

附件

## 节能标准体系建设方案

为贯彻落实《中共中央 国务院关于印发〈生态文明体制改革总体方案〉的通知》（中发〔2015〕25号）、《国务院关于印发深化标准化工作改革方案的通知》（国发〔2015〕13号）、《国务院办公厅关于加强节能标准化工作的意见》（国办发〔2015〕16号）和《国务院办公厅关于印发〈国家标准化体系建设发展规划（2016-2020年）〉的通知》（国办发〔2015〕89号）相关要求，加快完善节能标准体系，提高节能标准实施效果，制定本方案。

### 一、现状和问题

节能标准是国家节能制度的基础，是提升经济质量效益、推动绿色低碳循环发展、建设生态文明建设的重要手段，是化解产能过剩、加强节能减排工作的有效支撑。“十二五”以来，国家标准委、国家发展改革委联合启动了两期“百项能效标准推进工程”，共批准发布了206项能效、能耗限额和节能基础国家标准。截至目前，我国已发布实施能效强制性标准73项、能耗限额强制性标准104项、节能推荐性国家标准150余项，对化解产能过剩、优化产业结构、实现节能目标发挥了重要作用。

但是，与当前化解过剩产能、促进产业结构调整优化、推进生态文明建设的迫切需求相比，节能标准体系还不健全，实施基础仍显薄弱，管理机制还不完善，一些重要的节能标准缺失，部分标准

技术水平落后、更新不及时，标准体系需要进一步完善，特别是用能产品能效、高耗能行业能耗限额、建筑物能效等标准亟需更新。

## 二、总体要求

### （一）指导思想。

以党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神为指导，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，健全节能标准体系，创新节能标准化管理机制，强化节能标准实施与监督，有效支撑国家节能减排和产业结构升级，夯实生态文明建设标准基础。

### （二）基本原则。

**科学系统、功能明确。**节能标准体系应兼顾节能重点工作要求以及相关社会经济活动的需求，做到层次分明、结构合理、功能明确，不同属性、功能的标准之间体现衔接配套的关系，科学组织并合理划分。

**统筹协调、运行高效。**整合精简优化现有国家、行业及地方节能标准体系和已发布的国家、行业及地方节能标准，完善节能标准体系。坚持各类各层级节能标准协调发展，提高节能标准制定、实施与监督的高效性和协调性。

**动态开放、国际接轨。**加大推进节能标准化服务改革力度，加快节能标准科技创新，及时更新和完善节能标准体系框架，积极推进节能标准国际化进程，增强我国节能技术、产品和服务的国际竞争力。

### **（三）建设目标。**

到 2020 年，节能国家标准、行业标准、地方标准、团体标准体系结构更加优化，政府主导制定的节能标准与市场自主制定的节能标准协同发展、协调配套，建成指标先进、符合国情的节能标准体系，形成有效的节能标准研究、制修订、宣贯、监督检查、评估等工作机制。节能强制性标准的规范作用进一步强化，节能推荐性标准的引领作用进一步发挥，节能标准有效实施与监督的工作体系进一步完善，节能标准化能力进一步增强，节能标准国际化水平明显提升。主要高耗能行业和终端用能产品实现节能标准全覆盖，80%以上的能效指标达到国际先进水平，重点领域、行业节能标准指标更加先进，新发布的节能强制性标准开展质量及效益评估的比例达到 50%以上。

### **三、优化标准体系建设**

**（四）系统规划节能标准体系框架。**突出节能标准的规范引领作用，按照节能过程环节将节能标准进行归类，构建节能标准体系框架。节能标准体系框架主要包括基础共性、目标、设计、建设、运行、评估、优化等 7 个标准子体系。基础共性标准子体系是其他节能标准的依据和基础。目标标准子体系包括能耗限额标准、能效标准，是整个标准体系的关键和重点。设计标准子体系包括规划设计和源头控制等方面的标准。建设标准子体系包括节能施工、验收等方面的标准。运行标准子体系包括技术改造、运行维护等方面的标准。评估标准子体系包括计量和检测、分析和计算、能效评估等

