

2019 年自行监测方案

单位名称：山西阳光焦化集团股份有限公司

编制时间：2019 年 2 月 26 日

一、排污单位概况

(一) 排污单位基本情况介绍

1、山西阳光焦化集团股份有限公司，位于河津市赵家庄乡樊家庄村，西侧距 209 国道约 1.8 公里，距离河津市区约 5 公里。从 1988 年创业至今，经过 30 年的发展壮大，现有 60 万吨、100 万吨、140 万吨 3 个规模的产能，已拥有职工 5000 余名，是洗煤和炼焦于一体的炼焦厂，为废气重点监控企业。

阳光集团是山西省政府确立的“焦化企业整合主体”；是全省三个“千万吨级焦化循环工业园区”之一；是全国独立焦化行业的“旗舰企业”，位属山西省河津市省级经济技术开发区。集团公司产业规模、产品种类、技术装备、环保建设、管理水平、社会贡献位居全国同行业前列，企业资产和年产值均接近百亿。阳光集团作为全国特大型独立焦化企业，在资源品种、产量规模、产品质量、市场营销等方面具有明显的竞争优势。原设计建设的年焦炭产能 300 万吨，年原煤洗选 400 万吨。目前，集团公司年原煤洗选 800 万吨，年焦炭产能 500 万吨，配备 4 套煤气净化系统，年外供煤气 10 亿立方米。

2、2001 年 12 月由化学工业第二设计院编写《山西阳光焦化集团有限公司易地技改工程环境影响报告书》。2002 年 1 月 29 日，原山西省环境保护局以晋环函[2002]28 号文件对该项目环评报告书进行批复。总部分别设计年产 60 万吨 2×55 孔型号为 JNK43-98D 型焦一组，于 2000 年 6 月开工建设，2003 年 6 月投入生产。2006 年 4 月原国家环保总局通过了一期工程的竣工环境保护验收。

2003 年 12 月由山西省环境科学研究院编写《山西阳光焦化集团股份有限公司 100 万吨 / 年机焦技改项目环境影响报告书》。2004 年

4月6日，国家环境保护总局以环审[2004]123号文件对该项目环评报告书进行批复。设计年产100万吨2×72孔型号为JNK43-98D型焦一组，于2003年3月开工建设，2003年12月投入生产。2006年4月中国环境监测总站和山西省环境监测中心站联合进行了竣工验收监测，并编制了竣工验收监测报告，监测验收，同年6月，通过国家环境保护总局竣工环境保护验收，验收文号：环验改字[2006]028号。

2007年1月由山西省环境科学研究院编写《山西阳光焦化集团股份有限公司140万t/a焦炉改造项目环境影响报告书》。2007年6月13日，国家环境保护总局以环审[2007]216号文件对该项目环评报告书进行批复。设计年产140万吨2×65孔JN60-6型焦炉一组，于2004年2月开工建设，2005年12月投入试生产。2008年3月中国环境监测总站和山西省环境监测中心站联合进行了竣工验收监测，并编制了竣工验收监测报告，同年5月22日国家环境保护部予以竣工验收，验收文号环验[2008]29号。

2004年12月20日，由山西省环境科学研究院编写的《400万t/a重介选煤厂改造项目环境影响报告书》，2005年11月16日由山西省环保局以晋环函[2005]415号文件对该项目环评报告书进行批复。设计产能年产400万吨，一期完成200万吨/年项目，于2008年9月9日由原山西省环境保护局予以竣工验收，验收文号为环验[2008]48号；二期完成200万吨/年项目，于2016年6月山西省环境监测中心站进行了竣工验收监测，并编制了竣工验收监测报告，2016年7月29日由运城市环境保护局竣工验收，验收文号为环验运环函[2016]226号。

阳光焦化集团公司建立一套事故风险应急管理组织机构，根据焦化工业生产过程可能发生的事故和非正常状态，制定了一套完整、实用、有效、可行的《阳光集团焦化处理环境突发事件应急预案》并于

2017年12月7日发送排污许可证。

（二）生产工艺简述

（1）洗煤

原煤准备：原煤进入筛分破碎车同后经预先筛分，手选、破碎作业，筛下物和经破碎后的物料一起经皮带运至主厂房；原煤脱泥：进入主厂房的原煤首先进行脱泥，粗煤泥回收作业，使+0.5mm级原煤进入重介作业分选，-0.5mm部分进入煤泥水处理作业；重介主再选：再选混料桶中的煤和介质由泵打到一台再洗两产品旋流器，分送出中煤和矸石。溢流、底流分别进入弧形筛一次脱介，再经过脱介筛再次脱介，中煤脱介筛筛上物去中煤离心机脱水，脱水后的产品由皮带运至中煤矸石仓。矸石脱介筛的排上物由皮带运至矸石仓，弧形筛筛下为合格介质，进入再选混料桶，又可至浓介质桶。磁选尾矿自流至浓缩机；浮选、煤泥水处理：粗煤泥回收的浓缩旋流器溢流自流至搅拌桶，经充分搅拌后自流进浮选柱，浮选精矿至精矿消泡池，由泵给入加压过滤机脱水，滤饼掺入精煤产品中。浮选尾矿自流至浓缩机，浓缩机底流由泵送至压滤车间，经压滤后的滤饼由皮带运至两条铁路的夹角处堆积。

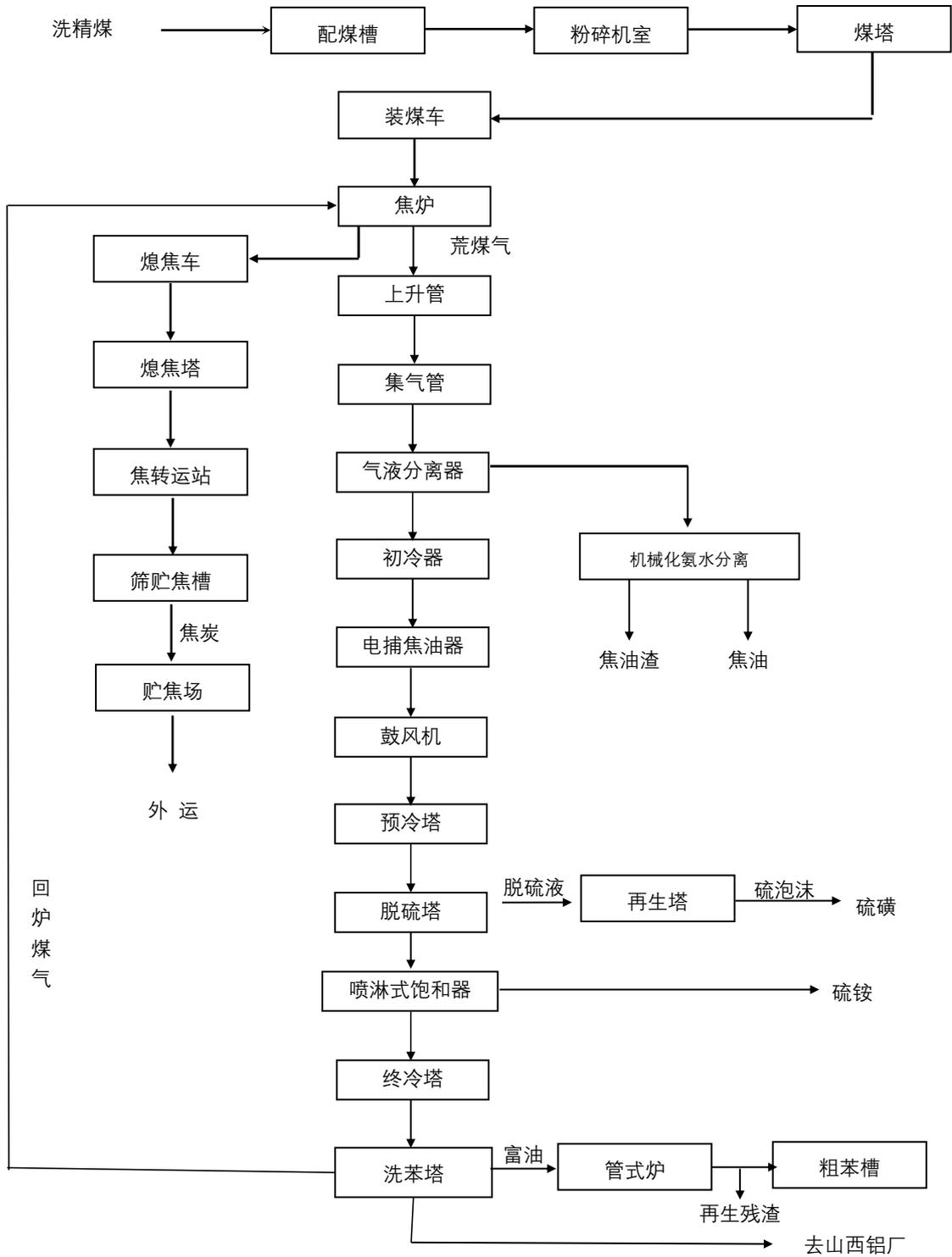
(2) 焦化

原煤精煤经筛分破碎等洗煤工艺后成为合格入炉精煤。由备煤工段运来的合格入炉精煤，送至煤塔经计量后装入炭化室内，（装煤时产生的烟尘及焦炉出焦时产生的烟尘送到地面除尘站处理。）在隔绝空气的条件下，高温干馏最终成焦炭并产生荒煤气。在装煤的同时，侧吸管把从装煤孔逸出的烟气抽出导至另一炭化室，熄焦采用湿法熄焦系统，熄焦塔的下部设有熄焦塔喷洒管，顶部设有折流式木结构的捕集装置，可捕集熄焦时产生的大量焦粉和水滴。焦炭经熄焦冷却后送往焦处理系统。（装焦、排焦及风机后放散等处产生的烟尘均进入熄焦地面站除尘系统，除尘后放散）。自焦炉系统经气液分离器分离后的荒煤气，经三段冷却、除焦油后送往脱硫工段、硫铵工段、经洗脱苯工段处理后回用于焦炉、管式炉及用户。

我公司主要污染物排放源为焦炉烟气，一是采取焦炉使用两级脱硫后的煤气，一级煤气脱硫采用以氨以碱源 HPF 为催化剂的湿法脱硫，二级煤气脱硫采用以纯碱为碱源 PDS 为催化剂的湿法脱硫，脱硫后的煤气硫化氢控制在 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 以下；二是焦炉烟气采用以纯碱为碱源的单碱法湿法脱硫，脱硫后烟气二氧化硫控制在 $30\text{ mg}/\text{m}^3$ 以下。

我公司洗煤废水、车间的水封水、各种冷凝冷却水全部回收循环使用，煤气净化工序中的剩余氨水进蒸氨塔后的蒸氨废水及生活污水全部进生化废水处理站，处理方式采用 A²/O 工艺，处理能力为 $200\text{m}^3/\text{h}$ ，出水全部作为熄焦补充水使用。

炼焦工艺流程图如下



(三) 污染物产生、治理和排放情况

(1) 企业对废气污染物的治理措施:

表1-1企业废气处理设施建设及治理情况一览表

序号	污染源名称	型号	排放方式	排放口数量	监测因子	处理设施	排放口编号	排气筒高度	排放去向
1	60万吨精煤破碎除尘	MF0056	有组织	1	颗粒物	袋式除尘器	DA001	28	大气环境
2	100万吨精煤破碎除尘	MF0034	有组织	1	颗粒物	袋式除尘器	DA002	30	大气环境
3	140万吨精煤破碎除尘	MF0049	有组织	1	颗粒物	袋式除尘器	DA003	40	大气环境
4	60万吨脱硫区	MF0150	有组织	1	氨、硫化氢	水洗加吸附洗净塔	DA004	22	大气环境
5	100万、140万合用脱硫区	MF0152	有组织	1	氨、硫化氢	酸洗加水洗洗净塔	DA005	22	大气环境
6	60万吨焦二除尘出口	MF0096	有组织	1	颗粒物	泡沫除尘器	DA006	15	大气环境
7	60万吨焦三除尘出口	MF0098	有组织	1	颗粒物	泡沫除尘器	DA007	25	大气环境
8	100万吨焦炉烟囱(备用)	MF0066	有组织	1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	二级脱硫塔后煤气	DA008	88	大气环境
9	100万、140万合用鼓冷区洗净塔	MF0105	有组织	1	苯并芘、氰化氢、酚类、非甲烷总烃、氨、硫化氢	水洗加吸附洗净塔	DA009	25	大气环境
10	油库区洗净塔	MF0191	有组织	1	苯并芘、氰化氢、酚类、非甲烷总烃、氨、硫化氢	洗油喷洒加吸附洗净塔	DA010	25	大气环境
11	60万吨烟气脱硫塔出口	MF0084	有组织	1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	单碱法湿法烟气脱硫	DA011	57	大气环境
12	60万吨装煤推焦	MF0084	有组织	1	SO ₂ 、颗	布袋地面站	DA012	25	大气环

