

附件 2

水利水电工程水土保持生态修复 技术导则

(☐大纲 ☒征求意见稿 ☐送审稿 ☐报批稿)

编制说明

主编单位： 中水北方勘测设计研究有限责任公司

2024 年 3 月 19 日

编制说明

一、工作简况

1、任务来源

在水利水电工程建设过程中，会在一定程度上对土地资源和生态环境方面造成一定影响。传统的水土流失治理模式使得项目区内植被恢复缓慢，局部区域内生态系统无法依靠自身进行植被恢复，已经无法满足当前人们对生态环境保护的需要，这就需要引入水土保持生态修复的理念，在充分考虑生态系统现状和生态系统自身的修复调节能力的基础上，注重土壤资源保护，降低原有植被损毁程度，同时合理选择水土保持生态修复技术措施，加快生态系统修复速度，实现生态的良性循环，实现人与自然的和谐相处。

为了践行和落实习总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水方针，合理选择水土保持生态修复技术措施，加快生态系统修复速度，规范水利水电工程水土保持生态修复范围、内容和方法，统一设计标准和技术要求，提高设计质量，并便于施工实施，制定本技术规范。

2、工作过程

本标准主编单位为中水北方勘测设计研究有限责任公司，于2021年10月初成立了编制工作组，12月中旬编制完成了立项申请书和标准草案并提交中国水利学会。2021年12月1日~3日，中国水利学会在天津组织召开专家论证会，对标准进行立项论证。2022年1月6日，中国水利学会以水学〔2021〕96号文印发了《关于

批准<水利水电工程水土保持生态修复技术规范>等 7 项标准立项的通知》，本标准正式立项。根据多次研讨，按照《标准化工作导则第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T1.1-2020）的要求，2023 年 7 月形成了《水利水电工程水土保持生态修复技术导则》（大纲审查稿），并通过了中国水利学会组织的大纲审查会，会后根据审查意见形成了《水利水电工程水土保持生态修复技术导则》（征求意见稿）。

3、立项论证会主要意见处理情况

2021 年 12 月 1 日~3 日，中国水利学会召开了立项论证会，审查意见中提出了相关建议，主要处理情况如下：

（1）针对论证会提出的“进一步明确标准的定位，并相应完善标准名称”的建议：将标准的定位调整为陆生生态修复，本标准不涉及水生生态系统等。

（2）针对论证会提出的“进一步论证指标体系框架和具体指标的选取”的建议：本标准在编制过程中，进一步调整了指标体系框架，细化了不同类型水利水电工程水土保持生态修复技术。

4、主要起草人及其所做的工作

序号	主要起草人	单位	职 称	专 业	工作分工
1	金泰植	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	教授级高级工程师	水保环境	标准总协调及审核
2	刘卫	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	教授级高级工程师	水土保持	技术负责人
3	李振军	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	高级工程师	水土保持	审核
4	朱文	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	教授级高级工程师	水土保持	技术指导和审核

序号	主要起草人	单位	职 称	专 业	工作分工
5	王童	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	高级工程师	水土保持	基本规定、不同水土流失区规定编制
6	马士龙	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	高级工程师	水土保持	总则、术语、级别与标准编制
7	武振	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	高级工程师	水利水电工程	总则、术语、级别与标准编制
8	李朋鲁	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	高级工程师	水土保持	调查与评价、表土资源与保护编制
9	鲍彪	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	高级工程师	水土保持	施工迹地水土保持生态修复
10	李云霞	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	高级工程师	水土保持	不同类型水利水电工程水土保持生态修复编制
11	李瑞鸿	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	高级工程师	水利水电工程	基础资料及其调查、勘测规定
12	冯朝红	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	高级工程师	水土保持	不同类型水利水电工程水土保持生态修复编制
13	焦莹	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	高级工程师	水土保持	不同类型水利水电工程水土保持生态修复编制
14	翁丽珠	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	工程师	园林	管理、养护与抚育编制
15	陈际旭	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	工程师	农田水利工程	监测与验收编制
16	房蕾	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	工程师	农田水利工程	监测与验收编制
17	姜宇	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	工程师	水土保持	监测与验收编制
18	张颜	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	工程师	水利水电工程	施工组织编制
19	苏海旺	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	工程师	水利水电工程	施工组织编制
20	卢志明	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	工程师	水利水电工程	表土资源保护与利用
21	曹晓娟	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	工程师	农田水利工程	表土资源保护与利用
22	张鑫	中水北方勘测设计研究 有限责任公司	工程师	水利水电工程	附录编制

二、主要内容说明及来源依据

1、总则。说明本规范编制的目标、主要内容、适用范围和本技术规范引用的主要标准、规定。

2、术语。对本规范所涉及的术语进行定义。

3、水土保持生态修复工程级别划分与设计标准。规定了水利水电工程水土保持生态修复工程的级别与设计标准。

4、基本规定。规定了水利水电工程水土保持生态修复和不同类型水利水电工程的一般要求、不同水土流失区的规定和基础资料、调查与勘测的要求。

5、调查与评价。规定了调查与评价范围，调查内容与方法以及评价的内容等。

6、表土资源保护与利用。规定了表土剥离、堆存的要求，表土利用的方向、土方改良和表土回覆的要求等。

7、不同类型水利水电工程水土保持生态修复。规定了常见水利水电工程如水利枢纽工程、水闸及泵站工程、河道工程、引调水工程、灌区工程和水系连通工程等水土保持生态修复的范围、内容和方法。

8、施工迹地水土保持生态修复。规定了施工迹地生态修复的范围、要求、内容和方法。

9、施工组织。规定了生态修复的施工条件、组织形式、施工工艺和方法、施工总布置及施工进度等。

10、管理、养护和抚育。规定了管理与养护的原则、措施和分级质量等。

11、监测与验收。规定了水土保持生态修复的监测时间、内容与

方法，验收的要求等。

12、附录。规定了水土保持生态修复报告等专题的编制目录和养护质量要求。

三、专利情况说明

无。

四、与相关标准的关系分析

在水利、水电等部门发布的标准规范中，与本标准相关的有《水土保持工程设计规范》、《水利水电工程水土保持技术规范》、《生产建设项目水土保持技术标准》等规范标准。本规范在编制过程中参考了上述标准规范，与相关标准的关系界定合理，在生态修复范围、内容和方法等方面进行了有针对性的细化与补充。本规范提出水土保持生态修复级别和标准，规定了不同水利水电工程水土保持生态修复的范围、要求、内容与方法，对水利水电工程不同区域的生态修复要求与方法进行了统一规定与细化，与相关标准规范协调一致、互为联系，是对水利水电工程水土保持生态修复方面的必要和有益的补充。

五、重大分歧或重难点的处理经过和依据

无。

六、预期收益

本规范实施后能够指导水利水电工程水土保持生态修复编制工作，充分利用水土保持措施提高生态修复能力，提出水土保持生态修复分区原则，根据分区分别确定水土保持生态修复技术方法，对生态系统的可持续发展具有重要意义，实现社会效益与生态效益的平

衡协调。

七、其他说明事项

1、标准具备导向性、引领性、推动性、基础性的情况

本导则编写以规范水利水电工程水土保持生态修复范围、内容和方法，统一设计标准和技术要求，提高设计质量，并便于施工实施而制定，具有较好的导向性、引领性、推动性、基础性。

2、标准满足发展水利新质生产力、水利高质量发展要求的对标情况

本导则提出了水利水电生态修复调查评价和表土资源保护利用的有关要求，对不同类型了水利水电工程水土保持生态修复的范围和方法进行了规范，满足发展水利新质生产力、水利高质量发展要求的对标提升工作。