

生態環境部  
国家発展と改革委員会  
工業と情報化部  
公安部  
財政部  
自然資源部  
住宅と都市農村建設部  
交通運輸部  
商務部  
緊急対応部 文書  
国家市場監督管理総局  
国家エネルギー局  
北京市人民政府  
天津市人民政府  
河北省人民政府  
山西省人民政府  
山東省人民政府  
河南省人民政府

環大気[2018]100号

---

『北京・天津・河北及び周辺部 2018～2019年秋冬季大気汚染総合対策攻略行動計画』の配布に関する通知

石家荘、唐山、邯鄲、邢台、保定、滄州、廊坊、衡水、太原、陽泉、長治、晋城、済南、淄博、済寧、德州、聊城、濱州、荷澤、鄭州、開封、安陽、鶴壁、新郷、焦作、濮陽市人民政府、雄安新区管理委員会、定州、辛集、済源市人民政府、中国石油天然ガス集团有限公司、中国石油化工集团公司、中国海洋石油集团有限公司、国家電力網有限公司、中国鉄路総公司  
御中

党中央、国務院の青空保護戦勝利に関する意思決定と施策を貫き、『青空保護戦に勝利するための三年行動計画』を実現し、2018～2019年秋冬季大気汚染防止事業を全力で成し遂げるため、国務院の韓正副総理は北京・天津・河北と周辺部大気汚染防止指導グループ第1回会議を主宰・招集し、そして重要なスピーチを行った。会議は『北京・天津・河北と周辺部 2018～2019年秋冬季大気汚染総合対策攻略行動計画』（以下、『攻略行動計画』と略称）を審議し採択した。現ここに配布し、関連事項について以下のように通知する。

一、発想を統一し、実施を徹底する。各地方と各部門は大気汚染防止事業を着実に推進し、2018年1～8月に北京・天津・河北と周辺部の環境空気質は安定の中にも向上の傾向が現れているが、効果は不安定で、特に秋冬季の大気環境の情勢は依然として深刻であり、2018年冬季の気象条件は全体として前年に比べ悪化し、空気質には反発が現れるだろうと予想される。各地方、各部門と関連する中央企業は更に発想や認識、行動を統一して党中央、國務院の意思決定及び施策と一致させ、組織的指導を強化し、安定の中に進歩を求めるという事業の全体基調を堅持し、問題指向を際立たせ、重点分野と重点時期に焦点を当て、更なる確な措置を採り、秋冬季大気汚染総合対策の各種活動を着実に成し遂げ、環境大気質の引き続く改善を推進しなければならない。

二、指導を強化し、責任を明確にする。各関係部門は役割分担により各地の『攻略行動計画』の課題と要件の実施を指導し、政策と措置を改善し、支援力を増大し、地方と企業の積極性を十分に引き出し、同時に監督と管理を強化しなければならない。地方の人民政府は『攻略行動計画』実施の責任主体であり、課題を分解・細分化し、タイムテーブルと責任者を明確にしなければならない。大衆の偽りのない実感を検証の基準とし、各項目の審査データが偽りなく正確であることを確保し、実際の効果で大衆の信頼を得なければならない。企業は汚染対策の実施主体であり、自発的に社会的責任を負い、実施計画を制定しなければならない。中央企業は模範と先導の役割を果たさなければならない。各関係部門と地方人民政府は宣伝と指導を重視し、権威のある情報を適時かつ自発的に発表し、国民全体を動員して青空保護戦に共に勝利しなければならない。

三、調整と審査を強化する。各関係省（市）は2018年9月末以前に生態環境部に「散・乱・汚」企業の整理整備プロジェクトリスト、生活用石炭対策実施村落・戸リスト、重度汚染気象緊急対応計画排出削減プロジェクトリストを送付し、2018年10月末以前にボイラー総合整備リスト、工業窯炉管理リスト、重点業種の揮発性有機化合物逸散排出改造総リスト、工業企業ピークシフト生産計画を送付する。2018年10月から、各関係省（直轄市）と中央企業は毎月5日以前に重点課題の進展状況を報告する。厳格な審査と問責を実施し、大気汚染対策の責任を遂行していない、事業が一定レベルに達しない、汚染問題が際立っている、大気質が悪化している地区に対しては監督査察と問責を強化し、地方党委員会、政府の生態環境保護の「党政同責」、「一ポスト二責任」を適切に実施する。

#### 四、担当者及び連絡先

生態環境部 王鳳

電話：(010) 66556285

ファックス：(010) 66556282

Eメール：dqsgdy@mee.gov.cn

付属文書：北京・天津・河北及び周辺部 2018～2019 年秋冬季大気汚染総合対策戦略行動  
計画

生態環境部  
発展改革委員会  
工業と情報化部  
公安部  
財政部  
自然資源部  
住宅と都市農村建設部  
交通運輸部  
商務部  
緊急対応部  
市場監督管理総局  
エネルギー局  
北京市人民政府  
天津市人民政府  
河北省人民政府  
山西省人民政府  
山東省人民政府  
河南省人民政府  
2018 年 9 月 18 日

写し送付先：国務院弁公庁、科学技術部、農業農村部、衛生健康委員会、中国人民銀行、  
国有資産監督管理委員会、気象局、北京、天津、河北、山西、山東、河南省（直轄市）環境  
保護庁（局）。

生態環境部弁公庁が 2018 年 9 月 21 日に印刷配布

[http://www.mee.gov.cn/gkml/sthjbgw/sthjbjw/201809/t20180927\\_630570.htm](http://www.mee.gov.cn/gkml/sthjbgw/sthjbjw/201809/t20180927_630570.htm)

## 付属文書

### 北京・天津・河北及び周辺部2018～2019年 秋冬季大気汚染総合対策攻略行動計画

#### 一、一般的要件

**主な目標：**安定の中での進歩を堅持し、環境空気質改善成果の強化を基礎に、引き続き空気質の改善を推進する。2018年の空気質改善目標を全面的に達成する。2018年10月1日～2019年3月31日に、北京・天津・河北と周辺部の微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）の平均濃度は前年同時期と比べ3%ほど減少し、重度以上の汚染日数は3%ほど減少する。

**実施範囲：**北京・天津・河北及び周辺部で、北京市、天津市、河北省の石家庄市、唐山市、邯鄲市、邢台市、保定市、滄州市、廊坊市、衡水市、山西省の太原市、陽泉市、長治市、晋城市、山東省の済南市、淄博市、済寧市、徳州市、聊城市、濱州市、濰澤市、河南省の鄭州市、開封市、安陽市、鶴壁市、新郷市、焦作市、濮陽市（以下、「2+26」都市と略称、河北省の定州市、辛集市、河南省の済源市を含む）が含まれる。

**基本的構想：**問題指向を堅持し、産業構造、エネルギー構造、輸送構造、土地利用構造の調整と最適化に立脚し、クリーン暖房、道路輸送から鉄道輸送への転換、企業の基準引き上げ対応改造を重点として、「散・乱・汚」企業総合是正整備の成果を強化し、ディーゼルトラック、工業窯炉と揮発性有機化合物（VOCs）特別対策を全力で指導し、地域の共同予防・共同制御を強化し、重度汚染気象に効果的に対応し、厳格な監督・査察と問責を行い、秋冬季の大気汚染総合対策攻略行動を綿密に推進する。

#### 二、主な課題

##### （一）産業構造を調整・最適化する。

1. 「二高」（高汚染・高エネルギー消費）業種の生産能力を厳しく規制する。各地は生態保護レッドライン、環境質ボトムライン、資源利用上限ライン、環境参入許可リストの作成作業を加速し、拡大を禁止あるいは制限する業種、製造プロセスと産業リストを明確にする。2018年12月末以前に、生態保護レッドラインの画定作業を完成する。既成市街地区域の重度汚染企業の移転改造あるいは閉鎖・撤退を加速し、一群のセメント、ガラス、コークス加工、化学工業など重度汚染企業の移転工事実施を推進する。既成市街地区域の鉄鋼企業は閉鎖・操業停止、転換発展、改造、域外移転などの方式での分類処置を適切に採らなければならない。鉄鋼など重度汚染企業の移転は重点的に区域

外へ移転しなければならない。唐山市、邯鄲市、安陽市は生産設備を単純に新設増加する鉄鋼プロジェクトの新築、拡張建設を許可せず、省外鉄鋼企業の同地への移転を禁止する。

鉄鋼、コークス加工、建築材料などの業種の生産能力の淘汰と圧縮削減に更に力を入れ、生産能力削減類に組み入れられた鉄鋼企業は、付帯する焼結、コークス炉、高炉などの設備も併せて撤退しなければならない。2018年に、河北省の鉄鋼生産能力は1,000万トン以上、山西省は225万トン、山東省は355万トンを圧縮削減、撤退する。電力、熱エネルギーの安定供給確保を基礎に、地域内で38台、合計277万kW分の小規模石炭火力発電ユニットの淘汰課題を達成する。河北省、山西省は炭化室の高さが4.3m以下で、運用寿命から10年を超えたコークス炉の淘汰作業を全面的に始動する。河北、山東、河南省は2020年末以前にコークス加工生産能力と鉄鋼生産能力の比が0.4を上回らないという目標に基づき、独立系コークス加工企業の淘汰に更に力を入れる。

