

# Environmental Engineering Protection Measures in the Process of Rural Urbanization

Shuang Zhao Xinrui Liu Zijia Yang Jiali Yu

Suihua University, Suihua, Heilongjiang, 152061, China

## Abstract

With the accelerating process of rural urbanization in recent years, this trend not only greatly promotes the rapid development of rural economy and society, but also provides more employment opportunities and living convenience for farmers. However, urbanization is not without cost, and while it promotes social progress, it also brings many serious challenges to environmental protection. A large number of people are concentrated in cities and towns, resulting in a sharp increase in resource consumption and an increasingly prominent environmental pollution problem. How to protect the ecological environment while speeding up the urbanization process has become an urgent issue to be solved. This paper discusses the environmental engineering protection measures implemented in the process of urbanization, including sewage treatment, solid waste management, ecological restoration and green building, aiming to effectively reduce the negative impact of urbanization on the environment and improve the ecological quality and living standards of rural areas through reasonable planning and technological innovation.

## Keywords

rural area; urbanization; environmental engineering; protective measure

## 农村城镇化进程中环境工程保护措施

赵爽 刘欣蕊 杨子佳 于嘉丽

绥化学院, 中国·黑龙江 绥化 152061

## 摘要

随着近年来农村城镇化进程的日益加快,这一趋势不仅极大地促进了农村经济社会的快速发展,也为农民提供了更多就业机会和生活便利。然而,城镇化并非毫无代价,它在推动社会进步的同时,也给环境保护带来了诸多严峻的挑战。大量人口向城镇集中,导致资源消耗急剧增加,环境污染问题日益突出,如何在加快城镇化进程的同时保护好生态环境,成为一个亟待解决的课题。论文探讨了在城镇化过程中实施的环境工程保护措施,包括污水处理、固废管理、生态恢复和绿色建筑,旨在通过合理规划和技术创新,可以有效减少城镇化对环境的负面影响,提升农村地区的生态质量与居民生活水平。

## 关键词

农村; 城镇化; 环境工程; 保护措施

## 1 引言

农村城镇化是现代化过程中不可避免的趋势,它通过促进经济发展和改善基础设施来提升农村居民的生活水平。然而,快速的城镇化也带来了环境污染和资源消耗等一系列问题。因此,制定并实施有效的环境工程保护措施变得尤为重要。论文旨在分析当前农村城镇化过程中环境保护的必要

性,并提出相应的工程措施,以实现经济发展与环境保护的双赢局面。

## 2 农村城镇化过程中环境工程保护的重要性

在农村城镇化进程中,环境工程保护具有至关重要的地位和意义。随着农村人口向城镇集中,经济活动日益频繁,环境问题也日益凸显。因此,加强环境工程保护不仅是保障农村生态环境质量的需要,也是推动农村城镇化可持续发展的重要保障。

### 2.1 保障农村生态环境质量

农村城镇化过程中,大量人口涌入城镇,导致城镇规模迅速扩大,同时也带来了环境污染和生态破坏的风险。如果忽视环境工程保护,任由污染排放和生态破坏行为发生,将会严重破坏农村生态环境质量,影响居民的生活质量和健康水平。因此,加强环境工程保护,有效控制污染排放,保

【基金项目】2024年黑龙江省大学生创新训练项目《影响工程环境的因素与应对措施分析》(项目编号: S202410236071);绥化学院教育教学改革项目(项目编号: JS2023003)。

【作者简介】赵爽(1983-),女,中国黑龙江兰西人,硕士,副教授,从事工程环境分析研究。

护和恢复生态环境,是保障农村生态环境质量的必然要求。

## 2.2 推动农村城镇化可持续发展

农村城镇化不仅是人口和产业的集聚过程,更是经济、社会、环境协调发展的过程。如果只注重经济发展和城镇建设,而忽视环境工程保护,将会导致资源过度消耗、环境污染加剧、生态破坏严重等问题,最终制约农村城镇化的可持续发展。因此,加强环境工程保护,推动经济、社会、环境协调发展,是实现农村城镇化可持续发展的重要保障。

