

# 国家発展改革委員会

## 環境保護部 文書

## 国家エネルギー局

発改能源〔2014〕2093号

---

### 『石炭火力発電の省エネ排出削減の高度化と改良行動計画（2014～2020年）』の印刷配布に関する通知

各省、自治区、直轄市、新疆生産建設兵団発展改革委員会（経済情報化委員会、経済委員会、工業情報化庁）、環境保護庁、エネルギー局、国家电网公司、南方电网公司、華能・大唐・華電・国電・中電投資集团公司、神華集团、中煤集团、国投公司、華潤集团、中国国際工程諮詢公司、電力規画設計総院宛

中央財經指導グループ第6回会議と国家エネルギー委員会第1回会議の主旨を貫き、『国务院弁公庁のエネルギー発展戦略行動計画（2014～2020年）の印刷配布に関する通達』（国弁発〔2014〕31号）の要請を実施し、エネルギー生産と消費革命の推進を加速し、石炭火力発電のクリーン発展のレベルを更に向上するため、特に『石炭火力発電の省エネ排出削減の高度化と改良行動計画（2014～2020年）』を制定し、ここに印刷配布するので、これに基づき実施さ

りたい。

付属文書：『石炭火力発電の省エネ排出削減の高度化と改良行動計画（2014～2020年）』

中華人民共和国發展改革委員会  
中華人民共和国環境保護部  
国家エネルギー局

2014年9月12日

---

写し送付：国土資源部、水利部、国有資産監督管理委員会、中国銀行業監督管理委員会、国家エネルギー局の各出先機関

---

## 石炭火力発電の省エネ排出削減の高度化と改良行動計画 (2014～2020年)

中央財政経済指導グループ第6回会議と国家エネルギー委員会第1回会議の主旨を貫き、『国務院弁公庁のエネルギー発展戦略行動計画（2014～2020年）の印刷配布に関する通達』（国弁発〔2014〕31号）の要請を実施し、エネルギー生産と消費革命の推進を加速し、石炭火力発電のクリーン発展のレベルを更に向上するため、本行動計画を制定する。

### 一、指針及び行動目標

(一) **指針**。「節約、クリーン、安全」というエネルギー戦略方針を全面的に実現し、更に厳格なエネルギー効率環境保護基準を推進し、石炭火力発電の高度化と改良を加速し、電力供給の石炭消費、汚染排出、石炭のエネルギー消費における比率の「3つの引き下げ」、及び安全運用の質、技術と設備のレベル、火力発電用石炭の石炭消費における比率の「3つの引き上げ」を実現し、高効率、クリーン、持続可能な発展の石炭火力発電産業の「高度化バージョン」を創造し、国のエネルギー発展と戦略の安全のために基礎を打ち固める。

(二) **行動目標**。全国の新設石炭火力発電ユニットの平均電力供給石炭消費量が300g標準炭/kWh（以下、“g/kWh”と略称）を下回り、東部地区の新設石炭火力発電ユニットの大気汚染物質排出濃度が基本的にガスタービン発電機の排出規制値に達し、中部地区の新設ユニットは原則的にガスタービン発電機の排出規制値に接近あるいは到達し、西部地区の新設発電ユニットはガスタービン発電機の排出規制値に接近あるいは到達するよう奨励する。

2020年までに、現役の石炭火力発電ユニットの改良後の平均電力供給石炭消費量が310g/kWhを下回り、そのうち現役の60万kW以上のユニット（空冷ユニットを除く）の改良後の平均電力供給石炭消費量が300g/kWhを下回る。

東部地区の現役の 30 万 kW 以上の公共石炭火力発電ユニット、10 万 kW 以上の自家用石炭火力発電ユニット及びその他の条件を備えた石炭火力発電ユニットは、改良後の大気汚染物質排出濃度が基本的にガスタービンユニットの排出規制値に達する。

更に厳格なエネルギー効率環境保護基準を実施する前提の下で、2020 年までに、石炭の一次エネルギー消費における比率を 62%以内に引き下げ、発電用石炭の石炭消費における比率を 60%以上に引き上げるよう努める。

