

一文读懂“能耗双控”与“碳排放双控”

原创小碳 [碳路新电](#) 2025 年 01 月 09 日 07:04 河南

(一) 区别

1. 概念核心不同

能耗双控：其核心是对能源消费总量和能源消费强度的控制。关注的“吃了多少”。

能源消费总量是指一个地区或企业在一定时期内消耗的各种能源（如煤炭、石油、天然气、电力等）的总和，以标准煤等单位进行计量。能源消费强度则是指单位国内生产总值（GDP）所消耗的能源量，它反映了能源利用的效率。

例如，一个工厂去年消耗了 1000 吨标准煤，生产的产品价值为 5000 万元，其能源消费强度就是 1000 吨标准煤/5000 万元。

碳排放双控：主要聚焦于二氧化碳等温室气体排放总量和排放强度的控制。关注的“排了多少”。

碳排放总量是指在一定范围内（如一个国家、地区或企业）在特定时期内，通过各种活动（如能源利用、工业生产过程等）向大气中排放的二氧化碳等温室气体的总量。排放强度是指单位产出（如单位 GDP、单位产品产量等）所产生的温室气体排放量。比如，一家钢铁企业每年排放 100 万吨二氧化碳，其年产值为 100 亿元，那么其碳排放强度就是 100 万吨二氧化碳/100 亿元。

2. 管控范围差异

能耗双控：主要涉及能源的消耗环节。重点关注能源使用过程中的效率和总量，涵盖工业、建筑、交通等主要能源消费领域。在工业领域，对高耗能产业（如电解铝、钢铁、水泥等）的能源消耗进行严格管控，通过限制能源供应、设定能源消耗指标等方式，促使企业提高能源利用效率或减少生产规模。在建筑领域，推广节能建筑标准，从建筑设计、材料选用到设备运行等方面降低能源消耗。在交通领域，鼓励发展公共交通、推广新能源汽车，以减少交通运输的能源消耗。

碳排放双控：范围更广，除了能源消耗产生的碳排放外，还包括非能源活动的碳排放。例如，工业生产过程中的化学反应产生的二氧化碳排放（如水泥生产过程中碳酸钙分解产生二氧化碳），农业活动中的温室气体排放（如稻田中的甲烷排放），土地利用变化和林业活动产生的碳排放（如森林砍伐导致碳储存减少）等。它考虑了整个经济社会活动中所有导致温室气体排放的因素。

3. 政策工具重点不同

能耗双控：政策工具主要围绕能源的节约和高效利用。包括制定能源消耗限额标准，对超过限额的企业进行惩罚；给予节能技术改造项目财政补贴，鼓励企业采用节能设备和技术；实行差别电价政策，对高耗能企业收取更高的电价，促使其降低能源消耗。

党的十八届五中全会提出实行**能源消耗总量和强度“双控”行动**，作为“十三五”时期的约束性指标。在此期间，全国能耗强度大幅下降，能源消费总量增速明显回落。“十四五”规划中进一步提出完善能源消费总量和强度双控制度，重点控制化石能源消费。

碳排放双控：政策工具更加多样化，包括碳排放权交易市场、碳税等。碳排放权交易市场是通过设定一定的碳排放总量目标，将碳排放配额分配给企业，企业可以在市场上交易配额。如果企业的实际排放量低于其配额，它可以出售多余的配额；如果超过配额，则需要购买配额。碳税则是对二氧化碳等温室气体排放征税，通过价格机制促使企业减少排放。

2024年8月，国务院印发《**加快构建碳排放双控制度体系工作方案**》提出到2025年，碳排放统计核算体系进一步完善；“十五五”时期，实施以强度控制为主、总量控制为辅的碳排放双控制度，建立碳达峰碳中和综合评价考核制度，确保如期实现碳达峰目标；碳达峰后，实施以总量控制为主、强度控制为辅的碳排放双控制度，建立碳中和目标评价考核制度。

2024年12月13日，全国发展和改革工作会议，**强调要加快建立能耗双控向碳排放双控全面转型新机制，积极稳妥推进碳达峰碳中和。**

4. 数据核算与监测难度不同

能耗双控：能源消耗数据相对比较容易获取和核算。能源的消费一般通过电表、燃气表等计量设备进行统计，并且有比较成熟的能源统计体系。企业和能源供应部门能够较为准确地记录能源的购入、消耗等数据，监管部门也可以通过这些数据进行能耗双控的监测和考核。

碳排放双控：碳排放数据核算和监测更为复杂。首先，碳排放源众多，除了能源燃烧产生的排放外，还有各种工业过程排放等。其次，不同行业、不同工艺的碳排放核算方法差异较大。例如，电力行业主要是根据燃料燃烧的含碳量和发电效

率来计算碳排放,而化工行业则需要考虑复杂的化学反应过程中碳的转化和释放。而且,对于一些非点源排放(如农业面源排放)的监测难度较大,需要更先进的监测技术和复杂的模型来估算。

(二) 联系

1. 目标协同性

能耗双控和碳排放双控的最终目标都是**推动经济社会的绿色低碳转型**。降低能源消耗有助于减少碳排放,因为能源消费(特别是化石能源消费)是碳排放的主要来源。通过能耗双控措施,可以在一定程度上实现碳排放的降低。例如,企业通过采用节能技术,降低了能源消耗,同时也减少了因能源燃烧而产生的二氧化碳排放。

2. 实施过程相互依存

在实施过程中,能耗双控是碳排放双控的重要基础。有效的能耗双控措施能够为碳排放双控创造有利条件。例如,通过提高能源利用效率,减少能源浪费,不仅降低了能耗,也间接减少了碳排放。同时,碳排放双控也会对能耗双控产生反作用。当碳排放成为重要的约束条件时,会促使企业和社会更加注重能源结构调整,优先选择低碳能源,这也会影响能源消费的总量和结构,从而促进能耗双控目标的实现。而且**清洁能源在碳排放双控制度中得到“豁免”**,因为它们在使用过程中不产生或产生很少的碳排放,这有助于促进清洁能源的发展和使用。

3. 政策配合促进转型

两者的政策可以相互配合，共同促进经济的绿色转型。例如，在产业政策方面，对于能耗高且碳排放强度大的产业，可以同时利用能耗双控和碳排放双控政策进行限制和引导。在能源政策方面，通过鼓励发展可再生能源等低碳能源，既符合能耗双控中降低对高碳能源依赖的要求，也有助于实现碳排放双控的目标。