

污水处理工程在线监测故障后怎么办？

污染源在线监测设施在实际运行中难免发生故障，对于发生故障后如何处理，以及故障时间多长时间内应该恢复正常，什么样的故障应该处罚，什么样的故障应予以豁免，本文结合相关标准、规范和文件要求为大家进行梳理。

1、法律法规对在线监测故障后的要求

1、《污染源自动监控管理办法》

2005年9月19日国家环保总局发布总局令 第28号《污染源自动监控管理办法》，该办法于2005年11月1日起施行。

第十五条 自动监控设备需要维修、停用、拆除或者更换的，应当事先报经环境监察机构批准同意。环境监察机构应当自收到排污单位的报告之日起7日内予以批复；逾期不批复的，视为同意。

要求：因故障需要维修的，需要先经环境监察机构批准同意。

2、《污染源自动监控设施运行管理办法》

2008年4月8日环保部科技标准司发布《污染源自动监控设施运行管理办法》，该办法于2008年5月1日起施行。

第十五条 污染源自动监控设施的维修、更换，必须在48小时内恢复自动监控设施正常运行，设施不能正常运行期间，要采取人工采样监测的方式报送数据，数据报送每天不少于4次，间隔不得超过6小时。

要求：故障维修应在48小时内完成，故障后应启用手工监测。

3、《污染源自动监控设施现场监督检查办法》

2012年2月1日环境保护部发布第19号令《污染源自动监控设施现场监督检查办法》，该办法于2012年4月1日起施行。

第八条 污染源自动监控设施发生故障不能正常使用的，排污单位或者运营单位应当在发生故障后十二小时内向有管辖权的监督检查机构报告，并及时检修，保证在五个工作日内恢复正常运行。

要求：故障后12小时内报告，5日内恢复正常运行。

4、《固定污染源烟气连续排放监测技术规范》

2017年12月29日生态环境部发布《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）连续排放监测技术规范》，该技术规范于2018年3月1日实施。

相关章节：

- a) CEMS需要停用、拆除或者更换的，应当事先报经主管部门批准。
- b) 运行单位发现故障或接到故障通知，应在4h内赶到现场进行处理。
- c) 对于一些容易诊断的故障，如电磁阀控制失灵、膜裂损、气路堵塞、数据采集仪死机等，可携带工具或者备件到现场进行针对性维修，

此类故障维修时间不应超过 8h。e) 若数据存储/控制仪发生故障，应在 12h 内修复或更换，并保证已采集的数据不丢失。f) 监测设备因故障不能正常采集、传输数据时，应及时向主管部门报告，缺失数据按 12.2.4 进行处理。

要求：发现故障后 4h 内到现场，对多长时间发现故障，未予以明确说明；易诊断故障 8h 内维修完成，此处的 8h 是故障发生 8h 还是达到现场 8h，技术规范未明确。监测设备故障不正常采集、传输时，应及时报告，采用数据修约处理，未说明要求启用手工监测，不能正常采集、传输是指数采仪、PLC、DAS 问题，还是包含前端测量仪器、采样部分故障问题，技术规范也未进行明确。

5、《水污染源在线监测系统运行技术规范》

2019 年 12 月 24 日生态环境部发布《水污染源在线监测系统（CODCr、NH₃-N 等）运行技术规范》，该技术规范于 2020 年 3 月 24 日实施。相关章节：

9.1 水污染源在线监测系统需维修的，应在维修前报相应环境保护管理部门备案；9.2 因不可抗力和突发性原因致使水污染源在线监测系统停止运行或不能正常运行时，应当在 24 h 内报告相应环境保护管理部门并书面报告停运原因和设备情况。9.3 运行单位发现故障或接到故障通知，应在规定的时间内赶到现场处理并排除故障，无法及时处理的应安装备用仪器。9.5 数据采集传输仪发生故障，应在相应环境保护管理部门规定的时间内修复或更换，并能保证已采集的数据不丢失。9.7 水污染源在线监测仪器因故障或维护等原因不能正常工作时，应及时向相应环境保护管理部门报告，必要时采取人工监测，监测周期间隔不大于 6 h，数据报送每天不少于 4 次。

