

# 城市河道生态治理及环境修复的路径

臧佳黛

北京龙云水利建筑工程有限公司 北京市 101300

**摘要:**近几年来至今,城市化建设中的速率在不断地加速,经营规模基本建设还在不断发展。因污水废水的过多排出,导致城市地域出现赤潮河道、黑臭河道等,城市河道生态环境整治与修补难题获得了大家广泛高度重视与关心。城市河道拥有极为重要的防洪水、排水渠水的重要作用,对于我们的生活品质与资产人身安全拥有极为重要的危害。文中对城市地域河道生态整治与环境修复开展简短的剖析,以求为城市河道的处理给予有益的参照。

**关键词:**城市河道;生态治理;环境修复

## 引言

伴随着我国城镇化发展趋势进度不断深化,在我国城市河道的过水面积持续降低,与此同时河道里的水体污染状况也变的很严重。这样的情况下就必须要从各个视角来分析和讨论在我国城市河道生态自然环境的具体现况,及其生态整治和环境修复的实际对策与路径。下边已经从这几个方面深层次全方位的展开讨论。

### 1 城市河道治理的意义

城市的迅速发展推动了我国水质环境污染,导致城市中河道变小,水流量总面积变小。对待河道水源污染时传统式做法就是把河道人工化转弯裁直。但这么做立即破坏河道生态状况,使河道失去调整生态自然环境的功效。根据我对近些年世界各国河道治理经验研究发觉,维修河道时,只是修补河道的防汛排涝作用,是不能达到整治河道的总体目标的,仅有恢复河道水质的内在清洁作用,才能实现更改水质自然环境,装饰河道的根本目的。从推动城市发展趋势,弘扬城市文化艺术的角度考虑,在整治城市河道时,还需要考虑去当地的社会里、科学合理、文化艺术、自然环境、生态等多种因素,再去创建合乎本地文艺气息的河道生态方式。那样至今,河道的整治在充分发挥耐旱防涝作用的前提下,还必须符合自然法则,修复河道生态特点与城市自然环境一同牢固发展趋势。

## 2 城市河道环境修复原则

### 2.1 生态性原则

在开展城市河道生态自然环境的恢复之中,应注意确保河道生态中生物的多样化,保证在河道开展求生的生物栖居自然环境不会被毁坏,各种各样生物中间总数比较稳定。必须确保城市河道周边有关植物群落的普及率,不一样种类植物群落中间具备一定比例,提升植物

群落针对河道的缓冲作用。在河道进行一些自然风光的建设情况下,应当始终坚持不损害现阶段河道生态自然环境为基本标准。在开展河道生态环境修复中,应当坚持不懈多种多样绿色植物与小动物间的效率性,防止某一种植物或是小动物太多针对现阶段生态自然环境导致工作压力。针对不同食物网里的种群开展总数操纵,确保现阶段河道生态系统软件可以平稳运作。在开展植物群落挥着生物培养中,应根据现阶段的基本建设要求,培养不同种类和不同数量植物群落,以适应现阶段开展河道生态自然环境梳理及其河道作用的需要。

### 2.2 生物多样性的原则

据有关资料显示,城市河道的水陆空间的差异性和面积越大,生物的种类就会多,河道生态系统的价值也会越高。在对河道治理的时候一定要对河道面积进行重视,维护连杆生物的生存空间。并且还要重视水岸和水面的通道,在对植被进行选择时,封坡的区域可以栽种植果木等经济作物,河岸内可以选择低矮灌木,为野生动物的繁殖提供了有利的空间。

### 2.3 协调性原则

城市河道做为城市持续发展的关键媒介,和文化密切相关。我们把城市文化与环境景观开展融合,促使河道治理工作中具备文化内涵。城市河道生产制造作用在发挥与此同时,还要把景观桥、文化艺术走廊、雕塑作品这些人文气息的美景开展基本建设,促使河道生态环境和谐共存,让城市形象变得越来越完善。因此,对其河道开展治理以前,最先需要对治理修复工作与城市基本建设结合在一起,开展合理的整体规划,完成文化艺术与自然高度切合。

## 3 城市河道生态治理及环境修复的现状

### 3.1 防洪能力较为欠缺

现阶段,在我国城市人口数量在增加,建设用地面积还在增加。一些区域的房屋建筑消耗了许多河道室内空间。因而,在我国城市社会经济发展与城市河道总面积反比,近些年局部地区出现一部分河道掉线。与此同时,在城市人口数量持续增加的大环境下,城市日常生活污水量也受到了操纵,城市污水解决难度较大。河道也变硬了,城市河流方向影响了。伴随着洪水流量的增加,河流地面和地表水文也出现了改变,城市总体防汛能力差。

