



210412050733
有效期至2027年10月08日

监测报告

誉达环监字（2025）第 70Y01 号

项目名称： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二五年一月

检验检测专用章

1408023026688

监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

6、报告包含分包监测项目时，分包项目不在本公司资质范围，由被分包单位出具含 CMA 章的监（检）测报告。

项 目 名 称：山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污
染源自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：王 凯

报 告 编 写 人：王 凯

报 告 审 核：王 凯 2025年 1 月 22 日

报 告 审 定：杨淑娟 2025年 1 月 22 日

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路 6 号

目 录

一、任务由来	1
二、监测内容	1
三、质量保证和质量控制	1
四、监测结果	3
五、监测结论	5

一、任务由来

受山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司委托，山西誉达环境监测有限公司承接了山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污染源自行监测工作，我公司组织技术人员于 2025 年 01 月 13 日，依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
废水	1	污水处理站进口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	监测 1 天， 非连续采集 3 个样品。
	2	污水处理站出口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	

三、质量保证和质量控制

为了保证本次监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，确保自行监测的质量，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中质量保证与质量控制有关章节要求，结合本次监测工作内容，山西誉达环境监测有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

（1）本次监测期间，本项目生产正常，工况稳定。监测期间工况负荷详见表3-1。

（2）参加本次监测的工作人员，均持有承担相应监测项目的上岗证，并在有效期内。监测人员持证上岗情况详见表 3-2。

（3）本次监测项目的采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 3-3。

（4）监测所用仪器经计量部门检定合格且在有效期内，详见表 3-4。

（5）根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”，质控数据详见表 3-5。

表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	生产设施	主要产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2025.01.13	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3818	99.6
备注	工况数据由企业提供。				

续表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	监测对象	污水设计处理量 (m ³ /d)	污水实际处理量 (m ³ /d)	处理负荷 (%)
2025.01.13	污水处理站	1320	1108.35	84.0
备注	工况数据由企业提供。			

表 3-2 监测人员上岗资格证号一览表

姓名	马 健	薛云龙	樊晨曦
上岗证号	SXYD18029	SXYD24014	SXYD24020

表 3-3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限/ 最低检出浓度
废水	多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 多环芳烃的测定液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 (HJ 478-2009)	荧蒽 0.002μg/L 苯并[b]荧蒽 0.003μg/L 苯并[k]荧蒽 0.004μg/L 苯并[a]芘 0.004μg/L 苯并[g,h,i]芘 0.004μg/L 茚并[1,2,3-c,d]芘 0.003μg/L

表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与检定有效期至
多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	液相色谱仪 LC-16	L21476038527	山西仲测计量研究院有限公司 2026 年 09 月 26 日

表 3-5 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
苯并[a]芘	BY250113009	—	—	—	—	—	45.1 μg/mL	44.8± 2.5 μg/mL	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
荧蒽	空白加标	—	—	—	86	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
备注	—								

续表 3-5

监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
苯并[b]荧蒽	空白加标	—	—	—	88	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[k]荧蒽	空白加标	—	—	—	95	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[a]芘	空白加标	—	—	—	90	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[g,h,i]芘	空白加标	—	—	—	99	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
茚并[1,2,3-c,d]芘	空白加标	—	—	—	83	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
备注	—								

四、监测结果

(1) 废水监测结果

废水监测结果见表 4-1~表 4-2，监测点位示意图 4-1。

表 4-1

污水处理站进口监测结果一览表

监测项目		苯并[a]芘 (µg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
监测点位	频次		
污水处理站 进口 (2025.01.13)	第一次	1.40	0.0111
	第二次	1.76	0.0138
	第三次	1.45	0.0123
日均值		1.54	0.0124
备注		—	

表 4-2

污水处理站出口监测结果一览表

监测项目		苯并[a]芘 (µg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
监测点位	频次		
污水处理站 出口 (2025.01.13)	第一次	0.024	9.3×10^{-5}
	第二次	0.024	9.2×10^{-5}
	第三次	0.025	7.8×10^{-5}
日均值		0.024	8.8×10^{-5}
标准限值		0.03	0.05
备注		执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012) 表 3 水污染物特别排放限值	

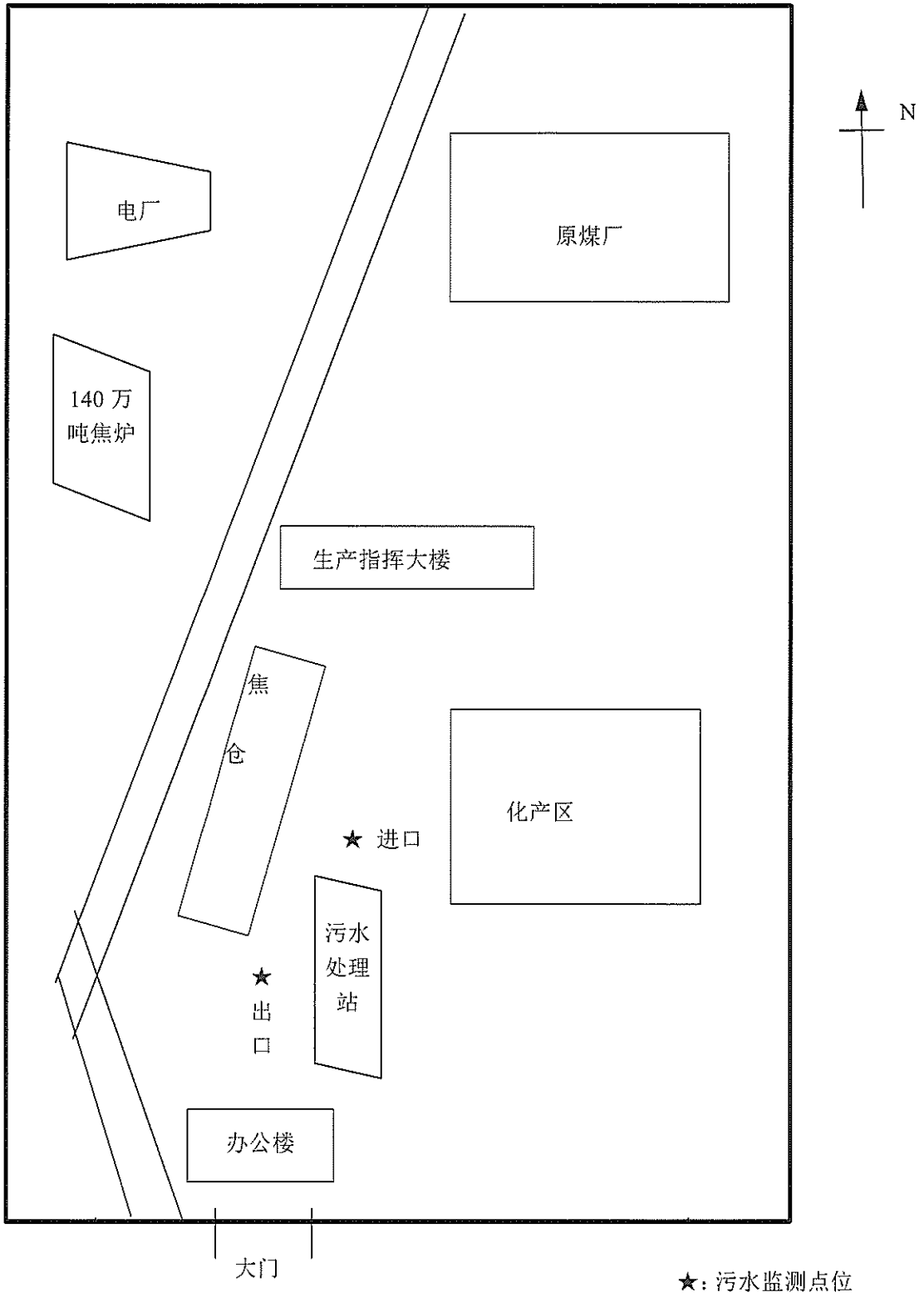


图 4-1 污水监测点位示意图

五、监测结论

由监测结果可知：监测期间，山西阳光焦化集团股份有限公司污水处理站出口废水的多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 3 间接排放的标准限值要求。

.....报告结束.....



210412050733
有效期至2027年10月08日

监测报告

誉达环监字（2025）第 70Y02 号

项目名称： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二五年一月

检验检测专用章

1408023029688

监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

6、报告包含分包监测项目时，分包项目不在本公司资质范围，由被分包单位出具含 CMA 章的监（检）测报告。

项 目 名 称：山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污
染源自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：王 凯

报 告 编 写 人：王 凯

报 告 审 核：王 凯 2025年2月27日

报 告 审 定：杨波 2025年2月27日

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路6号

目 录

一、任务由来	1
二、监测内容	1
三、质量保证和质量控制	1
四、监测结果	3
五、监测结论	5

一、任务由来

受山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司委托，山西誉达环境监测有限公司承接了山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污染源自行监测工作，我公司组织技术人员于 2025 年 02 月 18 日、21 日，依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
废水	1	污水处理站进口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	监测 1 天， 非连续采集 3 个样品。
	2	污水处理站出口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	

三、质量保证和质量控制

为了保证本次监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，确保自行监测的质量，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中质量保证与质量控制有关章节要求，结合本次监测工作内容，山西誉达环境监测有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

（1）本次监测期间，本项目生产正常，工况稳定。监测期间工况负荷详见表3-1。

（2）参加本次监测的工作人员，均持有承担相应监测项目的上岗证，并在有效期内。监测人员持证上岗情况详见表 3-2。

（3）本次监测项目的采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 3-3。

（4）监测所用仪器经计量部门检定合格且在有效期内，详见表

3-4。

(5) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”，质控数据详见表 3-5。

表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	生产设施	主要产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2025.02.18	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3818	99.6
2025.02.21				2645	69.0
备注	工况数据由企业提供。				

续表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	监测对象	污水设计处理量 (m ³ /d)	污水实际处理量 (m ³ /d)	处理负荷 (%)
2025.02.18	污水处理站	1320	1143	86.6
2025.02.21			956	72.4
备注	工况数据由企业提供。			

表 3-2 监测人员上岗资格证号一览表

姓名	王 凯	薛云龙	樊晨曦
上岗证号	SXYD18014	SXYD24014	SXYD24020

表 3-3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限/ 最低检出浓度
废水	多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 多环芳烃的测定液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 (HJ 478-2009)	荧蒽 0.002μg/L 苯并[b]荧蒽 0.003μg/L 苯并[k]荧蒽 0.004μg/L 苯并[a]芘 0.004μg/L 苯并[g,h,i]芘 0.004μg/L 茚并[1,2,3-c,d]芘 0.003μg/L

表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与检定有效期至
多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	液相色谱仪 LC-16	L21476038527	山西仲测计量研究院有限公司 2026 年 09 月 26 日

表 3-5 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
苯并[a]芘	BY250218005	—	—	—	—	—	44.1 μg/mL	44.8± 2.5 μg/mL	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
苯并[a]芘	BY250221001	—	—	—	—	—	44.1 μg/mL	44.8± 2.5 μg/mL	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
蒽	空白加标	—	—	—	89	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[b]蒽	空白加标	—	—	—	89	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[k]蒽	空白加标	—	—	—	91	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[a]芘	空白加标	—	—	—	89	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[g,h,i]芘	空白加标	—	—	—	90	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
茚并[1,2,3-c,d]芘	空白加标	—	—	—	90	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
备注	—								

四、监测结果

(1) 废水监测结果

废水监测结果见表 4-1~表 4-2，监测点位示意图 4-1。

表 4-1 污水处理站进口监测结果一览表

监测项目		苯并[a]芘 (μg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
监测点位	频次		
污水处理站 进口 (2025.02.18)	第一次	42.1	0.283
	第二次	35.3	0.231
	第三次	25.5	0.216
日均值		34.3	0.243
备注		—	

表 4-2

污水处理站出口监测结果一览表

监测项目		苯并[a]芘 ($\mu\text{g/L}$)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
监测点位	频次		
污水处理站出口 (2025.02.21)	第一次	0.005	9.0×10^{-5}
	第二次	0.016	2.12×10^{-4}
	第三次	0.009	1.18×10^{-4}
日均值		0.010	1.40×10^{-4}
标准限值		0.03	0.05
备注		执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)表 3 水污染物特别排放限值	



★：污水监测点位

图 4-1 污水监测点位示意图

五、监测结论

由监测结果可知：监测期间，山西阳光焦化集团股份有限公司污水处理站出口废水的多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 3 间接排放的标准限值要求。

.....报告结束.....





