

# 监测报告

誉达环监字（2019）第 6703 号

项目名称：山西阳光焦化（集团）华升电力  
有限公司污染源自行监测

委托单位：山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇一九年二月



# 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、报告无本公司公章、骑缝章无效。

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。

项 目 名 称：山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司污染源  
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：吕 俊 峰

报 告 编 写 人：赵 兴

报 告 审 核：高俊峰

报 告 审 定：闫弘星

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：运城市空港南区通达南路 12 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.....	4
五、监测结论.....	5
附件：检测报告（誉达环检字（2019）第 6703 号）	

## 一、任务由来

受山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司委托，山西誉达环境监测有限公司于2019年2月15日对山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司废水、地下水进行监测，监测内容详见表2-1。

## 二、监测内容

表2-1 委托监测点位、项目及频次一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次	要求
1	废水	厂区污水总排口	水温、pH值、悬浮物、石油类、硫化物、氟化物、挥发酚、总磷	监测一天，一天三次	记录工况、生产负荷
2	地下水	厂址	pH、氰化物、氨氮	监测一天，一天一次	—
		侯家庄			
		龙门村			

## 三、质量保证和质量控制

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，依据环境保护部《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004），我对监测全程序进行质量控制：

- （1）监测期间工况，详见表3-1。
- （2）监测人员全部持证上岗，详见表3-2。
- （3）监测所用仪器全部经计量部门鉴定合格且在有效期内，详见表3-3，监测分析方法详见表3-4。
- （4）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 监测期间工况一览表

监测时间	污水排放量 (m <sup>3</sup> /d)
2月15日	1296

表 3-2 监测分析人员上岗证一览表

姓名	上岗证号	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
陈飞	SXYD18046	赵兴	SXYD18044	王宇斐	SXYD18042
张琪	SXYD18015	李炎	SXYD18013	张娜	SXYD18025
刘碧碧	SXYD18041	王娅青	XYD18043	——	——

表 3-3 监测分析仪器鉴定一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标	检定/校准部门与检定有效期
SS	AL204 型	B224015310	0~210g	运城市质量技术监督检验测试所 2019年9月
pH 值	PHS-3C 型	600412070169	pH: 0~14.00	运城市质量技术监督检验测试所 2019年9月
氟化物	PHS-3C 型	600412060236	pH: 0~14.00	
石油类	红外分光测油仪 JLBG-125U 型	1804125U143	0~80mg/L	山西省计量科学研究院 2019年12月
总磷	可见分光光度计 721G	071113090035	340~1000nm	运城市质量技术监督检验测试所 2019年9月
氰化物、硫化物	可见分光光度计 721G	071112060009	340~1000nm	
挥发酚、氨氮	可见分光光度计 721G	071113070011	340~1000nm	

表 3-4 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
地下水	pH 值	《地下水环境监测 技术规范》 HJ/T164-2004	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 5 pH 值 5.1 玻璃电极法 GB/T 5750.4-2006	0.01 (pH 值)
	氰化物		生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 4 氰化物 4.1 异烟酸—吡唑啉酮分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L
	氨氮		生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 9 氨氮 9.1 纳氏试剂分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.02 mg/L
污水	挥发酚	《地表水和污水 监测技术规范》 HJ/T91-2002	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01mg/L
	悬浮物		水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	石油类		水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	硫化物		水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L
	氟化物		水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-1987	0.05mg/L
	pH 值		水质 PH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	-----
	总磷		水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01 mg/L

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 (%)		标准样品监查 (mg/L)		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	
pH	ZC19670215WS1#-1-1	8.38	0.01 单位	0.05 单位	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC19670215WS0#-1	8.37							
总磷	ZC19670215WS1#-1-1	0.437	0.5	≤10	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC19670215WS0#-2	0.433							
氟化物	ZC19670215WS1#-1-2	1.72	2	≤10	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC19670215WS0#-3	1.78							
挥发酚	ZC19670215WS1#-1-3	0.046	4	≤25	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC19670215WS0#-4	0.050							

