

碳中和愿景下天津绿色生态屏障建设的价值意蕴

赵万明

中共天津市委党校, 天津

收稿日期: 2023年4月1日; 录用日期: 2023年5月1日; 发布日期: 2023年5月8日

摘要

国家提出京津冀协同发展战略, 生态屏障建设是推动京津冀协同发展的重要基础。天津市从京津冀协同发展的大生态、大环境、大系统着眼, 以实际行动践行习近平生态文明思想, 高标准建设京津冀东部绿色生态屏障建设。本文从天津绿色生态屏障建设项目的基本情况出发, 介绍了天津绿色生态屏障建设项目的的基本原则, 分析了天津绿色生态屏障建设以来取得的成效和价值意蕴。

关键词

生态屏障, 建设原则, 价值意蕴

The Value Implication of Tianjin's Green Ecological Barrier Construction under the Vision of Carbon Neutralization

Wanming Zhao

Party School of the Tianjin Municipal Committee of the Communist Party of China, Tianjin

Received: Apr. 1st, 2023; accepted: May 1st, 2023; published: May 8th, 2023

Abstract

The state has proposed a coordinated development strategy for Beijing, Tianjin, and Hebei, and the construction of ecological barriers is an important foundation for promoting the coordinated development of Beijing, Tianjin, and Hebei. Based on the basic situation of Tianjin Green Ecological Barrier Construction Project, this article introduces the basic principles of Tianjin Green Ecological Barrier Construction Project, and analyzes the achievements and value implications of

Tianjin Green Ecological Barrier Construction Project.

Keywords

Ecological Barrier, Construction Principles, Value Implications

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2020年9月,国家主席习近平在75届联合国大会上提出,二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和,暨“双碳”目标,这里碳达峰的“碳”明确指出二氧化碳,而碳中和中的“碳”则是指全社会领域的温室气体。中国宣布的“双碳”目标,引起学术界强烈反响。学术界关于碳达峰碳中和开展了相关研究:胡鞍钢发表了,《中国实现2030年前碳达峰目标及主要途径》[1];丛晓男发表了,《长江经济带上游生态屏障建设:内涵、挑战与“十四五”时期思路》,研究如何建立生态屏障;张守攻发表文章指出,加强生态资源一体化保护修复,巩固生态系统固碳能力,着力提升碳汇增量,探索碳汇产品价值实现机制,把具有强大固碳能力的林地、草地、湿地、海洋等生态资源变成可交易指标,既有利于碳达峰碳中和目标实现,也会加快生态产品价值实现。

《联合国气候变化框架公约》将“碳汇”定义为:从大气中清除温室气体、气溶胶或温室气体前体的任何过程、活动或机制。简言之,碳汇是指从大气中吸收二氧化碳等温室气体的过程、活动或机制。通常,减少温室气体排放与增加碳汇是公认的减缓气候变化的两大途径。考虑到温室气体排放涉及更复杂的问题,具有更大的不确定性,且其他气体占比不到20%,因此,本文“碳中和”的碳以二氧化碳为主。一般“碳中和”方程式如下:

$$\text{碳中和} = \text{人为碳排放} - \text{碳汇} - \text{CCUS} = 0$$

从上面“碳中和”的方程式可以看出,基于目前技术条件下,CCUS量很小,对碳的处理作用有限,可忽略不计,因此上,实现“碳中和”的两个决定因素是做好碳减排和增加碳汇,而碳减排的核心是节能、调结构、增效和发展清洁能源,增加碳汇的核心是对生态进行保护、建设和管理。地球上的生态系统通过光合作用和碳循环过程,可以将大气中的二氧化碳固定下来,这一过程称为“生态系统碳汇”。这里的生态系统,既包括森林生态系统、草地生态系统、也包括一些湿地生态系统、农田生态系统和海洋生态系统。这些生态系统都可以产生一些碳汇,起到碳中和的作用。从上面叙述可以看出,要提升生态系统的碳汇能力,就要更加有效发挥林地、湿地这些生态系统的固碳作用,强化国土空间规划和用途管制,特别是要提升生态系统碳汇的增量。不仅要提升森林生态系统碳汇的增量,也要提升所有生态系统的碳汇能力。提高生态系统的碳汇能力,既可以通过增加生态系统面积来获得;也可以通过增加单位面积的碳储量,或者单位面积的蓄积量来获得[2]。通过提高生态系统的碳汇,可以抵消一部分能源系统的碳排放,从而为能源的使用提供一个可选择性,从而协调好经济发展和碳的减排行动,兼顾经济发展和完成应对气候变化目标。

