

# 2022 年自行监测方案

单位名称： 山西安昆新能源有限公司

编制时间： 2022 年 9 月 1 日



# 目 录

一、排污单位概况 .....	1
(一) 排污单位基本情况介绍 .....	1
(二) 生产工艺简述 .....	2
(三) 污染物产生、治理和排放情况 .....	5
二、排污单位自行监测开展情况简介 .....	11
(一) 自行监测方案编制依据 .....	11
(二) 监测手段和开展方式 .....	11
(三) 自动监测情况 .....	12
三、监测内容 .....	13
(一) 废气监测 .....	14
(二) 废水监测 .....	24
(三) 厂界噪声监测 .....	25
(四) 土壤环境质量监测 (土壤污染重点监管单位) .....	28
(五) 排污单位周边环境质量监测 .....	28
四、自行监测质量控制 .....	32
(一) 手工监测质量控制 .....	32
(二) 自动监测质量保证 .....	33
五、执行标准 .....	34

## 一、排污单位概况

### (一) 排污单位基本情况介绍

山西安昆新能源有限公司位于山西省河津经济技术开发区煤电铝材一体化产业园煤焦化产业集群内（杜家沟村北），总占地面积 452900m<sup>2</sup>，劳动定员 590 余人。行业类别为：炼焦。污染类别：废气、废水、噪声等。主要产品：焦炭。我公司主要建设有 369 万吨/年炭化室高度 6.78 米 4×70 孔 JNDX3-6.78-19 型单热式捣固焦炉，配套建设 2×230t/h 干法熄焦装置（备用湿法熄焦），装机容量 2×35MW 干熄焦余热发电装置、煤气净化、化产回收等设施，剩余焦炉煤气送河津市华源燃气有限公司焦炉煤气制液化天然气、合成氨项目，其中炼焦设计生产能力为 369 万吨/年，实际生产能力为 369 万吨/年。

为更好的响应国家和我省相关生态环境保护政策，节约集约利用土地，提升产能规模聚集、装备水平，优化结构布局，延伸产业链条，提高装备设施利用率及管理效能，降低投资和能耗，阳光焦化集团决定利用旗下山西安昆新能源有限公司整合已备案的山西安昆新能源有限公司 150 万吨/年炭化室高度 6.78 米捣固焦化项目、山西阳光焦化集团股份有限公司 109 万吨/年炭化室高度 6.25 米捣固焦化升级改造项目 and 山西阳光华泰能源有限责任公司 110 万吨/年炭化室高度 6.25 米捣固焦化项目，在河津经济技术开发区实施“山西安昆新能源有限公司建设 369 万吨/年炭化室高度 6.78 米捣固焦化项目”。山西安昆新能源有限公司为山西阳光华泰能源有限责任公司全资子公司，山西阳光华泰能源有限责任公司是山西阳光焦化集团股份有限公司的 100%控股子公司。

山西安昆新能源有限公司 369 万吨/年炭化室高度 6.78 米捣固焦化项目

产能分三部分，分别为①山西阳光华泰能源有限责任公司 150 万吨/年焦化项目产能，2018 年 12 月 18 日运城市经济和信息化委员会以河经信备案[2018]25 号予以确认；②山西阳光华泰能源有限责任公司 110 万吨/年焦化项目产能；③山西阳光焦化集团股份有限公司 109 万吨/年焦化项目产能，2019 年 12 月 30 日山西省工业和信息化厅以晋工信化工的函[2019]203 号对上述 110 万吨焦化产能和 109 万吨焦化产能予以确认；2020 年 6 月 10 日，山西省工业和信息化厅以晋工信化工函[2020]43 号文对本项目调整合并建设 369 万吨/年大型焦化升级改造项目出具产能确认的函；2020 年 6 月 11 日，运城市生态环境局河津分局以河环函[2020]37 号文出具了《关于山西安昆新能源有限公司 369 万吨/年炭化室高度 6.78 米捣固焦化项目污染物排放总量的意见》；2020 年 6 月 18 日，山西省工业和信息化厅对项目进行备案，项目代码：2020-140867-25-03-012931；2020 年 8 月山西安昆新能源有限公司委托山西晋环科源环境资源科技有限公司编制完成了《山西安昆新能源有限公司 369 万吨/年炭化室高度 6.78 米捣固焦化项目环境影响报告书》（报审本）；2020 年 9 月 23 日运城市生态环境局出具了本项目污染物排放总量部门审核表；2021 年 1 月 6 日山西省生态环境厅以晋环审批函【2021】004 号文对该项目予以批复。

## （二）生产工艺简述

山西安昆新能源有限公司 369 万吨/年炭化室高度 6.78 米捣固焦化项目主要生产工序主要包括备煤、炼焦、熄焦、煤气净化等。

由备煤车间送来的能满足炼焦要求的配合煤装入贮煤塔。通过布置在焦炉机侧平行于焦炉中心线的两条带式输送机往捣固装煤推焦机（SCP-机）的煤斗给煤。捣固操作时，煤料由 SCP-机上的煤斗通过给料器输入到捣固煤箱内，煤料经全自动多锤捣固机在煤箱内捣固成煤饼。煤饼捣固完

成后，捣固装煤推焦机按作业计划将煤饼从机侧炉门送入炭化室。煤饼在炭化室内经过一个结焦周期的高温干馏炼制成焦炭和荒煤气。

炭化室内的焦炭成熟后，用捣固装煤推焦机推出，经拦焦机导入焦罐内，并由电机车牵引至干熄站进行干熄操作，熄焦后的焦炭送往焦处理系统。当干熄焦检修或出现事故需利用备用的湿法熄焦时，炭化室内成熟的焦炭经拦焦机导入熄焦车内，由电机车牵引熄焦车至熄焦塔内进行喷水熄焦。熄焦后的焦炭卸至焦台上，冷却一定时间后送往焦处理系统。

煤在炭化室干馏过程中产生的荒煤气汇集到炭化室顶部空间，经过布置在焦侧的上升管、桥管进入集气管。上升管设余热利用系统，回收的热量用于产生蒸汽。约 800°C 的荒煤气经余热回收后，温度降至 500°C~600°C，再经桥管内被氨水喷洒冷却至 81°C 左右。荒煤气中的焦油等同时被冷凝下来。煤气和冷凝下来的焦油同氨水一起经吸煤气管道送入煤气净化设施。自焦炉系统经气液分离器分离后的荒煤气，经初冷、除焦油、预冷后送往脱硫工段，硫铵工段，终冷后经洗脱苯工段处理后，回用于焦炉和去集团公司旗下华源燃气公司 LNG 项目。工艺流程图如图 1-1。



### (三) 污染物产生、治理和排放情况

#### 1、废气

我公司主要废气污染源包括焦炭转运、焦炭加水溜槽、焦炭筛分、机测炉头烟、装煤推焦、焦炉尾气、干熄焦、硫胺干燥器尾气以及污水处理站废气等。固定源废气污染物及处理措施见表 1-1。

我公司无组织废气来源主要为焦炉炉体、煤气净化区等。

(1) 焦炉炉体煤气泄露(装煤、出焦、炉顶、炉门、上升管等)产生的废气,为无组织连续排放源,主要污染物有颗粒物、二氧化硫、硫化氢、苯并[a]芘、BSO、CO;焦炉炉顶翻板门集尘干道的翻板门盖板加装高温硅胶密封条,增大导烟除尘风机及加装收尘罩,增大拦焦吸尘罩面积。定期洒水,清扫。

(2) 煤气净化车间无组织排放源主要为:

冷凝鼓风机工段各贮槽以及焦油氨水分离过程中产生的废气,主要污染物有氰化氢、酚类、非甲烷总烃、氨、硫化氢,主要处置措施为冷鼓各贮槽(焦油氨水预分离器、焦油氨水分离槽、剩余氨水槽、循环氨水槽、焦油中间槽、初冷器冷液循环槽、鼓风机地下槽、水封槽、焦油渣超级离心机装置)产生的放散气设置一套压力平衡系统,通过氮封系统的前后两个调节阀稳压至-0.05kPa后接入鼓风前负压煤气管道;

粗苯工序各贮槽(洗油贮槽、粗苯中间槽、稀渣槽、粗苯油水分离器、控制分离器、粗苯回流槽)含苯尾气,主要污染物有苯、氰化氢、酚类、非甲烷总烃、氨、硫化氢,主要处置措施为粗苯工序各贮槽(洗油贮槽、贫油槽、粗苯中间槽、水封槽、控制分离器、残渣槽、放空槽)含苯尾气设置一套压力平衡系统,通过氮封系统的前后两个调节阀稳压至-0.05kPa后接入鼓风前负压煤气管道;

油库粗苯、焦油储罐储存产生的尾气，主要污染物为非甲烷总烃等挥发性有机物，主要治理措施为通过压力平衡装置回负压煤气管道；

粗苯、焦油等产品装车过程中产生废气，主要污染物为非甲烷总烃等挥发性有机物，焦油、粗苯均采用密闭罐车运输，装车环节严禁喷溅式装载，密闭装车时，油罐车内的 VOCs 气体通过油气回收装置进入罐体内；

