



国务院

2030年までのカーボンピークアウト行動計画の通知

2021年10月26日、国务院は「2030年までのカーボンピークアウト行動計画」(国発[2021]23号、以下「本方案」という)を公表しました。内容は次のとおりです。

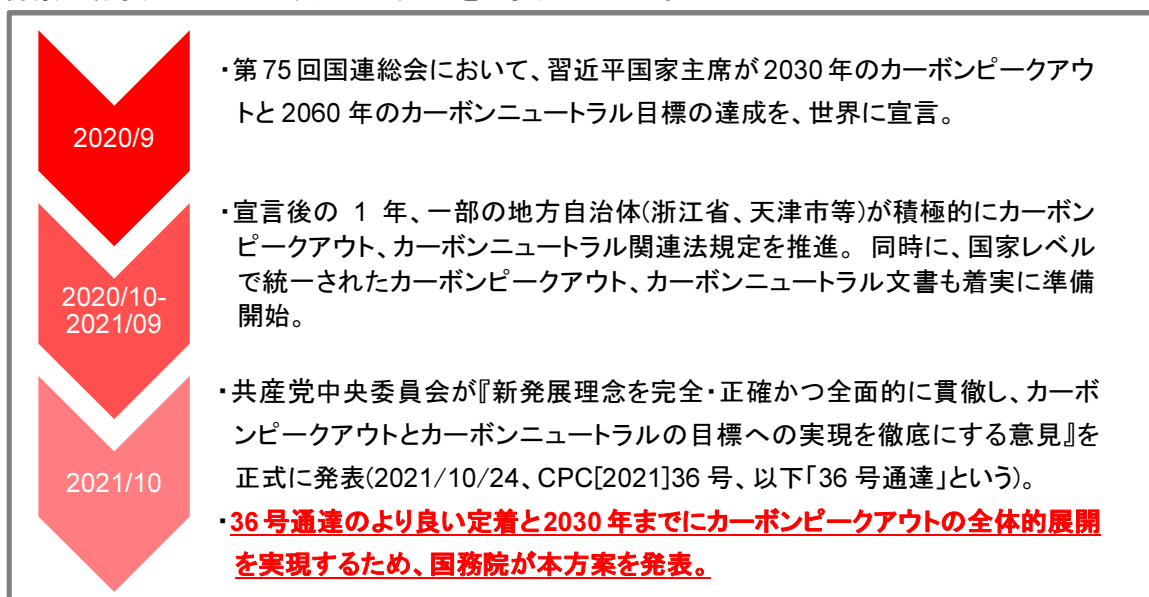
【ポイント】

- 本方案は、第14次5カ年計画と第15次5カ年計画のカーボンピークアウトにおいて重要な2つの期間に焦点を当て、以下の主要な目標を設定。
 - ✦ 2025年までに、非化石エネルギー消費割合を20%以上とし、2030年には25%以上とする。
 - ✦ 2025年までに、単位GDPあたりのCO2排出量を2020年比18%以上減少させ、2030年には2005年比65%以上減少させる。
- 「カーボンピークアウト十大行動」が定められ、風力発電・太陽光発電の大規模開発を本格的に推進。2025年までに、都市建築の再生可能エネルギー代替率を8%に達成させ、新たな公共施設の建設と新工場の屋根における太陽光発電設置率を50%に達成するよう推進。
- 固定資産投資プロジェクトの省エネ審査を強化し、プロジェクトにおけるエネルギー利用状況とCO2排出量を総合的に評価。
- 2030年までに、新エネルギーとクリーンエネルギーの新しい輸送手段の割合を40%以上とする。

1. 本方案の背景

本方案の背景の概要については、以下の図1をご参照ください。

図1



上記のように、本方案の発表前に、中央政府は、カーボンピークアウト、カーボンニュートラル推進のための36号通達を発行しました。本方案は、2030年のカーボンピークアウト段階における全面的な展開を展望する規定となっており、且つ、目標、原則、方向性などの分野で36号通達と密接的に連携しています。本方案は、2030年までのカーボンピークアウト目標により焦点を当て、関連する指標と任務をより具体化した条文となります。

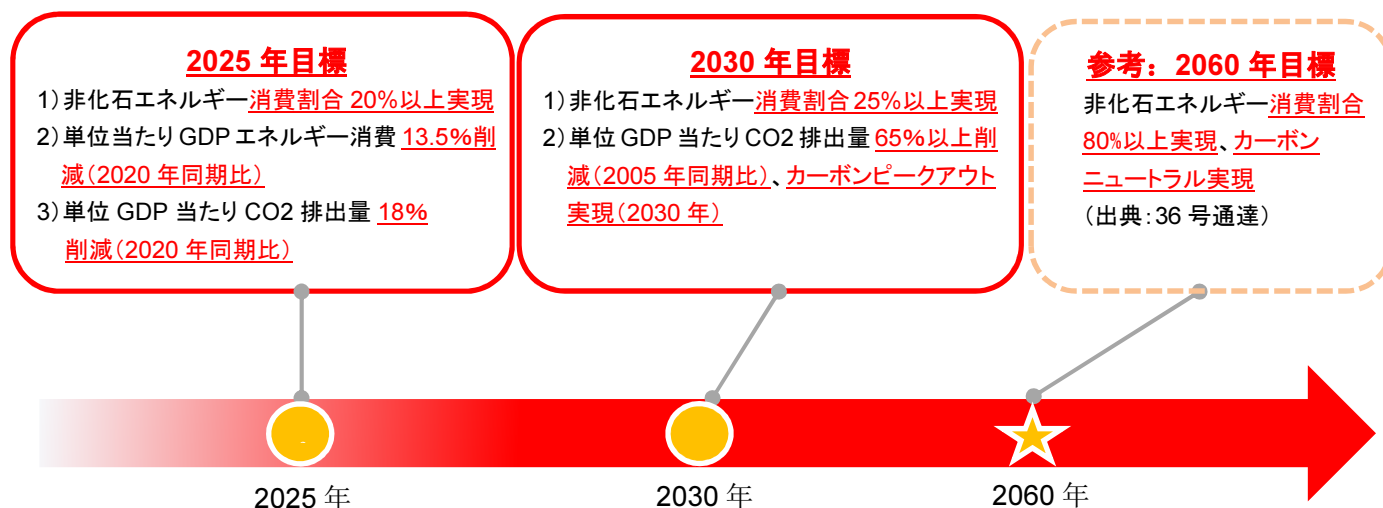
カーボンニュートラル政策の枠組みは、「1+N」の政策体系で確立されています。「1」は36号通達を指している一方で、本方案は「N」に属し、今後においても、主にエネルギー、産業、都市・農村建設、輸送、特定産業におけるカーボンピークアウトの実施計画や政策文書発表され次第、この「N」に分類されます。36号通達に基づき、各省、各地区では地域独自のカーボンピークアウト行動計画を策定します。また、「N」には、科学技術支援、炭素吸収能力、統計算出、審査等の分野の支援措置及び財政、金融、価格における保護政策の政策文書も含まれています。こうした一連の文書は、明確な目標、合理的な分業、強力な措置、及びカーボンピークアウト、カーボンニュートラルの「1+N」政策体系を築き上げる有効的な推進力となります。



2. 本方案の主な内容

本方案は、総体的要件、主要目標、重点任务、国際協力、政策保障、組織組成の6つの章で構成されています。以下に、主な内容を抜粋し説明します。

1) 主要目標



2) 重点任务:カーボンピークアウト十大行動

① エネルギー消費のグリーン化、低炭素化行動	
主な内容	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 石炭消費の代替と転換及びアップグレードを推進する。新エネルギーの発展に力を入れる。 風力発電、太陽光発電の大規模な開発と質の高い発展を全面的に推進。2030年までには風力発電、太陽光発電の総設備容量を12億キロワット以上とする。 ➢ 各地の事情に応じて水力発電を開発する。安全且つ秩序ある原子力発電発展に積極的に寄与する。 ➢ 石油・ガスの消費を合理的にコントロールする。天然ガスの消費を秩序よく誘導する。また、利用構造を最適化し、民生用ガスを優先的に保障する。 ➢ 新エネルギーの比率が高まりつつある新しい電力システムを構築し、クリーンな電力資源の広範囲に亘る最適配置を推進する。電力体制改革を深化、且つ全国統一の電力市場システムの構築に寄与する。
コメント	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 風力、太陽光発電関連産業(機器メーカー、サービスプロバイダーなど)に有益です。 ➢ 企業により多くの活用できるクリーンエネルギーの選択肢が与えられ、カーボンピークアウト関連に向けた取組みが加速することが期待されています。 ➢ 同時に、企業は石炭火力から再生可能エネルギー発電システムへの段階的な切り替えに適

	<p>応する必要があります。また、再生可能エネルギー発電機や自家発電プラント等を活用した対策は、エネルギー分野における低炭素化を促進させる効果もあります。企業の経済的利益と社会的責任のバランスをとるために、合理的な低炭素化への移行をめざし、積極的な関連投資を検討していくことをおすすめします。</p>
--	--

② 省エネ・炭素排出軽減行動

主な内容	<ul style="list-style-type: none"> ➤ エネルギー消費予算管理の実施、固定資産投資における省エネ審査・評価強化。 ➤ 省エネ監督能力を強化し、省、市、県の3級省エネ監督体系を健全化し、部門間の連動体制を確立する。行政処罰、信用監督管理、グリーン電力価格などの手段を総合的に運用し、省エネ監督の拘束力を強める。 ➤ 建築、交通、照明、暖房などのインフラの省エネ・アップグレード改を展開。 ➤ 電力、鉄鋼、非鉄金属、建築材料、石油化学工業などの業界における省エネ・炭素低減の改造を推進。 ➤ モーター、送風機、ポンプ、コンプレッサー、変圧器、熱交換器、工業ボイラーなどの設備を重点対象とし、全面的にエネルギー効率を向上させる。
コメント	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 固定資産投資である工場の新規建設、拡張、生産ラインの増加等において、承認プロセスが長期化する可能性があると共に、省エネと炭素排出削減に対応するために十分な予算が必要になってくる場合があります。 ➤ 当局からの省エネルギー監視の強化に伴い、企業は日々の生産が影響を受けないように対策を取りつつ、国家政策に従って、省エネルギーと排出削減に向けた取組みを検討する必要性が高まっています。 ➤ 上記関連分野、産業、機器における省エネ化は先行されると予想されます。企業は前もって適切な対応を行う必要があります。同時に、エネルギー効率の高い技術への転換や製品、ソリューションを提供するサプライヤーにとっては有益な機会となります。

③ 工業分野のカーボンピークアウト行動

主な内容	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 産業エネルギー消費の低炭素化を促進し、再生可能エネルギーの利用比率を高め、電力需要側の管理を強化し、グリーン工場とグリーン工業園區を建設する。 ➤ 鋼鉄業界、非鉄金属業界、建材業界、石油化学工業におけるカーボンニュートラルを率先して実施し、新たな製造キャパの増加に対し厳格に管理・制御する。 ➤ 「両高」プロジェクトの盲目的な発展を抑制し、「両高」項目について、リスト管理、分類処置、動的モニタリングを強化する。建設中のプロジェクトを全面的に調査し、エネルギー効率のレベルが当該業界のエネルギー消費限度量の許容値より低い場合、関連規定に基づいて操業停止の是正を行い、予定されているプロジェクトを科学的に評価し、生産能力が既に飽和状態にある業界に対して、「減量させ、置き換える」原則に基づいて生産能力を削減する。
コメント	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 工業企業が、再生可能エネルギーを実際に運用するにあたり、自社で運用できるかどうか事前に検討し、地方政府の要請に柔軟に対応し、日々の生産・運営が影響を受けないための対策をご検討されることをお勧めいたします。 ➤ 現在当局にて電力ユーザー側の管理強化推進していることは、今後企業の電力使用量をより一層細かく管理することを意味することが予想されるため、この点ご留意が必要です。 ➤ 上記4つの産業と「両高」関連のプロジェクトは今後更に制限される見通しとなり、関連企業は早期に対策を打ち出す必要があります。

④ 都市と農村建設のカーボンピークアウト行動

<p>主な内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 太陽光発電と建築一体化の応用を普及させる。2025年までに、都市部の建築物における再生可能エネルギーの代替率は8%に達し、新たに建設する公共機構の建築物と新しい工場の建物における屋上の太陽光発電設置率は50%に達することを目指す。 ➤ 熱供給計量料金徴収制度とEMC事業者(合同能源管理)の普及を加速し、公共建築のエネルギー消耗限度額管理を徐々に展開する。
<p>コメント</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 太陽光発電産業に有益です。 ➤ 工場における太陽光発電の利用場面は急増し、新工場は太陽光発電設備の設置を求められる可能性があるため、太陽光発電を工場設計段階で組み入れるようお勧めいたします。

⑤ 交通・運輸のグリーン化、低炭素化行動

<p>主な内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 電力、水素エネルギー、天然ガス、先進バイオマス液体燃料などの新エネルギー、クリーンエネルギーの交通運輸分野での応用を積極的に拡大する。新エネルギー自動車の普及に力を入れ、新車生産販売・自動車保有量に占める従来の燃料車の割合を徐々に低減させる。 ➤ 2030年までに、新增の新エネルギー、クリーンエネルギーを動力とする交通機関の割合を40%前後まで実現し、交通機関の単位運行量当たりの炭素排出強度は2020年より9.5%前後減少させ、陸上交通運輸の石油消費は2030年までにピークに達することを目指している。 ➤ 2030年までに、都市部の常住人口が100万人を超える都市では、人口の70%以上がグリーン外出できるようを目指す。 ➤ 充電スタンド、関連する電力網、ガスステーション、水素ステーションなどのインフラ建設を順序良く展開する。 ➤ 2030年には、民間輸送空港内の車両装備などの100%電動化を目指す。
<p>コメント</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 川上のエネルギー供給業者や新エネ車メーカー、部品メーカー、設備サプライヤー等の関連企業にとっては、本方案が事業拡大の新たな機会をもたらしてくれるといえます。