## 二、新設発電ユニットの参入許可規制を強化

(三) エネルギー効率参入許可条件を厳格化。新設石炭火力発電プロジェクト（すでに国家火力発電建設計画に組み込まれ、しかもユニット機種変更条件を備えたプロジェクトを含む）は原則的に 60 万 kW 以上の超々臨界ユニットを採用し、100 万 kW 級の湿冷、空冷ユニットの設計電力供給石炭消費量はそれぞれ 282、299g/kWh を上回らず、60 万 kW 級の湿冷、空冷ユニットはそれぞれ 285、302g/kWh を上回らないものとする。

30 万 kW 以上の熱供給ユニットと 30 万 kW 以上の循環流動層低発熱量炭発電ユニットは原則的に超臨界パラメータを採用する。循環流動層低発熱量炭発電ユニットについては、30 万 kW 級の湿冷、空冷ユニットの設計電力供給石炭消費量はそれぞれ 310、327g/kWh を上回らず、60 万 kW 級の湿冷、空冷ユニットはそれぞれ 303、320g/kWh を上回らないものとする。

(四) 大気汚染物質排出を厳格に規制。新設の石炭火力発電ユニット（建設中とプロジェクトがすでに国の火力発電建設計画に組み入れられているユニットを含む）は先進的で高効率な脱硫、脱硝及び集じん設備を同時施工しなければならない。煙道ガスバイパスを設置してはならない。東部地区（遼寧、北京、天津、河北、山東、上海、江蘇、浙江、福建、広東、海南など 11 省・直轄市）の新設石炭火力発電ユニットの大気汚染物質排出濃度は基本的にガスタービンユニットの排出規制値（すなわち標準酸素濃度 6%の条件下において、ばいじん、二酸化硫黄、窒素酸化物の排出濃度がそれぞれ 10、35、50mg/m<sup>3</sup>を上回らない）に達し、中部地区（黒龍江、吉林、山西、安徽、湖北、湖南、河南、

江西など8省)の新設ユニットは原則的にガスタービンユニットの排出規制値に接近あるいは到達し、西部地区の新設ユニットはガスタービンユニットの排出規制値に接近あるいは到達するよう奨励する。同時に大気汚染物質削減のコベネフィット・アプローチ、三酸化硫黄、水銀、ヒ素などの汚染物質削減の実施を支援する。

**(五) 地域の石炭火力発電配置を最適化。**厳格にエネルギー効率、環境保護の参入基準に基づき新設石炭火力発電プロジェクトを配置する。北京・天津・河北、長江デルタ、珠江デルタなどの地域の新設プロジェクトでは付属施設として自家用石炭火力発電所を建設することを禁止する。石炭消費プロジェクトは石炭の減量と代替を実行しなければならない。熱電併給を除き、石炭火力発電新設プロジェクトの許認可を禁止する。現有の複数の石炭火力発電ユニットの容量合計が30万kW以上に達するものは、石炭等量代替の原則に基づき大容量石炭火力発電ユニットを建設することができる。

資源や環境等の要素を統一的に計画し、省エネ、節水と環境保護対策を厳格に実施し、西部地区のシリングル盟、オルドス、山西省北部、山西省中部、山西省東部、陝西省北部、寧夏自治区東部、ハミ、ジュンガル東部など大規模石炭火力発電拠点の開発を推進し、西部石炭火力発電電力の東送規模を引き続き拡大する。中部およびその他の地区は鉄道沿線発電所及びロードセンターを適度に建設し電源をサポートする。

**(六) 熱電併給を積極的に整備。**「熱負荷による電力容量の確定」を堅持し、熱負荷を厳格に確認し、熱電併給計画を科学的に策定し、高効率石炭火力熱電ユニットを建設し、同時に熱供給管網を完備し、集中熱供給範囲内の分散した石炭火力小型ボイラーに対して代替と期限付き淘汰を実施する。2020年までに、石炭火力熱電ユニット容量の石炭火力発電ユニット総容量に占める比率が28%に到達するよう目指す。

条件に合致する大中型都市では、大規模熱電ユニットを適度に建設し、背圧式熱電ユニットの建設を奨励する。中小型都市と熱負荷が集中する工業団地では、背圧式熱電ユニットを優先的に建設する。熱・電力・冷却複合併給の整備

を奨励する。

**(七) 低発熱量炭発電の秩序立った発展。**低発熱量炭発電産業政策を厳格に実施し、重点を主な石炭生産省と大規模炭鉱区の低発熱量炭発電プロジェクトの計画と建設に置き、原則的には地元消費に立脚し、建設規模と建設順序を合理的に計画する。低発熱量炭発電の名目による通常石炭火力発電プロジェクトの建設を禁止する。