熄焦塔湿法熄焦（备用）产生的废气，主要污染物为颗粒物，主要治理措施为水雾捕集+木制折流板抑尘装置，最终进入大气环境。

## 2、废水

本单位主要废水污染源是备用熄焦废水、蒸氨废水、粗苯分离水、生活污水以及清净废水等，生产及生活废水均不外排。本单位废水治理及排放情况见表 1-2。



表 1-1 固定源废气处理设施建设及治理情况一览表

序号	污染源	污染物	处理设施	设施数量	排放口编号	排气筒高度	排放方式及去向	
1	焦炭加水溜槽	颗粒物	塑烧板除尘器	1套	DA001	25米		
2	硫铵结晶干燥尾气	颗粒物、氨	旋风除尘器后串联洗涤除尘	2套	DA002	29.5米		
3	筛焦楼地面站	颗粒物	袋式除尘器	2套	DA003	30米		
4	酚氰废水处理站废气	硫化氢、氨、非甲烷总烃	生物除臭+活性炭吸附	1套	DA004	20米		
5	筛焦楼转运站	颗粒物	塑烧板除尘器	2套	DA005	53米		
6	1#干熄焦除尘地面站	颗粒物、二氧化硫	干式净化除尘地面站(袋式除尘器)	1套	DA006	28米		
7	湿熄焦转运站	颗粒物	布袋除尘器	1套	DA007	15米		
8	焦炭取样站	颗粒物	塑烧板除尘器	1套	DA008	23.5米		
9	2#干熄焦除尘地面站	颗粒物、二氧化硫	干式净化除尘地面站(袋式除尘器)	1套	DA009	28米		
10	1#焦炉烟囱 (含干熄焦高硫烟气)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	干法脱硫+袋式除尘器+选择性催化还原法(SCR)脱硝	1套	DA010	115米	有组织形式，环境空气	
11	1#机侧炉头烟地面站	颗粒物、二氧化硫、苯并[a]芘	袋式除尘器	1套	DA011	27米		
12	1#出焦地面除尘站	颗粒物、二氧化硫	干式净化除尘地面站(袋式除尘器)	1套	DA012	40米		
13	2#焦炉烟囱 (含干熄焦高硫烟气)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	干法脱硫+袋式除尘器+选择性催化还原法(SCR)脱硝	1套	DA013	115米		
14	2#机侧炉头烟地面站	颗粒物、二氧化硫、苯并[a]芘	袋式除尘器	1套	DA014	27米		
15	2#出焦地面除尘站	颗粒物、二氧化硫	干式净化除尘地面站(袋式除尘器)	1套	DA015	40米		
16	干熄焦转运站1	颗粒物	袋式除尘器	1套	DA016	16米		
17	干熄焦转运站2	颗粒物	袋式除尘器	1套	DA017	16米		
18	筛焦楼转运站2	颗粒物	塑烧板除尘器	1套	DA017	53米		
19	冷鼓区各贮槽放散气	苯并[a]芘、氰化氢、酚类、非甲烷总烃、氨、硫化氢	放散气经充氮压力平衡系统引入负压煤气管道统	1套	—	—		
20	粗苯区各贮槽放散气	苯、非甲烷总烃		1套	—	—		
21	脱硫再生塔尾气	氨、硫化氢	碱洗+酸洗+水洗	1套	—	—		处理后送焦炉加热系统焚烧
22	精煤转运	颗粒物	微动力除尘装置	17套	—	—		净化后的气体在系统内自然流动不外排
23	焦炭转运站(焦台)	颗粒物	微动力除尘装置	2套	—	—		

表 1-2 废水处理设施建设及治理情况一览表

序号	污染源	污染物	处理设施	设施数量	排放去向	排放口编号
1	备用湿熄焦废水	悬浮物、化学需氧量、挥发酚、pH、氰化物、氨氮	沉淀池后循环使用	1 套	熄焦池	DW001
2	蒸氨废水、生活污水、煤气水封水、地坪冲洗水、杂盐蒸发冷凝液	悬浮物、pH 值、化学需氧量,氨氮(氨-N)、五日生化需氧量,总氮(以 N 计)、总磷(以 P 计)、石油类、挥发酚、硫化物、苯、氰化物、多环芳烃、苯并[a]芘	酚氰废水处理站(预处理+两级A/O+深度处理工艺)	1 套	处理后的废水进入酚氰废水中水回用系统	——
3	剩余氨水、粗苯分离水、终冷排污水	悬浮物、pH 值、化学需氧量,氨氮(氨-N)、五日生化需氧量,总氮(以 N 计)、总磷(以 P 计)、石油类、挥发酚、硫化物、苯、氰化物、多环芳烃、苯并[a]芘	蒸氨系统	3 套	蒸氨后进污水处理站处理	——
4	化产初期雨水	悬浮物、化学需氧量、氨氮(氨-N)、石油类	沉淀池	1 套	进入化产区初期雨水收集池,收集后进入污水处理站处理	——
5	全厂初期雨水	悬浮物、化学需氧量、氨氮(氨-N)、石油类	沉淀池	1 套	进入全厂初期雨水收集池,收集后进入污水处理站处理	——
6	酚氰污水处理站出水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮(氨-N)、五日生化需氧量、总氮(以 N 计)、总磷(以 P 计)、石油类、挥发酚、苯、氰化物、多环芳烃、苯并[a]芘、硫化物	酚氰废水中水回用系统(预处理+膜处理)	1 套	处理后生产回用	DW002
7	化产、制冷循环排污水、除盐水排污水、锅炉排污水、上升管余热利用系统	悬浮物	清净废水中水回用系统预处理+膜处理	1 套	处理后生产回用	——
8	雨水排放口(雨后 15 分钟内)	化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物	/	/	遮马峪河	YS001 YS002

### 3、噪声

本工程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 80~120dB(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) 对风机减噪采用基础减振、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) 焦炉四大机车按操作规程平稳行驶，减少振动噪声。

### 4、固体废物

该项目产生的固体废物主要有备煤系统除尘器产生的煤尘、焦转运系统除尘器产生的粉焦、除尘地面站产生的粉尘、机侧地面站焦炭吸附装置产生的废焦粉、熄焦沉淀池产生的焦粉、焦炉烟气处理系统产生的废脱硝催化剂、脱硫灰、煤气净化工段产生的焦油渣、酸焦油、蒸氨残渣、再生残渣、脱硫废液、气柜等设备产生的废机油、废弃除尘器布袋、污水处理站产生的生化污泥、蒸发结晶杂盐、废油渣、废活性炭以及生活垃圾等，其中，筛焦楼除尘地面站产生的焦粉、机侧地面站焦炭吸附装置产生的废焦粉、熄焦沉淀池产生的焦粉、焦炉烟气脱硝装置产生的废脱硝催化剂、

蒸氨塔产生的蒸氨残渣、高效离心机产生的焦油渣、硫铵饱和器产生的酸焦油、粗苯再生器产生的再生渣、脱硫再生塔产生的脱硫废液、污水处理站产生的废油渣、蒸发结晶杂盐、筛焦除尘器产生的废弃除尘器布袋、气柜等设备产生的废矿物油属于危险废物。

(1) 各除尘系统除尘灰去向

①精煤转运站收集的煤尘进入工艺皮带，返回备煤系统；

②筛焦除尘系统收集的粉尘通过刮板输送机送入储灰仓内储存，定期返回备煤系统；

③焦炭转运过程中除尘系统收集的粉尘用气力输送系统输送至筛焦楼细粉料仓；

④出焦地面站收集的除尘灰通过刮板机等设备储存在贮灰罐中，加湿处理后，定期返回备煤系统；

⑤机侧炉头烟地面站收集的除尘灰通过刮板机收集至粉尘仓，经加湿处理后，定期返回备煤系统；

⑥干熄焦地面站收集的粉尘由刮板输送机、斗提机输送至粉尘贮仓，定期返回备煤系统。

(2) 煤气净化产生的焦油渣、蒸氨残渣、废酸焦油及生化剩余污泥等掺入炼焦煤中炼焦；洗脱苯再生器再生渣采用湿出渣管道送罐区焦油罐。

在精煤粉碎工序后，建设 1 套废渣回配装置。工艺过程为叉车将盛有废渣储运箱（焦油渣、生化剩余污泥、除尘灰）运送到废渣回配装置处，利用叉车对位到翻转装置挑臂上，将储运箱内废渣倾倒至盛料斗内，通过皮带取至螺旋喂料机上，再通过螺旋喂料机喂到斗提机内，斗提机将装炉煤提升并送到混煤机内；提升装置将盛料斗内废渣提升至混合机内与装炉煤充分搅拌混合均匀后送至贮煤塔。

(3) 烟气脱硝产生的各种废催化剂均由有资质的厂家回收。

(4) 焦炉烟气脱硫灰为硫酸钠、亚硫酸钠等的混合物，厂内暂存。

(5) 空压机等设备产生的废矿物油，气柜产生的废油，送危废暂存库暂存，由有废油处置资质单位处置利用。

(6) 筛焦除尘器废弃除尘器布袋委托有资质单位处置，其他除尘器废弃除尘器布袋定期由厂家更换回收处置。

(7) 脱硫再生塔生产的脱硫废液和硫膏送山西阳光焦化集团股份有限公司脱硫废液、废渣深度处理利用项目。

(8) 酚氰废水和清净废水蒸发结晶装置产生的杂盐，属于危险废物，委托有资质的单位处置。

(9) 污水生化站除臭产生的废活性炭，焦炉气预处理产生的废活性炭，均属于危险废物，返回备煤系统掺煤炼焦。

(10) 生活垃圾由环卫部门处置。

## **5、实际建设与环评相比规模、生产及环保设施变更的情况**

实际建设规模、生产及环保设施与环评均一致。

## **二、排污单位自行监测开展情况简介**

### **(一) 自行监测方案编制依据**

1、依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，我单位为重点管理单位。

2、依据原环境保护部发布的《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）编制本自行监测方案。

### **(二) 监测手段和开展方式**

为履行企业自行监测的职责，我公司采取自动监测和手工监测相结合

的方式开展监测工作。

### 1、自动监测项目：

焦炉烟囱：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；机侧炉头烟地面除尘站出口：颗粒物、二氧化硫；推焦除尘地面站出口：颗粒物、二氧化硫；干法熄焦除尘地面站出口：颗粒物、二氧化硫；污水处理站：化学需氧量、氨氮、流量、pH值。

### 2、手工监测项目：

焦炭筛分袋式除尘器出口：颗粒物；1#、2#焦炭转运站袋式除尘器出口：颗粒物；焦炭加水溜槽、转运袋式除尘器出口：颗粒物；1#、2#焦炉烟囱出口：非甲烷总烃；1#、2#机侧炉头烟地面除尘站出口：苯并[a]芘；硫铵结晶干燥尾气净化系统出口：颗粒物、氨；酚氰废水处理站废气净化系统出口：硫化氢、氨、非甲烷总烃；厂界无组织：颗粒物、二氧化硫、硫化氢、氮氧化物、苯并[a]芘、氨、酚类、苯、氰化氢；焦炉无组织：颗粒物、苯并[a]芘、硫化氢、氨、苯可溶物；废水：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[a]芘；土壤：氰化物、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）；地下水：pH、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、砷、铅、镉、汞、铬（六价）、氨氮、硝酸盐、铁、锰、亚硝酸盐、氯化物、挥发性酚类、氰化物、氟化物、菌落总数、总大肠菌群、耗氧量（COD<sub>Mn</sub>法）、镍、甲苯、苯、硫化物、二甲苯、萘、苯并（a）芘、石油类；厂界噪声：Leq（A）。

