

附件 2

《寒旱区湖泊水资源保护技术指南》

(☒征求意见稿 ☐送审稿 ☐报批稿)

编制说明

主编单位：内蒙古农业大学

2022 年 4 月 10 日

编制说明

一、工作简况

包括任务来源、主编单位、参编单位主要工作过程、各阶段意见处理情况、主要起草人及其所做的工作等。

1.1 任务来源

我国寒旱区湖泊众多，主要位于我国华北、西北及部分东北地区，这些区域气候干旱寒冷，多年平均降水量不足 400mm，蒸发巨大，且湖泊有 4-6 个月的冰封期。它们所处位置远离海洋，多为内陆湖泊，生态环境脆弱，水资源情况极易受气候和人类活动影响发生较大变化，导致湖泊萎缩甚至干涸，并且水资源在区域呈现主导作用，在水资源不足的情况下，会联动水环境和水生态出现问题。在全球气候逐渐变暖大背景下，随着人类活动对湖泊的影响日渐加深，寒旱区湖泊由于其特殊的地理位置及气候特征将在水量、水质及生态环境等方面迎接着更为严峻的考验。同时，由于湖泊的重要功能作用，它在寒旱区发挥着重要的生态功能，与草原、森林构成了我国北方的重要生态屏障，寒旱区湖泊水资源的重要作用相对于我国南方湿润及半湿润地区显得尤为重要。

在践行习近平生态文明思想，统筹“山水林田湖草”治理的大背景下，我国湖泊的研究与治理取得了一定成效，湖泊水资源的保护与安全利用也更为重视。而位于寒旱区的湖泊由于地理位置的特殊性，水资源成为湖泊生命延续和健康的决定性因素，水资源的缺乏会造成水环境、水生态的恶化，控制水域面积、减少湖泊萎缩、防止湖泊消

亡成为寒旱区湖泊的重要任务。因此在实际管理和研究工作中需要较为详细的水资源保护相关技术规程为相关工作及科研人员提供指导，目前国家及行业标准也缺乏关于寒旱区湖泊水资源的专项技术规程。

为规范和指导寒旱区湖泊水资源保护与管理中的技术工作，在寒旱区湖泊水资源的研究基础上，2021年由内蒙古农业大学提出，由中国水利学会归口，组织起草单位编制技术指南。

1.2 主编单位与参编单位

本标准的主编单位为内蒙古农业大学，参编单位包括北京师范大学、北京大学、中国水利水电科学研究院、山西农业大学。

1.3 主要工作过程

第一阶段：2021年8月-2021年11月，标准工作组和编制组，开展前期资料调研与研究，形成了标准初稿。

第二阶段：2021年12月-2022年1月，对初稿进行专家咨询，初步完善标准初稿内容。

第三阶段：2022年2月，向中国水利学会提交了立项申请书及标准初稿。

第四阶段：2022年3月，中国水利学会召开了立项审查会，批准了《寒旱区湖泊水资源保护技术指南》的立项，并在网上公示。

1.4 各阶段意见处理情况

申请书撰写阶段，咨询了相关水利部门的专业人员，对申请书进行了认真修改。

立项审查阶段，认真吸收了立项审查会专家的意见，对《寒旱区

湖泊水资源保护技术指南》进行了充分的修改，对规范章节设定、条款及格式等进行了完善。主要建议及回复如下：

（1）题目修改为《寒旱区湖泊水资源保护技术指南》。

回复：根据专家意见，将标准题目《寒旱区湖泊水资源保护与安全利用技术规程》修改为《寒旱区湖泊水资源保护技术指南》。

（2）突出寒旱区湖泊特点，进一步体现寒旱区湖泊对区域生态系统的作用。

回复：根据专家意见，增加了准则，突出了寒旱区湖泊应该注意的原则，在各章节中进一步细化完善了针对干旱和冰封期特征的技术要点。

（3）重点围绕寒旱区湖泊水位、面积、补给量等方面，提出参数、阈值和评价方法等相关技术规定，并对水质保护提出目标要求。

回复：根据专家意见，调整了部分章节结构，细化明确了寒旱区泊生态水位（水面面积）计算的技术要点，完善了水质监测与评价。

1.5 主要起草人及其所做的工作

本规程的主要起草人及其所做的工作如下：

序号	姓名	单位	所做工作
1	张生	内蒙古农业大学	总体框架结构、组织编制
2	孙标	内蒙古农业大学	水资源数量
3	王圣瑞	北京师范大学	生态水位（水面面积）
4	籍国东	北京大学	安全利用与保障
5	史小红	内蒙古农业大学	水资源质量
6	赵胜男	内蒙古农业大学	水资源质量

