

# 节能标准体系建设方案

(征求意见稿)

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标准。截至目前,我国已发布实施强制性能效标准73项、强制性能耗限额标准104项、推荐性节能国家标准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、五中全会精神为指导，全面贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，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、系统高效。**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、实施与监督的系统性和协调性。

**动态开放、国际接轨。**加大推进节能标准优化服务改革力度，加快节能标准科技创新、制度创新，破除体制障碍，及时对节能标准体系框架进行调整和完善。坚持国际接轨，加强国际交流合作，增强中国节能产品和企业的国际竞争力。

### （三）建设目标

——发挥节能强制性国家标准在节能标准体系中的规范指导和约束作用，优化推荐性节能国家标准、行业标准、地方标准、团体标准体系结构，加快建立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、指标先进、符合国情的新型节能标准体系。

——到 2020 年，主要高耗能行业实现能耗限额标准全覆盖，重点行业、终端用能产品和服务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，节能标准国际化水平明显提升。建筑节能、交通节能、公共机构节能标准指标更加先进。

——充分发挥市场对节能标准化资源配置的决定性作用，鼓励节能团体标准制订和应用，以节能市场需求为导向完善节能标准体系，强化节能标准实施与监督，实现节能标准与政策的结合更加紧密，节能标准对节能减排和产业结构优化升级的支撑更加显著。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

（一）系统规划节能标准体系框架。突出节能强制性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、目标要求、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。目标要求标准子体系包括强制性能耗限额标准、强制性产品能效标准和强制性建筑节能标准，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城镇建设、工程施工验收等方面的标准。运行标准子体系包括生产运行过程相关的节能工艺、技术和产品方面的标准以及设备和系统运行、维护等方面的标准。评估标准子体系包括分析计算、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。

（二）开展节能强制性标准整合精简。研究制定节能强制性标准整合精简工作方案，按照强制性标准制定范围和原则，对现行的节能领域强制性国家、行业和地方标准及制修订计划开展全面清理、评估，不宜强制的转化为推荐性标准，确需强制的提出继续有效或整合修订的建议，不再适用的予以废止，逐步实现一个市场、一条底线、一个标准。免费向社会公开节能强制性国家标准文本。

（三）建立能效“领跑者”指标与节能标准衔接机制。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，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。

（四）加强重点领域节能标准制（修）订工作。加大工业、建筑、交通、公共机构领域强制性能耗限额标准的覆盖范围，逐步实现主要用能行业、重点耗能产品全覆盖；加快推荐性节能标准制（修）订，包括能源管理体系、节能技术应用、节能量评估、能源绩效评估、系统经济运行、能耗监测分析、合同能源管理、需求侧管理等方面的标准。在工业领域，加快制（修）订钢铁、

有色、石化、化工、建材、机械、船舶、汽车等行业节能技术标准，覆盖生产设备节能、能耗监测、能源管理与审计等；在建筑领域，完善建筑物及其附属设施能效、绿色建筑与建筑节能设计、施工验收和评价、城镇供热系统能耗监测等标准；在交通运输领域，加快综合交通运输标准的制（修）订工作，重点包括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、交通运输场站能耗计算与评估等标准；在公共机构领域，制（修）订公共机构能源管理体系、能源审计、节约型公共机构评价、能耗监测等标准。

（五）培育发展节能领域团体标准和企业标准。针对技术创新活跃、市场化程度高、产品类标准较多且相关节能国家标准、行业标准、地方标准缺失的用能领域，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。大力发展高于国家标准、行业标准的节能领域团体标准和企业标准，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。探索节能团体标准、企业标准转化为国家标准的工作机制，推动将技术水平高、节能效果好的团体标准、企业标准转化为节能国家标准。

（六）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

（一）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，指导节能标准制（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。国家发展改革委和国务院有关部门依据职责负责节能强制性国家标准的组织实施和监督。统筹规划节能强制性国家标准和地方标准，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，各省、自治区、直辖市可根据地方节能工作需要制定严于国家标准的强制性能耗限额地方标准。