**开展方式：**废气中自动监测项目为自承担；手工监测项目全部委托山西誉达环境监测有限公司进行监测。

### （三）自动监测情况

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的排污单

位，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。

自动监测设备详见表 2-1。

表 2-1 自动监测设备一览表

序号	监测类别	监测点位	监测项目	监测方法及依据	监测设备名称、型号	设备厂家	是否联网	是否验收
1	固定源废气源	1#烟囱	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		NSA-3090	岛津	是	
			颗粒物		TL-PMM180	翠云谷	是	
2		2#烟囱	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		NSA-3090	岛津	是	
			颗粒物		TL-PMM180	翠云谷	是	
3		1#干熄焦地面站	SO <sub>2</sub>		NSA-3090	岛津	是	
			颗粒物		TL-PMM180	翠云谷	是	
4		2#干熄焦地面站	SO <sub>2</sub>		NSA-3090	岛津	是	
			颗粒物		TL-PMM180	翠云谷	是	
5		1#机侧地面站	SO <sub>2</sub>		NSA-3090	岛津	是	
			颗粒物		TL-PMM180	翠云谷	是	
6		2#机侧地面站	SO <sub>2</sub>		NSA-3090	岛津	是	
			颗粒物		TL-PMM180	翠云谷	是	
7		1#出焦及焦侧大棚地面站	SO <sub>2</sub>		NSA-3090	岛津	是	
			颗粒物		TL-PMM180	翠云谷	是	
8		2#出焦及焦侧大棚地面站	SO <sub>2</sub>		NSA-3090	岛津	是	
			颗粒物		TL-PMM180	翠云谷	是	

### 三、监测内容

#### (一) 废气监测

##### 1、废气监测内容

废气主要排放源、废气排放口数量。监测点位、监测项目及监测频次见表 3-1、3-2。

表 3-1 废气污染源手工监测内容一览表

序号	污染源类型	污染源名称	排放口名称	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	测试要求
1	固定源 废气	筛焦楼地面站	DA003	袋式除尘器出口	颗粒物	每年 1 次, 每次 1 天	每次非连续采样至少 3 个	同步记录工况负荷、烟气参数等
2		1#干熄焦转运站	DA016	袋式除尘器出口	颗粒物			
3		2#干熄焦转运站	DA017	袋式除尘器出口	颗粒物			
4		焦炭加水溜槽	DA001	塑烧板除尘器出口	颗粒物			
		焦炭采样站	DA008	塑烧板除尘器出口	颗粒物			
		筛焦转运站 1	DA005	塑烧板除尘器出口	颗粒物	半年 1 次, 每次 1 天		
		湿熄焦转运站	DA007	布袋除尘器出口	颗粒物			
5		1#焦炉烟囱	DA010	废气净化系统出口	非甲烷总烃			
6		2#焦炉烟囱	DA013	废气净化系统出口	非甲烷总烃			
7		1#机侧炉头烟	DA011	袋式除尘器出口	苯并[a]芘			
8	2#机侧炉头烟	DA014	袋式除尘器出口	苯并[a]芘	每年 1 次, 每次 1 天			
9	硫铵结晶干燥	DA002	尾气净化系统出口	颗粒物、氨				
10		废水处理站废气	DA004	废气净化系统出口	氨、硫化氢、非甲烷总烃	每年 1 次, 每次 1 天		
15	无组织 废气	厂界	/	上风向 1 个参照点、下风向 4 个监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯、氨、硫化氢、氰化氢、酚类、苯并芘	每季 1 次, 每次 1 天	每次采样至少 4 个	同步记录风速、风向、气温、气压等
16		焦炉炉顶无组织	/	(炉顶装煤塔机焦两侧 1/3、2/3 处) 4 个监控点	氨、苯可溶物、硫化氢、苯并芘、颗粒物		每次采样至少 3 个	



表 3-2 废气污染源自动监测内容一览表

序号	污染源类型	污染源名称	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次	测试要求
1	固定源 废气	1#焦炉烟囱	DA010	1#烟囱	二氧化硫	每小时 1 次	同步监测 工况负荷、 烟气参数等
					氮氧化物		
					颗粒物		
					氨		
2		2#焦炉烟囱	DA013	2#烟囱	二氧化硫		
					氮氧化物		
					颗粒物		
					氨		
3	1#机侧炉头烟	DA011	袋式除尘器出口	颗粒物			
				二氧化硫			
4	2#机侧炉头烟	DA014	袋式除尘器出口	颗粒物			
				二氧化硫			
5	1#焦侧地面站	DA012	袋式除尘器出口	颗粒物			
				二氧化硫			
6	2#焦侧地面站	DA015	袋式除尘器出口	颗粒物			
				二氧化硫			
7	1#干法熄焦	DA006	袋式除尘器出口	颗粒物			
				二氧化硫			
8	2#干法熄焦	DA009	袋式除尘器出口	颗粒物			
				二氧化硫			