2. 天津绿色生态屏障建设项目基本情况

天津市通过连通,北部蓟州的盘山和于桥水库生态建设保护区、中部东丽区的七里海和武清区的大

黄堡生态湿地保护区、南部静海的团泊洼和北大港生态湿地保护区, 构筑京津冀环首都东部生态屏障带。

2.1. 天津绿色生态屏障建设项目背景

天津市从京津冀协同发展的大环境、大生态、大系统着眼, 确定了“三区、两带、中屏障”的生态格局。其中“中屏障”就是滨海新区与中心城区中间绿色生态屏障。通过中屏障将南北两大湿地连接起来, 同时连接通州, 连接雄安新区, 构建环首都东部屏障带[3]。天津市将规划建设绿色生态屏障作为实际行动, 高标准谋划建设绿色生态屏障, 完善城市布局, 推动城市发展绿色转型。

2.2. 天津绿色生态屏障建设项目主要内容

天津绿色生态屏障划定总面积 736 平方公里。绿色生态屏障划分为三级管控区, 其中, 一级管控区 449.3 平方公里, 占比 61%, 依照“三分林、三分田、三分水、一分草”进行近原生态布局, 禁止所有与生态环境保护、建设无关的活动; 二级管控区 148.7 平方公里, 占比 20%, 严格控制建设规模和开发强度, 建设高标准绿色建筑, 完善环境保护配套及绿化工程, 提升城市品质; 三级管控区 138 平方公里, 占比 19%, 以内涵式发展为主, 加强结构调整, 实现产业转型升级, 有序推动区域有机更新, 着力提高发展质量和水平。遵循生态系统的自然禀赋和规律, 规划形成“一轴、两廊、两带、三区、多组团”的总体空间格局, 确定近远结合的建设目标, 远期至 2035 年, 远景展望至 2050 年。到 2021 年底, 绿色生态屏障区内蓝绿空间占比已达到 65%。一级管控区建设基本完成, 森林覆盖率达到 20%; 二、三级管控区建设水平大幅提升, 绿色生态屏障雏形基本形成, “生态屏障, 津沽绿谷”的特色风貌初步显现。到 2035 年, 绿色生态屏障蓝绿空间面积占比将达到 70%, 一级管控区森林绿化覆盖率达到 30%, 地表水主要指标达到 V 类, 局部达到 III 类, 生态和农业用水量达到 3.2 亿立方米/年, 生活垃圾处理率达到 100%。

2.3. 天津绿色生态屏障建设项目基本原则

天津市在建设绿色生态屏障的过程中, 充分尊重当地地理风貌和自然禀赋, 遵循“宜林则林、宜农则农、宜田则田、宜水则水”的基本原则, 统筹“林田水草、河湖湿地”的一体化修复。

1) “宜林则林”原则。为构建津沽森林屏障, 大幅度提高生态屏障的森林覆盖率, 在整个规划建设过程中, 一方面, 利用荒地、滩地、拆迁地、清退用地, 进行地形重塑和扩大森林种植面积; 另一方面, 提升现状林地园地、公园防护绿地等区域的种植力度; 同时优化交通路网, 增加道路交通用地森林覆盖率。按照“因地制宜、适地适栽”的植物种植原则。

