

监测报告

誉达环监字（2020）第 6919 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

二〇二〇年四月



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：孙 腾

报 告 审 核：[Signature]

报 告 审 定：[Signature]

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.....	12
五、监测结论.....	16

附件：誉达环检字（2020）第6919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 2020 年 04 月 01 日、2020 年 04 月 24 日、04 月 25 日依据委托内容对山西阳光华泰能源有限责任公司（二厂）的废气污染源现状进行了监测，监测内容详见表 2-1。

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

序号	类型	监测点位	监测项目	采样频次	测试要求
1	有组织废气	精煤破碎除尘器排放口	颗粒物	监测 1 天，非连续采集 3 个样品	记录工况、生产负荷等
2		筛焦除尘器排放口	颗粒物		
3		硫铵干燥除尘器排放口	颗粒物、氨		
4		1#粗苯管式炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		
5		机侧地面站除尘器排放口	苯并[a]芘		

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/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）、《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ836-2017）、《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）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 3-3；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~
表 3-12；

（5）监测质量控制数据及统计结论详见表 3-13~表 3-15；

（6）根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”。

表3-1 监测期间生产情况一览表

日期	生产设施	焦炭设计产量(t/d)	焦炭实际产量(t/d)	负荷(%)
2020.4.1	焦炉	1674	1258	75.1
2020.4.24			1897	113
2020.4.25			1897	113

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
郭 芬	SXYD18006	杨兴华	SXYD18023	郭若宁	SXYD18026
孙 腾	SXYD18050	潘晨赞	SXYD19011	王丹阳	SXYD19013

表 3-3 监测分析仪器检定表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标 (量程)	鉴定/校准部门 与检定有效期至
颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯并[a]芘	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D	5983190118	流量：10-100L/min SO ₂ :0-5700mg/m ³ NO :0-1300mg/m ³ CO :0-5000mg/m ³	山西省计量科学研究院 2021 年 3 月
颗粒物	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C	5895170602	流量：5-60L/min	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 9 月
颗粒物	电子半微量天平 MS105DU 型	B351121870	0-120g	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 11 月
氨	可见分光光度计 721G 型	071113070011	340-1000nm	
	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q03905105	0.1-1.0 L/min	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 9 月
苯并[a]芘	高效液相色谱仪 LC-20A	067	——	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 11 月

表 3-4

监测分析方法一览表

类别	监测项目	采样方法及依据	分析方法及依据	分析方法检出限/最小检出浓度
有组织废气	颗粒物	《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》(HJ836-2017)	1.0mg/m ³
	二氧化硫		《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017)	3mg/m ³
	氮氧化物		《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)	3mg/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)	0.25mg/m ³
	苯并[a]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》 (HJ647-2013)	0.01ug/m ³

表 3-5

监测仪器校准结果（4月20日）

仪器名称型号	仪器编号	气路名称	仪器显示流量 (升/分钟)	校准仪显示流量 (升/分钟)	误差 (%)	允许误差 (%)	校准结果
空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q03905105	A	0.5	0.495	1.0	±5.0	合格
		B	0.5	0.505	-1.0	±5.0	合格

表 3-6

监测仪器校准结果（4月29日）

仪器名称型号	仪器编号	气路名称	仪器显示流量 (升/分钟)	校准仪显示流量 (升/分钟)	误差 (%)	允许误差 (%)	校准结果
空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q03905105	A	0.5	0.503	-0.6	±5.0	合格
		B	0.5	0.487	2.7	±5.0	合格

表 3-7

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 YQ3000-D 型 烟尘仪出厂编号 5983190118 校准日期 2020 年 03 月 30 日

校准仪名称 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置崂应 7040A 型 编号 13110025

采样仪器流量计校准情况

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	502	0.4	±2.0	
	900	906	0.7	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	3.01	0.3	±4.0	
	8.00	8.03	0.4	±4.0	
	13.00	13.08	0.6	±4.0	
	18.00	18.11	0.6	±4.0	
流量校准 (L/min)	19.8	20.0	1.0	±2.5	合格
	40.2	40.0	-0.5	±2.5	
	60.2	60.0	-0.3	±2.5	
	79.8	80.0	0.3	±2.5	

烟气分析仪校准情况

校准项目	标气编号	标气浓度 (mg/m³)	烟尘仪显示浓 度 (mg/m³)	误差 (mg/m³)	允许 误差	评价
SO₂	1 [#] ---L53509017	28.6	30	1.4	±5.0ppm	合格
	2 [#] ---819951	141	144	3.0	±5.0ppm	
NO	1 [#] ---L183009091	40.1	43	2.9	±5.0ppm	合格
	2 [#] ---L65304180	67.8	68	0.2	±5.0ppm	
备注	SO₂: 10.0 ppm=28.6 mg/m³; 49.4 ppm=141mg/m³; 5ppm=14.3 mg/m³ NO: 29.9ppm=40.1 mg/m³; 50.6ppm=67.8 mg/m³; 5ppm=6.7 mg/m³					

表 3-8

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 YQ3000-D 型 烟尘仪出厂编号 5983190118 校准日期 2020 年 04 月 05 日

校准仪名称 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置崂应 7040A 型 编号 13110025

采样仪器流量计校准情况

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	101	1.0	±2.0	
	500	501	0.2	±2.0	
	900	898	-0.2	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	3.01	0.3	±4.0	
	8.00	7.95	-0.6	±4.0	
	13.00	12.97	-0.2	±4.0	
	18.00	18.10	0.6	±4.0	
流量校准 (L/min)	19.9	20.0	0.5	±2.5	合格
	39.7	40.0	0.8	±2.5	
	60.2	60.0	-0.3	±2.5	
	80.3	80.0	-0.4	±2.5	

