

北京市水土保持方案质量抽查实践与探讨

刘 阳

(北京市水务局政务服务中心,北京 100071)

摘 要:为加强水土保持事中事后监管,落实水土保持法律法规及制度规范要求,基于工作实践,北京市以水利部“六个是否”核心标准为基准框架,融合技术审查要点,突出北京市地域特点,建立包含内容合规性审查、技术合理性评估、经济可行性评价的质量抽查体系,核查内容分 5 个大类,每类下设 8 项内容,按“符合”“基本符合”“不符合”标准进行质量评定。系统性抽查 30 个水土保持方案,抽查结果显示:报告书项目不符合率达到 28%,报告表项目虽不符合率为 0,但存在文本制式不规范等问题;线性工程水土保持方案质量表现较优,房屋建筑类项目方案总体质量较好,水利水电类项目方案质量短板明显;方案编制质量不符合率与水土流失风险等级成正相关,风险等级越高,方案编制难度越大,不符合率越高。针对方案中存在的问题,提出丰富抽查方式、扩大抽查范围、提升编审水平、构建行业交流平台等建议。

关键词:水土保持方案;质量抽查;北京市

中图分类号: S157 **文献标识码:** C **DOI:** 10.3969/j.issn.1000-0941.2025.07.016

引用格式: 刘阳.北京市水土保持方案质量抽查实践与探讨[J].中国水土保持,2025(7):51-54.

随着城市化进程的加速,生产建设项目扰动地表引发的土壤侵蚀、生态退化问题日益突出^[1],而水土保持方案作为生产建设项目科学有效防治水土流失的重要技术文件,其作用愈加凸显^[2]。近年来,因方案审批权限下放和资质管理方式转变等,一些水土保持方案的质量出现下滑,部分编制人员闭门造车,编写的内容缺乏针对性、指导性和约束性^[3],故直接影响水土流失防治成效。为此,2022 年水利部在全国部署开展了水土保持方案质量抽查工作,并提出了进一步加强水土保持方案质量管理的要求^[4]。北京市作为国家生态文明建设先行区,依法落实生产建设项目水土保持方案制度,率先建立了方案质量常态化抽查机制,以期严控方案编制质量,保障生产建设项目水土保持责任得到有效落实。

1 抽查工作目标

北京市生产建设项目水土保持方案质量抽查工作,是贯彻落实《北京市关于加强新时代水土保持工作的实施意见》的重要举措,旨在通过系统性技术核查推动政策落地实施。通过检验区级审批方案的技术合规性,系统掌握年度水土保持方案编制质量现状,重点探查不同类型、风险分区与方案质量间的关联规律^[5],为构建差异化审批标准体系提供实证参考。通过典型案例分析与共性技术问题梳理,重点聚焦方案编制中技术论证薄弱环节,为建立问题导向型技术审查标准提供数据支撑。方案质量抽查工作

可全面考察从业机构专业技术水平、编制人员执业能力及技术审查专家履职成效,推动行业人才梯队建设。

2 抽查样本选取

自《北京市生产建设项目水土保持方案管理规定(试行)》执行之日即 2023 年 11 月 15 日起至 2024 年 8 月 31 日,北京市各区水务局审批通过的水土保持方案共计 257 个。水土保持方案质量抽查项目需包括采取审批制和承诺制批复的水土保持方案报告书、报告表,涵盖房屋建筑、水利水电、道路交通、输变电、管道等项目类型,覆盖各水土流失风险等级等。根据方案质量抽查工作目标,整理 257 个水土保持方案涉及的项目类型、建设地点、水土流失风险特征、审批方式等信息,并结合项目特征和项目建设地点所处的水土流失风险等级,合理调整筛选比例,最后梳理筛选出 30 个抽查项目。30 个抽查项目中,按许可方式统计,报告书项目有 25 个、报告表项目有 5 个;按项目类型统计,房屋建筑、水利水电、道路交通、输变电、管道 5 类各 6 个;按水土流失风险等级统计,水土流失低风险的项目 1 个、一般风险的 6 个、较高风险的 8 个、高风险的 15 个。