ボタ（石炭脈石）、石炭スラリー及びミドリングなど低発熱量炭の利用価値に基づき、最良の手段を選択して総合利用を実現し、発電用ボタの発熱量は 5,020kJ (1,200kcal) /kg を下回らない。ボタを主な燃料とする場合は、炉にくべる燃料の基礎発熱量が 14,640kJ (3,500kcal) /kg を上回らず、条件を備えた地区は原則的に 30 万 kW 級以上の超臨界循環流動層ユニットを採用する。低発熱量炭発電プロジェクトはできるだけ周辺の工業企業と住民集中熱利用需要の多方面に配慮しなければならない。

### 三、現役ユニットの改良と高度化を加速

**(八) 後れた生産能力を綿密に淘汰。**火力発電業界の後れた生産能力淘汰の後続政策を補強し、以下の火力発電ユニットの淘汰を加速する。単機容量が 5 万 kW 級以下の通常小型火力発電ユニット、発電を主とする重油ボイラー及び発電ユニット、大規模送電網カバー範囲内の単機容量 10 万 kW 級以下の通常石炭火力発電ユニット、単機容量 20 万 kW 級以下で設計寿命に達し熱供給改良を実施していない通常石炭火力発電ユニット、汚染物質排出が国の最新の環境保護基準に適合せず、かつ環境保護改良を実施していない石炭火力発電ユニット。条件を備えた地区の背圧式熱電ユニット、高効率クリーン大型熱電ユニットなどの建設方式を通じた高エネルギー消費、高汚染の後れた石炭火力小型発電ユニットの代替実施を奨励する。2020 年までに、後れた火力発電ユニット 1,000 万 kW 以上の淘汰を目指す。

**(九) 総合省エネ改良を実施。**発電所ごとの状況に応じた措置を講じ、ガスタービン通流部分の改良、ボイラー排煙の余熱回収利用、モーターの周波数変換、熱供給改良などの成熟し使用に適した省エネ改良技術を採用し、30 万 kW

と 60 万 kW 等級の亜臨界、超臨界ユニットに対し重点的に総合的、系統的な省エネ改良を実施し、改良後の電力供給石炭消費量が同一タイプユニットの先進的レベル達成を目指す。20 万 kW 級以下の純凝縮ユニットの熱供給改良を重点的に実施し、優先的に背圧式熱供給ユニットに改良する。2015 年までにユニット容量 1.5 億 kW の改良を完成し、「第 13 次五ヵ年計画」期間に 3.5 億 kW を完成する。

**(十) 環境保護施設改良を推進。** 現役正規炭火力発電ユニットの大気汚染物質基準内排出の環境保護改良を重点的に推進し、石炭火力発電ユニットには高効率脱硫・脱硝と集じん設備を設置し、排出基準未達成のものは環境保護設備の改良と高度化を実施し、最低技術出力以上の全負荷、全時間帯の安定した排出基準要件達成を確保しなければならない。東部地区で現役の 30 万 kW 以上の公共石炭火力発電ユニットと条件を備えた 30 万 kW 未満の公共石炭火力発電ユニットに大気汚染物質排出濃度がガスタービンユニットの排出規制値に基本的に達する環境保護改良を実施し、2014 年に 800 万 kW ユニット改良モデルプロジェクトに着手し、2020 年までに改良ユニット容量 1.5 億 kW 以上の完成を目指す。その他の地区の現役石炭火力発電ユニットの大気汚染物質排出濃度がガスタービン排出規制値に到達あるいは接近する環境保護改良の実施を奨励する。

発電所ごとの状況に応じた措置を講じ、成熟し使用に適した環境保護改良技術を採用し、集じんは低（低）温静電式集じん機、電気バグフィルター集じん機、バグフィルター集じん機などの装置を採用することができ、湿式静電式集じん装置の追加設置を奨励する。脱硫は脱硫装置の容量増加改良を実施することができ、必要な場合はシングルタワー・ダブルループ、ダブルタワー・ダブルループなどの更に高効率の脱硫設備を採用する。脱硝は低 NO<sub>x</sub> 燃焼、高効率 SCR（選択触媒還元法）脱硝装置などの技術を採用することができる。

