

监测报告

誉达环监字（2019）第 7021 号

项目名称： 山西阳光焦化集团股份有限公司

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化集团股份有限公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇一九年五月



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：山西阳光焦化集团股份有限公司
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：闫如显

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：运城市空港新区钢材市场钢材中路 15 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.....	10
五、监测结论.....	14

附件：誉达环检字（2019）第7021号

一、任务由来

受山西阳光焦化集团股份有限公司委托，山西誉达环境监测有限公司技术人员于 2019 年 4 月 18 日和 5 月 16 日依据委托内容对山西阳光焦化集团股份有限公司有组织废气进行了监测。

二、监测内容

表 2-1 污染源现状监测点位、项目及频次

序号	类别	监测点位	监测因子	监测频次
1	有组织废气	油库洗净塔出口	苯并芘、氰化氢、酚类、非甲烷总烃、氨、硫化氢	监测一天，非连续采集三个样品
		140 万吨装煤地面塔排气筒出口	苯并芘	
		100 万、60 万、140 万硫铵合用除尘出口	颗粒物、氨	
		100 万、60 万、140 万合用 1#粗苯管式炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
		100 万、60 万、140 万合用 2#粗苯管式炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	

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/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；
- （5）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

监测日期 2019.4.18	60 万吨焦炭设计产量 (t/d)	60 万吨焦炭实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)
	1643	1290	78.5
	100 万吨焦炭设计产量 (t/d)	100 万吨焦炭实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)
	2739	2135	77.9
	140 万吨焦炭设计产量 (t/d)	140 万吨焦炭实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)
	3835	3030	79.0
监测日期 2019.5.16	60 万吨焦炭设计产量 (t/d)	60 万吨焦炭实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)
	1643	1537.5	93.6
	100 万吨焦炭设计产量 (t/d)	100 万吨焦炭实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)
	2739	2520	92.0
	140 万吨焦炭设计产量 (t/d)	140 万吨焦炭实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)
	3835	3689.5	96.2

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	张 琪	SXYD18015	王曼璎	SXYD18020
张 娜	SXYD18025	刘碧碧	SXYD18041	王娅青	SXYD18043
赵 兴	SXYD18044	陈 飞	SXYD18046	孙 腾	SXYD18050

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 与检定有效期至
硫化氢、氰化氢、氨、酚类	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q02488660、 Q03907301、 Q03904380	60~130L/min 0.1-1.0 L/min	运城市质量技术监督检验测试所 2019 年 9 月
颗粒物、流速、烟温、含湿量 SO ₂ 、NO _x 苯并芘	大流量烟尘 (气) 测试仪 YQ3000-D 型	5984190118、 5983190118	气: 1.0 L/min 尘: 10~100 L/min O ₂ 0-30% SO ₂ 0-5700mg/m ³ NO 0-1300mg/m ³	青岛计量研究院 2020 年 1 月
氰化氢	可见分光光度计 721G 型	071112060009	340~1000nm	运城市质量技术监督检验测试所 2019 年 9 月
酚类		071113070011		
氨		071112060009		
硫化氢		071112050078		
非甲烷总烃	气相色谱 GC-2014C	C11755130418CS	总烃、甲烷: 0.1ppm 以上	
颗粒物	电子微量天平 MS105DU 型	B351121870	0~120g	
苯并[a]芘	高效液相色谱仪 LC-20A 型	柱温箱 L20205111358CD、 紫外 L20135122406AE、 荧光 L20495102118CD、 控制器 L20235119802CD		

表 3-4

监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)	监测分析方法 (标准名称及编号)	分析方法 检出限/最小检出浓度
有组织	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/m ³
	颗粒物		《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》 (GB/T16157-1996)	——
	SO ₂		《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
	NO _x		《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
	苯并[a]芘		《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》 (HJ 956-2018)	1.3ng/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
	硫化氢		亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版)	0.01 mg/m ³
	氰化氢		《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》 (HJ/T 28-1999)	0.09mg/m ³
	酚类		《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 (HJ/T 32-1999)	0.3 mg/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

表 3-5a

监测仪器校准结果 (04月14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	Q02488660	粉尘	100	101.6	-1.6	±2.0	合格
		A	0.5	0.508	-1.6	±5.0	合格
		B	0.5	0.513	-2.5	±5.0	合格

表 3-5b

监测仪器校准结果 (04月22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	Q02488660	粉尘	100	101.1	-1.1	±2.0	合格
		A	0.5	0.496	0.8	±5.0	合格
		B	0.5	0.502	-0.4	±5.0	合格

