

黄河水生态环境存在的问题和治理面临的困难及对策建议

伏统渊

中宁县水务局 宁夏 中卫 755100

摘要: 中宁县黄河水生态环境面临水土流失、水资源紧缺、河湖“四乱”、供需矛盾及节水工程利用率低等问题。治理困难包括机制缺失、能力薄弱、基础设施不足及经济与生态矛盾。对策建议包括加快水生态文明建设、整治河湖“四乱”、严控用水总量、完善灌溉设施、发挥节水工程作用、提升防洪能力及加强湖泊湿地保护。

关键词: 黄河水生态环境; 存在问题; 治理面临困难; 对策建议

引言: 黄河作为中华民族的母亲河, 其水生态环境的健康状况直接关系到流域内居民的生产生活与可持续发展。然而, 当前黄河水生态环境面临诸多挑战, 如水土流失、水资源短缺及污染严重等。治理工作更是困难重重, 需克服机制不健全、技术落后及经济发展与生态保护间的矛盾。本文旨在探讨这些问题、困难并提出有效的对策建议。

1 基本情况

中宁县地处宁夏平原和南部山区的过渡地带, 西邻中卫市沙坡头区, 东与吴忠市利通区、青铜峡市隔山相望, 南连同心县和红寺堡区, 北与内蒙古阿拉善左旗接壤, 位于东经105°17′~106°7′、北纬36°56′~37°50′之间, 东西长约80km, 南北宽约60km, 总面积4184.5km²。

近年来, 中宁县委、政府高度重视, 全面对水生态环境保护的战略进行安排部署, 制定出台了一系列方案和措施, 加强了水生态环境保护工作的组织领导, 中宁黄河水生态环境明显提高。但是, 中宁县地处宁夏中部干旱带, 降水稀少, 年均不到200mm, 但蒸发量高达2000mm以上, 水资源极其匮乏, 群众生产生活主要依靠扬水, 农田灌溉主要依赖黄河, 水资源的制约对全县经济社会发展带来了很大影响。

2 黄河水生态环境存在的主要问题

2.1 黄河水生态环境脆弱性

(1) 水土流失问题突出: 黄河中游流经黄土高原地区, 土壤质地疏松, 极易受侵蚀。长期以来, 过度的耕作和不合理的土地利用方式, 加剧了水土流失, 导致黄河携带大量泥沙, 这不仅影响了水质, 还对下游河道造成了严重的淤积。(2) 水资源紧缺与黄河水量减少: 黄河流域大部分地区属于干旱半干旱区域, 水资源本就稀缺。加之气候变化导致的降水减少和蒸发量增加, 黄河水量进一步减少。此外, 人类活动如过度取水、灌溉等也加剧了水资源的紧张状况。(3) 黄河淤积问题及其对

生态环境的影响: 黄河携带的泥沙在下游不断淤积, 导致河道抬高, 形成“地上悬河”, 增加了洪水风险。同时, 淤积问题还导致河湖自然生态服务功能退化, 湿地减少, 生物多样性下降。

2.2 河湖“四乱”问题

河湖“四乱”问题, 即乱占、乱采、乱堆、乱建, 是当前黄河水生态环境治理的难点之一。(1) 生活、建筑垃圾乱倾倒现象。随着城市化进程的加快, 大量生活垃圾和建筑垃圾被随意倾倒在河湖周边, 严重污染了水质, 破坏了生态环境。垃圾中的有害物质还可能通过渗透进入地下水系统, 对居民健康构成威胁。(2) 对水环境质量的影响。“四乱”问题不仅破坏了河湖的自然景观, 更重要的是对水质造成了严重影响。垃圾中的污染物在水中累积, 导致水质恶化, 甚至引发蓝藻爆发等水华现象。这不仅影响了河湖周边居民的生活用水安全, 还对下游地区的生态环境造成了连锁反应^[1]。

2.3 水资源供需矛盾

(1) 降水量稀少与水资源利用精细化程度不高。黄河流域大部分地区降水量稀少, 且时空分布不均。然而, 水资源的利用效率却普遍不高, 灌溉方式落后、工业用水浪费现象严重。这种粗放的水资源管理模式加剧了水资源的紧张局势。(2) 工农业用水节水技术运用效率问题。尽管近年来节水技术得到了广泛推广和应用, 但在一些地区和行业, 节水技术的运用效率仍然不高。特别是在农业领域, 灌溉方式落后、灌溉效率低下的问题依然突出。工业领域也存在节水意识不强、节水设施不完善等问题。

2.4 已建高效节水工程利用率低

已建的高效节水工程在实际运行中面临着诸多制约因素, 导致其利用率不高。这主要包括土地流转困难、产业结构调整滞后、水指标短缺以及工程运行管理水平低等问题。这些因素限制了节水工程效益的充分发挥,

