ICS 13.040.10
CCS Z 60

DB41

河　南　省　地　方　标　准

DB41/ 1955—XXXX
代替 DB41/ 1955—2020

炼焦化学工业大气污染物排放标准

（二次征求意见稿）

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

河南省生态环境厅
河南省市场监督管理局　发布

目　　次

前言 II
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 2
4　有组织污染物排放控制要求 4
5　无组织污染物排放控制要求 6
6　企业边界污染监控要求 9
7　污染物监测要求 9
8　实施与监督 11

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替DB41/ 1955—2020《炼焦化学工业大气污染物排放标准》，与DB41/ 1955—2020相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a) 修改了炼焦化学工业的术语及定义（见 3.1，2020 年版的 3.1）；
b) 删除了半焦(兰炭)炭化炉的术语及定义（见 2020 年版的 3.4）；
c) 增加了焦炉烟囱有组织排放非甲烷总烃排放限值要求（见表 1）；
d) 增加了脱硫制酸装置有组织排放二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、氨排放限值要求（见表 1）；
e) 增加了 VOCs 燃烧装置有组织排放二氧化硫、氮氧化物排放限值要求（见表 2）；
f) 修改了冷鼓、库区焦油各类贮槽（罐、池）及装载设施，生产废水处理设施有组织排放酚类排放限值（见表 1，2020 年版的表 1）；
g) 修改了企业边界无组织排放氰化氢排放限值（见表 5,2020 年版的表 2）；
h) 调整了无组织排放控制要求（见 5.1,2020 年版的 4.3）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由河南省生态环境厅提出。

本文件由河南省生态环境标准化技术委员会（HN/TC 30）归口。

本文件起草单位：河南省冶金研究所有限责任公司，河南省生态环境技术中心。

本文件主要起草人：花伟，常德政，刘世豪，马南，王鹏，霍垲，张江洪，关民普，梁现红，张晓晨，付仁笼，江志鹏，王保欣，赵新华，姜新建。

本文件于2020年首次发布，本次为第一次修订。

本文件由河南省人民政府XXXX年XX月XX日批准。

本文件自XXXX年X月X日起实施。

炼焦化学工业大气污染物排放标准

1 范围

本文件规定了炼焦化学工业大气有组织污染物排放控制要求、无组织污染物排放控制要求、企业边界污染监控要求、污染物监测要求及实施与监督。

本文件适用于现有炼焦化学工业企业或生产设施的大气污染物排放管理，以及炼焦化学工业建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护设施验收、排污许可证核发及其投产后的大气污染物排放管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 16171—2012 炼焦化学工业污染物排放标准

GB 37822 挥发性有机物无组织排放控制标准

GB/T 4754—2017 国民经济行业分类

GB/T 14669 空气质量 氨的测定 离子选择电极法

GB/T 14678 空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法

GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法

HJ/T 28 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 32 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 38 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 40 固定污染源排气中苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法

HJ/T 42 固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法

HJ/T 43 固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法

HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ 75 固定污染源烟气（SO_2、NO_X、颗粒物）排放连续监测技术规范

HJ 76 固定污染源烟气（SO_2、NO_X、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法

HJ/T 397 固定源废气监测技术规范

HJ 533 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法

HJ 534 环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法

HJ 544 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法

HJ 583 环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法

HJ 584 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 604 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 629 固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法

