

**山東省人民政府弁公庁**  
**山東省の省エネルギーの「第12次五ヶ年計画」**  
**配布に関する通知**

魯政弁発〔2011〕55号

各市の人民政府、各県（市・区）の人民政府、省政府の各部門、各直屬機關、各大企業、各高等教育機關へ

『山東省の省エネルギーの「第12次五ヶ年計画」』（以下、『計画』という）は省政府から同意を得て、ここに各位に配布しますので、しっかりとやり遂げるようお願いしたい。

「12・5」（訳注：第12次5カ年計画（2011～15年）期間とは、わが省にとって、科学的發展觀を具現化し、いくらかゆとりのある社会を全面的に建設する上で重要な時期である。『計画』を制定かつ実施することは、「11・5」（訳注：第11次5カ年計画）における省エネ推進事業の成果を揺るぎないものとし、かつ拡大し、資源節約型・環境配慮型社会の建設を速めるための重要な施策であり、「12・5」に定める全省の經濟と社会の發展目標及び任務完遂の確保と、富民強省の實現に向けた新たな飛躍にとって、重要な意義を持つものである。各級・各部門は、資源の節約という基本的な国策を真摯に実行し、責任と緊急性に対する意識を一段と高め、省エネ事業を引き続きより優先すべき事項として掲げながら、措置を拡大し、全力を尽くして実施を図ること。『計画』に定められた目標・任務、業務の重点及び政策・措置に基づいて、できる限り早急に具体的な実施案を策定し、関連の付帯的政策を整備して、『計画』を確実に実行し、經濟發展方式の轉換・構造調整を推進し、低炭素グリーン成長の實現に向けて、新しい貢獻を成し遂げていかねばならない。

山東省人民政府弁公庁

二〇一一年十月十七日

## 山東省の省エネルギー「12・5」計画

「12・5」期間とは、いくらかゆとりのある社会の全面的な建設と富民強省の実現に向けた、新たな飛躍を目指す重要な時期であり、改革・開放政策の深化を図り、経済発展方式の転換を急ぐに当たっての難関を攻略する時期である。科学的発展観の全面的な徹底化を図り、「12・5」期間における省エネ事業を踏み込んで推進し、資源節約型・環境配慮型社会を建設するため、『中華人民共和国省エネルギー法』、『国務院による省エネルギー事業の強化に関する決定』（国発〔2006〕28号）及び『山東省の省エネルギー条例』等の政策・法規に準拠して、本計画を制定する。

### 一、「11・5」期間における省エネルギー事業の回顧

「11・5」期間以来、わが省は中央政府による意思決定と取り決めの真摯な徹底を図り、省エネ・排出削減を科学的発展観の具現化と位置づけ、経済発展方式の転換・構造調整、強い経済・文化を有する省の建設という重要施策を推進している。「11・5」期間における国内総生産（GDP）1万元当たりのエネルギー消費量を22%削減するという目標に向けて、構想のイノベーションを図り、対策を強化し、全力を尽くして実施に励み、各業務において大きな成果を上げてきた。全省のGDP1万元当たりのエネルギー消費量を、2005年の1.32トン標準炭換算から、2010年の1.02トン標準炭換算まで引き下げ、累計で22.1%削減し、「11・5」に定められた省エネ目標を上回る成果を上げたことから、国務院から顕彰の通知を受けた。

#### （一）省エネ事業メカニズムの絶えざる改善

省委員会及び省政府は、省エネルギーを「11・5」における発展を目指した重要戦略として、『中国共産党山東省委員会・山東省人民政府による省エネルギー・排出削減事業のさらなる強化に関する意見』（魯発〔2007〕24号）、『山東省人民政府による省エネルギー・排出削減の総合事業実施案の配布に関する

通知』（魯政発〔2007〕39号）といった、一連の政策・措置を公布、した。省政府は、省長をグループ長とした省エネルギー・排出削減事業の指導グループを設立した。省政府の省エネ弁公室及び省エネ監察総隊を編成し、建築・交通輸送・公共機関等の管理部門には、省エネ管理部門又は部署を設置した。各市・重点部門・重点企業の省エネ目標責任制を構築し、省政府は、年度毎に省エネ目標を下部組織に伝達し、考課・賞罰を実施している。省エネに関する監督調査を強化するため、省委員会及び省政府は、省エネ・排出削減に関する特別監督調査を複数回にわたって計画、実施した。省エネルギーの早期警戒・制御を適時に始動することによって、大きな成果を上げている。

## （二）構造的省エネルギーが著しい成果を収める

省エネ評価審査制度の真摯な実施を図り、省エネ評価審査を強化して、新設のエネルギー多消費型プロジェクトを厳格に管理し、節約型産業の発展を支援し、かつ奨励している。『山東省人民政府によるわが省の新エネルギー及び省エネ・環境配慮型産業の発展の加速化に関する意見』（魯政発〔2009〕77号）、『山東省人民政府弁公庁による省経済・情報化委員会等部門に転送する太陽エネルギー利用システムの普及・応用加速化の実施意見に関する通知』（魯政弁発〔2009〕119号）といった一連の政策・措置を公布、施行した。太陽エネルギー温水器業界連盟基準を公布、実施した。太陽エネルギー集熱システムに対する財政補助プロジェクト485件を実施した。省エネ型の電気機器・設備の製造、新エネルギー利用を重点に据えて、省エネ・環境配慮型産業拠点12箇所を認定した。『山東省人民政府弁公庁による国弁発〔2010〕25号文書エネルギー管理契約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』（魯政弁発〔2010〕47号）を公布して、エネルギー管理契約を奨励、推進し、企業48社が、国から第1陣のエネルギー管理契約サービス企業として推薦された。「上大圧小」（訳注：大型発電所の新設により小型発電所を廃止する政策）、新規設備による生産能力の等量置き換え、電気料金の差別化、区域の批准制限（注：重大な環境保全違反の企業や地域を対象とした新規プロジェクトの認可の一時

停止)などの措置を講じることによって、旧式生産設備の廃止を急いでいる。

「11・5」期間中、全省の累計で、セメントクリンカー7,596万トン、製鉄822万トン、製鋼527万トン、コークス470万トンの生産能力を有する旧式シャフトキルンを廃止し、717万キロワットの小型火力発電ユニットを閉鎖・操業停止した。

### (三) 省エネテクノロジーによるサポート力の増強

「十大省エネプロジェクト」及び「三つの省エネプロジェクト100件」を実施するに当たって、重要な省エネ技術の産業化及び省エネ技術の改良を推進している。国家省エネのインセンティブプロジェクト及び省レベル省エネプロジェクト1,024件を計画、実施して、財政資金30億元を調達し、612億元の社会投資(政府、民間の投資)を呼び込んだ。省エネ技術製品の普及を急いだ。国による税制優遇政策を実施して、企業による高効率な省エネ設備の採用を奨励した結果、企業250社が省エネ節水設備548種類を購入して、8,000万元の税金が減免されたことが確認された。高効率な照明製品に対する財政補助政策を実行に移し、省エネランプ1,950万個の普及を図り、「高効率照明製品の普及モデル村」1,000箇所を設立した。普及リストを公表し、一般社会に向けて省エネ新技術、製品及び生産工程群を推奨した。省エネ製品認証を推進し、省エネ製品の政府調達を拡大させた。全省の企業に対し、「節」という文字マークが入った中国認証証書1,262枚を発行した。『全省の重点エネルギー消費企業によるエネルギー多消費型旧式電気機械・設備の廃止・改造推進の加速化に関する意見』(魯経信資字〔2010〕483号)を制定して、基準値を満たすことのできないエネルギー多消費型の旧式設備2万3,000台、旧式プロセス設備3,000台(組)の廃止・改造を行った。

### (四) 重点分野における著しい省エネ効果

建築物に対する省エネルギー対策を強化した。建築物の省エネルギーに関する特別計画、政策及び規格を公布、施行し、既存建築物に対する省エネ改修事

業を拡大し、建築物の省エネ監督管理体系の構築を推進することによって、既存の居住用建物に対する省エネ改修及び太陽エネルギーと建築物の一体化を、各市の省エネ目標責任の評価範囲に組み入れた。累計で2億2,000万平方メートルの省エネ建築物を建設し、2,120万平方メートルに及ぶ既存建築物に対する省エネ改修を完了した。建築物における再生可能エネルギーの利用面積は、1億6,200万平方メートルだった。交通機関の省エネルギーを推進した。交通機関における省エネ・排出削減の評価体系の構築を構築した。新旧交換時に対する補助金交付によって、旧式自動車1万4,000台を早期に廃棄処分した。企業112社を組織化して、「自動車・船舶・道路・港湾」における低炭素化交通輸送特別行動を実施した。国家「十都市千台」プロジェクト（訳注：毎年10都市で各1,000台のエコカーを導入するプロジェクト）による省エネルギー対策と新エネルギー自動車の普及モデル運用キャンペーンに積極的に携わった。ETC（電子料金収受システム）を導入した道路134本が開通した。渤海湾及び中韓陸海連絡自動車貨物輸送プロジェクトが始動した。公共機関における省エネ対策を強化した。公共機関における省エネ管理体系を整備し、『山東省公共機関省エネルギー管理法』（省政府令第210号）を制定して、省レベル公共機関の省エネ計画を実施し、機関における一人当たり電気使用量等の指標が著しく低下した。

#### （五）重点企業の省エネ対策が強化される

企業における省エネ管理のイノベーションを急いだ。全国でいち早く、企業エネルギー管理体系の構築基準を公布、施行し、企業52社のエネルギー管理体系を構築した。エネルギー管理士制度を確立し、研修教材を作成して、訓研修試験を手配し、573人がエネルギー管理士が資格証書を取得した。企業1,000社の省エネ行動を計画、実施した。企業によるエネルギー計量・統計等の基本的業務の強化を推進し、エネルギー計量保障プロジェクトを実施して、重点エネルギー消費企業によるエネルギー計量機器の配備及び管理を強化した。エネルギー監査を手配、実施し、エネルギー利用状況報告書を作成して、エネルギ

一消費に対するモニタリング分析を強化した。『重点エネルギー消費企業のエネルギー効率ベンチマーク活動の実施に関する意見』（魯経貿資字〔2009〕66号）を下部に配布し、セメント産業の40社に重点を置いて、ベンチマークツールの研究を行いベンチマークハンドブックを作成し、エネルギー多消費業界におけるエネルギー効率ベンチマーク活動の実施を後押しした。重点企業1,000社は、2,172万トン標準炭換算相当のエネルギーを節約した。

