

红门川河流域综合治理的思考

李霞

北京市昌平区响潭水库管理中心

DOI:10.12238/jpm.v4i7.6100

[摘要] 在人们对于水资源环境保护越来越重视的今天,如何维护河道的实际生态环境,实现河道治理以及水环境的保护目标,使人与自然和谐发展,体现可持续发展观念。结合流域基本情况,通过一系列工作,为构建“水清岸绿安全宜人”的河湖环境,筑牢坚实的水生态环境基础。

[关键词] 基本情况 存在问题 对策与建议

Thoughts on the comprehensive management of Hongmenchuan River Basin

Li Xia

Beijing Changping District Xiangtan Reservoir Management Center, Beijing 102202

[Abstract] Today, people pay more and more attention to the protection of water resources environment, how to maintain the actual ecological environment of the river, achieve the goal of river management and water environment protection, make the harmonious development of man and nature, reflect the concept of sustainable development. Combined with the basic situation of the river basin, through a series of work, to build a "safe and pleasant and green shore" river and lake environment, and build a solid water ecological environment foundation.

[Key words] basic situation, existing problems, countermeasures and suggestions

本文主要是在 2014 年红门川河治理后,按照目前山水林田湖一体化治理的模式,结合当前流域内基本情况,设想通过河道生态治理、生态清洁小流域建设、流域内污水治理、减少点面源污染等当前水环境安全的工作重点,思考如何在红门川河流域内更好的改善水环境安全。密云水系发达、河流众多,是首都重要的饮用水源地和生态涵养区。被水利部确定为北京市水生态文明城市建设试点区。密云区坚持以水源保护为中心,着眼水环境、完善水设施、强化水管理、弘扬水文化、确保水安全。严格遵循“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水方针。坚持“绿水青山就是金山银山”的理念。全面落实市委蔡奇书记提出的“四抓五保”指示精神,以保护水资源、防治水污染、改善水环境、修复水生态为主要任务。

一、基本情况

(一) 红门川河流域基本情况

红门川河发源于河北省兴隆县黄门子村东,由密云区大城子镇下栅子村入境,流经大城子镇、巨各庄镇、穆家峪镇 24 个行政村。密云区境内长度 29.1km,是潮河支流,属于潮白河水系,在大城子镇庄头村汇入沙厂水库,再由沙厂水库流出,在穆家峪镇羊山村汇入潮河。红门川河流域,总流域面积 145.52km²,流域内有中型水库 1 座(沙厂水库);小型水库 3

座(半截峪水库、肖河峪水库、庄户峪水库);河流 4 条(红门川河、庄户峪沟、肖河峪沟、插旗沟;小流域 11 条(张泉、庄户峪、柏崖、张庄子、达峪、河下、大龙门、查子沟、沙厂、达岩、聂家峪)。

(二) 红门川河流域治理情况

红门川河治理于 2014 年,主要建设内容为河道疏浚、新建护村堤、重建漫水桥等。庄户峪沟、肖河峪沟、插旗沟治理于 2013 年,主要建设内容为清淤、清障、疏浚等。治理柏崖、聂家峪、张庄子、达峪、张泉等小流域。红门川河沙厂水库下游建设穆家峪湿地项目。主要建设内容为绿化工程、庭院工程(包括木栈道、围栏、景观亭、假山等)。

二、存在问题及原因分析

(一) 水系现状

红门川及流域内河道流经村落较多,在经过治理后,河道两岸多为铅丝石笼、浆砌石固岸,河道连通性不足,生境与生物多样性较低,限制了河流生态功能的发挥。沙厂水库库滨以陡坡山体为主,无拦护隔离设施,有水土流失直接进入水库的危险。根据近年来河长制《水环境跨界断面考核》通报,水质总磷、氨氮、高锰酸钾指数时有未达到地表水Ⅲ类标准类标准。

(二) 面源污染

流域内存在面源污染。坡水土流失分布面积广、侵蚀强度

大。绝大部分农民在耕作中延续着传统方式,较多使用化肥、农药。汛期时进入河道及水库,渗漏到地下水中,形成了面源污染。其次流域内有畜禽养殖。

(三) 污水处理

农村污水处理设施尚未全覆盖。流域内已建设达峪、水树峪、沙厂、下栅子、高庄子村等污水处理站,部分设施不完善。需要进行补建。

三、解决问题的对策建议

2016年沙厂水库被密云区政府确定为密云区饮用水水源地,保障水环境安全成为流域的工作的重点。

(一) 河道治理的思考

面临河道存在的问题,应树立生态治理理念,在河流内部选取适合流域内的当地植物及当地动物所需要的水生植物进行恢复,丰富河流栖息地功能,构建河道两岸乔、灌、草多层次多层次植被缓冲带,这样能够拦截径流、泥沙及营养物,削减入河污染物,并发挥生态和景观效果构成生态防护系统,加强主流及支流河道在河流连通性。

