2020 年苏州市地方标准制定项目

《河湖健康评价规范》

编制说明

（☑征求意见稿☐送审稿☐报批稿）

编制单位：苏州市水务局

江苏省水文水资源勘测局苏州分局

南京工业大学

日　　期：　2020 年 10 月

目　录

前 言 1

1 目的意义..... 2

2 任务来源..... 7

3 编制过程..... 7

4 主要内容相关指标确立..... 8

5、与相关法律法规和国家、行业、省级地方标准的关系.... 9

6 实施推广建议..... 11

前 言

苏州市地处太湖流域下游，境内河港交织、湖荡棋布。随着经济社会的快速发展，河湖生态环境问题已引起公众高度关注。维护河湖健康是促进苏州市河湖资源可持续利用、保障经济社会稳定发展的基础。

苏州水系包括新沙、虞西、阳澄、淀泖、滨湖、浦南6个水利分区，是在流域治理工程的总体布局下通过逐年整治形成的有纲有网、能控能调、引排蓄航兼备的新河网水系。其中有大小河道24634条，主要通江河道41条，较大的有张家港、十一圩港、望虞河、常浒河、白茆塘、七浦塘、杨林塘和浏河；有湖泊荡漾323个，除太湖外，较大湖泊有阳澄湖、尚湖、澄湖、淀山湖、金鸡湖、独墅湖和元荡等。

为促进河湖生态保护与管理，自 2014 年以来，苏州市及下辖区、市，逐步开展了河湖健康状况评估，并参照“江苏省河湖健康评估指标体系“等相关评估方法，结合苏州市河湖地方特征，经实践应用和调整，逐步构建了适用于苏州的河湖健康评估指标体系，取得了重大社会反响与支持。为进一步维护河湖健康生命、解决河湖管理中的突出问题，健全、落实“河长制”和“湖长制”河湖管理保护长效机制，基于苏州市河湖特征以及持续开展的苏州河湖健康评估实践与应用反馈分析，结合《生态河湖状况评价规范》（DB32/T 3674-2019）等相关标准，并在借鉴《河湖健康评价指南（试行）》（2020 年 8 月）等技术文件基础上，构建《河湖健康评价规范》地方性标准，以适应深入、规范地开展苏州市河湖健康保护与管理工作的需要。

1 目的意义

1.1 行业发展现状

从评估内容和技术发展的角度，河湖健康概念、内涵是在不断发展变化之中，并与人类的发展需要以及认识是紧密联系在一起的。国内外目前出现了较多的河湖健康评估指标与方法，河湖健康评估指标体系的构建是一个动态变化过程，是随着对河湖健康概念理解的深入而不断发展完善的。总结河湖健康状况评价的研究，大致经历了三个阶段：第一阶段（大约在 20 世纪 50 年代以前）是传统的理化参数评价河流水质状况；第二阶段（大约在 20 世纪 70 年代之后）是用指示物种的检测与指标评价来反映河流状况；第三阶段（大约在 20 世纪 90 年代以来）是开始重视考虑整个河、湖生态系统的综合指标评价法。国际上比较有影响的如在美国、瑞士、意大利使用的河岸带、河道、环境目录（RCE），涵盖了河岸带完整性、河道宽、深结构、河道沉积物、河岸结构、河床条件、水生植被、鱼类等 16 个指标。南非的水务及森林部（DWAF）于 1994 年发起了“河流健康计划”（RHP），该计划选用河流无脊椎动物、鱼类、河岸植被、生境完整性、水质、水文、形态等河流生境状况作为河流健康的评价指标，提供了可广泛用于河流健康监测的框架。

我国河湖健康评估工作的开展起步较晚，最近 10 年来才开始陆续在实践中开展评估。江苏省是国内较早开展河湖健康评估的地区，2008 年，江苏省水利厅开始构建河湖健康状况评估指标体系，并自 2010 年开始持续对境内主要省管河湖开展河湖健康评估；2013 年开始，江苏省境内盐城、苏州、无锡、常州、宿迁、扬州等地也逐渐开展境内河湖健康评估，并相应根据各自境内河湖特征在江苏省河湖健康评估指标体系基础上调整了部分评估指标和评价方法；苏州市 2014

年持续开展境内河湖健康评估，也不断进行评估结果与经验总结，调整相应的评估指标体系和方法。

总体来看，国内外河湖健康评估指标体系和方法都在不断的发展和完善，尤其是近年来逐渐意识到了要依据本地区河湖生态环境本底特征与保护目标制定适应性的河湖健康评估指标体系和评估方法。

