

ICS 91.140.60
P 40
备案号: 18828-2006

DB

北京市地方标准

DB11/T 348—2006

建筑中水运行管理规范

Code for operation and management of building reclaimed water system

2006-04-30 发布

2006-06-01 实施

北京市质量技术监督局 发布

目 次

前言.....11

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 系统运行管理2

5 工艺设施运行维护4

附录 A（资料性附录）工艺设施试运行调试技术指南7

附录 B（资料性附录）管路误接排除方法9

附录 C（资料性附录）中水运行报表10

附录 D（资料性附录）检测项目与周期11

附录 E（资料性附录）水质简易监测方法12

前 言

为了规范和指导建筑中水的运行管理，保证中水系统的供水安全，适应建设节水型社会的要求，特编制本标准。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 为资料性附录。

本标准由北京市水务局提出并归口。

本标准起草单位：北京市节约用水管理中心、北京市环境保护科学研究院。

本标准主要起草人：刘红、宋磊、邬扬善、荆一凤、孟光辉、高增利、王迪。

建筑中水运行管理规范

1 范围

本标准规定了建筑中水系统运行管理及工艺设施维护。

本标准适用于建筑中水系统及建筑物或小区内的城市再生水利用系统的运行管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本规范的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准。然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究，是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 50335 污水再生利用工程设计规范

GB 50336 建筑中水设计规范

GB/T 18920 城市污水再生利用 城市杂用水水质

GB/T 18921 城市污水再生利用 景观环境用水水质

GB/T 19857 城市给排水紫外线消毒设备

CJJ 60 城市污水处理厂运行、维护及其安全技术规程

CECS 152 一体式膜生物反应器污水处理应用技术规程

TSG R 7001 压力容器定期检验规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

3.1

城市再生水 urban reclaimed water

城市污水经适当再生工艺处理后具有一定使用功能的水。

3.2

中水系统 reclaimed water system

由中水原水的收集、储存、处理和中水供给等工程设施组成的有机结合体，是建筑物或建筑小区的功能配套设施之一。

3.3

建筑中水 reclaimed water system for buildings

建筑物中水和小区中水的总称。

3.4

中水原水 raw-water of reclaimed water

选作为中水水源而未经处理的水。

3.5

中水设施 equipments and facilities of reclaimed water

中水原水的收集、处理，中水的供给、使用及其配套的检测、计量等全套构筑物、设备和器材。

3.6

试运行 test run

对已建成的中水系统进行系统调试、联检、运行检验和其它运行准备。

3.7

检验期 inspection period

正式运行前，对中水系统做进一步运行检验的阶段。

3.8

运行期 run period

对已完成试运行的中水设施和管线，进行正式运行管理的阶段。

3.9

生物反应池 biological reactor

利用微生物进行污水生物处理的构筑物。池内提供一定的污水停留时间，满足好氧微生物所需的氧量以及污水与微生物充分接触的混合条件。生物反应池在各种工艺中有不同的名称，在活性污泥法中称曝气池，在膜—生物法中称反应器，在生物接触氧化法中称氧化池。

4 系统运行管理

4.1 试运行管理

4.1.1 系统试运行前，中水设施的建设单位应向运行管理单位提供完整的技术资料和中水处理站操作规程，包括：

- a) 技术资料，含：设计图、设计说明书和竣工图及各项设备的使用说明书，以及设备维护、维修、检修规定，药品和备品备件的规定等文件。
- b) 中水处理站操作规程，含：各工艺主要技术参数和操作控制要求，中水站启动和停运操作程序和方法，装置设备和仪器仪表操作运行规定，及对操作过程中突发情况的应变措施等。

4.1.2 原水水质和水量相对稳定时，应进行系统调试。

4.1.3 系统调试应由中水设施的建设单位负责，拟接管的管理人员及运行操作人员参加，系统调试连续时间不应少于 2 周，有生物处理的不应少于 6 周。

4.1.4 系统调试中应检验整个系统和工艺设备的运行情况，并做好记录。

4.1.5 系统调试的技术指南参见附录 A。

4.1.6 系统调试运行后，建设单位应提出具有指导意义的运行技术参数，以及原水水质检测报告和合格的中水水质检测报告。

4.1.7 系统调试完成后，应由建设单位向运行管理单位进行交接验收。

4.1.8 在交接验收后，按节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的规定，运行管理单位应正式接管，并应在一个月内投入运行。

