

《淡水湖泊水生态保护修复技术指南》

（征求意见稿）

编制说明

编制组

二〇二六年八月

目 次

1 工作简况	3
1.1 任务来源	3
1.2 协作单位	3
1.3.1 成立标准制订编制组	3
1.3.2 查询国内外相关标准和文献资料、编制大纲及草案	3
1.3.3 编制开题论证报告及标准草案	4
1.3.5 召开立项评审会	4
1.3.6 召开草稿稿技术审查会	5
2 标准制定必要性、编制依据、编制原则	6
2.1 制定必要性和重要意义	6
2.2 编制依据	7
2.2.1 政策法律依据	7
2.2.2 技术依据	7
3 国内外情况简要说明	8
4 国内典型案例调研与经验借鉴	9
4.1 淡水湖泊水生态保护修复典型案例汇总	9
5 主要技术内容及说明	11
5.1 标准主要内容	11
5.2 淡水湖泊水生态保护修复目标	11
5.3 淡水湖泊水生态保护修复策略布局	11
6 标准实施的环境效益与经济技术分析	11
7 标准实施建议	12

《淡水湖泊水生态保护修复技术指南》编制说明

1 工作简况

1.1 任务来源

本任务来源于中华环保联合会。为保证长江流域水生态考核试点工作顺利实施，引导地方加快补齐水生态保护短板，指导长江流域地方科学规范开展淡水湖泊水生态保护修复工作，提升水生态保护修复工作的规范性、科学性，加快推动我国长江流域水生态环境管理制度迈上新台阶，实现长江流域水生态考核试点及水生态考核推向全国，中华环保联合会于2025年8月下达了关于《淡水湖泊水生态保护修复技术指南》团体标准的标准编制任务。生态环境部太湖流域东海海域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心承担该标准的编制工作。参编单位有上海勘测设计研究院有限公司。

1.2 协作单位

本标准编写主要由本文件起草单位：生态环境部太湖流域东海海域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心、上海勘测设计研究院有限公司、江苏省环境监测中心、上海亚新城市建设有限公司等。。

1.3 主要工作过程

1.3.1 成立标准制订编制组

2024年6月，项目承担单位生态环境部太湖流域东海海域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心即成立标准制订编制组(以下简称编制组)。编制组初步拟定了标准制订的原则、工作目标、工作内容和技術路线，讨论了在标准过程中可能遇到的问题、标准定位及侧重点，并根据标准编制任务，制定了详细的标准编制计划与任务分工。

1.3.2 查询国内外相关标准和文献资料、编制大纲及草案

2022年8月~10月，编制组依据《国家环境保护标准制订工作管理办法》(国环规科技(2017)1号)等相关规定，系统开展了国内外相关标准和文献资料的检索、收集与研究工.作，为标准的科学编制奠定了坚实基础。主要工作包括：

(1) 系统性文献与标准调研：广泛收集并深入研究了国内外湖泊生态保护修复领域的学术文献、技术报告、政策法规及标准规范。重点对国家“水体污染控制与治理科技重大专

项”（水专项）系列成果，特别是“流域水污染治理与水体修复技术集成与应用”等项目进行了技术继承性分析。同时，系统梳理了国家与行业层面发布的相关标准，如《幸福河湖评价导则》（GB/T 46336.1）、《河湖生态系统保护与修复工程技术导则》（SL/T 800）、《水生生态监测技术指南 湖泊和水库水生生物监测与评价》（HJ 1296）等，以及“美丽河湖”建设相关的政策文件与地方实践指南，明确了本标准在现有标准体系中的定位、衔接关系与补充价值。

（2）典型案例与实地经验研究：编制组对全国多个典型湖泊的治理实践进行了案头研究与初步调研，重点分析了太湖、巢湖、洞庭湖、鄱阳湖、滇池、洱海、白洋淀等不同区域、类型湖泊的生态问题、修复技术应用及成效评估案例，特别关注了南北方湖泊、平原与高原湖泊在生态特征与治理策略上的差异，以确保本标准技术内容的广泛适用性与科学基础。

（3）技术路线确定与大纲草案编制：在充分调研的基础上，编制组经过多次内部研讨，确定了本指南编制的基本原则与技术路线。明确了指南将遵循“保护优先、自然恢复为主、人工修复为辅”和“三水统筹”的指导思想，构建涵盖“现状调查-问题诊断-目标策略-保护/修复技术-效果评估”的全链条技术框架。据此，初步拟定了标准草案的核心章节结构与主要内容大纲，并着手编写了标准草案初稿，为后续的开题论证与专家评审做好了准备。