HJ 638 环境空气 酚类化合物的测定 高效液相色谱法

HJ 644 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法

HJ 646 环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法

HJ 647 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 690 固定污染源废气 苯可溶物的测定 索氏提取-重量法
HJ 692 固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法
HJ 732 固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
HJ 734 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法
HJ 759 环境空气 65种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法
HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则
HJ 836 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法
HJ 854 排污许可证申请与核发技术规范 炼焦化学工业
HJ 878 排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业
HJ 944 排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）
HJ 956 环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法
HJ 1013 固定污染源废气 非甲烷总烃连续监测系统技术要求及检测方法
HJ 1076 环境空气 氨、甲胺、二甲胺和三甲胺的测定 离子色谱法
HJ 1131 固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法
HJ 1132 固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法
HJ 1240 固定污染源废气 气态污染物(SO_2、NO、NO_2、CO、CO_2)的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法
HJ 1263 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法
HJ 1286 固定污染源废气 非甲烷总烃连续监测技术规范
HJ 1321 重点行业移动源监管与核查技术指南
HJ 1322 非道路移动机械排放远程监控技术规范
HJ 1330 固定污染源废气 氨和氯化氢的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法
HJ 1331 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 便携式催化氧化-氢火焰离子化检测器法
HJ 1332 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 便携式气相色谱-氢火焰离子化检测器法
HJ 1405 排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范
HJ 1457 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 便携式β射线法
HJ 1458 固定污染源废气 30种挥发性有机物的测定 气袋采样/便携式气相色谱-质谱法
生态环境部令第32号.排污许可管理办法.2024年4月1日

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

炼焦化学工业

炼焦煤按生产工艺和产品要求配比后，装入隔绝空气的密闭炼焦炉内，经高温干馏转化为焦炭、焦炉煤气和焦油、粗苯等化学产品的工艺过程，包括常规焦炉、热回收焦炉两种炼焦炉型。属于GB/T 4754-2017中炼焦(C2521)。

3.2

常规焦炉

炭化室、燃烧室分设，炼焦煤隔绝空气间接加热，干馏成焦炭和荒煤气，并设有煤气净化、化学产品回收的生产装置。

3.3

热回收焦炉

焦炉炭化室微负压操作，机械化捣固、装煤、推焦、回收利用烟气余热的焦炭生产装置。

3.4

挥发性有机物 (VOCs)

参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物。

在表征 VOCs 总体排放情况时,根据炼焦化学工业的行业特征和环境管理要求,采用非甲烷总烃(以NMHC表示)作为污染物控制项目。

3.5

非甲烷总烃 (NMHC)

采用规定的监测方法，氢火焰离子化检测器有响应的除甲烷外的气态有机化合物的总和，以碳的质量浓度计。

3.6

无组织排放

大气污染物不经过排气筒的无规则排放，包括开放式作业场所逸散，以及通过缝隙、通风口、敞开门窗和类似开口(孔)的排放等。

3.7

封闭

利用完整的围护结构将物料、作业场所等与周围空间阻隔的状态或作业方式。

在保证安全前提下可以封闭的区域或建筑物,该封闭区域或封闭建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。