## 2.3 有助于提升农村城镇化的品质和形象

一个环境优美、生态良好的城镇,不仅能够吸引更多的居民和企业入驻,还能够提升城镇的知名度和美誉度,为城镇的经济发展和进步创造有利条件。因此,加强环境工程保护,打造宜居宜业的城镇环境,是提升农村城镇化品质和形象的重要途径。

# 3 城镇化建设中农村生态环境保护面临的问题

## 3.1 水土流失严重

当前,中国经济在迅猛增长的过程中,往往忽略了环境保护的重要性,这种以环境为代价的发展模式显然是不可持续的。环境质量的优劣,直接关联到中国经济发展的前景与可持续性。因此,我们必须采取坚决的环保措施,将环境保护置于经济发展的同等重要地位。

在农村地区,水土流失已成为亟待解决的环境问题之一。当前,农村生态环境保护的意识普遍较为薄弱,许多居民未能充分认识到自身行为与环境的紧密联系,缺乏对环境保护的责任感和使命感。他们往往认为环境问题与自己关系不大,殊不知每个人都是生态环境中的一分子,享受着环境带来的福祉,同时也承担着保护环境的责任。

## 3.2 城镇建设工业化污染严重。

耕地源自自然土壤的演变,但并非所有土壤都适宜转化为耕地。耕地需具备支持农作物全生命周期(生长、发育至成熟)的自然条件。耕地资源可划分为已利用与未利用两大类:前者即我们通常所说的耕地,用于农作物种植;后者则为无法直接种植作物的荒地。水土流失对农业构成显著威胁,因农业高度依赖水土资源。日常生活中,人们常忽视水资源的稀缺性,浪费现象屡见不鲜,未能充分认识到水资源的珍贵。据统计,若将全球水资源均分给每个人,其份额将远低于满足需求的水平,凸显了水资源的有限性。中国北方地区水资源匮乏尤为突出,供需矛盾尖锐。以黄土高原为例,其严重的水土流失正是过度砍伐、忽视环境保护及不合理开垦的恶果。这些行为加剧了水土流失,对生态环境构成了严峻挑战。

中国每天排放的污水量超过一亿吨,其中80%以上未经处理直接排入水域,导致河流、湖泊和水库受到污染。滇池、太湖和巢湖等多个湖泊出现严重富营养化,靠近城镇的人口密集区的湖泊甚至退化为污水库。工业污染是中国水质

下降的主要原因,对532条河流的监测显示436条受到了不同程度的污染,调查全国55483公里的河流发现,47%的河段不符合地表水标准。因此,加强水资源保护,合理利用土地资源,防止水土流失,已成为亟待解决的问题。

## 3.3 生活污水、垃圾污染问题严重

中国部分工厂存在污水处理意识淡薄的问题,为降低成本,不惜将未经处理的工业废水直接排入附近河流,此举严重污染了水体,且污染随水流扩散,造成更广泛区域的生态危害。一旦水源受污,需耗巨资及复杂工艺净化以恢复其可用性。同时,污染水体中累积的杂质与有毒成分对人体健康构成重大威胁,可能诱发多种疾病。

鉴于此,生态环境保护部门应迅速行动,制定并执行有效的监管政策。这包括组建专业的生态管理队伍,对生态环境实施严密监控,并对环境破坏行为采取果断的惩罚措施,以儆效尤。此举旨在双重层面上发挥作用:一是直接提升环境质量,恢复生态平衡;二是通过处罚与教育相结合的方式,增强公众的环境保护意识,促进社会各界共同参与环境保护事业<sup>[1]</sup>。

