



152512050049

正本

检测报告

TEST REPORT

报告编号

YNZKEBG20220315002

Report No

项目名称

Name

大理丰顺医疗废物处置有限公司 2022 年上半年二噁英自行监测

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

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期:

Approved Date

李勇燕
董国兵
检测专用章
2022 年 03 月 15 日
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 2022 年 03 月 15 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.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.

6.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	A1: 厂界上风向 (E100°16'1.65", N25°31'30.08")	1	1	曾雨洪 李雄磊	2022.02.10- 2022.02.11	范海泉	2022.02.15	2022.02.15- 2022.03.13	滤膜均为灰色， PUF 棉均为黄色
		A2: 厂界下风向 1# (E100°16'2.89", N25°31'32.65")								
		A3: 厂界下风向 2# (E100°16'5.06", N25°31'32.83")								
		A4: 厂界下风向 3# (E100°16'3.79", N25°31'31.16")								
	有组织废气	A5: 焚烧炉烟囱排口	1	3		2022.02.18		2022.02.21	2022.02.21- 2022.03.13	树脂均为白色、滤筒 内壁均为灰色，冷凝 水均为黄色、无浮油、 浑浊、弱气味。

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: 厂界东侧 (E100°16'53.39", N25°31'31.97")	1	1	曾雨洪 李雄磊	2022.02.11	范海泉	2022.02.15	2022.02.15- 2022.03.14	黄棕色, 湿, 少量根系、 轻壤土
		S2: 厂界南侧 (E100°16'2.48", N25°31'30.79")								黄棕色, 湿, 少量根系、 轻壤土
		S3: 厂界西侧 (E100°16'2.42", N25°31'32.18")								红棕色, 湿, 无根系、 中壤土
		S4: 厂界北侧 (E100°16'4.10", N25°31'32.96")								黄棕色, 潮, 无根系、 砂壤土
固废	固体废物	S5: 出渣间 (E100°16'3.66", N25°31'32.05")								颗粒、灰色、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 20220208044	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	STT-FX114	杨 芯 刘 一 范海泉 罗关磊
				GPS 冰河 110	STT-XC421	曾雨洪 李雄磊
				多功能环境空气采样器 EM-2036-2.0	STT-XC369	
				环境空气有机物采样器 ZR-3950	STT-XC305 STT-XC306 STT-XC304	
	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	STT-FX114	杨 芯 刘 一 范海泉 罗关磊
				GH-6033 废气二恶英采样仪	STT-XC374	曾雨洪 李雄磊
				CS-MRC-A4002421 微型恒温冷水机	STT-XC373	
	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	STT-FX114	刘 一 杨 芯 范海泉 罗关磊
				JF2004 万分之一电子天平	STT-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	STT-FX114	刘 一 杨 芯 范海泉 罗关磊
				JF2004 万分之一电子天平	STT-FX112	

3.检测结果

表 3-1 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/m³)	平均值 (pgTEQ/m³)
A1: 厂界上风向	YNZKSC 20220208044-A001	2022.02.10- 2022.02.11	16:49-16:49 (次日)	0.36	/
A2: 厂界下风向1#	YNZKSC 20220208044-A002	2022.02.10- 2022.02.11	17:40-17:40 (次日)	0.39	/
A3: 厂界下风向2#	YNZKSC 20220208044-A003	2022.02.10- 2022.02.11	17:18-17:18 (次日)	0.39	/
A4: 厂界下风向3#	YNZKSC 20220208044-A004	2022.02.10- 2022.02.11	17:03-17:03 (次日)	0.42	/

表 3-2 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 (%)	标称流量 (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)
A5: 焚 烧炉烟 囱排口	2022.02.18	YNZKSC 20220208044 -A005	35	9.6	6717	0.020	0.018	0.086	4.08×10 ⁻¹⁰
		YNZKSC 20220208044 -A006		12.4	4822	0.11	0.13		
		YNZKSC 20220208044 -A007		11.6	5606	0.10	0.11		

表 3-3 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	YNZKSC20220208044-S001	2022.02.11	0-20	2.9	/
S2: 厂界南侧	YNZKSC20220208044-S002		0-20	0.68	/
S3: 厂界西侧	YNZKSC20220208044-S003		0-20	11	/
S4: 厂界北侧	YNZKSC20220208044-S004		0-20	24	/