	二合一地面除尘站				颗粒物				境
13	100万吨烟气脱硫塔出口	MF0066	有组织	1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	单碱法湿法烟气脱硫	DA013	57	大气环境
14	100万吨装煤推焦二合一地面除尘站	MF0066	有组织	1	SO ₂ 、颗粒物	布袋地面站	DA014	20	大气环境
15	140万吨焦炉烟囱(南)	MF0075	有组织	1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	新型催化法烟气脱硫	DA015	108	大气环境
16	140万吨焦炉烟囱(北)	MF0075	有组织	1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	新型催化法烟气脱硫	DA016	108	大气环境
17	140万吨装煤地面站	MF0075	有组织	1	SO ₂ 、颗粒物、苯并芘	布袋地面站	DA017	25	大气环境
18	140万吨推焦地面站	MF0075	有组织	1	SO ₂ 、颗粒物	布袋地面站	DA018	25	大气环境
19	60万吨焦四转运站出口	MF0099	有组织	1	颗粒物	泡沫除尘器	DA019	28	大气环境
20	60万吨焦五转运站出口	MF0100	有组织	1	颗粒物	泡沫除尘器	DA020	34	大气环境
21	60万吨焦六转运站出口	MF0097	有组织	1	颗粒物	泡沫除尘器	DA021	40	大气环境
22	60万吨筛焦出口	MF0101	有组织	1	颗粒物	泡沫除尘器	DA022	40	大气环境
23	100万吨焦二转运站出口	MF0088	有组织	1	颗粒物	泡沫除尘器	DA023	15	大气环境
24	100万吨焦三转运站出口	MF0089	有组织	1	颗粒物	泡沫除尘器	DA024	26	大气环境
25	100万吨焦四转运站出口	MF0090	有组织	1	颗粒物	泡沫除尘器	DA025	42	大气环境
26	100万吨筛焦出口	MF0091	有组织	1	颗粒物	泡沫除尘器	DA026	42	大气环境
27	140万吨焦二转运站出口	MF0092	有组织	1	颗粒物	泡沫除尘器	DA027	15	大气环境
28	140万吨焦三转运站出口	MF0093	有组织	1	颗粒物	泡沫除尘器	DA028	35	大气环境
29	140万吨焦四转运站出口	MF0094	有组织	1	颗粒物	泡沫除尘器	DA029	40	大气环境

30	140万吨筛焦出口	MF0095	有组织	1	颗粒物	泡沫除尘器	DA030	40	大气环境
31	100万、60万、140万合用硫铵除尘出口	MF0160	有组织	1	颗粒物、氨	旋风加水浴除尘器	DA031	30	大气环境
32	100万、60万、140万合用1#粗苯管式炉	MF0162	有组织	1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	二级脱硫塔后煤气	DA032	20	大气环境
33	100万、60万、140万合用2#粗苯管式炉	MF0168	有组织	1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	二级脱硫塔后煤气	DA033	20	大气环境
34	60万吨焦炉烟囱(备用口)	MF0084	有组织	1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	二级脱硫塔后煤气	DA034	88	大气环境
35	60万吨冷鼓冷区洗净塔	MF0135	有组织	1	苯并芘、氰化氢、酚类、非甲烷总烃、氨、硫化氢	水洗加吸附洗净塔	DA035	25	大气环境
36	2号原煤破碎出口	—	有组织	1	颗粒物	布袋除尘	—	30	大气环境
37	3号原煤破碎出口	—	有组织	1	颗粒物	布袋除尘	—	30	大气环境

(2) 企业对废水防治采取了以下措施:

表 1-2 企业废水处理设施建设及治理情况一览表

序号	污染源名称	设施编号	污染因子	处理设施	排放口编号	排放去向	备注
1	湿熄焦废水	TW001	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、挥发酚、氰化物	沉淀池	DW001	其他(包括回喷、回灌、回用、回灌等)	60万吨熄焦池
2	湿熄焦废水	TW002	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、挥发酚、氰化物	沉淀池	DW002		100万吨熄焦池
3	湿熄焦废水	TW003	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、挥发酚、氰化物	沉淀池	DW003		140万吨熄焦池

4	剩余氨水、粗苯分离水、煤气水封水、终冷排污水	TW004	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总氮、总磷、硫化氢、石油类、挥发酚、氰化物、苯、多环芳烃	蒸氨	DW004	不外排	—
5	蒸氨废水	TW005	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总氮、总磷、硫化氢、石油类、挥发酚、氰化物、苯、多环芳烃、苯并芘	生化法处理-生物脱氮-A ² /O法, 预处理-气泡除油, 混凝沉淀	DW005	排至酚氰污水处理站	—
6	酚氰污水处理站出水	TW006	多环芳烃、苯并芘	生化法处理-生物脱氮-A ² /O法, 预处理-气泡除油, 混凝沉淀	DW006	不外排	60万吨污水处理后进入熄焦池回用
7	酚氰污水处理站出水	TW007	多环芳烃、苯并芘	生化法处理-生物脱氮-A ² /O法, 预处理-气泡除油, 混凝沉淀	DW007	不外排	100万、140万合用酚氰污水处理站处理后进入熄焦池回用
8	雨水排放口	TW	化学需氧量、氨氮、石油类	—	DW008	排至酚氰污水处理站	—
9	生活污水	TW	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总氮、总磷、流量、动植物油	—	—	排至酚氰污水处理站	—

(3) 企业对噪声防治采取了以下措施：

本厂产生的噪声主要是由于机械的撞击、磨擦、转动等引起的机械性噪声及由于气流的起伏运动或气动力引起的空气动力性噪声。主要噪声源有破碎机、煤气鼓风机、空压机、汽轮机、各种风机及泵类等，在采取噪声控制措施前，噪声值约 80~100dB(A)。

噪声的控制措施：主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法，控制噪声对厂界的影响。主要噪声控制措施如下。

1) 选择先进可靠的低噪声设备，从根本上减少噪声污染。

2) 对高噪声设备如破碎机、分级筛、空压机、各种泵、鼓风机等采用基础减振、建筑隔声、安装消声器等措施。

3) 对煤焦运输栈桥转运处衬垫橡胶板，U 型溜槽输送，降低材料碰撞噪声。

4) 在总平面布置时利用地形、厂房、声源方向性及厂区绿化等因素进行合理布置，减少噪声污染。

5) 加强操作人员个人防护，减少噪声对工作人员的伤害。

6) 焦炉两大机车按操作规程平稳行驶，减少振动噪声。

(4) 固体废物防治采取了以下措施：

一般固体废物有洗煤矸石，一部分用于企业自备电厂发电，一部分填埋到上市沟。

(5) 危险废物防治采取了以下措施：

危险废物包括焦油渣、粗苯残渣、酸焦油、蒸氨残渣、脱硫废液、生化污泥等，都掺入原煤中炼焦。

(6) 实际建设情况与环评一致

二、排污单位自行监测开展情况简介

（一）编制依据

1、依据《运城市2018年重点排污单位名录》，本单位属重点排污单位；依据《固定污染源排许可分类管理名录（2017年版）》，本单位为重点管理单位。

2、我公司自行监测方案依据《排污单位自行监测技术指南（钢铁工业及炼焦化学工业）》（HJ 878-2017）及我公司环境影响评价和环保验收监测相关要求。

（二）监测手段和开展方式

为履行排污单位自行监测的职责，我公司采取自动监测和委托第三方手工监测相结合的方式开展监测工作。

1、自动监测：三套焦炉烟气脱硫污染物：颗粒物、SO₂、NO_x为自动监测项目；三套推焦地面除尘站：颗粒物、SO₂为自动监测项目（SO₂在线正在安装）；140万装煤地面站：颗粒物、SO₂为自动监测项目（正在安装）。两套污水处理站出口COD、氨氮、pH值、流量为自动监测项目

2、手工监测：由于我公司自行开展监测资质不健全，故委托山西誉达环境监测有限公司开展手工监测工作。山西誉达环境监测有限公司2014年12月正式成立环境自测实验室，2015年9月通过环保厅验收，具备烟气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、黑度、废水、噪声、环境空气质量等监测资质。所有监测人员均取得上岗证，目前能正常开展环境自测各项化验工作，并定期按时报送自测数据。

监测项目：

废气监测项目有：原煤、精煤破碎及皮带转载点除尘器：颗粒物；

装煤地面除尘站：苯并芘；粗苯管式炉：颗粒物、SO₂、NO_x；硫铵结晶干燥：颗粒物、氨；脱硫区洗净塔：氨、硫化氢；冷鼓区、油库区洗净塔：BaP、HCN、酚类、非甲烷总烃、氨、H₂S；厂界无组织：颗粒物、SO₂、H₂S、NO_x、BaP、NH₃、酚类、苯、HCN；炉顶无组织：颗粒物、BaP、硫化氢、氨、苯可溶物。

废水监测项目有：pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、挥发酚、氰化物、石油类、多环芳烃、苯并芘等。

环境空气质量监测项目有：TSP、PM₁₀、SO₂、BaP。

噪声（厂界）

土壤：pH值、阳离子交换量、铬、镉汞、砷、铜、铅、锌、镍、多环芳烃、苯、甲苯、二甲苯。

对于敏感点噪声、地下水、地表水无要求。

（三）在线自动监测情况

我公司已安装自动在线监测设备并采用该数据作为自行监测数据，应说明设备名称、型号、数量及监测项目、与生态环境主管部门联网和验收情况、运维情况等。

表 2-1 自动在线监测设备一览表

序号	监测点位	排放口编号	监测项目	监测设备名称、型号	设备厂家	是否联网	是否验收	运营商
1	100万焦炉烟气废气排放筒	DA008	颗粒物 SO ₂ 、NO _x	CEMS-2000	北京 安荣信	是	是	

2	60万焦炉脱硫塔出口	DA011	颗粒物 SO ₂ 、NO _x	CEMS-2000	杭州聚光	是	是	河北白晶 科技有限 公司、 山西毅诚 科信科技 有限公司
3	60万吨推焦地面站	DA012	颗粒物 SO ₂	—	北京 安荣信	否	否	
4	100万焦炉脱硫塔出口	DA013	颗粒物 SO ₂ 、NO _x	CEMS-2000	杭州聚光	是	是	
5	100万吨推焦地面站	DA014	颗粒物 SO ₂	—	北京安荣信	否	否	
6	140万焦炉烟囱废气排放筒(南)	DA015	颗粒物 SO ₂ 、NO _x	CEMS-2000	杭州聚光	是	是	
7	140万焦炉烟囱废气排放筒(北)	DA016	颗粒物 SO ₂ 、NO _x	CEMS-2000	北京安荣信、 杭州聚光	是	是	
8	140万吨推焦地面站	DA017	颗粒物	—	—	否	否	
9	140万吨装煤地面站	DA018	颗粒物 SO ₂	—	北京 安荣信	否	否	
10	100万焦炉烟气废气排放筒	DA034	颗粒物 SO ₂ 、NO _x	—	南京华彭	是	是	
11	100万、140万合用生化处理站出口	—	COD、 NH ₃ -N	COD-2000、 NH ₃ -N-2000	杭州聚光科 技有限公司	是	是	
12	60万生化处理站出口	—	COD、 NH ₃ -N	COD-2000、 NH ₃ -N-2000	杭州聚光科 技有限公司	是	是	

