

检测报告

TEST REPORT

报告编号 REPORT NO. : 碧霄字-ZH[2022]_{Jul}第 057 号

委托单位名称

APPLICANT 山西大土河焦化有限责任公司

项目名称

PROJECT 山西大土河焦化有限责任公司甲醇厂

DESCRIPTION 2022 年自行监测（七月份月测）

山西碧霄环境监测有限公司

Shanxi Bixiao Environmental Technology Limited Company

2022.07.07

声 明

1、委托单位在委托前应说明检测（检验、监测）的目的，并需在委托书中说明，并由我公司按规范采样、监测。

2、本报告检测结果仅对委托单位本次监测负责；由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责，不对样品来源负责。

3、报告无本公司公章、骑缝章及 CMA 章无效。

4、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

5、对检测（检验、监测）报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。无法保存复检的样品不受理申诉。

6、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制；本报告仅对本次检测（检验、监测）结果负责。

项 目 名 称：山西大土河焦化有限责任公司甲醇厂

2022 年自行监测（七月份月测）

承 担 单 位：山西碧霄环境监测有限公司

项 目 负 责 人：康生生

报 告 编 制 人：王雅琴

检 测 人 员：

| | | | |
|------|------|-----------|-----------|
| 分析人员 | 姓名 | 刘义 | 高治中 |
| | 上岗证号 | SXBX21070 | SXBX20054 |
| 监测人员 | 姓名 | 康生生 | 李佳峰 |
| | 上岗证号 | SXBX18015 | SXBX18026 |

审 核、审 定 人 员：

| | |
|------|-------|
| 审核人： | 审核日期： |
| 审定人： | 审定日期： |

邮 编：033000

电 话：18003584318

单位名称：山西碧霄环境监测有限公司

单位地址：吕梁市离石区滨河北东路 569 号

目录

| | |
|----------------|---|
| 前言 | 5 |
| 1、监测内容 | 5 |
| 2、监测分析方法 | 5 |
| 3、监测期间工况 | 5 |
| 4、监测质量保证 | 6 |
| 5、监测结果 | 8 |
| 6. 监测结论 | 9 |

前言

受山西大土河焦化有限责任公司委托，山西碧霄环境监测有限公司根据“山西大土河焦化有限责任公司甲醇厂 2022 年自行监测方案”中的相关要求，于 2022 年 7 月 4 日对山西大土河焦化有限责任公司甲醇厂自行监测项目进行监测，现依据监测结果编制检测报告如下：

1、监测内容

表 1-1 监测点位、项目、频次一览表

| 污染源 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 监测要求 |
|-------|--------------------|--------------|------------------|------------------------------|
| 有组织废气 | 锅炉烟囱废气排放口 1 | 汞及其化合物、林格曼黑度 | 监测 1 天， 3 次/天 | 主体工程 生产正常 环保设施 运行稳定 |
| 水和废水 | 厂区废水外排口 (DW001) | 挥发酚、总氰化合物 | | |

2、监测分析方法

表 2-1 分析项目及方法

| 类别 | 项目 | 分析方法 | 方法检出限或仪器最低检出限 | 方法来源 |
|-----------|--------|---------------|--------------------------|--------------|
| 有组织 废气 | 林格曼黑度 | 林格曼烟气黑度图法 | --- | HJ/T398-2007 |
| | 汞及其化合物 | 冷原子吸收分光光度法 | 0.0025 mg/m ³ | HJ 543-2009 |
| 水和废水 | 总氰化合物 | 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 | 0.004mg/L | HJ484-2009 |
| | 挥发酚 | 4-氨基安替比林分光光度法 | 0.01mg/L | HJ503-2009 |

3、监测期间工况

表 3-1 监测期间生产工况一览表

| 监测日期 | 设计处理能力 t/d | 实际处理能力 t/d | 运行负荷% |
|----------------|------------|------------|-------|
| 2022 年 7 月 4 日 | 357.14 | 424.6 | 119 |

4、监测质量保证

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，依据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《污水监测技术规范》