210412050733
有效期至2027年10月08日

监测报告

誉达环监字（2025）第 70Y03 号

项目名称： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二五年三月



监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

6、报告包含分包监测项目时，分包项目不在本公司资质范围，由被分包单位出具含 CMA 章的监（检）测报告。

项 目 名 称：山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污
染源自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：王 凯

报 告 编 写 人：王 凯

报 告 审 核：叶 柱 2025年3月22日

报 告 审 定：杨波琴 2025年3月22日

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路6号

目 录

一、任务由来.....	1
二、监测内容.....	1
三、质量保证和质量控制.....	1
四、监测结果.....	3
五、监测结论.....	5

一、任务由来

受山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司委托，山西誉达环境监测有限公司承接了山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污染源自行监测工作，我公司组织技术人员于 2025 年 03 月 08 日，依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
废水	1	污水处理站进口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	监测 1 天， 非连续采集 3 个样品。
	2	污水处理站出口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	

三、质量保证和质量控制

为了保证本次监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，确保自行监测的质量，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中质量保证与质量控制有关章节要求，结合本次监测工作内容，山西誉达环境监测有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

（1）本次监测期间，本项目生产正常，工况稳定。监测期间工况负荷详见表3-1。

（2）参加本次监测的工作人员，均持有承担相应监测项目的上岗证，并在有效期内。监测人员持证上岗情况详见表 3-2。

（3）本次监测项目的采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 3-3。

（4）监测所用仪器经计量部门检定合格且在有效期内，详见表 3-4。

(5) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”，质控数据详见表 3-5。

表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	生产设施	主要产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2025.03.08	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3772	98.4
备注	工况数据由企业提供。				

续表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	监测对象	污水设计处理量 (m ³ /d)	污水实际处理量 (m ³ /d)	处理负荷 (%)
2025.03.08	污水处理站	1320	1001.3	75.9
备注	工况数据由企业提供。			

表 3-2 监测人员上岗资格证号一览表

姓名	王 凯	张 超	樊晨曦
上岗证号	SXYD18014	SXYD22005	SXYD24020

表 3-3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限/ 最低检出浓度
废水	多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 多环芳烃的测定液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 (HJ 478-2009)	荧蒽 0.002μg/L 苯并[b]荧蒽 0.003μg/L 苯并[k]荧蒽 0.004μg/L 苯并[a]芘 0.004μg/L 苯并[g,h,i]芘 0.004μg/L 茚并[1,2,3-c,d]芘 0.003μg/L

表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与检定有效期至
多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	液相色谱仪 LC-16	L21476038527	山西仲测计量研究院有限公司 2026 年 09 月 26 日

表 3-5 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
苯并[a]芘	BY250308008	—	—	—	—	—	45.6 μg/mL	44.8± 2.5 μg/mL	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
荧蒽	空白加标	—	—	—	97	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[b]荧蒽	空白加标	—	—	—	97	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[k]荧蒽	空白加标	—	—	—	98	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[a]芘	空白加标	—	—	—	98	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[g,h,i]芘	空白加标	—	—	—	95	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
茚并[1,2,3-c,d]芘	空白加标	—	—	—	93	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
备注	—								

四、监测结果

(1) 废水监测结果

废水监测结果见表 4-1~表 4-2，监测点位示意图 4-1。

表 4-1 污水处理站进口监测结果一览表

监测项目		苯并[a]芘 (μg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
监测点位	频次		
污水处理站 进口 (2025.03.08)	第一次	67.9	0.559
	第二次	65.5	0.638
	第三次	72.6	0.569
日均值		68.7	0.589
备注		—	

表 4-2 污水处理站出口监测结果一览表

监测项目 监测点位 频次	苯并[a]芘 ($\mu\text{g/L}$)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
污水处理站 出口 (2025.03.08)	第一次	0.008
	第二次	0.004L
	第三次	0.014
日均值	0.008	1.33×10^{-4}
标准限值	0.03	8.0×10^{-5}
备注	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012) 表 3 水污染物特别排放限值 测定结果低于检出限时,用“方法检出限加 L”表示,数据运算用 1/2 检出限。	



★：污水监测点位

图 4-1 污水监测点位示意图

五、监测结论

由监测结果可知：监测期间，山西阳光焦化集团股份有限公司污水处理站出口废水的多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 3 间接排放的标准限值要求。

.....报告结束.....



210412050733
有效期至2027年10月08日

监测报告

誉达环监字（2025）第 70Y04 号

项目名称： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二五年四月

检验检测专用章

1408023029888

监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

6、报告包含分包监测项目时，分包项目不在本公司资质范围，由被分包单位出具含 CMA 章的监（检）测报告。

项 目 名 称：山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污
染源自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：王 凯

报 告 编 写 人：王 凯

报 告 审 核：叶 松 2025 年 4 月 8 日

报 告 审 定：李 强 2025 年 4 月 8 日

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路 6 号

目 录

一、任务由来	1
二、监测内容	1
三、质量保证和质量控制	1
四、监测结果	3
五、监测结论	5

一、任务由来

受山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司委托，山西誉达环境监测有限公司承接了山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污染源自行监测工作，我公司组织技术人员于 2025 年 04 月 02 日，依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
废水	1	污水处理站进口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	监测 1 天， 非连续采集 3 个样品。
	2	污水处理站出口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	

三、质量保证和质量控制

为了保证本次监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，确保自行监测的质量，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中质量保证与质量控制有关章节要求，结合本次监测工作内容，山西誉达环境监测有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

（1）本次监测期间，本项目生产正常，工况稳定。监测期间工况负荷详见表3-1。

（2）参加本次监测的工作人员，均持有承担相应监测项目的上岗证，并在有效期内。监测人员持证上岗情况详见表 3-2。

（3）本次监测项目的采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 3-3。

（4）监测所用仪器经计量部门检定合格且在有效期内，详见表 3-4。

(5) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”，质控数据详见表 3-5。

表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	生产设施	主要产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2025.04.02	140 万吨焦炉	焦炭	3835	2990	78.0
备注	工况数据由企业提供。				

续表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	监测对象	污水设计处理量 (m ³ /d)	污水实际处理量 (m ³ /d)	处理负荷 (%)
2025.04.02	污水处理站	1320	806	61.1
备注	工况数据由企业提供。			

表 3-2 监测人员上岗资格证号一览表

姓名	王凯	樊晨曦	韩松博
上岗证号	SXYD18014	SXYD24020	SXYD25001

表 3-3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限/ 最低检出浓度
废水	多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 多环芳烃的测定液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 (HJ 478-2009)	荧蒽 0.002μg/L 苯并[b]荧蒽 0.003μg/L 苯并[k]荧蒽 0.004μg/L 苯并[a]芘 0.004μg/L 苯并[g,h,i]芘 0.004μg/L 茚并[1,2,3-c,d]芘 0.003μg/L

表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与检定有效期至
多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	液相色谱仪 LC-16	L21476038527	山西仲测计量研究院有限公司 2026 年 09 月 26 日

表 3-5 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
苯并[a]芘	BY250402013	—	—	—	—	—	45.8 μg/mL	44.8± 2.5 μg/mL	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
荧蒽	空白加标	—	—	—	84	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[b]荧蒽	空白加标	—	—	—	81	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[k]荧蒽	空白加标	—	—	—	90	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[a]芘	空白加标	—	—	—	85	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[g,h,i]芘	空白加标	—	—	—	91	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
茚并[1,2,3-c,d]芘	空白加标	—	—	—	86	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
备注	—								

四、监测结果

(1) 废水监测结果

废水监测结果见表 4-1~表 4-2，监测点位示意图 4-1。

表 4-1 污水处理站进口监测结果一览表

监测项目		苯并[a]芘 (μg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
监测点位	频次		
污水处理站 进口 (2025.04.02)	第一次	228	2.22
	第二次	260	2.68
	第三次	220	2.52
日均值		236	2.47
备注			

表 4-2 污水处理站出口监测结果一览表

监测项目 监测点位 频次		苯并[a]芘 (µg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
污水处理站 出口 (2025.04.02)	第一次	0.020	2.02×10 ⁻⁴
	第二次	0.022	2.22×10 ⁻⁴
	第三次	0.021	2.03×10 ⁻⁴
日均值		0.021	2.09×10 ⁻⁴
标准限值		0.03	0.05
备注		执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012） 表 3 水污染物特别排放限值。	



图 4-1 污水监测点位示意图

五、监测结论

由监测结果可知：监测期间，山西阳光焦化集团股份有限公司污水处理站出口废水的多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 3 间接排放的标准限值要求。

.....报告结束.....

YDHJ-ZK-058

山西誉达环境监测有限公司
报告审核记录单

报告名称	山西同兴焦化集团有限公司焦化分公司污水处理自行监测		
报告编号	誉达环监字(2015)第70104号	报告类型	采样 <input checked="" type="checkbox"/> 送检 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>
报告编制人	王凯	编制日期	2015年4月8日
报告审核人员 审核意见	无 审核人: 叶程 2015年4月8日		
整改情况	无 报告编制人: 王凯 2015年4月8日		
授权签字人 意见	同意 审核人: 王凯 2015年4月8日		

监测任务通知单

任务编号		QYZC25-70Y04					
监测内容:							
污染源类型	序号	监测名称	监测点位	监测项目		监测频次	
废水	1	污水处理站	进口	多环芳烃 (PAHs)、 苯并 (a) 芘		监测 1 天, 非连续采集 3 个样品	
	2	污水处理站	出口	多环芳烃 (PAHs)、 苯并 (a) 芘			
监测依据:							
类别	采样方法	序号	项目	分析依据	序号	项目	分析依据
废水	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	1	多环芳烃 (PAHs)	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 萃取高效液相色谱法》 (HJ 478-2009)	2	苯并 (a) 芘	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高 效液相色谱法》 (HJ 478-2009)
实施日期		2025 年 04 月					
编制人		李 斌				2025 年 4 月 2 日	
批准人		高佳				2025 年 4 月 2 日	
接收人		张 志 斌 谢				2025 年 4 月 2 日	

监测质量控制措施通知单

任务编号	QYZC25-70Y04
------	--------------

监测质控措施:

1、进入现场采样和实验室监测的分析人员必须持证上岗，监测所用仪器均经计量部门检定/校准合格，且在有效期内。


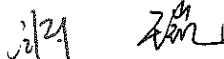
2、监测点位设置必须符合监测技术规范中规定的要求。

3、质量控制要求:

- (1) 增加苯并(a)芘标准样品分析;
- (2) 多环芳烃 (PAHs) 项目进行加标回收测试;
- (3) 现场质控样品分析, 详见下表:

类别		点位	质控类型		
			全程序空白		
			第一天		
			第一次	第二次	第三次
废水	污水处理站进口	——	多环芳烃(PAHs)	——	
	污水处理站出口	——	——	多环芳烃(PAHs)	

4、实验室内质量控制按实验室规范要求进行。

编制人	吉 晓 阳	2025 年 4 月 2 日
批准人		2025 年 4 月 2 日
接收人		2025 年 4 月 2 日

SXYD-CY-001 (A)

