

# 面向空间规划体系变革的资源型城市生态转型规划策略研究\*——以徐州市为例

## Planning Strategies of Ecological Transformation of Resource-based Cities Oriented to Spatial Planning System Reform: A Case Study of Xuzhou

冯姗姗 罗萍嘉 FENG Shanshan, LUO Pingjia

**摘要** 以典型煤炭资源型城市徐州市为例,通过对城市历次规划和生态转型政策的梳理,将徐州市生态转型分为起步期、推进期、深化期3个阶段。从空间、制度、知识、操作层面,分析传统规划体系下“多规并存”给资源型城市生态转型带来的局限性,基于新旧规划体系的对比,提出资源型城市生态转型的国土空间规划框架及基本策略:实现矿、城、乡统筹的国土空间规划全域覆盖;基于“三区三线”划定的生态优先发展战略;基于地上、地下数据平台的“双评价”体系构建;政府、市场、社会协同治理下的规划分级管控体系建立。

**Abstract** Facing the reform of National Territory Spatial Planning, this paper takes Xuzhou, a typical coal-producing city in the Huanghuai region, as an example, and summarizes the process of urban ecological transformation, and the role of urban planning in the process. From space, institution, knowledge, and operation, this paper analyzes the conflicts of multiple plans in the traditional planning system, discusses the methods on how to alleviate these contradictions in the frame of National Territory Spatial Planning, and puts forward a planning framework and strategies for the ecological transformation of resource-based cities.

**关键词** 煤炭资源型城市,生态转型,国土空间规划,徐州

**Key words** resource-based cities; ecological transformation; national territory spatial planning; Xuzhou

文章编号 1673-8985 (2020) 01-0055-06 中图分类号 TU981 文献标志码 A

DOI 10.11982/j. supr. 20200110

### 作者简介

冯姗姗

中国矿业大学建筑与设计学院  
讲师,博士

罗萍嘉 (通信作者)

中国矿业大学建筑与设计学院  
教授,博士

资源型城市生态转型是城市可持续发展的必由之路,而空间规划是实现资源型城市生态转型的重要途径。2019年5月《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》(以下简称“《若干意见》”)印发,标志着国土空间规划体系构建工作正式全面展开,逐步实现“多规合一”目标。在新时期空间规划变革的大背景下,如何响应规划体系变革的同时,解决资源型城市转型面临的特殊问题,是政府及学者关注的重点。本文以徐州市为例,将其转型过程划分为3个阶段,并对每个阶段中规划所发挥的作用进

行总结,继而从空间、制度、知识及操作层面,剖析传统规划体系下“多规并存”带来的城市转型困境,展望新的国土空间规划体系下资源型城市生态转型的具体策略。

### 1 徐州市生态转型的背景

以生态文明建设为契机的生态转型是资源型城市转型发展的基础。资源型城市的生态转型是指城市发展方向、发展目标、发展战略、发展模式从传统资源依赖的粗放发展模式向着符合生态学原理与规律的发展方式转变<sup>[1]</sup>。徐州市是江苏省唯一的煤炭资源型城市,煤炭

\*基金项目:国家自然科学基金青年科学基金项目“‘城市双修’视角下棕地的绿地转型潜力、机制及规划响应研究”(编号51808543)资助;教育部人文社会科学研究规划基金项目“资源枯竭型城市‘矿·城’协同生态转型模式与策略研究”(编号18YJAZH062)。

