

DOI: 10.7672/sgjs2022010001



推动绿色发展 建设美丽中国

——2022年新年寄语

毛志兵

[中图分类号] TU74

[文献标识码] A

[文章编号] 2097-0897(2022)01-0001-03

Promoting Green Development, Building Beautiful China

——New Year's Greeting for 2022

MAO Zhibing

当今世界,绿色发展成为全球重要趋势。十八大以来,绿色发展与创新、协调、开放、共享等发展理念共同构成五大发展理念,成为指导经济发展和 社会进步的重要指引。城乡建设是推动绿色发展、建设美丽中国的重要载体,与人民生活息息相关。

“双碳”目标是当前乃至今后一段时期绿色发展的主要任务。我国是全球最大二氧化碳排放国,建筑业是我国碳排放大户,解决好建筑业碳排放,扭转建筑业大量建设、大量消耗、大量排放的生产方式是实现绿色发展的重要支撑。

据统计,我国建筑全过程碳排放占全国碳排放比重为 51.3%,建材生产占比 28.3%,施工过程占比 1%,建筑运营占比 21.9%。当前,传统建造方式面临的资源、环境、人力等制约不断凸显,难以满足绿色发展要求,迫切需要转变建造方式,通过采用现代技术手段,提高建造及运行过程的资源利用效率,降低对生态的影响,实现节能环保、效率提高、品质提升与安全保障,促进可持续发展。

为此,建筑业的“双碳”目标要牢牢把握全生命期、全过程、全参与方的特征。“全生命期”即建筑业碳排放贯穿于规划设计、施工建造、运营全过程,和建筑全产业链紧密相关。“全过程”即碳减排要全过程参与,要充分了解建筑行业的特点和属性,制定有针对性的措施。“全参与方”即参与方众多,

建筑业碳减排涉及政府、企业、居民等多方利益主体。同时抓住“三体”即城市、社区、项目三大载体,通过大力推进绿色建造来“做优存量、做精增量”,履行好“双碳目标”责任。

全面实现绿色发展,需要从以下 5 个层面来理解。

1 抓住一个落脚点

对建筑业而言,绿色发展的落脚点就在于推动以绿色建造为核心的新型建造方式,要以此为抓手助推绿色发展,营造绿色生活。建筑业绿色发展的关键在于绿色发展、绿色建造和绿色生活的有机统一。首先,绿色发展是根本方向,是推动各项工作的总抓手。绿色发展理念以人与自然和谐为价值取向,以绿色低碳循环为主要原则,以生态文明建设为基本抓手。实现绿色发展,就是要保护环境,转变发展方式,实现可持续发展。其次,绿色建造是实现方式。建筑业必须要从根本上摆脱粗放发展的老路,在建筑全生命周期内最大限度节约资源和保护环境,大力推动绿色建造,助力我国实现碳达峰、碳中和“双碳”目标。最后,绿色生活是最终归宿。建筑业高质量发展的核心就是以人为本,体现在为人民群众提供更高品质的建筑产品上,提供更优质、更高效的绿色建筑、绿色住宅,建筑业的使命就是实现更加美好的人居环境,让人与建筑、城市和谐共生。

绿色发展、绿色建造、绿色生活是有机统一的整体,绿色建造是实现绿色发展的重要手段,是营造绿色生活的途径。为此,要着力推动建筑业生产方式转型,落实碳达峰、碳中和“双碳”目标,由传统

[作者简介] 毛志兵,本刊编委会主任,中国建筑股份有限公司原总工程师,教授级高级工程师

[收稿日期] 2021-12-31

的粗放建造向以绿色建造、智慧建造、工业化建造为核心的新型建造方式转变,建设绿色城市、美丽乡村,打造健康低碳的生活方式,助力城乡建设绿色发展。

2 坚持“两项”原则

1)坚持以人民为中心的发展思想。建筑业绿色发展,一定要站在人民视角为全社会提供绿色建筑产品,营造绿色人居环境。要把绿色策划、绿色设计、绿色建造、绿色运营的理念贯穿到建筑全生命周期,建造适用、经济、安全、绿色、美观的优质产品,满足人们日益增长的美好生活需要。绿色发展不是口号,是贯彻落实习近平生态文明思想的切实行动。建筑业要提升发展质量,必须走绿色发展之路,深入解决资源能源利用效率低、废弃物排放量大、扬尘和噪声环境污染严重等问题。要坚持系统观念,统筹城乡建设,实施城市生态修复工程和功能完善工程,增强城市整体性、系统性,扎实推进碳减排,大力发展绿色建筑、装配式建筑、绿色建材,提升建设全过程的绿色水平。

