

国家地表水水质自动监测站运行维护管理 实施细则（试行）

一、总 则

第一条 为规范国家地表水水质自动监测站运行维护与管理，确保地表水水质自动监测站稳定运行，建立运维质量与经费相结合的管理体系，确保国家地表水自动监测数据真实、准确、全面；依据《国家地表水水质自动站运行管理办法》（环办监测〔2019〕2号）、《地表水自动监测技术规范》（试行）（HJ 915-2017）等相关要求，制定本细则。

第二条 本细则规定了运维机构在水站运维中应履行的相关职责和义务，适用于国家地表水环境质量监测网水质自动监测站（以下简称国控水站）的运行管理。各省（区、市）对本行政区域内的省控、市控水站的运行管理可参照执行。

第三条 国控水站运维机构（以下简称运维机构）受中国环境监测总站（以下简称总站）委托，按照国家有关技术要求及合同约定的服务内容，负责国控水站的日常运行与维护工作。

二、站点管理

第四条 国控水站监测点位的设置由生态环境部确认，未经生态环境部批准任何单位或个人不得擅自变更、撤销。

第五条 运维机构应关注站点位置和采水位置的变化，发现监测站点出现未经批准的变更情况应第一时间报告总站；因自然

河道摆动，水位下降等原因导致原采水点失去水样代表性或代表性不足时，运维机构应及时通知地方生态环境主管部门进行调整并在平台报备。

第六条 经生态环境部批准的站点变更、撤销等工作，运维机构须予以配合。

三、站房与采水设施管理

第七条 运维机构依据合同要求负责国控水站的安全防护；做好防雷、抗灾、防盗等工作；负责站房及辅助设施的日常维护保养工作；保持站房干净整洁。

第八条 非运维人员确因工作需要进入水站，须由运维人员陪同，并做好登记备案。

第九条 非运维人员进入站内不得有干扰正常监测工作的操作或行为，包括操作仪表、拷贝数据等，如有上述行为运维人员应及时制止并上报总站。

第十条 运维机构应定期或依据实际情况开展采水口、采水管路、采水泵和采水构筑物的清洁及维护保养工作。

第十一条 运维机构发现有以下干扰采样的情形的，应及时向总站报告。

（一）在河流或湖库站点的采水口周边规定范围内，采取设置人工喷泉、曝气等增氧措施或投放生物、化学药剂等措施，强行改变水体理化性质的；

（二）针对国控水站采水环境实施人为干预，造成河流改道或断流，故意绕开站点采水口，导致站点失去污染监控作用的；

（三）其他破坏或干扰采样的情形。

第十二条 因自然原因（台风、潮汐、暴雨、径流变化等）导致采水口位置发生变化的，运维机构应将采水装置恢复原位；确因客观原因无法恢复至原位的，应及时告知地方生态环境主管部门，向总站申请，总站审核同意后，将采水装置按照采样相关技术要求进行调整，并以书面形式将调整结果告知地方生态环境主管部门。

第十三条 运维机构发现国控水站站房（含配套及辅助设施）、采水设施损坏或未达到相关技术要求的，应以书面形式及时向地方生态环境主管部门进行反馈，报总站备案，并配合修复或重建工作。

第十四条 由地方生态环境主管部门建设的临时性采水设施，运维机构应及时将采水方式、方法报备总站；地方生态环境主管部门未能及时修复采水或搭建临时性采水设施的，鼓励运维机构采取符合规范的采水方式，保障监测数据的连续，并将临时采水方式、方法报备总站。

第十五条 国控水站中除常规五参数、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、叶绿素 a 和藻密度等分析仪外，其它地方生态环境主管部门增配的仪器设备原则上应由地方生态环境主管部门进行物理隔断，确因客观原因无法进行物理隔断的，不得影响国控水站仪器设备和系统的正常运行。

第十六条 运维机构应对国控水站中的物理隔断情况进行备案，若出现地方生态环境主管部门增配的仪器设备影响国控水站仪器设备和系统正常运行的情况，应及时向总站报告。

四、预处理与采配水单元管理

第十七条 预处理方式须严格执行相关技术规范，结合自动监测仪器对水样的要求设计，可采取预沉淀、过滤、匀化等措施。预处理不得改变水样的代表性，保证自动仪器监测结果与手工分析结果符合《地表水水质自动监测站运行维护技术要求(试行)》的要求。