## 2、废气手工监测点位示意图

(1) 废气手工监测点位示意图如图 3-1~图 3-11。

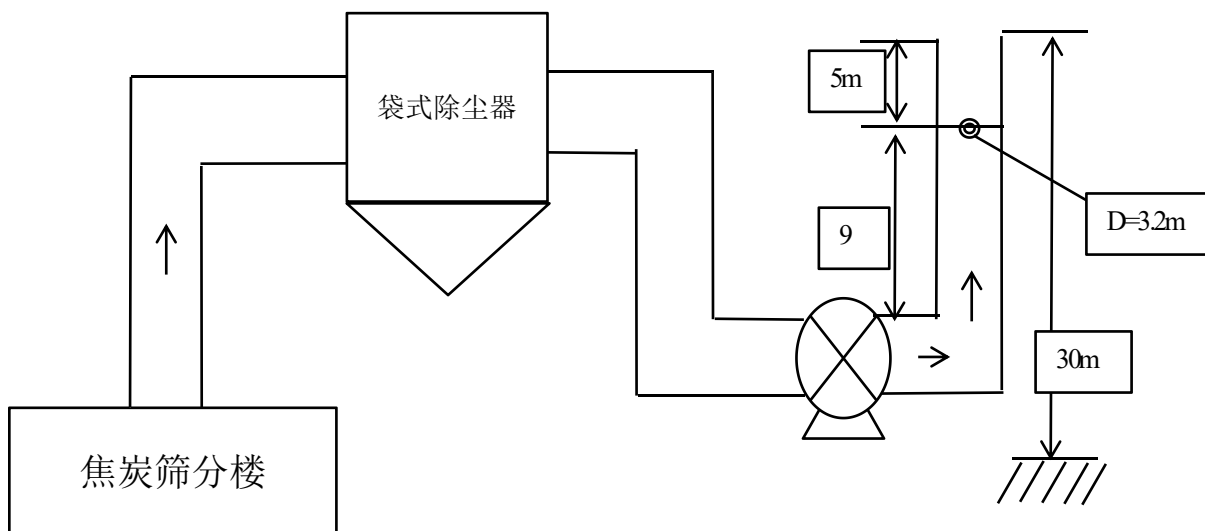


图 3-1 筛焦楼地面站焦炭筛分排放口监测点位示意图

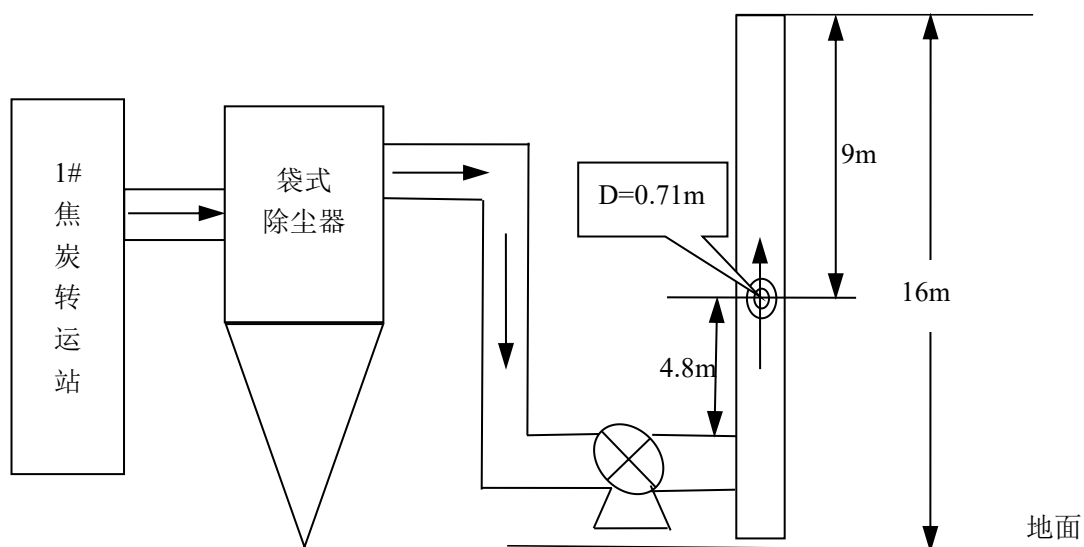


图 3-2 干熄焦转运站 1#除尘器监测点位示意图

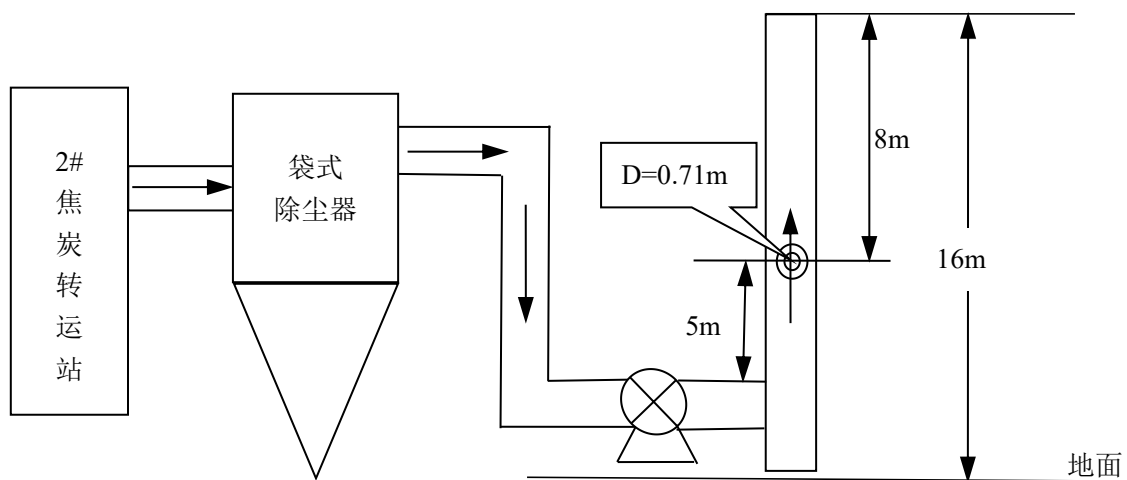


图 3-3 干熄焦转运站 2#除尘器监测点位示意图

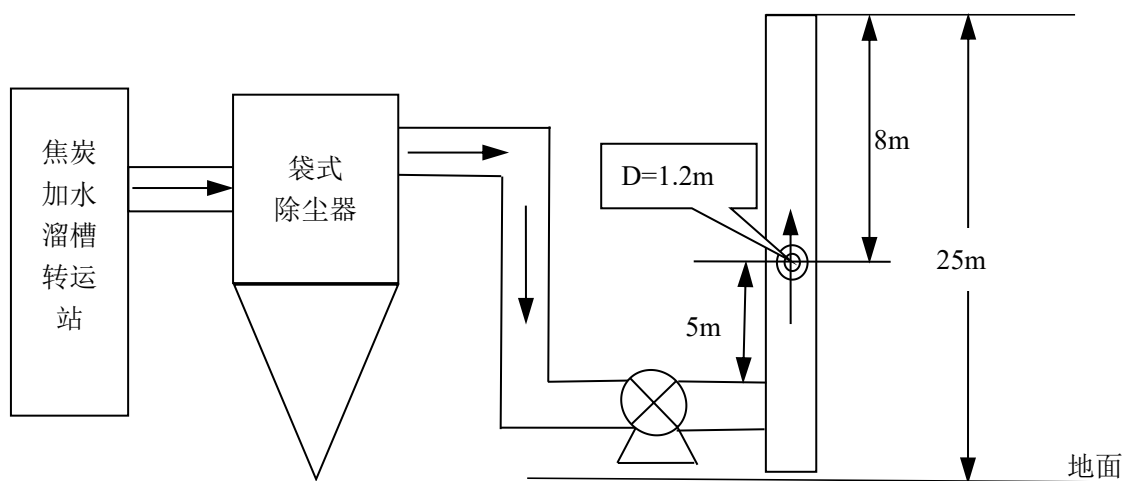


图 3-4 加水中间仓除尘出口监测点位示意图

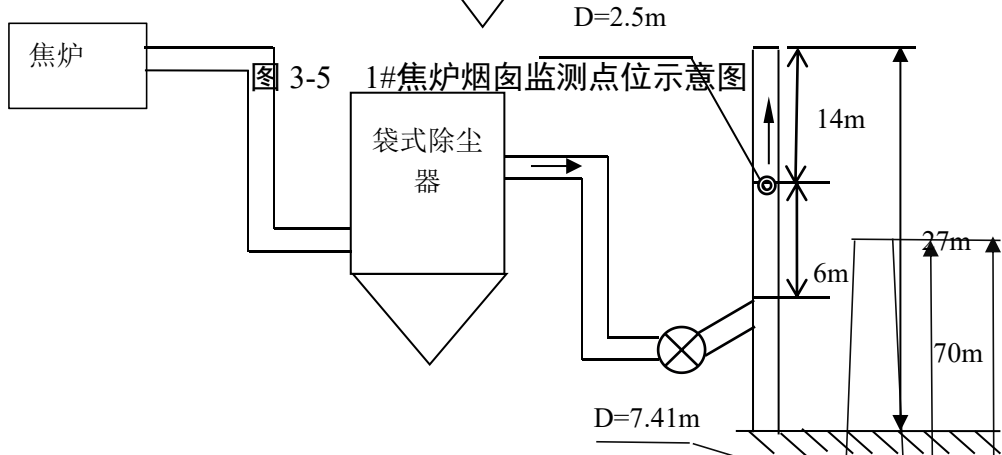
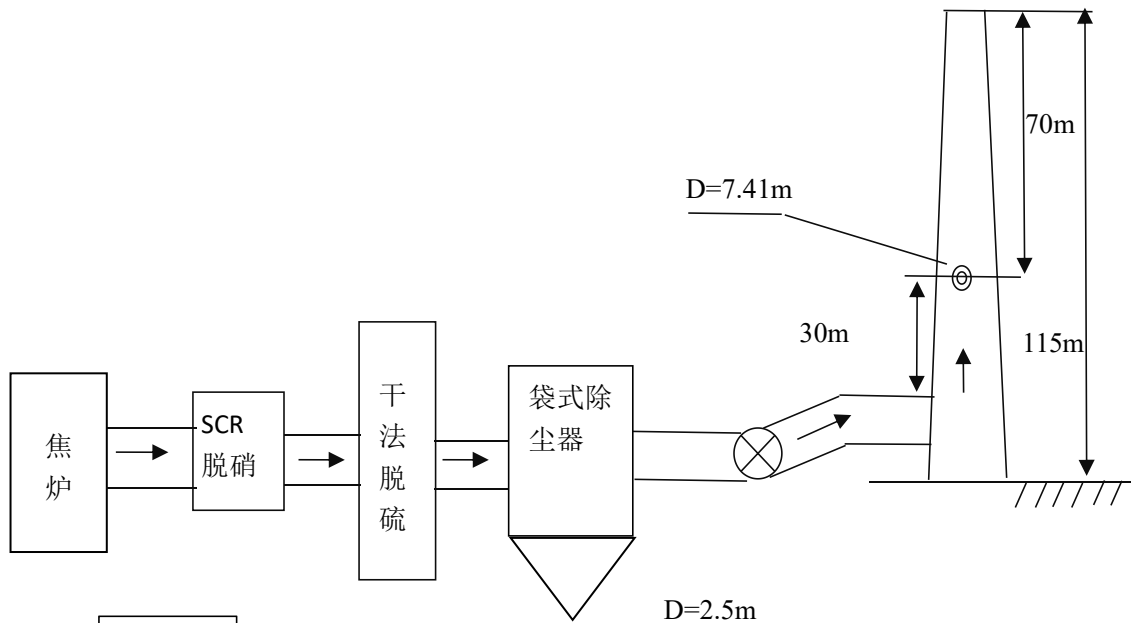


