



222712050125

有效期至2028年12月08日



# 水污染源在线监测系统

## 运行比对监测报告

环监（比）S2024-0402 号

项目名称： 山西阳光焦化集团股份有限公司

酚氰废水出水口 2024 年 4 月份

水质在线监测系统运行比对监测

委托单位： 山西阳光焦化集团股份有限公司

陕西昌泽环保科技有限公司

2024 年 4 月 18 日

检验检测专用章





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号： 222712050125

名称： 陕西昌泽环保科技有限公司

再复印无效

地址： 陕西省西安市经济技术开发区草滩九路360号西安人工智能与机器人产业园5号楼4-5层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由陕西昌泽环保科技有限公司承担。

许可使用标志



222712050125

发证日期： 2022年12月09日


有效期至： 2028年12月08日

发证机关： 陕西省市场监督管理局（代章）



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

# 声 明

1、报告封面及签发人处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。报告无  标识无效。

2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。

3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告；复制报告后未重新加盖“陕西昌泽环保科技有限公司检验检测专用章”无效。

4、报告中无检验检测机构资质认定证书无效。

5、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责，对检测结果可不作评价。

6、本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。

7、对本报告检测数据有异议，应于收到报告之日起十日内（若邮寄可依邮戳为准），向本公司提出书面申诉，逾期则视为认可检测结果。

8、本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动，违者必究。

地址：陕西省西安市经济技术开发区草滩九路 360 号西安人工智能与机器人产业园 5 号楼 4~5 楼

电话：029-86557929

传真：029-86557929

邮箱：sxczhbkj@163.com

邮编：710018

项目名称：山西阳光焦化集团股份有限公司酚氰废水出水口 2024 年  
4 月份水质在线监测系统运行比对监测

承担单位：陕西昌泽环保科技有限公司

项目负责人：王 鑫

报告编写人：冯博星

审核：

王鑫

批准：

王鑫



## 目录

一、概况 .....	1
二、比对监测依据 .....	1
三、评价标准 .....	1
四、质量保证和质量控制 .....	2
五、比对监测结果 .....	3
六、比对监测结论 .....	5

## 一、概况

表 1 在线设备信息表

企业名称	山西阳光焦化集团股份有限公司				
地址	山西省河津市经济技术开发区西区 1 号				
自动监测设备安装位置	酚氰废水出水口				
名称	生产厂商	型号	出厂编号	原理	工作量程
COD <sub>Cr</sub> 水质自动分析仪	岛津仪器（苏州）有限公司	COD-4210	H64825730485 CS	重铬酸钾分光光度法	0~200mg/L
NH <sub>3</sub> -N 水质自动分析仪	岛津仪器（苏州）有限公司	NHN-4210	H64725732327 CS	水杨酸法	0~20mg/L
超声波明渠流量计	北京九波声迪科技有限公司	WL-1A1	—	超声波法	0-500L/s

## 二、比对监测依据

(1) HJ 91.1—2019 污水监测技术规范

(2) HJ 355—2019 水污染源在线监测系统(COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等)

运行技术规范

(3) HJ 356—2019 水污染源在线监测系统(COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等)

数据有效性判别技术规范

## 三、评价标准

表 2 水污染源在线监测仪器运行技术指标

仪器类型	技术指标要求	指标限值	样品数量
COD <sub>Cr</sub> 水质自动分析仪	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品	±10%	1
	实际水样 COD <sub>Cr</sub> <30mg/L (用浓度为 20~25mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试)	±5mg/L	比对试验数量为 3 对时应至少有 2 对满足要求
	30mg/L≤实际水样 COD <sub>Cr</sub> <60 mg/L	±30%	
	60mg/L≤实际水样 COD <sub>Cr</sub> <100 mg/L	±20%	
	实际水样 COD <sub>Cr</sub> ≥100 mg/L	±15%	
NH <sub>3</sub> -N 水质自动分析仪	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品	±10%	1
	实际水样氨氮<2mg/L (用浓度为 1.5mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试)	±0.3mg/L	比对试验数量为 3 对时应至少有 2 对满足要求
	实际水样氨氮≥2 mg/L	±15%	

仪器类型	技术指标要求	指标限值	样品数量
超声波明渠 流量计	液位比对误差	12mm	6组数据
	流量比对误差	±10%	10min 累计 流量

#### 四、质量保证和质量控制

##### (1) 监测分析方法与仪器

表 3 监测分析方法与仪器一览表

监测项目	分析方法依据 (标准名称及编号)	仪器名称及型号	检定部门与有 效期
流量 液位	《水污染源在线监测系统 (COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N 等) 验收技术规范》(6.3) (HJ 354—2019)	HX-F3 便携式 明渠流量计 (CZHB220)	陕西国华现代 测控技术有限 公司 2024-5-7