要求：水污染源在线监测系统需维修的，应先报备再维修；故障不能工作是及时报告，并采取手工监测。

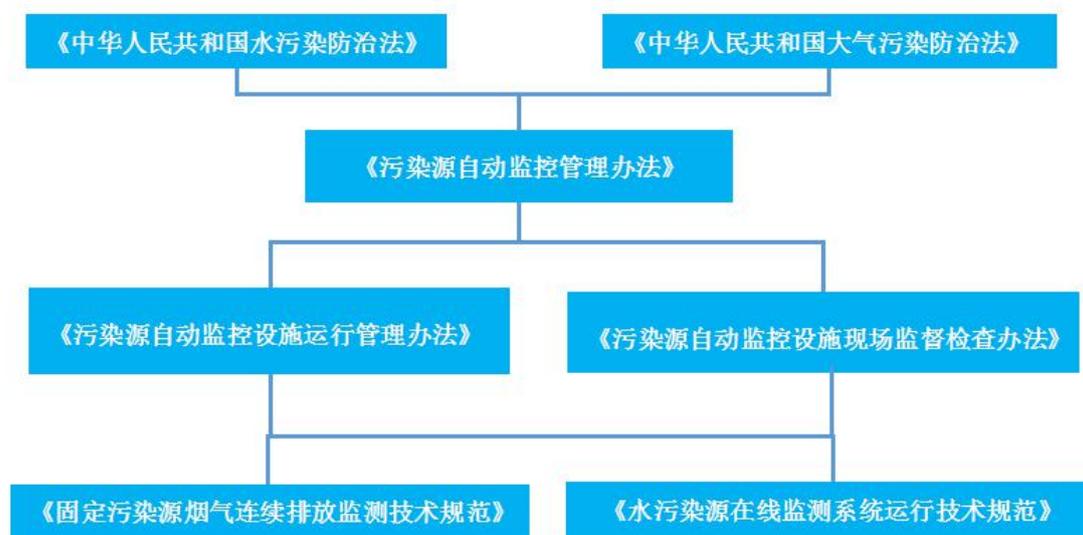
2、发现在线监测异常如何处理？

相关法律、制度文件、技术规范对自动监测设备故障或异常情况进行了规定，但实际自动监测设备发生故障时执法人员、运维人员及排污单位应如何处理，以下从几个角度进行梳理。

从法律、办法及规范的关系上分析

《大气污染防治法》和《水污染防治法》要求排污单位保证自动监控设备正常运行，具体要求由生态环境部门制定；生态环境部针对自动监测设备的运行制定了《污染源自动监控管理办法》，对自动监测设备的运行进一步从管理层面细化（维修前先报告）；为细化自动监控设备的运行管理和监督检查，制定《污染源自动监控设施运行管理办法》和《污染源自动监控设施现场监督检查办法》，运行管理上要求故障发生后 48 小时恢复正常，现场监督检查（可以理解为执法检查）要求故障后 12 小时内报告，5 日内恢复正常运行，此要求是对《污染源自动监控管理办法》中故障维修的进一步细化。为从技术规范上对自动监控设备的运行工作进行细化，生态环境部制定《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）连续排放监测技术规范》和《水污染源在

线监测系统（CODCr、NH₃-N 等）运行技术规范》，从技术层面对运行技术要求进行细化，即故障后的响应时间、维修时间从技术角度进行要求。



从自动监控设备故障现场执法角度分析

《大气污染防治法》和《水污染防治法》规定执法部门发现自动监控设备数据传输异常时，应及时进行调查；《污染源自动监控设施现场监督检查办法》适用于各级环境保护主管部门对污染源自动监控设施的现场监督检查，即自动监控设备发生故障时执法部门应按照《污染源自动监控设施现场监督检查办法》内容进行检查，排污单位在自动监控设备发生故障后十二小时内向环境管理部门进行报告，并在五个工作日内恢复正常运行，执法时可豁免处罚，但应按照技术规范要求开展手工监测。《污染源自动监控设施运行管理办法》适用于县级以上重点污染源（包括重点监控企业）自动监控设施的运行和管理活动，不是现场监督检查的依据，其要求故障维修应在 48 小时内完成，属于排污单位对自动监控设备管理要求的范畴。

从自动监控设备故障时运维角度分析

《污染源自动监控管理办法》要求自动监控设备发生故障需要维修时应经环境监察机构批准同意，即发生故障后第一时间报告管理部门，经同意后再进行维修；《污染源自动监控设施运行管理办法》要求维修应在 48 小时内完成，并在故障期间启用手工监测；HJ75-2017 技术规范要求接到通知 4h 到达现场，简易故障 8h 处理完成，数据存储故障 12h 修复，但未要求维修前先经管理部门批准。HJ354-2019 要求故障维修应在 24h 内向管理部门报告，自故障发生起启动手工监测，也可以启用备机监测，但对相关时间未予以明确。建议自动监控设备发生故障时运维单位应 4h 内到达现场，现场需要维修的第一时间向管理部门报告，故障发生 6h 内无法恢复的启用手工监测，48h 仍无法恢复的，启用备机监测。

3、自动监控设备故障处理的建议

1、排污单位和运维单位应及时发现自动监控设备的故障，原则上烟气设备故障的发现不超 1 个小时，废水设备故障发现不超过 2 个小时，运维单位合理安排运维人员和点位，站点间车程不超过 1 小时，确保做到 4h 内到达现场。

2、运维单位应储备足够的耗材和配件，根据异常情况初步判断故障所在，携带相关配件到现场维修；排污单位或运维单位具备自行监测能力或有合作的第三方监测单位，确保自行监测在故障发生 6h 内能够开展监测。

3、自动监测设备运行中难免有故障，排污单位或运维单位在自动监测发生故障时，按照管理要求采取相应应急措施，执法人员现场执法时应按照《污染源自动监控设施现场监督检查办法》要求进行执法。

绿丰环保