



152512050049

报告编号
Report No

YNZKEBG20221021001

项目名称

委托单位
Client
项目地址
Address
样品类别

华新水泥（昭通）有限公司

昭通市昭阳区北闸镇塘房村

环境空气和废气、土壤

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。

Province

Postcode ID:
电 话: 0871-63852008
Telephone No
传 真: 0871-63802005
Fax No:
网 址: www.chinastt.cn
Website:

样品	采样频次	采样	收样	收样
----	------	----	----	----



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

样品	检测	检测方法	主要仪器设备	仪器型号	分析人员
环境空气和废气	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-质谱法	高分辨气相色谱-高分辨质谱仪 DFS	STT-YNZK-FX114	杨 芯 刘 一 范海泉 罗关磊 胡宜珏
废气	二噁英类	HJ 77.4-2008 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-质谱法	废气二噁英采样器	XC507	王星宝
20220907004		HJ 77.4-2008	高分辨气相色谱-高分辨质谱仪 DFS	STT-YNZK-FX114	刘 一

报告编号: YNZKEBG20221021001

附件 1:有

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

YNZKSC

取样量

2.2584

含氧量

8.2

(%)

1,2,3,4,5,6,7,8-PCDF

2,3,4,6,7,8-H₆CDF

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC 20220907004-A001	回收率 (%)	控制要求
	13C-2378-TCDF	96	24%~169%
	13C-12378-PeCDF	80	24%~185%
	13C-123678-HxCDF	96	29%~130%
	13C-1234678-HpCDF	85	28%~143%
净化内标	13C-2378-TCDD	88	25%~164%
	13C-12378-PeCDD	67	25%~181%
	13C-123678-HxCDD	85	28%~130%
	13C-1234678-HpCDD	72	23%~140%
	13C-OCDD	68	17%~157%
	13C-23478-PeCDF	105	70%~130%
	13C-123478-HxCDF	116	70%~130%
采样内标	37Cl4-2378-TCDD	71	70%~130%
	13C-1234789-HpCDF	98	70%~130%
	13C-123478-HxCDD	105	70%~130%



报告编号: YNZKEBG20221021001
ReportNo
附件 2:有组织废气

第 6 页 共 16 页
page of

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号	YNZKSC	取样量	2.2923	含氧量	7.8
	20220907004-A002	(m³)		(%)	
TEQ=换算质量浓度*毒性				毒性当量	毒性当量质量浓度

2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.00001	N.D	0.1	0.0000005
----------------------------	------	---------	-----	-----	-----------

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC 20220907004-A002	回收率 (%)	控制要求
	13C-2378-TCDF	96	24%~169%
	13C-12378-PeCDF	82	24%~185%
	13C-123678-HxCDF	85	28%~130%
	13C-1234678-HpCDF	82	28%~143%
净化内标	13C-2378-TCDD	93	25%~164%
	13C-12378-PeCDD	73	25%~181%
	13C-123678-HxCDD	88	28%~130%
	13C-1234678-HpCDD	77	23%~140%
	13C-OCDD	71	17%~157%
	13C-23478-PeCDF	90	70%~130%
	13C-123478-HxCDF	103	70%~130%
平样内标	13C-1234789-HpCDF	90	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 20220907004-A003	取样量 (m ³)	2.2588	含氧量 (%)	10.0
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	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)
2,3,7,8-T ₄ CDF	0.12	0.00001	0.00106	0.1	0.000106
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.27	0.0002	0.00239	0.05	0.000120
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.35	0.00009	0.00310	0.5	0.00155
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.58	0.0001	0.00514	0.1	0.000514
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.78	0.0002	0.00691	0.1	0.000691

多氯代二噁英

1,2,3,4,6,7,8-H₇CDD

呋喃	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.20	0.0001	0.00177	0.1	0.000177
		1.40	0.0002	0.0132	0.01	0.000132

1,2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.17	0.0004	0.00151	0.01	0.0000151
--------------------------------	------	--------	---------	------	-----------



