监 测 报 告

誉达环监字（2019）第 6701 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

二〇一九年一月

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监的样品，本报告只对送监样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本公司公章、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公司提出，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：吕俊峰

报 告 审 定：闫 [illegible]

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

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1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/T 164-2004），我公司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	生产设备	燃煤量（t/d）	设计产量（t/h）	实际产量（t/h）	负荷（%）
1 月 15 日	1#锅炉	41	75	53	70.7
	2#锅炉	42	75	54	72.0
	3#锅炉	47	75	57	76.0

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	郭若宁	SXYD18026
张琪	SXYD18015	李炎	SXYD18013	张娜	SXYD18025
刘碧碧	SXYD18041	——	——	——	——

表 3-3　　监测分析仪器监定一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标	检定/校准部门与时间
SS	AL204 型	B224015310	0～210g	运城市质量技术监督检验测试所 2018 年 9 月检定
pH 值	PHS-3C 型	600412070169	pH：0～14.00	运城市质量技术监督检验测试所 2018 年 9 月检定
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 2018 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 2018 年 9 月检定
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	ZC19670115WS1#-1-1	8.60	0.02 单位	0.05 单位	—	—	—	—	绝对偏差☑ 回收率☐ 标准样品☐
	ZC19670115WS0#-1	8.62							
挥发酚	ZC19670115WS1#-1-2	0.294	0.5	≤15	—	—	—	—	相对偏差☑ 回收率☐ 标准样品☐
	ZC19670115WS0#-2	0.291							
氟化物	ZC19670115WS1#-1-3	1.85	0	≤15	—	—	—	—	相对偏差☑ 回收率☐ 标准样品☐
	ZC19670115WS0#-4	1.85							
pH	ZC19670115DX1#-1-1	8.19	0.01 单位	0.05 单位	—	—	—	—	绝对偏差☑ 回收率☐ 标准样品☐
	ZC19670115DX0#-1	8.18							

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	
氨氮	ZC19670115DX2#-1-1	ND	—	≤20	—	—	—	—	相对偏差☑ 回收率☐ 标准样品☐
	ZC19670115DX0#-2	ND							
氰化物	ZC19670115DX3#-1-1	ND	—	≤20	—	—	—	—	相对偏差☑ 回收率☐ 标准样品☐
	ZC19670115DX0#-4	ND							
pH	BY1901073	—	—	—	—	—	9.00	9.04±0.05	相对偏差☐ 回收率☐ 标准样品☑
硫化物	BY1901074	—	—	—	—	—	3.03	3.09±0.20	相对偏差☐ 回收率☐ 标准样品☑
氨氮	ZC19670115DX3#-1-1	—	—	—	95	90~110	—	—	相对偏差☐ 回收率☑ 标准样品☐
总磷	ZC19670115WS1#-1-3	—	—	—	96	90~110	—	—	相对偏差☐ 回收率☑ 标准样品☐

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	悬浮物	硫化物	石油类	氟化物	挥发酚	总磷
厂区污水总排口	1 月 15 日	第一次	22.8	8.61	10	ND	ND	1.72	0.302	0.624
		第二次	23.0	8.59	8	ND	ND	1.59	0.292	0.611
		第三次	23.3	8.55	7	ND	ND	1.85	0.291	0.603
平均值			23.0	8.58	8	ND	ND	1.72	0.295	0.613
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，硫化物检出限为 0.005mg/L，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。

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	氰化物	氨氮	水温（℃）	井深（m）	水位（m）
厂址	1 月 15 日	8.19	ND	ND	7.8	167	130
侯家庄		8.32	ND	ND	8.2	80	50
龙门村		8.06	ND	ND	7.6	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、石油类、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。

CMA
150412050733
有效期至2021年10月04日

检 测 报 告

誉达环检字（2019）第6701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

二〇一九年一月

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

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☑　现状☐　环评☐　竣工☐　其它☐				
监测内容	废水、地下水 详见表 2-1		**监测（采样）日期**	2019/01/15	
接样日期	2019/01/15		**分析日期**	2019/01/15～2019/01/19	
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：　-6.2　～　5.8　℃　　大气压：　97.2　～　96.6　kPa				
实验室环境	温度：　15.0　～　18.0 ℃　　湿　度：　31　～　50　%RH				
监测人员	**姓 名**	张 琪	赵 兴	陈　飞	郭若宁	李 炎
	上岗证号	SXYD18015	SXYD18044	SXYD18046	SXYD18026	SXYD18013
	姓 名	刘碧碧	张　娜	——	——	——
	上岗证号	SXYD18041	SXYD18025	——	——	——
批准人	闫孟星　2019 年 1 月 31 日		**审核人**	吕信峰　2019 年 1 月 31 日		
备 注	——					
录 入	赵兴	**校 对**	张琪	**打印日期**	2019/01/31	

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　　检测分析仪器监定一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标	检定/校准部门与时间
SS	AL204 型	B224015310	0～210g	运城市质量技术监督检验测试所 2018 年 9 月检定
pH 值	PHS-3C 型	600412070169	pH：0～14.00	运城市质量技术监督检验测试所 2018 年 9 月检定
氟化物	PHS-3C 型	600412060236	pH：0～14.00	
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 2018 年 9 月检定
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	悬浮物	硫化物	氟化物	挥发酚	总磷
1 月 15 日	ZC19670115WS1#-1-1	8.61	10	ND	1.72	0.302	0.624
	ZC19670115WS1#-1-2	8.59	8	ND	1.59	0.292	0.611
	ZC19670115WS1#-1-3	8.55	7	ND	1.85	0.291	0.603
平均值		8.58	8	ND	1.72	0.295	0.613
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	氰化物	氨氮
厂址	1 月 15 日	8.19	ND	ND
侯家庄		8.32	ND	ND
龙门村		8.06	ND	ND
备注		——		