

建设“无废雄安新区”的几点战略建议

杜祥琬¹, 刘晓龙², 葛琴², 姜玲玲², 杨波², 陈守双², 江媛², 徐琳²

(1. 中国工程物理研究院, 四川绵阳 621900; 2. 中国工程院战略咨询中心, 北京 100088)

摘要: 传统的城市建设和运行往往会产生大量废物, 如不进行妥善处理, 将对环境、资源和社会造成不利影响, 而建设“无废社会”可实现能源、环境、经济和社会的共赢。“无废社会”是社会进步程度的重要标志, 也是社会进步必然达到的目标。雄安新区建设是千年大计、国家大事, 本文提出要率先以“无废”理念规划和开发雄安新区, 打造典范和标杆, 为全面建设“无废社会”打下基础。本文在分析了建设“无废雄安新区”重大意义的基础上, 从优化能源和产业布局、构建固体废物分类资源化利用体系和建立社会治理制度等方面提出了建设思路, 并对建设“无废雄安新区”提出了几点战略建议。

关键词: “无废雄安新区”; 固体废物; 资源化利用; 分布式低碳能源

中图分类号: X22 **文献标识码:** A

Strategic Suggestions on the Construction of a “No-Waste Xiong’an New Area”

Du Xiangwan¹, Liu Xiaolong², Ge Qin², Jiang Lingling², Yang Bo²,
Chen Shoushuang², Jiang Yuan², Xu Lin²

(1. China Academy of Engineering Physics, Mianyang 621900, Sichuan, China; 2. The CAE Center for Strategic Studies, Beijing 100088, China)

Abstract: Traditional urban construction and operations often produce large amounts of waste. If not handled properly, such waste exerts a negative impact on the environment, resources, and society. The construction of a “no waste society” can achieve win-win situation for energy, environment, economic and society altogether. A “no-waste society” is not only an important symbol but also an inevitable goal of social progress. The construction of the Xiong’an New Area is a national event which would bring long-term interests for generations to come. The authors of this paper propose that we should take the lead in building a model for the planning and development of Xiong’an New Area under the concept of “no waste”, so as to lay the foundation for the overall construction of “no-waste society”. As it analyzes the significance of building a “no-waste Xiong’an New Area,” this paper puts forward construction ideas for optimizing the layout of energy and industry, constructing a system of solid waste classification and resource utilization, and establishing a social management system. It also makes a few strategic suggestions regarding the construction of a “no-waste Xiong’an New Area.”

Keywords: “no-waste Xiong’an New Area”; solid waste; resource utilization; distributed low-carbon energy

收稿日期: 2017-06-16; 修回日期: 2017-07-05

通讯作者: 杜祥琬, 中国工程物理研究院, 高级科学顾问, 中国工程院, 院士, 主要从事应用物理、强激光技术与能源战略研究;

E-mail: duxw@cae.cn

资助项目: 中国工程院咨询项目“生态文明建设若干战略问题研究(二期)”(2015-ZD-16)

本刊网址: www.enginsci.cn

一、前言

雄安新区建设是千年大计、国家大事，必须牢固树立和贯彻落实新发展理念。历史经验表明：城市或区域在建设和运行过程中，生产和生活产生的废物累计存量和增量巨大，往往对环境造成严重污染，对资源造成极大浪费，对社会造成恶劣影响[1]。而“废物”是放错位置的资源，是可以资源化利用的。因此，我们提出了“无废社会”的概念，即通过创新生产和生活模式、构建固体废物分类资源化利用体系等手段，动员全民参与，从源头对废物进行减量和严格分类，并将产生的废物通过分类资源化充分甚至全部得到再生利用，使整个社会建立良好的废物循环利用体系，达到近零废物排放，实现能源、环境、经济和社会共赢[2]。“无废社会”是社会进步程度的重要标志，也是社会进步必然达到的目标。“无废社会”的实现需要较长期的努力，第一步可从“无废城市试点”开始。为此，我们提出“无废雄安新区”，以“无废”的理念规划和开发雄安新区，打造“无废社会”的典范和标杆。