表 3-4 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	2022.02.11	YNZKSC20220208044-S005	79	81
		YNZKSC20220208044-S005PX	83	

附件 1: 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 20220208044-A001	取样量 (m ³)		741.3910	
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/m ³)	单位 (pg/m ³)	I-TEF	单位 (pg TEQ/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	4.85	0.00008	0.131	0.1	0.0131
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	8.25	0.0003	0.2226	0.05	0.0111
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	13.60	0.0001	0.3669	0.5	0.183
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	12.88	0.0003	0.347	0.1	0.0347
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	11.71	0.0004	0.316	0.1	0.0316
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	11.42	0.0004	0.308	0.1	0.0308
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.90	0.0004	0.0513	0.1	0.00513
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	25.64	0.0004	0.692	0.01	0.00692
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	4.84	0.0005	0.131	0.01	0.00131
	O ₈ CDF	20.69	0.001	0.558	0.001	0.000558
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.53	0.00009	0.0143	1	0.0143
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.10	0.0003	0.02967	0.5	0.0148
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.95	0.0007	0.0256	0.1	0.00256
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.62	0.0004	0.0437	0.1	0.00437
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.0004	N.D.	0.1	0.00002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	12.72	0.0007	0.343	0.01	0.00343
	O ₈ CDD	40.92	0.001	1.10	0.001	0.00110
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (pg TEQ/m ³)						0.3593
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (pg TEQ/m ³)						0.36
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, pg TEQ/m ³ 。					
	3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量; 定容体积为 20uL。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC 20220208044-A001	回收率 (%)	控制要求
净化内标	13C-2378-TCDF	129	24%~169%
	13C-12378-PeCDF	54	24%~185%
	13C-123678-HxCDF	127	28%~130%
	13C-1234678-HpCDF	88	28%~143%
	13C-2378-TCDD	54	25%~164%
	13C-12378-PeCDD	32	25%~181%
	13C-123678-HxCDD	102	28%~130%
	13C-1234678-HpCDD	76	23%~140%
	13C-OCDD	94	17%~157%
采样内标	13C-23478-PeCDF	92	70%~130%
	13C-123478-HxCDF	102	70%~130%
	37Cl4-2378-TCDD	116	70%~130%
	13C-1234789-HpCDF	105	70%~130%
	13C-123478-HxCDD	76	70%~130%

附件 2: 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 20220208044-A002	取样量 (m³)		846.9784	
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 ₄ CDF	9.21	0.00007	0.217	0.1	0.0217
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	8.47	0.0002	0.200	0.05	0.0100
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	17.85	0.0001	0.421	0.5	0.211
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	16.27	0.0002	0.384	0.1	0.0384
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	13.89	0.0004	0.328	0.1	0.0328
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	11.68	0.0004	0.276	0.1	0.0276
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.0004	N.D.	0.1	0.00002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	36.64	0.0004	0.865	0.01	0.00865
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	6.86	0.0005	0.162	0.01	0.00162
	O ₈ CDF	13.28	0.001	0.314	0.001	0.000314
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.00008	N.D.	1	0.00004
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.74	0.0002	0.04109	0.5	0.0205
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.41	0.0006	0.0333	0.1	0.00333
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	2.23	0.0004	0.0527	0.1	0.00527
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.0004	N.D.	0.1	0.00002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	15.05	0.0006	0.355	0.01	0.00355
	O ₈ CDD	23.09	0.001	0.545	0.001	0.000545
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (pg TEQ/m³)						0.3852
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (pg TEQ/m³)						0.39
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 样品检出限备计。 注 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, 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 20uL。						

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC 20220208044-A002	回收率 (%)	控制要求
净化内标	13C-2378-TCDF	97	24%~169%
	13C-12378-PeCDF	97	24%~185%
	13C-123678-HxCDF	119	28%~130%
	13C-1234678-HpCDF	77	28%~143%
	13C-2378-TCDD	70	25%~164%
	13C-12378-PeCDD	81	25%~181%
	13C-123678-HxCDD	79	28%~130%
	13C-1234678-HpCDD	125	23%~140%
	13C-OCDD	83	17%~157%
采样内标	13C-23478-PeCDF	117	70%~130%
	13C-123478-HxCDF	93	70%~130%
	37Cl4-2378-TCDD	104	70%~130%
	13C-1234789-HpCDF	126	70%~130%
	13C-123478-HxCDD	101	70%~130%