表 3-5c

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 2019 年 4 月 15 日

校准仪名称 崂应 8040 型智能高精度综合标准仪 编号 2L01118710

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	501	0.2	±2.0	
	900	887	-1.4	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	2.94	-2.0	±4.0	
	8.00	7.89	-1.4	±4.0	
	13.00	13.07	0.5	±4.0	
	18.00	17.75	-1.4	±4.0	
流量校准 (L/min)	19.8	20.0	1.0	±2.5	合格
	39.5	40.0	1.3	±2.5	
	59.7	60.0	0.5	±2.5	
	79.4	80.0	0.8	±2.5	

表 3-5d

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 2019 年 4 月 21 日

校准仪名称 崂应 8040 型智能高精度综合标准仪 编号 2L01118710

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	916	1.8	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	3.04	1.3	±4.0	
	8.00	8.05	0.6	±4.0	
	13.00	12.95	-0.4	±4.0	
	18.00	18.12	0.7	±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	
	59.8	60.0	0.3	±2.5	
	81.1	80.0	-1.4	±2.5	

表 3-5e

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 2019 年 5 月 12 日

校准仪名称 崂应 8040 型智能高精度综合标准仪

编号 2L01118710

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	495	-1.0	±2.0	
	900	898	-0.2	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	3.03	1.0	±4.0	
	8.00	8.06	0.8	±4.0	
	13.00	13.15	1.2	±4.0	
	18.00	18.25	1.4	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.0	20.0	0	±2.5	合格
	39.6	40.0	1.8	±2.5	
	59.5	60.0	0.8	±2.5	
	79.1	80.0	1.1	±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%	允许误差%	评价
SO ₂	2 [#] ---HB11014	57.2	54	-3.2mg/m³	±5.0ppm	合格
	4 [#] ---DJ07112	285	286	1.0mg/m³	±5.0ppm	
NO	1 [#] ---891149	41.3	43	4.1	±5.0	合格
	2 [#] ---21408103	132	133	0.8	±5.0	
备注	SO ₂ : 20.0ppm=57.2 mg/m³; NO: 30.8 ppm=41.3 mg/m³; 99.7 ppm=285mg/m³; 98.7 ppm=132 mg/m³					

表 3-5f

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 2019 年 5 月 20 日

校准仪名称 崂应 8040 型智能高精度综合标准仪

编号 2L01118710

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	502	0.4	±2.0	
	900	897	-0.3	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	2.96	-1.3	±4.0	
	8.00	7.78	-2.8	±4.0	
	13.00	12.70	-2.3	±4.0	
	18.00	18.03	0.2	±4.0	
流量校准 (L/min)	19.9	20.0	0.5	±2.5	合格
	39.5	40.0	1.3	±2.5	
	59.0	60.0	1.7	±2.5	
	79.1	80.0	1.1	±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%	允许误差%	评价
SO ₂	2 [#] ---HB11014	57.2	58	0.8mg/m³	±5.0ppm	合格
	4 [#] ---DJ07112	285	289	4.0mg/m³	±5.0ppm	
NO	1 [#] ---891149	41.3	41	-0.7	±5.0	合格
	2 [#] ---21408103	132	130	-1.5	±5.0	
备注	SO ₂ : 20.0ppm=57.2 mg/m³; NO: 30.8 ppm=41.3 mg/m³; 99.7 ppm=285mg/m³; 98.7 ppm=132 mg/m³					

表 3-5g

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 YQ3000-D 型 烟尘仪出厂编号 5984190118 校准日期 2019 年 4 月 15 日

校准仪名称 崂应 8040 型智能高精度综合标准仪

编号 2L01118710

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	496	-0.8	±2.0	
	900	887	-1.4	±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	7.79	-2.6	±4.0	
	13.00	12.79	-1.6	±4.0	
	18.00	17.81	-1.1	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.4	20.0	-2.0	±2.5	合格
	40.6	40.0	-1.5	±2.5	
	61.1	60.0	-1.8	±2.5	
	79.7	80.0	0.4	±2.5	

表 3-5h

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 YQ3000-D 型 烟尘仪出厂编号 5984190118 校准日期 2019 年 4 月 21 日

校准仪名称 崂应 8040 型智能高精度综合标准仪

编号 2L01118710

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	509	1.8	±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	7.99	-0.1	±4.0	
	13.00	13.27	2.1	±4.0	
	18.00	18.19	1.1	±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	
	60.8	60.0	-1.3	±2.5	
	80.9	80.0	-1.1	±2.5	

表 3-5i

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 YQ3000-D 型 烟尘仪出厂编号 5984190118 校准日期 2019 年 5 月 12 日