**(十一) 自家用ユニットの省エネ排出削減を強化。** 企業自家用発電所の火力発電ユニットで、第（八）条の淘汰条件に合致するものに対し、企業は自主的淘汰を実施しなければならない。電力供給石炭消費量が同タイプのユニットの

平均レベルより 5g/kWh 以上高い自家用石炭火力発電ユニットは、省エネ改良実施を加速しなければならない。大気汚染物質の基準内排出を実現していない自家用石炭火力発電ユニットは環境保護施設の改良と高度化の実施を加速しなければならない。東部地区の 10 万 kW 以上の自家用石炭火力発電ユニットは大気汚染物質排出濃度が基本的にガスタービンユニットの排出規制値に達する環境保護改良を逐次実施しなければならない。

ガス源の保障がある条件下で、北京・天津・河北地域の都市部、長江デルタ、珠江デルタ地域は 2017 年までに自家用石炭火力発電所の天然ガス代替改良を基本的に完成する。

#### 四、ユニットの負荷率と運用の質を向上

**(十二) 電力の運用管理方式を最適化。** 管理の規程と基準を完備し、ピークシフトと周波数調整の管理を強化し、調節能力のある水力発電ピークシフトを優先的に採用し、揚水式水力発電所、天然ガス発電などのピークシフト電源の役割を存分に発揮し、エネルギー蓄積ピークシフトなどの技術利用を模索する。

石炭火力発電ユニットのピークシフト順序と深度を妥当に確定し、電力網内交互停止ピークシフトを積極的に推進し、2 交替停止方式（夜間、休日などは発電停止）ピークシフトの応用を模索し、高効率環境保護石炭火力発電ユニットの負荷率を向上する。ピークシフトと周波数調整の補助サービス補償メカニズムを完備し、補助サービス市場取引の実施を模索し、ピークシフトの役割を担う石炭火力発電ユニットに対し適度に補償を与える。

送電網の予備容量管理規則を完備し、地域送電網内でシステムの予備容量を統一的に準備し、電力の省・自治区を跨ぐ相互扶助、電気量の短時間相互補完能力を存分に発揮する。各タイプの発電ユニット始動方式を適切に設定し、送電網の安全確保という前提の下で、送電網のスピニングリザーブ容量を最大限に減少する。条件を備えた地区が「ユニットごとの管理」から「発電所ごとの管理」への調整を試行実施することを支援する。

**(十三) ユニット運用の最適化を推進。** 石炭火力発電ユニットの総合診断を強化し、運用の最適化試験を積極的に実施し、最適化運用計画を科学的に策定

し、運用方式とパラメータを合理的に確定し、ユニットの各種負荷範囲内での最良の運用状態を維持する。石炭火力発電ユニット設備と環境保護設備のメンテナンスを着実に行う、ユニットの安全で健全なレベルと設備の稼働率を向上し、環境保護設備の正常な運用を確保する。

**(十四) 発電用炭の品質と計量の管理を強化。** 発電企業は燃料炭の調達管理を強化しなければならず、「石炭電力一体化」、長期契約締結などの方式を通じて主な石炭供給源を固定することを奨励し、炭質と設計炭種の一致を保障し、低硫黄分低灰分の良質な燃料炭の採用を奨励する。炉に投入する石炭の計量と品質検査を強化し、石炭サンプルと実際の偏差を厳格に制御し、石炭消費指標の信憑性と信頼度を保証する。

高硫黄分高灰分炭の採掘と地域外利用を規制し、輸入粗悪炭の発電への利用を禁止する。石炭企業は動力炭良質化プロジェクトを積極的に実施し、要件に基づき石炭選炭施設の建設を加速し、篩別、混合などの措置を積極的に採用し、動力炭の供給品質向上に努力しなければならない。

**(十五) 送電網電源の協調した発展を促進する。** 「西電東送」送電ルートの建設推進を加速し、地域の主要幹線送電網を強化し、地域送電網内の省間送電網の相互接続を強化し、省・自治区を跨いだ電力輸送と相互扶助能力を向上する。送電網構造を改善し、各電圧等級送電網の協調したマッチングを実現し、各タイプのユニット発電の信頼性の高い送電網接続と送電を保証する。送電網のスマート化発展を積極的に推進する。

**(十六) 電力の需要側管理を強化。** 電力の需要側管理の体制とメカニズムを整備し、ピーク及びボトムの電力価格政策を完備し、電力ユーザーのボトム電力利用を奨励する。ピーク時移動、ピーク時回避などの対策を積極的に採り、送電網のピークシフトのニーズを減らす。電力ユーザーの節電技術製品の積極的な採用を誘導し、電力使用方式を最適化し、電気エネルギーの利用効率を向上する。

