broas博瑞思

正本

MA 152512050049

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号
Report No　YNZKEBG20240204002

项目名称
Name　大理丰顺医疗废物处置有限公司二噁英自行监测

委托单位
Client　大理丰顺医疗废物处置有限公司

项目地址
Address　大理州大理市下关镇吊草村大风坝垃圾处理场以西

样品类别
Type　环境空气和废气、土壤、固废

编　　制：
Compiled by　李雪莲

校　　核：
Proofread check　张子兰

审　　核：
Inspected by　马河

签　　发：
Approved by　郭[illegible]

签 发 日 期：2024 年 02 月 04 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　2024 年 02 月 04 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

NO.1

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	采样时间	收样人员	收样时间	分析时间	样品状态描述
			天数	次/天						
环境空气和废气	环境空气	A2：厂界上风向(E100°16′1.65″, N25°31′30.08″)	1	1	郑瑞峰 田 野	2024.01.24-2024.01.25	范海泉	2024.01.29	2024.01.29-2024.02.03	A004-A007：滤膜均为灰色，PUF 棉均为黄色。
		A3：厂界下风向 1#(E100°16′7.27″, N25°31′22.31″)								
		A4：厂界下风向 2#(E100°16′5.06″, N25°31′32.83″)								
		A5：厂界下风向 3#(E100°16′3.79″, N25°31′31.16)								
	有组织废气	A1：焚烧炉烟囱排口		3	王 贯 王发贵	2024.01.24				A001-A003：树脂均为白色，滤筒内壁灰色，冷凝水均为淡黄色、刺激性气味、无浑浊、无浮油。

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	采样时间	收样人员	收样时间	分析时间	样品状态描述
			天数	次/天						
土壤	土壤	S1：厂界内东侧(E100°16′7.22″, N25°31′19.90″)	1	1	郑瑞峰 田 野	2024.01.24	范海泉	2024.01.29	2024.01.29-2024.02.01	棕色，干，少量根系、砂壤土。
		S2：厂界内南侧(E100°16′5.70″, N25°31′19.19″)								棕色，干，少量根系、砂壤土。
		S3：厂界内西侧(E100°16′6.13″, N25°31′21.11″)								棕色，干，少量根系、砂壤土。
		S4：厂界内北侧(E100°16′7.05″, N25°31′22.09″)								棕色，干，少量根系、砂壤土。
固废	固体废物	S5：出渣间(E100°16′8.08″, N25°31′21.50″)								块状、褐色、弱气味。

2.生产工单编号、检测类别、项目、方法、设备

表 2 检测分析方法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 20240122003-1	环境空气	二噁英类	HJ 77.2-2008 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	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
				GPS 冰河 110	YNZK-XC421	郑瑞峰 田 野
				EM-2036-2.0 多功能环境空气采样器	YNZK-XC511 YNZK-XC510	
				ZR-3950 环境空气有机物采样器	YNZK-XC293 YNZK-XC305	
	有组织废气	二噁英类	HJ 77.2-2008 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	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
				GH-6033 废气二噁英采样仪	YNZK-XC372	王 贯 王发贵
	土壤	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	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	
	固废	二噁英类	HJ 77.3-2008 固体废物 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	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（Nm^3/h）	实测浓度（$ngTEQ/m^3$）	换算浓度（$ngTEQ/m^3$）	平均值（$ngTEQ/m^3$）	平均排放速率（kg/h）
A1：焚烧炉烟囱排口	2024.01.24	YNZKSC 20240122003 -1-A001	35	14.1	6340	0.027	0.039	0.027	1.06×10^{-10}
		YNZKSC 20240122003 -1-A002		15.5	6280	0.022	0.040		
		YNZKSC 20240122003 -1-A003		16.2	6427	0.0014	0.0029		

表 3-2 环境空气检测结果表

采样点位	样品编号	采样日期	采样时段	二噁英类（$pgTEQ/m^3$）
A2：厂界上风向	YNZKSC 20240122003-1-A004	2024.01.24-2024.01.25	12:25-08:25（次日）	0.018
A3：厂界下风向1#	YNZKSC 20240122003-1-A005	2024.01.24-2024.01.25	12:25-12:25（次日）	0.20
A4：厂界下风向2#	YNZKSC 20240122003-1-A006	2024.01.24-2024.01.25	12:25-12:25（次日）	0.19
A5：厂界下风向3#	YNZKSC 20240122003-1-A007	2024.01.24-2024.01.25	12:25-08:25（次日）	0.21