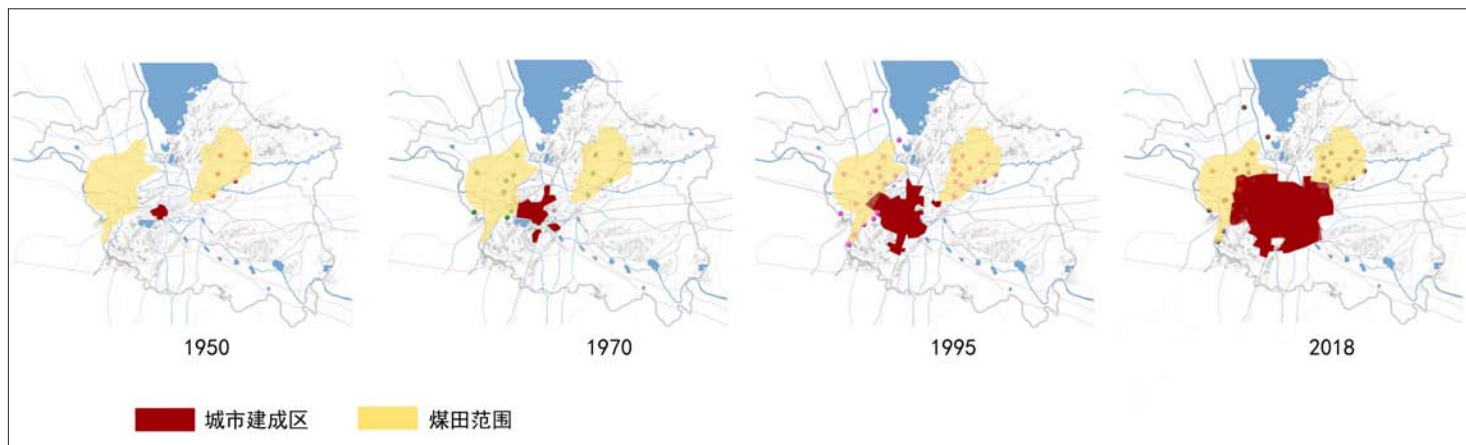


图1 徐州市矿城空间关系演变  
资料来源:笔者自绘。

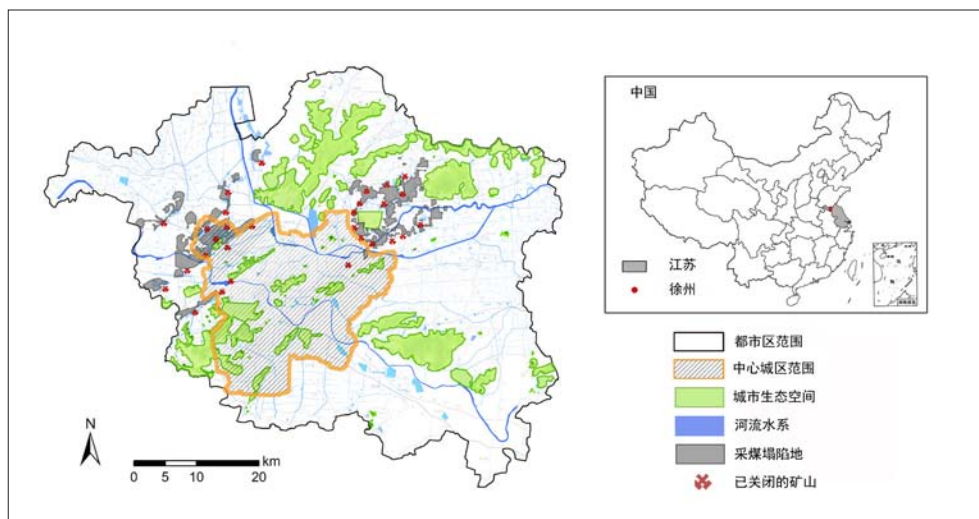


图2 徐州市煤矿矿井及采煤塌陷地分布图  
资料来源:笔者自绘。

赋存面积达1 400 km<sup>2</sup>,有近130年的煤炭开采历史。20世纪90年代之前,矿区与主城区空间呈现矿城分离的二元结构,自2005年后,城市空间快速扩张,矿城空间关系愈加紧密(见图1),城市周边近3万hm<sup>2</sup>的采煤塌陷地生态环境持续恶化(见图2),严重影响了城市空间的转型发展。

党的十八大以来,深受环境之困的徐州努力践行新发展理念,迎来由“黑”变“绿”的生态逆转。2010年,徐州市首先以创建国家生态园林城市为目标,加快生态转型之路,城市生态修复全方位开展。截至2019年,修复42处、253 hm<sup>2</sup>采石宕口,建成全国首