第十八条 针对泥沙较大水体，以及暴雨、泄洪等因素导致浊度升高影响国控水站仪器正常监测的，应根据水体实际情况调整预处理方式，调整后不应改变水样代表性。

第十九条 运维机构应对水站的预处理方式及其启用/停用条件进行备案，不得随意更改；确需更改的，由运维机构审核确认后再次提交备案。

第二十条 运维机构对采配水管路水样流向进行清晰标识，定期对采配水管路进行清洗维护，确保监测水样具备代表性。

第二十一条 系统采配水相关的运行控制必须通过现场端控制软件进行操作，所有过程必须有相应的日志记录，包括采水、测试、清洗、除藻等。

五、留样单元运行管理

第二十二条 留样单元应具备密封和自动排空功能，能够根据现场需求采集具有代表性的样品。

第二十三条 留样单元应按设置阈值进行超标留样或按监测频次（4小时/次）进行同步留样，留样保存时间不少于48小时。

第二十四条 留样单元设置为超标留样时，所设阈值应为所在断面水质目标限值。

第二十五条 当自动分析仪器监测结果连续 3 次出现异常数据时，运维人员应在第一时间到达水站，核实仪器运行状态，确认仪器正常后对所留水样在监测仪器上进行复测；若复测结果证明测试正常，应在 4 小时内通知地方生态环境主管部门，并抄送总站备案，配合做好相关应急监测工作；五参数出现异常时，运维机构应在规定时间内响应，并前往现场进行核查和比对。

第二十六条 自动留样单元须按运维要求定期保养和维护，并做好相关记录。

六、安装与验收管理

第二十七条 运维机构须按照总站要求配合做好国控水站仪器设备新增或更新改造的安装、验收和交接工作。

第二十八条 安装、验收工作按照合同条款及《地表水水质自动监测站安装验收技术要求（试行）》的要求开展。

七、运行与维护管理

第二十九条 运维机构按《地表水水质自动监测站运行维护技术要求（试行）》的规定，进行国控水站各项运维工作。

第三十条 运维人员必须经过总站组织的技术能力培训，通过考核后持证上岗，并在总站备案。未取得培训合格证的运维人员，须在持证人员指导下工作，并在六个月内取得培训合格证。

第三十一条 为保证水站仪器设备安全，运维机构对地处偏远的水站可聘用现场值守人员；运维机构应明确值守人员的岗位职责。

第三十二条 运维机构应建立运维培训制度，定期对运维人员进行培训，宣贯、落实总站运维管理相关要求。

第三十三条 国控水站日常维护要求

（一）运维机构应密切关注国控水站数据，通过数据分析和远程视频查看等方式，掌握国控水站现场系统、仪器运行情况；按要求进行数据审核，并做好相关记录；

（二）运维机构每周对国控水站进行不少于一次的例行维护。定期对仪器、采配水系统进行清洗维护和故障检修；定期更换试剂，进行仪器校准、核查工作，并做好相关维护记录；

（三）运维机构定期对国控水站站房、采水口、采水构筑物、采水管路及辅助设施进行清洁、维护；

（四）定期对废液进行收集处理，并做好相关记录；废液的储存、转移、运输和处置严格按有关规定执行；

（五）运维人员需通过国家水质自动综合监管平台（以下简称平台，网址：<http://106.37.208.243:8068/>），进行运维记录填报（包括上传现场照片、佐证材料等）。

第三十四条 国控水站试剂管理

（一）国控水站使用试剂的纯度需分析纯（AR）以上，标准溶液的试剂纯度应在优级纯（GR）以上。质控、核查工作应使用有证标准物质；

（二）运维机构应安排专人配制国控水站使用的试剂，应采用专用试剂瓶盛装，贴有明确标识（包括试剂名称、标液浓度、配置人、配制时间、有效期），并做好相关记录；

（三）试剂更换周期，应结合试剂特性，并根据技术规范要求定期更换，更换试剂后应立即对仪器进行校准、核查；

（四）国控水站所用的强酸、强碱、有毒化学物质，运维机构应遵照《危险化学品安全管理条例》，严格管控，严禁用于其他用途。

第三十五条 运维机构需建立监测数据异常处理机制，出现监测数据异常时，在规定时间内响应，并做好相关记录。

（一）因仪器故障导致的数据异常，应在 4 小时内完成仪器设备故障排查，无法修复的，应当在 48 小时内使用备机或移动监测车开展监测；

（二）确因水质变化导致的数据异常，应在 4 小时内通知地方生态环境主管部门，并抄送总站备案。

第三十六条 国控水站备品备件管理

（一）运维机构根据现场需求建立备品备件和备机库，建立备品备件档案并通过平台备案，详细记录国控水站备品备件、备机使用更换情况，由总站不定期对档案材料进行检查、核实。每 20 个国控水站运维机构建立不少于一个备品备件库，每 10 台在用仪器配置不少于 1 台备机；

