



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）S2024-0202 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 2 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 2 月 29 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 responsibility 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

2 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：程明

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 _{Cr} 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 ₃ -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_{Cr}、NH₃-N 等)

运行技术规范

(3) HJ 356—2019 水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-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 _{Cr} 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 _{Cr} <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 _{Cr} <60 mg/L	±30%	
	60mg/L≤实际水样 COD _{Cr} <100 mg/L	±20%	
	实际水样 COD _{Cr} ≥100 mg/L	±15%	
NH ₃ -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 _{Cr} 、 NH ₃ -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、25.0	20171102	国药集团化学试剂有限公司
NH ₃ -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 ³ /d）	实际处理能力 （m ³ /d）	运行负荷 （%）
2024 年 2 月 20 日	酚氰废水出水口	1320	1031.5	78

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 2 月 20 日			
测试项目	COD（单位：mg/L）						
酚氰废水出水口实际水样测试（以 25.0mg/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					
2 月 20 日	12:35	23.76	25.0	-1.2	—	±5 mg/L	合格
	13:22	21.36	25.0	-3.6	—		合格
	14:09	24.57	25.0	-0.4	—		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					
2 月 20 日	10:07	100.7	100	—	0.7	±10%	合格

表 8 NH₃-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 2 月 20 日		
测试项目	NH ₃ -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					
2 月 20 日	11:20	1.3615	1.50	-0.14	—	±0.3 mg/L	合格
	11:34	1.4039	1.50	-0.10	—		合格
	11:48	1.4342	1.50	-0.07	—		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					
2 月 20 日	10:08	10.170	10.0	—	1.7	±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 2 月 20 日		
测试项目	流量（单位：m³/10min）						
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					
2 月 20 日	14:20~14:30	24.792	23.641	—	4.9	±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					
2 月 20 日	14:20~14:22	204.3	202.1	2.2	2.7	12	合格
	14:22~14:24	205.2	203.5	1.7			
	14:24~14:26	205.8	204.2	1.6			
	14:26~14:28	204.9	203.7	1.2			
	14:28~14:30	207.3	206.1	1.2			
	14:30~14:32	207.9	205.2	2.7			

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_{Cr}、NH₃-N 等)运行技术规范》（HJ 355—2019）中运行技术指标要求。