也影响了水资源的合理配置和高效利用。

2.5 水利基础设施老化失修

(1) 灌排泵站及灌溉渠道现状。许多灌排泵站和灌溉渠道由于建设年代久远,设计标准低、设施老化严重,已难以满足现代农业生产和生态环境保护的需求。这不仅影响了灌溉效率和水资源利用效率,还加剧了水资源的浪费和污染问题。(2) 对节水型社会发展的制约。水利基础设施的老化失修不仅制约了农业生产的发展,还对节水型社会的建设构成了障碍。为了实现水资源的可持续利用和生态环境的保护,必须加强对水利基础设施的维护和更新改造工作。

3 黄河水生态环境治理面临的困难

3.1 治理机制与制度缺失

在黄河水生态环境治理中,治理机制与制度的缺失是首要难题。协同治理机制不健全,导致各部门、各地区在治理工作中缺乏有效沟通与协作,难以形成合力。政策法规不完善,使得治理工作缺乏明确的法律指导和依据,执行过程中容易出现漏洞和偏差。这不仅影响了治理效果,也降低了公众对治理工作的信任度和参与度。

3.2 生态环境治理能力薄弱

生态环境治理能力薄弱是黄河水生态环境治理面临的另一大难题。对生态保护的投入不足,导致治理资金短缺,无法满足治理工作的实际需求。这不仅限制了治理项目的规模和范围,也影响了治理技术的研发和应用。同时,规划方案的细化与执行不到位,使得治理工作在实操中缺乏明确的目标和路径,难以取得预期效果。这种能力薄弱的状态,使得黄河水生态环境治理工作进展缓慢,成效有限。

3.3 基础设施与技术支持不足

基础设施与技术支持的不足也是制约黄河水生态环境治理的重要因素。污水处理设施建设滞后,导致大量污水未经处理直接排放,严重污染了黄河水质。这不仅影响了黄河的生态功能,也对沿岸居民的生活和生产带来了极大的威胁。高效节水技术运用不广泛,使得水资源浪费现象严重,加剧了黄河水资源的短缺问题。这种技术支持的不足,使得黄河水生态环境治理工作难以取得实质性进展。

3.4 经济发展与生态保护之间的矛盾

经济发展与生态保护之间的矛盾是黄河水生态环境治理面临的长期挑战。产业结构单一与转型升级滞后,使得黄河流域的经济发展对资源的依赖程度较高,生态环境压力巨大。在推进经济发展的过程中,往往容易忽视生态保护的重要性,导致生态环境恶化。同时,生态

保护与经济发展的平衡难题也始终困扰着我们。如何在保护生态环境的同时,实现经济的可持续发展,是当前亟待解决的问题。

4 黄河水生态环境治理对策建议

4.1 加快水生态文明建设

(1) 加强河道维护,清理河床淤积。定期清理黄河河床的淤积是维护河道畅通、减少洪水风险的关键。应建立长效的河道维护机制,采用机械化与人工相结合的方式,高效清除河床淤积物,确保河流自然流态不受阻碍,同时保护河岸植被,增强河流自我净化能力。(2) 合理规划黄河河道疏浚采砂。科学规划河道疏浚与采砂活动,要避免过度开采破坏河床结构。应制定严格的采砂许可制度,明确采砂区域、数量和时限,同时加强监管,确保采砂活动符合生态保护要求^[2]。(3) 加大中小河流治理力度。中小河流作为黄河水系的重要组成部分,其治理同样不容忽视。应加强对这些河流的堤防加固、清淤疏浚和生态修复工作,提升其防洪减灾能力,同时注重保护河流生态系统,促进生物多样性。(4) 落实最严水资源管理制度。建立健全水资源管理制度体系,实行最严格的水资源管理和考核制度。明确水资源开发利用红线,严格控制用水总量,提高水资源利用效率,确保水资源可持续利用。

4.2 常态化整治河湖“四乱”问题

(1) 强化河湖长履职。全面推行河湖长制,明确各级河湖长的职责与任务,加强河湖巡查与监管,及时发现并处理河湖“四乱”问题。同时,建立河湖长考核与问责机制,确保河湖管理责任落实到位。(2) 建立常态化工作机制。建立河湖“四乱”问题整治的常态化工作机制,包括问题发现、报告、处理、反馈等环节,形成闭环管理。加强部门间协作,形成合力,共同推进河湖生态环境改善。(3) 推进垃圾分类与资源化利用。在河湖周边地区推广垃圾分类制度,加强宣传教育,提高公众环保意识。同时,探索垃圾分类与资源化利用的有效途径,减少垃圾对河湖的污染,促进资源循环利用。

