

# 浅析环保型水处理技术及发展趋势

刘子发

北京国环清华环境工程设计研究院有限公司

**摘要：**作为一种重要的不可再生资源，水资源与人们的生产与生活息息相关。而随着经济的发展，水污染问题越发的突出，因此应采取有效的水污染治理措施保护水资源。近年来，环保型水处理技术得到了人们的广泛关注，本文主要对环保型水处理技术及其发展趋势进行探讨，以期为我国水生态环境的改善助力。

**关键词：**环保型；水处理技术；发展趋势

## 引言

随着人们生活水平的提高，人们的健康生活意识得到了强化，对于水污染问题更加的重视。环保型水处理技术具有较高的处理效率，并且不会对人体健康产生不利影响，因此环保型水处理技术得到了大规模的应用。

### 一、环保型水处理技术的优势

环保型水处理技术可以实现水质的净化与提升，保证人们的用水安全，并且不会造成二次污染的水处理技术。相较于其他水处理技术，环保型水处理技术主要通过各种物理和生化措施，在去除水中污染物质的同时，还能有效降低水中细菌和微生物的含量，使水质得到优化和改善。此外，环保型水处理技术运行成本较低，不会给人们的生命财产带来威胁，可以实现水资源的可持续发展和可循环利用，改善工业用水不平衡的现状，减少污水的排放量，促进水生态环境的整体提升。

### 二、环保型水处理技术

#### （一）反渗透处理技术

反渗透处理技术主要是利用海水与淡水渗透压的不同也就是两者之间的摩尔分率不同，在一定的温度和压力下，通过半透膜实现盐分离。这里所说的半透膜是指可以通过水，但是却不能通过盐类物质的膜。反渗透处理技术应用较为广泛，尤其是在广大沿海地区，可以借助该技术实现海水淡化，为人们生产生活提供更为优质的水资源。此外反渗透处理技术还可以用于工业废水的处理，实现厂区内水的循环利用，有效缓解我国水资源短缺的状况，但是需要注意的是，反渗透处理技术运行成本较高，很大程度上受到区域经济能力的影响，并且对于相关操作人员的专业性要求较高。

#### （二）微污染水处理技术

该处理技术主要应用于饮用水的前处理，主要借助于强化混凝和强化过滤的方式完成水的净化的。微污染水处理技术的优势主要体现在：借助生物滤料和石英石滤料的强化过滤手段，可以有效提升水的净化效率。提升混凝剂的匹配度，优化混凝工艺条件则是强化混凝。强化过滤的手段不需要添加新的设备就可以去除滤料中的浊物，还能够分解有机物；强化混凝则能够缩短有机物的分解时间，两种方式都能够完成水处理过程，增强水质。

#### （三）超声波水处理技术

作为一种创新型水处理手段，超声波处理技术有待于进一步改进。超声波处理技术的原理是借助于高功率的超声波去除水中的污染物质，使其水质能够满足人们生产和生活的需求。对于被农药、化肥污染的水，可以采用超声波处理技术，实现水的净化，可见该技术可以应用于农业生产中。此外，超声波水处理技术与微生物水处理技术的结合，可以实现优势互补，进一步提升净化效果。

#### （四）膜处理技术

膜处理技术可明显提高饮用水质量。膜处理技术可借助两种方法完成水处理控制，包括微滤膜、超滤膜。膜处理技术是当下常见处理模式，可明显提高饮用水的质量，不会产生过量

的副产物。超滤膜技术中，对应膜具有净化、浓缩、自分离作用，有效处理后可完成溶液分离。高压条件下，内部溶剂、小分子量溶质等都会从膜的孔隙中渗出，从而与待处理水资源完成分离。同时膜处理技术下，水体中的胶体也会完成分离。

### 三、环保型水处理技术的发展趋势

#### （一）提高专业人才的重视力度

为了保证环保型水处理技术的充分发挥，提高水处理质量和处理效率。首先，要积极进行水处理技术的普及，及时引入先进的处理技术。当下，国内科研领域的发展中，大部分研究处于理论阶段，并未考虑实际应用效果，国家必须积极鼓励相关人员进行科学研究，保证科研成果的实际应用效果。人才管理中，水处理技术较为简单，看起来容易复制，但是其实际应用效果并未达到理想效果。为此，必须积极进行专业化人才的培养，保证人才团队的合理化建设，结合当下国内相关行业发展现状、研究方向等进行人才培养计划的编制，确保人才队伍建设等满足实际需求，这是环保性水处理技术长期合理发展的必要条件，也是当下重要工作任务。经由专业化培训、宣讲等可明显提高业内人员的专业水平，提高整个团队的综合素养。管理方要合理进行培训制度的制定，保证培训管理体系、培训内容、培训周期等符合合理性要求，完成工作人员的定期培训，带动水处理工作的全面合理发展。借助各种福利、薪资待遇、保障措施等进行人才吸引，最大限度地引入高学历、专业化人才，保证环保型水处理技术的全面合理发展。

#### （二）提升水处理效率

创新性水处理模式下，需及时进行水处理措施的优化。还要有效提高技术人员的管理水平、管理力度，从而实现水处理效率的提升，保障水处理效果。此外，需及时强化水处理设备设施，积极进行环保理念的转变，提高水处理技术的整体效益。水处理方法多种多样，为此，相关人员进行水处理时，必须考虑多手段的共同实施，借助多种技术来提高水处理效果，如膜处理技术。相关人员需在现有技术基础之上完成优化，借助超声波处理方法等提高处理效果，保证及时清除水中杂质、有害物质。

#### （三）提高扶持与投资力度

为了提高环保型水处理技术的应用效果，必须充分考虑水污染状况，因地制宜，这也是维持国家经济长期合理发展的重要保障。政府方面在提高污水处理力度方面，需出台相关的帮扶政策，借助各项优惠措施等完成环保型水处理技术的优化。从根本上解决水污染问题，加强水处理技术的投资力度，并及时进行各项设备的更新，引入先进水处理设施，保证高效利用水资源。

### 四、结语

社会快速发展，带动了社会大众的环保理念不断提升。由于水污染问题的存在，环保性水处理技术越来越受关注，已经得到了社会大众的广泛重视。为了保证环保型水处理技术的长期合理发展，必须积极提升水资源利用率。同时在考虑科技发展等要求下，完成水处理技术整体能力的提升，从而实现水资源的长期可持续发展。

### 参考文献

- [1]景伟.环保型水处理技术及发展趋势[J].化工管理,2017(23).
- [2]阮慧芬.环保型水处理技术与发展趋势探究[J].产业与科技论坛,2015(12).
- [3]钱军.我国环保型水处理技术研究[J].中国高新技术企业,2014(26).