

# 城中村雨污分流工程对改善环境的重要性

卢强 彭中午

中国水利水电第十四工程局有限公司

**摘要:** 经济蓬勃发展及城市化进程持续深化的影响下, 城中村的发展情况也越来越复杂, 尤其是众多的城中村务工人员的入城, 使得城中村成为了人口居住量十分巨大的环境, 其中涉及到的环境问题也越来越多。其中对雨污分流工程重要性的认识不够, 使得当前的污水处理系统仍然面临较大压力。因此, 本文开展对城中村雨污分流工程对改善环境的重要性的探讨。

**关键词:** 城中村; 雨污分流工程; 改善环境; 措施

## 引言

近年来, 国家以生态文明理念为指导, 积极推进城镇化建设, 实施了饮水安全工程和无害化厕所工程, 并在部分城中村地区开始建设污水处理设施。在城中村快速推进污水处理设施建设时, 有利于改善城市中的污水处理压力, 提高水资源的利用率, 符合我国可持续发展的战略, 具有十分重要的意义。

### 一、当前城中村雨污工程的现状

对于一些老城区和城中村而言, 排水系统多采用合流制排水体制。尤其是一些年代较早的城中村, 大多采用合流制排水, 这种雨污工程存在很多问题, 主要是以下几个方面:

#### (一) 排水管道存在乱接、私接的问题

对于沿街商户、单位以及居民来说, 有时会为一己私利或者贪图方便对现污水排放管道进行乱接、私接, 管养部门需对这一现象引起足够的重视。部分居民与商户甚至将生活污水直接排入现状雨水口内, 不仅导致市政雨水系统失去其本身的使用功能, 还会对雨水管道造成污染, 同时污水中生活垃圾的排入会导致雨水管道的淤积、堵塞等各种问题。

#### (二) 管道布局混乱

城中村的排水管网没有一个整体的布局, 多数是建造年代较为久远的排水管道, 存在设计图纸丢失且无法判定管线位置等问题, 加之巷道中居民的排出管比较多, 在进行污水管道的敷设时常会和现状合流管交叉, 污水管道转弯及接驳口比较多, 使得雨污工程难以发挥功效, 使得城中村生态环境恶劣, 严重影响了人们的身体健康。

### 二、对雨水收集利用的意义

雨水收集并不是要妨碍自然界的正常水循环, 而是适当截流其中非常小的一部分, 就可以解决极大的问题。对雨水的利用将有助于减少地下水资源的开采, 也能减少城市供水系统的压力, 提高了相关自然资源的利用率, 十分有利于环境的保护。当然雨水利用方面, 一些人可能会认为如果不利用雨水, 可以使雨水成为地表水、地下水或者蒸发, 等雨水成为地下水以后再抽取利用, 水质不是更好。实际上下暴雨时, 浅层地下水会急速饱和, 因此地表水才会泛滥, 而且蒸发的数量也比较多。利用屋顶收集的雨水实际上主要是来自地表水和正常蒸发的部分, 并不会使地下水减少。雨污分流以后, 即使不对雨水加以利用, 也可以避免污水污染雨水, 使雨水可以以更好的水质地回归到自然界中。

### 三、城中村雨污分流工程对改善环境的重要性

雨污分流工程的建设, 实质意义在于改善生态环境, 美化人们生存的环境, 使居民可以享受到和城市居民基本均等的服务, 生活也更加便利, 享受到更好的生活品质。因此, 随着城中村地区生活品质的不断提升, 污水的产生量也必然会随之提高。当前国家积极开展的城中村污水处理设施建设, 就是为了更好地应对这一问题。同时雨污分流工程更好的进行管理、卫生环保、降低污水处理厂运行的冲击负荷以及保证污水处理厂的出厂水质、节约能源、降低污水处理厂的设计规模和投资成本。提高了城中村自身排水系统的排涝能力, 大力缓解了雨季内涝问题, 雨水经过

沉淀自净之后可作为天然的景观用水或城市市政用水, 从源头上截断河道污染, 从而改善我国整体的水环境和人居环境。

值得注意的是, 但当前多地都在进行改造雨污管道以及新建污水管道工程, 工作数据量的增加, 使得一次性投资较大, 这对于相关施工过程中的管理水平要求较高, 而且需要做好相关的施工准备, 提前对城中村的环境进行了了解, 尽量避免初期雨水对水体的污染, 保证改造工程过程对人们的正常生活造成影响, 提高雨污分流工程的质量。

## 四、改善城中村环境, 完善雨污分流工程建设的有效措施

### (一) 加大相关建设资金的投入

在经济发达地区, 地方政府应给予足够的财政支持, 对城中村雨污分流改造给予直接投入或经费补贴。也可以引入社会资本, 采用BOT等方式建设, 以收取污水处理费用方式回收投资并盈利。在经济欠发达地区, 如果局部城中村居民有雨污分流的建设需求, 应允许村集体和村民自行融资, 上级有关部门应做好监管和指导。在条件允许的情况下, 给予少量支持。国家层面的城中村基础设施建设投入应在农田水利、交通通讯、教育医疗、供水排水之间进行平衡, 考虑地方实际需要, 并尽量向欠发达地区倾斜。

### (二) 做好雨污分流设施的建设与管理

雨污分流是一项系统工程, 需要专业人员进行设计, 对施工人员的素质要求较高。各地区在建设雨污分流设施时应作为依据。已建成雨污分流的地区应总结经验教训, 供其他地区参考。设施管网建成后应多次试运行, 确定不存在跑冒滴漏现象以后才能回填覆盖。管网和设备应有专人负责管理, 指导居民正确使用, 避免堵塞和损坏。城中村居民也应提高环保意识, 尽量做到一水多用, 节约用水, 从源头上减少污水的产生, 并尽可能多地利用雨水。

### (三) 充分利用改造区内地形的作用

城中村本身的环境条件应当在进行改造前进行了解和熟悉, 充分利用改造区内地形, 从而发挥出区域内的低洼带、池塘、蓄水构筑物或者人工湿地的调蓄作用。应将新建市政雨水管与其连通, 这样不仅可以充分利用他们调蓄作用, 减小雨水干管的长度, 降低下游管道埋深, 节省造价, 加快雨水的排放, 有效解决城区内涝, 同时也有助于水体的自然循环, 增加景观水量, 美化居住环境。雨水经人工湿地或者池塘对初期雨水也具有净化作用, 有助于提高水质。

## 五、结语

总之, 随着当前我国可持续发展战略的实施, 为我国各项工作的开展提供了必要的指导方向, 在城中村建设过程中, 形成雨水资源的利用和生态环境保护相结合的、可持续性的、生态型的新型排水系统十分重要。雨污分流系统对于环境的重要性不仅仅在于城中村的改善, 同时也有利于促进我国整体的生态环境保护, 能有效的促进城市的长远发展, 改善居民生活环境质量。

## 参考文献

- [1] 何伟雄. 城中村雨污分流改造工程的技术探讨[J]. 低碳世界, 2018(05):17-18.
- [2] 段林. 城中村雨污分流改造探讨[J]. 中华民居(下旬刊), 2013(11):56.
- [3] 曾向前. 石井河流域城中村雨污分流改造探讨[J]. 中国水运(下半月), 2010, 10(07):178-179.