

电网建设项目水土保持监测技术规程

编制说明

编制组

二零二五年十一月

目录

1 概况.....	1
1.1 标准制定的背景	1
1.2 标准制定的目的和意义	1
1.3 工作简况	2
2 主要内容说明	2
2.1 编制条件	2
2.2 规程主要内容及说明	3
3 与现行的法律、法规及国家标准、行业标准的关系	4
4 重大分歧或重难点的处理和依据	4
5 预期效益.....	4
5.1 经济效益	4
5.2 社会效益	4
6 其他事项说明	5

1 概况

1.1 标准制定的背景

随着江苏省经济的快速发展和人口的不断增长，电力需求也在不断增加。在电网建设过程中，不可避免地会扰动地表、破坏植被，进而引发水土流失问题。水土流失不仅会破坏生态环境，影响周边居民的生产生活，还可能对电网设施的安全稳定运行构成威胁。

目前，在电网建设项目水土保持监测技术方面，尽管国家已出台《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）和《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240-2018）等综合性标准，但这些标准针对所有行业，未能充分考虑电网建设项目点线结合、分散性强的特点以及江苏省独特的地理环境、气候条件，难以充分满足本地实际需求。从行业现状来看，省内不同地区、不同企业在电网建设项目水土保持监测工作上存在较大差异，监测技术水平和报告编制水平参差不齐，尤其是电网建设水土保持方案报告表项目，缺乏统一且针对性强的技术规程来规范和指导。部分项目在水土保持监测过程中，对本地特殊的土壤类型、地形地貌以及生态敏感区域的考虑不够充分，导致监测工作的实施效果不佳，无法有效管控施工过程中的水土流失。

国网江苏省电力有限公司在新的水土保持管理办法、规程发布以来，严格执行相关法律、法规和标准要求，委托国网江苏省电力有限公司经济技术研究院组织开展水土保持监测、验收技术审评工作，积累了丰富的现场数据和工作经验。2024年1月9日，江苏省水利厅、国网江苏省电力有限公司联合印发了《关于进一步加强电网建设项目水土保持工作的通知》（苏水农〔2024〕1号），进一步规范了电网建设项目水土保持工作。此外，国网江苏省电力有限公司经济技术研究院牵头编制的《电网建设项目水土保持方案编制技术规程》已于2025年5月发布，将施工扰动范围计算精度提升至米级。在此基础上，制定《电网建设项目水土保持监测技术规程》，能够提高本省电网建设项目水土保持监测工作的整体水平，适应电网特性，有效预防和治理水土流失，促进电网建设与生态环境保护的协调发展。

1.2 标准制定的目的和意义

电网建设项目包括变电站、换流站、开关站、架空输电线路和电缆输电线路等多种类型，相比于其他建设项目，电网建设项目具有项目数量多、类型相对单一、建设工期短、地域跨度大、影响范围广等特点，在建设过程中面临较大的水土流失风险。

电网建设项目工程规模相对较小，大部分为报告表项目，根据《水利部关于进一步深化放管服改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号），未对编制水土保持方案报告表的项目作出开展水土保持监测工作的要求。

《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）和《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240-2018）对水土保持监测工作进行了较为明确的约定，但在具体监测实施中，应基于“报告表”项目规模小、工期短、扰动集中的特点，对监测内容、频次和方法等进行针对性的简化和优化，抓住主要矛盾，突出重点区域。

因此，有必要制定《电网建设项目水土保持监测技术规程》，针对电网建设项目的特点，进一步明确电网建设项目水土保持方案报告表项目的监测内容、方法与频次、监测点布设、水土流失情况及防治效果评价等内容，进一步提升水土保持监测单位监测能力，强化施工期水土保持管理。

本规程的制定，主要是对现行规范中涉及电网建设项目的空白进行填补，能够进一步规范电网项目水土保持监测工作，提高监测成果质量，有效控制电网建设项目建设引起的水土流失，保护水土资源和生态环境。

