

# 宁东供水水源工程及配水管网安全提升工程 水土保持生态修复技术的应用分析

刘俊良

身份证号码: 640322199109300037

**摘要:** 水土保持生态修复在我国近几年大力发展社会经济的过程中受到了较大的重视, 主要是需要实现经济与生态的协调发展。宁东供水工程项目作为宁东能源化工基地最重要的基础设施, 可以在很大程度上促进基地的稳定发展。在开展相关工程项目的施工操作时, 需要加强对供水水源工程及配水管网安全施工的重视, 同时还要重视其中的生态环境保护, 处理管网运行中的安全问题, 加强水土保持生态修复成效。基于此, 文章主要通过对宁东供水工程项目的简要概述, 分析工程项目的安全施工要求和水土保持生态修复技术的应用情况, 致力于加快区域经济与生态环境建设可持续发展。

**关键词:** 供水水源工程; 配水管网; 水土保持; 生态修复

## Application analysis of soil and water conservation and ecological restoration technology in Ningdong water supply source project and water distribution network safety improvement project

Junliang Liu

ID No.: 640322199109300037

**Abstract:** Soil and water conservation and ecological restoration has received great attention in the process of vigorously developing social economy in China in recent years, mainly in the need to realize the coordinated development of economy and ecology. As the most important infrastructure of the Ningdong Energy and chemical industry base, the Ningdong water supply project can promote the stable development of the base to a large extent. In carrying out the construction operation of related engineering projects, it is necessary to strengthen the attention to the safe construction of water supply source project and water distribution pipe network, and also pay attention to the ecological environment protection, deal with the safety problems in the operation of the pipe network, and strengthen the effect of soil and water conservation habitat restoration. Based on this, the article mainly through a brief overview of Ningdong water supply project, analyzes the safety construction requirements and the application of soil and water conservation and ecological restoration technology, and is committed to accelerating the sustainable development of regional economy and ecological environment construction.

**Keywords:** Water supply source project; Water distribution pipe network; Water and water conservation; Ecological restoration

生态修复是需要对已经破坏的生态系统进行修复, 施工单位在组织宁东供水工程项目施工作业时, 虽然可以有效提高供水成效, 但是存在破坏生态环境的现象。在解决这个问题时, 就需要利用水土保持生态修复技术对输水工程和配水工程建设施工质量进行优化, 还要重

视宁东输、配水管道断丝问题的处理, 减少其中的安全隐患, 防止供水工程的运行受到制约。

### 一、项目概述

宁东能源化工基地位于宁夏回族自治区中东部, 基地规划区总面积约 3484 平方公里。施工单位在组织相关



标准》要求的相符性分析表对项目情况进行了解，正视水土流失的严重性，通过利用水土保持生态修复技术优化施工区域的地质条件，减少工程施工对区域的土地破坏，给管网施工营造安全的施工环境。

### 2. 优化边坡防护设计

边坡防护设计在供水水源工程及配水管网安全施工中尤为重要，施工人员在开展相关操作时，需要将边坡防护设计施工作为重点内容，以其质量保证为工程项目综合建设施工效果的强化打好基础。施工人员在现场操作中需要铺设混凝土面板护坡和浆砌石护坡，虽然其能够体现一定程度的防护性能，但是不利于植物的正常生长。在治理施工中的水土流失问题，施工人员可以采取喷混植生植物护坡的形式优化边坡防护施工成效，体现更加显著的水土保持生态修复作用，给植物的生长创造良好的空间，从而有效抑制水土流失。

### 3. 利用土壤改良技术

水土保持生态修复的核心在于避免工程项目施工给植物的生长空间产生破坏，土壤作为重要的植物生长条件，要求施工人员在现场施工中改良土壤，使其可以为植物的生长提供养分。在落实宁东供水水源工程及配水管网安全施工操作时，施工人员可以利用土壤改良技术对区域土壤的水土流失进行治理，提高土壤的肥力和保水性。在实际利用土壤改良技术时，施工人员可以按照图3的流程制备土壤改良调理剂，对土壤结构进行优化，提高土壤产能，还可以优化营养结构，给植物的生长发育提供良好的条件。施工人员可以利用绿肥作物发挥草种生长遏制作用，提高土壤的抗逆性，让植物在生长中可以更好地服务工程项目中的水土保持生态修复。

### 五、结语

宁东供水水源工程及配水管网施工要求施工人员采

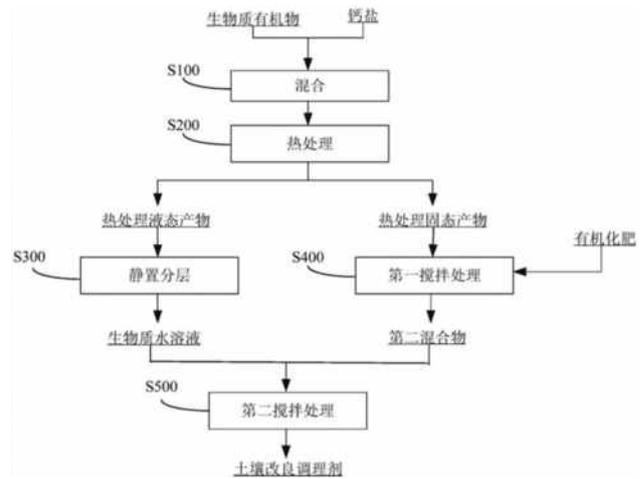


图3 一种土壤改良调理剂的制备方法

取可靠的措施提高项目建设施工安全性，减少其中产生的问题。与此同时，需要利用水土保持生态修复技术解决施工中的环境污染问题，保持水土平衡，防止工程施工引发严重的水土流失问题，有效改善被破坏的生态环境，为区域可持续发展提供良好的保障。

#### 参考文献：

- [1]解莉, 王梦琦. 乡镇稳定供水水源工程评估及优化策略研究[J]. 水利科学与寒区工程, 2022, 5 (01): 44-46
- [2]长文辉. 水利工程水土保持生态修复技术研究[J]. 工程建设与设计, 2021 (21): 80-82
- [3]张文婷, 冯艳红, 周银辉. 水利工程水土保持中生态修复技术的运用分析[J]. 现代盐化工, 2021, 48 (05): 98-99
- [4]袁甜甜. 农村安全饮水工程配水管网设计分析[J]. 南方农业, 2021, 15 (06): 221-222
- [5]李世丹. 辽阳市供水水源工程现状及存在问题分析[J]. 水利技术监督, 2016, 24 (03): 38-40+66