1.2 制定地方标准的必要性

（1）党中央、国务院高度重视，明确要求加强水污染控制、加大河湖生态环境保护，强调水生态健康维护

近年来，生态环境保护、水体生态健康维护受到重视。党的十九大报告要求“必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念……，像对待生命一样对待生态环境”。新修订通过的《中华人民共和国环境保护法》强调针对水体的保护应建立和完善相应的调查、监测、评估和修复制度。2011 年中央一号文件和中央水利工作会议提出要力争通过5年到10年的努力，基本建成水资源保护和河湖健康保障体系，主要江河湖库水功能区水质明显改善，继续推进生态脆弱地区河流、湖泊水生态的修复，加快污染严重的河流、湖泊水环境的治理；统筹规划，着力推进水资源保护和水生态修复；坚持保护优先和自然恢复为主，维护河湖健康。同年，水利部抓紧落实“三条红线”，启动全国重要河湖健康评估，并发布了《河流健康评估指标、方法和标准》（试点）。2015 年 4 月，国务院办公厅《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）（简称“水十条”）提出的 2020 年工作目标是，全国水环境质量得到阶段性改善，……京津冀、长三角、珠三角等区域水生态环境状况有所好转。自 2010 年开始，江苏省及全国许多地区相继开展了河湖生态健康评估工作，旨在了解、评估本

地河湖水生态健康状况，并形成相应的保护和修复计划。

（2）苏州是水网地区，优越的河湖水资源条件支撑着本地区社会经济迅速发展，保障苏州河湖健康对于促进地区社会稳定及可持续发展极为关键

苏州是我国著名的水网地区，地处长江和太湖流域下游，是太湖流域的一部分。著名的湖泊有位于西隅的太湖和漕湖；东有淀山湖、澄湖；北有昆承湖，中有阳澄湖、金鸡湖、独墅湖；长江及京杭运河贯穿市区之北。境内湖荡密布，河港交错，河湖串联，构成一个完整的河网湖荡系统。河湖对苏州市社会经济的发展和保障人民生活起着十分重要的作用。因近年来社会经济迅速发展，苏州市河湖也呈现出水体污染、河道淤塞、湖库富营养化等多种问题，严重影响社会经济的可持续发展。为改善水环境质量，建立河湖健康保障体系，河湖健康评估工作是一项极其重要和紧迫的工作，通过评估河湖健康状况，诊断河湖健康问题，并据此确定河湖生态修复目标，评估河湖恢复进程，为加强河湖管理，维护河湖健康生命，保障水资源可持续发展，保障水资源可持续利用提供科学依据。

（3）不同地区河湖健康影响因素不同，河湖生态本底特征也不同，评估方法的缺失或不适应使得在河湖健康评估、保护与工作监管等方面存在诸多困难

近年来，中央和地方针对河湖水体生态环境保护与治理力度不断加大，各地方也陆续开展了河湖健康评估工作，并出台了相应的河湖生态评估等方法。然而，由于不同地区河湖生态环境本底特征不同，社会经济发展以及对河湖的干扰影响的方式与程度也存在着差异，不同的河湖水体管理目标也不同。自 2014 年以来，苏州市参照国家和

江苏省河湖健康相关评估指标与方法陆续开展了本地河湖健康评估，但在实践中，由于河湖的地区性特征等原因，部分指标在评估适用中存在一些问题，难以有效反映本地区河湖特征或存在的问题，进而对河湖健康评估工作的开展造成了限制影响，部分评估结果难以河湖管理实践中落实应用。

1.3 制定地方标准的可行性

（1）针对河湖健康或生态河湖评估，国家及江苏省前期均提出了相应的评估方法，相关方法或规范等成果为苏州市河湖健康评估研究及相关评估规范的制定提供了良好基础

2009 年，为促进河湖保护与管理水平的提高，江苏省水利厅建立了河湖健康状况评估指标体系和评价方法，并自 2010 年开始对境内长江、江南运河等 14 条主要河流以及太湖、洪泽湖等 11 个主要省管湖泊开展健康河湖评估工作，并持续地每年发布省管主要河湖健康状况评估报告；2011 年水利部也提出了《河流健康评估指标、方法和标准》（试点）用以为各地开展河湖健康评估提供方法建议；2017~2018 年期间，山东、辽宁等地相继构建生态河湖、河湖健康评估指标体系；2019 年 12 月，江苏省市场监督管理局发布了由江苏省水利厅提出并归口管理的《生态河湖评价规范（DB32/T 3674-2019）》，用以指导江苏省境内河流和湖泊（水库）生态状况的评价。这些方法，尤其是江苏省的地方性规范，对于本项工作的开展提供了良好的技术基础和指导方向。