#### （六）循環経済の発展の実現に向けた新たな飛躍

循環経済モデル省の建設を推進し、済南・青島・淄博等の循環経済型都市10箇所、循環経済型工業団地20箇所及び循環経済型企业300社を重点的に育成している。循環経済の「双百プロジェクト」（訳注：重点製品100品及び大型企業100社の育成プロジェクト）を計画、実施した。循環経済の統計、標準化モデル及び「都市鉱山」モデル拠点の建設事業を始動した。再製造産業を育成した。全省の再製造企業を30社以上にまで増加させ、そのうちの企業5社を国家再製造モデル企業に選定し、山東省の特色を有する再製造産業モデルを形成した。クリーナープロダクションを推進した。一連のクリーナープロダクションに関する法規・政策を公布し、クリーナープロダクションの業務メカニズムを構築、健全化して、クリーナープロダクションのコンサルティングサービス体系を規範化かつ育成した。企業949社は、クリーナープロダクションの審査・検収に合格し、クリーナープロダクション・オプション2万940件を実施して、クリーナープロダクションに対する172億元の投資が完了した。資源総合利用産業の発展を図った。使用済みトナーカートリッジのリサイクル、食品廃棄物の管理、ホテルの使い捨て製品等の段階的な廃止といった政策・措置を公布、施行し、尾鉱（注：鉱石から有用鉱物を採取した後の廃石）や都市の建築ごみ、使用済み電気機器等の分野における資源の総合利用の進度を速めている。資源総合利用産業の生産高は1,435億元に達し、産業固体廃棄物の利用は2億400万トンに達した。

#### （七）法に基づく省エネ事業の推進の加速

『山東省の省エネルギー条例』の改正版を公布し、『山東省クリーンプロダクション促進条例』、『山東省再生資源回収利用管理弁法』（省政府令第215号）、『山東省公共機関省エネルギー管理弁法』（省政府令第210号）等の法規、規則を公布して、省エネ法規体系のさらなる完備を図った。省エネに関する地方規格197件を公布し、そのうちエネルギー消費の限度額基準は52件であり、基本的な省エネ基準体系が構築された。日常監察と特別監察を組み合わせた法執行の業務メカニズムを確立し、省エネに関する法律執行力を高めている。

#### （八）省エネルギー社会構築に向けた雰囲気徐徐に醸成

各種のマスメディアを通じて、省エネ関連法律、法規及び先進的な省エネ理念について広報宣伝を行い、省エネの先進的モデルを押し広め、エネルギーや資源を浪費する現象や行為を公開した。「省エネ広報週間」、「省エネ・排出削減全民行動」等をテーマとした広報活動を開催した。省エネ展示商談会5回及び太陽エネルギー展示会3回が、成功裏に開催された。「11・5」期間において、全省のさまざまな階層の人々が省エネ事業に積極的に取り組み、貴重な経験を蓄積したことは、「12・5」期間における省エネ事業を深く掘り下げていく上で、手本とすべき重要な意味を持っている。

## 二、「12・5」期間が直面する情勢

### （一）省エネルギーの動向

「12・5」期間においては、省エネルギーは次の六大傾向を呈する見通しである。第一は、省エネの長期有効メカニズムが重要な効果を発揮していくことである。省エネ事業は、主に政府の推進力を頼みの綱としていた状況から、政府の推進と制度的保障を組み合わせるといった状況へと転換させることによって、長期有効メカニズムが省エネに対してより重要な効果を発揮するようになる。第二は、省エネ産業が急速な発展をすることである。省エネ技術・設備産業及び省エネサービス産業は、大きな発展のチャンスを迎えている。省エネ産業の発展は、新たな成長点を形成するだけでなく、省エネルギーに対して技術と設

備保障を提供することができる。第三は、技術の進歩により、省エネに対するサポート効果が益々著しくなることである。「12・5」期間では、情報・材料・再生可能エネルギー等の技術が新たな飛躍を遂げていくに従い、省エネに対する技術進歩の貢献度が一層高まっていく。第四は、市場化された省エネ手段が、より多く採用されていくことである。省エネ量取引、エネルギー管理契約等のメカニズムを形成することによって、政府及び企業が市場手段をより重視かつ運用するように仕向け、市場化の理念と方法によって省エネ事業を展開させていく。第五は、社会全体の各分野における省エネ対策を全面的に推進していくことである。建築・交通・公共機関・市民生活等の分野におけるエネルギーの総消費量は、急速な上昇傾向を呈しており、点的省エネと面的省エネの両方に配慮しながら、社会全体を包含した立体的な省エネ対策を行っていかねばならない。第六は、省エネの国際化が一段と深化していくことである。グローバル化傾向の加速化、低炭素に関する規則の制定、炭素排出削減のコミットメントによって、省エネを中国国内や企業自身の問題とはみなさず、国際化という観点から省エネを定義付けて、省エネ対策を展開していかねばならない。

## (二) 有利な条件

1.省エネルギーは基本的な国策として、社会全体から日増しに大きな関心が集まっている。「11・5」期間において、省エネは基本的な国策として定められ、法律・法規・政策が徐々に整備されてきた。省エネは社会全体から日増しに大きな関心を集め、各級政府の考課を行う拘束力のある指標として位置付けられるようになった。省エネについて、社会全体のコンセンサスが徐々に形成され、企業の意識的な行動を促すようになり、「12・5」期間における省エネ事業の深化に向けた、良好な社会的基盤が構築された。

2.経済発展方式の転換・構造調整が、省エネ事業の深化に重要な契機をもたらした。経済発展方式の転換・構造調整とは、中国共産党中央委員会が提示した、現在及び今後の一時期における重大任務であり、重点的な取り組みの方向性でもある。省エネは、経済発展方式の転換を加速するための重要な注力ポイント

として、技術進歩の効果的な推進と産業構造の調整を可能にするものである。また同時に、経済発展方式の転換・構造調整は、省エネの余地をより一層拡大し、省エネ事業の深化に契機をもたらした。

3.戦略的新興産業の発展の加速化が、省エネの推進にとって有利な条件を作り出した。国は、新興産業の育成及び発展を重大戦略と位置付けている。新興産業の発展が、省エネ・環境配慮型産業や新エネルギー産業等の発展の加速化を引き起こし、新たな成長点を形成した。同時に、これら産業の発展は、わが省が「12・5」期間において省エネ対策をより一層推進するに当たって、強力な技術的及び設備的な助けとなるものである。

4.地域の発展戦略は、省エネにとってプラスに働く連動効果を生み出した。山東半島海洋経済区及び黄河デルタ高効率生態経済区計画が国家戦略に格上げされたことは、省内外の各種優位資源の集約に資するものであり、従来型産業の「汚染物質の排出が少なく、循環が可能で、精密化されている」という方向への転換を速め、省エネ・環境配慮型産業、新エネルギー産業及び省エネサービス産業の急速な発展を推進している。

5.省エネは、企業のコアコンピタンスを高める重要な選択肢となった。世界的なエネルギー資源の枯渇を背景として、省エネは企業のプロセス技術の水準と管理水準の向上、企業の運営コストの削減に資するだけでなく、企業がグリーン貿易障壁を打破し、市場競争力を高め、企業の発展余地を拡大する上でも役立つものである。

### (三) 不利な要因

1.産業構造の偏った状態に、根本的な変化はなかった。エネルギー消費が比較的低いサービス業の発展は緩慢で、エネルギー多消費産業の比重が極めて大きく、GDP1 万元当たりのエネルギー消費量が極端に高い。粗放的な成長方式や偏った産業構造は長い期間を経て形成されたもので、調整と最適化には一定の過程

が必要であり、「12・5」期間における省エネ目標の達成は、依然として困難を極めている。

2.エネルギー消費構造の単一性が、エネルギーシステムの効率アップを妨げている。わが省のエネルギー消費構造では、石炭が77%を占め、非化石燃料はわずか3%である。また同時に、わが省は最も多く石炭燃焼型火力発電設備を保有する省であり、設備容量は5,790万キロワットにも上る。エネルギー転換損失が大きく、エネルギー効率の向上にはマイナスである。

3.人材が不足し、自主的イノベーション能力が脆弱で、省エネ技術の進歩を妨げている。わが省の企業は、省エネ技術に長けた人材が不足しており、開発への投資額も少なく、省エネ技術の自主的イノベーションが脆弱である。独自の知的財産権を有する優れた省エネ技術製品は少なく、省エネ・環境配慮型産業の発展と省エネ技術の進歩を妨げている。

4.工業化及び都市化の歩みが、エネルギーの画一的な需要を押し上げている。わが省は依然として工業化の段階にあり、エネルギー総消費量の上昇傾向は、しばらくの間変えることは困難である。同時に、都市化の歩みの加速化と人々の生活水準の向上に伴い、建築・交通機関等のエネルギー需要が高まり、鉄鋼・セメント・電力等のエネルギー多消費型製品に対する需要増が見込まれる。

全体的に見れば、省エネ・排出削減の推進に全力を上げて取り組むことは、わが省のエネルギー・環境面での制約を解消し、グリーン・低炭素社会への転換を実現し、経済発展の質を向上させ、市場競争力を増強させる上では必然的な選択である。「12・5」期間における省エネ事業の情勢は依然として厳しい局面に立たされてはいるが、不利な要因よりも有利な要因が多い。省エネの新たな情勢は、わが省の「12・5」期間における省エネ対策にとって、より高く新しい要求を突きつけている。

### 三、指針となる考え方、原則及び目標

## （一）指針となる考え方

科学的発展観の全面的かつ徹底的な実施を図り、資源の節約という基本的な国策を堅持し、省エネを経済発展方式の転換を加速させ、経済発展の質を向上させる重要な注力ポイントとして位置付ける。経済構造の調整の推進を省エネルギー対策の重要な足がかりとして、業務の重点を際立たせ、長期有効メカニズムを整備し、サービス業及び新興産業の発展に全力を上げて取り組み、従来型産業を改良かつ高度化させ、技術の進歩を急ぎ、管理イノベーションを強化する。法に基づいて省エネを推進しながら、全省の省エネ事業の新しい飛躍の実現を後押しし、経済と社会の良好かつ急速な発展を促進していく。