烟气分析仪校准情况

校准项目	标气编号	标气浓度 (mg/m³)	烟尘仪显示浓度 (mg/m³)	误差 (mg/m³)	允许 误差	评价
SO ₂	1 [#] ---L53509017	28.6	29	0.4	±5.0ppm	合格
	2 [#] ---819951	141	144	3.0	±5.0ppm	
NO	1 [#] ---L183009091	40.1	42	1.9	±5.0ppm	合格
	2 [#] ---L65304180	67.8	69	1.2	±5.0ppm	
备注	SO ₂ : 10.0 ppm=28.6 mg/m³; 49.4 ppm=141mg/m³; 5ppm=14.3 mg/m³ NO: 29.9ppm=40.1 mg/m³; 50.6ppm=67.8 mg/m³; 5ppm=6.7 mg/m³					

表 3-9

自动烟尘（气）测值仪校准一览表

烟尘仪型号 YQ3000-C 烟尘仪出厂编号 5895170602 校准日期 2020 年 04 月 18 日

校准仪名称 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置崂应 7040A 型 编号 13110025

采样仪器流量计校准情况

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	101	1.0	±2.0	
	500	503	0.6	±2.0	
	900	901	1.1	±2.0	
静压校准 (KPa)	0	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	2.99	-0.3	±4.0	
	8.00	7.94	-0.7	±4.0	
	13.00	12.95	-0.4	±4.0	
	18.00	17.91	-0.5	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.2	20.0	-1.0	±2.5	合格
	29.8	30.0	0.7	±2.5	
	40.4	40.0	-1.0	±2.5	
	50.3	50.0	-0.6	±2.5	

烟气分析仪校准情况

校准项目	标气编号	标气浓度 (mg/m³)	烟尘仪显示浓度 (mg/m³)	误差 (mg/m³)	允许 误差	评价
SO₂	1 [#] ----L53509017	28.6	27	-1.6	±5.0(ppm)	合格
	2 [#] ----819951	141	139	-2.0	±5.0(ppm)	
NO	1 [#] ----L183009091	40.1	38	-2.1	±5.0(ppm)	合格
	2 [#] ----L65304180	67.8	65	-2.8	±5.0(ppm)	
备注	SO₂: 10.0ppm=28.6mg/m³; 49.4ppm=141 mg/m³; 5ppm=14.3mg/m³; NO: 29.9ppm=40.1 mg/m³; 50.6ppm=67.8 mg/m³; 5ppm=6.7 mg/m³					

表 3-10

自动烟尘（气）测值仪校准一览表

烟尘仪型号 YQ3000-C 烟尘仪出厂编号 5895170602 校准日期 2020 年 04 月 26 日

校准仪名称 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置崂应 7040A 型 编号 13110025

采样仪器流量计校准情况

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	101	1.0	±2.0	
	500	504	0.8	±2.0	
	900	905	0.6	±2.0	
静压校准 (KPa)	0	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	2.97	-1.0	±4.0	
	8.00	7.95	-0.6	±4.0	
	13.00	12.96	-0.3	±4.0	
	18.00	17.86	-0.8	±4.0	
流量校准 (L/min)	19.8	20.0	1.0	±2.5	合格
	29.9	30.0	0.3	±2.5	
	39.6	40.0	1.0	±2.5	
	49.6	50.0	0.8	±2.5	

烟气分析仪校准情况

校准项目	标气编号	标气浓度 (mg/m³)	烟尘仪显示 浓度 (mg/m³)	误差 (mg/m³)	误差允许范围	评价
SO ₂	1 [#] ----L53509017	28.6	28	-0.6	±5.0(ppm)	合格
	2 [#] ----819951	141	143	2.0	±5.0(ppm)	
NO	1 [#] ----L183009091	40.1	41	0.9	±5.0(ppm)	合格
	2 [#] ----L65304180	67.8	70	2.2	±5.0(ppm)	
备注	SO ₂ : 10.0ppm=28.6mg/m³; 49.4ppm=141 mg/m³; 5ppm=14.3mg/m³; NO: 29.9ppm=40.1 mg/m³; 50.6ppm=67.8 mg/m³; 5ppm=6.7 mg/m³					

表 3-11

自动烟尘（气）测值仪校准一览表

烟尘仪型号 YQ3000-D 烟尘仪出厂编号 5983190118 校准日期 2020 年 04 月 18 日

校准仪名称 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置崂应 7040A 型 编号 13110025

采样仪器流量计校准情况

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	101	1.0	±2.0	
	500	496	-0.8	±2.0	
	900	889	-1.2	±2.0	
静压校准 (KPa)	0	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	2.96	-1.3	±4.0	
	8.00	7.92	-1.0	±4.0	
	13.00	12.95	-0.4	±4.0	
	18.00	17.89	-0.6	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.2	20.0	-1.0	±2.5	合格
	40.6	40.0	-1.5	±2.5	
	60.2	60.0	-0.3	±2.5	
	79.6	80.0	0.5	±2.5	

烟气分析仪校准情况

校准项目	标气编号	标气浓度 (mg/m³)	烟尘仪显示 浓度 (mg/m³)	误差 (mg/m³)	误差允许范围	评价
SO ₂	1 [#] ----L53509017	28.6	28	-0.6	±5.0(ppm)	合格
	2 [#] ----819951	141	140	1.4	±5.0(ppm)	
NO	1 [#] ----L183009091	40.1	42	1.5	±5.0(ppm)	合格
	2 [#] ----L65304180	67.8	68	-1.5	±5.0(ppm)	
备注	SO ₂ : 10.0ppm=28.6mg/m³; 49.4ppm=141 mg/m³; 5ppm=14.3mg/m³; NO: 29.9ppm=40.1 mg/m³; 50.6ppm=67.8 mg/m³; 5ppm=6.7 mg/m³					

表 3-12

自动烟尘（气）测值仪校准一览表

烟尘仪型号 YQ3000-D 烟尘仪出厂编号 5983190118 校准日期 2020 年 04 月 27 日

校准仪名称 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置崂应 7040A 型 编号 13110025