（2）自 2014 年以来，苏州市水务局持续开展了境内河湖健康评估工作，在依照江苏省地方性评估指标和方法基础上不断实践和总结，逐渐形成了适应本地区河湖特征的河湖健康评估指标与方法

苏州地区水资源管理部门高度重视河湖健康保护，自 2014 年以来，主要依据江苏省水利厅河湖健康状况指标体系和评价方法，同时参照其他相关的河湖调查与评估技术规范标准，并基于苏州河、湖特征，逐步深入开展了境内市区、常熟、吴江、吴中、昆山、太仓以及张家港等地区河湖健康状况评估，迄今评估工作已覆盖了苏州境内近 100 个河湖，通过持续的调查、评估与经验总结，广泛征求社会意见，不断地提出并修正本地河湖健康评估指标与方法。如 2018 年 1 月提出了《苏州市河湖健康评估指标体系（修订版）》，2019 年 11 月又进一步针对部分指标在评估适用中存在一些问题，提出了《苏州市河湖健康评估指标体系（二次修订稿）》。前期的工作积累与总结，为本地区河湖健康评价规范的制定提供了扎实的技术与实践经验支撑。

1.4 预期经济社会效益

（1）本标准面向苏州河湖生态环境保护，有助于本地区地表水环境改善、整体生态环境质量提升。

（2）本标准为促进深入、规范地开展苏州市河湖健康保护与管理工作，有利于进一步维护河湖健康生命、解决河湖管理中的突出问题，促进“河长制”和“湖长制”河湖管理保护长效机制的健全、落实。

（3）本标准有利于长效维护河湖健康生命，保障水资源可持续利用，保护人民生活环境，有利于促进本地区社会经济迅速发展，促进地区社会稳定。

2 任务来源

由苏州市水务局依据《地方标准管理办法》、《江苏省地方标准管理规定》等相关规定，并按照苏州市市场监督管理局组织的 2020 年度第一批地方标准申报要求申报立项（“关于下达 2020 年度第一批苏州市地方标准项目就哈的通知“苏市监管标发[2020]3 号），项目时间为自立项之日起 1 年内上报送审材料。

3 编制过程

本标准的制定，是在响应国家及地方河湖管理政策，基于苏州地区河湖现状问题与管理需要，并在长期的河湖健康评估实践与意见咨询基础上的总结。

（1）2014 年起苏州水务局即在基于省水利厅“江苏省河湖健康评估指标体系”基础上增补苏州特色指标（如底泥污染指标），尝试建立适用于苏州地区的河湖健康评估指标，并连续年开展评估，在咨询专家意见基础上发布评估报告。

（2）2017 年，苏州市水利管理部门深入推行“河长制”河湖管理模式，为与此相适应，同时针对前期指标体系应用中的问题，对苏州市河湖健康评估指标体系进行了修订，发布《苏州市河湖健康评估指标体系（修订版）》（2018 年 1 月）,并在 2018 年苏州各地适用，在咨询专家意见基础上向社会发布评估报告。

（3）2018~2019 年，江苏省水利厅制定江苏省地方标准《生态河湖评价规范》，2019 年苏州也为进一步解决河湖管理中的突出问题、

维护河湖健康生命，再次修订，吸收相关内容，并在专家咨询的基础上，形成《苏州市河湖健康评估指标体系（二次修订稿）》，并用于2019年苏州各地开展河湖健康评估。

（4）2020 年 3 月，苏州市水务局在江苏省水文水资源勘测局、南京工业大学的技术支持下，向苏州市市场监督管理局申报 2020 年第一批地方性标准编制立项。

（5）2020 年 9 月 18 日，苏州市水务局邀请江苏省水利厅等相关专家，召开标准（征求意见稿）专家咨询会，会后，编制单位依据意见并在进一步借鉴《河湖健康评价指南（试行）》（2020 年 8 月）等技术文件基础上，进行修改。

4 主要内容相关指标确立

（1）指标体系架构

依据目前河湖健康内涵理解中较为一致的包括河湖自然属性及社会服务功能健康的内容，将河湖健康基本内涵理解为河湖生态健康以及服务功能健康两方面；同时，考虑到河湖健康评估目标是评估河湖健康现状、诊断河湖问题并服务于河湖管理能力的提升，以进一步促进河湖健康状况的好转；因此基于 P（压力）-S（状态）-R（响应）评估框架思路，在指标体系类别层中，对应河湖健康评估的生态健康和服务功能两个状态类别，再增加了河湖管理水平、河湖干扰程度两个类别层。并对应构建指标并归类。