座宕口遗址公园——东珠山宕口公园<sup>[2]104</sup>(见图3a),京沪高铁沿线26个宕口整治融入沿途优美风景;2008年以来累计治理采煤塌陷地和工矿废弃土地1.2万hm<sup>2</sup>,新增耕地近5 000 hm<sup>2</sup>,建成潘安湖、九里湖、督公湖等城市湿地公园<sup>[3]</sup>(见图3b、图3c),成为全国资源枯竭型城市生态修复再造的典范。大量的矿区废弃地重新融入城市生态空间,城市森林覆盖率上升至30%,在江苏省排名第一,也因此于2015年被命名为“国家生态园林城市”,2018年以最高综合得分获得“联合国人居环境奖”。在从“一城煤灰半城土”到“一城青山半城湖”的转变中,除了政府

起到举足轻重的作用外,城市空间规划也发挥了重要的引导和管控作用。

## 2 徐州市生态转型的阶段

### 2.1 转型起步期(2001—2010年):政策激活生态转型新引擎

早在2001年,中央政府已经开始关注我国资源型城市的可持续发展问题。以国土资源部启动国家投资土地开发整理项目为契机,徐州市完成了一批优秀的土地复垦试点和示范区建设,但治理目标相对零散,复垦为耕地的目标较为单一。2007年政府首次在《徐州市城市总体规划(2007—2020)》中提出建设“现代化区域中心城市和山水园林城市”的发展定位,开始了徐州城市转型的探索,加大力度进行“退二进三”的产业结构调整。2008年《中共江苏省委、江苏省人民政府关于加快振兴徐州老工业基地的意见》的出台,犹如一针强心剂,进一步推进转型进程。政策将解决采煤塌陷地和关闭破产矿山土地利用问题放到首要位置,政府同年立即组织摸底徐州都市区内的采煤塌陷地现状、数量、分布和权属,并联合高校完成《徐州矿区采煤塌陷地规划》,强调在矿城乡统筹的背景下,将矿地再利用纳入城市发展的总目标。

这一阶段城市转型处于起步期,政策引导起到积极作用,矿区土地和采煤塌陷地治理以增加耕地面积为主要目标,城市土地集约节



a 东珠山岩口公园



b 潘安湖湿地公园



c 督公湖湿地公园

图3 徐州市生态修复典型案例

资料来源:网络。

约利用取得成效,但大面积的采煤塌陷地的利用尚未纳入城市总体规划中,一些塌陷地沉陷较深、回填难度大,被划定为城市“限建区”。尽管如此,由塌陷地修复为城市湿地的案例开始零星出现,如贾汪城南公园、商湖公园等,潘安湖、九里湖等大型塌陷湿地公园规划也在酝酿中。

## 2.2 转型推进期(2011—2016年):以生态转型带动经济、社会转型

2011年徐州市被界定为全国69个资源枯竭城市之一,是全省唯一的资源枯竭城市,开启了转型发展的黄金时期。2013年《全国资源型城市可持续发展规划(2013—2020年)》出台,进一步明确了对于衰退型城市转型发展的支持。作为徐州市煤矿发源地的贾汪区,2011年至今接受了中央及省内转移支付补助资金达22.31亿元<sup>[2]105</sup>,政府从恢复青山绿水入手,以生态转型带动产业转型和社会转型,按照“宜游则游、宜农则农、宜林则林、宜工则工”的原则,创新“村庄异地搬迁、基本农田整理、采煤塌陷地复垦、生态环境修复、湿地景观开发”五位一体的生态整治新模式,先后实施潘安湖、小南湖、商湖、月亮湖等塌陷地治理工程82个、面积约4 600 hm<sup>2</sup>。同时,徐州从市域层面积极响应城市生态转型建设,2012年通过《徐州市生态市建设规划(2011—2015)》实施方案,同年又编制了《徐州市重要生态功能保护区规划(2011—2020)》,以指导城市生态功能区规划。

