



210412050733
有效期至2027年10月08日

监测报告

誉达环监字（2024）第 70J03 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

二〇二四年九月

检验检测专用章

1408023029689

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：王 凯

报 告 编 写 人：王 凯

报 告 审 核：王 凯 2024年9月14日

报 告 审 定：杨波 2024年9月14日

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.....	3
四、 污染源监测结果.....	18
五、 监测结论.....	59

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承接了山西阳光焦化集团股份有限公司污染源自行监测工作，我公司组织技术人员于 2024 年 07 月 17 日~19 日、2024 年 07 月 23 日~26 日、2024 年 8 月 1 日~3 日、2024 年 8 月 20 日~21 日、2024 年 8 月 24 日，依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次	要求
固定污染源	1	140 万吨 5#烟囱	非甲烷总烃	监测 1 天，非连续采集 3 个样品。	同步记录工况、生产负荷等
	2	140 万吨 6#烟囱	非甲烷总烃		
	3	装煤地面站	苯并(a)芘、氮氧化物、硫化氢		
	4	推焦地面站	苯并(a)芘、氮氧化物、硫化氢		
	5	机侧地面站	苯并(a)芘、氮氧化物、硫化氢		
	6	焦侧地面站	苯并(a)芘、氮氧化物、硫化氢		
	7	140 万吨精煤破碎除尘	颗粒物		
	8	安昆配煤初破	颗粒物		
	9	安昆配煤二破 1#除尘	颗粒物		
	10	U 型皮带转载点	颗粒物		
	11	管状皮带转载点	颗粒物		
	12	硫铵结晶干燥	颗粒物、氨		
	13	安昆配煤二破 2#除尘	布袋除尘		
	14	污水处理站废气	氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度		
	15	安昆筒仓 1#除尘	颗粒物		
	16	安昆筒仓 2#除尘	颗粒物		
	17	硫泡沫干燥尾气	颗粒物、氨		
	18	制酸焚炉尾气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、硫酸雾		
	19	脱硫再生尾气	氨、硫化氢		
	20	焦一转运站除尘口	颗粒物		
	21	焦二转运站除尘口	颗粒物		
	22	焦三转运站除尘口	颗粒物		
	23	焦四转运站除尘口	颗粒物		
	24	振动筛除尘口	颗粒物		
备注					

续表 2-1 监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次	要求
固定污染源	25	汽车放焦除尘口	颗粒物	监测 1 天，非连续采集 3 个样品。	同步记录工况、生产负荷等
	26	140 万筒仓 1#除尘	颗粒物		
	27	140 万筒仓 2#除尘	颗粒物		
	28	AB 仓除尘	颗粒物		
	29	101 精煤破碎除尘	颗粒物		
	30	安昆缓冲仓除尘	颗粒物		
	31	561 下 B101 除尘口	颗粒物		
	32	541A 下 542A	颗粒物		
	33	541B 下 542B	颗粒物		
	34	792 下 541B	颗粒物		
	35	北仓仓上放焦除尘	颗粒物		
	36	南仓火车装焦除尘	颗粒物		
	37	南仓仓上放焦除尘	颗粒物		
	38	北仓火车装焦除尘	颗粒物		
	39	201 下 792	颗粒物		
	40	531 下 792	颗粒物		
	41	771 下 780	颗粒物		
	42	510 下 151	颗粒物		
	43	510 下 152	颗粒物		
	44	汽车受煤坑除尘	颗粒物		
45	1#粗苯管式炉	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	监测 1 天，非连续采集 4 个样品	记录风速、风向、气温、气压等	
46	2#粗苯管式炉	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物			
47	焦仓灰库除尘口	颗粒物			
48	选一原煤破碎除尘口	颗粒物			
49	选二原煤破碎除尘口	颗粒物			
无组织	50	厂界上风向 1 个点，下风向 4 个点	颗粒物、二氧化硫、苯并[a]芘、氰化氢、苯、酚类、硫化氢、氨、氮氧化物	监测 1 天，非连续采集 4 个样品	记录风速、风向、气温、气压等
	51	140 万吨焦炉炉顶装煤塔机焦两侧 1/3、2/3 处共 4 个点	苯并[a]芘、苯可溶物、硫化氢、氨、颗粒物	监测 1 天，非连续采集 3 个样品	
噪声	52	厂界噪声（厂界四周设 14 个点位）	Leq、Lmax	监测 1 天 昼夜各 1 次	无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s
备注	监测期间，1#粗苯管式炉停用，故未监测。				

三、质量保证和质量控制

为了保证本次监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，确保自行监测的质量，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）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中质量保证与质量控制有关章节要求，结合本次监测工作内容，山西誉达环境监测有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

（1）本次监测期间，本项目生产正常，工况稳定。监测期间工况负荷详见表3-1。

（2）参加本次监测的工作人员，均持有承担相应监测项目的上岗证，并在有效期内。监测人员持证上岗情况详见表 3-2。

（3）本次监测项目的采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 3-3。

（4）监测所用仪器经计量部门检定合格且在有效期内，详见表 3-4。

（5）在监测前后对现场采样仪器进行相应的校准，均校准合格。

（6）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 监测期间生产负荷一览表

监测日期	生产设施	主要产品	设计产量（t/d）	实际产量（t/d）	负荷（%）
2024.07.17	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3404	88.8
2024.07.18	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3404	88.8
2024.07.19	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3404	88.8
2024.07.23	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3404	88.8
2024.07.24	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3404	88.8
2024.07.25	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3404	88.8
2024.07.26	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3450	90.0
2024.08.01	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3404	88.8
2024.08.02	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3404	88.8
2024.08.03	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3404	88.8
2024.08.20	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3450	90.0
2024.08.21	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3450	90.0
2024.08.24	140 万吨焦炉	焦炭	3835	3450	90.0
备注	工况数据由企业提供。				

表 3-2 监测人员上岗资格证号一览表

姓 名	张 莉	王 凯	马 健	邢宇飞	樊俊秀
上岗证号	SXYD18012	SXYD18014	SXYD18029	SXYD19001	SXYD19007
姓 名	刘 婷	张 超	赵晓婷	杨婉茹	高晶晶
上岗证号	SXYD21002	SXYD22005	SXYD22008	SXYD22013	SXYD23002
姓 名	刘 钰	程方婷	郭雪莉	—	—
上岗证号	SXYD23003	SXYD23004	SXYD24003	—	—

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
固定污染源	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
	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
	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
	硫酸雾		《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》（HJ 544-2016）	0.2mg/m ³
	硫化氢		《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第五篇 第四章 十 硫化氢（三）亚甲基蓝分光光度法（B）	0.001mg/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）	0.07 mg/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》（HJ 647-2013）	0.01μg/m ³
噪声	Leq、L _{Max}	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	——
无组织	颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000) 《炼焦化学工业污染物排放标准》 (GB16171-2012)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）	7μg/m ³
	二氧化硫		《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》(HJ 482-2009)	0.007mg/m ³
	氮氧化物		《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》（HJ 479-2009）	0.005mg/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）	0.01 mg/m ³
	硫化氢		《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保局（2003 年） 第五篇 第四章 十（三） 亚甲基蓝分光光度法	0.001 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)	2×10 ⁻³ mg/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)	0.003 mg/m ³
	苯		《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》 (HJ 584-2010)	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	苯可溶物		《固定污染源废气 苯可溶物的测定 索氏提取-重量法》（HJ 690-2014）	0.02mg/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、二氧化硫、苯并[a]芘、氰化氢、苯、酚类、硫化氢、氨、氮氧化物、苯可溶物	恒温恒流大气/颗粒物采样器	HA4662240110、HA4664240110、HA4665240110、HA4666240110、HA4668240110、HA4670240110	山西仲测计量研究院有限公司 2025 年 02 月 03 日
		HA5132240515、HA5133240515、HA5134240515、HA5135240515	山西仲测计量研究院有限公司 2025 年 06 月 06 日
颗粒物、苯并[a]芘、苯可溶物、硫化氢、氨	环境空气综合采样器 崂应 2050A 型	Q09009642、Q09010524、Q09011548、Q09009802、Q09008225、Q09010866、Q09008964、Q09010700、Q09010094、Q09010984、Q09011312、Q09010250	山西仲测计量研究院有限公司 2025 年 05 月 05 日
氨、硫化氢	智能双路烟气采样器 崂应 3072 型	H06097167	山西仲测计量研究院有限公司 2025 年 07 月 29 日
		H03027760	安正计量检测有限公司 2025 年 02 月 03 日
颗粒物、硫酸雾、苯并[a]芘、二氧化硫、氮氧化物、	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型	MD0456200807、MD0457200807	山西仲测计量研究院有限公司 2025 年 07 月 29 日
	便携式大流量低浓度烟 崂应 3012H-D	A09148176D	山西仲测计量研究院有限公司 2025 年 07 月 29 日
		A09147935D	安正计量检测有限公司 2025 年 02 月 03 日
	大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D	1A13323368	山西仲测计量研究院有限公司 2024 年 10 月 29 日
颗粒物、苯可溶物	半微量天平 MS105DU/A 型	B939356278	安正计量检测有限公司 2024 年 10 月 08 日
氰化氢、硫化氢	可见分光光度计 721G 型	071121090921090021	山西仲测计量研究院有限公司 2025 年 10 月 08 日
氨、氮氧化物		071121090921090005	
酚类、二氧化硫		071121090921090020	
硫酸雾	离子色谱仪 ICS-2000 型	05060899	
苯并[a]芘	液相色谱仪 LC-16	L21476038527	河北乾冀检测技术服务有限公司 2024 年 11 月 09 日
苯并[a]芘	液相色谱仪（苯并芘）LC-20A 型	067	
苯	气相色谱仪 C-2010Pro 型	C12385831850CS	河北乾冀检测技术服务有限公司 2024 年 11 月 08 日
非甲烷总烃	气相色谱仪 GC-2014C 型	C11755130418CS	
Leq	多功能声级计 AWA6228 型	104151	河北省计量监督检测研究院 2024 年 12 月 26 日

表 3-5a 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	BY240802012	—	—	—	—	—	0.979	0.992±0.060	相对偏差 ☐ 回收率 ☐ 标准样品 ☒
苯并[a]芘	BY240803020	—	—	—	—	—	44.7 μg/mL	44.8±2.5 μg/mL	相对偏差 ☐ 回收率 ☐ 标准样品 ☒
二氧化硫	BY240824002	—	—	—	—	—	0.567	0.561±0.044	相对偏差 ☐ 回收率 ☐ 标准样品 ☒
氮氧化物	BY240824003	—	—	—	—	—	0.742	0.735±0.024	相对偏差 ☐ 回收率 ☐ 标准样品 ☒
苯	BY240824004	—	—	—	—	—	70.3 μg/mL	70.8±4.5 μg/mL	相对偏差 ☐ 回收率 ☐ 标准样品 ☒
氨	BY240820025	—	—	—	—	—	1.37	1.39±0.06	相对偏差 ☐ 回收率 ☐ 标准样品 ☒
氨	BY240824001	—	—	—	—	—	1.41	1.39±0.06	相对偏差 ☐ 回收率 ☐ 标准样品 ☒
苯并[a]芘	BY240821001	—	—	—	—	—	45.9 μg/mL	44.8±2.5 μg/mL	相对偏差 ☐ 回收率 ☐ 标准样品 ☒
非甲烷总烃	ZC24700803FQ14 [#] -1-3	1.35	3	≤15	—	—	—	—	相对偏差 ☒ 回收率 ☐ 标准样品 ☐
	ZC24700803FQ14 [#] -1-3SP	1.27							
非甲烷总烃	ZC24700801FQ2 [#] -1-2	47.6	0.3	≤15	—	—	—	—	相对偏差 ☒ 回收率 ☐ 标准样品 ☐
	ZC24700801FQ2 [#] -1-2SP	47.9							

表 3-5b 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:×
ZC24700726FQ7#-1-1 40100351	0.00352	927.2	3.8	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。	√
ZC24700726FQ7#-1-2 40100352	0.00334	898.3	3.7				
ZC24700726FQ7#-1-3 40100353	0.00321	913.6	3.5				
ZC24700726FQQK07 40100354	0.00008	913.0	0.1				
ZC24700723FQ8#-1-1 40100285	0.00387	887.7	4.4	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。	√
ZC24700723FQ8#-1-2 40100286	0.00362	902.2	4.0				
ZC24700723FQ8#-1-3 40100287	0.00371	908.8	4.1				
ZC24700723FQQK08 40100288	0.00008	899.6	0.1				
ZC24700719FQ9#-1-1 40080355	0.00465	860.6	5.4	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。	√
ZC24700719FQ9#-1-2 40080356	0.00432	873.2	4.9				
ZC24700719FQ9#-1-3 40080357	0.00448	862.2	5.2				
ZC24700719FQQK09 40080358	0.00008	865.3	0.1				
ZC24700726FQ10#-1-1 40080395	0.00415	834.8	5.0	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。	√
ZC24700726FQ10#-1-2 40080396	0.00378	826.3	4.6				
ZC24700726FQ10#-1-3 40080397	0.00391	835.1	4.7				
ZC24700726FQQK10 40080398	0.00009	832.1	0.1				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

续表 3-5b

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/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	方法 检出限 (mg/m ³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控结论 合格:√ 不合格:×
ZC24700726FQ11 [#] -1-1 40080399	0.00283	675.2	4.2	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。	√
ZC24700726FQ11 [#] -1-2 40080400	0.00271	657.4	4.1				
ZC24700726FQ11 [#] -1-3 40080401	0.00260	662.8	3.9				
ZC24700726FQQK11 40080402	0.00008	665.1	0.1				
ZC24700802FQ12 [#] -1-1 30129122	0.00352	790.5	4.5	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。	√
ZC24700802FQ12 [#] -1-2 20459252	0.00372	780.2	4.8				
ZC24700802FQ12 [#] -1-3 20459262	0.00333	753.4	4.4				
ZC24700802FQQK12 20459272	0.00008	774.7	0.1				
ZC24700719FQ13 [#] -1-1 40100405	0.00362	882.3	4.1	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。	√
ZC24700719FQ13 [#] -1-2 40100406	0.00348	890.2	3.9				
ZC24700719FQ13 [#] -1-3 40100407	0.00336	884.5	3.8				
ZC24700719FQQK13 40100408	0.00008	885.7	0.1				
ZC24700717FQ15 [#] -1-1 40100381	0.00412	754.4	5.5	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。	√
ZC24700717FQ15 [#] -1-2 40100382	0.00387	782.6	4.9				
ZC24700717FQ15 [#] -1-3 40100383	0.00396	785.4	5.0				
ZC24700717FQQK15 40100384	0.00009	774.1	0.1				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

续表 3-5b

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/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	方法 检出限 (mg/m ³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控结论 合格:√ 不合格:×
ZC24700717FQ16 [#] -1-1 40100385	0.00425	883.6	4.8	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。	√
ZC24700717FQ16 [#] -1-2 40100386	0.00401	862.3	4.7				
ZC24700717FQ16 [#] -1-3 40100387	0.00413	854.4	4.8				
ZC24700717FQQK16 40100388	0.00008	866.8	0.1				
ZC24700802FQ17 [#] -1-1 30129111	0.00362	661.3	5.5	30	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。	√
ZC24700802FQ17 [#] -1-2 30129113	0.00371	619.7	6.0				
ZC24700802FQ17 [#] -1-3 30129117	0.00373	579.0	6.4				
ZC24700802FQQK17 30129119	0.00008	620.0	0.1				
ZC24700821FQ18 [#] -1-1 40120331	0.00326	822.3	4.0	30	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。	√
ZC24700821FQ18 [#] -1-2 40120332	0.00298	887.6	3.4				
ZC24700821FQ18 [#] -1-3 40120333	0.00311	854.2	3.6				
ZC24700821FQQK18 40120334	0.00007	854.7	0.1				
ZC24700725FQ20 [#] -1-1 40120339	0.00412	571.1	7.2	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。	√
ZC24700725FQ20 [#] -1-2 40120340	0.00358	583.6	6.1				
ZC24700725FQ20 [#] -1-3 40120341	0.00426	594.2	7.2				
ZC24700725FQQK20 40120342	0.00008	583.0	0.1				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

续表 3-5b

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/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	方法 检出限 (mg/m ³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控结论 合格:√ 不合格:×
ZC24700725FQ21 [#] -1-1 40120335	0.00176	358.2	4.9	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。	√
ZC24700725FQ21 [#] -1-2 40120336	0.00182	385.4	4.7				
ZC24700725FQ21 [#] -1-3 40120337	0.00165	373.6	4.4				
ZC24700725FQQK21 40120338	0.00007	372.4	0.2				
ZC24700725FQ22 [#] -1-1 40120343	0.00285	511.4	5.6	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。	√
ZC24700725FQ22 [#] -1-2 40120344	0.00252	528.3	4.8				
ZC24700725FQ22 [#] -1-3 40120345	0.00267	507.1	5.3				
ZC24700725FQQK22 40120346	0.00007	515.6	0.1				
ZC24700725FQ23 [#] -1-1 40120331	0.00525	857.9	6.1	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。	√
ZC24700725FQ23 [#] -1-2 40120332	0.00484	920.9	5.3				
ZC24700725FQ23 [#] -1-3 40120333	0.00495	890.9	5.6				
ZC24700725FQQK23 40120334	0.00007	889.9	0.1				
ZC24700725FQ24 [#] -1-1 40080387	0.00484	921.7	5.3	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。	√
ZC24700725FQ24 [#] -1-2 40080388	0.00422	926.1	4.6				
ZC24700725FQ24 [#] -1-3 40080389	0.00458	928.8	4.9				
ZC24700725FQQK24 40080390	0.00007	925.5	0.1				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

续表 3-5b

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/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	方法 检出限 (mg/m ³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控结论 合格:√ 不合格:×
ZC24700725FQ25 [#] -1-1 40080391	0.00382	929.3	4.1	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。	√
ZC24700725FQ25 [#] -1-2 40080392	0.00351	942.4	3.7				
ZC24700725FQ25 [#] -1-3 40080393	0.00336	941.4	3.6				
ZC24700725FQQK25 40080394	0.00008	937.7	0.1				
ZC24700718FQ26 [#] -1-1 40080341	0.00435	890.5	4.9	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。	√
ZC24700718FQ26 [#] -1-2 40080342	0.00456	901.9	5.1				
ZC24700718FQ26 [#] -1-3 40080343	0.00398	894.3	4.5				
ZC24700718FQQK26 40080344	0.00013	895.6	0.1				
ZC24700718FQ27 [#] -1-1 40080345	0.00378	861.1	4.4	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。	√
ZC24700718FQ27 [#] -1-2 40080346	0.00406	852.3	4.8				
ZC24700718FQ27 [#] -1-3 40080347	0.00393	881.8	4.5				
ZC24700718FQQK27 40080348	0.00011	865.1	0.1				
ZC24700718FQ28 [#] -1-1 40100393	0.00501	832.4	6.0	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。	√
ZC24700718FQ28 [#] -1-2 40100394	0.00486	837.7	5.8				
ZC24700718FQ28 [#] -1-3 40100395	0.00457	854.5	5.3				
ZC24700718FQQK28 40100396	0.00011	841.5	0.1				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

续表 3-5b

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:×
ZC24700723FQ29 [#] -1-1 40100281	0.00425	861.4	4.9	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。	√
ZC24700723FQ29 [#] -1-2 40100282	0.00521	838.9	6.2				
ZC24700723FQ29 [#] -1-3 40100283	0.00483	858.8	5.6				
ZC24700723FQQK29 40100284	0.00009	853.0	0.1				
ZC24700723FQ30 [#] -1-1 40100289	0.00212	841.3	2.5	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。	√
ZC24700723FQ30 [#] -1-2 40100290	0.00192	835.4	2.3				
ZC24700723FQ30 [#] -1-3 40100301	0.00207	845.8	2.4				
ZC24700723FQQK30 40100302	0.00008	840.8	0.1				
ZC24700723FQ31 [#] -1-1 40120257	0.00235	912.6	2.6	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。	√
ZC24700723FQ31 [#] -1-2 40120258	0.00241	896.3	2.7				
ZC24700723FQ31 [#] -1-3 40120259	0.00227	889.4	2.6				
ZC24700723FQQK31 40120260	0.00007	899.4	0.1				
ZC24700718FQ32 [#] -1-1 40100397	0.00312	773.1	4.0	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。	√
ZC24700718FQ32 [#] -1-2 40100398	0.00321	773.6	4.1				
ZC24700718FQ32 [#] -1-3 40100399	0.00338	798.8	4.2				
ZC24700718FQQK32 40100400	0.00008	781.8	0.1				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

续表 3-5b

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/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	方法 检出限 (mg/m ³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控结论 合格:√ 不合格:×
ZC24700718FQ33 [#] -1-1 40100401	0.00382	815.8	4.7	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。	√
ZC24700718FQ33 [#] -1-2 40100402	0.00355	799.4	4.4				
ZC24700718FQ33 [#] -1-3 40100403	0.00341	793.6	4.3				
ZC24700718FQQK33 40100404	0.00008	802.9	0.1				
ZC24700718FQ34 [#] -1-1 40100389	0.00272	872.2	3.1	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。	√
ZC24700718FQ34 [#] -1-2 40100390	0.00256	885.6	2.9				
ZC24700718FQ34 [#] -1-3 40100391	0.00262	893.6	2.9				
ZC24700718FQQK34 40100392	0.00007	883.8	0.1				
ZC24700724FQ35 [#] -1-1 40080375	0.00326	945.3	3.4	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。	√
ZC24700724FQ35 [#] -1-2 40080376	0.00351	947.1	3.7				
ZC24700724FQ35 [#] -1-3 40080377	0.00337	949.1	3.6				
ZC24700724FQQK35 40080378	0.00009	947.2	0.1				
ZC24700724FQ36 [#] -1-1 40080383	0.00362	982.1	3.7	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。	√
ZC24700724FQ36 [#] -1-2 40080384	0.00384	954.9	4.0				
ZC24700724FQ36 [#] -1-3 40080385	0.00324	968.2	3.3				
ZC24700724FQQK36 40080386	0.00008	968.4	0.1				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

