

监测报告

誉达环监字（2021）第 6914 号

项目名称：山西阳光华泰能源有限责任公司（二厂）

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（二厂）

山西誉达环境监测有限公司

二〇二一年四月



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、报告无本公司公章及骑缝章无效。

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：山西阳光华泰能源有限责任公司（二厂）

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：杨 兴 华

报 告 编 写 人：王 帅 孙 腾

报 告 审 核：杨 兴 华

报 告 审 定：张 帆 帆

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.....	4
五、监测结论.....	5

附件：誉达环检字（2021）第6914号

一、任务由来

受山西阳光华泰能源有限责任公司（二厂）委托，山西誉达环境监测有限公司技术人员于 2021 年 04 月 06 日依据委托内容对山西阳光华泰能源有限责任公司（二厂）的废水污染源水质进行了监测，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	备注
1	废水	熄焦池补水口	pH 值、悬浮物、化学需氧量（COD _{Cr} ）、氨氮、挥发酚、氰化物	监测 1 天 非连续采集 3 个样品	记录工况、生产负荷
2		湿熄焦回用水池内	挥发酚		

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《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）和《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）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，详见表 3-1。

（2）监测人员全部持证上岗，详见表 3-2。

（3）监测分析方法详见表 3-3，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 3-4。

（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 监测期间生产工况

监测日期	监测对象	废水设计处理量 (m ³ /h)	废水实际处理量 (m ³ /h)	生产负荷 (%)
2021.04.06	酚氰污水处理站	30	25	83.3
	生产设施	焦炭设计产量 (t/d)	焦炭实际产量 (t/d)	负荷(%)
	焦炉	1667	1385	83.1

表 3-2

监测采样、分析人员上岗证一览表

姓 名	上岗证号	姓 名	上岗证号
孙 腾	SXYD18050	邢宇飞	SXYD19001
朱 蓉	SXYD19014	郭 强	SXYD20002
牛帅帅	SXYD20003	马 妍	SXYD20011
马姣姣	SXYD20013	——	——

表 3-3

监测项目分析方法一览表

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	pH 值	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB 6920-86)	—
	悬浮物		《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB 11901-89)	4mg/L
	氰化物		《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 (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
	化学需氧量 (COD _{Cr})		《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

表 3-4

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	检定/校准部门 与检定有效期至
氰化物	可见分光光度计 721G 型	071113070011	山西省计量科学 研究院 2021 年 11 月 09 日
挥发酚		071112060009	
氨氮		071113090035	
悬浮物	电子天平 ME204TE/02	B826048330	山西省计量科学 研究院 2021 年 11 月 10 日
pH 值	pH 计 PHS-3E 型	600710N0018080200	
化学需氧量 (COD _{Cr})	酸式滴定管	S5001	深圳市天溯计量检测股份 有限公司 2021年12月14日

表 3-5

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	
化学需氧量 (COD _{Cr})	BY2104011	—	—	—	—	—	76.9	77.0±6.3	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
氨氮	BY2104017	—	—	—	—	—	1.21	1.20±0.07	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
pH 值 (无量纲)	BY2104012	—	—	—	—	—	7.16	7.15±0.05	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
氰化物	ZC21690406 WS1 [#] -1-1	ND	—	≤20	—	—	—	—	相对偏差☑ 回收率□ 标准样品□
	ZC21690406 WS1 [#] -1-1XP	ND							
挥发酚	ZC21690406 WS1 [#] -1-2	0.022	7	≤25	—	—	—	—	相对偏差☑ 回收率□ 标准样品□
	ZC21690406 WS0 [#] -1	0.019							
化学需氧量 (COD _{Cr})	ZC21690406 WS1 [#] -1-3	71	0.7	≤15	—	—	—	—	相对偏差☑ 回收率□ 标准样品□
	ZC21690406 WS0 [#] -2	72							
挥发酚	ZC21690406 WS2 [#] -1-3	0.030	0	≤25	—	—	—	—	相对偏差☑ 回收率□ 标准样品□
	ZC21690406 WS2 [#] -1-3XP	0.030							
备 注	ZC21690406WS0 [#] -1、ZC21690406WS1 [#] -1-1XP 表示现场平行样品。								

四、监测结果

表 4-1 熄焦池补水口废水监测结果一览表 单位：mg/L（pH 值除外）

监测项目 监测时间频次		pH 值 (无量纲)	悬浮物	氰化物	挥发酚	化学需氧量 (CODcr)	氨氮
2021.04.06	第一次	7.77	46	ND	0.022	74	4.60
	第二次	7.86	47	ND	0.020	68	4.41
	第三次	7.62	43	ND	0.019	72	4.85
日均值		—	45	ND	0.020	71	4.62
标准限值		6-9	70	0.20	0.50	150	25
备注		1、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。 2、ND表示未检出，氰化物检出限为0.004mg/L。					

表 4-2 湿熄焦回用水池内废水监测结果一览表 单位：mg/L

监测项目 监测时间频次		挥发酚
2021.04.06	第一次	0.026
	第二次	0.026
	第三次	0.030
日均值		0.027
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。