（二）运维机构更换仪器关键零部件，须对仪器进行重新校准、核查；更换备机，须对备机进行校准和多点线性核查。

第三十七条 国控水站关键参数管理

（一）国控水站仪器关键参数实行登记备案制度，由运维机构向总站提交书面备案文件，并在平台进行备案；

（二）国控水站仪器关键参数变更，须由运维人员通过平台申请，运维机构审核确认，并在 48 小时内将相关材料上传平台。

第三十八条 国控水站运维保障管理

（一）运维机构根据国控水站分布情况，合理设置运维服务

中心（办事处）数量，满足合同的服务响应要求，能及时、有效提供国控水站运维服务；

（二）运维机构须配备用于国控水站运维的专用车辆并在平台登记备案。每运维四个国控水站，至少配备一台运维车辆；

（三）运维机构须根据合同要求配置相关人员，包括质量负责人、技术负责人、运维人员（持证上岗）及驻站人员等。相关人员的质量和数量需满足合同要求，一个运维人员最多负责两个站点，同一站点在平台上最多报备两名运维人员（一名运维人员，一名紧急联系人）。

第三十九条 国控水站档案管理

（一）运维机构负责保管国控水站资料并保证其完整性。按相关要求建立“一站一档”的国控水站运维档案，包含仪器说明书、程序文件、作业指导书、质量手册、系统水电图、防雷检测报告、消防设施检测报告等资料；

（二）作业指导书、说明书等技术文件应根据实际情况进行更新完善。

八、停运管理

第四十条 国控水站如遇以下情形，可申请停运。

（一）因不可抗力导致国控水站无法正常运行的。包括台风、暴风雪、河流/湖面冰封等恶劣天气；地震、洪水、泥石流、塌方等地质灾害；以及河道施工、自然断流等外部条件因素；

（二）因水站内部仪器设备更新改造、站房（浮船船体）维护修缮等原因影响国控水站正常运行；

（三）因采水设施故障、采水点处水深不满足要求等原因导致采水系统不能正常运行。包括因枯水期河道水位降低，采水设施故障、采水管道冰冻等因素；

（四）因给水和供电故障导致系统无法正常运行的；

（五）因待测水体中的浊度太高采用现有的预处理方式确已无法满足仪器测定要求的。

第四十一条 国控水站满足停运申请条件时，运维人员须在 24 小时内向平台提交停运申请，经运维单位确认，并上传相关佐证材料。佐证材料应能充分印证停运条件，包括有关部门发出的避险或台风预警信息、道路封闭或采水设施损毁的照片资料、供电公司停电通知、采水点水位情况等资料，水站停运应告知地方生态环境主管部门。

第四十二条 国控水站停运申请时长最长不超过一个自然月，次月仍不满足复站条件，运维单位须重新申请停运。

第四十三条 国控水站停运期间，为保证监测数据的连续性，运维单位须根据不同停运条件，在保障运维人员人身安全的前提下，及时完成人工补测工作。

（一）因给水故障、采水设施故障或采水点位无法正常采水导致国控水站停运，在保证自动监测仪器满足相关质控要求的前提下，运维单位可采取人工采水自动监测仪器补测的方式，保障国控水站仪器每日上传 1-2 组有效数据；也可人工取样送具有 CMA 资质的实验室分析，停运超过 48 小时补测 1 组实验室分析数据，后续每周保证 2 组实验室分析数据直至国控水站恢复正常运行（两次补测间隔不得小于 2 天）；

（二）因供电故障或其他原因导致国控水站停运，超过 48

小时需补测 1 组实验室分析数据，后续每周保证 2 组实验室分析数据直至国控水站恢复正常运行（两次补测间隔不得小于 2 天）；

（三）运维单位如采用人工取样送实验室分析的方式对国控水站数据进行补测，相关实验室须出具 CMA 分析报告。当月分析结果需于次月 10 日前上传至平台。

第四十四条 浮船站因湖面冰封停运的，运维机构应提前将浮船拖至安全区域进行存储，存储期间做好维护保养工作，待具备运行条件后，将浮船恢复原位，调试合格后开展正常监测工作。