## 五、技術革新と統合利用を推進

**(十七) 技術と設備のレベルを向上。** 火力発電の省エネ排出削減の重要なキ

一テクノロジーと設備の研究開発に対する支援にいっそう力を入れ、外部導入と独自開発の結合を通じて、最も先進的な石炭火力発電の集じん、脱硫、脱硝と省エネ、節水、土地節約などの技術を学ぶ。

高温材料を重点とし、独自の知的財産権を備えた 600℃超々臨界ユニットの設計、製造技術を全面的に把握し、700℃超々臨界発電技術の開発を加速する。二次再加熱超々臨界発電技術のモデルプロジェクト建設を推進する。石炭ガス化複合発電（IGCC）技術のモデル普及と応用を拡大し、国産化レベルと経済性を向上する。超々臨界循環流動層ユニットの技術研究を適時に実施する。亜臨界ユニットの超（超）臨界ユニットへの改良技術開発を推進する。発電所補助機械の製造レベルを更に向上し、主な付帯設備の国産化を推進する。炭素捕集及び密閉保存（CCS）技術の高度な研究を行い、適時に応用試行を実施する。

**（十八）工事設計の最適化を促進。**石炭火力発電産業政策、業界基準と技術規程を制定（修正）し、石炭火力発電プロジェクトの工事設計を標準化し指導する。石炭火力発電プロジェクトの事後評価を強化し、工事設計と建設運営の経験からのフィードバックを強化し、工事設計の最適化レベルを向上する。循環型経済の設計理念を積極的に推進し、石炭灰などの資源総合利用を強化する。

**（十九）技術の統合応用を推進。**企業の技術革新体系の建設を強化し、産学研連合を推進し、電力企業と大学、科学研究機関による石炭火力発電の省エネ排出削減の先進技術革新の展開を支援する。石炭火力発電の省エネ排出削減先進技術の統合応用モデルプロジェクト建設を積極的に推進し、一群の主要技術難関攻略モデル拠点を創建し、プロジェクトを拠り所とし、科学研究とイノベーションの成果の産業化を推進する。先進技術の経験交流を積極的に展開し、技術共有を実現する。

## 六、関連政策措置を完備

**（二十）省エネ環境保護発電を促進。**エネルギー効率と環境保護レベルの両面に配慮し、送電網接続電力量の配分はユニットの大気汚染物質排出レベルを十分に考慮し、エネルギー効率と環境保護指標の先進的なユニットの利用時間数を適切に高めなければならない。大気汚染物質排出濃度がガスタービンユニ

ットの排出規制値に接近あるいは到達している石炭火力発電ユニットに対しては、一定の期限内でその発電利用時間数を増加することができる。要件に基づき省エネ環境保護改良を実施しなければならないが、期限通り完了していないものに対しては、その発電利用時間数を適切に短縮することができる。

**(二十一) 石炭火力発電の省エネ排出削減と新設プロジェクトのリンクを  
実行。**エネルギー効率と環境保護指標が先進的な新設石炭火力発電プロジェクトは、各省（自治区・直轄市）の年度火力発電建設計画に優先的に組み入れられなければならない。石炭火力発電のエネルギー効率と環境保護指標が先進的で、石炭火力発電の省エネ排出削減の高度化と改良を積極的に実施し、そして顕著な成果を上げている企業に対しては、各省級エネルギー主管部門はその新設プロジェクトの建設を優先的に支援しなければならない。石炭火力発電のエネルギー効率と環境保護指標が立ち後れ、石炭火力発電の省エネ排出削減の高度化と改良課題の完成が比較的劣った企業に対しては、その新設プロジェクトの許認可を制限できる。

石炭等量代替原則に基づいて建設された石炭火力発電プロジェクトに対しては、同地区の現役石炭火力発電ユニットの省エネ改良で形成された省エネ量（標準炭量で計算）を石炭代替の発生源とすることができる。現役の石炭火力発電ユニットはガスタービンユニットの排出規制値に接近あるいは到達という基準で環境保護改良を実施した後、捻出された大気汚染物質排出総量指標をその企業が所在する地区の新設石炭火力発電プロジェクトに優先的に使用することができる。

