第一图书网, tushu007.com

<<太湖污染底泥生态疏浚规划研究>>

图书基本信息

书名：<<太湖污染底泥生态疏浚规划研究>>

13位ISBN编号：9787563029563

10位ISBN编号：7563029567

出版时间：2011-12

出版时间：河海大学出版社

作者：水利部太湖流域管理局 编

页数：191

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

《太湖流域水资源保护规划及新技术丛书：太湖污染底泥生态疏浚规划研究》内容系太湖污染底泥疏浚规划研究成果之分析集成，主要包括：太湖底泥与污染情况调查、太湖湖面利用调查、太湖重点污染湖区底泥释放试验和太湖污染底泥疏浚工程规划研究等内容。
《太湖流域水资源保护规划及新技术丛书：太湖污染底泥生态疏浚规划研究》可供关心和研究太湖污染治理及从事湖泊流域综合治理的相关人员参考借鉴，也可供 高校水利、环境等专业师生使用。

书籍目录

第1章 绪论1.1 湖泊疏浚的必要性及作用1.2 湖泊生态疏浚的理念与规划原则1.2.1 生态疏浚理念1.2.2 生态疏浚规划的原则1.3 太湖生态疏浚规划思路与方法第2章 太湖湖底地形及沉积特征2.1 湖底地形特征2.2 湖泊沉积2.3 底泥分布特征2.3.1 底泥测量2.3.2 底泥蓄积面积分布2.3.3 底泥蓄积量估算2.3.4 流泥分布及蓄积量2.3.5 重点湖湾底泥分布特点2.4 小结第3章 太湖底泥污染特征研究3.1 底泥污染分析3.1.1 采样点分布3.1.2 底泥采集3.1.3 底泥分析3.2 底泥污染特征参数的分布3.2.1 底泥主要物理指标3.2.2 底泥中营养物含量3.2.3 底泥中重金属含量3.2.4 底泥中有机氯含量3.3 表层底泥间隙水污染物分布特征3.3.1 间隙水主要物理指标3.3.2 间隙水及底泥中还原性铁锰3.3.3 间隙水有机质及氮磷含量3.4 重点湖区底泥污染特征3.4.1 贡湖3.4.2 竺山湖3.4.3 梅梁湖3.4.4 东太湖3.5 小结第4章 太湖污染底泥对水质影响4.1 底泥静态和动态释放试验方法4.1.1 静态释放4.1.2 动态释放4.2 太湖典型湖区测点底泥内源静态释放试验4.2.1 实验室主要分析方法和质量控制4.2.2 氨氮静态释放4.2.3 磷酸根磷静态释放4.2.4 有机碳静态释放4.2.5 温度对太湖底泥污染物静态释放影响4.2.6 底泥污染物静态释放的各湖区测点差异4.3 太湖典型湖区测点底泥内源动态释放特征4.3.1 梅梁湖测点动态释放4.3.2 贡湖测点动态释放4.3.3 竺山湖测点动态释放4.3.4 东太湖测点动态释放4.3.5 太湖底泥动态释放效应4.3.6 太湖底泥动态释放规律性和特异性4.4 湖区水质改善对底泥释放影响4.4.1 不同湖区测点静态释放影响4.4.2 不同湖区测点动态释放影响……第5章 太湖底泥污染的关键影响要素分析第6章 太湖生态疏浚分区研究第7章 太湖污染底泥疏浚深度及规模第8章 太湖污染底泥生态疏浚工程方案第9章 太湖底泥疏浚规划实践及经验附图

章节摘录

2.临界切应力分析法　该法是根据浅水湖沉积物含水率或孔隙度等物理参数大多在表层有一突变现象，根据湖底风浪切应力分析，估算浅水湖在一次风浪下的扰动深度，并将沉积物的理化特征在空间上作分布均匀处理，根据湖流及波浪的观测结果，估算动力过程所可能造成的沉积物孔隙水向上覆水溶出所带出的营养物量，从而估算内源动态释放。
这种方法未考虑泥层的剥离需对风浪强度的递增性和持久性有相当的要求，实际计算中难以将临界切应力与底泥扰动厚度直接联系，估算的底泥扰动深度易过大而往往与210Pb和137CS的沉积物测年资料相矛盾。
3.数学模型法　该法与上述的临界切应力分析法相似，但进行了较多的改进，如考虑了风区长度问题，由于参数的可变异性和自然状况与模拟时的差异，计算底泥扰动的结果与实际误差也同样较大，尚需进一步加以修正。
4.环形水槽法　该法将湖泊比作一个水槽，水体表面进行人造水流，把直槽长度转化为时间尺度，模拟无限长水槽。
将风浪（或波浪）对底泥的影响转化为水流流速的影响，具有一定的新颖性。
该法只能使用原状层理已破坏的底泥进行试验，上覆水层也相对较薄（≤25cm）。
浅水湖水底湖流实际很小，完全依赖水平移动的水流模拟风浪扰动效果，其等效性尚待改进。
5.直型水槽法　该法是通过造波板产生的波浪造成槽底底泥悬浮。
由于槽底堆放的底泥不易保持原状层理结构，造波拍打的区域仅是全部研究区域的一部分，底部受力不均。
上覆水深度（30cm）与实际湖深（200cm）差别较大，也存有不能将所造波浪与现场实际风浪相对应的等效性问题。
6.Y型管旋桨法　本方法采集原状柱状底泥，水深与现场湖水的深度相当，在底泥层理的原状性和水深的可比性方面具有优势。
扰动力是来自调频电机控制的一斜向作用于底泥的旋桨，悬浮物垂向分布用直管中螺旋杆操纵调控，可通过控制转速达到向界面传递风浪波浪能的作用，且易于进行多体系重复。
虽然该法可使水柱中悬浮颗粒物的垂直分布状态相对接近野外实际情况，但因实验体系相对小，风浪的营造方式与实际风浪作用仍有一些差别。
对以上6种动态释放模拟技术进行比较，在主要考虑底泥的原状性、水柱高度的可比性以及定量的情况下，本研究主要采用方法6（Y型管旋桨法）对太湖底泥进行动态释放模拟试验。
……

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com