

水污染治理创新成果转化分析

韩雪

中国市政工程华北设计研究总院有限公司

DOI:10.12238/etd.v6i3.14349

[摘要] 本文从水污染治理创新成果转化的角度入手展开探讨,结合当前水污染治理技术创新研究日益深入,新型技术手段不断涌现这一背景,以某省为主要研究对象,简要介绍了该省水污染治理情况,分析了影响水污染治理创新成果转化的因素,并对该省采用的创新成果转化模式搭建情况进行总结,分析了该模式实施效果。通过上述案例分析,揭示了政府引领、技术培育体系构建、需求挖掘、服务优势发挥、联盟组建和激励引导等策略对推动水污染治理创新成果转化的重要性,并对相应策略进行总结,能够为其他省市水污染治理创新成果转化提供实践参考。

[关键词] 水污染治理; 创新成果转化; 转化模式

中图分类号: X131.2 **文献标识码:** A

Analysis of the Transformation of Innovative Achievements in Water Pollution Control

Xue Han

China Municipal Engineering North China Design and Research Institute Co., Ltd.

[Abstract] This article explores the transformation of innovative achievements in water pollution control from the perspective of the deepening of research on water pollution control technology innovation and the emergence of new technological means. Taking a certain province as the main research object, the article briefly introduces the situation of water pollution control in the province, analyzes the factors that affect the transformation of innovative achievements in water pollution control, summarizes the construction of the innovative achievement transformation model adopted by the province, and analyzes the implementation effect of the model. Through the above case analysis, reveals the importance of government leadership, technology cultivation system construction, demand mining, service advantage utilization, alliance formation, and incentive guidance strategies in promoting the transformation of innovative achievements in water pollution control. The corresponding strategies are summarized, which can provide practical reference for the transformation of innovative achievements in water pollution control in other provinces and cities.

[Key words] water pollution control; Transformation of innovative achievements; transformation model

引言

随着工业化、城市化发展脚步的逐渐加快,水污染问题日益严重,并成为全球关注的重点环境问题之一。在此情况之下,科研以及环保领域加强了对于水污染治理技术的研究、探索,各种物理、化学、生物治理技术方法得以研发,并且逐渐加强了对于纳米材料、生物技术以及智能监测等手段在实践当中的运用研究。但即便水污染治理技术得到了广泛关注和研发,在实际创新成果转化方面仍然存在一定困难,严重影响了技术的落实和推广应用。因此,需在加强水污染治理技术研究的同时,深化推动水污染治理创新成果的转化,以此全面促进相关领域技术进步和产业升级,不仅有助于降低治理成本,还能够保护生态系统以及人们身体健康,具有重要社会价值和生态价值。

1 水污染治理创新成果转化案例分析

1.1 案例概况

以某省为主要研究对象,针对当前该省份水污染治理情况,以及创新成果转化经验进行总结分析。选择该省作为研究案例的主要原因在于,该省近年来流域治理取得了良好成就,水污染治理工作不仅得到了有序推进,而且省内水污染创新成果转化治理成效明显。在实际开展流域水环境保护,以及污染治理工作的过程中,仍然发现存在一定问题和挑战,为确保污染治理效果,该省加大了人力、物力以及财力方面的投入,积累了水污染治理经验,有效保障了水污染治理创新成果转化的效率以及有效性,为其他省市水污染治理工作以及技术成果转化提供了参考及经验和模式。

1.2 影响污染治理创新成果转化的因素

结合案例区域水污染治理, 以及创新成果转化过程中的实际情况, 明确了影响水污染治理创新成果转化的主要因素, 着重体现在以下几个方面。一方面, 政府部门在创新成果转化方面有着重要的影响和引导作用, 政府的积极引导和带动, 能够实现对于技术创新企业、机构以及高校研究的有效鼓励和支持, 强化技术研发水平, 为创新成果的转化奠定良好基础^[1]。另一方面, 水污染治理创新成果的转化也会受到市场环境的影响, 市场需求是推动创新成果转化的直接动力, 也是主要原因, 尤其是行业市场规模、对于新技术的接受程度, 以及当前行业市场内部竞争情况等都会影响技术创新潜力, 和新技术的应用。同时, 区域行业龙头企业的行为也有着极强的带动作用, 相较于中小企业, 行业龙头企业的资金、人才等相关资源都更为充沛, 龙头企业的行为将会激发行业市场活力, 带动其他企业积极参与到技术创新, 以及成果转化的队伍当中。此外, 经济因素是影响水污染治理技术创新研发, 以及成果转化的重要因素之一, 水污染治理创新成果的提出和实施有着较高的资金需求, 不仅包括研发成本、设备投入成本, 还包括运营成本、人力资源成本等, 资金的限制将会极大降低企业、研发机构等技术创新研发的积极性。