4.1.9 运行管理单位接管后，宜安排一段检验期。检验期运行管理单位应坚持连续运行，检验设备、积累资料、健全管理。

4.1.10 在检验期内，运行管理单位应对操作人员进行专业的岗位培训。

4.1.11 中水系统在正式向用户供水前，应满足以下要求：

- a) 出水水质应根据用途符合 GB/T 18920 或 GB/T 18921 的规定。
- b) 具有 10 日以上的稳定运行记录。
- c) 确认中水管路与自来水及直饮水管路没有误接，方法参见附录 B。

4.2 运行管理

4.2.1 运行管理单位应建立正式的规章制度：

- a) 岗位责任制：明确中水运行管理部门、主管领导、主管人员、操作人员、化验人员和维修人员，建立各部门、人员岗位责任制等。
- b) 工艺操作规程：应有工艺系统流程图、各岗位安全及运行操作规程、巡视路线图和巡视要求、系统启运与停运操作程序等，并应明示中水站内的明显部位。

- c) 运行巡检记录制度：操作人员应做好设备运行和交接班记录，填写附录 C 的表 C.1。
 - d) 日常水质监测参见附录 D。
 - e) 设备和器材管理制度：各项设备安全管理与日常维护保养，定期的大、中、小修内容和设备档案记录，药品和备品备件的管理。
- 4.2.2 中水设施管理人员和操作人员应持证上岗。
- 4.2.3 中水设施可由产权单位自行管理，也可委托有相应资质的专业单位承担运行管理和维护保养。
- 4.3 中水安全使用管理
- 4.3.1 建筑中水管理单位应对所辖范围内：中水管路、取水口、中水用途、使用方式、用水安全等方面进行严格管理,保证中水的安全使用。
- 4.3.2 中水的井盖、水箱、管道及出水口等设施应涂成规定颜色，在显著位置给予标识，标注“非饮用水”或“中水”等字样，以防误饮、误用、误接，并有专人巡视和定期检查。
- 4.3.3 室外和公共场所的中水取水口，应采取措施，使阀门的开启由中水管理人员掌握。
- 4.3.4 物业管理单位应：
- a) 告知室内装饰、装修人（或企业）：不得擅自拆改中水管道和设施，禁止将中水管道与生活饮用水管道连接；不得将废弃涂料、溶剂等物倒入中水原水收集管道中。
 - b) 在室内装饰装修验收时，核查中水管线，防止中水管道与生活饮用水管道误接。对于隐蔽管路的连接处，应在隐蔽前作好检查。
 - c) 向使用中水或可能接触中水的人员做好中水安全使用的告知和宣传，告知内容：中水用途、水质标准、安全防护和注意事项等。特别要提示中水禁止用于：饮用、洗菜、做饭、洗澡、洗衣服、擦桌子和擦洗汽车内部等。长期无人使用的便器水箱应将所存中水放空。
- 4.3.5 绿地灌溉应防止中水与人体接触，出水口附近 10 米范围内，不宜设居民饮食和饮水点。
- 4.4 水质检测与管理
- 4.4.1 水样取样点应有清晰的标识。原水取样应在调节池出水口，中水取样应在中水池进水口前。余氯指标测定取样点应包含：控制点——管网末端的测定点，辅助控制点——中水站内的消毒接触反应池后。
- 4.4.2 应由具备相应资质的单位出具水质全项检测报告，其取样和检测方法应符合国家有关标准规定。
- 4.4.3 水质检测项目与周期，应符合附录 D 表 D.1 的规定。
- 4.4.4 日常水质监测方法参见附录 E。
- 4.4.5 中水运行管理及供水单位应接受北京市水行政主管部门对中水的水质监督和抽检。
- 4.4.6 已经正常供水的中水设施，一经检出中水水质不合格，应立即停止供应中水，改供自来水，并及时整改、调试。调试后，中水水质经全项检测合格后，方可供水。
- 4.4.7 必要时应对中水及其原水进行同步检测。
- 4.5 设备维护保养
- 4.5.1 运行管理单位应加强对中水设施的维护管理。如需停止使用，应及时报告所属节水主管部门备案。
- 4.5.2 运行管理人员和维修人员应按设备管理制度进行日常维护保养。
- 4.5.3 各种机械设备除日常保养外，还应按设计要求或制造厂的要求进行大、中、小修。
- 4.5.4 压力容器等设备重点部件的检修，应由具备相应资质的维修单位进行。
- 4.5.5 定期检查、更换各项安全设施和防护用品。
- 4.6 应急预案
- 4.6.1 传染病爆发期间管理单位应指定专人参与应急指挥系统。
- 4.6.2 疫区的中水应停止用于娱乐性景观用水。
- 4.6.3 发生疫情的隔离区应停止供用中水，消毒后改用自来水供水。

