

水环境质量影响因素及水生态环境保护措施分析

李 慧

河南济环环保科技有限公司 河南 济源 459000

摘 要：水环境对城市发展尤为重要，在城市建设发展过程中，应重点关注水环境保护问题，通过有效的手段对污染进行控制，实现水环境的综合治理。本文重点对水环境综合整治与污染控制治理相关内容进行探讨，从水环境污染来源入手，分析城市水环境质量的影响因素，并提出水环境综合整治与生态保护策略，希望能保证水环境的健康，降低水污染情况的发生。

关键词：水环境质量；水生态环境；保护措施

引言

城市河流不同于自然河流，需要进行河流现代化建设，使河流具有防洪排涝、生态环境景观等综合功能，以往城市追求经济快速发展，使河流两岸的土地被大量开发，河流功能遭受破坏，大量生活和工业污水排入河流，导致水生态环境污染严重，水质恶化。河流整治项目建设在优化各项功能的同时，致力于水生态环境恢复与解决水资源污染问题。使人与自然相互更加和谐，充分应用河流中的水资源、生物多样性，减弱城市热岛效应与洪涝灾害的功能性优势，打造绿色环保的现代化生态城市。*

1 水环境中污染物的特征及来源

近年来，人们生活水平提升，在水体中出现的污染物种类不断增多，这一现象会大幅降低水体的自净能力，造成水源的流动性变慢，同时很多物质在水体内进一步被转化，形成了富有内在动力的密闭系统，加大了水环境治理的难度。另外，多种污染因素聚集在水体内部，污染物之间发生的污染效应会产生协同机制，给水污染治理增加了难度。而且在水污染治理过程中，错综复杂的物理反应、化学反应等等让水环境污染呈现出愈发复杂的特点。通过对城市水环境污染状况的调查发现，污染物的来源多种多样，其中包含了人为性污染及天然污染，还存在内源性污染及外源性污染等。外源性污染主要是指工业废水、生活污水及雨水等含有的污染物，这些污染物是城市水环境污染的关键组成部分，也是水环境治理工作的重点与核心。内源性污染物是指在城市水环境治理中应用物理手段或生物手段，出现了较多的底泥物化及生物形态的变化，底泥中存在着氮、磷等物质，甚至重金属，会造成对水体的污染。水体污染

个人简介：李慧，1994.11.10，女，汉，河南焦作，本科，学士，技术员，环保。

物中的内源性污染物要远远低于外源性污染物，所以在城市水环境治理中，需要从这两方面入手，做好水环境的治理与保护。

2 水生态环境保护的主要途径

2.1 加强节水环保理念的宣传

水资源是生命的源泉，水环境质量直接关系到自然环境安全与人类生存发展。然而，人类因素就是影响水环境质量的原因之一，正是由于人类的没有节制和大肆破坏，才造成了生态环境恶化的后果，也致使水环境质量不断下降。为此，应加强环境保护方面的宣传教育，让每个人都能真正认识到环境保护工作的重要性和必要性，从而积极主动改变自身的思想认识和行为习惯，避免对水环境造成污染和破坏。针对水土流失问题，应通过植树、造林等活动，号召人们减少对森林资源的砍伐和使用，从而也积极种植树木植物；针对水资源短缺问题，提倡节约用水、合理用水的理念，鼓励人们减少不必要的浪费，不将污水随意倾倒，且在日常生活中注意应用水质过滤和转化技术，努力提高水资源的综合利用水平等措施。通过全民范围内的宣传教育，不仅能让节水环保理念深入人心，更培养了人们节水环保的行为习惯，再通过使人们逐渐掌握节水环保的知识和技能，为全民参与水环境保护工作奠定基础，从而促进水环境治理与保护工作得以有序进行^[1]。

2.2 严防河流水质反复污染

城市河流整治项目不是单靠一个城市就可以完成的，常需要跨城市之间的协同合作，才能够不断地推进各项的正常施工，使左右岸协同或者上下游同步，严防因各城市间缺乏协同合作而导致河流水质反复污染的问题发生。河流途经的各相关城市应加强联动与协作，形成工作合力与促进资源整合，深究水质反复污染的问题根源。基于生态协调的河流整治理念，统一制订出城

市河流整治项目规划,使河流健康与城市发展既具有兼容性又相互制约。在水生态环境承载力、河

流生态需水量、环境容量等方面深入研究的基础上,统一各城市项目规划,选择出能够满足多目标治理需求的方案,以完成河流整治与水生态环境恢复。例如:城市相关领导应加强合作交流,针对河流整治缺乏协调问题,可将多层次整治决策转化为单层次整治决策,以上游决策指导下游决策的原则规划整治项目,通过上下层达成一致的整治对策提升项目规划的科学合理性,确保项目顺利施工,避免侧重利益关系而达成合作,致使项目规划不科学合理的现象发生。为了确保各城市河流整治项目能够顺利开展,要优化和完善监督和管理机制,使各项工作任务按照计划执行,各城市间要定期召开协调会议,协调和沟通日常管理情况,交流经验和探讨问题,进而向着河流整治与水生态环境保护的共同目标不懈奋斗。

