监 测 报 告

誉达环监字（2022）第6869号

项目名称： 山西安昆新能源有限公司

污染源自行监测(下半年测)

委托单位： 山西安昆新能源有限公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二二年十二月

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：山西安昆新能源有限公司
污染源自行监测（下半年测）

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：张　　琪

报 告 编 写 人：张　　琪

报 告 审 核：

报 告 审 定：

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.....7

附件：誉达环检字（2022）第6869号

一、任务由来

受山西安昆新能源有限公司委托，山西誉达环境监测有限公司承担了山西安昆新能源有限公司污染源自行监测工作，我公司技术人员于2022年9月7日、2022年9月8日对该公司的有组织废气进行了监测，根据监测结果编制了本报告。

二、监测内容

表2-1　　污染源现状监测点位、项目及频次

类别	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	1#焦炉烟囱	废气净化系统出口	非甲烷总烃	监测1天，非连续采集3个样品
	2#焦炉烟囱	废气净化系统出口	非甲烷总烃	
	1#机侧炉头烟	袋式除尘器出口	苯并[a]芘	
	2#机侧炉头烟	袋式除尘器出口	苯并[a]芘	
	硫铵结晶干燥	尾气净化系统出口	颗粒物、氨	

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》（HJ630-2011）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ836-2017）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）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检定合格且在有效期内，详见表3-4；监测分析方法详见表3-3；

（4）在监测前后对现场采样仪器进行相应的校准，均校准合格；

（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　　监测期间生产情况一览表

监测日期	生产设施	设计产量	实际产量	生产负荷（%）
2022.9.7	369 万吨焦炉	10110 t/d	9806.7t/d	97
2022.9.8	369 万吨焦炉	10110 t/d	9907.8t/d	98

表 3-2　　监测分析人员上岗证一览表

姓 名	周　川	赵少波	郝根苗	陈　冲	薛　尉
上岗证号	SXYD18018	SXYD18036	SXYD18039	SXYD18040	SXYD18051
姓 名	谢少帅	朱　蓉	马　妍	刘　婷	荆旭松
上岗证号	SXYD18053	SXYD19014	SXYD20011	SXYD21002	SXYD22004

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
有组织废气	颗粒物	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物的采样方法》 GB/T 16157-1996	——
			《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
	氨		《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m^3
	非甲烷总烃		《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	0.07mg/m^3
	苯并芘		《环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 647-2013	0.01ug/m^3

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
颗粒物、苯并[a]芘、非甲烷总烃、氨	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型	MD0454200807、MD0457200807	河北乾冀检测技术服务有限公司 2023 年 8 月 18 日
	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C 型	5244180109	
	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 崂应 3012H-D 型	A09147935D	河北乾冀检测技术服务有限公司 2023 年 8 月 18 日
	便携式红外线烟气气体分析仪 3080 型	3080-1018-053	河北乾冀检测技术服务有限公司 2023 年 8 月 18 日
苯并[a]芘	液相色谱仪 Waters 2695 型	A02SM4685M	河北乾冀检测技术服务有限公司 2024 年 02 月 17 日
颗粒物	半微量天平 MS105DU/A	B939356278	深圳品信检测科技有限公司 2022 年 11 月 08 日
非甲烷总烃	气相色谱 GC-2014C	C11755130418CS	山西省计量科学研究院 2022 年 11 月 09 日
氨	可见分光光度计 721G 型	071121090921090005	深圳品信检测科技有限公司 2022 年 11 月 08 日

表 3-5a　　监测质量控制数据及统计结论一览表

样品/滤膜/滤筒编号	样品增/失重（g）	采样体积（L）	样品浓度（mg/m³）	排放限值（mg/m³）	方法检出限（mg/m³）	质控判定依据（勾选对应的选项）	质控结论 合格：√ 不合格：×
22171FQ34#-1-1 40060071	0.00735	886.8	8.3	10	1.0	☑任何低于全程序空白增重的样品无效；☑全程空白增重除以对应测量系列的平均体积不应超过排放限值的 10%；□颗粒物浓度低于方法检出限时，对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg，失重应不多于 0.5mg。	√
22171FQ34#-1-2 40060072	0.00751	899.2	8.4				
22171FQ34#-1-3 40060073	0.00698	892.0	7.8				
22171FQQK26 40060075	0.00018	892.7	0.2				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