表 3-3 固废检测结果表

采样点位	采样日期	样品编号	二噁英类（ng TEQ/kg）	平均值（ng TEQ/kg）
S5：出渣间	2024.01.24	YNZKSC20240122003-1-S005	31	31
		YNZKSC20240122003-1-S005PX	31	

表 3-4 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：厂界内东侧	YNZKSC20240122003-1-S001	2024.01.24	0-20	7.1	/
S2：厂界内南侧	YNZKSC20240122003-1-S002		0-20	6.4	/
S3：厂界内西侧	YNZKSC20240122003-1-S003		0-20	2.0	/
S4：厂界内北侧	YNZKSC20240122003-1-S004		0-20	2.5	/

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 20240122003-1-A001	取样量（m³）	2.4827	含氧量（%）	14.1
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_4CDF	N.D.	0.00001	N.D.	0.1	0.0000005
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.87	0.0002	0.007008	0.05	0.000350
	2,3,4,7,8-P_5CDF	2.14	0.00008	0.01724	0.5	0.00862
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	3.79	0.0001	0.0305	0.1	0.00305
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	4.32	0.0002	0.0348	0.1	0.00348
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	5.59	0.0001	0.0450	0.1	0.00450
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	1.67	0.0001	0.0135	0.1	0.00135
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	19.26	0.0002	0.155	0.01	0.00155
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	2.69	0.0003	0.0217	0.01	0.000217
	O_8CDF	12.97	0.0003	0.104	0.001	0.000104
多氯代二苯并一对一二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	0.00001	N.D.	1	0.000005
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	0.00008	N.D.	0.5	0.00002
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	0.0001	N.D.	0.1	0.000005
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	1.18	0.0002	0.00951	0.1	0.000951
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	1.31	0.0001	0.0106	0.1	0.00106
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	18.26	0.00008	0.147	0.01	0.00147
	O_8CDD	28.89	0.0002	0.233	0.001	0.000233
二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（ng TEQ/m³）						0.027
二噁英类换算总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（ng TEQ/m³）						0.039

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_4CDD 质量浓度,ng TEQ/m³。

样品加标回收率

NO.2

样品编号：	YNZKSC20240122003-1-A001	回收率（%）	控制要求
净化内标	^{13}C-2378-TCDF	78	24%～169%
	^{13}C-12378-PeCDF	78	24%～185%
	^{13}C-123678-HxCDF	79	28%～130%
	^{13}C-1234678-HpCDF	78	28%～143%
	^{13}C-2378-TCDD	83	25%～164%
	^{13}C-12378-PeCDD	77	25%～181%
	^{13}C-123678-HxCDD	88	28%～130%
	^{13}C-1234678-HpCDD	76	23%～140%
	^{13}C-OCDD	57	17%～157%
采样内标	^{13}C-23478-PeCDF	80	70%～130%
	^{13}C-123478-HxCDF	92	70%～130%
	$^{37}Cl_4$-2378-TCDD	88	70%～130%
	^{13}C-1234789-HpCDF	80	70%～130%
	^{13}C-123478-HxCDD	96	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 20240122003-1-A002	取样量（m³）	2.4987	含氧量（%）	15.5
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_4CDF	0.33	0.00001	0.00264	0.1	0.000264
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.54	0.0002	0.00432	0.05	0.000216
	2,3,4,7,8-P_5CDF	2.06	0.00008	0.016489	0.5	0.00824
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	3.75	0.0001	0.0300	0.1	0.00300
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	3.84	0.0002	0.0307	0.1	0.00307
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	5.50	0.0001	0.0440	0.1	0.00440
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	0.0001	N.D.	0.1	0.000005
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	18.43	0.0002	0.148	0.01	0.00148
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	2.44	0.0003	0.0195	0.01	0.000195
	O_8CDF	8.41	0.0003	0.0673	0.001	0.0000673
多氯代二苯并一对一二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	0.00001	N.D.	1	0.000005
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	0.00008	N.D.	0.5	0.00002
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.46	0.0001	0.00368	0.1	0.000368
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	N.D.	0.0002	N.D.	0.1	0.00001
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.	0.0001	N.D.	0.1	0.000005
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	12.45	0.00008	0.100	0.01	0.00100
	O_8CDD	18.56	0.0002	0.149	0.001	0.000149
二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（ng TEQ/m³）						0.022
二噁英类换算总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（ng TEQ/m³）						0.040

