

**「12・5」建築物省工ネ専門計画  
(意見募集稿)**

**住宅・都市農村建設部  
建築物省工ネ・科学技術司**

**2012.01**

## 策定根拠

『中華人民共和国省エネルギー法』、『中華人民共和国再生可能エネルギー法』、『民間建築物省エネ条例』などの法律・法規の要求に基づき、『国民経済と社会発展第 12 次五カ年計画綱要』、『再生可能エネルギー中長期発展計画』、『「12・5」省エネ・排出削減総合事業計画』などの計画プラン、及び国務院が許可した住宅・都市農村建設部の「三定（訳注：職能、組織、定数を定める）」案と住宅・都市農村建設部の「12・5」発展計画に策定した業務配置に即して、本計画を制定する。

## 目次

一. 発展の現状と直面している情勢 .....	1
(一)「11・5」期間の建築物省エネ発展成果 .....	1
(二)抱えている問題 .....	14
(三)発展において直面している情勢 .....	17
二. 主要目標、指導思想、発展ロードマップ .....	19
(一)全体目標 .....	19
(二)具体目標 .....	19
(三)指導思想 .....	23
(四)発展ロードマップ .....	23
三. 重点課題 .....	25
(一)エネルギー効率を向上させ、新規建築物の省エネ監督管理を強化する .....	25
(二)既存住宅の省エネ改修を着実に推進する .....	27
(三)大型公共建築物の省エネ監督管理と高エネルギー消費建築物の省エネ改修をより一層推進する .....	29
(四)再生可能エネルギーの建築分野における量産利用を加速する .....	31

(五) グリーンビルディングの発展に力を入れ、グリーンビルディングの普及を推進する .....	34
(六) 新型材料の普及利用を積極的に促進する .....	36
(七) グリーン照明の利用を普及する .....	37
四 . 保証措置 .....	37
(一) 法律・法規を整備する .....	37
(二) 審査評価を強化する .....	37
(三) 体制メカニズムを刷新する .....	38
(四) 経済的インセンティブを付与する .....	41
(五) 技術基準を引き上げる .....	46
(六) 能力開発に力を入れる .....	47
(七) 技術の進歩を推進する .....	48
(八) 市場の監督管理を厳格化する .....	49
(九) 組織協調を強化する .....	49
(十) 宣伝教育を確実に進める .....	50
五 . 計画実施 .....	50

## 「12・5」建築物省エネ専門計画

科学発展観をより一層徹底し、資源節約と環境保護の基本的国策を実行し、都市農村の建設方式と建築業の発展方式転換を加速することにより、国民生活の質を高め、新興産業を育成し、経済成長方式の転換を促すとともに、省エネ・排出削減の拘束性目標を実現し、地球の気候変動に積極的に対応し、資源節約型、環境配慮型社会を建設するために、『民間建築物省エネ条例』、『「12・5」省エネ・排出削減総合事業計画』に基づき、本計画を制定する。

### 一、発展の現状と直面している情勢

#### (一)「11・5」期間の建築物省エネ発展成果

##### 1. 国務院が建築物の省エネについて掲げた目標と要求を実現

『国務院の省エネ・排出削減総合事業計画の印刷配布に関する通知』(国発[2007]15号)の全体要求に従った結果、2010年末の時点で、新規建築物の施工段階における強制規格の適用率が95.4%となった。217の低エネルギー消費、グリーンビルディングモデルプロジェクトが計画・実施され、グリーンエコタウンエリアの建設が実践に入った。1.82億㎡の北方暖房地域の既存住宅の給熱計量及び省エネ改修が完了した。政府庁舎と大型公共建築物の省エネ監督管理システムの構築と改修を推進した。371の再生可能エネルギー建築物利用モデル普及プロジェクト、210の太陽光発電建築物利用モデルプロジェクト、47の再生可能エネルギー建築物利用都市、及び98のモデル県の立ち上げを実施した。農村建築物の省エネ事業の検討に取り組んだ。壁材総生産量における新型壁材の比率が60%となり、壁材総使用量における新型壁材の比率が70%となった。「11・5」期間末に、建築物の省エネは、標準炭換

算で約 1 億 t 相当の節約という目標課題<sup>1</sup>を実現した。

コラム1 建築物省エネ「11・5」期間主要指標達成状況 <sup>2,3</sup>		
指標	計画指標	完成状況
新規建築物の省エネ	施工段階における省エネ強制規格の適用率を 95%以上に	施工段階における省エネ強制規格の適用率が 95.4%に
低エネルギー消費、グリーンビルディングモデルプロジェクト	30 件	217 のグリーンビルディングモデルプロジェクトを実施し、113 のプロジェクトがグリーンビルディング評価ラベルを取得
北方暖房地域既存住宅給熱計量及び省エネ改修	1.5 億 m <sup>2</sup>	1.82 億 m <sup>2</sup>
大型公共建築物省エネ運営管理・改修	政府庁舎と大型公共建築物で省エネ監督管理システムを構築	33,000 棟のエネルギー消費統計、4,850 棟のエネルギー監査を実施し、6,000 棟近い建築物のエネルギー消費状況を公示し、1,500 棟余りの建築物のエネルギー消費に対して、動態モニタリングを行った。北京市、天津市、深圳市、江蘇省、重慶市、内モンゴル自治区、上海市、浙江省、貴州省の 9 つの省・市で、エネルギー消費量動態モニタリングプラットフォーム建設試験事業を実施した。72 の節約型大学建設試験をスタートした。
再生可能エネルギーの建築物における量産利用モデル普及プロジェクト	200 件	371 の再生可能エネルギー建築物利用モデルプロジェクト、210 の太陽光発電建築物利用モデルプロジェクト、47 の再生可能エネルギー建築物利用都市、98 のモデル県。
農村の省エネ	—	13,829 戸の耐震省エネ住宅を新築、39,900 戸の既存住宅を省エネ改修、400 か所余りの農村太陽エネルギー集中浴室を設置。
壁材の革新	産業化モデル	新型壁材生産量が 4,000 億枚標準タイルを超え、壁材総生産量の 60%前後に。新型壁材の使用料が 3,500 億枚標準タイルで、壁材総使用量の 70%前後に。

## 2. 建築物の省エネサポート体制がほぼ整った

——法律・法規体制：「11・5」の初年度に、『中華人民共和国再生可能エネルギー法』が公布・施行され、太陽エネルギー、冷暖房・光起電力システムの発展を奨励することが明確に掲げられるとともに、国務院

<sup>1</sup> 『2010 年全国住宅・都市農村建設分野における省エネ・排出削減特定項目監督検査建築物の省エネ検査状況に関する通達』（建弁科[2011]25 号）

<sup>2</sup> 国務院の省エネ・排出削減総合的事業案に関する通知（国発〔2007〕15 号）

<sup>3</sup> 建設部の『国務院の省エネルギー事業強化に関する決定』の実施徹底に関する意見（建科[2006]231 号）

の関係部門と共に技術・経済政策と技術規範を制定する国务院の建設主管部門が定められた。2008年4月に、『中華人民共和国省エネルギー法』が改正を経た後、公布・施行され、建築物省エネ事業の監督管理と主要内容を明確に規定する1節7条が特別に設けられた。これら2つの法律の制定(改正)は、建築物省エネ事業実施における法的基盤となった。2008年10月に、建築物省エネ事業を指導する専門法規として、『民間建築物省エネ条例』が公布・施行された。同条例は合計6章45条を定め、建築物省エネの監督管理、事業内容及び責任を詳細に規定している。『民間建築物省エネ条例』の公布・施行により、建築物省エネ事業が全面的に推進されると同時に、全国の建築物省エネ事業の法制化が進み、各地で当地域の建築物省エネ行政法規が積極的に制定され、河北省、陝西省、山西省、湖北省、湖南省、上海市、重慶市、青島市、深圳市などが、建築物省エネ条例を公布した。15の省(自治区・市)が資源節約及び壁材革新に関する法規を公布し、24の省(自治区・市)が関連の政府令を公布し、『省エネルギー法』を上位法とし、『民間建築物省エネ条例』を主体とし、地方の法律・法規を付属とする建築物省エネ法律・法規体系が整った。中央と地方が交流し相互に作用しあい、検討・実践し、建築物省エネ事業を推進する「18項目」の制度が徐々に制定された。

コラム2 省エネルギー法、民間建築物省エネ条例に規定の建築物省エネを実施する18項目の制度	
第一章 総則	民間建築物省エネ計画制度
	民間建築物省エネ基準制度
	民間建築物省エネ経済的インセンティブ制度
	国家給熱体制改革
第二章 新規建築物の省エネ	建築物省エネ普及、制限、使用禁止制度
	新規建築物市場参入許可制度
	建築物エネルギー効率ラベル制度
	民間建築物省エネ情報開示制度
	再生可能エネルギー建築物利用普及制度
	建築物エネルギー使用項目別計量制度
第三章 既存建築物の省エネ	既存住宅省エネ改修制度
	国家機関庁舎省エネ改修制度
	省エネ改修費用分担制度
第四章 建築物エネルギー使用システム運営における省エネ	建築物エネルギー使用システム運営管理制度
	建築物エネルギー消費報告制度
	大型公共建築物運営省エネ管理制度
省エネルギー法	公共建築物室内温度制御制度
	建築物省エネ審査制度

——**財政・税務政策体制**：「11・5」期間に、国家財政は建築物省エネ事業を積極的にサポートし、財政部と住宅・都市農村建設部が共同で、北方暖房地域の既存住宅給熱計量及び省エネ改修、再生可能エネルギーの建築物における利用、国家機関庁舎及び大型公共建築物省エネ監督管理システムの構築などのサポートに用いる、「再生可能エネルギー建築物利用モデルプロジェクト資金」、「国家機関庁舎・大型公共建築物省エネ特定項目資金」、「北方暖房地域既存住宅給熱計量及び省エネ改修奨励資金」、「太陽光発電建築物利用財政補助資金」など複数の建築物省エネ分野の特定項目資金を設立した。同時に、各級地方財政も、建築物省エネ事業を強力にサポートした。北京市、上海市、内モンゴル自治区、山西省、江蘇省、深圳市などは、建築物省エネに対する財政サポートに比較的力を入れており、建築物の省エネに対する経済的インセンティブ政策を制定している。

——**規格・規範体制**：建築物省エネ規格体系の整備が進み、設計、



施工、検収、運営管理など各部分をほぼ網羅し、新規の住宅・公共建築物、既存の住宅・公共建築物の省エネ改修について、中国の厳寒・寒冷地域、夏暑冬寒及び夏暑冬暖地域の住宅と公共建築物に合った省エネ設計規格を公布した。同時に、各地では当地の実際に即して、国家規格を細分化し、一部の地域ではより高い水準の新規建築物省エネ規格を施行し、先進の成熟した技術製品を工事技術規格と規格図に加え、規格を通じて、技術の進歩を進めている。上海市、天津市、江蘇省、浙江省、深圳市などは、将来を展望したグリーンエコモデルタウンエリア及びグリーンビルディング評価基準を設け、基準の規範的かつ指導的役割を發揮させている。

——**能力開発体制**: 建築物省エネ目標責任審査メカニズムを確立した。建築物省エネ目標を各省・市に振り分けて実施し、目標責任審査メカニズムを強化し、各目標の実現を保証した。中央と省級レベルでの建築物省エネ特定項目検査を実施し、建築物省エネに関する法律・法規及び強制規格に違反した行為に対して、処罰を科した。建築物省エネ指導機関の機能を強化し、各省(自治区・直轄市)住宅・都市農村建設主管部門はいずれも主たる指導者または分担指導者の機能を果たし、組織の長を務める建築物省エネ指導グループを設立した。北京市、天津市、上海市、山西省、内モンゴル、黒竜江省、吉林省、江蘇省、浙江省、広東省、広西省など(自治区・直轄市)は、政府が分担指導を行い、組織の長を務め、関連部門の主要責任者が参加する建築物省エネ事業指導グループを設立し、各部門の連携、共同管理体制を徐々に形成した。一部の省・市の住宅・都市農村建設主管部門は機構改革を通じて、建築物省エネ専門処・室を増設し、職能を強化し、管理能力を充実させた。建築物省エネの全過程における品質管理体制を確立し、現行

の法律・法規に定められた認可と制度を利用し、建築物省エネ特定項目設計審査、省エネ工事施工品質監督、建築物省エネ特定項目検収、建築物エネルギー効率ラベル、建築物省エネ情報開示などの制度を制定し、設計と施工図の審査、施工、竣工検収記録をはじめ、販売と使用までの全過程監督管理メカニズムを実現した。

