



## 检测报告

152512050049

## TEST REPORT

报告编号

YNZKEBG20250703002

Report No

项目名称

云南曲靖钢铁集团呈钢钢铁有限公司二噁英检测

Name

委托单位

云南曲靖钢铁集团呈钢钢铁有限公司

Client

项目地址

曲靖市马龙区通泉街道（天源工业园区）

Address

样品类别

环境空气

Type

编制：

Compiled by

校核：

Proofread check

审核：

Inspected by

签发：

Approved by

签发日期：

2025 年 07 月 03 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

2025 年 07 月 03 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                                           |      | 云南曲靖钢铁集团呈钢钢铁有限公司   |            |                           |      |             |                           |                             |
|        |      | 通讯地址                                           |      | 曲靖市马龙区通泉街道（天源工业园区） |            |                           |      |             |                           |                             |
|        |      | 联系人                                            |      | 邵斌                 |            | 联系电话                      |      | 13769588641 |                           |                             |
| 受检单位信息 |      | 单位名称                                           |      | 云南曲靖钢铁集团呈钢钢铁有限公司   |            |                           |      |             |                           |                             |
|        |      | 通讯地址                                           |      | 曲靖市马龙区通泉街道（天源工业园区） |            |                           |      |             |                           |                             |
|        |      | 联系人                                            |      | 邵斌                 |            | 联系电话                      |      | 13769588641 |                           |                             |
| 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   | 环境空气 | A1：周边环境呈钢生活区<br>（E103°33'23.01"，N25°27'22.06"） | 1    | 1                  | 李正友<br>谭中发 | 2025.06.23-<br>2025.06.24 | 范海泉  | 2025.06.26  | 2025.06.26-<br>2025.07.02 | A001-A003：PUF 棉均为黄色，滤膜均为灰色。 |
|        |      | A2：周边环境八角洞村<br>（E103°32'32.20"，N25°26'34.80"）  |      |                    |            |                           |      |             |                           |                             |
|        |      | A3：周边环境查官冲<br>（E103°33'24.37"，N25°29'11.21"）   |      |                    |            |                           |      |             |                           |                             |

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<br>20250610011-1 | 环境空气 | 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<br>刘 一<br>范海泉<br>罗关磊 |
|                         |      |      |                                                  | 冰河 110 GPS             | YNZK-XC260               | 李正友<br>谭中发               |
|                         |      |      |                                                  | ZR-3950 环境空气有机物采样器     | YNZK-XC306               |                          |
|                         |      |      |                                                  | EM-2036-2.0 多功能环境空气采样器 | YNZK-XC369<br>YNZK-XC367 |                          |



3.检测结果

表 3 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<br>(pg TEQ/m³) |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| A1: 周边环境<br>呈钢生活区 | YNZKSC<br>20250610011-1A001 | 2025.06.23-2025.06.24 | 12:23-08:23<br>(次日) | 0.0039              |
| A2: 周边环境<br>八角洞村  | YNZKSC<br>20250610011-1A002 | 2025.06.23-2025.06.24 | 13:05-13:05<br>(次日) | 0.0091              |
| A3: 周边环境<br>查官冲   | YNZKSC<br>20250610011-1A003 | 2025.06.23-2025.06.24 | 13:36-13:36<br>(次日) | 0.0041              |