已建成的密云区穆家峪镇红门川湿地公园建设工程。通过湿地工程建设,有效涵养水源、保持水土,调节区域小气候,改善区域生态环境。

(二) 面源污染的思考

1. 小流域治理

按照《北京市密云区水土保持规划》(2017-2030年)和相关要求,结合密云区实际,统筹山水林田湖草系统治理,建设生态清洁小流域。利用小流域治理、京津风沙源治理、北京市百万亩造林工程等工程,结合美丽乡村建设,按照以水源保护为中心,构筑“生态修复、生态治理、生态保护”三道防线,使生态屏障更加坚固。改善人居环境,减轻面源污染,而且还能调整了产业结构,转变了经济发展方式,进一步提升了农村基础设施条件,取得生态、经济和社会效益。

2020年流域内已治理大龙门小流域。对无法满足保持水土功能,易产生水土流失部位进行治理,修整部分梯田、硬化部分生产道路,修建梯田、挡土墙、防护坝、田间生产道路、村庄美化等措施,防止水土流失。

2. 农药的减量

严格管理红门川流域内的农药化肥施用量,深入实施测土配方施肥,推广水肥一体化技术,应用绿色防控技术引导农民使用高品质有机肥,提高化肥利用率;积极开展农作物病虫害绿色防控,降低化学农药使用量,进一步推广高效低毒低残留农药等产品,减少农业面源污染。

3. 设置禁养区

在禁养区内规模养殖场全部退出的基础上,实行未达到规模以上的养殖户自愿申请退出。加强对养殖场粪污处理设施的运行管理。关闭沙厂水库饮用水水源地一级保护区及红门川两侧50m范围内的规模化养殖场;二级及以外实现粪污无害化处理和达标排放。对散养户通过管理手段要求其集中堆放粪便。

4. 垃圾收集

农村生活垃圾处理按照区、镇、村三级联动,实行“户分类、村收集、镇运输、区处理”的垃圾运行体系,统一管理,分层运作,逐步建立垃圾管理长效机制。结合近期垃圾分类工作,村内补充设置垃圾收集容器(户用分类桶、公用分类桶、垃圾收集箱等)、垃圾收集车、灰土消纳站、厨余垃圾堆肥场;镇内设置垃圾中转站、收集车、运输车、分类收集容器及打包场所等。

(三) 污水治理的思考

结合美丽乡村建设,强化污水治理,继续推进流域内污水处理设施的建设,完善污水处理设施,加快污水设施提质改造,实现污水收集率、处理率、中水回用率全面提升。完善前端污水收集系统,对现有部分污水处理设施进行修复、提质改造。

根据《密云区农村污水(供水)治理工作三年实施方案(2019-2022)》。采取政府和企业合作(PPP)模式,同时聘请北京环保产业协会组织编制《密云区农村污水处理设施建设管理指导意见》,选取适合我区农村污水处理的工艺,实现污水处理站在运行稳定、管理方便、维护费用低的前提下,做到达标排放,并成立了专家顾问组,对农村污水治理方案进行指导和审查。

(四) 综合监管

1. 利用河长制机制

全区建立区、镇、村三级河长体系,河长制配套制度体系已形成,完善河长组织体系和监督考核等管理制度。明确各级河长及成员单位职责,提出“十无”目标(实现河湖周边无垃圾渣土、无集中漂浮物、无违法排污、无新增违法建设、无水体黑臭、无缝隙无死角的网格化管理体系、建立无遗漏的断面考核机制、实现河道管理范围内无规模畜禽养殖场、中小河道无盗采盗运现象、无新增地下水超采区),以更高标准管护河道做到监管高效、全方位、全覆盖、无盲区、无死角。建立责任明确、机制健全、运转高效的河湖管理体系。持续开展红门川河跨镇界水质断面设置工作,对跨镇界河流断面水质进行考核,督促属地做好水源保护工作。

2. 开展专项行动

持续开展开展集中整治行动、河湖“清四乱”流域内各镇开展对违法行为集中整治行动。着力解决在流域内各镇河湖保护范围内乱倒垃圾渣土、违法排污、违法建设、盗采盗运砂石、畜禽粪污直排等问题。开展村内小沟道清理专项整治行动。流域内各镇组织力量对小型沟道开展全面排查,开展小沟道疏浚、河沟池塘清淤工作,清理河道漂浮物、废弃物,改善村内水环境。