续表 3-5b 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/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	方法 检出限 (mg/m ³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控结论 合格:√ 不合格:×
ZC24700724FQ37 [#] -1-1 40080379	0.00424	871.5	4.9	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。	√
ZC24700724FQ37 [#] -1-2 40080380	0.00412	864.3	4.8				
ZC24700724FQ37 [#] -1-3 40080381	0.00375	867.6	4.3				
ZC24700724FQQK37 40080382	0.00009	867.8	0.1				
ZC24700724FQ38 [#] -1-1 40080371	0.00513	961.4	5.3	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。	√
ZC24700724FQ38 [#] -1-2 40080372	0.00624	968.9	6.4				
ZC24700724FQ38 [#] -1-3 40080373	0.00587	962.2	6.1				
ZC24700724FQQK38 40080374	0.00012	964.2	0.1				
ZC24700719FQ39 [#] -1-1 40080359	0.00362	685.2	5.3	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。	√
ZC24700719FQ39 [#] -1-2 40080360	0.00346	694.3	5.0				
ZC24700719FQ39 [#] -1-3 40080361	0.00351	729.4	4.8				
ZC24700719FQQK39 40080362	0.00008	703.0	0.1				
ZC24700723FQ40 [#] -1-1 40100307	0.00355	884.6	4.0	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。	√
ZC24700723FQ40 [#] -1-2 40100308	0.00336	901.4	3.7				
ZC24700723FQ40 [#] -1-3 40100309	0.00318	891.3	3.6				
ZC24700723FQQK40 40100310	0.00009	892.4	0.1				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

续表 3-5b

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:×
ZC24700719FQ41 [#] -1-1 40080351	0.00425	891.9	4.8	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。	√
ZC24700719FQ41 [#] -1-2 40080352	0.00404	900.1	4.5				
ZC24700719FQ41 [#] -1-3 40080353	0.00411	895.9	4.6				
ZC24700719FQQK41 40080354	0.00008	896.0	0.1				
ZC24700719FQ42 [#] -1-1 40080363	0.00282	658.3	4.3	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。	√
ZC24700719FQ42 [#] -1-2 40080364	0.00246	684.5	3.6				
ZC24700719FQ42 [#] -1-3 40080365	0.00263	662.4	4.0				
ZC24700719FQQK42 40080366	0.00007	668.4	0.1				
ZC24700719FQ43 [#] -1-1 40080367	0.00331	718.6	4.6	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。	√
ZC24700719FQ43 [#] -1-2 40080368	0.00315	658.9	4.8				
ZC24700719FQ43 [#] -1-3 40080369	0.00305	673.4	4.5				
ZC24700719FQQK43 40080370	0.00008	683.6	0.1				
ZC24700717FQ44 [#] -1-1 40080317	0.00516	946.2	5.5	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。	√
ZC24700717FQ44 [#] -1-2 40080318	0.00472	983.1	4.8				
ZC24700717FQ44 [#] -1-3 40080319	0.00493	999.6	4.9				
ZC24700717FQQK44 40080320	0.00011	976.3	0.1				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

续表 3-5b

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:×
ZC24700803FQ46 [#] -1-1 30129189	0.00161	317.5	5.1	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。	√
ZC24700803FQ46 [#] -1-2 30129209	0.00143	327.3	4.4				
ZC24700803FQ46 [#] -1-3 30129224	0.00157	339.5	4.6				
ZC24700803FQQK46 30129235	0.00007	328.1	0.2				
ZC24700802FQ47 [#] -1-1 30129103	0.00356	693.4	5.1	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。	√
ZC24700802FQ47 [#] -1-2 30129120	0.00372	648.3	5.7				
ZC24700802FQ47 [#] -1-3 30129134	0.00361	670.5	5.4				
ZC24700802FQQK47 30129165	0.00008	670.7	0.1				
ZC24700803FQ48 [#] -1-1 30080052	0.00273	752.3	3.6	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。	√
ZC24700803FQ48 [#] -1-2 30080053	0.00289	789.8	3.7				
ZC24700803FQ48 [#] -1-3 30080054	0.00262	770.7	3.4				
ZC24700803FQQK48 30080055	0.00008	770.9	0.1				
ZC24700723FQ49 [#] -1-1 40100303	0.00372	960.3	3.9	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。	√
ZC24700723FQ49 [#] -1-2 40100304	0.00352	922.1	3.8				
ZC24700723FQ49 [#] -1-3 40100305	0.00338	917.4	3.7				
ZC24700723FQQK49 40100306	0.00007	933.3	0.1				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

四、污染源监测结果

（1）固定污染源监测结果

固定污染源监测结果见表 4-1~表 4-48，监测点位见图 4-1~图 4-48。

表 4-1 140 万吨 5#烟囱监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m³)
08 月 01 日	第一次	123516	3.0	12.2	178.5	48.2
	第二次	128046	3.2	12.2	181.2	52.4
	第三次	125697	3.1	12.2	180.4	51.7
平均值		125753	3.1	12.2	180.0	50.8
标准值		——	——	——	——	80
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号				

表 4-2 140 万吨 6#烟囱监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m³)
08 月 01 日	第一次	355960	5.8	12.5	172.1	57.7
	第二次	334801	5.5	12.6	173.4	47.8
	第三次	345854	5.6	12.5	172.3	50.4
平均值		345538	5.6	12.5	172.6	52.0
标准值		——	——	——	——	80
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号				

表 4-3 140 万吨装煤地面站监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	苯并[a]芘 排放浓度 (µg/m³)	氮氧化物 排放浓度 mg/m³	硫化氢 排放浓度 mg/m³
08 月 01 日	第一次	42335	6.0	2.7	59.8	0.10	23	0.523
	第二次	45218	6.6	2.7	60.2	0.10	18	0.389
	第三次	42985	6.2	2.7	61.4	0.11	17	0.425
平均值		43513	6.3	2.7	60.5	0.10	19	0.446
标准值		——	——	——	——	0.3	——	——
备注		执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 中标准						

表 4-4140 万吨推焦地面站监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	苯并[a]芘 排放浓度 (µg/m³)	氮氧化物 排放浓度 (mg/m³)	硫化氢 排放浓度 (mg/m³)
08 月 01 日	第一次	111984	10.6	2.8	52.3	0.10	12	0.656
	第二次	106802	10.1	2.8	51.5	0.09	18	0.623
	第三次	113111	10.8	2.8	53.4	0.08	15	0.584
平均值		110632	10.5	2.8	52.4	0.09	15	0.621
标准值		——	——	——	——	0.3	——	——
备注		执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 中标准						

表 4-5140 万吨机侧地面站监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	苯并[a]芘 排放浓度 (µg/m³)	氮氧化物 排放浓度 (mg/m³)	硫化氢 排放浓度 (mg/m³)
08 月 01 日	第一次	144683	16.5	3.3	48.5	0.04	<3	0.163
	第二次	146826	16.8	3.0	49.3	0.03	<3	0.212
	第三次	147721	17.0	3.1	50.8	0.04	<3	0.184
平均值		146410	16.8	3.1	49.5	0.04	<3	0.186
标准值		——	——	——	——	0.3	——	——
备注		1、执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 中标准 2、“<3”表示未检出，氮氧化物检出限为 3mg/m³。						

表 4-6140 万吨焦侧地面站监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	苯并[a]芘 排放浓度 (µg/m³)	氮氧化物 排放浓度 (mg/m³)	硫化氢 排放浓度 (mg/m³)
08 月 01 日	第一次	98593	11.1	2.8	46.2	0.06	11	0.715
	第二次	99908	11.3	2.7	48.1	0.08	9	0.709
	第三次	100954	11.4	2.8	47.3	0.06	14	0.685
平均值		99818	11.3	2.8	47.2	0.07	11	0.703
标准值		——	——	——	——	0.3	——	——
备注		执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 中标准						

表 4-7140 万吨精煤破碎除尘监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	颗粒物 排放浓度 (mg/m³)
07 月 26 日	第一次	45447	10.4	3.2	42.6	3.8
	第二次	44039	10.1	3.3	42.8	3.7
	第三次	44791	10.3	3.3	43.7	3.5
平均值		44759	10.3	3.3	43.0	3.7
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号				

表 4-8 安昆配煤初破除尘监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	颗粒物 排放浓度 (mg/m³)
07 月 23 日	第一次	98066	13.3	2.3	43.6	4.4
	第二次	99668	13.5	2.4	44.2	4.0
	第三次	100397	13.6	2.3	44.5	4.1
平均值		99377	13.5	2.3	44.1	4.2
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号				

表 4-9 安昆配煤二破 1#除尘监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	颗粒物 排放浓度 (mg/m³)
07 月 19 日	第一次	118876	14.9	2.8	39.6	5.4
	第二次	120588	15.2	2.7	39.9	4.9
	第三次	119093	15.0	2.8	40.2	5.2
平均值		119519	15.0	2.8	39.9	5.2
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号				

表 4-10 U 型皮带转载点排放口废气监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	颗粒物 排放浓度 (mg/m³)
07 月 26 日	第一次	43150	14.8	2.5	47.5	5.0
	第二次	42709	14.7	2.4	48.9	4.6
	第三次	43156	14.9	2.5	49.3	4.7
平均值		43005	14.8	2.5	48.6	4.8
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号				

表 4-11 管状皮带转载点排放口废气监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	颗粒物 排放浓度 (mg/m³)
07 月 26 日	第一次	79182	15.7	2.8	42.3	4.2
	第二次	77103	15.3	2.9	43.2	4.1
	第三次	77733	15.4	2.8	43.8	3.9
平均值		78006	15.5	2.8	43.1	4.1
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号				

表 4-12 硫铵结晶干燥出口废气监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	氨 排放浓度 (mg/m³)
08 月 02 日	第一次	8386	4.7	6.4	38.2	4.5	2.79
	第二次	8211	4.6	6.3	37.6	4.8	3.05
	第三次	7951	4.5	6.4	37.9	4.4	2.53
平均值		8183	4.6	6.4	37.9	4.6	2.79
标准值		——	——	——	——	10	10
备注		氨执行《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 表 6 中标准，颗粒物执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号。					

表 4-13 安昆配煤二破 2#除尘监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	颗粒物 排放浓度 (mg/m³)
07 月 19 日	第一次	16950	11.8	2.4	41.5	4.1
	第二次	17098	11.9	2.4	41.7	3.9
	第三次	16992	11.9	2.5	42.3	3.8
平均值		17013	11.9	2.4	41.8	3.9
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号				

表 4-14 污水处理站废气排放口监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	臭气浓度 (无量纲)	非甲烷总烃	
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
08 月 03 日	第一次	23680	8.6	4.8	33.5	851	2.01	0.0476
	第二次	23891	8.7	4.8	33.1	851	1.75	0.0418
	第三次	23298	8.5	4.7	33.6	724	1.31	0.0305
平均值		23623	8.6	4.8	33.4	—	1.69	0.0400
最大值		——	——	——	——	851	—	—
标准值		——	——	——	——	2000	50	17
备注		排气筒高 20 米，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 中标准；非甲烷总烃排放浓度执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号限值，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996。						

续表 4-14 污水处理站废气排放口监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	氨		硫化氢	
						排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
08 月 03 日	第一次	23680	8.6	4.8	33.5	2.21	0.0523	0.243	0.00575
	第二次	23891	8.7	4.8	33.1	2.11	0.0504	0.315	0.00753
	第三次	23298	8.5	4.7	33.6	2.34	0.0545	0.284	0.00662
平均值		23623	8.6	4.8	33.4	2.22	0.0524	0.281	0.00663
标准值		——	——	——	——	——	8.7	——	0.58
备注		排气筒高 20 米，硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 中标准。							

表 4-15安昆筒仓 1#除尘监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	颗粒物 排放浓度 (mg/m³)
07 月 17 日	第一次	76924	10.9	2.8	33.6	5.5
	第二次	79881	11.3	2.9	34.7	4.9
	第三次	80189	11.4	2.8	35.2	5.0
平均值		78998	11.2	2.8	34.5	5.1
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号				

表 4-16安昆筒仓 2#除尘监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	颗粒物 排放浓度 (mg/m³)
07 月 17 日	第一次	42426	12.7	2.8	32.4	4.8
	第二次	41406	12.4	2.7	33.1	4.7
	第三次	41033	12.3	2.8	33.8	4.8
平均值		41622	12.5	2.8	33.1	4.8
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号				

表 4-17硫泡沫干燥尾气出口废气监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量%	烟温℃	颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	氨 排放浓度 (mg/m³)
08 月 02 日	第一次	9473	4.8	12.6	48.8	5.5	4.86
	第二次	8878	4.5	12.8	49.1	6.0	4.53
	第三次	8294	4.2	12.5	48.6	6.4	5.62
平均值		8882	4.5	12.6	48.8	6.0	5.00
标准值		——	——	——	——	30	10
备注		1、颗粒物执行《硫酸工业污染物排放标准》（GB 26132-2010）表 6 中标准 2、氨执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 中标准					

表 4-18制酸尾气出口废气监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	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)
08 月 21 日	第一次	9254	5.11	5.14	34.2	4.0	36	63
	第二次	9997	5.51	5.21	33.9	3.4	33	58
	第三次	9616	5.31	5.08	35.1	3.6	42	66
平均值		9622	5.31	5.14	34.4	3.7	37	62
标准值		——	——	——	——	30	200	100
备注		1、氮氧化物执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 中标准； 2、颗粒物、二氧化硫执行《硫酸工业污染物排放标准》（GB 26132-2010）表 6 中标准						

续表 4-18 制酸尾气出口废气监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	硫酸雾 排放浓度 (mg/m³)
08 月 21 日	第一次	9410	5.1	4.9	32.4	0.80
	第二次	9968	5.5	4.8	32.8	0.90
	第三次	9638	5.3	4.8	33.6	0.98
平均值		9672	5.3	4.8	32.9	0.89
标准值		——	——	——	——	5
备注		硫酸雾执行《硫酸工业污染物排放标准》（GB 26132-2010）表 6 中标准				

表 4-19 脱硫再生尾气监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	氨 排放浓度 mg/m³	硫化氢 排放浓度 mg/m³
08 月 02 日	第一次	2200	8.1	36.5	4.1	5.83	0.462
	第二次	2113	7.8	38.4	3.9	5.26	0.527
	第三次	2278	8.2	37.5	4.2	5.13	0.554
平均值		2197	8.0	37.5	4.1	5.41	0.514
标准值		——	——	——	——	10	1
备注		执行《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 限值要求。					

表 4-20 焦一转运站除尘口监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
07 月 25 日	第一次	4856	3.1	45.8	4.5	7.2
	第二次	4962	3.3	44.6	4.6	6.1
	第三次	5053	3.2	45.2	4.6	7.2
平均值		4957	3.2	45.2	4.6	6.8
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-21 焦二转运站除尘口监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
07 月 25 日	第一次	3042	3.1	36.8	2.7	4.9
	第二次	3277	3.2	37.4	2.9	4.7
	第三次	3173	3.1	37.6	2.8	4.4
平均值		3164	3.1	37.3	2.8	4.7
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-22 焦三转运站除尘口监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m ³ /h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m ³
07 月 25 日	第一次	4348	3.1	54.2	4.1	5.6
	第二次	4491	3.0	53.8	4.2	4.8
	第三次	4312	3.2	54.6	4.1	5.3
平均值		4384	3.1	54.2	4.1	5.2
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-23 焦四转运站除尘口监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m ³ /h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m ³
07 月 25 日	第一次	4598	3.1	45.7	5.8	6.1
	第二次	4935	3.2	45.6	6.2	5.3
	第三次	4774	3.1	45.3	6.0	5.6
平均值		4769	3.1	45.5	6.0	5.7
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-24 振动筛除尘口监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m ³ /h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m ³
07 月 25 日	第一次	15559	2.5	39.6	19.1	5.3
	第二次	15633	2.6	40.5	19.3	4.6
	第三次	15679	2.6	40.7	19.4	4.9
平均值		15624	2.6	40.3	19.3	4.9
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-25 汽车放焦除尘口监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m ³ /h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m ³
07 月 25 日	第一次	52302	3.5	50.7	16.8	4.1
	第二次	53040	3.5	50.5	17.1	3.7
	第三次	52980	3.4	50.3	17.0	3.6
平均值		52774	3.5	50.5	17.0	3.8
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-26 140 万筒仓 1#除尘口监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
07 月 18 日	第一次	26730	3.3	40.2	18.7	4.9
	第二次	27073	3.2	40.6	18.9	5.1
	第三次	26844	3.3	40.9	18.8	4.5
平均值		26882	3.3	40.6	18.8	4.8
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-27 140 万筒仓 2#除尘口监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
07 月 18 日	第一次	25818	3.1	32.6	17.4	4.4
	第二次	25579	3.2	33.2	17.3	4.8
	第三次	26484	3.1	34.1	18.0	4.5
平均值		25960	3.1	33.3	17.6	4.6
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-28 AB 仓除尘监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
07 月 18 日	第一次	39975	2.7	37.8	12.3	6.0
	第二次	40233	2.8	38.5	12.4	5.8
	第三次	41040	2.8	38.7	12.6	5.3
平均值		40416	2.8	38.3	12.4	5.7
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-29 101 精煤破碎除尘监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
07 月 23 日	第一次	28727	2.6	42.3	12.8	4.9
	第二次	27977	2.5	41.9	12.5	6.2
	第三次	28642	2.5	42.2	12.8	5.6
平均值		28449	2.5	42.1	12.7	5.6
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-30 安昆缓冲仓除尘监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
07 月 23 日	第一次	63125	3.2	46.5	12.8	2.5
	第二次	62688	3.3	47.8	12.8	2.3
	第三次	63468	3.3	47.5	12.9	2.4
平均值		63094	3.3	47.3	12.8	2.4
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-31 561 下 B101 除尘口监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
07 月 23 日	第一次	6726	2.9	32.1	10.3	2.6
	第二次	6604	2.8	32.6	10.1	2.7
	第三次	6539	2.9	33.3	10.0	2.6
平均值		6623	2.9	32.7	10.1	2.6
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-32 541A 下 542A 除尘监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
07 月 18 日	第一次	10963	2.2	28.4	16.5	4.0
	第二次	10961	2.3	29.1	16.5	4.1
	第三次	11326	2.3	29.3	17.1	4.2
平均值		11083	2.3	28.9	16.7	4.1
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-33 541B 下 542B 除尘监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
07 月 18 日	第一次	11744	2.2	26.8	17.5	4.7
	第二次	11543	2.1	27.1	17.2	4.4
	第三次	11404	2.2	27.2	17.1	4.3
平均值		11564	2.2	27.0	17.3	4.5
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-34 792 下 541B 除尘监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
07 月 18 日	第一次	7353	2.5	39.5	11.6	3.1
	第二次	7466	2.4	39.2	11.7	2.9
	第三次	7533	2.4	39.3	11.9	2.9
平均值		7451	2.4	39.3	11.7	3.0
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-35 北仓仓上放焦除尘口废气监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	含湿量%	烟温℃	流速 m/s	颗粒物 排放浓度 (mg/m³)
07 月 24 日	第一次	96473	3.4	44.9	16.8	3.4
	第二次	96663	3.3	45.6	16.8	3.7
	第三次	96859	3.3	45.8	16.9	3.6
平均值		96665	3.3	45.4	16.8	3.6
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号				

表 4-36 南仓火车装焦除尘口废气监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	含湿量%	烟温℃	流速 m/s	颗粒物 排放浓度 (mg/m³)
07 月 24 日	第一次	155263	2.8	40.8	17.2	3.7
	第二次	150842	2.9	41.6	16.7	4.0
	第三次	153034	2.7	42.1	17.0	3.3
平均值		153046	2.8	41.5	17.0	3.7
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号				

表 4-37 南仓仓上放焦除尘口废气监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	含湿量%	烟温℃	流速 m/s	颗粒物 排放浓度 (mg/m³)
07 月 24 日	第一次	89383	2.7	41.3	15.2	4.9
	第二次	88805	2.6	41.6	15.1	4.8
	第三次	88799	2.7	42.3	15.1	4.3
平均值		88996	2.7	41.7	15.1	4.7
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号				

表 4-38 北仓火车装焦除尘口废气监测结果一览表

监测项目 监测日期		标态废气量 Nm³/h	含湿量%	烟温℃	流速 m/s	颗粒物 排放浓度 (mg/m³)
07 月 24 日	第一次	150293	2.5	43.1	16.8	5.3
	第二次	151482	2.6	43.3	17.0	6.4
	第三次	150421	2.6	43.5	16.9	6.1
平均值		150732	2.6	43.3	16.9	5.9
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号				

表 4-39 201 下 792 除尘监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
07 月 19 日	第一次	11277	2.8	26.8	17.0	5.3
	第二次	11448	2.8	27.4	17.3	5.0
	第三次	11979	2.7	27.8	18.1	4.8
平均值		11568	2.8	27.3	17.5	5.0
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-40 531 下 792 除尘监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
07 月 23 日	第一次	9393	2.6	30.2	14.3	4.0
	第二次	9589	2.4	30.9	14.6	3.7
	第三次	9457	2.6	31.3	14.4	3.6
平均值		9480	2.5	30.8	14.4	3.8
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-41 771 下 780 监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
07 月 19 日	第一次	10680	2.6	38.1	16.8	4.8
	第二次	10778	2.5	38.5	16.9	4.5
	第三次	10728	2.5	38.6	16.9	4.6
平均值		10729	2.5	38.4	16.9	4.6
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-42 510 下 151 监测结果一览表

监测因子		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
监测频次						
07 月 19 日	第一次	10801	2.4	33.4	16.6	4.3
	第二次	11257	2.5	33.9	17.3	3.6
	第三次	10908	2.5	34.2	16.8	4.0
平均值		10989	2.5	33.8	16.9	4.0
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-43 510 下 152 监测结果一览表

监测因子		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
监测频次						
07 月 19 日	第一次	11864	2.5	31.2	18.1	4.6
	第二次	10814	2.6	31.5	16.5	4.8
	第三次	11074	2.5	32.1	16.9	4.5
平均值		11251	2.5	31.6	17.2	4.6
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-44 汽车受煤坑除尘监测结果一览表

监测因子		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
监测频次						
07 月 17 日	第一次	126472	3.2	31.2	21.3	5.5
	第二次	131398	3.3	32.4	22.2	4.8
	第三次	133984	3.2	33.5	22.7	4.9
平均值		130618	3.2	32.4	22.1	5.1
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-45 2#粗苯管式炉出口废气监测结果一览表