3.8

密闭

污染物质不与环境空气接触，或通过密封材料、密封设备与环境空气隔离的状态或作业方式。

3.9

VOCs 物料

VOCs 质量占比大于等于 10% 的原辅材料、产品和废料(渣、液)，以及有机聚合物原辅材料和废料(渣、液)。

3.10

气相平衡系统

在装载设施与储罐之间或储罐与储罐之间设置的气体连通与平衡系统。

3.11

机侧

焦炉面向推焦机的一侧。

3.12

现有企业

本文件实施之日前，已建成投产或环境影响评价文件已通过审批的炼焦化学工业企业及生产设施。

3.13

新建企业

本文件实施之日起，环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建炼焦化学工业建设项目。

3.14

排气筒高度

自排气筒(或其主体建筑构造)所在的地平面至排气筒出口计的高度，单位为 m。

3.15

标准状态

温度为 273.15 K、压力为 101.325 kPa 时的状态。本文件规定的大气污染物排放浓度限值均以标准状态下的干气体为基准。

3.16

企业边界

企业或生产设施的法定边界。难以确定法定边界的，指企业或生产设施的实际占地边界。

注：其他工业企业内设有炼焦化学生产设施的,指炼焦化学生产设施的实际占地边界。

3.17

含氧量

燃料燃烧时，烟气中含有的多余的自由氧，通常以干基容积百分数表示。

4 有组织污染物排放控制要求

4.1 炼焦化学工业企业大气污染物有组织排放执行表 1 中规定的大气污染物排放限值。

表 1 大气污染物有组织排放限值

单位为毫克每立方米

污染物排放环节		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	苯并[a]芘[a]	氰化氢	硫酸雾	苯	酚类	非甲烷总烃	氨	硫化氢	监控位置
炼焦	装煤	10	70	—	0.3μg/m³	—	—	—	—	—	—	—	车间或生产设施排气筒
	推(出)焦	10	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	焦炉烟囱	10	30	100	—	—	—	—	—	100	8[b]	—	
熄焦	干法熄焦	10	50	—	—	—	—	—	—	—	8[b]	—	
煤气净化和库区	冷鼓、库区焦油各类贮槽(罐、池)及装载设施	—	—	—	0.3μg/m³	1.0		—	20	50	10	1.0	
	苯贮槽(罐)及装载设施	—	—	—	—	—	—	4	—	50	—	—	
	脱硫再生装置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	1.0	
	脱硫制酸装置	—	100	150	—	—	5	—	—	—	8[b]	—	

表1（续）

污染物 排放环节		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	苯并[a]芘[a]	氰化氢	硫酸雾	苯	酚类	非甲烷总烃	氨	硫化氢	监控位置
煤气净化和库区	硫铵结晶干燥	10	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	车间或生产设施排气筒
精煤破碎、焦炭破碎、筛分及转运及其他需要通风的生产设施		10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
管式炉等燃用焦炉煤气的设施		10	30	150	—	—	—	—	—	—	8[b]	—	
生产废水处理设施		—	—	—	—	1.0	—	—	20	50	10	1.0	

[a] 指存在于颗粒物中的苯并[a]芘。

[b] 烟气处理使用氨水、尿素等含氨物质。

4.2 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

4.3 焦炉烟囱、管式炉应同时对排气中含氧量进行监测，实测排气筒中大气污染物排放浓度应按式（1）换算为基准含氧量为 8% 的大气污染物基准排放浓度，并以此作为达标判定依据。其他生产设施以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。

$$\rho_{基}=\frac{21-O_{基}}{21-O_{实}}\times\rho_{实} \quad \cdots\cdots (1)$$

式中：

$\rho_{基}$——大气污染物基准排放浓度，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

$O_{基}$——干烟气基准含氧量，%；

$O_{实}$——干烟气实测含氧量，%；

$\rho_{实}$——大气污染物实测排放浓度，单位为毫克每立方米（mg/m³）。

4.4 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置除满足表 1 的大气污染物排放要求外，还需对排放烟气中的二氧化硫、氮氧化物进行控制，达到表 2 规定的限值。利用符合 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)条件和安全要求的锅炉、工业炉窑(除焦炉外)、固体废物焚烧炉焚烧处理有机废气的，还应满足相应排放标准的控制要求；利用焦炉焚烧处理有机废气的，应满足表 1 中焦炉烟囱的控制要求。

表 2　VOCs 燃烧装置大气污染物排放限值

单位为毫克每立方米

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	二氧化硫	30	燃烧(焚烧、氧化)装置排气筒
2	氮氧化物	100	

4.5 进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、焦炉及其他工业炉窑、固体废物焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。不向燃烧（焚烧、氧化）装置内补充空气的（燃烧器的助燃空气不属于补充空气的情形），以实测浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。

4.6 排放氰化氢的排气筒高度不低于 25 m，其他排气筒高度不低于 15 m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。

4.7 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。

4.8 企业应按照《排污许可管理办法》、HJ 944、排污许可证等规定的格式、内容和频次要求记录环境管理台账，环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。

5 无组织污染物排放控制要求

5.1 无组织排放控制要求

5.1.1 物料储存与运输系统

5.1.1.1 煤场、焦场应采用密闭料仓或封闭料场（仓、库、棚）等方式储存，其中封闭料场内配备喷淋（雾）等抑尘措施，企业边界内不得露天堆放物料。除尘灰、脱硫灰等粉状物料采用料仓、储罐等方式密闭储存。