山西誉达环境监测有限公司

现场测试工况负荷记录单

任务编号: QY2025-70104

企业人员: 张雪, AAS

序号	生产设施名称	配套环保设施名称	排放方式	排放去向	测试日期			主要原辅材料及用量	主要产品	设计产量	实际产量	生产负荷 (%)
					1	2	3					
1	山西阳泉焦化集团 阳泉有限公司焦化 分厂焦炉	-	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断 <input type="checkbox"/> 有规律 <input type="checkbox"/> 无规律	<input checked="" type="checkbox"/> 大气 <input type="checkbox"/> 水体 水体名称:	2025.4.2			焦炭	385t/d	2990t/d	78.0	
2	污水处理站	-	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断 <input type="checkbox"/> 有规律 <input type="checkbox"/> 无规律	<input type="checkbox"/> 大气 <input checked="" type="checkbox"/> 水体 水体名称:	2025.4.2			-	1320m³/d	806m³/d	61.1	
3	以下空白		<input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断 <input type="checkbox"/> 有规律 <input type="checkbox"/> 无规律	<input type="checkbox"/> 大气 <input type="checkbox"/> 水体 水体名称:								
4			<input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断 <input type="checkbox"/> 有规律 <input type="checkbox"/> 无规律	<input type="checkbox"/> 大气 <input type="checkbox"/> 水体 水体名称:								
备注												

现场调查人员: 王凯, 韩松博

SXYD-CY-002(A)

山西誉达环境监测有限公司水质测试采样原始记录单

任务编号	XYZC25-70104				采样日期	2025年4月2日			
采样点名称	污水处理站出口				点位编号	6#			
测试依据	<input type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ 91.2-2022 地表水环境质量监测技术规范 <input type="checkbox"/> GB/T 5750.2-2023 生活饮用水标准检验方法 第2部分：水样的采集与保存				环境温度(℃)	15.6/18.5/16.3大气压 (KPa) 97.0/89.9/86.6			
参数	1	2	3	4	1	2	3	4	
水质	无	无	无	无	透明	透明	透明	透明	
水的气味(嗅)	无	无	无	无	24.1	24.7	25.2	无	
pH值	8	7	7	7	无	无	无	无	
采样岸距(m)	/				流速(°C)	/			
井深(m)	/				水体深度(m)	/			
	/				流速(m/s)	/			
	/				水位(m)	/			
	/				流速仪名称及编码	/			
采样项目	第一次	第二次	第三次	第四次	容器 (色、质等)	固定剂名称及数量	采样量 (ml)		
各环境点(PH6)总磷	样品编号: ZC250402061811 采样时间: 10:55	样品编号: ZC250402061812 采样时间: 13:01	样品编号: ZC250402061813 采样时间: 15:10	样品编号: / 采样时间: /	NG <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> 白 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 棕	-	1000x3		
各环境点(PH6)氨氮	样品编号: / 采样时间: /	样品编号: / 采样时间: /	样品编号: ZC250402061802 采样时间: 15:10	样品编号: / 采样时间: /	NG <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> 白 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 棕	-	1000		
					<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> 白 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 棕				
					<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> 白 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 棕				
					<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> 白 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 棕				
					<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> 白 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 棕				
					<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> 白 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 棕				
					<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> 白 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 棕				
					<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> 白 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 棕				
					<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> 白 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 棕				
					<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> 白 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 棕				
备注					地理 N: 35°39'23"				
					坐标 E: 110°38'45"				
采样人: 孙松博	审核人: 孙松博	校核人: 孙松博			第 1 页	共 1 页		第 1 页	

以下空白

附图

QYZC25-70Y04

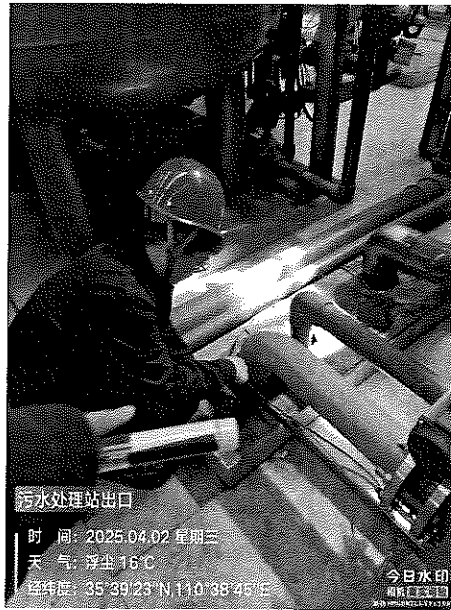


经核实与现场情况一致
采样人: 孔凯 韩松博

污水监测点位示意图

★: 污水监测点位

QYZC25-70Y04现场照片



SXYD-CY-014

山西誉达环境监测有限公司 测试样品交接/流转单

任务编号		QYZC25-70Y04		2025年04月02日10时28分		2025年04月02日17时08分		运输方式： <input checked="" type="checkbox"/> 汽车 <input type="checkbox"/> 火车	
		分析项目	样品编号	是否固定	样品状态 <small>(颜色、性状、状态)</small>	样品数量	运输/保存条件	领样人	领样时间
类别 废水	多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	ZC25700402WS1#-1-1~ ZC25700402WS1#-1-3	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	深灰、浑浊、液态	3	<input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input checked="" type="checkbox"/> 密封完好 <input type="checkbox"/> 有效隔离 <input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 0~4℃冷藏 <input type="checkbox"/> -20℃冷冻	} 冀晨峰	10/5/4/3 8:10	
		ZC25700402WS6#-1-1~ ZC25700402WS6#-1-3	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无色、透明、液态	3	<input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input checked="" type="checkbox"/> 密封完好 <input type="checkbox"/> 有效隔离 <input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 0~4℃冷藏 <input type="checkbox"/> -20℃冷冻			
	多环芳烃 (PAHs)	ZC25700402WSQK01	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无色、透明、液态	1	<input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input checked="" type="checkbox"/> 密封完好 <input type="checkbox"/> 有效隔离 <input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 0~4℃冷藏 <input type="checkbox"/> -20℃冷冻			
		ZC25700402WSQK02	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无色、透明、液态	1	<input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input checked="" type="checkbox"/> 密封完好 <input type="checkbox"/> 有效隔离 <input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 0~4℃冷藏 <input type="checkbox"/> -20℃冷冻			
以下空白									
样品数量 (合计)		6		质控样品数量 (合计)		2			
备注									

*注：表格中不允许填写“同上”等字样，但可以合并行；

送样人：

样品管理员：

山西誉达环境监测有限公司 液相色谱法分析原始记录单 (水样)

任务编号	02025-10104	采样开始时间	2025.4.2 10:28	分析时间	2025.4.3 8:30-4:11:41
分析依据	HJ 478-2009《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》	环境湿度	32-238	环境湿度	39-40
仪器型号	LC16	仪器编号	2446038521	检测器	流速
进样量	10 μL	色谱柱	C18-7	流动相	1.0 mL/min
样品处理	<input checked="" type="checkbox"/> 取适量水样于分液漏斗中，加入 30g 氯化钠，再加入 50ml 二氯甲烷，振荡 5min，收集有机相，重复萃取 2 次，合并有机相，脱水干燥。然后用弗罗里硅土柱净化，洗脱，浓缩最后转换溶剂为甲醇，准确定容至 1.0ml 待测。 <input type="checkbox"/> 用固相萃取仪将适量水样富集至活化好的 C ₁₈ 柱，干燥后，用二氯甲烷洗脱，洗脱液经氮吹浓缩至约 1ml，转换溶剂为甲醇，准确定容至 1.0ml 待测。				

样品编号	试样体积 V (mL)	定容体积 V ₁ (mL)	稀释倍数 f	进样量		液液萃取		固相萃取		液液萃取		固相萃取		仪器值 ρ _{xi} /mg/L	样品浓度 ρ _i /μg/L	仪器值 ρ _{xi} /mg/L	样品浓度 ρ _i /μg/L	仪器值 ρ _{xi} /mg/L	样品浓度 ρ _i /μg/L	仪器值 ρ _{xi} /mg/L	样品浓度 ρ _i /μg/L
				仪器值 ρ _{xi} /mg/L	样品浓度 ρ _i /μg/L	仪器值 ρ _{xi} /mg/L	样品浓度 ρ _i /μg/L	仪器值 ρ _{xi} /mg/L	样品浓度 ρ _i /μg/L	仪器值 ρ _{xi} /mg/L	样品浓度 ρ _i /μg/L	仪器值 ρ _{xi} /mg/L	样品浓度 ρ _i /μg/L								
中国校核点(2.0mg/L)	1	1.0	1	2.035	0.002	1.988	0.004	1.977	0.004	1.9954	0.004	1.9954	0.004	2.0109	0.003	2.0109	0.003	2.0109	0.003	2.0109	0.003
空白	1	1.0	1	0.000	0.002	0.000	0.004	0.000	0.004	0.000	0.004	0.000	0.004	0.000	0.003	0.000	0.004	0.000	0.004	0.000	0.003
空白加标	1	1.0	1	0.509	0.506	0.549	0.488	0.517	0.512	0.5428	0.544	0.5428	0.544	0.5129	0.513	0.5428	0.544	0.5129	0.513	0.5428	0.544
ZC25100402W58K02	100	1.0	1	0.000	0.002	0.000	0.004	0.000	0.004	0.000	0.004	0.000	0.004	0.000	0.003	0.000	0.004	0.000	0.004	0.000	0.003
ZC25100402W58K02	100	1.0	1	0.000	0.002	0.000	0.004	0.000	0.004	0.000	0.004	0.000	0.004	0.000	0.003	0.000	0.004	0.000	0.004	0.000	0.003
ZC25100402W58K02	50.0	1.0	10	6.0933	1.0240 ³	5.691	114	1.1397	228	1.4475	290	1.4475	290	1.3473	269	1.3473	269	1.3473	269	1.3473	269
ZC25100402W58K02	50.0	1.0	10	5.5397	1.1140 ³	4.9600	136	1.3023	260	2.4117	482	2.4117	482	1.4833	287	1.4833	287	1.4833	287	1.4833	287
ZC25100402W58K02	50.0	1.0	10	4.5866	97	1.8193	118	1.1001	220	2.3297	466	2.3297	466	2.1563	431	2.1563	431	2.1563	431	2.1563	431
ZC25100402W58K02	1000	1.0	1	0.0495	0.050	0.072	0.017	0.0199	0.020	0.0291	0.029	0.0291	0.029	0.0224	0.022	0.0224	0.022	0.0224	0.022	0.0224	0.022
ZC25100402W58K02	1000	1.0	1	0.0449	0.045	0.072	0.017	0.0224	0.022	0.0446	0.045	0.0446	0.045	0.0302	0.030	0.0302	0.030	0.0302	0.030	0.0302	0.030
ZC25100402W58K02	1000	1.0	1	0.0403	0.040	0.074	0.017	0.0213	0.021	0.0426	0.043	0.0426	0.043	0.0189	0.019	0.0189	0.019	0.0189	0.019	0.0189	0.019

计算公式: $\rho_i = \frac{\rho_{xi} \times V_1 \times f}{V} \times 1000$

分析人 樊晨斌

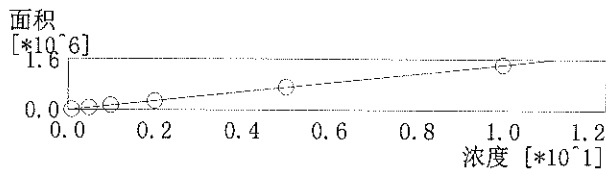
复核人 孙磊

审核人 孙磊

山西誉达环境监测有限公司报告单

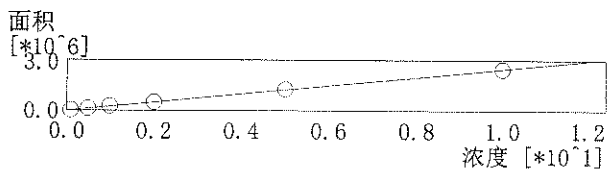
校准曲线

ID号 : 1
 化合物名 : 荧蒽
 定量计算法 : 外标法
 校准曲线公式 : $f(x)=146313*x+0$
 相关系数(R)=0.9999632 拟合度(R²)=0.9999264 剩余值的平方和(RSS)=1.479631e+008
 平均 RF 1.497397e+005 RF标准偏差 5.190161e+003 RF相对标准偏差RSD 3.466122
 校准曲线类型 : 直线
 原点 : 通过
 加权方法 : 无
 检测器名 : 检测器B