**2. 「散・乱・汚」企業の総合整備成果を強化する。**各地は「散・乱・汚」企業の動的な管理メカニズムを確立し、「散・乱・汚」企業の認定基準と是正要件を更に完備し、「散・乱・汚」プロジェクト建設とすでに操業が禁止された「散・乱・汚」企業の他地方移転、再稼働を断固として根絶しなければならない。2018年9月末前に、各地は新たな「散・乱・汚」企業の徹底調査作業を完了し、「まずは操業停止し、その後は処理する」という原則に基づき、分類処置を実施する。閉鎖・操業停止・取締類に組み入れられたものに対しては、「両断三清」（工業用水、電力を切断し、原料、製品、製造設備を撤去する）を確実に成し遂げる。統合移転類に組み入れられたものに対しては、法律・規則に基づき関連する許認可手続きを行う。高度化改造類に組み入れられたものに対しては、ベンチマーク先進企業を参考にして高度な対策を実施し、関係部門が合同審査し署名した後、運転開始ができる。

「散・乱・汚」企業クラスターに対しては、全体的な是正整備を実施しなければならず、全体的整備計画を制定して社会に向けて公開し、同時に地域環境整備事業を推進し、「髒・乱・差」（不衛生で乱雑で劣っている）の生産環境を変える。

**3. 工業汚染対策を高度化する。**2018年10月1日から、火力発電、鉄鋼、石油化学、化学工業、非鉄金属（酸化アルミニウムを含まない）、セメント業種及び工業用ボイラーの大気汚染物質特別排出規制値を厳格に実施し、重点業種の汚染対策設備の高度化改造を推進する。工業企業の逸散排出対策を引き続き推進し、労働安全許可条件の下で、密

封貯蔵、密閉輸送、系統的回収を実施し、2018年12月末以前に基本的に完成する。

鉄鋼業種の超低排出改造を段階的に推進する。組織的排出の規制をさらに推進し、焼結の排ガス粒子状物質、二酸化硫黄、窒素酸化物の排出濃度はそれぞれ10、35、50mg/m<sup>3</sup>を上回ってはならず、その他の主な製造工程ではそれぞれ10、50、200 mg/m<sup>3</sup>を上回ってはならない。逸散排出のコントロールを強化し、工場内のすべてのバルク材料の貯蔵、輸送及び主な生産現場は密閉あるいは密封しなければならない。クリーン輸送を実施し、大口資材と製品は主に鉄道、水路、パイプライン、新エネルギー自動車あるいは国VI排出基準に達した自動車などの方式を通じて輸送する。都市の既成市街地内でのコークス炉体に覆いを掛けて密閉し、そして排ガスに対する回収処理を行うよう奨励する。

各地は化学工業園区の新たな増設を禁止し、各種開発区の統合高度化と集中整備に大いに力を入れ、工業集中区の汚染を減少する。「一区一熱源」の原則に基づき、園区内に分散した石炭ボイラーの効果的な統合を推進する。十分な条件のある工業集中区は集中吹付け塗装工程センターを建設し、効率の高い汚染対策施設を設置し、企業の個別的な吹付け塗装工程に代替させる。

**4. 汚染物質排出許可管理の推進を加速する。**2018年12月末以前に、各都市はセラミック、金属再生などの工業汚染物質排出許可証発給を完了し、ピークシフト生産計画を汚染物質排出許可証に記載する。すでに汚染物質排出許可証の発給が完了した業種は、2018年10月末以前に、各都市が関連するピークシフト生産計画を汚染物質排出許可証の中に盛り込まなければならない。許可証に基づく監督管理・法律執行と処罰の強度を増大し、情報公開と公衆の監督を強化し、汚染物質排出事業所が許可証による汚染物質排出、許可証に基づく汚染物質排出の環境管理主体責任遂行を確保し、許可証の無い汚染物質排出違法行為を法律に基づき厳しく取り締まる。

**(二) エネルギー構造調整を加速する。**

**5. クリーン暖房を効果的に推進する。**リソースを集中して生活用石炭対策を強力に推進し、各地は2020年の暖房期以前に平原地区で生活と冬季暖房の石炭代替課題を基本的に完成するという要件に基づき、3年実施計画を制定し、年度対策課題を確定し、農業ビニールハウス、畜舎などに使用される石炭の対策事業を両立させ、同時に建物の省エネ改造を推進し、エネルギー利用効率を向上しなければならない。現実からの出発を堅持し、温かい越冬とクリーンな暖房を統一し両立させる。地元に適した方法の採用を

堅持し、改造技術ロードマップを合理的に確定し、電気が適していれば電気を、ガスが適していればガスを、石炭が適していれば石炭を、熱が適していれば熱を採用し、太陽エネルギーの光熱利用と集中的なバイオマス利用を積極的に普及促進する。重点の強調を堅持し、大気汚染防止重点地域の天然ガス需要を優先的に保障し、都市の空気質に対する影響が大きい地区に対しては生活用石炭対策を優先的に推進する。ガス供給能力、電力供給能力に基づいて代替量を決める方針を堅持し、各地は2017年にすでに着工している民生用「石炭からガス」、「石炭から電気」プロジェクトのガス使用と電力使用を基礎に、年度と暖房期に新たに増加するガス量及び実際の電力供給能力により住民の「石炭からガス」、「石炭から電気」に変更する世帯数を合理的に確定する。新たなエネルギーの供給を確保する上で撤去作業を進める原則を堅持する。ガスを石炭に替え、電気を石炭に替えるなどの代替方式について、ガス源や電力源が具体化していない状況下において、既存の暖房設備の撤去を許可しない。

各地の報告によると、2018年10月末以前に、「2+26」都市は362万世帯の生活用石炭代替を完成しつつある。そのうち、北京市は15万世帯が代替し、平原地域では基本的に生活用石炭の「クリア」を実現する。天津市は19万世帯が代替し、2019年10月末以前に生活用石炭代替事業の基本的完成を目指す。河北省は174万世帯が代替し、2019年10月末以前に北京市以南、石家荘市以北の生活用石炭代替事業の基本的完成を目指す。山西省は28万世帯、山東省は45万世帯、河南省は81万世帯が代替する。各地は郷・鎮あるいは区・県を単位として全面的に推進し、生活用石炭代替を完了した地域は総合的措置を採り、生活用石炭の再使用を防止しなければならない。

粗悪な石炭の販売を厳しく取り締まり、行政区域内で使用する生活用石炭の関連石炭品質基準適合を確保する。

**6. ボイラーの総合整備を実施する。**法律と規則に基づき小型石炭ボイラー（給湯ボイラー、営業用調理かまど、貯蔵食糧キルン乾燥設備などの石炭燃焼設備を含む）の淘汰に更に力を入れる。地元に適した方法の採用を堅持し、複数の措置を同時に実施する。熱供給過渡期実施計画を制定並びに実施し、熱供給の安全と信頼性を確保する前提の下で、集中熱供給配管網の建設を急ぎ、熱電併給などのクリーン暖房方式を優先的に利用して配管網が網羅する範囲内の石炭ボイラーを淘汰する。2018年12月末以前に、北京市、天津市、河北省（直轄市）は毎時35蒸気トン以下の石炭ボイラーを基本的に淘汰する。山西省、山東省、河南省は毎時10蒸気トン以下の石炭ボイラーを淘汰し、既成市

街地区域は毎時35蒸気トン以下の石炭ボイラーを基本的に淘汰する。各地は検査作業を実施し、アルコールベース燃料を名目とした化学工業廃棄物の混入燃焼を厳禁する。

2018年10月末以前に、天津、河北、山東、河南各省（直轄市）は毎時65蒸気トン以上の石炭ボイラーの超低排出改造を基本的に完成し、石炭火力発電所の超低排出レベルに到達させる。バイオマスボイラーは専用ボイラーを採用し、石炭など他の燃料の混入燃焼を禁止し、バグフィルター式などの高効率集塵設備を設置する。都市既成市街地のバイオマスボイラーの超低排出改造を積極的に推進する。

ガスボイラー低窒素改造の推進を加速し、原則的に改造後の窒素酸化物排出濃度は $50\text{mg}/\text{m}^3$ を上回らない。2018年10月末以前に、北京市はガスボイラーの低窒素改造課題を基本的に完成する。天津市は222台、5,908蒸気トンの改造を完成する。河北省は353台、8,028蒸気トン完成する。山西省は17台、100蒸気トン完成する。山東省は182台、409蒸気トン完成する。河南省は278台、1,450蒸気トン完成する。