附件 3: 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 20220208044-A003	取样量 (m ³)		846.3672	
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/m ³)	单位 (pg/m ³)	I-TEF	单位 (pg TEQ/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	10.79	0.00007	0.255	0.1	0.0255
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	6.35	0.0002	0.15005	0.05	0.00750
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	17.31	0.0001	0.409	0.5	0.205
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	17.21	0.0002	0.407	0.1	0.0407
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	11.12	0.0004	0.263	0.1	0.0263
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	8.63	0.0004	0.204	0.1	0.0204
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	2.68	0.0004	0.0633	0.1	0.00633
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	36.70	0.0004	0.867	0.01	0.00867
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	3.03	0.0005	0.0716	0.01	0.000716
	O ₈ CDF	42.31	0.001	1.00	0.001	0.00100
多氯代二苯并噻吩	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.88	0.00008	0.0208	1	0.0208
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.28	0.0002	0.0302	0.5	0.0151
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.0006	N.D.	0.1	0.00003
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.81	0.0004	0.0428	0.1	0.00428
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	2.68	0.0004	0.0633	0.1	0.00633
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	13.66	0.0006	0.323	0.01	0.00323
	O ₈ CDD	51.78	0.001	1.22	0.001	0.00122
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (pg TEQ/m ³)						0.3926
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (pg TEQ/m ³)						0.39
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。 注 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, pg TEQ/m ³ 。 3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量; 定容体积为 20uL。						

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC 20220208044-A003	回收率 (%)	控制要求
净化内标	13C-2378-TCDF	128	24%~169%
	13C-12378-PeCDF	125	24%~185%
	13C-123678-HxCDF	95	28%~130%
	13C-1234678-HpCDF	110	28%~143%
	13C-2378-TCDD	93	25%~164%
	13C-12378-PeCDD	102	25%~181%
	13C-123678-HxCDD	65	28%~130%
	13C-1234678-HpCDD	58	23%~140%
	13C-OCDD	47	17%~157%
采样内标	13C-23478-PeCDF	108	70%~130%
	13C-123478-HxCDF	116	70%~130%
	37Cl4-2378-TCDD	112	70%~130%
	13C-1234789-HpCDF	72	70%~130%
	13C-123478-HxCDD	74	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 20220208044-A004	取样量 (m ³)		847.0752	
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/m ³)	单位 (pg/m ³)	I-TEF	单位 (pg TEQ/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	9.12	0.00007	0.215	0.1	0.0215
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	10.83	0.0002	0.256	0.05	0.0128
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	18.06	0.0001	0.426	0.5	0.213
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	17.91	0.0002	0.423	0.1	0.0423
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	13.84	0.0004	0.327	0.1	0.0327
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	14.42	0.0004	0.340	0.1	0.0340
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	4.23	0.0004	0.0999	0.1	0.00999
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	38.44	0.0004	0.908	0.01	0.00908
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.98	0.0005	0.0467	0.01	0.000467
	O ₈ CDF	18.06	0.001	0.426	0.001	0.000426
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.64	0.00008	0.0151	1	0.0151
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.51	0.0002	0.03565	0.5	0.0178
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.54	0.0006	0.0364	0.1	0.00364
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.47	0.0004	0.0347	0.1	0.00347
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.68	0.0004	0.0397	0.1	0.00397
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	11.19	0.0006	0.264	0.01	0.00264
	O ₈ CDD	35.62	0.001	0.841	0.001	0.000841
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (pg TEQ/m ³)						0.4240
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (pg TEQ/m ³)						0.42
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, pg TEQ/m ³ 。 3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量; 定容体积为 20uL。						

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC 20220208044-A004	回收率 (%)	控制要求
净化内标	13C-2378-TCDF	122	24%~169%
	13C-12378-PeCDF	60	24%~185%
	13C-123678-HxCDF	122	28%~130%
	13C-1234678-HpCDF	114	28%~143%
	13C-2378-TCDD	67	25%~164%
	13C-12378-PeCDD	52	25%~181%
	13C-123678-HxCDD	110	28%~130%
	13C-1234678-HpCDD	85	23%~140%
	13C-OCDD	101	17%~157%
采样内标	13C-23478-PeCDF	104	70%~130%
	13C-123478-HxCDF	106	70%~130%
	37Cl4-2378-TCDD	109	70%~130%
	13C-1234789-HpCDF	110	70%~130%
	13C-123478-HxCDD	82	70%~130%