5.1.1.2 采用汽车、火车卸煤的，翻车机室或卸煤沟应采取除尘或抑尘措施。

5.1.1.3 焦粉、除尘灰等粉状物料，应采用管状带式输送机、气力输送设备、罐车等方式密闭输送；炼焦煤、焦炭、脱硫石膏等块状或粘湿物料应采用管状带式输送机等方式密闭输送，或采用皮带通廊等方式封闭输送；确需车辆运输的，应使用封闭车厢或苫盖严密，装卸车应采取加湿等抑尘措施或除尘措施；料场出口应设置自动感应式车轮和车身高压清洗装置设施。

5.1.1.4 各料槽、筛分室、转运站等物料输送落料点应配备除尘或抑尘设施。

5.1.1.5 氨及氨水的储存、卸载、输送、制备等过程应密闭，并采取氨气泄漏检测措施。

5.1.1.6 厂区道路应硬化，路面采取清扫、洒水等措施，保持清洁。

5.1.2 装煤、推（出）焦与熄焦

5.1.2.1 装煤应配备废气收集处理设施或其他有效控制措施。常规焦炉机侧炉门应设置集气罩，对废气进行收集处理，处理后的废气污染物排放浓度执行表 1 中装煤的控制要求。

5.1.2.2 推（出）焦应配备废气收集处理设施。

5.1.2.3 干熄炉装入装置、预存室放散口、循环风机放散口、排出装置等产污点应对废气收集处理。用于熄焦的废水应满足 GB 16171—2012 水污染物排放控制要求；湿法熄焦塔应设置双层折流板及其他抑尘装置，并配套安装熄焦作业高清视频监控设施，对湿法熄焦启用状态及运行情况进行实时监控。

5.1.3 焦炉炉体

5.1.3.1 焦炉炉体及其与工艺管道连接处应采取密封措施。焦炉炉门、装煤孔盖、上升管盖、上升管根部、桥管与阀体承插等采取密封技术。常规焦炉机侧炉门顶部设集气罩，对炉头烟进行收集处理。

5.1.3.2 焦炉须安装荒煤气自动点火放散装置，应连续监测、记录自动点火放散装置的工作状态（压力、点火器启动记录）。

5.1.4 煤气净化

5.1.4.1 冷鼓各类贮槽（罐、池）及其他区域焦油、粗苯等有机液体贮槽（罐）应采用内浮顶罐或固定顶罐，排放的气体应接入气相平衡系统，或采取收集处理措施达到表 1 规定的限值。

5.1.4.2 内浮顶罐运行应满足下列要求：

a) 罐体应保持完好，不应有孔洞（通气孔除外）和裂隙；
b) 浮盘附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭；浮盘边缘密封不应有破损；
c) 支柱、导向装置等储罐附件穿过浮盘时，其套筒底端应插入储存物料中并采取密封措施；
d) 除储罐排空作业外，浮盘应始终漂浮于储存物料的表面；
e) 自动通气阀和边缘呼吸阀在浮盘处于漂浮状态时应关闭且密封良好，仅在浮盘处于支座支撑状态时可开启；
f) 除自动通气阀、边缘呼吸阀外，浮盘外边缘板及所有通过浮盘的开孔接管均应浸入储存物料液面下；
g) 鼓励采用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，操作压力低于设定的开启压力 75% 时，呼吸阀的泄漏检测值应低于 500 μmol/mol。

5.1.4.3 固定顶罐运行应满足下列要求：

a) 罐体应保持完好，不应有孔洞和裂隙；
b) 储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭；
c) 储罐应采用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，操作压力低于设定的开启压力 75% 时，呼吸阀的泄漏检测值应低于 500 μmol/mol。