本标准的编制充分吸收、集成并标准化了“水体污染控制与治理科技重大专项”（水专项）等国家重大科研计划在湖泊治理领域形成的一系列成熟、共识性的技术成果。特别是在湖泊生态问题诊断、调查评估方法学等方面，借鉴了水专项相关课题所确立的系统性技术路线。本标准的核心工作在于：将这些经过大规模工程验证的先进科研成果，进行系统性梳理、共性提炼与技术规范化，形成一套适用于行业广泛推广的、操作性强的技术标准文件，从而推动国家科研投入从“实验室”和“示范区”走向“大范围标准化应用”。

1.3.3 编制开题论证报告及标准草案

2024年7月—2025年8月，编制组根据拟定的技术路线，开展了长江流域淡水湖泊水生生态现状调查和评估，识别淡水湖泊水生态问题、开展国内外淡水湖泊水生态修复技术标准及研究文献调研，分析研究各区域淡水湖泊水体水生态修复的特点与优势、确定指南基本原则和技术路线，根据不同淡水湖泊生态问题，研究确定修复技术方法，并在此基础上编写了开题论证报告及标准草案。

1.3.5 召开立项评审会

2025年8月28日，中华环保联合会组织召开了本项目立项评审会。专家委员会听取了

编制汇报，经质询和讨论，通过了本项目的立项审查，并提出以下主要修改意见：

- (1) 建议吸收全国各样湖泊治理的经验教训和做法。南北湖泊差异大，建议考虑北方白洋淀、青海湖、高原洱海等重要湖泊的做法；
- (2) 调研的内容要结合水利部门和生态环境开展的一些工作，包括立法、条例、治理方面的措施，成功经验及教训；
- (3) 补充面源污染对湖泊修复治理对策建议；
- (4) 建议明确本标准（指南）与现有的美丽河湖、幸福河湖已有的指南的相互联系；
- (5) 建议补充完善保护措施；
- (6) 修复技术是核心部分，重点应该放在修复技术的分类梳理，或者按照特征特点梳理；
- (7) 建议补充水生态健康评价技术指南、水生态调查监测标准等；
- (8) 根据国标 1.1 指南编制规定中，明确不提具体的要求和作相应规定。第四章内容中不建议再提要求，建议标题内容斟酌。
- (9) 建议补充生态系统受损的定义与界定。

会后，编制组根据意见进一步对标准草案进行了修改，并对方法验证方案进行了完善。

1.3.6 召开草稿稿技术审查会

2026 年 6 月 18 日，中华环保联合会组织召开了本标准草案稿技术审查会。专家委员会听取了编制组的汇报，经质询和讨论，提出一下主要修改意见：

- (1) 复核规范性引用文件和参考文献，更新部分引用文件；
- (2) 进一步精简术语和定义；
- (3) 优化文本技术路线图；
- (4) 进一步凝练文本用于表达；
- (5) “保护与修复目标”一节的结构优化；
- (6) “实施措施”一节的内容精简；
- (7) “后评估与管理”一节进一步总结凝练；
- (8) 建议名称修改为《淡水湖泊水生态保护与修复技术指南》；

会后，编制组根据意见进一步对标准草案进行了修改，形成了征求意见稿，报送中华环保联合会秘书处发布公开征求意见。

2 标准制定必要性、编制依据、编制原则

2.1 制定必要性和重要意义

党的二十大报告明确提出，要统筹水资源、水环境、水生态治理，推动重要江河湖库生态保护治理。当前，我国水环境质量持续改善，但水生态环境保护不平衡、不协调问题依然突出，部分河湖水生态系统受损严重，生物多样性下降，水生态保护修复任务艰巨，亟需科学、规范的技术指导。

我国湖泊类型多样，分布广泛，其面临的水生态问题因自然地理条件、气候水文特征及人类活动干扰强度而异。例如，南方平原湖泊多面临高强度人类活动下的富营养化与生境退化，北方及干旱半干旱地区湖泊则普遍受制于水资源短缺与生态缺水，高原湖泊生态系统更为脆弱。这种显著的地域差异性，使得针对单一区域（如长江流域）的治理经验难以直接、有效地指导全国其他类型湖泊的保护修复实践。当前，国内尚缺乏一部能够系统提炼共性技术逻辑、明确差异性适应原则，并为全国淡水湖泊提供统一、弹性技术框架的指导性文件。