这一阶段对于城市转型的目标又进一步提升。2014年,在《徐州市城市总体规划(2007—2020年)》第一轮修订中,强调将徐州建设为淮海经济区充满竞争力的区域性中心城市。同时矿城空间关系进一步融合,2015年制定的《贾汪区徐贾一体化空间发展战略研究》,明确了贾汪“融入主城区,建设副中心”的总体战略,以及建设“徐州后花园”的总体目标<sup>[4]</sup>。2016年10月,徐州市最后一座煤矿旗山煤矿关闭,标志着徐州正式进入无煤时代。由于转型起步早,在政府的积极推动下,徐州市避免了资源诅咒带来的严重后果,初步形成生态城市的雏形。这一阶段,潘安湖、九里湖等城市湿地公园建设日趋成熟,取得巨大生态、社会效益,带动了经济转型升级。

## 2.3 转型深化期(2017年至今):生态、产业、社会及人居环境的全面转型

经过上一阶段的建设,徐州城市生态转型的发展目标和空间格局已经明确,2017年完成《徐州市总体规划(2007—2020年)》的二次修订,积极贯彻国家“一带一路”战略,进一步强化中心城市的辐射带动作用。7月12日,徐州市被列为第三批“城市双修”试点城市,以此为契机,徐州市城市转型发展进入深化期。政府开展了全方位的城市生态修复和修补,除了采煤沉陷地、采石宕口治理,全面实施清水廊道工程,增加绿色空间,进行棚户区 and 老旧小区整治,编制了《下淀片区老工业区更新规划》《徐州市慢行交通系统规划》《徐

州市轨道交通规划》等专项规划。同年12月,习近平总书记到徐州调研,肯定了徐州生态转型的成果。这一阶段从关注规模扩张的增量发展,转变为关注市民生活质量的存量发展,以生态恢复为契机,带动对产业、社会、人居环境问题的综合解决。

2018年3月自然资源部的成立,标志着我国以机构体制改革为起点,开始构建国家空间规划体系。徐州也以此为契机,探索新时代新空间的新规划方法,目前徐州市国土空间规划正在编制中,统筹推进“三线”划定和“多规合一”,资源环境承载力和国土空间开发适宜性双评价、综合交通研究、城市特色与风貌、生态修复与国土空间整治、空间发展战略、发展动力转型等重要专题研究正在同步开展。

## 3 传统规划体系下煤炭资源型城市生态转型规划困境剖析

### 3.1 空间层面:矿区转型陷于“无规可依”的境地

资源生产空间与主城区空间往往是相互分离的,大部分矿区位于集中建成区之外。我国传统空间规划体系对非集中建设用地管控缺失,是导致众多煤矿区缺乏空间规划引导的直接原因。原城市规划部门的控制性详细规划的调控与管理重点在建成区范围内,对城市非建设用地的空间规划几乎是空缺的<sup>[5]</sup>,而原国土部门的土地利用总体规划在价值取向、编制内容和运作机制方面都存在局限性,在具体运作过程中通常采取被动管理、总量计划控制和