表3-5b　　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	BY2209070	—	—	—	—	—	1.18	1.17±0.06	标准样品☑
苯并(a)芘	BY2209071	—	—	—	—	—	44.4 μg/ml	44.8±2.5 μg/ml	标准样品☑
备 注	——								

四、监测结果

有组织废气监测结果见表 4-1~表 4-5，监测点位示意图见图 4-1~图 4-3。

表4-1　　1#焦炉烟囱出口监测结果一览表　　单位：mg/m³

监测日期 \ 监测因子		废气量(Nm³/h)	含氧量（%）	烟温(℃)	含湿量(%)	流速(m/s)	非甲烷总烃	
							实测浓度	折算浓度
9月7日	第一次	398342	6.23	200.7	15.8	4.2	1.15	1.01
	第二次	409100	6.38	203.2	16.2	4.3	1.16	1.03
	第三次	391999	6.57	201.8	15.5	4.1	1.20	1.08
平均值		399814	—	—	—	—	—	1.04
标准值		—						80
执行标准		执行《山西省焦化行业超低排放改造方案》（晋环发[2021]17 号），基准含氧量为 8%						

五、监测结论

由监测结果可知，监测期间山西安昆新能源有限公司 1#、2#机侧炉头烟的苯并[a]芘、硫铵结晶干燥的氨浓度均达到了《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 中标准限值要求；

硫铵结晶干燥颗粒物、1#、2#焦炉烟囱非甲烷总烃浓度达到《山西省焦化行业超低排放改造方案》（晋环发[2021]17 号）。

……报告结束……

210412050733
有效期至2027年10月08日

检 测 报 告

誉达环检字（2022）第6869号

项目名称： 山西安昆新能源有限公司
污染源自行监测（下半年测）

委托单位： 山西安昆新能源有限公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二二年十二月

检测报告说明

1、本报告无本单位检验检测专用章、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 3

一、项目概况

表1-1　　项目基本情况

项目名称	山西安昆新能源有限公司污染源自行监测（下半年测）				
监测地点	山西安昆新能源有限公司				
委托单位	山西安昆新能源有限公司				
联系人	李振江		联系电话	18435987588	
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	2022.9.7、2022.9.8	
交接日期	2022.9.7、2022.9.8		分析日期	2022.9.8~2022.9.24	
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	
	有组织废气	颗粒物6个、苯并[a]芘6个		固态、密封、完好	
		氨6个		液态、密封、完好	
		非甲烷总烃6个		气态、密封、完好	
监测结论	详见表4-1~表4-5				
现场环境	温度：　16.5~28.1℃　　大气压：　95.3~95.8KPa				
实验室环境	温度：　25.0~25.8℃　　湿　度：　47~53 %RH				
监测人员	姓　名	周　川	赵少波	郝根苗	陈　冲	薛　尉
	上岗证号	SXYD18018	SXYD18036	SXYD18039	SXYD18040	SXYD18051
	姓　名	谢少帅	朱　蓉	马　妍	刘　婷	荆旭松
	上岗证号	SXYD18053	SXYD19014	SXYD20011	SXYD21002	SXYD22004
批准人	2022年11月25日		审核人	2022年11月25日	
备　注	—				
录　入	张　琪	校　对		打印日期	2022.11.25

二、监测内容

表 2-1　　委托监测点位、项目及频次一览表

类别	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	1#焦炉烟囱	废气净化系统出口	非甲烷总烃	监测 1 天，非连续采集 3 个样品
	2#焦炉烟囱	废气净化系统出口	非甲烷总烃	
	1#机侧炉头烟	袋式除尘器出口	苯并[a]芘	
	2#机侧炉头烟	袋式除尘器出口	苯并[a]芘	
	硫铵结晶干燥	尾气净化系统出口	颗粒物、氨	