附件 5: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 20220208044-A005	取样量 (m³)	2.2178	含氧量 (%)	9.6
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	N.D.	0.00001	N.D.	0.1	0.0000005
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	1.51	0.0002	0.01362	0.05	0.000681
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	2.68	0.00009	0.0242	0.5	0.0121
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.36	0.0001	0.0213	0.1	0.00213
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	1.75	0.0002	0.0158	0.1	0.00158
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.08	0.0001	0.00974	0.1	0.000974
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.67	0.0001	0.00604	0.1	0.000604
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	4.94	0.0002	0.0445	0.01	0.000445
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.02	0.0004	0.00920	0.01	0.0000920
	O ₈ CDF	2.23	0.0003	0.0201	0.001	0.0000201
多氯代二苯并——二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.00001	N.D.	1	0.000005
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.00009	N.D.	0.5	0.00002
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.19	0.0001	0.00171	0.1	0.000171
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.29	0.0002	0.00262	0.1	0.000262
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.27	0.0001	0.00243	0.1	0.000243
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	4.64	0.00009	0.0418	0.01	0.000418
	O ₈ CDD	9.05	0.0002	0.0816	0.001	0.0000816
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.020
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng 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、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 20uL。 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:	YNZKSC 20220208044-A005	回收率 (%)	控制要求
净化内标	13C-2378-TCDF	47	24%~169%
	13C-12378-PeCDF	55	24%~185%
	13C-123678-HxCDF	50	28%~130%
	13C-1234678-HpCDF	52	28%~143%
	13C-2378-TCDD	58	25%~164%
	13C-12378-PeCDD	72	25%~181%
	13C-123678-HxCDD	79	28%~130%
	13C-1234678-HpCDD	70	23%~140%
	13C-OCDD	58	17%~157%
采样内标	13C-23478-PeCDF	95	70%~130%
	13C-123478-HxCDF	87	70%~130%
	37Cl4-2378-TCDD	104	70%~130%
	13C-1234789-HpCDF	97	70%~130%
	13C-123478-HxCDD	76	70%~130%

附件 6: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 20220208044-A006	取样量 (m ³)	2.2860	含氧量 (%)	12.4
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	2.60	0.00001	0.0227	0.1	0.00227
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	5.02	0.0002	0.0439	0.05	0.00220
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	9.55	0.00009	0.0836	0.5	0.0418
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	15.24	0.0001	0.133	0.1	0.0133
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	14.97	0.0002	0.131	0.1	0.0131
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	12.45	0.0001	0.109	0.1	0.0109
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	4.33	0.0001	0.0379	0.1	0.00379
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	57.87	0.0002	0.506	0.01	0.00506
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	8.24	0.0003	0.0721	0.01	0.000721
	O ₈ CDF	41.64	0.0003	0.364	0.001	0.000364
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.53	0.00001	0.00464	1	0.00464
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.00009	N.D.	0.5	0.00002
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.05	0.0001	0.00919	0.1	0.000919
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	3.14	0.0002	0.0275	0.1	0.00275
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	2.13	0.0001	0.0186	0.1	0.00186
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	35.27	0.00009	0.309	0.01	0.00309
	O ₈ CDD	77.04	0.0002	0.674	0.001	0.000674
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m ³)						0.11
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m ³)						0.13
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 20uL。 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:	YNZKSC 20220208044-A006	回收率 (%)	控制要求
净化内标	13C-2378-TCDF	40	24%~169%
	13C-12378-PeCDF	55	24%~185%
	13C-123678-HxCDF	56	28%~130%
	13C-1234678-HpCDF	50	28%~143%
	13C-2378-TCDD	67	25%~164%
	13C-12378-PeCDD	80	25%~181%
	13C-123678-HxCDD	93	28%~130%
	13C-1234678-HpCDD	65	23%~140%
	13C-OCDD	50	17%~157%
采样内标	13C-23478-PeCDF	90	70%~130%
	13C-123478-HxCDF	87	70%~130%
	37Cl4-2378-TCDD	87	70%~130%
	13C-1234789-HpCDF	83	70%~130%
	13C-123478-HxCDD	82	70%~130%