### 3.2 水体的自净能力比较差

现阶段,很多城市将河道视作纯天然污水搜集区,将城市所产生的污水排进河道。河流污水的源头分成下列三种:一种是城市住户日常生活洗衣服做饭所产生的污水。二是城市工厂生产加工生产制造过程中产生的污水。一般工厂污水中有害物成分超标准,需要解决之后才能排出。可是,有一些工厂为了自己生产率,忽视过虑全过程立即排出到河中。这时候增加河流中有害物含量,直接关系河流水体;雨雪天还会在地面产生污水,地面化学物质在移动中进到河道,环境污染河道水资源,增加河道水流阻力。同时还会搅乱河流的自清洁作用,减少净化处理实际效果。如果从发展趋势看,城市污水对城市河流有不良影响。

### 3.3 河道生态系统周边环境恶化

城市河流做为城市生态体系不可或缺的一部分,必须要在维持与众不同河流生态体系特点的与此同时与周边生态环境保护相适应。但在我国城市正处在迅速建设时期,很多城市河道以渠化和彻底硬底化为主导,边坡防护多见彻底硬化的河卵石、石头或预制构件加气混凝土方式。当河流和周边生态环境保护这般阻隔时,河流与地表水中间无法合理互换和循环系统,河流与土壤环境中间无法物质交换。河道沿岸地区湿地面积持续降低,不益于河道和周边生态体系的深度融合。与此同时,湿地面积降低,河道原来生态失衡,河流溶解氧浓度减少,不益于河道水生动植物生长发育,河道生态失衡,河流自净能力降低。

## 4 城市河道生态治理及环境修复工程方案的设计要点

### 4.1 河道纵向线形的设计

在规划建设城市河道竖向线型时,大家应该以河道原来的当然迈向为载体对河道线型来设计,最大程度地保存河道原来的当然竖向线型和轮廓,再根据河道沿岸地区自然环境、道路网、建设规划与人文特点等因素来设计和必需修改。在河道与城市公路桥梁路面互联网的交界处,需要结合交通出行网络线路状况,对河道线型

设计作出必需修改。在制订和修改河道竖向线型规划设计方案时,必须提醒的是,在河道拐弯处会为河道拐弯预埋充足科学合理的倾斜度。在公路与河道对接的整齐部位进行河道竖向线型规划建设时,解决路面或是河道线型作出适度的修改,促使河道与路面彼此相邻,这可以对路面噪音和工地扬尘起到一定的抑制效果。河道一定要慎重选用裁弯取直方法,它虽说可以促使河道具有较强的防洪排涝水平,但是也会受到破坏河道原先的生态系统平衡和自然风光。除此之外,解决河道沿岸地区总体发展趋势规划与左右堤线对接衔接形式进行充分考虑,以保证河道竖向线型与沿岸地区总体建设规划相适应。

### 4.2 河道断面和护岸的设计

#### 4.2.1 断面设计

河道断面是城市河道生态治理与生态修复的主要措施,现阶段,在河道生态治理与生态修复中,常见的断面设计方案方法有小复式断面和梯状断面二种。小复式断面河道所需要的面积和占用河滩地总面积比较多,河滩地地区总面积一般比较大,能够为河道水生动植物的持续生长和繁育造就比较好的标准,与此同时,为了能进一步提升和充分发挥河道的景观功能和生态系统功能,大家可以借助河道沿岸地区河滩地打造园林景观休闲娱乐带。梯状断面是一种占用土地总面积较小的河道断面设计形态,也是现阶段城市河道生态治理中应用最普遍的河道断面设计形态,特别是在适用城市区域内的河道断面设计方案。选用该断面设计形态时,一般能通过减少河道沿岸地区倾斜度的形式获得更多坝坡,这样可以为栽种植物群落空出充足的总面积,进而改进河道生态环境保护。

#### 4.2.2 护岸设计

现阶段,城市河道生态治理与修补通常采用当然生态护岸和人工生态护岸二种护坡方式。当然生态护岸是指以在河道滩涂地栽种根系发达的亲水性和水生花卉做到保持水土和提高河道生态环境保护的效果,因为植物群落根茎可以吸附、固定不动和溶解河流里的污染物质,因而当然生态护岸具有较好的环境效益,城市河道生态治理与修补优选当然生态护岸。人工生态护岸的款式较多并灵便,尤其以互嵌绿色生态控制模块和生态格子非常常见,兼顾保持水土和装饰河道的功效。人工生态护岸既可以从根本上解决堤岸塌陷难题,也可以有效维持河道土水,较为适用航运业河道、防洪排涝过水流量比较大及其河道总宽窄小的城市护坡设计里。