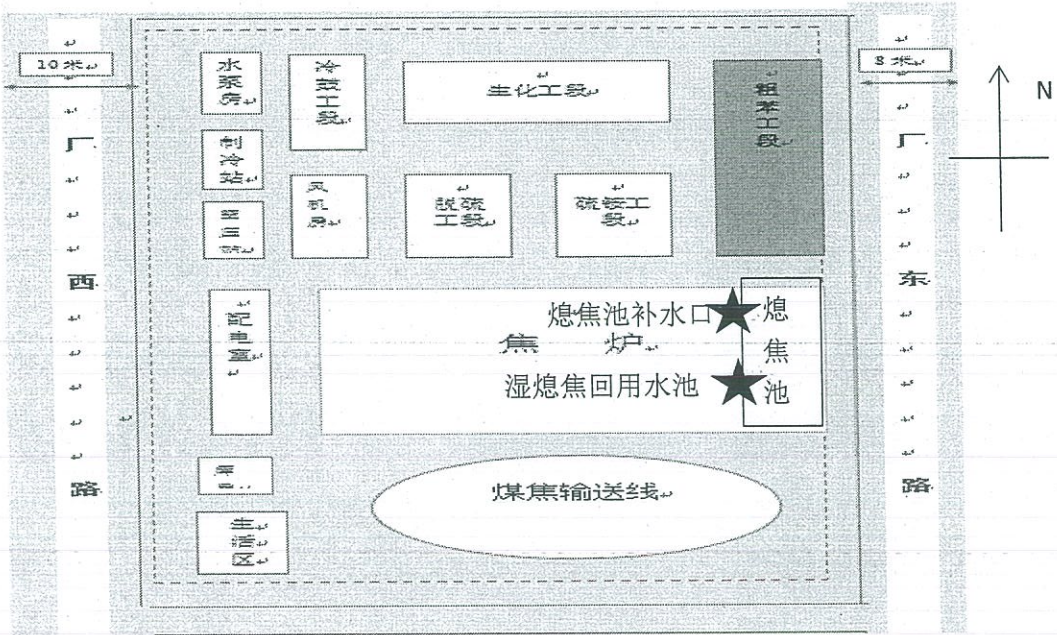


图 1 废水监测点位示意图

★：废水监测点位

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（二厂）熄焦池补水口废水的 pH 值、悬浮物、氨氮、挥发酚、化学需氧量（COD_{Cr}）、氰化物的排放浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 1 中相应的间接排放标准限值要求。

湿熄焦回用水池内废水挥发酚的排放浓度达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 1 中相应的间接排放标准限值要求。

.....报告结束.....



检测报告

誉达环检字（2021）第 6914 号

项目名称： 山西阳光华泰能源有限责任公司（二厂）

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（二厂）

山西誉达环境监测有限公司

二〇二一年四月



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：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、项目概况.....	1
二、监测内容.....	2
三、质量保证和质量控制.....	2
四、监测结果.....	4

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(二厂)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(二厂)				
委托单位	山西阳光华泰能源有限责任公司(二厂)				
联系人	吕军峰		联系电话	18435982168	
监测类别	一般委托 ☐ 自行监测 ☒ 送样检测 ☐ 环评监测 ☐ 验收监测 ☐ 其它 ☐				
监测内容	详见表 2-1		监测(采样)日期	2021/04/06	
交接日期	2021/04/06		分析日期	2021/04/06~2021/04/07	
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、化学需氧量(CODcr) 3 个、氨氮 3 个、悬浮物 3 个、挥发酚 6 个、氰化物 3 个			淡黄、透明、液态、密封、完好
监测结论	详见表 4-1~表 4-2				
现场环境	温度: 12.3℃~19.8℃		大气压: 96.1kPa~96.9kPa		
实验室环境	温度: 20.8℃~25.0℃		湿度: 41%RH~51%RH		
监测人员	姓名	孙 腾	邢宇飞	朱 蓉	郭 强
	上岗证号	SXYD18050	SXYD19001	SXYD19014	SXYD20002
	姓名	牛帅帅	马 妍	马姣姣	——
	上岗证号	SXYD20003	SXYD20011	SXYD20013	——
批准人	张帆帆 2021 年 4 月 10 日		审核人	杨 芳 2021 年 4 月 10 日	
备注	——				
录入	王 帅、孙 腾		校对	王 帅	打印日期 2021/04/10

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	废水	熄焦池补水口	pH 值、悬浮物、化学需氧量（COD _{Cr} ）、氨氮、挥发酚、氰化物	监测 1 天，非连续采集 3 个样品。
2		湿熄焦回用水池内	挥发酚	监测 1 天，非连续采集 3 个样品。

三、质量保证和质量控制

表 3-1 监测项目分析方法一览表

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	pH 值	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 pH 值的测定 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》 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 (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
	化学需氧量 (COD _{Cr})		《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