⑥ 低炭素社会に資する循環型経済行動

<p>主な内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 廃棄物の総合利用、エネルギー段階別利用、水資源循環利用を促進する。同時に、工業残留圧力余熱、廃棄ガス・排水・スクラップの資源化利用を推進し、集中給熱を積極的に普及する。2030年までに、省級以上の重点産業園區はすべて循環化改造を実施することとする。 ➤ 使用済みの動力電池、パネルモジュール、風力発電用プロペラなどの新興産業廃棄物の循環利用を推進させる。また、自動車部品、工事機械、事務設備などの再製造産業(リマニュファクチャ・インダストリー)の高品質な産業発展を促進する。 ➤ 2025年までには、都市部の生活ゴミ分類システムを健全に保ち、生活ゴミ資源化利用の割合を60%程度まで増加させる。2030年までには、都市部の生活ゴミ分類を完全普及させ、同時に、生活ゴミ資源化利用率を65%まで引き上げることを目指す。
<p>コメント</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ リサイクル産業と上記関連技術を持つ企業にとっては有益な内容であるといえます。 ➤ 再製造、品質改良、製品および設備の使用寿命の延命技術等の手段を通じて、製品の製造による資源エネルギー消費と炭素排出量を大幅に削減することを推奨します。また、環境対策を通じて、資源の総合管理、科学的な配分、利用効率の向上化を推進することで、企業がより一層、循環型経済へ貢献されることが見込まれます。

⑦ グリーン低炭素科学技術変革行動

<p>主な内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 以下の方面におけるグリーン低炭素技術革新と研究開発を加速させる ・技術：大容量エネルギー貯蔵、低コスト再生可能エネルギー水素製造、低コスト二酸化炭素捕集利用(CCS)と密封貯蔵等の技術革新等 ・設備：大容量風力発電設備、高効率太陽光発電設備、高効率液化天然ガスエンジン等 ・材料：炭素繊維、エーロゲル、特殊鋼材などの基礎材料
<p>コメント</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 外資系企業は、「産学民官連携」を通じて、長年蓄積された知恵と技術を共有し、中国の低炭素科学技術イノベーションに貢献されることをおすすめします。 ➢ 一方、上記の中国国策におけるコア技術の革新加速に伴い、外資系企業の既存技術の優位性は、徐々に縮小する可能性が高いと予想されます。そのため、中国における巨大なグリーン低炭素市場で事業展開を継続していくためには、急速に変化する中国市場の技術革新に対応するために、より開放的な技術開発と中国への技術投入を要する場面が増えてくる可能性がございます。

⑧ 炭素吸収能力向上行動

<p>主な内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 2030年までに、全国の森林カバー率を約25%まで到達させ、森林の蓄積量は190億立方メートルを達成するよう目指す。 ➢ 「太陽光+施設農業」、「洋上風力+海洋牧場」、集約農業技術の研究開発を推進し、低炭素農業モデルの構築を目指す。 ➢ 炭素吸収源プロジェクトが全国の炭素排出権取引に参加する関連規則を研究・制定する。
<p>コメント</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 森林は、陸上における最大の炭素貯蔵庫であり、最も経済的な炭素吸収装置でもあります。炭素シンク能力の向上は、重要な炭素削減手段であり、企業は、この機会を利用し協業(例えば、政府との協力によるグリーンシティの開発等)をすることを推奨します。また、政府からのサポートを受けつつ、「太陽光発電+施設農業(Protected Agriculture)」や「洋上風力+海洋牧場」などの新しい概念を持つ農業分野への先行投資と開発を増やすこともおすすめします。将来的には、この新しいコンセプトのビジネスモデルを海外市場に展開することも可能かもしれません。

⑨ グリーン低炭素全国民参加行動

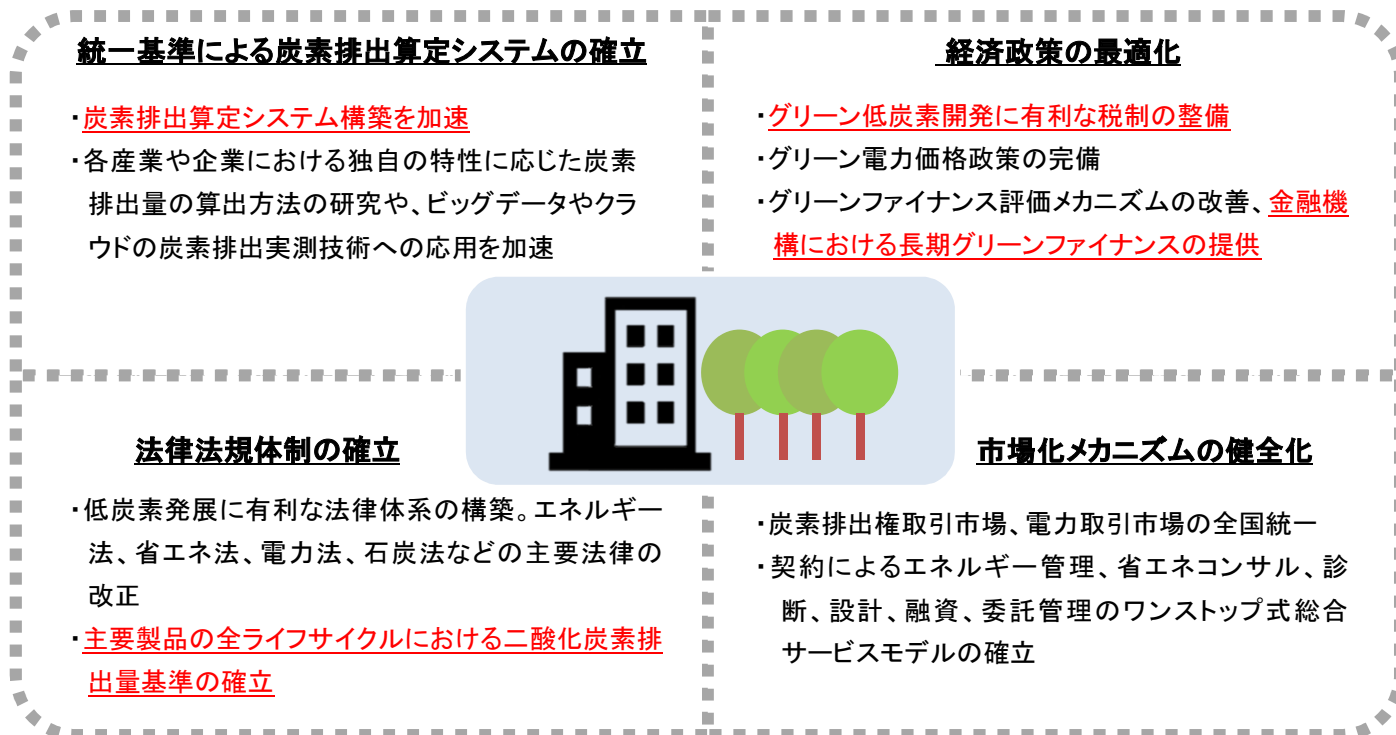
<p>主な内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ グリーン製品の認証とマーク制度を改善する。政府調達におけるグリーン製品の割合を高める。 ➢ 重点分野の国有企業、特に中央企業は企業のカーボンピークアウト行動計画を制定及び実施し、模範作用を果たさなければならない。 ➢ 重点エネルギー使用企業は自身の炭素排出状況を整理した上で算出する必要があり、炭素排出削減ルートを深く研究すると同時に、「一企業一策」の特定項目に対する対策方を制定し、省エネと炭素削減を推進すべきである。 ➢ 関連上場会社と債券発行企業は、環境情報の法律に基づく開示要求に従い、定期的に企業の炭素排出情報を公表しなければならない。
<p>コメント</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 企業において、エネルギー管理や炭素排出分析のためのエネルギー自動管理プラットフォーム等を構築し、集中管理モデルを確立していくことを推奨します。また、省エネと炭素削減を実現するべく、外部コンサルティング機関の専門知識とソリューションを有効活用していくことも得策といえます。 ➢ 排出削減関連技術を有する企業は、国有企業、中央企業、上場企業、債券発行企業に対

し、技術・製品の推奨を行うことで、省エネと炭素削減に貢献することも可能です。

⑩ 段階的な全国各地のカーボンピークアウト推進行動

<p>主な内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 北京・天津・河北、長江デルタ、広東・香港・マカオ大湾区などは、質の高い開発の原動力と成長の役割を果たし、経済・社会の全面的なグリーン移行を率先して推進しなければならない。 ➢ 「区別なし」の電力制限や運動形式の「炭素低減」を避けるべきである。 ➢ 全国統一の目線で、且つ各地区のカーボンピークアウト行動計画を同時進行で科学的に制定し、各地域のカーボンピークアウト行動計画は、カーボンピークアウト・カーボンニュートラル業務指導グループが総合的にバランスを取り、彼らの審査を経て実施する。 ➢ 100 の代表都市と園區を選択し、カーボンピークアウトのパイロット拠点建設を行い、政策、資金、技術などの分野でパイロット都市や園區を支援する。
<p>コメント</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 事前通知のない停電が行わないことで、企業にとっては製造計画と在庫確保を調整する余裕が与えられ、生産への影響を最小限に抑えることが可能となります。 ➢ 三大経済圏と100のパイロット地域に所属している企業に対して、それら各地方自治体から早々に省エネと炭素削減のための発展方案が策定される場合があり、随時各地方政府の政策動向には注意が必要です。

3) 政策保障



3. 総括

- ✓ 政府レベルにおいては、カーボンピークアウト・カーボンニュートラル対応部隊の取組みに、今後さらなる協調性を強化し、地域や主要分野、主要産業における取組み実績の進捗状況を定期的に管理していく方針です。また、カーボンピークアウト推進のロードマップを科学的根拠に基づいて策定し、各プロジェクト目標と任

務の設定を実施していく見込みです。同時に、評価体制を厳格に監督し、段階的なカーボンピークアウト・カーボンニュートラル総合評価システムを構築していく方針です。

- ✓ 企業レベルにおいて、エネルギー、産業、輸送、建設等の主要産業がカーボンピークアウト・カーボンニュートラルの実現を主体的に推進していく構図となります。算定システム、評価システム、奨励・処罰システム等の様々なシステムは、主要産業においてまず最初の試行を実施し、後続的に業界全体に拡散されることが期待されます。
- ✓ 中国のカーボンピークアウト・カーボンニュートラルの推進により、新たなビジネスチャンスが創出されることが期待されます。企業にとって自社の達成すべきカーボンピークアウト・カーボンニュートラル要件に対応するだけでなく、サプライチェーン全体に視野を広げ、潜在的なビジネスチャンスを探ることを推奨いたします。また、カーボンニュートラル関連事業には、主に直接投資、製品製造・販売、コンサルティングの3つの方向性があると考えております。企業がカーボンニュートラル関連の新しい事業を展開するためには、カーボンニュートラルにおいて環境保全を実現できる製品とサービスを顧客に提供する必要があります。海外の親会社との十分なコミュニケーションを取りつつ、中国のカーボンピークアウト・カーボンニュートラル市場に早期参入していくことで、新しいビジネスモデルをタイムリーに構築していくことが望ましいと考えます。

引続き関連情報をフォローの上、随時情報展開させていただきます。以上

以下は、中国語原文と日本語参考訳です。

中国語原文	日本語参考訳
<p>国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知 国发〔2021〕23号</p> <p>各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：</p> <p>现将《2030年前碳达峰行动方案》印发给你们，请认真贯彻落实。</p> <p style="text-align: right;">国务院 2021年10月24日</p> <p>（本文有删减）</p>	<p>国務院 2030年までのカーボンピークアウトにおける行動計画の通知 国発〔2021〕23号</p> <p>各省・自治区・直轄市の人民政府、国務院の各部・委員会、各直属機構</p> <p>ここに『2030年までのカーボンピークアウトにおける行動計画』を發布する。徹底的に実行してください。</p> <p style="text-align: right;">国務院 2021年10月24日</p>
<p>2030年前碳达峰行动方案</p> <p>为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和的重大战略决策，扎实推进碳达峰行动，制定本方案。</p> <p>一、总体要求</p> <p>（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚持系统观念，处理好发展和减排、整体和局部、短期和中长期的关系，统筹稳增长和调结构，把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展全局，坚持“全国统筹、节约优先、双轮驱动、内外畅通、防范风险”的总方针，有力有序有效做好碳达峰工作，明确各地区、各领域、各行业目标任务，加快实现生产生活方式绿色变革，推动经济社会发展建立在资源高效利用和绿色低碳发展的基础之上，确保如期实现2030年前碳达峰目标。</p> <p>（二）工作原则。</p> <p>——总体部署、分类施策。坚持全国一盘棋，强化顶层设计和各方统筹。各地区、各领域、各行业因地制宜、分类施策，明确既符合自身实际又满足总体要求的目标任务。</p> <p>——系统推进、重点突破。全面准确认识碳达峰行动对经济社会发展的深远影响，加强政策的系统性、协同性。抓住主要矛盾和矛盾的主要方面，推动</p>	<p>2030年までのカーボンピークアウトにおける行動計画</p> <p>党中央、国務院によるカーボンピークアウト・カーボンニュートラルに関する重大な戦略方策を確実に貫徹・実行すべく、本行動計画を制定する。</p> <p>一、总体要求</p> <p>（一）指導思想。習近平の新時代における中国の特色ある社会主義思想を指針とし、全党大会第19大、第19回第二次、第三次、第四次、第五次全体会議の精神を十分に貫徹し、生態文明に関する習近平思想を十分に貫徹し、新たな発展段階に立ち、新たな開発理念を完全且つ正確に全面的に貫徹し、新たな開発構造を構築し、発展・排出削減、全体・局部、短期的・中長期的関係、成長と構造の安定確保を管理し、カーボンピークアウト・カーボンニュートラルを経済・社会の全体像に組み込み、「全国統一計画、節約優先、二輪駆動、内外開放、リスク防止」の一般方針を堅持し、カーボンピークアウトに向けた強力且つ秩序ある活動を行い、地域・分野・産業の目標を明確にし、生産・生活様式におけるグリーン変革を加速し、2030年までに達成するための経済・社会開発を推進する。</p> <p>（二）業務原則</p> <p>——全体的に配置し、分類毎に施策する。全国的に相互協調を堅持し、トップレベルでの設計と各方面の統一的な計画を強化する。各地区、各分野、各業界は、各地の実態に応じて適切な措置、分類施策を実施し、当該エリアに適するだけでなく全体の要求を満たす目標任務を明確にする。</p> <p>——系統的な推進し、重点を解決する。カーボンピークアウト行動が経済社会の発展に与える深遠な影響を全面的且つ正確に認識し、政策体系、協調性を強化する。主要な問題点</p>

重点领域、重点行业和有条件的地方率先达峰。

——双轮驱动、两手发力。更好发挥政府作用，构建新型举国体制，充分发挥市场机制作用，大力推进绿色低碳科技创新，深化能源和相关领域改革，形成有效激励约束机制。

——稳妥有序、安全降碳。立足我国富煤贫油少气的能源资源禀赋，坚持先立后破，稳住存量，拓展增量，以保障国家能源安全和发展为底线，争取时间实现新能源的逐渐替代，推动能源低碳转型平稳过渡，切实保障国家能源安全、产业链供应链安全、粮食安全群众正常生产生活，着力化解各类风险隐患，防止过度反应，稳妥有序、循序渐进推进碳达峰行动，确保安全降碳。