——**科学技術サポート体制**：「11・5」期間の国の科学技術計画は、建築物の省エネ、グリーンビルディング、再生可能エネルギー分野の科学技術研究を重点とし、建築物の省エネと新エネルギーの開発利用、グリーンビルディング技術、既存建築物の総合改修、地下空間の総合利用などにおいて、一連の重要技術を実現し、大量の新技术、新製品、新装置を開発し、この分野における科学技術水準全体の向上を促した。このうち、「**建築物省エネ重要技術研究及びモデル化**」プロジェクトでは、建築物のエネルギー消費量削減、エネルギーシステムの効率向上、新エネルギーの開発利用などの重要技術及び建築物の省エネ事業を促す政策保障などの面において、研究に取り組んだ。このプロジェクトの実施後、北方地域の暖房エネルギー消費量、長江流域の室内熱湿分制御エネルギー消費量、及び大型公共建築物のエネルギー消費量の3つの消費量の削減が飛躍的に進み、完全な技術体系、製品シリーズ及び政策保証メカニズムが形成されるとともに、モデルプロジェクトにおいて、予定の省エネ目標が実現した。開発した省エネ型擁壁構造複合型省エネ材料構造、長江流域住宅室内熱湿分境低エネルギー消費制御技術、高温遠心分離冷水ユニットなどが、比較的高い経済効果と社会効果を上げた。無錫市、北京市、張家口市などは、29 の試験モデル拠点を設置し、省エネ・消費量削減重要技術に関して、研究を実施した。「**再生可能エネルギー及び建築物集積技術の研究とモデル化**」プロジ

ェクトでは、389 万 m<sup>2</sup> の再生可能エネルギー及び建築物集積モデルプロジェクトを実施し、太陽エネルギー発電・熱利用技術、地熱ポンプ技術、及びその他再生可能エネルギー複合技術の利用について研究した。400 項目の太陽エネルギー熱利用技術、地熱ポンプ技術、太陽エネルギー光起電力技術など再生可能エネルギーの建築物利用をモデル化し、モデル事業面積が約 4,000 万 m<sup>2</sup>、総発電容量が約 9,000 kWp となった。民間建築物エネルギー消費統計プラットフォームと建築物省エネ基準化体制を確立し、各種建築物省エネ製品を生産する一群の企業を育成し、建築物省エネコンサルティングマネジメント、省エネ技術サービスなどの産業の発展を牽引した。「現代建築設計・施工重要技術研究」プロジェクトでは、グリーンビルディング設計、高効率施工技術及び技術保障・集積などについて、関連の研究に取り組んだ。このプロジェクトの実施後、地下空間逆打ち工法集積技術、グリーンビルディング総合評価指標体系、新型の組合せ部材、多重組合せコンクリートせん断力・壁耐横力体系研究などにおいて、重要な進展を得た。国の科学技術が建築物省エネをサポートすると同時に、各地も建築物省エネ事業発展の必要性に応じて、地域の実際に即し、積極的に資金を調達し、科学研究プロジェクトを計画し、建築物省エネのさらなる発展のために、科学技術の蓄積を提供した。

コラム3 「11・5」期間建築物省エネ・グリーンビルディング関連分野プロジェクト申請状況		
プロジェクト名称	筆頭担当機関	進展状況
建築物省エネ重要技術研究・モデル化	中国建築科学研究院	検収合格
現代建築設計施工重要技術研究	中国建築科学研究院	検収合格
環境配慮型建築材料・製品研究開発	中国建築科学研究院	検収合格
既存建築物総合改修重要技術研究・モデル化	中国建築科学研究院	検収中
建築工事設備研究・産業化開発	中国建築科学研究院	検収合格
再生可能エネルギー・建築物集積技術 研究・モデル化	住宅・都市農村建設部科学 技術発展促進センター	検収合格
都市地下空間建設技術研究・工事モデル化	中国建築科学研究院	検収合格
高強度鉄筋・高強度高性能コンクリート重要技術 研究・モデル化	中国建築科学研究院	実施中

——**宣伝研修体制**：『省エネルギー法』、『民間建築物省エネ条例』の宣伝を計画実施し、活動を徹底させ、毎年定期的に「国際グリーンビルディング・建築物省エネ大会」を開催し、国内外建築物省エネ・グリーンビルディング分野の専門家・研究者の交流プラットフォームを設けた。省エネ宣伝ウィーク、ノーカーデー、省エネ・排出削減全国国民アクション、グリーンビルディング国際博覧会などの活動を媒体として、各種メディアを利用し、特集番組、特集コーナーの設置及び宣貫会(訳注：宣伝、徹底会議)、推薦会、現場展示、宣伝パンフの配布など各種の方式を採用し、建築物省エネの重要性と政策措置を広範囲に宣伝し、社会全体の省エネ意識を高めた。同時に、各地の住宅・都市農村建設主管部門は建築物の省エネ研修を絶えず拡大し、関係部門の管理・技術人員を組織し、建築物省エネ関連法律・法規、技術基準に関する研修を実施し、建築物省エネ管理、設計、施工、科学研究など関連人員の建築物省エネに対する理解と実行能力が確実に向上した。

——**産業サポート体制**：再生可能エネルギーの建築物利用、村と町

の適住型住宅、既存建築物省エネ改修などの技術普及リストを相次いで公布し、建築物省エネ関連技術、製品、産業の発展を指導した。再生可能エネルギー建築物量産利用モデル及び太陽光発電建築物利用モデルプロジェクトを実施し、再生可能エネルギーと光起電力発電など関連業界の発展を牽引した。建築物省エネのエネルギー効率ラベル及びグリーンビルディング評価ラベル制度の制定を通じて、建築物省エネのエネルギー効率第三者サービス機関の発展を推進した。国务院の契約型エネルギー管理の推進加速と省エネサービス産業の発展促進に関する意見を積極的に実施し、建築物省エネサービス市場を育成した。契約型エネルギー管理の推進を加速し、専門化省エネサービス企業による省エネ診断、設計、融資、改修、運営管理一本化サービスを重点的にサポートした。

### 3. 建築物省エネ事業を全面的に推進

——**新規建築物**：各地の報告データをまとめたところ、2010 年末の時点で、全国の都市新規建築物の設計段階における省エネ強制規格適用率は 99.5%、施工段階における省エネ強制規格適用率は 95.4%で、それぞれ 2005 年より 42 ポイントと 71 ポイント上昇し、国务院が掲げた「新規建築物の施工段階における省エネ強制規格適用率を 95%以上とする」事業目標を達成した。「11・5」期間の省エネ建築物完成面積は累計 48.57 億 m<sup>2</sup>となり、4,600 万 t 標準炭に相当する省エネ能力が形成された<sup>4</sup>。全国の都市省エネ建築物は既存建築物面積の 23.1%となり、北京市、天津市、上海市、重慶市、河北省、吉林省、遼寧省、江蘇省、寧夏省、青海省、新疆自治区などの省(自治区・直轄市)では 30%を超えた。

<sup>4</sup> 《关于 2010 年全国住宅・都市農村建設領域节能减排特定項目监督检查建筑节能检查情况通报》(建办科[2011]25 号)

コラム4 「11・5」期間新規建築物省エネ規格適用状況 <sup>5</sup>				
年度	省エネ建築物累計完成面積 (億 m <sup>2</sup> )	設計段階での建築物省エネ設計規格適用率(%)	施工段階での建築物省エネ設計規格適用率(%)	建築物省エネ検査法執行提案提出状況
2006	10.6	95.7	53.8	59 件
2007	21.2	97	71	45 件
2008	28.5	98	82	25 件
2009	40.8	99	90	100 件
2010	48.6	99.5	95.4	63 件

——北方暖房地域既存住宅給熱計量及び省エネ改修：2010 年末の時点で、北方暖房地域の 15 の省・自治区・市の改修完了面積は 1.82 億 m<sup>2</sup>となり、国務院が定めた 1.5 億 m<sup>2</sup>改修目標を上回った。推計では、年間で約 200 万 t 標準炭のエネルギーの節約、二酸化炭素 520 万 t の排出削減、二酸化硫黄 40 万 t の排出削減に相当する。改修後、使用熱量に基づく計量課金を同時に実施し、平均で 10%以上の暖房費用の節約となり、室内の熱快適性が著しく向上し、老朽化した住宅の水漏れ、騒音などの問題も解決した<sup>6</sup>。一部の地域では、省エネ改修と保障性住宅の建設、旧市街地の総合整備など民生プロジェクトを統一的に計画・実施し、著しい総合効果を上げた。

——国家機関庁舎と大型公共建築物の省エネ監督管理システム構築：国家機関庁舎と大型公共建築物のエネルギー消費統計、エネルギー監査、エネルギー効率公示作業に全面的に取り組み、2010 年末の時点で、全国で 33,000 棟の国家機関庁舎と大型公共建築物のエネルギー消費統計を完了し、4,850 棟のエネルギー監査を済ませ、6,000 棟近い建築物のエネルギー消費状況を公示し、1,500 棟余りの建築物のエネルギー消費に対して、動態モニタリングを実施した。北京市、天津

<sup>5</sup> 2006~2010 年住宅・都市農村建設部住宅・都市農村建設分野省エネ・排出削減検査報告書

<sup>6</sup> 『2010 年全国住宅・都市農村建設分野省エネ・排出削減特定項目監督検査建築物省エネ検査状況に関する通達』(建弁科[2011]25 号)

市、深圳市、江蘇省、重慶市、内モンゴル自治区、上海市、浙江省、貴州の 9 つの省・市で、エネルギー消費量動態モニタリングプラットフォーム建設試験事業を実施し、72 の節約型大学建設試験をスタートさせた。省エネ監督管理システムの構築を通じて、公共建築物のエネルギー消費水準及びその特徴を全面的に把握し、省エネ運営・改修の積極性を引き出し、省エネポテンシャルの現実の省エネへの転換を強く促した。

コラム5 「11・5」期間国家機関庁舎・大型公共建築物省エネ監督管理システム構築状況 <sup>7</sup>							
年	累計エネルギー消費統計(棟)	累計エネルギー監査		累計エネルギー消費量公示(棟)	累計エネルギー消費量動態モニタリング(棟)	新規節約型大学モデルプロジェクト数(所)	新規エネルギー消費量動態モニタリングプラットフォーム試験都市
		公共建築物(棟)	大学(所)				
2008	11,607	768	59	827	324	12	北京市、天津市、深圳市
2009	17,752	2,175		2,441	434	18	江蘇省、内モンゴル自治区、重慶市
2010	33,133	4,848		5,949	1,563	42	上海市、浙江省、貴州省

——再生可能エネルギー建築物の利用:「11・5」期間に、住宅・都市農村建設部は、財政部と共に、プロジェクトモデルから、都市モデル、「三步走」戦略(訳注:三段階発展戦略)の全面的推進まで、モデル化先導、政策保障、技術指導、産業付随の事業構想を採用し、再生可能エネルギーの建築分野における利用を推進した結果、量産の効果が徐々に顕在化し、五大体制の整備が著しい成果を上げた。2010 年末までに、財政部は住宅・都市農村建設部と共同で 386 の再生可能エネルギー建築物利用モデルプロジェクト、210 の太陽光発電建築物利用モデルプロジェクトを実施し、47 の再生可能エネルギー建築量産利用都市、98 のモデル県を立ち上げ、中央財政から 100 億元近い補助資金を拠出した。全国の太陽エネルギー熱利用面積は 14.8 億 m<sup>2</sup>、浅層地中熱利用面積は 5.725 億 m<sup>2</sup>となった。太陽光発電の建築物における利用は、

<sup>7</sup>資料出所:2006~2010 年住宅・都市農村建設部住宅・都市農村建設分野省エネ・排出削減検査報告書

建設済み及び建設中の設備容量が1,271.5MWとなり、通常のエネルギーを年間で2,000万t標準炭相当代替し<sup>8</sup>、「11・5」の在来型エネルギーの1,100万t標準炭相当を代替するという目標を超過達成した<sup>9</sup>。江蘇省、安徽省、山東省、浙江省、寧夏省、海南省、湖北省、深圳市などの省・市は、ソーラー温水システムの全面的かつ強制的な普及に乗り出した。江蘇省、山東省、陝西省、湖北省、河南省、寧夏省、内モンゴル自治区、浙江省などの省・市は、特定項目資金の設立、または減免税により、再生可能エネルギーの建築物への利用をサポートした。再生可能エネルギーの建築物への量産利用は、エネルギー効率検査能力の向上を促した。現在承認済みの国家級民間建築物エネルギー効率評価機関は7つあり、省級民間建築物エネルギー効率評価機関は60余りに上る。