表 3-2 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
氰化物	可见分光光度计 721G 型	071113070011	山西省计量科学 研究院 2021 年 11 月 09 日
挥发酚		071112060009	
氨氮		071113090035	
悬浮物	电子天平 ME204TE/02	B826048330	山西省计量科学 研究院 2021 年 11 月 10 日
pH 值	pH 计 PHS-3E 型	600710N0018080200	
化学需氧量 (COD _{Cr})	酸式滴定管	S5001	深圳市天溯计量检测股份有限公司 2021 年 12 月 14 日

表 3-3 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	
化学需氧量(CODcr)	BY2104011	—	—	—	—	—	76.9	77.0±6.3	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
氨氮	BY2104017	—	—	—	—	—	1.21	1.20±0.07	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
pH 值(无量纲)	BY2104012	—	—	—	—	—	7.16	7.15±0.05	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
氰化物	ZC21690406WS1#-1-1	ND	—	≤20	—	—	—	—	相对偏差☑ 回收率□ 标准样品□
	ZC21690406WS1#-1-1XP	ND							
挥发酚	ZC21690406WS1#-1-2	0.022	7	≤25	—	—	—	—	相对偏差☑ 回收率□ 标准样品□
	ZC21690406WS0#-1	0.019							
化学需氧量(CODcr)	ZC21690406WS1#-1-3	71	0.7	≤15	—	—	—	—	相对偏差☑ 回收率□ 标准样品□
	ZC21690406WS0#-2	72							
挥发酚	ZC21690406WS2#-1-3	0.030	0	≤25	—	—	—	—	相对偏差☑ 回收率□ 标准样品□
	ZC21690406WS2#-1-3XP	0.030							
备 注	ZC21690406WS0#-1、ZC21690406WS1#-1-1XP 表示现场平行样品。								

四、监测结果

表 4-1 熄焦池补水口监测结果一览表 单位: mg/L (pH 值除外)

监测时间	监测编号	pH (无量纲)	悬浮物	氰化物	挥发酚	化学需氧量 (CODcr)	氨氮
2021.04.06	ZC21690406WS1#-1-1	7.77	46	ND	0.022	74	4.60
	ZC21690406WS1#-1-2	7.86	47	ND	0.020	68	4.41
	ZC21690406WS1#-1-3	7.62	43	ND	0.019	72	4.85
备注	ND 表示未检出, 氰化物检出限为 0.004mg/L。						

表 4-2 湿熄焦回用水池内监测结果一览表 单位: mg/L

监测时间	监测编号	挥发酚
2021.04.06	ZC21690406WS2#-1-1	0.026
	ZC21690406WS2#-1-2	0.026
	ZC21690406WS2#-1-3	0.030
备注	——	

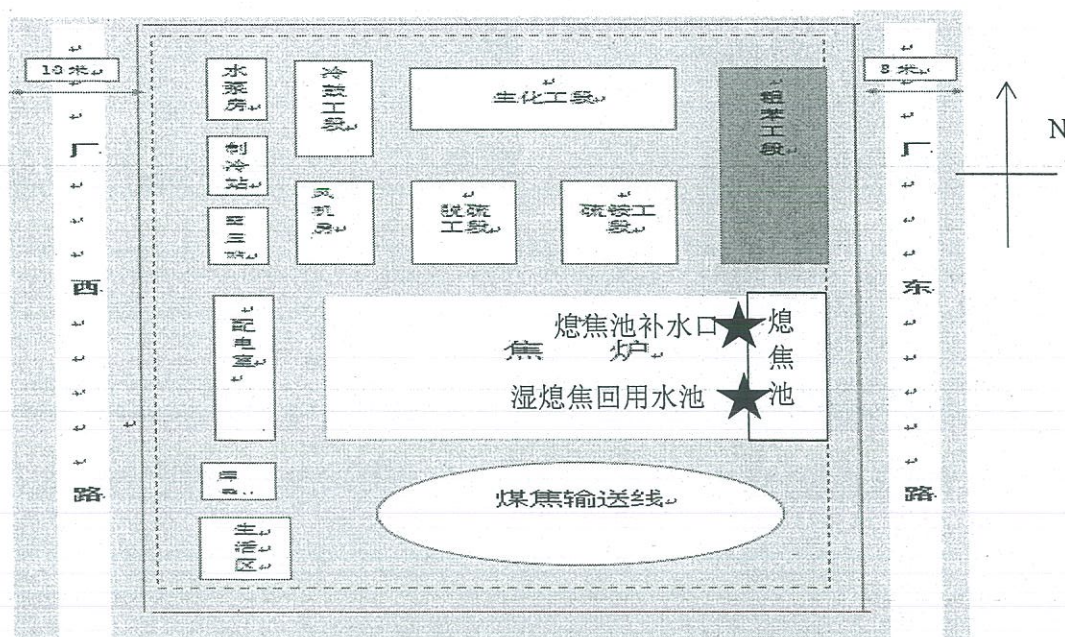


图 1 废水监测点位示意图

★ : 废水监测点位

.....报告结束.....