

形成“激励相容、多元共治”的制度环境。

二、稳妥推进碳达峰目标如期实现，积极为碳中和长期目标奠定坚实基础

为应对全球气候变化，中国提出“双碳”目标。《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》和国务院发布的《2030年前碳达峰行动方案》都明确提出：实现碳达峰、碳中和目标，要坚持“全国统筹、节约优先、双轮驱动、内外畅通、防范风险”的原则和方针。由此可见，稳妥推进“碳达峰”“碳中和”目标实现，寻求有效路径、兼顾经济—民生承受力，是其关键所在。

笔者认为，稳妥推进碳达峰目标如期实现，必须在经济活动过程中持续推进碳减排，并实施“碳排放额度”刚性约束。与此同时，还要兼顾国民经济系统正常运行、居民收入与就业等社会福祉目标的实现。碳达峰目标的路径是否有效，可借鉴“帕累托改进”概念进行判定。有效原则之一：碳减排过程中，没有给其他方面、其他环节、其他领域，带来负面的影响；如果有一定影响，碳减排路径带来的效率提升利益足以弥补这一影响；有效原则之二：碳减排过程中，没有使其他利益主体（其他企业、其他区域、其他群体）承受成本或损失；如果有一定影响，碳减排路径带来的效率提升利益足以补偿这一影响。由此可得出以下判断。一是考察碳减排时，须考察该路径引致的全生命周期碳排放的变化。否则只是将碳排放转嫁到了生命周期的其他过程或其他环节，该路径对于整体的碳减排而言是无效的；二是考察某一主体的碳减排时，须同时考察该主体是否通过“外部化”等方式，转嫁了其碳排放，或转嫁了其碳减排责任。只有通过合理补偿机制消除了外在影响，才符合有效准则；三是低碳路径形成的供给能力、改变传统高碳路径而缩减的供给能力，必须符合经济与民生需

求。否则该路径导致的碳减排是以经济运行损失和民生损失为代价的，社会福利将受到损害。

另一方面，“2030年前实现碳达峰”是全国整体性的目标，并不意味着全国各地各领域都要同步实现碳达峰。因此，各地、各领域制订相应规划时，要考虑自身的发展水平，合理确立碳达峰的时间表和碳达峰的实现路径。一是工业化程度欠发达的区域、工业化程度有待完善的领域仍然可适度增加碳排放，而工业化程度发达的区域、工业化程度已完善的领域应尽早实现碳达峰并着力推动碳中和目标的减排进程。即整体上应如期实现碳达峰，只有局部欠发达区域、待完善领域允许少量碳排放增加的情形；二是各地、各领域在实现碳达峰的过程中，要根据效率原则和经济—民生的承受力，灵活采取不同的碳达峰路径，既可以通过结构调整和技术进步促进碳减排的方式来实现，也可以通过碳市场交易的方式来实现，还可以通过区域之间的协作方式来共同实现。

碳达峰目标如期实现以后，各地、各领域都要积极推进碳中和进程。在此过程中，要充分认识到：各种传统要素不可能显著扩张，要想使碳减排目标和经济—民生目标得以兼顾，唯有通过提高各种要素对应的碳效率来实现，亦即通过碳效率较高要素对碳效率较低要素的逐步替代来实现。消费方面，要促使低碳消费持续增加、传统高碳消费持续得以替代；投资方面，要促使碳效率较高生产能力的形成，并对碳效率较低生产能力实现有效替代；能源方面，既要逐步增加可再生能源的比重，并对石化能源的使用进行有效的替代，也要持续提高石化能源的碳效率；技术创新方面，既要强化低碳、零碳、负碳多路径技术创新的投入，也要通过政策支持政策激励相关技术创新与产业创新发展。