为贯彻落实习近平生态文明思想和全国生态环境保护大会精神，统筹水资源、水环境、水生态治理，加强生物多样性保护，科学、精准、高效地指导全国各流域湖泊的水生态保护修复工作，立项编制《淡水湖泊水生态保护修复技术指南》具有重要而紧迫的现实意义：

（1）是落实“三水统筹”与“美丽河湖”建设国家战略的迫切技术需求。本指南旨在为达成“美丽河湖”、“幸福河湖”的生态健康目标，提供从问题诊断、策略制定到技术实施的全链条、可操作的核心技术方法与工程实施指引，是实现顶层设计落地、填补“目标管理”与“技术实施”之间关键空白的重要支撑。

（2）是推动湖泊治理从“经验驱动”迈向“科学规范”的关键举措。本标准将遵循“典型剖析、共性提炼、框架构建”的科学路径，以具有代表性的湖泊（如太湖、白洋淀、洱海等）治理实践为深度研究起点，致力于超越单一区域经验，提炼适用于我国广大淡水湖泊生态修复的共性技术逻辑、核心方法模块和关键技术清单，形成一套开放、弹性的“技术基础模板”，为全国湖泊的科学治理提供标准化、可复制、可本地化的技术基准。

（3）是规范技术应用、提升行业整体技术水平的有效保障。通过制定本指南，可以系统梳理、集成和规范当前分散的、地域性强的各类保护修复技术，明确“保护性”与“修复性”技术措施的适用范围与实施要点，特别是强化农业面源污染综合治理等技术短板，引导行业科学选用技术，避免技术滥用，全面提升我国淡水湖泊水生态保护修复工作的规范性、科学性与整体效能，为全面推进美丽中国建设提供坚实的技术支撑。

2.2 编制依据

2.2.1 政策法律依据

《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》

《中华人民共和国水法》

《中华人民共和国长江保护法》

《中华人民共和国水土保持法》

《中华人民共和国水文条例》

《太湖流域管理条例》

2.2.2 技术依据

GB 3838	地表水环境质量标准
GB 8978	污水综合排放标准
GB/T 15163	封山(沙)育林技术规程
GB/T 18337.3	生态公益林建设技术规程
GB 18596	畜禽养殖业污染物排放标准
GB 18918	城镇污水处理厂污染物排放标准
GB/T 25173	水域纳污能力计算规程
GB/T 38360	裸露坡面植被恢复技术规范
GB/T 43476	水生态健康评价技术指南
GB 50318	城市排水工程规划规范
GB 50400	建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范
GB 50513	城市水系规划规范
GB/T 50817	农田防护林工程设计规范
CJJ/T 54	污水自然处理工程技术规程
HJ 2.3	环境影响评价技术导则 地表水环境
HJ/T 166	土壤环境监测技术规范
HJ/T 192	生态环境状况评价技术规范
HJ 710	生物多样性观测技术导则
HJ 1098	水华遥感与地面监测评价技术规范（试行）
HJ 1156	自然保护地人类活动遥感监测技术规范
HJ 1172	全国生态状况调查评估技术规范—生态系统质量评估
HJ 1296	水生态监测技术指南湖泊和水库水生生物监测与评价（试行）
HJ 1312	入河入海排污口监督管理技术指南 排污口分类
HJ 1313	入河入海排污口监督管理技术指南 溯源总则
HJ 1314	入河入海排污口监督管理技术指南信息采集与交换
HJ 2005	人工湿地污水处理工程技术规范
HJ 2035	固体废物处理处置工程技术导则
SL 17	疏浚与吹填工程技术规范
SL 196	水文调查规范

SL 395	地表水资源质量评价技术规程
SL/T 793	河湖健康评估技术导则
SL 709	河湖生态保护与修复规划导则
SL/T 800	河湖生态系统保护与修复工程技术导则
SL/Z 479	河湖生态需水评估导则（试行）
SL/T 712	河湖生态环境需水计算规范
SL 662	入河排污量统计技术规程
SL 644	水利水电工程水库库底清理设计规范
SC/T 9102.3	渔业生态环境监测规范
SC/T 9401	水生生物增殖放流技术规程

