

益阳市赫山区生态清洁小流域建设现状及对策

欧阳倩

益阳市水利水电勘测设计研究院有限公司

摘要: 由于社会经济的发展,人们对生态需求的提高,益阳市赫山区近年来加强生态清洁小流域建设保持生态系统良性循环。2018年~2021年湖南省生态清洁小流域建设中央和地方投资总额逐年增长,受惠市县及面积逐年增多,在生态治理、面源污染、人居环境、河道整治等方面取得一定效果,但仍存在问题,比如缺乏精品示范区的推广引领作用,前期调研工作不够全面细致,先进生态理念体系和项目后期管理体制需要完善,资金缺乏,宣传不足等,需要相关对策进行完善和改进。

关键词: 益阳市赫山区;水土保持;生态清洁小流域;问题;对策

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.06.018

为适应经济社会快速发展的新形势,满足广大人民群众对良好人居环境和清洁生态环境的迫切要求,省水利厅要求全省各地全面推进生态清洁小流域建设。2018年,益阳市赫山区在泉交河项目区实施了首个生态清洁小流域建设项目。2019年,赫山区水利局将衡龙桥生态清洁小流域建设作为年度工作重点,开展2019年全区国家水土保持重点建设工程,实施效果较好。下面将利用具体数据,说明益阳市赫山区生态清洁小流域建设现状,找出问题所在,提出可行的对策,以期从根本上解决小流域污染问题。

一、数据分析

益阳市赫山区政府、水务局、水土保持局对开展2019年国家水土保持重点建设工程十分重视,在项目选址时充分考虑到当地水土流失现状、沟河道现状、人居环境状况、农业污染状况及经济、交通、居民积极性等多方面的因素,结合分水岭及行政界限,最终选定泉交河项目区内的衡龙桥小流域为本次实施方案建设范围。衡龙桥生态清洁小流域土地总面积25.56km²,共辐射桐梓岭村、衡龙桥村、河图村、八一村、樟树嘴村及槐奇岭村6个行政村。通过生态自然修复、综合治理以及沟(河)道及湖岸周边整治等一系列的生态清洁治理措施,治理面积达到23.69km²,总治理度达到92.7%。项目规模:1)生态自然修复区:生态自然修复区拟治理面积1076.71hm²,包含疏林补植1061.51hm²,幼林封禁

治理15.20hm²;2)综合治理区:小型水利水保工程共计34处。面源污染防治治理面积为938.62hm²,布置太阳能杀虫灯183盏,综合型土肥速测仪7台,地膜回收9.86t,灌溉渠整修11条共8.225km,建设生态沟14条共8.272km,建设人工湿地2.95hm²。人居环境综合整治面积273.47hm²,铺设污水管道5.557km,设置净化槽1个,生活净化池2个,设置企业污水处理设备一套(PQF溶气气浮一体机),新建化粪池99个,新建沼气池7个,村庄绿化美化1.89hm²,村庄休闲广场3400m²(已自筹完成),道路硬化1365m计4968.6m²,道路美化2350m(种植行道树、铺设草皮)。3)沟(河)道及湖库周边区:河道治理435m(清淤435m,综合护岸120m,工程护岸25m)。新建小型人工湿地53处共0.036hm²。

沧水铺河生态小流域总面积196.04km²,共涉及2个乡镇18个行政村。水土流失面积18.58km²,治理面积18.23km²,治理程度98.1%。项目区还有19.5hm²建筑工程裸露地,需通过行政执法来治理,因此本次不纳入治理范围中。项目内容:1)生态自然修复区:生态自然修复区拟治理面积1645hm²,包含疏林补植1570hm²,幼林封禁治理75hm²;2)综合治理区:水土流失综合治理面积178hm²,其中水土保持林69hm²,经果林109hm²,小型水利水保工程共计6处,其中灌溉渠道0.3km、山塘5座。面源污染防治治理面积为130hm²,布置太阳能杀虫灯130盏。人居环境综合整治工程:村庄绿化美化0.206hm²,道路美化11.3km(种植行道树、铺设草皮),生态停车场0.50hm²。3)沟(河)道及湖库周边区:河道治理544m(植物护岸261m,工程护岸12m,综合护岸538m),生态湿地治理0.90hm²;大河坝整修加固。据统计2018年~2021年期间,益阳市赫山区先后在5个乡镇24个行政村开展了2条生态清洁小流域建设,新增治理水土流失面积41.92km²,共投入资金2333.23万,其中中央资金1514万,地方配套及群众自筹819.23万,单位治理面积投资平均值55.66万元,单位治理面积中央投资平均值36.12万元,见表1。