7	刘晓波	中国水利水电科学研究院	技术支持与建议
8	刘晓民	内蒙古农业大学	安全利用与保障
9	段利民	内蒙古农业大学	水资源数量
10	刘禹	内蒙古农业大学	生态水位（水面面积）
11	卢俊平	内蒙古农业大学	生态水位（水面面积）
12	李文宝	内蒙古农业大学	生态水位（水面面积）
13	郭金燕	内蒙古农业大学	水资源数量
14	全栋	内蒙古农业大学	水资源数量
15	陈学凯	中国水利水电科学研究院	生态水位（水面面积）
16	甄志磊	山西农业大学	安全利用与保障
17	任贝贝	内蒙古农业大学	水资源数量
18	邹佳慧	内蒙古农业大学	水资源质量
19	叶博文	内蒙古农业大学	水资源质量

二、主要内容说明及来源依据

1. 技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等的论据（包括试验、统计数据）。修订类标准，还应增列新旧标准技术内容的对比情况。

（1）主要内容

本规程共分为 9 章，主要技术内容包括：

范围—规定了本文件适用范围；

规范性引用文件—列出了本文件参照的国家标准和行业标准；

术语和定义—对本规范涉及的专业术语进行了定义和说明；

准则一给出了寒旱区水资源保护相关技术的总体原则；

寒旱区湖泊水资源数量监测与分析一给出了寒旱区湖泊水位、蓄水量、降雨、蒸发、径流量及水平衡监测与分析的技术要求；

寒旱区湖泊生态水位（水面面积）计算一给出了寒旱区湖泊生态水位（水面面积）计算的基本原则和应采用的方法；

寒旱区湖泊水资源安全利用与保障一给出了寒旱区湖泊水资源安全利用与保障的具体阈值要求；

寒旱区湖泊水资源质量监测与评价一给出了寒旱区湖泊水质、营养状态评价的基本原则和应采用的方法；

（2）来源依据

本标准的计算方法及参数的来源依据：

①基础性通用性的计算方法主要依据国家及行业标准如：**GB 3838** 地表水环境质量标准、**GB/T 50138** 水位观测标准、**SL 365** 水资源水量监测技术导则、**SL 395** 地表水资源质量评价技术规程、**SL/T 712** 河湖生态环境需水计算规范。

针对寒旱区湖泊的计算方法及参数选取原则，编制组主要依托科技部国家重点研发计划水资源高效开发利用重点专项“内蒙古一湖两海等典型湖泊水资源综合保障关键技术及示范(2019YFC0409200)”、国家自然科学基金重点项目“冻融过程中湖泊污染物多介质迁移转化规律及机制研究(51339002)”、科技部国家重点研发计划国际合作专项“寒旱区河湖水质综合监测管理及处理技术(2017YFE0114800)”及其他国家级项目，系“十三五”期间关于寒旱区湖泊水资源的原创

性成果。

2. 主要试验（或验证）的分析、综述，技术经济论证。

无

三、专利情况说明

无

四、与相关标准的关系分析

1. 与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况。

无

2. 与国内相关标准协调性分析。

本技术指南引用部分国家和行业标准如：GB 3838 地表水环境质量标准、GB/T 50138 水位观测标准、SL 365 水资源水量监测技术导则、SL 395 地表水资源质量评价技术规程、SL/T 712 河湖生态环境需水计算规范。本技术指南与国家、行业相关标准相协调性统一，主要针对寒旱区湖泊水资源的特点做相关技术指南。

五、重大分歧或重难点的处理经过和依据

无

六、预期效益（报批阶段填写）

包括预期的经济效益、社会效益和生态环境效益。

该标准制定对于寒旱区湖泊水资源的保护与安全利用具有重要的生态效益和社会效益，对于湖泊的管理和科学研究具有重要的现实意义和指导价值，可解决发展和管理中的难点问题，助力湖长制，为

维护湖泊健康、实现湖泊功能永续利用提供保障。

通过标准的应用，可为“山水林田湖草”生命共同体系统治理、水资源高效利用等提供科技支撑，提升寒旱区湖泊综合治理水平。实现水资源的社会、经济和生态环境效益最大化，提升湖体及湖岸带生态服务价值。

七、其他说明事项

无