校准仪名称 崂应 8040 型智能高精度综合标准仪

编号 2L01118710

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	2.96	-1.3	±4.0	
	8.00	7.86	-1.8	±4.0	
	13.00	12.73	-2.1	±4.0	
	18.00	18.01	0.1	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.1	20.0	-0.5	±2.5	合格
	40.5	40.0	-1.2	±2.5	
	59.9	60.0	0.2	±2.5	
	78.8	80.0	1.5	±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%	允许误差%	评价
SO ₂	2 [#] ---HB11014	57.2	57	-0.2mg/m³	±5.0ppm	合格
	4 [#] ---DJ07112	285	283	-2.0mg/m³	±5.0ppm	
NO	1 [#] ---891149	41.3	41	-0.7	±5.0	合格
	2 [#] ---21408103	132	129	-2.3	±5.0	
备注	SO ₂ : 20.0ppm=57.2 mg/m³; 99.7 ppm=285mg/m³; NO: 30.8 ppm=41.3 mg/m³; 98.7 ppm=132 mg/m³					

表 3-5j

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 YQ3000-D 型 烟尘仪出厂编号 5984190118 校准日期 2019 年 5 月 20 日

校准仪名称 崂应 8040 型智能高精度综合标准仪

编号 2L01118710

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	501	0.2	±2.0	
	900	907	0.8	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	3.04	1.3	±4.0	
	8.00	8.06	0.8	±4.0	
	13.00	12.91	-0.7	±4.0	
	18.00	18.19	1.1	±4.0	
流量校准 (L/min)	19.9	20.0	0.5	±2.5	合格
	40.3	40.0	-0.7	±2.5	
	59.7	60.0	0.5	±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/m ³)	烟尘仪显示浓度 (mg/m ³)	误差%	允许误差%	评价
SO ₂	2 [#] ---HB11014	57.2	60	2.8mg/m ³	±5.0ppm	合格
	4 [#] ---DJ07112	285	282	-3.0mg/m ³	±5.0ppm	
NO	1 [#] ---891149	41.3	42	1.7	±5.0	合格
	2 [#] ---21408103	132	134	1.5	±5.0	
备注	SO ₂ : 20.0ppm=57.2 mg/m ³ ; 99.7 ppm=285mg/m ³ ; NO: 30.8 ppm=41.3 mg/m ³ ; 98.7 ppm=132 mg/m ³					

表 3-5k

监测仪器校准结果 (05 月 13 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	Q03907301	粉尘	100	101.1	-1.1	±2.0	合格
		A	0.5	0.490	2.0	±5.0	合格
		B	0.5	0.499	0.2	±5.0	合格
	Q03904380	粉尘	100	99.0	1.0	±2.0	合格
		A	0.5	0.487	2.7	±5.0	合格
		B	0.5	0.487	2.7	±5.0	合格

表 3-5l

监测仪器校准结果 (05 月 17 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	Q03907301	粉尘	100	101.3	-1.3	±2.0	合格
		A	0.5	0.515	-2.9	±5.0	合格
		B	0.5	0.512	-2.3	±5.0	合格
	Q03904380	粉尘	100	99.0	1.0	±2.0	合格
		A	0.5	0.507	-1.4	±5.0	合格
		B	0.5	0.512	-2.3	±5.0	合格

四、监测结果

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

表 4-1

油库洗净塔废气监测结果一览表

单位: mg/m³

监测日期		废气排放量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	苯并芘 (ug/m³)	氰化氢	非甲烷总烃	酚类	氨	硫化氢
5月16日	第一次	2331	6.3	5.3	32	ND	ND	15.3	2.77	26.2	0.075
	第二次	2316	6.3	5.3	36	ND	ND	11.9	2.62	23.3	0.085
	第三次	2120	5.8	5.5	37	ND	ND	13.9	2.70	21.8	0.069
平均值		2256	6.1	5.4	35	ND	ND	13.7	2.70	23.8	0.076
标准限值		——	——	——	——	0.3	1.0	80	80	30	3.0
备注		1、《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 表 5 中标准 2、ND表示未检出，氰化氢检出限为0.09mg/m³，苯并芘检出限为0.01ug/m³。									

表4-2 140万吨装煤地面站出口废气监测结果一览表

监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	苯并芘 (ug/m ³)
4月18日	第一次	41081	5.9	4.2	55	0.23
	第二次	42502	6.1	4.2	57	0.29
	第三次	47299	6.9	4.2	60	0.26
平均值		43627	6.3	4.2	57	0.26
标准限值		——	——	——	——	0.3
备注		《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 表 5 中标准				

表4-3 硫铵出口废气监测结果一览表 单位: mg/m³

监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	颗粒物	氨
4月18日	第一次	10841	5.7	2.4	34	55.3	1.47
	第二次	11003	5.9	2.4	36	38.7	3.02
	第三次	10753	5.8	2.4	39	46.6	1.70
平均值		10866	5.8	2.4	36	46.9	2.06
标准限值		——	——	——	——	80	30
备注		《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 表 5 中标准					