二、主要目标

“十四五”期间，产业结构和能源结构调整优化取得明显进展，重点行业能源利用效率大幅提升，煤炭消费增长得到严格控制，新型电力系统加快构建，绿色低碳技术研发和推广应用取得新进展，绿色生产生活方式得到普遍推行，有利于绿色低碳循环发展的政策体系进一步完善。到2025年，非化石能源消费比重达到20%左右，单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.5%，单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%，为实现碳达峰奠定坚实基础。

“十五五”期间，产业结构调整取得重大进展，清洁低碳安全高效的能源体系初步建立，重点领域低碳发展模式基本形成，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平，非化石能源消费比重进一步提高，煤炭消费逐步减少，绿色低碳技术取得关键突破，绿色生活方式成为公众自觉选择，绿色低碳循环发展政策体系基本健全。到2030年，非化石能源消费比重达到25%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降65%以上，顺利实现2030年前碳达峰目标。

を把握し、重点分野、重点業界、ある一定の条件が備わっている地方から率先してカーボンピークアウト達成に向け推進する。

——二輪で駆動し、両手で力を発揮する。政府の役割をよりよく発揮させ、また、新たな国が主体的に取り組める体制を構築し、市場メカニズムの役割を十分に発揮させ、グリーン・低炭素科学技術革新を大いに推進し、エネルギーと関連分野の改革を深化させ、有効な激励と制約によるメカニズムを形成する。

——安全且つ秩序をもって炭素を削減する。石炭に富み、石油と天然ガスが少ない我が国のエネルギー資源を有効活用し、「先立後破(新制度を先ず立案し、後から調整する)」思想をもって、増量と開拓を通じて貯蔵量の安定性に保ち、国のエネルギー安全と経済発展の最低ラインを保障し、新しいエネルギー資源の段階的な代替を実現することを目標とし、エネルギーの低炭素転換の平穏な移行を推進し、国のエネルギー安全、産業チェーン、サプライチェーンの安全、食糧安全、民生や企業生産活動を確実に保障し、各種の潜在的リスクを解決、過度の反応を防止し、穏当に秩序を保ち、順を追って段階的にカーボンピークアウトに達する行動を推進し、確実且つ安全に二酸化炭素削減を実行する。

二、主要目標

「第十四次五か年計画」期間中において、産業構造とエネルギー構造の調整の最適化に明らかな進展が得られ、重点業界のエネルギー利用効率が大幅に向上し、石炭消費量の増加が厳格にコントロールされ、新型電力システムの構築が加速し、グリーン低炭素技術の研究開発と普及・応用に新たな進展が得られ、グリーン生産・生活方式が普遍的に推進され、グリーン低炭素循環発展に有利な政策体系を更に完備する。2025年までに、非化石エネルギー消費割合を約20%まで上昇させ、国内総生産あたりのエネルギー消費量を2020年より13.5%減少させ、国内総生産単位あたりの二酸化炭素排出量を2020年より18%減少させ、カーボンピークアウト達成のための堅固な基礎を築くよう実現に努める。

「第十五次五か年計画」期間中において、産業構造調整の重大な進展、クリーン・低炭素・安全・高効率なエネルギー体系を初歩的に確立、重点領域における低炭素発展モデルのベースの形成、エネルギー消費産業のエネルギー利用効率の国際先進水準へ到達、非化石エネルギー消費割合の更なる上昇、石炭消費を徐々に削減、グリーン・低炭素技術の重大な突破、グリーン生活様式が民生における自主的な生活スタイルとなり、グリーン・低炭素循環発展政策体系を健全化させる。2030年までに、非化石エネルギー消費割合を約25%まで到達、国内総生産単位当たりの二酸化炭素排出量

三、重点任务

将碳达峰贯穿于经济社会发展全过程和各方面，重点实施能源绿色低碳转型行动、节能降碳增效行动、工业领域碳达峰行动、城乡建设碳达峰行动、交通运输绿色低碳行动、循环经济助力降碳行动、绿色低碳科技创新行动、碳汇能力巩固提升行动、绿色低碳全民行动、各地区梯次有序碳达峰行动等“碳达峰十大行动”。

(一) 能源绿色低碳转型行动。

能源是经济社会发展的重要物质基础，也是碳排放的最主要来源。要坚持安全降碳，在保障能源安全的前提下，大力实施可再生能源替代，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系。

1. 推进煤炭消费替代和转型升级。加快煤炭减量步伐，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长，“十五五”时期逐步减少。严格控制新增煤电项目，新建机组煤耗标准达到国际先进水平，有序淘汰煤电落后产能，加快现役机组节能升级和灵活性改造，积极推进供热改造，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型。严控跨区外送可再生能源电力配套煤电规模，新建通道可再生能源电量比例原则上不低于50%。推动重点用煤行业减煤限煤。大力推动煤炭清洁利用，合理划定禁止散烧区域，多措并举、积极有序推进散煤替代，逐步减少直至禁止煤炭散烧。

2. 大力发展新能源。全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。加快智能光伏产业创新升级和特色应用，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局。坚持陆海并重，推动风电协调快速发展，完善海上风电产业链，鼓励建设海上风电基地。积极发展太阳能光热发电，推动建立光热发电与光伏发电、风电互补调节的风光热综合可再生能源发电基地。因地制宜发展生物质发电、生物质能清洁供

を2005年比で65%以上減少させ、2030年までのカーボンピークアウト目標を順調に達成する。

三、重点任务

カーボンピークアウトは、経済・社会発展の全過程と各方面において、エネルギーグリーン低炭素移行行動、省エネルギー・炭素低減効率化行動、産業分野におけるカーボンピークアウト行動、都市・農村建設カーボンピークアウト行動、輸送グリーン低炭素行動、循環型経済支援炭素削減行動、グリーン低炭素科学技術イノベーション行動、カーボンシンク能力改善行動、グリーン低炭素国民行動、各地域の秩序あるカーボンピークアウト達成行動等、「十大カーボンピークアウト行動」を重点的に実施する。

(一) エネルギーグリーン低炭素転換行動

エネルギーは経済社会発展の重要な基礎的物質であり、炭素の最も主要な排出源でもある。安全な炭素低減を堅持し、エネルギー安全を保障する前提の下で、再生可能エネルギーへの代替を強力に実施し、清潔・低炭素・安全・高効率のエネルギー体系の構築を加速する。

1. 石炭消費の代替と転換及びアップグレードを推進する。石炭低減の足並みを速め、「第十四次五か年計画」期間中には、石炭消費の増加を厳格・合理的に抑制し、「第十五次五か年計画」期間中には徐々に減少させる。新增設の石炭火力発電プロジェクトの厳格な制御、新增設備の石炭消費基準の国際的な先進水準への到達、時代遅れの石炭火力発電の発電能力を順次に淘汰し、現設備の省エネアップグレードと柔軟な改造を加速、熱供給改造の積極的な推進、基礎的な保障がありシステム調節可能な電源を推進及び石炭火力発電からの転換を図る。再生可能エネルギー電力と石炭火力電力を複合し区を跨ぐ送電規模を厳格に制御し、新設ルートの再生可能エネルギー電力量の比率は原則として50%以上とする。石炭重点使用産業における石炭の削減制限を推進する。石炭のクリーン利用を強力的に推進し、微粉炭燃焼禁止区域を合理的に策定し、複数の対策を並行し、積極的且つ秩序をもって微粉炭燃焼代替を推進し、徐々に微粉炭燃焼を減少と禁止を行う。

2. 新エネルギーの発展に力を入れる。風力発電、太陽光発電の大規模な開発と質の高い発展を全面的に推進、集中型と分散型の並行した推進を堅持、風力発電と太陽光発電基地の建設を加速させる。スマート太陽光発電産業のアップグレードと特色ある応用を加速、「太陽光発電+」モデルを革新、太陽光発電の多元配置を推進する。陸と海を共に重視し、風力発電の協調的且つ迅速な発展を推進、洋上風力発電産業チェーンを整備し、洋上風力発電基地の建設を奨励する。太陽エネルギー光熱発電を積極的に発展させ、光熱

暖と生物天然気。探索深化地熱能以及波浪能、潮流能、温差能等海洋新能源开发利用。进一步完善可再生能源电力消纳保障机制。到2030年,风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上。

3. 因地制宜开发水电。积极推进水电基地建设,推动金沙江上游、澜沧江上游、雅砻江中游、黄河上游等已纳入规划、符合生态保护要求的水电项目开工建设,推进雅鲁藏布江下游水电开发,推动小水电绿色发展。推动西南地区水电与风电、太阳能发电协同互补。统筹水电开发和生态保护,探索建立水能资源开发生态保护补偿机制。“十四五”、“十五五”期间分别新增水电装机容量4000万千瓦左右,西南地区以水电为主的可再生能源体系基本建立。

4. 积极安全有序发展核电。合理确定核电站布局 and 开发时序,在确保安全的前提下有序发展核电,保持平稳建设节奏。积极推动高温气冷堆、快堆、模块化小型堆、海上浮动堆等先进堆型示范工程,开展核能综合利用示范。加大核电标准化、自主化力度,加快关键技术装备攻关,培育高端核电装备制造产业集群。实行最严格的安全标准和最严格的监管,持续提升核安全监管能力。

5. 合理调控油气消费。保持石油消费处于合理区间,逐步调整汽油消费规模,大力推进先进生物液体燃料、可持续航空燃料等替代传统燃油,提升终端燃油产品能效。加快推进页岩气、煤层气、致密油(气)等非常规油气资源规模化开发。有序引导天然气消费,优化利用结构,优先保障民生用气,大力推动天然气与多种能源融合发展,因地制宜建设天然气调峰电站,合理引导工业用气和化工原料用气。支持车船使用液化天然气作为燃料。

発電と太陽光発電、風力発電を相互に調節する風光熱総合再生可能エネルギー発電基地の建設を推進する。各地の事情に応じて、バイオマス発電、バイオマスのクリーン暖房と生物天然ガスを発展させる。また、地熱エネルギー及び波浪エネルギー、潮流エネルギー、温度差エネルギーなど、海洋新エネルギーの開発利用の深化に注力する。再生可能エネルギーの電力消費保障メカニズムを更に改善し、2030年までには風力発電、太陽光発電の総設備容量を12億キロワット以上とする。

3. 各地の事情に応じて水力発電を開発する。水力発電基地の建設を積極的に推進し、金沙川上流、瀾滄川上流、雅砻川中流、黄河上流等の既存の計画の推進、生態保護の要求に合致する水力発電プロジェクトの着工建設の推進、雅魯藏布川下流の水力発電開発の推進、小水力発電のグリーン発展の推進を行う。西南地区の水力発電と風力発電、太陽エネルギー発電の協同相互補完を推進する。水力発電開発と生態保護を統一的に計画し、水エネルギーの資源開発と生態保護の補償メカニズム確立を模索する。「第十四次五か年計画」、「第十五次五か年計画」期間中にそれぞれ新增設した水力発電設備容量は4000万キロワット前後とし、西南地区は基本的に水力発電を主とする再生可能エネルギーシステムの確立を目指す。

4. 安全且つ秩序ある原子力発電発展に積極的に寄与する。原子力発電所の配置と開発のタイミングを合理的に確定し、安全を確保する前提の下で秩序正しく原子力発電を發展させ、安定した建設プロセスを維持する。高温ガス冷却炉、高速炉、モジュール化小型炉、海上浮動炉等の先進炉型モデル工法を積極的に推進し、原子力の総合利用に繋がる先例となるよう展開していく。原子力発電の標準化と自前化に力を入れ、コアとなる設備技術の難関を突破できるよう、ハイエンド原子力発電設備製造産業群の成長を加速させる。最も厳格な安全基準と最も厳格な監督管理を実行し、原子力安全の監督管理能力を持続的に向上させる。

5. 石油・ガスの消費を合理的にコントロールする。石油消費を合理的な範囲内に維持し、ガソリン消費規模を徐々に調整、先進的なバイオ液体燃料、持続可能な航空燃料などの代替燃料を強化し、末端燃料製品のエネルギー効率を向上させる。シェールガス、炭層メタン、タイトオイルなどの常時使われてない石油・ガス資源の大規模開発の推進を加速させる。また、天然ガスの消費を秩序よく誘導すると共に利用構造を最適化し、民生用ガスを優先的に保障し、且つ天然ガスと多種のエネルギーの融合発展を強力に推進する。各地の事情に応じて天然ガスピークオペレーション発電所を建設し、工業用ガスと化学工業原料用ガスを合理的に誘導する。

6. 加快建设新型电力系统。构建新能源占比逐渐提高的新型电力系统，推动清洁电力资源大范围优化配置。大力提升电力系统综合调节能力，加快灵活调节电源建设，引导自备电厂、传统高载能工业负荷、工商业可中断负荷、电动汽车充电网络、虚拟电厂等参与系统调节，建设坚强智能电网，提升电网安全保障水平。积极发展“新能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补，支持分布式新能源合理配置储能系统。制定新一轮抽水蓄能电站中长期发展规划，完善促进抽水蓄能发展的政策机制。加快新型储能示范推广应用。深化电力体制改革，加快构建全国统一电力市场体系。到2025年，新型储能装机容量达到3000万千瓦以上。到2030年，抽水蓄能电站装机容量达到1.2亿千瓦左右，省级电网基本具备5%以上的尖峰负荷响应能力。

(二) 节能降碳增效行动。

落实节约优先方针，完善能源消费强度和总量双控制度，严格控制能耗强度，合理控制能源消费总量，推动能源消费革命，建设能源节约型社会。

1. 全面提升节能管理能力。推行用能预算管理，强化固定资产投资项目节能审查，对项目用能和碳排放情况进行综合评价，从源头推进节能降碳。提高节能管理信息化水平，完善重点用能单位能耗在线监测系统，建立全国性、行业性节能技术推广服务平台，推动高耗能企业建立能源管理中心。完善能源计量体系，鼓励采用认证手段提升节能管理水平。加强节能监察能力建设，健全省、市、县三级节能监察体系，建立跨部门联动机制，综合运用行政处罚、信用监管、绿色电价等手段，增强节能监察约束力。