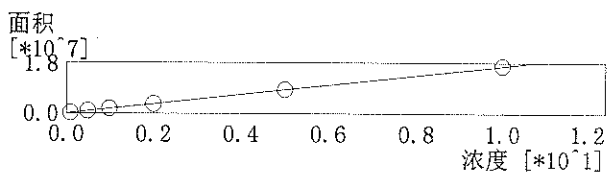
#	浓度(比率)	平均面积
1	0.1	16008
2	0.5	74510
3	1	148102
4	2	294268
5	5	741837
6	10	1457400

ID号 : 2
 化合物名 : 苯并[b]荧蒽
 定量计算法 : 外标法
 校准曲线公式 : $f(x)=254365*x+0$
 相关系数(R)=0.9998476 拟合度(R²)=0.9996953 剩余值的平方和(RSS)=2.171666e+009
 平均 RF 2.637458e+005 RF标准偏差 1.226780e+004 RF相对标准偏差RSD 4.651372
 校准曲线类型 : 直线
 原点 : 通过
 加权方法 : 无
 检测器名 : 检测器B



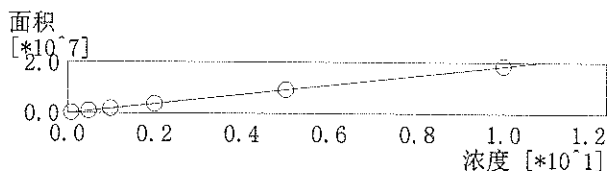
#	浓度(比率)	平均面积
1	0.1	27506
2	0.5	126039
3	1	282102
4	2	521329
5	5	1300909
6	10	2523848

ID号 : 3
 化合物名 : 苯并[k]荧蒽
 定量计算法 : 外标法
 校准曲线公式 : $f(x)=1.70767e+006*x+0$
 相关系数(R)=0.9999858 拟合度(R²)=0.9999716 剩余值的平方和(RSS)=6.177636e+009
 平均 RF 1.723145e+006 RF标准偏差 3.626815e+004 RF相对标准偏差RSD 2.104765
 校准曲线类型 : 直线
 原点 : 通过
 加权方法 : 无
 检测器名 : 检测器B



#	浓度(比率)	平均面积
1	0.1	179388
2	0.5	862573
3	1	1713588
4	2	3401749
5	5	8470861
6	10	17112091

ID号 : 4
 化合物名 : 苯并[a]芘
 定量计算法 : 外标法
 校准曲线公式 : $f(x)=1.88472e+006*x+0$
 相关系数(R)=0.9999933 拟合度(R²)=0.9999866 剩余值的平方和(RSS)=3.576824e+009
 平均 RF 1.893262e+006 RF标准偏差 2.805306e+004 RF相对标准偏差RSD 1.481732
 校准曲线类型 : 直线
 原点 : 通过
 加权方法 : 无
 检测器名 : 检测器B



#	浓度(比率)	平均面积
1	0.1	194721
2	0.5	945203
3	1	1868084
4	2	3784143
5	5	9373718
6	10	18870621

分析人: *冀*

复核人: *孙*

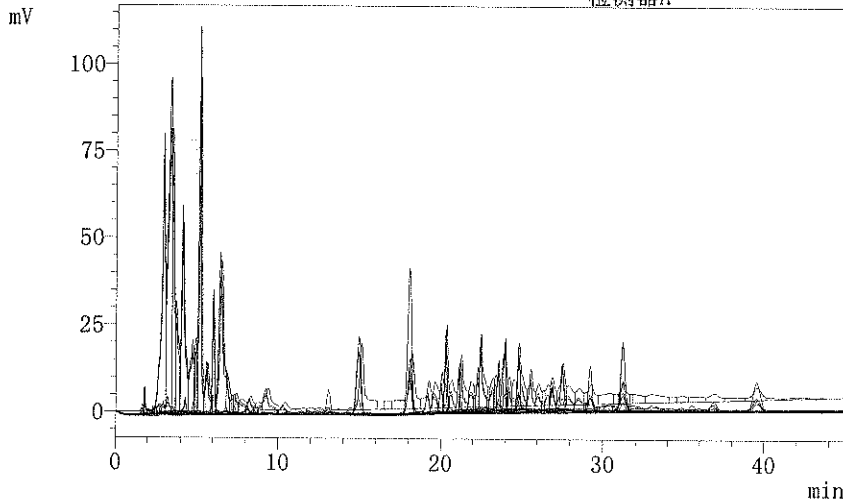
审核人: *洪*

分析报告

样品信息

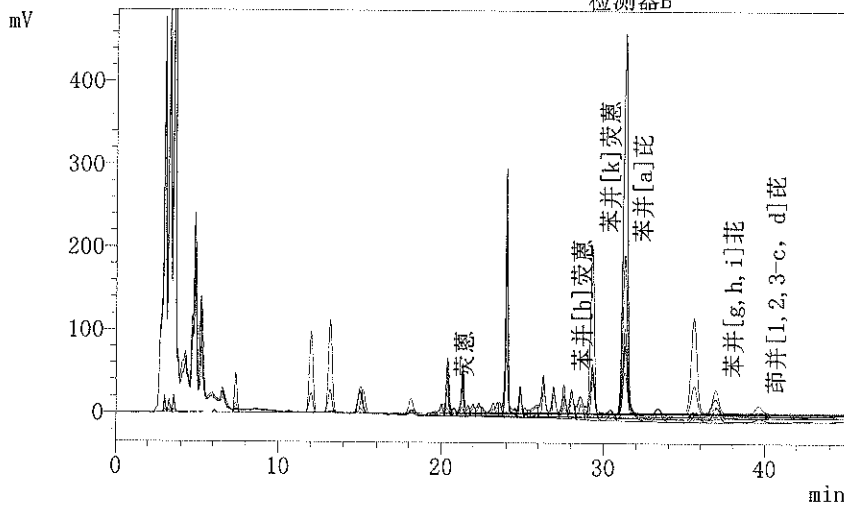
样品名 : 多环芳烃
 样品ID : UNK-0011
 样品瓶架号 : 1
 样品瓶号 : 5
 进样体积 : 10
 数据文件 : 中间校核点2.0mg.L1.lcd
 方法文件 : 水中6种多环芳烃曲线4.lcm
 批处理文件 : 多环芳烃.lcb
 分析日期/时间 : 2025/04/04 00:59:29
 数据文件 : D:\2025年\水中多环芳烃\2025年4月 多环芳烃\4月月测多环芳烃\中间校核点2.0mg.L1.lcd

汇总(每个化合物)
检测器A



- 1 中间校核点2.0mg.L1.lcd - Ch1
- 2 空白1.lcd - Ch1
- 3 空白加标1.lcd - Ch1
- 4 ZC25700402WSQK01.lcd - Ch1
- 5 ZC25700402WSQK02.lcd - Ch1
- 6 ZC25700402WS1#-1-1.lcd - Ch1
- 7 ZC25700402WS1#-1-2.lcd - Ch1
- 8 ZC25700402WS1#-1-3.lcd - Ch1
- 9 ZC25700402WS6#-1-1.lcd - Ch1
- 10 ZC25700402WS6#-1-2.lcd - Ch1
- 11 ZC25700402WS6#-1-3.lcd - Ch1
- 12 BY250402013.lcd - Ch1
- 13 BY250402013SP.lcd - Ch1

检测器B



- 1 中间校核点2.0mg.L1.lcd - Ch1
- 2 空白1.lcd - Ch1
- 3 空白加标1.lcd - Ch1
- 4 ZC25700402WSQK01.lcd - Ch1
- 5 ZC25700402WSQK02.lcd - Ch1
- 6 ZC25700402WS1#-1-1.lcd - Ch1
- 7 ZC25700402WS1#-1-2.lcd - Ch1
- 8 ZC25700402WS1#-1-3.lcd - Ch1
- 9 ZC25700402WS6#-1-1.lcd - Ch1
- 10 ZC25700402WS6#-1-2.lcd - Ch1
- 11 ZC25700402WS6#-1-3.lcd - Ch1
- 12 BY250402013.lcd - Ch1
- 13 BY250402013SP.lcd - Ch1

<< 检测器B >>

ID#1 化合物名: 荧蒽

标题	样品名	进样体积	保留时间	面积	高度	浓度	浓度单位
中间校核点2.0mg.L1.lcd	多环芳烃	10	20.332	298119	27391	2.0375	mg/L
空白1.lcd	多环芳烃	10	0.000	0	0	0.0000	mg/L
空白加标1.lcd	多环芳烃	10	20.332	74020	6843	0.5059	mg/L
ZC25700402WSQK01.lcd	多环芳烃	10	0.000	0	0	0.0000	mg/L
ZC25700402WSQK02.lcd	多环芳烃	10	0.000	0	0	0.0000	mg/L
ZC25700402WS1#-1-1.lcd	多环芳烃	10	20.421	745208	64805	5.0933	mg/L
ZC25700402WS1#-1-2.lcd	多环芳烃	10	20.359	810535	69657	5.5397	mg/L
ZC25700402WS1#-1-3.lcd	多环芳烃	10	20.346	671071	58006	4.5866	mg/L
ZC25700402WS6#-1-1.lcd	多环芳烃	10	20.349	7241	611	0.0495	mg/L
ZC25700402WS6#-1-2.lcd	多环芳烃	10	20.354	6567	509	0.0449	mg/L
ZC25700402WS6#-1-3.lcd	多环芳烃	10	20.348	5897	510	0.0403	mg/L
BY250402013.lcd	多环芳烃	10	0.000	0	0	0.0000	mg/L
BY250402013SP.lcd	多环芳烃	10	0.000	0	0	0.0000	mg/L

分析人: 冀程

复核人: 卞强

审核人: 卞

YDHJ-ZK-046 (D)

山西誉达环境监测有限公司
监测结果汇总报告单

任务编号	QYZC25-70Y04			项目	☑多环芳烃 ☐六六六、滴滴涕 ☐其他:		
样品编号	分项目名称	分项浓度 (µg/L)	样品总浓度 (mg/L)	样品编号	分项目名称	分项浓度 (µg/L)	样品总浓度 (mg/L)
ZC25700402 WS1#-1-1	荧蒽	1.02×10 ³	2.22	ZC25700402 WS6#-1-1	荧蒽	0.050	2.02×10 ⁻⁴
	苯并[b]荧蒽	300			苯并[b]荧蒽	0.064	
	苯并[k]荧蒽	114			苯并[k]荧蒽	0.017	
	苯并[a]芘	228			苯并[a]芘	0.020	
	苯并[g,h,i]芘	290			苯并[g,h,i]芘	0.029	
	茚并[1,2,3-c,d]芘	269			茚并[1,2,3-c,d]芘	0.022	
ZC25700402 WS1#-1-2	荧蒽	1.11×10 ³	2.68	ZC25700402 WS6#-1-2	荧蒽	0.045	2.22×10 ⁻⁴
	苯并[b]荧蒽	392			苯并[b]荧蒽	0.063	
	苯并[k]荧蒽	136			苯并[k]荧蒽	0.017	
	苯并[a]芘	260			苯并[a]芘	0.022	
	苯并[g,h,i]芘	482			苯并[g,h,i]芘	0.045	
	茚并[1,2,3-c,d]芘	297			茚并[1,2,3-c,d]芘	0.030	
ZC25700402 WS1#-1-3	荧蒽	917	2.52	ZC25700402 WS6#-1-3	荧蒽	0.040	2.03×10 ⁻⁴
	苯并[b]荧蒽	364			苯并[b]荧蒽	0.063	
	苯并[k]荧蒽	118			苯并[k]荧蒽	0.017	
	苯并[a]芘	220			苯并[a]芘	0.021	
	苯并[g,h,i]芘	466			苯并[g,h,i]芘	0.043	
	茚并[1,2,3-c,d]芘	431			茚并[1,2,3-c,d]芘	0.019	
备注	—						

