

# 城市水环境现状及保护探究

白 铸

中电建生态环境集团有限公司 广东 深圳 518101

**摘要：**在城市化浪潮的推动下，我们的城市日益繁荣，然而背后的水环境问题却逐渐浮出水面。本文深刻剖析了当前城市水环境的严峻现状，揭示了其面临的多重挑战。为了守护城市的“血脉”，我们亟需采取行动。因此，对现有问题进行了梳理，更针对性地提出了一系列富有创新性和实效性的保护策略，旨在为改善和提升城市水环境质量提供有力的理论支撑和实践指导，让我们的城市水环境焕发新的生机与活力。

**关键词：**城市水环境；现状；保护策略；水质改善

引言：城市水环境，这一城市生态的璀璨明珠，不仅滋养着城市的每一寸土地，更与居民的生活质量息息相关，是城市可持续发展的基石。然而，在工业化和城市化的高歌猛进中，这颗明珠正逐渐失去其原有的光彩，面临着前所未有的挑战。为了守护这份自然的馈赠，我们有必要对城市水环境的现状进行深入剖析，并积极探索保护之道。此举不仅关乎今日之生活品质，更是对后代子孙、对自然的深沉责任。

## 1 城市水环境保护的必要性

城市水环境作为城市居民生活、生产和经济活动的重要基石，其保护的必要性不容忽视。首先，水是生命之源，优质的水环境是保障城市居民健康生活的根本。城市居民日常饮用水、生活用水均取自城市水环境，因此，保护城市水环境就是保护居民的生命线，确保居民能够享用安全、健康的饮用水。其次，良好的城市水环境为城市生态系统提供了稳定的支撑。水是生态系统的重要组成部分，保护城市水环境有助于维护城市生态平衡，促进生物多样性，为城市居民创造一个宜居、宜游的绿色环境。再者，优质的水环境对于城市的经济发展也具有重要意义。清澈的水质、优美的水景能够吸引更多游客，推动城市旅游业的发展。同时，良好的水环境也为水产养殖、水上运输等相关产业提供了有力支持，进一步促进了城市的整体经济发展<sup>[1]</sup>。

## 2 城市水环境现状

近年来，我国城市化进程不断加速，伴随着这一进程的，却是城市水环境质量的持续下降。工业废水、生活污水的大量排放，以及农业面源污染等多重因素，共同导致了城市水环境面临前所未有的污染问题。（1）工业废水的大量排放是城市水环境恶化的主要原因之一。随着工业的快速发展，大量的工业废水未经充分处理便直接排入河流、湖泊等水体，其中含有的重金属、有毒

有机物等污染物严重破坏了水质。这些污染物不仅难以降解，而且会通过食物链放大，对水生生物和人类健康构成极大威胁；在一些工业密集地区，河流湖泊的水质已经严重下降，甚至出现了“牛奶河”、“黑臭河”等现象。（2）生活污水的排放也对城市水环境造成了不小的影响。随着城市人口的增加，生活污水的排放量也在不断上升，由于部分城市的污水处理设施并不完善，大量的生活污水未经处理便直接排入水体，导致了水体中氮、磷等营养物质的富集，进而引发富营养化现象。富营养化不仅会导致水体透明度下降，影响景观效果，还会消耗水中的溶解氧，对水生生物造成致命打击。（3）农业面源污染也是城市水环境恶化的一个重要原因。农业生产过程中使用的化肥、农药等化学物质，在雨水冲刷下会流入河流、湖泊等水体，造成污染。这种污染通常具有广泛性和隐蔽性，难以进行有效的治理和控制；农业面源污染不仅会导致水体中的营养物质超标，还可能引入有毒有害物质，对城市水环境造成长期影响。（4）除了上述污染源外，水资源的过度开发和不合理利用也是导致城市水环境恶化的一个重要因素。为了满足城市发展的需求，部分城市过度开采地下水，导致地下水位下降、水质恶化；同时一些城市在河流上建设大量的水电站、水库等水利工程，改变了河流的自然流态和水文条件，对城市水环境造成了不可逆的影响。（5）城市雨水排放也是影响水质的因素之一。在雨季，大量的雨水冲刷城市表面，携带走各种污染物，如油污、重金属、塑料垃圾等，这些污染物最终会流入河流和湖泊，对水环境造成污染。由于城市化进程中大量的硬地覆盖，雨水难以渗透到地下，导致洪水频发，也加剧了水环境的压力。更为严重的是，这些污染问题往往相互交织、相互影响，形成一种复杂的污染链条。例如，工业废水中的重金属和有毒有机物会与生活污水中的营养物

