

城镇排水管网建设和运行管理的创新路径

刘洪

湖北望新建设有限公司

摘要：水资源质量的高低关乎生活和生产的方方面面，也关乎环保与和谐。而排水工作开展的成功与否，直接对水资源会造成密切影响。为了让水资源能够成为人们放心使用的物质条件，我们必须做好排水工作和相关管理。

关键词：排水；资源；设备

现代化程度的高低往往代表着一个城市建设成功与否，而城市的建设项目中，排水能力就是一个重要的衡量指标。为此，有必要对城镇排水管网建设和运行管理进行必要创新。

一、城市排水设施现状情况

（一）专业管道数量增速提高

基础设施的建设工作关乎城镇化水平的高低，排水设施设置同样如此。近年来，我国有关部门接连出台相关可执行性的文件来对此项工作开展了细致的指导。把排水工作做好，不仅可以应对极端气象灾害，还能从环保的角度改善居民工作和生活的环境，意义重大。随着管道数量的不断增多，技术建设水准的提高，这项工作稳步推进。

（二）在意识层面加强关注

设备增速的提高不能让我们沾沾自喜，相反，根据中外数据对比，我们依旧有不足之处。那国际化大都市上海为例，六年前的排水设备数量领先国内其他城市，但与日本的平均水平相比，仅相当于对方的一半。这是我们面对的现状，值得反思，应更加努力。并且，在设备修建过程中，技术标准更新速度跟不上城市发展水平和客观实际条件的变化情况。标准中过时的、落后的条例长期存在得不到更新。

（三）排水设备运行中风险较多

阻塞率、人工疏通率、故障率甚至是报废率等等关键考核指标非常不尽人意。尤其是在有效使用期限内，经常出现隐患性问题，给人们造成了各种威胁。以上海某区实测数值为例，在2011年中中度淤积情况严重，安全隐患爆发点数量非常多，不仅没有是设备发挥作用，还导致了部分地下水源的轻度污染。在其他城市，也有管道功能起不到作用，污染物随污水而形成二次扩散。或者本身的材料使用不过关，施工方法不到位，从而大大降低了设备的效果和使用寿命。

液体污染物在专业净化设备中没有进行有效的处理，导致细微粒子的沉降、积压、阻塞或者压迫管道的结构功能，使人们意识不到缓慢缺陷之后的长期性和爆发性的设备问题。

设备的问题不仅会给居民造成直接影响，还会在环境中得到体现。最直接的方面就是土壤问题。管道设备没有发挥作用以后，伴随着渗漏、破碎、孔洞等等，各种污水会直接与土壤进行接触。而根据土壤的自净化周期来看，这种深层次的污染是难以被及时发现和整改的，在后续的善后处理过程中，也很难把这种形式的污染物一次性根治。进而导致相关区域内的地基发生结构性问题，使其失去了下方的土壤应有支撑物的强度作用。以此导致的各种交通危害时有发生。

合肥市和上海苏州河的相关调查数据已经证实了这一点。

二、城市排水相关问题的解决措施

为了解决排水管道本身的问题引发的一系列连锁负面反应，也为了使整体的城市化每一个部位都能有效良好的运行，我们必须从以下几方面做好相关工作。

（一）以和谐理念推动建设工作

管道埋设在地下，所有的工作都不是面子工程。要真抓实干，把细节工作落实到位，在规划和前期设计过程中，把长远性的战略眼光落实到设计图纸上面来。城市的涵养水源功能要有海绵效果，收放自如。尤其是沿海发达城市，更要注意气候因素和

自身规划的长远性。

（二）更新建设施工标准

排水施工和相关设备要求要与整个建筑行业 and 城市化水平相吻合，从全局性的整体层面来推动工作的铺开^[1]。同时，为了引进国际化专业设备和相关的人员技术，我们还要参考相关的行业先进标准和科技数值，让成功和先进的经验来提升我们自身的行业素质和从业人员的操作水平。

根据城市所在位置和相关的自然气候因素条件，重点关注容易出现洪涝灾害和其他水质灾害的地区和城市。具体情况不能墨守成规，可以适当根据实际调整各方面的标准和要求。

（三）设备运行采用科技化控制措施

设备不仅需要专业人士进行操作，还要有科学的方法从全局层面出发进行掌控。所有的设备都是一环套一环的结构性功能作用产生原理，每一个环节要是没有科学控制方式的运作之下，都会出现问题。从而让局部影响到整体的使用。

在这一点上，苏州市的相关工作推进的就非常到位。2014年的污水处理效率同期相比提高了25%以上，这就是采用科技方法调整以后的管理模式带来的良性反应。污水处理效果是远远超过平均数值的。

（四）研发能力要与规模数量相配套

研发能力代表着未来能够达到的高度，为了是这项工作具有持久性，要用先进的研发能力作为保驾护航的利器^[2]。这也是我们国家制造强国实力与水平的体现。对于排水设备管道的生产与加工，都要有自主知识作为支撑，相关专利和特有技术要掌握在自己的手中。可以适当吸收和引进外界先进知识和技术，转化为我们使用的实际方法。这是今后研发工作的要求和目标。

（五）利用信息技术带动全局管理

人力成本的高昂和人力效率的底下，已经不在适应此项工作的深入开展，利用现代化的电子设备和我国先进的互联网规模优势，来把排水工作纳入进来，是大势所趋。对于成本和效率都是一个巨大的飞越提升过程。电子手段的实时性和反应的迅速性对于管道运行状况要求能做到这方面的要求。同时，在节省各个地区的相关财政开支方面，科技化水平也会带来良好的效果。

（六）以制度管理专项资金运作

把权利关进笼子，是阳光政府的一个重要手段。每一项资金的使用都应该透明化，让人们感受到资金用在了刀刃上。最大程度进行专款专用，建立审核制度和查验制度，同时还应该在各个需要公开化的步骤上面进行公开。让每一个居民都有权利了解身边工程的建设情况。

对于资金的盈余，也要有相关的专项管理工作。在实际工程上面，往往会出现消耗与预算之间的差值。这就需要做好相关的工作，不能让这个差值成为监管的空白点，更不能成为污点。尤其是出现盈余的情况，要按照原有制度进行退还或调拨。各级相关管理部门应该在这个重要方面进行关注。

三、结语

水是生命之源泉，而排水设备设施就是维护生命的城墙，只有在这个工作上多下功夫多用心，让水资源得到最大限度地利用，让所有的污染与水源相隔绝，才能给环境整体带来一个有力的发展条件。最终也会推动社会各个方面的发展和人类进步与和谐的产生。

参考文献

[1] 曹永华. 土工排水网在超软土加固中的应用[J]. 水运工程, 2019(11): 237-240.

[2] 包国涛. 新型三维复合排水网在道路工程中的应用[J]. 中国科技信息, 2018(24): 150+155.