

# 检测报告

# TEST REPORT

报告编号 REPORT NO. : 碧霄字-ZH[2021]<sub>Mar.</sub>第 106 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 2021 年自行监测（三月份月测）

山西碧霄环境监测有限公司

Shanxi Bixiao Environmental Technology Limited Company

2021.3.19

# 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

2021 年自行监测（三月份月测）

承 担 单 位：山西碧霄环境监测有限公司

项 目 负 责 人：王小明

报 告 编 制 人：王雅琴

检 测 人 员：

分析人员	姓名	樊若杰	李佳峰	高治中
	上岗证号	SXBX19048	SXBX18026	SXBX20054
采样人员	姓名	高泉朋	韩笑	刘磊磊
	上岗证号	SXBX18036	SXBX21062	SXBX18039
	姓名	王小明	任丽芳	---
	上岗证号	SXBX18037	SXBX19051	---

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.....	9
6. 监测结论.....	10

## 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 2021 年自行监测方案”中的相关要求，于 2021 年 3 月 13 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（DA001）	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
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 <sup>3</sup>	HJ 543-2009
废水	总氰化合物	容量法和分光光度法	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	实际处理能力	运行负荷
2021 年 3 月 13 日	357.14t/d	404.41t/d	113.24%

#### 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，见第三页；
- （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，随机对锅炉烟囱（DA001）的汞及其化合物加采一个全程序空白样品。见表4-3；
- （5）在废水监测中，现场采样时，随机对厂区废水外排口（DW001）的挥发酚加采现场平行样品；随机对厂区废水外排口（DW001）的总氰化合物加采全程序空白样品；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、总氰化合物	721	BX-13-01	340nm-900nm	2021.3.5	吕梁市质量技术监督检验测试所
				BX-13-02			
2	冷原子吸收测汞仪	汞及其化合物	JKG-205	BX-73-01	0.01-100 $\mu$ g/L	2021.12.23	山西省计量科学研究院
3	双路烟气采样器	汞及其化合物	ZR-3710	BX-64-02	0.2-1.5L/min	2021.12.23	山西省计量科学研究院
4	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		ZR-3260D	BX-42-02	烟尘：0-100L/min 烟气：SO <sub>2</sub> :0-5700mg/m <sup>3</sup> ； NO:0-1300mg/m <sup>3</sup>	2021.12.23	山西省计量科学研究院
5	自动烟尘烟气测试仪		LB-70C	BX-69-01	烟尘：0-110L/min； 烟气：SO <sub>2</sub> :0-5700mg/m <sup>3</sup> ； NO:0-1300mg/m <sup>3</sup>	2021.12.23	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	标准数值及允差	校准结果
2021.3.13	有组织废气	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	SO <sub>2</sub>	BX-42-02	28.64L/min	8.51L/min	8.58L/min $\pm$ 5%	合格
					299.3L/min	300.5L/min	300L/min $\pm$ 5%	合格
			NO		29.9L/min	29.31L/min	29.5L/min $\pm$ 5%	合格
					98.2L/min	97.7L/min	98L/min $\pm$ 5%	合格
		O <sub>2</sub>	6.04%L/min	5.89%L/min	5.85%L/min $\pm$ 5%	合格		
		双路烟气采样器 ZR-3710	流量	BX-64-02	0.307L/min	0.294L/min	0.3L/min $\pm$ 2.5%	合格
		自动烟尘烟气测试仪 LB-70C	流量	BX-69-01	20.07L/min	19.94L/min	20L/min $\pm$ 2.5%	合格
					30.24L/min	30.17L/min	30L/min $\pm$ 2.5%	合格
					50.43L/min	49.88L/min	50L/min $\pm$ 2.5%	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-21-03-13-10-M-1-4	ND
备注	低于检出限以“ND”报出，检出限为 0.0025mg/m <sup>3</sup>	

表 4-4 废水污染源监测质量控制数据一览表

监测项目	样品编号	平行双样			现场空白 测定值	中间溶液 浓度	加标回收率%		
		测定结果	相对偏差% 0	相对偏差 质控指标% ≤25			加标体积	加标前测定值	加标回收率%
								加标后测定值	允许范围%
总氰化物	WS-21-03-13-10-M-1-5	---	---	---	0.004Lmg/L	---	---	---	---
挥发酚	WS-21-03-13-10-M-1-1	0.13mg/L	0	≤25	---	---	---	---	---
	WS-21-03-13-10-M-1-4	0.13mg/L			---	---	---	---	---
备注	低于检出限时，用“检出限 L”表示								

