



# 排水管道清洗、清淤、检测、修复方案



## 一、排水管网疏通清淤、检测、修复的意义：

城市排水管网是现代化城市不可缺少的重要基础设施肩负着收集、输送城市雨污水的重任，是对城市经济发展具有全局性、先导性影响的基础产业，是城市水污染防治和城市排涝、防洪的骨干，是衡量现代化城市水平的重要标志。随着城市的发展，城市地下管网的规模在不断扩大，大批的地下管道由于铺设时间的久远，现已纷纷达到或接近使用年限，排水管道的正常运行已经引起了社会各方面的关注。

城市管网系统犹如人体的血管系统一样，错综复杂，不能堵、不能破，否则就要出大问题。同样管道出现破裂、堵塞，就影响城市的排水畅通，并可能会造成严重事故。

随着人们对城市环境要求的逐步提高，对于管道出现问题，采用传统的养护方式不仅效率低下而且在路面施工已经变得非常困难。面对这一现状，针对排水管网疏通清淤、检测、修复问题近几年来在国内兴起了高科技、机械化、非开挖修复等解决手段，大体方式如下：

一、疏通清淤工作：全部采用机械化作业，提高工作效率，增强疏通效果。

二、检测：采用高科技 CCTV 机器人检测设备，爬入管道内部，像人们在医院做胃镜检查一样，对管道内部结构性缺陷和功能性缺陷进行详细的检测并按国家相关检测标准生成检测报告。

三、如被检测的管道有问题，根据现场情况采用非开挖修复技术，修复后保证管道达到正常的运行标准和使用寿命。

以上高科技手段的运用能达到：作业效率高，无环境破坏，不影



响人们的正常工作生活等一系列的优点也是管道信息化和智慧城市建设建立的必要工作步骤。所以近年来越来越受到排水管理部门的青睐，并在社会上兴起了专业的第三方服务公司。

## 二、排水管网管理与维护现状及国家相关标准的出台：

据统计，截至到 2011 年，我国已建成城市排水管线总长超过 50 万 km。地下排水管线已成为城市经济发展和人民生活保障的生命线，具有举足轻重的作用。但是，城市排水管网的老化和管理的落后严重制约了社会的发展。

根据国内排水管网的现状，国家相关部门先后出台了针对排水管网疏通、监测、修复的相关标准和技术规程，比如：

1. 《城市排水防涝设施普查数据采集与管理技术导则（试行）》（住房和城乡建设部，2013.6）
2. 《排水管道电视和声纳检测评估技术规程（DB31/T444-2009）》；
3. 《城镇管渠与泵站维护技术规程》（CJJ 68）、《城市地下管线探测技术规程》（CJJ 61）；
4. 《城市地下管线探测技术规程》CJJ 61-2003
5. 《卫星定位城市测量技术规范》CJJ/T73-2010。
6. 《城镇排水管渠与泵站维护技术规程》CJJ68-2007。
7. 《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008。
8. 《城镇排水管道检测与评估技术规程》（CJJ 181）等相关规定和标准执行。



### 三、南方及山东省排水管道养护管理的现状：

根据相关排水单位管理滞后的问题，南方及沿海城市近年来进行了体制改革并积极引进第三方工程服务公司。其中以：上海、广州、浙江、江苏、江西、湖北、安徽几省为例，相关排水管理部门率先进行了体制改革，大体如下：城市排水主干网或整体城市排水管网的养护工作完全外包给社会的第三方专业工程服务公司而排水管理处只负责相关管理和监督工作。