## （二）基本原則

- 1.省エネの推進と発展の促進を組み合わせる。省エネ対策を強化することによって、省エネ・環境配慮型産業の発展を促進し、新たな経済成長点を発掘かつ育成し、経済構造の最適化を実現して、経済成長の質を改善する。これと同時に、省エネ・環境保全等の関連産業の発展を通じて、経済効果を高め、省エネ力を増強させ、省エネ事業を深く掘り下げ展開していくために物的支援を提供する。
- 2.総量規制と保有量の最適化を組み合わせる。エネルギー消費量に対する総量規制によって、各地の経済発展方式の適切な転換を誘導し、根源から経済構造の最適化を図り、エネルギー強度を低減させる。同時に、保有生産能力の高度化を急ぎ、経済変数の保有量の最適化を実現して、省エネ・消費エネルギー削減を促進する。
- 3.技術的な省エネと管理的な省エネを組み合わせる。省エネ技術と自主的イノベーション能力の向上を図り、高効率な省エネ技術やエネルギー代替技術を開発して、従来型産業における省エネ技術の改良を急ぎ、新エネルギーの普及・応用を促進する。これと同時に、省エネ管理体系を整備し、省エネ管理水準を引き上げて、省エネ技術の進歩を確実なものとする。

4.政府の推進と市場の主導を組み合わせる。政府の調整・制御効果を発揮させて、省エネ管理と法執行メカニズムを健全化・正常化し、省エネに資する体制及び政策環境を形成する。同時に、企業を主体として、市場の持つ資源の配置や省エネ推進に対する基本的な効果を発揮させていく。

5.総合的な推進と重点事項の飛躍的な進展を組み合わせる。重点エネルギー消費分野・業種・企業の省エネ及び重点省エネプロジェクトの省エネ対策に注力して飛躍的な進展を実現させるとともに、さまざまな手段や方法を用いて、省エネ理念の普及を図り、一般大衆に取り組みへの参加を呼びかけ、社会全体で取り組む省エネ対策を実現する。

### (三) 省エネルギー目標

わが省における省エネ事業の実情に見合った、整備された省エネ法規・基準体系・政策による支援体系・監督管理体系・技術サービス体系を構築して、省エネの長期有効メカニズムの一層の健全化を図り、産業構造を著しく最適化し、エネルギー消費構造を明らかに改善して、エネルギー利用効率を一段と高めていく。2015年までに、GDP1万元当たりのエネルギー消費量を、0.85トン標準炭換算まで引き下げ、2010年の1.02トン標準炭換算より17%、2005年の1.32トン標準炭換算より35%以上低減させる。

## 四、省エネ事業の重点事項

「12・5」期間中、全省の省エネ事業を実施するに当たっては、経済発展方式の転換・構造調整という契機をしっかりと捉え、第三次産業の構造調整を推進していく。中でも、省エネを促進させるための業務上の重点事項として、サービス業の飛躍的な発展を後押ししながら、省の計画及び関連政策の要求事項に従い、対策を拡充して強力で推進する。2015年には、地域の総生産額における全省のサービス業の付加価値の割合を45%以上に引き上げる。「661」省エネ行動計画を重点的に実施して、「工業・建築・交通・公共機関・農業・商業及び民需」という六大分野の省エネルギーに注力し、「省エネテクノロジーの効率

向上プロジェクト、省エネ・環境配慮型産業育成プロジェクト、循環経済促進プロジェクト、新エネルギー普及・応用プロジェクト、省エネ管理デジタル化プロジェクト及び省エネ人材プロジェクト」といった六大省エネプロジェクトを計画、実施し、重点エネルギー消費企業 1,000 社の省エネ・低炭素活動を展開して、省エネ事業の全面的かつ掘り下げた実施を促進する。

(一) 六大分野の省エネルギーをしいかり行う。

1.工業における省エネ対策を強化する。エネルギー消費の少ない先進的な資源節約型産業の発展に全力を注いで産業チェーンを引き伸ばし、製品の付加価値を高め、産業の最適化・高度化を促進し、エネルギー強度を低減させる。低炭素技術の普及を図り、省エネ技術の改良を推進し、エネルギーが集約された地域へのエネルギー多消費型企業の移転と発展を奨励し、旧式生産設備やエネルギー多消費型・低効率設備を廃止し、企業のエネルギー利用効率を高める。2015年までに、年間エネルギー消費量が 5,000 トン標準炭換算以上の重点エネルギー消費企業における 75%以上の主要製品の単位当たりのエネルギー消費量を、中国国内の先端水準まで又はそれ以上に引き上げる。さらに、55%以上の主要製品の単位当たりのエネルギー消費量を、世界の先端水準まで又はそれ以上に引き上げる。主なエネルギー消費設備（変圧器、電動機、セントラルエアコン等）を国家 I 級エネルギー効率水準まで引き上げる。

(1) 戦略的新興産業を発展させる。

新興産業の配置を最適化する。わが省の「山東半島海洋経済区発展計画」及び「黄河デルタ高効率生態経済区」戦略、並びに「12・5」における地域産業配置に基づき、地域の賦存資源と産業の特徴に立脚して、産業全体の水準と競争力の向上を核心に据え、産業集約度の向上及びエネルギー・資源の高効率利用を重点事項として、地域の特色を有する先進的な製造業産業クラスターを構築する。膠東半島のハイエンド産業集積区を拠点として、新エネルギー設備や省エネモーター等のハイエンド製造業の発展に重点的に取り組む。黄河デルタ高

効率生態経済区を拠点として、太陽エネルギーや風力発電設備等の省エネ・環境配慮型設備製造業の発展に重点的に取り組む。山東省南部の経済を拠り所として、高品質鋼、近代的な精密化学工業、石炭化学工業、新型建材、先進的な機械製造業の拠点を牽引しながら、従来型産業の最適化、高度化を急ぎ、単位当たりのエネルギー消費量を低減させる。済南都市圏の新エネルギー製造業拠点を拠り所として、太陽エネルギー・ストロングスマートグリッド・風力エネルギーといった新エネルギー設備製造業の発展に重点的に取り組む。土地の事情に適した措置を講じて、特色ある省エネ・環境配慮型産業の工業団地を建設し、産業が集積し、関連産業の調和が取れた、合理的な構造を持った先進的製造業の新しい枠組みを形成する。

特色ある新興産業の発展を図る。新興産業の発展情勢に対応しながら、コアテクノロジー・キーテクノロジーを確立することを手がかりとし、省エネ・環境配慮型、新エネルギーといった、高効率・低エネルギー消費型産業の発展を急ぐ。高効率なエネルギー転換・エネルギー利用を主とする省エネ設備製造業の発展に重点的に取り組み、高効率照明・省エネ家電、業務用・事務用を主とする省エネ製品製造業・太陽光熱利用・太陽光発電を主とする太陽エネルギー産業、ハイエンド風力発電設備・風力発電所の建設を主とする風力発電産業、バイオマスエネルギー設備の製造・バイオマスエネルギーの総合利用を主とするバイオマスエネルギー産業、原子力発電設備の製造・原子力発電所の建設を主とする原子力発電産業、電動自動車・ハイブリッドカーを主とする新エネルギー自動車産業である。省エネ設備・省エネ製品・省エネ新材料といった製造業技術の研究開発特別事業群を実施して、自主的なイノベーション能力の向上を図り、成果の実用化を急ぎ、生産工程・設備の水準を引き上げていく。

## (2) 従来型産業を改良・高度化する。

電力産業。「以大代小（訳注：小型発電所を大型発電所に切り替える）」、「上大圧小」といった政策の実施を奨励し、30万キロワット以下の小型火力発電ユニット計300万キロワットを閉鎖・操業停止して廃止する。点火時の燃料

節約、燃焼の精密制御、排煙余熱の高度利用といったボイラー省エネ技術を採用し、運転中の火力発電ユニットを改良して、ユニット発電効率を高める。コージェネレーションを奨励する。鉄鋼やセメント等の業界における、余熱・余圧を利用した併合発電を支援する。原子力発電・風力発電・太陽光発電等の新エネルギー併合発電プロジェクトの実施を奨励する。「外電入魯」（訳注：山東省外からの電力調達）プロジェクトを実施し、省外から 1,600 万キロワット以上の電力を受け入れる。スマートグリッドの発展を積極的に推進し、超高压・特別高压送電網の建設を急ぎ、先進的な送電・変電・配電技術及び設備を採用し、エネルギー多消費型の老朽化設備を廃止して、送電・変電・配電損失を低減させる。総合的かつ系統立った省エネ措置を講じ、「仮想発電所」を建設して、大規模な節電能力を形成する。2015 年までに、電力業界における単位付加価値当たりのエネルギー消費量を約 9%低減させる。

鉄鋼業。鉄鋼総量を抑制し、高品質鋼の生産拠点を構築し、付加価値を高め、良質な鋼材の割合を 60%以上にする。技術改良を急ぎ、コークス乾式消火、コークス用炭の湿度調整・風力選別の一体化、酸素富化・石炭噴射高效率燃焼、高炉石炭ガスの圧力差発電、転炉乾式集塵及び負のエネルギーによる製鋼といった省エネ技術の普及・応用を図る。総合利用を推進し、余剰石炭ガス、余熱・余圧、固体廃棄物、廃水の回収及び総合利用を奨励して、建材・石油化学・電力等の産業の融合を図り、鉄鋼資源の総合利用産業チェーンを引き伸ばす。エネルギー制御センターの建設を推進し、エネルギー管理の水準を高める。旧式生産設備の廃止を急ぐ。2015 年までに、全省の粗鋼生産量を約 5,000 万トンに抑え、同業種における単位增加值当たりのエネルギー消費量を約 10%低減させる。コークス炉・高炉の石炭ガスの回収利用率を 95%以上にし、転炉の石炭ガス回収率を鋼 1 トン当たり 100 立方メートルにする。大型高炉のすべてに高炉石炭ガス圧力差発電装置を配備し、固体廃棄物の総合利用率を 99%以上に引き上げ、工業用水循環利用率を 97%以上にする。主な製造企業は、負のエネルギーによる製鋼及び工業廃水のゼロエミッションを実現する。