車両と船舶には、液化天然ガスの燃料としての使用を推奨する。

6. 新型電力システムの建設を加速する。新エネルギーの比率が高まりつつある新しい電力システムを構築し、クリーンな電力資源の広範囲に亘る最適配置を推進する。電力システムの総合調節能力を大いに高め、柔軟に調節可能な電源の建設を加速、自家発電所、伝統的な高負荷エネルギーの工業・商業の中断可能負荷（電力供給ピーク時に発電所より供給の中断が可能な電力負荷部分）・電気自動車の充電ネットワーク、バーチャル発電所等のシステム調節への参画を促進すると同時に、スマートグリッドを建設し、且つグリッドの安全保障性を高める。積極的に「新エネルギー+エネルギー貯蔵」を発展させ、源網荷儲（電源、電網、負荷、貯蔵）一体化と多機能相互補完で、合理的な新エネルギー配置・貯蔵システムを分散的に設置し促進する。新しい揚水発電所の中長期発展計画を制定し、揚水発電の発展を促進する政策メカニズムを完備する。新型エネルギー貯蔵の実証と普及を加速させ、電力体制改革を深化、且つ全国統一の電力市場システムの構築に寄与する。2025年までの新しいエネルギー貯蔵容量は3000万キロワット以上とする。2030年までに、揚水発電所の容量は約1億2000万キロワットに達し、省級電力網は5%以上の負荷ピークの対応能力を基本的に備えるよう推進する。

(二) 省エネと炭素削減の相乗効果行動

省エネ優先方針を実行し、エネルギー消費強度と総量の二重制御制度を完備且つ厳格に制御し、エネルギー消費総量を合理的に制御する。エネルギー消費革命を推進し、エネルギー節約型社会を建設する。

1. 省エネ管理能力を全面的に向上させる。エネルギー使用予算管理を推進し、固定資産投資プロジェクトの省エネ審査を強化に注力。プロジェクトのエネルギー使用と炭素排出状況に対して総合評価を行い、徹底的に省エネと炭素低減を推進する。省エネ管理の情報化を強化し、重点的にエネルギー使用事業者のエネルギー消費のオンライン監視システムを整備する。全国版、業界毎に省エネ技術の普及サービスプラットフォームを確立し、エネルギー消費の高い企業によるエネルギー管理センターの設立を推進する。エネルギー測定システムを改善し、認証手段を採用し省エネ管理レベルの向上を奨励する。省エネ監督能力を強化し、省、市、県の3級省エネ監督体系を健全化し、部門間の連動体制を確立する。行政処罰、信用監督管理、グリーン電力価格などの手段を総合的に運用し、省エネ監督の拘束力を強める。

2. 省エネと炭素低減の重点プロジェクトを実施する。都市

2. 実施节能降碳重点工程。实施城市节能降碳工程,开展建筑、交通、照明、供热等基础设施节能升级改造,推进先进绿色建筑技术示范应用,推动城市综合能效提升。实施园区节能降碳工程,以高耗能高排放项目(以下称“两高”项目)集聚度高的园区为重点,推动能源系统优化和梯级利用,打造一批达到国际先进水平的节能低碳园区。实施重点行业节能降碳工程,推动电力、钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业开展节能降碳改造,提升能源资源利用效率。实施重大节能降碳技术示范工程,支持已取得突破的绿色低碳关键技术开展产业化示范应用。

3. 推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点,全面提升能效标准。建立以能效为导向的激励约束机制,推广先进高效产品设备,加快淘汰落后低效设备。加强重点用能设备节能审查和日常监管,强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理,严厉打击违法违规行为,确保能效标准和节能要求全面落实。

4. 加强新型基础设施节能降碳。优化新型基础设施空间布局,统筹谋划、科学配置数据中心等新型基础设施,避免低水平重复建设。优化新型基础设施用能结构,采用直流供电、分布式储能、“光伏+储能”等模式,探索多样化能源供应,提高非化石能源消费比重。对标国际先进水平,加快完善通信、运算、存储、传输等设备能效标准,提升准入门槛,淘汰落后设备和技术。加强新型基础设施用能管理,将年综合能耗超过1万吨标准煤的数据中心全部纳入重点用能单位能耗在线监测系统,开展能源计量审查。推动既有设施绿色升级改造,积极推广使用高效制冷、先进通风、余热利用、智能化用能控制等技术,提高设施能效水平。

(三) 工业领域碳达峰行动。

の省エネ・低炭素化プロジェクトを実施し、建築、交通、照明、暖房などのインフラの省エネ・アップグレード改造を展開し、先進的なグリーン建築技術の模範・応用を推進し、都市の総合的なエネルギー効率の向上を推進する。園區の省エネ低炭素プロジェクトを実施し、エネルギー消費量が高く、排出量が多いプロジェクト(以下、「両高」という項目)の集中度が高い園區を重点に、エネルギーシステムの最適化と段階的な利用を推奨し、国際的な先進水準に達する省エネ低炭素園區を建設する。重点業界の省エネ・炭素低減プロジェクトを実施し、電力、鉄鋼、非鉄金属、建築材料、石油化学工業などの業界における省エネ・炭素低減の改造を推進し、エネルギー資源の利用効率を向上させる。重大な省エネ・低炭素化技術実証プロジェクトを実施し、グリーン・低炭素の重要技術における産業化の実証と応用を支持する。

3. 重点エネルギー使用設備の省エネ化と効率化を推進する。モーター、送風機、ポンプ、コンプレッサー、変圧器、熱交換器、工業ボイラーなどの設備を重点対象とし、全面的にエネルギー効率を向上させる。エネルギー効率化を推奨する奨励・制約体制を確立し、先進的で且つ高効率な設備を普及させ、時代遅れの非効率設備の淘汰を加速させる。重点対象エネルギー設備の省エネ審査と日常監督管理を強化し、生産、経営、販売、使用、廃棄の全チェーン管理を強化すると同時に、違法行為を厳しく取り締まり、エネルギー効率基準と省エネ化の要請を全面的に実行する。

4. 新しいインフラの省エネ化と炭素低減を強化する。新しいインフラ構築物の空間配置を最適化し、データセンターなどの新しいインフラ構築物を総合的に計画し、科学的に配置することで、インフラの不合理な重複設置を回避する。新型インフラのエネルギー使用構造を最適化し、直流給電、分散型エネルギー貯蔵、「太陽光発電+貯蔵エネルギー」などの形式を採用して、多様なエネルギー供給形式を模索し、非化石エネルギー消費の比率を高める。通信、演算、記憶、伝送などの設備に使われるエネルギー効率基準の改善を加速すると同時に、参入障壁を高め、老朽化した設備と技術を淘汰する。新型インフラのエネルギー使用管理を強化し、年間総合エネルギー消費量が1万トンの標準石炭を超えるデータセンターをすべて「重点エネルギー使用企業のエネルギー消費オンライン監視システム」の中に組み入れ、エネルギー計測審査を展開する。既存施設の緑化アップグレード改造を施し、高効率冷却、先進的な通風、余热利用、知能化エネルギー使用制御などの技術を積極的に普及し、施設のエネルギー効率レベルを高める。

(三) 工業分野のカーボンピークアウト行動

工業は炭素排出が発生する主要な領域の1つであり、全

工业是产生碳排放的主要领域之一，对全国整体实现碳达峰具有重要影响。工业领域要加快绿色低碳转型和高质量发展，力争率先实现碳达峰。

1. 推动工业领域绿色低碳发展。优化产业结构，加快退出落后产能，大力发展战略性新兴产业，加快传统产业绿色低碳改造。促进工业能源消费低碳化，推动化石能源清洁高效利用，提高可再生能源应用比重，加强电力需求侧管理，提升工业电气化水平。深入实施绿色制造工程，大力推行绿色设计，完善绿色制造体系，建设绿色工厂和绿色工业园区。推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领域技术改造。

2. 推动钢铁行业碳达峰。深化钢铁行业供给侧结构性改革，严格执行产能置换，严禁新增产能，推进存量优化，淘汰落后产能。推进钢铁企业跨地区、跨所有制兼并重组，提高行业集中度。优化生产布局，以京津冀及周边地区为重点，继续压减钢铁产能。促进钢铁行业结构优化和清洁能源替代，大力推进非高炉炼铁技术示范，提升废钢资源回收利用水平，推行全废钢电炉工艺。推广先进适用技术，深挖节能降碳潜力，鼓励钢化联产，探索开展氢冶金、二氧化碳捕集利用一体化等试点示范，推动低品位余热供暖发展。

3. 推动有色金属行业碳达峰。巩固化解电解铝过剩产能成果，严格执行产能置换，严控新增产能。推进清洁能源替代，提高水电、风电、太阳能发电等应用比重。加快再生有色金属产业发展，完善废弃有色金属资源回收、分选和加工网络，提高再生有色金属产量。加快推广应用先进适用绿色低碳技术，提升有色金属生产过程余热回收水平，推动单位产品能耗持续下降。

4. 推动建材行业碳达峰。加强产能置换监管，加快低效产能退出，严禁新增水泥熟料、平板玻璃产能，引导建材行业向轻型化、集约化、制品化转型。

国のカーボンピークアウトの実現に重要な影響を与える。工業分野では、グリーン・低炭素の転換と高品質の発展を加速させ、率先してカーボンピークアウトの実現を目指す。

1. 工業分野のグリーン低炭素発展を推進する。産業構造を最適化し、立ち遅れた生産能力からの撤退を加速させ、戦略的新興産業の発展に力を入れ、同時に、伝統産業のグリーン低炭素改造を加速させる。産業エネルギー消費の低炭素化を促進し、化石エネルギーのクリーンで効率的な利用を促進し、再生可能エネルギーの利用比率を高め、電力需要側の管理を強化し、工業における電力使用頻度を向上させる。グリーン製造工程を深化させ、グリーン設計を強化する。また、グリーン製造システムを整備し、グリーン工場とグリーン工業園区を建設する。工業分野のデジタル化と知能化、グリーン化の融合発展を推進し、重点産業と分野の技術改造を強化する。

2. 鉄鋼業界のカーボンピークアウトを推進する。鉄鋼業の供給側構造改革を深化させ、生産能力の入れ替えを厳格に実行する。また、新たな生産能力向上を抑制し、在庫量の最適化を推進することで、時代遅れの生産能力を淘汰する。鉄鋼企業の地域間、持ち分会社間の合併・再編を推奨し、業界の集中度を高める。生産力配置を最適化し、北京・天津・河北および周辺地域を重点として、鉄鋼生産能力を引き続き削減する。鉄鋼業の構造最適化とクリーンエネルギーの代替を促進し、高炉を使わない製鉄技術の実証を主体的に推進させると同時に、廃鋼資源のリサイクル頻度を向上させ、スクラップ電炉技術を推進する。先進的な適用技術を普及させ、省エネと炭素低減の潜在能力を深堀し、鋼鉄・化学の共同生産を奨励すべく、水素冶金、二酸化炭素回収利用の一体化などの試験モデルを探索展開し、余熱利用省エネ暖房の発展を推進する。

3. 非鉄金属業界のカーボンピークアウトを推進する。電解アルミニウムの過剰生産能力を解消すべく、生産能力の置換を厳格に実行し、新たに追加される増産能力を厳格に制御する。クリーンエネルギーの代替を推進し、水力、風力、太陽光発電などの応用比重を高める。再生非鉄金属産業の発展を加速させ、廃棄非鉄金属資源の回収、選別と加工ネットワークを完備し、再生非鉄金属の生産量を向上させる。先進的なグリーン低炭素技術の普及と応用を加速し、非鉄金属生産過程の余熱回収性を向上させ、製品単位でのエネルギー消費量を継続的に低下させる。

4. 建材業界のカーボンピークアウトを推進する。生産能力置換の監督管理を強化し、非効率生産能力の淘汰を加速させると同時に、新たに追加されるセメントクリンカ、板ガラス生産能力の増加を強く抑制し、建築材料業界の軽量化、集

推动水泥错峰生产常态化，合理缩短水泥熟料装置运转时间。因地制宜利用风能、太阳能等可再生能源，逐步提高电力、天然气应用比重。鼓励建材企业使用粉煤灰、工业废渣、尾矿渣等作为原料或水泥混合材。加快推进绿色建材产品认证和应用推广，加强新型胶凝材料、低碳混凝土、木竹建材等低碳建材产品研发应用。推广节能技术设备，开展能源管理体系建设，实现节能增效。

5. 推动石化化工行业碳达峰。优化产能规模和布局，加大落后产能淘汰力度，有效化解结构性过剩矛盾。严格项目准入，合理安排建设时序，严控新增炼油和传统煤化工生产能力，稳妥有序发展现代煤化工。引导企业转变用能方式，鼓励以电力、天然气等替代煤炭。调整原料结构，控制新增原料用煤，拓展富氢原料进口来源，推动石化化工原料轻质化。优化产品结构，促进石化化工与煤炭开采、冶金、建材、化纤等产业协同发展，加强炼厂干气、液化气等副产气体高效利用。鼓励企业节能升级改造，推动能量梯级利用、物料循环利用。到2025年，国内原油一次加工能力控制在10亿吨以内，主要产品产能利用率提升至80%以上。

6. 坚决遏制“两高”项目盲目发展。采取强有力措施，对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。全面排查在建项目，对能效水平低于本行业能耗限额准入值的，按有关规定停工整改，推动能效水平应提尽提，力争全面达到国内乃至国际先进水平。科学评估拟建项目，对产能已饱和的行业，按照“减量替代”原则压减产能；对产能尚未饱和的行业，按照国家布局和审批备案等要求，对标国际先进水平提高准入门槛；对能耗量较大的新兴产业，支持引导企业应用绿色低碳技术，提高能效水平。深入挖潜存量项目，加快淘汰落后产能，通过改造升级挖掘节能减排潜力。强化常态化监管，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。

約化、製品化への転換を誘導する。セメント生産の同時帯の集中生産を回避(生産のピークカット)し、セメントクリンカープラントの運転時間を合理的に短縮する。その各地の事情に応じて風力、太陽エネルギーなどの再生可能エネルギーを利用し、電力、天然ガスの応用比重を徐々に高める。建築材料企業はフライアッシュ、工業廃棄物、尾鉱(選鉱の結果生じる低品位の産物)などを原料或いはセメント混合材料とすることを奨励する。グリーン建材製品の認証と応用、普及を加速させ、新型ゲル化材料、低炭素コンクリート、木竹建材など低炭素建材製品の研究開発・応用を強化する。省エネ技術設備を普及させ、エネルギー管理システム建設を展開し、省エネ効果を実現する。