1.3 工作简况

本规程起草单位：国网江苏省电力有限公司经济技术研究院、国网江苏省电力有限公司、江苏辐环环境科技有限公司、江苏方天电力技术有限公司。

2 主要内容说明

2.1 编制条件

本规程编写依据《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》（GB/T1.1-2020）、《关于发布〈中国水土保持学会团体标准管理办法〉的公告》（中水学会〔2023〕第 47 号）、《江苏省水土保持学会团体标准管理办法（试行）》，并考虑江苏省内水土保持监测工作开展的实际情况，确保标准的科学

性、先进性、可行性和可操作性。

2.1.1 参考规范及引用文件

2.1.1.1 法律法规

《中华人民共和国水土保持法》（1991 年 6 月 29 日通过，2010 年 12 月 25 日修订，2011 年 3 月 1 日颁布实施）；

《江苏省水土保持条例》（2014 年 3 月 1 日实施，2021 年 9 月 29 日第 1 次修正）；

《江苏省生产建设项目水土保持管理办法》（苏水规〔2021〕8 号）。

2.1.1.2 技术规范

生产建设项目水土保持技术标准（GB 50433-2018）；

土壤侵蚀分类分级标准（SL 190-2007）；

生产建设项目水土流失防治标准（GB/T 50434-2018）；

生产建设项目水土保持监测与评价标准（GB/T 51240-2018）；

低空数字航摄与数据处理规范（GB/T 39612-2020）；

《输变电工程水土保持技术规程（第 5 部分：水土保持监测）》（Q/GDW 11970.1-2023）。

2.2 规程主要内容及说明

2.2.1 适用范围

本标准适用于 35 千伏-500 千伏电网建设水土保持方案报告书和报告表项目的水土保持监测工作，其他电压等级可参照执行。

2.2.2 章节及内容安排

本规程共分为 8 个章节 3 个附录。

8 个章节主要包括以下内容：范围、规范性引用文件、术语和定义、基本规定、监测内容、方法与频次、监测点布设、水土流失情况及防治效果评价和监测程序及成果要求。

适用范围主要适用于江苏省内 35 千伏-500 千伏电网建设项目。

引用文件包括正在施行的 5 个水土保持相关技术规范。

术语和定义包括水土保持监测中 6 条常用名词术语及其定义内容。

基本规定主要针对电网建设项目水土保持监测范围、监测分区、监测时段、遥感监测精度要求、监测重点等工作进行指导。

监测内容、方法与频次、监测点布设、水土流失情况及防治效果评价等 3 个章节主要对水土保持监测工作内容进行详细说明和要求。

监测程序及成果要求章节主要对当前水土保持监测工作开展流程和监测成果要求进行规范。

3 个附录主要补充了现行标准中未说明的或不完善的内容，对电网建设水土保持方案报告表项目监测过程中未明确的内容进行规定。包括电网建设水土保持方案报告表项目水土保持监测总结报告章节编排及编制内容、电网建设水土保持方案报告表项目水土保持监测报告表示范、电网建设项目水土保持监测意见书及整改回复示范。

3 与现行的法律、法规及国家标准、行业标准的关系

本标准符合水土保持相关法律法规和技术规范的要求，与《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）、《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240-2018）、《输变电工程水土保持技术规程 第 5 部分：水土保持监测》（Q/GDW 11970.1-2023）等标准内容不冲突，并且可以有效对现行标准进行补充；行业和地方标准的协调关系。

4 重大分歧或重难点的处理和依据

对标准起草及修订过程中存在的分歧和意见，重点参考类似的已经发布的地方标准、团体标准、行业标准和国家标准进行妥善处理。

5 预期效益

5.1 经济效益

本规程不涉及专利，无直接经济效益。

5.2 社会效益

本规程的发布将针对江苏省独特的地理环境、气候条件和电网项目的建设特点明确水土保持监测的技术流程、方法和要求，规范监测单位和从业人员的行为，提高全省电网建设项目水土保持监测工作的质量和效率，实现精准防控。

统一水土流失量测算、防治效果评价等方法，可以减少人为误差，增强数据的可比性和公信力，为水土保持设施自主验收提供可靠依据。

6 其他事项说明

无。