



# 检测报告

报告编号: QDYM2406121101C

委托单位: 青海省环境分析测试咨询有限责任公司

项目名称: 西宁湟水环境资源开发有限公司 2024 年  
上半年自行监测项目 (二噁英)

检测类别: 委托检测

益铭检测技术服务(青岛)有限公司



# 声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检验检测专用章和 CMA 章后方可生效；

二、若委托单位自行送检样品，样品信息由委托方提供。本公司仅对收到样品的检测数据负责，不对样品信息及来源负责。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出。采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过期限，概不受理。

五、未经许可，不得部分复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：山东省青岛市即墨市潮海办事处烟青一级公路即墨段 177 号

邮政编码：266200

电 话：0532-58556913

# 检测 报 告

|  |    |                            |
|--|----|----------------------------|
| 委托单位   | 名称 | 青海省环境分析测试咨询有限责任公司          |
|  | 地址 | 青海省西宁市城东区共和路 56 号青海环科院     |
| 受检单位   | 名称 | 西宁湟水环境资源开发有限公司             |
|  | 地址 | 青海省西宁市城中区享堂沟 49 号 2 楼      |
| 执行标准   |    | GB 18484-2020 危险废物焚烧污染控制标准 |
| 采样日期   |    | 2024.06.24                 |
| 样品状态   |    | 滤筒+树脂+淋洗液 避光 封装完好          |
| 检毕日期   |    | 2024.07.03                 |
| 检测依据及设备  |    | 详见表 1                      |
| 检测项目及结果  |    | 见检测结果表                     |
| 备注   |    | ND 代表检测结果低于检出限             |
| 编制: <u>李维欣</u><br>审核: <u>[Signature]</u><br>签发: <u>[Signature]</u> |    |                            |

检验检测专用章

签发日期: 2024年07月05日



## 一、检测依据及设备

表 1

检测依据及设备情况一览表

| 检测项目 | 检测依据  | 检测仪器名称及型号                                   | 检出限 | 单位 |
|------|---|---|-----|----|
| 二噁英类 | HJ 77.2-2008<br>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 | 废气二噁英采样器<br>ZR-3720 型<br>气相色谱-双聚焦高分辨磁质谱 DFS | 见附件 | \  |

## 二、检测结果

## 1. 废气检测结果

表 2

有组织废气检测结果表

| 样品编号           | 检测点位           | 检测项目 | 单位                    | 检测结果   | 平均值    |
|----------------|----------------|------|-----------------------|--------|--------|
| F240624Y1E0101 | 废气排放口<br>DA008 | 二噁英类 | ngTEQ/Nm <sup>3</sup> | 0.0025 | 0.0024 |
| F240624Y1E0102 |                | 二噁英类 | ngTEQ/Nm <sup>3</sup> | 0.0027 |        |
| F240624Y1E0103 |                | 二噁英类 | ngTEQ/Nm <sup>3</sup> | 0.0021 |        |

表 3

有组织废气检测期间参数表

| 采样日期       | 检测点位           | 样品编号           | 烟气温度<br>(°C) | 标干流量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 烟筒高度<br>(m) | 烟囱内径<br>(m) |
|------------|----------------|----------------|--------------|-----------------------------|-------------|-------------|
| 2024.06.24 | 废气排放口<br>DA008 | F240624Y1E0101 | 128.7        | 10294                       | 35          | 1.3         |
|            |                | F240624Y1E0102 | 125.7        | 10309                       |             |             |
|            |                | F240624Y1E0103 | 126.7        | 9898                        |             |             |

附件

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

| 样品编号                                 |                                  | F240624Y1E0101        | 采样量 (单位: Nm <sup>3</sup> ) |                          | 2.1990    |
|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|-----------|
| 二噁英类                                 |                                  | 检出限                   | 实测浓度                       | 换算浓度                     |           |
|                                      |                                  | 单位: ng/m <sup>3</sup> | 单位: ng/m <sup>3</sup>      | 单位: ngTEQ/m <sup>3</sup> |           |
| 多氯代二苯并二噁英                            | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD       | 0.00091               | N.D.                       | ×1                       | 0.00045   |
|                                      | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD     | 0.00091               | N.D.                       | ×0.5                     | 0.00023   |
|                                      | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD | 0.0023                | N.D.                       | ×0.01                    | 0.000011  |
|                                      | O <sub>8</sub> CDD               | 0.0045                | 0.0045                     | ×0.001                   | 0.0000045 |
| 多氯代二苯并呋喃                             | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF       | 0.00091               | N.D.                       | ×0.1                     | 0.000045  |
|                                      | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.00091               | 0.0019                     | ×0.05                    | 0.000093  |
|                                      | 2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.00091               | 0.0012                     | ×0.5                     | 0.00061   |
|                                      | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF | 0.0023                | 0.0056                     | ×0.01                    | 0.000056  |
|                                      | 1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF | 0.0023                | N.D.                       | ×0.01                    | 0.000011  |
| O <sub>8</sub> CDF                   | 0.0045                           | N.D.                  | ×0.001                     | 0.0000023                |           |
| 二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/Nm <sup>3</sup>    |                                  |                       | 0.0023                     |                          |           |
| 平均含氧量 (%)                            |                                  |                       | 11.7                       |                          |           |
| 11%含氧量换算后二噁英浓度 ngTEQ/Nm <sup>3</sup> |                                  |                       | 0.0025                     |                          |           |