二、建设“无废雄安新区”意义重大

（一）建设“无废雄安新区”是贯彻落实新发展理念的体现

习近平总书记指出，规划建设雄安新区，要牢固树立和贯彻落实新发展理念。要求坚持先谋后动、规划引领，用最先进的理念和国际一流的水准进行城市设计，建设标杆工程，打造城市建设的典范。而“无废雄安新区”的建设，要求因地制宜充分利用本地可再生能源，打造分布式低碳能源网络，推进能源供给侧结构改革，深入贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，构建良好的废物循环利用体系，鼓励全民参与，不断提高国民的文明程度和责任感，形成绿色、低碳消费观念，养成良好的生活习惯和善待自然的意识。建设“无废雄安新区”要始终突出世界眼光、高点定位、生态优先、绿色发展、以人民为中心、注重保障和改善民生，也是贯彻落实新发展理念的重要体现。

（二）建设“无废雄安新区”与雄安新区的功能定位高度一致

国家明确将雄安新区定位为绿色生态宜居新城

区、创新驱动发展引领区、协调发展示范区、开放发展先行区，并提出以“建设绿色智慧新城”和“打造优美生态环境”等作为重点任务。在京津冀地区经济社会发展存在不平衡、不协调、不可持续等问题的情形下，创新生活与生产发展模式，将“能源利用最优化、资源利用最大化、环境污染最小化”贯穿雄安新区的生活、生产过程。建设“无废雄安新区”，本质上与雄安新区的功能定位和任务要求高度一致，对保障雄安新区的经济社会可持续发展具有重大的现实意义。

（三）建设“无废雄安新区”综合效益显著

建设“无废雄安新区”，可显著降低污染气体和温室气体排放，优化水质（包括保护白洋淀的水体），可减轻原生资源开采、生产和废物处理不当带来的生态环境破坏，可解决生活中引发的“垃圾围城”，是生态文明建设的内在要求，是能源革命的重要组成部分，具有显著的环境效益。建设“无废雄安新区”，可优化新区生活环境，有利于公民健康，提高群众对人居环境的满意程度；有利于社会安定，增强公民对社会和政府的信任感；有利于提高公民素质，促进每个“社会细胞”绿色化、低碳化，具有显著的社会效益。同时，固体废物分类资源化利用和建设分布式低碳能源网络等内涵跨度大、产业链条长、社会影响深，是能源节约和能源结构优化的重要手段，是激发创新驱动活力的重要引擎，是战略性新兴产业的重要支柱，是经济增长的新动能，具有显著的经济效益。

三、建设“无废雄安新区”的思路

（一）新区能源和产业的布局要利于固体废物的源头减量化

创新建设以地热能为主，太阳能、风能、生物质能等多种清洁能源优势互补的分布式低碳能源网络；大力开发利用本地的天然气资源，以及通过国家天然气管网提高天然气的利用比例；能源缺口可以通过利用便利的国家集中电网，提高用电比例；实现无固体废物产生的能源体系。

优化产业布局，特别要注意按照循环经济减量化优先的原则，推行清洁生产，促进产业固体废物的源头减量；推动余热余压利用、企业间废物交换利用和水的循环利用；推进产业链循环化、

污染治理集中化、基础设施绿色化以及运行管理规范化的。

（二）构建固体废物分类资源化利用体系

固体废物分类资源化利用体系的实质是指在生产和生活环节对固体废物进行减量化，从源头进行分类回收，然后进行分类资源化利用，最后进行妥善处置。首先，通过建设分布式低碳能源网络与集中式智能电网相互补充和协作，降低能源生产带来的废物产生量，优化产业布局和引导绿色低碳生活方式，以减少工业生产和居民生活带来的废物产生量；其次，积极落实国家已经发布的《生活垃圾分类制度实施方案》（国办发〔2017〕26号）等规章制度，着力构建多渠道生活垃圾等固体废物分类回收体系，推进再生资源回收与生活垃圾清运处理系统“两网融合”，提升固体废物精细化分类的水平和效率，为后续资源化利用打好基础；再次，引进不同类型可将固体废物资源化利用的企业，将分类后的固体废物资源通过回收、物质转换、能量转换等途径，得到充分循环和综合利用；最后，对受技术、经济、环保条件限制不能利用的少量固体废物，进行对环境无害化或低害化的安全处理，以防止并减少固体废物的污染危害和环境风险。