收稿日期:2025-03-07

第一作者:刘阳(1993—),女(满族),内蒙古通辽人,工程师,硕士,主要从事水土保持方案审查工作。

E-mail: 920160366@qq.com

3 抽查内容与方法

北京市生产建设项目水土保持方案质量抽查工作以水利部“六个是否”核心标准为基准框架,全面纳入水土保持技术审查标准体系,通过融合技术审查要点与区域管控要求,构建包含内容合规性审查、技术合理性评估、经济可行性评价 3 个方面的质量抽查体

系。为确保抽查内容既符合水土保持法律法规要求,又能立足首都生态功能定位,精准反映北京地域特点,结合北京市全域均涉及水土流失重点预防区或重点治理区生态敏感的特点^[6],核查内容分 5 个大类,每类下设 8 项内容(见表 1)。每项核查内容按“符合”“基本符合”“不符合”标准进行评定,数据完整、论证充分的评定为“符合”,局部缺漏但无原则错误

表 1 北京市生产建设项目水土保持方案质量抽查内容

核查类别	核查内容
项目及项目区概况	<p>项目组成及建设内容应与立项文件或所处阶段的主体设计文件一致</p> <p>应明确项目总体布置及项目各组成部分平面布置情况</p> <p>竖向布置应明确原地面标高、设计标高,以及采取的防洪排水、边坡防护等措施</p> <p>项目有依托工程的,应明确依托工程立项、建设内容及水土保持工作开展等情况</p> <p>改扩建和分期建设工程,应明确各阶段建设内容及衔接关系</p> <p>工程征占地应明确占地性质、类型和面积,并以县级行政区域进行统计</p> <p>土石方平衡(含表土)应明确挖方、填方、借方、弃方和调配情况,表土应单独平衡,借方来源、弃方去向应明确</p> <p>涉及拆迁(移民)安置与专项设施改(迁)建的,应明确拆迁(移民)规模、安置方式和专项设施改(迁)建方式、建设内容、水土流失防治责任等</p>
水土保持评价	<p>禁止在水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动</p> <p>项目选址(线)无法避让水土流失重点预防区、重点治理区的,应进行分析论证</p> <p>工程布局与建设方案应符合绿色设计要求;工程建设方案应从水土保持角度进行比选分析论证,并对工程建设推荐方案从水土保持角度提出具体建议和要求</p> <p>土石方挖填数量计算应准确,土石方流向应合理可行</p> <p>涉及弃渣的,应开展弃渣综合利用调查,制定综合利用方案,明确综合利用途径、方向等</p> <p>涉及表土剥离的,应开展表土资源调查;严格控制地表扰动和植被损坏范围;表土保护措施应全面、有效</p> <p>涉及取土场的,应明确取土场位置;禁止在崩塌和滑坡危险区、泥石流易发区设置弃渣场和取土场</p> <p>涉及弃渣场的,弃渣场位置与运渣方案应明确、合理、可行;禁止在河湖管理范围(含水库淹没区)内设置弃渣场;禁止在对公共设施、基础设施、工业企业、居民点等有重大影响区域设置弃渣场</p>
防治责任范围和防治目标、水土流失分析与预测、附件附图	<p>水土流失防治责任范围准确,应根据项目组成、建设内容、施工组织等确定</p> <p>水土流失防治标准等级准确,指标值确定及调整合理</p> <p>土壤流失量预测参数和预测结论应科学、合理</p> <p>附件应包含项目立项或相关支撑性文件</p> <p>涉及水土保持违法违规情形的,应附水行政主管部门处理意见</p> <p>涉及弃渣场的,应附相关管理部门和权属单位(个人)的意见</p> <p>附图应包含地理位置图、水系图、项目区土壤侵蚀强度分布图等,边界清晰、位置准确</p> <p>水土流失防治责任范围图、监测点布置图、总体布置图、分区防治措施总体布局图、典型措施布置图等应清楚反映项目水土保持工程设计及布置情况</p>
水土保持措施	<p>防治区应根据地貌类型、水土流失类型及强度、工程布局、施工组织设计等划分</p> <p>措施总体布局应根据区域水土流失状况、行业特点及施工组织等明确综合防治措施体系</p> <p>分区措施布设应结合各区特点和各类水土保持措施特性,在各区内不同部位布设相应的水土保持措施,在各类措施布设的基础上进行典型措施布设</p> <p>水土保持工程措施应明确工程级别与设计标准</p> <p>水土保持植物措施应明确级别与设计标准</p> <p>水土保持临时措施应明确布设位置、面积、实施时段</p> <p>弃渣场级别应准确,防护工程级别与设计标准应合理,措施体系应全面</p> <p>边坡防护措施在保证边坡安全的前提下,应采取生态防护形式,并与周边环境相协调;应制定防止边坡溜渣的措施</p>
水土保持监测、投资估算及效益分析、水土保持管理	<p>应包括监测范围和时段、内容和方法、频次、点位布设、实施条件和成果等</p> <p>监测范围明确,时段合理,内容全面,方法、频次、点位布设符合实际、满足要求</p> <p>应包括投资概(估)算编制原则与依据、编制说明与概(估)算成果、效益分析等</p> <p>投资概(估)算编制原则科学,价格水平年确定及费用构成合理,材料价格符合实际,费率计取符合水土保持和行业要求</p> <p>措施单价分析应齐全准确,投资应满足水土流失防治工作需要</p> <p>效益分析数据来源合理,计算过程、方法、结果准确</p> <p>应包括组织管理、水土保持施工、后续设计、水土保持监测、水土保持监理、水土保持设施验收等</p> <p>建设单位主体责任和各参建单位水土保持责任应明确,水土保持工作内容和任务应纳入施工合同,水土保持“三同时”和绿色施工要求明确</p>