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<br>20250610011-1A001 | 取样量 (m³)   |            | 741.4580 |                |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------------|----------|----------------|
| 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 <sub>4</sub> CDF                                                                                                                                              | N.D.                        | 0.00007    | N.D.       | 0.1      | 0.000004       |
|                                                            | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF                                                                                                                                            | 0.12                        | 0.0003     | 0.00324    | 0.05     | 0.000162       |
|                                                            | 2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF                                                                                                                                            | 0.12                        | 0.0001     | 0.00324    | 0.5      | 0.00162        |
|                                                            | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF                                                                                                                                          | 0.13                        | 0.00009    | 0.00351    | 0.1      | 0.000351       |
|                                                            | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF                                                                                                                                          | 0.13                        | 0.0001     | 0.00351    | 0.1      | 0.000351       |
|                                                            | 2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF                                                                                                                                          | 0.14                        | 0.0003     | 0.00378    | 0.1      | 0.000378       |
|                                                            | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF                                                                                                                                          | N.D.                        | 0.0003     | N.D.       | 0.1      | 0.00002        |
|                                                            | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF                                                                                                                                        | 0.44                        | 0.0001     | 0.0119     | 0.01     | 0.000119       |
|                                                            | 1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF                                                                                                                                        | N.D.                        | 0.0003     | N.D.       | 0.01     | 0.000002       |
|                                                            | O <sub>8</sub> CDF                                                                                                                                                      | 0.27                        | 0.0003     | 0.00728    | 0.001    | 0.00000728     |
| 多氯代二苯并-对-二噁英                                               | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD                                                                                                                                              | N.D.                        | 0.00007    | N.D.       | 1        | 0.00004        |
|                                                            | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD                                                                                                                                            | 0.06                        | 0.0001     | 0.001618   | 0.5      | 0.000809       |
|                                                            | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD                                                                                                                                          | N.D.                        | 0.00001    | N.D.       | 0.1      | 0.0000005      |
|                                                            | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD                                                                                                                                          | N.D.                        | 0.0003     | N.D.       | 0.1      | 0.00002        |
|                                                            | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD                                                                                                                                          | N.D.                        | 0.00009    | N.D.       | 0.1      | 0.000005       |
|                                                            | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD                                                                                                                                        | 0.19                        | 0.0003     | 0.00513    | 0.01     | 0.0000513      |
|                                                            | O <sub>8</sub> CDD                                                                                                                                                      | 0.52                        | 0.0003     | 0.0140     | 0.001    | 0.0000140      |
| 二噁英类总量 PCDD <sub>s</sub> +PCDF <sub>s</sub> (pg TEQ/m³)    |                                                                                                                                                                         |                             |            |            |          | 0.003935       |
| 修约后二噁英类总量 PCDD <sub>s</sub> +PCDF <sub>s</sub> (pg TEQ/m³) |                                                                                                                                                                         |                             |            |            |          | 0.0039         |
| 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。<br>2、毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD 质量浓度, pg TEQ/m³。<br>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: | YNZKSC20250610011-1A001                  | 回收率 (%) | 控制要求     |
| 净化内标  | <sup>13</sup> C-2378-TCDF                | 60      | 24%~169% |
|       | <sup>13</sup> C-12378-PeCDF              | 72      | 24%~185% |
|       | <sup>13</sup> C-123678-HxCDF             | 64      | 28%~130% |
|       | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDF            | 62      | 28%~143% |
|       | <sup>13</sup> C-2378-TCDD                | 76      | 25%~164% |
|       | <sup>13</sup> C-12378-PeCDD              | 91      | 25%~181% |
|       | <sup>13</sup> C-123678-HxCDD             | 75      | 28%~130% |
|       | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDD            | 74      | 23%~140% |
|       | <sup>13</sup> C-OCDD                     | 66      | 17%~157% |
| 采样内标  | <sup>13</sup> C-23478-PeCDF              | 91      | 70%~130% |
|       | <sup>13</sup> C-123478-HxCDF             | 99      | 70%~130% |