采样仪器流量计校准情况

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	99	-1.0	±2.0	
	500	502	0.4	±2.0	
	900	908	0.9	±2.0	
静压校准 (KPa)	0	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	2.97	-1.0	±4.0	
	8.00	8.05	0.6	±4.0	
	13.00	12.95	-0.4	±4.0	
	18.00	18.14	0.8	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.2	20.0	-1.0	±2.5	合格
	39.4	40.0	1.5	±2.5	
	59.9	60.0	0.2	±2.5	
	80.5	80.0	-0.6	±2.5	

烟气分析仪校准情况

校准项目	标气编号	标气浓度 (mg/m³)	烟尘仪显示 浓度 (mg/m³)	误差 (mg/m³)	误差允许范围	评价
SO ₂	1 [#] ----L53509017	28.6	28	-0.6	±5.0(ppm)	合格
	2 [#] ----819951	141	140	-1.0	±5.0(ppm)	
NO	1 [#] ----L183009091	40.1	42	1.9	±5.0(ppm)	合格
	2 [#] ----L65304180	67.8	67	-0.8	±5.0(ppm)	
备注	SO ₂ : 10.0ppm=28.6mg/m³; 49.4ppm=141 mg/m³; 5ppm=14.3mg/m³; NO: 29.9ppm=40.1 mg/m³; 50.6ppm=67.8 mg/m³; 5ppm=6.7 mg/m³					

表 3-13

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:×
ZC20690424FQ1 [#] -1-1/ 20397202	0.00262	885.6	3.0	15	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。	√
ZC20690424FQ1 [#] -1-2/ 20397342	0.00332	937.0	3.5				
ZC20690424FQ1 [#] -1-3/ 20392632	0.00323	904.4	3.6				
ZC20690424FQQK01/ 30129082	0.00011	909.0	0.121				
ZC20690424FQ2 [#] -1-1/ 20094238	0.00528	892.9	5.9	15	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。	√
ZC20690424FQ2 [#] -1-2/ 20204508	0.00546	904.4	6.0				
ZC20690424FQ2 [#] -1-3/ 20204498	0.00511	906.8	5.6				
ZC20690424FQQK02/ 20094348	0.00011	901.4	0.122				
ZC20690425FQ3 [#] -1-1/ 20094418	0.00566	882.5	6.4	50	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。	√
ZC20690425FQ3 [#] -1-2/ 30088428	0.00541	874.3	6.2				
ZC20690425FQ3 [#] -1-3/ 30088430	0.00529	868.5	6.1				
ZC20690425FQQK03/ 30088442	0.00011	875.1	0.126				
ZC20690425FQ4 [#] -1-1/ 30129306	0.00968	839.2	11.5	15	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。	√
ZC20690425FQ4 [#] -1-2/ 30129308	0.00985	845.2	11.7				
ZC20690425FQ4 [#] -1-3/ 30129309	0.01064	858.9	12.4				
ZC20690425FQQK04/ 30129312	0.00009	847.8	0.106				
备注	ZC20690425FQQKX 为全程序空白样, 体积为对应测量系列的平均体积						

表 3-14

监测质量控制数据及统计结论一览表

样品/滤膜/滤筒编号	样品浓度 (mg/m ³)	同步双样 采样浓度 相对偏差 (%)	同步双样 浓度 C _{nd} (mg/m ³)	允许最大 相对偏差 (%)	质控判定依据	质控结论 合格:√ 不合格:×
ZC20690424FQ1 [#] -1-3 /20392632	3.6	8	3.9	20	相对偏差应不大于允许的最大相对偏差	√
ZC20690424FQ1 [#] -1-3 XP/20397332	4.2					
ZC20690424FQ2 [#] -1-3 /20204498	5.6	0.9	5.6	17	相对偏差应不大于允许的最大相对偏差	√
ZC20690424FQ2 [#] -1-3 XP/20094448	5.5					
ZC20690425FQ3 [#] -1-3 /30088430	6.1	0.8	6.0	17	相对偏差应不大于允许的最大相对偏差	√
ZC20690425FQ3 [#] -1-3 XP/30087744	6.0					
ZC20690425FQ4 [#] -1-3 /30129309	12.4	3	12.0	10	相对偏差应不大于允许的最大相对偏差	√
ZC20690425FQ4 [#] -1-3 XP/30129313	11.7					

表 3-15

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	
苯并[a]芘	BY2004002	—	—	—	—	—	10.7μg/mL	11.3±0.9 μg/mL	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
氨	BY2004093	—	—	—	—	—	1.17	1.17±0.06	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
备注		测试合格的在□处填√，不合格的在□处填×							

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 4-1~图 4-5。

表 4-1 精煤破碎除尘器排放口监测结果一览表

监测因子 监测时间及监测点位		含湿量 (%)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	废气排放量 (Nm ³ /h)	颗粒物 排放浓度 mg/m ³
精煤破碎除尘器排放口 04 月 24 日	第一次	1.8	21	3.6	17188	3.0
	第二次	1.8	22	4.0	19358	3.5
	第三次	1.9	21	3.7	17937	3.6
平均值		1.8	21	3.8	18161	3.4
标准限值		—	—	—	—	15
备注		标准执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 中规定的排放限值				

表 4-2 筛焦除尘器排放口监测结果一览表

监测因子 监测时间及监测点位		含湿量 (%)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	废气排放量 (Nm ³ /h)	颗粒物 排放浓度 mg/m ³
筛焦除尘器排放口 04 月 24 日	第一次	2.4	34	11.7	26833	5.9
	第二次	2.6	36	12.0	27172	6.0
	第三次	2.6	36	12.0	27291	5.6
平均值		2.5	35	11.9	27099	5.8
标准限值		—	—	—	—	15
备注		标准执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 中规定的排放限值				

表 4-3 硫铵干燥除尘器排放口监测结果一览表

监测因子 监测时间及监测点位		含湿量 (%)	烟温(℃)	流速 (m/s)	废气排放 量 (Nm ³ /h)	颗粒物 排放浓度 mg/m ³	氨、 排放浓度 mg/m ³
硫铵干燥除尘 器排放口 04月25日	第一次	3.8	32	15.0	1381	6.4	6.23
	第二次	3.8	33	14.9	1371	6.2	6.93
	第三次	3.9	32	14.7	1357	6.1	6.50
平均值		3.8	32	14.9	1370	6.2	6.55
标准限值		—	—	—	—	50	10
备注		标准执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表6中规定的排放限值					

