

监测报告

誉达环监字（2019）第 6822 号

项目名称： 山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化一厂）

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化一厂）

山西誉达环境监测有限公司

二〇一九年四月



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、报告无本单位公章及骑缝章无效。

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：山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化一厂）

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：李 清 润

报 告 审 核：吕俊峰

报 告 审 定：闫子煜

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、质量控制.....	1
四、监测结果.....	6
五、监测结论.....	8

附件：誉达环检字（2019）第 6822 号

一、任务由来

受山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化一厂）委托，山西誉达环境监测有限公司于2019年4月22日和4月26日对山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化一厂）废水和有组织废气污染源进行了监测，监测内容详见表2-1。

二、监测内容

表2-1

监测点位、项目、频次一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频次
1	废气	原煤破碎除尘器出口	颗粒物	监测1天， 非连续采集 3个样品
2	废水	熄焦池补水口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、挥发酚、氰化物	
3		湿熄焦回用水	挥发酚	

三、质量控制

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的有关规定，我公司对监测全程序进行质量控制：

（1）监测期间工况负荷详见表3-1；

（2）监测人员持证上岗情况详见表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）在监测前对现场采样仪器进行相应的校准，详见表3-5

（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 3-6。

表 3-1 监测期间生产工况

日期	产品	设计处理量 (t/h)	实际处理量 (t/h)	处理负荷 (%)
2019.4.22	废水	25	25	100.0
日期	产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2019.4.26	焦炭	1643.84	1741.5	105.9

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
李 炎	SXYD18013	王曼璎	SXYD18020	杨兴华	SXYD18023
张 娜	SXYD18025	王宇斐	SXYD18042	王娅青	SXYD18043
李清润	SXYD18045	—	—	—	—

表 3-3 监测分析仪器检定一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标	检定/校准部门有效期至
颗粒物	烟尘（气）自动测试仪 3012H-D	1A13010650	流量：0-100L/min	青岛市计量研究院 2020 年 1 月
	电子天平 MS105DU 型	B351121870	0-120g	
pH	精密 pH 计 PHS-3C 型	600412070169	pH：0-14.00 mv：0-±1999	运城市质量技术监督局 2019 年 9 月
SS	电子天平 AL204 型	B224015310	0-210g	
氰化物	分光光度计 721G 型	071112060009	340-1000nm	
挥发酚	分光光度计 721G 型	071113070011		
氨氮	分光光度计 721G 型	071112050078		

表 3-4

监测分析方法及使用仪器一览表

类别	监测项目	采样方法 (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	pH 值	《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)	《水质 pH 的测定 玻璃电极法》 (GB 6920-86)	—
	悬浮物		《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB 11901-1989)	4mg/L
	氰化物		《水质 氰化物的测定 容量法和 分光光度法》 (HJ 484-2009)	0.004 mg/L
	挥发酚		《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
	CODcr		《水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法》 (HJ 828-2017)	4mg/L
	氨氮		《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法》 (HJ 535-2009)	0.025 mg/L
废气	颗粒物	《固定污染源排气中 颗粒物的测定与气态 污染物采样方法》 (GB/T16157-1996) 《固定源废气监测技 术规范》 (HJ/T397-2007)	《固定污染源废气 低浓度颗粒 物的测定 重量法》 (HJ 836-2017)	1.0mg/m ³

表 3-5a

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 3012H-D 型 烟尘仪出厂编号 1A13010650 校准日期 2019 年 04 月 22 日
 校准仪名称 崂应 8040 型智能高精度综合校准仪 编号 2L01118710

校准项目	校准仪显示值	烟尘仪显示值	误差%	允许误差%	评价
动压校准 (Pa)	0	0	0	±2.0	合格
	100	100	0	±2.0	
	500	503	0.6	±2.0	
	900	911	1.2	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	2.98	-0.7	±4.0	
	8.00	8.05	0.6	±4.0	
	13.00	13.31	2.4	±4.0	
	18.00	18.40	2.2	±4.0	
流量校准 (L/min)	19.8	20.0	1.0	±2.5	合格
	40.5	40.0	-1.2	±2.5	
	59.8	60.0	0.3	±2.5	
	80.4	80.0	-0.5	±2.5	

表 3-5b

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 3012H-D 型 烟尘仪出厂编号 1A13010650 校准日期 2019 年 04 月 29 日
 校准仪名称 崂应 8040 型智能高精度综合校准仪 编号 2L01118710