的评定为“基本符合”,关键内容缺失或逻辑矛盾的评定为“不符合”。

借助专家智库,聘请 15 位专家进行抽查工作。3 位专家为 1 组,共分 5 组,每组专家负责核查一类问题;每位专家独立开展核查工作,得出评价结论,再综合组内每位专家的结论,评判得出总的结论。若 3 位专家的意见差别较大,则会议讨论,另行综合评判。最后汇总 5 组专家抽查结果,形成抽查工作意见及建议。

4 抽查结果统计分析

4.1 按许可方式

按许可方式统计,30 个抽查项目中方案编制质量为“符合”的 15 个、“基本符合”的 8 个、“不符合”的 7 个,其中“不符合”方案全部为报告书(见表 2)。报告书项目方案编制内容复杂,对水土保持评价及设计要求更高,而报告表项目实行“接件即办”,企业自主或委托中介服务机构提交申请,审批部门按程序进行审查,只要申请材料齐全、填写完整、符合政务服务网上的要求即可获批,因此报告表项目不符合率为 0。但是,报告表的符合率也不高,仅 40%,抽查时有超半数项目存在文本制式不规范等问题。

表 2 按许可方式统计的抽查结果

许可方式	项目数量/个			不符合率/%
	抽查数	符合	基本符合	
报告表	5	2	3	0
报告书	25	13	5	7

4.2 按行业类型统计分析

从行业类型角度看,线性工程水土保持方案质量表现较优,房屋建筑类项目总体质量较好,水利水电类项目短板明显(见表 3)。^①道路交通、输变电类项目无“不符合”案例,其中道路交通类项目方案质量最好,没有“不符合”项目,且“符合”项目占比达 67%;67%的输变电类项目方案质量为“基本符合”,主要存在文本制式未按要求编制、措施设计笼统等问题;17%的管道类项目方案质量为“不符合”,主要存在项目建设内容介绍不全、土石方处置方案缺乏支撑等问题。^②33%的房屋建筑类项目方案质量为“不符合”,主要体现在方案分别位于不同的行政区,但采用同一张表土分布情况的现场调查照片,有张冠李戴、弄虚作假之嫌。^③水利水电类项目生态敏感性强、技术复杂性高,方案不符合率高达 67%,主要问题集中在水土保持评价不全面(如库区淹没范围分析缺失)、水土保持措施设计不规范等方面。