### （三）運輸構造を積極的に調整する。

**7. 鉄道貨物輸送量を大幅に増加する。**各省（直轄市）は運輸構造調整3年行動計画を制定し、大口貨物、コンテナ及び中長距離貨物輸送の道路輸送から鉄道輸送、鉄道・水路複合輸送への転換、グリーン貨物輸送中枢の建設実施計画を打ち出し、運輸構造調整の目標を明確にしなければならない。既存鉄道専用線の輸送能力を十分に発揮し、鉄道の大口貨物中長距離輸送量を増加する。鉄道と港湾の接続線、工鉱業企業の鉄道専用線建設への投資を増加し、鉄鋼、電解アルミニウム、電力、コークス加工などの重点企業の鉄道専用線建設を加速する。大口貨物輸送に関わる建設プロジェクトの新設・改造・拡張は、できるだけ鉄道、水路あるいはパイプラインなどのグリーン輸送方式を採用しなければならない。

2018年12月末以前に、環渤海地区、山東省沿海部の主な港湾と唐山港、黄驊港の石炭集積港を鉄道あるいは水路の輸送に改める。港湾への鉱石集荷の鉄道輸送比率を高め、ベルトコンベヤ輸送機管溝を通じた集荷を奨励する。唐曹（唐山—曹妃甸）線、水曹線などの貨物輸送鉄道線の建設を加速し、張唐、瓦日鉄道線の石炭輸送量を強力に引き上げる。コンテナ複合一貫輸送の普及促進を加速し、重点港コンテナの鉄道・水路共同輸送量を10%以上増加させる。都市のグリーン貨物輸送モデルプロジェクトを建設する。

**8. 車両と船舶の構造高度化を加速する。**各都市は営業運転車両と船舶の構造高度化3年行動計画を制定し、2020年に既成市街地区域の公共交通、清掃、郵政、タクシー、通

勤、小型物流配送車両の中で新エネルギーと国Ⅵ排出基準のクリーンエネルギー自動車比率の80%達成を確保する。国Ⅲ以下の排出基準の営業運転大型ディーゼルトラック、希薄燃焼（リーンバーン）技術あるいは「燃料油からガスへの改造」を採用した旧型ガス車両は前倒し淘汰を計画する。法律に基づき使用年限を過ぎた船舶を強制的に廃棄処分する。

2018年10月1日から、既成市街地区域で新たに増加あるいは更新する公共交通・清掃・郵便車両などは基本的に新エネルギーあるいはクリーンエネルギー自動車を採用する。港湾、空港、鉄道貨物ヤードなどで新たに増加あるいは更新する作業車両は、主に新エネルギーあるいはクリーンエネルギー自動車を採用する。北京、天津、石家荘、太原、済南、鄭州の各市は、2020年末以前に既成市街地区域の路線バスをすべて新エネルギー自動車に更新する実施計画を制定する。各地は国Ⅲ以下の排出基準の営業運転中大型ディーゼルトラック、希薄燃焼技術あるいは「燃料油からガスへの改造」を採用した旧型ガス車両の淘汰を加速する。

#### （四）土地利用構造を最適化し調整する。

**9. 飛散粉塵総合整備を強化する。** 厳格に降塵査定を行い、各都市の平均的降塵量は9トン/月・km<sup>2</sup>を上回ってはならない。2018年10月から、生態環境部は毎月、社会に向けて各都市の降塵モニタリング結果を公表し、各省（直轄市）は毎月、区・県の降塵モニタリング結果を公表する。

厳格な施工と道路の発塵モニタリングを行う。2018年10月末以前に、各都市は工事現場の動的管理リストを作成する。建築工事現場は現場周辺のフェンス、材料集積場の覆い、土木工事掘削の湿式作業、路面硬化、出入車両の洗浄、残土車両密閉輸送の「6つの100%」を達成しなければならない。各地の5,000m<sup>2</sup>以上の土木工事現場にはすべてオンラインモニタリングとビデオ監視を設置し、そして地元の関係主管部門とネットワーク化する。各種の長距離公共事業、都市道路、水利などの線形工事は、区間分割工事を実行する。各地は施工現場の発塵汚染防止を「文明施工」管理の範疇に組み入れ、発塵抑制責任制度を確立し、発塵対策費用を工事コストに組み入れなければならない。発塵対策が不十分などの否定的情報を建築市場信用管理システムに組み入れ、情状が深刻な場合は、建築市場主体「ブラックリスト」に組み入れる。残土車両に対し密閉輸送を行っていない場合は、ひとたび発見したら上限により処罰し、改善を拒んだ場合、車両は道路を走行してはならない。道路清掃と清潔保持の機械化作業を強力に推進し、道路の

機械化清掃率を高める。

**10. 露天鉱山の総合整備を推進する。**原則として露天鉱山を新たに建設するプロジェクトを禁止する。資源環境の法律・法規及び関連する計画に違反し、環境を汚染し、生態を破壊し、濫掘を行った露天鉱山に対しては、法律に基づき閉鎖する。汚染処理が規範に適合しない露天鉱山に対しては、法律に基づき操業停止と是正整備を命じ、整備が完成し関係部門が行う検収に合格した後に生産を回復することができ、操業停止を拒む、あるいは無断で生産を再開した場合は法に基づき強制閉鎖する。責任主体を失った露天鉱山に対しては、修復緑化、発塵の減少と抑制を強化しなければならない。ボタ山の総合対策を全面的に強化し、自然発火と発煙の現象を解消する。

**11. 農作物残茎の野焼きを厳しく規制する。**「飴と鞭」の結合を堅持し、地元に適した方法を採用し、残茎の機械化鋤き込みと肥料化、原料化、飼料化、基材化、エネルギー化などの综合利用を強力に推進する。地方の各級政府機関の残茎野焼き禁止の主体责任を強化し、すべてを網羅したグリッディング監督管理体系を確立し、衛星リモート・センシングなどの手段を十分に利用して各地の残茎野焼き状況を密接にモニタリングし、「定点、定時、定人、定責」のコントロールを強化し、大気の査察強化と巡察の過程で残茎野焼き検査を強化し、2018年9月から秋の収穫段階の野焼き禁止特別巡察を実施する。

**(五) ディーゼルトラック汚染対策特別行動を実施する。**

**12. 自動車の基準不適合排出行為を厳しく調査処分する。**2018年12月末以前に、各省（直轄市）は新生産、販売の型式（エンジン）ファミリーに対し全面的にサンプリング検査作業を行う。新登録のディーゼル車に厳格な排出検査を行い、各地の排出検査機関は新登録のディーゼルトラックに対し検査を実施する場合、国の自動車汚染物質排出監視プラットフォームを通じて車両ごとに環境保護情報の公開状況を確認し、汚染抑制装置を検査し、オンライン排出測定を実施しなければならない。生態環境主管部門は指導監督を強化しなければならない。法律に基づき地方環境保護基準達成公告とカタログ承認を廃止する。

各都市は生態環境部門の検査測定、公安交通管理部門の処罰、交通輸送部門のメンテナンス監督という合同監督管理を常態化する業務メカニズムを構成し、路上検査と路上調査に更に力を入れ、限度超過・積載重量超過検査ステーションなどに依拠し、ディーゼルトラックの汚染抑制装置、車載診断システム（OBD）、排気ガス基準達成状況など

の監督抽出検査を実施する。物流産業園区、貨物集散地、大口資材輸送に関わる工業企業、バスターミナル、長距離バスステーション、工事現場、沿海沿河港湾など車両が集中駐車し、使用される重点場所に対し、「二つの無作為、一つの公開」などの方式を採り、立ち入り監督抽出検査を実施し、同時に車両用燃料油、車両用尿素品質及び使用状況を抽出測定する。各地は使用過程車の排出検査と強制メンテナンス制度（I/M制度）の確立作業を実施する。無作為抽出検査、リモート監視などの方式を通じて排出検査機関に対する監督管理を強化し、年度内に全ての機関の検査を成し遂げ、基準超過車、外地車両、登録5年以上の営業運転ディーゼルトラックの検査プロセスデータ、ビデオや写真と検査レポートなどを重点的に精査し、排出検査機関の虚偽捏造行為を厳しく取り締まり、犯罪の嫌疑がある場合は司法機関に移送する。

高排出車両の高度な対策を推進する。政府の指導、企業の担当、全行程監視モデルに基づき、走行距離が少ない、残存価値が高いなどの改造条件を備えたディーゼルトラックの高度な対策を推進し、そして長距離排出監視装置と高精度測位システムを設置し、生態環境主管部門とネットワーク化し、燃料タンクと尿素タンクの液位変化、及び窒素酸化物、粒子状物質の排出状況をリアルタイムで監視し、対策の効果を確保する。十分な条件のある都市はタクシーの三元触媒装置を定期的に交換する。