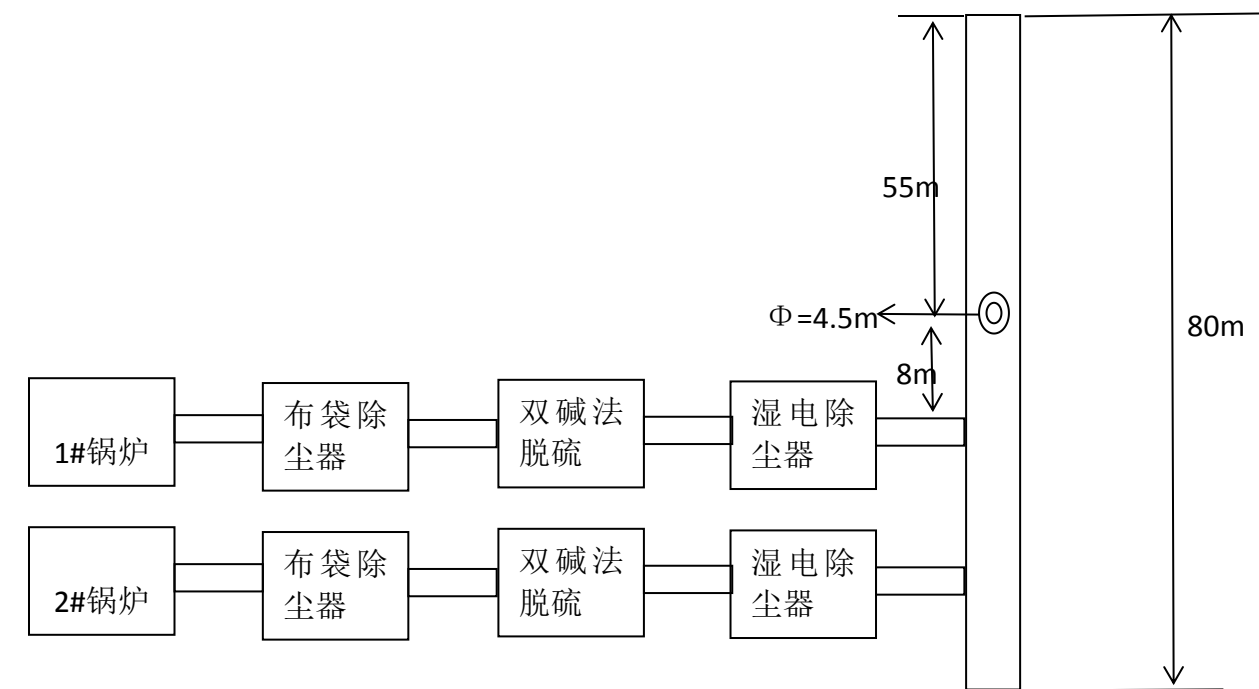


### 5、监测结果

#### 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

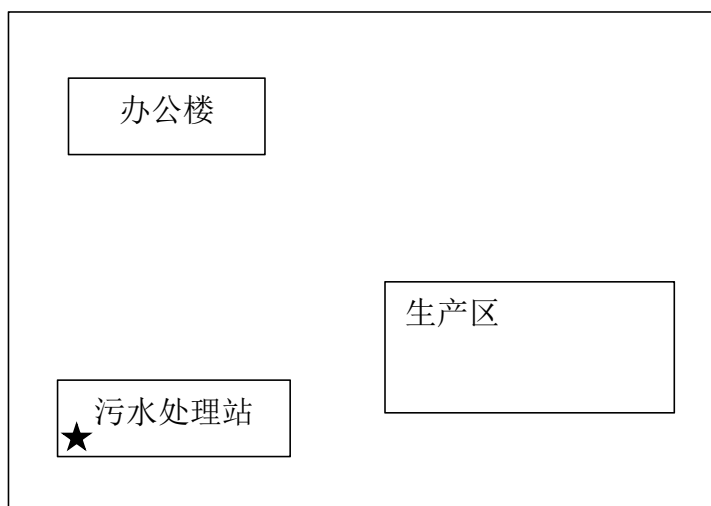
监测日期	标态干排气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	烟气流速 (m/s)	温度 (°C)	含湿度 (%)	含氧量 (%)	汞及其化合物		林格曼黑度
						实测排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	折算排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	
2021.3.13	78300	2.05	45.1	12.9	12.6	0.0138	0.0197	<1
	74920	1.96	45.1	12.9	13.2	0.0130	0.0200	<1
	88284	2.30	45.1	12.7	12.6	0.0122	0.0174	<1
均值	80501	2.10	45.1	12.8	12.8	0.0130	0.0190	<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 5-14 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)
2021.3.13	1	0.14	0.014
	2	0.12	0.020
	3	0.11	0.018
	平均值	0.12	0.17
	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

厂区废水外排口监测点位示意图

## 6. 监测结论

山西碧霄环境监测有限公司于 2021 年 3 月 13 日对山西大土河焦化有限责任公司甲醇厂 2021 年自行监测中的三月份月测内容进行监测，所有监测内容均达标。