2) “宜农则农”原则。在农业相关区域建设中, 合理调整种植结构。一方面, 结合绿色生态屏障区水稻种植特点, 以生态建设为先, 按照“增粮、增林果”的思路调整种植结构, 增加小站稻种植面积, 增加生态林、生态果树种植面积, 控制并减少玉米、棉花等种植。另一方面, 结合绿色生态屏障区植树造林建设, 鼓励发展林下经济等复合利用发展模式, 加大兼具经济效益、生态效益与景观效益的作物种植。

3) “宜田则田”原则。为重现津沽鱼米之乡风貌, 屏障区内规划水稻种植面积为 33.33 平方公里, 提倡稻田种植兼具人工湿地效果。加强对 75.86 平方公里基本农田的严格保护, 重点加强高标准农田建设, 扩大高标准农田建设面积。根据区域农业布局调整建设要求, 天津市统筹林田水草系统治理, 加快推进各级各类基本农田整理项目及开发整理项目建设。

4) “宜水则水”原则。为重塑津沽水生态环境, 天津市通过高效利用外调水, 充分利用当地地表水, 积极利用再生水, 加强利用雨洪调蓄水, 建立多源共济的水源保障, 切实保障区内生态及农业用水。构建“三横一纵两片区”的河湖连通循环体系, 使生态屏障区内河、湖、库互连成网, 相互循环, 实现水网的枯丰互补和优化调度。

3. 天津绿色生态屏障建设的价值意蕴

生态屏障是某一区域为其他区域提供生态安全保障服务, 以确保其他区域的生态系统及经济社会系统免受损害[4]。生态屏障建设是生态文明建设中的重要内容, 随着 2035 年美丽中国建设目标的不断推进, 生态屏障建设日益深化。国家生态安全的重要组成部分是构建布局合理的生态屏障, 在此背景下, 天津绿色生态屏障建设具有重要的价值。

3.1. 绿色生态屏障建设的生态价值

生态屏障的生态功能价值, 主要包括固碳制氧、防风固沙、水土保持、涵养水源、净化水质、保持生物多样性等, 不同生态系统的生态资源禀赋不同, 所承担的生态屏障价值也有所差异[5]。固碳是一个存量的概念, 而增加碳汇必须是新增量。生态屏障区一方面, 靠新增植树造林面积增加碳汇; 另一方面, 就是通过管护使树木生长的更好, 用树木每年新增出来的森林蓄积量来换算新增的碳汇。据测算, 树木每生长 1 立方米蓄积量或相当于生长 1 吨的生物量, 大约吸收固定 1.83 吨二氧化碳, 释放 1.62 吨氧气。天津碳汇能力与 2018 年相比增长 15.4%, 为城市净化空气, 实现“双碳”目标提供有力支撑, 凸显绿色生态屏障的生态价值。从 2022 年起, 天津市利用、巩固和发挥绿色生态屏障建设成果, 加大管理治理力度, 提高生态服务功能, 到 2025 年, 争取利用林草等形成 20 万吨左右的碳汇产品。

3.2. 绿色生态屏障建设的经济价值

生态文明建设与经济发展的共赢已成为关系人民福祉和未来发展的战略抉择。搞好绿色生态屏障建设, 必须优先解决地区经济问题。生态屏障建设本质上是为增进人类及自然可持续发展提供的物质和服务, 既包括清新的空气、清洁的水源、宜人的气候、舒适的环境等生态环境资源, 也包括生态旅游、林业碳汇等产业化开发后衍生而成的生态屏障功能产品。生态屏障为人类生产生活提供的所有最终产品与服务价值的总和, 形成了生态屏障经济价值。