三、质量保证和质量控制

表 3-1　　监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
有组织废气	颗粒物	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m³
	氨		《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m³
	非甲烷总烃		《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	0.07mg/m³
	苯并芘		《环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 647-2013	0.01ug/m³

表 3-2　　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
颗粒物、苯并[a]芘、非甲烷总烃、氨	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型	MD0454200807、MD0457200807	河北乾冀检测技术服务有限公司 2023 年 8 月 18 日
	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C 型	5244180109	
	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 崂应 3012H-D 型	A09147935D	河北乾冀检测技术服务有限公司 2023 年 8 月 18 日
	便携式红外线烟气气体分析仪 3080 型	3080-1018-053	河北乾冀检测技术服务有限公司 2023 年 8 月 18 日
苯并[a]芘	液相色谱仪 Waters 2695 型	A02SM4685M	河北乾冀检测技术服务有限公司 2024 年 02 月 17 日
颗粒物	半微量天平 MS105DU/A	B939356278	深圳品信检测科技有限公司 2022 年 11 月 08 日
非甲烷总烃	气相色谱 GC-2014C	C11755130418CS	山西省计量科学研究院 2022 年 11 月 09 日
氨	可见分光光度计 721G 型	071121090921090005	深圳品信检测科技有限公司 2022 年 11 月 08 日

表 3-3a　　监测质量控制数据及统计结果一览表

样品/滤膜/滤筒编号	样品增/失重（g）	采样体积（L）	样品浓度（mg/m³）	排放限值（mg/m³）	方法检出限（mg/m³）	质控判定依据（勾选对应的选项）	质控结论 合 格：√ 不合格：×
22171FQ34#-1-1 40060071	0.00735	886.8	8.3	10	1.0	☑任何低于全程序空白增重的样品无效；☑全程空白增重除以对应测量系列的平均体积不应超过排放限值的 10%；☐颗粒物浓度低于方法检出限时，对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg，失重应不多于 0.5mg。	√
22171FQ34#-1-2 40060072	0.00751	899.2	8.4				
22171FQ34#-1-3 40060073	0.00698	892.0	7.8				
22171FQQK26 40060075	0.00018	892.7	0.2				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

表 3-3b　　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	BY2209070	—	—	—	—	—	1.18	1.17±0.06	标准样品☑
苯并(a)芘	BY2209071	—	—	—	—	—	44.4 μg/ml	44.8±2.5 μg/ml	标准样品☑
备 注	——								

四、监测结果

表4-1　　1#焦炉烟囱出口监测结果一览表　　单位：mg/m³

监测时间	样品编号 / 监测因子	废气量(Nm³/h)	非甲烷总烃 实测浓度
2022 年 9 月 7 日	22171FQ24#-2-1	398342	1.15
	22171FQ24#-2-2	409100	1.16
	22171FQ24#-2-3	391999	1.20
备注	——		

表4-2　　2#焦炉烟囱出口监测结果一览表　　单位：mg/m³

监测时间	样品编号 \ 监测因子	废气量(Nm³/h)	非甲烷总烃实测浓度
2022 年 9 月 7 日	22171FQ25#-2-1	429576	2.11
	22171FQ25#-2-2	416112	3.46
	22171FQ25#-2-3	435099	2.57
备注	——		

表 4-3　　1#机侧炉头烟出口监测结果一览表

监测时间	样品编号 \ 监测因子	废气量(Nm³/h)	苯并[a]芘（μg/m³）
2022 年 9 月 7 日	22171FQ16#-2-1	180968	0.10
	22171FQ16#-2-2	185971	0.12
	22171FQ16#-2-3	182765	0.13
备注	——		

表 4-4　　2#机侧炉头烟出口监测结果一览表

监测时间	样品编号 \ 监测因子	废气量(Nm³/h)	苯并[a]芘（μg/m³）
2022 年 9 月 7 日	22171FQ17#-2-1	184892	0.04
	22171FQ17#-2-2	184646	0.03
	22171FQ17#-2-3	183928	0.03
备注	——		