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_4CDD 质量浓度,ng TEQ/m³。

样品加标回收率

NO.2

样品编号：	YNZKSC20240122003-1-A002	回收率（%）	控制要求
净化内标	^{13}C-2378-TCDF	76	24%～169%
	^{13}C-12378-PeCDF	70	24%～185%
	^{13}C-123678-HxCDF	73	28%～130%
	^{13}C-1234678-HpCDF	69	28%～143%
	^{13}C-2378-TCDD	81	25%～164%
	^{13}C-12378-PeCDD	79	25%～181%
	^{13}C-123678-HxCDD	83	28%～130%
	^{13}C-1234678-HpCDD	71	23%～140%
	^{13}C-OCDD	55	17%～157%
采样内标	^{13}C-23478-PeCDF	89	70%～130%
	^{13}C-123478-HxCDF	86	70%～130%
	$^{37}Cl_4$-2378-TCDD	95	70%～130%
	^{13}C-1234789-HpCDF	77	70%～130%
	^{13}C-123478-HxCDD	81	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 20240122003-1-A003	取样量（m³）	2.4830	含氧量（%）	16.2
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/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_4CDF	N.D.	0.00001	N.D.	0.1	0.0000005
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.40	0.0002	0.00322	0.05	0.000161
	2,3,4,7,8-P_5CDF	N.D.	0.00008	N.D.	0.5	0.00002
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.42	0.0001	0.00338	0.1	0.000338
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	N.D.	0.0002	N.D.	0.1	0.00001
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.72	0.0001	0.00580	0.1	0.000580
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	0.0001	N.D.	0.1	0.000005
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	2.11	0.0002	0.0170	0.01	0.000170
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.	0.0003	N.D.	0.01	0.000002
	O_8CDF	N.D.	0.0003	N.D.	0.001	0.0000002
多氯代二苯并一对一二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	0.00001	N.D.	1	0.000005
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	0.00008	N.D.	0.5	0.00002
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	0.0001	N.D.	0.1	0.000005
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	N.D.	0.0002	N.D.	0.1	0.00001
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.	0.0001	N.D.	0.1	0.000005
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	1.05	0.00008	0.00846	0.01	0.0000846
	O_8CDD	1.09	0.0002	0.00878	0.001	0.00000878
二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（ng TEQ/m³）						0.0014
二噁英类换算总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（ng TEQ/m³）						0.0029
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_4CDD 质量浓度,ng TEQ/m³。						

样品加标回收率

NO.2

样品编号：	YNZKSC20240122003-1-A003	回收率（%）	控制要求
净化内标	^{13}C-2378-TCDF	81	24%～169%
	^{13}C-12378-PeCDF	78	24%～185%
	^{13}C-123678-HxCDF	82	28%～130%
	^{13}C-1234678-HpCDF	83	28%～143%
	^{13}C-2378-TCDD	94	25%～164%
	^{13}C-12378-PeCDD	84	25%～181%
	^{13}C-123678-HxCDD	98	28%～130%
	^{13}C-1234678-HpCDD	76	23%～140%
	^{13}C-OCDD	56	17%～157%
采样内标	^{13}C-23478-PeCDF	84	70%～130%
	^{13}C-123478-HxCDF	111	70%～130%
	$^{37}Cl_4$-2378-TCDD	88	70%～130%
	^{13}C-1234789-HpCDF	84	70%～130%
	^{13}C-123478-HxCDD	82	70%～130%