4.3 严控用水总量,以水价改革促节水

(1) 优化作物种植结构,发展高效节水灌溉。根据水资源条件和农业生产需求,优化作物种植结构,鼓励种植耐旱、高产作物。推广滴灌、喷灌等高效节水灌溉技术,减少水资源浪费,提高农业用水效率。(2) 利用价格杠杆促进节水。推进水价改革,建立合理的水价形成机制,充分发挥价格杠杆作用,促进全社会节约用水。对超额用水实行累进加价制度,对节水行为给予奖励,形成节水激励机制。(3) 强化水资源节约集约利

用。加强水资源节约集约利用的宣传教育,提高公众节水意识。推广先进的节水技术和产品,鼓励企业采用循环用水、废水回收利用等措施,降低水资源消耗^[1]。

4.4 完善灌溉基础设施建设

(1) 建设现代化生态灌区。以生态文明建设为引领,建设现代化生态灌区,实现灌溉与生态的双赢。采用智能化灌溉管理系统,提高灌溉精度和效率,同时保护灌区生态环境。(2) 推广测控一体化闸门使用。在灌区推广测控一体化闸门的使用,实现灌溉用水的精确计量和控制。通过实时监测水量、水压等数据,及时调整灌溉计划,提高水资源利用效率。(3) 促进水权交易,保障农业灌溉用水。建立健全水权交易机制,鼓励农业灌溉用水在保障基本需求的前提下进行市场化交易。通过水权交易,促进水资源的优化配置和高效利用,同时保障农业灌溉的合理用水需求。

4.5 发挥高效节水工程的作用

(1) 督促管理单位管好用好节水工程。加强对已建高效节水工程的管理和监督,确保工程正常运行并发挥效益。督促管理单位建立健全管理制度,加强日常维护和保养,及时发现并解决问题,确保节水工程长期稳定运行。(2) 为优势特色产业提供高效节水服务。结合黄河流域的产业特点和发展方向,为优势特色产业提供高效节水服务。通过技术咨询、方案设计、设备安装调试等一站式服务,帮助企业降低水资源消耗,提高生产效率和产品质量。同时,鼓励企业采用先进的节水技术和设备,推动产业升级和绿色发展。

4.6 提升防洪工程的安全保障能力

(1) 实施黄河宁夏段综合治理工程。针对黄河宁夏段存在的防洪安全隐患,实施综合治理工程。通过加固堤防、疏浚河道、建设防洪控制工程等措施,提高该段黄河的防洪能力。同时,注重生态保护与修复,维护河流生态系统的健康与稳定。(2) 完善防洪体系及山洪灾害防治措施。加强黄河流域防洪体系建设,完善防洪预案和应急响应机制。对山洪灾害易发区域进行重点防治,建设预警监测系统、避险设施和应急道路等,提高

应对山洪灾害的能力。同时,加强宣传教育,提高公众防灾减灾意识和自救互救能力。(3) 加快信息化建设,建立信息沟通体系。利用现代信息技术手段,加快黄河流域信息化建设。建立覆盖全流域的信息沟通体系,实现各级管理部门之间的信息共享和协同作战。通过实时监测、数据分析、预警发布等功能,提高防洪减灾的效率和准确性。

4.7 加强湖泊和湿地生态保护

(1) 推进河湖湿地生态系统保护。加强对黄河流域内湖泊和湿地的保护力度,维护其生态系统健康和生物多样性。通过划定生态保护红线、实施生态修复工程等措施,恢复和改善湖泊和湿地的生态环境质量。(2) 开展天然湿地保护工作。加强对天湖等天然湿地的保护和管理,防止过度开发和破坏。通过建立湿地自然保护区、湿地公园等形式,保护湿地生态系统和珍稀濒危物种。同时,加强湿地资源监测和评估工作,及时掌握湿地资源动态变化情况。(3) 确保湿地生物多样性不降低。在保护湿地生态系统的过程中,注重维护生物多样性。通过恢复湿地植被、保护珍稀物种等措施,确保湿地生物多样性不降低。同时,加强科普教育和宣传工作,提高公众对湿地生物多样性的认识和保护意识。

结束语

综上所述,黄河水生态环境的保护与治理是一项复杂而艰巨的任务,需要政府、企业、社会各界共同努力。通过实施科学合理的治理对策,我们可以逐步解决当前存在的问题,提升黄河水生态环境质量。未来,我们应继续加强监管与技术创新,确保黄河永续利用,为子孙后代留下一条清澈、健康的母亲河。

参考文献

- [1] 汪文浩.黄河宁夏段开发利用管理存在的问题及对策建议[J].宁夏农林科技,2020,(03):33-34.
- [2] 张冬.黄河水资源利用及其对生态环境的影响分析[J].科技创新导报,2021,(11):117-119
- [3] 刘强.黄河河源区生态环境面临的主要问题及危害[J].现代农业科技,2020,(11):116-117.