**13. オフロード車の汚染防止を強化する。**2018年12月末以前に、各都市はオフロード車の実態調査を完成し、低排ガス規制区を確定並びに公表しなければならない。低排ガス規制区、港湾埠頭と民用航空共用空港は黒煙排出などの高排出オフロード車の使用を禁止し、黒煙排出が発生した地区、港湾と空港などに対しては、社会に向けて通報し、そして改善を命じる。低排ガス規制区内で使用する建設機械に対し定期的に抽出検査を実施する。旧型建設機械の淘汰に大いに力を入れる。

寄港船舶の陸上電源優先使用を推進し、新設埠頭（危険貨物バースを除く）は陸電設備を同時に計画、設計、建設し、既存港の埠頭陸電設備建設を加速する。飛行機補助動力装置の陸上電源への代替を普及促進し、民用航空空港は飛行機駐機時には陸上電源を主に使用する。

**14. 自動車用石油精製品の監督管理を強化する。**2018年10月末以前に、各地は無資格ガソリンスタンド取締特別行動を実施する。常態化した管理メカニズムを確立し、複数部門の合同法律執行を実施し、都市と農村の結合部、国・省道、企業の自社用石油タンクと物流トラックチームなどを重点に、賞金付き告発、無作為抽出検査と重点検査など

の手段採用を通じて、自動車用石油精製品の違法販売行為を取り締まり、犯罪嫌疑がある場合は司法機関に移送する。無資格ガソリンスタンドと無資格移動給油車に対しては、ひとたび発見したら、断固として取り締まり、再犯を厳重に防止する。

各都市は石油精製工場、石油貯蔵庫、ガソリン（ガス）スタンドと企業の自社用石油貯蔵庫に対する常態化した検査を実施し、不合格石油精製品を生産、販売、貯蔵と使用を行う行為を厳しく取り締まる。天津港、唐山港、黄驊港などの船舶排出規制区内では船舶用燃料油の使用監視を実施し、船舶の規定に合致しない燃料油使用行為を取り締まる。

#### **(六) 工業窯炉の汚染対策特別行動を実施する。**

**15. 工業窯炉を全面的かつ徹底的に調査する。**各都市は鉄鋼、非鉄金属、建築材料、コークス加工、化学工業などの業種を重点に、鉄鋼、鑄造、鉄合金、銅、アルミニウム、鉛、亜鉛の製錬及び再生、セメント、ガラス、セラミック、レンガ、耐火材料、石灰、防水建築材料、コークス加工、化学肥料、無機塩、カーバイドなどに関わる企業に対し、精錬炉、融解炉、焼結機（炉）、焙焼（煨焼）炉、加熱炉、熱処理炉、乾燥炉

（窯）、コークス炉、ガス発生炉など9種類に分けて全面的に検査を実施する。第2回汚染源全面調査作業と緊密に結び付け、2018年10月末以前に詳細な管理リストを作成しなければならない。2018年11月1日から、管理リストの中に組み入れていない工業窯炉は、ひとたび発見したら直ちに秋冬ピークシフト計画に組み入れ、生産停止を実施する。

工業窯炉総合対策実施計画を制定し、「一群を淘汰し、一群に代替し、一群を整備する」原則に基づき、整理改善要件を分類して打ち出し、スケジュールと改造課題を明確にし、工業窯炉構造の高度化と汚染物質排出削減を推進する。

**16. 基準に達しない工業窯炉の淘汰に力を入れる。**総合基準体系を修正完備し、基準要件を更に厳しくし、法律執行と監督管理を厳格にし、一群のエネルギー消費、環境保護、安全性、品質、技術が要件に達しない生産設備を、法律と規定に基づき閉鎖・操業停止し撤退するよう促す。熱効率が低く、開放式で閉鎖せず、設備が簡易で旧式であり、オートメーション化のレベルが低く、配置が分散し、規模が小さく、逸散排出が際立ち、そして対策施設がない、あるいは対策施設の技術の後れた工業窯炉に対し、淘汰に力を入れる。一群の化学肥料業種の固定床間歇式ガス化炉の淘汰を加速する。

**17. クリーンエネルギーへの代替を加速する。**石炭、石油コークス、廃油、重油など

を燃料とする加熱炉、熱処理炉、乾燥炉（窯）などに対し、クリーンエネルギーの使用及び工場余熱、発電所熱エネルギーなどを利用した代替実施を加速する。

2018年12月末以前に、石炭熱風炉、鉄鋼業種の石炭熱供給ボイラーを基本的に法規で禁止する。非鉄金属業種は石炭乾燥窯、石炭反射炉、石炭を燃料とする鉛溶融炉と電気鉛炉を基本的に淘汰する。熱電併給熱供給パイプ網の網羅範囲内の石炭加熱、乾燥炉（窯）を基本的に淘汰する。高炉ガス、コークス炉ガスは高度脱硫改造を実施し、ガス中の硫化水素濃度は $20\text{mg}/\text{m}^3$ を下回る。炉内径 $3\text{m}$ 以下の燃料類ガス発生炉の淘汰に力を入れる。ガス発生炉を集中的に使用する工業団地で、暫時天然ガス転換の条件を備えない場合は、原則的に統一したクリーンガス製造センターを建設すべきである。硫黄分の高い石油コークスの混合燃焼を禁止する。

**18. 工業窯炉の高度な対策を実施する。** 鑄造業種の焼結、高炉工程の汚染排出規制は、鉄鋼業種の関連基準と要件を参照し実施する。業種排出基準がすでにある工業窯炉は、業種の排出基準関連規定を厳格に実施する。暫時業種の排出基準が未制定のその他の工業窯炉は、粒子状物質、二酸化硫黄、窒素酸化物の排出規制値がそれぞれ $30$ 、 $200$ 、 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 未満で実施する。2019年1月1日から上述の要件に達しない場合は、生産停止による是正整備を実施する。各地が更に厳格な地方排出基準を制定することを奨励する。

環境保護技術が簡易で、汚染防止効果の劣る単重力沈降室、サイクロン集塵機、マルチチューブ集塵機、水膜集塵機、生物ダストリダクションなどの集塵設備、水洗法、簡易塩基法、簡易アンモニア法、生物脱硫などの脱硫設備を全面的に淘汰する。

**(七) VOCs総合対策特別行動を実施する。**

**19. 重点業種のVOCs特別対策を綿密に推進する。** 業種ごとの施策、一行種一施策の原則に基づき、重点業種のVOCs対策を推進する。各省（直轄市）の重点業種VOCs汚染対策技術ガイドライン作成を奨励する。2018年12月末以前に、各地は重点工業業種のVOCs総合対策及び基準引き上げ対応改造を完成する。整備と改造を完成していない企業は、法律に基づき操業停止による対策を実施し、冬季ピークシフト生産計画に組み入れる。

北京市は石油化学、包装印刷、工業塗装などの業種のVOCs対策高度化改造を重点的に推進し、飲食業界の基準達成対策改造を全面的に推進し、61社のVOCs対策課題を完成する。天津市は石油化学、プラスチック、ゴム製品、家具などの工業塗装、包装印刷

などの業界のVOCs総合対策を重点的に推進し、293社のVOCs整備対策を完成し、飲食油煙の高度対策と自動車整備業種の塗装作業総合対策を引き続き推進する。河北省は石油化学、コークス加工、製薬、ゴム製品、プラスチック、工業塗装、包装印刷などの業種のVOCs総合対策を重点的に推進し、640社の対策課題を完成する。山西省は有機化学工業、コークス加工、ゴム製品、工業塗装業種のVOCs総合対策を重点的に推進し、79社の対策課題を完成する。山東省は石油化学、製薬、農薬、工業塗装、包装印刷などの業種のVOCs総合対策を重点的に推進し、364社の対策課題を完成する。河南省は石炭化学工業、農薬、製薬、ゴム製品、工業塗装などの業種のVOCs総合対策を重点的に推進し、126社の対策課題を完成する。

**20. 根源からの規制を強化する。**高VOCs含有量溶剤型塗料、印刷用インキ、接着剤などの製造と使用に関わるプロジェクトの新設・改築・拡張を禁止する。工業、建築、自動車整備などの業種の低（無）VOCs含有の原料や補助材料と製品の使用を積極的に推進する。2019年1月1日から、自動車の純正塗料、木工塗料、建設機械塗料、工業用錆止め塗料の使用可能状態のVOCs含有量規制値はそれぞれ580、600、550、550g/Lを上回ってはならない。北京、天津、河北の各省（直轄市）は『建築類塗料と接着剤の揮発性有機化合物含有量規制値基準』の要件を厳格に実施し、建築類塗料と接着剤製品の品質監督管理と検査測定を強化する。「2+26」都市のうちその他の都市は2019年1月1日から参照し実施する。自動車整備業種の低VOCs含有塗料の使用を積極的に推進し、2019年1月1日から、自動車の修理塗装はすべて使用可能状態下のVOCs含有量が540g/Lを上回らない塗料を使用し、そのうちプライマーと表面塗料は420g/Lを上回ってはならない。