コラム6 「11・5」期間再生可能エネルギー建築物利用面積(設備容量)			
年	太陽エネルギー熱利用建築物累計利用面積(億 m <sup>2</sup> )	浅層地中熱熱ポンプ技術累計利用建築面積(億 m <sup>2</sup> )	太陽光発電建築物累計利用設備容量(MW)
2006	2.3	0.265	-
2007	7	0.8	-
2008	10.3	1	-
2009	11.79	1.39	420.9
2010	14.8	2.27	850.6
在来型エネルギー代替量	2,000万t標準炭		

コラム7 「11・5」期間中央財政サポート再生可能エネルギー建築物利用モデル化状況	
分類	プロジェクト件数
再生可能エネルギー建築物利用モデルプロジェクト	386
太陽光発電建築物利用モデルプロジェクト	210
再生可能エネルギー建築物利用モデル市・県	47の都市、98の県
合計	-

——グリーンビルディングとグリーンエコタウンエリア:2010年末の時点で、全国のグリーンビルディング評価ラベルを取得済みのプロジェクト

<sup>8</sup>資料出所: 2010年住宅・都市農村建設部住宅・都市農村建設分野省エネ・排出削減検査報告書

<sup>9</sup>「国務院の省エネ事業強化に関する決定」の実施徹底に関する建設部の意見 建科[2006]231号



は112件となり、建築面積は1,300万㎡を超えた。全国で実施されたグリーンビルディングモデルプロジェクトは217件となり、建築面積は4,000万㎡を超えた。79のグリーンビルディングラベルを取得済みのプロジェクトを見てみると、住宅地平均緑地率は38%、平均省エネ率は約58%、非在来型水資源の平均利用率は約15.2%、リサイクル可能材料平均利用率は約7.7%となっており、総合的に著しい効果を上げている。これと同時に、天津市滨海新区、深圳市光明新区、河北省唐山市曹妃甸新区、江蘇省蘇州市工業園区、湖南長株譚及び湖北省武漢資源節約・環境配慮セット改革試験区などで、グリーンエコタウンエリア建設を実践している。このことは、都市建設のグリーンエコで、かつ持続可能な発展方向への転換を指導する上で、重要な意義を持っていると言える。

コラム8 グリーンビルディングの「四節一環保*」ポテンシャル <sup>10</sup>		
プロジェクト数(件)	79件、このうち42の公共建築プロジェクト、37の住宅プロジェクト	
ランク	1つ星プロジェクト17、2つ星38件、3つ星24件	
面積(万㎡)	697.6	
開発利用地下空間(万㎡)	151.1	
住宅地平均緑地率	37.6%	
建築物平均省エネ率	58.34%	
省エネ量 <sup>11</sup>	0.45億kwh(標準炭換算で1.54万t/年)	
CO <sub>2</sub> 排出削減	4.04万t/年	
非在来型水源平均利用率	15.2%	
非在来型水源利用量(万t/年)	140.05	
リサイクル可能材料平均利用率	7.74%	
リサイクル可能材料平均利用量(万t)	1812.62	
1つ星	住宅プロジェクト増分費用(元/㎡)	60
	公共建築物プロジェクト増分費用(元/㎡)	30
	静態回収期間	1~3年
2つ星	住宅プロジェクト増分費用(元/㎡)	120
	公共建築物プロジェクト増分費用(元/㎡)	230
	静態回収期間	3~8年
3つ星	住宅プロジェクト増分費用(元/㎡)	300
	公共建築物プロジェクト増分費用(元/㎡)	370
	静態回収期間	7~11年

<sup>10</sup> 本表のデータは、住宅・都市農村建設部科学技術発展促進センターグリーン建築評価ラベル管理事務所が提供した内容を整理して作成。

<sup>11</sup> 省エネ50%の「基準建築物」と比較した場合。

\* 訳注:「四節一環保」省エネ、土地節約、節水、材料節約、環境保護。

——**農村建築物の省エネ**:一部の省・市は農村地域の建築物省エネ事業を採求した。「11・5」期間に、北京市は農民を組織し、耐震省エネ住宅13,829戸を新規建設し、既存住宅39,900戸に対して省エネ改修を実施し、400カ所余りの農村太陽エネルギー集中浴室を設置した。これにより毎年10万t標準炭以上の省エネが実現し、農民の居住・生活条件が著しく改善した。ハルビン市は農村の泥草房(訳注:泥と草で出来た家)改修に合わせて、新壁材を採用して省エネ住宅を建設するよう農民を指導した。陝西省、甘粛省などの省は新型壁材の普及、わらの利用を打開策とし、農村地域の省エネ住宅建設及び新エネルギーの利用について有益な採求に取り組んだ。

——**壁材革新**:おおまかな統計によると、2010年の全国新型壁材生産量は総生産量の約60%である4,000億枚標準タイルで、新型壁材使用量は総使用量の約70%である3,500億枚標準となり、国務院が定めた壁材革新発展目標を実現した。各地は自身の気候条件及び資源の特徴に基づき、新型壁材技術と産業のグレードアップ・モデルチェンジを絶えず推進し、製品の形式を豊富にし、製品品質を向上させ、保温構造一体化新型建築物省エネシステム、軽量型構造建築システムなど一連の建築物省エネ新材料、製品を普及させた。

## (二)抱えている問題

1. 一部の地方政府は建築物の省エネ事業に対する認識が浅い。建築物省エネ事業の審査は、政府レベルでは取り組まれていない。一部の省(自治区・市)では建築物の省エネ審査評価は依然として住宅・都市農村建設部門内部に限られ、当地域の単位GDP当たりエネルギー消費量削減目標の審査体系には加えられず、関係部門の協力体制が整わず、相応の政策や資金を活用できていない。建築物の省エネ能力

開発をあまり重視しておらず、一部の省級住宅・都市農村建設主管部門では、建築物省エネ管理人員が1~2人しかいない。専門の管理・実行機関もなく、各政策制度の取り組みが大きく割り引かれている。

## 2. 建築物省エネ法規と経済サポート政策が依然として不完全である

『省エネルギー法』、『民間建築物省エネ条例』の各法律制度の実施に必要な部門規則、地方行政法規の制定業務が依然として遅れている。各地の建築物の省エネに対する経済サポートがまったく足りず、特に中央財政の投入が比較的大きい北方暖房地域の既存住宅の給熱計量及び省エネ改修、再生可能エネルギーの建築物利用、公共建築物の省エネ監督管理システム建設などについては、大部分の地域が関連の資金を拠出しておらず、中央財政のサポート政策の実施効果に支障を与えている。

## 3. 新規建築物の省エネ基準適用率が依然として不均衡である

総じて言うと、「11・5」期間の中国の建築物省エネ基準適用率は50%で、「11・5」期間末には65%まで上昇したものの、省エネ基準の水準は低いと言える。建築物の省エネ基準適用状況を見た場合、施工段階は設計段階より低く、中小都市は大都市より低く、経済未発達地域は経済発達地域より低い。建築物の省エネ工事施工過程のうち、外壁、扉・窓などの保温工事施工が規範的でなく、管理が行き届いておらず、品質上の問題と火災発生の危険性がある。各地、特に地級(訳注:地級市・地区・自治州・盟)以下の都市は全般的に建築物省エネ材料、製品、部品の省エネ性能検査能力が欠如しており、政府の監督管理能力を高める必要がある。グリーンビルディングの発展は著しく遅れている。

## 4. 北方地域の既存建築物省エネ改修事業は任重くして道遠し

第一に、既存建築物の数が非常に多い。2000年以前に中国が建設

した建築物のほとんどは非省エネ建築物で、民間建築物の外壁の平均保温水準は、欧州の同緯度にある先進国のわずか1/3である。推定によると、北方地域で省エネ改修の必要な既存建築物は20億m<sup>2</sup>を超える<sup>12</sup>。第二に、改修資金の調達圧力が大きい。擁壁構造、給熱計量、パイプネットの熱収支省エネ改修コストは220元/m<sup>2</sup>以上になり、熱源改修を行うとすると、投入すべき資金はさらに膨らむ。しかし北方の多くの地域は経済が未発達で、地方政府の財力の投入は限られており、市場での資金調達能力も弱い。第三に、給熱計量改革が遅れている。給熱計量課金は、市場メカニズムを活用して、省エネ行為を促す最も有効な手段である。しかしこの事業は進展が遅く、現在、北方暖房地域の130<sup>13</sup>余りの地級市のうち、給熱計量課金規則を制定している地級市はわずか40<sup>14</sup>あまりで、企業と住民の省エネ改修への投資の積極性を制約している。

#### 5. 再生可能エネルギー建築物利用普及任務が依然として重い

中国は建築分野における再生可能エネルギーの普及利用において、全体的にまだスタート段階にある。推計によると、現在、再生可能エネルギーの建築物における利用量が、建築物のエネルギー利用量全体の2%前後<sup>15</sup>である。これは中国が豊富な資源に恵まれていること、急増する建築物のエネルギー使用需要、及びエネルギー使用構造の調整に迫られていることと比較すると、大きな開きがある。再生可能エネルギーの建築物利用長期効果普及メカニズムが確立しておらず、技術基準体系も未整備である。産業サポートも不十分で、一部のコア技術をマスターしておらず、システム集積、工事コンサルティング、運営管理などの能

<sup>12</sup> 『2010年全国住宅・都市農村建設分野省エネ・排出削減特定項目監督検査建築物省エネ検査状況に関する通達』(建弁科[2011]25号)

<sup>13</sup> 『中国統計年鑑2010』

<sup>14</sup> 『2010年全国住宅・都市農村建設分野省エネ・排出削減特定項目監督検査建築物省エネ検査状況に関する通達』(建弁科[2011]25号)

<sup>15</sup> 同上

力が低い。

## 6. 農村の建築物省エネ事業がまだ始動していない

中国の農村地域の建築物省エネ事業には推進の余地がある。農村生活水準のさらなる改善に伴い、商品エネルギーの消費総量が増加する見通しで、措置を講じて、農村建築物のエネルギー利用水準と室内の熱快適性を改善し、室内環境を改善し、農村のエネルギー使用構造の科学的かつ合理的な発展を指導する必要がある。

### (三) 発展において直面している情勢

#### 1. 都市化の急速な進展が、建築物の省エネとグリーンビルディング事業に対してより高い要求を突き付けている

中国はちょうど都市化の急速な進展期にあり、国民経済と社会発展第 12 次五カ年計画の指摘によると、2010 年の都市化率は 47.5% で、「12・5」期間にさらに毎年 0.8% のスピードで進展し続け、「12・5」末には 51.5% に達する。第一に、都市化の急速な進展により、新規建築物の規模が持続的かつ大幅に増加する。「11・5」期間の都市の毎年の新規建築物面積で推算すると、「12・5」期間に全国の都市新規建築物面積は累計で 40~50 億 m<sup>2</sup> となる。これらの建築物を建築物省エネ基準に準拠させ、同時に農村建築物を省エネ建築基準に従って設計・建造するよう指導しなければならない。第二に、都市化の急速な進展は、エネルギーと資源のさらに多くの需要をもたらす、建築物のエネルギー消費効率を向上させ、合理的な快適性を保証した上で、建築物のエネルギー消費量を削減することが切実に求められている。これは、既存住宅の省エネ改修、再生可能エネルギー建築物の利用、グリーンビルディングとグリーンエコタウン(エリア)建設需要の急増として直接に表面化するであろう。

## 2. 国民の生活の質に対するニーズが建築サービスの質向上に対してより高い要求を突き付けている

建築物省エネ強制規格は水準が低く、現在の 65%という適用率でも、ドイツの 90 年代初期の水準にとどまり、エネルギー消費指標はドイツの 2 倍に上る。北方の老朽化した建築物の熱快適性は全般的に低く、北方暖房都市の集中給熱普及率は依然として 50%に満たない。夏暑冬寒地域の建築物は冬季の室内熱快適性が劣り、依然として合理的かつ有効な暖房措置がなく、建築物の換気、温水などの供給システムが欠如している。夏暑冬暖地域では、換気と温水供給システムが欠如しているほか、遮光、通風といったパッシブ型の省エネ措置が効果的に利用されておらず、室内の快適性が低いと同時に、建築物のエネルギー消費量が増加している。大都市では全般的に駐車、ごみ分類回収施設、緑化などのインフラの不足が見られる。北方の農村では冬季は室内の温度が低く、同一気候区の都市の住宅に比べ、室内の温度が 7~9℃低い。農民の生活温水使用量は都市を大きく下回る。農村の建築物では、一次バイオマスエネルギーの利用効率が低く、エネルギー消費構造が合理的でない。