二、建设现状

(一)自然环境概况

沧水铺河为撇洪新河的一级支流,发源于沧水铺镇青秀山村,干流全长31km,流域面积116km²,干流平均

表1 益阳市赫山区2018-2021年生态清洁小流域建设基本情况表

序号	下达计划年度	市、县名称	项目名称	治理面积/km ²	投资规模/万元			
					中央投资	地方配套	自筹	总计
1	2018年	益阳市赫山区	湖南省赫山区泉交河项目区2019年衡龙桥生态清洁小流域建设实施方案	23.69	814	348.86	/	1162.86
2	2021年	益阳市赫山区	2022年国家水土保持重点工程湖南省益阳市赫山区沧水铺生态清洁小流域建设实施方案	18.23	700	470.37	/	1170.37

坡降1.75%。沧水铺河项目区共涉及沧水铺镇和泥江口镇两个乡镇。本次选择的沧水铺河生态清洁小流域位于赫山区西部，所涉沧水铺河为撇洪新河（湘江一级支流）的支流，全长30.5km。沧水铺河生态清洁小流域工程区内总地势西南高东北低，地形相对较平坦。沿沧水铺河两岸多发育冲积Ⅰ级阶地，较为平坦，阶面高程在31.0~53.0m之间，分布大量的农田。阶地后缘为低山丘陵地貌，地形起伏较大，高程56.1~124.2m。项目区土壤主要为红壤、水稻土等。水稻土是指发育于各种自然土壤之上、经过人为水耕熟化、淹水种稻而形成的耕作土壤，土层厚度在10cm以上，质地以粘壤和壤土为主，主要分布于撇洪河冲积堆积阶地及山谷地带。由于沧水铺河生态清洁小流域附近没有水文气象站，因此小流域内的水文气象资料采用距项目区25km的益阳水文站的数据。益阳水文站位于资水尾闾益阳市城区境内，系资水干流重要控制站，集水面积为28089km²，主要测验项目有水位、降水、流量、水质监测等。辖石板滩、鸾凤山、新市渡、鱼形山、迎风桥等5个委托雨量站，负责赫山、资阳和高新区的雨水情监测工作。

（二）污染情况

面源污染集中在农田，总面积3652hm²。具体表现为：化肥农药的过量和不合理使用。近年来随着经济的发展，当地耕作方式有着明显进步，体现在机械化程度较高。但由于农民对产量的过分追求，致使农田化肥、农药使用过量，平均亩施化肥35kg、农药1.125kg。同时，部分年久失修存在的灌溉渠存在漫灌现象，导致化肥农药的利用率低下。据统计调查，肥料利用率仅36%左右，其余30%左右进入大气、34%左右沉留在土壤或流入下游水体。而农药利用率仅22%左右，其余24%左右进入大气或水体，54%左右残留在土壤中。这些问题的存在，不仅造成土壤肥力下降，耕作层土壤氮、磷、钾养分比例严重失调，有机质供应严重不足，降低农业效益，还对土壤及水体造成严重污染，使水体富营养化，恶化生态环境，给人体健康带来安全隐患。沧水铺河未整治河段，部分边坡杂草、灌木丛生，两岸坍塌部分较为严重，河道淤积十分严重，影响河道行洪，一旦发生暴雨，河岸两边良田被淹没，这给农村村庄村道及庭院美化绿化不够，由于经济原因，村民对美化绿化的投资意愿也不强烈，杂草丛生，人居环境较差。村庄绿化以自然植被为主，没有统一规划，树种、品质参差不齐，比较凌乱，且覆盖率低。民造成了较大损失，急需整治。

三、存在的问题

益阳市生态清洁小流域建设自2018年实施开展以来，在生态治理、面源污染、人居环境、河道整治等方面取得一定成绩，但仍存在以下几方面的问题：

（一）精品示范区分布零散难以有效发挥示范效应

益阳市赫山区生态清洁小流域建设是为了保护水资源，改善水环境，提升生态文明水平，实现区域可持续发展。在建设过程中，出现了精品示范区分布零散难以有效发挥示范效应的问题，下面是详细论述：益阳市赫山区生态清洁小流域建设涉及范围较广，包括多个乡镇和村庄。在建设过程中，精品示范区被分散安排在各个乡镇和村庄中，导致其分布不集中，使得精品示范区的规模较小，难以产生集中的示范效应；在建设过程中，缺乏对精品示范区的标准规范，使得各个精品示范区的