质结合,形成更难处理的复合污染;而农业面源污染中的化学物质则可能与工业废水和生活污水中的污染物发生化学反应,生成新的有害物质<sup>[2]</sup>。

### 3 保护城市水环境的有效策略

#### 3.1 加强水源保护

水源是城市水环境的起点,是保障城市居民用水安全的第一道防线;加强水源保护是保护城市水环境的重要策略。为了实现这一目标,划定水源保护区成为首要任务,水源保护区是指为保护水源地而划定的特定区域,其目的在于防止水源受到污染和破坏,从而确保水源的水质安全。(1)划定水源保护区需要综合考虑多种因素,包括地形地貌、水文地质条件、污染源分布等。通过科学划定保护区范围,我们可以有效隔离污染源,减少人类活动对水源的直接影响;在保护区内,应严格限制或禁止一切可能污染水源的活动,如工业生产、农业种植、畜禽养殖等。同时加强对保护区的监管和管理,确保各项保护措施得到有效执行。(2)除了划定水源保护区外,加强水源保护还需要从多个方面入手。先建立健全水源保护法律法规体系,为水源保护提供法律保障;通过制定严格的法律法规,明确污染源的排放标准和处理要求,加大对违法排放行为的处罚力度,从而有效遏制污染源的产生。(3)加强水源地的生态修复和环境治理。通过植树造林、水土保持等措施,增强水源地的生态功能,提高水源的自我净化能力;对已经受到污染的水源地进行治理和修复,恢复其生态功能和水质状况。(4)加强公众宣传和教育。通过广泛宣传水源保护的重要性和必要性,提高公众的环保意识和参与度;鼓励公众积极参与水源保护工作,如参加志愿者活动、举报污染行为等,共同维护水源的安全和清洁。

#### 3.2 推广节水技术和理念

保护城市水环境,是维护城市生态平衡、促进可持续发展的重要一环;在众多措施中,推广节水技术和理念显得尤为关键。这不仅能有效减少水资源的浪费,还能提升市民的环保意识,共同为城市水资源的合理利用和保护贡献力量。(1)推广节水技术,首要的是引入先进的节水设备和工艺。例如,在家庭生活中,我们可以选择节水型洗衣机、节水马桶等家用设备,这些设备通过优化设计,能够在保证功能的同时显著降低用水量。在公共场所,如公园、学校等,可以安装自动感应水龙头,避免长时间放水造成的浪费。此外,对于农业灌溉和工业用水,也应采用滴灌、喷灌等节水灌溉技术,以及循环冷却、再利用等工业节水技术,从而全面提高水资源的利用效率。(2)推广节水理念也至关重要。这需

要我们通过各种渠道进行宣传和教育,提高公众对节水重要性的认识;例如,可以在学校开展节水教育活动,让学生们从小养成节水的好习惯;在社区举办节水知识讲座,教会居民如何在日常生活中实践节水;在媒体上发布节水公益广告,扩大节水理念的影响力。通过这些方式,我们可以逐渐在全社会形成节水光荣、浪费可耻的良好风尚。(3)推广节水技术和理念,不仅是为了解决当前的水资源短缺问题,更是为了我们的子孙后代能够拥有一个水资源丰富、生态环境良好的家园。我们每个人都是这个家园的一份子,都有责任和义务去保护我们赖以生存的水资源。所以让我们从现在开始,从自己做起,积极推广和实践节水技术和理念,共同为城市水环境的保护和可持续发展贡献力量。

#### 3.3 完善污水处理设施

城市污水处理设施的建设与完善,是城市水环境保护中不可或缺的一环;随着城市化进程的快速推进,工业废水和生活污水的排放量逐年增加,这些污水若未经处理直接排放,将对城市水环境造成极大的污染;完善污水处理设施,确保每一滴废水在排入自然环境前都能得到有效处理,显得尤为重要。(1)必须认识到污水处理设施的重要性。这些设施是阻止污染物进入水体的第一道防线,对于维护水环境的健康起着至关重要的作用。通过物理、化学和生物等多种方法的综合处理,可以大幅降低污水中的有害物质含量,减少对河流、湖泊等水体的污染压力。(2)在建设污水处理设施时,应充分考虑城市的实际情况和未来发展需求。设施的设计和治理能力应与城市规模、人口增长和产业发展相匹配。同时,还应注重设施的可持续性和环保性,确保其在运行过程中不会对环境造成二次污染。(3)除了硬件设施的建设外,软件管理也同样重要。应建立完善的污水处理设施运营管理体系,确保设施的稳定运行和达标排放;这包括定期的设备检查与维护、操作人员的专业培训以及污水处理效果的实时监测等。(4)还应积极探索新技术、新方法,提高污水处理的效率和质量。例如,通过引入先进的生物处理技术、膜分离技术等,可以进一步提升污水的处理效果,降低处理成本<sup>[3]</sup>。