附件 4：环境空气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240122003-1-A004	取样量（m³）		753.3107	
TEQ=实测质量浓度*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（pg/m³）	单位（pg/m³）	I-TEF	单位（pg TEQ/m³）
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	N.D.	0.00008	N.D.	0.1	0.000004
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.68	0.0003	0.01805	0.05	0.000903
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.38	0.0001	0.010089	0.5	0.00504
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	N.D.	0.0003	N.D.	0.1	0.00002
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.73	0.0004	0.0194	0.1	0.00194
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.61	0.0004	0.0162	0.1	0.00162
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	0.0004	N.D.	0.1	0.00002
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	2.19	0.0004	0.0581	0.01	0.000581
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.	0.0005	N.D.	0.01	0.000003
	O_8CDF	N.D.	0.001	N.D.	0.001	0.0000005
多氯代二苯并—对—二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.08	0.00009	0.00212	1	0.00212
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.37	0.0003	0.00982	0.5	0.00491
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	0.0007	N.D.	0.1	0.00004
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.28	0.0004	0.00743	0.1	0.000743
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.	0.0004	N.D.	0.1	0.00002
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	1.66	0.0007	0.0441	0.01	0.000441
	O_8CDD	2.59	0.001	0.0688	0.001	0.0000688
二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（pg TEQ/m³）						0.01847
修约后二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（pg TEQ/m³）						0.018
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_4CDD 质量浓度，pg TEQ/m³。 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。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号：	YNZKSC20240122003-1-A004	回收率（%）	控制要求
净化内标	^{13}C-2378-TCDF	88	24%～169%
	^{13}C-12378-PeCDF	83	24%～185%
	^{13}C-123678-HxCDF	78	28%～130%
	^{13}C-1234678-HpCDF	76	28%～143%
	^{13}C-2378-TCDD	91	25%～164%
	^{13}C-12378-PeCDD	82	25%～181%
	^{13}C-123678-HxCDD	89	28%～130%
	^{13}C-1234678-HpCDD	70	23%～140%
	^{13}C-OCDD	51	17%～157%
采样内标	^{13}C-23478-PeCDF	82	70%～130%
	^{13}C-123478-HxCDF	98	70%～130%
	$^{37}Cl_4$-2378-TCDD	93	70%～130%
	^{13}C-1234789-HpCDF	77	70%～130%
	^{13}C-123478-HxCDD	89	70%～130%

附件 5：环境空气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240122003-1-A005	取样量（m³）		743.0717	
TEQ=实测质量浓度*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（pg/m³）	单位（pg/m³）	I-TEF	单位（pg TEQ/m³）
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	2.84	0.00008	0.0764	0.1	0.00764
	1,2,3,7,8-P_5CDF	4.10	0.0003	0.1104	0.05	0.00552
	2,3,4,7,8-P_5CDF	5.61	0.0001	0.1510	0.5	0.0755
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	7.24	0.0003	0.195	0.1	0.0195
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	6.92	0.0004	0.186	0.1	0.0186
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	9.91	0.0004	0.267	0.1	0.0267
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	2.52	0.0004	0.0678	0.1	0.00678
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	25.20	0.0004	0.678	0.01	0.00678
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	3.00	0.0005	0.0807	0.01	0.000807
	O_8CDF	11.17	0.001	0.301	0.001	0.000301
多氯代二苯并—对—二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	0.00009	N.D.	1	0.00005
	1,2,3,7,8-P_5CDD	1.34	0.0003	0.03607	0.5	0.0180
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	1.17	0.0007	0.0315	0.1	0.00315
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	1.37	0.0004	0.0369	0.1	0.00369
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.94	0.0004	0.0253	0.1	0.00253
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	10.63	0.0007	0.286	0.01	0.00286
	O_8CDD	15.78	0.001	0.425	0.001	0.000425
二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（pg TEQ/m³）						0.1988
修约后二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（pg TEQ/m³）						0.20
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_4CDD 质量浓度，pg TEQ/m³。 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。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号：	YNZKSC20240122003-1-A005	回收率（%）	控制要求
净化内标	^{13}C-2378-TCDF	77	24%～169%
	^{13}C-12378-PeCDF	77	24%～185%
	^{13}C-123678-HxCDF	76	28%～130%
	^{13}C-1234678-HpCDF	71	28%～143%
	^{13}C-2378-TCDD	86	25%～164%
	^{13}C-12378-PeCDD	79	25%～181%
	^{13}C-123678-HxCDD	85	28%～130%
	^{13}C-1234678-HpCDD	74	23%～140%
	^{13}C-OCDD	57	17%～157%
采样内标	^{13}C-23478-PeCDF	74	70%～130%
	^{13}C-123478-HxCDF	101	70%～130%
	$^{37}Cl_4$-2378-TCDD	88	70%～130%
	^{13}C-1234789-HpCDF	78	70%～130%
	^{13}C-123478-HxCDD	81	70%～130%