**21. VOCsの逸散排出規制を強化する。**工業企業のVOCs逸散排出の実際状況徹底調査を実施し、それらには工程プロセスでの逸散排出、回転型と固定型シールの漏洩、貯蔵と荷卸しの逸散排出、廃水・廃液・残渣システムの逸散排出などが含まれる。2018年10月末以前に、各地は重点業種のVOCs逸散排出改造総リストを作成し、VOCs逸散排出対策の推進を加速する。

工程プロセスの逸散排出規制を強化する。VOCs資材は密閉した貯蔵タンクあるいは密閉容器中に貯蔵し、そして密閉配管あるいは密閉容器を採用して輸送しなければならない。遠心分離、濾過ユニットの処理は密閉式遠心分離機、加圧濾過機などの装置を採用し、乾燥ユニットの処理は密閉乾燥装置を採用し、装置の排気口が排出するVOCsは

収集処理しなければならない。反応排気、蒸留装置の非凝縮性排気、及びプロセスコンテナの置換ガス、パージガス、吸引真空排気などは収集処理しなければならない。

漏洩検査測定と修理（LDAR）制度を全面的に推進する。ポンプ、コンプレッサー、バルブ、フランジ及びその他の連結部品などの回転型・固定型シールに対し漏洩検査測定を行い、そして台帳を作成し、検査測定日時、検査測定器の示度、修理日時、修理後の検査測定器の示度などの情報を記録する。2018年12月末以前に、石油化学企業の設備とパイプラインモジュールの漏洩率を3%以内にコントロールする。化学工業業種のLDAR活動を全面的に実施する。

貯蔵、荷卸し過程での逸散排出規制を強化する。実際の蒸気圧が76.6kPa以上の揮発性有機液体の貯蔵には、低圧タンクあるいは圧力タンクを採用しなければならない。実際の蒸気圧が5.2kPa以上76.6kPa未満の揮発性有機液体の貯蔵タンクには、浮き屋根式タンクあるいはVOCs収集処理設備を設置した固定屋根付きタンクを採用し、そのうち、内部浮き屋根式タンクはディップ液シール、メカニカルシュー型シールなどの高効率密封方式を採用し、外部浮き屋根式タンクはダブルシールを採用する。有機液体の積載はトップ浸漬式あるいはボトムローディング方式を採用し、積載設備は排気収集処理システムあるいは気相平衡システムを採用しなければならない。

廃水、廃液と残渣システムの逸散排出規制を強化する。VOCs含有廃水の輸送システムは安全が確保される条件の下で、環境空気と隔離する措置を採らなければならない。VOCsを含む廃水処理施設は蓋で密閉し、排気はVOCs処理施設に送らなければならない。廃水、廃液と残渣を処理、移転あるいは貯蔵する容器は密閉しなければならない。

**22. 汚染対策施設の高度化改造を推進する。**企業は排出する排気の風量、温度、濃度、成分及び稼働状況などに基づき、適宜な技術ロードマップを選択し、安定した基準達成排出を確保する。2018年10月末以前に、各地は工業企業のVOCs汚染対策施設に対し、汚染対策効果の検査を実施し、市場規範に合致しない行為を厳しく取り締まる。安定的に基準達成排出ができない簡易処理プロセスについて、企業に期限付き是正整備を督促する。企業が多様な技術の組合せプロセスを採用することを奨励し、VOCs対策効率を向上する。低温プラズマ技術、光触媒技術は低濃度有機排気あるいは悪臭ガスの処理にのみ適用する。活性炭吸着技術を採用すれば脱着工程を設置するか、活性炭を定期的に交換し、そして台帳を作成しなければならない。

**23. 石油精製品の貯蔵・輸送・販売のVOCs対策を全面的に推進する。**2018年10月末

以前に、すべてのガソリンスタンド、石油貯蔵タンク、タンクローリー車のベーパー回収対策を完成する。石油貯蔵庫とガソリンスタンドのベーパー回収自動モニタリング設備設置を積極的に推進する。

**(八) 重度汚染天気にも有効に対応する。**

**24. 重度汚染天気に対する緊急対応連携行動を強化する。**省レベルの予報能力育成を強化し、2018年12月末以前に、省級予報センターは都市を単位とした7日間予報能力を基本的に実現する。地域の緊急対応早期警報基準を統一し、地域の緊急対応連携行動を各都市の緊急対応計画に組み入れる。迅速な緊急対応連携行動応答メカニズムを確立し、地域の緊急対応連携行動の始動時に、各関係都市の迅速な応答、有効な対応を確保する。地域に広範囲な汚染天気の発生が予測された場合、生態環境部は地域の協議結果に基づき、早期警報情報を通達し、各関係都市はそれに基づき直ちに早期警報を発表して、対応するランクに基づき緊急対応応答措置を開始し、地域の緊急対応連携行動を実施する。

**25. 緊急排出削減措置を強固にする。**2018年9月末以前に、各都市は重度汚染天気緊急対応計画の排出削減措置リストの作成を完成し、生態環境部に届け出る。黄色、オレンジ色、赤色の早期警報ランクの中で、二酸化硫黄、窒素酸化物、粒子状物質など主な汚染物質の排出削減比率をそれぞれ全社会的排出総量の10%、20%、30%を下回らず、VOCs排出削減比率は10%、15%、20%を下回らないものとする。

緊急排出削減措置を細分化し、企業の各工程にまで具体化し、リスト化管理を実施する。生産能力過剰業種を優先的に調整し、そして調整にさらに力を入れる。高エネルギー消費、高排出業種を優先的に調整する。同業種内の企業に対しては、汚染物質排出実績レベルによりランキングし、類別に規制を行う。既成市街地内の高汚染企業、高汚染燃料使用企業に対しては、優先的に操業停止、生産制限の措置を採る。企業は「一工場一対策」実施計画を制定し、汚染物質排出量の比較的大きく、かつ急速に安全に対応できる工程を優先的に選出し、操業停止、生産制限の措置を採り、そして工場敷地の目立つ位置に公示し、社会の監督を受けなければならない。監督管理方式を刷新し、電力使用量、ビデオ監視、物質収支計算などの手段を利用し、企業の各種緊急排出削減措置の実施状況を確認する。

**(九) 工業企業のピークシフト生産と輸送を実施する。**

**26. 地元に適した方法を採用し工業企業のピークシフト生産を推進する。**差別化ピーク

シフト生産を実施し、「画一的処理」方式を採ることを厳禁する。各地は重点的に鉄鋼、建築材料、コークス加工、鑄造、非鉄金属、化学工業などの高排出業種に対し、暖房期のピークシフト生産を実施する。暖房期の月間環境空気質予測予報の結果に基づき、ピークシフト生産の期間を適度に短縮あるいは延長することができる。

各種汚染物質の安定した基準達成排出ができない、汚染物質排出許可の管理要件に達しない、あるいは期日通りに2018～2019年秋冬季の大気汚染総合対策改造課題を完成できないものに対しては、全面的にピークシフト生産措置を採る。『産業構造調整指導リスト』の制限類に属するものに対しては、生産制限の比率を高めるか、あるいは操業停止を実施しなければならない。業種の汚染排出実績レベルが明らかに同業他社より高い環境保護ベンチマーク企業に対しては、生産制限を行わなくても良い。それらには以下のものが含まれる。鉄鋼企業で組織的排出、逸散排出と大口資材・製品輸送が超低排出に全面的に達し、EAF短工程製鋼生産ラインを採用しているもの。コークス炉の炉体を覆って密閉し、コークス炉煙突排ガス脱硫脱硝装置を設置し、かつ特別排出規制値に達しているもの。鑄造溶錬設備の粒子状物質、二酸化硫黄の排出濃度が安定して20、100mg/m<sup>3</sup>に達するもの（キューポラには必ず排煙自動監視装置を設置しなければならない）。セラミック、レンガ、グラスウール、石膏板、ロックウール、ミネラルウールなどの建築材料企業で、資源が保障されている前提の下で、天然ガス、電力、発電所熱エネルギーなどのクリーンエネルギーを燃料あるいは熱源とし、しかも安定した基準達成排出をしているもの。電解アルミニウム、アルミニウム用カーボンの企業で安定して超低排出（粒子状物質、二酸化硫黄の排出濃度がそれぞれ10、35mg/m<sup>3</sup>以下）に達するもの、酸化アルミニウム企業で安定して特別排出規制値に達するもの。ピークシフト生産企業で暖房供給、都市ゴミあるいは有害廃棄物の同時処理など民生事業に関わるものは、基本的な民生ニーズを保障しなければならない。

各省は重点業種の差別化されたピークシフト生産業績評価ガイドラインを制定しなければならない。各都市は地元の産業構造と企業の汚染排出業績状況を勘案し、ピークシフト生産実施計画を制定し、企業の具体的な生産ライン、工程と設備にまで細分化して実施し、そして具体的な安全生産措置を明確にしなければならない。2018年10月末以前に、省級の関係部門はピークシフト生産計画を工業と情報化部、生態環境部、発展改革委員会に届け出る。ピークシフト生産リストはひとたび確定したなら、随意に調整してはならず、もし確かに調整の必要な場合は、省級人民政府のウェブサイトで公告し、そ