样品加标回收率

NO.2

13C-12378-TCDF	YNZKSC		

13C-2378-TCDF	93	24%~169%
13C-12378-PeCDF	95	240%~1050%

	13C-1234678-HpCDF	85	28%~143%
净化内标	13C-2378-TCDD	94	25%~164%
	13C-12378-PeCDD	76	25%~181%
	13C-123678-HxCDD	89	28%~130%
	13C-1234678-HpCDD	75	23%~140%

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 20220907004-S001	取样量 (g)	10.0417	含水率	1.83%
测质量浓度*毒性	测试组分浓度	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

2,3,4,7,8-P₅CDF

二噁英类	单位 (ng/ml)	单位 (ng/kg)	单位 (ng/kg)	I-TEF	单位 (ng TEQ/kg)
2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D	0.007	N.D	0.1	0.0004
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D	0.01	N.D	0.05	0.0003
	N.D.	0.02	N.D	0.5	0.005
多氯代二苯并呋喃 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.09	0.02	0.183	0.1	0.0183
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.08	0.03	0.162	0.1	0.0162
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D	0.01	N.D	0.1	0.0005
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.02	N.D.		
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	N.D	0.01	N.D.	0.01	0.00005



样品加标回收率

NO.2

YNZKSC

采样内标	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	/	70%~130%
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	88	24%~160%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	81	24%~185%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	88	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	86	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	87	28%~136%

ReportNo

page of

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

04-S001PX

量 (g)

10.0861

含水率

1.83%

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

单位

单位

I-TEF

单位

(ng/ml)

(ng/kg)

(ng/kg)

(ng TEQ/kg)

2,3,7,8-T₄CDF

N.D.

0.007

N.D

0.1

0.0004

1,2,3,7,8-P₅CDF

N.D.

0.01

N.D

0.05

0.0003

2,3,4,7,8-P₅CDF

N.D.

0.02

N.D

0.5

0.005

0.667

多氯代二苯并呋

1,2,3,4,7,8-H₆CDF

0.05

0.02

0.101

0.1

0.0101

1,2,3,6,7,8-H₆CDF

0.06

0.03

0.121

0.1

0.0121

2,3,4,6,7,8-H₆CDF

N.D.

0.01

N.D.

0.1

0.0005

N.D.

0.02

N.D.

0.1

0.001



报告编号: VN-ZKSC-03031001001

0

第 13 页 共 16 页
of

样品加标回收率

NO.2

VN-ZKSC

$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,6,7,8-H₆CDF

$^{13}\text{C}_{12}$ -2,3,4,6,7,8-H₆CDF

$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,7,8,9-H₆CDF

采样内标

^{37}Cl -2,3,7,8-TCDF

$^{13}\text{C}_{12}$ -2,3,7,8-T ₄ CDF	88	24%~169%
$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	78	24%~185%
$^{13}\text{C}_{12}$ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	75	21%~178%
$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	82	32%~141%
	83	28%~130%
	83	28%~136%

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

YNZKSC

10.0507

含水率

1.73%

2,3,7,8-T₄CDF

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)
		单位	单位	单位	I-TEF	单位
二噁英类		(ng/ml)	(ng/kg)	(ng/kg)		(ng TEQ/kg)
		0.37	0.007	0.749	0.1	0.0749
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF		0.36	0.01	0.72898	0.05	0.0364
1,2,3,7,8-P ₅ CDF		0.31	0.02	0.628	0.5	0.314
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF		0.78	0.02	1.58	0.1	0.158
多 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF						
氯代二苯并呋喃	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.23	0.03	0.466	0.1	0.0466
		N.D.	0.01	N.D.	0.1	0.0005
		0.05	0.02	0.101	0.1	0.0101
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.08	0.01	2.19	0.01	0.0219
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.22	0.01	0.445	0.01	0.00445
多氯代二苯并二噁英	O ₈ CDF	2.26	0.04	4.58	0.001	0.00458
	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
多氯代二苯并二噁英			0.03	N.D.	0.1	0.002

样品加标回收率

NO.2

YNZKSC

¹³C₁₂-2,3,7,8-T₄CDF

采样内标	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	/	70%~130%
		83	24%~169%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	57	21%~178%

	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	56	21%~178%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	84	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	84	28%~130%

净化内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	77	28%~143%
------	---	----	----------

此报告仅供内部参考，不作为任何法律行为的依据。