（HJ91.1-2019）中的有关规定，我公司对监测全程序进行质量控制：

（1）监测人员全部持证上岗；见第 3 页；

（2）监测所用仪器全部经质检部门检定合格且在有效期内；见表 4-1；

（3）监测前后对采样仪器进行流量校准和标气标定；见表 4-2；

（4）固定污染源监测中，随机对汞及其化合物加采一个现场空白样品；见表4-3；

（5）在废水监测中，现场采样时，随机对挥发酚加采全程序空白样品；对总氰化合物进行标准样品测试；见表4-4；

（6）根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”。

表 4-1 监测分析使用仪器一览表

| 序号 | 仪器名称 | 监测因子 | 仪器型号 | 仪器编号 | 仪器技术指标（量程） | 检定/校准有效期 | 检定/校准部门 |
|----|---------------|--------|-----------|----------|---|------------|--------------|
| 1 | 可见分光光度计 | 挥发酚 | 721 | BX-13-01 | 340nm-900nm | 2023.2.28 | 安正计量检测有限公司 |
| | | 总氰化合物 | | BX-13-02 | | | |
| 2 | 冷原子吸收测汞仪 | 汞及其化合物 | JKG-205 | BX-73-01 | 0.01-100μg/L | 2022.11.21 | 山西省检验检测中心 |
| 3 | 自动烟尘烟气综合测试仪 | 汞及其化合物 | ZR-3260 | BX-41-02 | 烟尘：5-80 L/min SO ₂ : 0-5700mg/ m ³ NO:0-1300mg/m ³ | 2022.11.21 | 山西省检验检测中心 |
| 4 | 双路 VOCs/气体采样器 | | 崂应 2061 型 | BX-63-02 | A 路（10-500） mL/min B 路（0.2-2.0）L/min | 2023.01.05 | 北京市计量检测科学研究院 |
| 5 | 双路烟气采样器 | | ZR-3710 | BX-64-01 | 0.5-1.5 L/min | 2022.11.21 | 山西省计量科学研究院 |

表 4-2 废气监测仪器校准结果一览表

| 监测日期 | 污染源 | 仪器名称及型号 | 校准因子 | 仪器编号 | 测试前校准值 | 测试后校准值 | 测试前示值误差% | 测试后示值误差% | 标准数值及允差 | 校准结果 |
|----------|-------|-------------------------|-----------------|----------|------------------------|------------------------|----------|----------|----------------------------|------|
| 2022.7.4 | 有组织废气 | 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 | 流量 | BX-41-02 | 20.26L/min | 20.36L/min | 1.30 | 1.80 | 20L/min±5% | 合格 |
| | | | | | 30.17L/min | 30.41L/min | 0.57 | 1.37 | 30L/min±5% | 合格 |
| | | | | | 50.38L/min | 50.72L/min | 0.76 | 1.44 | 50L/min±5% | 合格 |
| | | | SO ₂ | | 45.4mg/m ³ | 46.2mg/m ³ | 1.11 | 2.90 | 44.9mg/m ³ ±5% | 合格 |
| | | | | | 298.2mg/m ³ | 301.2mg/m ³ | 1.08 | 2.10 | 295mg/m ³ ±5% | 合格 |
| | | | NO | | 60.4mg/m ³ | 61.3mg/m ³ | 1.51 | 3.03 | 59.5mg/m ³ ±5% | 合格 |
| | | | | | 500.2mg/m ³ | 506.3mg/m ³ | 0.44 | 1.67 | 498.0mg/m ³ ±5% | 合格 |
| | | O ₂ | 5.7% | 5.8% | -3.39 | -1.69 | 5.9%±5% | 合格 | | |
| | | 双路 VOCs/气体采样器 崂应 2061 型 | 流量 | BX-41-02 | 1.017L/min | 1.021L/min | 1.70 | 2.10 | 1.0L/min±5% | 合格 |
| | | | | BX-63-02 | 0.302L/min | 0.304L/min | 0.67 | 1.33 | 0.3L/min±5% | 合格 |

表 4-3 监测质量控制数据一览表

| 监测项目 | 样品编号 | 现场空白 |
|--------|---|------|
| 汞及其化合物 | QF-22-07-04-04-M-1-4 | ND |
| 备注 | 低于检出限以“ND”报出，检出限为 0.0025mg/m ³ | |

续表 4-3 水质监测质量控制数据一览表

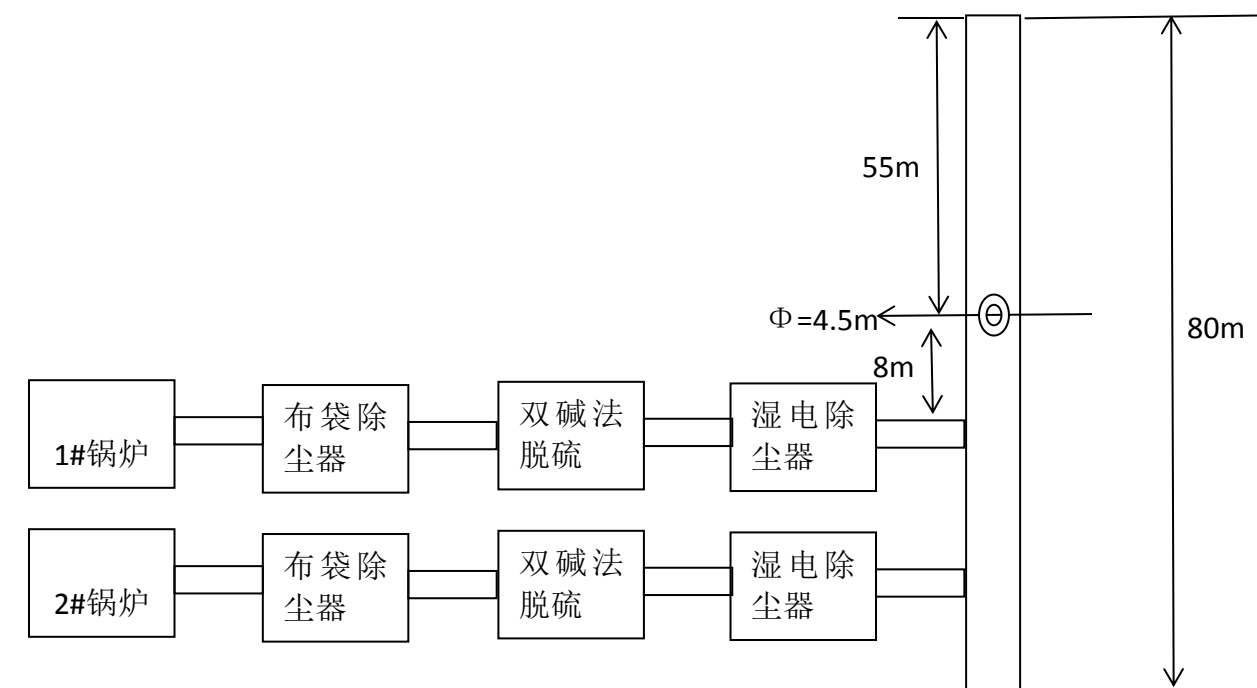
| 监测项目 | 样品编号 | 现场空白 (mg/L) | 标准样品检查 | |
|-------|---------------------|-------------|------------|-------------|
| | | | 测定值 (mg/L) | 真值(mg/L) |
| 总氰化合物 | 21-E-15 | --- | 0.312 | 0.301±0.028 |
| 挥发酚 | S-22-07-04-04-M-1-4 | 0.01L | --- | --- |
| 备注 | 低于检出限以“检出限 L”报出 | | | |