三、手工监测内容

(一) 废气监测

1、废气监测内容

监测点位、监测项目及监测频次见表3-1。

表 3-1 废气污染源监测内容一览表

序号	污染源类型	监测点位名称	点位编号	监测项目	监测频次	样品个数	测试要求	排放方式和排放去向
1	固定源废气	60万吨精煤破碎除尘	DA001	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个	同步记录工况、生产负荷、烟气参数等 同步记录风速、风向、气温、气压等	集中排放，环境空气
2		100万吨精煤破碎除尘	DA002	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
3		140万吨精煤破碎除尘	DA003	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
4		60万吨焦二转运站出口	DA006	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
5		60万吨焦转运站出口	DA007	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
6		油库洗净塔	DA010	苯并芘、氰化氢、酚类、非甲烷总烃、氨、硫化氢	1次/半年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
7		140万吨装煤地面塔	DA017	苯并芘	1次/半年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
8		60万吨焦四转运站出口	DA019	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
9		60万吨焦五转运站出口	DA020	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
10		60万吨焦六转运站出口	DA021	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
11		60万吨筛焦除尘出口	DA022	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
12		100万吨焦二转运站出口	DA023	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
13		100万吨焦三转运站出口	DA024	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
14		100万吨焦四转运站出口	DA025	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
15		100万吨筛焦除尘出口	DA026	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		

16		140万吨焦二转运站出口	DA027	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
17		140万吨焦三转运站出口	DA028	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
18		140万吨焦四转运站出口	DA029	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
19		140万吨筛焦除尘出口	DA030	颗粒物	1次/年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
20		100万、60万、140万硫 铵合用除尘出口	DA031	颗粒物、氨	1次/半年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
21		100万、60万、140万合 用1#粗苯管式炉	DA032	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物	1次/半年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
22		100万、60万、140万合 用2#粗苯管式炉	DA033	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物	1次/半年 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
23		2#原煤破碎除尘出口	DA037	颗粒物	1次/月 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
24		3#原煤破碎除尘出口	DA038	颗粒物	1次/月 1次/天	每次非连续 采样至少3个		
25	无组织	厂界上风向1个点,下风 向4个点	—	颗粒物、二氧化 硫、苯并芘、氰 化氢、苯、酚类、 硫化氢、氨、氮 氧化物	1次/季 1次/天	每点非连续 采样至少4次	同步记 录风速、 风向、气 温、气压 等	无组织 排放, 环境空 气
26		焦炉炉顶装煤塔机焦两 侧1/3、2/3处共4个点	—	苯并芘、苯可溶 物、硫化氢、氨、 颗粒物	1次/季 1次/天	每点非连续 采样至少4次		

