

<<水库补偿效益产生机理与计算方法>>

图书基本信息

书名：<<水库补偿效益产生机理与计算方法>>

13位ISBN编号：9787517001300

10位ISBN编号：7517001302

出版时间：2012-8

出版时间：水利水电出版社

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>

<<水库补偿效益产生机理与计算方法>>

书籍目录

前言 第1章绪论1 1.1研究背景1 1.2研究目的与研究意义6 1.3国内外研究进展7 1.4研究发展趋势14 1.5研究内容和研究难点及创新点17 1.6研究技术路线20 第2章水库群补偿效益理论体系研究22 2.1水库群补偿效益概念及内涵22 2.2水库补偿效益组成28 2.3水库补偿关系研究38 2.4水库补偿效益产生机理44 2.5水库补偿效益计算原理44 2.6小结45 第3章水库补偿效益产生机理研究46 3.1河流水资源价值理论47 3.2调节型水库对过流水资源价值的影响55 3.3水库补偿的经济外部性61 3.4河流水资源效益实现62 3.5小结64 第4章水库群补偿调度模型及其求解65 4.1黄河上游梯级水库补偿效益计算的基本资料65 4.2黄河上游梯级水库补偿调度分析76 4.3黄河上游梯级水库补偿调度仿真模型及求解80 4.4小结93 第5章水库环境补偿效益研究95 5.1水库环境补偿效益相关概念界定95 5.2大气环境补偿效益研究96 5.3河道水体环境补偿效益研究107 5.4环境资源补偿效益研究114 5.5环境补偿效益产生机理分析124 5.6小结125 第6章水库生态补偿效益研究126 6.1水库生态补偿效益相关概念界定126 6.2水库对生态系统的影响128 6.3河道外生态补偿效益计算132 6.4河道内生态流量补水效益139 6.5河流生态基流补偿效益142 6.6防断流补偿效益150 6.7生态洪水补偿效益165 6.8小结171 第7章水库防凌补偿效益研究172 7.1水库防凌补偿效益概念界定173 7.2冰凌的形成及演变173 7.3水库运用改变冰塞机理研究178 7.4水库防凌调度186 7.5水库防凌补偿效益分析186 7.6大柳树水库防凌补偿效益实例187 7.7小结194 第8章水库补偿效益分摊方法研究195 8.1水库补偿效益分摊理论基础195 8.2水库补偿效益分摊主要影响因子识别197 8.3水库补偿效益分摊方法203 8.4小结213 参考文献214 后记225

章节摘录

版权页：插图：初始冰盖的形成表示该河段进入初封期。

形成初始冰盖后，上游源源不断的流冰在冰盖前缘平铺使冰盖向上游延伸。

冰盖向上游发展受两个条件的控制：冰盖有足够的抗压抗滑（摩阻力）强度，以抵抗流冰流水的冲击压力，否则冰盖有可能滑动或者破裂；冰盖向上游延伸时受河床边界条件和水力条件变化影响。此影响有可能出现两种冰情变化，一种是冰盖前缘流速较小，当流速小于某一临界值时，上游来的冰花只能平铺在冰盖前缘，使冰盖向上游平铺伸展，这时封河增高的水位主要决定于冰盖增加的湿周和阻力，如果冰盖延伸过程中一直保持较小的流速，则封冻发展直至全河段封冻；另一种情况是在冰盖前缘随水流下潜，并在冰盖底部输移，或集聚冻结形成冰塞。

7.2.2冰塞的形成及演变 河段封河后，上游的大量冰花流至冰盖前沿，在适当的水力条件和热力条件下，一部分冰花平靠冰盖，使冰盖向上游发展，一部分潜入冰盖下。

当冰盖下的流冰量大于河道的输冰能力时，冰花开始滞积于冰盖下，形成初始冰塞。

初始冰塞形成后，随着流冰量增大，冰塞向三维发展，垂向增加厚度，横向增加宽度，纵向发展长度

。冰花潜入冰盖下后以类似推移质的形式沿冰盖下表面运动，当冰盖下的断面输冰能力小于来冰量时，冰花滞留并与冰盖冻结成一体，增厚冰盖。

否则继续沿冰盖向下游继续滚动或在下断面处滞留冻结。

冰盖前沿的冰花并不是全部下潜，而是一部分下潜，另一部分在冰盖前平铺上延，因此冰塞的运动在增厚冰盖的同时，既向上游发展又向下游发展。

冰塞厚度的增长率是沿河从上游向下游逐渐减小。

在冰塞体向纵深发展的同时，在横断面方向也发生一系列调整，这是因为冰盖下主流区水比较深，流速大，冰量多，冰塞体增厚快，因此，冰花的堆积具有向水深较大的地方聚集的趋势。

当主流区冰盖增厚后，主流被逼向浅流区，冰花随水流向浅流区转移，使浅流区冰盖也增厚。

当冰塞发展到一定程度时，随着流冰量的减少和输冰能力增大，流冰量与输冰能力达到平衡，这时冰塞处于稳定阶段，冰塞体发展至最大。

7.2.3冰坝的形成及演变 流冰在河道内受阻，冰块上爬下插或挤压堆积形成阻水冰堆体，犹如在河道中筑起一座拦水浮坝，严重阻塞过水断面，使上游水位显著壅高，这种现象称为冰坝。

在时间上，冰坝多发生河流解冻开河期，尤其发生在“武开河”或“半文半武开河”时。

地点上，冰坝多发生在急弯、狭窄段、水库回水末端，河流汇合口以及冬季冰塞处。

根据形成条件，冰坝分为两种。

潜游冰坝，流冰在冰盖前缘上爬下插形成的冰坝；常发生在上游先解冻开河，下游晚开河河段。

开河时上游为解冻流冰区，提供大量的流冰和槽蓄水增量，下段为未解冻的冰盖区。

上河段下泄大量的冰块和水量能引起沿途水鼓冰裂，当遇到坚固冰盖的时候，就发生挤压并上爬下插，形成潜游冰坝，这种冰坝主要取决于上游来水来冰量的能量，这种能量足以使大量流冰在冰盖前缘潜入冰盖下或挤上冰盖面。

堆积冰坝，原冰破碎后在弯道、狭窄、浅滩处堆积或冰盖体本身受破坏挤压聚积而成。

<<水库补偿效益产生机理与计算方法>>

编辑推荐

《水库补偿效益产生机理与计算方法》可供从事流域管理、水利水电工程梯级开发以及水资源系统分析研究等科研及相关专业的大专院校师生阅读参考。

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>