监测项目		标态废气量 Nm³/h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	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)
监测日期								
08 月 03 日	第一次	9932	3.4	8.6	235.6	5.1	<3	64
	第二次	10240	3.5	8.3	243.2	4.4	<3	70
	第三次	10618	3.6	8.1	241.8	4.6	<3	78
平均值		10263	3.5	8.3	240.2	4.7	<3	71
标准值		——	——	——	——	15	30	150
备注		执行《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 表 6 中标准						

表 4-46 焦仓灰库除尘口监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
08 月 02 日	第一次	1305	3.4	34.2	6.3	5.1
	第二次	1215	3.5	33.9	5.9	5.7
	第三次	1257	3.4	35.1	6.1	5.4
平均值		1259	3.4	34.4	6.1	5.4
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-47 选一原煤破损除尘口监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
08 月 03 日	第一次	59628	2.8	24.8	14.8	3.6
	第二次	62603	2.7	25.5	15.5	3.7
	第三次	61107	2.8	24.9	15.2	3.4
平均值		61113	2.8	25.1	15.2	3.6
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

表 4-48 选二原煤破损除尘口监测结果一览表

监测因子 监测频次		标态排气量 (m³/h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	颗粒物 排放浓度 mg/m³
07 月 23 日	第一次	103570	2.6	35.2	13.9	3.9
	第二次	99106	2.5	35.6	13.3	3.8
	第三次	100574	2.6	36.1	13.5	3.7
平均值		101083	2.6	35.6	13.6	3.8
标准值		——	——	——	——	10
备注		执行《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]17 号）限值要求。				