## 3. 社会主義新農村建設が建築物の省エネとグリーンビルディングの発展により大きな発展の余地を与えている

農村地区には建築物の省エネとグリーンビルディングにおいて大きな発展の余地がある。毎年の農村の新規増加住宅面積は 8 億 m<sup>2</sup>を超え、1 人当たり住宅面積は 1980 年より 4 倍余り増加し、農村住民の消費水準も年平均 6.4%成長している。建築物の省エネとグリーンビルディングを農村地区に普及させれば、「四節一環保」の総合効果を発揮し、耕地を節約し、地域の生態圧力を軽減し、農村の生態環境を保護し、農民

生活の質を向上できる。同時に、大量の建築材料製造企業、不動産開発企業などの参加を引き付け、関連産業を牽引し、農村の余剰労働力を吸収することもでき、社会主義新農村建設目標を実現する重要な手段であると言える。

## 二. 主要目標、指導思想、発展ロードマップ

### (一) 全体目標

「12・5」期間末までに、建築物の省エネで、1.16 億 t 標準炭相当の省エネ能力を形成する。このうち、グリーンビルディングを発展させ、新規建築物の省エネ事業に力をいれることで、4,500 万 t 標準炭相当の省エネ能力を形成する。給熱体制改革を深化させ、給熱計量課金を全面的に普及させ、北方暖房地域の既存建築物給熱計量及び省エネ改修を推進することで、2,700 万 t 標準炭相当の省エネ能力を形成する。公共建築物の省エネ監督管理システム構築に力を入れ、省エネ改修と運営管理を推進することで、1,400 万 t 標準炭相当の省エネ能力を形成する。再生可能エネルギーと建築物の一体化利用を推進することで、3,000 万 t 標準炭相当の在来型エネルギー代替能力を形成する。

### (二) 具体目標

1. 新規建築物のエネルギー効率を高める。建築物省エネ基準を厳格に適用し、基準の適用率を高める。2015 年までに、都市の新規建築物の建築物省エネ基準適用率を 65%とし、都市の新規建築物の建築物省エネ強制規格要求適合率を 95%とする。北京市など 4 つの直轄市と条件に適合する地域が率先して 75%の省エネ基準を適用すること奨励する。

2. 既存住宅の省エネ改修規模をより一層拡大する。北方の 4 億 m<sup>2</sup>以上の既存住宅で給熱計量及び省エネ改修を実施し、地級以上の都市

で、50%の省エネ強制規格に準拠した既存建築物で、給熱計量・回収をほぼ完了すると同時に、暖房使用量に応じた世帯別の計量課金を実施する。夏暑冬寒地域と夏暑冬暖地域で5,000万 $m^2$ の既存住宅の省エネ改修試験をスタートする。

3. 大型公共建築物の省エネ監督管理システムを構築し健全化する。省級監督管理プラットフォームのフルカバーを実現する。高エネルギー消費の公共建築物を省エネ方式に応じて運営し、6,000万 $m^2$ の高エネルギー消費公共建築物の省エネ改修を実施する。「12・5」期間末に、公共建築物の単位面積当たりのエネルギー消費量を10%削減し、このうち大型公共建築物のエネルギー消費量を15%削減する。

4. 再生可能エネルギーの建築物利用集中一体普及を実施し、再生可能エネルギーの建築物利用形式をより一層豊富にし、再生可能エネルギーの建築物利用省級モデル、都市再生可能エネルギー建築量産利用及び県を単位とする農村再生可能エネルギー建築物利用モデルを立ち上げ、利用分野を開拓し、「12・5」期間末に、新たに再生可能エネルギー建築物利用面積を25億 $m^2$ 増やし、3,000万t標準炭相当の在来型エネルギー代替能力を形成する。

5. グリーンビルディングの量産を推進する。都市計画の新区、経済技術開発区、ハイテク産業開発区、エコ工業モデル園區、旧市街地更新区などで、グリーンビルディング量産推進を主とする100のグリーンビルディング集中モデルタウン(エリア)を設置する。政府が投資する庁舎と学校、病院、文化など公益性の公共建築物及び東部地域の省都以上の都市、計画単列市(訳注:大連市、青島市、寧波市、アモイ市、深圳市)の政府が投資する保障性住宅は、率先してグリーンビルディング基準を適用し、「12・5」期間末までに適用率を70%にする。不動産開発類



プロジェクトが自主的にグリーンビルディング基準を適用するよう指導する。「12・5」期間末に、北京市、上海市、天津市、重慶市の直轄市、江蘇省、浙江省、福建省、広東省、海南省など東部の省と深圳市、大連市、アモイ市、青島市、寧波市の計画単列市は国のグリーンビルディング先行地域として、新規不動産プロジェクトのグリーンビルディング基準適用率を50%以上とする。

6. 農民が分散建設する住宅が省エネ設計基準の要求を満たすことを奨励し、農村住宅建設がグリーンビルディングの原則に従って設計・建造されるよう指導し、農村地域で太陽エネルギー、メタンガス、バイオマスエネルギー及び農村住宅省エネ技術を普及利用させ、農村のエネルギー消費構造を調整し、農民の生活の質を改善する。25万世帯の農家の危険住宅改修をサポートし、建築物省エネモデルを策定する。

7. 大中型基幹企業に新型壁材研究開発センターと産業化拠点の建設を依頼する。新型壁材の革新推進に力を入れ、新型省エネ構造システムを開発・普及する。壁材総量における新型壁材生産量の割合を60%以上とし、建築物への利用率を70%以上とする<sup>16</sup>。

8. 『省エネルギー法』と『民間建築物省エネ条例』を主体とし、部門規則、地方性法規、地方政府規則及び規範性文書を付属とする建築物省エネ法規体系を形成する。「12・5」計画期末に、省級行政区画をフルカバーする地方性法規を整備し、建築物省エネ事業の発展をサポートする長期的効果のあるメカニズムの構築と健全化を図る。財政、租税、科学技術、産業などの体制が共同で建築物の省エネ進展をサポートする良好な仕組みを形成する。省、市、県3級の職責が明確で、監督管理が有効な体制とメカニズムを構築する。建築物省エネ技術基準体系の

---

<sup>16</sup> 注:「11・5」期間末に、「壁材総量における新型壁材生産量の割合を60%とし、建築物への利用率を70%にする」目標を実現済みで、「12・5」期間の目標は「11・5」の水準を安定させることである。

健全化を図る。建築物の省エネ統計、モニタリング、審査制度を制定・実施する。

コラム9 「12・5」期間建築物省エネ事業主要指標及び省エネ・排出削減総合事業計画の比較				
プロジェクト	内容		性質	「12・5」省エネ・排出削減総合事業計画で打ち出された目標と課題
新規建築物	都市新規建築物の建築物省エネ基準適用率を65%以上とし、都市新規建築物の建築物省エネ強制規格要求準拠率を95%とする。		拘束性	新規建築物において建築物省エネ基準を厳格に適用し、適用率を高める。
既存住宅省エネ改修	北方暖房地域	実施北方既存住宅給熱計量及び省エネ改修4億㎡。	拘束性	北方暖房地域の4億㎡以上既存住宅で給熱計量と省エネ改修を実施。
	過渡地域、南方地域	夏暑冬寒地域と夏暑冬暖地域で、5,000万㎡の既存住宅省エネ改修試験を実施。	拘束性	夏暑冬寒地域の5,000万㎡の既存住宅で省エネ改修を実施。
大型公共建築物省エネ監督管理	監督管理体制	エネルギー消費量の統計、エネルギー監査、エネルギー効率の公示、エネルギー消費量限度額、限度額超過分値上げ、エネルギー効率評価制度の実施を拡大	予測性	公共建築物の省エネ監督管理システム建設を強化し、エネルギー監査、エネルギー効率の公示を実施。
	監督管理プラットフォーム	省級モニタリングプラットフォームを20カ所建設し、省級監督管理プラットフォームの全カバーを実現し、節約型大学を200建設し、建築物エネルギー消費量動態モニタリングを5,000棟で実施。	拘束性	-
省エネ運営と改修	高エネルギー消費公共建築物の省エネ方式による運営を促し、10以上の公共建築物省エネ改修重点都市を設置し、6,000万㎡の高エネルギー消費公共建築物で省エネ改修を実施し、大学省エネ改修モデルを50カ所設置。		拘束性	6,000万㎡の公共建築物で省エネ改修を実施し、省エネ改修と運営管理を推進。
	公共建築物の単位面積当たりエネルギー消費量を10%削減し、このうち大型公共建築物のエネルギー消費量を15%削減する。		予測性	-
再生可能エネルギーの建築物利用	新たに再生可能エネルギー建築物利用面積を25億㎡増やし、3,000万t標準炭の在来型エネルギー代替能力を形成。		予測性	再生可能エネルギーと建築物の一体化利用を推進。
グリーンビルディング量産推進	地域的にグリーンビルディングを推進	100のグリーンビルディングモデルタウン(エリア)を設置	予測性	グリーンビルディングアクションプランを制定・実施。
	政府が投資する建築物と公益性建築物	政府が投資する建築物と学校、病院、文化などの公益性公共建築物で、グリーンビルディング基準を強制適用し、「12・5」期間末に、適用率を80%以上とする。省都以上の都市、計画単列市政府が投資する保障性住宅で、グリーンビルディング基準を強制適用し、「12・5」期間末に、適用率を70%とする。	拘束性	
	不動産類建築物	「12・5」期間末に、北京市、上海市、天津市、重慶市の直轄市、江蘇省、浙江省、福建省、広東省、海南省など東部の省と深圳市、大連市、アモイ市などの計画単列市を国のグリーンビルディング先行地域とし、新規建築物の	拘束性	

		20%以上をグリーンビルディングとする。		
農村建築物の省エネ		農村危険住宅改修建築物の省エネモデルを25万戸とする。	拘束性	-
新型建築物省エネ材料普及		壁材総量における新型壁材生産量の割合を60%以上とし、建築物への利用率を70%以上とする。	拘束性	新型省エネ建材と再生建材を普及利用し、引き続きばら積みセメント水泥石を普及させる。
建築物省エネ体制メカニズム		『省エネルギー法』と『民間建築物省エネ条例』を主体とし、部門規則、地方性法規、地方政府規則及び規範性文書を付属とする建築物省エネ法規体系を形成する。省、市、県3給の職責を明確にした、監督管理の有効な体制とメカニズムを構築する。建築物の省エネ技術基準体系を健全化する。建築物省エネ統計、モニタリング、審査制度を制定・実施する。	予測性	-

注：予測性指標とは、期待する発展目標を指し、絶えず条件を創造し、実現に努めなければならない。拘束性指標とは、予測をベースに、責任を強めた指標で、実現を保証しなければならない。

### (三) 指導思想

鄧小平理論と「3つの代表(訳注：江沢民が打ち出した、中国共産党は先進的生産力の発展要求、先進的文化の前進方向、広範な人民の基本的利益を代表するという中国共産党の指導思想)」の重要思想を指導思想とし、科学的発展観を全面的に徹底し、都市化、工業化、社会主義新農村建設の戦略的好期をしっかりと掴む。都市農村建設方式の転換を根本とし、資源の利用効率の向上、快適性の合理化改善を中核とし、国の省エネ・排出削減目標実現を目的とし、政府主導を堅持し、市場の作用を十分に発揮させ、厳格な管理制度を制定し、有効なインセンティブによる誘導を実施し、各方面の積極的性を引き出す。政策法規、体制メカニズム、計画設計、規格・規範、科学技術の普及、建設運営及び産業サポートなどの面から、建設分野の省エネ・排出削減事業を全面的に推進し、資源節約型、環境配慮型社会の建設を促す。

### (四) 発展ロードマップ

1. 建築物省エネのグリーン化推進。建築物の省エネにおけるグリーン型、低炭素型へのモデルチェンジを促す。各建築物タイプの特徴に応じて、都市計画と建築物の計画、設計、施工、運営及び廃棄など全ライフサイクルにおける各段階の監督管理体制にグリーン指標を組み込み、最大限の省エネ、土地節約、節水、材料節約に取り組み、環境を保