表4-4 1#管式炉出口废气监测结果一览表 单位: mg/m³

监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
5月16日	第一次	14147	5.5	11.5	293	8.9	40	112
	第二次	16161	6.3	11.5	294	8.5	44	109
	第三次	15207	5.9	11.5	292	7.1	35	126
平均值		15172	5.9	11.5	293	8.2	40	116
标准限值		——	——	——	——	30	50	200
备注		《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 表 5 中标准						

表4-5

2#管式炉出口废气监测结果一览表

单位: mg/m^3

监测日期		废气排放量 Nm^3/h	流速 m/s	含湿量 $\%$	烟温 $^{\circ}\text{C}$	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
5月16日	第一次	14184	5.5	11.9	286	7.7	43	116
	第二次	13001	5.1	11.9	290	8.5	41	109
	第三次	13603	5.3	11.9	288	8.0	37	113
平均值		13596	5.3	11.9	288	8.1	40	113
标准限值		——	——	——	——	30	50	200
备注		《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 表 5 中标准						

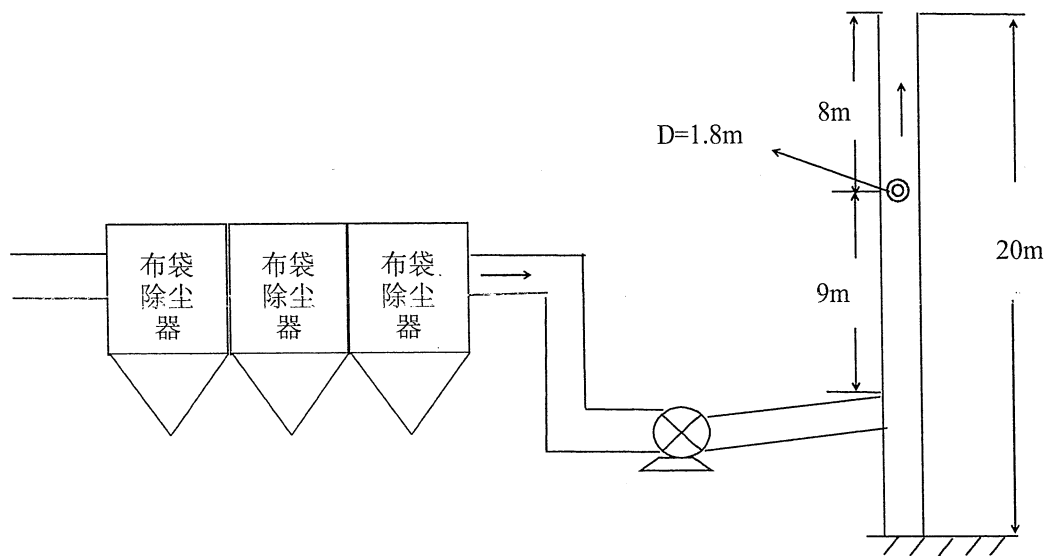


图 4-1 140 万吨装煤地面塔监测点位示意图

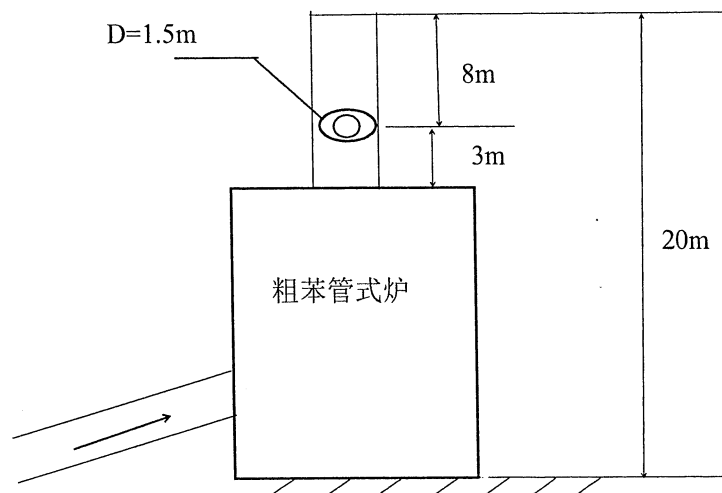


图 4-2 1#、2#粗苯管式炉监测点位示意图

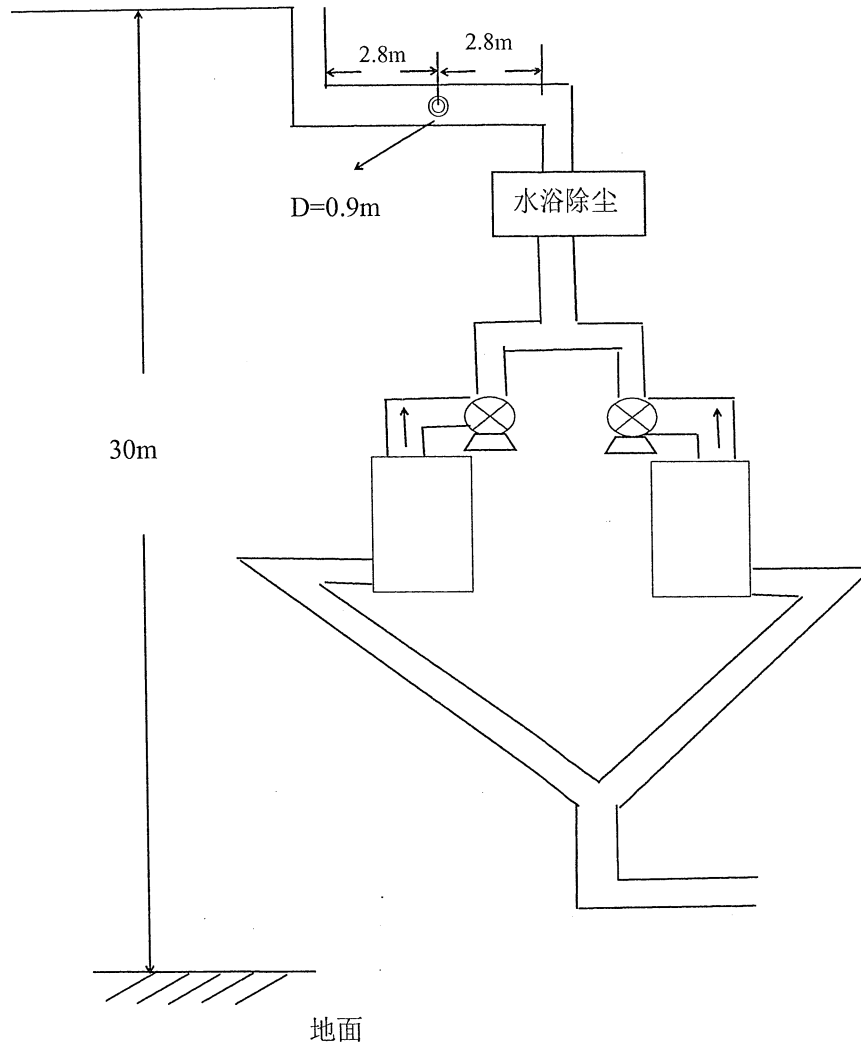


图 4-3 硫铵干燥器除尘器监测点位

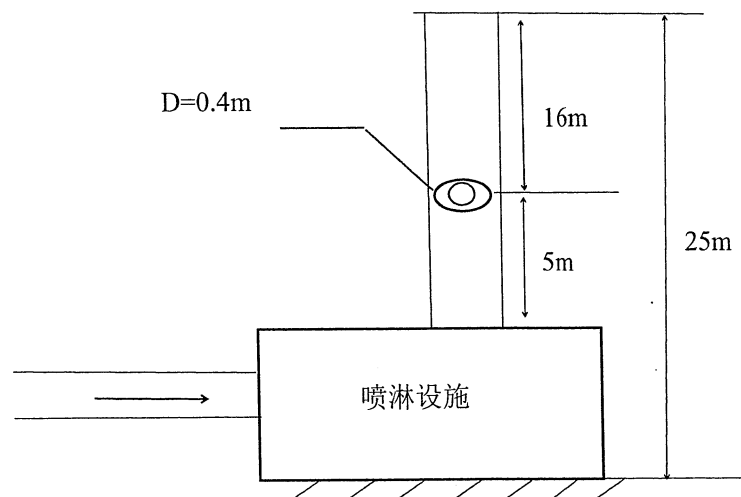


图 4-4 油库洗净塔监测点位示意图

五、监测结论

由监测结果可知，监测期间山西阳光焦化集团股份有限公司油库洗净塔出口的苯并[a]芘、氰化氢、氨、酚类、硫化氢、非甲烷总烃的排放浓度均达到了《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 5 中标准限值要求，140 万吨装煤地面塔排气筒出口的苯并[a]芘排放浓度达到了《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 5 中标准限值要求，100 万、60 万、140 万硫铵合用除尘出口颗粒物和氨的排放浓度均达到了《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 5 中标准限值要求，1#、2#粗苯管式炉的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到了《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 5 中标准限值要求。

.....报告结束.....