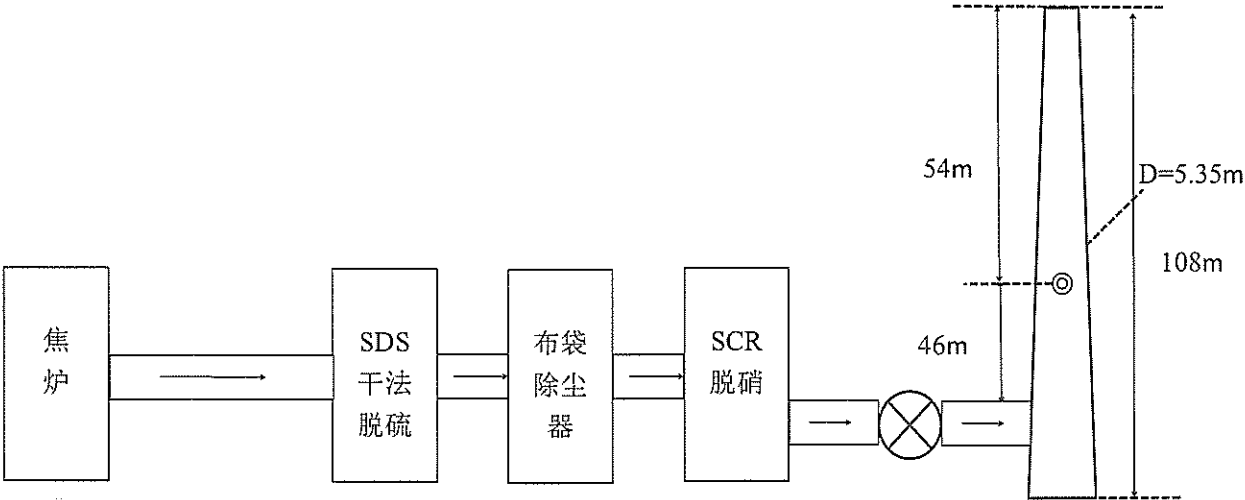


图 4-1 140 万吨 5#烟囱监测点位示意图

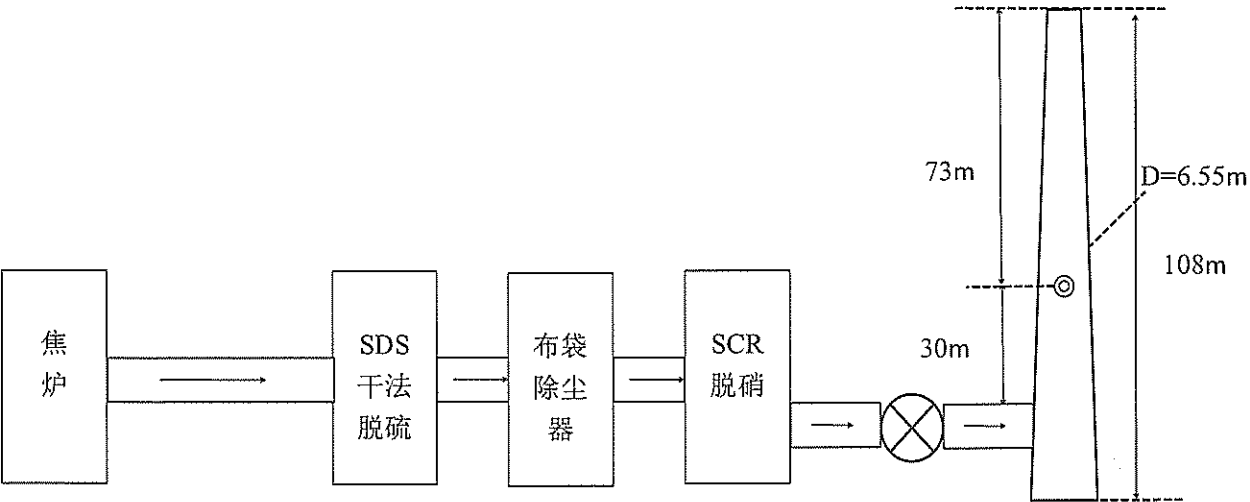


图 4-2 140 万吨 6#烟囱监测点位示意图

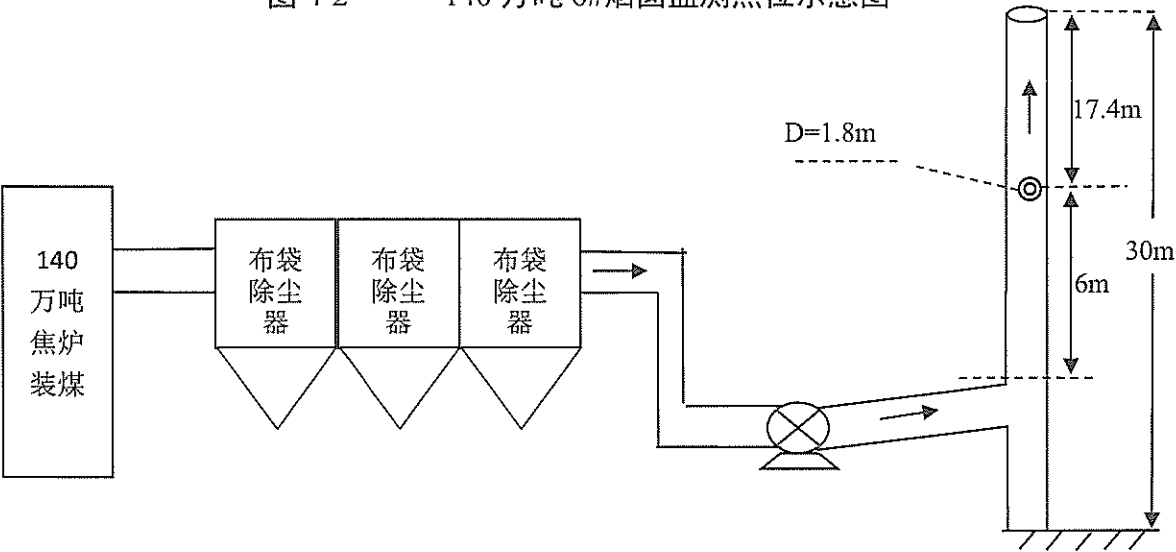


图 4-3 140 万吨装煤地面站监测点位示意图

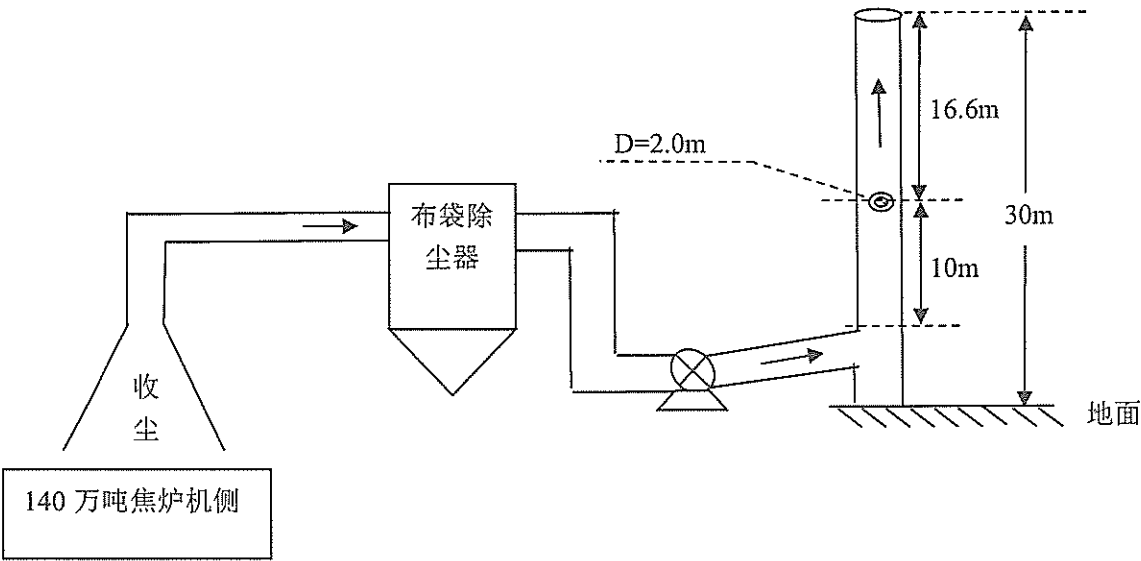


图 4-4 140 万吨机侧地面站监测点位示意图

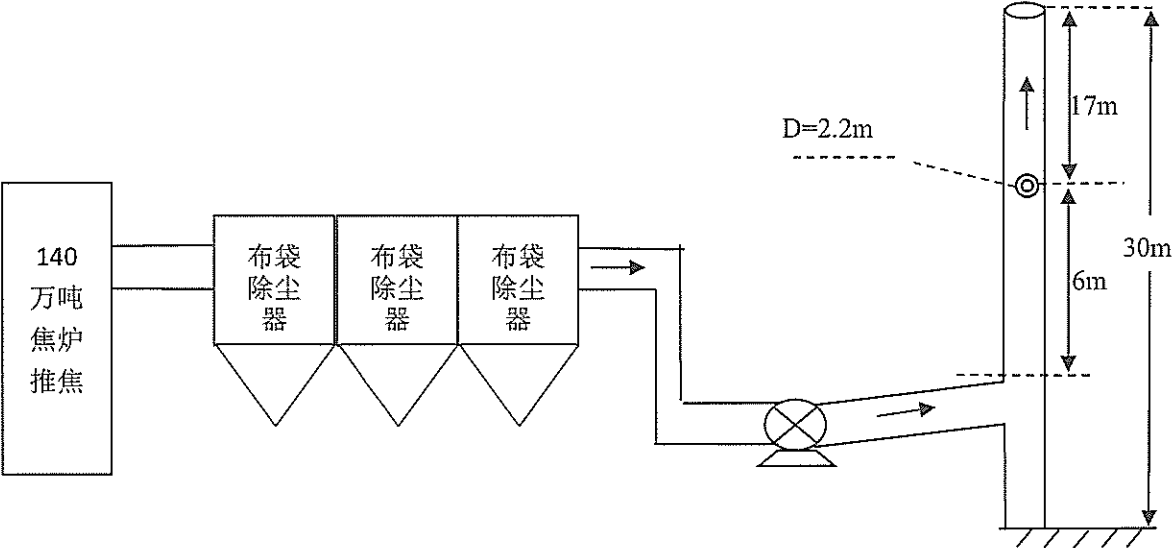


图 4-5 140 万吨推焦地面站监测点位示意图

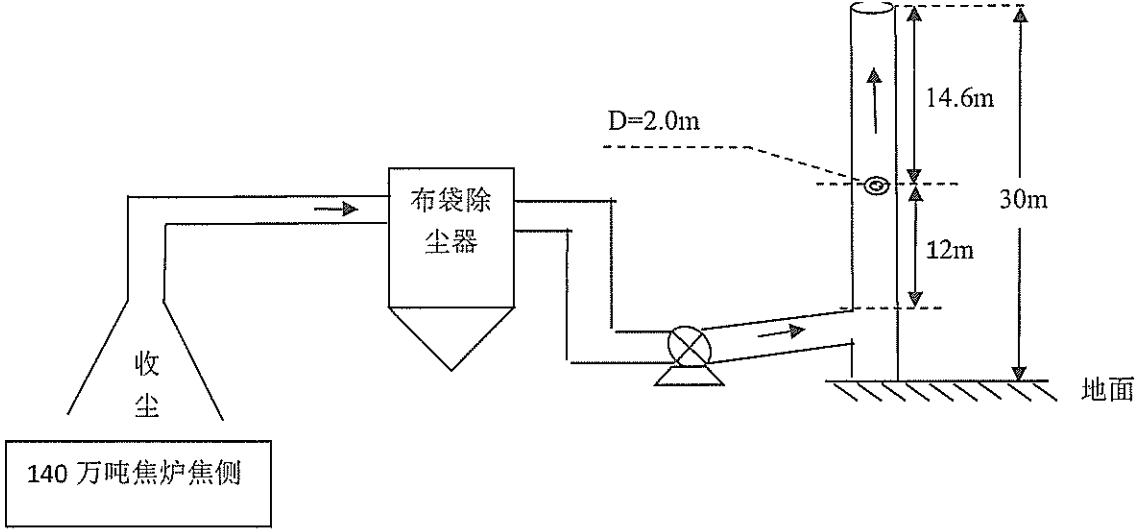


图 4-6 140 万吨焦侧地面站监测点位示意图

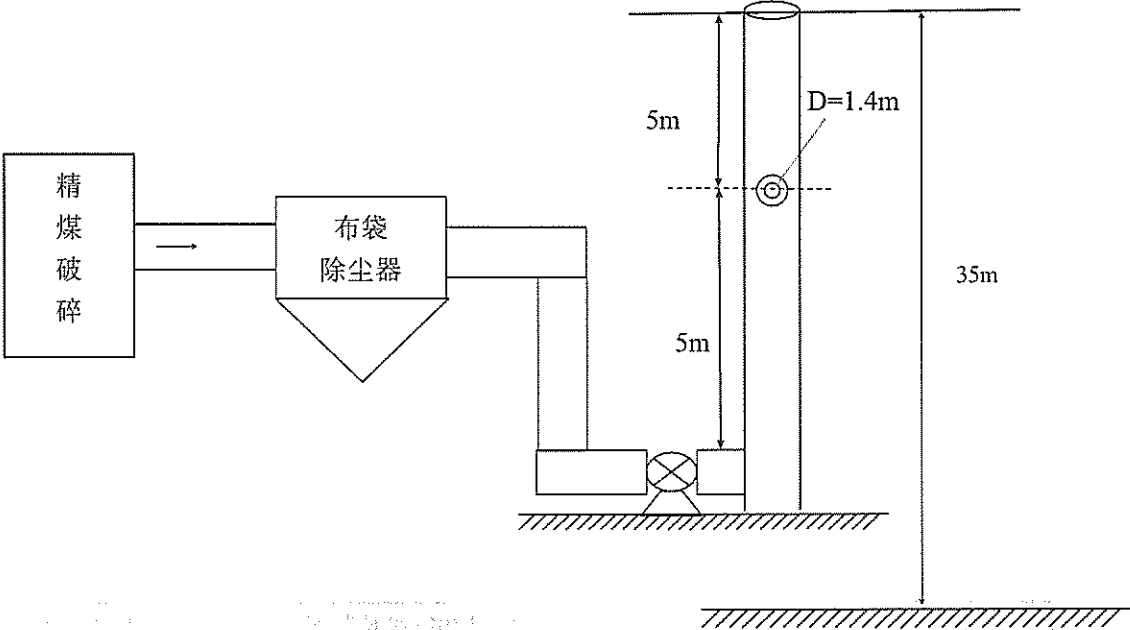


图 4-7 140 万吨精煤破碎除尘监测点位示意图

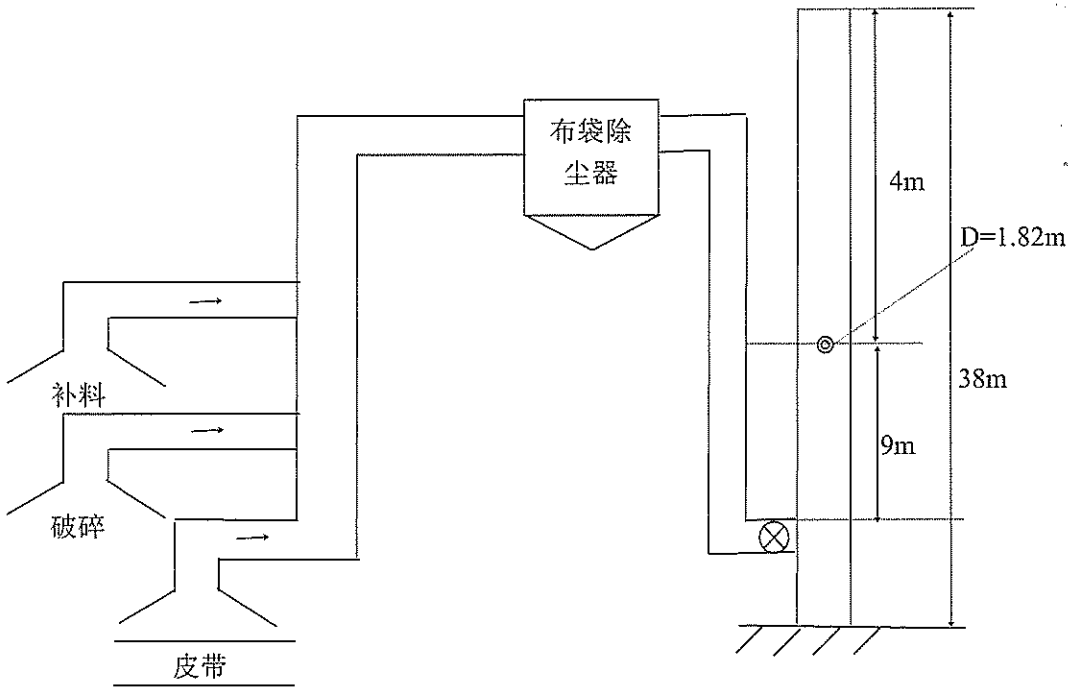


图 4-8 初次破碎废气监测点位示意图

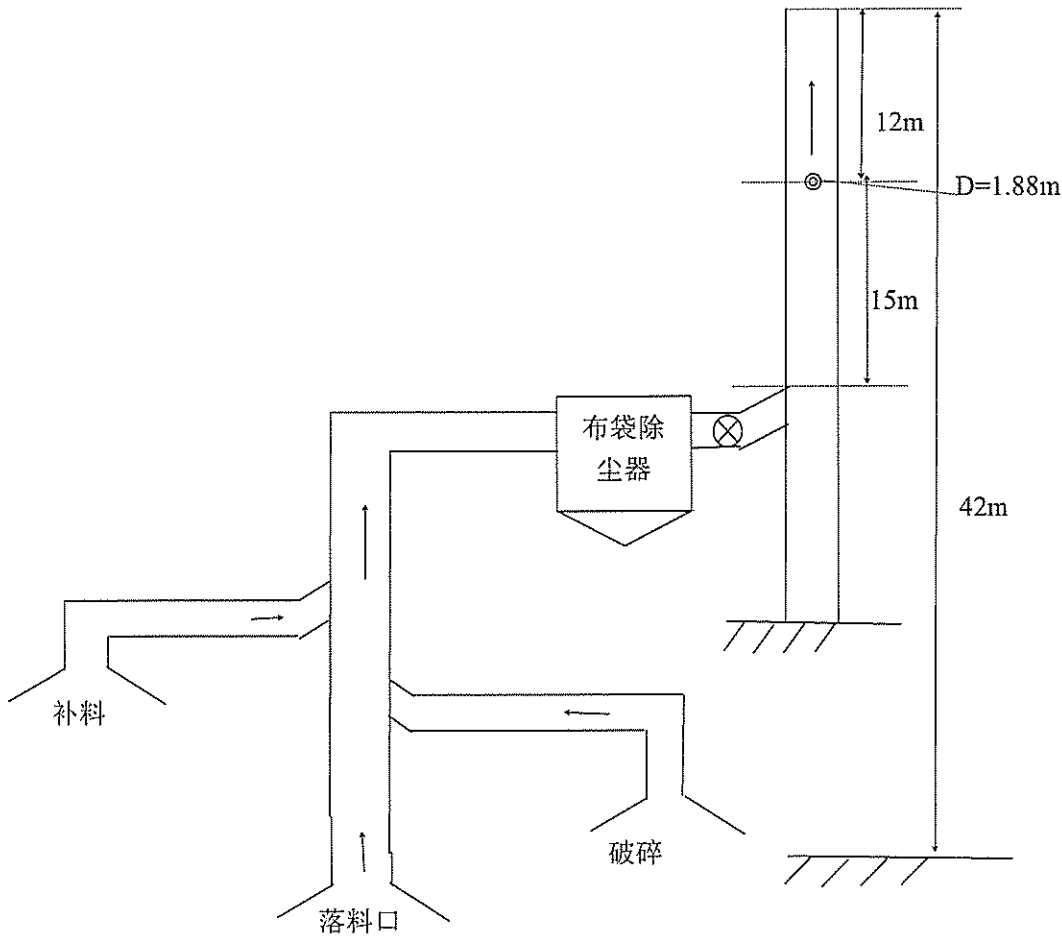


图 4-9 安昆配煤二破 1#监测点位示意图

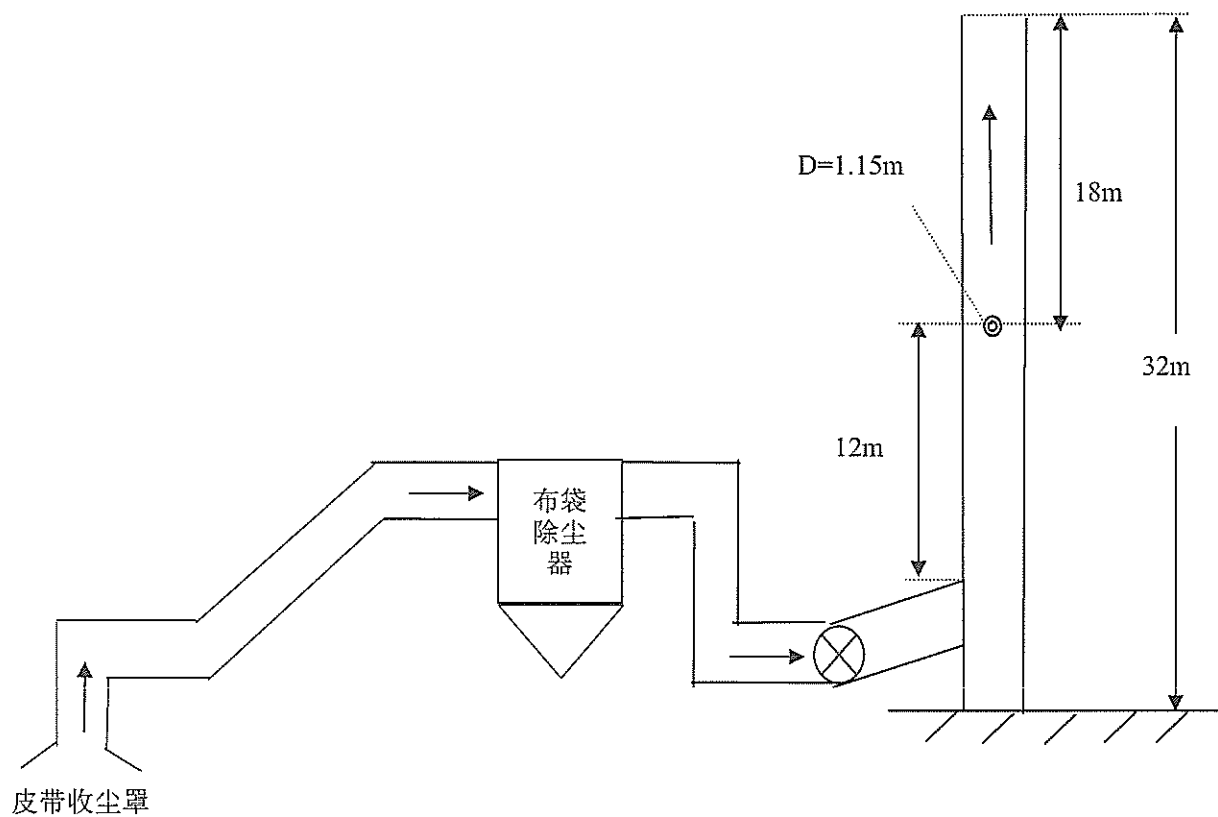


图 4-10 U 型皮带机头除尘监测点位示意图

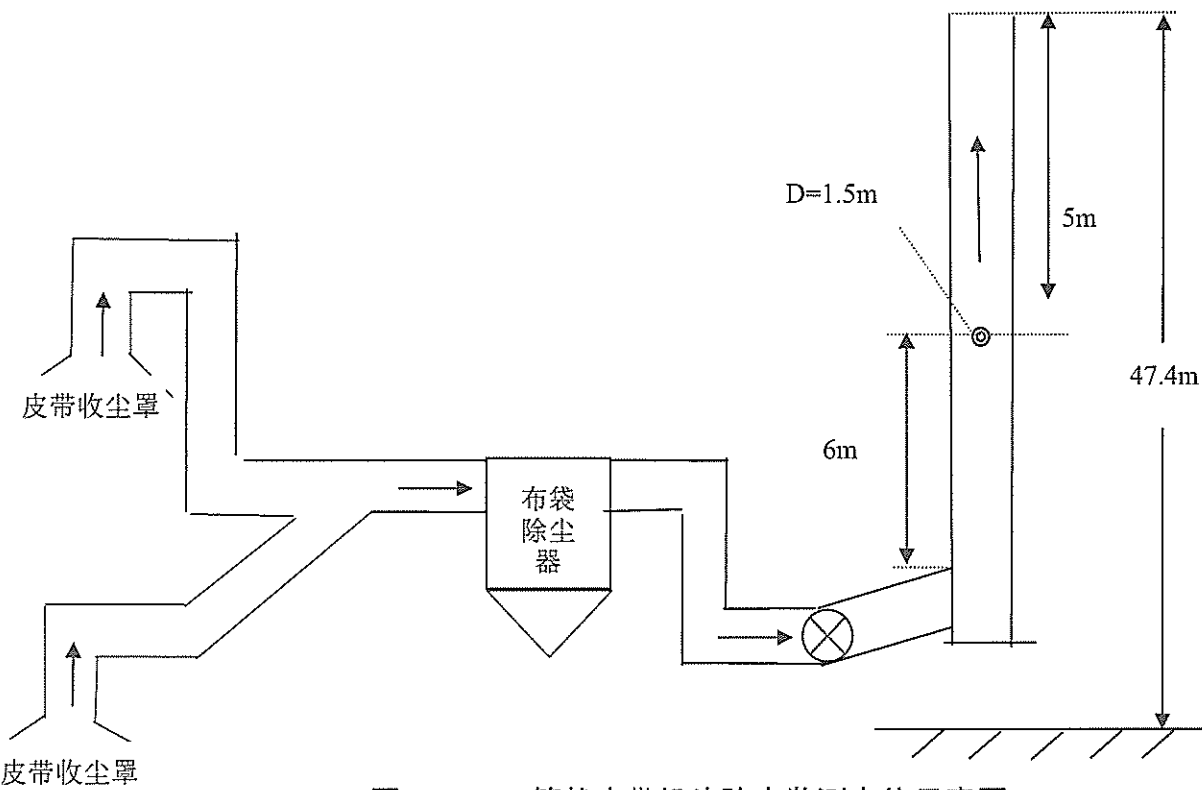


图 4-11 管状皮带机头除尘监测点位示意图

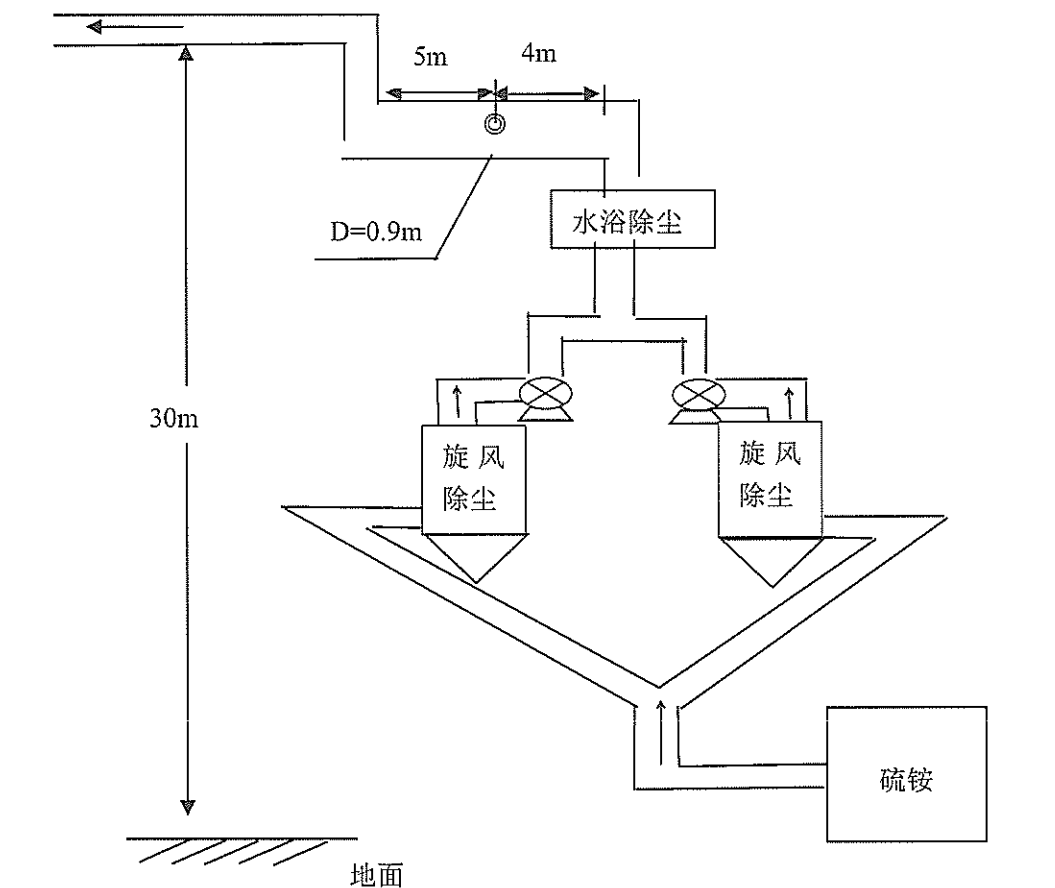


图 4-12 硫酸结晶干燥除尘器监测点位示意图

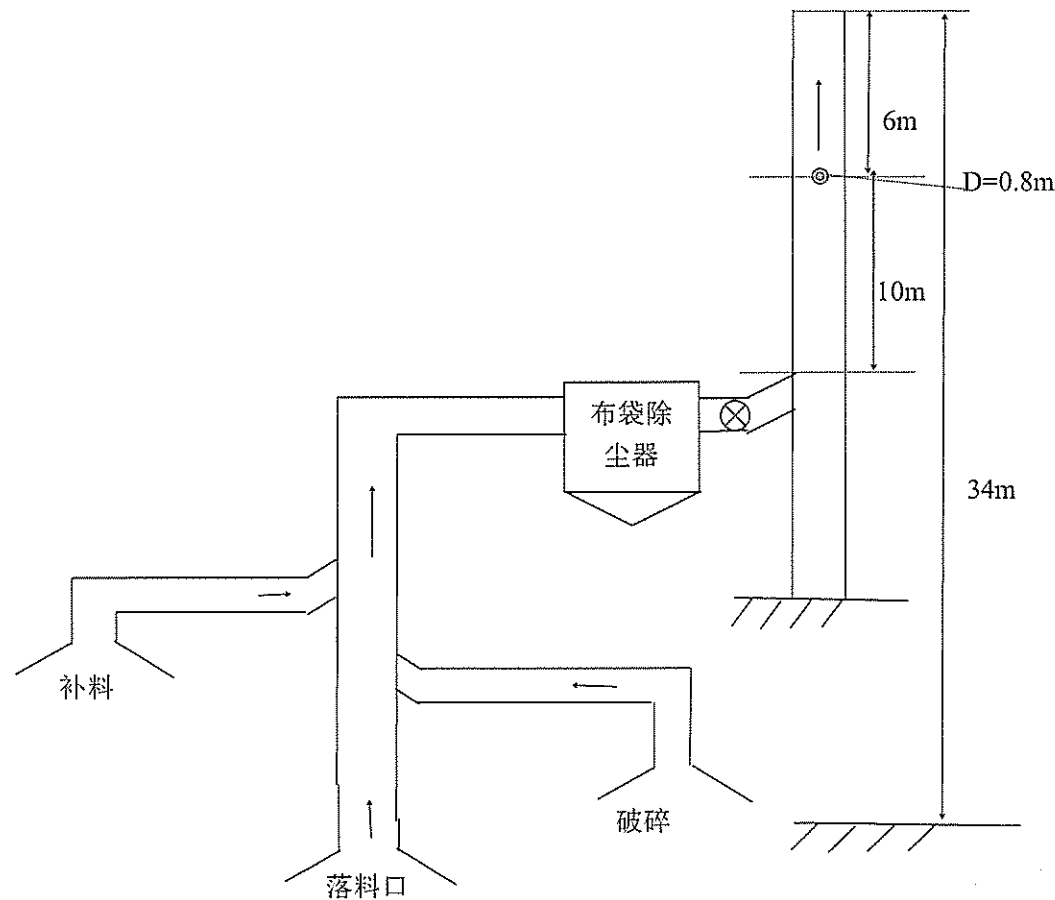


图 4-13 安昆配煤二破 2#监测点位示意图

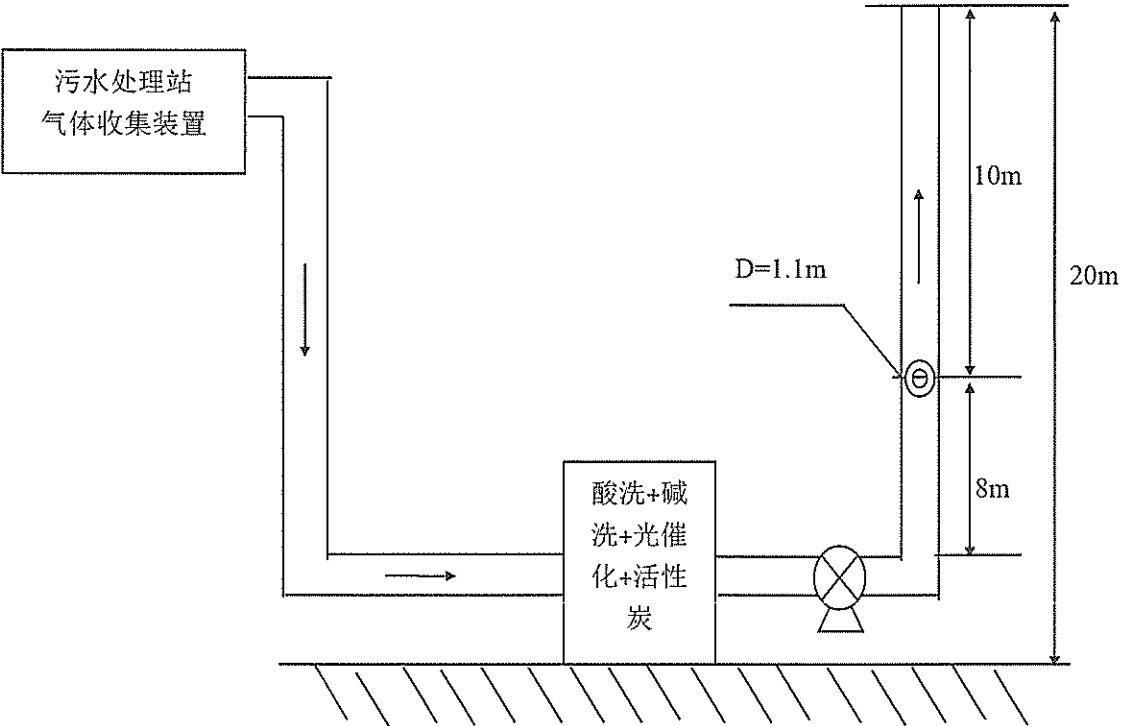


图 4-14 污水处理站排放口监测点位示意图

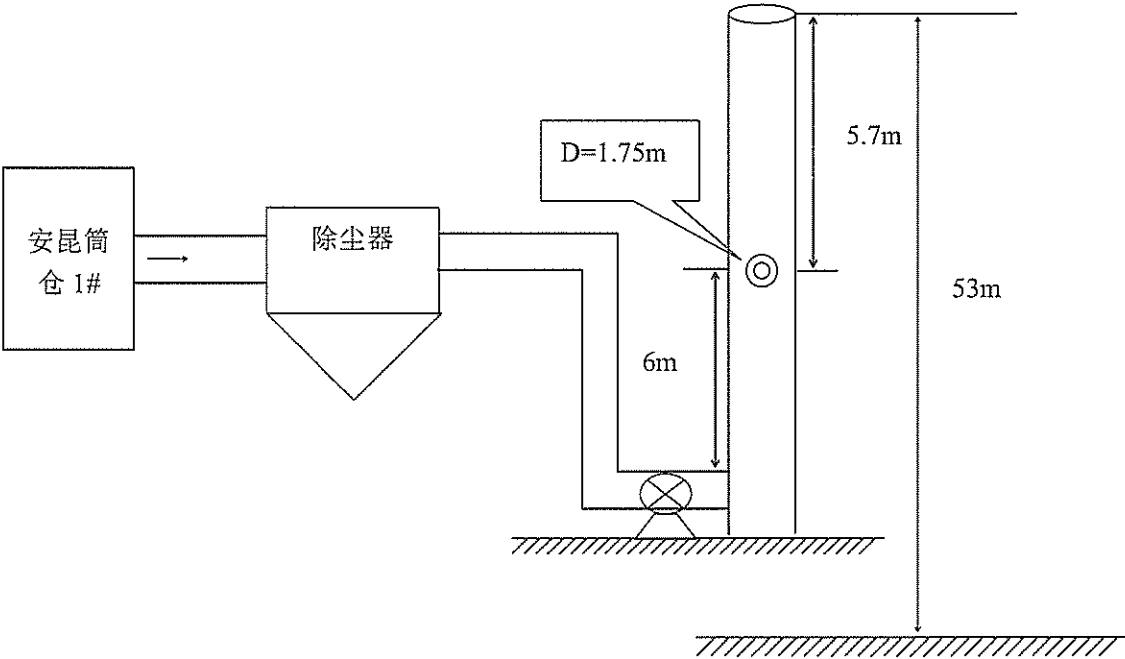


图 4-15 安昆筒仓 1#除尘监测点位示意图

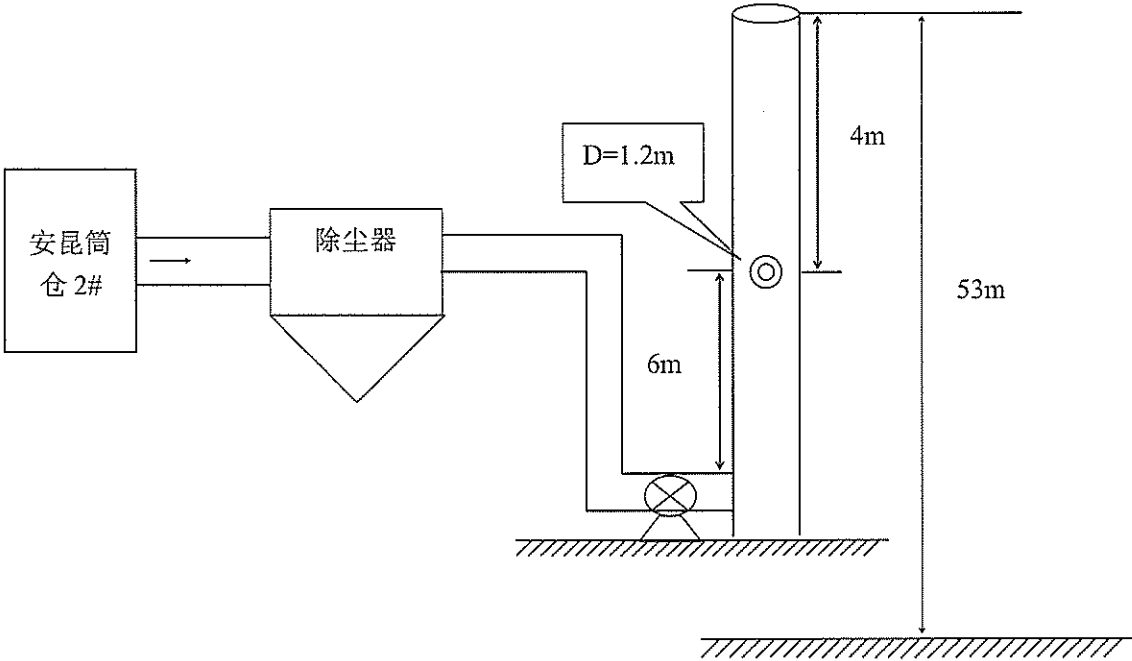


图 4-16 安昆筒仓 2#除尘监测点位示意图

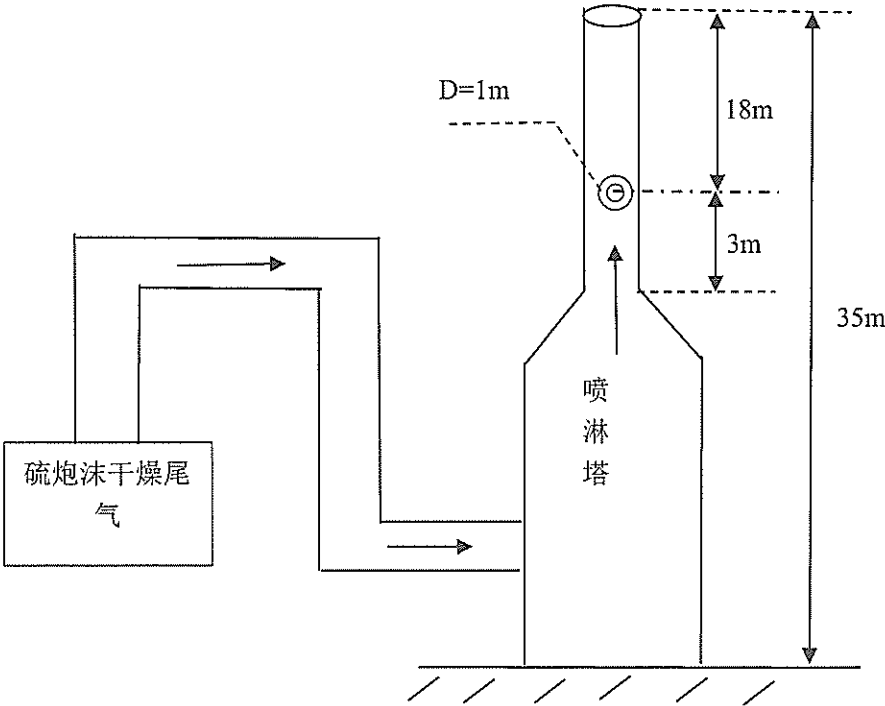


图 4-17 硫泡沫干燥尾气监测点位示意图

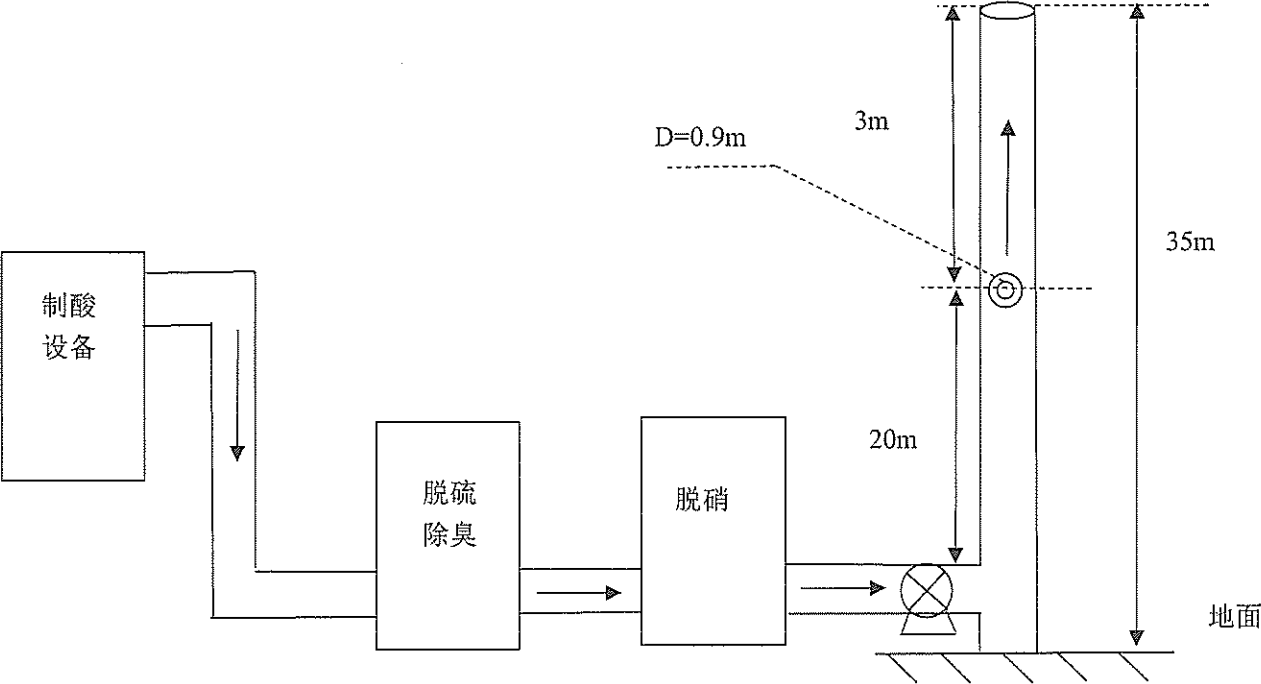


图 4-18 制酸尾气排放口监测点位示意图

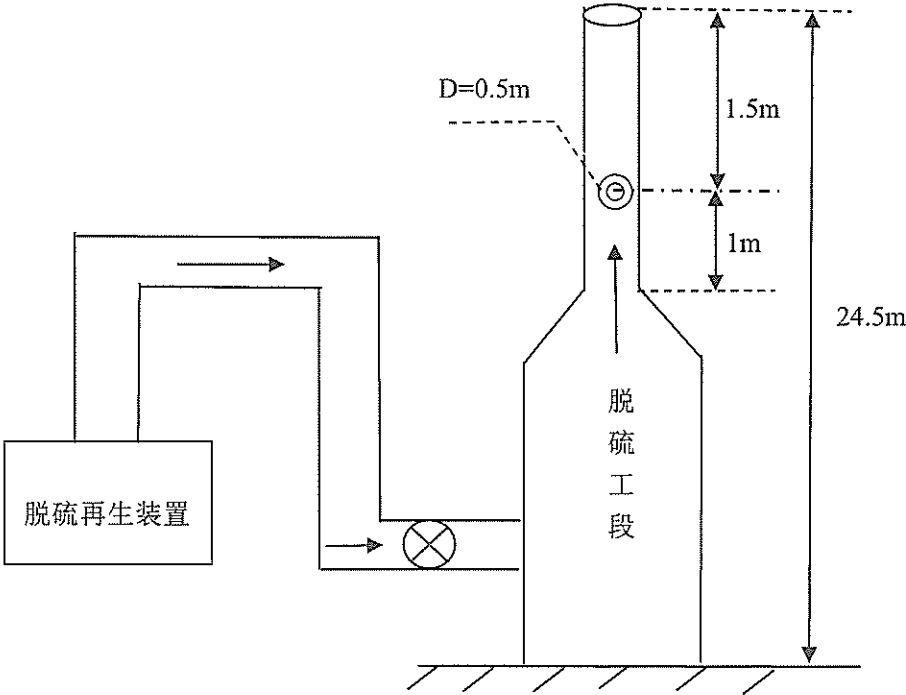


图 4-19 脱硫再生尾气监测点位示意图

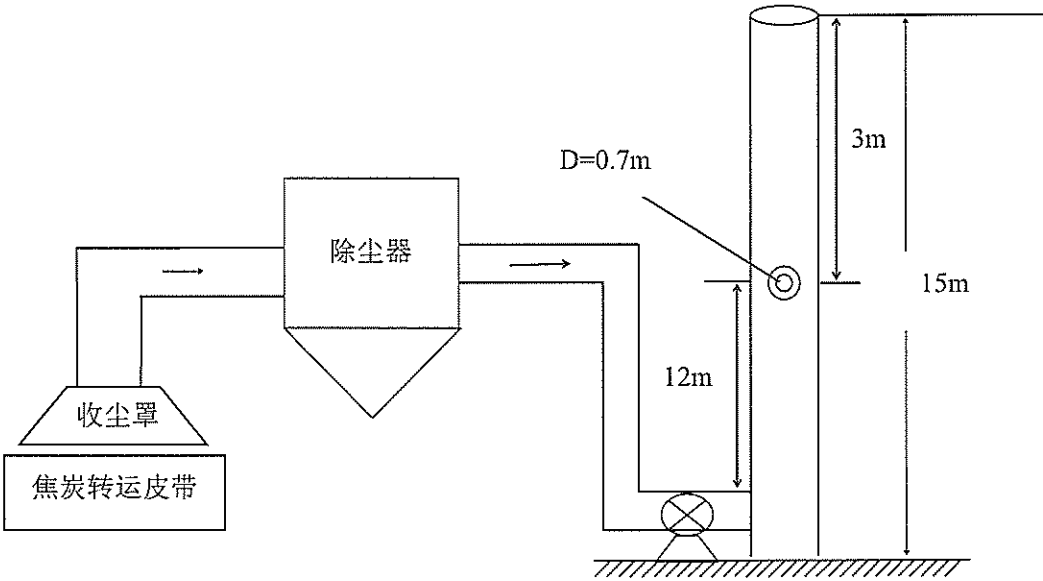


图 4-20 焦一转运站除尘口监测点位示意图

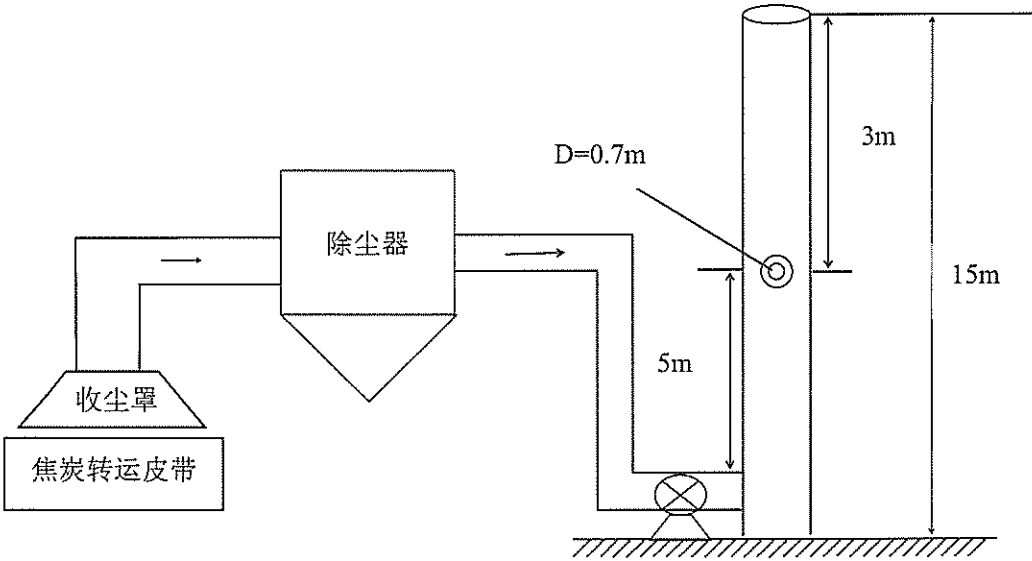


图 4-21 焦二转运站除尘口监测点位示意图

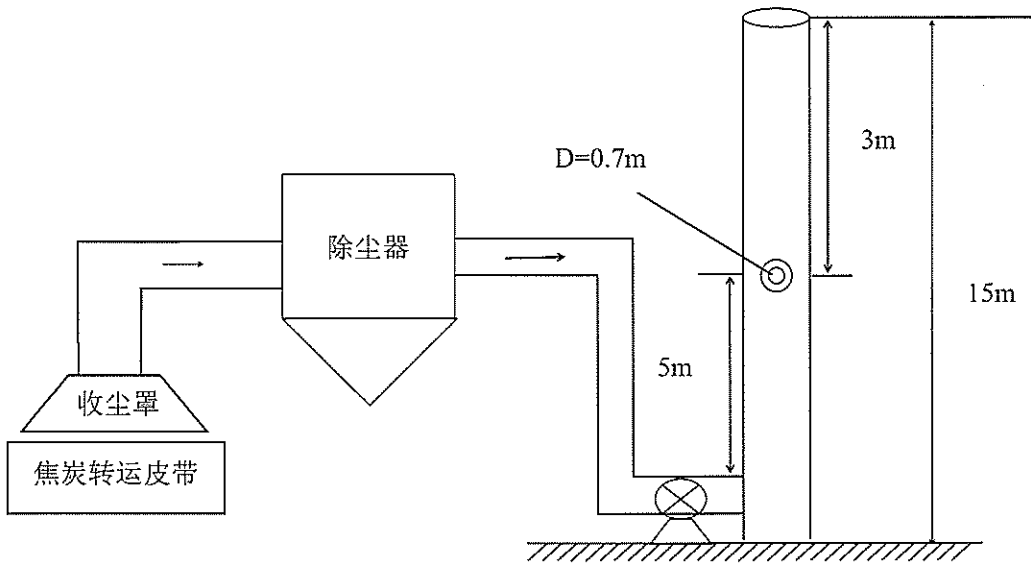


图 4-22 焦三转运站除尘口监测点位示意图

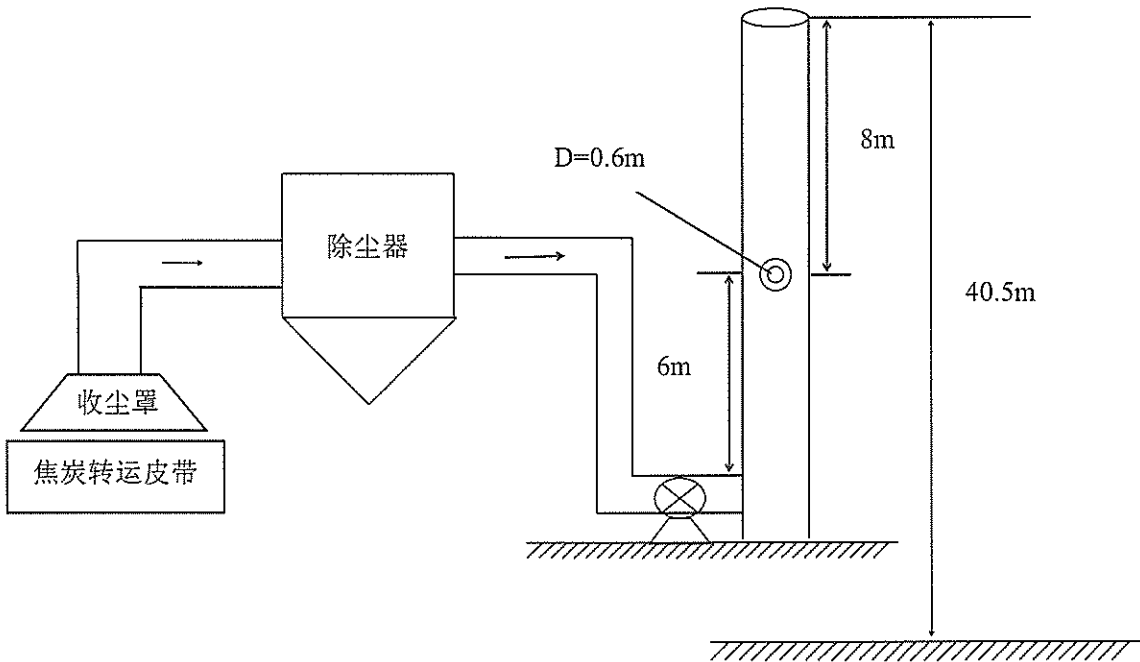


图 4-23 焦四转运站除尘口监测点位示意图

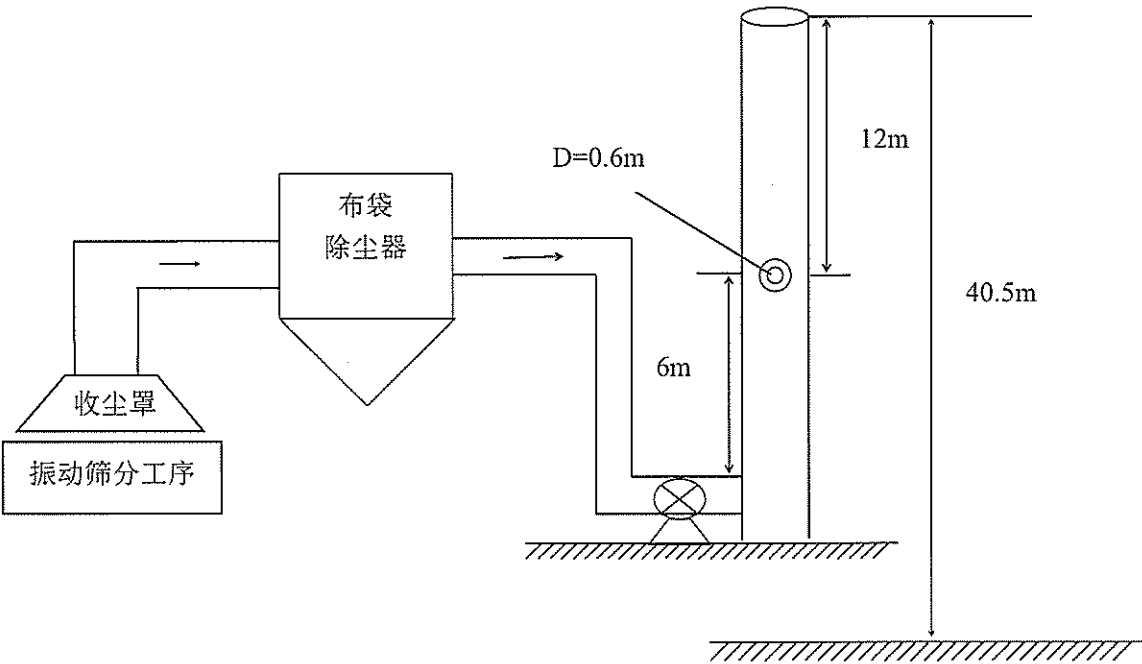


图 4-24 振动筛除尘口监测点位示意图

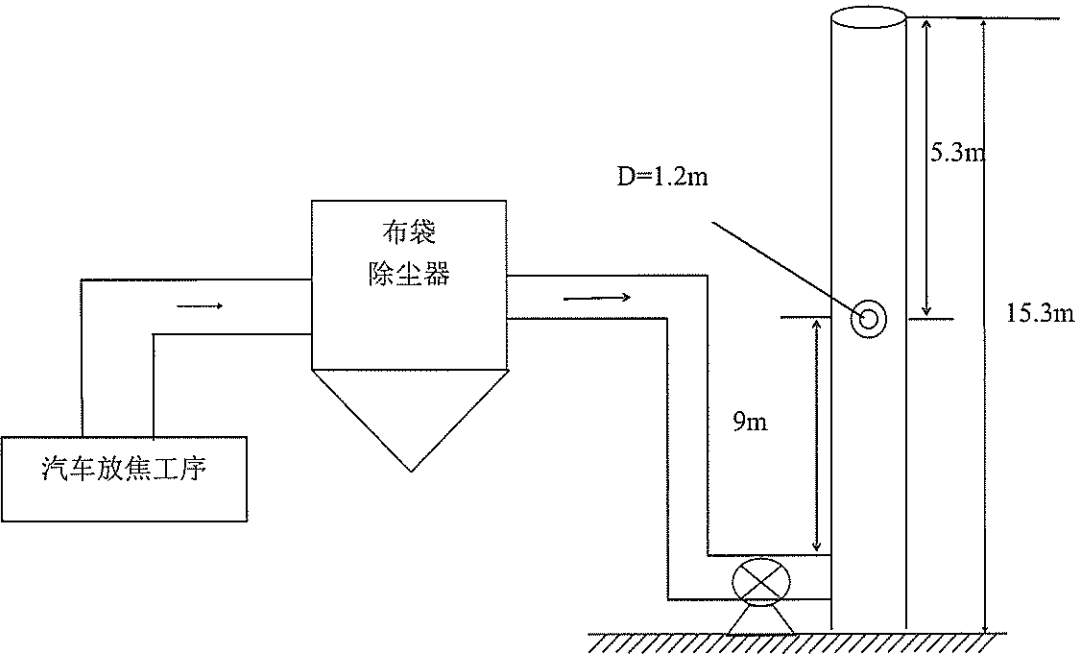


图 4-25 汽车放焦除尘口监测点位示意图

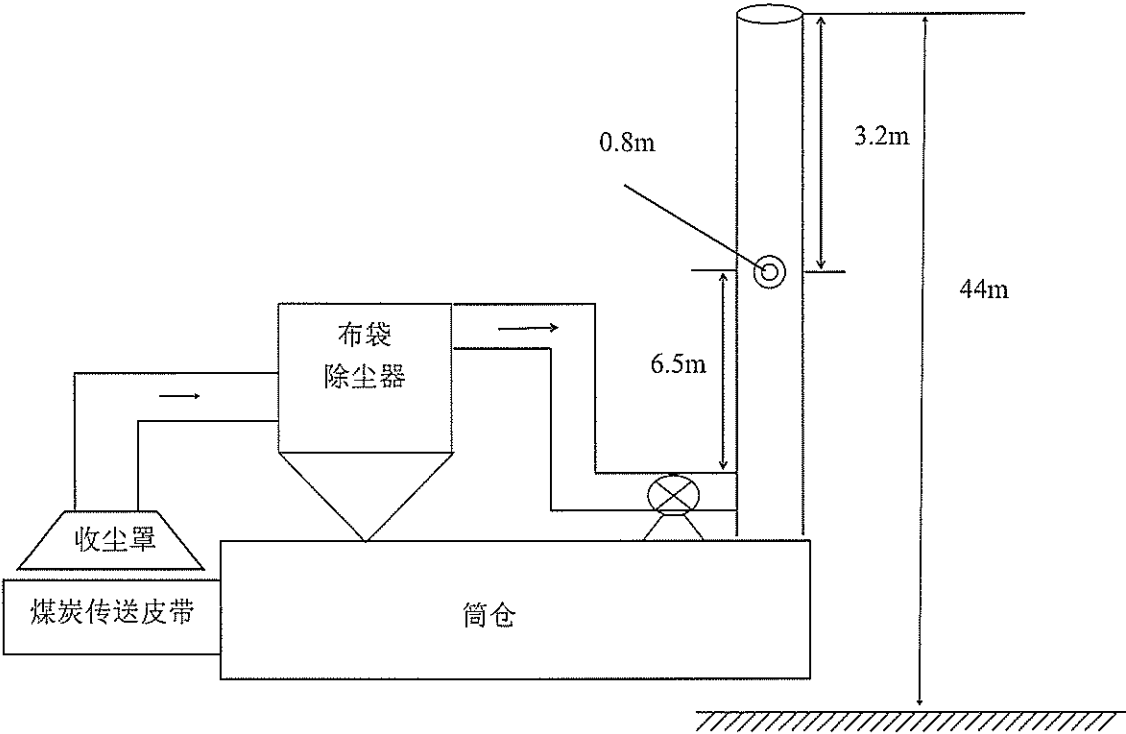


图 4-26 140 万筒仓 1#除尘监测点位示意图

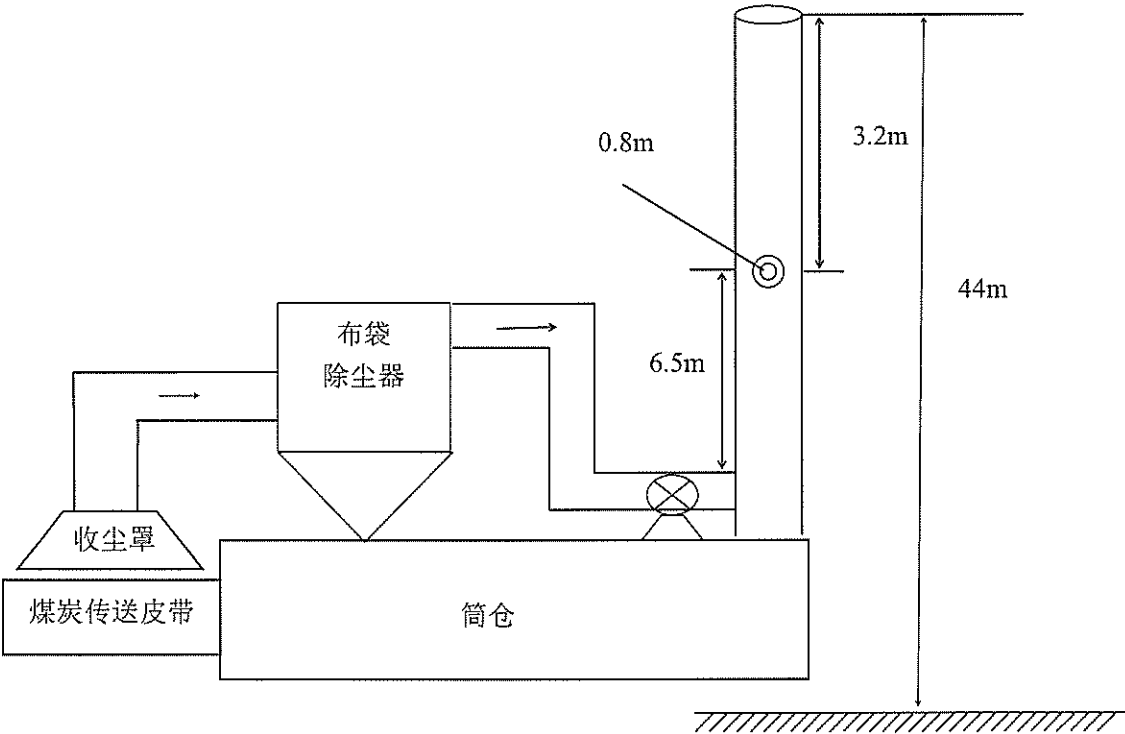


图 4-27 140 万筒仓 2#除尘监测点位示意图

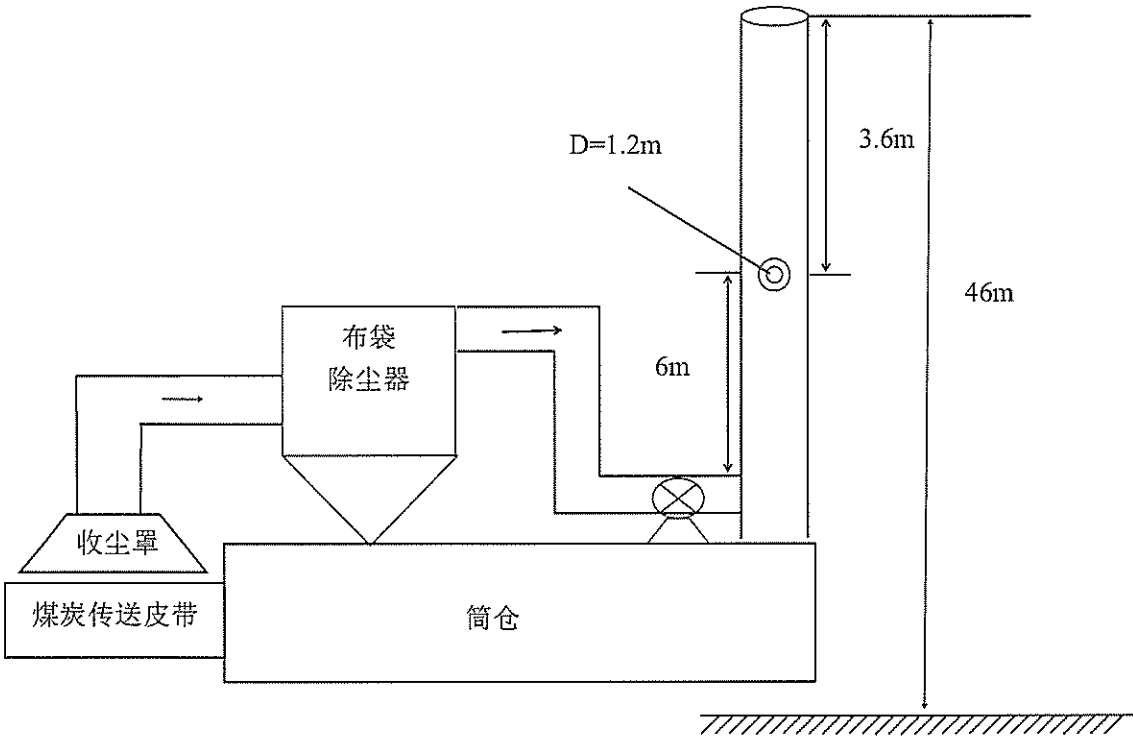


图 4-28 AB 仓除尘监测点位示意图

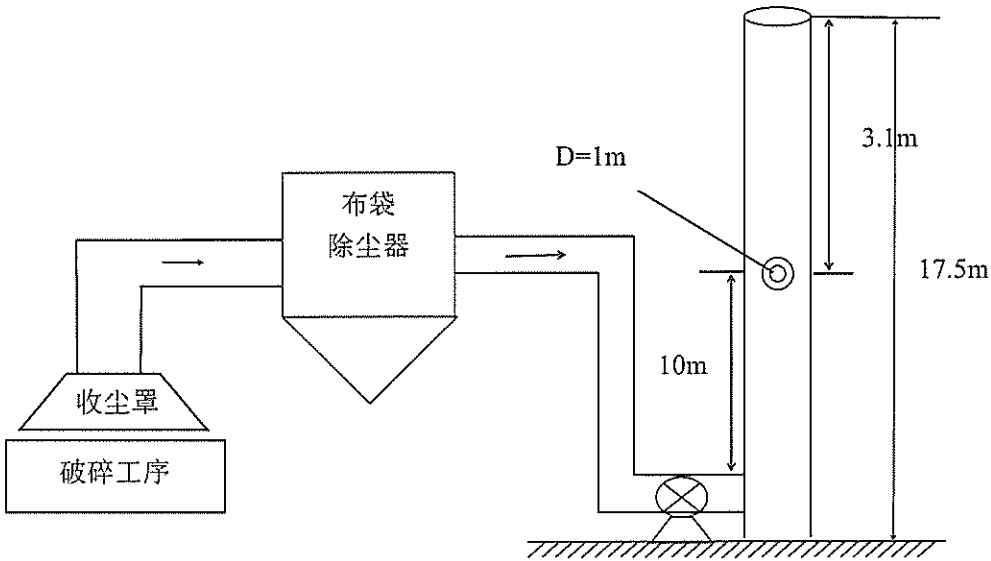