# 4 农村城镇化进程中环境工程保护措施

## 4.1 明确思路,加强管理

为更有效地贯彻实施关于加速农村城镇化进程中环境保护的策略与方针,我们应依据科学发展观的原则,精心策划,以创新思维为导向,编制详尽规划。在此过程中,需积极引入并融合新能源、节能、垃圾资源化、秸秆综合利用、绿色农产品生产、污水处理及生态保护等先进技术于环境工程建设之中。同时,应清晰界定环保路径,科学规划发展蓝图,充分彰显环境工程对于提升农村环境质量的关键作用。针对农村经济基础较为薄弱的区域,尤其需强化管理力度,针对当地居民收入不高、生活困顿的现状,着重加强环保理念的普及与教育工作。通过深入分析农村环保现状,采取多种形式提升农民群众对环保的重视程度,普及环保基础知识与技能,使其了解并遵守环保政策与法规。结合新农村建设的总体目标与任务,广泛而深入地开展农村环保宣传,以激发全民参与环保的积极性,共同推动农村生态环境的持续改善。

在此基础上,依据农村房屋建设选址规划、畜禽养殖布局及化肥使用状况等实际情况,科学制定发展策略,旨在从根源上解决农村城镇化进程中涌现的环境污染与生态破坏问题。通过这一系列措施,实现对农村环境污染的有效控制与生态平衡的维护。

## 4.2 加强投入,形成合力

为有效应对农村城镇化过程中的环境污染与破坏问题,亟需增强资金投入,确保资源充足,为环境工程的实施奠定坚实基础。这要求依据农村环保的明确目标与方向,科学规划短期、中期及长期策略,通过分阶段规划精准指导环境工程落实,针对性地解决农村环境污染,确保项目有序推进,

资金配置高效合理,充分发挥资金效益。除国家财政支持外,还需激发民众参与热情,通过众筹等方式筹集资金,提升农民环保意识,鼓励其主动投身农村环保行动,加大污染治理力度,形成社会共治的良好氛围。

农村城镇化进程中的环境工程,其复杂性与重要性不言而喻,它不仅内容丰富、覆盖面广、任务艰巨,还承载着战略意义。因此,需将其纳入地方发展目标管理体系,建立健全的责任机制。同时,将环保目标融入经济社会发展评价体系及干部绩效考核中,通过规划引领、执法监督、综合评估等手段,确保各部门、各人员明确职责、紧密协作、有效沟通,凝聚环保共识,最终动员全社会力量积极参与,共同守护农村绿水青山<sup>[2]</sup>。

#### 4.3 发挥农民的主体作用,加强科技投入

随着社会经济的蓬勃发展,农村经济亦获得显著推动,加速了农村城镇化的步伐。城镇化不仅提升了农村经济的规模效应与节约效益,还促进了基础设施的完善,深刻改变了农民的生活方式。农民作为城镇化进程的核心参与者与环保工程的建设主体,其积极性与创造力的激发至关重要。因此,地方政府与环保部门应明确农民的主体地位,依据其实际需求科学规划环境工程,构建长效机制,确保项目贴近民生、服务农民。

鉴于农村污染源具有复杂、分散、隐蔽性强、治理难度大的特点,需因地制宜,制定针对性治理方案,并探索符合市场规律、满足农民需求、契合农村经济发展特色的长效治理机制,以强化服务效能。同时,加大科技投入,引进先进技术、工艺及设备,深化农村污染治理的科研与技术开发,广泛推广高效治理技术,如农村沼气利用与污水处理技术,以科技力量提升环境治理成效,保障环境工程顺利实施。

此外,应积极推广沼气、风能、太阳能、秸秆气化生物质等清洁能源,逐步替代传统高污染能源,从源头上减少污染物排放,强化污染源控制,为农村环境保护与可持续发展贡献力量。