图 3-5 1#焦炉烟囱监测点位示意图

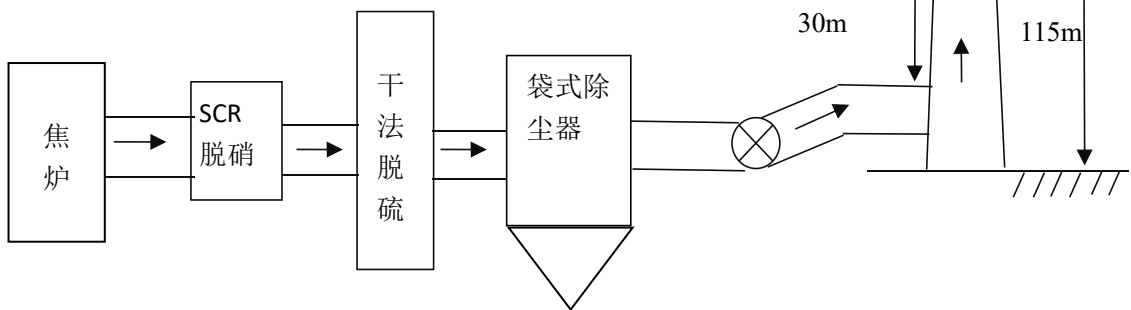


图 3-6 2#焦炉烟囱监测点位示意图

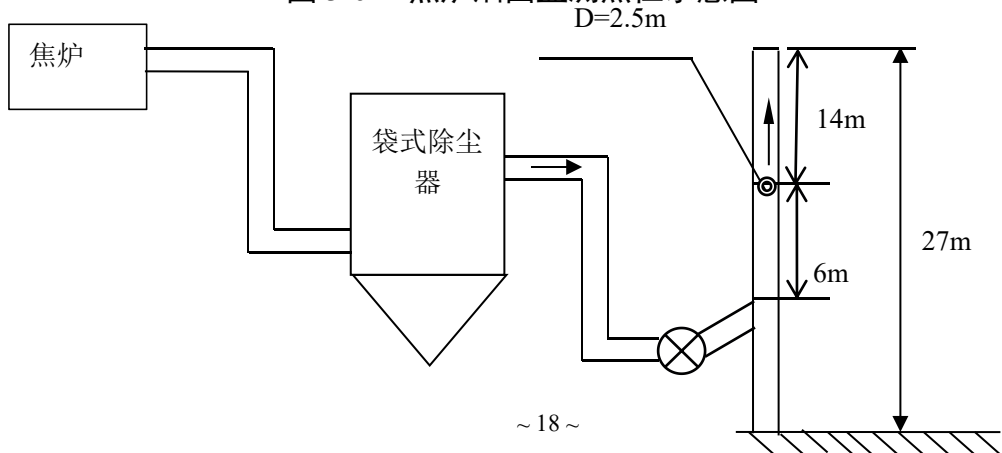


图 3-8 2#机侧炉头烟地面站点位示意图

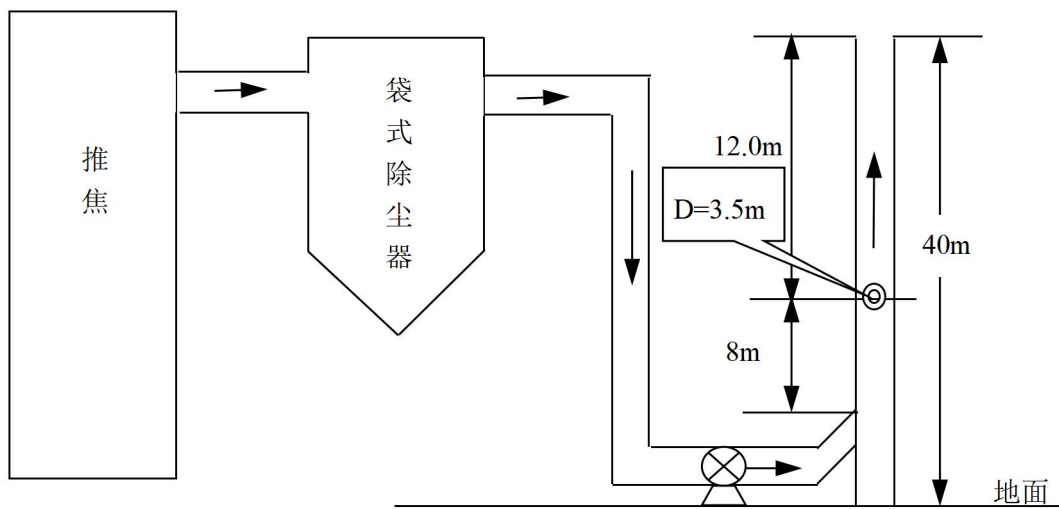


图 3-9 1#出焦及焦侧大棚二合一地面站站监测点位示意图

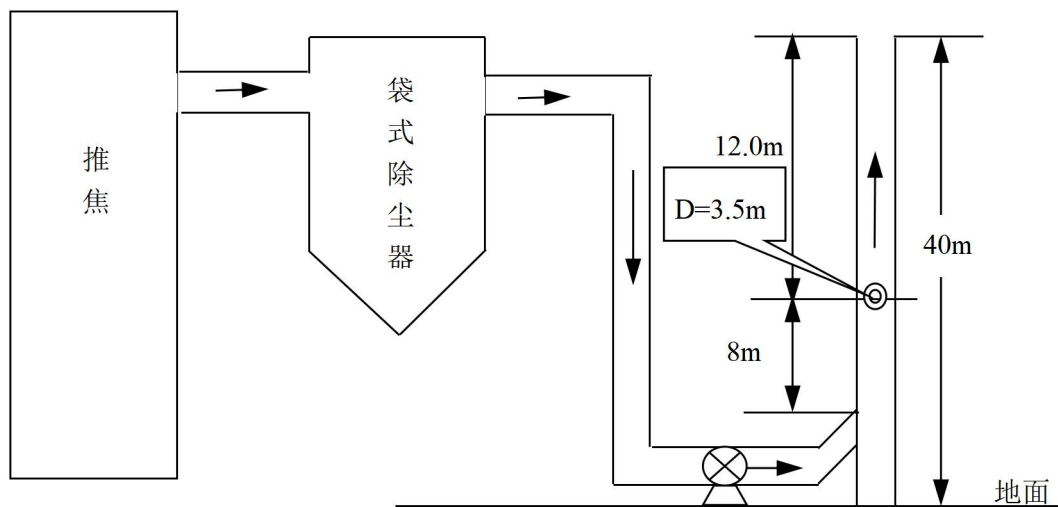


图 3-10 2#出焦及焦侧大棚二合一地面站站监测点位

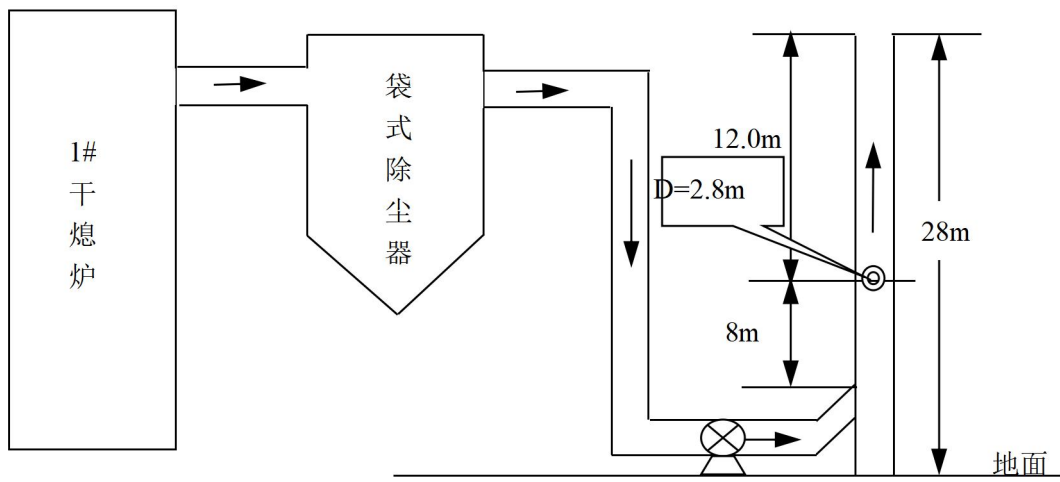


图 3-11 1#干熄焦除尘地面站监测点位示意图

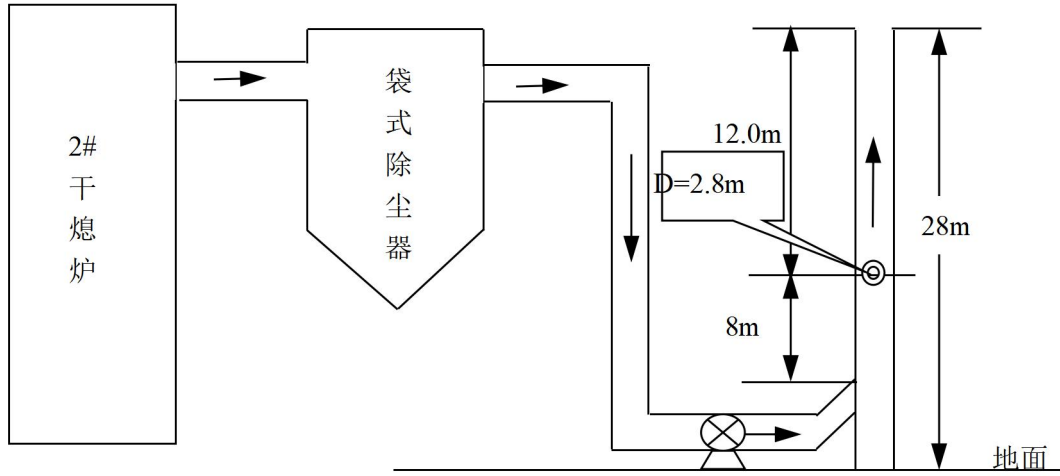


图 3-12 2#干熄焦除尘地面站监测点位示意图

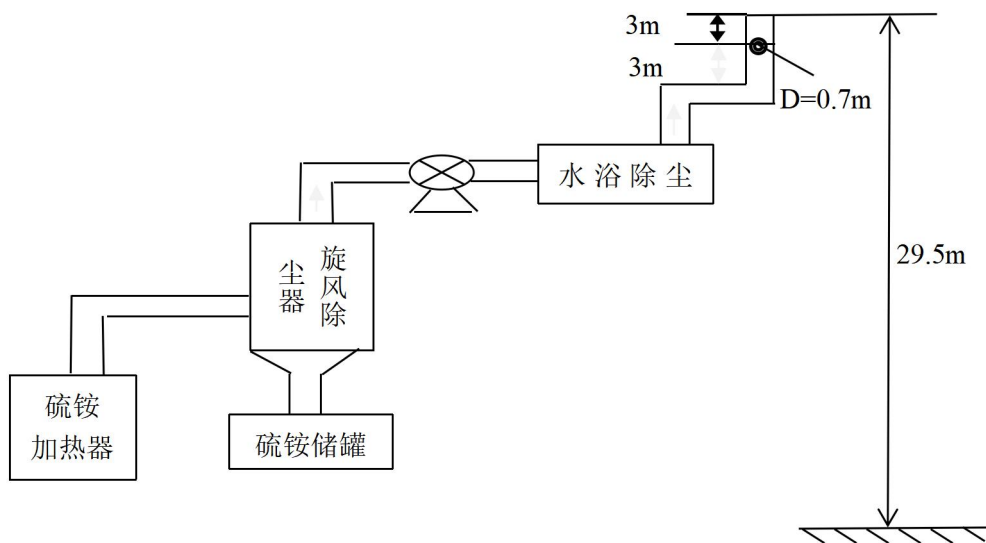


图 3-13 硫铵结晶干燥除尘排放口监测点位示意图

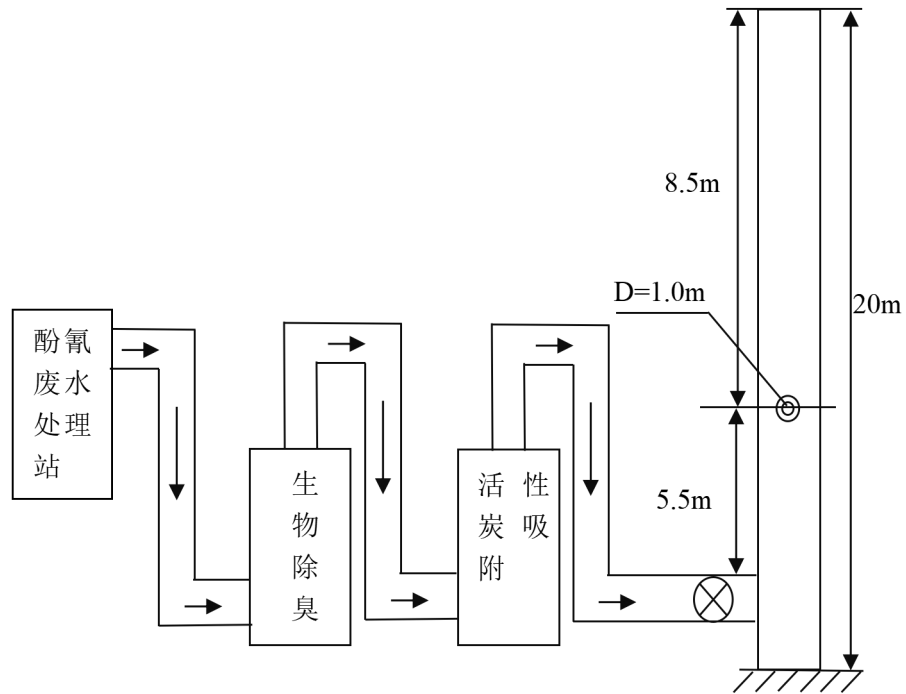


图 3-14 污水处理站废气处理装置出口监测点位示意图

(2) 无组织废气监测点位示意图如图3-15~图3-16。

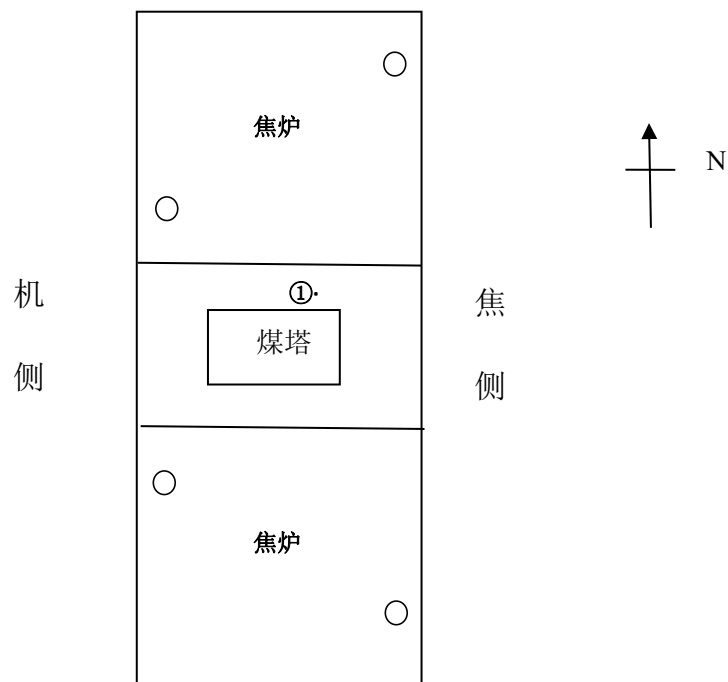


图 3-15 焦炉炉顶无组织监测点位示意图

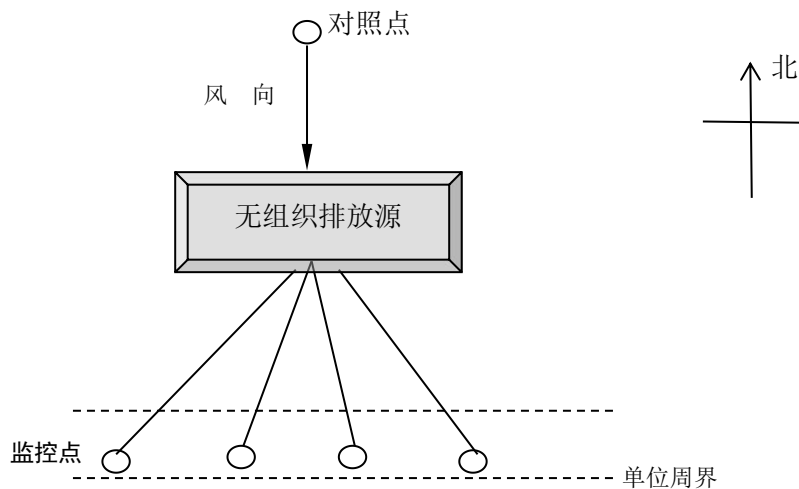


图 3-16 厂界无组织监测点位示意图  
(以实际风向为准)

### 3、废气手工监测方法及使用仪器

废气污染物手工监测方法及使用仪器情况见表3-3。

表 3-3 废气污染物手工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	监测分析及依据	方法检出限	监测仪器设备名称和型号
1	颗粒物	《固定源废气监测技术规范》 (HJ/T 397-2007)	密封	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定》 (HJ836-2017)	1.0mg/m <sup>3</sup>	便携式大流量低浓度烟气自动测试仪 3012H-D 电子天平 MS105DU
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)	密封	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (GB/T 15432-1995)	0.001 mg/m <sup>3</sup>	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 电子天平 MS105DU
2	二氧化硫	《固定源废气监测技术规范》 (HJ/T 397-2007)	直读	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》 (HJ/T 57-2017)	3mg/m <sup>3</sup>	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C 型
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》	密封	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯	0.007 mg/m <sup>3</sup>	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型



		(HJ/T 55-2000)		胺分光光度法》 (HJ 482-2009)		分光光度计 721G 型
3	氮氧化物	《固定源废气监测技术规范》 (HJ/T 397-2007)	直读	《固定污染源废气中氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ/T 693-2014)	3mg/m <sup>3</sup>	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C 型
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)	避光、密封	《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)	0.005 mg/m <sup>3</sup>	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 分光光度计 721G 型
5	苯并(a)芘	《固定源废气监测技术规范》 (HJ/T 397-2007)	密封	《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 <sup>3</sup>	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 液相色谱仪 LC-20A
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)		《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》 (HJ 956-2018)	1.3ng/m <sup>3</sup>	
6	氰化氢	《固定源废气监测技术规范》 (HJ/T 397-2007)	密封	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮光度法》(HJ/T 28-1999)	0.09mg/m <sup>3</sup>	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 分光光度计 721G 型
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)			0.002 mg/m <sup>3</sup>	