附件 6：环境空气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240122003-1-A006	取样量（m³）		744.7029	
TEQ=实测质量浓度*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（pg/m³）	单位（pg/m³）	I-TEF	单位（pg TEQ/m³）
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	2.99	0.00008	0.0803	0.1	0.00803
	1,2,3,7,8-P_5CDF	3.70	0.0003	0.0994	0.05	0.00497
	2,3,4,7,8-P_5CDF	5.81	0.0001	0.1560	0.5	0.0780
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	6.92	0.0003	0.186	0.1	0.0186
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	6.87	0.0004	0.185	0.1	0.0185
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	7.92	0.0004	0.213	0.1	0.0213
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	1.68	0.0004	0.0451	0.1	0.00451
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	23.37	0.0004	0.628	0.01	0.00628
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	3.60	0.0005	0.0967	0.01	0.000967
	O_8CDF	12.02	0.001	0.323	0.001	0.000323
多氯代二苯并—对—二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	0.00009	N.D.	1	0.00005
	1,2,3,7,8-P_5CDD	1.44	0.0003	0.03867	0.5	0.0193
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	0.0007	N.D.	0.1	0.00004
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.86	0.0004	0.0231	0.1	0.00231
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.	0.0004	N.D.	0.1	0.00002
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	10.48	0.0007	0.281	0.01	0.00281
	O_8CDD	11.57	0.001	0.311	0.001	0.000311
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs（pg TEQ/m³）						0.1863
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFs（pg TEQ/m³）						0.19
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_4CDD 质量浓度，pg TEQ/m³。 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。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号：	YNZKSC20240122003-1-A006	回收率（%）	控制要求
净化内标	^{13}C-2378-TCDF	77	24%～169%
	^{13}C-12378-PeCDF	72	24%～185%
	^{13}C-123678-HxCDF	76	28%～130%
	^{13}C-1234678-HpCDF	79	28%～143%
	^{13}C-2378-TCDD	86	25%～164%
	^{13}C-12378-PeCDD	79	25%～181%
	^{13}C-123678-HxCDD	84	28%～130%
	^{13}C-1234678-HpCDD	75	23%～140%
	^{13}C-OCDD	62	17%～157%
采样内标	^{13}C-23478-PeCDF	81	70%～130%
	^{13}C-123478-HxCDF	100	70%～130%
	$^{37}Cl_4$-2378-TCDD	87	70%～130%
	^{13}C-1234789-HpCDF	77	70%～130%
	^{13}C-123478-HxCDD	89	70%～130%

附件 7：环境空气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240122003-1-A007	取样量（m³）		752.5213	
TEQ=实测质量浓度*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（pg/m³）	单位（pg/m³）	I-TEF	单位（pg TEQ/m³）
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	2.69	0.00008	0.0715	0.1	0.00715
	1,2,3,7,8-P_5CDF	4.44	0.0003	0.1180	0.05	0.00590
	2,3,4,7,8-P_5CDF	6.11	0.0001	0.1624	0.5	0.0812
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	8.57	0.0003	0.228	0.1	0.0228
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	6.14	0.0004	0.163	0.1	0.0163
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	9.68	0.0004	0.257	0.1	0.0257
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	2.97	0.0004	0.0789	0.1	0.00789
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	22.34	0.0004	0.594	0.01	0.00594
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	3.56	0.0005	0.0946	0.01	0.000946
	O_8CDF	10.69	0.001	0.284	0.001	0.000284
多氯代二苯并—对—二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	0.00009	N.D.	1	0.00005
	1,2,3,7,8-P_5CDD	1.77	0.0003	0.0470	0.5	0.0235
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	1.48	0.0007	0.0393	0.1	0.00393
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	1.41	0.0004	0.0375	0.1	0.00375
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	1.59	0.0004	0.0423	0.1	0.00423
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	10.24	0.0007	0.272	0.01	0.00272
	O_8CDD	14.69	0.001	0.390	0.001	0.000390
二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（pg TEQ/m³）						0.2127
修约后二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（pg TEQ/m³）						0.21
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_4CDD 质量浓度，pg TEQ/m³。 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。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号：	YNZKSC20240122003-1-A007	回收率（%）	控制要求
净化内标	^{13}C-2378-TCDF	77	24%～169%
	^{13}C-12378-PeCDF	76	24%～185%
	^{13}C-123678-HxCDF	75	28%～130%
	^{13}C-1234678-HpCDF	76	28%～143%
	^{13}C-2378-TCDD	89	25%～164%
	^{13}C-12378-PeCDD	82	25%～181%
	^{13}C-123678-HxCDD	84	28%～130%
	^{13}C-1234678-HpCDD	77	23%～140%
	^{13}C-OCDD	60	17%～157%
采样内标	^{13}C-23478-PeCDF	80	70%～130%
	^{13}C-123478-HxCDF	104	70%～130%
	$^{37}Cl_4$-2378-TCDD	86	70%～130%
	^{13}C-1234789-HpCDF	75	70%～130%
	^{13}C-123478-HxCDD	97	70%～130%