5. 石油化学工業業界のカーボンピークアウトを推進する。生産能力の規模と配置を最適化し、時代遅れの生産能力の淘汰を強化し、構造的な未解決の矛盾を効果的に解消する。プロジェクトの参入を厳格にし、建設のタイミングを合理的に調整し、新たな製油と伝統的な石炭化学工業の生産能力を厳格に制御し、現代の石炭化学工業を確実且つ秩序ある方法で発展させる。企業のエネルギー使用方法の転換を誘導し、電力、天然ガス等を石炭に代替し使用していくことを奨励する。原料構造を調整し、新たな原料用石炭を制御し、副製水素原料の輸入源を開拓し、石油化学工業原料の軽量化を推進する。製品構造を最適化し、石油化学工業と石炭採掘、冶金、建築材料、化学繊維などの産業の協同発展を促進し、精錬工場の乾燥ガス、液化ガスなどの副産物ガスの高効率利用を強化する。企業の省エネアップグレード改造を奨励し、エネルギーの段階的利用、材料の循環利用を推進する。2025年までに、国内原油の一次加工能力は10億トン以内に抑制し、主要製品の生産能力の稼働率は80%以上に向上させる。

6. 「両高」プロジェクトの盲目的な発展を断固として抑制する。「両高」項目について、リスト管理、分類処置、動的モニタリングを強化する。建設中のプロジェクトを全面的に調査し、エネルギー効率のレベルが当該業界のエネルギー消費限度量の許容値より低い場合、関連規定に基づいて操業停止の是正を行い、エネルギー効率のレベルを徹底的に向上させ、全面的に国内およびグローバルにおいて先進的なレベルに達することを目指す。予定されているプロジェクトを科学的に評価し、生産能力が既に飽和状態にある業界に対して、「减量させ、置き換える」原則に基づいて生産能力を削減する。生産能力がまだ飽和していない業界に対して、国家の配置と審査・備案などの要求に従い、国際的な先進領域まで発展を遂げ参入障壁を高める検証を施す;エネルギー消費量が比較的大きい新興産業に対し、企業がグリーン低炭素技術を

(四) 城乡建设碳达峰行动。

加快推进城乡建设绿色低碳发展，城市更新和乡村振兴都要落实绿色低碳要求。

1. 推进城乡建设绿色低碳转型。推动城市组团式发展，科学确定建设规模，控制新增建设用地过快增长。倡导绿色低碳规划设计理念，增强城乡气候韧性，建设海绵城市。推广绿色低碳建材和绿色建造方式，加快推进新型建筑工业化，大力发展装配式建筑，推广钢结构住宅，推动建材循环利用，强化绿色设计和绿色施工管理。加强县城绿色低碳建设。推动建立以绿色低碳为导向的城乡规划建设管理机制，制定建筑拆除管理办法，杜绝大拆大建。建设绿色城镇、绿色社区。

2. 加快提升建筑能效水平。加快更新建筑节能、市政基础设施等标准，提高节能降碳要求。加强适用于不同气候区、不同建筑类型的节能低碳技术研发和推广，推动超低能耗建筑、低碳建筑规模化发展。加快推进居住建筑和公共建筑节能改造，持续推动老旧供热管网等市政基础设施节能降碳改造。提升城镇建筑和基础设施运行管理智能化水平，加快推广供热计量收费和合同能源管理，逐步开展公共建筑能耗限额管理。到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准。

3. 加快优化建筑用能结构。深化可再生能源建筑应用，推广光伏发电与建筑一体化应用。积极推动严寒、寒冷地区清洁取暖，推进热电联产集中供暖，加快工业余热供暖规模化应用，积极稳妥开展核能供热示范，因地制宜推行热泵、生物质能、地热能、太阳能等清洁低碳供暖。引导夏热冬冷地区科学取暖，因地制宜采用清洁高效取暖方式。提高建筑终端电气化水平，建设集光伏发电、储能、直流配电、柔性用电于一体的“光储直柔”建筑。到2025年，城镇建筑可再生能源替代率达到8%，新建公共机构建筑、新建

应用、能源效率水平进行提升。项目要深入挖掘，时代错位的产能淘汰要加速，改造和升级要通过省能和排放削减的潜在能力来挖掘。监督管理要常态化，要符合“双高”项目要坚决淘汰，要努力。

(四) 都市と農村のカーボンピークアウト建設行動

都市と農村のグリーン低炭素発展の推進を加速させ、都市と農村の振興においては、いずれもグリーン低炭素を実現しなければならない。

1. 都市と農村のグリーン低炭素の転換を推進する。都市の「一致団結」式の発展を推進し、建設規模を科学的に確定し、新規建設用地の急速な増加を制御する。グリーン低炭素計画設計理念を提唱し、都市と農村の気候変化への対応力を強化し、「スポンジ都市」を建設する。建築材料のリサイクルを推進し、グリーン設計とグリーン施工管理を強化する。県・都市のグリーン低炭素建設を強化する。グリーン低炭素を基礎とする都市と農村の計画建設管理メカニズムの確立を促進させ、建築解体管理方法を制定し、大規模な解体と建設を断絶する。グリーンタウン、グリーンコミュニティを建設する。

2. 建物のエネルギー効率向上を加速させる。建築省エネ、市政インフラなどの基準の更新を加速し、省エネ・炭素削減の要求を高める。異なる気候エリア、異なる建築タイプに適用する省エネ低炭素技術の研究開発と推進を強化し、超低エネルギー消費建築、低炭素建築の大いなる発展を推進する。居住建築と公共建築物の省エネ改造を加速し、古い熱供給管網などの市政インフラの省エネ化と炭素低減改造を持続的に推進する。都市建築とインフラ運行管理の知能化レベルを向上させ、熱供給計量料金徴収制度と EMC 事業者（合同エネルギー管理）の普及を加速し、公共建築のエネルギー消費限度額管理を徐々に展開する。2025 年までに、都市の新築建築はグリーン建築基準を全面的に普及するものとする。

3. 建築用エネルギー構造の最適化を加速する。再生可能エネルギー建築の応用を深化させ、太陽光発電と建築一体化の応用を普及させる。積極的に極寒、寒冷地区のクリーン暖房普及に対応すべく、熱電併給(CHP)集中暖房を推進し、工業余熱暖房の広範囲な応用を加速させ、積極的に且つ緩やかに原子力暖房のモデルを展開する。各地の状況に応じてヒートポンプ、バイオマスエネルギー、地熱エネルギー、太陽エネルギー等のクリーン低炭素暖房を推進する。夏場に熱く、冬に寒い地区に科学的に暖気を取り入れるシステム構築に注力し、その各地の事情に応じてクリーンで高効率な

厂房屋顶光伏盖率力争达到50%。

4. 推进农村建设和用能低碳转型。推进绿色农房建设，加快农房节能改造。持续推进农村地区清洁取暖，因地制宜选择适宜取暖方式。发展节能低碳农业大棚。推广节能环保灶具、电动农用车辆、节能环保农机和渔船。加快生物质能、太阳能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用。加强农村电网建设，提升农村用能电气化水平。

(五) 交通运输绿色低碳行动。

加快形成绿色低碳运输方式，确保交通运输领域碳排放增长保持在合理区间。

1. 推动运输工具装备低碳转型。积极扩大电力、氢能、天然气、先进生物液体燃料等新能源、清洁能源在交通运输领域应用。大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比，推动城市公共服务车辆电动化替代，推广电力、氢燃料、液化天然气动力重型货运车辆。提升铁路系统电气化水平。加快老旧船舶更新改造，发展电动、液化天然气动力船舶，深入推进船舶靠港使用岸电，因地制宜开展沿海、内河绿色智能船舶示范应用。提升机场运行电动化智能化水平，发展新能源航空器。到2030年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比2020年下降9.5%左右，国家铁路单位换算周转量综合能耗比2020年下降10%。陆路交通运输石油消费力争2030年前达到峰值。

2. 构建绿色高效交通运输体系。发展智能交通，推动不同运输方式合理分工、有效衔接，降低空载率和不合理客货运周转量。大力发展以铁路、水路为骨干的多式联运，推进工矿企业、港口、物流园区等铁

暖气取暖的方式采用。建筑业界における最下流の電力化を高め、太陽光発電、エネルギー蓄積、直流配電、フレキシブルな電力使用を一体化した「光儲直柔」建築を建設する。2025年までに、都市部の建築物における再生可能エネルギーの代替率は8%に達し、新たに建設する公共機構の建築物と新しい工場の建物における屋上の太陽光発電設置率は50%に達することを目指す。

4. 農村建設とエネルギー低炭素転換を推進する。グリーンハウスの建設を推進し、農家の省エネ改造を加速させる。農村地区のクリーン暖房を持続的に推進し、その土地の状況に応じて適切な暖房方式を選択する。省エネ低炭素温室農業を発展させる。省エネ環境保全指向の調理器具(窯具)、電動農業用車両、省エネ環境保全農業機械と漁船を普及させる。バイオマス、太陽エネルギーなどの再生可能エネルギーの農業生産と農村生活における応用を加速する。農村電力網の建設を強化し、農村の電力利用頻度を向上させる。

(五) 交通輸送グリーン低炭素行動

グリーン低炭素輸送方式の形成を加速させ、交通輸送分野における炭素排出の増加が合理的な範囲内に維持されることを確保する。

1. 輸送関連の工具装備の低炭素転換を推進する。電力、水素エネルギー、天然ガス、先進バイオマス液体燃料などの新エネルギー、クリーンエネルギーの交通運輸分野での応用を積極的に拡大する。新エネルギー自動車の普及に力を入れ、新車生産販売・自動車保有量に占める従来の燃料車の割合を徐々に低減させ、都市公共サービス車両の電動化を推進し、電気、水素燃料、LNG 動力大型貨物車を推進する。鉄道システムの電化レベルを向上させる。古い船舶の更新・改造を加速させ、電動、液化天然ガスを動力とする船舶を発展させ、船舶の港での沿岸部における電力使用を推進し、各地の事情に応じて沿海、内陸河川のグリーンスマート船舶モデルの応用を展開する。空港運行の電動化・知能化レベルを向上させ、新エネルギー航空機を発展させる。2030年までに、新增の新エネルギー、クリーンエネルギーを動力とする交通機関の割合を40%前後まで実現し、交通機関の単位運行量当たりの炭素排出強度は2020年より9.5%前後減少させ、国家鉄道の単位運行量当たりの総合エネルギー消費は2020年より10%減少させる。陸上交通運輸の石油消費は2030年までにピークに達することを目指している。

2. グリーンで高効率な交通輸送システムを構築する。スマート交通を進歩させ、異なる輸送方式の合理的な分業、効果的な交通輸送間の接続を促し、空積載率と不合理な旅客貨物輸送の運行量を低下させる。鉄道、水路を基幹とするイ

路专用线建设, 加快内河高等级航道网建设, 加快大宗货物和中长距离货物运输“公转铁”、“公转水”。加快先进适用技术应用, 提升民航运行管理效率, 引导航空企业加强智慧运行, 实现系统化节能降碳。加快城乡物流配送体系建设, 创新绿色低碳、集约高效的配送模式。打造高效衔接、快捷舒适的公共交通服务体系, 积极引导公众选择绿色低碳交通方式。“十四五”期间, 集装箱铁水联运量年均增长15%以上。到2030年, 城区常住人口100万以上的城市绿色出行比例不低于70%。

3. 加快绿色交通基础设施建设。将绿色低碳理念贯穿于交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程, 降低全生命周期能耗和碳排放。开展交通基础设施绿色化提升改造, 统筹利用综合运输通道线位、土地、空域等资源, 加大岸线、锚地等资源整合力度, 提高利用效率。有序推进充电桩、配套电网、加注(气)站、加氢站等基础设施建设, 提升城市公共交通基础设施水平。到2030年, 民用运输机场场内车辆装备等力争全面实现电动化。

(六) 循环经济助力降碳行动。

抓住资源利用这个源头, 大力发展循环经济, 全面提高资源利用效率, 充分发挥减少资源消耗和降碳的协同作用。

1. 推进产业园区循环化发展。以提升资源产出率和循环利用率为目标, 优化园区空间布局, 开展园区循环化改造。推动园区企业循环式生产、产业循环式组合, 组织企业实施清洁生产改造, 促进废物综合利用、能量梯级利用、水资源循环利用, 推进工业余热、废气废液废渣资源化利用, 积极推广集中供气供热。搭建基础设施和公共服务共享平台, 加强园区物质流管理。到2030年, 省级以上重点产业园区全部实施循环化改造。

2. 加强大宗固废综合利用。提高矿产资源综合利用水平和综合利用率, 以煤矸石、粉煤灰、尾

ンターモーダル輸送を大いに発展させ、鉱工業企業、港、物流園区などの鉄道専用線の建設を推進し、内陸河川の高級航路網の建設を加速させ、大口貨物と中長距離貨物の輸送の「公転鉄(公道輸送から鉄道輸送への転換)」と「公転水(公道輸送から水路輸送)」を加速させる。先進的な適用技術の応用を加速し、民間航空の運行管理効率を向上させ、航空企業を指導して知能化運行を強化させると共に、システム化の省エネと炭素低減を実現する。都市と農村の物流配送システムの建設を加速させ、グリーン低炭素、集約高効率の配送モデルを展開する。効果的な交通輸送間の接続を促し、迅速で快適な公共交通サービスシステムを構築し、グリーン低炭素交通方式を積極的に指導する。「第十四次五か年計画」期間中、コンテナの鉄道・水路の連結輸送量を年平均15%以上増加させる。2030年までに、都市部の常住人口が100万人を超える都市では、人口の70%以上がグリーン外出できるように目指す。

3. グリーン交通インフラの建設を加速させる。交通インフラの計画、建設、運営とメンテナンスの全過程において、グリーン・低炭素の理念を貫き、全ライフサイクルのエネルギー消費と炭素排出を低減する。交通インフラのグリーン化改善を展開し、総合輸送通路の位置、土地、空域等の資源を統一的に利用し、海岸線、アンカレッジ等の資源の統合力を高め、利用効率を向上させる。充電スタンド、関連する電力網、ガスステーション、水素ステーションなどのインフラ建設を順序良く展開し、都市公共交通インフラのレベル向上を目指す。2030年には、民間輸送空港内の車両装備などの電動化を目指す。

(六) 循環型経済による炭素低減行動の助長

資源を確保し、循環型経済を大いに発展させ、全面的に資源利用効率を向上させ、資源消耗の減少と炭素低減の相乗効果を十分に発揮させる。

1. 産業園区の循環化発展を推進する。資源の産出率と循環利用率の向上を目標とし、園区内の空間配置を最適化し、園区循環化改造を行う。園区企業循環式生産、産業循環式の体制づくりを推進し、且つ企業のクリーン生産改造を実施し、廃棄物の総合利用、エネルギー段階別利用、水資源循環利用を促進する。同時に、工業残留圧力余熱、廃棄ガス・排水・スクラップの資源化利用を推進し、集中給熱を積極的に普及する。インフラと公共サービスの共有プラットフォームを構築し、園区の「モノの流れ」における管理を強化する。2030年までに、省級以上の重点産業園区はすべて循環化改造を実施することとする。