校准项目	校准仪显示值	烟尘仪显示值	误差%	允许误差%	评价
动压校准 (Pa)	0	0	0	±2.0	合格
	100	100	0.0	±2.0	
	500	500	0.0	±2.0	
	900	916	1.8	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	2.99	-0.3	±4.0	
	8.00	7.88	-1.5	±4.0	
	13.00	13.35	2.7	±4.0	
	18.00	18.44	2.4	±4.0	
流量校准 (L/min)	19.8	20.0	1.0	±2.5	合格
	39.6	40.0	1.0	±2.5	
	60.8	60.0	-1.3	±2.5	
	81.2	80.0	-1.5	±2.5	

表 3-6 监测质量控制数据及统计结果一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率（%）		标准样品检查 (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	BY1904077	—	—	—	—	—	4.51	4.60± 0.16	相对偏差 ☐ 回收率 ☐ 标准样品 ☒
pH	ZC19680422 WS1 [#] -1-1	8.12	0.00 单位	0.05 单位	—	—	—	—	绝对偏差 ☒ 回收率 ☐ 标准样品 ☐
	ZC19680422 WS0 [#] -1	8.12							
COD _{Cr}	ZC19680422 WS1 [#] -1-1	131	2	≤10	—	—	—	—	相对偏差 ☒ 回收率 ☐ 标准样品 ☐
	ZC19680422 WS0 [#] -2	126							
挥发酚	ZC19680422 WS2 [#] -1-1	0.415	0.5	≤15	—	—	—	—	相对偏差 ☒ 回收率 ☐ 标准样品 ☐
	ZC19680422 WS0 [#] -3	0.411							
氨氮	ZC19680422 WS1 [#] -1-2	3.75	0.3	≤10	—	—	—	—	相对偏差 ☒ 回收率 ☐ 标准样品 ☐
	ZC19680422 WS0 [#] -4	3.77							
挥发酚	ZC19680422 WS1 [#] -1-3	0.275	0.5	≤15	—	—	—	—	相对偏差 ☒ 回收率 ☐ 标准样品 ☐
	ZC19680422 WS0 [#] -7	0.272							
备 注	ZC19680422WS0 [#] -X 代表现场平行样品。								

四、监测结果

(1) 有组织废气监测结果见表 4-1，监测点位示意图 4-1。

表 4-1		原煤破碎废气污染源监测结果一览表				
监测日期 及点位	监测因子	废气排放量 Nm³/h	温度℃	湿度%	流速 m/s	颗粒物 排放浓度 mg/m³
原煤破碎除尘 器出口 (2019.4.26)	第一次	5924	12.1	1.8	7.9	16.7
	第二次	5783	14.5	2.0	7.8	16.2
	第三次	6249	15.0	2.1	8.5	17.4
	平均值	5985	13.9	2.0	8.1	16.8
标准限值		—	—	—	—	80
备注	执行《煤炭工业污染物排放标准》GB20426-2006 表 4 中的标准限值					

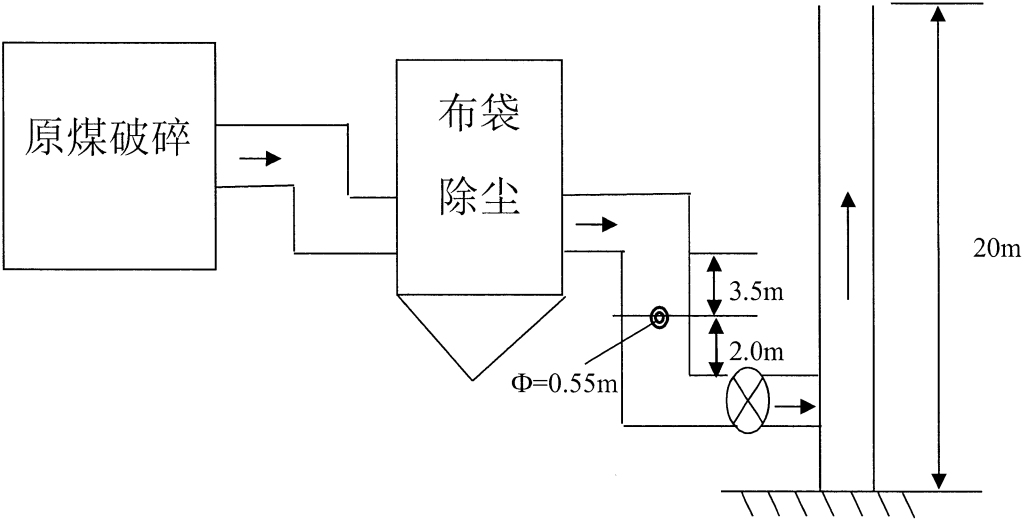


图 4-1 原煤破碎除尘器出口监测点位示意图

(2) 废水监测结果见表 4-2~表 4-3

表 4-2 熄焦池补水口监测结果一览表 单位: mg/L (pH 值除外)