非鉄金属工業。アルミナ・電解アルミニウム・電解銅といった業種の生産能力の増強を厳しく抑制する。高品質アルミニウム板・条材・箔、ジュラルミンダイカスト及び管・棒材・型材・線材等の六大シリーズの精密加工プロジェクトの実施を奨励し、製品の付加価値を高め、単位増加値当たりのエネルギー消費量の低減を図る。銅製錬及び加工の短工程、アルミナ製造時の赤泥の総合利用、ハイエンドなアルミ中厚板加工等のキーテクノロジーの研究開発と普及を行う。バイヤー法による短工程、フラッシュスメルティング及びフラッシュコンバーティング、酸素富化・底吹吹錬等の技術を利用した、既存工程の改良を奨励する。エネルギー多消費型で、汚染が著しく、立ち遅れた技術を採用している、小規模の銅・アルミニウム製錬用生産設備の閉鎖・操業停止・廃止を急ぐ。2015年までに、非鉄金属業界の単位増加値当たりのエネルギー消費量を約17%低減させ、アルミナ・電解アルミニウム・電解銅といった主要製品の単位当たり消費量を約15%低減させる。

石油・石油化学工業。システムの最適化配置技術、重質油の熱回収関連の省エネ技術、注水システムの最適化運転技術、油・ガスの密閉型集積・輸送の総合省エネ技術等を採用し、採油時の省エネ水準を引き上げ、エネルギー多消費型モーターや老朽化したオイルポンプを廃止し、石油採掘時のエネルギー消費量を低減させる。石油の高付加価値加工製品の発展を図り、石油化学産業クラスターを育成・成長させ、クリーン燃料の生産技術及び設備、重油の高付加価値加工技術及び設備を採用して、既存製油装置を改良する。装置の最適化統合、エネルギーのカスケード利用、余剰エネルギー利用等の技術を採用して、既存のエチレン生産システムを改良・高度化する。2015年までに、石油化学工業における単位増加値当たりのエネルギー消費量を約10%低減させ、製油の単位当たりエネルギー消費量を約12%低減させる。

化学工業。大型化学工業企業を牽引役に据えて、高付加価値加工及び精密化学工業製品の重点的な発展を図り、産業クラスターを育成する。化学肥料については、設備の高度化・改良に注力し、化学肥料の複合率及び利用率を引き上

げて、肥効調節型肥料の発展を図る。先進的なガス化技術や新型の触媒及び高効率な省エネ設備を採用して転化効率を高め、余剰エネルギーの回収利用を強化する。エネルギー多消費型で低効率な小型合成アンモニウム装置を徐々に廃止していく。クロールアルカリについては、システムエネルギーの最適化・節電・余熱余圧利用等の技術を採用して、既存の生産システムを改良する。黒鉛陽極を用いた隔膜法による苛性ソーダの生成をやめ、イオン膜法による苛性ソーダの生成の割合を引き上げる。タイヤについては、ラジアルタイヤの割合を引き上げ、低温ワンステップ混練法のプロセス技術、窒素ガス硫化技術の普及・応用を図り、高圧蒸気の硫化、マイクロ波の硫化といった技術を研究開発し、普及させる。2015年までに、化学工業における単位増加値当たりのエネルギー消費量を約16%低減させ、合成アンモニウム、苛性ソーダ、炭酸ソーダ、タイヤといった主要製品の単位当たり消費量を約12%低減させる。

建材工業。総量規制や改良・高度化を実施し、立ち遅れた技術や設備を廃止して、省エネ・環境配慮型のハイエンドな建材製品の発展に重点的に取り組む。セメントについては、セメントキルンの純低温余熱発電技術の向上を図り、予備か焼キルンの高効率省エネクリンカ焼成システム、ロータリーキルンの酸素富化・助燃システム、大型原料の均質化及び高効率省エネ粉碎システム、オンライン制御技術・設備・システム等を採用かつ最適化し、既存の大中小型ロータリーキルン・ミル・乾燥機の省エネ改良を実施する。平板ガラスについては、フロートガラスのオンライン表面改質技術、酸素富化及び酸素燃焼技術、余熱利用技術、インテリジェントコントロール技術、先進的な保温等の技術を採用して既存の生産システムを改良する。機能が多様化された省エネガラス製品の発展に全力を注ぎ、オンラインコーティング Low-E（低放射）ガラスの製造技術及びオフライン真空コーティングガラス加工技術の向上を図り、省エネガラスの扉・窓への普及・応用率を引き上げる。壁体材料については、機能的建築壁体材料の積極的な研究開発を行い、省エネ・環境配慮型で、安全性・耐久性・防火性・防水性といった特徴を有する新型壁体材料及び省エネ・環境配慮型の断熱防音材料、防水材料及びシール材料の発展を図る。建築陶器については、

ハイエンドな建築・衛生陶器の発展を図り、ロータリーキルン技術及び余熱回収総合利用技術を普及させる。燃料構造を改善し、直接燃焼させた石炭を燃料とするプロセス設備を廃止し、年産100万平方メートル以下のローエンドな建築陶器の生産ライン及び年産50万件以下のローエンドな衛生陶器生産ラインを廃止する。2015年までに、建材業界における単位増加値当たりのエネルギー消費量を約15%低減させ、セメント・平板ガラス・建築陶器といった主要製品の単位当たり消費量を約10%低減させる。石炭工業については、石炭企業の吸収合併・再編を急ぎ、炭鉱の集約化・大規模化発展の水準を高める。坑内ボタの埋め戻し・石炭への置換、坑廃水の再資源化、坑内余熱の利用、モジュール化選炭、坑内石炭の水洗い・選鉱といった鉱坑資源、エネルギーの節約・集積技術の普及を図る。炭鉱の主換気設備、主排水ポンプ、主(副)坑の巻揚機、エアコンプレッサー、ベルトコンベアシステム、坑廃水の坑内処理等の設備及びシステムの省エネ改良を全面的に実施する。石炭の地下ガス化、石炭スラリー及びボタの高効率利用技術、褐炭品質向上技術の研究開発を行い、技術の産業化モデル事業を実施する。石炭の水洗い・選鉱加工工程を整備して、石炭利用効率の向上を図る。2015年までに、石炭業における単位増加値当たりのエネルギー消費量を約10%低減させ、エコロジー・省エネ採掘技術の普及・応用率を70%以上に引き上げる。

軽工業。中核企業と川上・川下企業によって構成する技術連盟を支援しながら、省エネ技術の研究開発と普及を行い、産業チェーンを引き伸ばして優位性のある産業クラスターを構築し、エネルギー消費量を低減させる。製紙については、クリーンパルプ・余熱回収といった省エネ技術の全面的な普及を図り、国産古紙の回収率及び利用率を引き上げて、世界最先端の国産パルプ製紙設備を開発し、旧式の製紙生産設備の廃止を急ぎ、産業の高度化を促進する。発酵業においては、生物技術及び情報化技術を採用して従来型プロセスを改良・高度化し、省エネ型生産設備の研究開発を行い、既存の生産工程を改良して、小型のアルコール・化学調味料等の旧式生産設備を廃止してエネルギー消費効率を高める。日用ガラス製品については、酸素富化・酸素燃焼といった先進的な

省エネ技術を採用し、成熟した省エネ技術を有するガラス溶融炉の普及を図り、余熱の回収利用を強化する。日用陶器については、石炭燃焼炉を廃止して、天然ガス・液化石油ガスを主とするクリーン燃料の使用を奨励し、キルンの余熱利用率を100%に引き上げて、廃水、廃陶器、廃石膏、廃焼成用容器の循環利用を実現する。皮革製品の製造では、省エネ型回転ドラム、保温ミリングドラム、光電制御スプレーコーティングといった省エネ設備の研究開発と普及を行い、毛を保護する脱毛工程、脱毛・石灰漬け廃液の循環使用プロセスの普及を図り、染色・加脂の一体化工程や小液滴生産工程を提唱し、クロム未使用及び少量使用の皮なめしクリーナープロダクションを研究開発して普及させ、クロムなめし廃液の回収利用を強化する。2015年までに、軽工業における単位増加値当たりのエネルギー消費量を約11%低減させ、主要製品の単位当たり消費量を約10%低減させる。

紡織工業。製品構造を最適化し、ブランド意識を高めて、技術内容が豊富で付加価値が高く、資源消費量の少ない紡織製品の発展を図る。技術の進歩を速め、エネルギー効率水準の向上を図り、すべての業種において、空調・エアコンプレッサーの節電技術及び高・中温廃水や排気ガスの熱エネルギー回収利用といった省エネ技術を普及させる。紡織・アパレル産業の各工程において、自動化・デジタル化・高効率な化学工業技術及び設備の普及を図り、工程フローを短縮させる。綿・羊毛の紡績業において、コンパクトスピニング、ムラタ・ジェット・スピナー、ムラタ・ボルテックス・スピナー、埋め込みスピニングといった新型紡績技術の普及を図り、糸の種類を豊富にして、糸の品質を向上させる。分解可能な環境配慮型糊の前湿潤処理による糊付、羊毛・カシミアの低温染色及び新型低浴比高効率省エネ染色技術の普及を図る。染色・仕上げ加工業では、バイオ酵素による脱サイズ、コールドパッドバッチ前処理といった高効率・短工程の前処理プロセス技術及び染料による連続染色を行うパッド染色、コールドパッドバッチ染色、泡仕上げ加工技術といった水の使用量が少ない及び水を使用しない捺染加工技術の普及を図る。産業政策が求めるところにより、エネルギー及び水多消費型で技術水準が低く、汚染対策が規定の水準に

達していない捺染・化学繊維等の旧式生産設備を廃止する。2015年までに、紡績業における単位増加値当たりのエネルギー消費量を約15%低減させ、紡績・織物・捺染といった主要製品の単位当たり消費量を約10%低減させ、水資源の再利用率を90%以上に引き上げる。

機械工業。大型鋳、鍛造品の特化型製造を実現し、現在使用中の大型・低効率な老朽化設備の技術改良を行う。鋳造分野では、キューポラの余熱利用省エネ技術、中周波誘導炉の高調波管理技術の普及を図り、精密鋳造を発展させ、取り代を減少させる。鍛造分野では、鍛造加熱炉の省エネ技術、高効率電気油圧式ハンマー使用技術、鍛造生産ライン・コンピュータ支援生産技術の普及・応用を図り、鍛造後の余熱焼き入れ又は余熱焼きなまし工程を普及させる。熱処理分野では、熱処理炉の熱損低減技術、余熱総合利用及び熱処理炉コンピュータ制御技術の普及を図る。溶接・切削加工分野では、インバータ電源アーク溶接変圧器、レーザー溶接技術、プラズマ切削技術及びレーザー切削技術の普及・応用を図る。機械加工分野では、大型老朽化設備の省エネ技術改良を急ぎ、電動機のスターデルタ運転を普及させ、周波数変換や無効電力補償等の省エネ技術の普及を図り、数値制御工作機械の使用率をアップさせる。自動車部品分野では、軽量化ジュラルミン製造といった技術の重点的な普及を図る。2015年までに、機械工業における単位増加値当たりのエネルギー消費量を約10%低減させ、省エネ型技術・工程・設備の採用率を70%以上に引き上げる。