表4-5　　硫铵结晶干燥出口废气监测结果一览表　　单位：mg/m³

监测时间	样品编号 \ 监测因子	废气量(Nm³/h)	颗粒物	氨
2022 年 9 月 8 日	22171FQ34#-1-1	45282	8.3	1.88
	22171FQ34#-1-2	45863	8.4	1.95
	22171FQ34#-1-3	45444	7.8	1.74
备注	——			

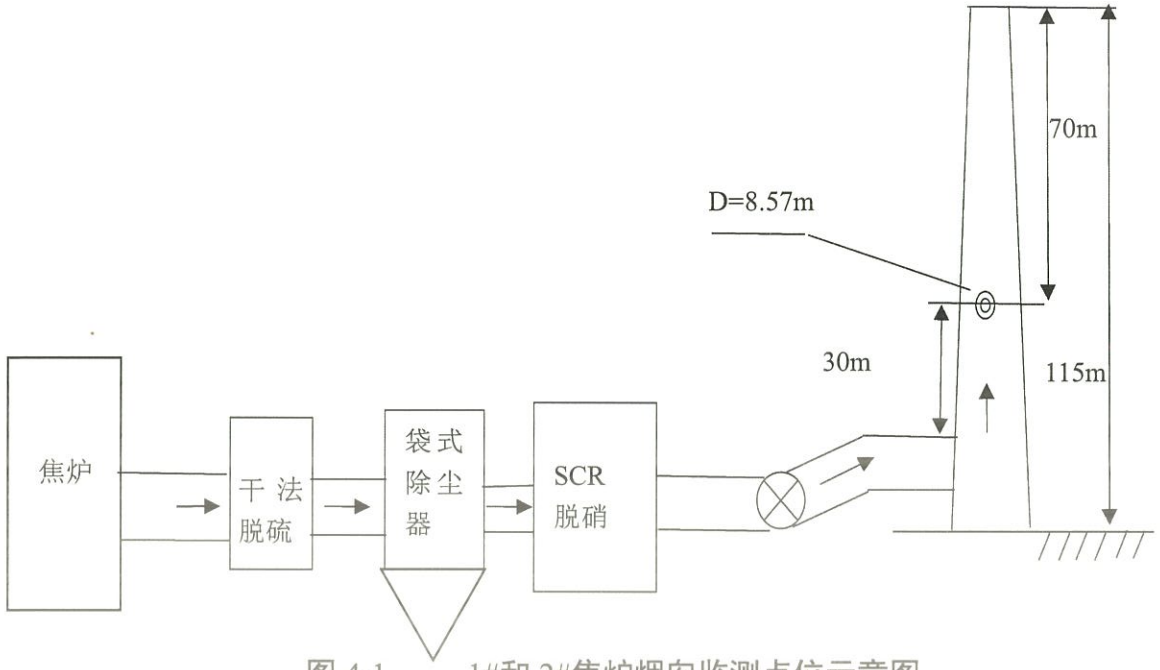

图 4-1　　1#和 2#焦炉烟囱监测点位示意图

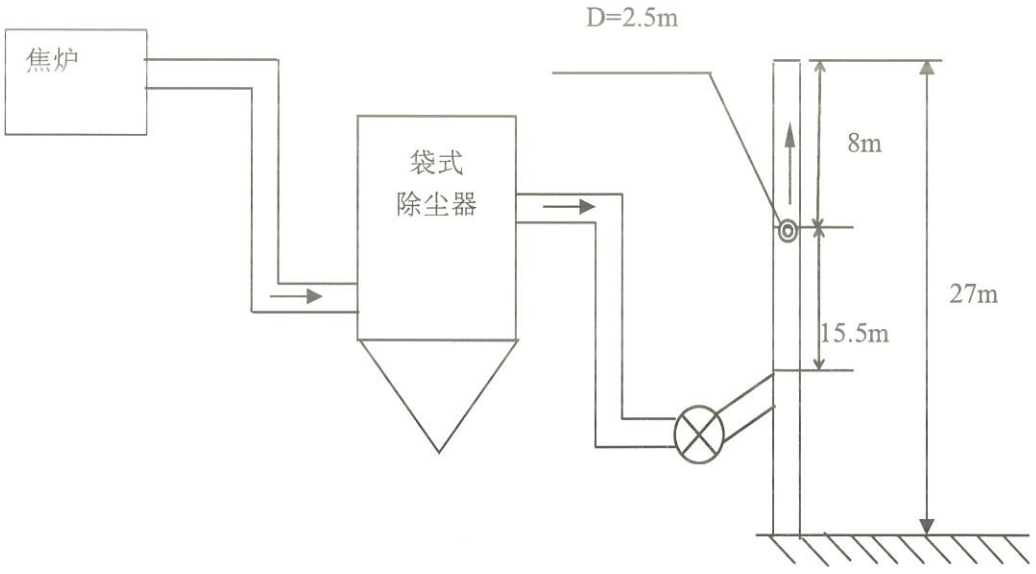

图 4-2　1#、2#机侧炉头烟地面站点位示意图

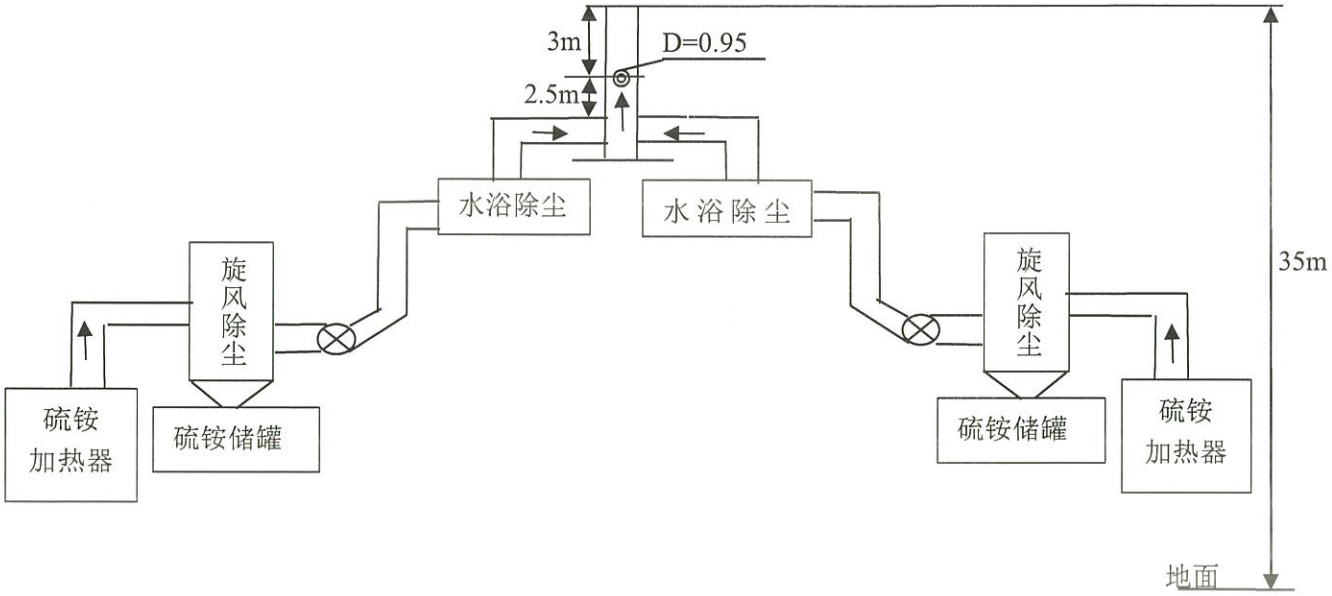

图 4-3　硫铵结晶干燥除尘口监测点位示意图

报告结束