2)坚持科学合理的基本原则。在以往的城乡建设中,我们走过不少弯路,如“摊大饼”式的城市规划、大拆大建的工程建设等,导致“城市病”“千城一面”等问题。建筑业绿色发展,要求我们必须要坚持科学合理的建设方式,以生态承载力为指导规划和建设城市,实现产城融合发展、职住平衡发展,建设绿色城市、韧性城市、美丽城市。为此,我们要把握道法自然、承启中华、AI赋能的绿色建造发展路径,把在家园层面实现绿色生态作为建筑业绿色发展的根本归宿,通过推动面向未来的绿色建造技术应用,把建造的绿色化水平由浅绿推向深绿,在未来的绿色建筑实现群落智慧的碳平衡,真正把“绿水青山就是金山银山”理念在行业中用实践来贯彻落实。

3 推动“三造”融合

习近平总书记提出,中国制造、中国创造、中国建造共同发力,改变着中国的面貌。习近平总书记关于“三造”的这一重要论断,内涵丰富,影响深远。如何借助中国制造、中国创造、中国建造这“三造”融合来转变建造方式,是摆在我们面前的重要课题。

对建筑业而言,探索“三造”融合创新是行业变革的关键支点,将直接影响绿色发展水平。回顾建筑业发展历史,我们不难看出,建筑业的技术革命与钢铁工业、机械制造业、信息产业等工业部门的技术变化紧密相关。总体上,我国建筑业生产方式仍比较落后,还没有真正完成建筑工业化。比较而

言,制造业的技术先进性已经显著领先于建筑业,在生产效率、质量控制、环境保护等诸多方面都具有明显优势。为此,要着力推动以“制造+创造+建造”为特征的“三造”融合创新,促进工业先进技术、现代信息技术与传统建筑业融合。

为此,我们要充分发挥创造能力,通过科技创新和管理创新,把绿色化的理念、工业化的技术、信息化的管理贯穿到建造全过程,要借鉴工业制造的标准化、流程化、信息化经验,把流水生产、智能制造、柔性制造等先进经验引入建筑业,探索新型建筑工业化,以标准化的设计、自动化的生产、信息化的管理来进一步提升资源利用和环境保护水平。要站在建造全生命期的视角,推动建造方式转型;在设计阶段,要提高设计质量和标准化水平,推行绿色设计,提高方案可建造水平,从源头上把好绿色关;在制造阶段,要科学组织制造工艺和流程,提升自动化、智能化水平,提升资源利用效率;在施工阶段,要科学组织,避免资源浪费,推行“四节一环保”的绿色施工;在运维阶段,要完善运营管理体系,推动智慧运维,让绿色建筑、健康建筑、低碳建筑真正实现。

4 加速“四化”协同

当前,在新材料、新装备、新技术的有力支撑下,建造方式正以品质和效率为中心,向绿色化、工业化和智慧化程度更高的“新型建造”发展。绿色化、工业化、智慧化、国际化这“四化”协同发展代表了建筑业生产方式转型的根本方向。从生产方式看,新型建造的落脚点主要体现在绿色建造、智慧建造和建筑工业化,将推动全过程、全要素、全参与方的“三全升级”,促进新设计、新建造、新运维的“三新驱动”。

