

库里,出库清水冲刷小北干流后不知又要带走多少泥沙,从三门峡穿堂而过,到了河南、山东还得淤积。所以减淤效益究竟如何,值得认真研究、试验。

其次,三交的优越性何在?三交是个径流式电站,没有调节性能;建在湾道部分,地质条件不很好。从它存在的客观依据和要求看,是没有必要的,完全可以取消。取消以后,这个河段就须重新组合和研究。这里遇到的第一个问题是龙门高坝是否合理;第二个问题是壶口风景区是否保留。我认为象壶口这样的自然景观,它集中地反映了黄河的特点,不是保留不保留的问题,而是要更好的开发、利用、管理的问题。

禹门口开发是客观经济发展的迫切要求,是农业的要求,同时也是河津和韩城、运城地区工业布局与发展的要求。因此要重点考虑,怎样才能作到投资少、上得快、早受益。可以仿照建设万家寨的办法,将这个枢纽作为以供水为主的电站,以解决水的问题。将电站、泵站的建设与灌区建设结合在一起,作为一个统一的经济实体,这样就可以用自己的电站去提水,减免中间的所得税,用发电成本去提灌,减轻农民负担,利益两省均分。兴建禹门口枢纽必须充分注意到黄河水文的特性和泥沙

沙问题等,得有措施,比如象异重流高浓度的泥沙,是否可以与小北干流的放淤问题相结合等。

由于对减淤问题人们的认识还不一致,所以,可以暂时保留一个高坝。但是它的建设时间必须推迟,要放在碛口之后,待将来有了在北干流拦沙运行的经验之后再建。如果从水能利用的角度看,这里还应分两级,以减少技术上的难度,这种安排、组合是否恰当,有待进一步研究。

3. 黄河北干流的开发重点

从整个工程布局与各种经济关系联系起来看,黄河北干流的开发重点,一个是万家寨,另一个是禹门口,要加快前期工作。军渡已作了一定工作,现在有两种意见,一种是军渡放在碛口以后建,因为可以减少20%的投资;第二种意见是根据柳林地区的需要,军渡应先上。军渡是否上马决定于我们的经济实力,如果有经济实力,军渡可以提前。如提前建时,应考虑有碛口的影响,在建设初期,不妨把标准放低一点,以节约投资,有一定的灵活性可供选择。

在中型工程中,龙口的工作应加快,因为万家寨已上马了,需要龙口更好的发挥反调节作用。

(责任编辑 蔡 今)

科技动态

日本研制出64兆位超级芯片

〔本刊讯〕 据英国《新科学家》1991年3月2日报道,为争夺超级芯片在世界上的领先地位,日本的一些公司已研制出能存储64兆位数据的计算机存储器芯片。

1990年,日本日立公司报道了它在东京的中央研究实验室制出了第一块可存储64兆位数据的动态随机存取存储器(DRAM)芯片。今年2月又有其它4家大型日本电器公司(富士通、松下、三菱和东芝公司)在美国旧金山举行的国际固态电路学术讨论会上宣布他们各自的芯片型号。

美国的公司则力图贬低日本已明显领先的地位。有些观察家说,日本人容量的芯片功能不完全,距生产准备还有很长的路要走。美国得克萨斯仪器公司声称,它们的64兆位动态随机存取存储器研制工作进展良好,预计第一批这种芯片就可问世。IBM公司则称,它和西门子公司合作研制的64兆位芯片在90年代中期可望投入市场,使其处于世界领先地位。

动态随机存取存储器芯片是计算机工业的核心,因为它们可即时存取数据。这种芯片约占世界半导体市场的1/4,其存储容量也随元件尺寸的减小而不断增加。目前使用得最广泛的芯片存储量是1兆位,不过,1989年运动的规律。因此灌渠的泥沙如何处理,电站的排

首次面世的4兆位芯片现在已能买到。

16兆位的动态随机存取存储器已开始大批量生产,不过包括美国得克萨斯仪器公司和日本日立公司在内的几家公司还只向工程师们提供少量的样品。

64兆位芯片能够存储相当于6400页打字纸的数据容量,比莎士比亚全集的字数还多。90年代中期前,预计这类芯片不会大批生产。

在实验室研制出第一块芯片后,通常要过若干年才能廉价地大批生产类似的芯片。芯片的制造技术首先必须为工厂所适用,要完善这种技术使其生产出适量的芯片更需要时间。在整个芯片生产中,一定比例的芯片会不合格,因此必须报废。

一年前,IBM公司宣布它已在弗蒙特(Vermont)的现有生产线上生产出16兆位的芯片,但它没有料到交付大批生产的这种芯片是在又过了6~12个月之后。

为了制造更高容量的芯片,必须缩小芯片上的元件尺寸。日立公司的64兆位芯片上的线宽最宽的只有0.3 μm ,16兆位芯片上的线宽是0.5 μm ,4兆位芯片上的线宽则为0.8 μm 。

(王竞 摘译)