推进与承德市协同治水工作。双方按照“优势互补、资源共享、注重实效、发挥效益”的原则,建立水务信息、水资源保护利用、水生态环境管理、水务应急互动相应的工作体系,全面提升保水、护水、管水水平。利用“网格化”管理。充分

下转第88页

算环节,这一阶段也是工程造价很容易出现问题的。过去造价控制中,通常是将工程建设资料打印出来,随着工程的推进和深入,纸质材料的数量会逐渐增加,资料管理的难度明显增加,若不能妥善的管理,纸质材料还容易丢失、损坏,给最后的竣工结算造成不利影响。而随着BIM技术的应用,在建筑工程造价控制管理中可运用数据库,将建筑工程信息集中到计算机中,能够避免出现数据资料丢失、损坏的情况,能够让竣工验收结算更加高效。有了数据库的辅助,造价控制人员可对工程造价信息及时的跟踪,明确各方关系与责任^[7],很好地防止结算时出现各方相互扯皮的问题,导致成本增多。在对工程款进行支付时,借助BIM技术汇总造价数据,BIM平台能够快速的确完成款项,使每一项资金都处于严格有效的管控中。

结束语:

总而言之,现如今,建筑工程项目不断增加,工程信息量也日渐增多,工程造价管理迎来了新的挑战。随着BIM技术的应用,建筑工程造价控制管理能够获得极大的便利,有助于良好管控效果的实现。为此,应科学认识BIM技术的应用优势,通过科学化的措施方法将BIM技术应用到工程造价控制的具体

操作中,以减少工程成本支出,提高企业经济效益,为建筑企业的持续、稳定发展奠定坚实的基础。

[参考文献]

- [1]何静,王文珊.基于BIM技术的建筑工程造价控制与管理探析[J].产业创新研究,2023(08):131-133.
- [2]樊晓艳.基于BIM技术的建筑工程造价控制与管理研究[J].砖瓦,2023(03):116-119.
- [3]刘琦.基于BIM技术的建筑工程造价控制与管理[J].城市建设理论研究(电子版),2023(02):32-34.
- [4]吴波.基于BIM技术的建筑工程造价控制与管理研究[J].建筑与预算,2022(09):13-15.
- [5]闫真真.基于BIM技术的建筑工程造价控制与管理研究[J].散装水泥,2022(03):64-66+69.
- [6]段霄霞.BIM技术在建筑工程造价管理中的应用[J].砖瓦世界,2022(11):127-129.
- [7]王莹,赵欣.基于BIM技术的建筑工程造价应用研究[J].项目管理技术,2021,19(10):109-112.

上接第85页

发挥名管水员作用,做到每条河、每条渠、每道沟、每个水库塘坝都有人负责,做到管理不留死角。

3. 加大执法力度

多开展流域内的联合执法工作。依法严厉打击涉河湖违法行为,定期开展重点流域水环境专项执法行动。严厉查处流域范围内的饭店对不符合要求的责令限期整改,对河道排污口加强定期排查,明确责任,发现一处治理一处。

4. 强化宣传与公众参与

采取报纸刊物、广播电视、移动通讯、互联网平台、专题培训、科普教育基地建设等多种形式开展红门川流域综合治理规划的宣传,使政府及相关部门明确职责,生产建设单位知法守法,提高全社会参与水平,增加公众的参与度。

(五) 思考及建议

河道治理是维护整个河道生态环境的重要措施与手段,也是实现水资源环境保护的关键内容。在人们对于水资源环境保护越来越重视的今天,如何维护河道的实际生态环境,实现河道治理以及水环境的保护目标,是现阶段社会环境发展中的重

要内容。本文充分考虑了水利工程以及水环境治理的有机结合。使人与自然和谐发展,体现可持续发展观念,为构建“水清岸绿安全宜人”的河湖环境,筑牢坚实的水生态环境基础。使红门川流域内沙厂水库水质达地表水 III 类,村镇污水处理率、垃圾收集处理率大大提高,点面源污染有很大改善。

[参考文献]

- [1]张明,曹梅英.浅谈城市河流整治与生态环境保护[J].中共水土保持,2002(9)
- [2]王绍斌,林晨.从凉水河干流综合整治工程看城市河道的生态设计[J].北京水利,2005(1)
- [3]董哲仁.生态水利工程原理与技术[M].北京:中国水利水电出版社,2007
- [4]李艳霞,王颖,张进伟等.城市河道生态修复技术的探讨[J].水利水电技术 2013,(4).
- [5]《北京市密云区水土保持规划》(2017-2030年)
- [6]《密云区农村污水(供水)治理工作三年实施方案(2019-2022)》