

资源型城市接续替代产业发展路径与模式研究

张文忠^{1,2} 王 岱^{1,2} 余建辉^{1,2,3}

(1 中国科学院区域可持续发展分析与模拟重点实验室 北京 100101

2 中国科学院地理科学与资源研究所 北京 100101 3 中国科学院研究生院 北京 100039)

摘要 资源型城市曾为国家经济社会发展做出了突出贡献,但目前却成为区域发展中各方面矛盾集中凸显的问题地区。加快经济转型是促使资源型城市尽早摆脱困境的关键,正确选择接续替代产业的发展方向和路径是实现资源型城市经济可持续发展的前提。本文总结了资源型城市发展接续替代产业的基本模式,针对城市的发展阶段以及面临的主要问题,论述了选择接续替代产业发展路径的主要思路,提出了进一步完善资源型城市接续替代产业支撑体系的建议。

关键词 资源型城市,接续替代产业,路径选择,可持续发展

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3045.2011.02.001



张文忠研究员

资源型城市(resource-based city)一般是指依托当地自然资源而兴起或发展,以围绕不可再生资源开发而建立的采掘业和初级加工业为主导产业的

工业城市类型。由于缺乏全面的基础数据,针对我国资源型城市的界定,学术界存在着

很大的争议。在加快转变经济发展方式,努力开创科学发展新局面的趋势下,资源型城市的可持续发展问题已成为国内外学术界的研究焦点。

当前,尽管资源型城市的转型取得了一定成效,但越来越多的资源型城市面临“矿竭城衰”的严峻形势^[1]。在市场经济条件下,发挥市场对产业发展和资源配置作用的同时,也要重视对产业发展和布局的引导和调控^[2]。发展接续替代产业是实现资源型城市经济转型最重要的途径,正确选择接续替代产业的发展方向和路径是实现资源型城市经济可持续发展的前提。关于资源型城市产业发展方面的研究,国内外学者的研究视角有所不同。国外学者一直注重对现有实践经验的总结,上世纪 80 年代以后,把资源型城

* 本研究得到国家科技支撑计划项目(2008BAH31B03)的资助
收稿日期:2011 年 2 月 28 日

市的支柱产业发展与大型资源型企业(集团)的依附关系作为研究重点,一些研究提出这种关系是催生资源型城市矛盾问题集中凸显的根源,抑制了城市综合实力和竞争力的提升^[3]。国内学者从产业经济学、城市规划学、地理学、社会学等角度进行了大量的实证研究,研究视点主要是创新可持续发展理论,剖析产业发展基础、归纳城市与产业关系的演化规律、比较发展水平差异、提出培育壮大接续替代产业的对策^[4]。资源型城市研究已逐步成为我国学者开展区域综合集成研究、开拓可持续发展研究新领域的重要切入点,这对于科学引导资源型城市发展和完善相关学科建设具有积极作用^[5]。

1 资源型城市发展面临的主要问题

我国的资源型城市基本上都是在工业化初期阶段迅速形成的,在计划经济体制下各种问题被隐性化,随着体制、机制改革,其固有弊端集中明显化,问题全面暴露^[6]。可以说资源型城市是当前我国各方面复杂矛盾集中突显的问题地区。

1.1 资源难以为继,利用效率低下

由于长期高强度的开采导致大量主力矿山关闭,相当一部分资源型城市资源趋于枯竭;大部分工矿企业对矿区外围勘探力度不够,原地资源替补程度低;大型企业在资源采掘过程中,“吃肥丢瘦”的现象比较普遍,资源浪费严重;非法采矿、大矿小开、盗采哄抢的现象经常发生,对资源造成很大破坏。

1.2 产业结构单一,经济发展失衡

资源型城市的产业结构中采掘业和原材料工业比重大,产品结构中,初中级工业产品占绝对份额,产业链短,经济效益低;社会资源向工矿业高度集中,城市空间布局、基础设施以及配套设施建设都以资源开发为核心,导致第三产业发展滞后,农村经济

落后,发展动力不足。

1.3 民生问题突出,社会矛盾激化

在企业改制的过程中,分流导致职工下岗、失业问题普遍存在;加之,企业和政府财力困难,拖欠职工工资、社保体系不到位,加剧了在岗、下岗及失业职工的困难;另外,由于矿企与地方的关系、工业与农业关系不协调,下岗、失业职工较多,贫困人口增加,在一定程度上影响了社会稳定。

