

## 附件 3

# 污染源自动监控值守规则及工作流程

为确保值守人员及时、高效开展自动监控值守工作，进一步发挥疫情期间非现场执法的监管作用，有效提高环境执法效能，我厅对现行的污染源自动监控技术规范进行梳理，形成本值守规则及工作流程。

## 一、值守规则

企业及市（县）生态环境部门值守人员应依据国发平台和省平台自动监控数据标记规则、修约规则及凭证上传规则和审核规则开展自动监控值守工作。

### （一）数据标记规则

国发平台依据数据标记规则对自动监控数据进行标记。主要数据类型包括：

1. 数据有效：重点排污单位污染源自动监控设备验收合格后，其正常运行提供的监测数据在一定时段内认定为有效数据。

2. 数据无效：重点排污单位自动监控设备在未验收时向国发平台提供的具有具体数值的数据为无效数据；数值出现极大值、极小值、负值、不合理值，以及在自动监控设备设置的合理量程外数据为无效数据。

(1) 数据缺失：在一定时段内自动监控设备未向国发平台提供数据或无数值的为数据缺失。

(2) 监测值为空：浓度原始值为空，数据状态判断为监测值为空。

(3) 监测值小于零：浓度原始值小于等于零，数据状态判断为监测值小于零。

(4) 停运：标记管辖生态环境部门在国发平台录入信息显示的重点排污单位自动监控设备合法停运时段内，其自动监控设备提供的数据。

(5) 监测仪器未验收（验收不合格）：标记管辖生态环境部门在国发平台录入信息显示而未通过验收或验收信息录入不完整的自动监控设备提供的数据。

(6) 数据异常：标记自动监控设备监测数值在自动监控设备设置的合理量程外的数据，包含个别极大值、极小值、负值和不合理数据。

(7) 流量异常：超过监控点页面中的流量异常上下限，数据状态判断为流量异常。

(8) 流量为零：对应数据的流量修正值等于零，数据状态判断为流量为零。

## (二) 修约规则

企业依据修约规则对缺失、异常情况进行修约，修约方法据实际情况依次采用人工修约录入、人工监测录入、技术规范修约。

1. 人工修约录入：因故障、通讯中断等原因，数采仪未能正常上传数据，通过人工录入的方式补录数采仪上的监测数据。

2. 人工监测录入：数采仪未正常采集数据，采用人工录入的方式补录手工监测数据。

3. 技术规范修约：

(1) 废水类指标修约规则

修约依据：《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范（试行）》（HJ/T-356-2007）第七条 缺失数据的处理规则。

补遗方法：

1) 浓度补遗

缺失水质自动分析仪监测值缺失 CODCr、NH<sub>3</sub>-N、TP 监测值以缺失时间段上推至与缺失时间段相同长度的前一段时间监测值的算术平均值替代。如前一时间段有数据缺失，再依次往前类推。

缺失 pH 值以缺失时间段上推至与缺失时间段相同长度的前一时间段 pH 值中位值替代。如前一时间段有数据缺失，再依次往前类推。

例如：缺失 pH 污染物浓度 = 与缺失数据长度相同（可不连续）的 pH 有效小时数据的中位值。

取中位指：将与缺失时间段相同的数据按照大小排序，奇数个数的话取中间的数字，偶数个数的话取中间两个数的平均数。

2) 流量补遗

缺失瞬时流量值以缺失时间段上推至与缺失时间段相同长度的前一时间段瞬时流量值算术平均值替代。累计流量值以推算出的算术平均值乘以缺失时间段内的排水时间获得。如前一时间段有数据缺失，再依次往前类推。

缺失瞬时流量 (AvgFlow) =  $\Sigma$  与缺失时间段相同的瞬时流量 (AvgFlow) / 缺失时间长度

缺失废水排放量 (RevisedFlow) = 【缺失瞬时流量】 \* 3.6

说明：3.6 来源，升/秒转换为吨的系数

缺失水污染物排放量 = 对应时间的水污染物浓度 × 废水排放量 /

## (2) 大气类指标修约规则

修约依据：《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》(HJ / T\_75-2007) 10.2 章节缺失数据的处理。

补遗方法：

### 1) 缺失在 24 小时以内 (含 24 小时) 补遗

任一参数的烟气 CEMS 数据缺失在 24 小时以内 (含 24 小)，缺失数据按该参数缺失前 1 小时的有效小时均值和恢复后 1 小时的有效小时均值的算术平均值进行补遗。

