

上海市生态环境局文件

沪环规〔2022〕4号

上海市生态环境局关于印发 《上海市固定污染源自动监控系统建设、联网、 运维和管理有关规定》的通知

各区生态环境局，上海化学工业区管理委员会、自贸区管委会保税区管理局、临港新片区管委会，市环境监测中心、市环境执法总队、市固化管理中心，各相关单位：

为提高上海市固定污染源自动监控管理水平，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《排污许可管理条例》和《上海市环境保护条例》等法律法规和有关规定，结合本市实际，我局制定了《上海市固定污染源自动监控系统建设、联网、运维和管理有

关规定》，经局长办公会议审议通过，现印发给你们，请遵照执行。

上海市生态环境局

2022年7月20日

上海市固定污染源自动监控系统建设、联网、 运维和管理有关规定

一、实施范围

污染源自动监控系统,包括用于监测污染物排放的自动监测设备和工况参数、用水用电用能、视频探头监控等间接反映水或大气污染物排放状况的自动监控设备。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《排污许可管理条例》和《上海市环境保护条例》等法律法规和有关规定,结合本市实际,本市固定污染源自动监控系统的实施范围包括:

- (一) 纳入水、气重点排污单位名录的排污单位;
- (二) 国家和本市规定应当安装自动监测设备的排污单位。

按照本市固定污染源监管职责分工,经生态环境部门开展现场核实,上述排污单位确不具备污染物自动监测设备安装使用技术条件的,应当针对相应生产设施、污染治理设施安装自动监控设备。国家或本市有相关标准或规定的,从其规定。

二、总体要求

(一) 排污口设置。排污单位应根据生产工艺过程、产排污环节、污染处理设施的处理工艺过程等,查清所有污染源及排污

口，按照规定设置满足开展监测所需要的排放口和采样平台。废水排放口应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N 等）安装技术规范》（HJ 353）和《污水监测技术规范》（HJ 91.1）等要求，废气排放口应符合《固定污染源中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397）、《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75）和《大气污染物综合排放标准》（DB31/933）等要求。

（二）数据采集传输。

1. 所有污染物浓度数据和水质、烟气参数均由真实测量得出，现场端自动监测监控设备不得具有数据模拟软件、模拟信号发生器、隐藏操作界面、远程登陆软件，用于过滤数据、限制数据上下限和修改监测数据及设备参数等任何数据造假的功能和漏洞。新建自动监测监控设备数据不允许经工控机处理后再发送至数据采集传输仪，须直接通过数据采集传输仪传输至生态环境部门监控平台。排污单位应结合设备更新，完成工控机淘汰工作。

2. 现场端和监控平台的数据传输需执行《污染源在线自动监控（监测）系统数据传输标准》（HJ 212）、《关于加强生活垃圾焚烧发电厂自动监控和监管执法工作的通知》（环办执法〔2019〕64号）和《火电、水泥和造纸行业排污单位自动监测数据标记规则（试行）》（执法函〔2020〕21号），数据采集传输

仪需满足《污染源在线自动监控（监测）数据采集传输仪技术要求》（HJ 477），不得添加其他可能干扰监测数据存储、处理、传输的软件或设备。

（三）建设进度。新改扩建项目应在项目投入调试前按规定完成自动监测监控设备的建设、联网，并在项目投入调试后的3个月之内完成备案；实行排污许可管理的排污单位，应于核发之日起的6个月内完成固定污染源自动监测监控设备的建设、联网和备案；其他排污单位应于纳入本市固定污染源自动监测监控设备安装范围之日起的6个月内，完成固定污染源自动监测监控设备的建设、联网和备案。排污单位应根据《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N等）安装技术规范》（HJ 353）、《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N等）运行技术规范》（HJ 355）、《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75），对现有自动监测监控设备进行排查，按照“先老后新、利旧节约”原则，分步更新改造，确保污水处理厂在2022年底、其余排污单位在2023年底前全面完成。