1.4 环境破坏严重,生态功能退化

我国的资源型城市普遍存在着矿区塌陷、矿山废弃物堆积、大气和地下水污染等问题,同时由于矿山治理和尾矿处理工作力度不足等原因,水土流失严重,局部地区沙漠化加剧,生态功能严重退化,洪涝、干旱、森林火灾和病虫等自然灾害以及尾矿垮坝、采空区塌陷事故频发。

1.5 体制机制落后,发展活力不足

矿、城之间的条块关系易导致中央企业和地方在利益分配、资源占有方面的矛盾激化;大型工矿企业构建庞大的自我服务体系,容易形成大企业小市政的局面,导致城市难以在行政上履行其全面职能;部分工矿企业在市场经济环境下显得机构庞大、管理僵化、效率低下、缺乏市场竞争力。

2 发展接续替代产业的相关理论

2.1 发展周期理论

由于矿物和矿产资源是不可再生资源,决定了资源型经济的发展必然经历一个由勘探到开采、高产稳产(鼎盛)、衰退直至枯竭的过程。伴随资源型经济的演变轨迹,单纯以资源性产业为支柱的城市经济也会有相似的发展轨迹,以至矿竭城衰。如果城市在兴起期或资源高产稳产的鼎盛期或更早,利用资源开发积累的资金、技术、人才等,滚动式带动其他行业的发展,逐步把重点转移到培育非资源型支柱产业上,减少对资源的



中国科学院

依赖度,就能顺利实现城市经济的资源接续和产业接替。及时跳出矿竭城衰的轨迹,在较高的起点上,对城市的自然资源、经济资源、社会资源、人力资源进行优化与重组,从而获得资源型城市的转型和全面发展。

2.2 资源诅咒理论

经济学通常用“资源诅咒”来概括资源型城市可持续发展出现的问题。其含义是,资源型城市在工业化过程中,依托一种或几种优势资源迅速建立起来的主导产业群,在地区产业结构中占绝对支配地位。资源贫乏地区在市场竞争压力下,通过技术和制度创新,实现产业结构的升级换代,使经济获得较快发展。而资源富集地区则过度依赖资源开发,将有限的资本、劳动力聚集于资源型产业,弱化了技术和管理创新,进而导致制造业萎缩和人才的匮乏,经济增长乏力。

2.3 优势转换理论

从经济地理学讲,优势是区域内自然条件、自然资源、地理区位、经济技术基础、社会历史和发展现状等要素差异之长。在特定区域内,在时间尺度上,现实或潜在的优势也会失去优势,甚至成为劣势而阻碍区域的可持续发展。资源型城市的发展依托于资源赋存的优势,但要保持其持续、稳定地发展,实现城市的转型,并不能依仗其单一的优势资源,而应发挥综合优势,适时地进行优势转换。资源型城市的综合优势既有经济基础、主导产业、传统产品、行业技术等现实或潜存的优势,也有资源综合利用和其他再生资源替代开发的纵向与横向优势。对于综合优势必须综合分析,确定其绝对或相对优势,进行优势转换^[7]。

3 接续替代产业发展模式与路径

3.1 接续替代产业发展的基本模式

3.1.1 产业链延伸发展

产业链延伸发展模式就是要利用资源

型城市在矿产、能源、森林资源开发上的便利条件,围绕资源加工产业做文章,加大资源加工深度,同时对现有资源进行再利用,延长加工产业链,培育矿产开采—粗加工—精深加工—制成产品一条龙的生产链条,把“原料矿业”转化为“成品矿业”。对于不同的产业进行不同的产业链延长模式。煤炭城市延伸产业链条:一是开采—洗选—发电;二是开采—洗选—发电—高耗能产业;三是开采—洗选—发电—煤化工。冶金城市一般可沿着采矿—粗炼—精炼—型材—制品链条延伸,一些有条件的城市还可进一步发展深加工。石油城市一般可以沿着开采—炼油—石化—精细化工链条延伸。