图 4-29 101 精煤破碎除尘监测点位示意图

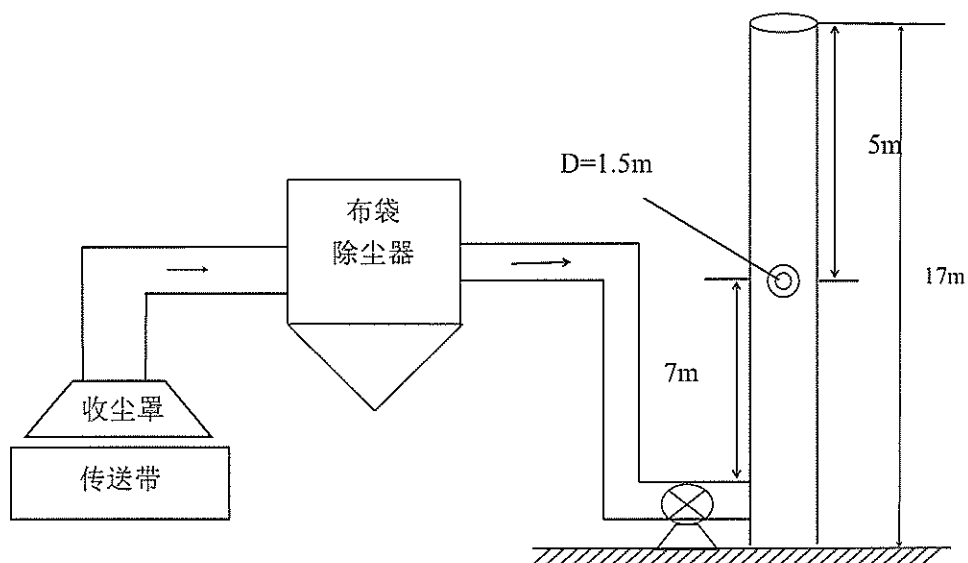


图 4-30 安昆缓冲仓除尘监测点位示意图

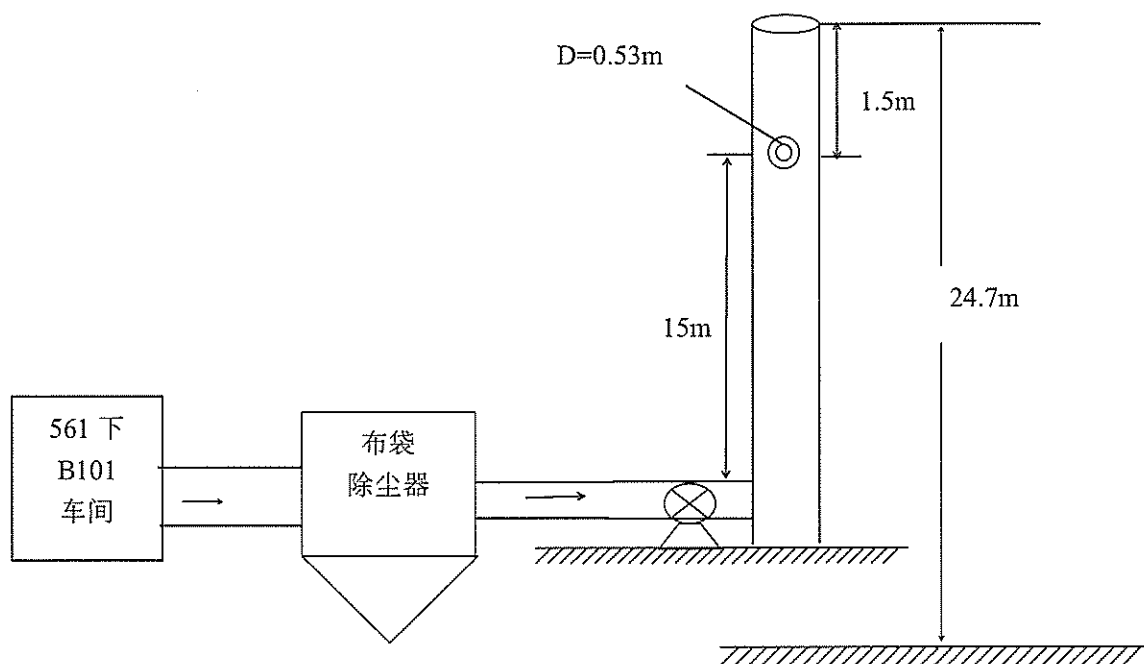


图 4-31 561 下 B101 除尘口监测点位示意图

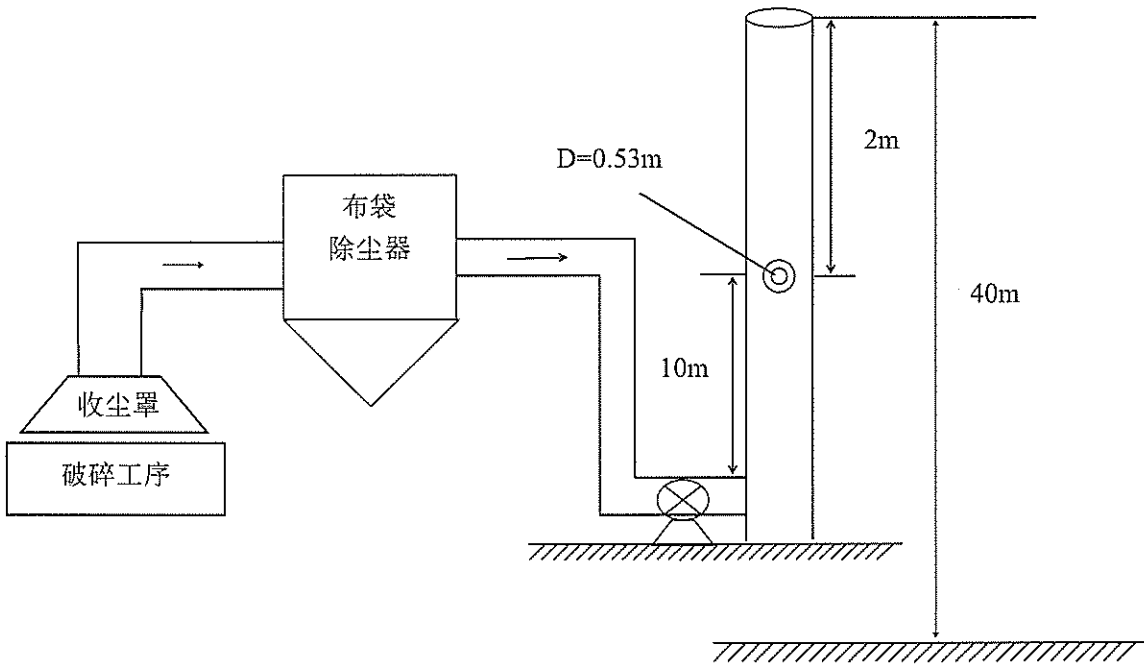


图 4-32 541A 下 542A 监测点位示意图

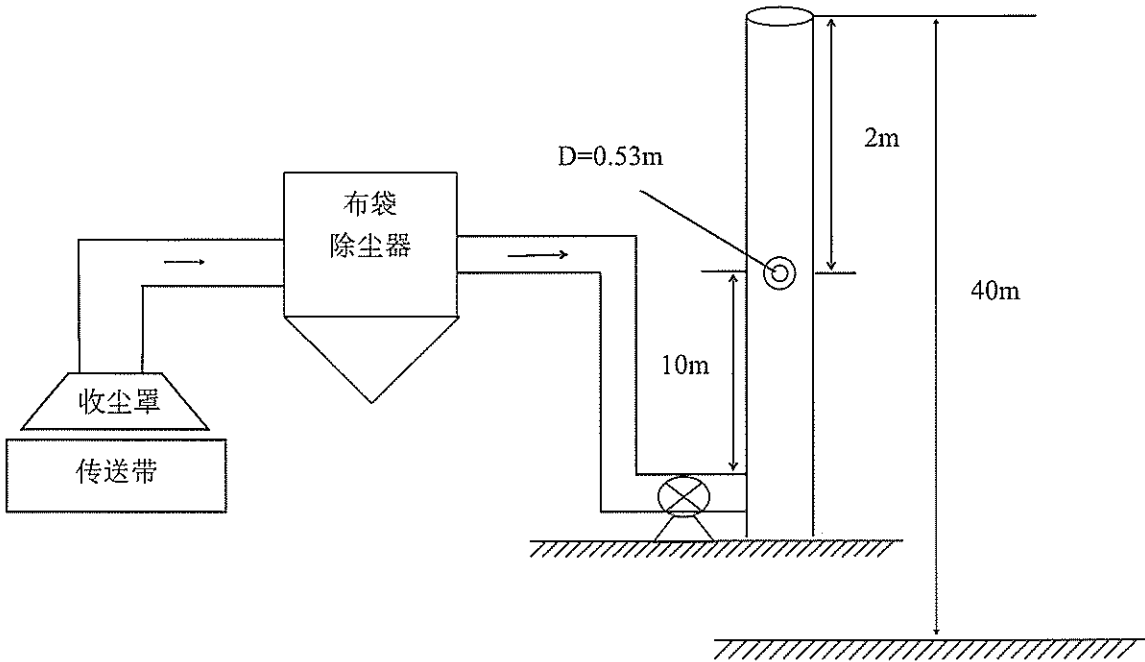


图 4-33 541B 下 542B 监测点位示意图

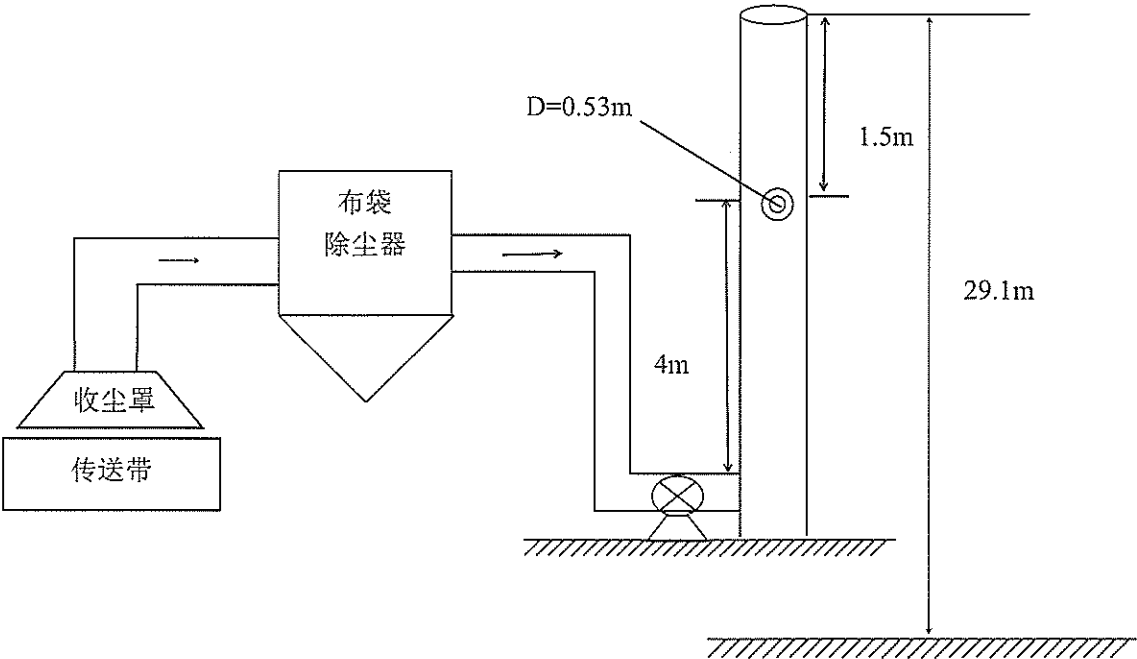


图 4-34 792 下 541B 监测点位示意图

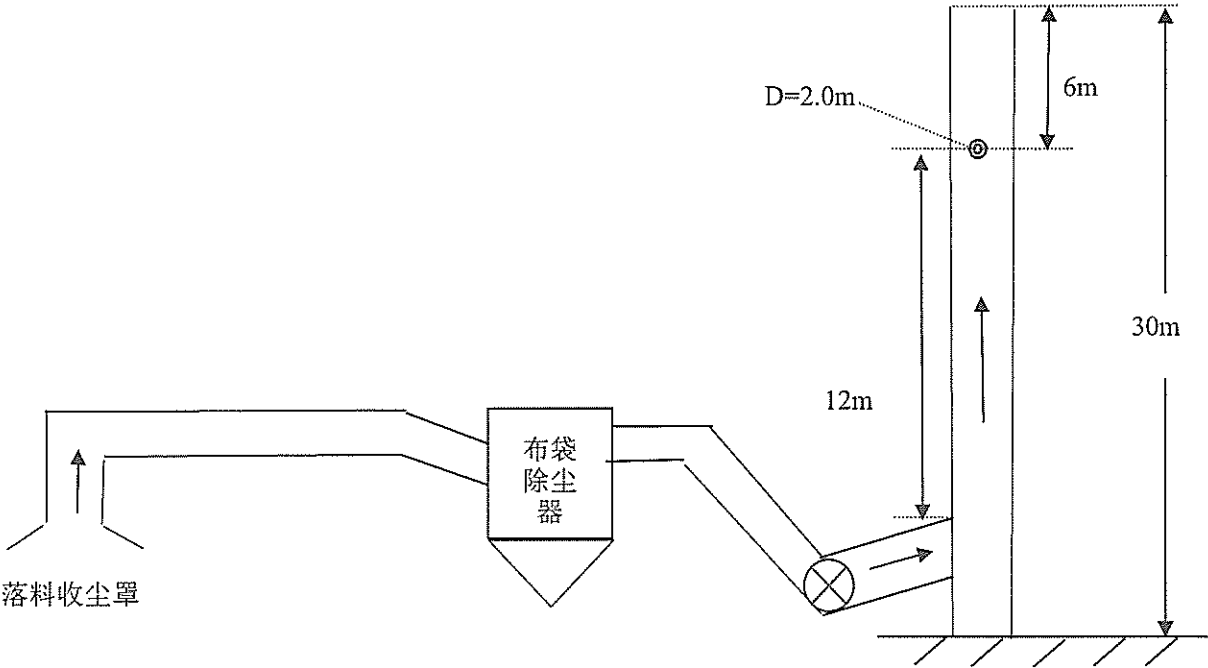


图 4-35 北仓火车装焦除尘监测点位示意图

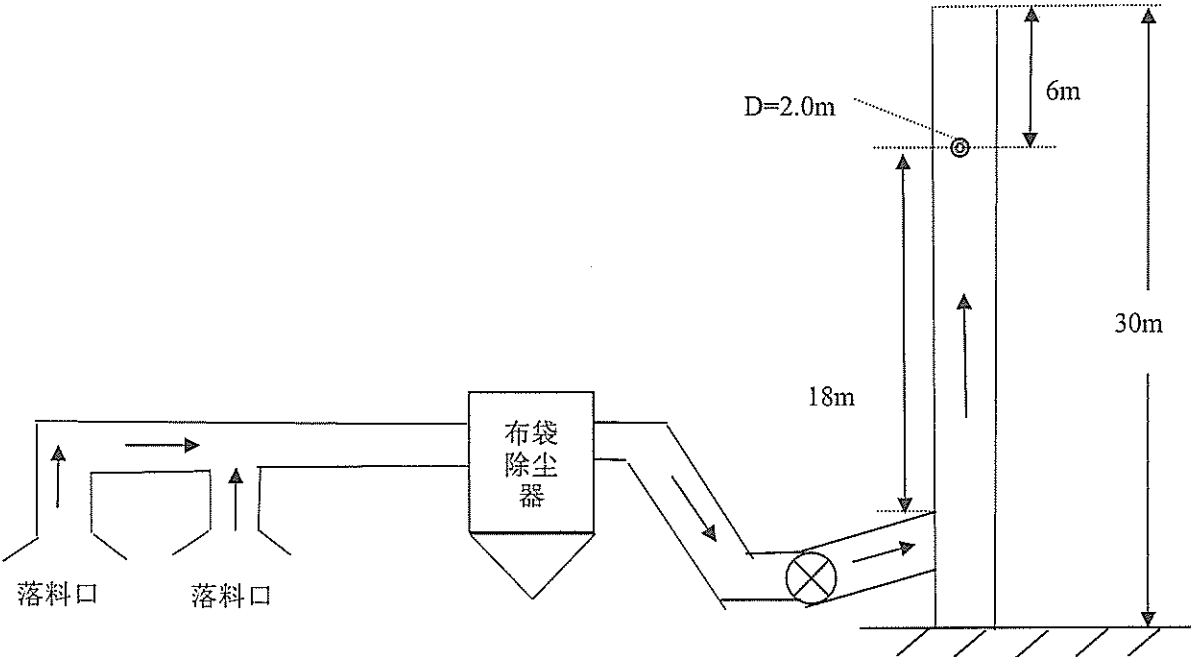


图 4-36 南焦火车装焦除尘监测点位示意图

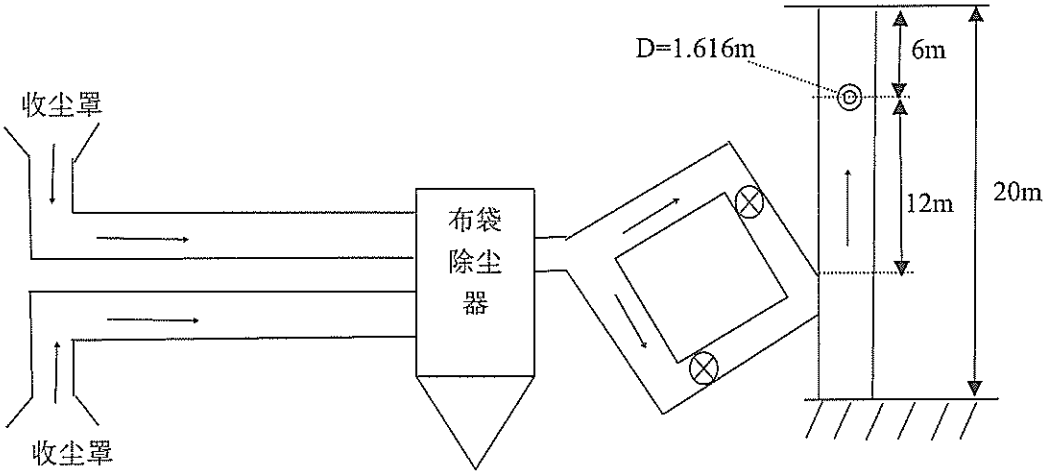


图 4-37 北仓仓上放焦除尘监测点位示意图

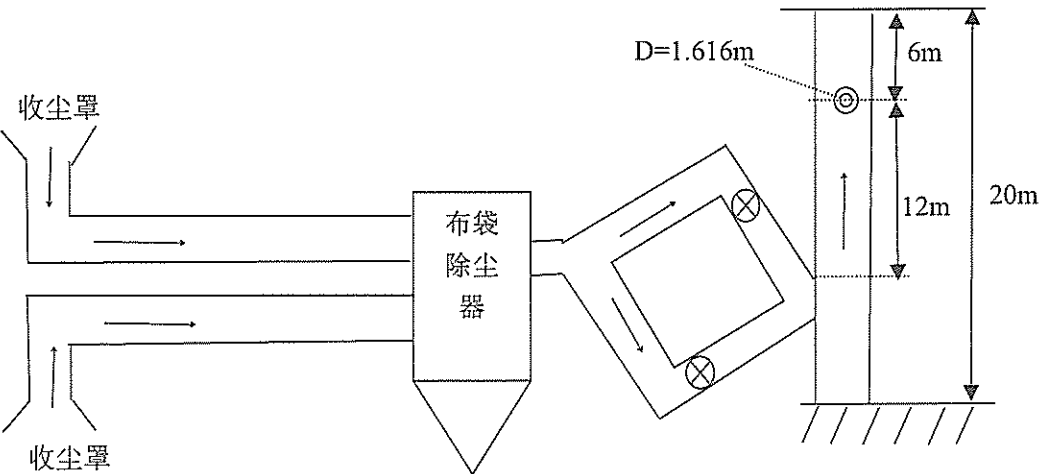


图 4-38 南仓仓上放焦除尘监测点位示意图

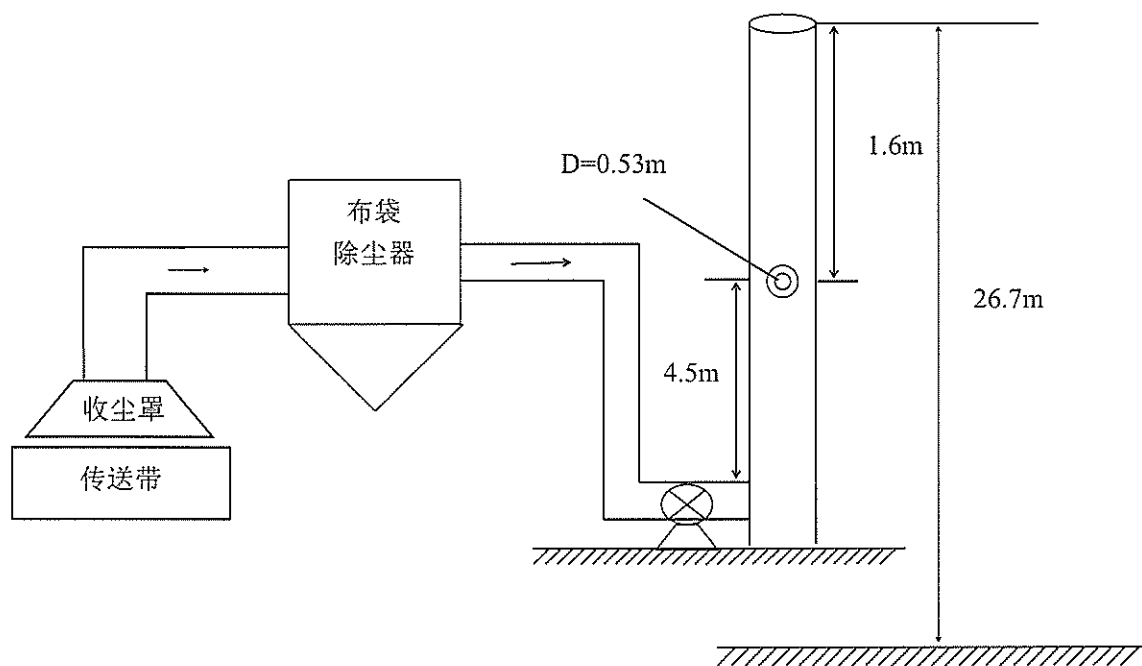


图 4-39 201 下 792 监测点位示意图

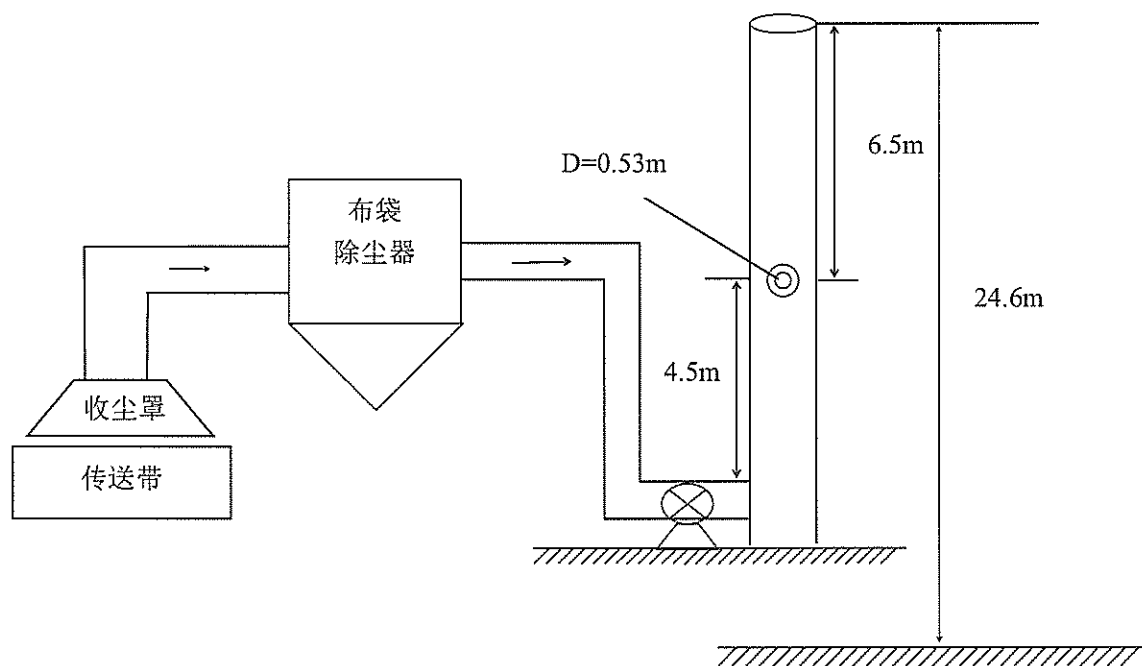


图 4-40 531 下 792 监测点位示意图

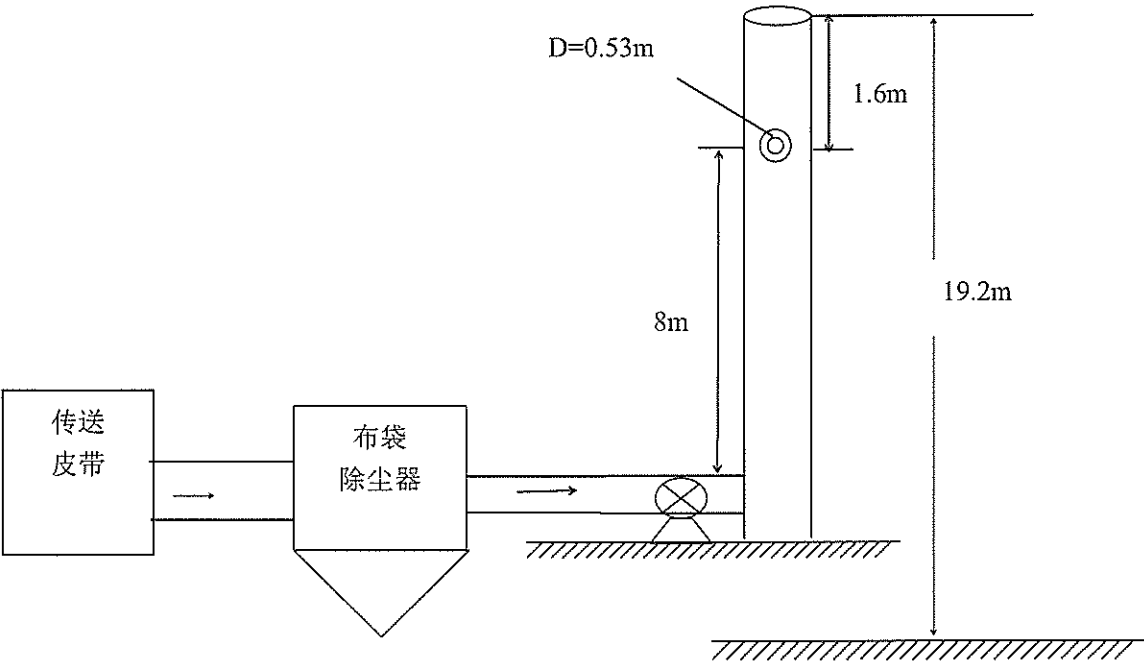


图 4-41 771 下 780 除尘口监测点位示意图

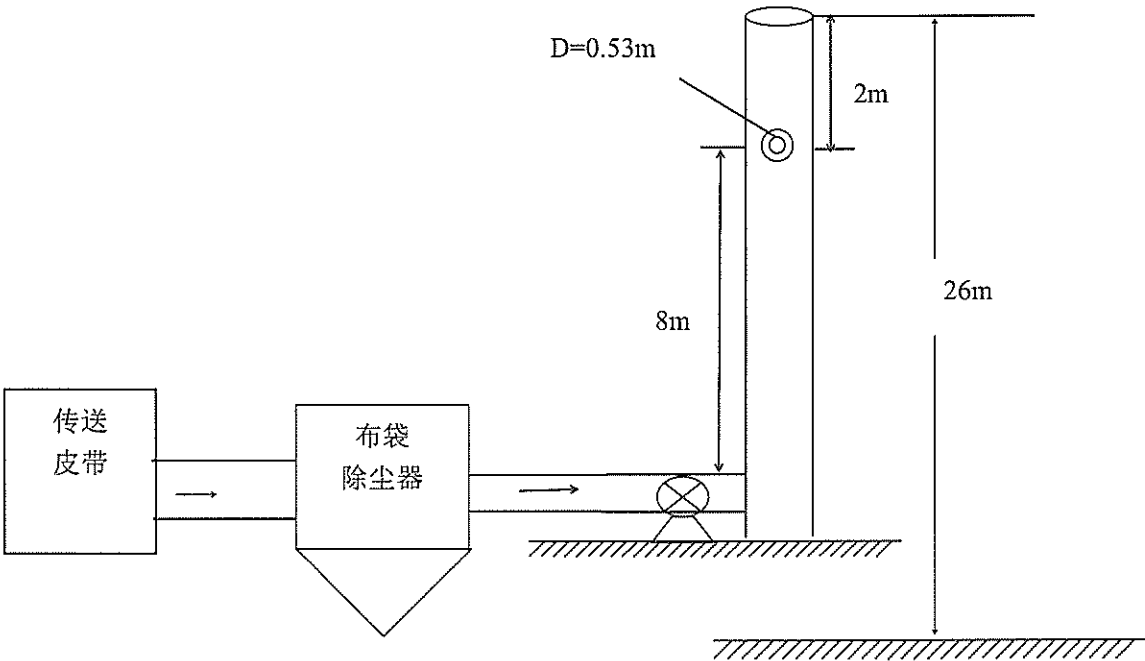


图 4-42 510 下 151 监测点位示意图

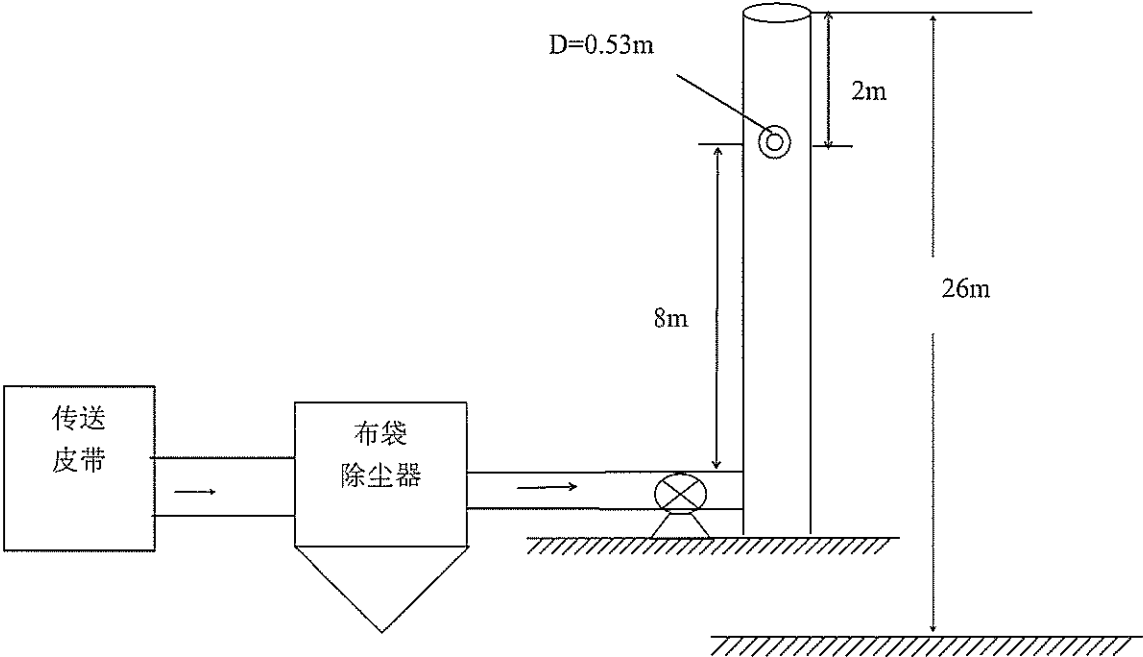


图 4-43 510 下 152 监测点位示意图

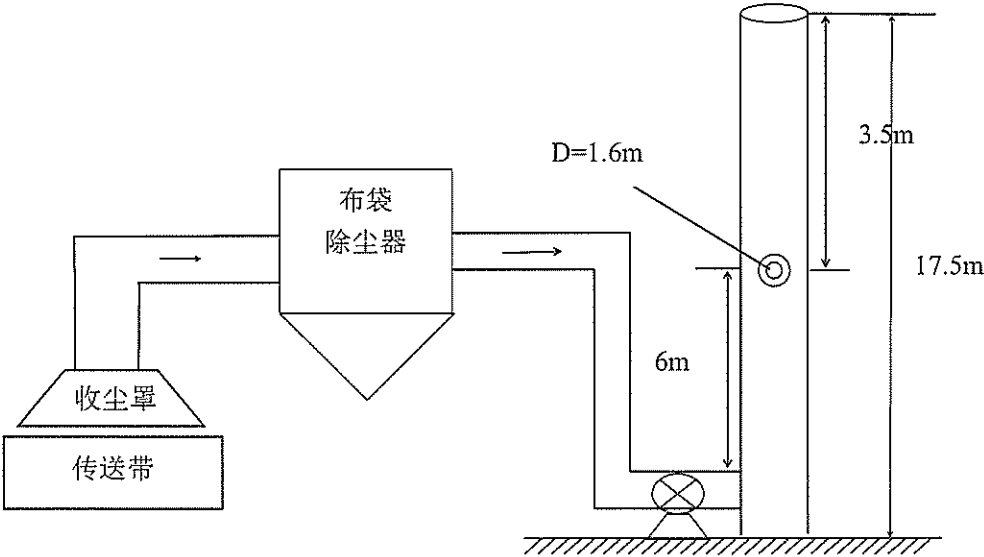


图 4-44 汽车受煤坑除尘监测点位示意图

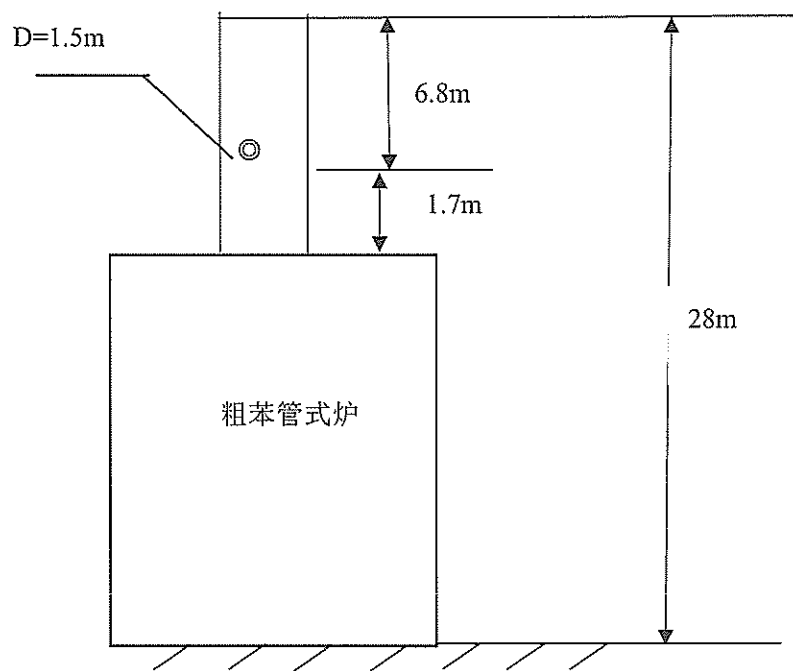


图 4-45 1#粗苯管式炉监测点位示意图

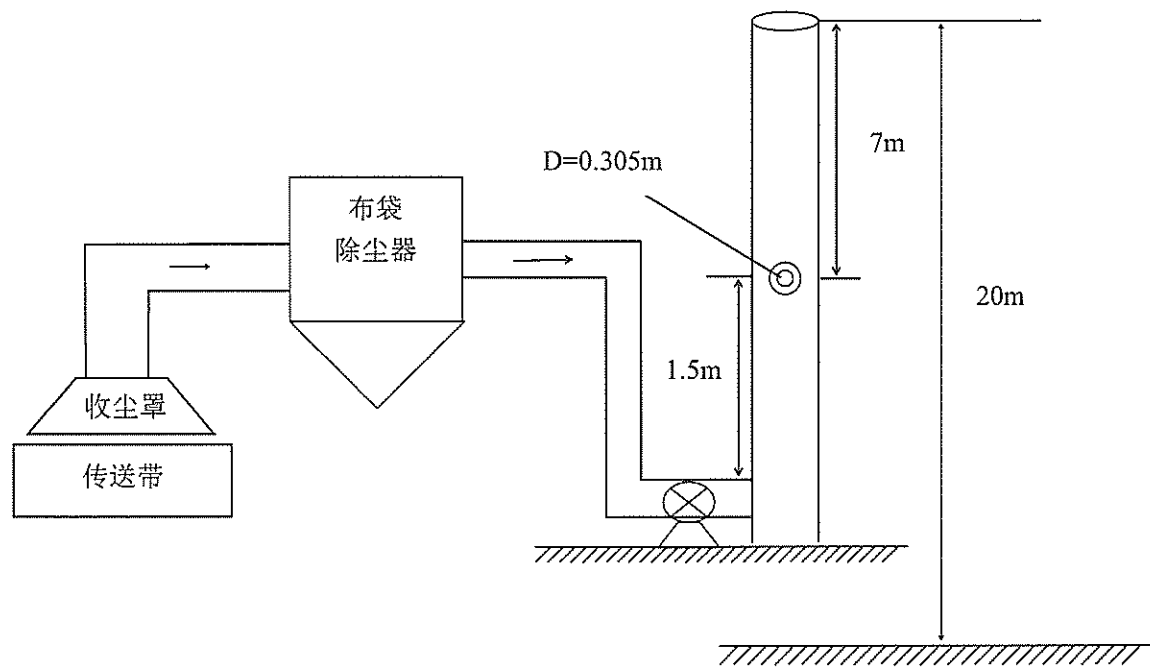


图 4-46 焦仓灰库除尘口监测点位示意图

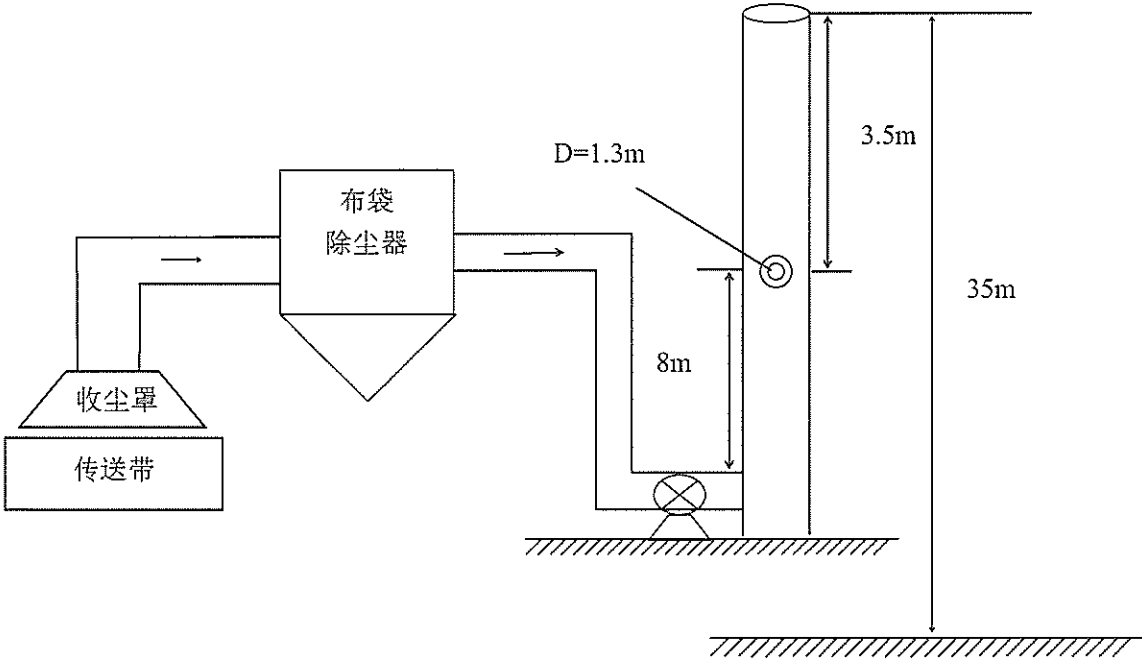


图 4-47 选一原煤破碎除尘口监测点位示意图

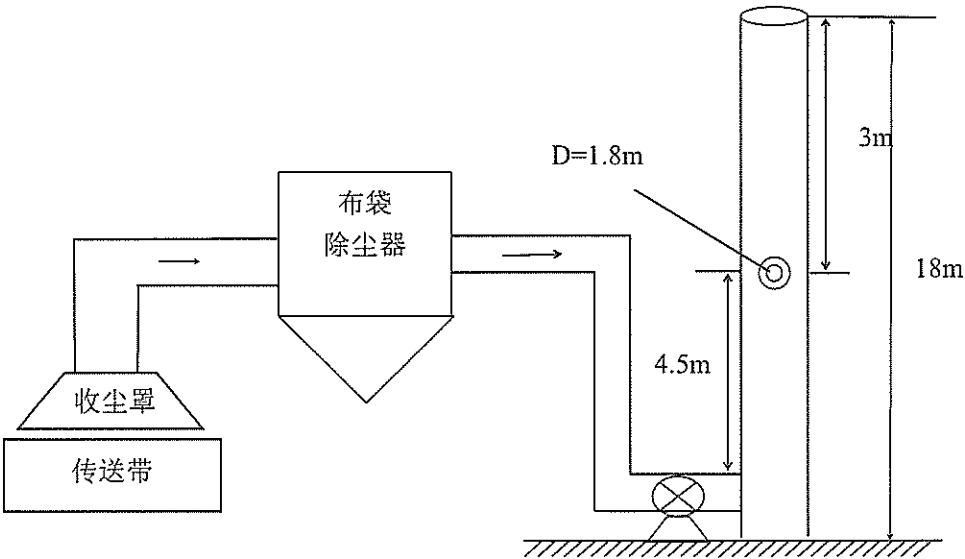


图 4-48 选二原煤破碎除尘口监测点位示意图

(2) 无组织监测结果

厂界无组织监测期间的气象参数见表 4-49，厂界无组织监测结果见表 4-50，厂界无组织监测点位示意图见图 4-49。焦炉无组织监测期间的气象参数见表 4-51，焦炉无组织监测结果见表 4-52，焦炉无组织监测点位示意图见图 4-50。

表 4-49 厂界无组织监测气象参数一览表

监测日期	时间	温度（℃）	气压(KPa)	风向（度）	风速(m/s)	天气状况
2024 年 08 月 24 日	09:30	28.3	95.7	25	1.5	晴
	10:30	30.5	95.7	30	1.7	晴
	12:00	34.2	95.6	20	1.2	晴
	13:25	35.1	95.5	30	1.4	晴
	14:55	34.3	95.6	15	1.5	晴

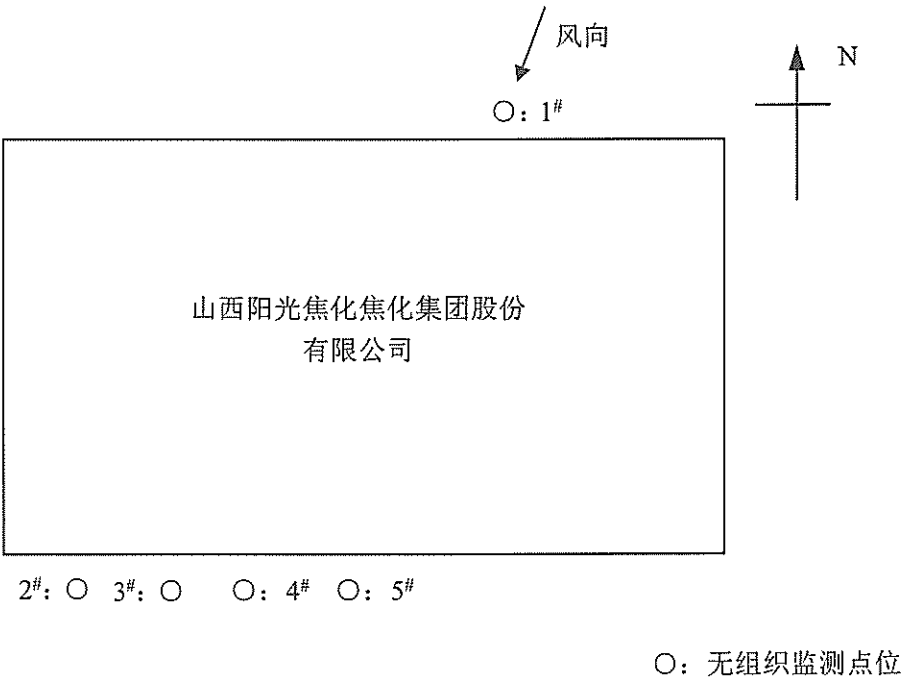


图 4-49 厂界无组织监测点位示意图

表 4-50

厂界无组织监测结果一览表

单位：mg/m³

监测点位及频次		监测项目		颗粒物	苯并[a]芘 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氨	硫化氢	苯	酚类	二氧化硫	氮氧化物	氰化氢
2024 年 08 月 24 日	上 风 向	1 [#]	第一次	0.263	2.2×10^{-3}	0.08	0.004	$<1.5\times 10^{-3}$	0.007	0.060	0.036	$<2\times 10^{-3}$