表 3 按行业类型统计的抽查结果

行业类型	项目数量/个			不符合率/%
	抽查数	符合	基本符合	
水利水电	6	2	0	4
房屋建筑	6	3	1	2
管道	6	4	1	1
道路交通	6	4	2	0
输变电	6	2	4	0

4.3 按水土流失风险等级统计分析

从水土流失风险等级角度看,方案质量不符合率与风险等级成正相关,高风险等级项目不符合率最高(27%),低风险等级项目全部达标(见表 4),表明水土流失风险等级越高,项目方案编制难度越大,对技术合理性要求越严格。^①较高、高风险等级项目不符合率达 26%，“不符合”主要体现在:竖向布置、土石方情况介绍有缺失,未开展表土资源调查,缺少土石方流向可行性评价,防治分区及措施布局不规范等。^②一般风险等级项目虽不符合率仅为 17%,但“基本符合”率占比高达 67%，“基本符合”主要体现在:多处局部存在缺漏但无原则性错误,如依托工程、竖向布置、土石方情况介绍有缺失,措施布局不规范,监测点位布设不全,投资估算依据模糊等,需警惕“低风险=低要求”的认知误区。^③低风险等级仅抽查 1 个方案,符合方案编制质量要求。

表 4 按水土流失风险等级统计的抽查结果

水土流失风险等级	项目数量/个			不符合率/%
	抽查数	符合	基本符合	
低风险	1	1	0	0
一般风险	6	1	4	1
较高风险	8	3	3	2
高风险	15	10	1	4

5 抽查结果评定

5.1 问题总结

1)项目竖向布置、依托工程情况存在缺项。如:道路工程竖向布置缺少纵断面图,未明确项目与周边衔接处的标高、最大挖深、最高填方数量及有无边坡等信息;对依托工程缺少建设内容、衔接情况的介绍。

2)土石方平衡、表土资源综合利用论述不足。如:未说明借方来源,不同项目表土资源调查图片为同一张,余方缺少确切去向或消纳场情况介绍不足等。

3)水土流失防治区划分不合理,措施体系设计不规范。如:防治分区水土流失成因不清;措施布局不规范,措施体系不合理;工程措施标准和工程设计内容不符;拦渣墙缺少稳定性计算;典型设计图不标准等。

4)水土保持投资及效益分析等方面需完善。水

水土保持投资单价取值不准确,未区分已有、新增投资,建设管理费、基本预备费基数计算错误;水土流失防治目标修正缺少依据,施工期目标值设定不合理;水土保持监测时段错误,监测方法单一等。

5) 缺少必要附件、附图。项目涉及“未批先建”违法违规情形的,未附水行政主管部门处理意见;项目弃方量较大、涉及弃渣综合利用的,未附与消纳方、接收方的意向协议或相关权属单位的意见;附图不全,缺少部分典型设计图,或水系图、土壤侵蚀强度图等不清晰,或附图年代久远等。

6) 水土保持方案报告表文本制式不符合要求。报告表项目未按《北京市生产建设项目水土保持方案管理规定(试行)》中报告表制式要求进行编制,存在篇幅过长等问题。

5.2 改进建议

基于以上问题,提出丰富抽查方式、扩大抽查范围、提升编审水平、构建行业交流平台等建议:

1) 丰富抽查方式。采用现场勘查、资料审查、数据监测等多种方式相结合,同时充分利用卫星遥感、无人机航拍等现代技术手段,提高抽查的效率和准确性,全面掌握项目的实际情况。