護し、汚染を減らす。グリーンビルディング集中モデルを立ち上げ、個別のグリーンビルディングの建設を指導・促進し、既存建築物の改修を推進し、グリーン農村住宅建設試験を実施する。

**2.建築物省エネの地域化推進。**建築物省エネ事業の地域レベルの推進を指導し、各地域の建築物エネルギー消費需要と資源環境の特徴を十分に評価し、実際に即して、地域内の建築物省エネ政策措置を制定し、適地適策での建築物の省エネ事業のさらなる取り組みを推進する。地域レベルでの推進を重点とし、グリーンビルディングを大規模に拡大し、既存建築物の省エネ改修と都市総合改修、旧市街地改修、バラック地帯改修を一つにして、集中一体的に再生可能エネルギーの建築物利用事業を実施し、総合効果を発揮させる。

**3.建築物省エネの産業化推進。**国情に即して、世界先進の技術と管理経験に学び、自主革新能力を向上させ、建築物省エネの発展を制約する重要技術の課題を克服し、自主知的財産権を持つ技術体系と基準体系を形成する。革新成果の工程化利用を推進し、新材料、新エネルギーなど新興産業の発展を指導し、高エネルギー消費、高汚染製品を制限・廃止し、省エネサービス産業を育成する。在来産業のグレードアップと構造調整を促進し、建築物省エネの産業化進展を推進する。

**4. 建築物省エネの市場化推進。**建築物省エネ市場を政府主導から徐々に市場推進へと誘導し、サポート能力を拡大し、政策措置を整備する。市場に配置した資源の基礎的役割を十分に発揮させる。企業の発展活力を向上させ、有効な市場競争メカニズムを構築し、市場主体の資金調達能力を強化する。

**5.建築物の省エネを統一的に計画し、各方面を配慮して推進。**増加量を制御し、新規建築物のエネルギー効率を高め、新規建築物の省エ

ネ基準適用に対する監督管理を強化する。ストックを改善し、建築物の管理水準を高め、運営に係るエネルギー消費量を削減し、既存建築物の省エネ改修を実現する。建築物省エネの都市農村における統一計画を重視し、農村住宅の建設と改修において、新エネルギーの利用と農村住宅の保温断熱性向上を考慮する。再生可能エネルギー、バイオマスエネルギーの利用を奨励し、適地適策で省エネ材料を開発利用し、建造方式を改良し、農村住宅の特色を保護する。

### 三．重点課題

#### (一) エネルギー効率を向上させ、新規建築物の省エネ監督管理を強化する

1. 引き続き新規建築物の省エネ監督管理と指導を強化する。第一に、建築物のエネルギー効率基準を引き上げる。厳寒、寒冷地域、夏暑冬寒地域では、建築物のエネルギー効率水準を65%基準に引き上げる。条件に適合する地方は、より高い水準の建築物省エネ基準とグリーンビルディング基準を適用する。新規公共建築物は、省エネ、土地節約、及びグリーンエコの要求に基づき、工事建設全過程を指導し、エネルギー消費基準を建築プロジェクトの審査許可・登録の強制要求とすることで、工事参入許可基準を引き上げる。第二に、工事建設省エネ強制規格を厳格に適用し、施工段階における建築物省エネ基準の適用率上昇に力を入れ、地級、県級(訳注:市轄区・県級市・県・自治県・旗・自治旗・特区・林区)地域での建築物省エネ基準の適用に対する監督管理と調査を強化する。省エネ・排出削減に関する法律・法規と強制規格に準拠しない工事建設プロジェクトについては、建設工事計画許可証を交付せず、施工図審査を不合格とし、施工許可証を交付しない。第三に、行政審査許可責任制度と問責制度を制定し、「審査を許可したもの

が、監督し、責任を負う」という原則に従い、規定通りに審査許可をしなかった者については、法律に基づき関係人員の責任を追及する。施工段階における監督管理と調査を強化し、工事の品質と安全を確保する。第四に、グリーン設計、グリーン施工の普及に力を入れ、自然通風、遮光などのパッシブ技術を幅広く採用し、高エネルギー消費の建築物の建設を抑制するとともに、新規建築物を省エネ主体のグリーンビルディングにおける「四節一環保」の発展方向へ転換させる。

2. **新規建築物の全ライフサイクル管理メカニズムを整備する。**プロジェクト申請、計画、土地売出(譲渡)、設計、施工、運営及び廃棄段階における省エネ監督管理メカニズムを制定・整備する。第一に、民間建築物の計画審査を厳格に実施する。都市農村計画部門は設計案が民間建築物省エネ強制要求に適合しているか、同級の建設主管部門から意見を求める。第二に、新規建築物のプロジェクト申請段階における建築物省エネ評価審査を厳格に実施する。第三に、土地入札・競売・公示売出計画条件において、建築物省エネ基準とグリーンビルディングの比率について明確な要求を提示する。第四に、建設業者、設計業者、施工業者は、建築活動中に、使用禁止リストにある技術、工法、材料及び設備を使用してはならない、という要求を厳格に遵守する。第五に、民間建築物のエネルギー効率ラベルと民間建築物の省エネ情報開示制度を厳格に実施する。新規大型公共建築物で、完成後のエネルギー効率特定項目測定評価を経て、公示建設強制規格に準拠していないものは、竣工、検収、登録手続を行ってはならない。第六に、民間建築物省エネ管理制度と操作規程を制定し健全化を図る。建築物のエネルギー消費状況に対して、調査統計と評価分析を行い、運営に係るエネルギー消費量を削減する。第七に、建築物の廃棄審査許可制度を検討・制

定し、条件に適合していなければ解体廃棄を認めず、解体・廃棄の必要な建築物の権利所有者及び業者は、解体後の建築物のごみの回収利用案を提示し、建築物のごみリサイクルを促す。

**3. エネルギー消費指標管理を実施する。**建築物、特に大型公共建築物の建設過程におけるエネルギー消費指標管理を強化する。建築形式、規模及び使用機能に応じて、計画、設計段階に、項目別のエネルギー消費指標を導入し、建築物の形状係数、暖房空調、通風、照明、生活温水などエネルギー消費システムの設計パラメータ及びシステム配置を制限し、建築物の外形のみを追求することを避け、エネルギー消費システム設計指標が過大になり、浪費を招くことを防ぐ。エネルギー消費量限度額管理を実施する。各省(自治区・市)は、エネルギー消費量の統計、エネルギー監査、エネルギー消費量動態モニタリング活動をベースとして、各種公共建築物のエネルギー消費量上限基準を検討・制定し、公共建築物に対して、エネルギー消費量上限管理を実施し、上限を超えたエネルギー消費建築物に対して、エネルギー消費コストの追加または改修強制措置を講じる。

## (二) 既存住宅の省エネ改修を着実に推進する

**1. 北方暖房地域の既存住宅の給熱計量及び省エネ改修をより一層推進する。**第一に、擁壁構造、給熱計量及びパイプネット熱収支を重点として、北方暖房地域の既存住宅の給熱計量及び省エネ改修を実施する。各地が報告した改修作業量に基づき、各地と既存住宅の給熱計量及び省エネ改修任務合意書を締結する。第二に、「省エネ暖房プロジェクト」重点市・県を立ち上げる。2013年までに、地級以上の都市は、当地の改修価値のある老朽化した住宅の給熱計量及び省エネ改修面積を40%以上、県級市は70%以上とし、50%省エネ強制規格に準拠する既

存建築の給熱計量改修を完了する。3～5年間で、省エネ改修重点市・県で省エネ改修任務をすべて完了することを奨励する。第三に、北方暖房地域の既存住宅省エネ改修を実施する際には、熱源改修、都市外観・環境整備などと合わせて、また給熱体制改革に即して、総合的な効果を生むことを重視する。

**2. 夏暑冬寒地域と夏暑冬暖地域の省エネ改修試験を実施する。**建築物の扉・窓、遮光、自然通風などを重点とし、夏暑冬寒地域と夏暑冬暖地域で住宅の省エネ改修試験を実施し、当該地域に適した改修方式と技術ロードマップを探求する。財政部と共同で夏暑冬寒地域の既存建築物の省エネ改修実施意見及び財政資金奨励規則を検討制定し、推進する。各省・市の経済成長水準、建築物エネルギー消費水準、技術サポート能力などの要素を総合的に考慮した上で、改修課題を割り当てて実施する。各省級住宅・都市農村建設主管部門は、定めた期間内に、改修目標をさらに各都市(区)に割り当てるとともに、割り当てた結果を住宅・都市農村建設部に報告する。

**3. 規範的な既存建築改修メカニズムを形成する。**第一に、住宅・都市農村建設主管部門は当該地域の既存建築物に対して、建築物の状況調査、エネルギー消費統計を実施し、改修の重点内容と項目を定め、改修計画と実施計画を制定する。改修計画は、同級の人民政府に許可を申請しなければならない。第二に、旧市街地の総合改修、都市の景観整備、既存建築物の耐震補強において、条件に適合するものは、同時に省エネ改修も行う。既存建築物は省エネ改修工事完工後、エネルギー効率を評価・表示し、設計要求を満たしていないものは、竣工検収を行ってはならない。第三に、住宅・都市農村建設部門は同級の関係部門と積極的に協調・協力し、当地の実際に適した経済、技術政策及



び基準体系を検討し、計画・協調業務に確実にあたり、成功モデルの探求と総括に力を入れ、改修目標を実現できるようにする。

**4. 既存建築物の省エネ改修の安全と品質を確保する。** 既存建築物の省エネ改修では、工事の品質と効果を確保しなければならない。材料を厳しく検査し、断固として偽造・粗悪製品の入荷を防ぐ。計画、設計、施工を厳しく検査し、施工全過程の品質コントロールと管理を強化する。安全を厳しく検査し、積極的に措置を講じ、防火安全などにしっかり取り組む。既存建築物省エネ改修の安全・品質監督メカニズムを整備し、工事建設責任制を実施する。

**(三)大型公共建築物の省エネ監督管理と高エネルギー消費建築物の省エネ改修をより一層推進する**

**1.エネルギー消費統計、監査及び公示作業を推進する。** 各省(自治区・市)は、当地域の地級以上の都市の大型公共建築物に対して全要素統計を実施し、単位面積当たりのエネルギー消費量が平均水準を上回る建築物と年間の総エネルギー消費量が1,000t 標準炭を上回る建築物を重点エネルギー消費建築と定め、50%以上の重点エネルギー消費建築物に対して、エネルギー監査を実施する。単位面積当たりのエネルギー消費量が上位 50%に入る高エネルギー消費の建築物とメルクマールの役割を持つ低エネルギー消費建築物について、エネルギー効率を公示し、社会の監督を受けるようにする。

**2.省エネ監督管理システムの建設に力を入れる。** 第一に、中央財政が条件に適合する地方が公共建築物エネルギー消費モニタリングプラットフォームを建設することをサポートし、重点建築物に対して、項目別計量と動態モニタリングを実施し、公共建築物の省エネ運営管理を強化し、「12・5」期間末に、20 以上の省(自治区・直轄市)の公共建築物エネ

ルギー消費モニタリングプラットフォームの建設を完了するとともに、5,000 棟以上の公共建築物のエネルギー消費状況に対して、動態モニタリングを実施する。それぞれの気候区、それぞれのタイプの公共建築物をカバーするエネルギー消費モニタリングシステムを構築し、公共建築物のエネルギー消費のモニタリング、計量を可能にする。第二に、大学の省エネ監督管理を重点的に強化し、「12・5」期間中に、200 の節約型大学を建設し、節約型大学の建設モデルを形成する。省エネ監督管理システムの管理水準を高める。

**3. 重点都市の公共建築物省エネ改修を実施する。** 財政部、住宅・都市農村建設部は公共建築物省エネ監督管理システムの建設・健全化、省エネ改修において課題の明確な地域を選び、建築物省エネ改修重点都市を立ち上げる。「12・5」期間中に、10 以上の公共建築物の省エネ改修重点都市を立ち上げ、運営させる。2015 年までに、重点都市の公共建築物の単位面積当たりエネルギー消費量を 20%以上削減し、このうち大型公共建築物の単位建築面積当たりのエネルギー消費量は 30%以上削減する。改修重点都市は許可を得た後、2 年以内に建築面積 400 万 $\text{m}^2$ 以上の改修を完了しなければならない。各地で公共建築物の省エネ改修事業を特に重視し、改修効果及び政策全体の効果を強調する。