|       | <sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2378-TCDD | 81      | 70%~130% |
|       | <sup>13</sup> C-1234789-HpCDF            | 90      | 70%~130% |
|       | <sup>13</sup> C-123478-HxCDD             | 97      | 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<br>20250610011-1A002 | 取样量 (m³)   |            | 732.0481 |                |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------------|----------|----------------|
| 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 <sub>4</sub> CDF                                                                                                                                              | 0.64                        | 0.00007    | 0.0175     | 0.1      | 0.00175        |
|                                                            | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF                                                                                                                                            | 0.42                        | 0.0003     | 0.01147    | 0.05     | 0.000574       |
|                                                            | 2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF                                                                                                                                            | 0.25                        | 0.0001     | 0.00683    | 0.5      | 0.00342        |
|                                                            | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF                                                                                                                                          | 0.21                        | 0.0001     | 0.00574    | 0.1      | 0.000574       |
|                                                            | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF                                                                                                                                          | 0.22                        | 0.0001     | 0.00601    | 0.1      | 0.000601       |
|                                                            | 2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF                                                                                                                                          | 0.17                        | 0.0003     | 0.00464    | 0.1      | 0.000464       |
|                                                            | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF                                                                                                                                          | N.D.                        | 0.0003     | N.D.       | 0.1      | 0.00002        |
|                                                            | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF                                                                                                                                        | 0.54                        | 0.0001     | 0.0148     | 0.01     | 0.000148       |
|                                                            | 1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF                                                                                                                                        | 0.06                        | 0.0003     | 0.00164    | 0.01     | 0.0000164      |
|                                                            | O <sub>8</sub> CDF                                                                                                                                                      | 0.36                        | 0.0003     | 0.00984    | 0.001    | 0.00000984     |
| 多氯代二苯并-对-二噁英                                               | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD                                                                                                                                              | N.D.                        | 0.00007    | N.D.       | 1        | 0.00004        |
|                                                            | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD                                                                                                                                            | 0.08                        | 0.0001     | 0.002186   | 0.5      | 0.00109        |
|                                                            | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD                                                                                                                                          | 0.04                        | 0.00001    | 0.00109    | 0.1      | 0.000109       |
|                                                            | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD                                                                                                                                          | 0.06                        | 0.0003     | 0.00164    | 0.1      | 0.000164       |
|                                                            | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD                                                                                                                                          | N.D.                        | 0.0001     | N.D.       | 0.1      | 0.000005       |
|                                                            | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD                                                                                                                                        | 0.25                        | 0.0003     | 0.00683    | 0.01     | 0.0000683      |
|                                                            | O <sub>8</sub> CDD                                                                                                                                                      | 0.65                        | 0.0003     | 0.0178     | 0.001    | 0.0000178      |
| 二噁英类总量 PCDD <sub>s</sub> +PCDF <sub>s</sub> (pg TEQ/m³)    |                                                                                                                                                                         |                             |            |            |          | 0.009057       |
| 修约后二噁英类总量 PCDD <sub>s</sub> +PCDF <sub>s</sub> (pg TEQ/m³) |                                                                                                                                                                         |                             |            |            |          | 0.0091         |
| 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。<br>2、毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD 质量浓度, pg TEQ/m³。<br>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: | YNZKSC20250610011-1A002        | 回收率 (%) | 控制要求     |
|-------|--------------------------------|---------|----------|
| 净化内标  | $^{13}\text{C}$ -2378-TCDF     | 64      | 24%~169% |
|       | $^{13}\text{C}$ -12378-PeCDF   | 88      | 24%~185% |
|       | $^{13}\text{C}$ -123678-HxCDF  | 70      | 28%~130% |
|       | $^{13}\text{C}$ -1234678-HpCDF | 57      | 28%~143% |
|       | $^{13}\text{C}$ -2378-TCDD     | 76      | 25%~164% |
|       | $^{13}\text{C}$ -12378-PeCDD   | 83      | 25%~181% |
|       | $^{13}\text{C}$ -123678-HxCDD  | 73      | 28%~130% |
|       | $^{13}\text{C}$ -1234678-HpCDD | 64      | 23%~140% |
|       | $^{13}\text{C}$ -OCDD          | 50      | 17%~157% |
| 采样内标  | $^{13}\text{C}$ -23478-PeCDF   | 77      | 70%~130% |