表 4-4 1#粗苯管式炉监测结果一览表

监测因子 监测时间及监测点位		含湿量 (%)	烟温(℃)	流速 (m/s)	废气排放 量 (Nm ³ /h)	颗粒物 排放浓度 mg/m ³	二氧化硫 排放浓度 mg/m ³	氮氧化物 排放浓度 mg/m ³
1#粗苯管式炉 04月25日	第一次	9.8	203	5.0	7175	11.5	22	88
	第二次	9.9	200	5.0	7191	11.7	24	81
	第三次	9.9	200	5.2	7462	12.4	20	91
平均值		9.9	201	5.1	7276	11.9	22	87
标准限值		—	—	—	—	15	30	150
备注		标准执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表6中规定的排放限值						

表 4-5 机侧地面站除尘器排放口监测结果一览表

监测因子 监测时间及 监测点位		废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	湿度%	流速 m/s	苯并[a]芘 排放浓度 μg/m ³
机侧地面站 除尘器排放 口 04月01日	第一次	116423	18	2.1	10.5	0.18
	第二次	120993	19	2.1	11.0	0.19
	第三次	121460	19	2.2	11.0	0.19
平均值		119625	19	2.1	10.8	0.19
标准限值		—	—	—	—	0.3
备注		标准执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表6中规定的排放限值				