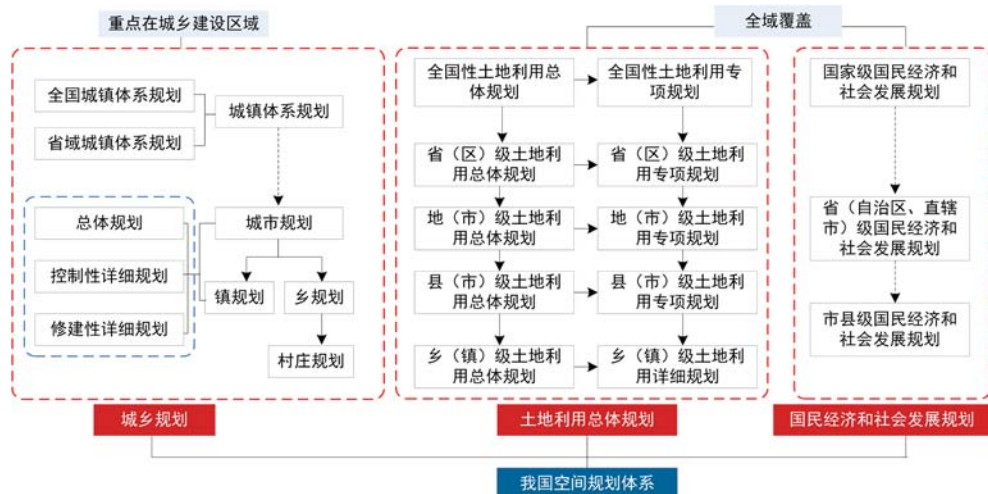


图4 “三规并存”的传统规划体系示意图

资料来源：笔者自绘。

允许易地开垦等管理方式,属于一类“数字”型指标管控规划。矿区土地复垦及治理是原国土资源部的职责范畴,但由于土规本身的局限性,导致对位于城市边缘或周边的煤矿区及采煤塌陷地缺乏系统的评价和控制,以及科学的规划指导和有效管理。

以徐州市为例,徐州市都市区29个国营煤矿中,只有少数煤矿位于城市建成区边缘,其余都集中在城市外围的东部和西部。《徐州市工矿废弃地复垦调整利用专项规划(2012—2015年)》中提出规划期间土地复垦目标为“以工矿废弃地综合整治、调整利用为平台,徐州市复垦工矿废弃地2 367.59 hm<sup>2</sup>,可新增耕地量2 115.31 hm<sup>2</sup>”。这类规划对总量进行了控制,但缺失具体定位的空间坐标,因此针对矿区编制了基于不同利益体的各类非法定规划。由于缺乏法源支撑,造成“规划众多”,但仍“无规可依”的局面。

### 3.2 制度层面: 空间资源权属分割导致转型目标的偏差

传统规划体系中多类规划并存(见图4),各规划管理部门的规划管理诉求与目标不甚一致,导致多个规划掣肘,难以发挥规划的龙头作用,本质上是空间资源权属分割和争夺的表现。煤炭城市面临“耕地保护”“城市建设”“矿产开采”“自然资源保护”等多方面的

土地利用诉求及压力,对于空间资源的争夺表现尤为明显<sup>[6]</sup>。原城市规划部门立足于建设规模的扩大、人居环境的营造,而原国土部门则以“保耕地总量”为目标,各自的管制意图和对象、领域范畴以及管制方式方法存在差异,甚至存在差异图斑,直接影响到空间治理效率。

原国土资源部门对于包括煤矿区在内的全域土地具有近似“垄断”的职能权限,但在矿地生态修复过程中往往涉及其他不同的平行管理部门,比如塌陷区水系梳理及水利设施的改善是水利局的职责;农业渔业用途的塌陷地归属农业委员会管理;塌陷湿地公园的建设、植被选择及栽种是市政园林局的工作范围。这些部门分别依托编制相应的部门专项规划或项目计划来进行规划实施或管理,部门之间往往缺乏协调,信息交流不畅、统计数据口径不一、规划管控区域重叠或空白,工程之间缺乏协作,导致资金投入效率低、资源浪费。

### 3.3 知识层面: 生态恢复规划的生态实效缺失

煤炭资源型城市生态转型首先要解决伴随开采活动而来的生态问题,采煤塌陷、矸石山、工业广场显著改变了矿区的地形地貌,更严重的是地下水污染及漏斗区的形成、植被退化等深层次的景观生态危机,尤其是20世纪

90年代小煤窑数量的急剧增长,不规范的开发行为加大了对矿区生态环境现状基础数据收集的难度。而在传统的规划体系下,各类规划对土地的生态环境调查、水文现状、植被状况调查及评价不足,对采煤塌陷预测等地貌变化没有全面持续的监测,矿区基础资料和数据的确度、准确度和精确度都难以保证。如,土地复垦方案的制定,偏重于对局部土地的工程类治理,强调“复垦质量制定不宜低于原(或周边)土地利用类型的土壤质量与生产力水平”,较少从增加生物多样性等生态角度考量。

此外,众多学者或机构开展了资源型城市生态损害评价、景观生态评价等研究或规划。这类规划针对采矿活动引发的退化生态系统进行研究,是对矿区生态环境破坏程度、矿区损毁土地的修复利用结构、生态系统的构建组合方式的关注与深入。虽然研究对于生态修复工程规模和布局在时间、空间上的合理安排有积极作用,但这些生态评价及规划难以与法定规划衔接,法定规划与生态规划“两张皮”的现象普遍存在。