7	酚类	《固定源废气监测技术规范》 (HJ/T 397-2007)	密封	《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)	0.3mg/m <sup>3</sup>	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 分光光度计 721G 型
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)			0.003 mg/m <sup>3</sup>	
9	硫化氢	《固定源废气监测技术规范》 (HJ/T 397-2007)	避光、密封	《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)	0.001 mg/m <sup>3</sup>	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 分光光度计 721G 型
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)			0.001 mg/m <sup>3</sup>	
10	非甲烷总烃	《固定源废气监测技术规范》 (HJ/T 397-2007)	密封	《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/T 38-2017)	0.07 mg/m <sup>3</sup>	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 气相色谱仪 GC-2014C
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)		《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 (HJ 604-2017)	0.07 mg/m <sup>3</sup>	

11	氨	《固定源废气监测技术规范》 (HJ/T 397-2007)	密封	《空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 533-2009)	0.25mg/m <sup>3</sup>	空气/智能 TSP 综合采 样器 2050 型 分光光度计 721G 型
		《大气污染物无组织排 放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)			0.01mg/m <sup>3</sup>	
12	苯可溶 物	大气污染物无组织排放 监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)	密封	《固定污染源废气 苯可 溶物的测定 索氏提取一 重量法》(HJ 690-2014)	0.02mg/m <sup>3</sup>	空气/智能 TSP 综合采 样器 2050 型 电子天平 MS105DU 型

## (二) 废水监测

### 1、废水监测内容

本单位主要废水污染源是炼焦废水、蒸氨废水、粗苯分离水、生活化  
验废水以及高浓度的酚氰废水等，生产、生活废水均不外排。

监测点位、监测项目及监测频次见表 3-4、3-5。

表 3-4 废水污染物手工监测内容一览表

序号	排放口编号	监测名称	监测项目	监测频次	样品个数	测试要求
1	DW001	湿熄焦水池	pH值、悬浮物、化学需 氧量、氨氮、挥发酚、 氰化物	每周1次， 每次1天	瞬时采样至少 3个瞬时样	同步监测工况 负荷、流量等
2	DW002	酚氰污水处理站 出口	流量、多环芳烃、 苯并芘	每月1次， 每次1天	每次非连续采样 至少3个	同步监测工况 负荷、流量等
3	YS001	1#雨水排放口	化学需氧量、氨氮、 石油类、悬浮物	下雨时监测	/	在确保雨排口 有流量的前提 下，在雨后 15 分钟内进行采 样
4	YS002	2#雨水排放口	化学需氧量、氨氮、 石油类、悬浮物	下雨时监测	/	在确保雨排口 有流量的前提 下，在雨后 15 分钟内进行采 样

### 2、废水手工监测点位示意图

废水手工监测点位示意图如图3-14。

### 3、废水手工监测方法及使用仪器

废水污染物手工监测方法及使用仪器情况见表3-6。

**表 3-6 废水污染物手工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	监测分析及依据	方法检出限	监测仪器设备名称和型号
1	pH 值	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019	/	《水质 pH 值的测定》 玻璃电极法 GB 6920-1986	/	pH 计 PHS-3C 型
2	悬浮物		冷藏、避光	《水质 悬浮物的测定》 重量法 GB 11901-1989	4mg/L	电子天平 AL204 型
3	化学需氧量		用 硫化氢 O <sub>4</sub> 酸化， pH≤2	《水质 化学需氧量的测定》 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	酸氏滴定管
4	氨氮		用 硫化氢 O <sub>4</sub> 酸化， pH≤2	《水质 氨氮的测定》 纳 氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	可见分光光度计 721G 型
5	氰化物		加 NaOH 到 pH≥9 冷藏	《水质 氰化物的测定》 异烟酸-吡唑啉酮分光光度 法 HJ 484-2009	0.004 mg/L	可见分光光度计 721G 型
6	挥发酚		用磷酸调至 pH≤2， 加入抗坏血酸 0.01~ 0.02 g 除去残余氯	《水质 挥发酚的测定》 4-氨基安替比林分光光度 法 HJ 503-2009	0.01mg/L	可见分光光度计 721G 型
7	多环芳烃		冷藏	《水质 多环芳烃的测定》 液液萃取和固相萃取高效 液相色谱法 HJ 478-2009	/	液相色谱 LC-20A
8	苯并(a)芘		冷藏	《水质 多环芳烃的测定》 液液萃取和固相萃取高效 液相色谱法 HJ 478-2009	0.004μg/L	液相色谱 LC-20A
9	石油类		用 HCl 酸化， pH≤2	《水质 石油类和动植物 油类的测定》 红外分光光 度法 HJ 637-2012	0.04mg/L	红外分光测油仪 JLBG-126型