**(二十二) 価格と税・課徴金政策を完備。**石炭火力発電ユニットの環境保護電力価格政策を完備し、大気汚染物質排出濃度がガスタービンユニットの排出規制値に接近あるいは到達した石炭火力発電ユニットに対する電力価格支援政策を検討する。各地が地元の状況に応じて背圧式熱電ユニットの税・課徴金支援政策を制定することを奨励し、支援を強化する。

大気汚染物質排出濃度がガスタービンユニットの排出規制値に接近あるいは到達した石炭火力発電ユニットに対して、各地はその地方の実情に応じて

税・課徴金優遇徴収政策を制定することができる。条件を備えた地区が差別化汚染排出費政策を実施することを支持する。

**(二十三) 投資と資金調達のチャンネルを拡大。** 関連資金を統一的に運用し、石炭火力発電の省エネ排出削減の重要な研究開発とモデルプロジェクトの建設に対し適切な資金補助を与える。民間資本と社会資本が石炭火力発電の省エネ排出削減分野に参入することを奨励する。銀行業や金融機関の石炭火力発電省エネ排出削減プロジェクトに対する信用貸付支援の拡大を誘導する。

発電企業と関連技術サービス機関が協力し、契約エネルギー管理などの方式を通じて石炭火力発電ユニットの省エネ環境保護改良を推進することを支援する。すでに汚染排出権、炭素排出権、省エネ量取引を実施している地区に対しては、発電企業の取引などを通じた改良資金調達を積極的に支援する。

## 七、課題の遂行と監督を強化

**(二十四) 政府部門の責任を明確化。** 国家発展改革委員会、環境保護部、国家エネルギー局は関係部門と合同で全国石炭火力発電省エネ排出削減の高度化と改良事業の全体的指導、調整と監督管理、各省（自治区・直轄市）、中央発電企業の石炭火力発電省エネ排出削減の高度化と改良の目標と課題を分類し明確化する。国家発展改革委員会、国家エネルギー局は石炭火力発電の省エネ排出削減事業の指導、調整と監督管理を重点的に強化し、環境保護部、国家エネルギー局は石炭火力発電の汚染物質排出削減事業の指導、調整と監督管理を重点的に強化する。

各省（自治区・直轄市）の関係主管部門は、直ちにその省（自治区・直轄市）の行動計画を策定し、各地方と発電所を組織し具体的実施計画を策定し、政策措置を完備し、督促と検査を強化しなければならない。国家エネルギー局の出先機関は省級の省エネ主管部門、環境保護部門などの部門と合同で各地区、各企業の石炭火力発電の省エネ排出削減高度化と改良事業に対する監督管理を担当する。各級の関係部門は密接に協力し、調整を強化し、一斉に強化し共同で管理し、事業の相乗効果を形成しなければならない。

**(二十五) 企業の主体责任を強化。** 各発電企業は自企業の石炭火力発電省エ

ネ排出削減の高度化と改良事業の責任主体であり、国及び省級関係部門の要請に従って、自企業の行動計画を細分化して策定し、内部管理を強化し、資金投入を拡大し、目標課題の完成を確保しなければならない。中央発電企業は積極的に模範的役割を發揮し、直ちに国が明確化した目標課題を具体的な場所と発電所にまで分解して実施し、繰り上げ完成を目指し、石炭火力発電ユニットのエネルギー効率と環境保護指標の先進レベル到達を確保しなければならない。

各級送電網企業は電力管理の最適化、送電網構造の完備、電力の需要側管理、関連付帯政策の実施などの事業を適切に成し遂げ、有利な条件を積極的に創造し、各地区、各発電企業の石炭火力発電省エネ排出削減の高度化と改良事業の順調な実施を保障しなければならない。

**(二十六) 厳格な検査測定と評価を実行。**新設石炭火力発電ユニットの建設後、企業は規程に基づき直ちにユニット性能検収試験を行い、そして検収試験報告などの関係資料を国家エネルギー局の出先機関と所在省(自治区・直轄市)の関係部門に届け出なければならない。現役石炭火力発電ユニットの省エネ改良実施前には、発電所は具体的な改良計画を策定し、改良が完了した後、所在省(自治区・直轄市)の関係部門が資格を備えた仲介機関を組織して実地評価を行い、そして省エネ量を確認し、評価報告は同時に国家エネルギー局の出先機関に写しが送付される。省(自治区・直轄市)の関係部門は状況により実地抜取検査を行うことができる。