2.建築物の省エネルギー対策を強化する。新設建築物の省エネ設計及び施工を重点事項として注力しながら、既存建築物の省エネ改修の実施を急ぎ、再生可能エネルギーの建築物における大規模な応用を推進して、省・市・県（市・区）の三つのレベルの建築物の省エネ監督管理体系を整備し、建築物の省エネ事業の掘り下げを後押ししていく。

(1) 新設建築物の省エネ対策をしっかりと行う。

新設建築物に対する省エネ管理を強化し、建築物の省エネ閉鎖型管理モデル及び連動メカニズムを整備する。省エネ情報の公示、外壁保温施工の専門的資質、建築物の省エネ・キーポスト資格研修等の制度を厳格に実施し、建築物のエネルギー効率測定評価マークを積極的に推進していく。省エネ施工等の重要プロセスに対する監督管理を強化し、省エネ基準の実施率及び工物品質の向上を図る。住居建築では省エネ率 75%、公共建築では省エネ率 65%という設計基準を計画、策定し、徐々に普及させる。鎮や農村部の建築物の省エネ対策を徐々に推進していく。2015 年までに、都市及び県人民政府の所在地における新設建築物の省エネ基準の実施率を、設計段階で 100%、施工段階で 98%以上に引き上げる。エコロジー建築及び低エネルギー消費型建築物の発展に全力を上げ、エコロジー建築の星を用いた格付評価マークを積極的に実施し、省レベル建築物のパイロット事業を計画、実施する。壁材のイノベーションを強く推進し、廃棄物を応用・総合利用した新型壁材、無機保温材、省エネと構造の一体化技術等の発展に重点的に取り組む。

## (2) 既存建築物の省エネ改修を加速する。

既存住居建築の省エネ技術指標の情報データベースを構築し、既存公共建築の省エネ改修技術の基準体系及び建築エネルギー消費統計体系を整備する。熱供給料金制度改革を足がかりとして、住民の既存建築物に対する省エネ改修への積極性を引き出し、改修モデルを検討し、改修への投資額を増加して、熱供給の計量及び省エネ改修モデル市・県を構築して、国から提示された改修目標を達成する。政策志向と市場化手段を組み合わせた省エネ改修メカニズムを整備する。機関や執務用建物及び大型公共建築に重点を置き、公共建築の省エネ監督管理体系の構築に注力しながら、エネルギー管理契約モデルの利用による既存建築物の省エネ改修を推進し、既存公共建築 1,000 万平方メートルの省エネ改修を完了する。2015 年までに、全省の都市部における既存建築物において、累計 8,900 万平方メートルの省エネ改修を完了させる。

## (3) 再生可能エネルギーの応用を推進する。

建築物への再生可能エネルギーの応用技術の研究及び規格の策定を推進しながら、再生可能エネルギーの建築物応用測定・評価体系を徐々に構築する。太陽光発電と建築物の一体化応用を、工事計画・設計、・施工図の審査・工事監理・品質監督等のプロセスに組み込んで、監督検査を強化する。再生可能エネルギーの大規模な応用の市場メカニズム及びモデルを検討かつ推進する。建築物の省エネ改修を行うに当たって、太陽光熱技術の応用の普及を図り、太陽光発電技術の合理的かつ秩序ある発展を進めていく。土壌熱源ヒートポンプによる熱供給・冷却技術の積極的かつ確実な普及を図り、条件の整った場所で、汚水熱源によるヒートポンプを使用した建築物への熱供給を奨励し、太陽光発電・土壌熱源ヒートポンプ・LED（発光ダイオード）照明のパイロット事業群を実施する。2015年までに、全省の都市部において、再生可能エネルギーを応用した新設建築物を全体の50%以上まで引き上げ、再生可能エネルギーを応用した建築物の新設面積を1億8,000万平方メートルとする。

3.交通輸送における省エネ対策をしっかりと行う。省エネ型総合交通輸送体系の構築を強化し、輸送力の構造及び輸送の手配方法を最適化し、交通関連の省エネ製品及び技術の普及・応用を図り、老朽化した輸送機関の廃止を急ぎ、交通機関のエネルギー消費構造を改善して、交通機関のエネルギー利用効率を高める。

(1) 輸送力の構造を最適化する。

優位性が相互補完され、構造が合理化された、さまざまなニーズを満たすことのできる省エネ交通体系を構築かつ整備する。輸送構造を調整し、水路及び鉄道といった低エネルギー消費型輸送の発展に積極的に取り組む。旅客車両の構造を調整し、省エネ・環境配慮型輸送力の発展を支援しながら、高速道路や国、省の幹線道路及び農村自動車道路の車種・輸送力の構造を合理的に配置し、車両のエネルギー消費効率を向上させる。都市部の公共交通機関を優先的に発展させ、都市部の公共交通機関が電動バス・ハイブリッドバスといった新エネルギー自動車を使用するよう奨励し、老朽化したエネルギー多消費型公共交通機関の車両の廃止を急ぎ、汚染物質の排出量を低減させる。運輸企業による高

効率・低エネルギー消費型車種の使用を奨励して普及を図り、老朽化したエネルギー多消費型車両を廃止する。省エネ・高効率の新型船舶の採用を奨励し、エネルギー多消費型の老朽化した船舶の廃止を急ぎ、高汚染・エネルギー多消費型中古船舶の運用を根絶する。

## (2) 輸送の手配方法を最適化する。

交通輸送の情報化及びインテリジェント化を進展させ、道路・水上輸送分野における近代的な情報技術の研究開発・応用を急ぐ。交通総合情報プラットフォームを構築し、システムの調整を強化して、動的情報を発信し、輸送効率を高める。ドロップアンドプル輸送の普及を図り、中韓陸海連絡輸送・ドロップアンドプル輸送プロジェクトの実施を急ぐ。大口貨物の複合一貫輸送の発展を図り、旅客輸送資源の配置を最適化し、産業集積地域及び重要な交通ハブ都市において、適切な物流パーク及び物流センター群を建設して、運用車両・船舶の積載率及び輸送効率を高め、エネルギー消費量を低減させる。

## (3) 交通機関の省エネ管理を強化する。

交通機関の省エネ管理体系を整備し、重点エネルギー消費事業体に対する監督管理を強化する。ダイナミックモニタリングの情報プラットフォームを構築し、交通輸送における重点企業のエネルギー利用状況を定期的に公表する。使用過程車の技術管理や自動車性能検査を強化し、自動車のメンテナンス規範を厳格化する。

## (4) 交通機関の省エネ技術製品を普及させる。

代替エネルギー技術の運用車両・船舶への応用を奨励する。自動車の油圧減速省エネ技術及び製品を普及させる。経済速度、ウェザールーティング、船舶機関室の自動化制御といった専門的な交通機関の省エネ技術を積極的に採用する。リムジンバスの接続、停泊中船舶への陸電供給、石油から電力に切り替えたエコ照明、周波数変換等、汎用型交通機関における省エネ技術の普及・応用

を図る。自動車道路の ETC レーン 200 本を開通させ、停車不要料金徴収システムの車種識別能力及び通過速度の向上を図り、車両の燃料消費を低減させる。

4.公共機関の省エネルギーを推進する。公共機関における省エネ体系の構築や公共機関の省エネ管理を強化し、省エネ技術製品の普及・応用を図り、公共機関に対する省エネ改修を実施して、公用車の省エネ対策に注力し、節約型公共機関の建設に取り組む。

(1) 公共機関の省エネ管理を強化する。

部門間の協力体制を強化し、公共機関の省エネ調整メカニズム及び公共機関に関する省エネ関連法規、制度、基準、監督、評価体系の健全化を図る。公共機関の日常的な事務作業に対する省エネ管理を強化し、エネルギー消費施設・設備の運用規範を厳格に実施する。公共機関のエネルギー計量、モニタリング、統計業務を掘り下げて、公共機関のエネルギー消費統計情報プラットフォームを構築かつ整備する。公共機関の省エネ主務責任者、省エネ担当者、エネルギー消費統計員及びエネルギー管理員に対する研修を強化し、キャパシティビルディングを推進していく。

(2) 省エネ技術製品の普及使用を図る。

政府による高効率な省エネ製品の調達を推進し、省エネ製品の政府調達評価監督メカニズムを整備する。使用範囲が広く、省エネ効果が顕著な製品に対する強制調達を徐々に実施していく。公共機関の省エネ技術製品推薦リストを策定して、省エネ型ネットワークサーバーといった省エネ製品の採用を奨励する。2015年までに、省エネ製品の調達額の、同種製品の調達額全体に占める割合を90%以上に引き上げる。

(3) 公共機関の省エネ改造推進する。

省エネ型の新製品・新技術の応用を奨励し、エネルギー管理契約や財政補助によるインセンティブといった形で、配電、空調、暖房、換気、照明、エレベーター等の重点エネルギー消費設備及びデータセンター、食堂等公共機関の付属施設に対する省エネ改修を実施する。公共機関における節約型パイロット事業 500 件を計画、実施する。エネルギー多消費型事務設備を秩序正しく廃止及び更新し、公共機関における使用済み電子製品・建築廃棄物・事務用品の循環総合利用を推進する。2015 年までに、全省の公共機関における単位建築面積当たりのエネルギー消費量を約 12%低減させ、省エネ照明器具や節水器具の応用率を 90%以上に引き上げる。

#### (4) 公用車の省エネ対策をしっかりと行う。

基準に厳格に準拠して公用車を配置し、「高汚染・高排出」型公用車の廃止・交換を急ぎ、公用車の割当管理を実施する。新規購入公用車における省エネ及び新エネルギー自動車の割合を引き上げる。公用車制度改革を着実に推し進め、公用車の規模を圧縮する。

