



检测报告

152512050049

TEST REPORT

报告编号

YNZKEBG20250718002

Report No

项目名称

西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司 2025 年环境自行监测(二噁英)

Name

委托单位

西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司

Client

项目地址

西藏自治区日喀则市萨迦县吉定镇

Address

样品类别

环境空气和废气

Type

编制:

Compiled by

杨婷

校核:

Proofread check

高顺乾

审核:

Inspected by

马江

签发:

Approved by

李江

签发日期:

2025 年 07 月 18 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 07 月 18 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		西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司						
		通讯地址		西藏自治区日喀则市萨迦县吉定镇						
		联系人		王伟		联系电话		15871875612		
受检单位信息		单位名称		西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司						
		通讯地址		西藏自治区日喀则市萨迦县吉定镇						
		联系人		王伟		联系电话		15871875612		
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: 二线窑尾	1	3	候磊邦 赵金阳	2025.06.19- 2025.06.20	范海泉	2025.06.27	2025.06.27- 2025.07.17	A001-A006: 树脂、滤筒均为白色, 冷凝水均为无色、弱臭气味、无浑浊、无浮油。
		A2: 一线窑尾								

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 20250612010	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

3.检测结果

表 3 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 (ng TEQ/m ³)	平均排放速 率 (kg/h)
A1: 二线 窑尾	2025.06.19	YNZKSC 202506120 10A001	98	11.6	255702	0.0027	0.0032	0.0023	5.21×10 ⁻¹⁰
		YNZKSC 202506120 10A002		11.4	263592	0.0017	0.0019		
		YNZKSC 202506120 10A003		11.3	264857	0.0016	0.0018		
A2: 一线 窑尾	2025.06.19- 2025.06.20	YNZKSC 202506120 10A004	98	11.0	226673	0.0016	0.0018	0.0015	3.11×10 ⁻¹⁰
		YNZKSC 202506120 10A005		10.2	227261	0.0011	0.0011		
		YNZKSC 202506120 10A006		10.7	228157	0.0014	0.0015		

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号	YNZKSC2025061201 0A001	取样量 (m ³)	1.8915	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	0.53	0.00004	0.00560	0.1	0.000560
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.28	0.0001	0.00296	0.05	0.000148
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.18	0.00004	0.001903	0.5	0.000952
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.17	0.00005	0.00180	0.1	0.000180
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.10	0.00003	0.00106	0.1	0.000106
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.07	0.0001	0.000740	0.1	0.0000740
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.09	0.0001	0.000952	0.1	0.0000952
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.29	0.0001	0.00307	0.01	0.0000307
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.10	0.0004	0.00106	0.01	0.0000106
	O ₈ CDF	1.27	0.0003	0.0134	0.001	0.0000134
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	0.07	0.0001	0.000740	0.5	0.000370
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00005	N.D.	0.1	0.000003
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.06	0.0001	0.000634	0.1	0.0000634
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.00005	N.D.	0.1	0.000003
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.24	0.00005	0.00254	0.01	0.0000254
	O ₈ CDD	0.55	0.0001	0.00582	0.001	0.00000582
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m ³)					0.0027	
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m ³)					0.0032	
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,根据标准 GB 30485-2013 《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》中 3.8 的要求:“本标准中规定的大气污染物排放浓度均指标准状态下 O ₂ 含量 10% 的干烟气中的数值”。计算换算质量浓度时氧气基准取 10%。 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:	YNZKSC20250612010A001	回收率 (%)	控制要求
净化内标	^{13}C -2378-TCDF	76	24%~169%
	^{13}C -12378-PeCDF	88	24%~185%
	^{13}C -123678-HxCDF	76	28%~130%
	^{13}C -1234678-HpCDF	72	28%~143%
	^{13}C -2378-TCDD	77	25%~164%
	^{13}C -12378-PeCDD	86	25%~181%
	^{13}C -123678-HxCDD	72	28%~130%
	^{13}C -1234678-HpCDD	72	23%~140%
	^{13}C -OCDD	71	17%~157%
采样内标	^{13}C -23478-PeCDF	89	70%~130%
	^{13}C -123478-HxCDF	93	70%~130%
	$^{37}\text{Cl}_4$ -2378-TCDD	93	70%~130%
	^{13}C -1234789-HpCDF	121	70%~130%
	^{13}C -123478-HxCDD	105	70%~130%