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 20240122003-1-S001	取样量（g）	10.0361	含水率	1.85%
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_4CDF	1.83	0.004	3.72	0.1	0.372
	1,2,3,7,8-P_5CDF	1.98	0.05	4.02	0.05	0.201
	2,3,4,7,8-P_5CDF	3.46	0.02	7.025	0.5	3.51
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	3.24	0.03	6.58	0.1	0.658
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	2.71	0.03	5.50	0.1	0.550
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	3.53	0.04	7.17	0.1	0.717
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.88	0.07	1.79	0.1	0.179
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	9.31	0.03	18.9	0.01	0.189
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.	0.03	N.D.	0.01	0.0002
	O_8CDF	N.D.	0.05	N.D.	0.001	0.00003
多氯代二苯并—对—二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	0.01	N.D.	1	0.005
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	0.04	N.D.	0.5	0.01
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.76	0.02	1.54	0.1	0.154
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	1.90	0.03	3.86	0.1	0.386
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.	0.03	N.D.	0.1	0.002
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	9.06	0.04	18.4	0.01	0.184
	O_8CDD	12.48	0.1	25.3	0.001	0.0253
二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（ng TEQ/kg）						7.144
修约后二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（ng TEQ/kg）						7.1
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_4CDD 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：	YNZKSC20240122003-1-S001	回收率（%）	控制要求
采样内标	$^{37}Cl_4$-2,3,7,8-T_4CDD	/	70%～130%
净化内标	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDF	58	24%～169%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDF	72	24%～185%
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,7,8-P_5CDF	65	21%～178%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDF	77	32%～141%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDF	69	28%～130%
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,6,7,8-H_6CDF	72	28%～136%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8,9-H_6CDF	73	29%～147%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	61	28%～143%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	49	26%～138%
	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDD	74	25%～164%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDD	67	25%～181%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDD	81	32%～141%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDD	69	28%～130%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	61	23%～140%
	$^{13}C_{12}$-O_8CDD	49	17%～157%

附件 9：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 20240122003-1-S002	取样量（g）	10.0841	含水率	1.62%
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_4CDF	1.78	0.004	3.59	0.1	0.359
	1,2,3,7,8-P_5CDF	2.26	0.05	4.56	0.05	0.228
	2,3,4,7,8-P_5CDF	2.41	0.02	4.86	0.5	2.43
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	2.88	0.03	5.81	0.1	0.581
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	2.58	0.03	5.20	0.1	0.520
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	3.27	0.04	6.59	0.1	0.659
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	1.05	0.07	2.12	0.1	0.212
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	7.24	0.03	14.6	0.01	0.146
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.	0.03	N.D.	0.01	0.0002
	O_8CDF	N.D.	0.05	N.D.	0.001	0.00003
多氯代二苯并—对—二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	0.01	N.D.	1	0.005
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.61	0.04	1.230	0.5	0.615
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	0.02	N.D.	0.1	0.001
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	1.76	0.03	3.55	0.1	0.355
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.62	0.03	1.25	0.1	0.125
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	8.47	0.04	17.1	0.01	0.171
	O_8CDD	10.55	0.1	21.3	0.001	0.0213
二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（ng TEQ/kg）						6.426
修约后二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（ng TEQ/kg）						6.4
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_4CDD 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：	YNZKSC20240122003-1-S002	回收率（%）	控制要求
采样内标	$^{37}Cl_4$-2,3,7,8-T_4CDD	/	70%～130%
净化内标	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDF	57	24%～169%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDF	68	24%～185%
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,7,8-P_5CDF	61	21%～178%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDF	83	32%～141%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDF	72	28%～130%
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,6,7,8-H_6CDF	74	28%～136%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8,9-H_6CDF	72	29%～147%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	62	28%～143%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	49	26%～138%
	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDD	71	25%～164%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDD	66	25%～181%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDD	85	32%～141%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDD	77	28%～130%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	69	23%～140%
	$^{13}C_{12}$-O_8CDD	52	17%～157%