4.6.4 非隔离区继续运行的中水系统应加强消毒,增加水质监测频率,保持处理站通风换气状况良好。

4.6.5 应按照国家 and 北京市有关要求实施应急措施。

5 工艺设施运行维护

5.1 格栅

5.1.1 栅渣应定时清除,清捞出的栅渣,应妥善处置。

5.1.2 格栅除污机运行时,应监视机电设备的运转情况,注意传动链条和轴承的磨损,发现故障应停车检修。

5.1.3 格栅除污机每年应进行一次彻底清洗和防锈蚀处理。

5.1.4 汛期应加强巡视,增加清污次数。

5.2 水泵

5.2.1 水泵启动和运行时,操作人员不应接触转动部位。

5.2.2 不应频繁启动水泵。停止和启动的时间间隔应在 5 分钟以上。

5.2.3 水泵在运行中,应严格执行巡回检查制度,并符合下列规定:

- a) 各种仪表显示正常、稳定。
- b) 滚动轴承自身温度不超过规定要求。
- c) 水泵机组无异常的噪音或震动。

5.2.4 水泵运行中发现异常情况,应立即停泵。

5.2.5 水泵日常保养应按说明书要求进行。

5.3 调节池

5.3.1 调节池每年至少应清洗一次。搅拌装置应定期检修。

5.3.2 清洗调节池前,应注意通风。对于加盖的调节池,应进行强制通风。

5.3.3 当调节池经常发生溢流时,应对液位控制器上下限位或整个系统进行调节。

5.3.4 应定期检验液位控制器,防止异物缠绕。

5.4 生物反应池

5.4.1 应使生物反应池的进水流量均匀稳定,尽量减少进水的间断。

5.4.2 生物接触氧化池出口处的溶解氧浓度应保持在 3 mg/L~4mg/L 范围内,活性污泥曝气池出口处应保持在 2 mg/L~4 mg/L。当停止进水超过 2 天以上时,应适当降低供气量,如间歇曝气,或减小接触氧化池供气量,将多余气量供给调节池。

5.4.3 对生物接触氧化池填料应进行定期检查,并按维修规定进行更换或补充。

5.4.4 生物反应池,宜每年放空一次,疏通曝气头,检修各种装置;或根据运行情况,如水面曝气是否均匀来判断曝气装置是否堵塞,再进行放空检修。

5.4.5 一体式膜生物反应器的运行管理按 CECS 152 执行。

5.4.6 活性污泥法曝气池的运行管理按 CJJ 60 执行。

5.5 风机及曝气设备

5.5.1 应根据本规范 5.4.2 规定,进行风量调节。

5.5.2 需要减少供气量时,可选择下列操作方法:

- a) 多台设备,可视情况关掉若干台。
- b) 从生物反应池底风管排水管路排出多余风量。
- c) 如风机出风口有旁路管,可由此排放多余风量,多余风量宜进调节池作预曝气。

5.5.3 水下曝气机的消音过滤罩应定期清洗,当其出气量减少时应检查处理。

5.5.4 风机和水下曝气机运行中发现异常情况,应立即停机。

5.5.5 清洗或调换风机空气过滤器时应停机并采取防尘措施。

5.5.6 风机和曝气设备的其他保养事项应按说明书要求进行。

5.6 二沉池

5.6.1 应及时清理池面漂泥和堰口积泥，并按操作规程，定时定量排放污泥。当夏季或污水量较大时应适当增加排污次数，一般每天不少于一次。

5.6.2 排泥阀门、管路应经常检查，保持管路畅通。

5.7 滤池

5.7.1 应按操作规程进行反冲洗。对煤砂双层滤料，在滤池冲洗刚结束时，应缓闭排水阀，让煤、砂恢复分层。在滤池冲洗完成时，应等 3 分钟，再缓慢启动过滤。在过滤启动 5 分钟内，初期滤水应排放或返回调节池。