### (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3-7。

**表 3-7 企业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	方法检出限	仪器设备名称和型号
厂界四周 设 8 个监测点位 (1#~8#)	Leq	每季一次， (昼、夜各 一次)	《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

			中 5 测量方法		
--	--	--	----------	--	--

## 2、监测点位示意图

噪声监测点位图如图3-14。



## (四) 土壤环境质量监测 (土壤污染重点监管单位)

### 1、监测内容

土壤环境质量监测内容见表3-8。

表 3-8 土壤环境质量监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次	监测方法及依据	方法检出限	仪器设备名称和型号
厂址北侧 330m 高地势处、龙门村南侧农田 (山西省运城湿地省级自然保护区内) (下风向)、油库单元、酚氰废水处理系统调节池附近	氰化物、石油烃 (C10-C40)	每年 1 次, 每次 1 个样品	《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》 HJ 745-2015	0.04 mg/kg	分光光度计 721G 型
			《土壤和沉积物石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019	6mg/kg	气相色谱 GC-2014C

### 2、监测点位示意图

土壤环境质量监测点位如图3-15。

## (五) 排污单位周边环境质量监测

### 1、监测内容

排污单位根据环评报告书的要求开展周边环境质量监测。排污单位周边环境质量监测内容见表3-8。

表 3-8 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	样品个数	测试要求
环境空气	厂址西侧	硫化氢、氨、苯、非甲烷总烃、苯并[a]芘、酚类	每年 1 次, 每次 5 天	每天 4 个样品, 共 20 个	——
	黄河湿地自然保护区				
地下水	G1 相对厂址 NE50m, S 71m	基本因子: pH、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、砷、铅、镉、汞、铬(六价)、氨氮、硝酸盐、铁、锰、亚硝酸盐、氯化物、挥发性酚类、氟化物、氰化物、菌落总数、总大肠菌群、耗氧量 (CODMn 法) 特征因子: 镍、甲苯、苯、硫化物、二甲苯、萘、苯并(a)芘、石油类。	每年枯水期监测 1 次, 每次 1 天	每天 1 个样品, 共 1 个	上游对照点
	G2 厂址内洗脱苯工段南侧 S73m		每逢单月监测 1 次	每天 1 个样品, 共 1 个	重点污染源下游
	G3 厂址内污水处理装置附近 S50m				

### 2、周边环境监测点位示意图

周边环境监测点位示意图如图3-15。





图 3-15 企业周边环境质量监测点位示意图

### 3、监测方法及使用仪器

监测方法及使用仪器情况见表 3-9。

**表 3-9 排污单位周边环境质量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	监测分析及依据	方法检出限	监测仪器名称和型号
1	环境空气	硫化氢	《环境空气质量手工监测技术规范》 HJ 194-2017	避光、密封	《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 <sup>3</sup>	分光光度计 721G 型
2		氨		密封	《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 <sup>3</sup>	分光光度计 721G 型
3		苯		密封	《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 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	气相色谱 GC-2014C
4		非甲烷总烃		密封	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07 mg/m <sup>3</sup>	气相色谱 GC-2014C
5		苯并[a]芘		避光、密封	《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	0.05 mg/m <sup>3</sup>	液相色谱仪 LC-20A
6		酚类		密封	《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	0.3mg/m <sup>3</sup>	分光光度计 721G 型
1	地下水	pH 值	《地下水环境监测技术规范》 HJ/T 164-2020	/	《生活饮用水标准检验方法 感官性质和物理指标 玻璃电极法》 GB/T5750.4-2006	/	精密 PH 计 PHS-3C 型
2		溶解性总固体		/	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 8 溶解性总固体 8.1 称量法 GB/T 5750.4-2006	4mg/L	电子天平 AL204 型
3		六价铬		/	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 10 铬（六价） 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.004 mg/L	分光光度计 721G 型
4		汞		硝酸，pH≤2	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 8 汞 8.1 原子荧光法 GB/T 5750.6-2006	0.1μg/L	原子荧光光度计 AFS-8220 型
5		砷		/	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 6 砷 6.1 氢化物原子荧光法 GB/T 5750.6-2006	1.0μg/L	原子荧光光度计 AFS-8220 型
6		镉		硝酸，pH≤2	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 9 镉 9.1 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.5μg/L	原子吸收分光光度计 AA6300C 型
7		铅		硝酸，pH≤2	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 11 铅 11.1 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	2.5μg/L	原子吸收分光光度计 AA6300C 型



序号	监测类别	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	监测分析及依据	方法检出限	监测仪器名称和型号
8	地下水	铁	《地下水环境监测技术规范》 HJ/T 164-2020	/	《生活饮用水标准检验方法金属指标》2 铁 2.1 原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.3mg/L	原子吸收分光光度计 AA6300C 型
9		锰		硝酸, pH≤2	《生活饮用水标准检验方法金属指标》3 锰 3.1 原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.1mg/L	原子吸收分光光度计 AA6300C 型
10		氰化物		NaOH, pH≥12	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》4 氰化物 4.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 GB/T5750.5-2006	0.002 mg/L	分光光度计 721G 型
11		氟化物		/	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》3 氟化物 3.1 离子选择电极法 GB/T5750.5-2006	0.2 mg/L	PH 计 pHS-3C 型
12		总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)		/	《生活饮用水标准检验方法感官性质和物理指标》7 总硬度 7.1 EDTA 滴定法 GB/T5750.4-2006	1.0 mg/L	酸式滴定管
13		总大肠菌群		/	《生活饮用水标准检验方法微生物指标》2 总大肠菌群 2.1 多管发酵法 GB/T5750.12-2006	/	生化培养箱 Spx-250BE
14		细菌总数		/	《生活饮用水标准检验方法微生物指标》1.1 平皿培养法 GB/T5750.12-2006	/	生化培养箱 Spx-250BE
15		挥发性酚 (以苯酚计)		NaOH, pH≥12	《生活饮用水标准检验方法感官性质和物理指标》9 挥发酚类 9.1 4-氨基安替吡啉三氯甲烷分光光度法 GB/T5750.4-2006	0.002 mg/L	可见分光光度计 721G
16		硝酸盐氮 (以 N 计)		/	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》5 硝酸盐氮 5.3 离子色谱法 GB/T5750.5-2006	0.15 mg/L	离子色谱仪 ICS-900
17		亚硝酸盐氮 (以 N 计)		/	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》10 亚硝酸盐氮 10.1 重氮偶合分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.001 mg/L	离子色谱仪 ICS-900
18		硫酸盐		/	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》1 硫酸盐 1.2 离子色谱法 GB/T 5750.5-2006	0.75-12 mg/L	分光光度计 721G 型
19		氨氮 (以 N 计)		H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , pH ≤2	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》9 氨氮 9.1 纳氏试剂分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.02mg/L	分光光度计 721G 型
20		耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法)		/	《生活饮用水标准检验方法有机物综合指标》1 耗氧量 1.1 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2006	0.05mg/L	酸式滴定管
21		镍		硝酸, pH≤2	《生活饮用水标准检验方法金属指标》15 镍 15.3 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006	0.07μg/L	四极杆电感耦合等离子体质谱仪 7800

序号	监测类别	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	监测分析及依据	方法检出限	监测仪器名称和型号
22		甲苯		加酸, pH<2	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	0.11μg/L	气质联用仪 7890B-5977B、 G7077B
23		苯		加酸, pH<2		0.02μg/L	
24		硫化物		每 100mL 水样加入 4 滴乙酸锌溶液 (200g/L) 和 NaOH 溶液 (40g/L), 避光	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	分光光度计 721G 型
25		二甲苯		加酸, pH<2	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	邻-二甲苯 0.11μg/L、 间-二甲苯 0.05μg/L、 对-二甲苯 0.13μg/L	气质联用仪 7890B-5977B、 G7077B
26		萘		/	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 HJ 478-2009	0.011μg/L	液相色谱仪 LC-20A
27		苯并(a)芘		/	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 HJ 478-2009	0.0004 μg/L	液相色谱仪 LC-20A
28		石油类		HCl, pH<2	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06μg/L	红外分光测油仪 JLBG-126 型

#### 四、自行监测质量控制

##### (一) 手工监测质量控制

1、机构和人员要求：我公司自行监测工作委托山西誉达环境监测有限公司进行监测，该单位通过山西省市场监督管理局组织的资质认定工作，资质认定证书的编号为：150412050733，发证日期：2015年11月05日，有效期为：2019年12月13日至2021年11月04日，2014年12月10日在原山西省环境保护厅备案。

委托合同（环境监测技术合同）、山西誉达环境监测有限公司的资质证书及附表、山西省生态环境厅公布的备案情况表（网上截图）附后。

2、监测分析方法要求：采用国家标准方法、行业标准方法或国

家生态环境部推荐方法。

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，按规范定期校准。

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》（HJ194-2017）及修改单、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（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《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、地下水采样方法按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）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。

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）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）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”。

## （二）自动监测质量保证

1、运维情况：我公司在线监测设备运维正在招标中。

2、废气污染物自动监测要求：按照《固定污染源烟气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）和

《固定污染源烟气（二氧化硫、氮氧化物、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（COD<sub>Cr</sub>、氨氮等）运行技术规范》（HJ355-2019）、《水污染源在线监测系统（COD<sub>Cr</sub>、氨氮等）数据有效性判别技术规范》（HJ356-2019）对自动监测设备进行各类比对、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，长期保存。