（四）数据应用。排污单位承担固定污染源自动监控数据审核的主体责任，对数据的真实性和准确性负责。备案之日起，固定污染源自动监控数据可以作为环境执法和管理的依据。

三、建设安装

（一）排污单位根据下列相关的情形和要求，开展固定污染

源自动监测监控设备的建设，建设项目对自动监测监控设备的要求参照执行：

1. 涉及一类污染物重金属排放的排污单位，废水排放应当在车间处理设施排放口和总排放口安装水质自动采样器。

2. 污水处理厂应当在进、出口分别安装自动监测设备，监测项目应当包括流量、pH、化学需氧量、氨氮、总磷和总氮。

3. 医疗机构污水监测项目应当包括流量和总余氯。

4. 其他排污单位废水排放监测项目应当包括流量、pH、化学需氧量和氨氮，特征污染物包括总氮、总磷的，监测项目还应包括总氮、总磷。

5. 单台小时额定蒸发量20吨和额定功率14兆瓦及以上的锅炉或燃气轮机（应急锅炉除外），监测项目应当包括锅炉负荷、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、含氧量、烟气温度、烟气压力、烟气流速或流量、烟气含湿量等；单台设计小时废气排放量6万立方米及以上的工业炉窑等废气排放装置，监测项目应当包括二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、含氧量、烟气温度、烟气压力、烟气流速或流量、烟气含湿量等。前述废气排放装置使用天然气作为燃料的，可不监测控二氧化硫、颗粒物；使用高炉煤气等工艺制气作为燃料的，根据燃料状况可不监测颗粒物。

6. 废气涉镉等重金属排放的排污单位，重金属有组织废气排放监测项目应当包括颗粒物、烟气流速或流量、含氧量、烟气温

度、烟气压力、烟气含湿量等。

7. 固体废物焚烧排污单位（含生活垃圾焚烧排污单位），监测项目应当包括二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、一氧化碳、含氧量、氯化氢、烟气温度、炉膛温度、烟气压力、烟气流速或流量、烟气含湿量等。

生活垃圾焚烧排污单位，炉膛温度包括焚烧炉二次空气喷入点所在断面、炉膛下部断面、炉膛中部断面和炉膛上部断面温度，具体参照生态环境部《关于加强生活垃圾焚烧电厂自动监控和监管执法工作的通知》（环办执法〔2019〕64号）要求。除生活垃圾焚烧以外的固体废物焚烧排污单位，炉膛温度包括炉膛下部断面、炉膛中部断面和炉膛上部断面温度，至少设置1个热电偶温度测点。

8. 涉及 VOCs 废气有组织排放的排污单位，处理设施设计风量大于 10000 立方米/小时的排放口，或纳入排污许可证管理且排气筒管径 1 米以上的排放口，应安装 VOCs 自动监测设备，排污单位厂区内自建自给的质检、检测实验室排放口可豁免安装。受监测技术及设备限制，VOCs 处理设施进口和火炬系统排口暂不纳入安装范围，待相关技术要求出台后另行规定。

监测项目应当包括非甲烷总烃、烟气温度、烟气压力、烟气流速或流量、烟气含湿量等；采取燃烧方式治理 VOCs 的，除上述监测项目外，还应监测氮氧化物；排放口执行的排放标准中明

确要求按基准氧含量浓度评价的，还应监测含氧量。对《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571）、《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570）以及其他行业标准有明确排放限值的 VOCs 单项特征污染物指标，排污单位要选择重点排口试点开展重点特征指标的自动监测工作。

9. 其他法律、法规、标准、排污许可证申请与核发技术规范、排污单位自行监测技术指南和相关管理要求有明确规定的，排污单位还应从其规定。

（二）固定污染源自动监测监控设备安装应符合下列相关技术要求：

1. 化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、pH、流量自动监测设备，应分别满足《化学需氧量（ COD_{Cr} ）水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》（HJ 377）、《氨氮水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》（HJ 101）、《总磷水质自动分析仪技术要求》（HJ/T 103）、《总氮水质自动分析仪技术要求》（HJ/T 102）、《pH水质自动分析仪技术要求》（HJ/T 96）、《水污染源在线监测系统（ COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等）安装技术规范》（HJ 353）等要求。前述自动监测设备还应具备《水污染源在线监测系统（ COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等）运行技术规范》（HJ 355）明确的自动标样核查功能。