附件 7: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 20220208044-A007	取样量 (m ³)	2.2665	含氧量 (%)	11.6
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	3.39	0.00001	0.0299	0.1	0.00299
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	4.69	0.0002	0.0414	0.05	0.00207
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	8.74	0.00009	0.0771	0.5	0.0386
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	16.42	0.0001	0.145	0.1	0.0145
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	9.96	0.0002	0.0879	0.1	0.00879
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	13.00	0.0001	0.115	0.1	0.0115
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	5.43	0.0001	0.0479	0.1	0.00479
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	68.28	0.0002	0.603	0.01	0.00603
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	8.38	0.0004	0.0739	0.01	0.000739
	O ₈ CDF	18.25	0.0003	0.161	0.001	0.000161
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.19	0.00001	0.00168	1	0.00168
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.80	0.00009	0.00706	0.5	0.00353
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.28	0.0001	0.0113	0.1	0.00113
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	2.84	0.0002	0.0251	0.1	0.00251
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.56	0.0001	0.0138	0.1	0.00138
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	25.31	0.00009	0.223	0.01	0.00223
	O ₈ CDD	44.57	0.0002	0.393	0.001	0.000393
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m ³)						0.10
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m ³)						0.11
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 20uL。 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:	YNZKSC 20220208044-A007	回收率 (%)	控制要求
净化内标	13C-2378-TCDF	30	24%~169%
	13C-12378-PeCDF	48	24%~185%
	13C-123678-HxCDF	51	28%~130%
	13C-1234678-HpCDF	38	28%~143%
	13C-2378-TCDD	65	25%~164%
	13C-12378-PeCDD	67	25%~181%
	13C-123678-HxCDD	89	28%~130%
	13C-1234678-HpCDD	67	23%~140%
	13C-OCDD	40	17%~157%
采样内标	13C-23478-PeCDF	97	70%~130%
	13C-123478-HxCDF	103	70%~130%
	37Cl4-2378-TCDD	83	70%~130%
	13C-1234789-HpCDF	80	70%~130%
	13C-123478-HxCDD	87	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 20220208044-S001	取样量 (g)	10.0309	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	0.26	0.007	0.528	0.1	0.0528
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.80	0.01	1.63	0.05	0.0813
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	1.35	0.02	2.74	0.5	1.37
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.29	0.02	4.65	0.1	0.465
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	1.59	0.03	3.23	0.1	0.323
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.13	0.01	2.30	0.1	0.230
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.62	0.02	1.26	0.1	0.126
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	4.94	0.01	10.0	0.01	0.100
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.49	0.01	0.995	0.01	0.00995
	O ₈ CDF	1.12	0.04	2.275	0.001	0.00228
多氯代二苯并呋喃-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.	0.02	N.D.	0.5	0.005
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.03	N.D.	0.1	0.002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.38	0.03	0.772	0.1	0.0772
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.03	N.D.	0.1	0.002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	2.19	0.02	4.45	0.01	0.0445
	O ₈ CDD	11.37	0.04	23.1	0.001	0.0231
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/kg)						2.920
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/kg)						2.9
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 20uL。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC 20220208044-S001	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	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}2,3,7,8\text{-T}_4\text{CDF}$	63	24%~169%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,7,8\text{-P}_5\text{CDF}$	61	24%~185%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}2,3,4,7,8\text{-P}_5\text{CDF}$	56	21%~178%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,4,7,8\text{-H}_6\text{CDF}$	113	32%~141%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,6,7,8\text{-H}_6\text{CDF}$	126	28%~130%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}2,3,4,6,7,8\text{-H}_6\text{CDF}$	116	28%~136%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,7,8,9\text{-H}_6\text{CDF}$	105	29%~147%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,4,6,7,8\text{-H}_7\text{CDF}$	84	28%~143%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,4,7,8,9\text{-H}_7\text{CDF}$	76	26%~138%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}2,3,7,8\text{-T}_4\text{CDD}$	61	25%~164%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,7,8\text{-P}_5\text{CDD}$	45	25%~181%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,4,7,8\text{-H}_6\text{CDD}$	77	32%~141%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,6,7,8\text{-H}_6\text{CDD}$	99	28%~130%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,4,6,7,8\text{-H}_7\text{CDD}$	53	23%~140%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-O}_8\text{CDD}$	43	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 20220208044-S002	取样量 (g)	10.0412	含水率	1.72%
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	0.31	0.007	0.628	0.1	0.0628
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.01	N.D.	0.05	0.0003
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.02	N.D.	0.5	0.005
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.88	0.02	1.78	0.1	0.178
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.86	0.03	1.74	0.1	0.174
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.86	0.01	1.74	0.1	0.174
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.02	N.D.	0.1	0.001
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.31	0.01	4.68	0.01	0.0468
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.27	0.01	0.547	0.01	0.00547
	O ₈ CDF	1.23	0.04	2.49	0.001	0.00249
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.	0.02	N.D.	0.5	0.005
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.03	N.D.	0.1	0.002