			第二次	0.290	$<1.3\times 10^{-3}$	0.09	0.003	$<1.5\times 10^{-3}$	0.008	0.064	0.050	$<2\times 10^{-3}$
			第三次	0.303	$<1.3\times 10^{-3}$	0.10	0.004	$<1.5\times 10^{-3}$	0.006	0.068	0.042	$<2\times 10^{-3}$
			第四次	0.297	$<1.3\times 10^{-3}$	0.08	0.005	$<1.5\times 10^{-3}$	0.008	0.071	0.038	$<2\times 10^{-3}$
		2 [#]	第一次	0.453	4.7×10^{-3}	0.11	0.006	$<1.5\times 10^{-3}$	0.014	0.112	0.092	$<2\times 10^{-3}$
			第二次	0.430	4.5×10^{-3}	0.18	0.008	$<1.5\times 10^{-3}$	0.017	0.094	0.070	$<2\times 10^{-3}$
			第三次	0.487	7.7×10^{-3}	0.15	0.008	$<1.5\times 10^{-3}$	0.015	0.098	0.092	$<2\times 10^{-3}$
			第四次	0.516	4.7×10^{-3}	0.16	0.007	$<1.5\times 10^{-3}$	0.013	0.105	0.084	$<2\times 10^{-3}$
		3 [#]	第一次	0.463	2.3×10^{-3}	0.14	0.009	$<1.5\times 10^{-3}$	0.016	0.121	0.065	$<2\times 10^{-3}$
			第二次	0.567	3.0×10^{-3}	0.15	0.009	$<1.5\times 10^{-3}$	0.015	0.115	0.067	$<2\times 10^{-3}$
			第三次	0.529	2.5×10^{-3}	0.17	0.006	$<1.5\times 10^{-3}$	0.015	0.126	0.073	$<2\times 10^{-3}$
			第四次	0.645	2.7×10^{-3}	0.16	0.008	$<1.5\times 10^{-3}$	0.013	0.109	0.078	$<2\times 10^{-3}$
		4 [#]	第一次	0.505	6.8×10^{-3}	0.14	0.008	$<1.5\times 10^{-3}$	0.016	0.123	0.081	$<2\times 10^{-3}$
			第二次	0.528	5.1×10^{-3}	0.13	0.007	$<1.5\times 10^{-3}$	0.014	0.132	0.074	$<2\times 10^{-3}$
			第三次	0.570	7.4×10^{-3}	0.12	0.007	$<1.5\times 10^{-3}$	0.011	0.143	0.068	$<2\times 10^{-3}$
			第四次	0.594	4.7×10^{-3}	0.14	0.008	$<1.5\times 10^{-3}$	0.016	0.128	0.083	$<2\times 10^{-3}$
		5 [#]	第一次	0.630	6.6×10^{-3}	0.15	0.007	$<1.5\times 10^{-3}$	0.015	0.116	0.092	$<2\times 10^{-3}$
			第二次	0.612	7.4×10^{-3}	0.16	0.008	$<1.5\times 10^{-3}$	0.012	0.134	0.087	$<2\times 10^{-3}$
			第三次	0.678	3.0×10^{-3}	0.13	0.007	$<1.5\times 10^{-3}$	0.016	0.125	0.066	$<2\times 10^{-3}$
			第四次	0.596	5.1×10^{-3}	0.15	0.008	$<1.5\times 10^{-3}$	0.014	0.104	0.072	$<2\times 10^{-3}$
最高值			0.678	7.7×10^{-3}	0.18	0.009	$<1.5\times 10^{-3}$	0.017	0.143	0.092	$<2\times 10^{-3}$	