附件 10：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 20240122003-1-S003	取样量（g）	10.0551	含水率	1.96%
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_4CDF	N.D.	0.004	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.71	0.05	1.440	0.05	0.0720
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.86	0.02	1.7448	0.5	0.872
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	1.12	0.03	2.27	0.1	0.227
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	1.26	0.03	2.56	0.1	0.256
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	1.94	0.04	3.94	0.1	0.394
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	0.07	N.D.	0.1	0.004
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	3.06	0.03	6.21	0.01	0.0621
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.69	0.03	1.40	0.01	0.0140
	O_8CDF	N.D.	0.05	N.D.	0.001	0.00003
多氯代二苯并—对—二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	0.01	N.D.	1	0.005
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	0.04	N.D.	0.5	0.01
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	0.02	N.D.	0.1	0.001
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	N.D.	0.03	N.D.	0.1	0.002
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.	0.03	N.D.	0.1	0.002
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	2.50	0.04	5.07	0.01	0.0507
	O_8CDD	6.46	0.1	13.1	0.001	0.0131
二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（ng TEQ/kg）						1.983
修约后二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（ng TEQ/kg）						2.0
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_4CDD 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：	YNZKSC20240122003-1-S003	回收率（%）	控制要求
采样内标	$^{37}Cl_4$-2,3,7,8-T_4CDD	/	70%～130%
净化内标	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDF	57	24%～169%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDF	67	24%～185%
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,7,8-P_5CDF	61	21%～178%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDF	81	32%～141%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDF	76	28%～130%
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,6,7,8-H_6CDF	80	28%～136%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8,9-H_6CDF	71	29%～147%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	62	28%～143%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	49	26%～138%
	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDD	73	25%～164%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDD	66	25%～181%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDD	84	32%～141%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDD	78	28%～130%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	65	23%～140%
	$^{13}C_{12}$-O_8CDD	51	17%～157%

附件 11：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 20240122003-1-S004	取样量（g）	10.0159	含水率	1.88%
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_4CDF	0.58	0.004	1.18	0.1	0.118
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.52	0.05	1.058	0.05	0.0529
	2,3,4,7,8-P_5CDF	1.15	0.02	2.34	0.5	1.17
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	1.68	0.03	3.42	0.1	0.342
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	1.02	0.03	2.08	0.1	0.208
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	1.62	0.04	3.30	0.1	0.330
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.35	0.07	0.712	0.1	0.0712
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	4.95	0.03	10.1	0.01	0.101
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.	0.03	N.D.	0.01	0.0002
	O_8CDF	N.D.	0.05	N.D.	0.001	0.00003
多氯代二苯并一对一二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	0.01	N.D.	1	0.005
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	0.04	N.D.	0.5	0.01
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	0.02	N.D.	0.1	0.001
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	N.D.	0.03	N.D.	0.1	0.002
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.	0.03	N.D.	0.1	0.002
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	2.86	0.04	5.82	0.01	0.0582
	O_8CDD	N.D.	0.1	N.D.	0.001	0.00005
二噁英类总量 $PCDD_S$+$PCDF_S$（ng TEQ/kg）						2.470
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_4CDD 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：	YNZKSC20240122003-1-S004	回收率（%）	控制要求
采样内标	$^{37}Cl_4$-2,3,7,8-T_4CDD	/	70%～130%
净化内标	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDF	56	24%～169%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDF	65	24%～185%
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,7,8-P_5CDF	58	21%～178%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDF	82	32%～141%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDF	68	28%～130%
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,6,7,8-H_6CDF	77	28%～136%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8,9-H_6CDF	65	29%～147%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	61	28%～143%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	48	26%～138%
	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDD	72	25%～164%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDD	63	25%～181%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDD	87	32%～141%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDD	76	28%～130%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	64	23%～140%
	$^{13}C_{12}$-O_8CDD	50	17%～157%

