

河道清淤工程施工技术分析

韩丽茹

(孟村回族自治县水务局 河北沧州 061000)

摘要：随着我国水利事业不断发展，为保障河道清淤治理，能够有效提高河道防洪能力与灌溉能力，当前对于清淤治理工作需要不断地进行水质改善。本文通过对河道清淤工程施工技术的深入分析，对其展开探讨，并通过常见的淤泥处理技术进行深入挖掘和实际施工的帮助，从而保障河道清淤工程施工的稳步提高，加大我国河道治理的有效能力。

关键词：河道治理；清淤技术；淤泥处理技术

引言

近些年来，大量河道治理工作全面展开，对于恢复河道排涝蓄水等功能，维持生态平衡，深挖拓宽等技术水平均有所提高，但在发展过程中仍有一些阻碍。对河道清淤工作的重视，是对防洪防涝及灌溉能力的重视，也是传统的水利发展到生态水利发展的目标逐渐转型的重视，因此在河道清淤工程中对于划到环境污染的问题进行深刻的探讨与研究，从而达到最好的清淤效果是当前河道生态改善的重要环节之一。

1 河道清淤工程的意义分析

在河道清淤工作中，能够有效地保障地区的防汛安全，对当前经济建设有重要作用。河道清淤工作中存在以下问题。首先，部分地区河堤附近的串沟滩非常低，当雨季来临时，导致水量上涨，因此河堤堤角会出现大量积水，从而严重威胁河堤的安全。其次，有一些地区由于土质疏松，遇到这种状况的发生不仅是对河堤的威胁，更能威胁周围区域的安全，淤泥堆积过多将河床抬高，导致泄洪能力下降，因此危害人们生命财产安全。做好河道清淤工作能够杜绝河道内的淤泥现象的产生，提高河道泄洪能力，对于河道清淤工作是当前经济发展的必然选择，也是促进当地精神文明建设的更好方式。

2 河流清淤治理工程施工方案中的常见清淤技术

当前我国发展过快，对于国内大多数地区的河道清淤工作都有较强的专业性，同时前期对于河道要进行综合的勘察，通过合理的方案进行技术的制定，在具体的情况下选择适合当前地区的施工工艺、施工机械，同时在河道清淤工程施工中，对于方案技术需要不断的更新与创新，从而符合社会的发展，也能增加施工效率，降低施工成本。

2.1 前期准备工作

在河道清淤工程中，要对前期工作有所准备，首先制定合理的施工计划，明确规划目的，在施工过程中对于河道的具体情况要有所了解，通过相关的法律法规进行。方案的制定，合理的安排施工强度与工期，从根本上做到安全卫生的防护工作，减少对周围居民生活带来的不必要的麻烦。其次是在施工过程中要对现场进行测量工作，在施工过程中需要通过现场进行勘察，对当地的水文水质进行勘测，为保障清淤工作的顺利开展，需要对当前河道实际工程进行机械设备的选择。同时对于机械设备需要不断的维修与检测，当机械设备达到使用要求才能投入使用。

2.2 排干清淤

(1) 干挖法

在实际的施工中，干挖法是尤为常见的方法。这种方法是将施工区域内河道的水进行抽干，然后利用挖掘机进行河道底部的彻底清理，利用渣土车运走或者是堆放在河岸周围，在施工过程中，由于人工或机械可能造成清淤不彻底，导致工作效果不明显等现象的产生。然而此方法的运用也可能对周围环境有所影响，例如两岸的护岸或者建筑物构造物等非常容易遭到破坏。

(2) 水力冲挖法

水力冲挖法，就是通过水力冲刷设备进行对需要清理的河道进行大力冲刷，当河道底变成水泥后，聚到低洼地段在河底通过管道进行运输，这种方案对于施工设备构造极为简单，没有复杂的使用技巧，同时清淤工作比较彻底，然而在施工环节中淤泥运输等环节不会对周围环境造成破坏，同时对于成本使用也较为低廉，缺点就是淤泥清理施工有时间要求，当在汛期时无法进行清淤工作的开展。

2.3 水下清淤

(1) 抓斗式清淤技术

在水下清淤工作中，通常采用抓斗式清淤技术的使用，在施工过程中选择抓斗式挖泥船对于河道底部淤泥进行挖出，同时在挖泥船的前臂过程中，要对河底进行未知的探索，抓到底泥后即可关闭，然后通过上升力进行抓斗的提升，将淤泥卸入船中，反复施工，直至淤泥清理完毕。在实际过程中，用这种方法比较适合河底淤泥较厚，对淤泥障碍物较多的河道。抓斗式挖泥船具有灵活性以及接卸性，对于障碍物不受影响，同时施工工艺比较简单，对于周围环境影响较小，也不限天气于环境，使用率较高，但对于清淤效率工作较低，费时费力成为此项技术的巨大缺点。

(2) 泵吸式

对于泵吸式清淤方法，是用水力冲挖的水枪对吸泥棒布设的圆筒罩住，通过水枪喷射将淤泥进行冲洗成泥浆状态，然后通过泥浆泵进行输送，在管道输送过程中对方到其他场地。在此方法的运用中，是将设备布置在挖泥船上，因此对于淤泥清理工作更为灵活，有较大的移动性，而缺点是在吸淤泥的过程中会将河水一同吸上，这对于后期泥浆处理增加难度。

3 河流清淤治理工程施工方案中的淤泥处理技术

3.1 无污染淤泥和污染淤泥处理

在河道清淤治理过程中，淤泥存在众多的种类，因此，受到不同淤泥污染，可以对处理方式划分，一种是无污染淤泥，一种是污染淤泥。在处理淤泥的过程中，需要通过不同的方式进行处理。在淤泥后续处理过程中，需要对淤泥进行用途划分，二次利用，达到资源利用最大化，对于污染淤泥需要严格的处理，以免处理不当对环境造成二次破坏。

3.2 根据处理地点完成淤泥处理

根据不同地区，不同环境对于淤泥处理的方式也有所不同，常见的处理方式有两种，分别为堆场处理或者是就地处理。堆场处理，就是在清理淤泥后利用各种运输工具，在指定的地点进行处理，在堆场处理过程中，需要对堆场周围进行勘测，在有效的时间内控制水泥分离，从而达到处理最佳状态。其次，就地处理也是通过水底作业进行淤泥的输送，在施工前期需要对河道进行实际的勘测，对周围环境进行深入的了解，用高精度的仪器进行数据的采集。

3.3 提高施工技术管理工作

在社会发展的过程中，需要对技术不断的更新，因此对于人员的培养需要全面的提升，在施工企业发展的过程中，需要聘用高技术人员同时不能缺乏对专业人员的素质培养，定期进行学习教育。

结语

综上所述，新时期的到来对于河道清淤疏浚工作提出更高的要求，而在此过程中有更多的影响因素对河道清淤工作产生严重影响。在实际施工中，对于具体的工作状况需要通过合理化的安排，随着社会要求要求的不断提高，河道清淤工作是为了保障人们生活的更加便利，免受人们生活财产受到损失。

参考文献

- [1] 何莎莎.浅析城市河湖生态清淤及淤泥快速处置一体化技术的应用[J].工程技术(文摘版), 2016(9): 6-7.
- [2] 李总穆.河道清淤施工及质量控制研究[J].江西建材, 2015(12): 101-103.
- [3] 李松斌.城区河道疏浚工程施工方法初探[J].珠江水运, 2016(7): 38-40.
- [4] 黄智文, 李晶晶.浅谈城市河道清淤施工技术[J].水利建设与管理, 2013(9): 88-90.