计算: 王凯

校核: 马峰

审核: 刘极高

日期: 2025.4.8



监测报告

誉达环监字（2025）第 70Y05 号

项目名称： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二五年五月



监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

6、报告包含分包监测项目时，分包项目不在本公司资质范围，由被分包单位出具含 CMA 章的监（检）测报告。

项 目 名 称：山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污
染源自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：王 凯

报 告 编 写 人：王 凯

报 告 审 核：叶 磊 2025年 5月 10 日

报 告 审 定：杨波 2025年 5月 10 日

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路 6 号

目 录

一、任务由来	1
二、监测内容	1
三、质量保证和质量控制	1
四、监测结果	3
五、监测结论	5

一、任务由来

受山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司委托，山西誉达环境监测有限公司承接了山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污染源自行监测工作，我公司组织技术人员于 2025 年 05 月 06 日，依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1

监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
废水	1	污水处理站进口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	监测 1 天， 非连续采集 3 个样品。
	2	污水处理站出口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	

三、质量保证和质量控制

为了保证本次监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，确保自行监测的质量，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中质量保证与质量控制有关章节要求，结合本次监测工作内容，山西誉达环境监测有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

（1）本次监测期间，本项目生产正常，工况稳定。监测期间工况负荷详见表3-1。

（2）参加本次监测的工作人员，均持有承担相应监测项目的上岗证，并在有效期内。监测人员持证上岗情况详见表 3-2。

（3）本次监测项目的采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 3-3。

（4）监测所用仪器经计量部门检定合格且在有效期内，详见表 3-4。

(5) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”，质控数据详见表 3-5。

表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	生产设施	主要产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2025.05.06	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3772	98.4
备注	工况数据由企业提供。				

续表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	监测对象	污水设计处理量(m ³ /d)	污水实际处理量 (m ³ /d)	处理负荷 (%)
2025.05.06	污水处理站	1320	1066.89	80.8
备注	工况数据由企业提供。			

表 3-2 监测人员上岗资格证号一览表

姓名	王 凯	樊晨曦	韩松博
上岗证号	SXYD18014	SXYD24020	SXYD25001

表 3-3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限/ 最低检出浓度
废水	多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 多环芳烃的测定液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 (HJ 478-2009)	荧蒽 0.002μg/L 苯并[b]荧蒽 0.003μg/L 苯并[k]荧蒽 0.004μg/L 苯并[a]芘 0.004μg/L 苯并[g,h,i]芘 0.004μg/L 茚并[1,2,3-c,d]芘 0.003μg/L

表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与检定有效期至
多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	液相色谱仪 LC-16	L21476038527	山西仲测计量研究院有限公司 2026 年 09 月 26 日

表 3-5

监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
苯并[a]芘	BY250506018	—	—	—	—	—	45.7 μg/mL	44.8± 2.5 μg/mL	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
荧蒽	空白加标	—	—	—	81	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[b]荧蒽	空白加标	—	—	—	82	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[k]荧蒽	空白加标	—	—	—	82	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[a]芘	空白加标	—	—	—	82	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[g,h,i]花	空白加标	—	—	—	81	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
茚并[1,2,3-c,d]芘	空白加标	—	—	—	81	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
备注	—								

四、监测结果

(1) 废水监测结果

废水监测结果见表 4-1~表 4-2，监测点位示意图 4-1。

表 4-1

污水处理站进口监测结果一览表

监测项目		苯并[a]芘 (μg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
监测点位	频次		
污水处理站 进口 (2025.05.06)	第一次	52.7	0.493
	第二次	56.2	0.554
	第三次	55.1	0.536
日均值		54.7	0.528
备注		—	

表 4-2 污水处理站出口监测结果一览表

监测项目 监测点位 频次	苯并[a]芘 (μg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
污水处理站 出口 (2025.05.06)	第一次	0.004L
	第二次	0.004L
	第三次	0.004L
日均值	0.004L	3.4×10 ⁻⁵
标准限值	0.03	0.05
备注	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)表3水污染物特别排放限值。测定结果低于检出限时,用“方法检出限加L”表示,低于方法检出限的分项以0计算。	



★：污水监测点位

图 4-1 污水监测点位示意图

五、监测结论

由监测结果可知：监测期间，山西阳光焦化集团股份有限公司污水处理站出口废水的多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 3 间接排放的标准限值要求。

.....报告结束.....



210412050733
有效期至2027年10月08日

监测报告

誉达环监字(2025)第70Y06号

项目名称: 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

污染源自行监测

委托单位: 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二五年六月

检验检测专用章

1408023029669



监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

6、报告包含分包监测项目时，分包项目不在本公司资质范围，由被分包单位出具含 CMA 章的监（检）测报告。

项 目 名 称：山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污
染源自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：王 凯

报 告 编 写 人：王 凯

报 告 审 核：杨淑杰 2025年 6月 16日

报 告 审 定：杨淑杰 2025年 6月 16日

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路 6 号

目 录

一、任务由来	1
二、监测内容	1
三、质量保证和质量控制	1
四、监测结果	3
五、监测结论	5

一、任务由来

受山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司委托，山西誉达环境监测有限公司承接了山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污染源自行监测工作，我公司组织技术人员于 2025 年 06 月 09 日，依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1

监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
废水	1	污水处理站进口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	监测 1 天， 非连续采集 3 个样品。
	2	污水处理站出口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	

三、质量保证和质量控制

为了保证本次监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，确保自行监测的质量，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中质量保证与质量控制有关章节要求，结合本次监测工作内容，山西誉达环境监测有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

(1) 本次监测期间，本项目生产正常，工况稳定。监测期间工况负荷详见表3-1。

(2) 参加本次监测的工作人员，均持有承担相应监测项目的上岗证，并在有效期内。监测人员持证上岗情况详见表 3-2。

(3) 本次监测项目的采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 3-3。

(4) 监测所用仪器经计量部门检定合格且在有效期内，详见表 3-4。

(5) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”，质控数据详见表 3-5。

表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	生产设施	主要产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2025.06.09	140 万吨焦炉	焦炭	3835	2990	78.0
备注	工况数据由企业提供。				

续表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	监测对象	污水设计处理量(m ³ /d)	污水实际处理量 (m ³ /d)	处理负荷 (%)
2025.06.09	污水处理站	1320	739	56.0
备注	工况数据由企业提供。			

表 3-2 监测人员上岗资格证号一览表

姓名	王 凯	樊晨曦	韩松博
上岗证号	SXYD18014	SXYD24020	SXYD25001

表 3-3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限/ 最低检出浓度
废水	多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	《污水监测技术 规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 多环芳烃的测 定液液萃取和固相萃 取高效液相色谱法》 (HJ 478-2009)	荧蒽 0.002μg/L 苯并[b]荧蒽 0.003μg/L 苯并[k]荧蒽 0.004μg/L 苯并[a]芘 0.004μg/L 苯并[g,h,i]芘 0.004μg/L 茚并[1,2,3-c,d]芘 0.003μg/L

表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与检定有效期至
多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	液相色谱仪 LC-16	L21476038527	山西仲测计量研究院有限公司 2026 年 09 月 26 日

表 3-5 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
苯并[a]芘	BY250609019	—	—	—	—	—	43.5 μg/mL	44.8± 2.5 μg/mL	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
荧蒽	空白加标	—	—	—	85	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[b]荧蒽	空白加标	—	—	—	86	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[k]荧蒽	空白加标	—	—	—	87	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[a]芘	空白加标	—	—	—	86	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[g,h,i]芘	空白加标	—	—	—	86	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
茚并[1,2,3-c,d]芘	空白加标	—	—	—	84	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
备注	—								

四、监测结果

(1) 废水监测结果

废水监测结果见表 4-1~表 4-2，监测点位示意图 4-1。

表 4-1 污水处理站进口监测结果一览表

监测项目		苯并[a]芘 (μg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
监测点位	频次		
污水处理站 进口 (2025.06.09)	第一次	299	3.206
	第二次	253	2.586
	第三次	361	3.601
日均值		304	3.131
备注		—	

表 4-2 污水处理站出口监测结果一览表

监测项目 监测点位 频次		苯并[a]芘 (µg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
污水处理站 出口 (2025.06.09)	第一次	0.004L	6.8×10^{-5}
	第二次	0.004L	7×10^{-6}
	第三次	0.004L	7.1×10^{-5}
日均值		0.004L	4.9×10^{-5}
标准限值		0.03	0.05
备注		执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)表3水污染物特别排放限值。测定结果低于检出限时,用“方法检出限加L”表示,低于方法检出限的分项以0计算。	



★：污水监测点位

图 4-1 污水监测点位示意图

五、监测结论

由监测结果可知：监测期间，山西阳光焦化集团股份有限公司污水处理站出口废水的多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 3 间接排放的标准限值要求。

.....报告结束.....



210412050733
有效期至2027年10月08日

监测报告

誉达环监字（2025）第 70Y07 号



项目名称： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二五年七月

检验检测专用章

1408023029689

监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

6、报告包含分包监测项目时，分包项目不在本公司资质范围，由被分包单位出具含 CMA 章的监（检）测报告。

项 目 名 称：山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污
染源自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：王 凯

报 告 编 写 人：王 凯

报 告 审 核：叶 柱

2025 年 7 月 16 日

报 告 审 定：杨波

2025 年 7 月 16 日

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路 6 号

目 录

一、任务由来	1
二、监测内容	1
三、质量保证和质量控制	1
四、监测结果	3
五、监测结论	5

一、任务由来

受山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司委托，山西誉达环境监测有限公司承接了山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污染源自行监测工作，我公司组织技术人员于 2025 年 07 月 10 日，依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
废水	1	污水处理站进口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	监测 1 天， 非连续采集 3 个样品。
	2	污水处理站出口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	

三、质量保证和质量控制

为了保证本次监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，确保自行监测的质量，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中质量保证与质量控制有关章节要求，结合本次监测工作内容，山西誉达环境监测有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

（1）本次监测期间，本项目生产正常，工况稳定。监测期间工况负荷详见表3-1。

（2）参加本次监测的工作人员，均持有承担相应监测项目的上岗证，并在有效期内。监测人员持证上岗情况详见表 3-2。

（3）本次监测项目的采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 3-3。

（4）监测所用仪器经计量部门检定合格且在有效期内，详见表 3-4。

(5) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”，质控数据详见表 3-5。

表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	生产设施	主要产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2025.07.10	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3588	93.6
备注	工况数据由企业提供。				

续表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	监测对象	污水设计处理量(m ³ /d)	污水实际处理量 (m ³ /d)	处理负荷 (%)
2025.07.10	污水处理站	1320	1113.3	84.3
备注	工况数据由企业提供。			

表 3-2 监测人员上岗资格证号一览表

姓名	王 凯	马 健	樊晨曦
上岗证号	SXYD18014	SXYD18029	SXYD24020

表 3-3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限/ 最低检出浓度
废水	多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 多环芳烃的测定液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 (HJ 478-2009)	荧蒽 0.002μg/L 苯并[b]荧蒽 0.003μg/L 苯并[k]荧蒽 0.004μg/L 苯并[a]芘 0.004μg/L 苯并[g,h,i]芘 0.004μg/L 茚并[1,2,3-c,d]芘 0.003μg/L