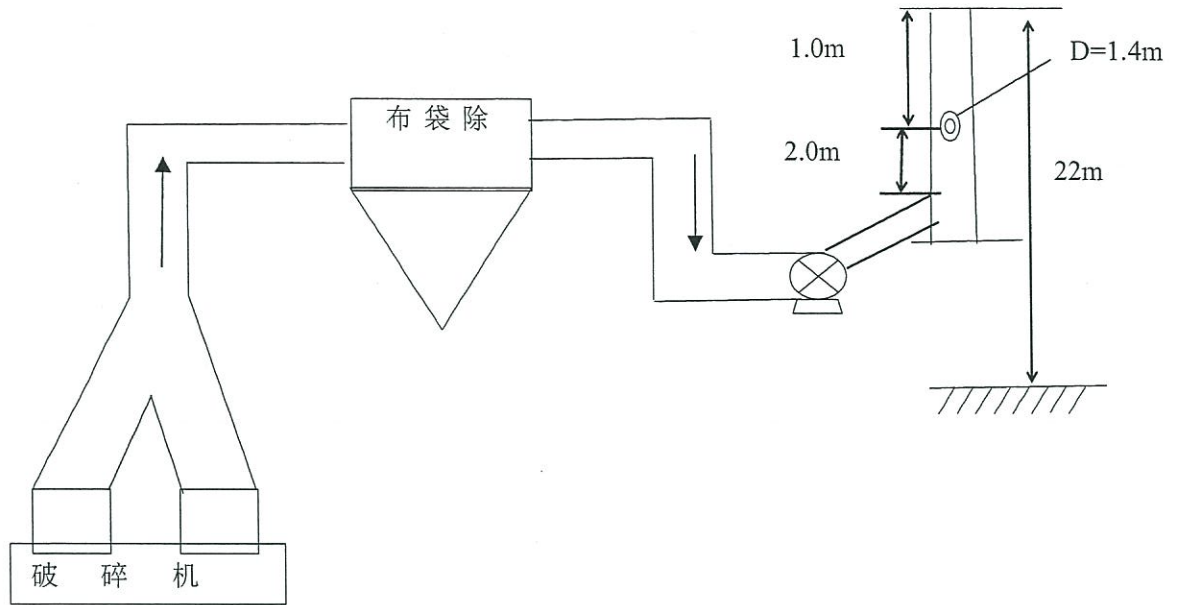


图 4-1 精煤破碎点位示意图

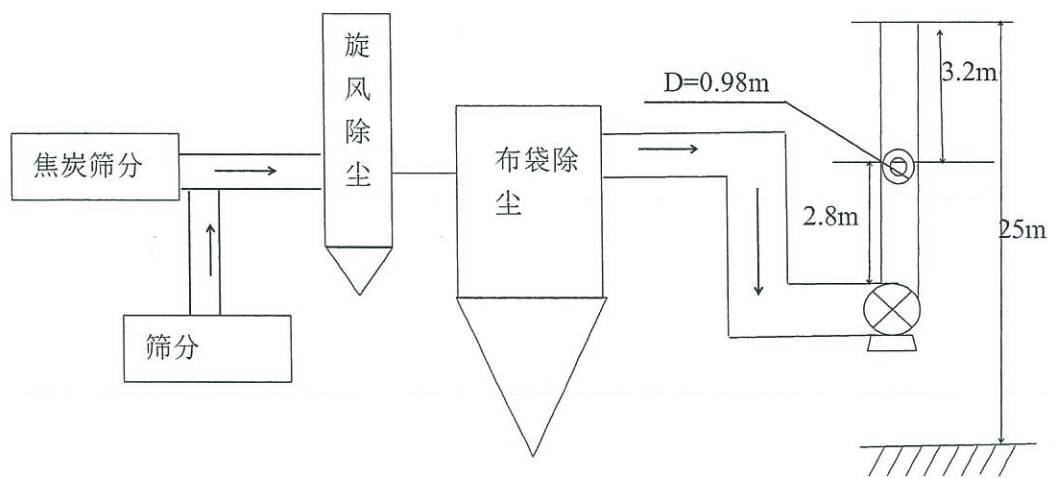


图 4-2 筛焦除尘点位示意图

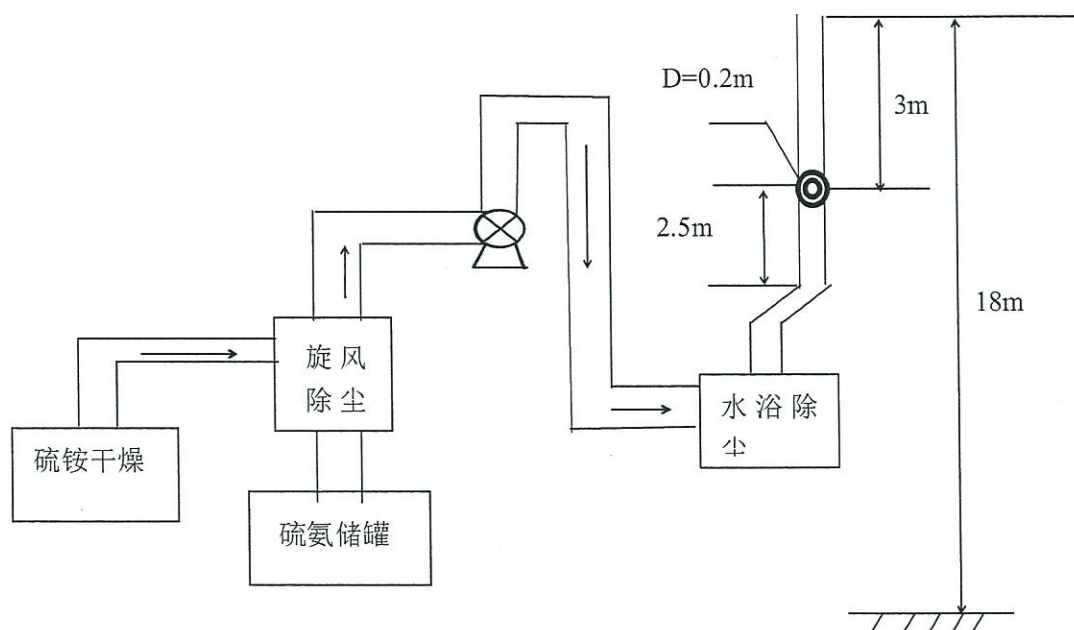


图 4-3 硫铵干燥除尘点位示意图

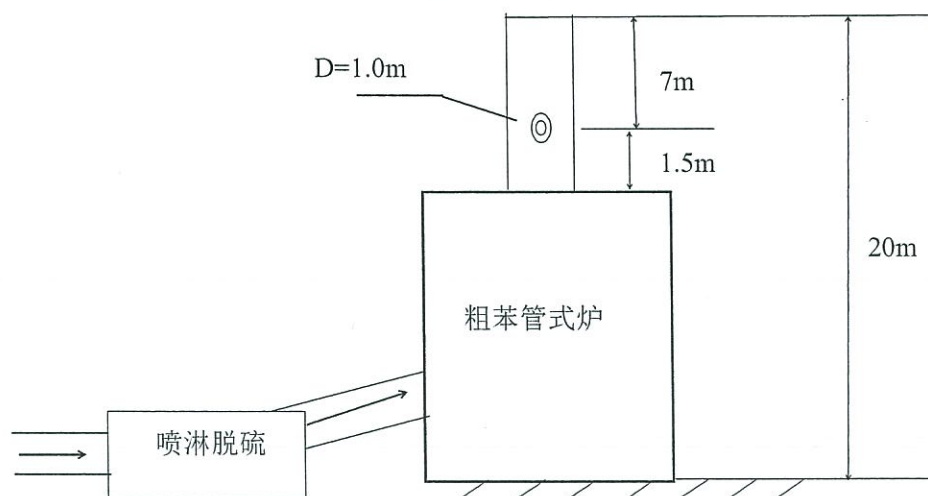


图 4-4 1#粗苯管式炉监测点位示意图

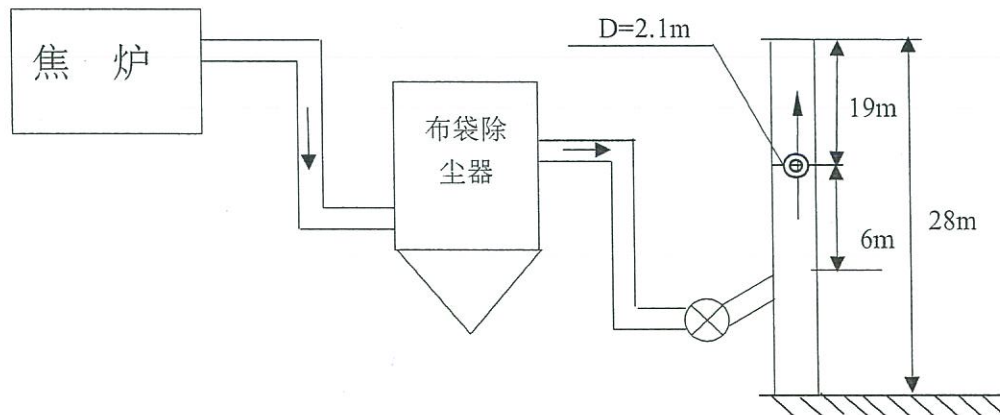


图 4-5 机侧地面站监测点位示意图

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）废气污染源精煤破碎除尘器排放口的颗粒物，筛焦除尘器排放口的颗粒物，硫铵结晶的颗粒物、氨，1#粗苯管式炉的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，机侧地面站除尘器排放口的苯并[a]芘均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 中规定的排放限值。

.....报 告 结 束.....