3.1.2 搬迁发展模式

由于部分资源型城市建立之初没有城镇基础,完全是依据矿产资源开发的需要建立,缺乏城市发展历史底蕴,缺乏城市发展的一般性资源环境基础,使得在城市内部很难发展一般性产业,一旦矿产衰竭,城市无以为继。根据国内外的经验,这类城市应实行搬迁模式,即原有企业和政府协同工作,将城市内部人口(主要是矿工)搬迁至其他城市或矿点,放弃原有城市。如甘肃省玉门市等实行整体搬迁,一定程度解决了产业发展问题。

3.1.3 退矿进一发展

资源型城市的农、林、牧、副、渔业与一般农业地区相比发展水平较低,但是发展潜力巨大。特别是依托特有的自然区位优势大力发展特色农林牧副渔业,进而推动相关加工业和流通业的发展,特色农业产业链的形成可以成为经济转型中新的增长点。此外,与第二、三产业相比,劳动生产率偏低的第一产业,特别是可以避免与一般农户争地的现代都市农业,可以成为资源型城市再就业的理想聚集地。如辽宁省阜新市选择的“退矿进一”产业发展模式在创造巨大的经济效

益的同时,有效地缓解了困扰该市多年的矿工下岗失业问题。

3.1.4 退矿进二发展

我国大部分资源型城市临近国家重要工业基地,长期以来为国家整体的工业化和工业基地建设起了强有力的支撑作用,如临近重庆的华蓥市,临近沈阳的抚顺市等。此外还有一些城市自身已具备先进独特的工业技术、聚集了大量的工业人才,为发展新型工业奠定了良好的基础。依托区位优势,发挥独特的技术人才优势,强化与区域中心城市的对接,积极抢占区域层面的工业产品市场,也是资源型城市发展接续替代产业的重要方向。

3.1.5 退矿进三发展

大多数资源型城市都存在着第三产业发展滞后的通病,促进第三产业快速发展,既是产业结构优化升级,培育经济增长点的需要,也是解决就业问题,健全社会公共服务体系的重要途径。此外,以第二产业作为主要服务对象的生产型服务业的发展,有利于保持工业生产过程的连续性、促进工业技

术进步、推动产业升级和提高生产效率,已经成为我国多数资源型城市经济转型的战略重点。

3.2 不同发展阶段城市的接续替代产业发展路径选择

按照城市依托的资源型产业发展周期的不同,资源型城市可分为开发期、繁荣期和衰退期。处于不同发展阶段的城市,所面临的具体困难不同,因此应根据实际情况选择调整接续替代产业的发展路径。

3.2.1 开发期资源型城市的产业发展路径选择

开发期阶段的资源型城市由于资源储备充足,资源型产业正处于建设或开发的初期阶段,城市经济总体增长迅速,社会问题不突出。但应未雨绸缪,积极展开城市发展潜力评估,设计产业发展的多情景方案,综合采用多种接续替代产业发展模式。应充分激发城市自身的内生动力,加快资源型产业的技术升级,延伸产业链条,同时,依托产业技术优势和市场知名度,向产业基础技术相通、消费者相近的产业领域拓展,使生产要

素在产业间进行横向转移。

3.2.2 繁荣期资源型城市的产业发展路径选择

稳产期的资源型城市处于转型发展的较好时期,其资源型产业发展稳定,城市尚未出现矿业衰退问题,政府财力相对充足,有一定能力解决相应问题。这一阶段的的城市应该遵循先易后难的实施顺序,采用市场主导,

