

## 重庆市污染源自动监控现场检查指南

### 一、污染源自动监控现场检查重点内容

#### (一) 站房建设情况。

1.站房面积。废水：面积需达  $15\text{m}^2$ ；废气：面积需达  $6.25\text{m}^2$ ；

2.站房内是否具有照明设施、给排水设施、消防设施、桌椅、空调、排风扇、温湿度仪等设施；

3.站房内清洁卫生、线路规整、管路和分区标识等是否规范。

#### (二) 在线设备基本情况。

1.设备是否具有认证证书；

2.试剂、标液、标气是否过期；

3.量程设置是否正确（一般为排放限值 2-3 倍）；

4.数采仪数据、现场分析仪数据、上端平台数据是否一致（误差不能大于 1%）；

5.废水设备基本参数：是否安装自动采水器；是否有自动校准和自动标液核查功能；是否按照规范要求进行等时或等比例采样；系数设置是否合理（COD 铬法、氨氮设备的修正系数和修正值分别是 1 和 0，如有其它参数必须有相关的备案资料。TOC 法的设备参数设置与备案资料必须一致，每月进行适用性测试）；消解温度设置是否正确（哈希  $175^{\circ}\text{C}$ ，国产大于  $165^{\circ}\text{C}$ ，具体以说明书为准）；消解时间设置是否正确（一般 30 分钟，准确度好 20 分钟也行）。

6.废气设备基本参数：参数设置是否与备案资料一致；是否有氮氧化物转换器；是否有全流路校准；是否有探头反吹设备。

### （三）采样口情况。

1.采样点设置是否满足规范要求；

2.采样点是否存在稀释的情况；

3.采样管的设置：

（1）废水：采样管是否满足规范要求（不大于 50 米，无软管，无旁路）。

（2）废气：采样管路是否有 U 型管；有无故意让采样探头漏气的情况；采样管是否存在旁路；采样管是否不大于 70 米；伴热管温度是否大于 120 度；皮托管流速仪探头，正负压管是否安装正确；

4.采样平台是否满足规范要求

### （四）质量控制。

1.日常巡检是否每 7 天一次；

2.校准、校验：

（1）废水是否满足准确度要求；是否每周进行质控样测试；是否每月进行 1 次 3 个实际水样测试；是否每季度进行一次比对监测。

（2）废气二氧化硫和氮氧化物校准是否每周一次；粉尘校准是否每 15 天至少一次；流速校准是否每 30 天至少一次；全流路校准是否每季度一次；比对监测是否每季度一次。

3.废水危废处置：废液是否按照要求收集处置（除 TOC 法和水杨酸法氨氮设备废液不是危废外，其他废液均要求收集处置）；废液桶是否有满足管理要求的托盘；是否交给有

资质的运输单位和处置单位进行转运、处置，转运处置相关证明材料是否放在现场备查；废液台账记录是否准确、齐全，记录的量是否符合逻辑，并与实际产生量保持一致。

#### （五）运维记录情况。

- 1.运维记录是否书写工整，字迹清晰；
- 2.运维记录是否齐全，有逻辑性；
- 3.巡检记录、维修记录、试剂和备品备件更换记录等，是否能够对应。

#### （六）判定数据真实性

- 1.分析仪、数采仪、平台数据是否一致；
- 2.数据是否连续相等或长期为零；
- 3.通过改变污染治理设施运行状态、调整生产负荷等方式，观察在线数据是否发生变化；
- 4.是否存在非现场检查时在线数据不超标，现场检查时在线数据超标的情况。

#### （七）数据测试情况。

- 1.测试标液、标气否满足规范要求误差
- 2.标气测试：标气浓度是否满足规范的要求（量程的80%-100%）；全回路测试标气是否满足规范要求（响应时间200秒，误差不超过2.5%FS）。

## 二、污染源自动监控涉嫌数据造假难点解析

### （一）数据存在弄虚作假嫌疑的情形。

1. 未经批准部门同意，擅自停运、变更、增减环境监测点位或者故意改变环境监测点位属性的；
2. 采取人工遮挡、堵塞和喷淋等方式，干扰采样口或周围局部环境的；

3. 人为操纵、干预或者破坏排污单位生产工况、污染源净化设施，使生产或污染状况不符合实际情况的；

4. 稀释排放或者旁路排放，或者将部分或全部污染物不经规范的排污口排放，逃避自动监控设施监控的；

5. 破坏、损毁监测设备站房、通讯线路、信息采集传输设备、视频设备、电力设备、空调、风机、采样泵、采样管线、监控仪器或仪表以及其他监测监控或辅助设施的；

6. 故意更换、隐匿、遗弃监测样品或者通过稀释、吸附、吸收、过滤、改变样品保存条件等方式改变监测样品性质的；

7. 故意改变、干扰仪器设备的环境条件或运行状态或者删除、修改、增加、干扰监测设备中存储、处理、传输的数据和应用程序，或者人为使用试剂、标样干扰仪器的；

8. 通过仪器数据模拟功能，或者植入模拟软件，凭空生成监测数据的；

9. 未向环境保护主管部门备案，自动监测设备暗藏可通过特殊代码、组合按键、远程登录、遥控、模拟等方式进入不公开的操作界面对自动监测设备的参数和监测数据进行秘密修改的；