	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	N.D.	0.03	N.D.	0.1	0.002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.66	0.02	1.34	0.01	0.0134
	O ₈ CDD	0.66	0.04	1.34	0.001	0.00134
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/kg)						0.6800
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/kg)						0.68
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 20uL。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC 20220208044-S002	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	56	24%~169%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	63	24%~185%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	59	21%~178%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	75	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	117	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	92	28%~136%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	95	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	71	26%~138%
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	42	25%~164%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	45	25%~181%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	49	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	93	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	59	23%~140%
	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	41	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 20220208044-S003	取样量（g）	10.1007	含水率	1.89%
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	1.12	0.007	2.26	0.1	0.226
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	2.38	0.01	4.80	0.05	0.240
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	4.07	0.02	8.21	0.5	4.11
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	7.81	0.02	15.8	0.1	1.58
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	6.05	0.03	12.2	0.1	1.22
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	5.70	0.01	11.5	0.1	1.15
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	2.00	0.02	4.04	0.1	0.404
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	19.49	0.01	39.3	0.01	0.393
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	2.96	0.01	5.97	0.01	0.0597
	O ₈ CDF	7.06	0.04	14.2	0.001	0.0142
多氯代二苯并——对——二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.19	0.01	0.383	1	0.383
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.02	N.D.	0.5	0.005
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.81	0.03	1.63	0.1	0.163
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.63	0.03	3.29	0.1	0.329
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.30	0.03	2.62	0.1	0.262
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	7.54	0.02	15.2	0.01	0.152
	O ₈ CDD	12.04	0.04	24.3	0.001	0.0243
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs（ng TEQ/kg）						10.71
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFs（ng TEQ/kg）						11
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 20uL。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC 20220208044-S003	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	68	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	60	21%~178%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	113	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	129	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	108	28%~136%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	97	29%~147%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	81	28%~143%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	67	26%~138%
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	64	25%~164%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	48	25%~181%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	67	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	86	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	54	23%~140%
	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	37	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 20220208044-S004	取样量（g）	10.0266	含水率	1.61%
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	2.34	0.007	4.74	0.1	0.474
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	3.39	0.01	6.87	0.05	0.344
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	10.36	0.02	21.0	0.5	10.5
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	12.37	0.02	25.1	0.1	2.51
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	9.44	0.03	19.1	0.1	1.91
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	9.92	0.01	20.1	0.1	2.01
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	3.39	0.02	6.87	0.1	0.687
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	34.25	0.01	69.4	0.01	0.694
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	4.29	0.01	8.70	0.01	0.0870
	O ₈ CDF	14.11	0.04	28.6	0.001	0.0286
多氯代二苯并——对——二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.94	0.01	1.91	1	1.91
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.63	0.02	3.30	0.5	1.65
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.62	0.03	3.28	0.1	0.328
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	2.26	0.03	4.58	0.1	0.458
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	2.29	0.03	4.64	0.1	0.464
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	17.97	0.02	36.4	0.01	0.364
	O ₈ CDD	35.75	0.04	72.5	0.001	0.0725
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs（ng TEQ/kg）						24.50
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFs（ng TEQ/kg）						24
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 20uL。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20220208044-S004	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	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,7,8-T}_4\text{CDF}$	77	24%~169%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8-P}_3\text{CDF}$	97	24%~185%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,4,7,8-P}_3\text{CDF}$	94	21%~178%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8-H}_6\text{CDF}$	87	32%~141%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,6,7,8-H}_6\text{CDF}$	114	28%~130%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,4,6,7,8-H}_6\text{CDF}$	105	28%~136%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8,9-H}_6\text{CDF}$	99	29%~147%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,6,7,8-H}_7\text{CDF}$	88	28%~143%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8,9-H}_7\text{CDF}$	89	26%~138%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,7,8-T}_4\text{CDD}$	60	25%~164%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8-P}_3\text{CDD}$	68	25%~181%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8-H}_6\text{CDD}$	58	32%~141%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,6,7,8-H}_6\text{CDD}$	91	28%~130%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,6,7,8-H}_7\text{CDD}$	62	23%~140%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-O}_8\text{CDD}$	55	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 20220208044-S005	取样量(g)	10.0549	含水率	0
