

农村人居环境整治对生态系统服务功能提升的影响研究

——以宏河镇

乔艳

清水河县宏河镇人民政府，内蒙古 呼和浩特 011600

DOI:10.61369/EAE.2026020010

摘 要： 乡村生态振兴的关键之处在于开展改善农民居住环境的工作，它的环保效益不再仅仅局限于表面的清洁，正向着提高自然系统服务能力的方向迈进，本文把内蒙古清水河县宏河镇当作研究对象，基于生态系统服务理论视角来开展，系统地分析人居环境整治在垃圾治理、污水管控、绿化美化等方面所开展的实践探索，揭示它对于支持服务、调节服务、供给服务以及文化服务等生态系统服务功能所产生的影响机制。调查显示，乡村生态改善把自然与社会的物质循环链条重新塑造了，对环境脆弱环节进行了修复，并且增强了居民的环保意识，极大程度上优化了当地生态服务能力，生态治理取得了显著成效，其功能得以持续优化，价值转化机制也逐步开展完善工作。乡村环境治理实践揭示出了生态振兴的内在逻辑，并且为相似区域开展可持续发展策略的实施工作开拓了新的视角。

关 键 词： 农村人居环境整治；生态系统服务功能；宏河镇；生态振兴；价值转化

Research on the Impact of Rural Human Settlement Environment Improvement on the Enhancement of Ecosystem Service Functions — A Case Study of Honghe Town

Qiao Yan

Honghe Town People's Government, Qingshuihe County, Hohhot, Inner Mongolia 011600

Abstract： The crux of rural ecological revitalization lies in improving the living environment for farmers, with its environmental benefits extending beyond mere surface cleanliness to enhancing the service capacity of natural systems. This paper takes Honghe Town in Qingshuihe County, Inner Mongolia, as the research subject and systematically analyzes, from the perspective of ecosystem service theory, the practical explorations in human settlement environment improvement in areas such as waste management, sewage control, and greening and beautification. It reveals the impact mechanisms of these efforts on ecosystem service functions, including supporting services, regulating services, provisioning services, and cultural services. The survey indicates that rural ecological improvement has reshaped the material cycle chain between nature and society, repaired vulnerable environmental links, and enhanced residents' environmental awareness, significantly optimizing local ecological service capacity. Notable achievements have been made in ecological governance, with sustained optimization of its functions and gradual development and improvement of value conversion mechanisms. The practice of rural environmental governance reveals the internal logic of ecological revitalization and opens up new perspectives for implementing sustainable development strategies in similar regions.

Keywords： rural human settlement environment improvement; ecosystem service functions; Honghe Town; ecological revitalization; value conversion

引言

生态保护战略在最新政策文件当中得到了重点部署，明确提出需要对自然系统复原能力建设开展强化工作。大气治理、水体净化以及土壤修复这三大攻坚战被当作长期推进的核心任务。要开展乡村生态系统的恢复工作以及进行区域生态功能的强化，就需要对农村人居环境进行优化改善。这片承载着农民生活愿景的土地空间，开展它的治理工作既关乎民生福祉，同时又影响着整体生态平衡。2025年中央一号文件再一次强调了“健全农村人居环境长效管护机制”，这彰显出这个问题于乡村振兴战略当中的基础性地位。生态系统服务功能也就是生态系统所拥有的为人类福祉提供各种直接以及间接贡献的功能，当中包括例如食物、淡水等供给服务，以及如气候调节、洪水调蓄等调节服务支持服务，像养分循环、生境维持等，以及文化服务，比如休闲游憩、精神体验等，这四大类别。

一、人居环境整治与生态系统服务功能的内在关联

（一）污染物减量与环境容量释放

那么生活垃圾以及生活污水的无序排放，本质上是把超出生态系统净化能力的污染物强行输入到环境当中，导致像土壤、水体等介质承载超负荷了，污染治理开展了从源头拦截到终端处置的闭环链条构建工作，阻断了有害物质向自然环境的渗透路径。人居环境是指人类居住、生活、工作和休闲等活动所涉及的各种空间及相关物质与非物质要素的总和。^[1]这种系统性管控使得生态负荷逐渐减轻，让生物群落重新实现了平衡状态。环境自净能力得以显著提升，各类生态调节机制开始有序地运转起来。农村居民点开展重新规划工作之后，氮元素的排放量减少了13.1%，磷元素的流失量降低了8.2%，并且提高了土壤的固持能力。