**4. 大学、公共機関など重点公共建築物の省エネ改修を推進する。** 大学の技術、人材、管理の優位性を十分に発揮させ、財政部、教育部と共同で大学の省エネ改修のモデル化を積極的に推進し、大学の建築物の省エネ改修モデル面積を 20 万 $\text{m}^2$ 以上とし、単位面積当たりのエネルギー消費量を 20%以上削減する。「12・5」期間中に、50 の大学の省エネ改修モデルを立ち上げる。中央官庁の庁舎の省エネ改修を積極的

に推進する。財政部、住宅・都市農村建設部は、国務院の機関事務管理局などの部門と共同で中央官庁の庁舎の省エネ改修事業に取り組む。

#### **(四)再生可能エネルギーの建築分野における量産利用を加速する**

##### **1.再生可能エネルギー建築物利用長期効果メカニズムを構築する。**

再生可能エネルギーの建築物利用は、適地適策の原則を堅持しなければならない。再生可能エネルギーの建築物利用の全過程監督管理を確実にいき、再生可能エネルギーの建築物利用の資源評価、計画設計、施工検収、運営管理に力を入れる。第一に、住宅・都市農村建設部門は再生可能エネルギーの建築物利用の資源評価を実施し、当地域の再生可能エネルギー建築資源状況と建築物利用条件を把握し、再生可能エネルギーの建築物利用の科学的合理性を保証する。第二に、再生可能エネルギーの建築物利用専門計画を制定し、利用タイプと面積を明確化するとともに、同級の人民政府に審査許可を申請する。第三に、再生可能エネルギーの建築物利用普及実施計画を制定し、計画を具体的に実現する。第四に、再生可能エネルギーの建築物利用を普及する基礎能力開発に力を入れる。再生可能エネルギーの建築物利用施工、運営、維持基準を整備し、再生可能エネルギーの建築物利用設計、施工、運営管理、修理人員の研修を拡大する。第五に、再生可能エネルギーの建築物利用重要設備、製品の市場監督管理及びプロジェクト参入許可管理に力を入れる。第六に、再生可能エネルギーの建築物利用運営管理、システムメンテナンスの方式を探求・確立する。プロジェクトの安定的な、かつ高効率の運営を保証する。契約型エネルギー管理など各種の資金調達管理方式を採用し再生可能エネルギーの建築物利用をサポートすることを奨励する。

2. 地方の強制普及政策制定を奨励する。条件に適合する省(自治区・市・兵团)が地方法規、政府令などを公布することを通じて、当地域の資源条件及び建築利用条件に適した再生可能エネルギー技術を強制的に普及させ、普及をより一層拡大することを奨励する。「12・5」期間中に資源条件が比較的良好な地域が、太陽エネルギーなど強制普及政策を制定するよう努める。

3. 再生可能エネルギーの建築物利用を集中的かつ一体的に推進する。再生可能エネルギー資源の豊富な、地方の積極性が高い、関連政策を実施している一部の地域を選び、集中的かつ一体的な普及に取り組む。これにより再生可能エネルギーの建築物利用の飛躍をまず実現し、2015年に、重点地域での建築物のエネルギー消費量における再生可能エネルギーの比率を10%以上とする。第一に、再生可能エネルギーの建築物利用省級モデルを形成する。より一層重点を強調し、政策効果を拡大し、条件に適合する地域が先んじて再生可能エネルギーの建築物における集中的かつ一体的な利用効果を上げる。即在再生可能エネルギー資源が豊富で、建築物の利用条件に優れ、地方の能力開発体制が整い、再生可能エネルギーの建築物利用関連モデルが許可され、うまく実施している省(自治区・市)は、再生可能エネルギー建築物利用省級集中一体モデルエリアを設ける。第二に、引き続き再生可能エネルギー建築物利用都市モデル事業及び農村県級モデル事業に確実に取り組む。モデル市・県が具体的なプロジェクトを実施する際には、統一的に計画し、集中的かつ一体的に実施する。許可済みの再生可能エネルギー建築物利用モデル市・県は計画・実施に力を入れ、モデル課題の達成を保証した上で、より一層普及利用を拡大する。新規のモデル市・県は、集中一体普及重点地域での取り組みを優先させ

る。第三に、グリーンエコタウン、低炭素エコタウン(ビレッジ)、グリーン重点小都市建設において、再生可能エネルギー建築物利用を拘束性指標とすることを奨励し、集中的かつ一体的に普及させる。

4. **保障性住宅、公益性産業及び公共機関などの分野の再生可能エネルギーの建築物利用を優先的にサポートする。** 保障性住宅における再生可能エネルギーの建築物利用を優先させ、資源条件、建築条件が整えば、保障型住宅でソーラー温水システムを優先的に使用する。公益性産業及び都市農村のインフラ普及利用を拡大することにより、太陽エネルギーなどクリーンエネルギーの恩恵をより多く民生にもたらす。国家機関などの公共機関において、積極的に再生可能エネルギーを普及利用し、モデルの牽引的役割を十分に発揮させる。中央部門及びその直属部門の建築分野における再生可能エネルギーの普及利用をサポートし、部門の職能優位性及び業界の牽引的効果を発揮させることを奨励するとともに、技術基準の整備を加速し、所属する業界の再生可能エネルギー建築物利用事業を推進する。住宅・都市農村建設部と財政部は、再生可能エネルギー建築物利用普及分野のうち上記の分野を優先的にサポートすることを定める。

5. **技術の研究開発と産業化サポートを拡大する。** 科学研究機関と企業が共同で再生可能エネルギー建築物利用工程・技術センターを設立し、科学技術の難関攻略に力を入れることを奨励し、産学研一体化を加速する。再生可能エネルギーの建築物利用の重大共通重要技術、製品、設備の研究開発及び産業化をサポートし、再生可能エネルギーの建築物利用製品、設備性能検査測定気候、建築物利用効果検査測定評価機構など公共サービスプラットフォームの設立をサポートする。サポート政策を整備し、再生可能エネルギー建築物利用技術水準の向上に

努め、関連産業を強化・拡大する。

## (五) グリーンビルディングの発展に力を入れ、グリーンビルディングの普及を推進する

1. **グリーン計画を積極的に推進。**グリーン理念で都市農村の計画策定を指導し、グリーンビルディング比率、生態環境保護、公共交通、再生可能エネルギーの利用、土地の集約的利用、再生水の利用、廃棄物の回収利用などの内容を含む指標体系を確立し、拘束的条件として地域の全体計画、規制面の詳細計画、建造面の詳細計画及び特定計画の策定に加え、都市インフラのグリーン化を促進するとともに、土地の売出・譲渡を通じてグリーン指標体系を実現する。

2. **都市グリーンビルディングの発展促進に力を入れる。**都市新区建設、旧市街地の更新、バラック地帯の改修をグリーンビルディング推進の重点とし、グリーンビルディング集中モデルタウン(エリア)を立ち上げ、高星ランクの高いグリーンビルディングモデル事業を実施する。政府投資類建築物は 2014 年よりグリーンビルディング基準を強制的に適用しており、保障性住宅のグリーンビルディング基準適用を奨励する。東部地域の省都以上の都市、計画単列市は 2014 年よりグリーンビルディング基準を適用している。大型公共建築物は 2014 年よりグリーンビルディング基準を適用している。都市商品住宅建設に対する指導を強化し、不動産開発企業のグリーン住宅地の建設を奨励する。グリーンビルディングの計画、設計、施工、認証ラベル、運営に対する監督管理を強化し、相応の奨励政策と措置の制定を検討する。大型公共建築物プロジェクトのグリーン評価と審査制度を制定・強化する。

3. **グリーンビルディング建設全過程の監督管理を厳格化する。**地方政府は都市新区の建設、旧市街地の更新、バラック地帯の改修などの

計画において、各グリーン建設指標体系の要求を厳格に実施しなければならない。また、計画審査を強化し、要求に適合しないものは審査許可を認めない。グリーンビルディング基準に基づき建設したプロジェクトについては、プロジェクト申請審査を強化し、要求に適合しないものについては、審査、許可、登録を行わない。土地売出の監督管理を強化し、土地売出計画認可条件の要求に適合しない場合は売り出してはならない。施工図設計審査に、グリーンビルディングの内容を追加し、審査に不合格のものは、着工してはならない。施工の監督管理を強化し、施工図の通りに施工されるようにする。グリーンビルディング認証ラベルに適合しないものは、運営使用してはならない。自らの意思でグリーンビルディング基準を適用するプロジェクトは、登録管理制度を制定し、監督管理を強化する。建設業者は建物の施工、販売現場で、建築物の各性能を明示すること。

### グリーンエコタウン(エリア)モデルの実践と形成の指標体系

「第11次五カ年計画」期間に、各地はグリーンエコタウン(エリア)の実践を拡大し続け、グリーンエコタウン(エリア)計画建設を推進するモデルをおおむね形成した。第一に、国情に合ったグリーンエコタウン(エリア)計画建設手順と方法を模索した。1つ目に、戦略を制定し、指標体系を開発し、都市・農村を発展させるエコ戦略を適地適策で制定し、これに基づき、現地化したグリーンエコタウン発展指標体系を開発した。2つ目に、指標体系に基づき計画を実施した。全体計画から規制面の詳細計画と建造面の詳細計画を策定し、指標体系を具体的な部分に割り当て、エネルギーの供給、供水、汚染整備、道路交通など各種のインフラに適用した。3つ目に、グリーン指標を適用した。土地の入札、競売、公示売出を通じて、所有者がグリーン建築指標に基づき設計と建造を行うよう指導した。4つ目に、認証とラベルを使用した。建築物のグリーン認証とラベルを通じて、グリーン消費を誘導し、品質を厳しく検査した。第二に、制度保障体制を探求した。1つ目に、都市農村計画制度。全体計画から詳細規定、特定計画などまで、グリーン生態指標を各部分に浸透させた。2つ目に、土地売出让渡制度。各種生態グリーン指標を土地の売出让渡条件に転換した。3つ目に、既存の計画、設計、施工などの認可制度を充分に利用すること。グリーン、エコの要求を行政認可の条件とし、行政認可を新たに増やさないことを前提に実行する。第三に、市場メカニズムの構築整備を指導方向とする改革措置を推進した。例えば、公共サービスの市場化、実施プロジェクト監査の市場化、建造行政審査許可フローの行政審査許可制度改革、プロジェクト法人制、プロジェクト代行実施制、プロジェクト収益回収制の基本建設体制改革を実施する。

この過程で、グリーンエコタウン(エリア)指標体系の枠組みが徐々に形成された。(1)エネルギー類。主に省エネ設計基準、再生可能エネルギー技術利用率、エネルギー消費規制管理など。(2)土地類。主に土地利用率、用地配置、地下空間利用及び総合区画数など。(3)交通類。主に公共交通ネットワーク密度、クリーンエネルギー利用率、外出方式の構成など。(4)グリーン建築。グリーン建築率、「四節一環保」効果、グリーン施工率など。(5)生態環境類。主に空気、水、騒音、低熱伝導効果などのエコ基準に到達環境及び汚染物質処理能力。(6)社会調和類。主に公衆の生活品質、便利さ及び整った管理メカニズムなど。

### (六) 新型材料の普及利用を積極的に促進する

適地適策を講じ、現地で原材料入手する。当地の気候の特徴と資源の恵みに合わせて、安全で耐久性があり、省エネでエコな、施工のしやすい新型建材の発展に力を入れる。防火断熱性の良好な建築保温シ



ステムと材料の発展を急ぎ、多孔質コンクリート製品、焼結中空製品、複合壁板、一体化屋根、低放射複層ガラス、断熱遮熱アルミ合金扉・窓、遮光システムなどの建材と部品を積極的に発展させる。高強度コンクリート、高強度スチールの発展を誘導し、商品コンクリートの発展に力を入れる。壁材の革新をより一層推進し、「禁実(訳注:中実レンガの使用禁止)」のさらなる進展を促す。全国範囲で、新型省エネ建材製品技術リストを選定するとともに、製品品質、施工品質、省エネ効果などの要素に基づき、リストを動態調整する。グリーン建材認証制度を制定し、市場の消費行為を誘導することを検討する。品質監督部門とともに建材の生産、流通、使用部分の品質監督管理と調査を強化する。発展改革委員会及び工業・情報化部とともに、新型建材産業に対するサポートを拡大し、優れた企業を選んでサポートし、新型建材産業化モデル事業を計画・実施する。