（二）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

应至少淘汰 **20%**左右的落后产品和落后产能。

(三)开展节能标准监督检查。依据节能监察办法规范节能监察行为，县级以上节能主管部门会同有关部门结合本地实际编制节能监察计划，组织节能监察机构依法对辖区内能源生产、经营、使用单位和其他相关单位开展节能强制性标准监督检查，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。

(四)实施节能强制性国家标准实施情况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，提出完善建议。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。

## **五、夯实节能标准化基础**

(一)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。

(二)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，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，做好数据采集计量，确保数据质量。

（三）加强符合性验证及监督检测能力。加强主要节能检测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，提升各级监察机构和主要耗能行业节能监测中心监测能力。

（四）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、立项建议、征求意见、宣贯培训等信息，方便企业查询节能标准信息、反馈实施情况、提出标准需求，提升节能标准化信息平台能力。

（五）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。

（六）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。



## 六、保障措施

(一) 落实用能单位主体责任。强化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，推动用能单位实施推荐性节能标准，支持能源消费总量和强度“双控”行动。

(二) 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，确保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评估和审查制度、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、绿色建筑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、能源绩效评估等推荐性节能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。

(三) 加大节能标准经费支持力度。国家通过设立节能标准制修订专项资金或政府购买服务等形式，加大节能标准制修订投入，保障相关工作经费，支持节能标准的制修订、实施效果评估、宣贯等工作。鼓励地方政府根据工作实际需要统筹节能标准化工作经费，鼓励、引导社会各界加大投入、积极支持节能标准制修订工作。

(四) 实施节能标准化奖惩措施。鼓励国务院有关部门及各省、自治区、直辖市建立和实施对节能标准制修订和实施效果的奖惩措施。对积极参与和支持节能标准制修订、宣贯和咨询服务成绩突出或者实施节能标准效果显著的单位和个人进行表彰或奖励。对实施节能强制性标准弄虚作假的企业，纳入节能标准诚

信企业负面清单。

（五）加强节能标准化人才培养。加强对基层节能技术人员和管理人员的培训工作，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，标准体系框架如图。

### 0 基础共性标准子体系

包括术语、单位符号、通则、导则等方面的标准。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 目标要求标准子体系

包括强制性能耗限额标准、强制性产品能效标准以及强制性建筑节能标准。其中，能耗限额标准主要针对工业生产过程提出的节能要求，作为实施淘汰落后产能、固定资产投资项目节能评估和审查制度、节能目标责任制度和节能考核评价制度的技术依据；产品能效标准是针对终端用能产品提出的节能要求，作为节能产品认证制度、能效标识制度、淘汰落后产品和设备等制度实施的技术依据；建筑节能标准是针对建筑物及其附属物能耗提出的节能要求，作为建筑相关节能制度的技术依据。

### 2 设计标准子体系

包括规划设计和源头控制方面的相关标准。其中，规划设计标准涉及工业生产过程或用能系统设备的节能设计要求，以及建筑节能设计规范、工厂节能设计规范等建设设计标准等；源头控制标准涉及用能预算相关标准和节能（前）评估标准等，从源头实现对能源使用的合理规划、有效控制。

### 3 建设标准子体系

包括城镇建设和工程施工验收方面的标准，主要涉及建设工程施工过程中的相关节能要求。

#### **4 运行标准子体系**

包括生产运行过程相关的节能技术、工艺和产品的标准以及设备和系统运行、维护标准。经济运行标准规定了各类系统经济运行的测试方法、原则和技术要求，以及检测和维护要求、更新和改进要求、管理要求等。通过科学管理、运行工况调节或技术改进，达到合理匹配，实现系统能耗低和经济性好的工作状态，可以极大的提高系统运行效率，实现系统节能效益。