监测项目 监测日期 及点位		pH (无量纲)	悬浮物	氰化物	挥发酚	化学需氧量	氨氮
熄焦池补水口 (2019.4.22)	第一次	8.12	29	0.233	0.249	131	3.93
	第二次	8.13	35	0.278	0.287	118	3.75
	第三次	8.14	26	0.261	0.275	138	4.05
平均值		8.13	30	0.257	0.270	129	3.91
标准限值		6-9	70	0.20	0.50	150	25
备注		pH 值、悬浮物、挥发酚、化学需氧量、氨氮、氰化物执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012) 表 1 间接排放标准。					

表 4-3 湿熄焦回用水监测结果一览表 单位: mg/L

监测项目 监测日期 及点位		挥发酚
湿熄焦回用水 (2019.4.22)	第一次	0.943
	第二次	0.977
	第三次	1.01
平均值		0.977
标准限值		0.50
备注		挥发酚执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012) 表 1 间接排放标准。

五、监测结论

由监测结果可知，监测期间：山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化一厂）有组织废气原煤破碎除尘器出口的颗粒物排放浓度达到了《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 4 中规定的标准限值要求。

熄焦池补水口废水的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、挥发酚的排放浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 1 中的间接排放标准限值要求，氰化物的排放浓度未达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 1 中的间接排放标准限值要求。

湿熄焦回用水废水挥发酚的排放浓度未达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 1 中的间接排放标准限值要求。

检测报告

誉达环检字（2019）第 6822 号

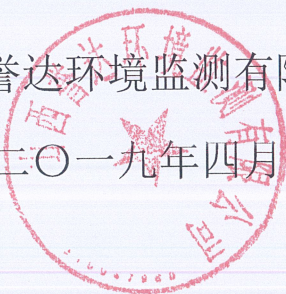
项目名称： 山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化一厂）

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化一厂）

山西誉达环境监测有限公司

二〇一九年四月



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	山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化一厂）污染源自行监测					
监测地点	山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化一厂）					
委托单位	山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化一厂）					
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	废气、废水 详见表 2-1		监测（采样）日期		2019/04/22、2019/04/26	
接样日期	2019/04/22、2019/04/26		分析日期		2019/04/22~2019/04/28	
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
	废气	颗粒物 3 个				固态/密封/完好
	废水	pH3 个、CODcr 3 个、氨氮 3 个、悬浮物 3 个、挥发酚 6 个、氰化物 3 个				液态/密封/完好
监测结论	按实测值报出，详见 4-1 ~4-2。					
现场环境	温度： 17.1℃ ~ 22.4℃ 大气压： 95.5~ 96.3kPa					
实验室环境	温度： 20.0~23.9℃ 湿 度： 44 ~ 60 %RH					
监测人员	姓 名	李 炎	王曼璎	杨兴华	张 娜	王宇斐
	上岗证号	SXYD18013	SXYD18020	SXYD18023	SXYD18025	SXYD18042
	姓 名	王娅青	李清润	—	—	—
	上岗证号	SXYD18043	SXYD18045	—	—	—
批准人	闫 强 2019 年 4 月 29 日			审核人	吕军峰 2019 年 4 月 29 日	
备 注	山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化一厂）污染源自行监测					
录 入	李清润		校 对	杨兴华	打印日期	2019.04.29

二、监测内容

表 2-1 监测点位、项目、频次一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频次
1	废气	原煤破碎除尘器出口	颗粒物	监测 1 天， 非连续采集 3 个样品
2	废水	熄焦池补水口	pH、悬浮物、化学需氧量、 氨氮、挥发酚、氰化物	
3		湿熄焦回用水	挥发酚	

三、监测方法及仪器

表 3-1 检测项目分析方法一览表

类别	监测项目	采样方法 (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	pH 值	《地表水和污水监测 技术规范》(HJ/T 91-2002)	《水质 pH 的测定 玻璃电 极法》 (GB 6920-86)	—
	悬浮物		《水质 悬浮物的测定 重量 法》 (GB 11901-1989)	4mg/L
	氰化物		《水质 氰化物的测定 容量 法和分光光度法》 (HJ 484-2009)	0.004 mg/L
	挥发酚		《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
	CODcr		《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	4mg/L
	氨氮		《水质 氨氮的测定 纳氏试 剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	0.025 mg/L
废气	颗粒物	《固定污染源排气中 颗粒物的测定与气态 污染物采样方法》 (GB/T16157-1996) 《固定源废气监测技 术规范》 (HJ/T397-2007)	《固定污染源废气 低浓度 颗粒物的测定 重量法》 (HJ 836-2017)	1.0mg/m ³