建设标准不一，导致展示效果差异较大。有些精品示范区的建设标准较低，无法起到示范引领作用，而有些精品示范区的建设标准较高，却受限于资金和技术等因素，无法得到充分展示；在精品示范区的建设过程中，缺乏相应的配套措施，如宣传推广、培训等，使得示范区建设后无法得到充分的推广和应用，使示范效应无法得到发挥；益阳市赫山区生态清洁小流域建设涉及多个部门和单位的管理，而各个单位之间缺乏有效的协调和沟通，导致精品示范区的管理不到位。有些示范区的管理混乱，缺乏有效的维护和管理，使其不能持续发挥示范作用。

（二）统一规划实施整合难

益阳市赫山区生态清洁小流域建设的统一规划实施整合难是该项目在实施过程中面临的一个重要问题。主要表现在以下几个方面：在项目实施初期，由于缺乏全面、准确的调研数据和分析，各个分流域的规划存在较大的差异。同时，在后期的实施过程中，由于人员变动、资金变化等原因，原有的规划也难以得到有效的整合和更新，导致规划不统一、缺乏整体性；在项目实施中，由于各个分流域的建设规模不同，资金来源和使用也各自独立，导致资金整合困难，难以实现各个分流域的整体规划；由于各个分流域的建设单位和管理部门不同，管理体制和管理标准也各自独立，难以实现资源共享和信息互通。

（三）生态产业发展突破口找准难

益阳市赫山区生态清洁小流域建设过程中，生态产业发展是一个重要的方向，但是在实际过程中也存在着问题。其中，一个比较突出的问题是生态产业发展突破口找准难。具体来说，表现在以下几个方面：难以找准产业发展的方向，从而导致生态产业的发展受到了一定的制约。例如，有些生态产业项目投入较大，但在实际推广中却难以获得市场认可，也就难以实现产业的快速发展；由于生态产业链条不够完善，也难以满足市场需求，因此也存在着一定的困难。例如，某些生态产业的原材料采集、生产、销售等环节缺乏衔接，这也就使得生态产业的整体发展受到了制约；部分生态产业发展模式单一，缺乏创新性，也就难以在市场中占据一定的份额，也就使得生态产业的发展受到了一定的制约。

（四）建设资金需求量大、落实难

益阳市赫山区生态清洁小流域建设是一项大型综合性工程，需要大量的资金支持。在建设过程中，建设资金需求量大，落实难是一个重要问题。生态清洁小流域建设涉及多个领域，需要资金投入的部门众多，如环保、水利、农业等部门，且建设周期长，资金需求量大。但是，由于资金来源有限，政府部门往往无法满足全部的建设需求，导致建设资金短缺；有些项目可能由于招投标不规范、施工不规范、验收不严格等原因导致浪费资金，甚至出现贪污腐败问题，造成了巨大的经济损失。

（五）建后运行维护管理难

在益阳市赫山区生态清洁小流域建设过程中，建后运行维护管理是一个重要的环节，但也存在问题：由于该项目建设中涉及多个部门和单位，运行维护管理责任难以界定，缺乏完善的运行维护管理机制，导致管理混乱，责任不明确；流域生态系统需要长期的运行维护

管理,但是资金投入不足,导致缺乏专业的管理团队、设备和物资,影响了运行维护管理的质量;运行维护管理需要专业技术和管理人才,但是缺乏这样的人才,导致难以有效开展运行维护管理工作;对于运行维护管理的重要性和必要性认识不足,部分管理人员和参与方缺乏责任心和积极性,导致运行维护管理工作难以有效开展^[1]。

四、对策和建议

(一) 集中精品示范区,有效发挥示范效应

针对益阳市赫山区生态清洁小流域建设过程中精品示范区分布零散难以有效发挥示范效应的问题,以下是具体解决方案:制定统一的标准和体系,统筹规划所有的示范区,按照一定的分类和等级,明确每个示范区的职能和定位,建立统一的管理和运营体系。同时,要注重与相关单位和部门的协调,充分利用资源和力量,形成合力,提高示范区的影响力和吸引力;建立区域性的联盟组织,将所有示范区纳入联盟的统一管理和运营体系中,共同制定运营规划和实施方案,开展共同的宣传推广活动,互相学习和借鉴经验,形成协同发展的局面;通过各种途径,包括新闻媒体、网络平台、宣传册、旅游手册等,加大对示范区的宣传力度,增加示范区的知名度和影响力,提高游客的兴趣和参与度。同时,要注重口碑营销,打造好示范区的品牌形象,吸引更多的游客和投资者;加强示范区的配套设施建设,包括停车场、游客中心、餐饮服务等,提高游客的便利度和舒适度。同时,注重环境卫生和景观保护,创造良好的旅游环境和体验,增加游客的满意度和回头率;探索多元化的运营模式,包括自主经营、特许经营、合作经营等,注重运营效益和社会效益的统一,实现经济效益和社会效益的良性互动。同时,加强资金管理和风险控制,确保示范区的可持续发展^[2]。