5.農業及び農村の省エネルギーを推進する。農業廃棄物の再資源化の推進に全力を注ぎ、農村において再生可能エネルギーの発展を図る。節約型農業技術を普及させ、エネルギー多消費型の旧式農業機械や漁船設備を廃止して、高効率な省エネ製品の普及を図り、農村におけるエネルギー消費の質及び効率を引き上げる。

#### (1) 農業生産及び農村生活における省エネルギーを推進する。

近代化農業生産の進展を速め、田畑への藁の畑地への還元、保温防寒といった省エネ対策を講じる。燃料節約・節電型の農業機械技術及び設備の発展に全力を注ぎ、エネルギー多消費型農機具・設備を交換、廃止する。省エネ型の家畜・家禽飼育技術の普及を図る。「家電下郷」（訳注：農村部への家電普及支援策）を実施し、農村部の家電、炊事、暖房といった生活面での省エネを推進する。保温・断熱効果を有する新型建築材料の普及使用を図り、省エネ型の農

村づくりを進めながら、建材の農村部普及パイロット省の構築を強化していく。農村建設計画を科学的に策定し、重複建設を効果的に抑制して資源の浪費を低減させる。

#### (2) 農業廃棄物の再資源化を推進する。

農村におけるメタンガスの建設推進を加速し、農村のメタンガス・サービスネットワーク及び総合サービスモデルを整備する。わが省の特徴に見合った農村家庭用及び小屋用メタンガス設備システムを研究開発し、普及させ、モデルとなる高効率な太陽エネルギーによるメタンガス技術を模索していく。養殖場及び養殖エリアの集約化に重点を置き、大中型メタンガス設備の建設を急ぐ。藁の成形燃料加工設備のキーテクノロジーとシステム集積の研究開発における難問への取り組みを後押ししながら、藁の成形燃料の普及使用を図る。藁のガス化技術及びシステム設備を整備して、農村における藁のガス化プロセスを構築する。2015年までに、藁の総合利用率を85%以上に引き上げ、全省において、設置に適した家庭への農村メタンガスの普及率を28%以上に引き上げる。(3) 節約型農業技術を普及させる。

肥料節約、節水、節約、省エネを足がかりとして、節約型農業技術の普及・応用を図る。土壌診断に基づいた施肥技術の指導やサービスを広範囲に提供し、有機肥料の施肥量増加を提唱して化学肥料の集約的な利用を実現させる。ドリップ灌漑等の先進的な節水技術の採用を奨励し、旧式の粗放灌漑方式と全面的に代替する。新型施薬技術及び設備の普及を図り、生物製剤を使用した病虫害の予防又は駆除を奨励して、従来型農薬の使用を徐々に減少させていく。

#### (4) 農村における太陽熱温水器の普及率アップを図る。

農村部への家電普及支援策を契機として、農村部における太陽熱温水器の普及・応用を全力で推進しながら、販売サービスネットワークの構築を強化して、家庭用太陽熱温水器を普及させ、学校や診療所といった農村の公益建築物にお

ける太陽光熱利用率を高める。2015年までに、農村部の太陽熱温水器の普及率を15%以上まで引き上げるよう努める。

6.商業及び民需分野での省エネルギーを実施する。商業及び市民生活における省エネ対策に注力し、経済的かつ高効率な省エネ製品を普及・使用して、節約型、環境配慮型の消費モデルやライフスタイルを育てる。市民の節約意識を高める。2015年までに、商業系企業における売上高1万元当たりのエネルギー消費量を約10%以上低減させる。

(1) 商業及び民需分野での省エネ管理を強化する。

商業及び民需分野での省エネ管理制度を構築かつ整備し、商業系企業やホテルのエネルギー消費量の計量、統計、管理を強化して、商業系企業やホテルのエネルギー消費量割当基準を策定、実施する。全市民への省エネ知識の普及メカニズムを構築し、商業及び民需分野での省エネ事業の基盤を打ち固める。地域住民の省エネ活動を実施し、市民生活における省エネポテンシャルや省エネ方法の分析を強化して、関連政策、規格、弁法を整備し、省エネモデル地域づくりに励む。

(2) 省エネ製品の普及・応用を図る。

ビジネスの場への高効率な空調・エレベーター・冷蔵設備・照明器具といった省エネ製品の普及に全力を注ぎ、ビルのエネルギー管理システムの普及を図り、室内照明や温度に対する省エネ制御を実現する。ショッピングセンターでの省エネ型商品の販売を奨励する。ホテルでの省エネのガスコンロの使用を推進し、使い捨て製品の使用を徐々に廃止していく。省エネ製品購入補助金政策を実施し、市民が高効率の省エネ製品を使用するように仕向ける。省エネサービス機関によるエネルギー管理契約モデルを奨励し、ショッピングセンター・デパート・ホテルにおいて、重点エネルギー消費施設の省エネ改修を実施する。ショッピングセンター、デパート、ホテルといった公共の場における、高効率な照明製品の応用率を100%に引き上げる。

(3) 節約の習慣を指導し、形成する。

空調の合理的な使用を指導し、温度を科学的に設定して、始動回数を減少させて自然な換気を十分に活用する。照明器具のパワーを合理的に選択し、照明の輝度と稼働時間を抑制する。コンピュータ等の電力消費設備の電源を適時にオフして、待ち受け時のエネルギー消費量を低減させる。紙等の事務・生活用品等を節約する。

## (二) 六大省エネルギープロジェクトの実施

1. 省エネ科学技術効率向上プロジェクト。鉄鋼・非鉄金属・電力・建材・石油化学、化学工業、石炭、軽工業、紡績、機械等の十大業種における、石炭燃焼ボイラー（キルン）の省エネ改造、地域の大型コージェネレーション、モーターシステムの省エネ、エネルギーシステムの最適化、熱交換器の技術改良、余熱・余圧利用、蓄冷・蓄熱、石油の節約・代替、送配電システム、建築物の省エネといった十種類の省エネ技術の産業化及び技術改良プロジェクトを支援する。また、省エネプロジェクト 1,000 件を計画、実施して、従来型業種のエネルギー利用効率を高める。2015 年までに、省エネ科学技術効率向上プロジェクトの実施によって、累計 1,500 万トン標準炭換算の省エネルギーを目指す。

2. 省エネ・環境配慮型産業育成プロジェクト。省エネ・環境配慮型産業の集積化、大規模化発展を推進し、省エネ促進のために強力なサポート体制を構築する。電気機械設備、熱交換、余剰エネルギーの回収、エネルギーの貯蔵、モニタリング・制御といった高効率な省エネ技術製品及び設備製造において、100 箇所の省エネ・環境配慮型産業拠点及び工業団地を重点的に育成する。省エネ・環境配慮型製品認証を全力で推進し、企業の省エネ製品及び技術研究開発力を増強させて、省エネ製品のレベル・品質を引き上げる。省エネ製品購入補助金政策を実施し、高効率な省エネ・環境配慮型家庭用及び業務用製品の普及と使用を急ぐ。2015 年までに、省エネ・環境配慮型産業の販売収益が、一定規模以上（訳注：国有企業及び年間売上高 500 万元以上の非国有企業）の工業企業における

割合を 15%に引き上げ、社会における省エネ量の累計 2,000 万トン標準炭換算を実現させる。省エネサービス機関の育成、サービスメカニズムのイノベーション、サービス能力の向上に重点を置き、省エネサービス業の急速な発展を促進する。国際金融組織の貸付金プロジェクトの実施を拠り所として、3~5 社のスーパー省エネサービス企業の発展を奨励し、中小型省エネサービス企業の成長を牽引していく。重点エネルギー消費事業体及び省エネ・環境配慮型産業のリーディングカンパニーが、自社の技術・製品の優位性や管理経験を武器に、専門的な省エネサービス企業づくりに励み、社会化された省エネサービスを提供することを奨励する。エネルギー消費分野及び業種を重点的に支援し、エネルギー管理契約モデルを採用して省エネ改修を実施する。エネルギー管理契約プロジェクトの実施を契機として、省エネ診断、モニタリング、監査、評価、認証といった第三者の省エネ専門機関の発展を推進し、省エネサービス市場を規範化して、省エネサービス業の健全な発展を促進する。2015 年までに、全省において高い実力を備えた省エネサービス機関を 100 社以上育成する。

3.循環経済促進プロジェクト。循環経済モデルの普及を図る。工業、農業、サービス業といった重点分野において、循環経済モデル事業体 500 社を育成し、20 種類の循環経済発展モデルを構築して、循環経済の全面的な発展を促進する。資源の総合利用を推進する。共生・随伴鉱産物資源の総合利用、工業系「三廃（訳注：廃液・固体廃棄物・排気ガス）」、都市部の生活系ごみ、使用済みの再生資源、農林水産業の廃棄物に重点を置き、重大資源総合利用プロジェクト群を実施する。2015 年までに、資源の総合利用産業の生産高 550 億元を実現する。再製造産業の発展を図る。自動車部品、プロセス機械、工業用電気機械・設備、採鉱機械、使用済み家電、船舶及び事務・情報設備等の再製造産業において、再製造技術群を研究開発して普及させ、再製造プロジェクト群を実施して、再製造に従事する中堅企業群を育成する。使用済み金属・廃プラスチック・廃ガラスといった再生資源の循環利用を目指し、「都市鉱山」モデル拠点群を建設する。企業や消費者による再製造製品の購入・使用を指導かつ奨励する。2015 年までに、再製造産業の生産高 400 億元を実現させる。クリーナープロダ

クションを促進する。企業及び公的機関が、クリーナープロダクション審査を任意で実施するよう奨励、支援する。法に基づき省エネ目標を達成していない事業体に対して、クリーナープロダクション審査を強制的に実施する。クリーナープロダクション審査・検収手続きを一段と規範化する。2015年までに、クリーナープロダクション審査を実施して、企業及び公的機関5,000社の評価・検収を行う。循環経済キャパシティビルディングを強化する。循環経済情報システムの構築を推進し、循環経済情報サービス能力を高める。産業別の循環経済重点実験室、プロセス技術センター及び産業インキュベーション拠点を建設し、循環経済のイノベーション能力及び科学技術のサポート能力の向上を図る。循環経済に関する広報・教育拠点を建設し、全省民の循環経済に対する意識及び参加への積極性を高める。