150412050733
有效期至2021年10月04日

检测报告

誉达环检字（2020）第 6919 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

二〇二〇年四月



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

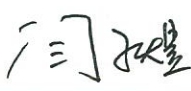
目 录

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	委托 ☒ 现状 ☐ 环评 ☐ 竣工 ☐ 其它 ☐				
监测内容	详见表 2-1		监测(采样)日期	2020/04/01、2020/04/24 2020/04/25	
接样日期	2020/04/01、2020/04/25		分析日期	2020/04/03~2020/04/05 2020/04/25~2020/04/27	
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 12 个、苯并[a]芘 3 个			固态、密封、完好
		氨 3 个			液态、密封、完好
监测结论	详见表 4-1~表 4-5				
现场环境	温度: 18.7~22.1℃ 大气压: 97.1~97.4 kPa				
实验室环境	温度: 20.1~23.1℃ 湿度: 36~51%RH				
监测人员	姓名	郭 芬	杨兴华	郭若宁	孙 腾
	上岗证号	SXYD18006	SXYD18023	SXYD18026	SXYD18050
	姓名	潘晨赟	王丹阳	——	——
	上岗证号	SXYD19011	SXYD19013	——	——
批准人	 2020年4月29日		审核人	 2020年4月29日	
备注	——				
录入	孙腾		校对	杨兴华	打印日期 2020/04/29

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

序号	类型	监测点位	监测项目	采样频次
1	有组织废气	精煤破碎除尘器排放口	颗粒物	监测 1 天，非连续采集 3 个样品
2		筛焦除尘器排放口	颗粒物	
3		硫铵干燥除尘器排放口	颗粒物、氨	
4		1#粗苯管式炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
5		机侧地面站除尘器排放口	苯并[a]芘	

三、质量保证和质量控制

表 3-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	采样方法及依据	分析方法及依据	分析方法检出限/最小检出浓度
有组织废气	颗粒物	《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》(HJ836-2017)	1.0mg/m ³
	二氧化硫		《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017)	3mg/m ³
	氮氧化物		《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)	3mg/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)	0.25mg/m ³
	苯并[a]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》 (HJ647-2013)	0.01ug/m ³

表 3-2 监测分析仪器检定表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标 (量程)	鉴定/校准部门 与检定有效期至
颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯并[a]芘	大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D	5983190118	流量: 10-100L/min SO ₂ :0-5700mg/m ³ NO :0-1300mg/m ³ CO :0-5000mg/m ³	山西省计量科学研究院 2021 年 3 月
颗粒物	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C	5895170602	流量: 5-60L/min	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 9 月
颗粒物	电子微量天平 MS105DU 型	B351121870	0-120g	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 11 月
氨	可见分光光度计 721G 型	071113070011	340-1000nm	
	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q03905105	0.1-1.0 L/min	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 9 月
苯并[a]芘	高效液相色谱仪 LC-20A	067	—	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 11 月

表 3-3 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 格: √ 不合格: ×
ZC20690424FQ1 [#] -1-1/ 20397202	0.00262	885.6	3.0	15	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。	√
ZC20690424FQ1 [#] -1-2/ 20397342	0.00332	937.0	3.5				
ZC20690424FQ1 [#] -1-3/ 20392632	0.00323	904.4	3.6				
ZC20690424FQQK01/ 30129082	0.00011	909.0	0.121				
ZC20690424FQ2 [#] -1-1/ 20094238	0.00528	892.9	5.9	15	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。	√
ZC20690424FQ2 [#] -1-2/ 20204508	0.00546	904.4	6.0				
ZC20690424FQ2 [#] -1-3/ 20204498	0.00511	906.8	5.6				
ZC20690424FQQK02/ 20094348	0.00011	901.4	0.122				
ZC20690425FQ3 [#] -1-1/ 20094418	0.00566	882.5	6.4	50	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。	√
ZC20690425FQ3 [#] -1-2/ 30088428	0.00541	874.3	6.2				
ZC20690425FQ3 [#] -1-3/ 30088430	0.00529	868.5	6.1				
ZC20690425FQQK03/ 30088442	0.00011	875.1	0.126				
ZC20690425FQ4 [#] -1-1/ 30129306	0.00968	839.2	11.5	15	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。	√
ZC20690425FQ4 [#] -1-2/ 30129308	0.00985	845.2	11.7				
ZC20690425FQ4 [#] -1-3/ 30129309	0.01064	858.9	12.4				
ZC20690425FQQK04/ 30129312	0.00009	847.8	0.106				
备 注	ZC20690425FQQKX 为全程序空白样, 体积为对应测量系列的平均体积						

表 3-4 监测质量控制数据及统计结论一览表

样品/滤膜/滤筒编号	样品浓度 (mg/m ³)	同步双样 采样浓度 相对偏差 (%)	同步双样 浓度 C _{nd} (mg/m ³)	允许最大 相对偏差 (%)	质控判定依据	质控结论 合格:√ 不合格: ×
ZC20690424FQ1 [#] -1-3/ 20392632	3.6	8	3.9	20	相对偏差应不大于 允许的最大相对偏 差	√
ZC20690424FQ1 [#] -1-3XP /20397332	4.2					
ZC20690424FQ2 [#] -1-3/ 20204498	5.6	0.9	5.6	17	相对偏差应不大于 允许的最大相对偏 差	√
ZC20690424FQ2 [#] -1-3XP /20094448	5.5					
ZC20690425FQ3 [#] -1-3/ 30088430	6.1	0.8	6.0	17	相对偏差应不大于 允许的最大相对偏 差	√
ZC20690425FQ3 [#] -1-3XP /30087744	6.0					
ZC20690425FQ4 [#] -1-3/ 30129309	12.4	3	12.0	10	相对偏差应不大于 允许的最大相对偏 差	√
ZC20690425FQ4 [#] -1-3XP /30129313	11.7					

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	
苯并[a]芘	BY2004002	—	—	—	—	—	10.7μg/mL	11.3±0.9 μg/mL	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
氨	BY2004093	—	—	—	—	—	1.17	1.17±0.06	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
备注		测试合格的在□处填√，不合格的在□处填×							

四、监测结果

表 4-1 精煤破碎除尘器排放口监测结果一览表

监测因子 监测时间及监测点位		含湿量 (%)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	废气排放量 Nm ³ /h	颗粒物 排放浓度 mg/m ³
精煤破碎除 尘器排放口 04 月 24 日	ZC20690424FQ 1 [#] -1-1	1.8	21	3.6	17188	3.0
	ZC20690424FQ 1 [#] -1-2	1.8	22	4.0	19358	3.5
	ZC20690424FQ 1 [#] -1-3	1.9	21	3.7	17937	3.6