（二）生态节点修复与景观格局优化

村域当中的水塘、林间空地等生态要素，虽然面积比较有限，然而却成了连接不同生境的重要纽带。通过因地制宜地选择治理手段，既能满足环保要求，又能降低建设成本，实现生态效益与经济效益的双赢。^[2]这些零散地块担负着维持区域生态平衡的特殊使命，在环境调节的过程当中扮演了不可替代的角色。生态功能在这些关键节点开展了直接的修复工作，生境质量以及景观连通性也随之得到了提升。开展清淤疏浚工作来改善水体环境，开展绿化美化工程来增添自然气息，开展小微湿地建设则丰富了生物多样性。比如农村人居环境则指农村居民生活、生产所处的各类物质与非物质环境的总和，既包含农村的山川河流、土地植被等自然生态环境，又涵盖农村的基础设施、公共服务、社会秩序、风俗习惯等社会人文环境。^[3]说，绿化带能够开展吸附扬尘以及调节局部气候的工作，清淤之后的沟渠可以进行水域调蓄功能的恢复工作，并且降低洪涝发生的风险。

二、宏河镇农村人居环境整治的实践探索

（一）精准划区：构建“点线面”结合的整治格局

宏河镇立足于镇域的实际情况，把人居环境重点整治区域划分成“一道一区一河、两通路多节点”，也就是209国道沿线主干道，元子湾村西库伦图村主街生活区，黄河两岸的风光带，以及清喇和庄岔主干道的沿线，散布着由72个自然村落所构成的居民聚集区。这样的设计思路开展了双重价值的考量工作，环境治理表象美化的背后，潜藏着生态恢复的深层机理。道路以及河岸构成的线性廊道，跟村落聚集区形成的斑块节点，在空间上得以实现有机串联，形成生态修复的“骨架”网络。

（二）节点提升：绿化美化与生态修复融合

宏河镇聚焦沿黄路、209国道沿线等10余个重要节点，开展绿化美化亮化工程的实施工作，去开展树种更换、小品节点打造、废渣清理、护坡硬化等方面的作业，土壤当中的重金属污染风险借助废渣清理来开展相关工作后得以显著降低，生态修复方面的工作取得了初步成效。那么，这一微介入措施有效地实现了环境质量的改善，污染源也得到了控制；这些技术不仅有利于促

进农牧区生活污水的资源化利用，还可达成生活污水治理、农业绿色发展与农牧区生态文明建设的同步推进。^[4]边坡的稳定性借助护坡硬化以及植被恢复这些措施得以显著提升。水土流失的现象在开展这些工程之后明显减少了；植被结构通过树种更替来实现改善，并且生态系统的调节能力也会随之增强。高茂泉村开展“清拆建管”四步方案的推行工作，积存垃圾得以被彻底清理，私搭建筑被依法进行拆除，破损路面完成了修缮工作，同时增设了集中垃圾处理设施。这个村的基础设施得到了显著改善，环境整治取得了突出成效，村民的生活品质得到了提升。党员干部牵头来进行四个责任区的划分工作，村民积极参与到日常维护工作中。政社农利益互动、行为互动、能力互动都能够提高环境治理绩效，因而应加强政府、社会和农民多方互动。^[5]这样的网格化管理模式极大程度上调动了群众的力量，得以形成共建共治的格局，并且每个片区都会有专人开展监督工作。生态修复的成效借助精细化治理来开展得以延续。