10. 篡改、销毁原始记录，或者不按规范传输原始数据的；

11. 故意不真实记录或者选择性记录原始数据的；

12. 其他擅自篡改、伪造数据的。

## （二）平台巡检数据涉嫌弄虚作假的情形。

### 1. 废水方面：

（1）废水数据连续超标几次后不再超标，若根据分钟

数据发现不是 2 小时测试一次数据或数据缺失，则可能存在人为干扰数据的情况；

（2）间歇性排放企业，总是出现废水流量为零时超标，不为零时达标；

（3）企业长期出现零星的超标数据，但超标的时间只有一两个小时，日均值不超标；

（4）企业数据长期稳定在排放限值 50%-80%波动，很长时间均不会出现超标数据（此项需结合企业污染防治设施建设情况分析，有的大型企业可以做到数据长期稳定且远低于排放限值）；

（5）工业污染源、园区污水处理厂等污染排放限值较高的企业，长期排放浓度很低，与实际生产处理工艺不符；

（6）通过河流断面的水质监测数据，判断上游的废水企业排污状况；

（7）停产时废水排放量或污染物浓度仍然长期很高的；

（8）企业数据长期未出现过极大值；

（9）一有超标情形就上报故障，且短期内上报故障雷同的；

## 2.废气方面：

（1）企业长期出现零星的超标数据，但超标的时间只有一两个小时，日均值不超标；

（2）铝工业、焦化烧结工艺企业数据不用折算，氧含量长期高于 19%的；

（3）烟气温度、流速与实际生产不匹配，停产时温度、流速仍然长期很高的；

（4）烟气污染因子长期低于经验值（如水泥厂、玻璃

厂 NO<sub>x</sub> 长期小于 100mg/m<sup>3</sup>), 与实际生产和处理工艺不匹配的;

(5) 企业氧含量长期在 8%左右波动, SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 数据长期在排放限值 80%左右波动, 很长时间均不会出现超标数据的(此项需结合企业污染防治设施建设情况分析, 有的大型企业可以做到氧含量稳定及污染物浓度稳定);

(6) 企业白天和夜间的的数据差异很大, 特别是氧含量、烟温和流速等数据;

(7) 通过周边空气站监测数据判断污染源排放情况;

(8) 企业数据长期未出现过极大值;

(9) 一有超标情形就上报故障, 且短期内上报故障雷同的。

(三) 现场检查数据涉嫌弄虚作假的情形。

1. 现场数据、仪器数据、平台数据不一致;

2. 现场数据与企业工艺状况明显不一致, 比如工业园区污水处理厂氨氮数据长期为 0.1 以下, 水泥厂、电厂、玻璃厂等企业未停产氧含量大于 19% (其中, 对于玻璃厂还需要结合处理工艺分析氧含量);

3. 现场比对或测试标液数据差异很大;

4. 现场数据长期出现 0 值;

5. 现场数据长期无变化, 处于排放限值 30%-80%波动, 废气氧含量长期 8%左右, 无超标和异常数据。

### 三、污染源自动监控现场检查结果运用

(一) 现场检查发现, 未按照法律法规要求安装自动监控设备并与生态环境部门联网的, 应按照“未安装自动监控设备”的违法行为进行处罚;

（二）现场检查发现，自动监控设备长期故障，无法正常运行，不按照规定报告，又不及时检修恢复正常运行，涉嫌故意逃避监管的，应按照“未保证自动监控设备正常运行”的违法行为进行处罚；

（三）现场检查发现，由于未按照技术规范要求安装建设或运行维护自动监控设备，导致自动监控数据失真或与排污单位生产工况、污染治理设施运行情况不匹配，无法真实反映排污单位的真实排放情况的，应按照“未保证自动监控设备正常运行”的违法行为进行处罚；