表 4-2 筛焦除尘器排放口监测结果一览表

监测因子 监测时间及监测点位		含湿量 (%)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	废气排放量 Nm³/h	颗粒物 排放浓度 mg/m³
筛焦除尘器 排放口 04 月 24 日	ZC20690424FQ 2#-1-1	2.4	34	11.7	26833	5.9
	ZC20690424FQ 2#-1-2	2.6	36	12.0	27172	6.0
	ZC20690424FQ 2#-1-3	2.6	36	12.0	27291	5.6

表 4-3 硫铵干燥除尘器排放口监测结果一览表

监测因子 监测时间及监测点位		含湿量 (%)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	废气排放 量 Nm³/h	颗粒物 排放浓度 mg/m³	氨 排放浓度 mg/m³
硫铵干燥 除尘器排 放口 04 月 25 日	ZC20690425FQ 3#-1-1	3.8	32	15.0	1381	6.4	6.23
	ZC20690425FQ 3#-1-2	3.8	33	14.9	1371	6.2	6.93
	ZC20690425FQ 3#-1-3	3.9	32	14.7	1357	6.1	6.50

表 4-4 1#粗苯管式炉监测结果一览表

监测因子 监测时间及监测点位		含湿量 (%)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	废气排 放量 Nm³/h	颗粒物 排放浓 度 mg/m³	二氧化 硫排放 浓度 mg/m³	氮氧化 物排放 浓度 mg/m³
1#粗苯管 式炉 04 月 25 日	ZC20690425FQ 4#-1-1	9.8	203	5.0	7175	11.5	22	88
	ZC20690425FQ 4#-1-2	9.9	200	5.0	7191	11.7	24	81
	ZC20690425FQ 4#-1-3	9.9	200	5.2	7462	12.4	20	91

表 4-5 机侧地面站（二厂）除尘污染源监测结果一览表

监测因子 监测时间及 监测点位		废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	湿度%	流速 m/s	苯并[a]芘 排放浓度 μg/m ³
机侧地面 站（二厂） 2020.4.1	ZC20170401FQ 2#-1-1	116423	18	2.1	10.5	0.18
	ZC20170401FQ 2#-1-2	120993	19	2.1	11.0	0.19
	ZC20170401FQ 2#-1-3	121460	19	2.2	11.0	0.19