2. 大規模な固形廃棄物の総合利用を強化する。鉱物資源の総合開発利用レベルと総合利用率を向上し、屑石炭、フ

矿、共伴生矿、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废为重点，支持大掺量、规模化、高值化利用，鼓励应用于替代原生非金属矿、砂石等资源。在确保安全环保前提下，探索将磷石膏应用于土壤改良、井下充填、路基修筑等。推动建筑垃圾资源化利用，推广废弃路面材料原地再生利用。加快推进秸秆高值化利用，完善收储运体系，严格禁烧管控。加快大宗固废综合利用示范建设。到2025年，大宗固废年利用量达到40亿吨左右；到2030年，年利用量达到45亿吨左右。

3. 健全资源循环利用体系。完善废旧物资回收网络，推行“互联网+”回收模式，实现再生资源应收尽收。加强再生资源综合利用行业规范管理，促进产业集聚发展。高水平建设现代化“城市矿产”基地，推动再生资源规范化、规模化、清洁化利用。推进退役动力电池、光伏组件、风电机组叶片等新兴产业废物循环利用。促进汽车零部件、工程机械、文办设备等再制造产业高质量发展。加强资源再生产品和再制造产品推广应用。到2025年，废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等9种主要再生资源循环利用量达到4.5亿吨，到2030年达到5.1亿吨。

4. 大力推进生活垃圾减量化资源化。扎实推进生活垃圾分类，加快建立覆盖全社会的生活垃圾收运处置体系，全面实现分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。加强塑料污染全链条治理，整治过度包装，推动生活垃圾源头减量。推进生活垃圾焚烧处理，降低填埋比例，探索适合我国厨余垃圾特性的资源化利用技术。推进污水资源化利用。到2025年，城市生活垃圾分类体系基本健全，生活垃圾资源化利用比例提升至60%左右。到2030年，城市生活垃圾分类实现全覆盖，生活垃圾资源化利用比例提升至65%。

(七) 绿色低碳科技创新行动。

发挥科技创新的支撑引领作用，完善科技创新体制机制，强化创新能力，加快绿色低碳科技革命。

ライアッシュ、尾鉱、共生鉱、製錬滓、工業副産物石膏、建築ゴミ、農作物茎などの大口固形廃棄物を対象に、大容量、大規模化、高価値化利用を支持し、原始的な非金属鉱、砂石などの資源への転換及び応用することを奨励する。安全・環境保全を前提に、土壤改良、埋設、路床造成などへの磷石膏の適用を検討する。建設廃棄物の资源化利用と廃棄路面材料の現地での再生利用を推進する。藁などの穂類の高価値化利用を加速させ、同時に貯蔵・輸送システムを改善させる。また、焼却管理においては厳格な管理を施す。大規模な固形廃棄物の総合利用のモデル建設を加速させる。2025年までに、大規模固形廃棄物の年間利用量は約40億トンに到達させる。2030年までに、年間利用量は約45億トンに到達させる。

3. 資源循環システムを健全化する。廃棄物回収ネットワークを整備し、「インターネット+」回収スキームを推進し、再生資源の回収を実現する。再生資源の総合利用業界の規範管理を強化し、産業集積の発展を促進する。現代化「都市鉱物」基地を高水準で建設し、再生資源の規範化、大規模化、クリーン化利用を推進する。使用済みの動力電池、パネルモジュール、風力発電用プロペラなどの新興産業廃棄物の循環利用を推進させる。また、自動車部品、工事機械、事務設備などの再製造産業(リマニュファクチャード・インダストリー)の高品質な産業発展を促進する。同時に、資源再生製品と再製造製品(リマニュファクチャード・プロダクト)の普及と応用も強化する。2025年までに、廃鉄鋼、廃銅、廃アルミ、廃鉛、廃亜鉛、古紙、廃プラスチック、廃ゴム、廃ガラスなど9種類の主要なリサイクル量を4億5000万トンまで到達させ、2030年には5億1000万トンに到達することを目指す。

4. 生ごみの減量化と資源化の強化を推進する。生ごみの分類を着実に推進し、社会全体をカバーする生ごみ収集・運搬・分別処理システムの構築を加速し、分別投入・分別収集・分別処理を全面的に実現する。プラスチック汚染の全処理プロセスにおける管理を強化させ、過剰包装の見直しと生活ゴミの削減を推進する。生ごみ焼却処理を推進する一方で、埋立処理を減少させ、我が国の生ごみ特性に適した资源化利用技術を模索する。また、污水の资源化利用を普及させるよう推進していく。2025年までには、都市部の生活ゴミ分類システムを健全に保ち、生活ゴミ资源化利用の割合を60%程度まで増加させる。2030年までには、都市部の生活ゴミ分類を完全普及させ、同時に、生活ゴミ资源化利用率を65%まで引き上げることを目指す。

(七) グリーン低炭素科学技術革新行動

科学技術の革新に繋がるサポート的作用を発揮させ、科学技術革新体制の構造を改善し、革新能力の強化及びグ

1. 完善创新体制机制。制定科技支撑碳达峰碳中和行动方案，在国家重点研发计划中设立碳达峰碳中和关键技术与示范等重点专项，采取“揭榜挂帅”机制，开展低碳零碳负碳关键核心技术攻关。将绿色低碳技术创新成果纳入高等学校、科研单位、国有企业有关绩效考核。强化企业创新主体地位，支持企业承担国家绿色低碳重大科技项目，鼓励设施、数据等资源开放共享。推进国家绿色技术交易中心建设，加快创新成果转化。加强绿色低碳技术和产品知识产权保护。完善绿色低碳技术和产品检测、评估、认证体系。

2. 加强创新能力建设和人才培养。组建碳达峰碳中和相关国家实验室、国家重点实验室和国家技术创新中心，适度超前布局国家重大科技基础设施，引导企业、高等学校、科研单位共建一批国家绿色低碳产业创新中心。创新人才培养模式，鼓励高等学校加快新能源、储能、氢能、碳减排、碳汇、碳排放权交易等学科建设和人才培养，建设一批绿色低碳领域未来技术学院、现代产业学院和示范性能源学院。深化产教融合，鼓励校企联合开展产学研协同育人项目，组建碳达峰碳中和产教融合发展联盟，建设一批国家储能技术产教融合创新平台。

3. 强化应用基础研究。实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大前沿科技项目，推动低碳零碳负碳技术装备研发取得突破性进展。聚焦化石能源绿色智能开发和清洁低碳利用、可再生能源大规模利用、新型电力系统、节能、氢能、储能、动力电池、二氧化碳捕集利用与封存等重点，深化应用基础研究。积极研发先进核电技术，加强可控核聚变等前沿颠覆性技术研究。

4. 加快先进适用技术研发和推广应用。集中力量开展复杂大电网安全稳定运行和控制、大容量风电、高效光伏、大功率液化天然气发动机、大容量储

リール低炭素科学技術革命を加速させる。

1. 革新の体制及びメカニズムを整備する。科学技術によるカーボンピークアウト・カーボンニュートラル行動計画を制定し、国家重点研究開発計画の中にカーボンピークアウト・カーボンニュートラル関連の技術研究と模範等の重点特定項目を設け、低炭素・ゼロ炭素・マイナス炭素において肝心なコア技術の難関を突破すべく先陣を切って展開していく。グリーン低炭素技術革新の成果を大学、科学研究部門、国有企業の業績評価に組み入れることも推進していき、企業の革新主体としての地位を強化させ、同時に、企業が国家のグリーン・低炭素重要科学技術プロジェクトを引き受けることを支持し、施設やデータなどの資源の開放的な共有を奨励する。国家グリーン技術取引センターの建設を推進し、革新成果の転化を加速させる。グリーン・低炭素技術と製品の知的財産権保護を強化する。グリーン低炭素技術と製品の検出、評価、認証システムを整備する。

2. 革新能力と人材育成を強化する。カーボンピークアウト・カーボンニュートラル関連の国家実験室、国家重点実験室と国家技術革新センターを設立し、国家重大科学技術基礎施設を優先的に配置し、企業、大学、科学研究機関が国家グリーン低炭素産業革新センターを共同で建設するように誘導する。人材育成モデルを革新し、大学が新エネルギー、エネルギー貯蔵、水素エネルギー、炭素排出削減、炭素吸収、炭素排出権取引等に関連する学科の設置と人材育成を加速させ、グリーン・低炭素領域の未来技術学院、現代産業学院と模範エネルギー学院の建設を奨励する。産業と教育の融合を深化させ、学校と企業が産学協力共同人材育成プロジェクトを展開することを奨励する、同時に、カーボンピークアウト・カーボンニュートラル産業と教育の融合発展連盟を設立し、国家エネルギー貯蔵技術の産業と教育の融合革新プラットフォームを建設する。

3. 応用基礎研究を強化する。将来性と戦略性がある国家級の重大な最先端科学技術プロジェクトを実施し、低炭素・ゼロカーボン技術装備の研究開発に画期的な進展をもたらすよう努める。化石エネルギーのグリーンスmart開発とクリーン低炭素利用、再生可能エネルギー大規模利用、新型電力システム、省エネ、水素エネルギー、エネルギー貯蔵、動力電池、二酸化炭素回収利用と貯蔵など、これら重点対象項目に焦点を当て、応用基礎研究を深めていく。先進原子力技術を積極的に研究開発し、制御可能な核融合等の先進的且つ斬新な技術研究を強化していく。

4. 先進的な適用技術の研究開発と普及、応用を加速する。一致団結し複雑且つ膨大な電力網の安全安定運行と制御、大容量風力発電設備、高効率太陽光発電設備、高効率

能、低成本可再生能源制氢、低成本二氧化碳捕集利用与封存等技术创新，加快碳纤维、气凝胶、特种钢材等基础材料研发，补齐关键零部件、元器件、软件等短板。推广先进成熟绿色低碳技术，开展示范应用。建设全流程、集成化、规模化二氧化碳捕集利用与封存示范项目。推进熔盐储能供热和发电示范应用。加快氢能技术研发和示范应用，探索在工业、交通运输、建筑等领域规模化应用。

(八) 碳汇能力巩固提升行动。

坚持系统观念，推进山水林田湖草沙一体化保护和修复，提高生态系统质量和稳定性，提升生态系统碳汇增量。

1. 巩固生态系统固碳作用。结合国土空间规划编制和实施，构建有利于碳达峰、碳中和的国土空间开发保护格局。严守生态保护红线，严控生态空间占用，建立以国家公园为主体的自然保护地体系，稳定现有森林、草原、湿地、海洋、土壤、冻土、岩溶等固碳作用。严格执行土地使用标准，加强节约集约用地评价，推广节地技术和节地模式。

2. 提升生态系统碳汇能力。实施生态保护修复重大工程。深入推进大规模国土绿化行动，巩固退耕还林还草成果，扩大林草资源总量。强化森林资源保护，实施森林质量精准提升工程，提高森林质量和稳定性。加强草原生态保护修复，提高草原综合植被盖度。加强河湖、湿地保护修复。整体推进海洋生态系统保护和修复，提升红树林、海草床、盐沼等固碳能力。加强退化土地修复治理，开展荒漠化、石漠化、水土流失综合治理，实施历史遗留矿山生态修复工程。到2030年，全国森林覆盖率达到25%左右，森林蓄积量达到190亿立方米。

3. 加强生态系统碳汇基础支撑。依托和拓展自然资源调查监测体系，利用好国家林草生态综合监测评价成果，建立生态系统碳汇监测核算体系，开展森林、草原、湿地、海洋、土壤、冻土、岩溶等碳汇本

液化天然ガスエンジン、大容量エネルギー貯蔵、低コスト再生可能エネルギー水素製造、低コスト二酸化炭素捕集利用(CCS)と密封貯蔵等の技術革新に対応すべく、炭素繊維、エーロゲル、特殊鋼材などの基礎材料の研究開発を加速させ、同時に、重要部品やソフトウェアなどの弱点部分を補填する。先進的で成熟したグリーン低炭素技術を推進し、実証・応用を展開する。二酸化炭素捕集利用(CCS)と埋設のモデルプロジェクトにおける全対応プロセス、集積化、大規模化を構築させる。溶融塩貯蔵エネルギーの熱供給と発電の実証・応用を推進する。水素エネルギー技術の研究開発と実証応用を加速させ、工業、交通運輸、建築などの領域における幅広い応用を探索すべく取り組んでいく。

(八) 炭素吸収能力の強化・向上行動。

一連のメカニズムにおける観念を堅持し、「山水林田湖草砂」における一体化の保護と修復を推進し、生態システムの品質と安定性を向上させ、生態システムの二酸化炭素シンクを増量させる。

1. 生態系の炭素隔離(Carbon Sequestration)を強化する。国土空間計画の編制と実施を結合して、カーボンピークアウト、カーボンニュートラルに有利な国土空間開発保護構造を構築する。生態保護レッドラインを厳守し、且つ生態空間が失われることを厳格に制御し、国立公園を主体とする自然保護地体系を確立させ、従来の森林、草原、湿地、海洋、土壤、凍土、カルストなどにおける炭素隔離を安定させる。土地使用標準を厳格に執行し、集約用地の評価を強化させ、土地節約技術と土地節約モデルを普及させる。

2. 生態系の炭素吸収能力を向上させる。生態保護修復に関わる重要な施工を実施する。大規模な国土緑化活動を深化させ、耕地を森林に返還することで、森林資源の総量を拡大させる。森林資源の保護を強化し、森林品質向上プロジェクトを実施し、森林の品質と安定性を向上させる。草原生態保護修復を強化し、総合的な草原カバー範囲を向上させる。川や湖、湿地の保護と修復を強化すると共に、海洋生態系の保全・修復を一体的に推進し、マングローブ、藻場、塩性湿地などの炭素固定能力を向上させる。衰えた土地の修復管理を強化し、砂漠化、石漠化、水土流失の総合的な管理を行い、歴史的に取り残された鉱山の生態修復工事を実施する。2030年までに、全国の森林カバー率を約25%まで到達させ、森林の蓄積量は190億立方メートルを達成するよう目指す。

3. 生態系の炭素吸収源の基盤を強化する。自然資源調査観測システムの活用と開拓を施し、国家の植生生態総合観測評価の成果を利用して、生態システムにおける炭素吸収源の監視・測定・計算システムを構築し、森林、草原、湿

