

# Analysis of Urban water Pollution Control and Environmental Protection

Zhihui Liu

Anxin water resources exploitation Co., Ltd, Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

## Abstract

With the development of urbanization, the problem of urban water pollution has become increasingly prominent, especially in the industrial production of a large number of waste water, seriously damaged the agricultural ecological balance and natural resources, at the same time, industrial waste water into the city, directly endangering the health of urban residents, affecting the daily life of residents. At present, China is in the largest developing country, and its population will increase to about 1.4 billion, accounting for 18.82% of the world's total population. In such a big environment, China is vigorously developing urbanization, but at the same time, it also aggravates the urban water pollution, with a large population, a shortage of water resources, a deepening problem of water pollution, and a decline in the quality of drinking water for urban residents, Industrialization leads to the aggravation of environmental pollution. Therefore, it is an urgent task to solve the problem of urban water pollution. The awareness of environmental protection of urban residents is also gradually improved. Various cities have taken corresponding measures to solve the problem of urban water pollution. With the continuous development of society, human beings have long been repentant of this problem.

## Keywords

urban water resources; pollution control; environmental protection

## 浅析城市水资源污染治理与环境保护

柳之辉

安信水资源开采有限公司, 中国·河北 石家庄 050000

## 摘要

随着城市化的发展,城市水污染问题日益突出,特别是工业生产中排放大量的废弃水,严重破坏了农业生态平衡和自然资源,同时,工业废水流入城市,直接危害着城市居民的健康影响着居民的日常生活。中国现阶段正处于最大的发展中国家的状态,并且中国人口将增加到约14亿占世界总人口18.82%,在这样一个大环境下中国在大力发展城市化的同时,也加剧了城市水的污染,人口众多水资源短缺并且水污染问题日趋加深,城市居民饮用水质量下降,工业化导致环境污染加剧。因此,解决城市水资源污染治理问题是当务之急,城市居民对于环境保护的意识也逐渐提高,各个城市针对城市水资源污染这一问题采取了相应的措施。改善生态环境解决城市水资源污染这一问题伴随着社会的不断发展,人类对于这一问题早已有所悔悟。

## 关键词

城市水资源; 污染治理; 环境保护

## 1 引言

水资源的保护已经成为当前生态环境管理中的重点内容,随着经济快速发展的同时,水资源也受到了严重的污染和破坏,中国水污染的主要因素为城市居民生活用水和工业废水。由于人民群众缺乏环保意识,而且关于水污染治理的法律法规也不够完善,重工业发展、轻环境保护的观念已经深入人心,导致水污染问题变得更加地严峻。这种情况下,不仅对工业生产造成了一定的阻碍,还严重威胁到了人们的生活,进而使中国经济水平的进一步发展失去保障。由此可

见,水污染治理在中国环境保护中的意义重大,逐渐引起政府等相关部门的高度重视,针对这一问题采取了一系列措施,并逐渐取得良好效果。

## 2 城市水资源污染与治理现状

### 2.1 经济发展与环境保护的冲突

在中国经济快速发展的今天环境保护会与之发生冲突矛盾,冲突最大的问题就是城市水资源污染,经济社会的发展固然重要,但绝对不能以牺牲环境保护为代价,更不能污染人类的生命源泉水资源。事实上,有大量的经验足以证明,

先发展经济后治理环境的模式,是坚决不可行的,人类利用环境所带来的资源,来换取社会经济的发展,是极其不合理的发展。例如:1952年的伦敦烟雾事件,这些烟雾就是大量工厂生产排放出的废弃物和城市居民煤炭取暖所产生的烟雾,一时间大量烟雾集聚一起,整个伦敦城市上空处于烟雾之中,烟雾整整持续了五天,根据调查,此次烟雾事件导致8000多人相继死亡,上述案例无时无刻地不在提醒着世界各国,也深刻示意中国决不允许重演类似伦敦烟雾的悲惨事件。虽然,中国在针对环境保护和水污染这一问题制定了一系列的相关法律法规,也采取了治理行动,但是城市水污染这一问题还不能从根本上解决,同时,工厂为了经济效益,排污量不自觉,导致了城市水污染得不到真正的解决。

## 2.2 城市污水排放量大,处理效率低

城市外来人员逐年增加,城市化以及工业化快速发展,导致工业化排水量增加,生活污水排放量随着人口增长而加大,这些污水得不到恰当的处理,污水排放量不达标状况时有发生。十三五期间以来,按照各项相关规定已经初步处理一些县村镇等部分地区的生活排污水和工厂的废弃水,但还有一小部分的水污染和环境保护的问题没有得到完全解决,如何使城市发展和环境保护平衡的发展值得政府与人民群众重点关注的问题。