[注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计;

毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

2.检出限数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

| 样品编号                                 |                                  | F240624Y1E0102        | 采样量 (单位: Nm <sup>3</sup> ) |                          | 2.2124    |
|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|-----------|
| 二噁英类                                 |                                  | 检出限                   | 实测浓度                       | 换算浓度                     |           |
|                                      |                                  | 单位: ng/m <sup>3</sup> | 单位: ng/m <sup>3</sup>      | 单位: ngTEQ/m <sup>3</sup> |           |
| 多氯代二苯并二噁英                            | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD       | 0.00090               | N.D.                       | ×1                       | 0.00045   |
|                                      | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD     | 0.00090               | N.D.                       | ×0.5                     | 0.00023   |
|                                      | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD | 0.0023                | 0.0038                     | ×0.01                    | 0.000038  |
|                                      | O <sub>8</sub> CDD               | 0.0045                | 0.0052                     | ×0.001                   | 0.0000052 |
| 多氯代二苯并呋喃                             | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF       | 0.00090               | N.D.                       | ×0.1                     | 0.000045  |
|                                      | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.00090               | N.D.                       | ×0.05                    | 0.000023  |
|                                      | 2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.00090               | 0.0014                     | ×0.5                     | 0.00070   |
|                                      | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0023                | 0.0024                     | ×0.1                     | 0.00024   |
|                                      | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF | 0.0023                | 0.010                      | ×0.01                    | 0.00010   |
|                                      | 1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF | 0.0023                | N.D.                       | ×0.01                    | 0.000011  |
|                                      | O <sub>8</sub> CDF               | 0.0045                | 0.0049                     | ×0.001                   | 0.0000049 |
| 二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/Nm <sup>3</sup>    |                                  |                       | 0.0025                     |                          |           |
| 平均含氧量 (%)                            |                                  |                       | 11.6                       |                          |           |
| 11%含氧量换算后二噁英浓度 ngTEQ/Nm <sup>3</sup> |                                  |                       | 0.0027                     |                          |           |

[注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计;

毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

2.检出限值数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

| 样品编号                                 |                                  | F240624Y1E0103        | 采样量 (单位: Nm <sup>3</sup> ) |                          | 2.2024    |
|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|-----------|
| 二噁英类                                 |                                  | 检出限                   | 实测浓度                       | 换算浓度                     |           |
|                                      |                                  | 单位: ng/m <sup>3</sup> | 单位: ng/m <sup>3</sup>      | 单位: ngTEQ/m <sup>3</sup> |           |
| 多氯代二苯并二噁英                            | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD       | 0.00091               | N.D.                       | ×1                       | 0.00045   |
|                                      | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD     | 0.00091               | N.D.                       | ×0.5                     | 0.00023   |
|                                      | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD | 0.0023                | 0.0028                     | ×0.01                    | 0.000028  |
|                                      | O <sub>8</sub> CDD               | 0.0045                | 0.0074                     | ×0.001                   | 0.0000074 |
| 多氯代二苯并呋喃                             | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF       | 0.00091               | 0.00091                    | ×0.1                     | 0.000091  |
|                                      | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.00091               | N.D.                       | ×0.05                    | 0.000023  |
|                                      | 2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.00091               | N.D.                       | ×0.5                     | 0.00023   |
|                                      | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0023                | N.D.                       | ×0.1                     | 0.00011   |
|                                      | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF | 0.0023                | 0.0052                     | ×0.01                    | 0.000052  |
|                                      | 1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF | 0.0023                | N.D.                       | ×0.01                    | 0.000011  |
|                                      | O <sub>8</sub> CDF               | 0.0045                | N.D.                       | ×0.001                   | 0.0000023 |
| 二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/Nm <sup>3</sup>    |                                  |                       | 0.0019                     |                          |           |
| 平均含氧量 (%)                            |                                  |                       | 11.7                       |                          |           |
| 11%含氧量换算后二噁英浓度 ngTEQ/Nm <sup>3</sup> |                                  |                       | 0.0021                     |                          |           |

[注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计;

毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

2.检出限数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

(报告结束)