底调查、碳储量评估、潜力分析，实施生态保护修复碳汇成效监测评估。加强陆地和海洋生态系统碳汇基础理论、基础方法、前沿颠覆性技术研究。建立健全能够体现碳汇价值的生态保护补偿机制，研究制定碳汇项目参与全国碳排放权交易相关规则。

4. 推进农业农村减排固碳。大力发展绿色低碳循环农业，推进农光互补、“光伏+设施农业”、“海上风电+海洋牧场”等低碳农业模式。研发应用增汇型农业技术。开展耕地质量提升行动，实施国家黑土地保护工程，提升土壤有机碳储量。合理控制化肥、农药、地膜使用量，实施化肥农药减量替代计划，加强农作物秸秆综合利用和畜禽粪污资源化利用。

(九) 绿色低碳全民行动。

增强全民节约意识、环保意识、生态意识，倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，把绿色理念转化为全体人民的自觉行动。

1. 加强生态文明宣传教育。将生态文明教育纳入国民教育体系，开展多种形式的资源环境国情教育，普及碳达峰、碳中和基础知识。加强对公众的生态文明科普教育，将绿色低碳理念有机融入文艺作品，制作文创产品和公益广告，持续开展世界地球日、世界环境日、全国节能宣传周、全国低碳日等主题宣传活动，增强社会公众绿色低碳意识，推动生态文明理念更加深入人心。

2. 推广绿色低碳生活方式。坚决遏制奢侈浪费和不合理消费，着力破除奢靡铺张的歪风陋习，坚决制止餐饮浪费行为。在全社会倡导节约用能，开展绿色低碳社会行动示范创建，深入推进绿色生活创建行动，评选宣传一批优秀示范典型，营造绿色低碳生活新风尚。大力发展绿色消费，推广绿色低碳产品，完善绿色产品认证与标识制度。提升绿色产品在政府采购中的比例。

3. 引导企业履行社会责任。引导企业主动适应绿色低碳发展要求，强化环境责任意识，加强能源资源节约，提升绿色创新水平。重点领域国有企业特别

地、海洋、土壤、凍土、カルストなどの炭素吸収源のバックグラウンド調査、炭素貯蔵量評価、潜在能力分析を展開し、生態保護による炭素吸収源の修復に関する評価を実施する。陸地と海洋生態システムの炭素シンクの基礎理論、基礎的な方法、先進的且つ斬新な技術・研究を強化する。また、炭素吸収源の価値をより具体化できる生態保護補償メカニズムを確立・健全化し、炭素吸収源プロジェクトが全国の炭素排出権取引に参与する関連規則を研究・制定する。

4. 農業農村の炭素排出削減・炭素固定を推進する。「太陽光+施設農業」、「洋上風力+海洋牧場」、集約農業技術の研究開発を推進し、低炭素農業モデルの構築を目指す。耕地の品質向上活動の展開により、国の黒土保護プロジェクトを実施し、同時に、土壌の有機炭素貯蔵量を向上させる。化学肥料、農薬、マルチフィルムの使用量を合理的に制御し、化学肥料・農薬の減量・代替計画を遂行させ、農作物である藁の総合利用と家畜の糞の資源化利用を強化する。

(九) グリーン低炭素全国民行動

全国民の節約意識、環境保護意識、生態系に対する意識を強め、「簡素、適度、グリーン、低炭素、文明のある且つ健康的な」生活を提唱し、グリーン理念を全国民の自覚的行動に転化させる。

1. 生態系における宣伝教育を強化する。生態系教育を国民教育システムに組み入れ、多様な形での中国における資源環境面での教育を展開し、カーボンピークアウト、カーボンニュートラル基礎知識を普及させる。公衆に対する生態文明科学の普及教育を強化し、グリーン・低炭素理念を文芸作品に有機的に融合させ、文芸製品と公益広告を制作し、世界地球デー、世界環境デー、全国省エネ宣伝ウィーク、全国低炭素デーなどのテーマ宣伝活動を持続的に展開し、社会公衆のグリーン・低炭素意識を強め、生態系保護への理念をより深く人々の心の底に刻み付けるよう努める。

2. グリーン低炭素生活様式を普及させる。贅沢・浪費・不合理な消費を断固として抑制し、贅沢・浪費の悪習を徹底的に排除し、飲食における浪費行為を断固として阻止する。社会全体で省エネルギーを提唱し、グリーン低炭素社会行動の実証と創造に注力し、グリーンライフにおいて手本となる先例を築き、グリーンライフ創造活動を深化させ、新たなライフスタイルを創出する。グリーン消費を大いに発展させ、グリーン低炭素製品の推進、グリーン製品の認証とマーク制度を改善する。政府調達におけるグリーン製品の割合を高める。

3. 企業が社会的責任を果たすように誘導する。企業がグリーン低炭素の発展要請に積極的に応じ、環境责任意识及びエネルギー資源の節約を強化し、グリーン革新レベルを

是中央企业要制定实施企业碳达峰行动方案，发挥示范引领作用。重点用能单位要梳理核算自身碳排放情况，深入研究碳减排路径，“一企一策”制定专项工作方案，推进节能降碳。相关上市公司和发债企业要按照环境信息依法披露要求，定期公布企业碳排放信息。充分发挥行业协会等社会团体作用，督促企业自觉履行社会责任。

4. 强化领导干部培训。将学习贯彻习近平生态文明思想作为干部教育培训的重要内容，各级党校（行政学院）要把碳达峰、碳中和相关内容列入教学计划，分阶段、多层次对各级领导干部开展培训，普及科学知识，宣讲政策要点，强化法治意识，深化各级领导干部对碳达峰、碳中和工作重要性、紧迫性、科学性、系统性的认识。从事绿色低碳发展相关工作的领导干部要尽快提升专业素养和业务能力，切实增强推动绿色低碳发展的本领。

（十）各地区梯次有序碳达峰行动。
各地区要准确把握自身发展定位，结合本地区经济社会发展实际和资源环境禀赋，坚持分类施策、因地制宜、上下联动，梯次有序推进碳达峰。

1. 科学合理确定有序达峰目标。碳排放已经基本稳定的地区要巩固减排成果，在率先实现碳达峰的基础上进一步降低碳排放。产业结构较轻、能源结构较优的地区要坚持绿色低碳发展，坚决不走依靠“两高”项目拉动经济增长的老路，力争率先实现碳达峰。产业结构偏重、能源结构偏煤的地区和资源型地区要把节能降碳摆在突出位置，大力优化调整产业结构和能源结构，逐步实现碳排放增长与经济增长脱钩，力争与全国同步实现碳达峰。

2. 因地制宜推进绿色低碳发展。各地区要结合

向上させる。重点分野の国有企業、特に中央企業は企業のカーボンピークアウト行動計画を制定及び実施し、模範作用を果たさなければならない。重点エネルギー使用企業は自身の炭素排出状況を整理した上で算出する必要があり、炭素排出削減ルートを深く研究すると同時に、「一企業一策」の特定項目に対する対策方を制定し、省エネと炭素削減を推進すべきである。関連上場会社と債券発行企業は、環境情報の法律に基づく開示要求に従い、定期的に企業の炭素排出情報を公表しなければならない。各業界における協会などの社会団体の役割を十分に発揮し、企業が自主的に社会責任を履行するよう促す。

4. 指導幹部の育成を強化する。教育訓練の重要な内容として、あらゆるレベルの党学校(行政学院)は、カーボンピークアウト、カーボンニュートラル、関連コンテンツを教育計画に組み入れると共に、あらゆるレベルで指導者を訓練させ、科学的知識を普及させる。政策の要点を明確にし、法の支配を強化すると同時に、あらゆるレベルの指導者がカーボンピークアウト、カーボンニュートラル、作業の重要性、緊急性、科学的・体系的な理解を深めるべきである。低炭素グリーン発展に関連する業務に従事する指導幹部は、専門的素養と業務能力を早急に向上させ、低炭素グリーン発展を推進する能力を確実に強化しなければならない。

（十）各地区における段階的なカーボンピークアウト行動
各地域は自身の発展と位置づけを正確に把握し、各地域の経済・社会発展の実情と資源環境の条件に合わせて分類と施策を実施し、その土地に適した措置をとり、炭素のピークカーボンピークアウトを順序良く推進しなければならない。

1. 科学的且つ合理的に目標を達成する。すでに炭素排出量がほぼ安定している地域では、排出削減の成果を強固にし、率先してカーボンピークアウトを達成した上で、排出量をさらに削減する必要がある。産業構造が比較的シンプルで、エネルギー構造が比較的優れている地域では、グリーン・低炭素発展を堅持し、「両高」プロジェクトで経済成長を牽引するという従来のやり方を断固として繰り返さず、率先して炭素のカーボンピークアウトを実現することを目指す。産業構造が重く、エネルギー構造が石炭に偏っている地区と資源需要の多い地区は省エネと炭素低減を最優先対応項目として位置付け、産業構造とエネルギー構造の最適化と調整に力を入れ、炭素排出の増加と経済成長が紐付いた関係性を徐々に弱め、全国と同じ歩調でカーボンピークアウト達成を目指す。

2. 各地の事情に応じて、グリーン低炭素の発展を推進する。各地域は、地域の重大戦略、地域協調発展戦略と主体機能区戦略を結び付け、実践的な観点から地域のグリーン・

区域重大战略、区域协调发展战略和主体功能区战略，从实际出发推进本地区绿色低碳发展。京津冀、长三角、粤港澳大湾区等区域要发挥高质量发展动力源和增长极作用，率先推动经济社会发展全面绿色转型。长江经济带、黄河流域和国家生态文明试验区要严格落实生态优先、绿色发展战略导向，在绿色低碳发展方面走在全国前列。中西部和东北地区要着力优化能源结构，按照产业政策和能耗双控要求，有序推动高耗能行业向清洁能源优势地区集中，积极培育绿色发展动能。

3. 上下联动制定地方达峰方案。各省、自治区、直辖市人民政府要按照国家总体部署，结合本地区资源禀赋、产业布局、发展阶段等，坚持全国一盘棋，不抢跑，科学制定本地区碳达峰行动方案，提出符合实际、切实可行的碳达峰时间表、路线图、施工图，避免“一刀切”限电限产或运动式“减碳”。各地区碳达峰行动方案经碳达峰碳中和工作领导小组综合平衡、审核通过后，由地方自行印发实施。

4. 组织开展碳达峰试点建设。加大中央对地方推进碳达峰的支持力度，选择100个具有典型代表性的城市和园区开展碳达峰试点建设，在政策、资金、技术等方面对试点城市和园区给予支持，加快实现绿色低碳转型，为全国提供可操作、可复制、可推广的经验做法。

四、国际合作

(一) 深度参与全球气候治理。大力宣传习近平生态文明思想，分享中国生态文明、绿色发展理念与实践经验，为建设清洁美丽世界贡献中国智慧、中国方案、中国力量，共同构建人与自然生命共同体。主动参与全球绿色治理体系建设，坚持共同但有区别的责任原则、公平原则和各自能力原则，坚持多边主义，维护以联合国为核心的国际体系，推动各方全面履行《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》。积极参与国际航运、航空减排谈判。

低炭素発展を推進しなければならない。北京・天津・河北、長江デルタ、広東・香港・マカオの大湾區などの地域は、質の高い開発の原動力と成長の役割を果たし、経済・社会の全面的なグリーン移行を率先して推進しなければならない。長江経済ベルト、黄河流域と国家生態文明試験区においては、「生態優先」思想の遵守とグリーン発展戦略の指導を厳格に実行し、グリーン低炭素発展において全国の最先端に行く必要がある。中西部と東北地区は、エネルギー構造の最適化に力を入れると同時に、産業政策とエネルギー消費に関するデュアルコントロールの要求に従い、エネルギー消費量の高い業界がクリーンエネルギーの優位地域に集中することを秩序よく推進し、グリーン発展の原動力としてこれら地域に対し積極的に育成を実施しなければならない。

3. 上下連動(縦軸の連動)による地方のカーボンピークアウト案を制定する。各省、自治区、直轄市の人民政府は国家の全体配置に従い、各地区の資源環境、産業配置、発展段階などを全国統一の目線で考慮し、且つ各地区のカーボンピークアウト行動計画を競争なく且つ科学的に制定し、確実に実行可能なカーボンピークアウトのロードマップ、マイルドストーンを提出するべきである。また、「区別なし」の電力制限や運動形式の「炭素低減」を避けるべきである。各地域のカーボンピークアウト行動計画は、カーボンピークアウト・カーボンニュートラル業務指導グループが総合的にバランスを取り、彼らの審査を通した後、地方が自主的に発布し実施する。

4. カーボンピークアウトのパイロット拠点建設を実行する。カーボンピークアウトの地域推進のための中央政府の支援を強化し、100の代表都市と園区を選択し、カーボンピークアウトのパイロット拠点建設を行い、政策、資金、技術などの分野でパイロット都市や園区を支援すると同時に、グリーン低炭素変換を加速させ、運用・複製・拡張可能なノウハウを全国に提供するべく推進していく。

四、国際協力

(一) グローバルでの気候管理に深く参与する。中国の生態文明思想を大いに宣伝し、中国の生態文明、グリーン発展の理念、実践経験を共有し、クリーンで美しい世界を作るために中国の知恵、中国の計画、中国の力を貢献し、人と自然の生命共同体を共同で構築していく。グローバル・ガバナンス・システムの構築に積極的に参加し、共通するが差異のある責任原則、公平性の原則、各自能力の原則を遵守し、多国間主義を堅持する。また、国連を中心とする国際システムを支持し、全ての当事者に対し、『気候変動に関する国際連合枠組条約』及び『パリ協定』の完全な履行を求める。国際海運、航空排出削減交渉に積極的に参加する。

(二) 开展绿色经贸、技术与金融合作。优化贸易结构，大力发展高质量、高技术、高附加值绿色产品贸易。加强绿色标准国际合作，推动落实合格评定合作和互认机制，做好绿色贸易规则与进出口政策的衔接。加强节能环保产品和服务进出口。加大绿色技术合作力度，推动开展可再生能源、储能、氢能、二氧化碳捕集利用与封存等领域科研合作和技术交流，积极参与国际热核聚变实验堆计划等国际大科学工程。深化绿色金融国际合作，积极参与碳定价机制和绿色金融标准体系国际宏观协调，与有关各方共同推动绿色低碳转型。