5.1.4.4 储罐维护应满足下列要求：

a) 对储罐运行情况进行检查，检查与修复记录应至少保存 5 年；
b) 经检查若不符合 5.1.4.2 或 5.1.4.3 规定，在不关闭工艺单元的条件下，应在 15 日内进行修复；若需要关闭工艺单元，则应在 90 日内修复或排空储罐停止使用；确需延迟排空储罐修复的，应及时向生态环境主管部门报告，并在最近一个检修期（不超过 2 年）完成。

5.1.4.5 焦油、粗苯、焦油渣、酸焦油、粗苯残渣、蒸氨塔残渣、洗油残渣及其他 VOCs 物料的储存、转移和输送应采用密闭措施。焦油装载时，应采用底部装载或顶部浸没式；粗苯等挥发性有机液体装载时，应采用底部装载或顶部浸没式，其中顶部浸没式出料管口距离槽（罐）底部高度小于 200 mm；排放的气体应接入气相平衡系统，或采取收集处理措施达到表 1 规定的限值。

5.1.4.6 炼焦化学工业企业有机贮槽（罐）等含 VOCs 废气处理设施排放的废气应符合表 1 的要求。

5.1.4.7 设备与管线组件 VOCs 泄漏控制应符合 GB 37822 规定。

5.1.4.8 放散煤气进入火炬都应能点燃并充分燃烧，应连续监测、记录引燃设施和火炬的工作状态（水封液位高度、压力、流量、温度、火炬点火器启动记录）。

5.1.5 敞开液面

5.1.5.1 生产废水集输系统采用密闭管道输送或加盖沟渠输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。

5.1.5.2 生产废水处理站储存、调节、气浮、隔油等预处理设施以及厌氧池、预曝气池应加盖，污泥处理设施应采取封闭措施，排放的废气收集处理并满足表 1 规定的限值。

5.1.5.3 煤气净化和化学产品回收过程的开式循环冷却水系统，VOCs 无组织排放控制要求应符合 GB 37822 的规定。

5.1.6 其他要求

5.1.6.1 收集的无组织排放废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。利用焦炉、锅炉、工业炉窑、固体废物焚烧炉焚烧处理有机废气的，若有机废气作为燃料气或助燃空气引入火焰区，或炉膛温度 760 ℃以上且停留时间 0.75 s 以上，则等同于满足去除效率要求。

5.1.6.2 VOCs 废气应急排放口应连续监测、记录废气流量和阀门开启状态。

5.1.6.3 企业应按照《排污许可管理办法》、HJ 944、排污许可证等规定的格式、内容和频次要求记录环境管理台账，环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。

5.1.6.4 企业应加强移动源管理，优先采用铁路等清洁运输方式运输大宗物料和产品；采用公路运输的，应优先使用新能源车辆。厂内运输车辆及非道路移动机械应优先使用新能源车辆。企业应参照 HJ 1321、HJ 1322 的要求，建立门禁及视频监控系统和移动源管理制度，对进出厂运输车辆、厂内运输车辆和非道路移动机械相关信息进行记录和管理。

5.2 无组织排放监控要求

5.2.1 企业应对排放的有毒有害大气污染物进行管控，采取有效措施防范环境风险。

5.2.2 焦炉炉顶大气污染物无组织排放浓度执行表 3 规定的浓度限值。

表 3 焦炉炉顶大气污染物浓度限值

单位为毫克每立方米

污染物项目	颗粒物	苯并[a]芘[a]	氨	硫化氢	苯可溶物
浓度限值	2.5	2.5 μg/m^3	2.0	0.1	0.6
[a] 指存在于颗粒物中的苯并[a]芘。					

5.2.3 企业厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放监控点执行表 4 规定的浓度限值。

表 4 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值

单位为毫克每立方米

污染物项目	排放限值	限值含义
颗粒物	2.5	监控点处 1 h 平均浓度值
	9	监控点处任意一次浓度值
NMHC	4	监控点处 1 h 平均浓度值
	12	监控点处任意一次浓度值