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 (%)		标准样品监查 (mg/L)		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	
pH	ZC19670215DX2#-1-1	8.15	0.03 单位	0.05 单位	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC19670215DX0#-2	8.18							
氨氮	ZC19670215DX3#-1-1	0.129	1	≤10	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC19670215DX0#-3	0.126							
氰化物	ZC19670215DX1#-1-1	ND	—	≤20	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC19670215DX0#-1	ND							
挥发酚	BY1902021	—	—	—	—	—	40 ug/L	40.2±2.7 ug/L	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
氨氮	BY1902022	—	—	—	—	—	1.60	1.63±0.09	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
总磷	ZC19670215WS1#-1-3	—	—	—	98	90~110	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>

## 四、监测结果

### 4.1 废水监测结果

废水总排口监测结果见表 4-1。

表 4-1 厂区污水总排口废水水质监测结果一览表 单位:mg/L

监测点位	监测日期	监测频次	水温	pH 值 (无量纲)	悬浮物	硫化物	石油类	氟化物	挥发酚	总磷
厂区污水总排口	2月15日	第一次	19.8	8.38	34	0.023	ND	1.85	0.035	0.435
		第二次	20.3	8.35	25	0.018	ND	1.75	0.054	0.444
		第三次	20.1	8.36	23	0.029	ND	1.78	0.048	0.417
平均值			20.1	8.36	27	0.023	ND	1.79	0.046	0.432
标准限值			—	6~9	150	1.0	10	10	0.5	1.0
达标情况			—	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注		(1) 废水排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中二级标准限值; (2) ND表示未检出,石油类检出限为0.06mg/L。								



## 4.2 地下水监测结果

地下水监测结果见表 4-2。

监测点位	监测日期	pH 值 (无量纲)	氰化物	氨氮	水温 (°C)	井深 (m)	水位 (m)
厂址	2月15日	7.99	ND	0.205	16.6	167	130
侯家庄		8.15	ND	ND	16.2	80	50
龙门村		7.67	ND	0.129	16.9	260	100
标准限值		6.5~8.5	0.05	0.50	——		
达标情况		达标	达标	达标	——		
备注		(1) 井深水位为调查数据； (2) ND 表示未检出，氰化物检出限为 0.002mg/L，氨氮检出限为 0.02mg/L； (3) 监测项目执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中 III 类标准限值。					

## 五、监测结论

由监测结果可知，监测期间，山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司污染物达标情况如下：

### 1、废水

污水处理厂总出口的悬浮物、硫化物、氟化物、挥发酚、总磷的排放浓度及 pH 值均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中二级标准限值。

### 2、地下水

地下水的氰化物、氨氮的浓度及 pH 值均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中 III 类标准限值。



150412050733  
有效期至2021年10月04日

# 检测报告

誉达环检字（2019）第6703号

项目名称： 山西阳光焦化（集团）华升电力

有限公司污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇一九年二月



# 检测报告说明

- 1、本报告无本单位公章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、本报告出具的数据涂改无效，无审核、批准签字无效。
- 3、对检测报告若有异议，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。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。
- 5、本报告仅对本次检测负责。