标准限值			1.0	$0.01\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.2	0.01	0.4	0.02	0.50	0.25	0.024	
备注			1、执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中厂界标准限值； 2、“ $<1.5\times 10^{-3}$ ”表示未检出，苯检出限为 $1.5\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 。									

表 4-51140 万吨焦炉炉顶无组织监测气象参数一览表

监测日期	时间	温度（℃）	气压(KPa)	风向（度）	风速(m/s)	天气状况
2024 年 08 月 20 日	09:40	27.8	95.5	45	1.3	晴
	11:58	31.2	95.4	50	1.6	晴
	16:20	26.5	95.5	55	1.2	阴
	20:50	22.7	95.6	50	1.1	阴

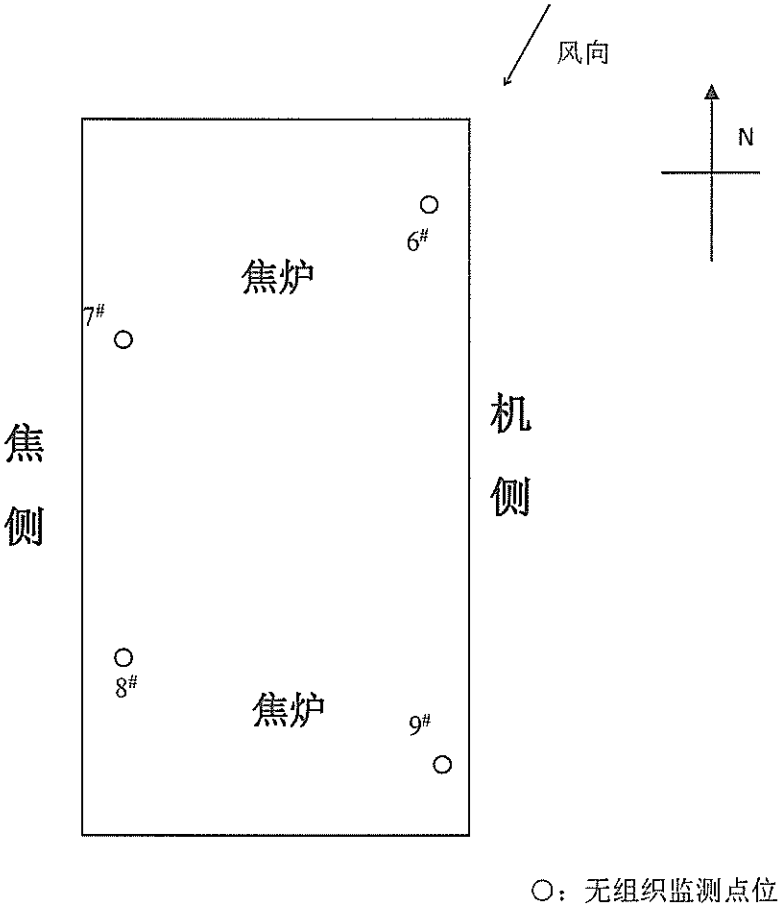


图 4-50140 万吨焦炉炉顶无组织监测点位示意图

表 4-52

140 万吨焦炉无组织监测结果一览表

单位：mg/m³

监测日期及监测项目 监测点位及频次		2024 年 08 月 20 日				
		颗粒物	苯并[a]芘 (μg/m ³)	苯可溶物	氨	硫化氢
6#	第一次	0.802	0.682	0.23	0.30	0.032
	第二次	0.836	0.488	0.25	0.38	0.034
	第三次	0.871	0.422	0.26	0.36	0.031
7#	第一次	0.935	0.406	0.38	0.44	0.048
	第二次	0.987	0.535	0.36	0.54	0.051
	第三次	0.978	0.450	0.34	0.51	0.046
8#	第一次	0.913	0.635	0.30	0.47	0.052
	第二次	0.883	0.616	0.34	0.55	0.057
	第三次	0.921	0.767	0.32	0.46	0.053
9#	第一次	0.879	0.459	0.25	0.39	0.036
	第二次	0.854	0.441	0.28	0.33	0.041
	第三次	0.846	0.472	0.27	0.41	0.038
最大值		0.987	0.767	0.38	0.55	0.057
标准限值		2.5	2.5μg/m ³	0.6	2.0	0.1
备注		执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中焦炉炉顶标准限值				

（3）厂界噪声监测结果

厂界噪声监测期间气象参数见表 4-53，厂界噪声监测结果见表 4-54，厂界噪声监测点位示意图 4-51。

表 4-53

监测期间气象参数一览表

日期	时 间	风速(m/s)	天气状况
2024 年 08 月 20 日	昼间（前）	1.4	晴
	昼间（后）	1.5	晴
	夜间（前）	1.3	晴
	夜间（后）	1.5	晴

表 4-54

厂界噪声监测结果一览表

单位：dB(A)

监测日期 监测点位		2024 年 08 月 20 日				
		昼 间（6:00-22:00）		夜 间（22:00-次日 6:00）		
		时间	Leq	时间	Leq	L _{max}
1#	厂界南	17:11	55	22:16	48	59
2#	厂界南	17:23	56	22:22	47	57
3#	厂界南	17:32	54	22:31	46	58
4#	厂界南	17:41	52	22:41	46	55
5#	厂界东	17:54	52	22:51	45	53
6#	厂界东	18:02	51	23:08	46	54
7#	厂界东	18:10	52	23:16	46	56
8#	厂界东	18:19	52	23:27	46	58
9#	厂界东	18:27	51	23:35	45	60
10#	厂界东	18:37	51	23:43	45	56
11#	厂界北	18:50	51	23:53	46	52
12#	厂界北	19:03	52	次日 00:04	46	56
13#	厂界西	19:15	51	次日 00:16	46	55