5.7.2 滤池停运时间超过 3 天以上，应在停运前反洗干净。

5.7.3 对于压力滤池，应经常通过排气阀，排尽顶部的存气，并保持平稳操作。对其反冲时应缓慢开启进水阀门。

5.7.4 对于压力滤池的安全泄压装置应按说明书要求加强维护保养。

5.7.5 当发现压力滤池有下列异常情况：承压部件出现裂纹、鼓包、变形、焊缝或可拆连接处泄漏；安全装置失效，连接管件断裂，紧固件损坏等现象，应立即报告主管部门采取相应措施。

5.7.6 对装有安全附件的压力过滤器，应定期检验。安全附件的定期检验按 TSG R 7001 执行。

5.7.7 压力表、温度计等应保持洁净，表盘上的玻璃应明亮清晰。压力表、温度计应定期进行校核，不合格应及时更换。

5.7.8 对滤池内滤料应作定期检查，按维修规定进行更换或补充；也可定期将滤池或过滤器中过滤介质排到滤池外或过滤器外进行体外清洗，如有缺损应补充。

5.8 消毒设施

5.8.1 药剂的进货、保存与管理：

- a) 次氯酸钠有效氯的计算和控制。在使用次氯酸钠溶液消毒时，应注意保存时间，并分析其有效氯含量，以便掌握有效氯的衰减情况，确定每次的最佳送货量和送货周期，减少氯的损失。
- b) 商品次氯酸钠应在干燥、避光、有通风设施的室内贮存，并与易燃、还原性物质分开存放。
- c) 各种药品药剂要有专人保管，并有使用登记记录。
- d) 使用过的药剂包装不得随意丢弃。

5.8.2 如无余氯自控装置，对于次氯酸钠的投加量设定，应依据有效氯含量和处理水量水质水温的变化情况，及时调整。

5.8.3 在加氯计量泵运行中，应注意泵的运行是否正常，有无异常声音，检查进药管滤头，有堵塞应及时清洗。

5.8.4 应严格按出厂说明书进行消毒液现场发生器的运行管理。

5.8.5 对二氧化氯发生器应加强安全防护，防护方法如下：

- a) 二氧化氯制备过程中应严格控制原料稀释浓度，防止误操作；
- b) 对密闭式反应器的各项安全措施，应经常检查和维护；
- c) 应经常检查清理投药射流器，预防堵塞；
- d) 应定时地进行设备的通风排气，排除装置内凝结残液及运行过程中产生的可爆炸气体；
- e) 应将发生器原料中的强氧化性和强酸化学品分别储放在完全隔开的仓库里，原料的搬运路线不应重叠；
- f) 发生器每次使用前，应由专人对发生器进行检查。

5.8.6 消毒剂发生器所在的室内，严禁烟火。

5.8.7 对消毒设备维护保养应配备专人负责，严格按产品说明要求，进行检查维护。

5.8.8 检修和清洗加氯泵时，操作人员应配戴安全防护用品。

5.8.9 紫外线消毒设备运行维护按 GB/T 19857 执行。

5.9 监控仪表和配电设备

5.9.1 操作人员应定时对监控仪表和配电设备进行现场巡视和记录，发现异常情况应及时处理。

5.9.2 应定期对计量仪表进行检定。

5.9.3 电气设备的安全使用和维护按照国家有关规定执行。

5.9.4 其它运行维护事项按说明书要求进行。

5.10 补水设施和供水

5.10.1 应每日定时准确记录补水表读数，计算补水量。当补水经常发生时，应采取各种可能的措施，挖掘中水水源，扩大中水产量。

5.10.2 应每日定时准确记录供水表读数。

5.10.3 补水用电磁阀，在使用一段时间后，会出现关闭不严现象，应打开阀盖，将阀塞端面杂物清除干净。长期不用，应定期清洗。

5.10.4 应通过调节装置控制水力补水阀。

5.10.5 高位水箱应定期清洗。

附 录 A
(资料性附录)
工艺设施试运行调试技术指南

A.1 格栅

A.1.1 检查格栅前事故溢流管路、人工操作条件，出渣设施等，进行必要的调整。

A.1.2 对自动机械格栅的运行和间歇时间，依据杂物多少的实际情况进行合理设定。

A.2 水泵

A.2.1 对水泵的出口压力和流量等性能进行检验，对潜污泵的绝缘性能进行测试应符合说明书要求。

A.2.2 根据水量需要的情况，调节水泵阀门的开启程度。

A.2.3 当使用潜水泵时应配置漏电保护装置。

A.3 调节池

检查溢流管口和排水管路是否通畅，并进行必要的调整。

A.4 生物反应池

A.4.1 在用污水调试前，先使用清水试车，注意池内空气布气的均匀性，对布气管的水平度进行必要的调整，以防止池内有局部死水区存在。

A.4.2 接触氧化法在调试时，宜用污水直接进反应池，连续进行微生物好氧培养，使填料附着上成熟的生物膜。当膜的颜色由浅入深，直至稳定，即标志已完成培养和驯化，可进入正式运行。

