

关于《炭黑行业污染物排放自动监测标记规则》标准公开征求意见的通知

由中国橡胶工业协会提出并归口，中国橡胶工业协会炭黑分会起草并编写的《炭黑行业污染物排放自动监测标记规则》团体标准草案在充分调研、论证的基础上开展了修订工作。为了更好的完成此标准的制定工作，目前开始对修订后的征求意见稿（见附件）充分征求意见。现将此标准在中橡协炭黑分会官网 <https://cncbt.cria.org.cn> 上公开征求反馈意见，意见反馈时间自2024年7月31日至8月31日，征求意见期间信息反馈请与中国橡胶工业协会炭黑分会联系。

联系方式:

电 话: 022-27276558 022-27276696

传 真: 022-27276558

联系人: 姚新启 刘亚楠

邮 箱: thfh@sina.com

中国橡胶工业协会炭黑分会
2024年7月31日

附件：炭黑行业污染物排放自动监测标记规则

ICS 13.040.40
CCS Z 60/79

CRIA

中国橡胶工业协会团体标准

炭黑行业污染物排放自动监测标记规则

Carbon black industry pollutant emission automatic monitoring marking rules

征求意见稿

1

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

中国橡胶工业协会 发布

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。

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。

本文件由中国橡胶工业协会提出。

本文件由中国橡胶工业协会归口。

本文件起草单位：无锡双诚炭黑科技股份有限公司、杭州中策清泉实业有限公司、山西安仑化工有限公司、金能科技股份有限公司、茂名环星新材料股份有限公司、烁元新材料（东营）股份有限公司

本文件主要起草人：丁丽萍 汤国军 徐俊 薛亚磊 周文明 何军生 淳月振 姚新啟

炭黑行业污染物排放自动监测标记规则

1 范围

本规则规定了炭黑行业排污单位根据生产设施、废气污染治理设施和自动监控系统运行情况，如实标记生产设施及污染治理设施工况、自动监测异常的规则。

本规则适用于炭黑行业排污单位已投入运行且执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271）、《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223）、或相应地方标准的排污单位。

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。

HJ 75 固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范

HJ 76 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

HJ 212 污染物在线监控(监测)系统数据传输标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 自动监控系统

自动监控系统，由排污单位的自动监测设备、通信传输网络和生态环境部门的监控设备组成。

自动监测设备安装在排污单位污染源现场，包括用于连续监控监测污染物排放的仪器、流量(速)计、采样装置、生产或治理设施运行记录仪、数据采集传输仪(以下简称数采仪)、烟气参数或炉膛温度等运行参数的监测设备、视频监控、用电(用能)监控或污染物排放过程(工况)监控等仪表和传感器设备。

排污单位现场端自动监测设备通过通信传输线路与生态环境部门的监控设备联网。生态环境部门的监控设备包括用于对排污单位实施自动监控的信息管理平台(分为供生态环境部门使用的“管理端”平台和供排污单位使用的“企业端”平台)、计算机机房硬件设备等。