表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与检定有效期至
多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	液相色谱仪 LC-16	L21476038527	山西仲测计量研究院有限公司 2026 年 09 月 26 日

表 3-5 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
苯并[a]芘	BY250710005	—	—	—	—	—	4.96 μg/mL	5.01± 3% μg/mL	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
荧蒽	空白加标	—	—	—	85	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[b]荧蒽	空白加标	—	—	—	85	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[k]荧蒽	空白加标	—	—	—	84	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[a]芘	空白加标	—	—	—	83	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[g,h,i]芘	空白加标	—	—	—	82	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
茚并[1,2,3-c,d]芘	空白加标	—	—	—	82	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
备注	—								

四、监测结果

(1) 废水监测结果

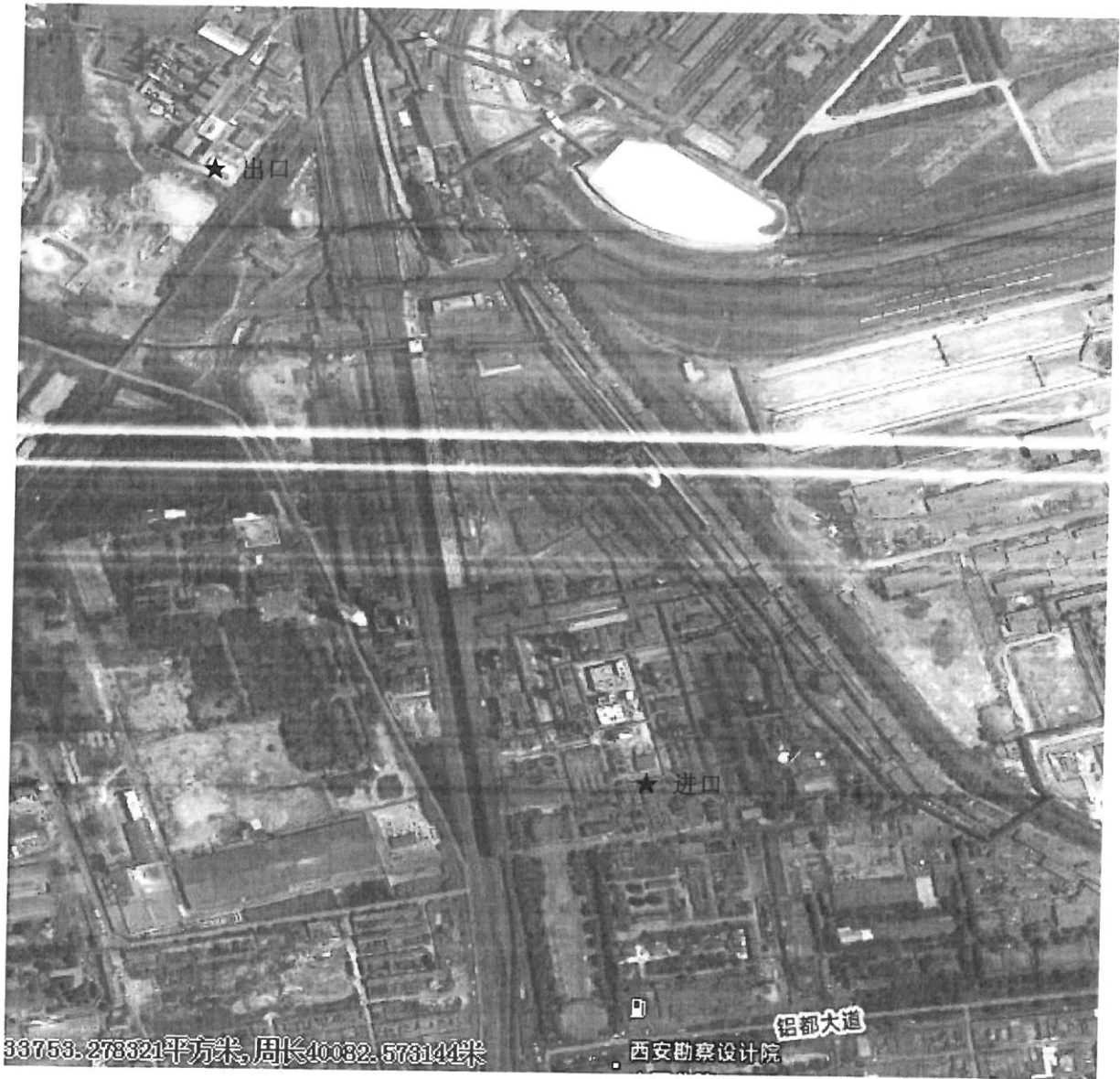
废水监测结果见表 4-1~表 4-2，监测点位示意图 4-1。

表 4-1 污水处理站进口监测结果一览表

监测项目		苯并[a]芘 (μg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
监测点位	频次		
污水处理站 进口 (2025.07.10)	第一次	20.7	0.127
	第二次	19.2	0.120
	第三次	24.2	0.156
日均值		21.4	0.134
备注			

表 4-2 污水处理站出口监测结果一览表

监测项目 监测点位 频次	苯并[a]芘 (µg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
污水处理站 出口 (2025.07.10)	第一次	0.004L
	第二次	0.004L
	第三次	0.004L
日均值	0.004L	4.7×10 ⁻⁵
标准限值	0.03	0.05
备注	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)表 3 水污染物特别排放限值。测定结果低于检出限时，用“方法检出限加 L”表示，低于方法检出限的分项以 0 计算。	



★：污水监测点位

图 4-1 污水监测点位示意图

五、监测结论

由监测结果可知：监测期间，山西阳光焦化集团股份有限公司污水处理站出口废水的多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 3 间接排放的标准限值要求。

.....报告结束.....



210412050733
有效期至2027年10月08日

监测报告

誉达环监字（2025）第 70Y08 号

项目名称： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二五年八月



监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

6、报告包含分包监测项目时，分包项目不在本公司资质范围，由被分包单位出具含 CMA 章的监（检）测报告。

项 目 名 称：山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污
染源自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：王 凯

报 告 编 写 人：王 凯

报 告 审 核：叶 粒 2025年08月16日

报 告 审 定：杨淑芬 2025年08月16日

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路6号

目 录

一、任务由来	1
二、监测内容	1
三、质量保证和质量控制	1
四、监测结果	3
五、监测结论	5

一、任务由来

受山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司委托，山西誉达环境监测有限公司承接了山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污染源自行监测工作，我公司组织技术人员于 2025 年 08 月 09 日，依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1

监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
废水	1	污水处理站进口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	监测 1 天， 非连续采集 3 个样品。
	2	污水处理站出口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	

三、质量保证和质量控制

为了保证本次监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，确保自行监测的质量，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中质量保证与质量控制有关章节要求，结合本次监测工作内容，山西誉达环境监测有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

（1）本次监测期间，本项目生产正常，工况稳定。监测期间工况负荷详见表3-1。

（2）参加本次监测的工作人员，均持有承担相应监测项目的上岗证，并在有效期内。监测人员持证上岗情况详见表 3-2。

（3）本次监测项目的采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 3-3。

（4）监测所用仪器经计量部门检定合格且在有效期内，详见表 3-4。

(5) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”，质控数据详见表 3-5。

表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	生产设施	主要产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2025.08.09	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3588	93.6
备注	工况数据由企业提供。				

续表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	监测对象	污水设计处理量(m ³ /d)	污水实际处理量 (m ³ /d)	处理负荷 (%)
2025.08.09	污水处理站	1320	1087.3	82.4
备注	工况数据由企业提供。			

表 3-2 监测人员上岗资格证号一览表

姓名	王 凯	樊晨曦	韩松博
上岗证号	SXYD18014	SXYD24020	SXYD25001

表 3-3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限/ 最低检出浓度
废水	多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	《污水监测技术 规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 多环芳烃的测 定液液萃取和固相萃 取高效液相色谱法》 (HJ 478-2009)	荧蒽 0.002μg/L 苯并[b]荧蒽 0.003μg/L 苯并[k]荧蒽 0.004μg/L 苯并[a]芘 0.004μg/L 苯并[g,h,i]芘 0.004μg/L 茚并[1,2,3-c,d]芘 0.003μg/L

表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与检定有效期至
多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	液相色谱仪 LC-16	L21476038527	山西仲测计量研究院有限公司 2026 年 09 月 26 日

表 3-5

监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
苯并[a]芘	BY250809008	—	—	—	—	—	5.08 μg/mL	5.01± 3% μg/mL	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
荧蒽	空白 2	—	—	—	85	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[b]荧蒽	空白 2	—	—	—	86	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[k]荧蒽	空白 2	—	—	—	89	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[a]芘	空白 2	—	—	—	88	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[g,h,i]芘	空白 2	—	—	—	85	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
茚并[1,2,3-c,d]芘	空白 2	—	—	—	83	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
备注	—								

四、监测结果

(1) 废水监测结果

废水监测结果见表 4-1~表 4-2，监测点位示意图 4-1。

表 4-1

污水处理站进口监测结果一览表

监测项目		苯并[a]芘 (μg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
监测点位	频次		
污水处理站 进口 (2025.08.09)	第一次	1.88	0.0923
	第二次	1.87	0.0918
	第三次	1.79	0.0920
日均值		1.85	0.0920
备注		—	

表 4-2

污水处理站出口监测结果一览表

监测项目 监测点位 频次	苯并[a]芘 ($\mu\text{g/L}$)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
污水处理站 出口 (2025.08.09)	第一次	0.004L
	第二次	0.004L
	第三次	0.004L
日均值	0.004L	2.8×10^{-5}
标准限值	0.03	0.05
备注	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)表3水污染物特别排放限值。测定结果低于检出限时,用“方法检出限加L”表示,低于方法检出限的分项以0计算。	



★：污水监测点位

图 4-1 污水监测点位示意图

五、监测结论

由监测结果可知：监测期间，山西阳光焦化集团股份有限公司污水处理站出口废水的多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 3 间接排放的标准限值要求。

.....报告结束.....