150412050733
有效期至2021年10月04日

检测报告

誉达环检字（2019）第 7021 号

项目名称： 山西阳光焦化集团股份有限公司

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化集团股份有限公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇一九年五月



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：运城市空港新区钢材市场钢材中路 15 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	山西阳光焦化集团股份有限公司污染源自行监测					
监测地点	山西阳光焦化集团股份有限公司					
委托单位	山西阳光焦化集团股份有限公司					
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	详见表 2-1		监测（采样）日期		2019/4/18、2019/5/16	
接样日期	2019/4/18、2019/5/16		分析日期		2019/4/19~4/29 2019/5/16~5/20	
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 9 个、苯并芘 6 个				固态、密封、完好
		氰化氢 3 个、酚类 3 个、氨 6 个、硫化氢 3 个				液态、密封、完好
		非甲烷总烃 3 个				气态、密封、完好
		二氧化硫 6 个、氮氧化物 6 个				——
监测结论	按实测值报出					
现场环境	温度： 18.8~33.2℃ 大气压： 96.2~95.9 kPa					
实验室环境	温度： 21.5~28.0℃ 湿 度： 30~56 %RH					
监测人员	姓 名	郭 芬	张 琪	王曼璎	张 娜	刘碧碧
	上岗证号	SXYD18006	SXYD18015	SXYD18020	SXYD18025	SXYD18041
	姓 名	王娅青	赵 兴	陈 飞	孙 腾	——
	上岗证号	SXYD18043	SXYD18044	SXYD18046	SXYD18050	——
批准人	闫张量 2019 年 5 月 21 日			审核人	吕军峰 2019 年 5 月 25 日	
备 注	——					
录 入	赵兴		校 对	张琪	打印日期	2019/05/25

二、监测内容

表 2-1 监测点位、项目、频次一览表

类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
有组织	1	油库洗净塔出口	苯并芘、氰化氢、酚类、非甲烷总烃、氨、硫化氢	监测 1 天，非连续采集三个样品
	2	140 万吨装煤地面塔排气筒出口	苯并芘	
	3	100 万、60 万、140 万硫铵合用除尘出口	颗粒物、氨	
	4	100 万、60 万、140 万合用 1#粗苯管式炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	5	100 万、60 万、140 万合用 2#粗苯管式炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	

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)	监测分析方法 (标准名称及编号)	分析方法 检出限/最小检出浓度
有组织	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/m ³
	颗粒物		《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)	
	SO ₂		《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
	NO _x		《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
	苯并[a]芘		《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》(HJ 956-2018)	1.3ng/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
	硫化氢		亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版)	0.01 mg/m ³
	氰化氢		《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法》 (HJ/T 28-1999)	0.09mg/m ³
	酚类		《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 (HJ/T 32-1999)	0.3 mg/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

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 与检定有效期至
硫化氢、氰化氢、氨、酚类	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q02488660、 Q03907301、 Q03904380	60~130L/min 0.1-1.0 L/min	运城市质量技术监督检验测试所 2019 年 9 月
颗粒物、 流速、烟温、 含湿量 SO ₂ 、NO _x 苯并芘	大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D 型	5984190118、 5983190118	气: 1.0 L/min 尘: 10~100 L/min O ₂ 0-30% SO ₂ 0-5700mg/m ³ NO 0-1300mg/m ³	青岛计量研究院 2020 年 1 月
氰化氢	可见分光光度计 721G 型	071112060009	340~1000nm	运城市质量技术监督检验测试所 2019 年 9 月
酚类		071113070011		
氨		071112060009		
硫化氢		071112050078		
非甲烷总烃	气相色谱 GC-2014C	C11755130418CS	总烃、甲烷: 0.1ppm 以上	
颗粒物	电子微量天平 MS105DU 型	B351121870	0~120g	
苯并[a]芘	高效液相色谱仪 LC-20A 型	柱温箱 L20205111358CD、 紫外 L20135122406AE、 荧光 L20495102118CD、 控制器 L20235119802CD		

四、监测结果

 表4-1 油库洗净塔废气监测结果一览表 单位: mg/m³

监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	苯并芘 (ug/m ³)	氰化氢	非甲烷总烃	酚类	氨	硫化氢
5月16日	ZC19700516 FQ6#-1-1	2331	6.3	5.3	32	ND	ND	15.3	2.77	26.2	0.075
	ZC19700516 FQ6#-1-2	2316	6.3	5.3	36	ND	ND	11.9	2.62	23.3	0.085
	ZC19700516 FQ6#-1-3	2120	5.8	5.5	37	ND	ND	13.9	2.70	21.8	0.069
备注		ND表示未检出，氰化氢检出限为0.09mg/m ³ ，苯并芘检出限为0.01ug/m ³ 。									