（三）文化培育：从行为改变到价值认同

村民生态认知的提高来推动环境治理长效化得以实现，高茂泉村开展了村民环境监督的新举措，村民借助手机把污染现象拍摄下来并进行上传，村委会马上开展问题的处理工作，若是有效举报就可以获得10分奖励，积分可以用来换取日常的物品。农户不仅直接承担着环境问题的后果，还是推动乡村绿色变革的核心力量。^[6]生态保护行动以及激励措施形成了良性循环，从而让环保理念可以借助具体可见的量化方式来融入到日常生活当中，同时，高茂泉村凭借村史馆以及非遗手工艺资源，启动开展“美丽庭院”评选活动，鼓励村民把剪纸、面塑等非遗元素融入到庭院当中，打造出“一院一景”特性院落。

三、生态系统服务功能提升的效应分析

（一）支持服务：生境质量改善与生物多样性维持

支持服务作为生态系统开展提供其他服务工作的基础，拥有初级生产、养分循环、生境维持等方面功能，乡村聚落出现了无序蔓延的情况，以及废弃物开展了不当处置工作，这成为了生态环境恶化的关键人为缘由。要坚持推进农业绿色发展的战略定力，兼顾农业稳产增产与绿色生态低碳发展，提高农业发展与生态环境承载的协调性。^[7]调研数据显示，乡村聚落空间进行重构之后，带来了生态环境质量的大幅提升，它的评估分值增幅达到了22.4个百分点，宏河镇的案例有力地对该论断开展了验证工作，借助开展垃圾清理、违章建筑拆除、绿化以及美化等工作，村庄内部以及周边的生境碎片得以有效地进行修复。那么高茂泉村把闲置养殖塘开展重新规划工作，得以建成了复合型生态空间。这片区域不但美化了村庄景观，还同时成为了野生动物的重要庇护所。

（二）供给服务：生态农业基础与产业转型支撑

供给服务也就是生态系统所提供的物质产品，当中包括像食物、淡水、纤维等方面的东西，居住条件得到优化之后，能够促进资源供给能力的提升，这种影响并不会在生产流程当中直接体

现出来。不断缩小城乡公共服务差距，推动乡村生活品质的提升。^[8]生态系统的稳定性得到巩固以后，价值的实现渠道得以拓宽，这样就会产生间接效益。宏河镇高茂泉村的这个案例是具有一定代表性的，蒙清农业当作当地的领军企业，带动这个村开展了构建杂粮产业体系的工作，这个体系涵盖了育种栽培以及精深加工等方面，3000亩农田已经得以实现高标准改造。对人居环境开展整治工作所带来的村庄整体风貌的提升，为“农业+冷链+加工”产业融合创造了条件，这座新建成的冷链物流中心占地面积达五千平米，运用其功能让新鲜蔬果以及优质杂粮跨越地域限制，把覆盖范围扩大至整个太忻经济圈。

（三）文化服务：生态美学与乡愁记忆

文化服务也就是生态系统所开展的提供休闲游憩、精神体验、美学价值等非物质惠益的工作，在乡村振兴的背景当中，生态文化服务正逐渐成为开展乡村价值重估工作的一个重要方面，宏河镇高茂泉村在开展环境整治工作的基础上，着重去挖掘文化底蕴，把文明元素融入到乡村建设当中。这座展示农耕传统以及民间习俗的场馆，借助记录村庄演变历程，鲜活地呈现了乡村振兴成果。它拥有文化记忆延续功能，在推动乡风文明建设当中发挥着关键作用，那么，乡土中心、窑洞民宿、光伏公园等场所建成之后，就给市民提供了可以亲近自然、体验农耕的休闲空间。乡村的面貌有了焕然一新的变化，把昔日的杂乱无章替换成了如今的整洁有序。

四、从功能提升到价值转化：宏河镇经验的延伸思考

1.生态治理是基础：借助开展垃圾清理、污水管控、绿化美化等基础性工作，去处理生态系统结构和功能的修复工作，让“绿水青山”的底色变得更加鲜明，生态规律一定要得到充分的尊重，要采取系统性的方法来开展科学治理。农村人居环境整治基本目标是改善农民生活质量，建设生态文明，促进绿色发展。^[9]

2.功能提升是中介：生态效益得以转化为具象化的福祉，水质净化的效果非常显著，土地当中的养分含量得到了提高，区域的微气候得到了改善，并且呈现出了生物多样性的景观，民生福祉的实质提升以及经济价值的深度转化是相互依存的，前者构成了社会发展的核心要素，后者则蕴含着可让资源得以优化的持续动能。