210412050733
有效期至2027年10月08日

监测报告

誉达环监字（2025）第 70Y09 号



项目名称： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

山西誉达环境检测有限公司

二〇二五年九月

检验检测专用章

1408023029689

监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

6、报告包含分包监测项目时，分包项目不在本公司资质范围，由被分包单位出具含 CMA 章的监（检）测报告。

项 目 名 称：山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污
染源自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：王 凯

报 告 编 写 人：王 凯

报 告 审 核：王 凯

2025年 09月 08日

报 告 审 定：杨波坤

2025年 09月 08日

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路 6 号

目 录

一、任务由来	1
二、监测内容	1
三、质量保证和质量控制	1
四、监测结果	3
五、监测结论	5

一、任务由来

受山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司委托，山西誉达环境监测有限公司承接了山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污染源自行监测工作，我公司组织技术人员于 2025 年 09 月 03 日，依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
废水	1	污水处理站进口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	监测 1 天， 非连续采集 3 个样品。
	2	污水处理站出口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	

三、质量保证和质量控制

为了保证本次监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，确保自行监测的质量，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中质量保证与质量控制有关章节要求，结合本次监测工作内容，山西誉达环境监测有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

（1）本次监测期间，本项目生产正常，工况稳定。监测期间工况负荷详见表3-1。

（2）参加本次监测的工作人员，均持有承担相应监测项目的上岗证，并在有效期内。监测人员持证上岗情况详见表 3-2。

（3）本次监测项目的采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 3-3。

（4）监测所用仪器经计量部门检定合格且在有效期内，详见表 3-4。

(5) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”，质控数据详见表 3-5。

表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	生产设施	主要产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2025.09.03	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3588	93.6
备注	工况数据由企业提供。				

续表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	监测对象	污水设计处理量 (m ³ /d)	污水实际处理量 (m ³ /d)	处理负荷 (%)
2025.09.03	污水处理站	1320	1049	79.5
备注	工况数据由企业提供。			

表 3-2 监测人员上岗资格证号一览表

姓名	王 凯	樊晨曦	韩松博
上岗证号	SXYD18014	SXYD24020	SXYD25001

表 3-3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限/ 最低检出浓度
废水	多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 多环芳烃的测定液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 (HJ 478-2009)	荧蒽 0.002μg/L 苯并[b]荧蒽 0.003μg/L 苯并[k]荧蒽 0.004μg/L 苯并[a]芘 0.004μg/L 苯并[g,h,i]芘 0.004μg/L 茚并[1,2,3-c,d]芘 0.003μg/L

表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与检定有效期至
多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	液相色谱仪 LC-16	L21476038527	山西仲测计量研究院有限公司 2026 年 09 月 26 日

表 3-5 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
苯并[a]芘	BY250903014	—	—	—	—	—	5.00 μg/mL	5.01± 3% μg/mL	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
荧蒽	空白加标	—	—	—	87	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[b]荧蒽	空白加标	—	—	—	87	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[k]荧蒽	空白加标	—	—	—	87	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[a]芘	空白加标	—	—	—	86	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[g,h,i]花	空白加标	—	—	—	84	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
茚并[1,2,3-c,d]芘	空白加标	—	—	—	82	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
备注	—								

四、监测结果

(1) 废水监测结果

废水监测结果见表 4-1~表 4-2，监测点位示意图 4-1。

表 4-1 污水处理站进口监测结果一览表

监测项目		苯并[a]芘 (μg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
监测点位	频次		
污水处理站 进口 (2025.09.03)	第一次	24.7	0.173
	第二次	10.3	0.120
	第三次	24.7	0.172
日均值		19.9	0.155
备注		—	

表 4-2 污水处理站出口监测结果一览表

监测项目		苯并[a]芘 (µg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
监测点位	频次		
污水处理站出口 (2025.09.03)	第一次	0.004L	1.2×10 ⁻⁵
	第二次	0.004L	1.3×10 ⁻⁵
	第三次	0.004L	1.3×10 ⁻⁵
日均值		0.004L	1.3×10 ⁻⁵
标准限值		0.03	0.05
备注		执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)表3水污染物特别排放限值。测定结果低于检出限时,用“方法检出限加L”表示,低于方法检出限的分项以0计算。	



★：污水监测点位

图 4-1 污水监测点位示意图

五、监测结论

由监测结果可知：监测期间，山西阳光焦化集团股份有限公司污水处理站出口废水的多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 3 间接排放的标准限值要求。

.....报告结束.....



监测报告

誉达环监字（2025）第 70Y10 号



项目名称： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二五年十月



监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

6、报告包含分包监测项目时，分包项目不在本公司资质范围，由被分包单位出具含 CMA 章的监（检）测报告。

项 目 名 称：山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司
污染源自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：王 凯

报 告 编 写 人：陈 冲

报 告 审 核：王亚男 2025年10月17日

报 告 审 定：杨波女 2025年10月17日

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路6号

目 录

一、任务由来	1
二、监测内容	1
三、质量保证和质量控制	1
四、监测结果	3
五、监测结论	5

一、任务由来

受山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司委托，山西誉达环境监测有限公司承接了山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污染源自行监测工作，我公司组织技术人员于 2025 年 10 月 11 日，依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
废水	1	污水处理站进口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	监测 1 天，非连续采集 3 个样品
	2	污水处理站出口	多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘	

三、质量保证和质量控制

为了保证本次监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，确保自行监测的质量，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中质量保证与质量控制有关章节要求，结合本次监测工作内容，山西誉达环境监测有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

（1）本次监测期间，本项目生产正常，工况稳定。监测期间工况负荷详见表3-1。

（2）参加本次监测的工作人员，均持有承担相应监测项目的上岗证，并在有效期内。监测人员持证上岗情况详见表 3-2。

（3）本次监测项目的采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 3-3。

（4）监测所用仪器经计量部门检定合格且在有效期内，详见表 3-4。

(5) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”，质控数据详见表 3-5。

表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	生产设施	主要产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2025.10.11	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3772	98.4
备注	工况数据由企业提供。				

续表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	监测对象	污水设计处理量(m ³ /d)	污水实际处理量 (m ³ /d)	处理负荷 (%)
2025.10.11	污水处理站	1320	935.64	70.9
备注	工况数据由企业提供。			

表 3-2 监测人员上岗资格证号一览表

姓名	王 凯	樊晨曦	韩松博
上岗证号	SXYD18014	SXYD24020	SXYD25001

表 3-3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限/ 最低检出浓度
废水	多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 (HJ 478-2009)	荧蒽 0.002μg/L 苯并[b]荧蒽 0.003μg/L 苯并[k]荧蒽 0.004μg/L 苯并[a]芘 0.004μg/L 苯并[g,h,i]芘 0.004μg/L 茚并[1,2,3-c,d]芘 0.003μg/L

表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与检定有效期至
多环芳烃 (PAHs)、 苯并[a]芘	高效液相色谱仪 LC-16	L21476038527	山西仲测计量研究院有限公司 2026 年 09 月 26 日

表 3-5 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
苯并[a]芘	BY251011003	—	—	—	—	—	5.08 μg/mL	5.01± 0.15 μg/mL	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
荧蒽	空白 3	—	—	—	87	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[b]荧蒽	空白 3	—	—	—	87	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[k]荧蒽	空白 3	—	—	—	87	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[a]芘	空白 3	—	—	—	86	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[g,h,i]花	空白 3	—	—	—	84	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
茚并[1,2,3-c,d]芘	空白 3	—	—	—	82	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
备注	—								

四、监测结果

废水监测结果见表 4-1~表 4-2，监测点位示意图 4-1。

表 4-1 污水处理站进口监测结果一览表

监测项目 监测点位 频次		苯并[a]芘 (μg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
污水处理站 进口 (2025.10.11)	第一次	33.8	0.356
	第二次	38.5	0.363
	第三次	36.1	0.343
日均值		36.1	0.354
备注		—	

表 4-2 污水处理站出口监测结果一览表

监测项目		苯并[a]芘 ($\mu\text{g/L}$)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
监测点位	频次		
污水处理站出口 (2025.10.11)	第一次	0.010	7.5×10^{-5}
	第二次	0.011	8.7×10^{-5}
	第三次	0.010	7.3×10^{-5}
日均值		0.010	7.8×10^{-5}
标准限值		0.03	0.05
备注		执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)表3水污染物特别排放限值。	



★：污水监测点位

图 4-1 污水监测点位示意图

五、监测结论

由监测结果可知：监测期间，山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污水处理站出口废水的多环芳烃（PAHs）、苯并[a]芘浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 3 中的标准限值要求。

.....报告结束.....



210412050733
有效期至2027年10月08日

监测报告

誉达环监字（2025）第70Y11号



项目名称： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二五年十一月

检验检测专用章

1408023029889

监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

6、报告包含分包监测项目时，分包项目不在本公司资质范围，由被分包单位出具含 CMA 章的监（检）测报告。

项 目 名 称：山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司
污染源自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：王 凯

报 告 编 写 人：陈 冲

报 告 审 核：王亚男 2025年11月25日

报 告 审 定：陈冲 2025年11月25日

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路6号

目 录

一、任务由来.....	1
二、监测内容.....	1
三、质量保证和质量控制.....	1
四、监测结果.....	3
五、监测结论.....	5

一、任务由来

受山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司委托，山西誉达环境监测有限公司承接了山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污染源自行监测工作，我公司组织技术人员于 2025 年 11 月 19 日，依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
废水	1	污水处理站进口	多环芳烃（PAHs）、苯并(a)芘	监测 1 天，非连续采集 3 个样品
	2	污水处理站出口	多环芳烃（PAHs）、苯并(a)芘	

三、质量保证和质量控制

为了保证本次监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，确保自行监测的质量，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中质量保证与质量控制有关章节要求，结合本次监测工作内容，山西誉达环境监测有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

（1）本次监测期间，本项目生产正常，工况稳定。监测期间工况负荷详见表3-1。

（2）参加本次监测的工作人员，均持有承担相应监测项目的上岗证，并在有效期内。监测人员持证上岗情况详见表 3-2。

（3）本次监测项目的采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 3-3。

（4）监测所用仪器经计量部门检定合格且在有效期内，详见表 3-4。

(5) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”，质控数据详见表 3-5。

表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	生产设施	主要产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2025.11.19	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3772	98.4
备注	工况数据由企业提供。				

续表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	监测对象	污水设计处理量(m ³ /d)	污水实际处理量 (m ³ /d)	处理负荷 (%)
2025.11.19	污水处理站	1320	1103.9	83.6
备注	工况数据由企业提供。			

表 3-2 监测人员上岗资格证号一览表

姓名	王凯	樊晨曦	韩松博
上岗证号	SXYD18014	SXYD24020	SXYD25001

表 3-3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限/ 最低检出浓度
废水	多环芳烃 (PAHs)、 苯并(a)芘	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 (HJ 478-2009)	荧蒽 0.002μg/L 苯并[b]荧蒽 0.003μg/L 苯并[k]荧蒽 0.004μg/L 苯并(a)芘 0.004μg/L 苯并[g,h,i]芘 0.004μg/L 茚并[1,2,3-c,d]芘 0.003μg/L

表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与检定有效期至
多环芳烃 (PAHs)、 苯并(a)芘	高效液相色谱仪 LC-16	L21476038527	山西仲测计量研究院有限公司 2026 年 09 月 26 日

表 3-5 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
苯并(a)芘	BY251119006	—	—	—	—	—	5.06 μg/mL	5.01± 0.15 μg/mL	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
荧蒽	空白 5	—	—	—	88	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[b]荧蒽	空白 5	—	—	—	90	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[k]荧蒽	空白 5	—	—	—	87	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并(a)芘	空白 5	—	—	—	88	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
苯并[g,h,i]芘	空白 5	—	—	—	82	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
茚并[1,2,3-c,d]芘	空白 5	—	—	—	85	60~120	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
备注	—								

四、监测结果

废水监测结果见表 4-1~表 4-2，监测点位示意图 4-1。

表 4-1 污水处理站进口监测结果一览表

监测项目		苯并(a)芘 (μg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
污水处理站 进口 (2025.11.19)	第一次	55.8	0.472
	第二次	41.5	0.426
	第三次	46.0	0.412
日均值		47.8	0.437
备注		—	

表 4-2 污水处理站出口监测结果一览表

监测项目		苯并(a)芘 (µg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
污水处理站出口 (2025.11.19)	第一次	0.020	1.37×10 ⁻⁴
	第二次	0.018	1.48×10 ⁻⁴
	第三次	0.021	1.46×10 ⁻⁴
日均值		0.020	1.44×10 ⁻⁴
标准限值		0.03	0.05
备注		执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)表3水污染物特别排放限值。	