2、废气监测点位示意图

(1) 固定源废气监测示意图

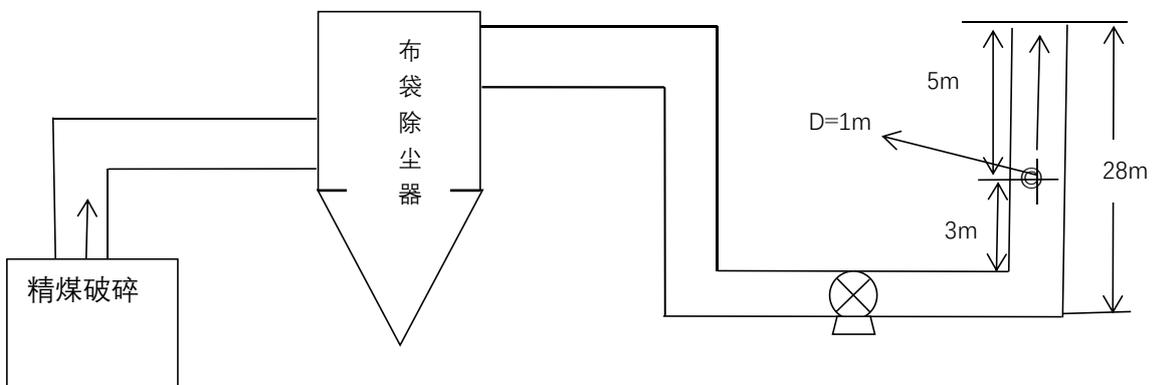


图1 60万吨精煤破碎除尘监测点位示意图

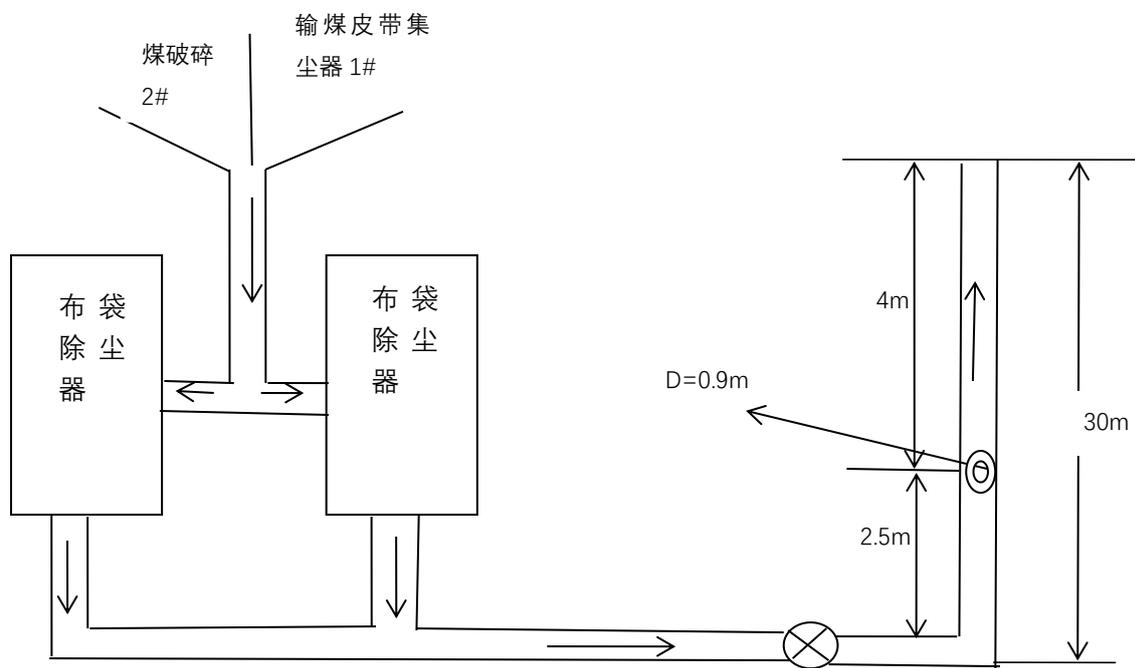


图2 100万吨精煤破碎除尘监测点位示意图

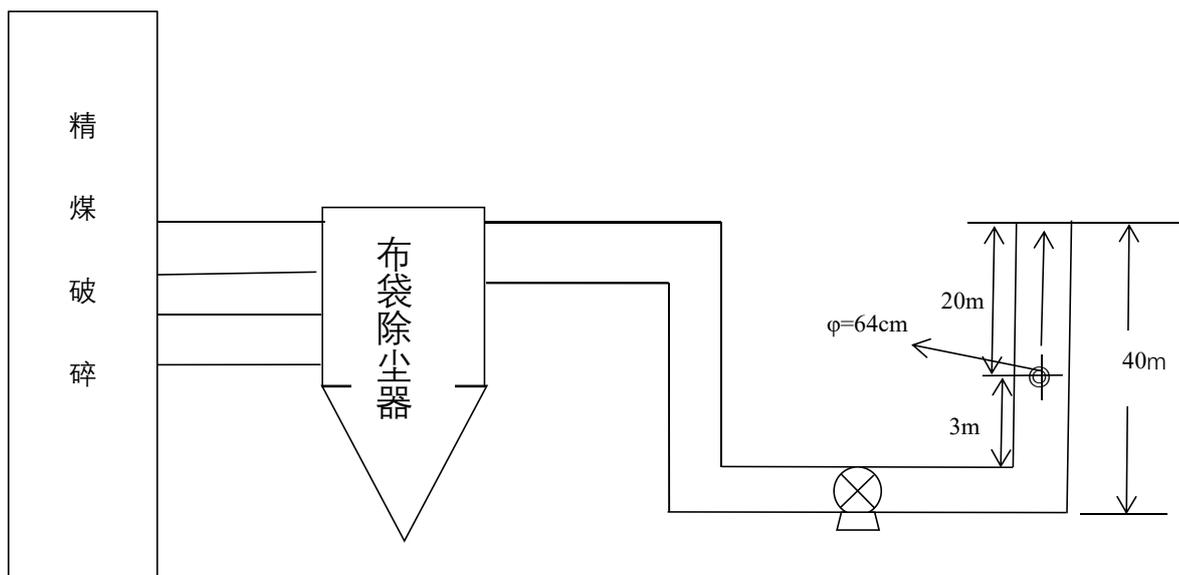


图3 140万吨精煤破碎除尘监测点位示意图

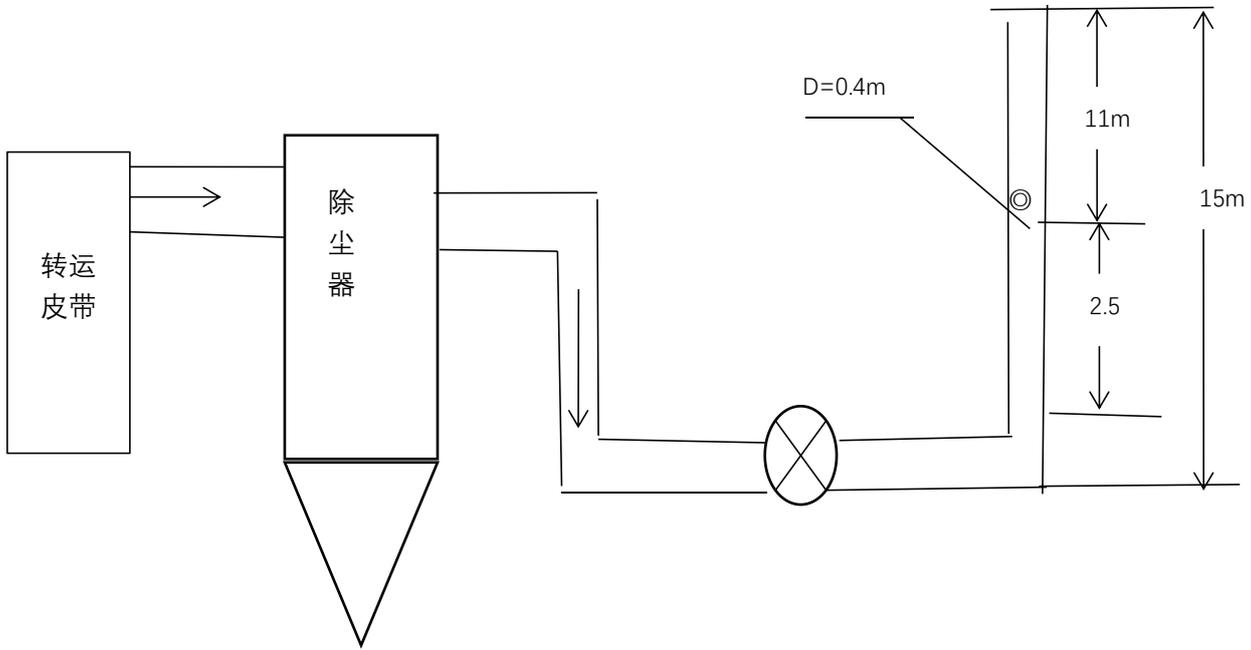


图 4 60 万吨焦二转运站出口监测点位

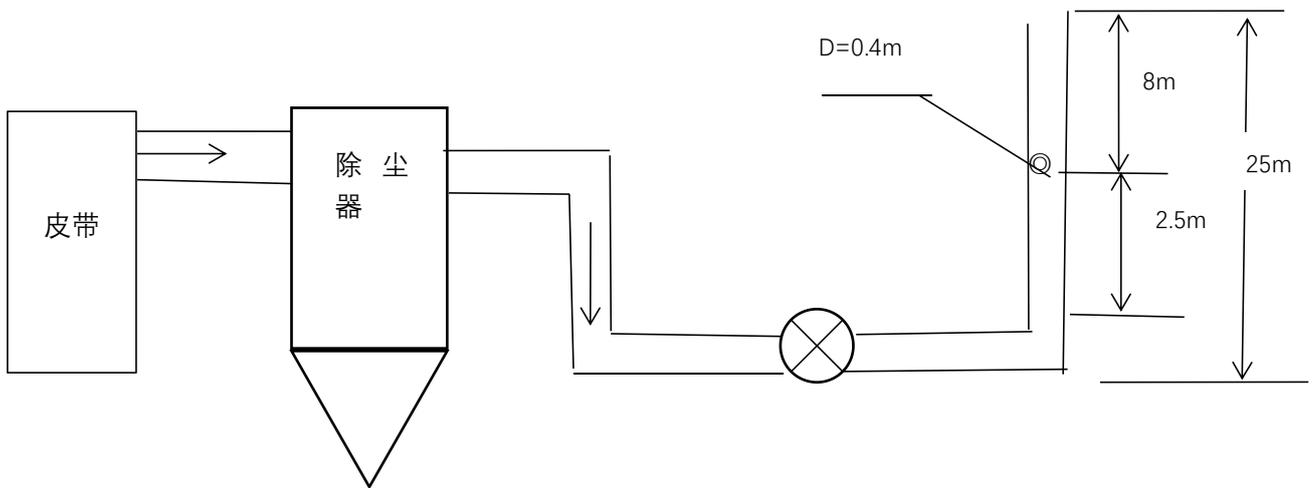


图 5 60 万吨焦转运站出口监测点位

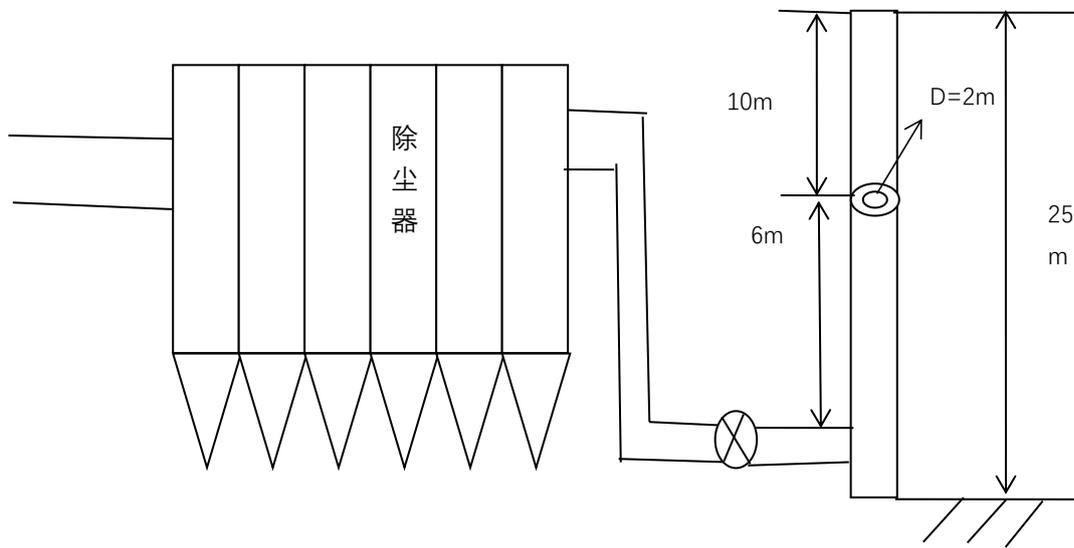


图7 140万吨装煤地面塔监测点位示意图

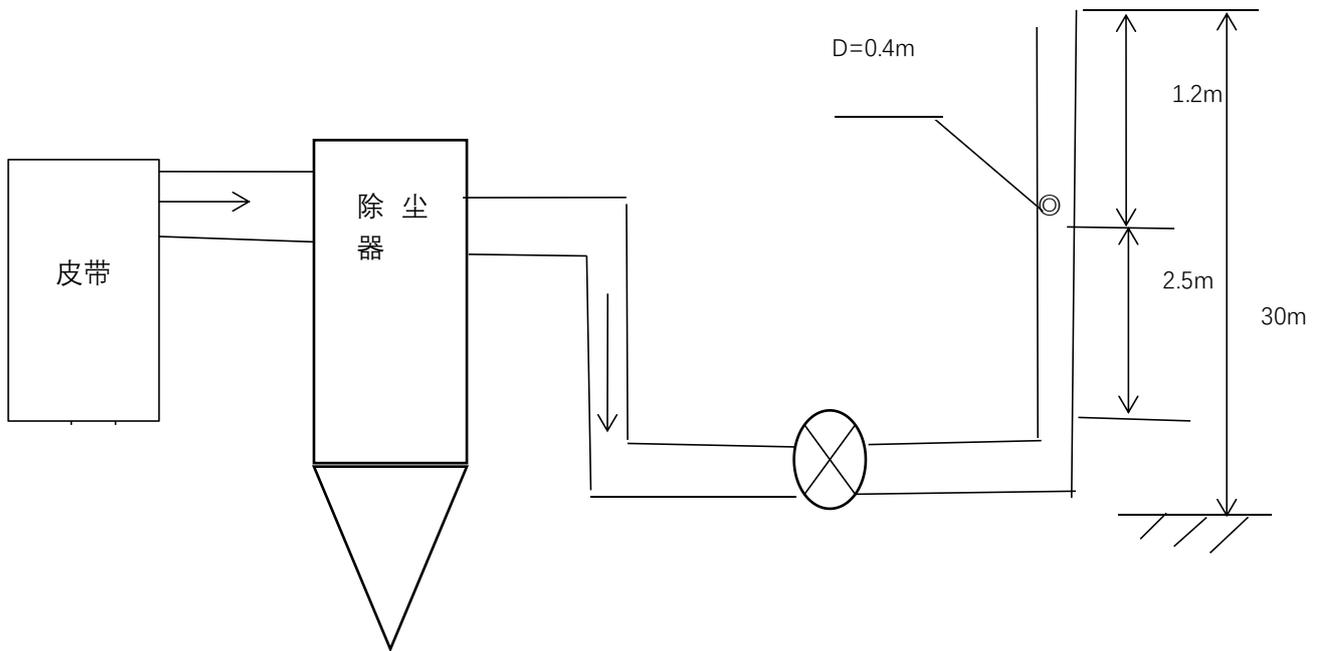


图8 60万吨焦4#5#6#转运站出口监测点位

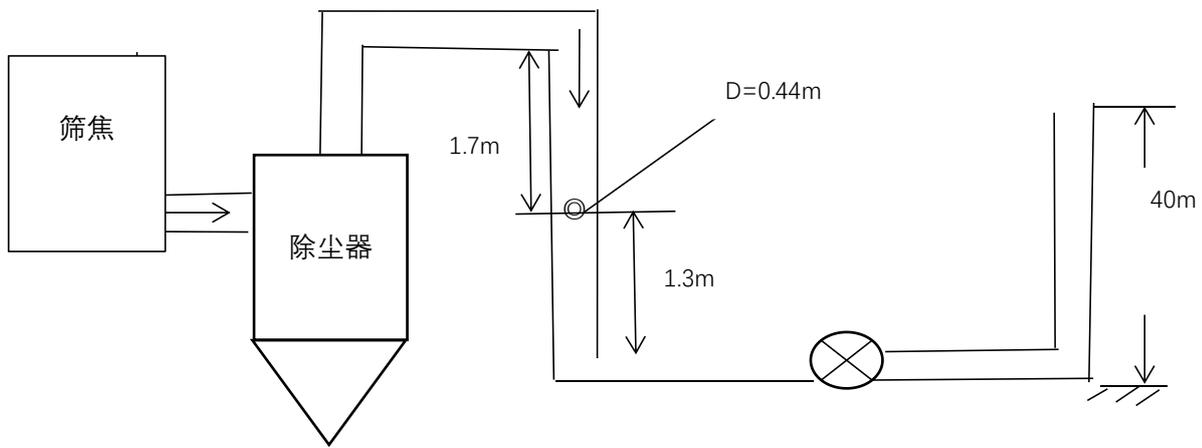


图9 60万吨筛焦楼除尘出口监测点位示意图

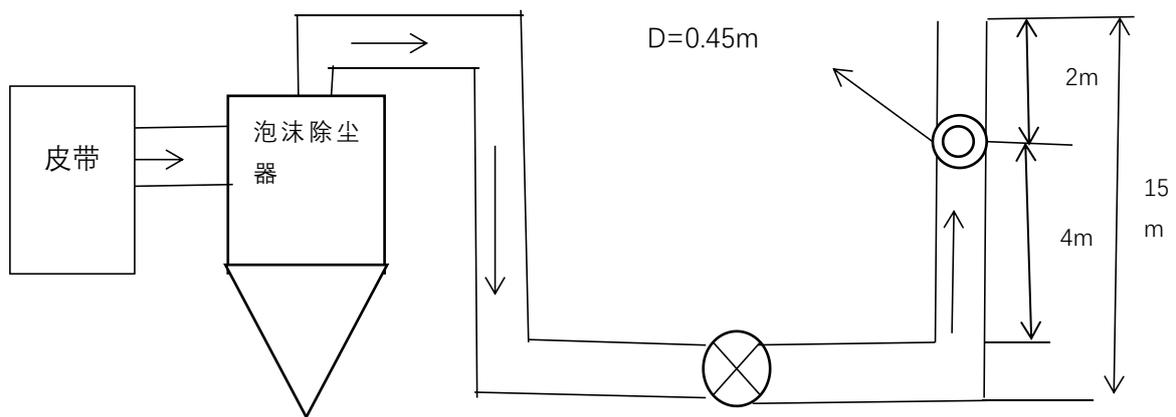


图10 100万吨焦(2#)转运站出口监测点位示意图

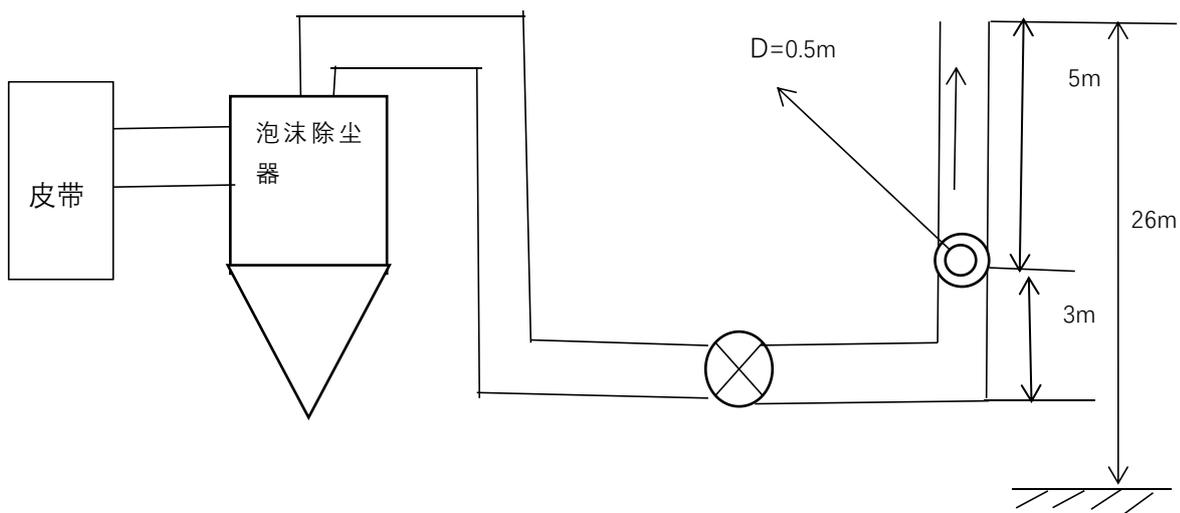


图 11 100 万吨焦 (3#) 转运站出口监测点位示意图

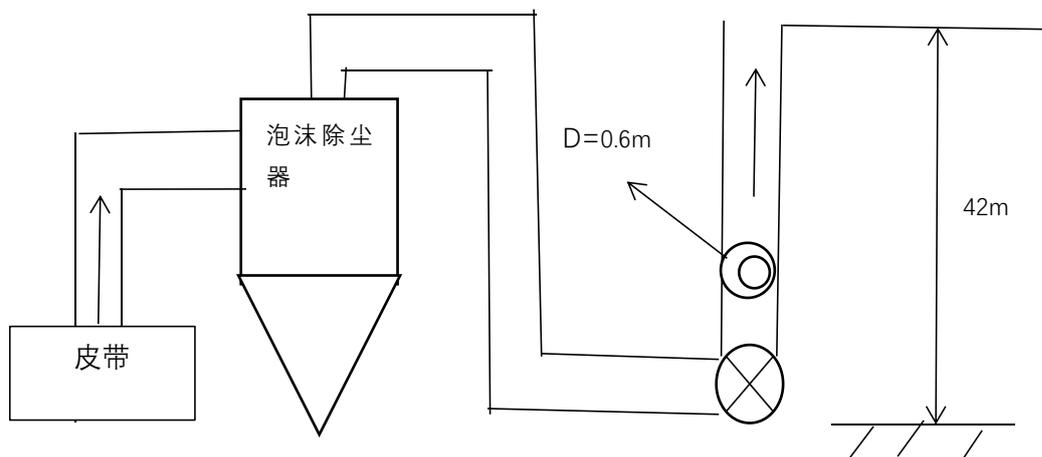


图 12 100 万吨焦 (4#) 转运站出口监测点位示意图

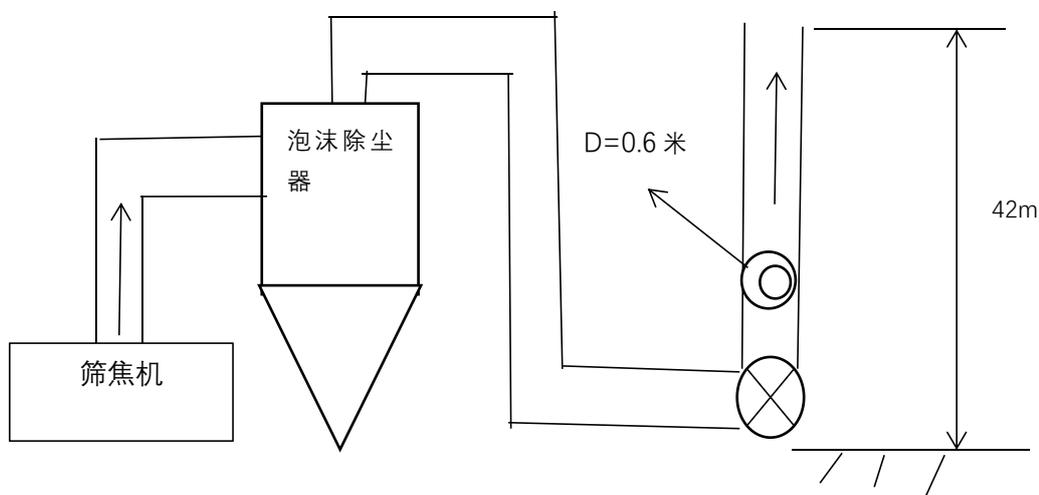


图 13 100 万吨筛焦除尘出口监测点位示意图

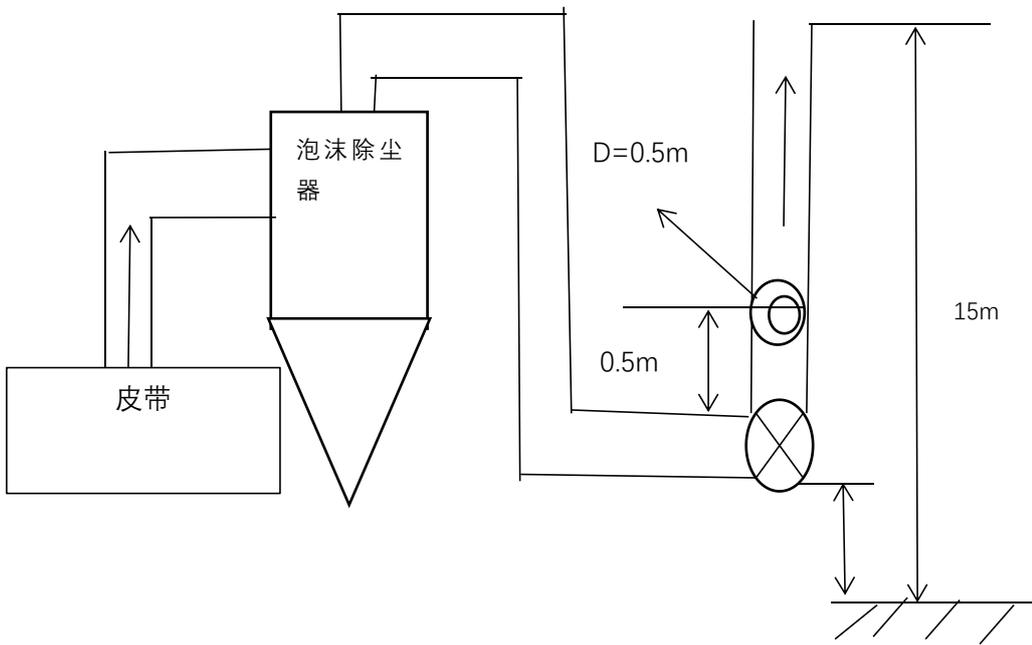


图 14 140 万吨焦 (2#) 转运站出口监测点位示意图

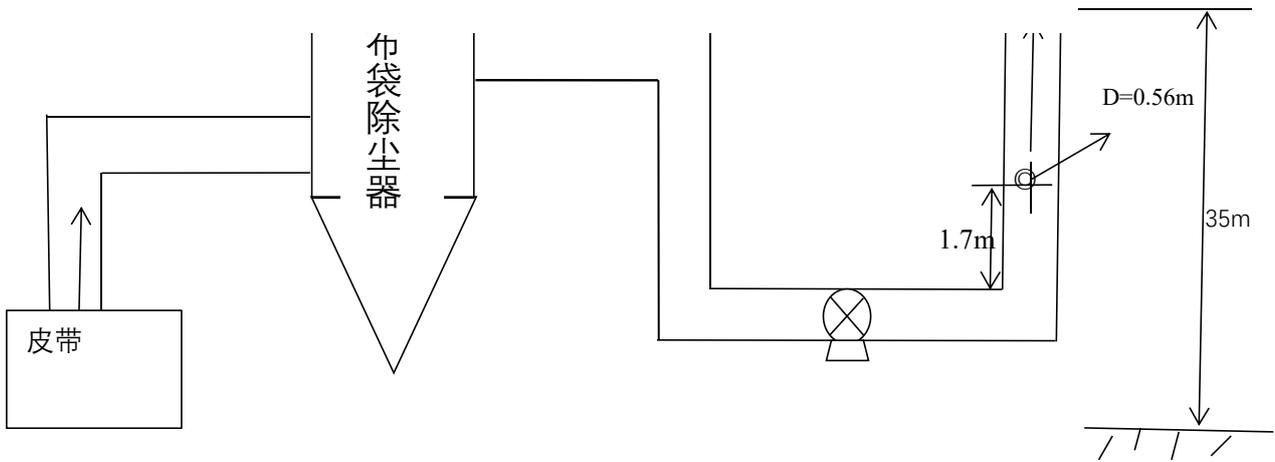


图 15 140 万吨焦 (3#) 转运站出口监测点位示意图

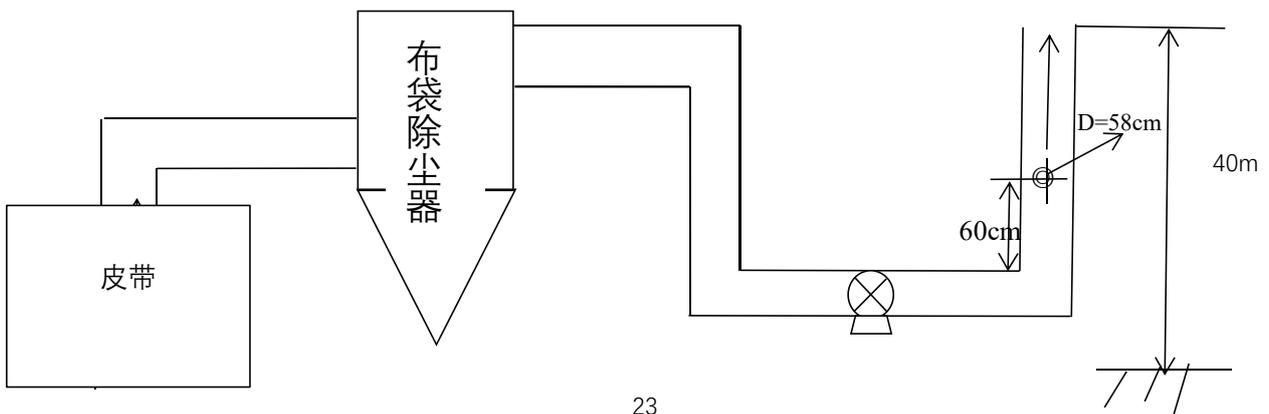


图 16 140 万吨焦 (4#) 转运站出口监测点位示意图

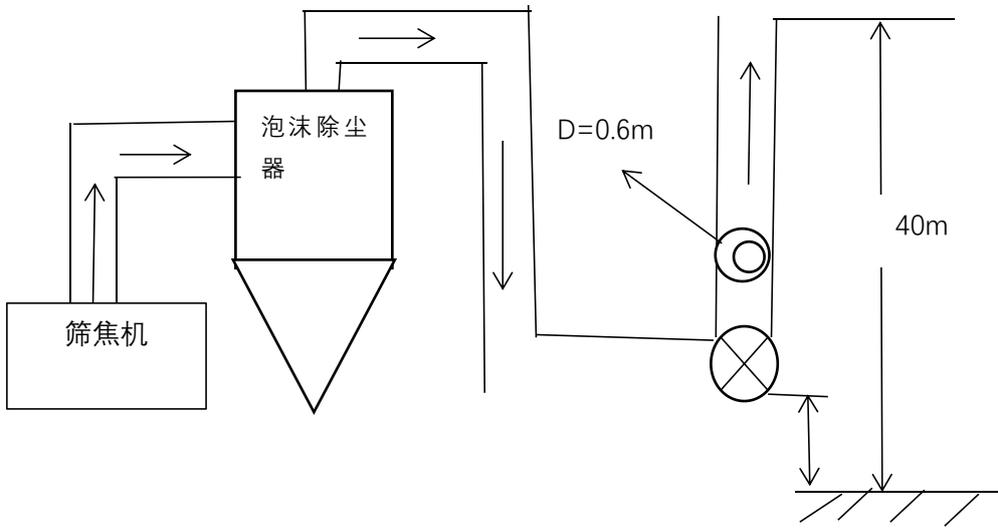


图 17 140 万吨筛焦除尘出口监测点位示意图

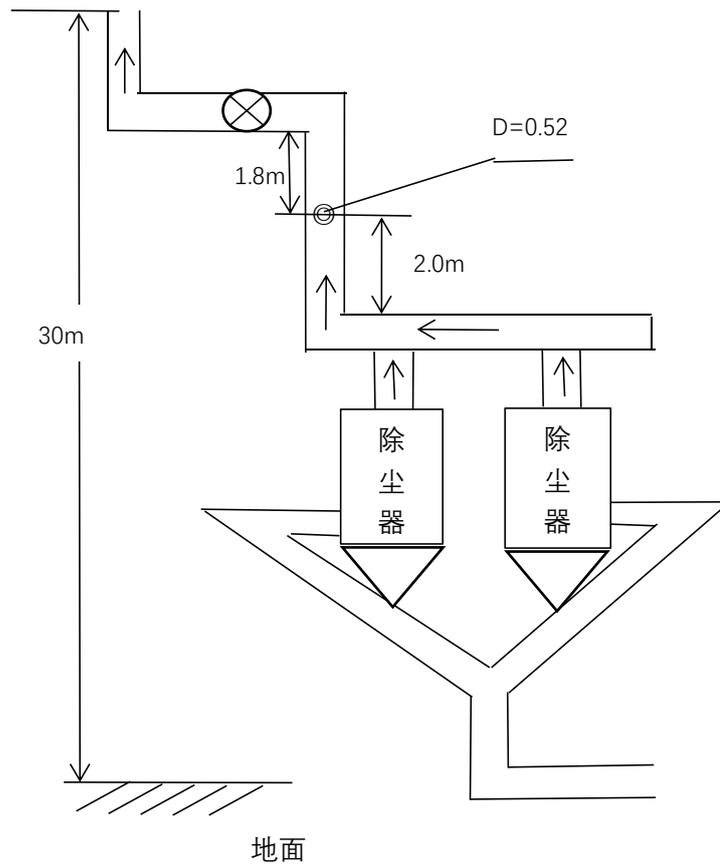


图 18 硫酸干燥器除尘器监测点位

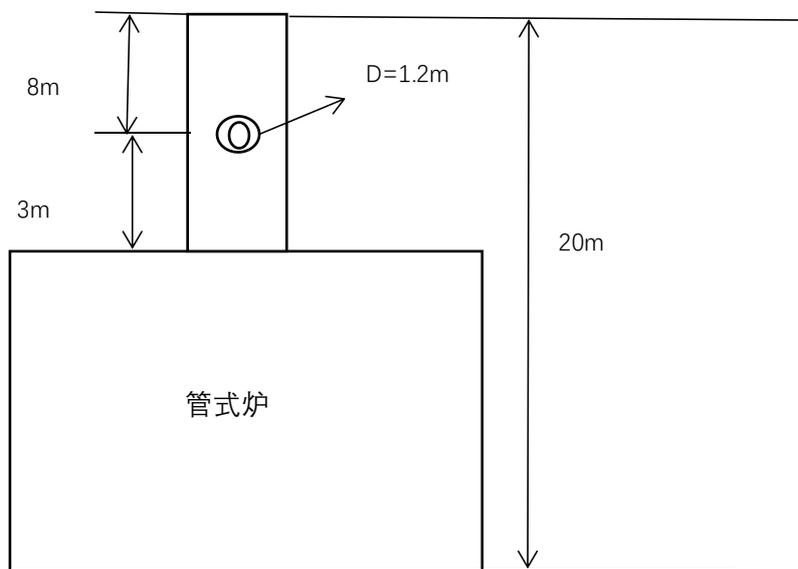


图 19 100 万、60 万、140 万合用 1#2#粗苯式炉

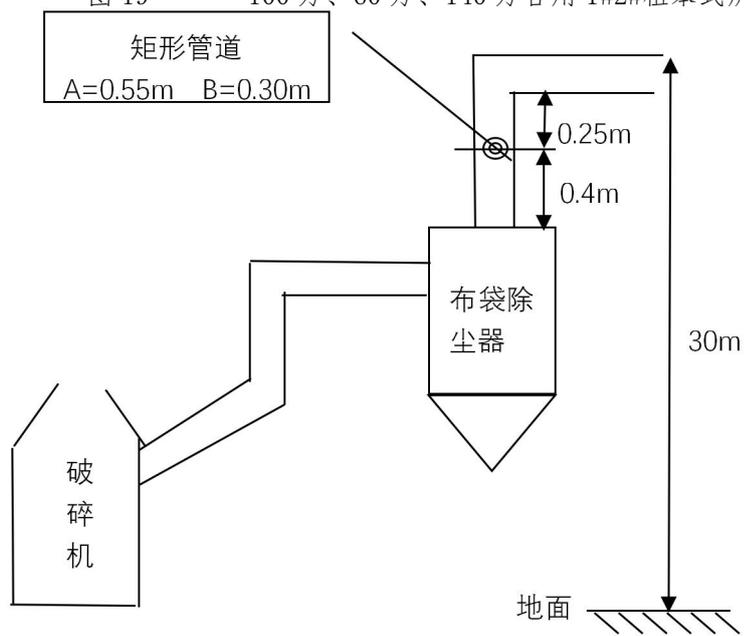


图 20 2#、3#原煤破碎除尘器监测点位示意图

(2) 无组织监测点位示意图

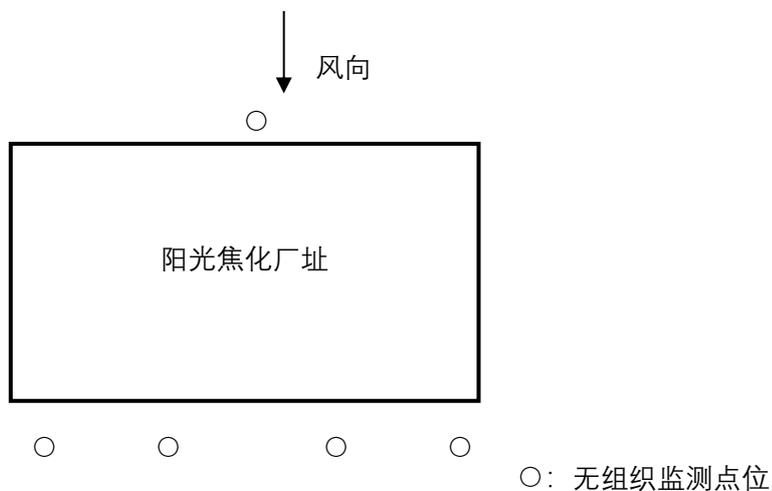


图 21 厂界无组织监测点位示意图

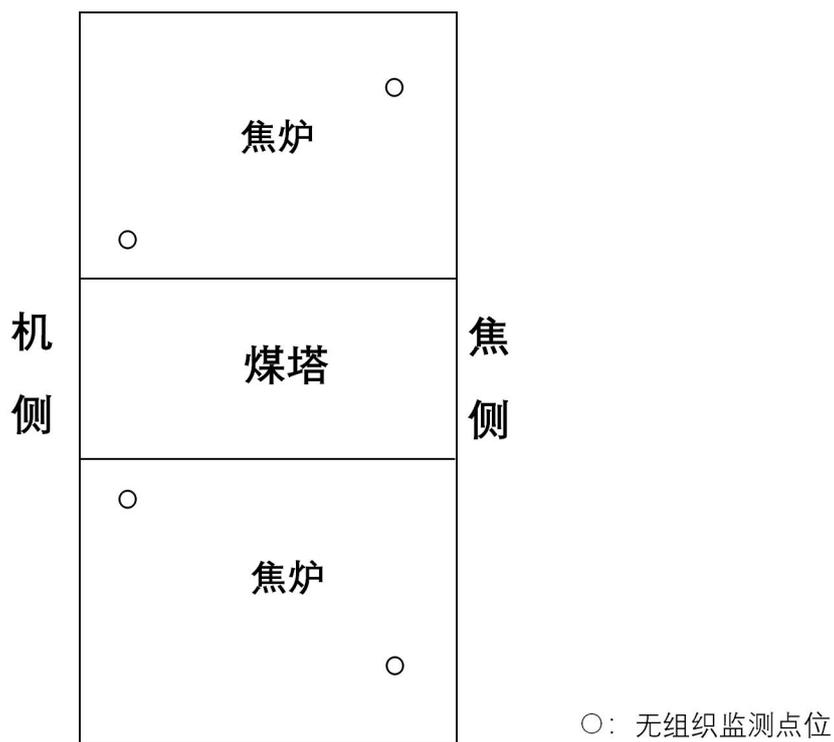


图 22 焦炉炉顶无组织监测点位示意图

3、废气监测方法及使用仪器

废气污染物监测方法及使用仪器情况见表3-2。

表 3-2 废气污染物监测方法及使用仪器一览表