绿色化是新理念的内在要求。坚持绿色发展,形成人与自然和谐发展现代化建设新格局,这是新发展理念的要求。建筑业必须从根本上摆脱粗放发展的老路,要致力于建设生态修复工程、民生安置工程、江河湖泊治理工程;要致力于为全社会提供绿色建筑产品,打造超低能耗、近零能耗建筑,降低建筑运营能耗,减少碳排放。特别需要提出的是,碳达峰碳中和是党中央的重大战略决策,是我国向国际社会作出的庄严承诺。为此,我国建筑行业必须面对艰巨挑战,加快部署和推动绿色建筑、低碳建筑、生态建筑的发展,为“双碳”目标找到合理路径。

智慧化是新时代的关键引擎。发展新型建造方式,推动智慧建造的发展与应用,是顺应第四次

工业革命的必然要求,是提升行业科技含量、提高人才素质、推动国际接轨的必然选择,是解决我国资源相对匮乏、供需不够平衡等发展不充分问题的必由之路,也是中国建筑产业未来能占据全球行业制高点的关键所在。

工业化是现代化的坚实基础。发展新型建筑工业化是落实党中央、国务院决策部署的重要举措,是促进建设领域节能减排的有力抓手;当前,我国建筑业正在各类房屋建筑和基础设施工程中,结合各自工程特点,推动着诸如装配式建筑、装配式桥梁等建造技术的发展,充分发挥着工厂制造高效率、高品质、自动化的优势,这将大大降低资源消耗,为建筑业绿色发展打牢基础。

国际化是新格局的关键支点。推动行业国际化发展,有助于促进中国建筑在“一带一路”等海外发展中更好地与世界接轨,发挥建筑业产业链长的优势,带动中国制造、中国创造更好走出去。尤其是在绿色低碳领域要加强国际合作,既要通过引进来,消化吸收国外在减碳技术方面的创新成果,又要走出去,参与国际工程建设,推动绿色产品国际化发展。

5 处理好“五对”矛盾

1)处理好长远与短期的矛盾。绿色发展必须久久为功,要着眼于长远谋划。要在时间进程上区分轻重缓急,不搞一刀切,统筹好长远和短期的安排。对诸如绿色生活习惯养成、城乡文化保护等复杂问题,要形成长效机制;对诸如推广绿色建材、减少废弃物排放等亟待处理的问题,要加大力度,加快进程。

2)处理好整体与局部的矛盾。城乡建设绿色发展涉及城市群、城市、城区、街道、建筑等不同尺度,广泛存在着整体与局部的关系,必须统筹协调好相互关系,只有坚守好整体要求,处理好局部问

题,才能坚守住“底线”“红线”和“上线”,才能保障一张蓝图绘到底,实现城乡文化保护传承,推动创新发展、绿色发展。

3)处理好绿色与发展的矛盾。绿色低碳不等于延缓发展的进程,我们要科学理解“双碳”目标的内涵。建筑业在实现碳达峰的进程中,在当前阶段最重要的就是要通过绿色建造、智慧建造和建筑工业化,以提高资源能源利用效率为关键点,改变大拆大建、资源浪费的粗放发展方式,通过利用可再生绿色建材、降低废弃物排放等方式推动循环经济发展,在保持较大产业规模推动工程建设的同时,把资源消耗和环境排放逐步降低下来,实现发展与低碳的总体平衡。

4)处理好创新与应用的矛盾。绿色发展需要技术创新驱动,也需要规模化应用推广落地。从技术进步的层面看,创新与应用可以看作既对立又统一的一对矛盾。应用推广牵引着技术创新,为技术创新提供了生存土壤;反之,大规模应用往往会造成技术发展安于现状,延缓创新的步伐。为此,在建筑业绿色低碳转型的过程中,应该把持续推动技术创新摆在非常重要的位置,完善城乡建设领域科技创新的体制机制,在发展过程中解决矛盾。

5)处理好绿色与成本的矛盾。绿色和成本的矛盾,是制约能否形成城乡建设绿色发展内生动力的关键。首先,伴随科技进步,很多绿色建造技术已不再意味着成本提高;其次,绿色建造短期成本的提高往往能够带来全生命周期综合成本的降低。这表明真正需要解决的是绿色建造责任承担主体和受益主体错位的问题,为此必须要探索绿色建造的全面创新,通过引入更科学合理的管理方法、实行更精准有效的政策措施,来激发推动建筑业绿色发展的内生动力。