### 3.4 操作层面: 地上、地下利益关系复杂导致规划实施困难

矿、城在行政体制上条块分割、各自为政的分离状态,是资源型城市空间二元结构的典型特征,矿城之间存在一道无形的边界。此外,矿区同一地块存在地上和地下两个不同的权利主体<sup>[7]</sup>,双方利益诉求不同,典型的便是矿山企业与塌陷失地农民之间的矛盾。传统规划体系下多类规划并存,缺乏统一的空间管制、协同管理的基础平台,进一步将规划实施推向复杂的利益博弈关系中。

另外,采矿用地的退出方式也是影响规划落地实施的重要因素。包括征用农地、工业广场等在内的采矿用地,是国家通过征用集体用地获取的国有土地,由于我国对采矿企业土地权属管理法规尚不细致,没有明确采矿用地权退出的不同情况及对应方法。同时,大多未稳沉塌陷地的土地所有权和使用权仍属于村镇集体。这些区域在土地损毁后容易涉及拆迁

补偿过程,触及个人或村集体利益,村民与组、村之间对权属非常敏感,而后在开展塌陷土地生态修复治理后,土地权属的调整也影响到部分村民的利益,因此村民具有抵触情绪。总之,复杂的土地权属和利益关系给规划落地带来障碍。

4 面向国土空间规划体系的资源型城市生态转型规划思考

2018年3月,我国自然资源部成立。2019年《若干意见》正式印发,标志着我国各级政府构建国土空间规划体系的工作全面展开。此次改革将土地利用规划、主体功能区规划、城乡规划等空间规划融合为统一的国土空间规划,实现“多规合一”<sup>[6]</sup>。面向新的国土空间规划体系的建立,转型期的煤炭资源型城市需要结合自身发展特征,立足转型面临的实际问题,在总体规划、详细规划、专项规划“三类”规划的基础框架上,有针对性地搭建国土空间规划体系框架(见图5)。在新的体系中,试图从以上几个层面来解读新规划体系对于解决传统规划局限性的新途径。

4.1 国土空间规划的全域覆盖: 实现矿、城、乡空间统筹规划

新的国土空间规划体系,将重心放在城镇建设用地以外的研究上,将加强对集中建成区以外地区的建设管控,结束了之前位于建成区之外的工矿用地及采煤塌陷“无规可依”的状态。因此,煤炭资源型城市国土空间规划,作为覆盖全域、全要素控制的规划,要求打破矿、城、乡界限,在城乡背景下统筹考虑矿区空间,建立统一的城市转型目标,综合考虑采煤塌陷地及工矿废弃地的新用途,理顺塌陷村庄搬迁和新农村建设的关系,解决矿区生态修复、城市生态建设、矿产资源开采与开发建设矛盾等问题。

此外,新的规划体系强调充分发挥要素集聚效应,盘活存量土地资源。这意味着需要对煤炭资源型城市外围大量闭矿后的建设用地进行全面调查和统计,建立完善的退出机制

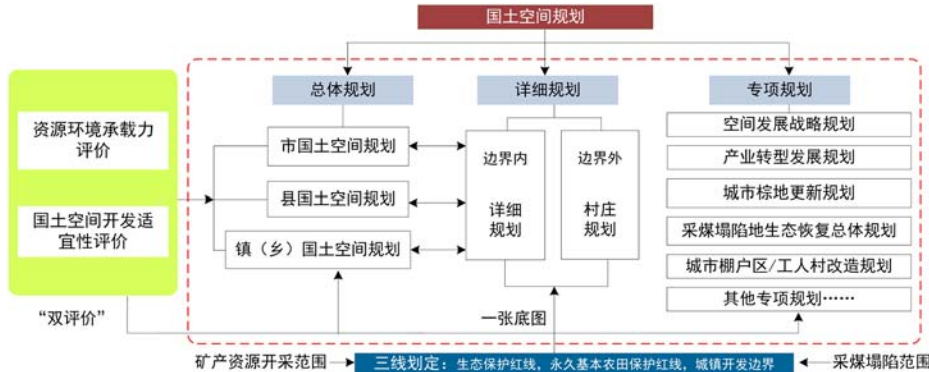


图5 煤炭资源型城市国土空间规划体系构建框架  
资料来源: 笔者自绘。

及分类处置方法,改变资源型城市原有粗放的土地利用模式,减少城镇外空间低效利用建设用地,同时对城市建成区内棕地或闲置用地规模及类型进行摸底,鼓励城镇空间建设用地有机更新。