#### (七)グリーン照明の利用を普及する

グリーン照明プロジェクトモデル事業を積極的に実施し、鼓励適地適策で太陽エネルギー、風力エネルギーなどの再生可能エネルギーを採用し、都市の公共エリアに提供照明用電力を提供し、ソーラーウィンドライトの利用規模を拡大する。

### 四. 保証措置

#### (一)法律・法規を整備する

『省エネルギー法』、『再生可能エネルギー法』を厳格に適用し、『民間建築物省エネ条例』に規定の各制度の実施に力を入れる。『グリーンビルディングアクションプラン』などの文書を公布する。

#### (二)審査評価を強化する

目標監督管理を強化し、建築物省エネとグリーンビルディングを国の

省エネ全体目標に加え、省級政府と地方政府の単位GDP当たりエネルギー消費量削減審査体系に組み込み、国務院省エネ・排出削減検査に加え、審査のウェイトを増やし、建築分野の省エネ・排出削減検査を実施する。各省級住宅・都市農村建設主管部門は、建設分野の省エネ・排出削減統計、モニタリング、審査体制の確立を検討し、省エネ・排出削減目標責任制と問責制を厳格に実施する。省エネ・排出削減特定検査監督査察を計画・実施し、当地域の住宅・都市農村建設主管部門が実施する国務院省エネ・排出削減総合事業計画の状況に対して監督査察を実施し、住宅・都市農村建設部にタイムリーに報告する。住宅・都市農村建設部は毎年建築物の省エネ特定検査活動を計画・実施し、各種違法・違反行為と事件を厳しく調査して処分する。各級関係主管部門は、要完善関連措置を講じ、機構と人材チームの育成を強化し、インセンティブ政策を実施する。法律・法規と強制規格に基づいて審査評価を実施、責任制を遂行し、問責制を実施する。責任目標を達成できないものについては、法律・法規に基づき処分し、際立った貢献をした団体と個人は表彰奨励する。

### (三) 体制メカニズムを刷新する

建築物省エネ・グリーンビルディング事業の推進は、体制メカニズムの革新に依拠しなければならない。「12・5」期間中は、以下の体制とメカニズムの構築と整備を重視する。

1. 建築物の省エネとグリーンビルディングの監督管理を前段階に移行する。都市計画の審査に、建築物の省エネとグリーンエコ指標に対する審査内容を追加し、都市の規制的詳細規定に、関連の指標体系を適用し、各級政府は省エネ・排出削減法律・法規及び強制規格の要求に適合しない計画を許可しない。新規建築物のプロジェクト申請審査に、

建築物の省エネとグリーンエコの審査内容を追加し、省エネ・排出削減法律・法規及び強制規格の要求を満たしていないプロジェクトは、申請を認めない。土地の入札・競売・公示売出計画条件のうち、建築物省エネ基準、再生可能エネルギー利用率、再生水利用率、建築材料回収利用率など、建築物の省エネとグリーンビルディングの発展に係る指標を土地譲渡計画の重要条件に加える。

2.グリーンビルディングの監督管理方式を刷新する。グリーンビルディング設計の特定審査内容を増やし、地方の各級建設主管部門は、施工図の設計審査において、グリーンビルディング特定審査を実施し、要求を満たしていないものは、合格としない。グリーン施工認可制度を制定し、地方各級建設主管部門はグリーン建造要求を満たしていない建築物には、着工許可証を交付しない。民間建築物グリーン情報開示制度を実施し、建設業者は家屋の施工、販売現場に、審査に合格した施工図設計文書に基づき、民間建築物のグリーンビルディングに関する性能を貼り出し、記載するといった方法で明示する。グリーンビルディング評価ラベルの実施に力を入れる。グリーンビルディング評価基準体系を整備し、それぞれの地域、それぞれの建築タイプに対するグリーンビルディング評価ラベル細則を制定し、評価表示作業を科学的に実施する。地方が当地域に適したグリーンビルディング評価ラベル指針を制定することを奨励する。科学研究所、関連業界協会、仲介サービス機構によるグリーンビルディング技術研究開発、コンサルティング、検査測定など各方面の専門サービス実施を指導・規範化する。グリーンビルディング全ライフサイクル各部分の資格認証制度を制定し、グリーンビルディング集中モデルタウン(エリア)計画とグリーンビルディング設計、施工、据付、評価、不動産管理、エネルギーサービスなどに関する人材に研修を行い、

専門研修を実施し、免許取得に基づく就業を実現する。

**3. 新規建築物とグリーンビルディングの監督管理を拡大・強化する。**  
建築物上質内装制度を確立し、「12・5」期間に、国が強制的に推進するグリーンビルディングプロジェクトに対して上質内装制度を実施する。地方の各級不動産行政主管部門は、上質内装を実施していないグリーンビルディングには販売許可証を交付しない。2020年末までに、すべての建築物の全リフォームをほぼ実現する。建築廃棄審査許可制度を確立し、条件に適合しない建築物は解体廃棄を認めない。解体廃棄する必要がある建築物は、所有者、所有団体が解体後の建築ごみ回収利用案を提出し、建築ごみのリサイクルを促す。

**4. 建築物の省エネとグリーンビルディング市場メカニズムの形成を急ぐ。**民間建築物のエネルギー効率ラベル事業推進を加速する。『民間建築物エネルギー効率ラベル管理暫定規則』、『民間建築物エネルギー効率評価機構管理暫定規則』を改正する。『民間建築物省エネ条例』規定を厳格に徹底し、新築の国家機関庁舎と大型公共建築物に対して、エネルギー効率表示を行う。地方がエネルギー効率評価を建築プロジェクトの省エネ効果を検証する基本手段及びモデル資格、奨励資金を獲得する必要条件とするよう指導し促す。民間建築物エネルギー効率評価機構の能力開発に力を入れ、国及び省の両級のエネルギー効率評価機構体制を確立する。建築物省エネサービス体制の確立に力を入れ、国家機関庁舎と大型公共建築物の省エネ運営管理・改修、節約型大学とホテルの建設を突破口として、需要を牽引し、市場を活性化し、市場主体のサービス能力を育成する。契約型エネルギー管理の推進を加速し、エネルギーのサービス業務を規範化する。国の資金を利用して、専門的な省エネサービス企業を重点的にサポートし、ユーザーに省エ

ネ診断、設計、資金調達、改修、運営管理一本化サービスを提供する。また、国家機関庁舎、大型公共建築物、公共施設及び学校に対して省エネ改修を実施する。建築物のエネルギー効率取引試験推進を検討する。

#### (四) 経済的インセンティブを付与する

1. 建築物の省エネとグリーンビルディング分野への投入を拡大する。中央予算類投資と中央財政の省エネ・排出削減特定項目資金による建築物の省エネとグリーンビルディングへのサポートを拡大し、中央財政のインセンティブ政策体系を整備し、建築物省エネ・グリーンビルディング発展特定項目資金を設立し、グリーンビルディングプロジェクト及び集中モデルタウン(エリア)の建設、既存建築物の省エネ改修、政府庁舎と大型公共建築物の省エネ監督管理システム構築、再生可能エネルギーの建築物への利用、給熱システムの省エネ改修、壁材革新、技術革新、基礎能力開発などを重点的にサポートする。地方財政関連資金の水準は中央財政の補助金水準を下回ってはならない。

2. 既存住宅省エネ改修サポートを強化。事業の積極性が高く、前期課題を達成した地域には、優先的に給熱計量及び省エネ改修課題及び中央財政奨励資金を提供する。省エネ改修重点市・県に対しては、優先的に省エネ改修課題・補助資金を提供する。審査を経て期日通りに改修目標を達成した重点市・県については、省エネ効果、給熱計量課金の進展などの要素に基づき、給熱計量課金改革など関連の建設的サポートの推進に用いる、専用の財政資金奨励を付与する。北方暖房地域の既存建築補助金の基準引き上げを検討し、夏暑冬暖、夏暑冬寒地域の既存住宅の省エネ改修補助金の基準を制定する。

3. 公共建築物の省エネ監督管理システムの構築と改修サポートに

力を入れる。中央財政は条件に適合する地方による公共建築物エネルギー消費モニタリングプラットフォーム及び大学省エネ監督管理プラットフォームの建設をサポートする。また、重点都市による公共建築物省エネ改修と大学など重点公共建築物の省エネ改修をサポートする。重点都市の公共建築物省エネ改修に対して、中央財政補助金の基準を原則として1㎡当たり20元とするとともに、省エネ改修作業量、改修内容及び省エネ効果などの要素を総合的に考慮して、補助金の実際の基準を決定する。中央官庁庁舎の省エネ改修事業の補助金基準は、改修作業量、省エネ効果、改修コストなどの要素に基づき決定する。

4. 再生可能エネルギーの建築物への利用普及サポートを強化。中央財政は重点地域で優先的にモデル都市、モデル県を増やし、引き続き再生可能エネルギーの建築物利用モデル都市、モデル県補助金を付与する。許可済みのモデル市・県に対して、中央財政は条件に適合する新規普及面積に対して補助金を付与し、モデル県がポテンシャルを十分に発揮できるよう奨励する。再生可能エネルギーの建築物利用重点地域を定める際には、地方が強制普及政策を打ち出した地域を重視する。ソーラー冷暖房、都市生活ごみ及び汚水のメタンガス利用、工業余熱及び深層地熱エネルギーの段階的利用など新技術を利用し、かつ各地のモデル課題となっているものに対して、中央財政は補助金の付与を拡大する。中央財政が拠出する再生可能エネルギー建築物利用特定項目資金で、再生可能エネルギーの建築物での利用に関する重大共通重要技術、製品、設備の研究開発及び産業化をサポートする。研究の開発及び産業化の実情に即して、一定の比率で関連企業及び科学研究機関などに補助金を投入するとともに、再生可能エネルギーの建築物での利用に関する製品、設備の性能検査機構、建築物利用

効果検査評価機構など公共サービスプラットフォームの建設をサポートする。

5. グリーンビルディングの量産普及利用に対するサポートを強化する。「報奨を補助の代わりとする」方式で、各種のグリーンビルディングモデルプロジェクト及びグリーンビルディング集中モデルタウン(エリア)の建設をサポートする。グリーンビルディング基準を適用している保障性住宅及び農村住宅モデルに対して、奨励資金基準を増分原価の 1/2 を下回らないこととする。また、高性能グリーンビルディングモデルプロジェクトについては、奨励資金基準が増分原価の 1/3 を下回らないこととする。グリーンビルディング集中モデルタウン(エリア)については、グリーンビルディングの普及規模、計画、指標体系及びその他関連の支出を考慮し、一回きりの総合資金奨励を付与する。グリーンビルディングの技術革新、産業支援、基礎能力開発などの実施をサポートする。財政部は住宅・都市農村建設部とともにできるだけ早く具体的な規則を制定する。壁材革新特定項目基金を壁材とグリーンビルディング発展基金に変更し、徴収基準を適宜引き上げる。原則として都市の新規建築物徴収基準は建築面積 15 元/m<sup>2</sup>以上とし、グリーンビルディング基準適用水準に比例して還付する。このうち 3 つ星基準に達しているグリーンビルディングで徴収した基金は全額還付し、1 つ星及び 2 つ星基準に達しているものは、50%を還付する。グリーンビルディング基準に達していないものは還付しない。徴収した資金は主としてグリーンビルディングの普及と発展のサポートに用いる。発展改革委員会と住宅・都市農村建設部は、グリーンビルディング計画設計料金基準の引き上げを検討する。国土資源部門はグリーンビルディングの発展を促す土地譲渡に関する政策の制定を検討し、土地の入札・競売・公示売出のうち、グリーンビルディング

の建設用地の比率を明確にし、この比率を年々引き上げる。住宅・都市農村建設部門は、容積率の奨励に関する政策の制定を検討し、外壁外保温、遮光、ソーラーカーテンウォールなどのグリーンビルディング技術の採用により増加した建築面積は、建築容積率の計算に加えなくてもよいとする。財政部と国家税務総局は、租税に関する政策の制定を検討し、高性能のグリーンビルディングを行う不動産開発企業については、それが開発し、かつ認証ラベルを取得し、3つ星基準に達しているグリーンビルディングプロジェクトに対して、当年の所得税、営業税の減免、建設当年の都市建設維持税及び教育費付加還付などの租税優遇政策を制定し、グリーンビルディングの建物を購入した場合、不動産に係る税の徴収限度額を引き下げる。資金調達ルートを広げ、金融機関のグリーンビルディング貸付サポートを拡大する措置を奨励・指導する。消費者のグリーンビルディング住宅の購入を誘導し、購入ローンの金利に適切な優遇を付与する。