2.3 编制原则

1) 规范性原则

本标准按照 GB/T 1.1-2020 有关规定，确定标准的结构和内在关系，标准条文层次的划分符合 GB/T 1.1 的规定。

2) 统一性原则

本标准的编写和表达方式在三个方面实现统一：一是标准结构的统一，即标准中的章、条、段、表、图和附录的排列顺序与 GB/T1.1 的要求统一；二是文体的统一，即类似的条款由类似的措辞来表达，相同的条款由相同的措辞来表达；三是术语的统一，即同一个概念使用同一个术语，每一个术语尽可能只有唯一的含义。

3) 协调性与继承发展原则

本标准的协调性与继承发展主要体现在三个方面：在标准编制过程中，确保与现行法律法规、国家政策（如“美丽河湖”建设系列文件）、强制性国家标准及水利、生态环境等行业基础性技术标准协调一致，避免内容矛盾。特别注重对已有先进成果的继承与发展，一是与现行标准体系协调：明确本标准与《幸福河湖评价导则》（GB/T 46336.1）等目标性标准，《河湖生态系统保护与修复工程技术导则》（SL/T 800）等技术性标准的支撑、细化和互补关系。二是对重大科研成果的继承：系统吸收、集成“水体污染控制与治理科技重大专项”（水专项）等国家科研计划在湖泊治理领域形成的成熟、共识性的方法论与技术成果，并推动其向标准化、可推广的行业规范转化。三是对地方优秀实践的提炼：注重梳理和融合各流域、各地区在“美丽河湖”建设中形成的有效技术模式与管理经验，将其上升为普适性的技术规则。

3 国内外情况简要说明

湖泊生态保护修复目前无相关国际标准，本标准是针对我国重点淡水湖泊水生态保护修

复的经验总结和技术指导，在编制过程中会借鉴国际上通行的生态保护原则、生态修复目标设定方法和技术模式等。本标准坚持人与自然和谐共生的理念，遵循自然生态系统的整体性、系统性、动态性及其内在规律，聚焦淡水湖泊水生态系统健康和生物多样性恢复，统筹水资源、水环境、水生态治理，加强生物多样性保护和水生态修复，提升淡水湖泊水生态系统健康水平。本标准采用的技术模式和体系是目前国内湖泊生态修复中常用技术的集成整合，一般不涉及专利产品，如确实需要采用相关技术工艺材料和工法等专利产品时，会标注专利产品出处及应用要求。

4 国内典型案例调研与经验借鉴

重点剖析了我国不同自然地理区典型湖泊的治理实践。包括：太湖、巢湖、洞庭湖、鄱阳湖（东部平原富营养化浅水湖治理）、滇池、洱海（云贵高原湖泊治理）、白洋淀（北方草型湿地湖泊的水资源保障与生态修复）以及呼伦湖、乌梁素海（干旱半干旱区湖泊治理）等。通过对这些案例的“技术解构”，编制组深入理解了南北方、平原与高原湖泊在核心问题、修复路径与技术参数上的共性与差异，为本指南构建“共性技术框架+地域适应性调整”的弹性结构提供了坚实的实证基础。

4.1 淡水湖泊水生态保护修复典型案例汇总

编制组对国内重点湖库水生态问题和保护修复措施进行了广泛调研。

从重点湖库的调研情况来看，我国淡水湖泊水生态问题呈现出若干共性特征。水质污染与富营养化普遍存在，多数湖泊面临总磷、总氮等营养盐超标问题，蓝藻水华频发成为治理难点。北方湖泊水资源短缺与生态缺水问题突出，尤其在北方干旱半干旱地区，湖泊水面萎缩、水位下降、湿地退化现象严重。内源污染与底泥淤积加剧了水体富营养化，沉水植物腐烂、底泥营养盐释放形成恶性循环。生物多样性普遍退化，水生植被减少、鱼类种群结构失衡、珍稀候鸟栖息地萎缩等问题相互关联。气候变化叠加人类活动的双重压力加剧了湖泊生态系统的脆弱性，极端天气频发、水文节律改变给湖泊治理带来新的挑战。在修复措施方面。从“就湖论湖”转向全流域系统治理，统筹考虑湖泊与上游河流、周边湿地等生态要素的有机联系。坚持“一湖一策”精准施策，针对不同类型湖泊的自然禀赋和问题特征制定差异化治理方案。注重从单纯水质改善转向水生态全面恢复，将生物多样性提升、栖息地修复、食物链重构纳入治理体系。

a) 白洋淀：

白洋淀面临的主要问题是水质污染与富营养化并存，同时存在水资源短缺和生态缺水困境。由于上游来水不足、入淀污染物负荷较高，淀区内源污染与底泥淤积问题突出，长期积累的氮磷营养盐在底泥中持续释放，加剧了水体富营养化风险。此外，生物多样性呈现退化