附件 12：固废

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240122003-1-S005	取样量（g）	10.0150	含水率	/
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_4CDF	6.18	0.005	12.3	0.1	1.23
	1,2,3,7,8-P_5CDF	7.41	0.02	14.80	0.05	0.740
	2,3,4,7,8-P_5CDF	11.47	0.02	22.9	0.5	11.5
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	12.31	0.03	24.6	0.1	2.46
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	12.41	0.02	24.8	0.1	2.48
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	19.47	0.04	38.9	0.1	3.89
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	5.64	0.01	11.3	0.1	1.13
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	53.24	0.02	106	0.01	1.06
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	7.87	0.03	15.7	0.01	0.157
	O_8CDF	43.35	0.05	86.6	0.001	0.0866
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	0.005	N.D.	1	0.003
	1,2,3,7,8-P_5CDD	4.42	0.03	8.827	0.5	4.41
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	0.03	N.D.	0.1	0.002
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	4.38	0.02	8.75	0.1	0.875
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	3.60	0.01	7.19	0.1	0.719
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	30.47	0.03	60.8	0.01	0.608
	O_8CDD	55.43	0.02	111	0.001	0.111
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs（ng TEQ/kg）						31.42
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFs（ng TEQ/kg）						31
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-T4CDD 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：	YNZKSC20240122003-1-S005	回收率（%）	控制要求
采样内标	$^{37}Cl_4$-2,3,7,8-T_4CDD	/	70%～130%
净化内标	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDF	57	24%～169%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDF	58	24%～185%
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,7,8-P_5CDF	55	21%～178%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDF	77	32%～141%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDF	69	28%～130%
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,6,7,8-H_6CDF	70	28%～136%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8,9-H_6CDF	73	29%～147%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	61	28%～143%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	47	26%～138%
	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDD	68	25%～164%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDD	63	25%～181%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDD	81	32%～141%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDD	71	28%～130%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	60	23%～140%
	$^{13}C_{12}$-O_8CDD	41	17%～157%

附件 13：固废

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240122003-1-S005PX	取样量（g）	10.0514	含水率	/
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_4CDF	4.96	0.005	9.87	0.1	0.987
	1,2,3,7,8-P_5CDF	7.10	0.02	14.127	0.05	0.706
	2,3,4,7,8-P_5CDF	13.76	0.02	27.4	0.5	13.7
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	9.40	0.03	18.7	0.1	1.87
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	11.59	0.02	23.1	0.1	2.31
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	19.48	0.04	38.8	0.1	3.88
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	4.79	0.01	9.53	0.1	0.953
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	42.80	0.02	85.2	0.01	0.852
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	5.80	0.03	11.5	0.01	0.115
	O_8CDF	48.87	0.05	97.2	0.001	0.0972
多氯代二苯并一对一二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	0.005	N.D.	1	0.003
	1,2,3,7,8-P_5CDD	3.41	0.03	6.785	0.5	3.39
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	0.03	N.D.	0.1	0.002
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	4.60	0.02	9.15	0.1	0.915
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	3.06	0.01	6.09	0.1	0.609
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	30.13	0.03	60.0	0.01	0.600
	O_8CDD	54.97	0.02	109	0.001	0.109
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs（ng TEQ/kg）						31.08
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFs（ng TEQ/kg）						31
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-T4CDD 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：	YNZKSC20240122003-1-S005PX	回收率（%）	控制要求
采样内标	$^{37}Cl_4$-2,3,7,8-T_4CDD	/	70%～130%
净化内标	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDF	65	24%～169%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDF	58	24%～185%
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,7,8-P_5CDF	54	21%～178%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDF	76	32%～141%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDF	69	28%～130%
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,6,7,8-H_6CDF	70	28%～136%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8,9-H_6CDF	73	29%～147%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	64	28%～143%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	55	26%～138%
	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDD	65	25%～164%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDD	72	25%～181%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDD	87	32%～141%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDD	75	28%～130%
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	72	23%～140%
	$^{13}C_{12}$-O_8CDD	48	17%～157%

附图：

大理丰顺医疗废物处置有限公司二噁英自行监测点位图

报告结束