## **五、执行标准**

各类污染物排放执行标准见表 5-1。

表 5-1 废气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	执行取严标准	标准来源
有组织废气	1	筛焦楼地面站	《炼焦化学工业污染物排放标准》 (GB16171-2012) 表 6	颗粒物	15mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	取严标准：参照环评及《山西省焦化行业超低排放改造方案》（晋环发[2021]17号）
	2	1#干熄焦转运站		颗粒物	15mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	
	3	2#干熄焦转运站		颗粒物	15mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	
	4	筛焦转运站 1		颗粒物	15mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	
	5	筛焦转运站 2		颗粒物	15mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	
	6	湿熄焦转运站		颗粒物	15mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	
	7	焦炭采样站		颗粒物	15mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	
	8	焦炭加水溜槽		颗粒物	15mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	
	9	1#焦炉烟囱	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	非甲烷总烃	120mg/m <sup>3</sup>	80mg/m <sup>3</sup>	
					350kg/h	1225kg/h	
			《炼焦化学工业污染物排放标准》 (GB16171-2012) 表 6	二氧化硫	30mg/m <sup>3</sup>	22.5mg/m <sup>3</sup>	
				氮氧化物	150mg/m <sup>3</sup>	100mg/m <sup>3</sup>	
			/	氨	/	8mg/m <sup>3</sup>	
	10	2#焦炉烟囱	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	非甲烷总烃	120mg/m <sup>3</sup>	80mg/m <sup>3</sup>	
					350kg/h	1225kg/h	
			《炼焦化学工业污染物排放标准》 (GB16171-2012) 表 6	二氧化硫	30mg/m <sup>3</sup>	22.5mg/m <sup>3</sup>	
				氮氧化物	150mg/m <sup>3</sup>	100mg/m <sup>3</sup>	
			/	氨	8mg/m <sup>3</sup>		
11	1#机侧炉头烟	《炼焦化学工业污染物排放标准》 (GB16171-2012) 表 6	苯并[a]芘	0.3μg/m <sup>3</sup>	0.3μg/m <sup>3</sup>		
			二氧化硫	70mg/m <sup>3</sup>	70mg/m <sup>3</sup>		
			颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>		
	2#机侧炉头烟		苯并[a]芘	0.3μg/m <sup>3</sup>	0.3μg/m <sup>3</sup>		

				二氧化硫	70mg/m <sup>3</sup>	70mg/m <sup>3</sup>	
				颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	
	13	1#推焦及焦侧大棚二合一地面站		二氧化硫	30mg/m <sup>3</sup>	30mg/m <sup>3</sup>	
				颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	
	14	2#推焦及焦侧大棚二合一地面站		二氧化硫	30mg/m <sup>3</sup>	30mg/m <sup>3</sup>	
				颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	
	15	硫铵结晶干燥		氨	10mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	
				颗粒物	50mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	
	16	废水处理站废气	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	氨	4.9kg/h	4.9kg/h	
臭气浓度				2000mg/m <sup>3</sup>	2000mg/m <sup>3</sup>		
硫化氢				0.33kg/h	0.33kg/h		
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)			非甲烷总烃	120mg/m <sup>3</sup>	50mg/m <sup>3</sup>		
	10kg/h	10kg/h					
厂界无组织	1	厂界无组织(上风向1个点位,下风向4个点位)	《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)表7中标准	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	/	现行标准
				苯	0.4mg/m <sup>3</sup>	/	
				二氧化硫	0.5mg/m <sup>3</sup>	/	
				硫化氢	0.01mg/m <sup>3</sup>	/	
				氨	0.2mg/m <sup>3</sup>	/	
				氰化氢	0.024mg/m <sup>3</sup>	/	
				苯并[a]芘	0.01μg/m <sup>3</sup>	/	
				氮氧化物	0.25mg/m <sup>3</sup>	/	
	酚类	0.02mg/m <sup>3</sup>		/			
	2	焦炉炉顶无组织(炉顶装煤塔机焦两侧1/3、2/3处)		氨	2.0mg/m <sup>3</sup>	/	
				苯可溶物	0.6mg/m <sup>3</sup>	/	
				硫化氢	0.1mg/m <sup>3</sup>	/	
				苯并芘	2.5μg/m <sup>3</sup>	/	
				颗粒物	2.5mg/m <sup>3</sup>	/	

续表 5-1 废气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	标准来源
炉顶无组织	1	焦炉炉顶无组织（炉顶装煤塔机焦两侧 1/3、2/3 处）	《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中标准	氨	2.0mg/m <sup>3</sup>	现行标准
				苯可溶物	0.6mg/m <sup>3</sup>	
				硫化氢	0.1mg/m <sup>3</sup>	
				苯并芘	2.5ug/m <sup>3</sup>	
				颗粒物	2.5mg/m <sup>3</sup>	
厂界噪声	1	厂界四周	《工业排污单位厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类	昼间	60dB(A)	现行标准
				夜间	50dB(A)	
废水	1	湿熄焦废水补水口	《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 3 中水污染物特别排放限值	pH 值	6-9	现行标准
				悬浮物	70mg/L	
				化学需氧量	150mg/L	
				氨氮	25mg/L	
				挥发酚	0.30mg/L	
	氰化物	0.20mg/L				
2	酚氰废水处理站出口	《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 3 中水污染物特别排放限值	多环芳烃	0.05mg/m <sup>3</sup>		
			苯并芘	0.03ug/m <sup>3</sup>		
环境空气	1	厂址西侧、黄河湿地自然保护区	《环境空气执行环境空气质量标准》GB3095-2012 二类	硫化氢	10mg/m <sup>3</sup>	现行标准
	2			氨	200mg/m <sup>3</sup>	
	3			苯	110mg/m <sup>3</sup>	
	4			非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>	
	5			苯并[a]芘	0.0025 mg/m <sup>3</sup>	
	6			酚类	50μg/m <sup>3</sup>	
土壤	1	厂址北侧 330m 高地势处、龙门村南侧农田（山西省运城湿地省级自然保护区内）（下风向）、	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值	氰化物	/	
	2			石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	/	
	1	油库单元、酚氰废水处理系统调节池附近	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）	氰化物	135mg/kg	
	2			石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	4500mg/kg	

续表 5-1

废水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	标准来源	
地下水	1	G1 相对厂址 NE50m, S71m、G2 厂址内洗脱苯工段南侧 S73m、G3 厂址内污水处理装置附近 S50m	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 表 1 中 III 类标准	pH 值 (无量纲)	6.5~8.5	现行标准	
	2			溶解性总固体	1000mg/L		
	3			总硬度	450mg/L		
	4			硫酸盐	250mg/L		
	5			砷	0.01mg/L		
	6			铅	0.01mg/L		
	7			镉	0.005mg/L		
	8			汞	0.001mg/L		
	9			六价铬	0.05mg/L		
	10			氨氮	0.50mg/L		
	11			硝酸盐 (以 N 计)	20.0mg/L		
	12			铁	0.3mg/L		
	13			锰	0.1mg/L		
	14			硝酸盐 (以 N 计)	1.00mg/L		
	15			氯化物	250mg/L		
	16			挥发性酚类	0.002mg/L		
	17			氰化物	0.05mg/L		
	18			氟化物	1.0mg/L		
	19			细菌总数	100 CFU/mL		
	20			总大肠菌群	3.0CFU/ 100mL		
	21			耗氧量	3.0mg/L		
	22			镍	0.02mg/L		
	23			甲苯	700μg/L		
	24			苯	10.0μg/L		
	25			硫化物	0.02mg/L		
	26			二甲苯	0.5mg/L		
	27			萘	0.1mg/L		
	28			《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)	苯并(a)芘		0.00001 mg/L
	29				石油类		0.3mg/L



附件 1:

## 资质认定证书

	
<h1>检验检测机构 资质认定证书</h1>	
证书编号: 150412050733	
名称: 山西誉达环境监测有限公司	
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	
经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。 检验检测能力及授权签字人见证书附表。	
许可使用标志	发证日期: 2019 年 12 月 13 日
	有效期至: 2021 年 11 月 04 日
	发证机关 山西省市场监督管理局
<small>提示: 1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前 3 个月提出复查申请, 逾期不申请此证书注销。 本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。</small>	

附件 2:

资质认定证书附表

检验检测机构  
资质认定证书附表



150412050733

检验检测机构名称: 山西誉达环境监测有限公司

批准日期: 2019年12月13日

有效期至: 2021年11月04日

批准部门: 山西省市场监督管理局

国家认证认可监督管理委员会制

附件 3:

### 山西省生态环境厅公布的备案情况表

The screenshot shows the official website of the Shanxi Provincial Department of Ecology and Environment. The header features the department's logo and name in Chinese and English, along with a quote from Xi Jinping: "树立和践行绿水青山就是金山银山的理念。" (Establish and practice the concept of green mountains and clean water as golden mountains and silver mountains). A navigation bar includes links for Home, Information Disclosure, Government Openness, Online Services, Government Interaction, and Pollution Source Supervision. The main content area is titled "山西省环保厅认定的社会环境监测单位名单" (List of Social Environmental Monitoring Units Recognized by the Shanxi Provincial Environmental Protection Administration). It includes the edit time (2016-05-20) and view count (8082). Below the title, a paragraph states that the following units have passed the recognition process and can legally conduct monitoring work. A list of 20 companies follows, with "山西誉达环境监测有限公司" highlighted in blue.

山西省生态环境厅  
Department of Ecology and Environment of Shanxi Province

习近平：  
树立和践行绿水青山  
就是金山银山的理念。

首页 信息公开 政务公开 在线办事 政民互动 污染源监管

环境监测队伍 [首页 > 政务公开 > 环境监测 > 环境监测队伍](#)

#### 山西省环保厅认定的社会环境监测单位名单

编辑时间：2016-05-20 浏览次数：8082 次

根据国家和我省有关规定，以下社会环境监测单位分别通过了山西省环境保护厅组织的环境监测业务能力认定，可依法开展环境监测工作：

- 山西净泰节能环保技术有限公司
- 山西仪合环境监测有限公司
- 山西中安环境监测有限公司
- 山西誉达环境监测有限公司**
- 山西华普检测技术有限公司
- 山西泓澈环境监测有限公司
- 山西中环宏达环境检测技术有限公司
- 山西宏鑫泰达环境检测有限公司
- 山西中和泰环境工程有限责任公司
- 山西方创环境检测有限公司
- 山西华都环境监测有限公司
- 山西蓝标检测技术有限公司
- 山西天健人和科技咨询有限公司
- 山西同源国益环境监测有限公司
- 山西铜蓝环境监测有限公司
- 山西智德技术检测有限公司
- 山西众智检测科技有限公司
- 山西格瑞创易环境监测有限公司
- 山西科利华环境检测有限公司