14#	厂界西	19:24	51	次日 00:25	46	51
标准限值		——	60	——	50	60
备注		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类标准				

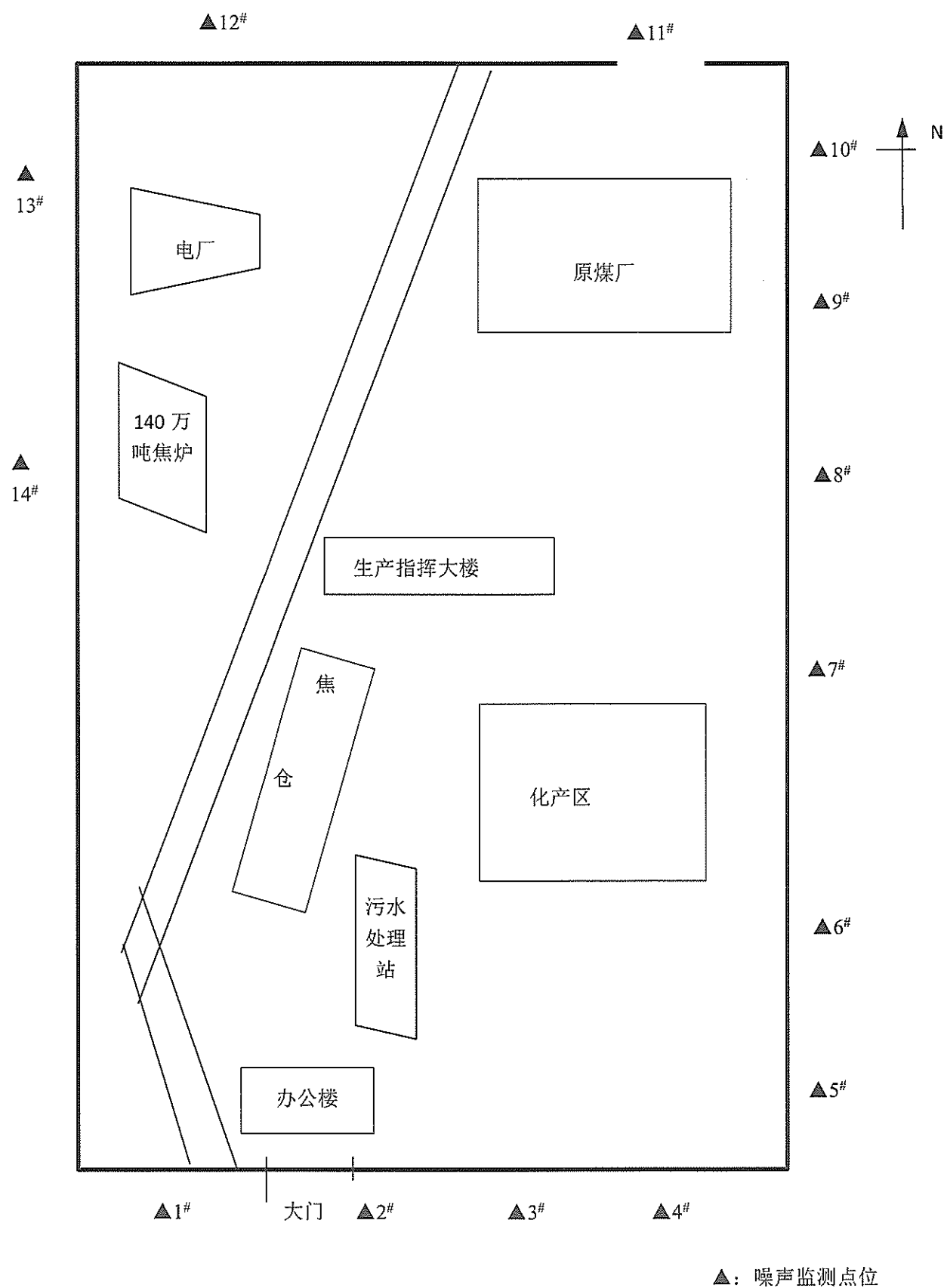


图 4-51 噪声监测点位平面示意图

五、监测结论

根据监测结果可得：监测期间，山西阳光焦化集团股份有限公司 140 万吨 5#烟囱和 140 万吨 6#烟囱的非甲烷总烃排放浓度均达到《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号中标准限值要求；装煤地面站、推焦地面站、机侧地面站和焦侧地面站的苯并[a]芘排放浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 中标准限值要求；硫铵结晶干燥中的氨排放浓度达到《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 表 6 中标准限值要求，颗粒物排放浓度达到《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号中标准限值要求；污水处理站废气中臭气浓度、硫化氢和氨的排放速率均达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 中标准限值要求，非甲烷总烃排放浓度达到《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号中标准限值要求，非甲烷总烃排放速率达到《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 中标准限值要求；硫泡沫干燥尾气中颗粒物排放浓度达到《硫酸工业污染物排放标准》（GB 26132-2010）表 6 中标准限值要求，氨排放浓度达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 中标准限值要求；制酸焚炉尾气中氮氧化物排放浓度达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 中标准限值要求，硫酸雾、颗粒物、二氧化硫排放浓度均达到《硫酸工业污染物排放标准》（GB 26132-2010）表 6 中标准限值要求；脱硫再生尾气中氨和硫化氢的排放浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 中限值要求；2#粗苯管式炉中颗粒物、二氧化硫和氮氧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 6 中标准限值要求；140 万吨精煤破碎除尘、安昆配煤初破、安昆配煤二破 1#除尘、U 型皮

带转载点、管状皮带转载点、安昆配煤二破 2#除尘、安昆筒仓 1#除尘、安昆筒仓 2#除尘、焦一转运站除尘口、焦二转运站除尘口、焦三转运站除尘口、焦四转运站除尘口、振动筛除尘口、汽车放焦除尘口、140 万筒仓 1#除尘、140 万筒仓 2#除尘、AB 仓除尘、101 精煤破碎除尘、安昆缓冲仓除尘、561 下 B101 除尘口、541A 下 542A、541B 下 542B、792 下 541B、北仓仓上放焦除尘、南仓火车装焦除尘、南仓仓上放焦除尘、北仓火车装焦除尘、201 下 792、531 下 792、771 下 780、510 下 151、510 下 152、汽车受煤坑除尘、焦仓灰库除尘口、选一原煤破碎除尘口和选二原煤破碎除尘口中的颗粒物排放浓度均达到《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》晋环发[2021]17 号中标准限值要求。

山西阳光焦化集团股份有限公司厂界无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯并[a]芘、氰化氢、氨、苯、酚类、硫化氢和焦炉炉顶无组织排放的颗粒物、苯并[a]芘、硫化氢、氨、苯可溶物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 7 中标准限值要求。

厂界噪声等效声级 L_{eq} 达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

-----报 告 结 束-----