趋势，水生植被覆盖度下降，鱼类和鸟类栖息地受到挤压，淀区生态系统整体功能减弱。

为系统解决白洋淀生态问题，国家层面印发实施了《白洋淀生态环境治理和保护规划（2018—2035 年）》，明确以水面恢复、水质达标、生态修复为核心目标，通过补水、治污、清淤、搬迁等综合措施开展治理。大清河流域全面推行“控源—截污—治河”系统治理，严控工业、农业和旅游等污染源头，并实施入淀河道治理工程。推进退耕还淀，同时对水生植物进行平衡收割和资源化利用。通过生态环境分区管控、植树造林和生物多样性保护等措施，持续提升白洋淀水生态、水环境和水生物系统质量[w7.1]。

b) 洱海

洱海作为高原封闭湖泊，面临生活污水排放量大、农业面源污染突出以及周边旅游发展管控不到位等多重压力。流域内非煤矿山开采破坏生态，加剧了水土流失和污染输入。由于湖泊水体交换缓慢，污染物不断累积，导致水体富营养化程度加深，蓝藻水华时有发生。与此同时，水生植被尤其是沉水植物大面积退化，生物多样性显著下降，湖泊生态系统稳定性受到严重威胁。

针对洱海的突出问题，系统实施了人工湿地建设、基底修复和植物优化等生态修复工程。通过生态搬迁减少湖滨人类活动干扰，修复湖滨湿地，重构沉水植被以形成“水下森林”，有效提升水体自净能力。环湖截污管网和环洱海流域湖滨缓冲带生态修复与湿地建设工程全面铺开，包括生态廊道建设、管网完善等系列措施，初步形成了“外源截污—内源治理—生态修复”的综合治理格局。

c) 呼伦湖

呼伦湖是内蒙古自治区第一大淡水湖，也是我国第五大淡水湖，在区域生态安全中具有特殊地位。该湖兼具内陆湖和外流湖特征，水体更新周期长达 30 年，蒸发量远大于降水量，导致氮磷等物质长期累积，处于富营养化状态。2002 年至 2012 年间，受周期性干旱和人为活动干扰，湖面持续缩减、水位下降、湿地萎缩、富营养化程度加剧、鱼类群落结构小型化、野生动物锐减。2023 年夏季多次发生蓝藻水华，进一步破坏水生态系统，水生生物结构不合理、自我修复功能差的问题突出。

2021 年生态环境部将呼伦湖列为全国首个水生态环境评价考核试点湖泊，按照水资源、水环境、水生态统筹要求开展系统监测评价。针对呼伦湖的特殊性，实施“一湖一策”综合治理，从流域角度统筹克鲁伦河、乌尔逊河等上游河流的水量 and 水质，协调湿地、沙地、草原、森林与湖泊的关系。在点源污染治理方面，呼伦贝尔市全面推进污水处理设施建设和提标改造，有效削减了入河入湖污染物总量。面源污染控制方面，取缔关停环湖周边餐饮旅游用地，推进保护区生态移民，推进绿色矿山治理，开展牧区生活污水治理。在生态修复方面，推进退耕还湿、退化湿地等措施。实施全面禁渔政策。开展人工鱼巢布设、投放掠食性鱼种等增殖放流活动。

d) 乌梁素海

乌梁素海是黄河生态安全的“自然之肾”，承担着水量调节、水质净化、防凌防汛等重要功能。由于上游农业面源污染和点源污染，水质恶化、富营养化严重、生态功能退化。污染主要来自工业废水排放、农业面源污染（农药化肥随农田退水汇入）、垃圾堆积和地下水过度开采。由于自然补水不足，水位下降，大量芦苇生长、腐烂沉落后导致底泥污染加剧，进一步推高富营养化水平。

乌梁素海治理坚持全流域生态修复、综合治理和保护开发，启动山水林田湖草沙生态保护修复试点工程，涵盖沙漠锁边、灌区面源污染治理、工业废水处理等领域。在湿地周边开展工程固沙、灌木造林、封沙育林育草等，减少面源污染。利用黄河分凌期和灌溉间隙实施生态补水，恢复生态水位。持续完善城镇和工业污水处理及雨污分流设施，消减入湖污染。开展水生植物资源化利用、底泥清淤和生态疏浚，减少内源释放。