##### (2) 有证标准溶液信息

表 4 有证标准溶液信息一览表

标准溶液名称	浓度 (mg/L)	批号/编号	生产厂家
COD	100、20.0	20171102	国药集团化学试剂有限公司
NH <sub>3</sub> -N	10.0、1.50	B23070401	北京坛墨质检科技有限公司

##### (3) 监测人员

表 5 监测人员上岗证一览表

姓名	王 鑫	姓名	胡玮洪
上岗证号	CZHB-01-13	上岗证号	CZHB-01-10

##### (4) 监测期间工况负荷

表 6 监测期间工况负荷

监测日期	检测点位	设计处理能力 (m <sup>3</sup> /d)	实际处理能力 (m <sup>3</sup> /d)	运行负荷 (%)
2024 年 4 月 9 日	酚氰废水出水口	1320	1003.6	76.0

## 五、比对监测结果

表7 COD 在线监测系统比对监测结果表

企业名称	山西阳光焦化集团股份有限公司						
测点名称	酚氰废水出水口	现场监测日期	2024年4月9日				
测试项目	COD (单位: mg/L)						
酚氰废水出水口实际水样测试 (以 20.0mg/L 的标准样品代替)							
测试日期	水质分析仪测定值		标准样品值	绝对误差	相对误差 (%)	标准限值	结果评定
	测试时间	测定值					
4月9日	13:39	15.62	20.0	-4.4	—	±5 mg/L	合格
	14:26	21.13	20.0	1.1	—		合格
	15:13	19.51	20.0	-0.5	—		合格
酚氰废水出水口标准样品测试							
测试日期	水质分析仪测定值		标准样品值	绝对误差	相对误差 (%)	标准限值	结果评定
	测试时间	测定值					
4月9日	10:07	90.47	100	—	-9.5	±10%	合格



表 8 NH<sub>3</sub>-N 在线监测系统比对监测结果表

企业名称	山西阳光焦化集团股份有限公司						
测点名称	酚氰废水出水口	现场监测日期	2024 年 4 月 9 日				
测试项目	NH <sub>3</sub> -N (单位: mg/L)						
酚氰废水出水口实际水样测试 (以 1.50mg/L 的标准样品代替)							
测试日期	水质分析仪测定值		标准样品值	绝对误差	相对误差 (%)	标准限值	结果评定
	测试时间	测定值					
4 月 9 日	13:37	1.4172	1.50	-0.08	—	±0.3 mg/L	合格
	13:51	1.4133	1.50	-0.09	—		合格
	14:05	1.4247	1.50	-0.08	—		合格
酚氰废水出水口标准样品测试							
测试日期	水质分析仪测定值		标准样品值	绝对误差	相对误差 (%)	标准限值	结果评定
	测试时间	测定值					
4 月 9 日	9:18	9.6048	10.0	—	-4.0	±10%	合格

表9 流量在线监测系统比对监测结果表

企业名称	山西阳光焦化集团股份有限公司						
测点名称	酚氰废水出水口	现场监测日期	2024年4月9日				
测试项目	流量（单位：m <sup>3</sup> /10min）						
酚氰废水出水口 10min 累计流量测试							
测试日期	在线 10min 累计流量测定值		手工测定值	绝对误差	相对误差 (%)	标准限值	结果评定
	测试时间	测定值					
4月9日	11:33~11:43	22.984	23.04	—	-0.2	±10%	合格
测试项目	液位（单位：mm）						
酚氰废水出水口液位比对误差测试							
测试日期	在线液位测定值		手工测定值	比对误差绝对值	绝对误差最大值	标准限值	结果评定
	测试时间	测定值					
4月9日	11:33~11:35	192.8	193.4	0.6	1.7	12	合格
	11:35~11:37	190.1	191.8	1.7			
	11:37~11:39	198.0	198.1	0.1			
	11:39~11:41	201.4	202.3	0.9			
	11:41~11:43	197.8	198.1	0.3			
	11:43~11:45	200.4	200.9	0.5			

六、比对监测结论

由水污染源在线监测系统运行比对监测数据可见，山西阳光焦化集团股份有限公司安装的水污染源在线监测系统中，酚氰废水出水口中化学需氧量、氨氮，超声波明渠流量计液位和流量比对监测结果，均符合《水污染源在线监测系统(COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等)运行技术规范》(HJ 355—2019) 中运行技术指标要求。