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 (ngTEQ/kg)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	10.41	0.005	20.7	0.1	2.07
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	12.90	0.02	25.66	0.05	1.28
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	23.58	0.02	46.9	0.5	23.5
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	37.76	0.03	75.1	0.1	7.51
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	40.44	0.02	80.4	0.1	8.04
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	51.50	0.04	102	0.1	10.2
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	13.99	0.01	27.8	0.1	2.78
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	295.01	0.02	587	0.01	5.87
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	28.21	0.03	56.1	0.01	0.561
	O ₈ CDF	646.43	0.05	1286	0.001	1.29
多氯代二苯并——对——二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.70	0.005	1.39	1	1.39
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	5.27	0.03	10.48	0.5	5.24
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	8.41	0.03	16.7	0.1	1.67
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	11.09	0.02	22.1	0.1	2.21
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	6.97	0.01	13.9	0.1	1.39
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	166.69	0.03	332	0.01	3.32
	O ₈ CDD	441.85	0.02	879	0.001	0.879
二噁英类总量 PCDDs+PCDFS (ng TEQ/kg)						79.19
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFS (ng TEQ/kg)						79
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 20uL。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC 20220208044-S005	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	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,7,8-T}_4\text{CDF}$	66	24%~169%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8-P}_5\text{CDF}$	60	24%~185%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,4,7,8-P}_5\text{CDF}$	53	21%~178%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8-H}_6\text{CDF}$	116	32%~141%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,6,7,8-H}_6\text{CDF}$	114	28%~130%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,4,6,7,8-H}_6\text{CDF}$	107	28%~136%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8,9-H}_6\text{CDF}$	91	29%~147%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,6,7,8-H}_7\text{CDF}$	76	28%~143%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8,9-H}_7\text{CDF}$	59	26%~138%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,7,8-T}_4\text{CDD}$	65	25%~164%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8-P}_5\text{CDD}$	42	25%~181%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8-H}_6\text{CDD}$	71	32%~141%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,6,7,8-H}_6\text{CDD}$	90	28%~130%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,6,7,8-H}_7\text{CDD}$	50	23%~140%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-O}_8\text{CDD}$	35	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 20220208044-S005PX	取样量 (g)	10.0114	含水率	0
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 (ngTEQ/kg)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	9.48	0.005	18.9	0.1	1.89
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	10.51	0.02	21.00	0.05	1.05
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	33.57	0.02	67.06	0.5	33.5
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	39.05	0.03	78.0	0.1	7.80
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	30.72	0.02	61.4	0.1	6.14
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	42.71	0.04	85.3	0.1	8.53
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	10.10	0.01	20.2	0.1	2.02
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	278.87	0.02	557	0.01	5.57
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	32.03	0.03	64.0	0.01	0.640
	O ₈ CDF	591.00	0.05	1181	0.001	1.18
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.71	0.005	1.42	1	1.42
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	3.29	0.03	6.57	0.5	3.29
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	9.31	0.03	18.6	0.1	1.86
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	11.41	0.02	22.8	0.1	2.28
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	8.33	0.01	16.6	0.1	1.66
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	166.56	0.03	333	0.01	3.33
	O ₈ CDD	424.25	0.02	848	0.001	0.848
二噁英类总量 PCDDS+PCDFS (ng TEQ/kg)						83.04
修约后二噁英类总量 PCDDS+PCDFS (ng TEQ/kg)						83
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 20uL。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC 20220208044-S005PX	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	73	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	69	21%~178%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	90	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	125	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	107	28%~136%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	113	29%~147%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	82	28%~143%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	78	26%~138%
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	53	25%~164%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	49	25%~181%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	59	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	95	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	59	23%~140%
	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	46	17%~157%

附图:

大理丰顺医疗废物处置有限公司 2022 年上半年二噁英自行监测点位图



报告结束