### 2) 缺失超过 24 小时补遗

小时数据缺失浓度和排放量补遗规则：颗粒物 CEMS、气态污染物 CEMS 数据缺失超过 24 小时时，缺失的小时排放量按该参数缺失前 720 有效小时均值中大小小时排放量进行补遗，其浓度

值不需补遗，但在有效率计算中视为有效。

小时数据废气流量补遗规则：除颗粒物、气态污染物以外的其他参数的烟气 CMES 数据缺失超过 24 小时时，缺失数据按该参数缺失前 720 有效小时均值的算术平均值进行补遗。

### （三）凭证上传及审核规则

#### 1. 启停机凭证

凭证要求：企业报给属地生态环境部门的计划性或临时性停机报告，内容要包括停机原因、停机机组、停机时间（至少精确到小时）、启动时间（至少精确到小时）。酌情提供第三方单位相关证明材料。

审核要求：审核企业上传启停机凭证是否和国发平台启停机设置信息一致性。

#### 2. 异常凭证

凭证要求：企业报给属地生态环境部门的异常情况报告（异常原因、异常数据、异常时间、解决方案及整改情况）及造成异常问题的相应凭证。由于设备故障维修导致数据异常，应同时上传企业维修台账、第三方维修记录（派工单）等相应凭证；由于定期校准或比对监测导致数据异常，应同时上传校准或比对监测的相应凭证。

审核要求：审核企业上传凭证内容与国发平台数据异常问题的一致性。

#### 3. 缺失凭证

凭证要求：企业报给属地生态环境部门的数据缺失情况报告（缺失原因、缺失时间、解决方案及整改情况）及造成缺失的相应凭证。由于设备故障维修、网络通讯维修导致数据缺失，应同时上传企业维修台账、第三方维修记录（派工单）等相应凭证。

审核要求：审核企业上传凭证内容与国发平台数据缺失问题的一致性。

#### 4. 超标凭证

凭证要求：企业报给属地生态环境部门的超标情况报告（超标原因、超标数据、超标时间、解决方案及整改情况）及造成超标问题的相应凭证。由于设备故障维修导致数据超标，应同时上传企业维修台账、第三方维修记录（派工单）等相应凭证；由于定期校准或比对监测导致数据超标，应同时上传校准或比对监测的相应凭证。

审核要求：审核企业上传凭证内容与国发平台数据超标问题的一致性。

#### （四）值守流程

省平台值守工作依次为企业值守、市（县）及省生态环境部门值守。

##### 1. 企业值守要求

企业通过省平台企业端对缺失和异常数据进行人工修约并做相关说明，对超标不属实情况进行说明、对启停机及验收情况进行设置，并上传相关凭证。

(1) 缺失补传：企业值守人员每日通过省平台企业端查看数据缺失情况，并采用现场端数采仪进行补发。

(2) 人工修约：企业对无法自动补传的缺失数据、异常数据依次采用人工修约录入、企业人工监测录入、技术规范修约等 3 种方式进行修约，并同时上传相关凭证。

(3) 超标说明：对数据超标不属实情况进行说明并上传相关凭证。

(4) 启停机设置：企业结合实际生产情况，在省平台企业端提前进行启停机设置并上传凭证。如遇特殊情况，酌情调整至启停机后进行设置。

(5) 验收设置：企业上传验收材料并设置验收时间。（目前系统上由生态环境部门代为操作）

## 2. 市（县）级值守要求

市、县生态环境部门通过省平台市县端对企业人工修约、超标不属实说明和启停机、验收设置及所上传凭证的符合性进行审核确认。

国发平台每月 10 日将自动对省平台上月实际接收的未进行人工修约的数据或限期未上传凭证的数据按技术规范自动进行修约补遗，系统自动修补后的数据作为计算排放量的数据依据。

## 3. 省级值守要求

省厅通过省平台定期开展问题数据推送、反馈结果梳理、查处对象导出工作。

定期推送缺失、超标及异常数据至企业端和市县端。

定期对超标（异常）问题的反馈结果进行梳理，形成日预警、周督办、月通报、月巡查等工作报表。

## **二、其他说明**

本值守工作流程所有操作将全部在新自动监控平台实现流程自动化。