方面的标准。优化标准子体系包括系统提升、节能服务、供需优化等方面的标准。

（五）开展节能强制性标准整合精简。根据强制性标准整合精简工作方案，对现行的节能强制性国家、行业和地方标准及制修订计划开展整合精简，逐步解决现行节能强制性标准存在的交叉重复矛盾、超范围制定等主要问题，推动实现一个市场、一条底线、一个标准。

（六）建立能效“领跑者”指标与节能标准衔接机制。根据产业发展和产业政策调整情况，适时将能效“领跑者”指标纳入强制性终端用能产品能效标准和能耗限额标准指标体系，将能效“领跑者”企业的能耗水平确定为高耗能及产能严重过剩行业的准入指标。

（七）加强重点领域节能标准制修订工作。继续实施“百项能效标准推进工程”，不断提升节能标准技术要求。在工业领域，加快制修订钢铁、有色、石化、化工、建材、机械、船舶等行业节能技术标准，形成覆盖生产设备节能、节能监测与管理、能源计量、能源管理与审计等方面的标准体系；完善燃油经济性标准和新能源汽车技术标准。在能源领域，重点制定煤炭清洁高效利用相关技术标准，加强天然气、新能源、可再生能源标准制修订工作。在建筑领域，完善绿色建筑与建筑节能设计、施工验收和评价标准，修订建筑照明设计标准，建立绿色建材标准体系。在交通运输领域，完善用能设备设施能效标准、绿色交通评价、交通运输工具能耗监测

等标准。在商贸流通等服务业领域，加快制修订零售业能源管理体系、绿色商场和绿色市场、绿色服务等标准。在公共机构领域，制修订公共机构能耗限额、能源统计、能源计量、节约型公共机构评价等标准。在农业领域，加快制修订农业机械、渔船和种植制度等农业生产领域高产节能、省柴节煤灶炕等农村生活节能，以及农作物秸秆能源化高效利用等相关技术标准。

（八）增加节能标准的市场供给。针对技术创新活跃、市场化程度高、产品类标准较多的重点领域，推动新兴节能技术、产品和服务快速转化为标准，供市场自愿选用。重点支持具有行业影响力的社会团体、运营规范的企业快速响应节能技术创新和市场需求制定团体标准、企业标准，通过市场竞争优胜劣汰。建立企业节能产品、服务标准自我声明公开和监督制度，鼓励企业建立节能标准排行榜。探索建立将技术水平高、节能效果好的节能团体标准、企业标准转化为地方标准、行业标准或国家标准的工作机制。

（九）推进节能标准国际化。跟踪节能领域国际标准，实质性参与和主导制定一批节能国际标准，推动将具有我国自主知识产权的技术转化为国际标准，提升国际标准话语权。加强双边、多边国际合作机制下节能标准国际协调一致，推动与主要贸易国建立节能标准标识协调互认机制，促进投资贸易便利化。深化与“一带一路”沿线国家和地区节能标准化双多边合作和互联互通，大力推动制冷空调、照明产品、变压器等产品节能标准化合作，研究制定区域性节能标准，以节能标准“走出去”带动我国高效节能技术、产品和

装备“走出去”。

#### 四、健全管理机制

(十) 进一步明确工作职责。国家标准委、国家发展改革委联合制定节能标准管理办法。国家标准委、国家发展改革委负责制定并维护节能标准体系，统筹管理节能强制性国家标准和推荐性国家标准制修订工作。国家标准委商国家发展改革委和国务院有关部门，负责节能国家标准的立项、起草、征求意见、技术审查等工作。能效标准应制定为强制性国家标准，能耗限额标准原则上制定为强制性国家标准。国务院各有关部门根据节能工作需要组织制修订节能行业标准。国家标准委会同国务院有关部门加强对节能领域团体标准制修订的规范、引导和监督。地方制定的节能标准原则上应为推荐性标准，各省、自治区、直辖市根据节能工作需要可制定严于能耗限额强制性国家标准的强制性地方标准。国家发展改革委和国务院有关部门依据职责组织实施节能强制性国家标准。工程建设强制性国家标准、强制性行业标准和强制性地方标准，按现有模式管理。