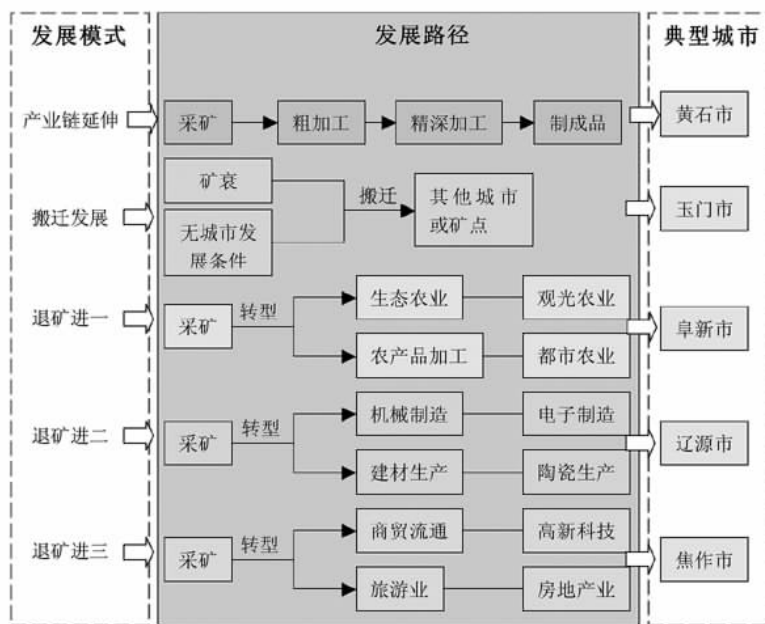


图1 资源枯竭城市接续替代产业发展方向与路径

政府配合的方式,将产业的发展重点从资源依赖型产业向非资源类产业延伸。特别是在产业综合化发展趋势比较明显的城市,选择发展潜力大、带动力强的产业作为替代产业加大扶持力度,促使其成为支撑城市经济发展的主导产业。

3.2.3 衰退期资源型城市的产业发展路径选择

处于资源枯竭或者濒临枯竭的城市存在的问题较多,并且自我发展能力较差,这类城市要发挥政府主导作用,选择不依赖于城市原有资源的新型产业,借助外力直接在资源型城市植入,逐步建立新的城市产业体系,再造城市的竞争力。新型产业的选择应立足于本地的比较优势,选择具有一定科学含量、产业带动能力较强、产品的市场前景较好、对生态环境的影响较小的产业。新型产业的形成需要资金、技术、人才等方面的支撑,因此,需要国家财政支持和政策倾斜,推动这类城市的有序转型。

3.3 针对不同矛盾问题的接续替代产业发展路径选择

从国内外资源型城市的发展实践和理论研究中可以发现,在资源型城市长期发展中形成的深层次矛盾涉及到经济、社会、生态等方方面面,如不能切实、有效地解决这些问题,必然为资源型城市的可持续发展带来严峻的挑战。

3.3.1 经济发展动力不足城市的产业发展路径选择

解决经济发展动力缺乏的问题就要在做大做强原有优势产业的基础上,重点发展先进制造业、高技术产业和现代服务业,提升产业发展层次和市场竞争能力,鼓励下岗失业人员自主创业,逐步走上可持续发展的轨道。充分利用现有产业基础和国内外制造业转移的有利时机,依托龙头企业,加快大型矿山、冶金、石油炼化、交通运输、通用机械

制造业的发展步伐。依托产业基地和产业园区,引导生产要素的集聚,围绕新能源、新材料、电子信息和生物医药等产业,培植若干各具地方特色的高技术产业群,提升城市整体的产业结构水平。坚持现代服务业与传统服务业并重,生产性服务业与生活性服务业并举,统筹兼顾、突出重点,尽快形成就业容量大、经济效益好、辐射功能强的现代服务业体系。

3.3.2 下岗失业问题突出城市的产业发展路径选择

为有效缓解下岗失业问题,需要积极推进具有较强吸纳就业能力的产业快速发展,其中特色农业、农产品加工业、纺织服装等劳动密集型产业,以及旅游、商贸和物流等服务业是选择的重点。有条件的城市建立具有地方特色的城郊型、生态型和高效型农业生产基地,扶持农业产业化龙头企业发展,形成龙头企业带动、农户和基地支撑、专业市场引导的产业化经营模式。积极承接和发展各具特色的农林产品深加工产业,建设一批农、林、牧、渔等特色产品深加工产业集群。挖掘城市的人文和自然旅游资源,促进农业观光旅游、文化旅游、工业旅游和温泉旅游发展,跳出传统产业束缚,积极培育商贸、流通、生活性服务业,扩大第三产业吸纳就业的比重,增强城市发展活力,促进产业转型。

3.3.3 生态环境加剧恶化城市的产业发展路径选择

构筑循环经济体系,加速产业和城市生态化进程,是生态环境加剧恶化城市未来产业发展的主导方向。应合理、充分、节约利用资源,把工业产品生产和消费过程纳入大生态系统中,运用现代生态化技术重组工业经济结构,实现产业与生态环境的良性循环与可持续发展。抓住产业转型和新兴工业基地建设的机遇,着力构筑循环经济体系,实现