A.4.3 活性污泥法和一体化膜生物反应器在正式运行前，须先进行活性污泥培养驯化。培养驯化过程可分为间歇式和连续式两段进行：

- a) 间歇培养：在生物反应池内接种一定量的活性污泥，开启鼓风机曝气，控制溶解氧在适当范围内，随时检测溶解氧、pH 值、30 分钟污泥沉降量和用显微镜观测菌胶团变是否形成，间歇培养数日。
- b) 连续培养：当生物反应池内的活性污泥半小时沉降量达 10%时，可连续培养，即连续进水，逐步提高进水量。连续培养数拾日。当活性污泥量达到设计浓度后可按设计水量进水，转入正常运行。

A.5 风机和曝气设备

应根据生物反应池的溶解氧调节风量。在来水量变化的情况下，应合理安排曝气设备的运行，如多台风机的启停组合，单台风机的放空阀门的开启程度等。

A.6 二沉池

A.6.1 用污水或清水对出水的堰口水平程度进行检查与找平。

A.6.2 在氧化池或曝气池运行基本正常后，对二沉池的排污次数和排污时间进行设定。

A.7 滤池

试运行中要勤于测定、观察和记录各种运行参数，如过滤周期，过滤水头损失，反冲洗强度和历时，滤前、后水质，各种阀门的启闭次序和开启度等。通过一段试运行，订出操作规程和管理办法。

A.8 消毒设施

A.8.1 本附录范围包括：

- a) 次氯酸钠、漂粉精或稳定性二氧化氯等商品消毒剂配制和计量投加消毒。
- b) 电解法就地发生次氯酸钠消毒剂或二氧化氯复合消毒剂计量投加消毒。
- c) 化学法二氧化氯消毒剂或二氧化氯复合消毒剂就地发生计量投加消毒。
- d) 紫外线辐射消毒后补加次氯酸钠保持余氯。

A.8.2 检查消毒混合和反应区是否已设置，反应区停留时间是否够，如有问题应进行必要的调整。当反应时间不够而中水池容积足够大时，可在中水池内设置导流墙，以保证在水面处于下限水位时仍有足够的反应时间。如无条件在中水池内设置反应区时，应改用能快速反应的消毒工艺，如“紫外线+含氯消毒剂”的工艺。

A.8.3 如采用氧化还原控制器时，应找出ORP、余氯和pH三者的关系，以便对控制器进行设定。

A.8.4 二氧化氯发生器的反应室应完全密闭，并确保整个反应在真空下迅速进行，直接投加产物到使用点。设备还应具有反应器安全塞和缺水停机、欠压停机、水泵过载保护等多种安全措施，并有对应声光指示和报警装置。在调试中应重点检验安全措施的可信性和灵敏性。

A.8.5 电解法次氯酸钠发生器应有反应器安全塞和直接排氢管道，以便及时排除在设备运行过程中产生的可爆炸气体；同时也应有自动保护措施：当盐水供应中断、电力负荷过载、反应超温、管网水泵突然停止工作时设备均可自动采取相应的保护措施，并有对应的声光指示和报警装置。在调试中应重点检验安全措施的可信性和灵敏性。

A.8.6 二氧化氯是由水射器带出并溶于水的，所以设备间应有足够压力的水，如水压低于0.2MPa，应加设管道泵加压。

A.8.7 消毒投药应该与处理设备的进水泵联动，使投药与处理设备出水同时动作。

A.8.8 对于消毒效果的控制，宜采用余氯在线监控仪等在线自动控制设备。如无余氯自动控制设备，要在调试中反复测定管网末端的余氯情况，确定消毒反应池前的余氯投加量。