6 企业边界污染监控要求

6.1 企业应对排放的有毒有害大气污染物进行管控，采取有效措施防范环境风险。

6.2 企业边界环境空气中大气污染物浓度执行表 5 规定的限值。

表 5 企业边界大气污染物浓度限值

单位为毫克每立方米

污染物项目	苯并[a]芘[a]	氰化氢	氨	硫化氢	苯	酚类
浓度限值	0.01 μg/m³	0.02	0.2	0.01	0.1	0.02
[a] 指存在于颗粒物中的苯并[a]芘。						

7 污染物监测要求

7.1 一般要求

7.1.1 企业开展自行监测适用 HJ 819、HJ 854、HJ 878 有关规定，应建立企业自行监测制度，制定监测方案，对大气污染物排放状况开展自行监测，按规范保存原始监测记录，并公开监测结果。

7.1.2 企业大气污染物排放口监测点位设置应符合 HJ 1405 有关规定。

7.1.3 企业应按照国家规定安装、使用、维护大气污染物排放自动监测设备，开展监控、自动监测，并与生态环境主管部门的监控设备联网，保证自动监测设备正常运行，保存原始监测记录。

7.1.4 大气污染物监测应在规定的监控位置进行，有废气处理设施的，应在处理设施后监测；有处理效率要求的，还应在处理设施前监测。

7.1.5 焦炉的热备烟囱、脱硫脱硝备用设施烟囱、应急排放通道应安装大气污染物排放自动监控设备；VOCs 废气应急排放通道应安装流量计，记录阀门开启状况。大气污染物排放自动监控设备应与生态环境主管部门联网。正常运行时不应通过应急排放通道、焦炉热备烟囱排放；当废气处理设施非正常运行，为保证安全生产确需使用应急排放通道、焦炉热备烟囱排放的，企业应及时向辖区生态环境主管部门报告，并及时采取修复措施。

7.2 监测采样与分析方法

7.2.1 排气筒中大气污染物的监测采样应按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732、HJ 75 、HJ 76 及 HJ 1286 的规定执行。对于装煤、推（出）焦、干法熄焦、储罐呼吸等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应涵盖其排放强度大的时段。

7.2.2 常规焦炉和热回收焦炉炉顶无组织排放的采样点设在每座焦炉第一孔和最末孔炭化室上方机侧、焦侧，不影响炉顶车辆通行的位置，设置 4 个测点。焦炉炉顶监测应在正常工况下采样，颗粒物、苯并[a]芘和苯可溶物监测频次为每天采样 3 次，每次连续采样 4 h；硫化氢、氨监测频次为每天采样 3 次，每次连续采样 30 min。常规焦炉和热回收焦炉的炉顶监测结果以所测点位中最高值计。

对厂区内颗粒物无组织排放进行监控时，在煤场、焦场、焦炉等区域边界下风向 5 m 内，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测；对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时，在焦炉、煤气净化、库区、生产废水处理等区域边界下风向 1 m 内，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。厂区内颗粒物监测采用 HJ 1263 规定的方法，任意 1 h 平均浓度值以连续 1 h 采样获取平均值或在 1 h 内以等时间间隔采集 3～4 个样品计平均值，任意一次浓度值取其中任意 1 个样品的监测值。厂区内 NMHC 任意 1 h 平均浓度的

监测采用 HJ 604 规定的方法，以连续 1 h 采样获取平均值，或在 1 h 内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。任意一次浓度值为采用 HJ 604 获得 1 个样品的监测值或按便携式监测仪器相关监测技术规定执行。