## 2.3 城市民众水资源污染与环境保护的意识有待加强

工厂的污水排放量超标甚至不及时恰当的处理,城市居民严重缺乏环保意识,据《中国城市居民环保意识调查》报告,调查显示,大部分民众对食品安全的重视度有所提高,但环境治理这一问题还没有得到全民的重视。可见,环境保护这一问题有待提高城市居民的意识。城市生活垃圾乱丢没有进行分类、露天烧烤、塑料袋这种白色污染等一系列影响环境的问题屡见不鲜。特别是社会上包括监督人员对于下达的政策不加强,监督人员与执法人员不彻底,这样导致了城市水资源污染治理与环境保护的治理难度大大增强。

## 3 节约水资源的方式方法

### 3.1 水资源的重视不足,造成浪费严重

虽然中国一直以来都大力提倡要节约用水,并且通过各种宣传方式来宣传水的珍贵性和重要性,但是水资源的浪费仍然是比较严重的。造成这种问题的原因主要是对于水资源的监管力度不足,相关法律法规有待完善,监管部门也只是

从环境保护的角度来开展工作,而不是从杜绝浪费的角度。其次是水的价格比较低廉,浪费水的成本较低。很多居民往往会认为水资源如此便宜,浪费一些也无足轻重,长此以往就造成了浪费越来越多,建议推广使用阶梯式水价。对于城市中的某些工业企业来说,如果污水处理的设备不够先进,就会造成水资源的浪费,也会影响工业用水的循环再利用。而有些地方政府为了发展经济,将这些企业引入进来,对其监管也比较消极,从而造成了水资源的大量浪费。

### 3.2 节约用水的方式方法

对于水资源的节约的方式方法,中国已经高度重视,并进行了深入探讨,通过一定的政策的制定和执行,也起到了明显的作用。比如通过对于水价的控制来鼓励居民节约用水,自来水公司都采用了阶梯水价的方式,让浪费水资源的居民承担更多的经济负担。同时通过各种媒体渠道,宣传水资源的珍贵性和节约的必要性,比如海报、报纸、杂志、电视等传统媒体,以及互联网技术运用的过程中产生的网站、微信公众号、微博、抖音等现代化媒体。特别是要针对年轻人,要使用现代化媒体宣传,起到的宣传效果更加明显。对于工业企业,各地政府应当对其进行约谈和教育,让企业制定污水处理和循环再利用的长期有效机制并严格执行,各地政府也应当积极地鼓励企业更新污水处理设备。同时,应当加强管理,严格监管,减少企业对于水资源的消耗和浪费,这也能促进企业的水资源使用成本,对于企业的长远发展和长期节省成本来说也是有利的。

## 4 城市水资源环境保护措施研究

### 4.1 建立综合的水资源污染治理的长效机制

水资源的治理工作是一项具有长期性、艰巨性的工作,所以为了保护城市水资源的质量,就必须建设健全水资源污染治理的长效机制,具体来说,包含以下几个方面:第一,要以“预防为主、防治结合”作为水资源污染治理的手段,紧抓生活污水与工业污水的源头,这样就可以从根本上杜绝城市水源污染现象的发生;第二,地方的相关管理部门要根据城市当前的污水处理情况及相关的要求及标准,积极地向业内人士进行沟通,同时还要广泛地征集当地人民群众的意见和建议,通过这种方法建立相应的应急预案。第三,政府的相关管理部门要加强对于各个污水处理企业的监督检查力度,要不定期地对其工作中所使用的设备和工作质量进行检

查,规范污水处理企业的日常操作流程,进而提升对于污水处理的质量。

#### 4.2 政府机构加强管理

政府在环境治理中发挥着重要的作用,政府机构应加大管理制度、制定对环境保护相应的法律法规、加强对城市水资源的规划和管理。在《环境保护法》中明确规定了“环境优先”的原则,政府及其相关部门应下大力度对一些技术落后、污染严重、浪费资源的企业实施淘汰或关闭,对其他的工厂实施清洁生产,在企业生产的全过程中充分利用资源,使废弃物无污染、清洁化、资源再利用化,逐渐建立使生产者承担应尽的责任制度,促进产品清洁化。甚至,在工业工厂集中的地区积极发展清洁工业,促使上游工厂排出的废弃物为下游工厂所用,延长生产链条,实现地方区域工厂资源最有效地利用,对工业危险废弃物实施全程管理的制度。实际上,如条件允许的情况下,建立一个湿地生态系统公园,湿地生态具有多种多样的生态功能,蕴藏着大量丰富的自然资源,一度被人们称为“地球之肾”、物种贮存库、气候调节器,在保护生态环境、保持生物多样性以及发展经济社会中,具有不可替代的重要作用。同时,还可以促进旅游业的发展,在保护环境之余大力发展了第三产业。良好的生态环境不仅能满足城市居民对于良好生态环境的要求,还能使社会经济又快又好的发展。