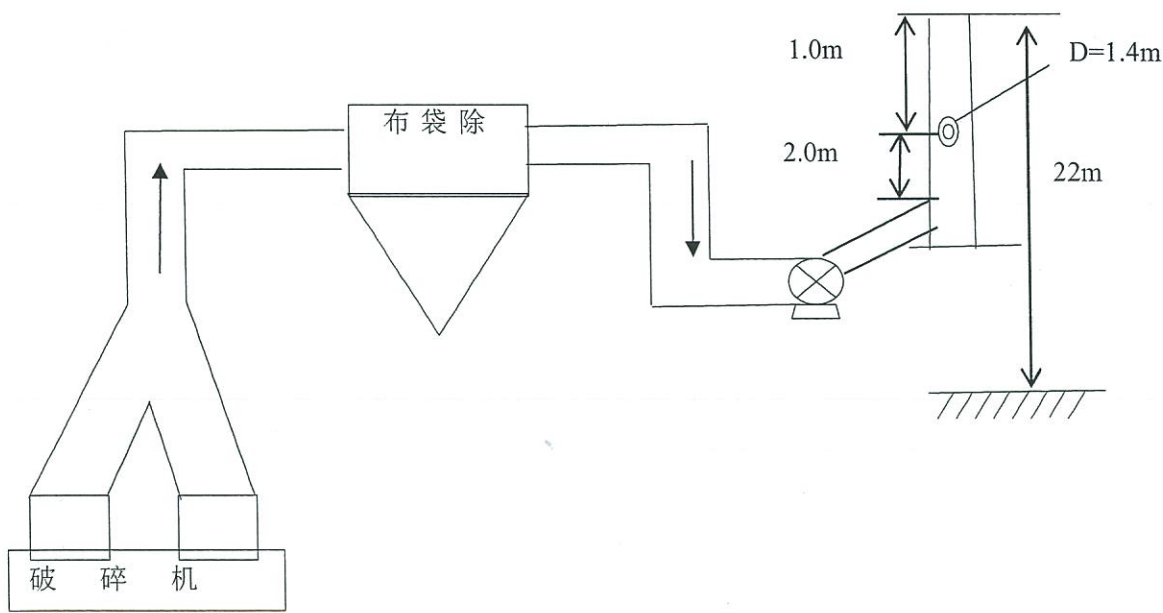


图 4-1 精煤破碎点位示意图

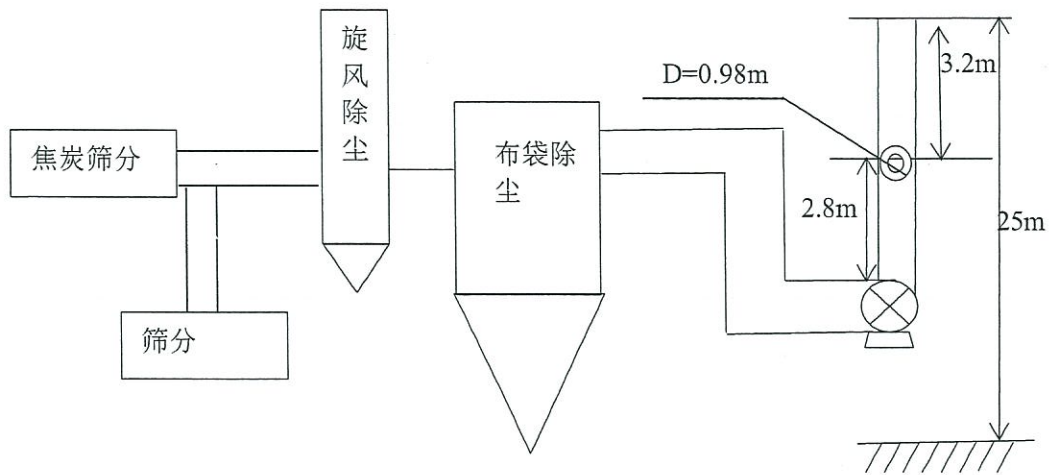


图 4-2 筛焦除尘点位示意图

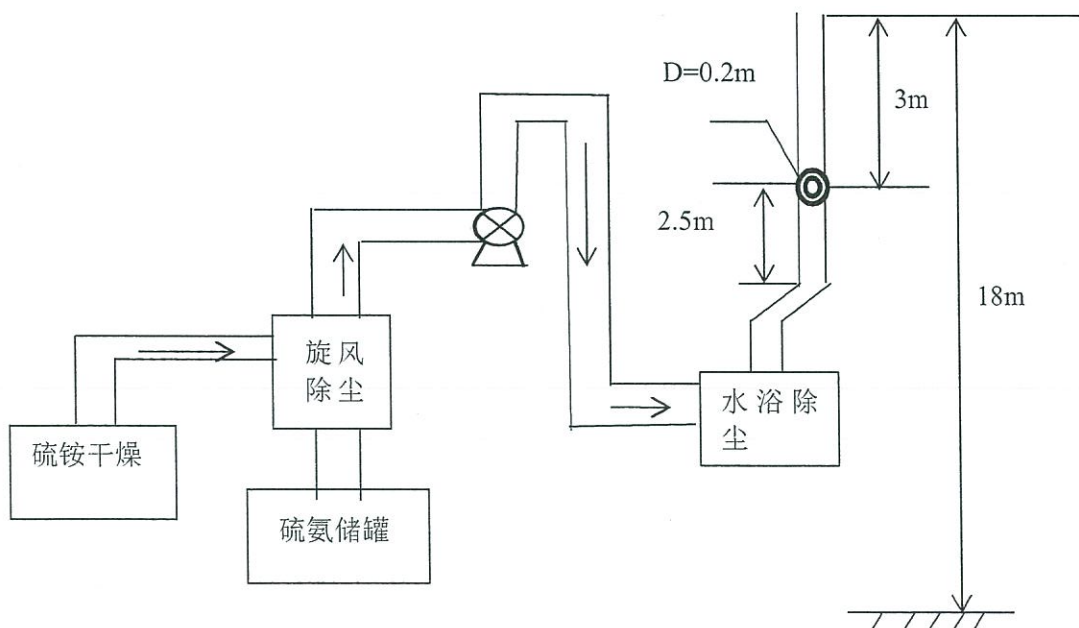


图 4-3 硫铵干燥除尘点位示意图

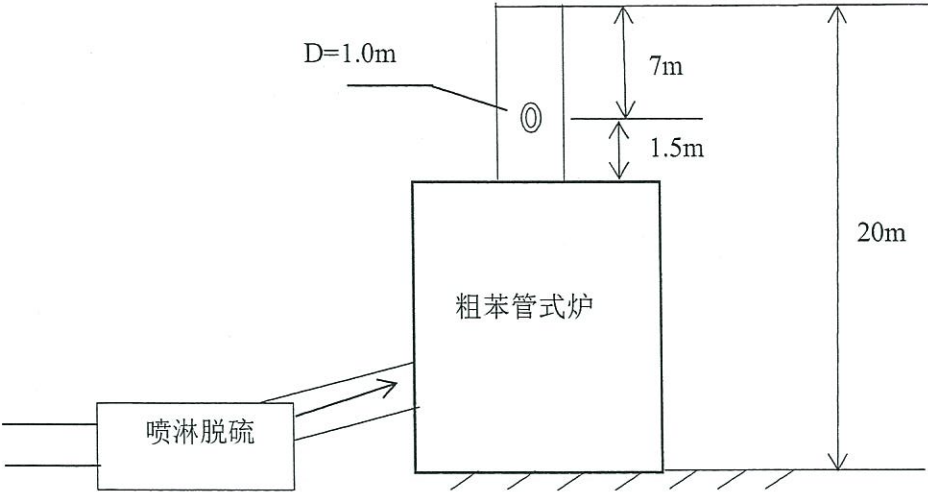


图 4-4 1#粗苯管式炉监测点位示意图

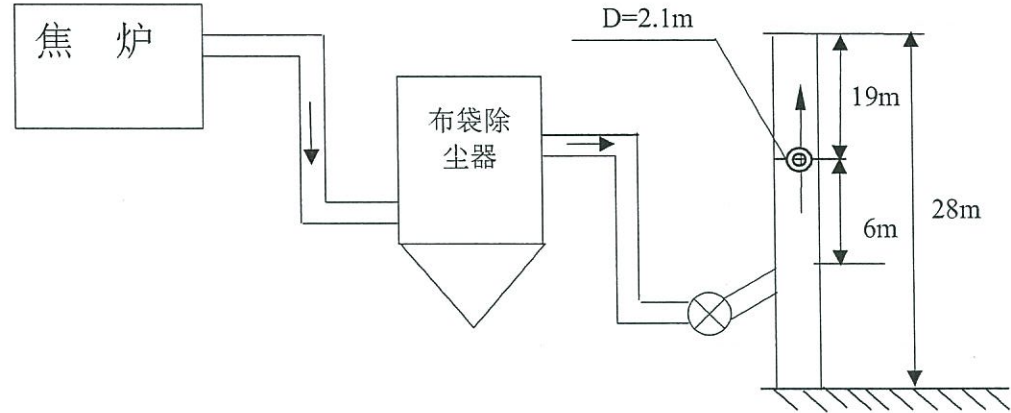


图 4-5 机侧地面站监测点位示意图

.....报 告 结 束.....