表4-2 140万吨装煤地面站出口废气监测结果一览表

监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	苯并芘 (ug/m ³)
4 月 18 日	ZC19700418 FQ7#-1-1	41081	5.9	4.2	55	0.23
	ZC19700418 FQ7#-1-2	42502	6.1	4.2	57	0.29
	ZC19700418 FQ7#-1-3	47299	6.9	4.2	60	0.26
备注		——				

表4-3

硫铵出口废气监测结果一览表

单位：mg/m³

监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	颗粒物	氨
4 月 18 日	ZC19700418 FQ20#-1-1	10841	5.7	2.4	34	55.3	1.47
	ZC19700418 FQ20#-1-2	11003	5.9	2.4	36	38.7	3.02
	ZC19700418 FQ20#-1-3	10753	5.8	2.4	39	46.6	1.70
备注		——					

表4-4

1#管式炉出口废气监测结果一览表

单位：mg/m³

监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
5 月 16 日	ZC19700516 FQ21#-1-1	14147	5.5	11.5	293	8.9	40	112
	ZC19700516 FQ21#-1-2	16161	6.3	11.5	294	8.5	44	109
	ZC19700516 FQ21#-1-3	15207	5.9	11.5	292	7.1	35	126
备注		——						

表4-5

2#管式炉出口废气监测结果一览表

单位：mg/m³

监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
5 月 16 日	ZC19700516 FQ22#-1-1	14184	5.5	11.9	286	7.7	43	116
	ZC19700516 FQ22#-1-2	13001	5.1	11.9	290	8.5	41	109
	ZC19700516 FQ22#-1-3	13603	5.3	11.9	288	8.0	37	113
备注		——						