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：运城市空港南区通达南路 12 号

## 目 录

一、项目概况.....	1
二、监测内容.....	2
三、监测方法及仪器.....	2
四、监测结果.....	3

一、项目概况

表 1-1 项目基本情况

项目名称	山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司污染源现状的自行监测					
监测地点	山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司					
委托单位	山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司					
联系人	吕军峰			联系电话	18435982168	
监测类别	委托 <input checked="" type="checkbox"/> 现状 <input type="checkbox"/> 环评 <input type="checkbox"/> 竣工 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>					
监测内容	废水、地下水 详见表 2-1		监测（采样）日期		2019/02/15	
接样日期	2019/02/15		分析日期		2019/02/15 ~ 2019/02/19	
监测依据	详见表 3-1		主要仪器设备及编号		详见表 3-2	
样品情况	样品类别	样品数量				样品状态
	废水	pH 值 3 个，悬浮物 3 个，硫化物 3 个，氟化物 3 个，挥发酚 3 个，总磷 3 个				按各项目要求加固定剂密封冷藏保存
	地下水	pH 值 3 个，氰化物 3 个，氨氮 3 个				按各项目要求加固定剂密封保存
监测结论	按实测值报出					
现场环境	温度： -4.2 ~ 7.8 °C			大气压： 96.9 ~ 96.3 kPa		
实验室环境	温度： 15.0 ~ 17.5 °C			湿度： 33 ~ 48 %RH		
监测人员	姓名	张琪	赵兴	陈飞	王宇斐	李炎
	上岗证号	SXYD18015	SXYD18044	SXYD18046	SXYD18042	SXYD18013
	姓名	刘碧碧	张娜	王娅青	——	——
	上岗证号	SXYD18041	SXYD18025	SXYD18043	——	——
批准人	闫子强 2019年2月28日			审核人	吕军峰 2019年2月28日	
备注	——					
录入	赵兴		校对	张琪	打印日期	2019/02/28

## 二、监测内容

表 2-1 监测点位、项目及频次一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次	测试要求
1	废水	厂区污水总排口	水温、pH 值、悬浮物、硫化物、氟化物、挥发酚、总磷	监测一天，一天三次	记录工况、生产负荷
2	地下水	厂址	pH、氰化物、氨氮	监测一天，一天一次	——
		侯家庄			
		龙门村			

## 三、监测方法及仪器

表 3-1 检测项目分析方法一览表

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
地下水	pH 值	《地下水环境监测技术规范》 HJ/T164-2004	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 5 pH 值 5.1 玻璃电极法 GB/T 5750.4-2006	0.01 (pH 值)
	氰化物		生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 4 氰化物 4.1 异烟酸—吡唑啉酮分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L
	氨氮		生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 9 氨氮 9.1 纳氏试剂分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.02 mg/L
污水	挥发酚	《地表水和污水监测技术规范》 HJ/T91-2002	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01mg/L
	悬浮物		水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	硫化物		水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L
	氟化物		水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-1987	0.05mg/L
	pH 值		水质 PH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	——
	总磷		水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01 mg/L

表 3-2 检测分析仪器鉴定一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标	检定/校准部门与检定有效期
SS	AL204 型	B224015310	0~210g	运城市质量技术监督检验测试所 2019 年 9 月
pH 值	PHS-3C 型	600412070169	pH: 0~14.00	
氟化物	PHS-3C 型	600412060236	pH: 0~14.00	
总磷	可见分光光度计 721G	071113090035	340~1000nm	
氰化物、硫化物	可见分光光度计 721G	071112060009	340~1000nm	
挥发酚、氨氮	可见分光光度计 721G	071113070011	340~1000nm	

#### 四、监测结果

表 4-1 厂区污水总排口废水水质监测结果一览表 单位: mg/L

监测日期	样品编号	pH 值 (无量纲)	悬浮物	硫化物	氟化物	挥发酚	总磷
2 月 15 日	ZC19670215WS1#-1-1	8.38	34	0.023	1.85	0.035	0.435
	ZC19670215WS1#-1-2	8.35	25	0.018	1.75	0.054	0.444
	ZC19670215WS1#-1-3	8.36	23	0.029	1.78	0.048	0.417
备注		—					

表 4-2 地下水水质监测结果一览表 单位: mg/L

监测点位	监测日期	pH 值 (无量纲)	氰化物	氨氮
厂址	2 月 15 日	7.99	ND	0.205
侯家庄		8.15	ND	ND
龙门村		7.67	ND	0.129
备注		ND 表示未检出, 氰化物检出限为 0.002mg/L, 氨氮检出限为 0.02mg/L。		