（三）倡导“无废”理念，建立相应的社会治理制度

鼓励和引导居民养成绿色低碳的生活习惯和消费方式，从源头减少废物的产生是“无废雄安新区”建设的重要内容。引导居民在日常衣、食、住、行、用中选用绿色低碳的消费物品，避免过度消费。培养居民绿色低碳观念，自觉抵制能耗大、污染重的生活物品。引导一种既能满足自身需要又不损害自然生态的绿色低碳生活方式，以便以较少废物的产生来达到较高的生活水准。建立一套社会治理制度，明确居民、政府和企业垃圾分类和减量中各自应尽的责任，促进居民做好减量和分类。

四、建设“无废雄安新区”的几点战略建议

为了确保建成“无废雄安新区”，我们提出以“顶层设计、生态优先，创新引领、制度保障，协同发

展，全民参与”为指导方针，深入贯彻和落实“无废”理念。具体建议如下。

（一）做好顶层设计、强化生态优先，将“无废雄安新区”理念贯彻到雄安新区规划和建设的方方面面

加强组织领导，将“无废雄安新区”的理念融入到雄安新区的规划和建设的顶层设计中，创新新区建设和管理模式。强化生态优先，将可再生能源利用率、资源循环利用率等量化指标作为重要的战略指标，纳入雄安新区经济社会发展评价和政府绩效考核体系。鼓励最大限度地利用当地的地热能、太阳能、风能、生物质能等可再生能源以及天然气等相对低碳的能源，因地制宜建设多能互补的分布式低碳能源网络。构建整个新区的固体废物分类资源化循环体系，建立不同类型的固体废物资源化的产业体系，努力实现能源消耗最小化、资源利用最大化，最终建成“无废雄安新区”。

（二）坚持创新引领、完善制度保障，将规章、标准、监管落到实处

“制之有衡，行之有度”，制度是管理的基石和保障，要实现有效的管理，必须首先建章立制。

1. 制定规章

要建立严格统一的新区建设管理体制，制定规范产业布局、保证生产过程节能降耗、推进资源循环生产等相关规章制度，明确固体废物产业源头准入控制、回收、综合利用等环节相关方的法律责任和管理要求，推进企业生产者责任延伸制、企业间共生代谢等制度建设。

2. 明确标准

要强化新区资源、环境、安全等技术标准，提高雄安新区企业准入门槛，禁止高耗能、高污染企业落地雄安新区。建立能源利用过程的排放标准体系；建立健全固体废物资源化利用过程污染控制标准体系、综合利用产品质量控制标准体系，重点工业装备再制造技术规范及再制造产品标准体系；建立工业副产品鉴别标准及质量标准体系，从产生源头控制固体废物品质，促进可利用固体废物充分资源化。

3. 加强监管

要重视监管能力建设，合理配置不同部门的

管理责权，形成分工明确、相互衔接、充分协作的联合监管工作机制，加强固体废物投放、收集、转移、利用、处置全过程的环境监管力度。

（三）推进协同发展，以企业为主体，引导全民参与，树立“无废京津冀”甚至全国“无废社会”的典范

要加强对雄安新区及周边区域的统一规划管控，促进与周边城市融合发展。这就要求内部坚持“一张蓝图的多规合一”，外部则与国家层面的规划、京津冀协同发展规划、北京与天津的相关规划协同制定。为此，首先，在能源基础设施建设层面，要加强与周边地区在分布式低碳能源网络建设上的协同融合，建立京津冀地区能源协同发展与监督机制；其次，通过“无废雄安新区”先试先行，在生产、生活模式创新和固体废物分类回收资源化循环体系

构建等方面总结经验，形成积极的社会示范效应；最后，通过大力宣传，普及“无废”理念，动员雄安新区及整个京津冀的民众积极参与到“无废雄安新区”的建设和决策中来，创新社会治理模式，打造企业、公众、政府“铁三角”，为“无废雄安新区”建设奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 潘家华, 魏后凯. 城市蓝皮书: 中国城市发展报告No.8 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2015.
Pan J H, Wei H K. City blue book: City development report of China No.8 [M]. Beijing: Social Sciences Academic Press, 2015.
- [2] 杜祥琬, 谢和平, 刘世锦. 生态文明建设的重大意义与能源变革研究 [M]. 北京: 科学出版社, 2017.
Du X W, Xie H P, Liu S J. Study on the significance of ecological civilization construction and energy change [M]. Beijing: China Science Publishing & Medila Ltd., 2017.