#### 4.3 加强污水源处理及污水循环利用

在城市的建设过程中要加强对于规划工作的重视程度,依据相关的使用要求及建设规范采取分流设计。并且为了保障当前排水管道的正常使用,还需要定期的对管道系统进行“划区域”的检查与维修,这样才能保障整个排水系统的正常使用。另外在进行污水处理的过程中,要根据污水的类别采取不同程度的处理方式,使其满足相应的技术指标。比如说一些高浓度的有机废水,在经过相应处理之后要通过相关的实验检测废水的耗氧量,在合格之后才能排放,这就有效地避免了城市水资源富营养化现象的出现。

#### 4.4 提高技术人员的专业技能水平,保证城市生活污水治理水平得到显著提升

为了保证城市生活污水治理效果得到显著提高,污水处理厂要根据专业技术人员的工作情况,进行针对性培训,让技术人员更好地认识到自身工作重要性,妥善处理城市污水

处理过程中存在的问题。城市生活污水处理厂要适当加大宣传力度,主动引导社会力量,共同参与到污水治理工作当中。污水处理厂可以和电视、报刊等媒体进行良好合作,加强宣传力度,让城市居民更好地认识到提高城市污水治理效果的重要性。城市污水处理设备落后,会影响最终的污水治理效果,因此,有关部门要适当加大资金投入力度,引进新型的污水处理设备,积极鼓励社会力量投入到城市生活污水治理工作当中。

#### 4.5 引进先进的污水治理工艺,提高城市生活污水治理效果

低能耗、高效率是城市生活污水治理的核心方向,要加大技术改革力度,在强化城市生活污水治理效果的同时,减少水资源损耗,具体可从以下几方面入手:一是对各类硬件设施进行大力优化。二是相关人员要主动借鉴国内外先进的污水处理工艺,并结合以往的污水治理经验,对既有的污水处理工艺进行大力优化,从根本上提升城市生活污水治理效果例如,膜分离处理工艺。在城市生活污水治理当中,此项处理工艺应用比较广泛,而且取得了较好的应用效果。微滤处理工艺与超滤处理工艺的良好运用,可以显著提高城市生活污水的处理质量。再例如,生物膜处理工艺。从理论角度进行分析,在好氧条件之下,通过合理利用生物膜处理工艺,可以保证城市生活污水当中的有机物、氧得到有效去除,故此污水处理工艺具备广阔发展前景。

通过引进新型的污水处理工艺,可以保证城市生活污水治理水平得到明显提升,减少环境污染。在处理城市生活污水的过程之中,有关人员还要遵守因地制宜原则,结合不同城市生活污水特点,有针对性地选择污水处理技术,在提高城市生活污水治理效果的同时,美化城市环境。

## 5 结语

水对于人类和所有生命来说都是不可或缺的珍贵资源,对于水资源是极为依赖的。在中国经济高速发展的过程中,一定要认识到水资源的稀少性和重要性,让每一个居民、企业和政府部门都参与到水资源的节约和保护工作中来。各地政府部门应当积极宣传,带头示范,让每个人都能够加入到水资源的节约和保护的工作中来。各地政府也应该积极调查和了解当地水污染的问题原因,根据实际情况,制定可行的办法,以从源头上断绝水的污染。同时,政府部门和企业应

该在工作中积极学习和借鉴国内外的先进经验和设备,加强监管,鼓励企业自我完善,从而实现水污染的减少和水资源的循环再利用,从而提高水的使用效率,促成水污染的治理和水资源的保护工作。也由此,使人类和所有生物赖以生存的环境得到和谐稳定的发展进步。

### 参考文献

- [1] 刘刚.关于环境工程中城市污水处理的探讨[J].环境与发  
展,2019,31(07):25-26.
- [2] 唐晓峰.城市环境保护中污水治理问题及应对措施[J].区域治  
理,2019(28):51-53.
- [3] 孙宁.城市水资源污染治理与环境保护刍议[J].水利技术监  
督,2016,24(01):45-46+73.
- [4] 代新.水环境污染治理对策研究[J].资源信息与工  
程,2016,31(05):194-195.
- [5] 向男.城市水资源污染治理与环境保护[J].中国战略新兴产  
业,2017(44):30.
- [6] 王效琴.城市水资源可持续开发利用研究[D].南开大学,2007.