（2）标准主要内容

标准内容包括范围，规范性引用文件，术语和定义，评价指标体

系，评价方法等 5 章和附录；

明确了标准适用范围、规范性引用文件和术语定义等，提出了河湖健康评价指标体系，包括生态健康、服务功能、干扰程度、管理水平四项指标类别及具体评价指标，河流 21 个指标，湖泊 22 个指标；

给出了河湖健康评价方法，对评价单元、监测断面评价时段与指标调查频率作了说明，并对各评价指标进行了权重分配与指标值确定说明，确定指标评估标准与河湖综合健康分级。

5 与相关法律法规和国家、行业、省级地方标准的关系

5.1 相关地方性法律法规

江苏省河道管理条例

江苏省水利工程管理条例

苏州市河道管理条例

5.2 相关标准、规范

GB 3838　地表水环境质量标准

GB 50201　防洪标准

GB 50286　堤防工程设计规范

GB 15618-2018　土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准

SL 219　水环境监测规范

SL 395　地表水资源质量评价技术规程

SL/T238　水资源评价导则

SL196　水文调查规范

SL/Z712　河湖生态环境需水计算规范

DB32/T 3674-2019　生态河湖状况评价规范

5.3 其他

河湖健康评价指南（试行）（水利部河湖管理司，2020 年 8 月）

5.4 与相关规范的内容异同说明：

因河湖健康评估涉及水体水质、堤防、生态、水文水资源等多方面，本标准内相关指标评估原则、方法引用了以上相关标准、规范中内容。尤其是以下文件：

（1）生态河湖状况评价规范（DB32/T 3674-2019）

其中江苏省地方性规范《生态河湖评价规范（DB32/T 3674-2019）》与本规范最为相关，因《生态河湖评价规范（DB32/T 3674-2019）》适用于江苏省境内生态河湖的评估，本规范中评估指标和内容囊括了江苏省《生态河湖评价规范（DB32/T 3674-2019）》中要求的所有评估指标和内容；并且与《生态河湖评价规范（DB32/T 3674-2019）》相比，本规范主要有以下两点关键差别：一是本规范中与《生态河湖评价规范（DB32/T 3674-2019）》相同的指标和内容，如评分方法不同，本规范指标评分则要求更严格；二是《生态河湖评价规范（DB32/T 3674-2019）》中，针对河流评估有 13 项指标，针对湖泊评估有 14 项指标，而在本规范中，针对河流、湖泊的评价指标体系分别有 21 项和 22 项指标，根据本地区河湖特征和管理需要，拓展了评估内容，评估指标与方法均更具有适应性。

（2）河湖健康评价指南（试行）（水利部河湖管理司，2020 年 8 月）

《河湖健康评价指南（试行）》为近期新颁布，在基于苏州地方河湖特征及可适用性的基础上，本次标准借鉴了其中内容。吸取了评

价单元的划分思路，吸收优化了“断面布设方法”、“岸坡稳定性”、“底泥污染指数”等部分指标内涵和判定方法，但以上内容均根据苏州河湖地方特点做了选择性或变通性采用。此外，因苏州地区河湖受人类干扰剧烈性，而对指南中推荐的鱼类等必选生物指标未予采用。

6 实施推广建议

使用对象：苏州市水务局，及相关涉及河湖管理的部门

适用领域：适用于苏州境内河湖健康评估

标准推广与实施：

本标准由苏州市河湖管理部门开展宣贯、实施，适用于苏州市各级水务部门对河湖生态健康评估、保护和工作监管的需要；：本标准将服务于苏州市“河长制”、“湖长制”河湖管理体制需要，与新型的河湖管理模式相适应，适用于苏州市各级水利管理部门对河湖生态健康评估、保护和工作监管的需要。依据本规范，苏州市水利管理部门将持续开展河湖健康调查、评价和监管工作，落实河湖健康维护，适应各级河湖长效管理需要，并接受社会监督。

依据本标准，河湖管理相关部门开展河湖健康调查、评价和监管，落实河湖健康维护，也利于舆情监督。本规范应有利于水资源管理部门以及具体涉河湖管理部门开展有效的河湖保护工作，通过评估结果与问题的反馈，可以使得河湖管理部门调整河湖管理手段，使河湖综合开发和管理活动在有利于河湖健康维护的框架下合理开展。并基于河湖健康评价结果，有利于为河湖管理部门在此基础上提出河湖治理与保护管理对策建议，同时能有效地促进评估结果在河湖管理实践中得到应用。