して工業と情報化部、生態環境部、発展改革委員会に届け出なければならない。

**27. 大口資材のピークシフト輸送を実施する。**各地は鉄鋼、建築材料、コークス加工、非鉄金属、化学工業、鉱山など大口資材輸送に関わる自動車使用重点企業及び港湾埠頭は、ピークシフト輸送計画を制定し、重度汚染天気緊急対応計画の中に組み入れ、オレンジ色以上の重度汚染天気早期警報期間には、原則的に大型貨物車の工場敷地への出入りを許可しない（安全な生産運行を保証し、民生保障物資あるいは特殊需要製品運輸を輸送し、及び外国貿易貨物、出入国旅客のために輸送サービスを提供する国V以上の排出基準に達した車両を除く）。重点企業と事業所は車両出入口にビデオ監視システムを設置し、監視記録を3ヶ月以上保存し、秋冬季期間は毎日すべてのディーゼル貨物車の出入状況を登録し、2019年4月30日まで保存する。

**(十) 基礎的能力育成を強化する。**

**28. 環境空気質モニタリングネットワークを完備する。**2018年9月末以前に、各省（直轄市）は国設モニタリングネットワークを基礎に、更に省設、市設と県設の空気質モニタリングポイントを統一的にネットワーク化しなければならない。国家級新区、ハイテク区、重点工業団地及び港湾環境空気質モニタリングポイントの建設を全面的に推進し、各都市は少なくとも1セットの環境大気VOCsモニタリング拠点を建設する。引き続き北京・天津・河北と周辺部の大気粒子状物質の成分と光化学のネットワーク能力育成の推進を加速する。

**29. 汚染源自動モニタリングシステムの建設を強化する。**2018年10月末以前に、生態環境部はVOCsオンラインモニタリングシステム技術規範を公布する。各地は排気口の高度が45mを上回る高所排出源の自動モニタリング装置の設置、データ伝送の有効率が90%に達するなどのモニタリング要件を厳格に実施し、未達成のものは操業停止し改修を行わなければならない。石油化学、化学工業、包装印刷、工業塗装などVOCs排出の重点汚染源については、重点汚染物質排出事業所名簿に組み入れ、排ガス自動モニタリング装置の設置を加速させ、そして生態環境主管部門とネットワーク化する。企業は正常な生産及び生産制限、操業停止、点検修理など非正常な稼働状況において、いずれも自動モニタリング装置の正常な運用、そしてネットワークのデータ伝送を保証しなければならない。各地はデータ遺失、長時間の接続切断など異常な状況の発生に対し、直ちに事実確認と調査処理を行わなければならない。2018年12月末以前に、鉄鋼など重点企業の工場敷地内に空気質のマイクロ・モニタリング・ポイントを布設し、粒子状物質

などの管理制御状況を監視する。

自動車の「天・地・車・人」一体化のモニタリングシステムを建設する。2018年12月末以前に、各都市は10台ほどの固定垂直式、2台ほどの移動式リモートセンシングモニタリング装置の建設事業を完成し、各省（直轄市）は自動車排出検査情報システム・プラットフォームを完成し、国・省・市のリモートセンシングモニタリング、定期排出検査データの三段階ネットワーク化システムを形成し、モニタリングデータのリアルタイム、安定伝送を実現する。

**30. 科学技術のサポートを強化する。** 大気重度汚染の成因と対策攻略プロジェクトの実施を引き続き推進し、大気汚染の成因と抑制技術研究重点特別事業など科学技術プロジェクトの技術的成果の実用化と普及促進を強化する。2018年9月末以前に、各都市はPM<sub>2.5</sub>発生源解析の更新作業を完成する。「一市一策」の現地駐在型追跡研究メカニズムを普及促進し、「同時に研究し、アウトプットを出し、応用し、フィードバックし、改善する」業務モデルを深化させ、研究で形成された成果と共通認識に対し専門家を組織して統一的に对外発表する。重度汚染期間に、専門家を組織して汚染の成因メカニズム、汚染プロセス、緊急措置及び緊急対応効果などを分析する。

**31. 環境法律執行を強化する。** らつ腕による汚染対策を堅持し、日ごと連続処罰、閉鎖と差し押さえ、生産制限と生産停止などの手段を総合的に運用し、法律に基づき環境違法行為を厳しく処罰し、汚染排出者の責任を強化する。環境監督管理方式を刷新し、「二つの無作為、一つの公開」などの監督管理を普及促進し、合同法執行、クロス法執行を推進する。区・県級の環境法執行能力育成を強化する。排煙自動モニタリングデータを法執行の根拠とし、正常でない自動モニタリング装置の運用及び監督管理逃避などの違法行為を厳しく調査処分する。市場の整頓を強化し、対策効果が劣る、技術サービス能力が弱い、運営管理のレベルが低い事業所に対し、名簿を公表し、全国信用信息共有プラットフォームに組み入れ、そして「信用中国」ウェブサイトを通じて公示公開し、共同で懲戒を実行する。

### 三、保証措置

#### （十一）組織的指導を強化する。

北京・天津・河北と周辺部の大気汚染防止指導グループは、関係部門と地方の秋冬季大気汚染総合対策攻略行動実施の指導、督促、監督を担当し、責任体系を構築・改善し、評価と賞罰を実施する。各地は組織的指導を適切に強化し、秋冬季大気汚染総合対

策攻略行動を重要な位置に置き、青空保護戦に勝利するための主な取り組みとしなければならない。各省（直轄市）人民政府は地元の大気汚染防止事業実施の責任主体であり、主な指導者を第一責任者とする。各関係部門は青空保護戦の職責分担に基づき、関係する課題と要請を積極的に実施する。

各都市は2018年9月末以前に、地元の実施計画を制定し、目標課題を分解する。開発担当にしても、生産担当にしても、業界団体担当にしても、皆環境保全に責任を負うという原則に基づき、分担する課題を更に細分化し、支援策を制定し、「一ポスト二責任」を実行する。目標達成の進捗を科学的に設定し、それぞれの事業の力強く秩序立った完成を確保する。

#### **（十二）中央の生態環境保護監督査察と大気特別監督査察を強化する。**

秋冬季大気汚染防止重点課題の実施が努力不足で、環境問題が際立ち、しかも環境空気質の改善が明らかでない、更には悪化している地区を中央生態環境保護監督査察の重点とする。中央生態環境保護監督査察の「振り返る」作業を考慮し、地方党委員会と政府及び関係部門の大気汚染総合整備の不作为、遅れ、更には職務怠慢や責任不履行などの問題を重点的に監督査察する。問題の深刻な地区に対しては状況を見てピンポイントを狙った、機動性のある特別監督査察を実施する。

大気汚染防止強化特別監督査察を引き続き実施し、全国の環境法執行中核メンバーを選抜派遣し、定点立ち入り検査とリレー式立ち入り検査、無作為抽出検査と「注目箇所グリッド」を互いに結合した方式を採用し、フルカバーの実現を確保する。各地の産業、エネルギー、輸送と土地利用の構造調整最適化面の実施状況、存在する問題点、すなわち「散・乱・汚」企業改善、生活用石炭対策、小規模石炭ボイラー淘汰の実施が一定レベルに達しない、淘汰されたはずの物が稼働しているなどの問題、企業の基準超過排出、自動モニタリングデータの虚偽と捏造、汚染対策設備の不正常な運用、基準引き上げ対応改造の未完成、工業窯炉対策が不十分、VOCs特別整備の不実施などの問題、ディーゼル車の管理と規制、道路輸送から鉄道輸送への転換推進の努力不足などの問題、及び飛散粉塵の管理と規制が一定レベルに未到達、ピークシフト生産が有効に実施されない、重度汚染天気対応が努力不足などの問題を重点的に検査する。発見した問題に対しては、「リスト」式の追跡管理を実行する。

#### **（十三）政策支援力を増大する。**

中央の大気汚染防止特別資金拠出と地方の環境空気質改善の連動メカニズムを確立

し、地方政府の大気汚染整備の積極性を引き出す。中央財政は大気汚染防止特別資金の支援に更に力を入れ、クリーン暖房試行都市の範囲を「2+26」都市に拡大する。地方の各級人民政府はそれぞれの大気汚染防止資金支援にさらに力を入れ、生活用石炭対策、高排出車両の淘汰と改造、工業汚染源の高度な対策、石炭ボイラーの代替、環境保護能力の育成などの分野に重点的に使用しなければならない。法律と規則に基づく大気汚染防止分野の政府と社会資本の協力（PPP）プロジェクト建設を支援する。