第四十五条 国控水站停运期间，运维机构负责停运期间国控水站仪器设备维护，根据相关要求数据进行数据补测，并在具备运行条件时及时恢复国控水站运行。

第四十六条 国控水站仪器停运时长小于 7 天，须进行标液核查合格后恢复运行；停运时长 7 天以上（含 7 天），须进行多点线性核查和集成干预检查后恢复运行。

九、质量控制管理

第四十七条 国控水站的质量控制管理包含内部质控和外部质控。内部质控主要包含日质控、周核查、月质控、盲样考核、实际水样比对等；外部质控包括专业机构检查、飞行检查等。

第四十八条 运维机构按照相关技术要求，负责国控水站质量保证与质量控制，接受相关机构开展外部质控工作。

第四十九条 运维机构应建立严格、细致的运行质量保障体系，包括人员培训、持证上岗、操作规范、岗位职责、维护记录、站房及配套设施检定计划、水站故障预防和应急措施等制度。

第五十条 总站根据质量控制结果，对运维机构进行考核，

并将考核结果作为运维费用核算的依据之一。

十、数据审核管理

第五十一条 国控水站自动监测数据实行三级审核制度，审核过程在平台记录留痕。

（一）数据审核人员应通过总站组织的技术培训和考核，具备综合分析、质量管理等能力；

（二）运维机构于每日 12 时前完成各站点前日所有监测数据审核，报总站复核；复核不通过的数据，于第 2 日 8 时前再次审核后上报；再次审核报送的数据仍未通过复核的，以总站最终复核结果为准；

（三）三级审核人员每日对运维机构和省级环境监测机构的审核结果进行复核，如有存疑数据无法当日判定的，运维机构应配合三级审核人员及时提供相关佐证材料，最晚在当月数据结转前完成存疑数据的审核；

（四）运维机构于每月 1 日 12 时前，完成上月所有监测数据的汇总确认。

第五十二条 三级审核人员于每月 1 日 17 时完成上月所有监测数据的审核工作，平台于每月 1 日 24 时前完成上月数据的结转。

十一、运维交接管理

第五十三条 运维合同终止或其他情况需要开展运维交接工作时，交接双方根据总站制定的运维交接方案，组织开展运维

交接工作，保证国控水站运行的平稳过渡。

第五十四条 国控水站的交出方应当按照交接方案和运维合同约定，确保交出国控水站符合相关技术规范要求。

（一）根据相关的交接清单及方案要求保证交接国控水站仪器、系统及配套设施齐全，功能完整，性能符合相关技术要求；

（二）保证交接国控水站的档案资料完整、齐全；

（三）交接工作完成前，结算国控水站各项支出费用，并完成相关过户转移工作；

（四）交接过程中提供设备的备品备件清单及试剂配制手册等，并对接收方运维人员进行培训；

（五）交接完成后，如有遗留问题，交出方应积极配合处理。

第五十五条 国控水站的接收方按照相关技术规范和运维合同要求，及时完成接收，开展国控水站运维工作。

（一）按照交接方案开展相关工作，并做好交接记录；

（二）交接时应对站点经纬度、采水设施位置等站点基本信息进行全面核实；

（三）储备国控水站运维的相关技术人员、车辆、工具、试剂、配件等，以便顺利开展运维工作；

（四）交接各方应按照方案的要求完成交接工作。导致交接工作未能完成的一方承担国控水站运行的相关费用。

十二、固定资产管理

第五十六条 运维机构受总站委托，根据《总站国有资产管理办法》，合理使用国有资产，保障国有资产的安全完整。

第五十七条 国控水站国有固定资产，禁止蓄意破坏，私自外借、出租、抵押等。

第五十八条 根据总站提供的固定资产台账，运维机构应对所有站点的固定资产每年开展一次清查，并将结果报送总站。设立专（兼）职人员对固定资产统一管理，配合总站定期完成资产清点工作。

第五十九条 运维机构要正确使用资产，严格执行技术操作规程和维护保养制度，确保资产在使用期内性能良好。

第六十条 国控水站运维主体发生变更时，运维交接双方需按总站资产清单盘点国控水站资产，完成资产交接，国控水站资产保管责任随之转移。

第六十一条 国控水站中由运维机构以备机形式提供的仪器设备，其所有权归属运维机构。

十三、保密管理

第六十二条 运维机构应遵守总站的相关保密规定，保证对在从事运维工作中获悉的与国控水站相关保密信息进行保密。所有通过公共渠道无法获得的信息、数据、报告、分析、研究文件或其他形式的信息，未经总站同意，不得以泄露、发布、出版、传授、转让或者其他任何方式给任何第三方，包括不得知悉该项秘密的运维机构的其他职员，知悉属于总站或者虽属于他人但总站承诺有保密义务的秘密信息，也不得在履行职务之外使用这些秘密信息。