电力、石油化工、钢铁、非金属矿物制品、造纸及纸制品和纺织印染等重污染行业的生态化转型。加强无公害农产品、绿色食品、有机食品生产基地建设,推动产业生态化、无害化。

4 资源型城市接续替代产业发展支撑体系建设

资源型城市摆脱对资源型产业的过度依赖,加快发展接续替代产业是一项紧迫、艰巨、长期的任务,既要坚持发挥市场在资源配置中的基础性作用,又要通过政策支持,实现体制创新发展、规划引导发展、资金保障发展、人才推动发展、科技支撑发展的新局面。

4.1 体制创新发展

创新资源型城市的政府管理体制与管理方式,转变职能,建立服务性行政体制,依法行政。设立资源型城市接续替代产业项目审批“绿色通道”,抓紧出台促进接续替代产业发展的相关配套政策及实施细则。加强行政事业性收费管理和监督检查,取消各种不合理收费项目。大力推进企业的所有制转型以及经营管理方式转型,着力增强企业的市场适应能力和竞争能力。建立公开、平等、规范的行业监管制度,保护自主创新,维护消费者合法权益。

4.2 规划引导发展

积极发挥《全国资源型城市发展接续替代产业和吸纳就业专项规划(2010—2015年)》的引导作用,突出产业结构调整 and 接续替代产业发展导向,设置企业进驻门槛。在编制批复各级区域规划和产业发展专项规划过程中,在重大生产力布局、重大基础设施建设、重点项目安排上对资源型城市接续替代产业给予优先考虑。结合“十二五”规划,组织指导各个资源型城市编制《接续替代产业发展规划》,为产业布局和招商引资提供依据。

4.3 资金保障发展

中央和资源型城市所属省(自治区、直辖市)应加大对资源型城市接续替代产业发展中基础设施建设、人才培养引进、新技术研发等方面的财政支持。在防范金融风险的前提下,加大对接替产业的支持力度,设立资源型城市接续替代产业发展专项贷款,专门安排一定规模的信贷资金用于支持资源型城市中小企业的发展。健全资源型城市中小企业信用担保体系,建立健全担保机构的风险补偿机制,完善担保机构税收优惠等支持政策。

4.4 人才推动发展

加快培养适应产业结构优化升级的复合型人才、实用型人才和技能型人才,紧紧围绕资源型城市接续替代产业发展的重点领域和重点项目,组织开展优秀专家智力支持行动,加强与高校、科研机构和大企业的联合合作,吸引一批专业技术人才支援资源型城市产业发展。组织大学生到资源型城市工作,鼓励省内外私营企业家、个体创业者到资源型城市创业,发展非公经济。

4.5 科技支撑发展

充分发挥增值税转型政策对企业技术进步的促进作用,鼓励企业加大技术改造力度,加快装备更新,推动企业技术进步。以骨干企业为依托,加强自主创新和产学研结合,加大特色优势产业科技攻关力度和对中小企业技术创新的支持。加快民生科技创新,对能带动形成新的市场需求、改善民生的成熟技术和产品,加大产业化、市场化、商业化和规模化应用力度。

5 结论与展望

从产业生命周期理论看,在技术条件和消费需求不变的前提下,任何产业都有一个从形成到衰退的生命周期。因此在传统主导产业衰退以前,及时探索发现、培育壮大接续替代产业,打造新的经济增长点是谋划区



中国科学院

域经济社会可持续发展的根本思路。对于资源型城市而言,培育壮大接续替代产业,促进产业的多元化发展,是提升资源型城市自身发展能力的客观需要,是促使资源型城市走出困境的关键,是构建有利于资源型城市可持续发展体制机制的前提。

由于我国资源型城市的资源类型、发展阶段、区位条件等多方面存在着较大差异,在如何选择接续替代产业的发展方向与路径这一问题上,不存在普适性的模式。这就需要在充分分析把握影响城市产业发展的内核驱动力(如资源保障能力、产业发展基础等)与外援驱动力(如市场供求关系、政策调整空间等)及其互动效应的基础上,遵照“建立有利于资源型城市可持续发展的体制机制”的目标导向展开工作。而针对资源型城市面临的主要问题,接续替代产业发展路径的选择标准应主要看产业发展是否有利于产业结构的优化升级,提高资源型城市的综合竞争力;是否有利于资源的合理开发和高效利用,提升资源型城市的资源保障能力;是否有利于转变经济发展方式,改善资源型城市的环境质量和生态功能;是否有利于加强产业体系的就业吸纳能力,提高居民整体的收入水平,缓解社会矛盾。