序号	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	分析方法及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	密封	重量法 GB/T16157-1996 6	—	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000 型 电子半微量天平 MS105DU 型	委托山西誉达环境监测有限公司(以实际监测报告为准)
2	二氧化硫		—	定电位电解法 HJ57-2017	3mg/m ³	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000 型	
3	氮氧化物		—	定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000 型	
4	苯并(a)芘		密封、避光	高效液相色谱法 HJ 647-2013	0.01 ug/m ³	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000 型 液相色谱仪 LC-20A	
5	氰化氢		密封	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ/T 28-1999	0.09 mg/m ³	智能双路烟气采样器崂应 3072 型 分光光度计721型	
6	酚类		密封	4-氨基安替比林分光光度法 5-HJ/T 32-1999	0.3 mg/m ³	智能双路烟气采样器崂应 3072 型 分光光度计721型	
7	苯		密封	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	智能双路烟气采样器崂应 3072 型 气相色谱仪GC-2014C	
8	硫化氢		密封、避光	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版)	0.01 mg/m ³	智能双路烟气采样器崂应 3072 型 分光光度计721型	
9	非甲烷总烃		密封	气相色谱法 HJ/T 38-2017	0.07 mg/m ³	气象色谱仪 GC-2014C	

序号	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	分析方法及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
10	氨		密封	纳氏试剂比色法 HJ 533-2009	0.25 mg/m ³	智能双路烟气采样器崂应 3072 型 分光光度计 721 型	
11	SO ₂	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/ T55-2000	密封	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	0.007 mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 分光光度计 721 型	
12	酚类		密封	4-氨基安替比林分光光度法 5-HJ/T 32-1999	0.003 mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 分光光度计 721 型	
13	NO _x		密封	盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009	0.005 mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 分光光度计 721 型	
14	颗粒物		密封	重量法 GB/T15432-1995	0.001 mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 电子半微量天平 MS105DU 型	