(十一) 建立节能标准更新机制。国家标准委、国家发展改革委与国务院有关部门协调配合，完善节能标准更新机制。每年下达1~2批节能标准专项计划，急需标准随时立项。完善节能标准复审机制，标准复审周期控制在3年以内，标准修订周期控制在2年以内，确保强制性能效和能耗指标的先进性、科学性和有效性。能效标准中的能效限定值和能耗限额标准中的能耗限定值应淘汰20%左

右的落后产品和落后产能。

(十二) 开展节能标准监督检查。县级以上节能主管部门依据《节能监察办法》规范节能监察行为，会同有关部门结合本地实际编制节能监察计划，组织节能监察机构根据节能强制性标准对辖区内能源生产、经营、使用单位和其他相关单位开展节能监督检查，严肃查处违法违规用能行为，并提出依法用能、合理用能的建议。畅通节能标准违规投诉举报渠道，调动社会各方力量参与节能标准实施情况的监督。

(十三) 实行节能强制性国家标准实施效果统计分析报告制度。国家标准委、国家发展改革委会同国务院有关部门委托全国能源基础与管理标准化技术委员会或相关机构开展标准实施效果评估，每年选择1~2类节能强制性国家标准开展标准实施效果评估，通过抽样调查、数据整理、投入产出分析、节能效益分析等形成评估结论。各部门、各地区组织开展节能领域重要行业、地方标准实施情况评估，每年向国家标准委、国家发展改革委报告评估结果。国家标准委、国家发展改革委会同国务院有关部门根据评估结果适时组织制修订节能国家标准。

## 五、夯实节能标准化基础

(十四) 加强节能标准化科技创新。实施科技创新驱动发展战略，加强节能领域技术标准科研工作规划，加强节能标准研究、制修订和效果评估，提高节能标准的适用性。强化节能技术研发与节能标准制修订衔接，建设产学研用有机结合的节能标准创新基地，

培育形成技术研发—标准研制—产业推广应用的科技创新机制。

（十五）加强能源统计计量。强化用能单位能源计量、统计分析等制度实施，不断完善能源计量相关标准体系建设。加强能源计量器具智能化升级、配备、安装以及能源计量数据采集等方面的标准制修订，不断提高能源计量器具的标准化、智能化、规范化水平，提高能耗监测数据记录的完整性、准确性、持续性。严格执行能源计量器具配备相关标准，确保数据质量。

（十六）加强节能检测认证和监督监测能力建设。加强节能检测认证机构符合性验证能力建设，为节能标准实施提供支撑。加大节能监察技术人员培训力度，提升各级节能监察机构和主要耗能行业节能监测中心监测能力。

（十七）加强节能标准化信息平台建设。充分运用信息化手段，建立节能标准制修订全过程信息公开和服务平台，强化信息共享、社会监督、自查自纠。及时发布节能标准制修订计划、起草单位征集、征求意见、宣贯培训等信息，方便查询节能标准信息、反馈实施情况、提出标准需求，提升节能标准化信息平台服务能力。

（十八）实施节能标准化示范工程。选择具有示范作用和辐射效应的园区或重点用能企业，创建一批节能标准化示范项目，推动节能标准有效实施，促进先进节能技术、产品和服务应用，提升能源利用效率。建立国家节能标准化示范项目案例库，积极开展示范项目经验宣传和培训，促进典型实践案例复制和推广。

（十九）完善节能标准化服务。探索节能标准化服务新模式，



充分发挥学会、协会等社会团体的作用，开展节能标准宣传贯彻、信息咨询、标准比对、实施效果评估等服务。采取新闻发布、网站、平面媒体等多种措施，普及节能标准化知识，增强政府部门、用能单位和消费者的节能标准化意识。免费向社会公开节能强制性国家标准文本。