## 5 城市河道生态值与环境修复措施

### 5.1 因地制宜制定保护措施

开展城市河道生态体系的修复与基本建设之中, 理应遵照科学合理的基本原则开展整治, 推动现阶段开展治理河道生态环境保护的稳定与长久性。在开展整治环节中, 首先要开展植物群落的挑选在开展植物群落挑选环节中, 应该根据现阶段城市的降雨量及其城市的生活环境, 充分考虑现阶段河道在各个时期的水流量进行合理挑选, 确保所选的植物群落可以在长时间城市环境破坏环节中生存下来而且可以改善现阶段河道自然生态环境, 开展植物群落栽种及其护理的成本费也很低。开展植物群落的挑选环节中, 可以参考别的城市在开展河道整治中积累的经验, 但在开展经验借鉴环节中不该照搬照抄, 而需要根据现阶段城市建设思路、城市形象建设要求及其河道本身生态环境保护实际需求人性化制订, 确保现阶段的植物群落可以有效改善河道现阶段的绿色生态工作压力、提高城市形象建设。

### 5.2 灵活使用人工增氧

就目前城市河道的水体污染现状来说, 大部分污染物都来自于化工废水和生活废水。尽管中国在近些年的发展过程中一直强调污染减排和排水处置, 可是城市环境污染水体的整治依旧没有获得比较好的成果。在后期处理方式中, 每个城市地域可以选择根据水体人工充氧的方式去整治河道水体, 以达到河道水体生态环境治理的效果。在实际操作中, 城市地域可以选择在河道周边地区中建设一些走私车、音乐喷泉等设施, 可以通过人工建造机器设备的方式去推动河道里的水体流动性, 显著提升河道水体的循环系统水平提升水体里的氧气含量, 防止水体产生二次污染。

### 5.3 建立河道周边人工湿地

人工湿地公园针对污染水体有较好的净化处理实际效果, 在河道附近开展人工湿地公园的建立可以在一定程度上降低河流被污染的水平, 维护河道现阶段自然生态环境。在开展河道湿地建设中, 应当充足考虑现阶段河道里的生物物种种类及其植物群落总数, 对河道附近已有的湿地公园开展有计划的扩大, 在不损害原来微生物本身栖息的地方的前提下, 进一步加强针对生物多样性的培养, 确保湿地公园的能效及其总面积。构建起人工湿地公园将河道四周的谴责自然环境牢固性开展进一步加强, 还可以进一步完善现阶段生态系统中物种多样性。开展河道湿地公园的建立还可以提升现阶段河道附近及其城市部分自然环境, 进一步提升城市品牌形象, 提升城市自然环境。在开展人工湿地公园的建设中, 政

府部门理应主动承担责任开展整体实力基本建设规划及其资金分配, 保障现阶段开展建设中的湿地公园可以起到维护河道水体身心健康及其维护河道生态环境保护相对稳定的功效。在开展基本建设的过程中, 能通过基本建设空陆交错带等开展河道治理工作。

### 5.4 对河道的形态进行修复

海棉城市河道整治与生态环境治理归属于一项系统化工程项目具备多元性特性, 修补难度高。想要提升修补成果积极主动对河道的结构修补是非常必要的, 应增加修补幅度保证河道形状是完备的。在具体修补的过程中, 应当注意避免对形状开展毁坏, 其功发生不完善的趋势应当竭尽全力对它进行修补, 便于为生态环境保护的升级打下基础。在修补的时候会或多或少给江河水体产生不良影响, 为了防止其危害修补成果, 应当制订对应的河道治理措施, 防止河道形状修复片面性。在恢复以前必须做好以往的大坝清洁工作, 最大程度降低倾斜度。若想促进河道空间扩张, 还要开展主河槽挡土墙的浇筑工作任务, 以加速河道形状修补过程。

结束语: 伴随着人水和谐观念的逐步推进, 城市河道整治构思逐渐转为唯美、舒服、文化和休闲娱乐为一体绿色生态河道治理机制。生态治理后通惠河将从原来的近郊区河道变成北京城市城市副中心的城市河道, 更改原先的硬质的换面貌, 摆脱原来河、绿界限分明设计方案意识, 将河道设计和道路绿化融为一体, 产生水里有青, 绿中存水的天然丘陵地形环境景观带, 为河道海峡两岸城市基本建设营造良好的水生态环境。创造完备的历史人文和自然风光, 为城市的高速发展引入持续不断的能量, 从而实现城市经济社会发展和生态环境治理的协调统一。

### 参考文献:

- [1]杨石磊,李燕.城市河道生态环境治理存在的问题及对策[J].工程技术研究,2020,5(17):195-196.
- [2]杨英豪,李松山.城市河道生态环境治理存在的问题及对策[J].魅力中国,2020(50):251-252.
- [3]季佳佳,陈泽涛.城市河道水环境生态综合治理对策浅析[J].百科论坛电子杂志,2020(13):179-180.
- [4]张惠鹏.城市河道生态环境治理存在的问题及对策[J].区域治理,2020(52):117-118.
- [5]刘玉,黄平,武广中.试论环境检测技术与生态可持续发展[J].新型工业化,2020,10(8):142-143,149.