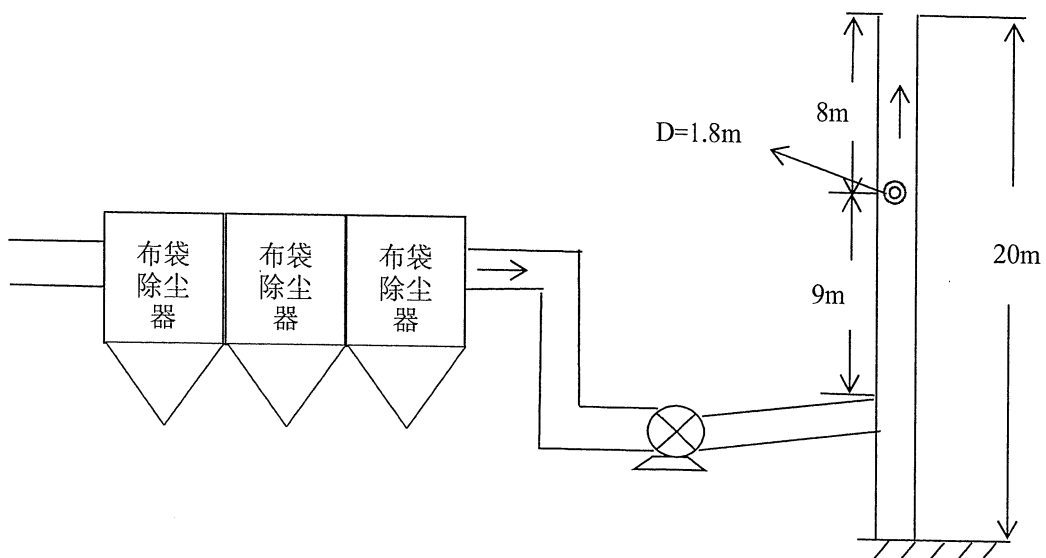


图 4-1 140 万吨装煤地面塔监测点位示意图

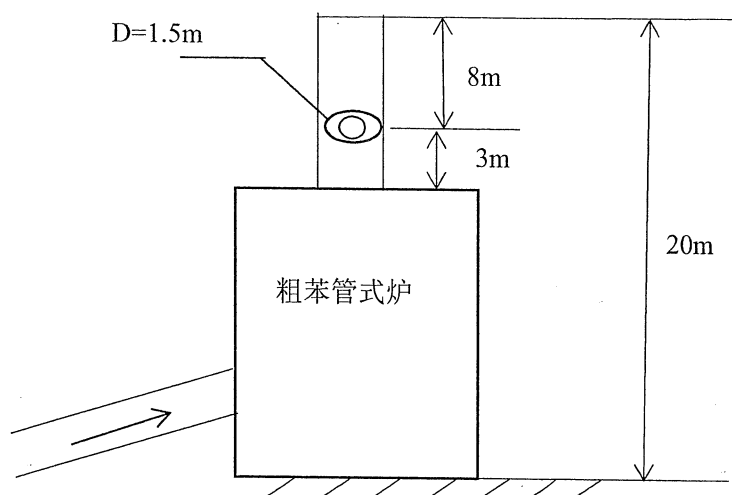


图 4-2 1#、2#粗苯管式炉监测点位示意图

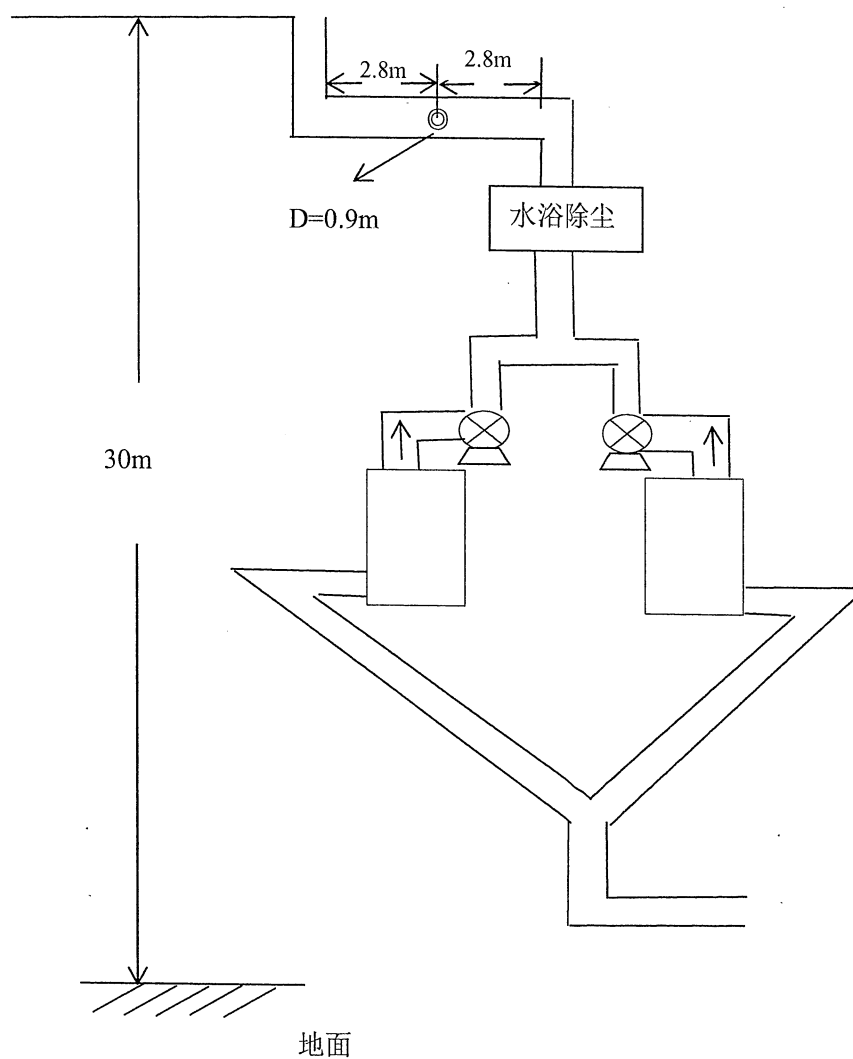


图 4-3 硫酸干燥器除尘器监测点位

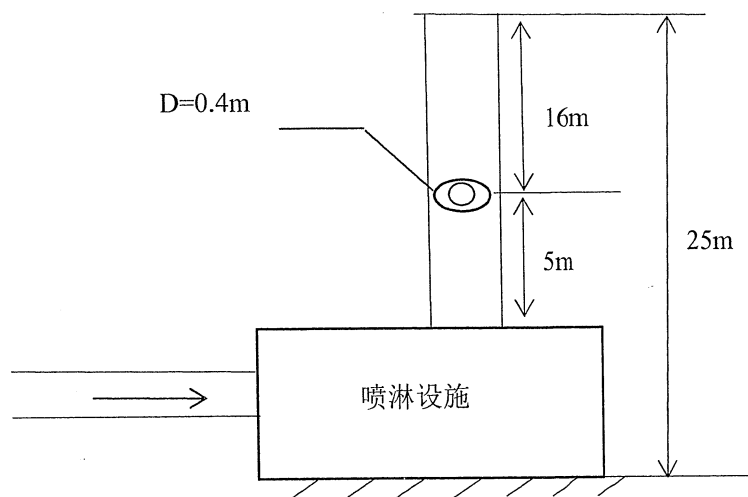


图 4-4 油库洗净塔监测点位示意图

.....报告结束.....