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号	YNZKSC2025061201 0A002	取样量 (m³)	2.1165	含氧量 (%)	11.4	
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/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	0.40	0.00004	0.00378	0.1	0.000378
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.20	0.00009	0.001890	0.05	0.0000945
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.18	0.00004	0.0017009	0.5	0.000850
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.13	0.00004	0.00123	0.1	0.000123
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.11	0.00002	0.00104	0.1	0.000104
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.08	0.00009	0.000756	0.1	0.0000756
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.00009	N.D.	0.1	0.000005
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.23	0.00009	0.00217	0.01	0.0000217
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.05	0.0004	0.000472	0.01	0.00000472
	O ₈ CDF	0.66	0.0003	0.00624	0.001	0.00000624
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	N.D.	0.00009	N.D.	0.5	0.00002
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00005	N.D.	0.1	0.000003
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00009	N.D.	0.1	0.000005
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.00005	N.D.	0.1	0.000003
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.21	0.00004	0.00198	0.01	0.0000198
	O ₈ CDD	0.42	0.00009	0.00397	0.001	0.00000397
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)					0.0017	
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)					0.0019	
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,根据标准 GB 30485-2013《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》中 3.8 的要求:“本标准中规定的大气污染物排放浓度均指标准状态下 O ₂ 含量 10% 的干烟气中的数值”。计算换算质量浓度时氧气基准取 10%。 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:	YNZKSC20250612010A002	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	75	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	86	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	71	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	72	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	79	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	95	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	73	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	76	23%~140%
	¹³ C-OCDD	71	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	88	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	96	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	88	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	97	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	97	70%~130%

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号	YNZKSC2025061201 0A003	取样量 (m ³)	2.0457	含氧量 (%)	11.3	
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/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	0.31	0.00004	0.00303	0.1	0.000303
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.16	0.0001	0.001564	0.05	0.0000782
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.17	0.00004	0.001662	0.5	0.000831
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.11	0.00004	0.00108	0.1	0.000108
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.06	0.00002	0.000587	0.1	0.0000587
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.06	0.0001	0.000587	0.1	0.0000587
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.0001	N.D.	0.1	0.000005
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.18	0.0001	0.00176	0.01	0.0000176
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.05	0.0004	0.000489	0.01	0.00000489
	O ₈ CDF	0.76	0.0003	0.00743	0.001	0.00000743
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	N.D.	0.0001	N.D.	0.5	0.00003
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00005	N.D.	0.1	0.000003
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.05	0.0001	0.000489	0.1	0.0000489
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.00005	N.D.	0.1	0.000003
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.15	0.00004	0.00147	0.01	0.0000147
	O ₈ CDD	0.38	0.0001	0.00372	0.001	0.00000372
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m ³)					0.0016	
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m ³)					0.0018	
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,根据标准 GB 30485-2013《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》中 3.8 的要求:“本标准中规定的大气污染物排放浓度均指标准状态下 O ₂ 含量 10% 的干烟气中的数值”。计算换算质量浓度时氧气基准取 10%。 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:	YNZKSC20250612010A003	回收率 (%)	控制要求
净化内标	^{13}C -2378-TCDF	80	24%~169%
	^{13}C -12378-PeCDF	93	24%~185%
	^{13}C -123678-HxCDF	78	28%~130%
	^{13}C -1234678-HpCDF	75	28%~143%
	^{13}C -2378-TCDD	80	25%~164%
	^{13}C -12378-PeCDD	92	25%~181%
	^{13}C -123678-HxCDD	74	28%~130%
	^{13}C -1234678-HpCDD	77	23%~140%
	^{13}C -OCDD	78	17%~157%
采样内标	^{13}C -23478-PeCDF	87	70%~130%
	^{13}C -123478-HxCDF	89	70%~130%
	$^{37}\text{Cl}_4$ -2378-TCDD	90	70%~130%
	^{13}C -1234789-HpCDF	116	70%~130%
	^{13}C -123478-HxCDD	97	70%~130%

