

注册城市规划辅导：城市水系问题探讨09城市规划师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/640/2021_2022__E6_B3_A8_E5_86_8C_E5_9F_8E_E5_c61_640662.htm

1 堤岸景观的性状与景观 堤岸兼有防洪、围贮、道路和观景的多重功能。岸边的形状、砌筑方法水陆交接的岸线走形等都与景观效果有直接关系。曲岸有流曲之美，直岸比较规整，凹岸构成港湾，凸岸形成半岛。驱逐的形势有自然式和几何式，池岸的造型，其自然形式有采用飘积原理构成的流曲、弯月、葫芦形，以及其他拓朴变形；几何形式则常用圆、方、三角、莲花形、多边形等闭合形状。岸线性状的选择，对江河来说，一般顺其河流自然走向，稍加人工整治处理，首先应选择护岸的形式和组织沿岸的风景区；而有限的闭合水体，其岸线的形状应与环境相结合。岸线是城市风景区和步游道，以设置历史性景观和风景带以满足人的活动需要，最好创造停驻观赏的条件以便游客滞留，如条件允许，在主要的堤岸设置公共绿地和小型公园更符合市民的需要。

2 河道衬砌 由于城区河道担负着城市防洪排水的重任，而城市面积不断扩大，硬地区面积不断增加，使城区雨洪量和峰值都加大许多，且汇流时间缩短。要解决新增雨洪安全排放，势必要扩大河道过流面积或采取加速加大过流措施，而中心区河道受相邻道路和建筑物限制，扩大河道宽度已经难以实施，为使雨洪畅通，保证城市防洪标准，唯一可采取的办法就是在河道断面设计上作文章，将河道设计成过流最好的又较美观的复式断面，并将水流通过的河底，河坡用混凝土衬砌起来，减小糙率使断面能通过最大流量。在河道治理工程实施过程中，对混凝土

衬砌护坡护底受到了一些关心生态人士的质疑，认为这样做破坏了生态环境，隔断了水与土壤的生态交换过程，水草将难以生存，水的自净能力会降低。岸边的构造形式，随环境观念的加强，人向自然复归的趋向已成为全社会之共识，所以护岸的形式也由原来封闭隔离向融合型发展，护岸的形式也由单纯的构筑，转向以绿化为主，如采用预制构件内种植草皮，采用阶梯状花池作为美化，采用土工塑料网垫上植草的新材料、新工艺，改变了以往用护坡砖的老模式。过去带孔洞的水泥护坡砖，虽然能起到保护土坡和在孔洞植草的功能，但水泥护坡砖不仅造价贵，而且由于水泥砖阳光下对所植草烘烤作用对植草生长很不利，改用土工塑料网垫不仅能固土，还能固草，而且对植草生长没有不利影响，网垫本身的绿色也美化了环境。可采用了分段衬砌的方式，来保证河道与周边环境的交流。同时，还将部分河段设计成葫芦型，以增加河边湿地、沙滩面积，维护生物的多样性。

3 河道生态环境恢复对策

长期以来人类在利用水资源时，只注重生产和生活用水，忽略了生态环境用水，从而使水资源逐渐丧失了其生态环境功能，导致严重的生态环境问题。目前许多生态环境问题与生态环境用水长期配置失当有重要关系。如何协调人与生态环境的关系，保障生态环境用水，这是当前人类面临的迫切任务，也是水资源开发利用的重要内容。河道生态环境用水即水域生态环境用水量，研究范围包括河道及连通的湖泊、湿地、洪泛区范围内的陆地。具体包括：（1）维持水生生物栖息地生态平衡所需的水量；（2）维持合理的地下水位，以保护河流湿地、沼泽生态平衡，保持和地表水转换所必需的入渗补给水量和蒸发消耗量；（3）维持河口淡

、咸水平衡和生态平衡所需保持的水量；（4）维持河流系统水沙平衡和水盐平衡的入海水量；（5）使河流系统保持稀释和自净能力的最小环境流量；（6）防止河道断流、湖泊萎缩所需维持的最小径流量。要恢复河流生态环境，保证河道生态用水是必不可少的前提条件。河道最小环境用水通常采用非现场类型的Tennant法和7Q10法计算；也可根据实测的受人类活动较小、基本代表河流原有自然景观偏枯年份非汛期各河平均最小流量，作为维持河流不干涸所需最小流量的依据。根据Tennant法，现状年河流基本生态环境用水量为河流多年平均径流量的10%。要恢复河道生态环境，首先要引起全社会的重视，以往用水安排是优先解决城镇及重要工业用水，再安排农业用水，不考虑环境用水。今后应将恢复生态系统用水提到与城镇生活及重要工业用水相等的位置；其次，加强河道生态环境的综合整治，除水利工程措施外，还必须采取生物工程措施。第三，充分利用处理达标后的污水，是解决河道环境用水的另一个重要途径。第四，对于湖泊、水库、河道的水闸门前蓄水區等水体而言，一般为封闭性和非流动性的死水特征。水质更容易腐败发臭，而且水藻在静止的水体中也更容易疯长。要净化水体首先需要在水中造流，使死水变为活水，以强化水体的自净作用。

4 河道形式

如果其河道的形式是单一的话，河道中的水的流动也将是一样的，环境也十分单调，而且，这样形成的生态体系也是不稳定的。但是，河流一旦象自然的河流那样，具有结构方面的多样性，就可以创造出多样的、丰富的环境条件，形成丰富、稳定的生态体系。在河道平面布置时，要尊重河道现状，一般不要裁弯取直，力求河岸线不规则，河道横断面宽窄不一

，纵断面和横断面的坡度有缓有急，并形成浅滩和深水，在不同的河段，营造适应不同植物、动物的生存条件，以促进优美景观的形成。把城市规划师站点加入收藏夹 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com