参考文献

- [1] 轩永航. 陕西省 Z 县农村人居环境治理研究 [D]. 西安理工大学, 2025.DOI:10.27398/d.cnki.gxalu.2025.001301.
- [2] 朱香香. R 市 J 镇农村人居环境整治提升问题及对策研究 [D]. 扬州大学, 2025.DOI:10.27441/d.cnki.gyzdu.2025.002729.
- [3] 盛奇. 县域农村人居环境治理机制及其优化路径研究 [D]. 山东农业大学, 2025.
- [4] 赵倩. 西藏农村人居环境整治中村民的参与行为研究 [D]. 西藏大学, 2025.DOI:10.27735/d.cnki.gxzd.2025.000542.
- [5] 文字. 政社农互动对农村人居环境治理绩效的影响研究 [D]. 广西大学, 2025.DOI:10.27034/d.cnki.ggxu.2025.000071.
- [6] 吴东藩. 乡村振兴背景下哈尔滨市 C 镇农村人居环境治理路径研究 [D]. 东北农业大学, 2025.DOI:10.27010/d.cnki.gdbnu.2025.000121.
- [7] 陈霄. 韧性视角下农村人居环境治理绩效评价及影响研究 [D]. 华南理工大学, 2024.DOI:10.27151/d.cnki.ghnlu.2024.000480.
- [8] 赵勇. 生活治理：县城农村人居环境整治行动研究 [D]. 山西大学, 2024.DOI:10.27284/d.cnki.gsxiu.2024.000056.
- [9] 刘得钰. 基于绿色发展的农村人居环境整治专项审计研究 [D]. 哈尔滨商业大学, 2024.DOI:10.27787/d.cnki.ghrbs.2024.000446.
- [10] 明彦林. 生态振兴视域下吉林省农村人居环境建设研究 [D]. 长春工业大学, 2022.DOI:10.27805/d.cnki.gccgy.2022.000071.

五、建议

（一）强化系统思维，将生态修复理念融入整治规划

环境治理需要突破只进行表层清洁的范畴，来把握生态循环的本质规律。废弃物的处置、水质的监管以及植被的优化应该融入到整体性的自然保护思路当中，整治行动一直是围绕着开展生态系统功能的优化工作来进行的。

（二）健全长效管护，确保整治成果持续发挥生态效益

生态效益的培育是要依靠持续积累来开展的，临时性的干预措施没办法构建起持久的自然调节机制，那么宏河镇创新运用的“网格化包保”以及“积分激励”机制是值得借鉴的，这种模式开展了构建全覆盖管护体系的工作，生态治理主体从由政府单方面负责转变为社会多元参与的情况得以实现。

（三）拓展转化路径，推动生态优势向发展优势转化

生态系统开展优化工作后，能够直接给民众福祉带来好处，青山绿水开展孕育商机的工作，生态价值得以转化为经济收益，村民生活的品质得到了显著提升。传统农耕以及文旅项目巧妙地开展融合工作，来打造特色品牌以吸引游客，这样一来保护环境的积极性也就自然增强了。继续推进乡村改造和乡村绿化工作，继续做好乡村公共空间整治工作，推动乡村整体风貌趋于舒适、整洁、绿化、美化，让村容村貌“新起来”和“亮起来”。^[10]

六、结束语

环境改善工程开展了阻断污染源输入渠道的工作，生态脆弱区域进行了系统性的恢复，居民的环保意识得到了显著的提高。这些措施开展了拓展环境承载空间的工作，让自然系统得以恢复平衡状态并且保持长效运转。宏河镇探索出来的“生态治理 - 功能提升 - 价值转化”良性循环路径，不但验证了“绿水青山就是金山银山”理念在乡村基层所开展的实践逻辑，同时也为黄土高原丘陵沟壑区以及类似生态脆弱区的乡村生态振兴，提供了能够借鉴的样本。乡村环境治理需要把科技手段与整体规划融合起来，开展长效维护机制的完善工作。