#### 4.4 动员多个部门参与,加强环保工程综合建设

在农村城镇化进程中,环境工程保护亟需多部门间的紧密协作与积极互动。环保部门应作为核心驱动力,发挥组织协调作用,同时,农业、水利、林业、畜牧业等部门需全力配合,共同参与,以增强治理的全面性和整体性。各部门需依据既定的发展规划与方案,充分展现自身职能优势,加大建设力度,全面推进工作,完善各项措施,并勇于承担责任。

随着新时代城乡一体化发展的加速,环保工程的挑战也愈发复杂,从单一的乡镇工业污染扩展至涵盖工业、生活及农业污染在内的多元化、全面性污染问题,污染范围显著扩大,亟需采取综合治理措施。因此,我们必须深刻认识环境保护的重要性,将环保工程建设与农村城镇化规划、绿色生态建设紧密结合,调整优化农业种植结构,强化农民的环保意识,广泛动员社会各界力量积极参与。

通过推广绿色、文明、节约的生产生活方式,倡导并

树立新型的环保理念,我们能够营造出一个浓厚的环保氛围,共同为农村城镇化进程中的环境保护贡献力量。

#### 4.5 推进四个全面,加强面源污染控制

第一,农村城镇化进程中的环境工程保护应被纳入新型农村规划体系之中,与农村环境治理、水资源管理、农田保护、美好家园构建、废弃物资源循环利用、农业清洁生产、城乡环保融合及农村生态发展等要素紧密结合,形成综合建设蓝图。实施过程中,应坚持因地制宜,突出乡村特色,促进人与自然和谐共存。

第二,应将农村城镇化中的环境工程保护与绿色发展理念深度融合。确立新的发展目标,比如打造空气清新、环境优美的小镇,建设生态示范村,以及推广绿色村镇等,以此推动农村经济实现循环发展,同时显著改善农村生态环境质量。

第三,农村城镇化过程中的环境工程保护需与农业种植结构的优化相协同。我们应积极推广有机农业,有效应对农村面源污染,提升农民收入,促进农村全面发展,同时改善生态环境,为农业的可持续发展奠定坚实基础,助力实现长远战略目标。

第四,环境工程保护在农村城镇化中的推进还需结合农民环保意识的提升。这要求广泛动员农民参与,通过积极宣传与教育,增强他们的主体责任感,鼓励他们主动投身环保行动,为城乡一体化建设与农村经济发展贡献智慧与力量。在此背景下,我们应明确以建设社会主义新农村为方向,加大对乡村工业污染的治理力度,聚焦生态农业与生态环境的建设,平衡经济发展与生态保护、社会效益之间的关系。特别要针对农业发展中化肥使用不合理、滥用等问题,采取有效措施防止土壤污染与环境破坏,严格控制农业面源污染<sup>[3]</sup>。

### 5 结语

综上所述,生态环境作为人类生存与发展的基石,对于经济繁荣具有不可估量的价值。当前调研显示,我国面临严峻的土地荒漠化挑战,超过三成的国土遭受此害,加之庞大的人口基数,加剧了对农业资源的依赖,而土地荒漠化又进一步缩减了宝贵的耕地资源,人均耕地面积呈下降趋势。鉴于此,强化生态环境保护势在必行,需依托法律武器构筑坚实的环保防线,完善生态文明建设的法律框架,直击环保难题核心,依据实际状况精准剖析生态问题,并量身定制保护与治理策略。旨在遏制城镇化进程中生态环境的恶化趋势,促进城镇化建设与环境保护的和谐共生,携手迈向可持续发展的美好未来。

#### 参考文献

- [1] 刘召国.岭南典型农村排涝区综合改造及配套提升实践[J].云南水力发电,2023,39(4):284-288.
- [2] 杨梦珂,连晓君,钟华,等.乡村振兴背景下的古树资源现状及保护利用研究[J].农村经济与科技,2023,34(16):72-75.
- [3] 李宁.农村城镇化进程中环境工程保护措施探讨[J].地质研究与环境保护,2023,2(1).