与此同时,我们不能忽视一个问题,即现阶段资源型城市是我国基础能源和重要

原材料供应的主体。因此在培育接续替代产业的同时,必须把自然资源保护、资源节约型生产、开发新资源、建设科技保障体系、加强宏观管理、搞好自然资源安全评价与预警等作为主要发展战略和保障措施,从而实现提高自然资源对资源型城市经济社会发展的保障和支持能力,强化支持全国经济建设资源承载力的目标。这不仅可以加强我国短期内经济的适应性,而且符合国家中长期资源安全战略目标的要求。

主要参考资料

- 1 陆大道,樊杰.2050:中国的区域发展——中国至2050年区域科技发展路线图研究报告.北京:科学出版社,2009.
- 2 张文忠等.产业发展和规划的理论与实践.北京:科学出版社,2009.
- 3 张文忠,余建辉,王岱.中国资源型城市转型路径和模式研究.城市与区域规划研究,2010,4(1):11-21.
- 4 余建辉,张文忠,王岱.中国资源枯竭城市的转型效果评价.自然资源学报,2011,26(1):11-21.
- 5 孙威.试论矿业城市研究的经济地理学理论基础.经济地理,2009,29(9):1487-1491.
- 6 张文驹.中国矿产资源与可持续发展.北京:科学出版社,2007.
- 7 沈镭,程静.论矿业城市经济发展中的优势转换战略.经济地理,1998,(2):41-45.

Study on the Development Path and Pattern of Substituted Industry in Resource-Based Cities

Zhang Wenzhong^{1,2} Wang Dai^{1,2} Yu Jianhui^{1,2,3}

(1 Key Laboratory of Regional Sustainable Development Modeling, CAS 100101 Beijing

2 Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS 100101 Beijing

3 Graduate University of the CAS 100039 Beijing)

Abstract Resource-based cities which made outstanding contributions to the national economic and social development have become backward areas with various contradictions concentrated in the regional development. Developing substitution industry is the most important way to realize the economic transformation of

resource-based cities. The central premise of achieving sustainable development of resource-based cities is selecting the development direction and path of substitution industry correctly. This article summarizes basic pattern of substitution industry in resourced-based cities. Then according to the development stage and the main problems of resourced-based cities, we expound main ideas when choosing the development path and pattern of substitution industry and put forward suggestions on completing support system of substitution industry in resourced-based cities.

Keywords resource-based city, substitution industry, path choice, sustainable development

张文忠 中国科学院地理科学与资源研究所研究员,博士生导师。1966 年出生。中国地理学会城市与区域管理专业委员会副主任,国家开发银行专家,萍乡、景德镇、玉门等资源城市的经济转型顾问。主要从事经济区位论、资源城市、宜居城市、产业布局、区域发展与规划等方面的研究。先后主持和参与了国家自然科学基金委、中科院、国家发改委等部委的各类研究课题 50 余项。发表论文 60 余篇,学术著作 10 余部。E-mail:zhangwz@igsnrr.ac.cn



中国科学院

(接 173 页)

学技术问题深入研究。为此,建议国家立即开展以下方面的研究:(1)滨海湿地生态系统服务功能及围填海对其他服务功能的影响研究。工程项目的可行性评估需要在有类似的生态系统调查研究工作的基础上才能进行。(2)海湾围填海工程总量控制指标及控制线研究,为制定生态环境安全对策提供科学依据。(3)围填海工程技术研究,以降低对海洋生态环境的影响。(4)围填海工程对海洋生态环境影响的后评估研究,针对已出现的问题及时采取相应措施。

4.5 加强围填海的管理、监督,营造重视海洋生态环境的氛围

综合运用经济、行政或法律手段,加强围填海开发管理,利用市场经济的原则,缩小海陆土地使用价格差异。

各级海洋行政主管部门及其所属的海监队伍应加强对围填海项目用海情况的执法检查,严肃查处、杜绝非法围填海行为。

同时,要利用各种媒介,大力宣传、教育和营造重视海洋生态环境的氛围,科学合理地实施围填海这一事关沿海可持续发展大局的工程任务。