4.新エネルギーの普及・応用プロジェクト。太陽エネルギー・風力エネルギー・バイオマスエネルギー・地熱エネルギーという四大分野を際立たせ、新エネルギー応用パイロットプロジェクト1,000件を計画、実施して、新エネルギーの普及・応用への歩みを加速させる。2015年までに、わが省のエネルギー消費量に占める新エネルギーの割合を6%以上に引き上げる。太陽エネルギー分野では、太陽エネルギーと建築物の一体化、太陽エネルギーとヒートポンプを組み合わせた熱供給、冷却技術及び製品の普及に全力を上げて取り組み、工業・公共機関・商業・市民生活分野における太陽熱集熱システムの大規模な応用を後押ししていく。2015年までに、建築物における新規追加分の太陽光熱利用面積を1億5,000万平方メートルとする。太陽光発電や景観照明パイロットプロジェクトを実施して、太陽光発電送電網の設備容量を50万キロワットに引き上げる。風力エネルギー分野では、沿海に大規模なグリッド型風力発電所の建設を急ぎ、洋上風力発電モデルプロジェクトを推進して、沿海の風力エネルギー産業ベルトを構築する。魯中山区、魯西南丘陵地区、魯北平原の一部地区に中小型オフグリッド型風力発電所を建設して、風力・太陽光の相互補完発電システム及び家庭用風力発電設備の普及を図り、内陸部の風力エネルギー産業ベルトを建設する。2015年までに、全省における風力発電の総設備容量を800万キロワット

に引き上げる。バイオマスエネルギー分野では、バイオマス直燃及びバイオマスガス化発電を秩序正しく推進し、バイオマス系成型燃料の応用を後押ししていく。早生・多作なエネルギー植物品種の育成を急ぎ、食糧用作物を原料としない液体燃料の生産モデルを推進する。大型メタンガス及びメタンガス精製・バイオ天然ガス化パイロットプロジェクトを実施する。2015年までに、全省におけるバイオマス発電の総設備容量を110万キロワットに引き上げる。地熱エネルギー分野では、財政資金支援による誘導を強め、パイロット事業による牽引を強化し、環境保全及び水資源の保護というニーズを満たすことのできる地熱による暖房・温水供給技術及び製品の積極的な普及を図る。地熱利用の養殖・飼育、地熱利用住居、地熱利用ホテル、地熱利用医療保健及び地熱利用リラクゼーション施設等を開発し、一群の土壌熱源ヒートポンプの応用重大モデルプロジェクトを構築する。2015年までに、建築物における新規追加分の土壌熱源ヒートポンプシステムの利用面積を3,000万平方メートルとする。

5.省エネ管理デジタル化プロジェクト。エネルギーデータの融合技術、ダイナミックバランス分析技術、コンピュータシステム集積技術を採用して、企業・業種・政府という三つのレベルを際立たせ、エネルギー消費量データの収集・分析、省エネ情報の公表、オートメーションオフィスという「三位一体」の省エネ管理情報プラットフォームの構築を急ぎ、省エネと情報化の効果的な融合を促進する。プラットフォームの構築基準と技術規範を整備し、省・市の重点エネルギー消費事業体のエネルギー管理基本データベースを構築して、エネルギー消費量のモニタリング・分析を強化し、予測・早期警戒能力の向上を図る。省・市の省エネ管理及び法執行機関のオフィスオートメーションの水準を引き上げて、情報の共有を強化し、省エネ事業の効率アップを図り、省エネ事業の掘り下げのために意思決定時の根拠を提供する。重点企業における主要エネルギー消費設備及び工程フローのインテリジェント化改造を推進し、エネルギーシステムの技術・設備の水準を引き上げる。エネルギーモニタリング及び自動制御システムを構築して、モノのインターネットやセンサーといった技術・製品を利用して、エネルギーデータのリアルタイム収集、集中処理、ダイナミッ

ク表示及びインテリジェント分析を行う。2015年までに、年間のエネルギー消費量が1万トン標準炭換算以上の全企業は、省エネ管理情報システムを構築する。

6.省エネ人材プロジェクト。政府の省エネ監督管理、企業のエネルギー管理、省エネ仲介サービス等の面において、専門的、高レベルで、固定した省エネ人材チームを結成し、省エネ事業の効果の持続を後押しするための基盤を構築する。国の取り決めに従い、重点企業のエネルギー管理士制度のイノベーションパイロット事業を積極的に推進する。2015年までに、最低10,000名のエネルギー管理士を育成する。高等教育機関、科学研究機関、省エネ仲介サービス事業体に依頼して、省エネ専門家データベースを構築し、政府の省エネ管理やエネルギー効率評価等に対して知力と技術サポートを提供する。国民教育の中に省エネ人材育成を組み込み、条件の整った一般大学・専門学校・職業学院・技術労働者学校において、エネルギー管理等の省エネ専攻学科の開設を奨励し、省エネ人材の育成を急ぐ。

### (三) 重点エネルギー消費企業1,000社の省エネ・低炭素活動

重点エネルギー消費企業1,000社の省エネ・低炭素活動の取り組みを最優先でしっかりと行う。企業による省エネ・低炭素型製造を促進する業務メカニズムの整備を奨励し、社員全員で省エネ・低炭素活動に取り組むという企業文化を形成し、省エネ・低炭素を研究開発・製造・管理の各プロセスに組み込んで、省エネ・低炭素型の模範企業群を形成し、企業が積極的に低炭素の発展に責任を持つように仕向ける。エネルギー管理制御センターの創設活動を実施し、鉄鋼・非鉄金属・化学工業・建材等の業種において、エネルギー管理制御センターのモデルプロジェクト100件を構築する。重点エネルギー消費企業のエネルギー計量モニタリングを強化し、エネルギー計量機器の配備と管理水準を高める。企業のエネルギー管理体系の構築を推進し、重点エネルギー消費企業が効率的な運転や持続的な改善を図り、省エネ効果の著しいエネルギー管理体系を徐々に構築していくように仕向ける。重点エネルギー消費企業のエネルギー監

査を実施し、エネルギー利用面で脆弱な部分を探し出して省エネポテンシャルを掘り起こし、省エネ計画を策定、実施していく。一步踏み込んだエネルギー効率のベンチマーク活動を実施し、ベンチマーク範囲を拡大してベンチマークツールを整備し、エネルギー効率ベンチマーク企業の構築を強化する。産業別のベンチマークを適時に公表し、「追いつき追い越しながら」省エネ効果を競い合う状態にする。定量化・否決的評価指標を整備し、重点エネルギー消費企業の省エネ・低炭素目標責任制を実施する。2015年までに、国が提示した重点企業の省エネ目標任務を完遂する。

## 五、保障措置

「12・5」期間とは、わが省の経済・社会が急速に発展し、経済発展方式の転換・構造調整を実現するに当たっての重要な時期であり、省エネルギーは非常に困難な任務である。「12・5」期間の省エネ目標を確実に達成するため、保障措置を一段と強化して、各方面の資源の統合を図り、社会全体の力を結集させ、省エネ事業の推進を急がねばならない。

### (一) 経済発展方式の転換・構造調整の推進を加速する。

発展と省エネの関係を正しく処理し、省エネを経済発展方式の転換・構造調整を行う上での重要な注力ポイントとする。省エネによって発展を追及し、発展によって省エネを後押しするという概念を確立し、経済発展と省エネ・消費エネルギー削減のウィンウィンを実現する。政策の策定・地域の配置・プロジェクトの構築等の面で省エネマインドを高め、経済発展方式の転換・構造調整、発展促進の全過程において、一貫して省エネに取り組んでいく。エネルギー多消費産業の際限の無い発展を厳しく規制し、戦略的新興産業・ハイテクノロジー産業・サービス業の発展に注力する。第三次産業の構造調整・最適化を全力で推進し、中でもサービス業の飛躍的な発展を、省エネ目標を実現する上での重要な柱とする。省がサービス業の飛躍的発展を支援するための政策30件を真摯かつ徹底的に実施して、計画の誘導力を強化し、都市・工業団地・企業・プ

プロジェクトといった「四大媒体」の建設を強化しながら、関連政策・措置を整備し、サービス業の業績考課を強化して、「12・5」期間におけるサービス業の発展目標任務の完遂を確実なものとする。従来型産業の高度化を推進し、製品構造を最適化して産業チェーンを引き伸ばし、単位当たりのエネルギー消費量を低減させる。エネルギー消費構造を改善し、低炭素・節約型生産モデルを育成して、資源節約型・環境配慮型社会の構築に努め、全省経済の持続的かつ健全な発展を促進していく。

## （二）省エネ政策・措置の深化

財政、税制、価格政策の健全化を図る。財政の省エネ投資を拡大し、省エネ専用資金の予算枠を確実に徐々に増加させていく。財政資金の使用方法的イノベーションを図り、省エネ効果評価に基づく「以賞代補（訳注：補助金の代わりに成績に応じた奨励金を支給する政策）」政策を整備して、省エネ及び新エネルギー応用プロジェクトの実施を後押しする。国の省エネ製品購入補助金政策を実施し、省エネ製品の普及・応用補助金の範囲を徐々に拡大させながら、監督・検査を強化して、補助金政策の適切な実施を確保する。措置をより一層細分化し、省エネプロジェクトや省エネ・環境配慮型設備の購入・使用等に対する税減免政策を実施する。国のエネルギー資源税収政策を真摯に実施する。差別化電気料金の実施を拡大する。エネルギー多消費型企業の種類及びエネルギー消費水準の判別作業を強化して、差別化電気料金及び懲罰的電気料金政策を適用する企業リストを速やかに公表する。わが省の産業の実情を踏まえて差別化電気料金の値上げリストを修正し、値上げ基準を引き上げて、実施範囲を拡大し、エネルギー多消費型産業の過度な発展を抑制する。国及び省のエネルギー消費限度額を超えている製品及びエネルギー消費事業体に対して、法に基づき懲罰的エネルギー価格を適用する。家庭用電気料金の逦増制の実施を普及させ、熱供給時の従量料金制を全面的に推進する。新エネルギー・余剰エネルギー発電の電気卸売価格政策及び電気料金補助政策を整備する。投融資メカニズムのイノベーションを図る。省エネ関連の金融商品のイノベーションパイロ

ット事業を実施し、エネルギー消費事業体の省エネ関連融資ルートを拡大する。金融機関が省エネ関連の融資需要の特徴に基づいて手続きを簡素化し、省エネプロジェクトに対して優先的に融資・ファクタリング・担保・優遇金利による貸付・与信限度額の増加といったサービスを提供するよう仕向ける。さまざまなルートからの資金調達を目指し、国有資本・外資・民間資本が省エネ及び新エネルギーの応用分野に参入するよう誘導する。与信審査基準を引き上げて、エネルギー多消費型産業への貸付金の投入を厳しく抑制する。