3.2 数据标记

排污单位根据生产设施、污染治理设施运行情况及自动监控系统运行状况，对生产设施及污染治理设施工况、自动监测异常进行标记。

3.3 自动监测数据

包括自动监测设备运行时产生的数据和相应的数据标记内容。

3.4 自动监测异常标记

排污单位根据自动监测设备和通信传输网络运行状况，按照本规则开展的一种数据标记。

4 数据标记内容及要求

数据标记内容包括生产工况标记、污染治理设施工况标记、自动监测异常标记和数据补全标记。

4.1 炭黑厂生产工况、废气污染治理设施工况标记

一般情况下，炭黑厂生产工况呈现为：

烘炉—投运—正常运行—止料—置换降温—停运。

标记内容包括 “烘炉” “投运” “止料” “置换降温” “停运” 和 “故障/事故” 等 6 种。

表 1 炭黑行业工况标记内容

数据标记	标记内容	标记说明及要求
Sda	止料	<ol style="list-style-type: none"> “炭黑反应炉原料撤出”、或“干燥燃烧炉撤出燃料”、或“锅炉撤出燃料”的时段，可以标记为“止料”。 标记为“止料”的，“炭黑反应炉原料撤出”每次时长不应超过 12 小时；“干燥燃烧炉撤出燃料”每次时长不应超过 8 小时；“锅炉撤出燃料”每次时长不应超过 2 小时； 如果同一时段发生“炭黑反应炉原料撤出”、“干燥燃烧炉撤出燃料”、“锅炉撤出燃料”三种止料形式，则每次时长不应超过 22 小时；
Sdb	置换降温	<ol style="list-style-type: none"> “止料”结束后，废气排放口自动监测数据的烟气氧含量逐渐升高，流量逐渐降低，在氧含量 > 19%、或烟气流量 ≤ 额定工况 20% 时的时段，可以标记为“置换降温”。 标记为“置换降温”的，每次时长不应超过 4 小时。
F	停运	<ol style="list-style-type: none"> “置换降温”结束后，炭黑反应炉燃料撤出，至下一生产周期点火前的时段，可以标记为“停运”。 当烟气氧含量 ≤ 19%，不得标记“停运”。
Sta	烘炉	<ol style="list-style-type: none"> 炭黑反应炉、或锅炉、或干燥燃烧炉点火后至开始“投运”前的时段，可以标记为“烘炉”。 标记为“烘炉”的，以点火和开始投运作为起止时间节点，烘炉结束时锅炉或干燥燃烧炉温度满足工艺投料要求；一般情况下，每次时长不应超过 24 小时；炉膛耐火材料修补或部分更换后，每次时长不应超过 168 小时。新砌反应炉离线烘炉情况，根据反应炉耐火材料要求调整烘炉时间，每次时常不应超过 288 小时。
Stb	投运	<ol style="list-style-type: none"> “烘炉”结束、进入投运，直至工况稳定的时段，可以标记为“投运”。 标记为“投运”的，以进入投运，直至工况稳定的时段作为起止时间节点，“炭黑反应炉投入原料”每次时长不应超过 12 小时；“干燥燃烧炉投入燃料”每次时长不应超过 8 小时；“锅炉投入燃料”每次时长不应超过 4 小时； 如果同一时段发生“炭黑反应炉投入原料”、“干燥燃烧炉投入燃料”、“锅炉投入燃料”三种投入形式，则每次时长不应超过 24 小时。

Sr	故障/事故	<p>1. 生产设施或污染治理设施发生故障或事故的时段，包括对设施故障或事故响应和维修处理阶段以及恢复正常前生产的升温 and 投料阶段，可以标记为“故障/事故”。</p> <p>2. 标记为“故障/事故”的，每次因故障或事故持续排放污染物时间不应超过 5 小时，全年累计不应超过 120 小时，因故障或事故导致停运及维修处理的时长不计入该时段以内。需描述故障或事故起因。</p> <p>3. 满足“停运”标记条件时，发生故障或事故的，应优先标记“停运”。</p>
----	-------	--

未作上述标记的时段，锅炉或干燥燃烧炉、炭黑反应炉为“正常运行”。

4.2 自动监测异常标记

自动监测异常标记内容包括“自动监测设备维护”“通讯中断(待补传)”和“不可抗力”等 3 种。

4.2.1 因自动监测设备校准、故障、检修、更换等，导致数据缺失或无效的时段，可标记为“自动监测设备维护”。自动监测设备维护包括安装调试、定期校准、质控样比对、例行维护等主动维护行为，以及因各类设备运行故障、供电故障等引发的检修、更换等。

表 2 自动监测设备维护标记内容

数据标记	标记内容	标记说明
A	调试	自动监测设备新安装或者移动、改变的调试(含自行验收、备案)期间，导致数据缺失或无效的时段，标记为“调试”。
C	校准	自动监测设备处于校验、校准状态，可以标记为“校准”。
K	质控样比对	自动监测设备处于质控样比对过程(包括远程标样核查、质控检查等)，可以标记为“质控样比对”。
T	超量程	自动监测设备测量结果数值超过测量上限，可以标记为“超量程”。
M	维护	自动监测设备处于维护期间，可以标记为“维护”。
D	故障	自动监测设备各类故障、检修、更换，可以标记为“故障”。适用于浓度、温度、湿度、压力、流量、运行状态等各类自动监测设备；烟气采样环节的漏气、堵塞、掺杂等情况。
P	断电	自动监测设备断电，可以标记为“断电”。
Vgd	数采仪接收异常	数据采集传输仪采集数据时与其他现场机通讯异常，可以标记为“数采仪接收异常”。