新設石炭火力発電ユニットの建設操業開始と現役ユニットの環境保護改良実施後、環境保護部門は直ちに環境保護特別検収を実施し、大気汚染物質の排出レベルを検査測定し、検査測定データの科学的正確性を確保し、そして改良を実施したユニットに対し汚染物質排出削減量を確認しなければならない。

**(二十七) 目標課題を厳格に審査。**国家発展改革委、環境保護部、国家エネルギー局が関係部門と合同で審査規則を策定し、毎年、各省(自治区・直轄市)、中央発電企業の前年度の石炭火力発電省エネ排出削減の高度化及び改良目標課題の完成状況に対して審査を行い、審査結果は直ちに社会に向けて公表する。目標課題の完成が比較的劣る省(自治区・直轄市)と中央発電企業に対しては、

通報並びにその関係責任者への行政指導を行う。各省（自治区・直轄市）の関係部門は地元の状況に応じて各地方、各企業に対する審査規則を策定することができる。

**（二十八）有効な監督管理と検査を実施。**国家発展改革委、環境保護部、国家エネルギー局が関係部門と合同で石炭火力発電省エネ排出削減の高度化と改良特別監督管理と実地検査を実施し、特別報告書を作成し社会に向けて公表する。省級の環境保護部門、国家エネルギー局の出先機関は石炭火力発電ユニットの排ガス連続モニタリングシステム（CEMS）の建設と運用情况及び主な汚染物質排出指標に対する監督管理を強化しなければならない。各級の環境保護部門は環境保護法律執行検査に更に力を入れなければならない。

虚言を弄し捏造を行う、環境保護設備の運用を無断で停止するなどの重大な問題の存在に対しては、その主な責任者に行政指導を行い、期限付き是正を命じ、そしてその規則に違反した所得の追徴を行う。違法行為が存在する場合、法に基づき調査処分し、そして関係者の責任を追及しなければならない。省エネ環境保護発電の調整実施が不十分、周波数変調、ピークシフトと予備容量の準備が不適切、揚水式水力発電所などの電源ピークシフトの役割を十分に発揮していない、電力需要側管理を有効に実施していないなどの問題が存在する送電網企業に対しては、その主な責任者を喚問し、そして期限付き是正を命じる。

**（二十九）情報公開を積極的に推進。**国家エネルギー局が関係部門、業界団体などの組織と合同で、完備した石炭火力発電の省エネ排出削減情報プラットフォームを確立し、情報公開規則を策定する。新設石炭火力発電プロジェクトに対しては、許認可を担当する省エネ主管部門、環境保護部門はその省エネ評価と環境アセスメント情報を自発的に公開し、社会の監督を受けなければならない。

**（三十）社会的監督の役割を発揮。**12398 エネルギー監督管理苦情告発電話を十分に利用し、苦情告発チャネルを順調に開通させ、社会の監督の役割を発揮し石炭火力発電省エネ排出削減の高度化と改良事業の順調な実施を促進する。国家エネルギー局の各出先機関は職責と関連規定に基づき、市民の苦情告

発事項を直ちに受理、処理し、直ちに關係する情況を通報しなければならない。  
規則違反と違法行為に対しては、直ちに査察に移管し、法に基づき処理しなければならない。

付属文書：

1. 典型的な通常石炭火力発電ユニットの電力供給石炭消費量参考値
2. 石炭火力発電所の省エネ・排出削減の主な参考技術

典型的な通常石炭火力発電ユニットの電力供給石炭消費量参考値

単位：g/kWh

ユニットのタイプ		新設ユニットの 設計上の電力供給 石炭消費量	現役ユニット 実際の電力供給石炭消費量	
			平均レベル	先進レベル
100 万 kW 級 超々臨界	湿冷	282	290	285
	空冷	299	317	302
60 万 kW 級 超々臨界	湿冷	285	298	290
	空冷	302	315	307
60 万 kW 級 超臨界	湿冷 (循環流動層)	303	306	297
	空冷 (循環流動層)	320	325	317
60 万 kW 級 亜臨界	湿冷	—	320	315
	空冷	—	337	332
30 万 kW 級 超臨界	湿冷 (循環流動層)	310	318	313
	空冷 (循環流動層)	327	338	335
30 万 kW 級 亜臨界	湿冷	—	330	320
	空冷	—	347	337

注：無煙炭を燃料とする W 火炎ボイラーユニットを含まない。