表 3-2 检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	仪器 技术指标	检定/校准部门 有效期至
颗粒物	烟尘（气）自动测试仪 3012H-D	1A13010650	流量：0-100L/min	青岛市计量研究 院 2020 年 1 月
	电子天平 MS105DU 型	B351121870	0-120g	
pH	精密 pH 计 PHS-3C 型	600412070169	pH： 0-14.00 mv： 0-±1999	运城市质量技术 监督检验检测所 2019 年 9 月
SS	电子天平 AL204 型	B224015310	0-210g	
氰化物	分光光度计 721G 型	071112060009	340-1000nm	
挥发酚	分光光度计 721G 型	071113070011		
氨氮	分光光度计 721G 型	071112050078		

四、监测结果

（1）废气监测结果见表 4-1,示意图见图 4-1。

表 4-1 原煤破碎废气污染源监测结果一览表

监测日期及点位	样品编号	废气排放量 Nm ³ /h	颗粒物 排放浓度 mg/m ³
原煤破碎除尘器出口 (2019.4.26)	ZC19680426FQ1#-1-1	5924	16.7
	ZC19680426FQ1#-1-2	5783	16.2
	ZC19680426FQ1#-1-3	6249	17.4
备注	——		

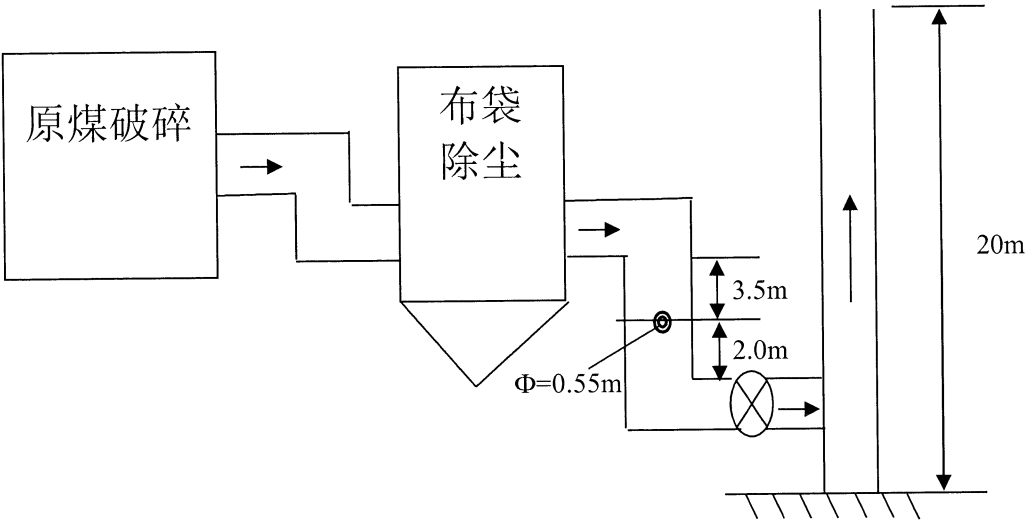


图 4-1 原煤破碎除尘器出口监测点位示意图

(2) 废水监测结果见表 4-2~表 4-3。

表 4-2 熄焦池补水口监测结果一览表 单位：mg/L (pH 值除外)

监测点位 及日期	样品编号	pH (无量纲)	悬浮物	氰化物	挥发酚	化学需氧 量	氨氮
熄焦池补水口 (2019.4.22)	ZC19680422WS1#-1-1	8.12	29	0.233	0.249	131	3.93
	ZC19680422WS1#-1-2	8.13	35	0.278	0.287	118	3.75
	ZC19680422WS1#-1-3	8.14	26	0.261	0.275	138	4.05
备注	——						

表 4-3 湿熄焦回用水池内监测结果一览表 单位：mg/L

监测点位 及日期	样品编号	挥发酚
湿熄焦回用水 (2019.4.22)	ZC19680422WS2#-1-1	0.943
	ZC19680422WS2#-1-2	0.977
	ZC19680422WS2#-1-3	1.01
备注	——	