15	BaP		密封、避光	高效液相色谱法 HJ 956-2018	1.3ng/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 液相色谱仪 LC-20A	
16	BSO		密封	重量法 HJ690-2014	0.02 mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 电子半微量天平 MS105DU 型	
17	NH ₃		密封	纳氏试剂比色法 HJ 533-2009	0.01 mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 分光光度计 721 型	
18	H ₂ S		密封、避光	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)	0.001 mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 分光光度计 721 型	
19	苯		密封	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	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 气相色谱仪 GC-2014C	
20	氰化氢		密封	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ/T 28-1999	0.002 mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 分光光度计 721 型	

(二) 废水监测

1、废水监测内容

脱硫废水处理设施出口设手工取样点位，监测点位、监测项目及监测频次见表 3-3。

表 3-3 废水污染源监测内容一览表

序号	监测点位	点位编号	监测项目	监测频次	样品个数	排放方式和排放去向
1	100万吨湿熄焦回用水	DW007	挥发酚	1次/周 1天/次	每次非连续采样3个样品	间断排放；其他（包括回喷、回填、回用、回灌等）
2	60万吨湿熄焦回用水	DW008	挥发酚	1次/周 1天/次		间断排放；其他（包括回喷、回填、回用、回灌等）
3	140万吨湿熄焦回用水	DW009	挥发酚	1次/周 1天/次		间断排放；其他（包括回喷、回填、回用、回灌等）
4	100万吨熄焦池补水口	DW001	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、挥发酚、氰化物	1次/周 1天/次		间断排放；其他（包括回喷、回填、回用、回灌等）
5	60万吨熄焦池补水口	DW002	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、挥发酚、氰化物	1次/周 1天/次		间断排放；其他（包括回喷、回填、回用、回灌等）
6	140万吨熄焦池补水口	DW003	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、挥发酚、氰化物	1次/周 1天/次		间断排放；其他（包括回喷、回填、回用、回灌等）
7	60万吨污水处理站出水	DW004	多环芳烃、苯并芘	1次/月 1天/次		间断排放；其他（包括回喷、回填、回用、回灌等）
8	240万吨污水处理站出水	DW005	多环芳烃、苯并芘	1次/月 1天/次		间断排放；其他（包括回喷、回填、回用、回灌等）
9	初期雨水排放口	DW006	石油类、化学需氧量、悬浮物、氨氮	开始下雨15分钟内监测至少一次	石油类、化学需氧量、悬浮物、氨氮	排至酚氰污水处理站