4.2 统一生态优先的发展战略: 明确“三区三线”, 划定部门事权边界

国土与规划部门的合并,标志着新的规划体系要求从规划编审内容、管理机构、体制机制、技术规范、人员队伍等方面进行多个规划部门的整合和优化,强调“一级政府一级事权”,强调部门之间形成合力,清晰划定部门管理事权边界,解决煤炭资源型城市以往空间资源权属分割不清带来的规划“打架”、约束统领作用不强、行政效能不高的问题。在统一坐标体系下,按照统一的用地分类标准,明确各类开发与保护的边界,形成全域用地布局一张图,确保各类用地的边界管制、用途管制与部门管理职责协调一致。

煤炭资源型城市受到“采矿”与“城市建设”给城市生态空间带来的巨大压力,在新的国土空间规划体系中,生态空间保护边界被明确划定,要求各级政府在2020年前完成“三线”(生态保护红线,永久基本农田保护红线,城镇开发边界)划定工作。因此,对于资源型城市,生态修复和生态保护同等重要,应在城镇、农业、生态3类空间界限划定的基础上,大力开展采煤塌陷地、采石宕口、城市河道等方

面的生态修复工作,通过棕地复绿、塌陷湿地构建的方式,扩大城市生态空间,提升城市生态功能和生物多样性。

4.3 “双评价”支撑下的规划体系: 夯实规划基础、统一数据平台

新的国土空间规划必须以“双评价”为基础展开编制。所谓“双评价”,是由资源环境承载力评价以及国土空间开发适宜性评价两部分构成。这一强制性的要求夯实了规划的基础研究,强调规划之前要“摸清家底、深入评价”<sup>[9]</sup>。对于转型期煤炭资源型城市而言,尤其需要重视矿区及采煤塌陷地周边生态环境资源方面的基础调查和评价,如开展土地资源压力、水资源开发利用、生态系统健康度和生态系统功能等方面的评价。

除此之外,每个煤炭资源型城市应立足自身转型规划需求,以全国第三次国土调查数据作为规划现状底数和底图基础,建立国土空间基础信息平台,将矿产资源开采、开采后采煤塌陷预测范围、城市棕地分布等数据集合,建立综合地上和地下信息的“矿地一体化”的动态数据库及综合监管信息平台,逐步实现空间规划“一张图”,以及数据共享和信息交互,全面推进新建和历史遗留矿区土地综合整治。

4.4 清晰的规划分级管控体系: 政府、市场、社会共赢下的协同治理

煤炭资源型城市在进行矿城融合、工人

村改造、塌陷地生态恢复等规划实施过程中,涉及多个主体的利益平衡,而新的国土空间规划体系“五级三类”的分级管控体系,解决了横向部门相互协调、纵向层级相互衔接的问题,同时新规划要求倡导“开门编规划”,鼓励上下结合、社会协同、公众参与、专家介入的规划实施过程,进一步明确政府—市场—社会之间的规划事权划分<sup>[10]</sup>。煤炭资源型城市政府,尤其需要以缓解矿地矛盾、促进城市转型为目标,实现政府与矿山企业、市场、社会多方的共同治理,激发矿山企业主动性,让企业、社会力量积极参与到城乡各类存量资源的流转盘活事业中,加大对矿业废弃地等进行自行改造和微改造的支持力度,激发多元化的高品质空间实施新路径,鼓励新兴农业经营主体投资模式,允许农民自主开展塌陷土地复垦。