2. 医疗机构污水总余氯自动监测仪应符合本市技术规范要求（附件 1）。

3. 水污染源在线监测系统的水质自动采样单元应满足《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N 等)安装技术规范》(HJ 353)、《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N 等)验收技术规范》(HJ 354) 等要求。

4. 涉及重金属排放的排污单位安装的水质自动采样器应满足本市污染源自动采样器技术要求(附件2)。

5. 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和烟气参数自动监测设备,应符合《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ 75)和《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 76)等相关规范要求。

6. 生活垃圾焚烧等设施使用的一氧化碳、氯化氢、炉膛温度等其他自动监测设备,应满足《关于加强生活垃圾焚烧电厂自动监控和监管执法工作的通知》(环办执法〔2019〕64号)、《生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据应用管理规定》(生态环境部令第10号)和《生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据标记规则》(生态环境部公告2019年第50号)等要求。

7. 非甲烷总烃自动监测设备,应满足《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)、《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南(试行)》(环办监测函〔2020〕90号)等要求。

四、联网备案

(一)固定污染源自动监测监控设备是污染治理设施的组成部分，排污单位是污染治理设施正常运行的责任主体，负责自动监测监控设备与生态环境部门联网，确保一点多传，实现与各级监控平台的联网。

(二)排污单位应当及时组织验收，验收合格后的设备系统方可投入使用。设备的主要或核心部件更换、采样位置或者安装位置等发生变化的，以及数据采集传输仪发生更换的，应当重新组织验收。

(三)排污单位应在设备验收合格后五个工作日内，将污染源自动监测监控设备有关材料交有管辖权的生态环境部门登记备案。

五、运行维护

(一)固定污染源自动监测监控设备的运行维护按照《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ 75)、《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 76)、《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N等)运行技术规范》(HJ 355)、《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)和《污染源在线监控(监测)系统数据传输标准》(HJ 212)等要求执行。

(二) 固定污染源自动监测监控设备现场所需的试剂、标准物质和质控样，应注明制备单位、制备人员、制备日期、物质浓度和有效期限等重要信息。

(三) 排污单位应当按照国家和本市固定污染源自动监测监控设备运行、使用、管理制度和台账的有关规定，对自动监测监控设备进行维护、校验、自动标样核查和校准，并对台账的真实性和完整性负责，台账的保存期限不得少于五年。

(四) 排污单位可委托具有相应能力的生态环境监测社会化服务机构负责固定污染源自动监测监控设备的运行和维护。若排污单位具有相应运维能力的，也可自行负责固定污染源自动监测监控设备的运行和维护。

(五) 固定污染源自动监测监控设备发生故障不能正常使用的，排污单位应当在 12 小时内向有管辖权的生态环境部门报告，水污染源自动监测设备应按《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N 等）运行技术规范》（HJ 355）“9 检修和故障处理”要求执行；气污染源自动监控系统应按《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75）“11.5 常见故障分析及排除”要求执行。

(六) 固定污染源自动监测监控设备停运期间，排污单位应当按照有关技术规范，采用手工自行监测等方式，对污染物排放状况进行监测，并向有管辖权的生态环境部门报送监测数据。废

水污染物手工监测数据报送每天不少于4次，监测周期间隔不得大于6小时；废气污染物（含CO、HCl及非甲烷总烃等）手工监测数据报送每天不少于1次，若不进行手工监测，则按《固定污染源烟气SO₂、NO_x、颗粒物排放连续监测技术规范》（HJ 75）“12.2 CEMS数据无效时间段数据处理”要求进行数据补遗。

六、相关法律责任

（一）排污单位未在规定时间内完成自动监测监控设备建设、联网、验收和备案等相关程序的，按照相关规定进行处理。

（二）排污单位有下列行为之一的，视为自动监测监控设备不正常运行：

1. 未按技术规范进行维护，生态环境部门对自动监测监控设备开展比对抽测或者使用标准物质、质控样试验结果不符合技术规范要求的；

2. 排污单位生产工况、污染治理设施运行与自动监测监控数据相关性异常的；

3. 自动监测监控设备发生故障不能正常运行，不按照规定报告的；

4. 数据传输率不满足相关技术要求的；

5. 其他原因造成的自动监测监控设备不正常运行的情况。

（三）篡改、伪造或者指使篡改、伪造自动监测监控数据等行为依据《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》进行界