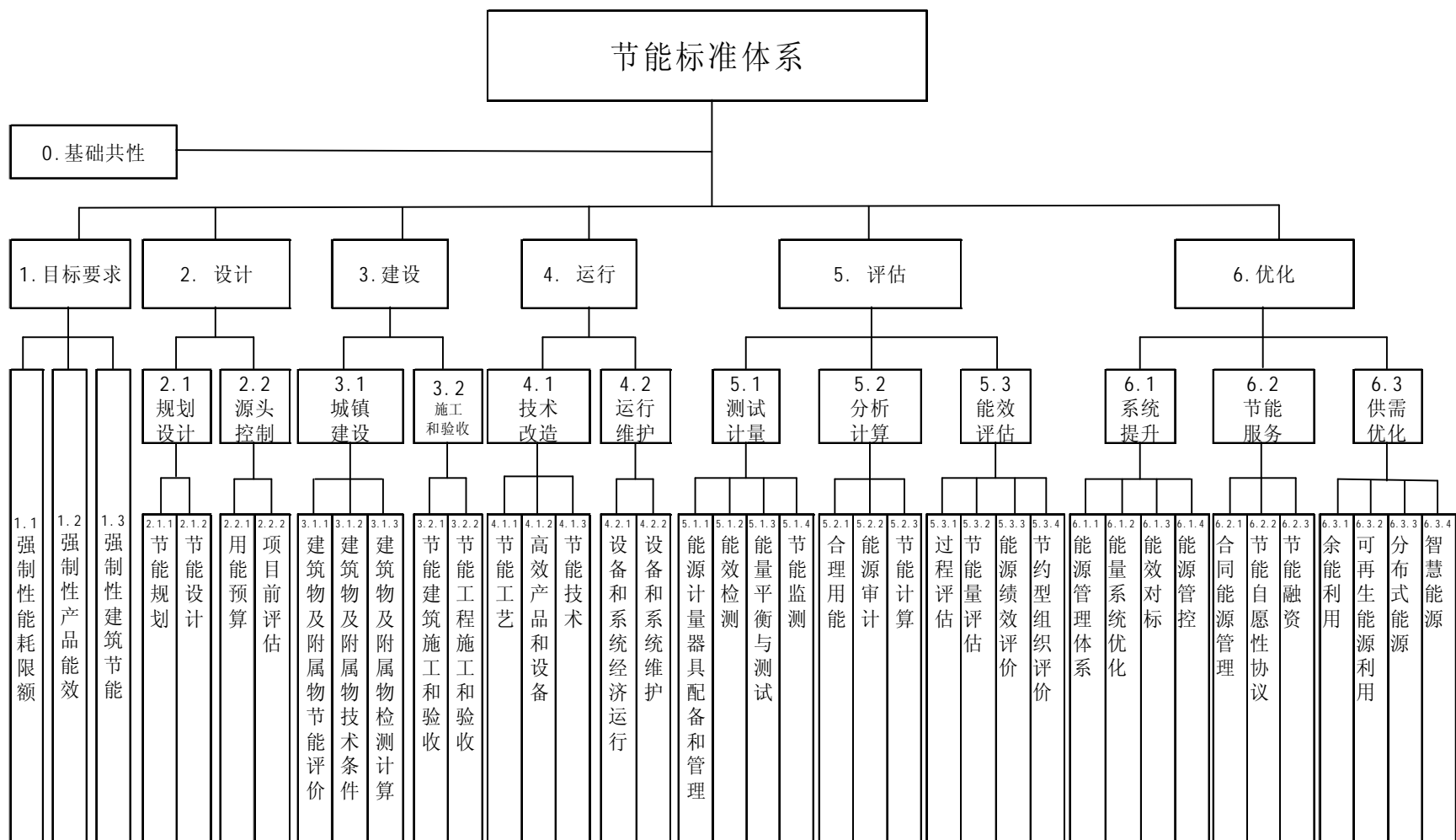
#### **5 评估标准子体系**

包括测试计量、分析计算和绩效评估方面的标准。其中，测试计量标准涉及能源计量器具配备和管理、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；分析计算标准涉及合理用能、能源审计、节能计算标准；绩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，涉及节能（后）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、能量系统优化以及能效对标等标准，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，是节能市场化机制中重要的支撑性技术标准；供需优化标准涉及余能利

用、可再生能源、分布式能源、泛能网、智慧能源等标准，通过能源供给方式多样化，增加可再生能源、清洁能源在能源供给结构中的比例，减少化石能源消费。



节能标准体系框架图