5 结语

2019年国土空间规划编制工作的全面展开,标志着我国迎来了空间规划历史上重要的转折点,新的规划体系从根本上结束了多类规划并存的局面。本文以转型期的煤炭资源型城市徐州市为例,通过对比传统规划体系和新国土空间规划体系的差异性,从空间、制度、知识、操作的层面阐述了新规划体系下生态转型的规划策略,然而不同资源类型、不同发展阶段的资源型城市具有不同的空间发展特征及转型问题,国土空间规划也应该坚持问题和目标导向,有针对性地组织编制工作。今后,对于资源型城市国土空间规划体系建构的特殊要求,还需要立足实际,从规划编制、规划实施、法律法规、技术标准等方面进一步深入研究。

参考文献 References

[1] 沈清基. 论城市转型的三大主题:科学、文明与生态[J]. 城市规划学刊, 2014 (1): 24-33.  
SHEN Qingji. On three themes of urban transformation: science, civilization and ecology[J]. Urban Planning Forum, 2014 (1): 24-33.

[2] 汤飞,田永英. 徐州市城市生态修复实施策略和途径[J]. 中国园林, 2017 (7): 103-107.  
TANG Fei, TIAN Yongying. Urban ecological restoration implementation strategy and approach of Xuzhou[J]. Chinese Landscape Architecture, 2017 (7): 103-107.

[3] 赵艳. 关于生态文明新徐州的新理念与新实践问题[J]. 淮海文汇, 2016 (3): 31-36.  
ZHAO Yan. The new concept and practice of ecological civilization in Xuzhou[J]. Huaihai Papers, 2016 (3): 31-36.

[4] 郑文含. 绿色发展:资源枯竭型城市转型路径探索——基于徐州市贾汪区的实证[J]. 现代城市研究, 2019 (4): 106-111.  
ZHENG Wenhan. Green development: a new exploration of resource exhausted city's transformation-a case study of Jiawang District, Xuzhou City[J]. Modern Urban Research, 2019 (4): 106-111.

[5] 李强,张鲸. 我国空间规划的回顾与反思[J]. 城市发展研究, 2019 (1): 7-12.  
LI Qiang, ZHANG Jing. Retrospect and reflection on China's spatial planning[J]. Urban Development Studies, 2019 (1): 7-12.

[6] 张石磊,冯章献,王士君. 传统资源型城市转型的城市规划响应研究——以白山市为例[J]. 经济地理, 2011, 31 (11): 1834-1840.  
ZHANG Shilei, FENG Zhangxian, WANG Shijun. Research on responding of urban planning to the conversion of traditional resource-based cities: take Baishan city as an example[J]. Economic Geography, 2011, 31 (11): 1834-1840.

[7] 陈明,马嵩. 从避免资源压覆看空间规划的协调——基于东中部煤炭城市调研分析[J]. 城市规划, 2014, 38 (9): 9-14.  
CHEN Ming, MA Song. Coordination of spatial planning from the perspective of avoiding resource-being-covered: based on the investigation and analysis on coal resource-dependent cities in eastern and middle China[J]. City Planning Review, 2014, 38 (9): 9-14.

[8] 焦思颖. 国土空间规划体系“四梁八柱”基本形成——《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》解读[J]. 资源导刊, 2019 (6): 12-17.  
JIAO Siying. The "four beams and eight pillars" of the national spatial planning system: interpretation of Opinions of the CPC Central Committee and the State Council on Establishing the National Spatial Planning System and Supervising Its Implementation[J]. Resources Guide, 2019 (6): 12-17.

[9] 武廷海,卢庆强,周文生,等. 论国土空间规划体系之构建[J]. 城市与区域规划研究, 2019 (1): 1-12.  
WU Tinghai, LU Qingqiang, ZHOU Wensheng, et al.

A discussion on the construction of territorial and spatial planning system[J]. Journal of Urban and Regional Planning, 2019 (1): 1-12.

[10] 盛洪涛,殷毅,姜涛. 国土空间规划体系分级管控研究——从特大城市的角度[J]. 城市规划, 2018 (A02): 109-114.  
SHENG Hongtao, YIN Yi, JIANG Tao. A study on spatial planning system based on hierarchical control from the perspective of megacities[J]. City Planning Review, 2018 (A02): 109-114.