A.8.9 对现场发生消毒剂的设备，应由厂家的专业人员进行调试和对操作人员进行培训。在培训合格后，操作人员方可上岗。

A.9 补水设施和供水

A.9.1 应将补水阀的启动水位，置于中水供水泵的启动水位上的适当位置，要精心调整，既保证供水需要，又能减少不必要的补水。

A.9.2 当日常的补水量占中水用水量的20%以上，应对供水系统进行调整，将这部分中水用量直接改由给水管线供给，以降低中水站的能耗、消毒剂的用量和运行成本，消除对余氯控制的干扰。

A.9.3 中水池应采用间接排水和间接补水，如补水管的管口离中水池最高水位的距离，小于2.5倍补水管径的空气隔断距离，应予调整。同样，排水管口离排水沟最高水面的距离，小于2.5倍排水管径的空气隔断距离，也应予调整。

A.9.4 宜在中水池中设超高报警液位，当电磁控制阀或水压控制阀失灵关不严时，超高液位开始报警，在电控箱中设声、光报警器、避免出现地下室冒水事故，尽量减少损失。

附 录 B
(资料性附录)
管路误接排除方法

- B.1 停止向中水管路供水，并放空管路存水，直至所有取水口均无出水。
- B.2 开启自来水供水系统。
- B.3 检查所有中水管路的取、出水口有无出水；如果有出水，说明管路有误接，应立即寻找和排除；如没有出水，说明无误接。
- B.4 如有误接，应对影响范围内的管道进行清洗、消毒。

附 录 C
(资料性附录)
中水运行报表

表 C.1 中水运行报表							年	月
项 目	日	日	日	日	日	日	日	合 计
	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日	
电表读数 kW·h								
^a 中水(含补水)表 读数 m ³								____ b
^a 自来水补水表 读数 m ³								____ b
日供中水 (含补水)量 m ³								
日补自来水 量 m ³								
日供中水(不含补 水)量 m ³								
日运行时间 h								
加消毒剂量 mg/L								____ b
消毒剂使用量 kg								
其它药剂使用量 kg								
水质 检 测	嗅							____ b
	色度							____ b
	pH 值							____ b
	浊 度							____ b
	余氯或总余氯							____ b
设 备 运 行 情 况								
值班员								____ b
负责人								____ b
^a 每日读水表时间应相对固定;流量计归零时间一定要注明,以便核检流量;周一将上周日的表数抄录。 ^b “—”表示此项不需填写。								

附 录 D
(资料性附录)
检测项目与周期

表D.1 检测项目与周期表

序号	项 目	城市杂用	周期	景观环境用	周期
1	基本要求：无漂浮物，无令人不愉快的嗅和味			√	每日
2	色度（度）	√	每日	√	每日
3	嗅	√	每日		
4	pH	√	每日	√	每日
5	悬浮物（SS）			√	定期 ^a
6	浊度（NTU）	√	每日	√	每日
7	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	√	定期 ^a	√	定期 ^a
8	溶解氧（DO）	√	定期 ^a	√	定期 ^a
9	铁	√	定期 ^a		
10	锰	√	定期 ^a		
11	总氮（以 N 计）			√	定期 ^a
12	氨氮（以 N 计）	√	定期 ^a	√	定期 ^a
13	总磷（以 P 计）			√	定期 ^a
14	溶解性总固体	√	定期 ^a		
15	石油类			√	定期 ^a
16	阴离子表面活性剂(LAS)	√	定期 ^a	√	定期 ^a
17	总余氯或余氯 ^b	√	每日	√	每日
18	粪大肠杆菌			√	定期 ^a
19	总大肠菌群	√	定期 ^a		
20	COD _{cr}	√	必要时 ^c	√	必要时 ^c
<p>a 定期检测项目，为每年至少一次。</p> <p>b 非加氯消毒方式可不检测。</p> <p>c 验收检测或监视性检测时。</p>					

附 录 E
(资料性附录)
水质简易监测方法

E.1 嗅

用一干净的三角瓶，装一半水样，加塞（以玻璃瓶为好）来回振荡，打开瓶塞，嗅其气味。

E.2 色

合格水应该是极少有肉眼可见物，水为透明无色或稍有颜色。可用无色透明的玻璃瓶（以化验用三角瓶为好），装满水样，在光线充足的明亮处进行观察。

E.3 pH

测试可用精密试纸测定。

E.4 浊度

可用浊度仪进行。

E.5 余氯

可用简易的目测比色法（余氯检测盒）进行。