1.3 水污染治理创新成果转化模式搭建

基于案例省份水污染治理、创新成果转化情况, 以及上述影响因素分析, 在实际推动水污染治理创新成果转化的过程中, 该省份搭建了多途径水污染治理创新成果转化模式, 以实际区域环保市场需求为导向, 将环保效益以及经济效益作为模式的核心, 通过政府部门以及龙头企业的引领和带动, 构建新的合作模式, 深化促进创新成果转化, 以此更好地解决区域水污染治理问题, 改善流域水生态环境^[2]。

结合上述影响因素分析, 以及水污染治理特点, 该省份着重加强了政府部门作用的重视, 明确了政府在水污染治理, 以及创新成果转化过程中的具体职责, 实现有效引导。在实践中, 该省地方政府结合自身情况, 以及流域污染程度和治理需求, 提出了有效管理思路和治理方案, 以及成果转化方案, 鼓励引导产业链齐全、技术水平高超、资金相对充足的龙头企业, 提供污染治理创新技术和相关支持, 并编制规模化养殖场、企业等污染防治规范等相关地方标准, 并在省市政府部门的支持下实现立项和推广实施, 充分发挥了政府的引导和支持作用。

同时, 政府的支持和引领有效加强了区域企业对于环境保护以及水污染治理方面的重视, 为创新成果转化营造了良好的市场环境。在政府的积极引导和大力支持下, 该省份不断产出水污染治理技术成果, 为实现创新成果的有效转化, 龙头企业推出了一体式环保服务产品, 该产品主要是以技术成果为核心, 基于当前环保市场实际需求提出的, 意在为各企业实现一站式服务, 提高服务水平, 帮助企业解决各种环保问题, 实现了创新成果的快速转化和落实应用, 也有助于提升区域水污染治理效能。

此外, 为充分发挥大型国企以及龙头企业的带头作用, 该区域地方环保龙头企业拥有充足的资金支持、十余个二级企业,

以及多个国家级、省级研究中心和实践创新基地, 为水污染治理技术的创新研发提供了良好的支持, 同时该企业还借助国家项目、省市课题的实施, 培养了专业的技术团队, 在区域水污染治理创新成果转化过程中, 发挥了重要的带头作用以及技术支持作用。

在此基础上, 为更好地推动区域创新成果转化, 龙头企业还组建了环保产业联盟, 实现了“产学研用”的深入结合, 并搭建了技术平台, 有效推动了区域水污染治理创新成果转化。

1.4 模式实施效果

经过上述区域水污染治理创新成果转化模式的有效搭建, 以及近6年的实施, 案例省份水污染治理技术研发得到了极大发展, 创新成果转化也取得了良好的成效, 实现了小型生活污水一体化处理, 畜牧养殖产业污水、化学污水等的有效治理, 不仅提高了区域水污染治理水平和效果, 而且环保产业增值效果良好, 此外, 实际创新技术实施和推广的过程中, 还形成了具有良好影响力的典型案例, 解决了城市周边乡镇生活污水排放不达标的问题, 确保了居民饮水安全, 也为该省份获得“美丽乡村”荣誉提供了助力, 在水污染治理创新成果转化方面起到了积极的带头作用^[3]。

2 推动水污染治理创新成果转化策略

基于上述案例分析, 从以下四个方面总结提出了推动水污染治理创新成果转化的有效策略, 意在实现加快水污染治理技术创新研发, 实现创新成果的高效转化, 提高我国环保水平和生态治理效果的同时, 切实推动环保产业持续向好发展。

2.1 政府引领, 构建技术培育体系

结合上述案例可知, 政府在水污染治理创新成果转化方面有着不可替代的引领作用, 也是实现技术研发、成果转化的重要后盾。基于此, 在实际推动水污染治理创新成果转化的过程中, 政府部门应充分认识到自身的作用和价值, 通过政策引导和科学规划, 制定区域水污染治理的主要目标, 并明确水污染治理过程中企业、机构等的主要任务, 以此为治理成果的转化提供良好的政策支持。与此同时, 政府部门还应提升自身市场化意识, 以企业为主导, 搭建环保行业综合服务商, 充分发挥企业在市场中的实践优势和运营优势, 为创新成果转化提供良好支持。此外, 政府部门应正视龙头企业的资源优势和丰富的技术、行业经验, 共同合作建立产业聚集区, 将区域环保产业集中起来, 发挥聚集效应的作用, 以此吸引更多的高新环保企业加入到环保园区当中, 为产业链的构建奠定良好基础, 同时也有助于推动环保产业发展。最后, 为实现水污染治理技术的创新研发, 政府部门还应应对当前区域企业资源、技术资源等进行有机整合, 牵头组建水污染治理研发机构, 并构建创新成果库, 为后续成果的转化提供良好支持。