5、监测结果

5.1 有组织废气监测结果见表 5-1

表 5-1 锅炉烟囱汞及其化合物、林格曼黑度监测结果表

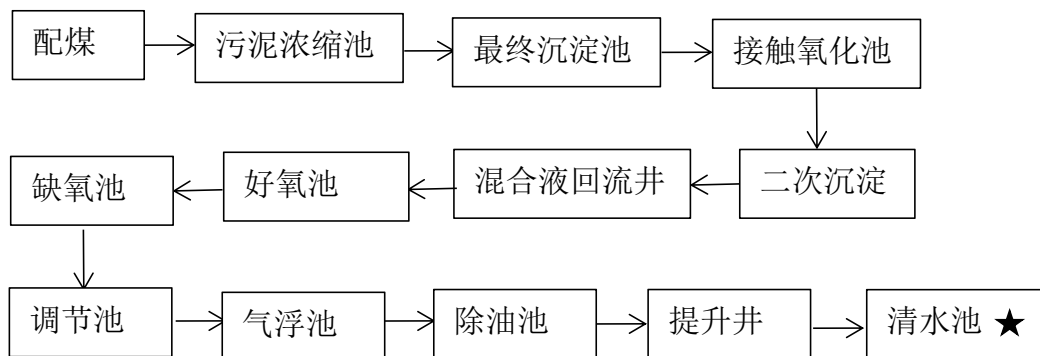
| 监测日期 | 标态干排气量 (Nm ³ /h) | 烟气 流速 (m/s) | 温度 (°C) | 含湿度 (%) | 含氧量 (%) | 汞及其化合物 | | 林格曼 黑度 |
|----------|---|-------------------|------------|------------|------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------|
| | | | | | | 实测排放浓度 (mg/Nm ³) | 折算排放浓度 (mg/Nm ³) | |
| 2022.7.4 | 166752 | 4.1 | 36.2 | 8.50 | 10.1 | 0.0117 | 0.0129 | <1 |
| | 165377 | 4.1 | 38.4 | 8.62 | 9.8 | 0.0111 | 0.0119 | <1 |
| | 161497 | 4.0 | 38.7 | 8.66 | 9.9 | 0.0120 | 0.0130 | <1 |
| 均值 | 164542 | 4.1 | 37.8 | 8.59 | 9.9 | 0.0116 | 0.0125 | <1 |
| 标准值 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 0.05 | ≤1 |
| 达标率% | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 100 | 100 |
| 备注 | 1、执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）排放限值 2、基准含氧量为9% | | | | | | | |



锅炉烟囱监测点位示意图

表 5-2 厂区废水外排口监测结果表

| 监测日期 | 监测频次 | 挥发酚 (mg/L) | 总氰化合物(mg/L) |
|----------|---|------------|-------------|
| 2022.7.4 | 1 | 0.03 | 0.048 |
| | 2 | 0.04 | 0.042 |
| | 3 | 0.06 | 0.050 |
| | 平均值 | 0.04 | 0.047 |
| | 标准值 | 0.5 | 0.5 |
| | 达标率% | 100 | 100 |
| 备注 | 1、低于检出限浓度，以“检出限 L”表示； 2、执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的限值 | | |



★ 表示污水监测点

废水监测点位示意图

6. 监测结论

山西碧霄环境监测有限公司于 2022 年 7 月 4 日对山西大土河焦化有限责任公司甲醇厂 2022 年自行监测中的七月份月测内容进行监测，所有监测结果均达标。