## 六、保障措施

（二十）落实用能单位主体责任。督促用能单位实施强制性能耗限额标准和终端用能产品能效标准，引导用能单位实施推荐性节能标准，组织开展用能单位能效对标活动，推动用能单位建立起规范化、常态化的节能标准运行机制，确保实现能源消费总量和强度“双控”目标。

（二十一）强化节能标准与相关政策有效衔接。国家发展改革委、国务院有关部门制定相关政策、履行职能时应优先采用节能标准，节能强制性标准与相关政策有效衔接，为实施固定资产投资项目节能审查制度、能效标识制度、节能产品政府采购制度、差别电价、惩罚性电价等政策措施提供标准支撑。推动能源管理体系、系统经济运行、能量平衡测试、能耗监测、节能量评估、能源绩效评估等节能推荐性标准在重点用能单位“百千万”行动和节能自愿活动中的应用。

（二十二）加大节能标准经费支持力度。鼓励地方根据工作实际需要统筹安排节能标准化工作经费，用于节能标准研究、制修订、宣贯、实施效果评估、监督检查、人才培养等工作。鼓励、引导社

会各界加大投入，支持节能标准创新和节能标准化服务业发展。

（二十三）建立节能标准化工作奖惩制度。国家将节能标准化工作纳入对地方及重点用能单位节能目标责任考核，对推动节能标准化工作成绩突出、效果显著、发挥示范效应的单位和个人进行表彰或奖励，优先考虑节能标准化示范项目创建单位。对在推动节能标准化工作中存在弄虚作假的用能单位，纳入全国统一的信用信息共享交互平台。

（二十四）加强节能标准化人才培养。实施节能标准化人才培养工程，开发培训教材，加强对节能管理人员和专业技术人员的培训工作，提升各类用能单位特别是中小微企业运用节能标准的能力。鼓励和培养节能标准化人才担任节能国际标准化技术组织职务，增强节能标准国际话语权。建立节能标准化专家库，发挥专家在节能标准立项、起草、审查、宣贯以及咨询服务等方面的作用。

附件：节能标准体系框架

## 附件

# 节能标准体系框架

按照节能过程环节，节能标准体系包括 7 个标准子体系，每个标准子体系又包括若干类别，节能标准体系框架如图。

## 0 基础共性标准子体系

基础共性标准在节能工作中广泛应用，是其他节能标准的依据和基础。

### 1 目标标准子体系

包括能耗限额标准、能效标准。其中，能耗限额标准是针对工业、建筑、交通、公共机构、商贸、农业等重要领域提出的节能要求，作为实施淘汰落后产能、固定资产投资项目节能审查制度、节能目标责任制度和节能考核评价制度等的技术依据；能效标准是针对家用耗能器具、商用设备、工业设备、照明、电子信息、交通工具等终端用能产品提出的节能要求，作为实施节能产品认证制度、能效标识制度、淘汰落后产品和设备制度等的技术依据。