|       | $^{13}\text{C}$ -123478-HxCDF  | 93      | 70%~130% |
|       | $^{37}\text{Cl}_4$ -2378-TCDD  | 89      | 70%~130% |
|       | $^{13}\text{C}$ -1234789-HpCDF | 105     | 70%~130% |
|       | $^{13}\text{C}$ -123478-HxCDD  | 102     | 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<br>20250610011-1A003 | 取样量 (m³)      |               | 728.8100   |                      |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|------------|----------------------|
| TEQ=实测质量浓度*毒性<br>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<br>子 | 毒性当量质<br>量浓度(TEQ)    |
| 二噁英类                                                       |                                                                                                                                                                         | 单位 (ng/mL)                  | 单位<br>(pg/m³) | 单位<br>(pg/m³) | I-TEF      | 单位<br>(pg<br>TEQ/m³) |
| 多氯代二苯并呋喃                                                   | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF                                                                                                                                              | N.D.                        | 0.00007       | N.D.          | 0.1        | 0.000004             |
|                                                            | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF                                                                                                                                            | 0.13                        | 0.0003        | 0.003567      | 0.05       | 0.000178             |
|                                                            | 2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF                                                                                                                                            | 0.16                        | 0.0001        | 0.00439       | 0.5        | 0.00220              |
|                                                            | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF                                                                                                                                          | 0.17                        | 0.0001        | 0.00467       | 0.1        | 0.000467             |
|                                                            | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF                                                                                                                                          | 0.14                        | 0.0001        | 0.00384       | 0.1        | 0.000384             |
|                                                            | 2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF                                                                                                                                          | 0.16                        | 0.0003        | 0.00439       | 0.1        | 0.000439             |
|                                                            | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF                                                                                                                                          | N.D.                        | 0.0003        | N.D.          | 0.1        | 0.00002              |
|                                                            | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF                                                                                                                                        | 0.38                        | 0.0001        | 0.0104        | 0.01       | 0.000104             |
|                                                            | 1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF                                                                                                                                        | N.D.                        | 0.0003        | N.D.          | 0.01       | 0.000002             |
|                                                            | O <sub>8</sub> CDF                                                                                                                                                      | 0.28                        | 0.0003        | 0.00768       | 0.001      | 0.00000768           |
| 多氯代二苯并-对-二噁英                                               | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD                                                                                                                                              | N.D.                        | 0.00007       | N.D.          | 1          | 0.00004              |
|                                                            | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD                                                                                                                                            | N.D.                        | 0.0001        | N.D.          | 0.5        | 0.00003              |
|                                                            | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD                                                                                                                                          | N.D.                        | 0.00001       | N.D.          | 0.1        | 0.0000005            |
|                                                            | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD                                                                                                                                          | 0.06                        | 0.0003        | 0.00165       | 0.1        | 0.000165             |
|                                                            | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD                                                                                                                                          | N.D.                        | 0.0001        | N.D.          | 0.1        | 0.000005             |
|                                                            | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD                                                                                                                                        | 0.22                        | 0.0003        | 0.00604       | 0.01       | 0.0000604            |
|                                                            | O <sub>8</sub> CDD                                                                                                                                                      | 0.56                        | 0.0003        | 0.0154        | 0.001      | 0.0000154            |
| 二噁英类总量 PCDD <sub>s</sub> +PCDF <sub>s</sub> (pg TEQ/m³)    |                                                                                                                                                                         |                             |               |               |            | 0.004101             |
| 修约后二噁英类总量 PCDD <sub>s</sub> +PCDF <sub>s</sub> (pg TEQ/m³) |                                                                                                                                                                         |                             |               |               |            | 0.0041               |
| 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。<br>2、毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD 质量浓度, pg TEQ/m³。<br>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