### (三) 省エネ市場メカニズムの整備

省エネサービス産業の発展に向けた政策・措置を真摯に実施し、市場環境を最適化して、エネルギー管理契約の推進を急ぐ。省エネサービス市場への参入・離脱メカニズムを確立し、参入時の敷居を高くして、省エネサービス産業の信用評価公示制度を実施し、動的管理を厳格化する。エネルギー管理契約プロジェクトの評価基準を定め、エネルギー管理契約実施メカニズムを健全化して、エネルギー管理契約市場を規範化する。省エネサービス企業群の成長・発展を図り、専門的かつ特色のある省エネサービスコンサルティング機関群を育成する。省エネ製品認証を強化する。わが省の特色に基づく省エネ製品については、省エネ製品の認証目録を定期的に公表し、省エネ製品認証を取得した企業を優遇政策によって支援し、省エネ設備産業クラスターを育成する。省エネ認証及び検査のキャパシティビルディングを強化する。国のエネルギー効率マーク制度を実施する。省エネ製品の政府調達補充リストを定期的に公表し、省エネ製品の政府優先調達及び強制調達を実行して、政府が調達する省エネ製品の状況に対する監督・検査を強化する。自主的省エネルギー協定の実施を奨励して実施範囲を拡大し、関連政策をより一層整備しながら、実施された自主的省エネルギー協定について、省エネ面で業績を上げた企業に支援を提供する。クリーン開発メカニズムの発展を後押しし、CO<sub>2</sub> 排出権取引プロジェクトについて、積極的かつ簡潔な申告を行う。省エネ量取引制度の構築を模索し、関連基準を策定して取引プラットフォームを構築し、省エネ量取引試行する。

#### (四) エネルギー消費総量規制の実施

エネルギー消費度とエネルギー消費総量を組み合わせた規制制度を実施する。省エネと経済発展の調和を図るという原則に則り、全省及び各市の経済発展水準・産業構造・エネルギー消費状況・省エネポテンシャル等の状況に基づいてエネルギー消費総量指標を科学的に推計し、強度指標と総量指標を組み合わせた省エネ指標体系を構築して、各指標を合理的に分解する。エネルギー消費総量を規制することによって、エネルギー消費度目標の達成を確保する。各市や重点エネルギー消費事業体におけるエネルギー消費の追跡モニタリングを強化し、エネルギー消費度が過度に高い又はエネルギー利用効率が極端に低い地域や事業体に対して、エネルギー消費の規模を合理的に抑制する。秩序正しい電力使用・電力の節約・効率的な電力使用という原則に則り、電力使用計画を実施する。エネルギー多消費事業体及び生産能力の過剰な産業の電力使用を厳しく抑制し、産業政策に不適合で、規則に違反した建設事業及び廃止対象企業の電力使用を断固として停止する。自家発電所に対する監督管理を強化し、エネルギー利用効率を高める。

#### (五) 省エネ技術の進歩を加速する。

省エネ技術の研究開発への投資を拡大し、省エネ研究開発資金を徐々に増加させる。市場志向で、エネルギー消費事業体を主体とした、産学官連携の省エネ技術イノベーション体系を整備する。重大かつ重要な基盤となる省エネ技術の研究開発に取り組み、独自の知的財産権を有する省エネ技術及び高効率省エネ設備を開発する。先進的な省エネ技術・設備・製品の普及リストを定期的に公表し、省エネ技術・設備の普及・応用を急ぎ、エネルギー消費事業体や金融機関の投資の方向性を誘導して、省エネ技術の改良を加速させる。旧式生産設備等の廃止を急ぐ。経済・法律・技術及び必要な行政手段を総合的に運用して、エネルギー多消費型で汚染が著しい旧式生産設備やプロセス設備を廃止・改造し、製品構造を改善させて、技術・設備の水準及び産業競争力の向上を図る。省エネに関する国際協力を強化する。外国政府、世界銀行、アジア開発銀行と

いった国際組織の資金を存分に活用して、省エネルギーの課題研究に取り組み、省エネプロジェクトを実施し、先進的な省エネ技術・理念を導入することによって省エネイノベーション能力を高める。わが省のエネルギー消費事業体と世界的に著名な企業との積極的な省エネ技術の交流・提携を奨励し、市場性がありニーズにマッチした省エネ技術・製品を共同開発させる。

#### (六) 省エネルギーに関する監察・法執行を強化する。

『中華人民共和国省エネルギー法』、『中華人民共和国循環経済促進法』、『山東省の省エネルギー条例』、『山東省クリーナープロダクション促進条例』といった法律・法規の真摯な、徹底的な実施を図り、省エネ評価審査、重点エネルギー消費事業体の監督管理、エネルギー多消費型産業における汚染排出総量の削減義務未達成地域（企業）を対象とした新規プロジェクトの認可の一時停止制度といった関連政策の制定を急ぐ。『山東省の省エネ監察弁法』（省政府令第182号）を可能な限り早急に改正し、エネルギー消費限度額や省エネ技術及び管理等の地方規格体系を整備する。工業・建築・交通機関・エネルギー開発における重点分野については、省エネに関する地方規格及び業界規格を策定し、省エネ市場への参入の敷居を高くする。省エネ監察メカニズムの構築を強化する。省・市の連動メカニズムを強固なものとし、部門共同での法執行を強化して、日常監察と特別監察を組み合わせた業務制度を整備する。省エネ監察とサポート・促進・サービスを組み合わせたメカニズムを構築して、省エネ監察業務の長期有効メカニズムを徐々に確立かつ整備していく。プロジェクトの省エネ評価、旧式生産設備等の廃止、エネルギーの計量、エネルギー効率マーク及び限度額基準に関する特別法執行監察を集中的に実施して、法律・規則の違反行為を厳重に取り締まる。是正期間を定めた是正要求が行われたにも関わらず、法律・法規・基準が定めるところに達しない場合は、法に基づき行政処罰を実施する。省エネ監察機関のキャパシティビルディングを強化する。スピーディな反応、速やかな診断という要請に応じて、ソフト・ハードウェアの能力を増強させ、省エネに関する法執行機能を高めていく。

### (七) 省エネルギーに関する評価、賞罰の厳格化

省エネ目標の責任評価指標体系を整備する。公平、公正で、公開の、科学的な省エネ評価方法を策定し、政府、部門、エネルギー消費事業者の省エネ目標責任評価メカニズムを健全化して、部門、末端組織、エネルギー消費事業者を対象とした省エネ目標責任制を的確に実施する。監督、調査、評価を強化して、業務の的確な実施を確保する。エネルギー統計及び省エネモニタリング業務を強化する。エネルギー消費事業者のエネルギー消費量の計量や記録といった基本的な業務を整備し、回収エネルギー、再生可能エネルギー、循環経済等の統計評価報告制度を構築して、省エネに関する意思決定や考課を行う際の根拠を提供する。各級の政府・部門の省エネ目標の達成状況を定期的に公告し、社会から監督を受ける。評価結果の活用制度を整備して、省エネ事業の第一責任者制度、一票否決制（訳注：省エネ目標未達成の場合は、その評価項目のみでトップ人事の更迭を行う制度）及び「四不一賞」（訳注：省エネ目標未達成の場合は事業者の責任者等が4種類の処分を受け、目標を達成した場合は表彰されインセンティブが与えられる制度）等の規定を厳格に実施し、危機感を与える考課・問責の効果を適切に発揮させる。省エネインセンティブ制度を整備し、省エネの先進的な取組事例を表彰し、インセンティブを与える。

### (八) 省エネ関連の広報・指導の拡充

省エネ事業に関する踏み込んだ広報活動を展開し、省エネ関連法規・政策を分析かつ研究し、省エネ知識を普及させ、全省民の省エネマインドの向上を図る。省エネのボランティア・サービスチームを結成し、テーマを定めた実践活動を定期的にも実施して、先進的な省エネ理念を率先して提唱し、省エネ・環境配慮型社会を目指した雰囲気づくりに取り組む。全省民による省エネ行動の踏み込んだ推進を行い、省エネ「六進」活動（地域・学校の授業・家庭・企業・公共機関・兵営で行う省エネ・消費エネルギー削減の普及・啓発活動）を展開する。資源エネルギー不足の体験活動を計画、実施し、週1日は自動車を運転しない、月1回節電する、エレベーターの使用を減らす、使い捨て製品の使用

を減らすといった取り組みを提唱することによって、省エネを社会全体の人々の意識的な行為につなげ、「省エネ排出削減は自分から始める」という望ましい雰囲気醸成する。拡大生産者責任制度及び消費者の有料リサイクル制度を検討、構築し、メーカー・販売業者・消費者の製品の製造・販売・消費過程における省エネ責任及び義務を明確化する。

#### (九) 省エネに関する組織的リーダーシップの強化

各級及び各部門は、省エネ事業の組織的リーダーシップを的確に強化し、責任者の責任を明確にし、省エネ事業を重要議事日程に組み込み、省エネ事業に、主要リーダー自らが注力し、業務を分担する下位のリーダーは上司を抛り所として注力し、主管部門は全力で取り組み、関連部門は重点事項に注力するという業務メカニズムを整備する。各級の省エネ主管部門の役割を存分に発揮させ、実施・調整を強化しながら、部門間で緊密に連携を取り、連動メカニズムを健全化して、分業協力を強化し、一斉注力・共同管理という省エネ事業への取り組み方を形成していく。業界団体や仲介組織の架け橋的な役割を存分に発揮させ、政府と協力して省エネ技術の普及、広報、研修、情報発信、基準の策定、法執行の検査、産業統計等の業務を的確に実施する。産業別の最新の省エネ情報を速やかに収集して、重点エネルギー消費事業者が省エネ事業を適切に実施できるよう指導、支援を提供する。省エネコンサルティングのサービス機関が省エネに関する基本的課題及び政策研究を実施するよう誘導し、省エネ管理に関する意思決定時の根拠を提供する。

キーワード：経済管理、省エネルギー、計画、通知

写し：省委員会各部門、省人民代表大会常務委員会弁公庁、省政治協商会議弁公庁、省裁判所、省検察院、済南軍管区、省軍管区。各民主党派省委員会。

山東省人民政府弁公庁 2011 年 10 月 17 日配布