（四）现场检查发现，重点排污单位或运维单位有涉嫌上述自动监控数据弄虚作假情形的，应在行政处罚的同时及时移交公安机关进行处理。

（五）现场检查发现，除了上述四种情形的，按照分类处理的原则，责令限期整改。

# 污染源自动监控现场检查记录（样表）

<b>一、基本情况</b>			
<b>（一）安装自动监控设备的排放口 1</b>			
1	排放口编号		备注：填写国发平台编号
2	自动监控类型	<input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 气	备注：二选一
3	运维单位方式	<input type="checkbox"/> 自行运维 <input type="checkbox"/> 委托运维	备注：二选一
4	委托运维单位名称		备注：序号 3 中选填委托运维的，填写此项
5	委托运维单位统一社会信用代码		备注：序号 3 中选填委托运维的，填写此项
6	自动监控设备类别及生产厂商	水： <input type="checkbox"/> COD，厂商：_____ <input type="checkbox"/> 氨氮，厂商：_____ 气： <input type="checkbox"/> SO <sub>2</sub> ，厂商：_____ <input type="checkbox"/> 氨氮，厂商：_____ 其他： _____，厂商：_____	备注：勾选对应的监控因子并录入生产厂商。
<b>（二）安装自动监控设备的排放口 2</b>			
备注：可手动添加排放口。			
.....			
<b>二、废水污染源自动监控现场检查记录单</b>			
<b>（一）在线设备基本情况</b>			
1	设备基本信息是否与验收报备的设备基本信息表一致或设备信息变更后是否重新报备；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
2	是否安装自动采水器，并按照规范等时或等比例采样；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
3	试剂、标液是否在有效期内；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
4	量程设置是否正确（一般为排放值 2-3 倍）；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
5	自动监控设施各组成部分处于完好状态，正常运转。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：

<b>(二) 采样口情况</b>			
1	采样口位置是否与排污许可证一致；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
2	采样管是否满足规范要求（总长不大于 50 米，且全程可视化，无软管，无旁路）；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
<b>(三) 质量控制</b>			
1	日常巡检频次是否达到每 7 天一次；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
2	自动标液核查和校准周期是否满足规范要求（自动标样核查周期最长间隔不得超过 24 小时，校准周期最长间隔不得超过 168 小时）；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
3	是否每月至少进行 1 次实际水样比对试验；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
4	是否每季度进行一次比对监测。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
<b>(四) 运维人员资质及运维记录情况</b>			
1	自动监控系统的运维人员是否通过培训并取得相应合格证书，持证上岗。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
2	巡检记录、维修记录、试剂和备品备件更换记录等，是否齐全，记录中的逻辑关系是否一致；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
<b>(五) 废液处置情况</b>			
1	废液是否规范收集且交给有资质的运输单位和处置单位进行转运、处置，转运处置相关证明材料是否放在现场备查。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
<b>(六) 判定数据真实性</b>			
1	现场分析仪数据、数采仪数据、上端平台数据是否一致（采用模拟信号传输的误差不能大于量程的 1%）；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
2	企业生产负荷及工况、污染治理设施运行状况与自动监控设施显示数据变化的相关性，特别是其变化趋势是否符合逻辑（若数据连续相等或长期为零需重点核查原因）。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
<b>(七) 数据测试情况</b>			
1	测试盲样或质控样是否满足规范要求误差（按照《污染源在线监测系统（COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 等）安装技术规范》（HJ 353-2019）规范要求的误差）。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
<b>三、废气污染源自动监控现场检查记录单</b>			
<b>(一) 在线设备基本情况</b>			
1	设备基本信息是否与验收报备的设备基本信息表一致或设备信息变更后是否重新报备；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
2	是否配备规范要求浓度（量程的 80%-100%）的标气，是	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：

	否在有效期内；		
3	是否有探头反吹设备，反吹空气表头压力是否符合仪器说明书要求（一般在 0.3-0.8MPa 之间）；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
4	量程设置是否合理（一般为排放限值的 2-3 倍）。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
5	自动监控设施各组成部分处于完好状态，正常运转。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
<b>(二) 采样口情况</b>			
1	采样管路无 U 型管；无其他稀释的气体或旁路，采样管路无漏气的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
2	伴热管温度是否大于 120 度；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
<b>(三) 质量控制</b>			
1	日常巡检频次是否达到每 7 天一次，且巡检时是否进行二氧化硫和氮氧化物校准；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
2	粉尘校准是否每 15 天至少一次；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
3	流速校准是否每 30 天至少一次；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
4	全流路校准是否每季度一次；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
5	比对监测是否每季度一次。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
<b>(四) 运维人员资质及运维记录情况</b>			
1	自动监控系统的运维人员是否通过培训并取得相应合格证书，持证上岗。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
2	巡检记录、维修记录、试剂和备品备件更换记录等，是否齐全，记录中的逻辑关系是否一致；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
<b>(五) 判定数据真实性</b>			
1	现场分析仪数据、数采仪数据、上端平台数据是否一致（模拟信号传输的误差不能大于量程的 1%）；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
2	企业生产负荷及工况、污染治理设施运行状况与自动监控设施显示数据变化的相关性，特别是其变化趋势是否符合逻辑（若数据连续相等或长期为零需重点核查原因）。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
<b>(六) 标气测试情况</b> （是否开展标气测试 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否）			
备注：此部分内容为选填。			
1	全回路测试标气是否满足规范要求（响应时间 200 秒，误差不超过 2.5%FS）；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：
2	测试空气是否满足规范要求（二氧化硫、氮氧化物基本回零，氧含量 20.8%左右）。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注：