2、废水监测点位示意图

废水监测点位标注在厂区平面布置图上，监测点位用★表示。见图22。

3、废水监测方法及使用仪器

废水污染物监测方法及使用仪器情况见表3-4。

表 3-4 废水污染物监测方法及使用仪器一览表

序号	分析项目	采样方法及依据	样品保存方法	分析方法及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
1	pH 值	《地表水和废水监测技术规范》 HJ/T 91—2002	玻璃瓶密封	玻璃电极法 GB 6920-86	——	精密 PH 计 PHS-3C 型	委托山西誉达环境监测有限公司（以实际监测报告为准）
2	悬浮物		玻璃瓶密封	重量法 GB 11901-1989	4mg/L	电子天平 AL204 型	
3	化学需氧量		浓 H ₂ SO ₄	重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	酸氏滴定管	
4	氨氮		浓 H ₂ SO ₄	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	分光光度 721G 型	
5	氰化物		NaOH	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004 mg/L	分光光度 721G 型	
6	挥发酚		磷酸	4-氨基安替比林分光光度法 5-HJ 503-2009	0.01mg/L	分光光度 721G 型	
7	多环芳烃		密封、避光	液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	（荧蒹）0.002μg/L 苯并[b]荧蒹 0.003μg/L 苯并[k]荧蒹 0.004μg/L 苯并[a]芘 0.004μg/L 苯并[g,h,i]芘 0.004μg/L 茚并[1,2,3-c,d]芘 0.003μg/L	液相色谱仪 LC-20A	
8	苯并(a)芘						

(三) 厂界噪声监测

1、厂界噪声监测内容

厂界噪声监测内容见表3-5。

表 3-5 厂界噪声监测内容一览表

点位布设	监测项目	监测频次	监测方法及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
厂界四周设 14 个点位	Leq(A)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	35dB (A)	多功能声级计 AWA6228 型	委托山西誉达环境监测有限公司（以实际监测报告为准）

2、监测点位示意图

噪声监测点位标注在厂区平面布置图上，监测点位用▲表示。见图22。

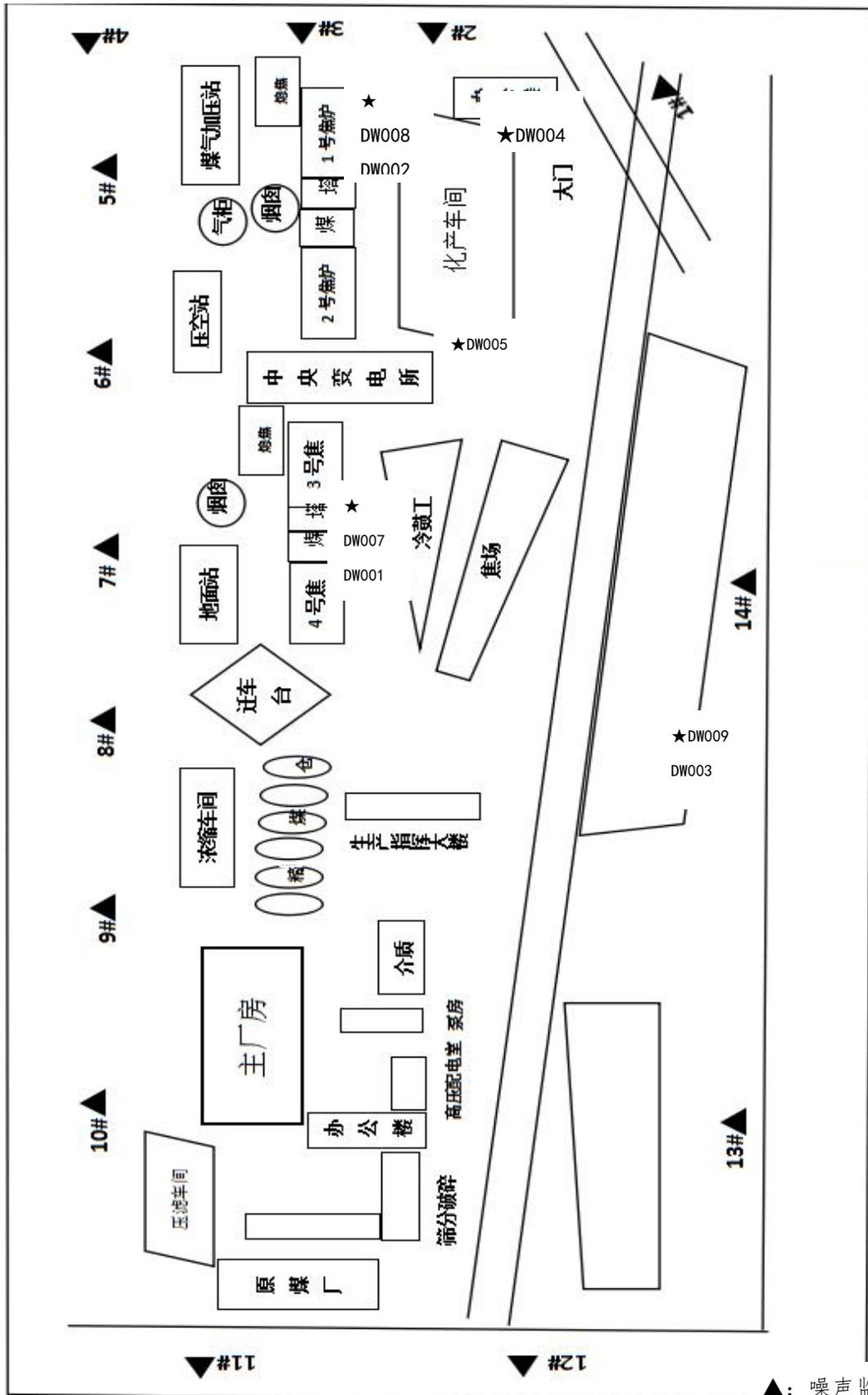


图 22

厂区平面图

▲：噪声监测点位

★：废水监测点位

(四) 企业周边环境质量监测

1、监测内容

监测内容：根据《山西阳光焦化集团股份有限公司 100 万吨 / 年机焦技改项目环境影响报告书》、《山西阳光焦化（集团）有限公司 140 万 t / a 焦炉改项目环境影响报告书》、《山西阳光焦化集团有限公司易地技改工程环境影响报告书》的要求进行开展。监测点位、项目、频次见表 3-6。

表 3-6 排污单位周边环境质量监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	备注
环境空气质量	1#办公区	TSP、PM ₁₀ 、SO ₂ 、BaP	每年一次，每次连续监测 5 天	—
	2#侯家庄	TSP、PM ₁₀ 、SO ₂ 、BaP		
	3#铝厂生活区	TSP、PM ₁₀ 、SO ₂ 、BaP		
	4#清涧村	TSP、PM ₁₀ 、SO ₂ 、BaP		
土壤	厂界周边	pH 值、阳离子交换量、铬、镉汞、砷、铜、铅、锌、镍、多环芳烃、苯、甲苯、二甲苯	1 次/年	采样点位：以企业长年主导风向为主，上风向 1 个点，下风向 1 个点，厂内 1 个。

2、监测点位示意图

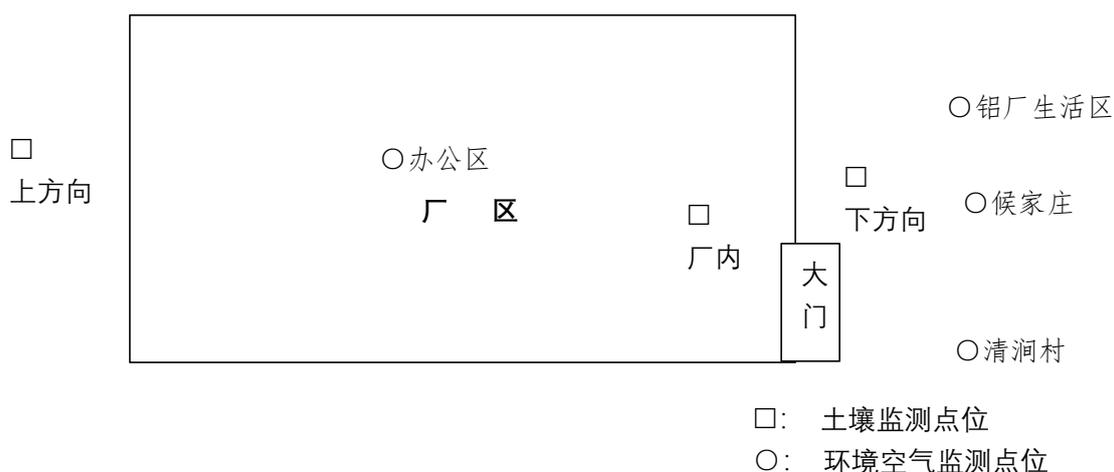


图 23 周边环境质量监测示意图

3、监测方法及使用仪器

监测方法及使用仪器情况见表3-7。

表 3-7 排污单位周边环境质量监测监测方法及使用仪器一览表

序号	监测类别	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	分析方法及依据	监测仪器名称和型号	备注
1	环境空气	TSP、PM ₁₀	环境空气质量监测点位布设技术规范 HJ 194-2017	密封	重量法 HJ690—2014	空气/智能综合采样器崂应 2050 型 电子半微量天平 MS105DU 型	委托山西誉达环境监测有限公司（以实际监测报告为准）
2		SO ₂		密封	分光光度法 HJ482—2009	空气/智能综合采样器崂应 2050 型 分光光度计 721 型	
3		Bap		密封、避光	高效液相色谱法 HJ 956-2018	空气/智能综合采样器崂应 2050 型 液相色谱仪 LC-20A	
4	土壤	pH 值	《土壤环境监测技术》HJ/T 166 -2004	用布袋密封避光	土壤检测 第 2 部分土壤 pH 的测定 NY/T 1121.2-2006	pH 计 PHS-3C 型	
5		阳离子交换量			中性土壤阳离子交换量和交换性盐基的测定 NY/T 295-1995	—	
6		铬			土壤质量 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2009	原子吸收分光光度计 AA6300C	
7		镉			土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	原子吸收分光光度计 AA6300C	
8		汞			土壤和沉积物 汞、砷、硒、钼、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光谱仪 FS-8220 型	
9		砷			土壤和沉积物 汞、砷、硒、钼、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光谱仪 AFS-8220 型	
10		铜			土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分	原子吸收分光光度计 AA6300C	

				光光度法 GB/T17138-1997	
11		铅		土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	原子吸收分光光度计 AA6300C
12		锌		土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T17138-1997	原子吸收分光光度计 AA6300C
13		镍		土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T17139-1997	原子吸收分光光度计 AA6300C
14		多环芳烃	密封的聚乙烯或玻璃容器在4°C以下避光	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ784-2016	液相色谱仪 LC-20A
15		苯		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	气质联用仪 GCMS-QP2020 型
16		甲苯			
17		二甲苯			

(五) 手工监测质量保证

1、机构和人员要求：山西誉达环境监测有限公司通过山西省检验检测机构资质认定并在有效期内，证书编号：150412050733，发证日期：2015年11月05日，有效期至：2021年11月04日。相关监测人员均持有上岗证。

2、监测分析方法要求：首先采用国家标准方法，在没有国标方法时，可采用行业标准方法或国家环保部推荐方法（尽可能与监督性监测方法一致）。

3、仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用。

4、环境空气、废气监测要求：按照《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T194—2005)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)

和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关标准及规范的要求进行，按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

5、水质监测分析要求：水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164—2004）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）的要求进行。按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

6、噪声监测要求：布点、测量、气象条件按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的要求进行，声级计在测量前、后必须在测量现场进行声学校准。

7、记录报告要求：现场监测和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改。监测数据和报告经“三校”“三审”

四、自动监测方案

(一) 自动监测内容

自动监测内容见表4-1。

表 4-1 自动监测内容一览表

序号	自动监测类别	监测项目	安装位置	监测频次	联网情况	是否验收
1	废气	二氧化硫	60 万烟气脱硫出口	全天连续监测	是	是
		氮氧化物	100 万烟气脱硫出口		是	是
		颗粒物	140 万烟气脱硫出口		是	是
颗粒物、二氧化硫		100 万推焦地面站	颗粒物已联网，二氧化硫正在安装		否	
		60 万推焦地面站	正在安装		否	
		140 万推焦地面站	正在安装		否	
		140 万装煤地面站	正在安装		否	
3	废水	pH、氨氮、COD、流量	60 万生化站出水口	已联网	已验收	
		pH、氨氮、COD、流量	100 万和 140 万合用生化站出水口	已联网	已验收	