2) 扩大抽查范围。除对新审批的项目进行重点抽查外,还应适当选取一定比例的已实施项目进行复查,检查其水土保持措施的落实情况和实际效果,确保

(上接第 21 页)求,建设水土保持监测数据采集与智能分析平台,旨在促进水土保持数据的应用和共享,满足水土保持决策支持的需要^[4]。利用现代信息技术和先进的水土保持监测技术,扩充、完善已有的省级水土保持信息管理系统,建成站网数据库,全面提高水土流失预测预报、水土保持生态建设管理和社会公众服务能力。平台建设任务主要包括信息采集平台、分析计算平台、计算机网络平台、数据资源平台、数据应用平台等 5 个层面,建设基于 AI 的关键因子计算系统、数字孪生小流域站点数据底板、数据综合智能分析系统等。

5 结束语

江西省按照“属地管理、省级质控、共同运营、共享数据”的模式运行管理江西省水土保持监测站网,通过开展规范化、标准化、信息化管理工作,不断规范监测技术方法,完善设备计量认证体系,加强站容站貌管理,研发信息化系统,保证监测成果质量。在分析站网存在问题的基础上,提出优化布局方案。优化布局后,站网覆盖了江西省主要红壤成土母质类型,覆盖了水力侵蚀和重力侵蚀,覆盖了自然和人为水土流失,覆

水土保持方案落地实施。

3) 提升编审水平。有针对性地组织方案编制人员和审批管理人员进行业务培训,以提高从业人员的业务水平和专业素养。

4) 构建行业交流平台。促进审批部门、建设单位、方案编制单位及相关科研机构间的沟通与合作,同时借助平台解析典型案例,推广先进经验和做法,树立行业标杆,全面推动水土保持行业高质量发展。

参考文献:

- [1] 王江天. 关于促进水土保持方案实施及验收的几点建议[J]. 建筑工程技术与设计, 2017(24): 4820.
- [2] 蒋学玮, 姜德文. 水土保持方案质量与实效提升方向[J]. 中国水土保持, 2023(1): 8-12.
- [3] 赵永军. 关于水土保持方案质量抽查的几点建议[J]. 中国水土保持, 2022(4): 4-7.
- [4] 杨林, 姜学兵, 吴光艳, 等. “放管服”改革背景下水土保持方案质量抽查浅析[J]. 人民珠江, 2023, 44(增刊 2): 368-371, 393.
- [5] 刘建新, 孙和强, 侯淑艳, 等. 黑龙江省水土保持方案质量抽查实践与思考[J]. 中国水土保持, 2024(5): 20-22.
- [6] 刘阳. 北京市生产建设项目水影响评价中水土保持审查要点探讨[J]. 中国水土保持, 2021(9): 30-32.

(责任编辑 张绪兰)

盖了江西省所属水土保持区划三级区,覆盖了水土流失重点治理区、重点预防区。优化后可发挥站网服务水土保持目标责任考核、水土流失动态监测与水土保持率测算、水土保持公报编制、水土保持生态产品价值核算、水土保持综合治理效益评估、水利科技高质量发展等功能。

参考文献:

- [1] 赵院, 马力刚. 浅析全国水土保持监测站网布设方案[J]. 中国水土保持, 2016(1): 23-25.
- [2] 蔡卓杰, 张志玲, 黄予. 广西水土保持监测站网布局现状与发展探讨[J]. 中国水土保持, 2024(3): 60-62.
- [3] 蒲朝勇. 推动新阶段水土保持高质量发展的思路与举措[J]. 中国水利, 2022(7): 6-8.
- [4] 屈创, 马歆菲, 王楠, 等. 国家水土保持监测站点优化布局研究[J]. 中国水利, 2024(8): 68-72.
- [5] 高超, 赵爱军, 杨伟, 等. 湖北省水土保持监测站点径流小区布设及观测成果应用[J]. 中国水土保持, 2022(6): 63-66.

(责任编辑 李杨杨)