発電側に対するピーク時とオフピーク時を分けた電力料金政策を改善し、暖房電力使用のオフピーク時間帯を10時間以上に延長し、条件を備えた地区が暖房電力の市場化競売購入メカニズムを確立することを支援し、暖房用電力が市場化競売購入を採用する場合、オフピーク時間帯の送配電電力料金は価格半減を実施する。農村地区の地熱エネルギーを利用して住民に暖房（冷房）を供給するプロジェクトの運用電力料金は住民電力使用料金を参照して実施する。港湾用陸上電源供給優遇政策を実施し、陸電オペレーターの電力使用コストを下げ、各地が港湾用陸上電源設備の建設と経営の補助に更に力を入れるよう奨励する。車両・船舶と作業用機械のクリーンエネルギー使用を支援する。鉄道貨物輸送のサービスレベルを向上し、完備した柔軟な運賃調整メカニズムを確立し、鉄道輸送コストを下げる。高汚染、高エネルギー消費と生産能力過剰業種の差別化電力料金、水道料金政策を実施し、制限類、淘汰類に組み入れられた企業に対しては大幅に電気料金を引き上げ、各地が更に値上げ幅を高めることを支持する。各地は熱供給料金システムを完備し、クリーン暖房料金を合理的に制定しなければならない。

#### **（十四）ガス源電源の供給保障を全力で成し遂げる。**

天然ガスの生産・供給・貯蔵・販売体系とピーク調整能力を強化する。2018年の天然ガスインフラ相互接続重点プロジェクト建設を加速し、計画に基づく竣工と操業開始を確保する。地方政府、都市部のガス企業と中断してはならない大口ユーザー、上流のガス供給企業はガス貯蔵施設建設の歩調を加速しなければならない。天然ガスの使用目標を最適化し、重点の最優先を確保し、新たに増加した天然ガス量を優先的に都市部住民と冬季暖房の生活用石炭に代替使用し、ガスの増加と石炭の減少を実現する。原則的には天然ガス熱電併給と天然ガス化学工業のプロジェクトを新たに建設しない。各地はピーク調整ユーザーのリストを作成し、「圧非保民」（非民生用を圧縮し、民生用を保障する）の緊急対応計画を確実に作成する。地方政府は「石炭から電気へ」の付帯送電網工事と天然ガス相互接続配管網の建設を支援し、「石炭から電気へ」、「石炭からガス

へ」の建設用地を統一的に調整しなければならない。

中央企業は適格に社会的責任を負い、投資を増大し、ガス源・電源の安定供給を確保しなければならない。中国石油（CNPC）、中国石化（SINOPEC）、中海油

（CNOOC）は天然ガス資源を積極的に調達し、重点を北京・天津・河北と周辺部に傾斜させ、配管網の相互接続とガス貯蔵力の建設を加速しなければならない。国家电网公司是「石炭から電気へ」に更に力を入れ、条件を備えた地区で一群の送変電プロジェクトの建設を加速し、関連する都市と「石炭から電力へ」プロジェクトを統一的に計画・実施し、電力代替の比率を高めなければならない。

#### （十五）厳格な審査と問責を実施する。

生態環境保護の「党政同責」、「一ポスト二責任」を厳格に実行する。大気汚染対策責任を実行していない、業務が一定レベルに達しない、汚染問題が深刻、空気質が悪化している地区に対し、監督査察と問責を強化する。数量化問責規則を制定し、重点攻略課題の達成が一定レベルに達しない、あるいは環境空気質の改善が一定レベルに達せず、しかも改善幅ランキングが下位の場合、数量化問責を実施する。徹底調査、移管、検証、喚問、特別監督査察という「5ステップ法」の監督管理メカニズムを総合的に運用し、末端の責任を明確にする。

北京・天津・河北と周辺部の大気汚染防止指導グループ弁公室は各地の空気質改善と重点課題の進展状況について月間調整、月間ランキング、四半期審査を行い、各地は毎月5日以前に重点課題の進展状況を報告する。毎月の空気質改善幅がタイムスケジュールに達しない、あるいは重点課題の進展が緩慢な都市と区・県には警告通知書簡を下達する。四半期ごとの空気質改善幅が目標課題に達しない、あるいは重点課題の進展が緩慢、あるいは空気質指数（AQI）が引き続き「爆表」（高過ぎるため計測不能）の都市と区・県に対しては、政府の主な責任者と公開事情聴取を行う。最終の空気質改善目標課題を未達成、あるいは重点課題の進展が緩慢な都市と区・県に対しては、関係責任者を厳しく問責し、環境アセスメントの批准制限を実施する。モニタリングデータの改ざん、捏造を発見した場合は、審査結果を直接に不合格と認定し、そして法律と紀律に基づき責任を追及する。

#### （十六）宣伝教育と情報公開を強化する。

各地は難関攻略行動の宣伝活動を十分に重視し、宣伝活動計画を制定し、そして実行を強化しなければならない。毎月一回の記者会見を開催し、難関攻略行動の進展状況を

報告する。大衆が関心を寄せる注目点の問題について適時に回答する。地方テレビ局と積極的に連携し、地元ニュース番組の中に「暴露タイム」を設け、2018年11月1日から毎週の月～金曜日に際立った環境問題及び整理改善状況を報道し、放送時間は少なくとも3分以上とする。「美しい中国、私は行動者」活動を展開し、公衆の自覚的な参加と大気汚染防止活動を誘導、奨励し、難関攻略行動への社会全体の関心、支持という良好な雰囲気形成する。

情報公開を大気汚染防止活動の重要な突破口とし、完備した環境保護情報強制公開制度を確立しなければならない。各省（直轄市）は区・県の環境空気質についてランキングを行い、そして社会に向けて公表しなければならない。重点汚染物質排出事業所は自主的モニタリングと汚染物質排出データ、汚染対策措置、重度汚染天気対応、環境保護違法処罰及び整理改善などの情報を適時に公表する。すでに汚染物質排出許可証を受領した企業は、規定に基づき適時に実施報告を発表する。自動車とオフロード車の製造、輸入企業は法律に基づき排出検査、汚染抑制技術などの環境保護情報を社会に向けて公開する。十分な条件のある地区、企業が電子スクリーンなどの方式を通じて環境情報を社会に向けて公開し、社会の監督を受けることを奨励する。

付表1

2018年10月1日～2019年3月31日

北京・天津・河北及び周辺部都市大気質改善目標

都市	PM <sub>2.5</sub> 平均濃度前年同期比低下比率(%)	重度汚染日数前年同期比低下日数(日)
北京市	持続的改善	持続的改善
天津市	持続的改善	持続的改善
石家荘市	4.5	2
(辛集)	4.5	2
唐山市	4	1
邯鄲市	4.5	2
邢台市	4	2
保定市	3	2
(定州)	3	2
滄州市	3	1
廊坊市	持続的改善	持続的改善
衡水市	3	1
太原市	2.5	持続的改善
陽泉市	1.5	持続的改善
長治市	3	持続的改善
晋城市	4	1
済南市	2	持続的改善
淄博市	2.5	1
済寧市	2.5	1
徳州市	1.5	1
聊城市	3	1
濱州市	2	持続的改善
荷澤市	4	1
鄭州市	4	1
開封市	4.5	1
安陽市	3.5	2
鶴壁市	3.5	1
新郷市	2.5	1
焦作市	3.5	2
濮陽市	3.5	1
済源市	3.5	1

