

浅谈城市河道清淤工作

熊浩 孙小锋

(浙江省疏浚工程股份有限公司, 浙江省湖州市 313000)

摘要: 城市河道作为城市的重要基础设施, 既是城市防洪排涝和引水抗旱的通道, 又是城市景观和市民休闲的要素。但由于城市地域有限, 人口集中, 在发展过程中, 往往是河道整治落后于其他基础设施建设, 河道成了城市建设用地的侵占目标和纳污的容器, 造成城市水环境差、水质恶化, 城市河道呈现脏、乱、差, 严重影响了人居环境和城市景观。本文作者从实际工作出发对如何做好河道清淤工作做出了全面的阐述。

关键词: 城市河道 清淤 施工

中图分类号: TV143+.3 文献标识码: A 文章编号:

一、前言

随着经济社会的发展、城市化进程的加快、城乡人口的增长和人民生活水平的提高, 对水资源的数量、质量和水环境的改善也有了更高的要求。而水环境治理中一项重要的工程就是河道清淤。清淤是水环境治理的先决条件, 在治理中起到极其重要的作用。当前城市河道普遍容易出现的问题有, 淤泥淤积, 河道狭窄过水断面比较小, 这些问题都可能导致防洪标准低, 防洪能力衰退等问题发生。河道淤泥的清理工作不完善会直接导致河水水质恶化, 使整体生态环境质量下降。

二、河道清淤施工的意义

在城市内部进行河道清淤工作施工, 必须考虑对城市内部环境以及正常秩序的影响, 综合考虑各方面因素, 安全文明施工。在城市河道清淤施工中, 必须对周边设施环境以及其他市政配套设施采取合理的保护措施。施工方案制定中, 必须以河道清淤施工作业为主要内容, 尽可能的避免不同作业内容的交叉进行, 造成施工场地的混乱。在保证清淤效果以及环境要求的基础上, 尽可能的满足工期及造价要求。河道清淤所用机械设备简单方便, 施工噪音小, 尽量避免对河道清淤区周边沿线居民的生活造成影响, 严格控制河道疏挖作业, 避免对河道水体造成二次污染。结合工程的实际情况以及清淤的设计要求, 确定清淤厚度, 避免施工过程中超挖或挖深不足, 在施工过程必须保护好城市河道的边坡护岸。

三、城市河道清淤施工工艺

(一) 施工前期准备工作。城市河道清淤工程施工前, 应结合工程实际特点, 做好施工前的准备工作, 施工准备工作主要包括临建设施的搭设, 施工机械设备到场, 人力物力资源

的准备等。清淤工程施工前，施工管理技术人员应了解审核施工图纸，根据工程工期及成本控制指标，制定合理的施工组织设计。

（二）围堰修筑以及清淤施工作业。城市河道清淤的施工工艺根据实际情况而定，一般施工工序为首先填筑围堰，将河水抽出，利用吸污泵将淤泥吸至罐车转运，之后清理河道渣土，完成之后进行河底清淤测量验收，合格后继续下一段的清淤施工。为了避免水中进行确保清淤施工作业，河道清淤作业需要分段修筑围堰进行施工。围堰修筑一般采用袋装砂土，顶宽 $0.6\sim1.2m$ 之间，根据工程实际情况而定，围堰两侧放坡坡率在 $1:1\sim1:0.75$ 之间，如有需要，可通过木桩对围堰进行支撑加固。围堰高度一般比河道高水位 $1m$ 左右，为了避免泥浆溢出，可沿河道一侧增设透水层，通过漫水结合的侧压力强制渗水回流。利用污水泵将围堰内污水抽干后，通过吸污泵将浅层淤泥直接吸至运输罐车，运输至预定堆弃场所，河道淤泥下部的渣土及淤泥一般采用人工或者机械清理，通过渣土车外运至堆弃点，淤泥清理过程中，测量人员通过预先设置的断面桩控制开挖深度，确保清淤施工质量满足设计要求。在施工过程中，控制机械设备的移动距离，避免出现漏挖的现象。淤泥清理作业结束后，测量高程，满足设计要求后进行下一分段施工作业。在淤泥以及渣土的运输中，对于清理出的渣土及淤泥应该严格按照相关要求运输，运输车辆应该封闭性较好或者采用覆盖篷布等方式，尽量避免运输过程中渣土散落对城市环境造成二次污染。

四、城市河道清淤施工管理

（一）城市河道清淤质量管理

在工程施工过程中应随即进行质量控制，建立质量管理体系，制定质量管理方针目标，健全质量管理责任制，实现质量管理控制。在施工准备阶段，仔细阅读审核清淤施工图，对不合理不完善的地方及时提出意见及处理措施，然后依据施工图以及机械设备人员配备等条件，组织编制施工及质量管理计划，以便能够科学合理的按照标准施工工序及工艺作业。为保证工程质量，在河道清淤整治施工过程中，严格按照设计要求，确保清淤施工作业的深度宽度符合规定。对于清淤施工作业的分段范围桩号，高程以及工程量作出详细的审核及记录，作为质量管理审核资料保存。

（二）城市河道清淤安全施工作业管理

清淤施工安全管理，应首先建立施工安全管理体系，明确安全管理职责。加强对施工作业人员以及机械操作人员的安全岗位培训，提高其安全意识。在施工现场，针对施工组织设计列好安全管理计划，结合工程实际位置以及不同的地质水文条件与工程设计要求，综合考虑工程规模以及机械人员等施工力量，综合制定完善安全措施。由于城市河道淤泥臭味较大，

应采取相关防护措施，避免有害气体对人体伤害，保证施工作业人员的安全施工环境。由于河道作为防洪水道，工程施工中若遇暴雨以及洪水，具有可能造成危险，因此，提前关注天气情况，避免工程事故的发生。

（三）城市河道清淤环境保护措施

由于城市河道清淤的施工作业主要在城市内部进行，如果施工作业过程造成环境污染严重，将会直接影响到城市居民的正常生产生活，因此必须做好施工过程中的环境保护措施。加强施工过程中的环境保护，首先必须制定环境保护管理责任制度，加强施工过程中的检查工作，对施工现场的污水处理，粉尘以及噪声进行实时监测，对于造成环境污染的施工作业，及时采取整治措施。施工现场产生的垃圾渣土要及时清理清除，渣土运输尽量做到不洒土、不扬尘。在工程施工完工后，及时拆除临建设施，对场地进行平整与绿化处理。

五、结语

河道清淤是改善水环境的重要载体，也是构建和谐社会的一个重要组成部分。陈雷部长2008年1月在全国水利厅局长会议上所作的报告中提出了今后水利的发展目标。到2020年要基本建成四大体系，其中之一是“基本建成水环境保护和河湖生态健康保障体系”，要求“主要江河湖泊水污染有效控制，水功能区水质达标率提高到80%以上，重点地区水环境状况明显改善……”。对河道淤泥问题，笔者认为除了建立长效管理机制、定期清淤外，更要从水保的角度控制好上游的水土流失，从环保角度控制好生活污水、畜牧养殖污水和工业污水的排放量，减少水体中淤泥的沉积，从源头上做好淤泥的控制工作。

参考文献

- [1] 邢立军，陈洪彬. 浅述河道扩挖及清淤工程施工技术[J]. 吉林农业, 2012 (08).
- [2] 蒋丽晶. 河道清淤施工及质量控制[J]. 技术与市场, 2012 (12).
- [3] 韩玉红. 浅谈城市河道整治与水生态修复工作[J]. 才智, 2012 (16).