第六十三条 运维机构对发现的人为干预、弄虚作假事件除第一时间报告总站外，应注意做好保密工作，不得以任何形式向

任何第三方泄露。

十四、处罚与奖励

第六十四条 国控水站建立运维通报制度，定期对国控水站的运维情况进行通报。

第六十五条 水站运维存在以下情形的，总站将视情对运维机构进行约谈、通报批评。

（一）发现非运维人员进入站房后有干扰正常监测行为，未及时制止并上报总站的；

（二）分析仪器监测结果出现异常，但运维机构未及时响应并未采取有效措施的；

（三）运维机构未在规定时间内完成数据审核的；

（四）运维机构未按要求进行例行维护，定期完成试剂更换、仪器校准、核查等维护工作的；

（五）运维机构未定期进行站房、采水口及采水构筑物、采水管路、辅助设施等清洁维护工作的；

（六）运维机构未按要求进行废液收集，无存储、转移、运输、处置等相关记录的；

（七）未按要求在平台进行运维记录填写工作或填写虚假记录的；

（八）存在其他不符合《国家地表水水质自动监测站运行维护技术规定（试行）》等要求的情形。

第六十六条 水站运维存在以下情形的，除约谈、通报批评以外，必要时将进行相应的经济处罚。

（一）每月 3 次以上出现第六十五条中情形的，扣除该站点

当月 20%的运维费，每月累计超过 6 次及以上的扣除该站点当月 50%的运维费；

（二）发现监测点位出现未经批准的变更，未及时上报的，扣除该站点当季 20%的运维费；

（三）发现有人为干扰采样的情形，未及时上报的，扣除该站点当月 20%的运维费；

（四）运维机构使用虚假信息进行停运申请和操作的，扣除该站点当月运维费；

（五）存在其他严重违反合同约定或《国家地表水水质自动监测站运行维护技术要求（试行）》的情形。

第六十七条 运维机构及人员实施或参与以下情形的，按弄虚作假处理，一经查实，将视情形给予扣款、约谈、通报批评、解除合同等处罚，违反法律法规的，将交由相关部门依法处理。

（一）存在《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》中认定的篡改、伪造或者指使篡改、伪造监测数据行为的；

（二）未按要求进行关键参数报备，或实际关键参数超出备案范围的；

（三）实际预处理方式及其启用/停用与报备方式不一致的；

（四）实施或参与干扰采水设施和自动监测设施、破坏水质自动监测系统的；

（五）其他实施或破坏造成水质自动监测数据严重失真的情形。

第六十八条 运维机构在运维交接过程中不按照总站制定的交接方案进行交接，造成资产遗失、损坏、仪器性能功能不符合相关技术要求，拖欠相关费用等情形的，总站不予退还履约保

证金，并追究运维机构的相关责任。

第六十九条 运维机构或人员蓄意破坏国控水站固定资产，或私自外借、出租、抵押等情形的，总站将交由相关机构处理，出现国有资产损失或流失的，要按原价赔偿。

第七十条 运维机构未按要求履行保密义务的，总站将视情对运维机构进行约谈、通报批评，因此造成总站重大损失或严重社会影响的，总站将视情形给予扣款、解除合同等处罚，违反法律法规的，将交由相关部门依法处理。

第七十一条 运维机构及人员在国控水站运维工作中，存在以下情形的，总站视情况对运维机构或人员进行通报表扬。

（一）国控水站运维人员在抢险、救灾等特定环境中奋不顾身或见义勇为，经主流媒体报道、传递社会正能量的；

（二）运维机构充分发挥水站预警作用，及时准确上报预警信息、预警预报重大或流域性水质污染事故，协助解决跨行政区域的水污染事故纠纷，有效控制舆情，未造成社会负面影响的；

（三）发现并上报涉嫌严重人为干扰环境监测情形，情况属实的；

（四）配合总站进行应急监测、检查、比对等工作的；

（五）在运维工作中，运维机构有发明创造或者提出合理化建议，对提升水站数据质量和运行护维有显著效果的；

（六）其它总站认定予以通报表扬的情形。

十五、附则

第七十二条 本细则由总站负责解释。

第七十三条 本细则自印发之日起实施。