(二) 自动监测质量保证

1、运维要求：委托由省级环境保护主管部门认可的单位负责运行维护，委托山西毅诚科信科技有限公司与河北白晶科技有限公司负责运行维护。

2、废气污染物自动监测要求：按照《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）和《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ76-2017）对自动监测设备进行校准与维护。

3、废水污染物自动监测要求：按照《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）》（HJ/T355-2007）和《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范》（HJ/T356-2007）对自动监测设备进行

行各类比对、校验和维护。

4、记录要求：自动监测设备运维记录、各类原始记录内容应完整并有相关人员签字，保存三年。

五、执行标准

各类污染物排放执行标准见表5-1，水特别排放标准见表5-2。

表 5-1 污染物排放执行标准

污染源类型	序号	污染源名称	标准名称	监测项目	标准限值 (mg/m ³)	确定依据
废气	1	60万吨精煤破碎除尘	《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012表5中标准，自2019年10月1日起执行表6中标准	颗粒物	30	依据《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)2015年1月1日起现有企业执行表5标准
	2	100万吨精煤破碎除尘		颗粒物	30	
	3	140万吨精煤破碎除尘		颗粒物	30	
	4	60万吨脱硫洗净塔		氨	30	
	5			硫化氢	3.0	
	6	100万和140万吨脱硫合用洗净塔		氨	30	
	7			硫化氢	3.0	
	8	60万吨焦二转运站出口		颗粒物	30	
	9	60万吨焦三转运站出口		颗粒物	30	
	10	100万和140万鼓冷合用洗净塔		苯并芘	0.3ug/m ³	
	11			氰化氢	1.0	
	12			酚类	80	
	13			非甲烷总烃	80	
	14			氨	30	
	15			硫化氢	3.0	
	16	油库洗净塔		苯并芘	0.3ug/m ³	
	17			氰化氢	1.0	
	18			酚类	80	
	19			非甲烷总烃	80	
	20			氨	30	
	21			硫化氢	3.0	
	22	60万吨焦四转运站出口		颗粒物	30	
	23	60万吨焦五转运站出口		颗粒物	30	
	24	60万吨焦六转运站出口		颗粒物	30	
	25	60万吨筛焦除尘出口		颗粒物	30	
	26	100万吨焦二转运站出口		颗粒物	30	

续表 5-1 污染物排放执行标准

污染源类型	序号	污染源名称	标准名称	监测项目	标准限值 (mg/m ³)	确定依据
废气	27	100万吨焦三转运站出口	《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012表5中标准，自2019年10月1日起执行表6中标准	颗粒物	30	依据《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)2015年1月1日起现有企业执行表5标准
	28	100万吨焦四转运站出口		颗粒物	30	
	29	100万吨筛焦除尘出口		颗粒物	30	
	30	140万吨焦二转运站出口		颗粒物	30	
	31	140万吨焦三转运站出口		颗粒物	30	
	32	140万吨焦四转运站出口		颗粒物	30	
	33	140万吨筛焦除尘出口		颗粒物	30	
	34	100万、60万、140万硫酸合用除尘出口		颗粒物	80	
	35			氨	30	
	36	100万、60万、140万合用1#粗苯管式炉		SO ₂	50	
	37			NO _x	200	
	38	100万、60万、140万合用1#粗苯管式炉		颗粒物	30	
	39			SO ₂	50	
	40	100万、60万、140万合用1#粗苯管式炉		NO _x	200	
	41			颗粒物	30	
	42	60万吨冷鼓洗净塔		苯并芘	0.3ug/m ³	
	43			氰化氢	1.0	
	44			酚类	80	
	45			非甲烷总烃	80	
	46			氨	30	
47	硫化氢		3.0			
48	2#原煤破碎		《煤炭工业污染物排放标准》GB20426-2006表四	颗粒物	80	—
49	3#原煤破碎	颗粒物		80		
无组织	1	厂界	《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012表7中标准	颗粒物	1.0 mg/m ³	—
	2			二氧化硫	0.5 mg/m ³	
	3			BaP	0.01 ug/m ³	
	4			氰化氢	0.024mg/m ³	
	5			苯	0.4 mg/m ³	
	6			酚类	0.02mg/m ³	
	7			硫化氢	0.01 mg/m ³	
	8			氨	0.2 mg/m ³	
	9			氮氧化物	0.25mg/m ³	

续表 5-1 污染物排放执行标准

污染源类型	序号	污染源名称	标准名称	监测项目	标准限值 (mg/m ³)	确定依据
无组织	10	焦炉炉顶	《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 表 7 中标准	BaP	2.5 ug/m ³	—
	11			苯可溶物	0.6 mg/m ³	
	12			硫化氢	0.1 mg/m ³	
	13			氨	2.0 mg/m ³	
	14			颗粒物	2.5 mg/m ³	
废水	1	湿熄焦废水	《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 表 1 中标准	pH	6-9	—
	2			悬浮物	70mg/L	
	3			化学需氧量	150mg/L	
	4			氨氮	25mg/L	
	5			挥发酚	0.50mg/L	
	6			氰化物	0.2mg/L	
	7	污水处理站出水	《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 表 2 中标准	多环芳烃	0.05mg/L	
9	苯并芘			0.03ug/L		
厂界噪声	1	厂界四周设 14 个监测点	《工业排污单位厂界环境噪声排放标准》GB12348- 2008 2 类	昼间	60dB (A)	—
	2			夜间	50dB (A)	
环境空气	1	1#办公区	《环境空气执行环境空气质量标准》GB3095-2012 二 类	TSP	300ug/m ³	—
	2	2#侯家庄		PM10	150ug/m ³	
	3	3#铝厂生活区		SO ₂	150ug/m ³	
	4	4#清涧村		BaP	0.0025ug/m ³	

表 5-2 污染物排放执行标准

污染源类型	序号	污染源名称	标准名称	监测项目	标准限值 (mg/m ³)	确定依据
废气	1	60 万吨精煤破碎除尘	《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 表 5 中标准，自 2019 年 10 月 1 日起执行表 6 中标准	颗粒物	15	依据原山西省环保厅、原山西省质量技术监督局联合下发的《关于在全省范围执行大气污染物特别排放限值的公告》（2018 年第 1 号）自 2019 年 10 月 1 日起炼焦化学现有企业执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值
	2	100 万吨精煤破碎除尘		颗粒物	15	
	3	140 万吨精煤破碎除尘		颗粒物	15	
	4	60 万吨脱硫洗净塔		氨	10	
	5			硫化氢	1	
	6	100 万和 140 万吨脱硫合用洗净塔		氨	10	
	7			硫化氢	1	
	8	60 万吨焦二转运站出口		颗粒物	15	
	9	60 万吨焦三转运站出口		颗粒物	15	
	10	100 万和 140 万鼓冷合用洗净塔		苯并芘	0.3ug/m ³	
	11			氰化氢	1.0	
	12			酚类	50	
	13			非甲烷总烃	50	
	14			氨	10	
	15			硫化氢	1	
	16	油库洗净塔		苯并芘	0.3ug/m ³	
	17			氰化氢	1.0	
	18			酚类	50	
	19			非甲烷总烃	50	
	20			氨	10	
	21			硫化氢	1	
	22	60 万吨焦四转运站出口		颗粒物	15	
	23	60 万吨焦五转运站出口		颗粒物	15	
	24	60 万吨焦六转运站出口		颗粒物	15	
	25	60 万吨筛焦除尘出口		颗粒物	15	
	26	100 万吨焦二转运站出口		颗粒物	15	

续表 5-2 污染物排放执行标准

污染源类型	序号	污染源名称	标准名称	监测项目	标准限值 (mg/m ³)	确定依据
废气	27	100万吨焦三转运站出口	《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012表5中标准,自2019年10月1日起执行表6中标准	颗粒物	15	依据原山西省环保厅、原山西省质量技术监督局联合下发的《关于在全省范围执行大气污染物特别排放限值的公告》(2018年第1号)自2019年10月1日起炼焦化学现有企业执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值
	28	100万吨焦四转运站出口		颗粒物	15	
	29	100万吨筛焦除尘出口		颗粒物	15	
	30	140万吨焦二转运站出口		颗粒物	15	
	31	140万吨焦三转运站出口		颗粒物	15	
	32	140万吨焦四转运站出口		颗粒物	15	
	33	140万吨筛焦除尘出口		颗粒物	15	
	34	100万、60万、140万硫铵合用除尘出口		颗粒物	50	
	35			氨	10	
	36	100万、60万、140万合用1#粗苯管式炉		SO ₂	30	
	37			NO _x	150	
	38			颗粒物	15	
	39	100万、60万、140万合用1#粗苯管式炉		SO ₂	30	
	40			NO _x	150	
	41			颗粒物	15	
	42	60万吨冷鼓洗净塔		苯并芘	0.3ug/m ³	
	43			氰化氢	1.0	
44	酚类		50			
45	非甲烷总烃		50			
46	氨		10			
47	硫化氢		1			

六、委托监测

由于我公司自行开展监测资质不健全,故委托山西誉达环境监测有限公司开展手工监测工作,委托监测协议与自行监测方案一同报环保部门备案。

七、信息记录和报告

(一) 信息记录

1、手工监测的记录

(1) 采样记录：采样日期、采样时间、采样点位、混合取样的样品数量、采样器名称、采样人姓名等。

(2) 样品保存和交接：样品保存方式、样品传输交接记录。

(3) 样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等。

(4) 质控记录：质控结果报告单。

2、自动监测运维记录

包括自动监测系统运行状况、系统辅助设备运行状况、系统校准、校验工作等；仪器说明书及相关标准规范中规定的其他检查项目；校准、维护保养、维修记录等。

3、生产和污染治理设施运行状况

记录监测期间排污单位及各主要生产设施运行状况（包括停机、启动情况）、产品产量、主要原辅料使用量、取水量、主要燃料消耗量、燃料主要成分、污染治理设施主要运行状态参数、污染治理主要药剂消耗情况等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。

(1) 废气处理设施运行情况

应记录除尘、脱硝、脱硫等工艺的基本情况,按班次记录液碱、纯碱和其他物质的消耗情况,脱硫剂使用量、脱硫副产物产生量等,并记录除尘、脱硝、脱硫等设施运行、故障及维护情况。

(2) 废水处理设施运行情况

应记录废水处理工艺的基本情况,按班次记录废水累计流量、药剂投加种类及投加量、污泥产生量等,并记录废水处理设施运行、故障及维护情况。

(3) 噪声防护设施运行情况

应记录降噪设施的完好性及建设维护情况,记录相关参数。

记录监测期间排污单位及各主要生产设施运行状况（包括停机、启动情况）、产品产量、主要原辅料使用量、取水量、主要燃料消耗量、燃料主要成分、污染治理设施主要运行状态参数、污染治理主要药剂消耗情况等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。

4、固体废物（危险废物）产生与处理状况

每天应记录一般工业固体废物和危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量，危险废物应详细记录其具体去向。原料或辅助工序中产生的其他危险废物的情况也应记录。

（二）信息报告

排污单位应编写自行监测年度报告，年度报告至少应包含以下内容：

- 1、监测方案的调整变化情况及变更原因；
- 2、排污单位及各主要生产设施全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；
- 3、按要求开展的周边环境质量影响状况监测结果；
- 4、自行监测开展的其他情况说明；
- 5、排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

八、自行监测信息公开

（一）公布方式

1、我公司已按要求及时向市级环境保护主管部门上报自行监测信息，在市级环境保护主管部门网站向社会公布自行监测信息。

2、我公司已将自行监测信息以黑板报的形式公布，便于公众知晓自行监测信息。

（二）公布内容

- 1、基础信息：排污单位名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等；
- 2、自行监测方案（排污单位基础信息、自行监测内容如有变更，应重新编制自行监测方案，报生态环境主管部门审核备案并公布）；
- 3、自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；
- 4、未开展自行监测的原因；
- 5、自行监测年度报告；
- 6、其他需要公布的内容。

（三）公布时限

- 1、手工监测数据应于每次监测完成后的次日公布，公布日期不得跨越监测周期；
- 2、自动监测数据应实时公布，其中，废水自动监测设备产生的数据为每2小时均值，废气自动监测设备产生的数据为每1小时均值；
- 3、2020年1月底前公布2019年度自行监测年度报告。