5 主要技术内容及说明

5.1 标准主要内容

本标准共分为 10 章，规定了淡水湖泊水生态保护修复技术。内容包括适用范围、规范性引用文件、淡水湖泊水生态保护修复技术相关的术语和定义、技术路线、湖泊生态系统现状调查、问题诊断与成因分析、制定淡水湖泊水生态保护修复目标、淡水湖泊水生态保护修复策略布局、淡水湖泊水生态保护修复技术措施和修复效果后评估。

5.2 淡水湖泊水生态保护修复目标

正文 7.2 明确了淡水湖泊水生态保护修复的总体目标应以促进湖泊生态系统健康和水生生态系统良性循环为核心，统筹水资源、水环境、水生态，着力提升淡水湖泊水生态系统多样性、稳定性、持续性，恢复原生物种的生物完整性，保障和拓展淡水湖泊水生态系统服务功能，建设“清水绿岸、鱼翔浅底、人水和谐”的美丽湖泊。

5.3 淡水湖泊水生态保护修复策略布局

正文 8.1 条，规定了“自然恢复为主、人工修复为辅”的基本原则，针对人类活动干扰强度大、湖泊生态系统破坏程度相对不高，且具备自然恢复能力的水生态问题，优先采用保育保护和生态恢复的措施，通过减小或停止对生态系统的人为破坏干扰，利用生态系统的自我恢复能力，使遭到破坏的生态系统逐步恢复至原来的自然状态。

6 标准实施的环境效益与经济技术分析

本标准的发布与实施，预期将在环境、经济、社会及管理等多个层面产生显著的综合性效益。在环境效益方面，通过提供系统、科学的技术指引，本标准将助力各地精准识别湖泊

生态问题，合理制定并落实保护修复策略，从而有效促进湖泊水质改善、水文条件优化、生物多样性恢复与生态系统服务功能提升，整体扭转湖泊生态退化趋势，并有助于降低富营养化、水华等重大生态风险。同时，标准倡导的流域系统治理视角，能推动湖泊与周边生态环境的协同改善，产生“治理一湖、改善一域”的放大效应。

在经济层面，本标准的实施能带来显著的效益。通过标准化的技术流程和科学的方法选择，可以避免因技术路线错误或措施不当导致的工程失败与反复治理，从而减少不必要的投资浪费，降低长期治理与维护成本。同时，标准为项目规划、设计与评估提供了统一的技术基准，能使生态保护修复资金更精准地投向关键环节和成熟有效的技术，显著提升资金使用效率与项目投资效益。此外，标准的实施还将明确市场需求和技术导向，有助于促进生态修复相关材料、设备、监测、咨询等环保产业的技术升级与市场规范化发展，创造新的经济增长点。

本标准的实施还将产生积极的社会效益。湖泊水环境与生态景观的切实改善，能直接提升沿岸居民的居住环境质量和生活品质，提供优质的亲水休闲空间，从而增强公众的生态环境获得感与幸福感。标准实施过程中对湖泊生态状况的公开监测、评估与公众沟通，也有助于提高全社会的生态环境意识，引导社会力量参与湖泊保护，形成政府、企业、公众共治共享的良好格局。

在管理效益上，本标准将为行业监管与考核提供统一、权威的技术标尺，为生态环境、水利等主管部门开展项目技术审查、过程监管和成效评估提供科学依据，极大提升管理的规范性和科学性。指南中融合多部门技术要求的“三水统筹”框架，有助于打破管理壁垒，形成政策合力，为跨部门、跨行政区的湖泊协同治理提供共同的技术平台和操作语言。最后，本标准作为国家重大科研成果与地方优秀实践经验的标准化载体，将极大地促进先进、成熟技术的快速推广和知识共享，避免各地重复进行低水平技术探索，从而整体、快速地提升我国淡水湖泊水生态保护修复行业的技术水平。

7 标准实施建议

为确保本《淡水湖泊水生态保护修复技术指南》有效落地，建议在标准发布后，通过行业官网、专业平台等渠道进行宣贯，并组织开展简要的线上或线下解读，帮助管理部门与技术单位理解标准要点。同时，可推动将本标准作为“美丽河湖”建设等相关工作的技术参考依据，在规划制定、项目设计与评审中予以推荐使用。此外，鼓励各地在实际工作中结合本地区湖泊特点，在本指南框架下开展适应性应用，为地方层面的湖泊保护修复工作提供实用、

可操作的技术支持。