2.2 深挖需求, 发挥一体服务优势

为更好地推动水污染治理创新成果转化, 提升技术成果转化效率, 应从市场的角度入手, 通过深挖市场需求, 提升服务水平和质量, 以此形成良性循环, 既能够加快成果转化, 同时也可

以提升技术研发效率。同时,也应充分考虑到环保市场当中各企业的实际情况,企业发展过程中,无论是技术创新研发还是成果转化,其主要目的都是要提升自身经济效益,基于这一特点,在实际推动水污染治理创新成果转化的过程中,可以以降本增效为核心目标,为企业、环保园区等提供改造方案,进一步确保方案提出的针对性和实用性,更好地满足企业需求,提高企业参与水污染治理的积极性,以此达到更好的成果转化效果,以及水污染治理目标。在实际进行企业服务的过程中,可积极利用大数据等先进技术手段,对服务需求展开深度挖掘,并充分发挥研究院、行业联盟的专家团队优势和作用,实现对于水污染治理需求的有效分析和评估,合理采取相应技术手段,确保服务方案能够更好地适应企业实际需求,实现水污染治理问题的精准判断和分析,从市场需求角度,推动水污染治理创新成果的转化和应用。

2.3 组建联盟,搭建成果转化体系

基于上述市场需求分析结果,为充分发挥市场需求对于技术创新研发的带动作用,还应组建环保产业联盟,不仅要包括环保企业,还应包括科研机构、高校团队等,以此将环保产业、学术界、科研机构以及市场客户之间有机结合在一起,构建深度产业链,形成产业上下游之间的密切合作,以此构建一个完整,并且能够实现良性循环的产业生态系统,以此加快技术研发和成果转化应用脚步。除此之外,还应搭建水污染治理创新成果转化和推广平台,该平台应包括线上和线下两个部分,做到各司其职。其中线上部分应能够为产业联盟提供信息交流、学术同步以及资源共享的平台和空间,帮助产业链相关成员了解当前行业技术发展前沿情况,明确产业运作模式,并为联盟成员提供技术学习和学术交流空间。线下部分则主要负责展示最新科研成果和水污染治理技术,并为技术孵化、市场交易等提供良好支持,以此形成完善的成果转化体系,进一步缩短技术创新成果的转化周期。

2.4 激励引导,促进创新成果转化

结合上述案例分析,为提高产业链中相关企业应用推广水

污染治理创新技术的积极性,增强企业技术研发力度,应采取有效的激励引导措施,以此减轻企业技术研发和成果转化压力,并促使其能够在实践转化和应用的过程中获得一定效益。对此,应现由区域环境产业龙头企业设立环保运维服务公司,并由企业自负盈亏,以此促使企业能够加强对于该市场的重视程度,形成有效激励,能够帮助龙头企业在水污染治理创新成果转化方面实现健康发展,并在行业市场中占据较大份额,以此既可以让龙头企业获得更多经济效益,同时也能够确保区域治理成果转化的可持续性。同时,应建立专项资金,该资金主要用于支持污染治理创新研发,不仅有助于提高技术研发效率和速度,同时也能够有效降低实际研发过程中的资金风险。此外,在实际推动成果转化的过程中,应优先支持成熟、有效的水污染治理创新成果,以此确保转化效果,进而实现区域水资源的有效治理。

3 结束语

基于水污染治理创新成果转化问题,经过对案例省份实践模式的深入分析,明确了影响水污染治理创新成果转化的因素,并结合案例实践成果和经验,总结提出了多种推动水污染治理创新成果转化的路径,充分证明了加强政府引领、发挥龙头企业带动作用,深挖行业市场需求,以及构建产业联盟等策略应用的有效性,在提升区域水污染治理创新成果转化效能,以及水污染治理水平方面取得了良好的效果,充分证明了此次研究结果的有效性和可参考价值。

[参考文献]

- [1]石玉敏,刘文杰,靳辉,等.辽宁省水污染治理技术成果转化模式研究[J].环境科学与管理,2022,47(12):10-14.
- [2]张成.巢湖流域水环境绩效审计评价指标体系研究[J].巢湖学院学报,2022,24(05):16-29.
- [3]郭俊康,周华,夏海波,等.练江流域水污染治理历程及成效[J].给水排水,2021,57(10):57-61.

作者简介:

韩雪(1989—),女,天津人,汉族,本科,工程师,从事科技管理研究。