7.2.3 企业边界大气污染物的监测采样按 HJ/T 55 的规定执行。

7.2.4 大气污染物的分析测定应采用表 6 所列的方法标准。本文件实施后国家发布的污染物监测方法标准，如适用性满足要求，同样适用于本文件相应污染物的测定。

表 6 大气污染物分析测定方法标准

序号	污染物项目	标准名称	标准编号
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
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 便携式β射线法	HJ 1457
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法	HJ 629
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1131
		固定污染源废气 气态污染物（SO_2、NO、NO_2、CO、CO_2）的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法	HJ 1240
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
		环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ 646
		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
		固定污染源排气中苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法	HJ/T 40
4	氰化氢	固定污染源排气 氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ/T 28
5	苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法	HJ 583
		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
		环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644
		固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734
		环境空气 65种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法	HJ 759
		固定污染源废气 30种挥发性有机物的测定 气袋采样/便携式气相色谱-质谱法	HJ 1458
6	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
		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
		固定污染源废气 非甲烷总烃连续监测系统技术要求及检测方法	HJ 1013
		固定污染源废气 非甲烷总烃连续监测技术规范	HJ 1286
		固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 便携式催化氧化-氢火焰离子化检测器法	HJ 1331
		固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 便携式气相色谱-氢火焰离子化检测器法	HJ 1332

表6（续）

序号	污染物项目	标准名称	标准编号
7	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定　紫外分光光度法	HJ/T 42
		固定污染源排气中氮氧化物的测定　盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T 43
		固定污染源废气　氮氧化物的测定　非分散红外吸收法	HJ 692
		固定污染源废气　氮氧化物的测定　便携式紫外吸收法	HJ 1132
		固定污染源废气　气态污染物（SO_2、NO、NO_2、CO、CO_2）的测定　便携式傅立叶变换红外光谱法	HJ 1240
8	氨	空气质量　氨的测定　离子选择电极法	GB/T 14669
		环境空气和废气　氨的测定　纳氏试剂分光光度法	HJ 533
		环境空气　氨的测定　次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ 534
		环境空气　氨、甲胺、二甲胺和三甲胺的测定　离子色谱法	HJ 1076
		固定污染源废气　氨和氯化氢的测定　便携式傅立叶变换红外光谱法	HJ 1330
9	酚类化合物	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
		环境空气　酚类化合物的测定　高效液相色谱法	HJ 638
10	硫化氢	空气质量　硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定　气相色谱法	GB/T 14678
11	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
12	硫酸雾	固定污染源废气　硫酸雾的测定　离子色谱法	HJ 544

8　实施与监督

8.1　本文件由生态环境行政主管部门负责监督实施。

8.2　新建企业自 XXXX 年 X 月 X 日起，现有企业自 XXXX 年 X 月 X 日起按照本文件的规定执行。

8.3　企业是实施排放标准的责任主体，应采取必要措施，达到本文件规定的污染物排放控制要求。

8.4　对于有组织排放，采用手工监测按照监测规范要求测得的任意 1 h 平均浓度值超过本文件规定的限值或者污染物处理效率低于本文件规定的限值，判定为超标；自动监测时，整点 1 h 平均浓度值超过本文件规定的限值或者污染物处理效率低于本文件规定的限值，判定为超标。企业应按《污染物排放自动监测设备标记规则》对自动监测数据进行标记，确认数据的有效性，标记数据确认有效的和未标记的自动监测数据均应作为达标判定的有效数据。

8.5　对于焦炉炉顶，按照本文件要求测得的任意一次浓度值超过本文件规定的限值，判定为超标。

8.6　对于厂区内无组织排放监控点任意 1 h 平均浓度值，任意一次浓度值超过本文件规定的限值，判定为超标。

8.7　对于企业边界，按照监测规范要求测得的任意 1 h 平均浓度值超过本文件规定的限值，判定为超标。

8.8　若同一时段生态环境主管部门现场检查的手工监测数据与自动监测数据不一致，优先使用符合法定监测标准的手工监测数据作为判定是否超标和自动监控设备是否正常运行的依据。

8.9　企业未遵守本文件规定的措施性控制要求，属于违法行为的，依照法律法规等有关规定予以处理。

8.10　本文件中未作规定的内容和要求，按国家或地方相关标准执行。国家或地方标准严于本文件时执行国家或地方标准。