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号	YNZKSC2025061201 0A004	取样量 (m ³)	1.9826	含氧量 (%)	11.0	
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	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	0.34	0.00004	0.00343	0.1	0.000343
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.18	0.0001	0.001816	0.05	0.0000908
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.13	0.00004	0.001311	0.5	0.000656
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.14	0.00005	0.00141	0.1	0.000141
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.08	0.00003	0.000807	0.1	0.0000807
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.09	0.0001	0.000908	0.1	0.0000908
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.0001	N.D.	0.1	0.000005
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.19	0.0001	0.00192	0.01	0.0000192
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.0004	N.D.	0.01	0.000002
	O ₈ CDF	0.75	0.0003	0.00757	0.001	0.00000757
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	N.D.	0.0001	N.D.	0.5	0.00003
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.04	0.00005	0.000404	0.1	0.0000404
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.0001	N.D.	0.1	0.000005
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.00005	N.D.	0.1	0.000003
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.22	0.00005	0.00222	0.01	0.0000222
	O ₈ CDD	2.70	0.0001	0.0272	0.001	0.0000272
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m ³)					0.0016	
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m ³)					0.0018	
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,根据标准 GB 30485-2013 《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》中 3.8 的要求:“本标准中规定的大气污染物排放浓度均指标准状态下 O ₂ 含量 10% 的干烟气中的数值”。计算换算质量浓度时氧气基准取 10%。 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:	YNZKSC20250612010A004	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	74	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	81	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	70	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	68	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	78	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	90	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	71	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	72	23%~140%
	¹³ C-OCDD	64	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	95	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	101	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	93	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	100	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	103	70%~130%

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号	YNZKSC2025061201 0A005	取样量 (m³)	2.2146	含氧量 (%)	10.2	
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 ₄ CDF	0.26	0.00004	0.00235	0.1	0.000235
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.12	0.00009	0.001084	0.05	0.0000542
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.10	0.00004	0.000903	0.5	0.000452
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.13	0.00004	0.00117	0.1	0.000117
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.07	0.00002	0.000632	0.1	0.0000632
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.00009	N.D.	0.1	0.000005
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.00009	N.D.	0.1	0.000005
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.18	0.00009	0.00163	0.01	0.0000163
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.0004	N.D.	0.01	0.000002
	O ₈ CDF	0.57	0.0003	0.00515	0.001	0.00000515
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	N.D.	0.00009	N.D.	0.5	0.00002
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00005	N.D.	0.1	0.000003
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.04	0.00009	0.000361	0.1	0.0000361
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.05	0.00005	0.000452	0.1	0.0000452
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.16	0.00004	0.00144	0.01	0.0000144
	O ₈ CDD	2.00	0.00009	0.0181	0.001	0.0000181
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)					0.0011	
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)					0.0011	
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,根据标准 GB 30485-2013《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》中 3.8 的要求:“本标准中规定的大气污染物排放浓度均指标准状态下 O ₂ 含量 10% 的干烟气中的数值”。计算换算质量浓度时氧气基准取 10%。 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:	YNZKSC20250612010A005	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	78	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	88	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	77	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	74	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	79	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	86	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	72	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	75	23%~140%
	¹³ C-OCDD	75	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	89	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	93	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	91	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	117	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	101	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	YNZKSC2025061201 0A006	取样量 (m³)	1.9519	含氧量 (%)	10.7	
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/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	0.27	0.00004	0.00277	0.1	0.000277
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.13	0.0001	0.001332	0.05	0.000666
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.13	0.00004	0.001332	0.5	0.000666
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.08	0.00005	0.000820	0.1	0.000820
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.06	0.00003	0.000615	0.1	0.000615
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.06	0.0001	0.000615	0.1	0.000615
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.0001	N.D.	0.1	0.000005
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.12	0.0001	0.00123	0.01	0.000123
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.0004	N.D.	0.01	0.000002
	O ₈ CDF	0.51	0.0003	0.00523	0.001	0.00000523
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	N.D.	0.0001	N.D.	0.5	0.00003
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00005	N.D.	0.1	0.000003
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.0001	N.D.	0.1	0.000005
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.05	0.00005	0.000512	0.1	0.0000512
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.13	0.00005	0.00133	0.01	0.0000133
	O ₈ CDD	1.70	0.0001	0.0174	0.001	0.0000174
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)					0.0014	
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)					0.0015	
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,根据标准 GB 30485-2013《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》中 3.8 的要求:“本标准中规定的大气污染物排放浓度均指标准状态下 O ₂ 含量 10% 的干烟气中的数值”。计算换算质量浓度时氧气基准取 10%。 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:	YNZKSC20250612010A006	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	76	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	84	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	70	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	69	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	79	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	94	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	71	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	72	23%~140%
	¹³ C-OCDD	67	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	94	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	102	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	91	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	102	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	105	70%~130%

附图:

西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司 2025 年环境自行监测(二噁英)点位图



报告结束