(二) 集中规划,提高整合成效

统一规划实施整合难严重影响了项目的整体效益和可持续发展,因此,需要采取一系列措施,解决这些问题;针对现有的规划存在的不足,要求各分流域重新制定符合全局的规划,并通过统一的标准对规划进行审核和更新,确保规划的统一性和可操作性;通过招商引资、政府补助等方式,促进资金整合,优化资金使用结构,实现各分流域资金的有效整合和共享;建立完善的管理机制,整合各个分流域的管理资源和技术力量,实现资源共享和信息互通,提高项目的管理效率和效益;加大宣传力度,提高社会公众的认知和支持度,同时利用先进的技术手段和管理模式,发挥示范区的示范效应,推广生态清洁小流域建设的成功经验和做法,促进该项目的可持续发展^[3]。

(三) 找准生态产业发展突破口

生态产业发展突破口找准难,导致了生态产业在赫山区生态清洁小流域建设中存在一定的发展困难,也对赫山区生态清洁小流域建设的整体效果产生了一定的影响。因此,需要采取相应的对策,以解决这些问题。具体来说,可以采取以下措施:通过整合资源、优化区域产业布局等手段,形成区域产业优势,进一步推动生态产业发展;积极引导、支持新型生态产业的发展,如生态旅游、生态养殖、生态种植等,提升生态产业的附加

值和市场竞争力;通过市场调研、产品推广等方式,拓展市场空间,激发市场需求,从而推动生态产业发展;加大对生态产业的政策引导和支持力度,同时加强环境保护力度,为生态产业的发展提供更好的环境和政策保障^[4]。

(四) 丰富建设资金来源渠道,降低落实难度

解决建设资金需求量大、落实难的问题,可以采取以下措施:政府可以加大投入力度,增加生态清洁小流域建设的财政补贴,同时鼓励社会资本参与,形成政府主导、市场运作的投融资模式;对于建设项目,政府应该在前期进行充分的调研和规划,确保建设项目的合理性和必要性,避免因建设项目本身存在问题而浪费资金。同时,政府可以加强对项目的监管,建立项目监管机制,严格执行项目验收制度,确保资金使用效益最大化;发行债券等方式拓宽资金来源渠道,增加资金的筹集渠道和数量;通过政策引导、优惠政策等方式鼓励社会资本参与生态清洁小流域建设,吸引社会资本的投入,提高建设资金的筹集量^[5]。

(五) 提高建后运行维护管理水平

解决建后运行维护管理难的问题,可以采取以下措施:明确各部门和单位的职责,建立运行维护管理责任制度,制定相关管理规章制度,加强协调和沟通,确保运行维护管理工作有序开展;加大政府对生态清洁小流域建设运行维护的投入,引入社会资本,建立多元化的资金来源,提高运行维护管理的经费保障水平;加强专业技术和管理人才的培养和引进,提高运行维护管理人员的素质和能力,保证运行维护管理工作的专业性和高效性;加强对管理人员和参与方的意识教育,提高其对运行维护管理的认识和理解,增强责任心和积极性,促进运行维护管理工作的顺利开展。同时,加强宣传,引导公众积极参与生态保护和生态建设,形成全社会共同维护生态环境的良好氛围^[6]。

结束语

赫山区小流域建设作为生态环境保护的重要部分,应引起各级政府的高度重视。本文提出了可行的建设管理对策,旨在为赫山区小流域污染治理提供有益的借鉴和参考。相信在有关部门和广大群众的共同努力下,赫山区小流域建设将会迎来更美好的明天。

参考文献

- [1]王晶.湖南生态清洁小流域建设现状及未来发展研究[J].湖南水利水电,2017(1):36-38.
- [2]罗国平,陈志,杨贺,等.湖南省生态清洁小流域建设现状及对策[J].湖南水利水电,2020(4):38-40.
- [3]赵凤娟,段代祥,李苗苗,等.乡村振兴下黄河三角洲生态清洁小流域建设调查及对策[J].绿色科技,2022,24(6):41-43.
- [4]李廷强.海城市生态清洁型小流域建设现状及对策研究[J].黑龙江水利科技,2021,49(5):75-77.
- [5]张鸿雁.喀左县生态清洁小流域建设存在问题及对策探析[J].地下水,2020,42(6):201-203.
- [6]杨伟,余冰,赵辉,等.湖北省生态清洁小流域建设现状及问题分析[J].水资源研究,2019,8(2):65-67.