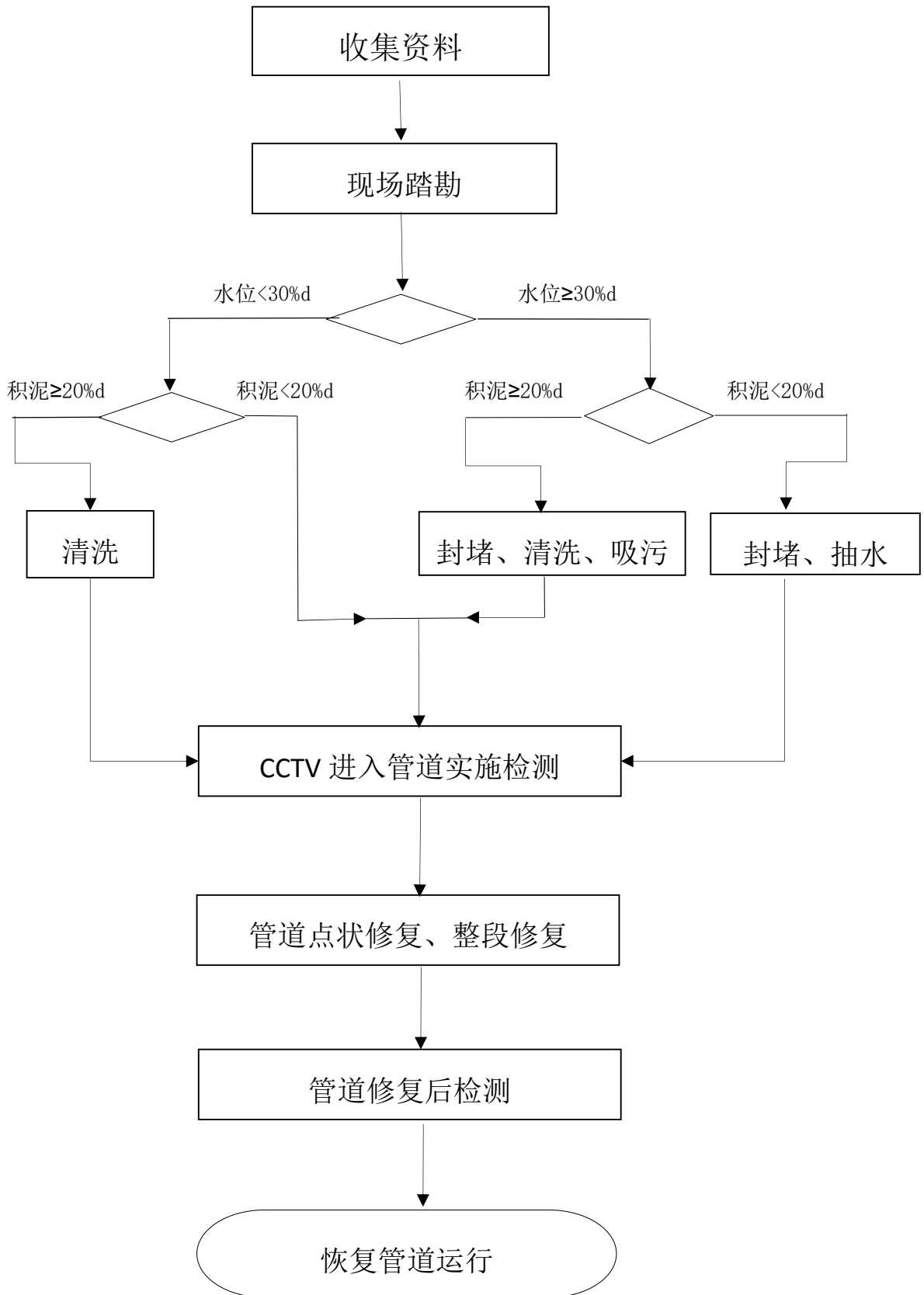
第三方服务主要针对两方面：1、新竣收管道的验收（不低于新敷设管道 30%长度进行视频验收并存档，如有问题再管道投入使用前采用非开挖方式修复）2、运行管道的每年定期养护、检测和修复工作。

其中上海在排水管网养管工作走在了国内的前列，并率先制定了上海的地方标准，现在上海排水管网基本实现了全部养管外包工作，广州紧跟其后。从 2012 年开始，江苏、安徽、浙江、江西、湖北、紧跟其后。以江苏昆山市为例在今年 8 月份把全市 1000 多公里排水管线全部外包。

山东属于华东区，但在排水管网的养护和管理方面还是滞后其他几省。潍坊在排水管网养护工作和管理理念基本走在了山东省前列。以 2015 年为例，经过财政拨款通过招投标方式选择第三方服务，对主城区的主干排水管网进行了养护和视频检测工程。



#### 四、排水疏通、检测、修复的大体流程：



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/735103300133012010>