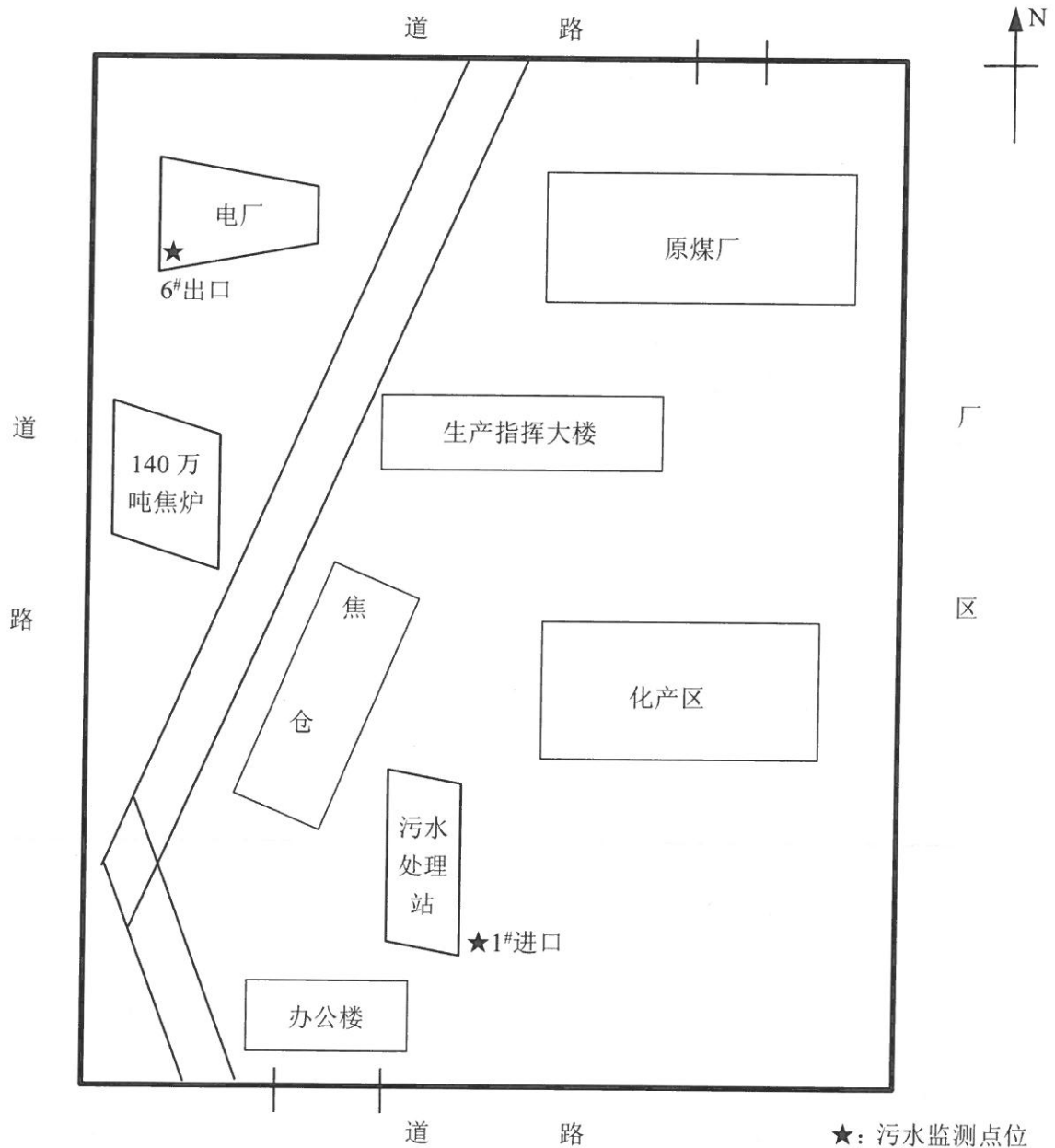


图 4-1 污水监测点位示意图

五、监测结论

由监测结果可知：监测期间，山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污水处理站出口废水的多环芳烃（PAHs）、苯并(a)芘浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 3 中的标准限值要求。

.....报告结束.....





210412050733
有效期至2027年10月08日

监测报告

誉达环监字（2025）第 70Y12 号

项目名称： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二五年十二月



监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

6、报告包含分包监测项目时，分包项目不在本公司资质范围，由被分包单位出具含 CMA 章的监（检）测报告。

项 目 名 称：山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司
污染源自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：王 凯

报 告 编 写 人：陈 冲

报 告 审 核：叶 桂 2025年12月17日

报 告 审 定：杨波坤 2025年12月17日

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路6号

目 录

一、任务由来	1
二、监测内容	1
三、质量保证和质量控制	1
四、监测结果	3
五、监测结论	5

一、任务由来

受山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司委托，山西誉达环境监测有限公司承接了山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污染源自行监测工作，我公司组织技术人员于 2025 年 12 月 11 日，依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
废水	1	污水处理站进口	多环芳烃（PAHs）、苯并(a)芘	监测 1 天，非连续采集 3 个样品
	2	污水处理站出口	多环芳烃（PAHs）、苯并(a)芘	

三、质量保证和质量控制

为了保证本次监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，确保自行监测的质量，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中质量保证与质量控制有关章节要求，结合本次监测工作内容，山西誉达环境监测有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

（1）本次监测期间，本项目生产正常，工况稳定。监测期间工况负荷详见表3-1。

（2）参加本次监测的工作人员，均持有承担相应监测项目的上岗证，并在有效期内。监测人员持证上岗情况详见表 3-2。

（3）本次监测项目的采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 3-3。

（4）监测所用仪器经计量部门检定合格且在有效期内，详见表 3-4。

(5) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”，质控数据详见表 3-5。

表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	生产设施	主要产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2025.12.11	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3788.2	98.8
备注	工况数据由企业提供。				

续表 3-1 监测期间生产工况

监测日期	监测对象	污水设计处理量(m ³ /d)	污水实际处理量 (m ³ /d)	处理负荷 (%)
2025.12.11	污水处理站	1320	954.2	72.3
备注	工况数据由企业提供。			

表 3-2 监测人员上岗资格证号一览表

姓名	王 凯	樊晨曦	韩松博
上岗证号	SXYD18014	SXYD24020	SXYD25001

表 3-3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限/ 最低检出浓度
废水	多环芳烃 (PAHs)、 苯并(a)芘	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 (HJ 478-2009)	荧蒽 0.002μg/L 苯并[b]荧蒽 0.003μg/L 苯并[k]荧蒽 0.004μg/L 苯并(a)芘 0.004μg/L 苯并[g,h,i]芘 0.004μg/L 茚并[1,2,3-c,d]芘 0.003μg/L

表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与检定有效期至
多环芳烃 (PAHs)、 苯并(a)芘	高效液相色谱仪 LC-16	L21476038527	山西仲测计量研究院有限公司 2026 年 09 月 26 日

表 3-5 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
苯并(a)芘	BY251211014	—	—	—	—	—	5.08 μg/mL	5.01± 0.15 μg/mL	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
荧蒽	空白 3	—	—	—	85	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[b]荧蒽	空白 3	—	—	—	87	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[k]荧蒽	空白 3	—	—	—	88	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并(a)芘	空白 3	—	—	—	88	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
苯并[g,h,i]芘	空白 3	—	—	—	81	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
茚并[1,2,3-c,d]芘	空白 3	—	—	—	82	60~120	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□
备注	—								

四、监测结果

废水监测结果见表 4-1~表 4-2，监测点位示意图 4-1。

表 4-1 污水处理站进口监测结果一览表

监测项目		苯并(a)芘 (μg/L)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
监测点位			
污水处理站 进口 (2025.12.11)	第一次	170	2.18
	第二次	302	2.70
	第三次	287	2.90
日均值		253	2.59
备注		—	

表 4-2

污水处理站出口监测结果一览表

监测项目		苯并(a)芘 ($\mu\text{g/L}$)	多环芳烃 (PAHs) (mg/L)
污水处理站出口 (2025.12.11)	第一次	0.004L	1.5×10^{-5}
	第二次	0.004L	1.2×10^{-5}
	第三次	0.004L	1.7×10^{-5}
日均值		0.004L	1.5×10^{-5}
标准限值		0.03	0.05
备注		(1) 执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)表3水污染物特别排放限值。(2) 测定结果低于检出限时,用“方法检出限加L”表示,日均值计算时以检出限一半参与计算。	

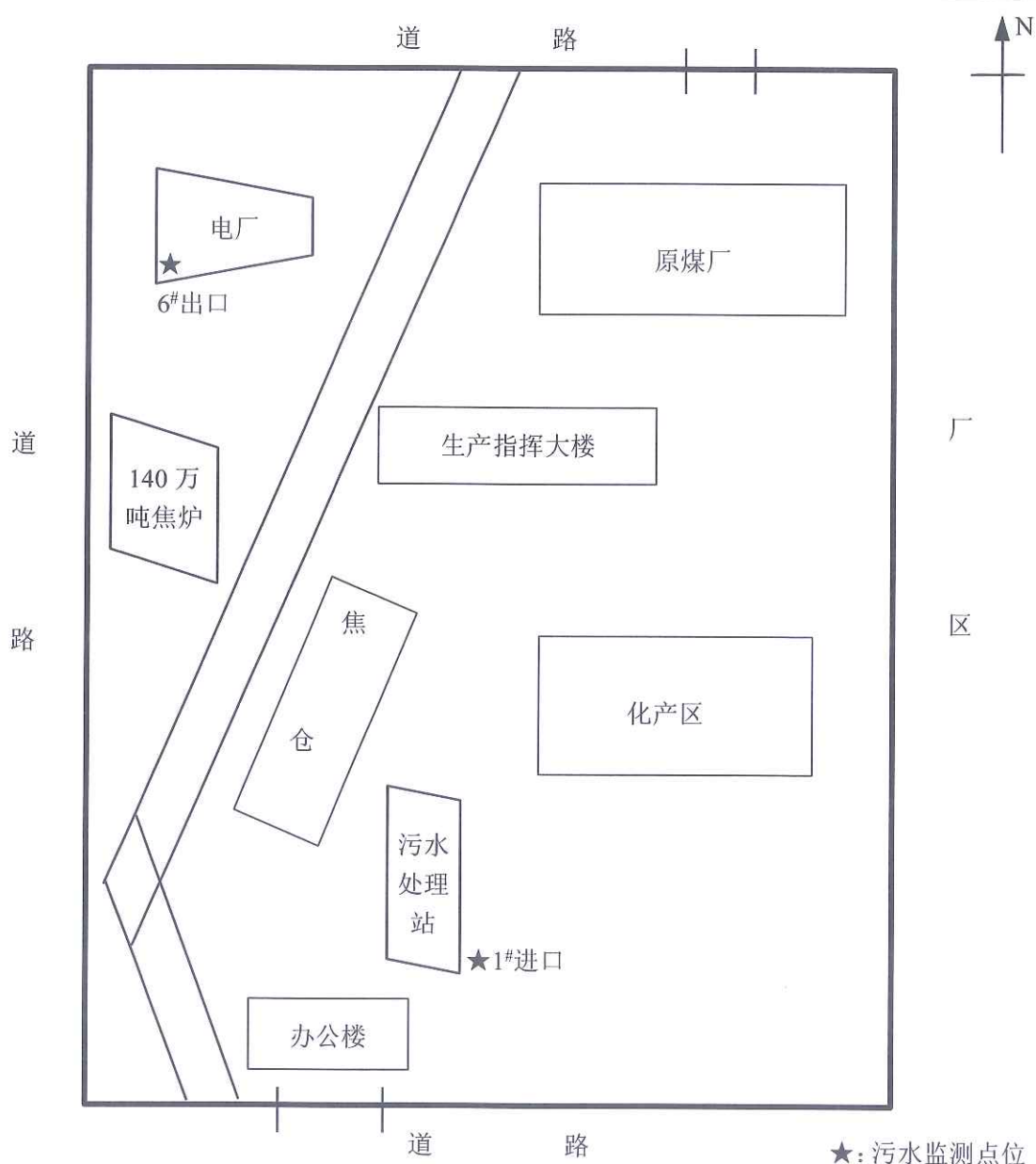


图 4-1 污水监测点位示意图

五、监测结论

由监测结果可知：监测期间，山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司污水处理站出口废水的多环芳烃（PAHs）、苯并(a)芘浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 3 中的标准限值要求。

.....报告结束.....