Td	温度传感器故障	温度传感器故障导致测量温度不能反映实际温度的时段，可标记为“温度传感器故障”。
----	---------	---

自动监测异常标记内容存在多种情形时，优先选择异常时间占比最长的标记内容；不同的异常时间占比相同时，可按照优先级从高到低为：A、Vgd、P、D、M、C、T、K、Td。如实标记“自动监测设备维护”后，按照相关标准规范中定义的有效数据计算条件，分别计算日均值、小时均值。

4.2.2 网络故障、通讯设备故障等原因导致数据无法报送至生态环境部门的时段，可标记为“通讯中断(待补传)”。

标记为“通讯中断(待补传)”的，应在通讯恢复后补传自动监测数据；因排污单位原因持续超过 168 小时仍未补传成功的，数据缺失或无效的时段应按 4.2.1 如实标记“自动监测设备维护”。

表 3 通讯中断(待补传)标记内容

数据标记	标记内容	标记说明
Vta	内部通讯中断	排污单位内部网络、传输设备原因导致通讯中断。
Vtb	通信运营商通讯中断	电信运营商数据网络原因导致通讯中断。
Vtc	生态环境部门通讯中断	生态环境部门网络、软硬件原因导致报送数据失败。

4.2.3 因不能预见、不能避免且不能克服的客观情况，导致数据缺失或无效的时段，可标记为“不可抗力”。

表 4 不可抗力标记内容

数据标记	标记内容	标记说明
Vma	自然灾害	由于自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹等原因导致无法正常开展生产活动。
Vmb	政府行为	由政府干预的行为导致无法正常开展生产活动。
Vmc	社会异常事件	因战争、动乱、疫情等原因导致无法正常开展生产活动。

4.2.4 未在相应时段作出自动监测异常标记的，自动监测数据视为有效数据。

4.3 数据补全及其标记

4.3.1 排污单位按照自行监测相关要求开展手工监测取得的数据，应通过自动监测设备或“企业端”记录，并标记为“U(手工监测数据)”。标记为“手工监测数据”的，需保留规范有效的监测报告备查。

4.3.2 数据缺失或无效的时段，按照相关标准规范，自动监测设备自动进行修约补遗，并标记为“Q(自动修约补遗数据)”。标记为“自动修约补遗数据”的，需保留标记时段的运维台账、自动监测设备原始数据凭证、数据缺失或无效时段的情况说明等相关证明材料备查。

5 标记操作要求

5.1 同一时段只能标记一种生产工况，可根据实际运行情况同时对污染治理设施工况、自动监测异常或数据补全进行标记。

排污单位应保存相应生产运行记录、自动监测设备运维记录等台账资料备查。

应生态环境部门要求开展质控样核查等导致自动监测数据无效并进行相应的数据标记的，应保留生态环境部门人员签字确认的书面记录。

5.2 标记操作可分为自动标记和人工标记。

自动标记是指自动监测设备具备自动标记功能，按照本规则及相关规范要求，根据自动监测设备运行信息，参考反映生产及污染治理设施工况等参数指标，对各类原始数据的状态进行自动判断并附加各类标记。

人工标记是指排污单位授权的责任人按照规则，在“企业端”对相应时段进行标记。一般情况下，每日10时前完成前1日数据的人工标记；如遇通讯中断数据未上传、系统升级维护等原因导致无法人工标记时，应在数据上报后或标记功能恢复后24小时内完成人工标记。

具备条件的排污单位应优先进行自动标记。同组数据中人工标记和自动标记同时存在时，以人工标记为准。

6 标记的使用

排污单位对自动监测数据的完整性、真实性、准确性、及时性负责。自动标记、人工标记均为自动监测数据的组成部分，均可作为生态环境监管执法的事实依据。

排污单位的自动监测数据向社会公开时，数据标记同时公开。