### 「壁改基金」を「グリーン建築と壁改基金」に変えるメリット

「壁改基金」は『国務院の壁体材料の革新と省エネ建築の普及加速に関する意見』(国発1992[66]号)に基づき設立され、今日まで続いている。これまで新型壁体材料特定項目基金は、支柱的な政策効果を発揮し、壁材革新事業を推進する基礎となる保証であった。主に次のようなことを実現した。第一に、特定項目基金を通じて、壁体材料の構造を調整し、古い粘土レンガを淘汰した。第二に、新型壁体材料特定項目基金を通じて、発展新型壁材の発展を堅持し、産業構造を改造、グレードアップさせた。第三に、新型壁体材料特定項目基金を通じて、科学研究技術改造に投入し、新型壁材と省エネ建築の先進の生産力を形成した。

節約型社会の全面的建設に伴い、壁体材料の革新事業は全く新しい段階に入った。現在、壁改特定項目基金の現行の徴収使用方法では、新时期、新情勢下の壁改事業のニーズに完全に対応することができない。壁体材料の革新事業は、単純な製品の更新・モデルチェンジから、建造体制、施工技術、業界間の連携による、壁体材料の生産から、壁体構造システムの構築へと変わった。壁体も積み上げから組み立てに、建築建造から製造へと変わった。壁材革新事業には多くの新分野・新内容があり、新型壁体材料の発展をグリーン壁材、グリーン建材、グリーン建築と結合し、新型壁体材料の発展を建築省エネの促進と結合し、新型壁体材料の発展を資源の総合利用と結合し、新型壁体材料の発展を住宅の産業化と結合し、新型壁体材料の発展を新農村建設と結合することは、いずれも壁材革新事業の新たな内容である。しかし特定項目基金の現行の使用範囲、使用方式が、基金が壁改事業、省エネ建築に対して調整・促進作用を十分に発揮することを阻んでいる。

このため、新型壁体材料特定項目基金の調整・促進作用を強化・拡大し、壁材革新とグリーン建築の発展を推進することを提案する。新型壁体材料特定項目基金を利用して、先んじてグリーン建築政策法規、技術基準、プロジェクトモデル、科学研究の普及利用に全面的に取り組む。できるだけ早く新型壁体材料特定項目基金をグリーン建築に用いる発展の方向性を定める。新型壁体材料特定項目基金をグリーン建築に用いる金額と割合、及び新型壁体材料特定項目基金によるグリーン建築サポート事業のメカニズムを制定し、新型壁体材料特定項目基金を活用して、グリーン建築の効果評価を促す。これにより新型壁体材料特定項目基金がグリーン建築をサポートする長期的効果のあるメカニズムを構築する。

6. 多元的な資金調達メカニズムを確立する。地方財政部門は既存の住宅省エネ改修、公共建築物の省エネ監督管理と改修、再生可能エネルギーの建築物での量産利用、及びグリーンビルディングを省エネ・排出削減資金割当の重点として、安定したかつ持続的な財政資金投入メカニズムを確立し、財政資金の使用方法を刷新し、資金使用効率を高める。公布済みの省エネサービスメカニズムの優遇政策を実行し、契約型エネルギー管理方式、エネルギー効率を規制したエネルギー効率取引メカニズムの採用を積極的にサポートする。建築物の省エネ量取引プラットフォームを形成し、省エネ改修または省エネ量を購入する方式による、建築物のエネルギー消費量削減の目標実現を促す。改修需要を刺激し、省エネサービス市場を拡大する。

#### (五) 技術基準を引き上げる

建築物の省エネ基準体系の整備を加速し、住宅、農村建築物、公共建築物、工業建築物など各タイプの建築物に対して、各関連のプロジェクト建設の省エネ基準を制定し、設計、施工、運営管理などの部分において、建築物の省エネ要求を実行する。『住宅省エネ設計基準』、『建築物省エネ気象パラメータ基準』、『既存住宅省エネ改修技術規程』、『夏暑冬暖地域住宅省エネ設計基準』を重点的に制定する。再生可能エネルギーの建築物における利用技術指針、規格、重要設備の信頼性・適用性評価基準を整備する。政府庁舎と大型公共建築物のエネルギー消費量上限基準の制定を急ぐ。実際のエネルギー消費状況に基づき、各気候、各タイプの建築物をカバーする建築物エネルギー消費量上限の制定を検討する。グリーンビルディング強制規格を制定し、グリーンビルディング地域計画建設指標体系、技術指導指針及び基準体系を整備し、グリーンビルディング関連プロジェクト建設の運営管理基準と製品

規格を制定(改正)する。グリーンビルディングのプロジェクトのノルマ制定を検討し、グリーンビルディング評価基準体系を整備する。一連の建築物省エネ・グリーンビルディング関連製品規格を制定・改正し、建築物の省エネプロジェクトの推進に、関連製品技術のサポートを提供する。省級住宅・都市農村建設部門は、建築物の省エネとグリーンビルディングに関する技術基準、指導指針、実施細則を制定する。地方のより厳格なグリーンビルディング基準の制定を奨励する。

#### (六)能力開発に力を入れる

国家統計局とともに健全な建築物エネルギー消費統計体制を確立し、統計の正確性と適時性を高める。国の建築物省エネ・グリーンビルディング監督管理機構を設立し、各地のグリーンビルディング発展事業の計画推進を指導、監督、検査する。グリーンビルディング評価機構の能力開発に力を入れ、第三者による評価の実施を検討し、監督管理を厳格に評価する。建築物の省エネサービス能力開発に力を入れ、建築物の省エネ運営・改修における契約型エネルギー管理方式の実施を拡大する。第三者による省エネ量審査評価及び建築物のエネルギー消費量評価機構の能力開発に力を入れ、既存の省エネ監督管理及び建築物エネルギー効率評価体制を十分に活用し、省エネ量を客観的に審査・評価する。産学研が一体となった技術進歩メカニズムを構築し、機構が合理的で、革新能力の高い科学技術チームを形成する。建築計画、設計、施工、評価、運営などの機構と人員の研修に力を入れ、グリーンビルディングを専門のエンジニアの継続教育研修、開業資格試験、関連企業の資格申請の重要項目とする。グリーンビルディング認証ラベル制度の確立に力を入れ、グリーンビルディング評価職業資格制度の制定を検討する。大学のグリーンビルディング関連課程開設を奨励する。プラン

設計業者、プラン設計人員向けに、グリーンビルディングプラン・設計コンペを実施する。

### (七)技術の進歩を推進する

「12・5」期間に、国家科学技術サポート計画プロジェクトで、グリーンビルディング、建築物の省エネに対する技術研究に取り組み、グリーンビルディングの設計、建造、評価、改修の一本化技術サービス支援を実現し、総合的な技術サービスプラットフォームを構築し、実際の建築物エネルギー消費データに基づく建築物省エネ技術サポート体制を確立する。建築物省エネ・グリーンビルディング科学技術発展特定項目を設け、建築物の省エネとグリーンビルディングにおける共通の重要技術研究開発を加速し、グリーンビルディングプラン・設計、既存建築物の省エネ改修、再生可能エネルギーの建築物における利用、節水と資源の総合利用、廃棄物の資源化、環境品質コントロールなどに関する技術の攻略に重点的に取り組み、グリーンビルディング技術基準規範の研究に力を入れ、グリーンビルディング技術の集積モデル事業を実施する。自主知的財産権を有する重要技術、製品、設備を開発し、重点技術分野の飛躍を実現し、完全な技術サポート体制を確立する。プロセス管理を強化し、産学研連携方式・メカニズムを形成し、部門と地方との意思疎通を増やす。大学、科学研究機関などを拠り所とし、中国の主要な気候区分に基づき、国のグリーンビルディング工事技術センターの設立を加速する。建築物省エネ・グリーンビルディング重点技術普及リストを作成し、技術、製品普及、規制と使用禁止リストを定期的に発表する。科学技術部、教育部など関係部・委員会との交流と協力を拡大し、国家科学技術支援計画など科学技術特別課題の建築物の省エネに対する支援能力を強化する。全面的で、多方面の、広範囲な国際協力を推進し、

世界の先進の経験を学び参考とし、国情に合った建築物省エネ・グリーンビルディングの技術発展方式を確立する。

#### (八) 市場の監督管理を厳格化する

建築物の省エネプロジェクト全過程の品質監督管理を強化し、安全管理に力を入れる。保温材料、計量器具、重要設備、扉・窓などの重要材料製品に対する品質管理を強化し、プロジェクトの品質を確保する。市場メカニズムを十分に利用し、体制メカニズムの革新に力を入れ、政府が推進し、民間が幅広く参加する事業構造を形成する。建築物省エネサービス市場の監督管理を強化し、建築物省エネサービス市場の監督管理規則、サービス品質基準及び公共建築物契約管理文書を制定する。省エネ改修の顕著な分野において、契約型エネルギー管理の方式で改修を行うことを奨励し、投資回収期間の長い基礎改修及び省エネ収益共有が難しい分野については、財政資金補助で改修事業を行う。

#### (九) 組織協調を強化する

関係管理部門と地方政府は建築物省エネ・グリーンビルディング事業に対する組織指導を強化し、統一的に計画し、目標を明確化し、協調して足並みを合わせ、協力し、管理能力を強化する。住宅・都市農村建設、財政、発展改革、商務、教育、行政機関事務管理部門(機構)が参加するアジェンダ協議メカニズムを確立し、建築物省エネ・グリーンビルディング事業における重大問題を統一的に配置する。既存住宅の省エネ改修、公共建築物の省エネ監督管理システムの構築と改造、再生可能エネルギーの建築物における利用及び給熱計量改革などの重点事業に対して、統一的に配置し、責任を分担し、相互に協力する協調メカニズムを確立し、着実に各事業を推進する。

## (十) 宣伝教育を確実に進める

メディアを十分に利用し、建築物の省エネとグリーンビルディングの法律・法規及び政策措置を幅広く宣伝し、省エネ知識を普及し、省エネ意識を樹立し、行為の省エネを促す。建築物の省エネとグリーンビルディングに関する内容を全国の省エネ宣伝ウィーク、科学技術活動ウィーク、都市節水宣伝ウィーク、世界環境デー、世界水の日などの活動の重要内容に加える。グリーンビルディングと建築物の省エネ科学普及読み物を作成し、日常的な宣伝活動を実施する。ニュースメディアはグリーンビルディングの法律・法規、政策措置、典型事例、先進の経験を積極的に宣伝し、世論の監督に力を入れ、建築物の省エネとグリーンビルディングの良好なムード作りを進める。

## 五. 計画実施

第一に、計画の実施主体と責任を明確化し、統一的に計画し協調を確実に行う。住宅・都市農村建設部、国家発展改革委員会、財政部、科学技術部、教育部、国務院の行政機関事務管理局、国家品質監督検査検疫総局、国家工商行政管理総局などの部門は、計画に定めた目標と課題に基づき、各自の職責に応じて緊密に協力し、建築物省エネ特定計画を共同で実施する。計画が出された日から、計画目標と課題を各年に割り当て、工事とプロジェクトとして実行していく。年度事業計画とプロジェクト計画を策定し、実施する。計画に対する論証と管理を強化し、計画実施の質を高めるとともに、計画の実施状況に対して事後評価を行い、計画策定の科学性と可操作性を確実に高める。年度計画の確実な実施を通じて、計画目標と課題の達成を保証する。各省級人民政府は直ちに当地域の「12・5」建築物省エネ事業を配置し、関係部門の責任、業務分担、進捗要求をより一層明確化し、地方の実際に即し

て、地方計画と当該計画に提起した発展戦略、主要目標、重点課題の協調の実施に努める。特に、拘束性指標の関係を強化し、具体的な実施案を制定し、「12・5」建築物省エネ目標・課題を実現可能にする。第二に、計画の進捗と完了状況に対して評価審査を行う。総合的な評価審査を実施し、計画モニタリング評価を強化する。各級政府と関係部門は、建築物の省エネとグリーンビルディングの業績評価審査体制を制定・整備し、審査結果を指導者グループの調整と指導幹部の選抜任用、奨励懲戒の重要根拠とする。モニタリング評価制度を整備し、モニタリング評価能力開発を強化し、計画実施状況に対する追跡分析を強化する。地方政府と計画実施部門は、拘束性指標と主要な予測性指標の達成状況に対して評価を行い、客観的事実に即して、適時に計画を調整し、計画プラン目標がスムーズに達成できるようにする。