

检测报告

TEST REPORT

报告编号 REPORT NO. : 碧霄字-S[2021]_{Jun}第 196 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（丰水期）

山西碧霄环境监测有限公司

Shanxi Bixiao Environmental Technology Limited Company

2021.6.30

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（丰水期）

承 担 单 位：山西碧霄环境监测有限公司

项 目 负 责 人：冯小平

报 告 编 制 人：王 政

检 测 人 员：

分析人员	姓名	成娟娟	于辉霞	成明明	李佳峰
	上岗证号	SXBX18019	SXBX18017	SXBX21064	SXBX18026
	姓名	樊若杰	王文盛	高治中	王晓华
	上岗证号	SXBX19048	SXBX20057	SXBX20054	SXBX18023
采样人员	姓名	冯小平	薛军军	---	---
	上岗证号	SXBX19052	SXBX21068	---	---

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、监测质量保证.....	6
4、监测结果.....	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 2021 年的自行监测方案”中的相关要求，于 2021 年 6 月 22 日对山西大土河焦化有限责任公司甲醇厂的自行监测内容进行了现场监测，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	检测项目	监测频次
地下水	王文庄水井	pH、总硬度、硫酸盐、氯化物、铜、锌、耗氧量、氨氮、挥发性分类、菌落总数、总大肠菌群、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氰化物、氟化物、汞、砷	监测 1 天 1 次/天

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
地下水	硫酸盐	离子色谱法	0.75mg/L	GB/T5750.5-2006 1.2
	氯化物	离子色谱法	0.15mg/L	GB/T5750.5-2006 2.2
	铜	无火焰原子吸收分光光度法	5μg/L	GB/T5750.6-2006 4.1
	锌	电感耦合等离子体发射光谱法	0.67μg/L	HJ700-2014
	pH 值	玻璃电极法	---	GB/T5750.4-2006 5.1
	总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/L	GB/T5750.4-2006 7.1
	亚硝酸盐氮	重氮偶合分光光度法	0.001mg/L	GB/T5750.5-2006 10.1
	硝酸盐氮	离子色谱法	0.15mg/L	GB/T5750.5-2006 5.3
	氰化物	异烟酸-吡唑酮分光光度法	0.002mg/L	GB/T5750.5-2006 4.1
	耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法	0.05mg/L	GB/T5750.7-2006 1.1
	挥发性酚类	4-氨基安替比林三氯甲烷萃取分光光度法	0.002mg/L	GB/T5750.4-2006 9.1

续表 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
地下水	氨氮	纳氏试剂分光光度法	0.02mg/L	GB/T5750.5-2006 9.1
	总大肠菌群	多管发酵法	2MPN/100ml	GB/T5750.12-2006 2.1
	菌落总数	平皿计数法	---	GB/T5750.12-2006 1.1
	汞	原子荧光法	0.1μg/L	GB/T5750.6-2006 8.1
	砷	氢化物原子荧光法	1.0μg/L	GB/T5750.6-2006 6.1
	氟化物	离子色谱法	0.1mg/L	GB/T5750.5-2006 3.2

3、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《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）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 3-1。
- （3）现场采样时，对铜、硫酸盐加采现场平行样品；对锌、砷加采全程序空白样品；对亚硝酸盐氮进行加标回收测试见表 3-2。
- （4）根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”。

表 3-1 监测使用仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器技术指标 (量程)	监测因子	检定/校准 有效期	检定/校准 部门
1	原子吸收分光光度计	AA-7020	BX-06-01	波长 190-900nm	铜	2022.3.5	吕梁市质量技术监督检验测试所
2	可见分光光度计	721	BX-13-01	340nm-900nm	挥发酚、亚硝酸盐氮、氨氮、氰化物	2022.3.3	吕梁市质量技术监督检验测试所
			BX-13-03				
3	PH 计	PHS-3C	BX-01-01	(0-14.00) pH	pH	2022.3.3	吕梁市质量技术监督检验测试所
4	离子色谱仪	ICS-90	BX-09-03	/	氟化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐	2023.3.3	山西省计量科学研究院
5	电热恒温培养箱	DH-500A	BX-23-03	室温+5℃~65℃	总大肠菌群、菌落总数	2022.3.3	吕梁市质量技术监督检验测试所
6	原子荧光光度计	AFS-933	BX-07-01	0-60ug/L	汞、砷	2022.3.3	吕梁市质量技术监督检验测试所
7	电感耦合等离子体质谱仪	7500 ce	BX-93-01	/	锌	2021.12.23	山西省计量科学研究院
8	电子天平（万分之一）	AUY120	BX-16-01	0.0001-120g	总硬度	2022.3.3	吕梁市质量技术监督检验测试所

表 3-2

监测质量控制数据一览表

监测项目	样品编号	标准样品检查		现场空白	平行双样			中间溶液浓度	加标回收		
		测定值	真值		测定结果	相对偏差%	相对偏差质控指标%		加标体积	加标前测定值	加标回收率%
								定容体积	加标后测定值	加标回收率允许范围%	
砷	DX-21-06-22-21-K-1-3	---	---	1.0L μ g/L	---	---	---	---	---	---	
锌	DX-21-06-22-21-K-1-3	---	---	0.67L μ g/L	---	---	---	---	---	---	
亚硝酸盐氮	DX-21-06-22-21-K-1-1	---	---	---	---	---	---	1mg/L	0.3mL	0.382 μ g	105
	DX-21-06-22-21-K-1-4	---	---	---	---	---	---		50mL	0.696 μ g	85-115
铜	DX-21-06-22-21-K-1-1	---	---	---	5L μ g/L	0	≤ 15	---	---	---	
	DX-21-06-22-21-K-1-2	---	---	---	5L μ g/L			---	---	---	
硫酸盐	DX-21-06-22-21-K-1-1	---	---	---	52.3mg/L	0.48	≤ 10	---	---	---	
	DX-21-06-22-21-K-1-2	---	---	---	52.8mg/L			---	---	---	
备注	低于检出限浓度，以“检出限 L”报出										

4、监测结果

表 4-1

地下水监测结果表

监测日期	监测地点	总大肠菌群 (MPN/100mL)	菌落总数 (CFU/mL)	亚硝酸盐 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)	pH	总硬度 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)	氯化物 (mg/L)
2021. 6.22	王文庄水井	0	55	0.008	2.53	8.07	228	0.002L	52.3	32.3
	标准限值	3.0	100	1.00	20.0	6.5-8.5	450	0.05	250	250
	达标率%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
监测日期	监测地点	汞(μg/L)	铜 (μg/L)	锌 (μg/L)	砷 (μg/L)	挥发酚类 (mg/L)	耗氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	---
2021. 6.22	王文庄水井	0.1	5L	39.5	1.0L	0.002L	0.88	0.02	0.6	---
	标准限值	1.0	1000	1000	10	0.002	3.0	0.50	1.0	---
	达标率%	100	100	100	100	100	100	100	100	---
备注	1、执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中第Ⅲ类限值； 2、低于检出限浓度时，总大肠菌群以“0”报出，其余以“检出限 L”报出。									

☆ 王文庄水井

N: 37° 29' 14"

E: 111° 8' 21"

☆ 表示地下水监测点

王文庄水井地下水监测点位示意图