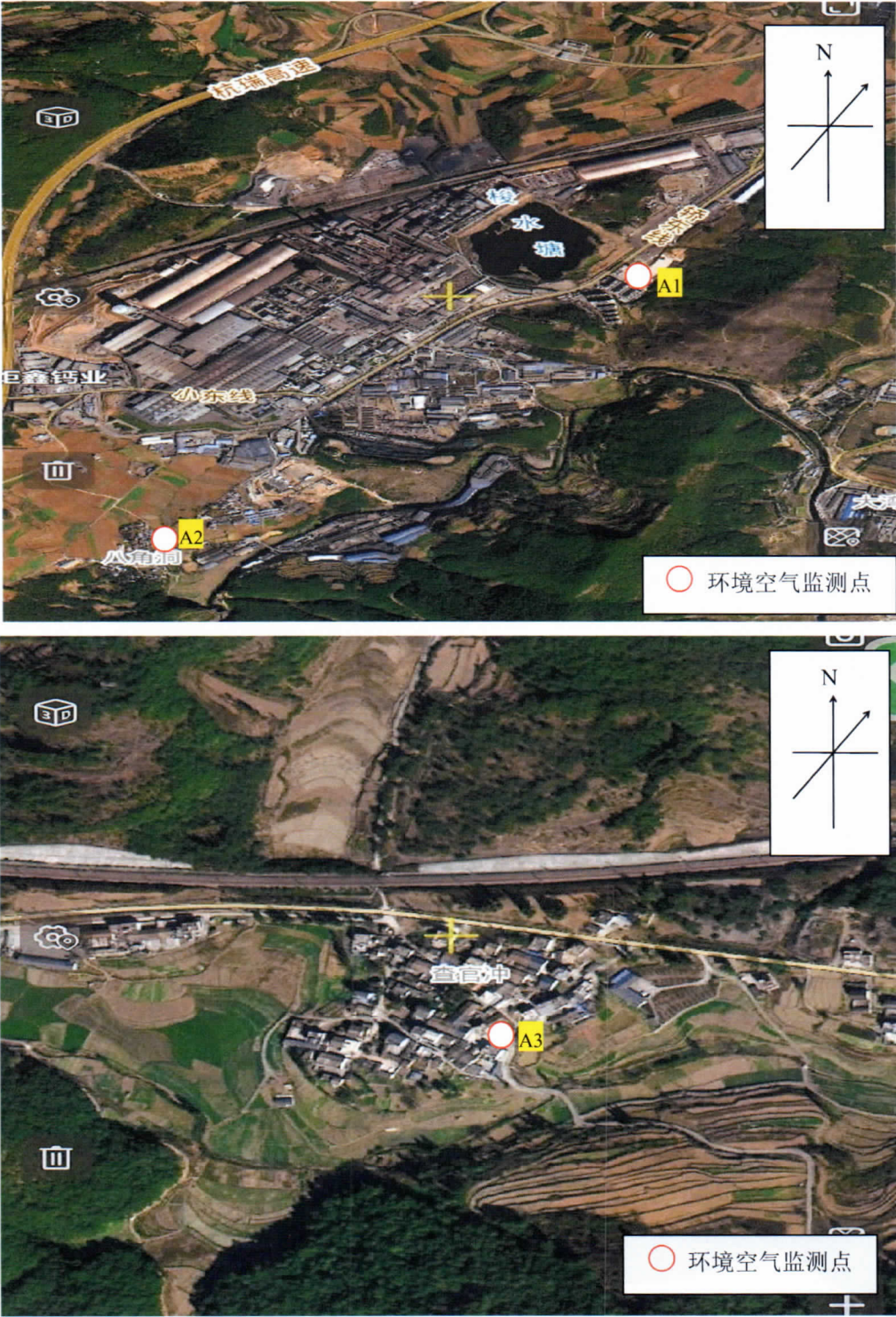
NO.2

|       |                                          |         |          |
|-------|------------------------------------------|---------|----------|
| 样品编号: | YNZKSC20250610011-1A003                  | 回收率 (%) | 控制要求     |
| 净化内标  | <sup>13</sup> C-2378-TCDF                | 62      | 24%~169% |
|       | <sup>13</sup> C-12378-PeCDF              | 73      | 24%~185% |
|       | <sup>13</sup> C-123678-HxCDF             | 64      | 28%~130% |
|       | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDF            | 61      | 28%~143% |
|       | <sup>13</sup> C-2378-TCDD                | 77      | 25%~164% |
|       | <sup>13</sup> C-12378-PeCDD              | 92      | 25%~181% |
|       | <sup>13</sup> C-123678-HxCDD             | 74      | 28%~130% |
|       | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDD            | 73      | 23%~140% |
|       | <sup>13</sup> C-OCDD                     | 64      | 17%~157% |
| 采样内标  | <sup>13</sup> C-23478-PeCDF              | 92      | 70%~130% |
|       | <sup>13</sup> C-123478-HxCDF             | 99      | 70%~130% |
|       | <sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2378-TCDD | 83      | 70%~130% |
|       | <sup>13</sup> C-1234789-HpCDF            | 91      | 70%~130% |
|       | <sup>13</sup> C-123478-HxCDD             | 102     | 70%~130% |



附图:

云南曲靖钢铁集团呈钢钢铁有限公司二噁英检测点位图



\*\*报告结束\*\*