### 2 设计标准子体系

包括规划设计和源头控制等方面的相关标准。其中，规划设计标准涉及生产过程、用能系统、建设等的节能规划和设计要求；源头控制标准涉及用能预算、项目前评估等相关标准。

### 3 建设标准子体系

包括节能施工、验收等方面的标准，主要涉及建设项目及工程的相关节能要求。

#### **4 运行标准子体系**

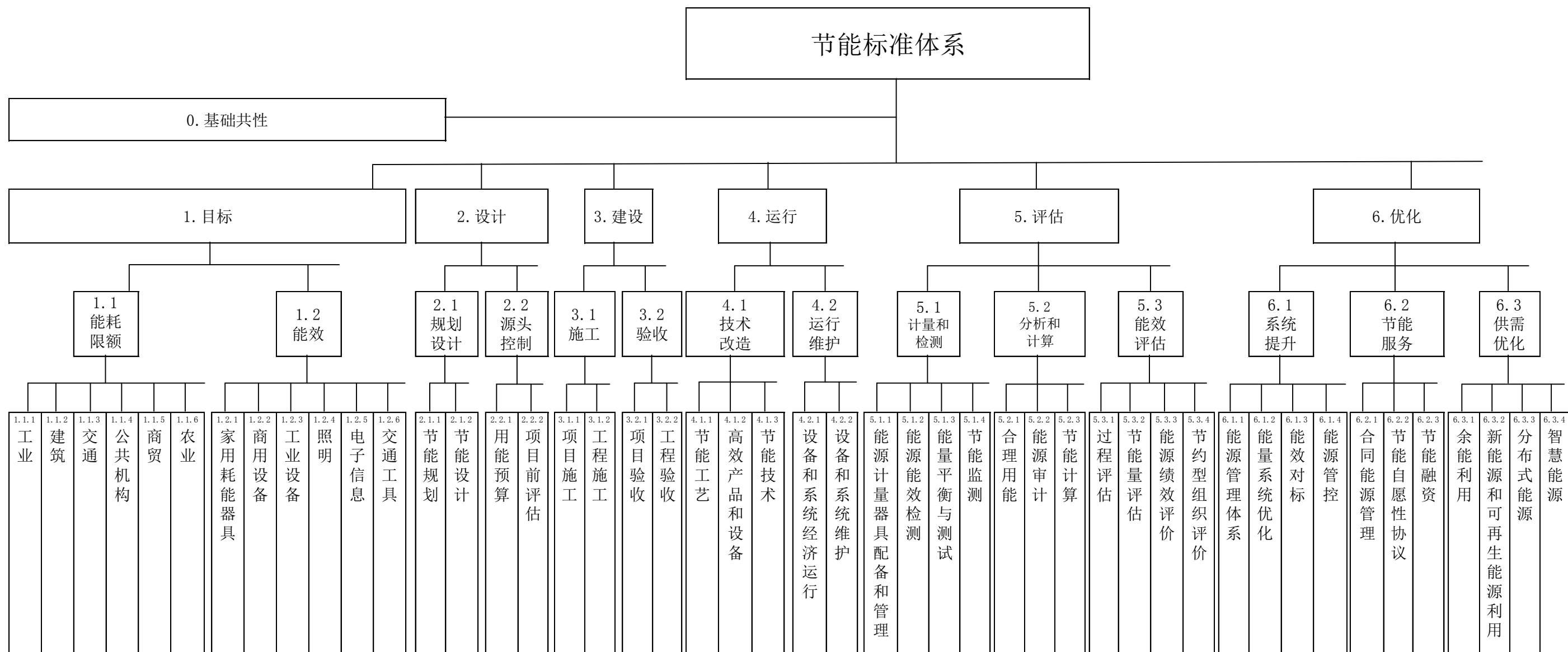
包括节能工艺、技术、高效产品、设备和系统等相关的经济运行、维护等标准。通过科学管理、运行工况调节或技术改进，能源供需达到合理匹配，实现能耗低和经济性好的工作状态，提高系统运行效率，实现节能效益。

#### **5 评估标准子体系**

包括计量和检测、分析和计算、能效评估方面的标准。其中，计量和检测标准涉及能源计量器具配备和管理、能源能效检测、能量平衡与测试、节能监测等标准，对用能单位的能源利用状况进行检测、测试和评价；分析和计算标准涉及合理用能、能源审计、节能计算等标准；能效评估标准是衡量节能措施实施效果和节能收益的重要尺度，涉及过程评估、节能量评估、能源绩效评价、节约型组织评价等标准。

#### **6 优化标准子体系**

包括系统提升、节能服务、供需优化等方面的标准。其中，系统提升标准涉及能源管理体系、能量系统优化、能效对标、能源管控等标准，与国家节能重点工程标准需求密切相关；节能服务标准涉及合同能源管理、节能自愿性协议、节能融资等标准，是支撑节能市场化机制的技术标准；供需优化标准涉及余能利用、新能源和可再生能源利用、分布式能源、智慧能源等标准，通过能源供给方式多样化、智能化，加大余能利用，增加新能源和可再生能源在能源供给结构中的比例，减少化石能源消费。



图：节能标准体系框架