(三) 推进绿色“一带一路”建设。秉持共商共建共享原则，弘扬开放、绿色、廉洁理念，加强与共建“一带一路”国家的绿色基建、绿色能源、绿色金融等领域合作，提高境外项目环境可持续性，打造绿色、包容的“一带一路”能源合作伙伴关系，扩大新能源技术和产品出口。发挥“一带一路”绿色发展国际联盟等合作平台作用，推动实施《“一带一路”绿色投资原则》，推进“一带一路”应对气候变化南南合作计划和“一带一路”科技创新行动计划。

五、政策保障

(一) 建立统一规范的碳排放统计核算体系。加强碳排放统计核算能力建设，深化核算方法研究，加快建立统一规范的碳排放统计核算体系。支持行业、企业依据自身特点开展碳排放核算方法学研究，建立健全碳排放计量体系。推进碳排放实测技术发展，加快遥感测量、大数据、云计算等新兴技术在碳排放实测技术领域的应用，提高统计核算水平。积极参与国际碳排放核算方法研究，推动建立更为公平合理的碳排放核算方法体系。

(二) 健全法律法规标准。构建有利于绿色低碳发展的法律体系，推动能源法、节约能源法、电力法、煤炭法、可再生能源法、循环经济促进法、清洁生产促进法等制定修订。加快节能标准更新，修订一批能

(二) グリーン経済貿易、技術と金融協力を展開する。貿易構造を最適化し、高品質、高技术、高付加価値のグリーン製品の貿易を大いに発展させる。グリーン・スタンダードの国際協力を強化し、合格評定における協力と相互承認メカニズムの実施を推進し、グリーン貿易規則と輸出入政策の連携を十分に行う。省エネ・環境保護製品とサービスの輸出入を強化する。グリーン技術協力を力を入れ、再生可能エネルギー、エネルギー貯蔵、水素エネルギー、二酸化炭素回収利用と貯留等の多分野に亘る科学研究協力と技術交流を推進し、国際熱核融合実験炉計画等の国際科学プロジェクトに積極的に参加する。グリーン金融の国際協力を深め、炭素価格決定メカニズムとグリーン金融標準システムの国際的なマクロ協調に積極的に参与し、関係者と共にグリーン・低炭素の転換を推進する。

(三) グリーン「一带一路」建設を推進する。共同の貢献及び利益の共有という原則に従い、「開放性、グリーン、クリーン理念、強化と共同建設」という理念を基に、インフラ、グリーンエネルギー、グリーン金融における「一带一路」諸国との協力を強化する。また、海外プロジェクトの環境持続可能性を向上させ、グリーンで包括的な「一带一路」エネルギー・パートナーシップを構築し、新エネルギー技術及び製品の輸出を拡大させていく。「一带一路」グリーン開発国際連合等の協力プラットフォームとしての役割を果たし、『「一带一路」グリーン投資原則』の実施を促進し、気候変動に対処するための「一带一路」南南合作計画及び「一带一路」科学技術革新行動計画を推進する。

五、政策保障

(一) 統一規範の炭素排出統計計算システムを確立する。炭素排出統計計算能力の構築を強化し、計算方法の研究を深め、統一規範の炭素排出統計計算システムの確立を加速させる。業界、企業が自身の特徴に応じて炭素排出の計算方法における研究を展開し、炭素排出の計量システムを健全に確立することを支持する。炭素排出実測技術の発展を推進し、リモートセンシング測量、ビッグデータ、クラウドコンピューティングなどの新興技術の炭素排出実測技術分野における応用を加速させ、統計計算レベルを高める。国際炭素排出計算方法の研究に積極的に参与し、より公平で合理的な炭素排出計算方法システムの確立を推進する。

(二) 法律法規の基準を健全化する。グリーン・低炭素化に資する法制度を構築し、エネルギー法、省エネルギー法、電力法、石炭法、再生可能エネルギー法、循環型経済促進法、クリーン生産促進法等の改正を推進する。省エネ基準の更新を加速させ、エネルギー消費限量、製品設備のエネルギー効率の強制性に関する国家基準と工程建設基準を改

耗限额、产品设备能效强制性国家标准和工程建设标准，提高节能降碳要求。健全可再生能源标准体系，加快相关领域标准制定修订。建立健全氢制、储、输、用标准。完善工业绿色低碳标准体系。建立重点企业碳排放核算、报告、核查等标准，探索建立重点产品全生命周期碳足迹标准。积极参与国际能效、低碳等标准制定修订，加强国际标准协调。

(三) 完善经济政策。各级人民政府要加大对碳达峰、碳中和工作的支持力度。建立健全有利于绿色低碳发展的税收政策体系，落实和完善节能节水、资源综合利用等税收优惠政策，更好发挥税收对市场主体绿色低碳发展的促进作用。完善绿色电价政策，健全居民阶梯电价制度和分时电价政策，探索建立分时电价动态调整机制。完善绿色金融评价机制，建立健全绿色金融标准体系。大力发展绿色贷款、绿色股权、绿色债券、绿色保险、绿色基金等金融工具，设立碳减排支持工具，引导金融机构为绿色低碳项目提供长期、低成本资金，鼓励开发性政策性金融机构按照市场化法治化原则为碳达峰行动提供长期稳定融资支持。拓展绿色债券市场的深度和广度，支持符合条件的绿色企业上市融资、挂牌融资和再融资。研究设立国家低碳转型基金，支持传统产业和资源富集地区绿色转型。鼓励社会资本以市场化方式设立绿色低碳产业投资基金。

(四) 建立健全市场化机制。发挥全国碳排放权交易市场作用，进一步完善配套制度，逐步扩大交易行业范围。建设全国用能权交易市场，完善用能权有偿使用和交易制度，做好与能耗双控制度的衔接。统筹推进碳排放权、用能权、电力交易等市场建设，加强市场机制间的衔接与协调，将碳排放权、用能权交易纳入公共资源交易平台。积极推行合同能源管理，推广节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式。

訂し、省エネ・炭素低減に対する要求を高める。再生可能エネルギー基準システムを健全化し、関連分野における基準の制定・改訂を加速させる。水素製造、貯蔵、輸送、使用の基準を確立し、健全化を図る。工業グリーン低炭素標準体系を整備する。重点企業に対する炭素排出の計算、報告、検査などの基準を確立し、重点製品のライフサイクルのカーボンフットプリント基準の確立を探索する。エネルギー効率、低炭素などの国際基準の制定改訂に積極的に参与し、国際基準における協調強化を図る。

(三) 経済政策を整備する。各級人民政府はカーボンピークアウト、カーボンニュートラル活動に対する支援を強化しなければならない。低炭素発展に有利な税收政策体系を構築し、税收が市場主体の低炭素グリーン発展への促進作用に発揮させるべく、省エネ・節水、資源综合利用などの税收優遇政策を実施・改善させていく。グリーン電力価格政策を改善し、住民の段階的電力価格制度と時間別電力価格政策を健全化し、時間別電力価格の動的調整メカニズムの構築を模索する。グリーン金融評価メカニズムを整備し、グリーン金融基準システムを確立及び健全化する。グリーンローン、グリーン株式、グリーン債券、グリーン保険、グリーンファンドなどの金融商品を大いに発展させると共に、炭素排出削減支援ツールを創出し、金融機関がグリーン・低炭素プロジェクトのために長期且つ低コストの資金を提供することを誘導し、開発的・政策的金融機関が市場化・法治化原則に基づいてカーボンピークアウト行動のために長期安定したファイナンスによる支援を提供することを奨励する。グリーン債券市場をより拡大し、適格なグリーン企業の上場による資金調達、上場後の株式発行による資金調達を支持する。国家低炭素転換基金を設立し、伝統産業と資源が豊富な地区のグリーン転換を支持する。社会における資本がより市場化へと形成されたグリーン低炭素産業投資基金を設立することを奨励する。

(四) 市場化メカニズムの確立、健全化を目指す。全国炭素排出権取引市場の役割を発揮し、関連制度をさらに改善させ、且つ取引業界の範囲を徐々に拡大する。全国のエネルギー使用権取引市場を設立し、エネルギー使用権の有償使用と取引制度を改善しつつ、エネルギー消費のデュアルコントロールに対応した制度設定を十分に行う。市場メカニズム間の連携と協調を強化すべく、炭素排出権・エネルギー使用権・電力取引等の市場設立を統一的に推進し、炭素排出権・エネルギー使用権取引を公共资源取引プラットフォームに組み入れる。契約によるエネルギー管理を積極的に推進し、省エネコンサルティング、診断、設計、融資、改造、管理などの「ワンストップ」総合サービスモデルを普及させる。

六、组织实施

(一) 加强统筹协调。加强党中央对碳达峰、碳中和工作的集中统一领导，碳达峰碳中和工作领导小组对碳达峰相关工作进行整体部署和系统推进，统筹研究重要事项、制定重大政策。碳达峰碳中和工作领导小组成员单位要按照党中央、国务院决策部署和领导小组工作要求，扎实推进相关工作。碳达峰碳中和工作领导小组办公室要加强统筹协调，定期对各地区和重点领域、重点行业工作进展情况进行调度，科学提出碳达峰分步骤的时间表、路线图，督促将各项目标任务落实落细。

(二) 强化责任落实。各地区各有关部门要深刻认识碳达峰、碳中和工作的重要性、紧迫性、复杂性，切实扛起责任，按照《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》和本方案确定的主要目标和重点任务，着力抓好各项任务落实，确保政策到位、措施到位、成效到位，落实情况纳入中央和省级生态环境保护督察。各相关单位、人民团体、社会组织要按照国家有关部署，积极发挥自身作用，推进绿色低碳发展。

(三) 严格监督考核。实施以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度，对能源消费和碳排放指标实行协同管理、协同分解、协同考核，逐步建立系统完善的碳达峰碳中和综合评价考核制度。加强监督考核结果应用，对碳达峰工作成效突出的地区、单位和个人按规定给予表彰奖励，对未完成目标任务地区、部门依规依法实行通报批评和约谈问责。各省、自治区、直辖市人民政府要组织开展碳达峰目标任务年度评估，有关工作进展和重大问题要及时向碳达峰碳中和工作领导小组报告。

六、組織の実施

(一) 統合及び協調の強化。党中央はカーボンピークアウト・カーボンニュートラル活動に対する集中的且つ統一的な指導を強化する。カーボンピークアウト・カーボンニュートラル業務指導グループは、カーボンピークアウトに関する活動に対して全体的な配置と系統的な推進を行い、統一的に重要事項を研究し、重大政策を制定する。指導グループのメンバーは党中央、国务院の政策決定・配置と指導グループの活動要求に従い、関連業務を着実に推進する。作業指導グループ事務局は統一的な協調を強化し、定期的に各地区と重点領域、重点業界の作業進展状況を調整し、科学的にカーボンピークアウトの段階別スケジュール、ロードマップを提出し、各目標任務の実行に努める。

(二) 責任実行力を強化する。すべての地域の関連部門は、炭素ピーク、カーボンニュートラル作業の重要性、緊急性、複雑さを深く認識し、責任を持って、『中国共産党中央国务院 新發展理念を完全、正確、全面的に貫徹し、カーボンピークアウト・カーボンニュートラル仕事を完成させる意見書』と本行動計画が定めた主要目標と重点任務に沿って、各任務の着実な実行を図り、政策、措置、有効性を確保しつつ、中央および地方の生態環境保護検査官に取組状況を確実に共有するよう努力すべきである。関係機関、人民団体、社会団体は、関連する国家部署に従い、グリーン低炭素開発を推進する上で積極的な役割を果たすべきである。

(三) 厳格に審査を監督する。炭素強度の制御を主とし、炭素排出総量の制御を補助とする制度を実施し、エネルギー消費と炭素排出指標に対して協同管理、協同分解、協同審査を実行し、系統だった完全なカーボンピークアウト・カーボンニュートラル総合評価審査制度を順次確立する。監督・審査結果の応用を強化すると同時に、カーボンピークアウト達成の成果が顕著な地区、企業と個人に規定による表彰奨励を与え、目標任務が未達成の地区、部門には法規に従って通報・批判と説明責任を実行する。各省、自治区、直轄市の人民政府はカーボンピークアウト目標に関する年度評価を実施し、業務進捗状況と重大問題については、カーボンピークアウト・カーボンニュートラル工作指導グループへ即座に報告する必要がある。

【日本語参考訳: MUFG バンク(中国)有限公司 リサーチ & アドバイザリー部】

- ☞ 本資料は、参考のみを目的として、MUFG バンク(中国)有限公司(以下「当行」)が作成したものです。当行は、本資料に含まれる情報の適切性、完全性、又は正確性について、いかなる表明又は保証をしません。
- ☞ 本資料に記載されている情報及び意見のいずれも、預金、証券、先物、オプション、又はその他の金融商品又は投資商品の購入又は売却の申出、勧誘、アドバイス若しくは推奨をするものではなく、またそのように解釈されるものでもありません。
- ☞ 本資料に含まれる意見(あらゆる声明及び予測を含む)は、通知なしに変更される可能性があり、その正確性を保証致しかねます。本資料は、不完全又は要約されている場合もあり、本資料に掲げる当事者に関する重要な情報を全て網羅していない可能性もあります。当行(含む本店、支店)及び関連企業のいずれも、本資料を更新する義務を負いません。
- ☞ 本資料に含まれる情報は、MUFG バンク(中国)有限公司(以下「当行」)が信頼できると判断した情報源から入手したことになりますが、当行は、その適切性、適時性、適合性、完全性又は正確性について、いかなる表明又は保証をせず、一切の責任又は義務を負いません。したがって、本資料に記載されている評価、意見、見積り、予測、格付け若しくはリスク評価は、当行による表明及び/又は保証に依拠されるものではありません。当行(含む本店、支店)及び関連企業並びに情報提供者は、本資料の全部又は一部の使用に起因するいかなる直接的又は間接的な損失又は損害について、いかなる責任を負いません。
- ☞ 過去の実績は、将来の業績を保証するものではありません。本資料に含まれるいかなる商品の業績の予測について、必ずしもその将来実現する又は実現できる業績を示すものではありません。
- ☞ 当行は、本資料の著作権を保有し、当行の書面同意なしに本資料の一部又は全部を複製又は再公布することが禁止されます。当行(含む本店、支店)又は関連企業は、当該複製又は再公布によって生じる、いかなる第三者に対する責任を一切負いません。
- ☞ 受領者には、必要に応じて、専門的、法律、金融、税務、投資、又はその他の独立したアドバイスを別途取得する必要があります。

MUFG バンク(中国)有限公司 リサーチ&アドバイザリー部 中国ビジネスソリューション室

(商 号) MUFG バンク(中国)有限公司

(住 所) 上海市浦东新区海陽西路 399 号前灘時代広場 17-20 階

(登記番号) 中国銀行保険監督管理委員会上海監管局 B0288H231000001