2.3 研发整治项目施工新材料

经过科研人员的创新研发,植生型混凝土联锁块防护材、抗冲生物毯防护材、植生型护垫(加筋麦克垫与雷诺护垫)、植生型格宾网笼防护材、植生型生态袋防护材等新材料得以推广应用,使施工材料具有环境亲和性、柔韧与整体性、施工便捷与经济性等优势,能够起到更加有效的河流生态环境修复效果。例如:新材料的网状柔性结构可缓解岸坡的不均匀沉降问题,具有抗冻胀与抗地震的优势。新材料实际应用时,还要充分考虑城市河流特点、水生态环境现状、治理目标等方面因素,科学合理地选择施工技术与材料,才能够与治理河段的水力和生态环境条件相适应,达到良好的生态协调效果。

2.4 完善管理制度并加强监管力度

只有通过法律的手段才能有效地加强水生态环境的保护,杜绝工业废水处理不达标直接排放的行为。相关部门通过制定较为完善的法律法规和相关的制度,通过落实政策和相应的制度,来提升人们对水生态环境的保护意识,让人们意识到保护水生态对于人们生活和可持续发展的重要性。更重要的是,在实际中严格落实法律法规和相关制度,对企业进行约束,对违规排放工业污水的有关人员和企业严惩不贷。此外,完善政策规章,可以让相应的企业和工作人员形成参考,让他们明确工业废水的处理标准和排放方式。还可以通过一些政策扶持,给小型企业提供工业废水的处理设备和处理技术,降低此类企业的成本,从根本上杜绝处理不达标的污水的排放。与此同时,要加强各个部门的监管力度,进行责任划分,水生态环境的保护工作涉及到很多部门,对

这些部门要进行明确的责任划分。避免在管理监督过程中出现互相推卸责任的现象^[4]。

2.5 强化城市水环境监测

科学技术的不断发展出现了各类新兴技术,但水环境监测水平同发达国家相比还存在较大的发展空间。所以,我国水环境监测部门应进一步提升自身的专业能力及素质水平,采用不断创新的水环境监测方式,有效提升水环境监测水平。要在各项新技术的引领下,促进我国水环境监测的发展,并立足城市水环境的监测现状,形成个性化的发展路线,并不断完善水环境监测技术体制。还应不断提升水环境监测人员的专业素质,通过定期培训的方式,提升水环境监测人员自身的技能,获得准确的监测结果,为城市水环境综合整治与污染控制提供有力依据。此外,在环境检测过程中,应改进环境监测方法,构建自动监测体系,对水环境变化情况进行实时监测,使监测人员在获得准确的监测信息后,能够对城市水环境的未来发展情况做出推测,以便更好地制定水环境整治措施^[5]。

2.6 加强湿地生态保护工程

加强湿地环境保护有助于实现水生态环境的保护,湿地生态工程可以有效地治理水生态环境的污染,提高对水生态环境治理的进展。湿地生态环境能够有效地净化水体水质,同时也能合理的调配对水资源的使用量。此外,湿地生态环境能够吸收对水质产生污染的物质,从而全面净化水资源,使得水资源实现可持续发展。从目前情况来看,我国的湿地范围正在逐渐减小,相关部门应该重视生态环境工程的建设,结合当地经济发展的实际情况,及时制止破坏湿地生态换的行为,促进人类与自然的和谐相处。此外,在治理水生态环境的过程中,应该重点关注生态环境的发展,逐渐减少流入水环境中的污染物,对于一些节约用水的行为进行鼓励和奖励,贯彻落实节约用水的理念。相关部门应该结合当地实际情况,调查清楚当地水资源的总量,实施合理的分配计划^[6]。

2.7 加快新技术的研发与应用

一方面,要加大新技术的研发。比如,工业三废、生活废水的高效处理设备和技术,更为便捷的居民水质监测仪器,先进的水文预测技术,病虫害生物防治技术;等等,以此相应提高节约水资源、污水治理、水环境保护等方面的技术水平,同时,还要研发出更加高效、便捷的工艺设备。另一方面,要大力普及先进的技术和设备。比如,在干旱地区的农业灌溉中,应全面推广滴灌技术来达到节约水资源的目的;在水体生态保护规划工作中,可运用GIS技术等对水文状

态变化进行实时监测,从而采取科学有效的生态保护措施;等等。所以,相应加大新技术的普及范围和应用,可持续改善水环境质量。

3 结束语

综上所述,水资源与人类的健康生活以及生存发展息息相关。为此,我们要对水环境治理与保护工作予以高度重视,清醒认识到人类对水环境的影响,有意识地去节约用水、合理用水,主动去营造和谐健康的生态环境,努力研发并应用先进的技术手段,认真做好水环境治理与保护工作,力争为人类创造一个更加美好、适宜、健康、绿色可持续发展的生态环境。

参考文献

[1] 矫秀丽.加强水质管理改善生活生态环境[J].黑龙江水利科技,2020(4):185-186.

江水利科技,2020(4):185-186.

[2] 吕秋莲.水环境严重破坏流域的生态补偿策略分析[J].环境与发展,2020,30(5):214-215.

[3] 冯昊.水环境质量影响因素及水生态环境保护措施探究[J].市场周刊·理论版,2020(38):109.

[4] 刘训华.水环境质量影响因素及水生态环境保护措施研究[J].区域治理,2019(7):85.

[5] 祝琦彦,吕诗彦,牟春宇.水环境质量影响因素及水生态环境保护措施分析[J].环境与发展,2019(06):190+192.

[6] 贾慧慧,王俊坚,高梅等.湿地水环境质量时空分异的影响因子[J].生态学杂志,2019(07):1551-1557.收稿日期:2020-5-28.