生态屏障的很多物种都是农业、牧业、养殖业、编织业等多种行业的生产资料来源, 这就促进了生态屏障生态价值和经济价值的结合。由于绿色生态屏障水源条件较好, 可以实现生态养殖效益, 生态屏障的植物生长茂盛, 这些植物不仅具有维护生态屏障生存环境的作用, 同时, 具有较高的经济价值。通过引入社会资本, 开发绿色生态屏障区管理 PPP 项目, 将既有资产纳入其中, 统一管理, 由其负责林木、绿地养护管理、环境改善、林业碳汇及森林资源保护开发利用等工作, 把生态资源转化为生态资产, 推动生态价值实现和生态资源保护, 实现生态资源资产化, 推动绿屏项目高质量变革。同时开展生态旅游。总之, 要紧紧依托生态屏障资源优势, 加快产业结构调整, 扎扎实实做好农民群众就业、增收等工作, 积极探索生态产品价值实现途径, 促进“绿水青山”向“金山银山”转化。

3.3. 绿色生态屏障建设的文化社会价值

我们要建设的现代化是人与自然和谐共生的现代化, 我们不仅要创造更多的物质和精神财富, 满足人们日益增长的美好生活需求, 还要提供更多优质的生态环境产品, 满足人们对美丽生态环境日益增长的需求[6]。经济发展是为了民生, 保护生态环境同样也是为了民生。生态屏障建设作为保障人民群众生态环境权益的最大民生工程, 把解决生态环境问题与改善生态环境质量、为群众提供更多优质生态产品结合起来, 持续满足生物多样性需要和美丽生态环境需要, 让生态文明建设红利得到共享。

茂盛的植被、清清的流水是良好生态环境建设的重要标志, 是广大人民群众的新诉求, 也是“城市建设以人民为中心”的重要体现。伴随着天津卫的发展, 优秀的海河文化亦得以在此孕育发展。天津绿色生态屏障丰富的自然资源体现着天津深厚持久的优秀传统文化, 绿色生态屏障已成为天津海河文化的

重要象征,建设绿色生态屏障,就是在保护天津海河文化的重要起源地。天津市坚持生态环境建设惠民、利民、为民的根本原则,把良好的生态环境作为人们幸福生活的增长点,不断提高城市环境承载力,不断增强人们的获得感、幸福感和安全感。

4. 总结

天津坚决扛起推进生态文明建设和生态环境保护责任,确保党中央决策部署在津沽大地落地生根、开花结果。绿色生态屏障建设已成效初显,生态价值、经济价值与社会价值凸显,成为提升群众生活品质的民心工程、加快天津绿色高质量发展的战略工程。绿色生态屏障不仅是天津的绿色生态屏障,更是京津冀东部绿色生态屏障的重要组成部分。天津市把建设绿色生态屏障,作为推进绿色发展、永续发展、高质量发展的基础工程,作为落实国家生态文明建设要求和京津冀协同发展重大国家战略的重要举措,作为建设生态宜居现代化天津市的实际行动,将绿色生态屏障区建设纳入“京津冀环首都生态屏障带”、上升为国家重点生态工程,扎实筑牢首都“生态护城河”。

参考文献

- [1] 胡鞍钢. 中国实现 2030 年前碳达峰目标及主要途径[J]. 北京工业大学学报, 2021, 21(3): 1-15.
- [2] 丛晓男, 李国昌, 刘治彦. 长江经济带上游生态屏障建设: 内涵、挑战与“十四五”时期思路[J]. 企业经济, 2020, 39(8): 41-47.
- [3] 周勇, 刘营, 刘祥敏, 鹿英姿. 关于推进天津市绿色生态屏障建设对策研究[J]. 天津经济, 2020(10): 19-25.
- [4] 刘炜. 山西省环京津冀生态屏障建设研究与实践[J]. 山西林业科技, 2019, 48(4): 41-44.
- [5] 高吉喜, 张小华, 邹长新, 李广宇, 张琨, 叶鑫. 筑牢生态屏障 建设美丽中国[J]. 环境保护, 2021, 49(6): 17-20.
- [6] 罗琼. 习近平关于碳达峰碳中和重要论述: 逻辑理路、价值意蕴与践行路径[J]. 治理现代化研究, 2022, 38(7): 5-13.