定。

（四）未按规定安装自动监测监控设备、不正常运行自动监测监控设备或篡改、伪造自动监测监控数据等逃避监管的方式违法排放污染物的，有管辖权的生态环境部门可依据《中华人民共和国环境保护法》《排污许可管理条例》《上海市环境保护条例》等进行处理；涉嫌构成犯罪的，应当依法移送司法机关，追究刑事责任。

七、其他

市生态环境局其他文件中自动监测监控有关要求与本规定不一致的，以本规定为准。

八、实施日期

本规定自 2022 年 8 月 20 日起实施，有效期自实施之日起至 2027 年 8 月 19 日止。

- 附件：1. 医疗机构污水总余氯自动监测仪技术要求
2. 固定污染源水质自动采样器技术要求

附件 1

医疗机构污水总余氯自动监测仪技术要求

一、总体要求

1. 医疗机构应当在污水总排口或接触池出口（视具体情况确定）安装总余氯自动监测仪，原理为电极法或符合《生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标》（GB/T 5750.11），仪器与生态环境部门联网，确保一点多传，实现与区和市两级监控平台的联网。

2. 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）要求采用含氯消毒剂消毒的工艺控制总余氯的排放限值（日均值）为 6.5 ~ 10mg/L。总余氯自动监测数据出现异常值时，医疗机构应及时调整污水消毒措施：数据低于 6.5mg/L 时，要强化消毒；数据高于 10 mg/L 时，要控制对污水投加消毒剂的量。

二、技术要求

1. 电极法仪器的测量范围及工作条件

（1）测量范围：0 ~ 20mg/L；

（2）分辨率：≤0.01 mg/L；

（3）响应时间：≤60s；

（4）工作电压：（220 ± 10%）V；

（5）运行环境：-10℃ ~ 50℃，相对湿度在（65 ± 20）%以

内，无冷凝；

（6）环境要求：仪器的周围环境应保证无腐蚀性气体或液体、较大的振动、较强的磁场及电场等存在；

（7）性能要求：仪器应具有设定、校正、断电保护、故障报警以及时间、参数、测量值等显示功能。

三、管理台账要求

1. 总余氯自动监测仪的管理台账包括仪器说明书、仪器安装和验收记录以及日常巡检、校准、维修、易耗品更换、比对监测等运行记录。台账的保存期限不得少于五年。

2. 运行记录应真实、完整、准确，并妥善保存。现场记录应在现场及时进行填写。

3. 自动监测仪数据、数采仪数据和监控平台数据要保持一致。历史监测数据至少保存一年以上。

附件 2

固定污染源水质自动采样器技术要求

一、总体要求

1. 水质自动采样器应在满足《水质自动采样器技术要求及检测方法》(HJ/T372)基本要求的基础上,具备门禁管理、视频监控、报表查询等功能。

2. 水质自动采样器应与生态环境部门联网,确保一点多传,实现与区和市两级监控平台的联网。

二、技术要求

1. 水质自动采样器应具备定时、流量触发和远程启动等多种采样方式,具有采集瞬时水样及混合水样、自动润洗及排空以及留样功能。记录并向监控平台上传每次采样的时间、采样量、采样触发方式和采样瓶编号等信息。具备历史数据存储和报表查询功能,做到设置参数自动保存,断电不丢失。

2. 水质自动采样器须具备电子门禁、控制权限和视频监控功能,可以存储门禁的开启信息(包括开关时间及门禁卡信息等)以及操纵者的影像信息,并实时上传至监控平台,防止篡改样品,确保样品的保管符合监管要求。

3. 水质自动采样器应具有恒温单元,确保水样存储的环境

控制在 4℃左右，并满足《样品的保存以及管理规定》（HJ 493）
在暗光 1~5 度情况下进行留存的要求。

信息公开属性：主动公开

上海市生态环境局办公室

2022年7月21日印发