#### 3.4 加强水环境监测和管理

加强水环境监测和管理是保护城市水环境的关键一环,这一策略的核心在于通过科学、系统的监测手段,实时了解水质状况,及时发现水污染事件,并采取有效措施进行处理,从而确保水环境的健康和安全。(1)定期的水质监测是必不可少的。通过设立固定的监测站点,对水体的各项指标进行持续、稳定的监测,我们可

以获取大量的实时数据。这些数据不仅能够反映当前的水质状况,还可以预测水质变化趋势,为管理者提供决策依据。一旦发现水质异常,相关部门可以迅速响应,采取有效措施防止污染扩散,保护水资源的可持续利用。(2)加强对污染源的监管和管理也是至关重要的。污染源的排放是导致水污染的主要原因,从源头上控制污染物的排放是保护水环境的关键;这需要建立完善的污染源监管体系,对各类排放源进行严格的监管和管理;通过实施排污许可制度、建立污染物排放标准和限值等措施,确保污染源的排放符合环保要求。同时对于违规排放行为,应依法予以严厉打击,以儆效尤。(3)加强水环境监测和管理还需要注重信息化建设和公众参与。信息化建设可以提高监测数据的处理和分析能力,提升水环境管理的效率和准确性。而公众参与则可以增强公众对水环境保护的意识和责任感,形成全社会共同保护水环境的良好氛围。

### 3.5 提高公众环保意识

保护城市水环境,不仅是专家和环保组织的责任,更是每一个城市居民的共同任务。为了实现这一目标,提高公众的环保意识显得尤为重要;通过一系列宣传和教育活动,我们可以有效地提升公众对水环境保护的认知,进而激发他们的参与热情,共同守护我们赖以生存的水资源。(1)宣传教育是提高公众环保意识的重要途径。可以通过在社区、学校、企事业单位等场所举办讲座、展览、互动体验等活动,向公众普及水环境保护的知识和重要性;这些活动可以形式多样,如利用图文并茂的展板、生动有趣的视频、互动式的问答环节等,吸引公众的注意力,让他们在轻松愉快的氛围中了解水环境的现状、问题和保护措施。(2)可以利用社交媒体和

网络平台,扩大宣传教育的覆盖面。通过微博、微信公众号、短视频等渠道,发布关于水环境保护的科普知识和实践案例,让更多的人了解并关注这一问题。同时也可以在网络上发起话题讨论,鼓励网友们分享自己的环保经验和见解,形成良好的互动氛围。(3)还可以开展实践性的环保活动,如组织公众参与水环境监测、河流清洁等志愿服务活动。通过这些活动,让公众亲身参与到水环境保护中来,感受保护水环境的重要性,并培养他们的环保意识。(4)提高公众环保意识,关键在于让公众认识到每个人的环保行动都能为城市水环境带来积极的影响。当公众意识到自己的行为与环境息息相关时,他们更有可能采取实际行动来保护水环境;这种集体行动的力量是巨大的,可以推动整个社会形成共同保护水环境的良好氛围。

### 结语

守护城市水环境,非一日之功,更非一人之力所能及。这项长期而复杂的任务,需要我们每一个人的共同努力与坚持。有关部门应加强监管,企业应担当责任,公众更应积极参与。只有当我们携手并进,将每一份力量都汇聚到保护水环境的行动中,才能让城市的水更加清澈,让我们的生活更加美好。全社会共同参与的这场战斗,必将迎来城市水环境持续改善和提升的曙光。

### 参考文献

- [1]陈亮.城市水环境治理生物修复技术的研究[J].智慧城市,2020,4(18):108-109.
- [2]李新贵,孙亚月,黄美荣.城市水环境的修复与综合治理[J].上海城市管理,2021,26(04):12-18.
- [3]邓仰杰.浅议城市水环境治理相关理论研究及治理实践特点[J].居业,2020(12):103-105.