付表2

## 北京市2018～2019年秋冬季大気汚染総合対策攻略行動計画

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト・対策
産業構造調整	産業配置調整	首都機能の位置付けに合致しない一般製造業を淘汰し撤退させる	2018年12月末以前	首都機能の位置付けに合致しない一般製造業の淘汰と撤退に更に力を入れ、年間で合計500社を撤退させる。
		「散・乱・汚」企業及びクラスターの段階的整理を実施する。	2018年9月末以前	各区は新たに「散・乱・汚」企業に対する徹底調査を完成し、「散・乱・汚」企業を「段階的になくす」ことを実施する。
		汚染物質排出許可を実施	2018年12月末以前	国の統一調整に基づき汚染物質排出許可証の発給業務を完成する。
		レンガ業種の高度な対策	2018年12月末以前	各区はレンガ業種の徹底調査を実施し、『北京市工業汚染業種製造技術の撤退調整及び設備淘汰リスト（2017年版）』に掲載されたものは閉鎖、撤退を行う。石炭を燃料とするものは、直ちに石炭燃焼を停止し、石炭燃焼施設を撤去し、天然ガスを燃料とするものは基準内排出を確保する。
		窯業の高度な対策	2018年12月末以前	各区は窯業企業の徹底調査を実施し、窯業企業の日常監督管理を強化し、基準内排出を確保する。
		逸散排出対策	2018年12月末以前	各区はセメント、砂石などの粉状資材を使用する重点企業に対して徹底調査を実施し、資材の輸送、積み降ろし、貯蔵、移動と製造プロセスなどの逸散排出に高度な対策を実施する。
エネルギー構造調	クリーン暖房	生活用石炭からクリーンエネルギー	2018年10月末以前	15万世帯の生活用石炭対策を完成し、そのうちガス化が約2万世帯、電化が約13万世帯で、合計で生活用石炭45万トン分に代替する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト・対策
整		に代替		
		生活用石炭からクリーンコールに代替	2018年暖房期以前	クリーンエネルギー代替の条件を暫時備えていない地区はクリーンコールを生活用石炭に代替させ、約30万世帯が代替する。
		炭質監督管理	長期にわたり堅持	粗悪な石炭の販売と使用を厳しく取り締まり、改造を実施していない地区に良質な石炭を全面的に供給し、すでに生活用石炭からクリーンコールへの代替を実現した地区の後退を厳重に防止する。
	石炭消費総量規制	石炭消費総量削減	2018年12月末以前	『北京市2018年石炭燃焼圧縮削減とクリーンエネルギー建設事業計画』を厳格に実施し、2018年、石炭消費総量を420万トン以内まで削減する。
	ボイラー総合対策	石炭ボイラーのクリーンエネルギー改造	2018年暖房期以前	温かい越冬を保障する前提の下で、石炭ボイラー13台、745蒸気トン分のクリーンエネルギー改造完成に努力する。
		ガスボイラーの低窒素改造	2018年12月末以前	ガスボイラーの汚染物質排出監督管理業務を実施し、基準超過排出のボイラー利用事業者に対し随時改善を督促する。
輸送構造の調整	貨物輸送方式の調整	鉄道貨物輸送比率を向上	2018年12月末以前	輸送構造調整計画を研究し制定する。
		複合輸送を強力に発展	2018年12月末以前	物流業の3年高度化行動計画を研究し制定する。
	自動車類構造のアップグレード	新エネルギー車の拡大	2018年12月末以前	ディーゼル車の電動化推進を重点とする新たな（2018～2020）新エネルギー車普及拡大特別実施計画を検討し制定する。
			2018年12月末以前	物流集散地に集中式充電スポットと急速充電スポットを設置し、新エネルギー車の都市運行に便宜を提供する。
		旧型車の淘汰	長期にわたり堅持	旧型車の淘汰更新を積極的に推進する。
	移動源汚染防止の	新車の環境保護監督管理	長期にわたり堅持	新規登録ディーゼルトラックの検査実施時に、車両ごとに環境保護情報の公開状況を確認し、汚染抑制装置を検査し、車検ラインでの排気ガス検査を実施し、完全実

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト・対策
	強化			施を確保する。
			長期にわたり堅持	新車の一致性とコンプライアンスの検査を厳格に成し遂げ、排出が基準を超えた車種に対しては法に基づき処罰する。 2018年に年間で新車延べ400台の法執行抽出検査業務を完成する。
		使用過程車の法執行監督管理	長期にわたり堅持	「公安が処罰し、環境保護部門は検査する」方式に基づき、年間で大型ディーゼル車延べ130万台を人手により検査する。
			長期にわたり堅持	初回検査あるいは日常監督抽出測定で発見した基準超過車、他地方車両、登録5年以上の商用ディーゼル車に対し、プロセスデータ、動画・画像と検査レポートの再検査を行う。
			2018年12月末以前	排出検査機関の監督管理がフルカバーする。
		石油精製品対策の高度化	2018年9月末以前	無認可ガソリンスタンド取締特別行動を実施する。
			長期にわたり堅持	市場監督管理部門が主導して石油精製品製造販売企業に対する品質監督管理を強化し、不合格の石油精製品と車両用尿素の製造、販売行為を厳しく取り締まる。オンライン監視と人手による検査を結合した方式を利用し、ガソリンスタンドと石油貯蔵庫のペーパー回収検査業務をやり遂げる。
		オフロード車の汚染防止強化	長期にわたり堅持	オフロード車への法執行力を強化し、低排出区域内の高排出オフロード車使用を禁止する。
			長期にわたり堅持	首都空港での機械使用に対する法執行力を強化し、排出基準超過の機械に対して厳格に処罰する。空港での地上電源使用を推進する。
		自動車類検査測定機関の管理	長期にわたり堅持	遠隔監視、現場巡回検査を通じて、自動車排出検査機関の排気ガス検査の虚偽捏造あるいは車両の環境保護監視パラメータのブロック・書き換えなどの違法行為を厳しく取り締まり、フルカバーを実現する。『北京市自動車検査測定機関得点記録制管理規則（試行）』を実施し、現場検査とネットワーク監視などの方式を通じて、全市の自動車検査測定機関の監督管理を強化する。
			長期にわたり堅持	交通運輸、環境保護部門は修理企業とのネットワーク化を行い、1・2類修理企業の

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト・対策
				環境保護検査測定基準未達成と基準未達成車両の修理データ情報をアップロードする。
土地利用 構造の調整	鉱山総合 対策	露天掘り鉱山総合 対策を強化	2018年10月末以前	汚染対策が規範に合わない露天掘り鉱山に対し、生産停止による整備を命じる。
	発塵総合 対策	建設発塵対策	長期にわたり堅持	施工現場の「6つの100%」要件を厳格に実施し、法執行検査に更に力を入れ、法執行検査量、違法調査処分率などの指標体系を確立し、毎週、各区の法執行検査状況についてランキング、通達を行う。
		施工発塵管理リスト	2018年9月末以前	各タイプの工事現場の発塵管理リストを作成し、そして定期的にリアルタイム更新する。
		施工発塵監督管理	長期にわたり堅持	水関連事業、交通、住宅建設と公共インフラ工事、新空港、副都心などの建設工事現場、ミキシングステーションなどに設置した600台のオンライン監視装置を利用し、問題のある工事現場を直ちに通報、フィードバックし、そして各区に移管し処分を行う。
		道路発塵総合対策	2018年12月末以前	全市の道路清掃新技術（散水、清掃、水の回収再利用が一体化した作業プロセス）のカバー率が89%以上に達する。市街6区、副都心など重点区域の道路発塵の簡易測定を実施し、モニタリング、フィードバック、整理改善、再検査という道路発塵監督管理メカニズムを確立する。
		裸地発塵	2018年12月末以前	各区政府は全面的な徹底調査、台帳作成を実施し、被覆、緑化、舗装などの方法を採用し、タイプ別の施策、動的な整備を行う。
		残土運搬車管理の 規範化	2018年12月末以前	残土運搬車の合同法執行と定期的な監督指導検査を実施し、無認可、表示不足、ナンバープレートの故意の遮蔽あるいは汚損などの残土運搬車の違法行為を厳しく取り締まる。
		降塵量抑制	長期にわたり堅持	全市の降塵量を9トン/月・km <sup>2</sup> に抑制する。
	残茎総合 利用	残茎野焼きの管理 と規制を強化	長期にわたり堅持	残茎、枯枝と落葉、ゴミなどの野焼きを全面的に禁止し、残茎野焼き禁止特別巡回検査を実施する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト・対策
		残茎総合利用を強化	通年	残茎の肥料化、飼料化、基材化、燃料化、原料化の原則に基づき、農作物残茎総合利用の推進を加速し、全市の残茎総合利用率が98.5%に達する。
	農業アンモニアの排出規制	耕種業	通年	土壌診断に基づく適切施肥、水・肥料一体化と化学肥料から有機肥料に代替する技術を積極的に普及し、窒素肥料の施用を減少し、マイナス成長を実現する。
		家畜家禽飼育業	通年	家畜家禽飼育の配置と規模を最適化し、耕畜連携、循環型発展を推進し、家畜家禽飼育汚染対策を実施し、排泄物の資源化利用を推進し、資源化利用率が75%以上に増加する。
工業窯炉特別整備	工業窯炉の整備	工業窯炉の徹底検査と整備	2018年12月末以前	第2回汚染源全面調査と併せ、各区は厳密な徹底調査を実施し、工業窯炉対策に力を入れ、安定した基準内排出を確保する。
VOCs特別整備	重点業種のVOCs対策	業種VOCs総合対策	2018年12月末以前	石油化学企業1社、工業塗装企業10社、包装印刷企業50社のVOCs対策を完成する。
			長期にわたり堅持	高VOCs含有量の溶剤型塗料、印刷用インキ、接着剤などの生産と使用のプロジェクト建設を禁止する。
	石油精製品の貯蔵・輸送・販売	燕山石化対策の高度化	2018年12月末以前	燕山石化は高圧サイロ排気の高度対策、170蒸気トンボイラーの窒素酸化物高度対策などの重点プロジェクトを完成し、重点プロセスに対し4回の漏洩検出修復を実施する。ブタジエンゴム、スチレンブタジエンゴム（SBR）、レアアースゴム装置の後処理排気口に揮発性有機化合物オンライン連続モニタリングシステムを設置する。工場敷地内に揮発性有機化合物の環境自動モニタリング装置を設置する。
				2018年12月末以前
低VOCs含有量製品使用を普及推進	低VOCs含有量製品使用を普及推進	長期にわたり堅持	北京市『建築用塗料と接着剤の揮発性有機化合物含有量規制値基準』を厳格に実施し、全市の家屋建設とメンテナンス、都市道路と橋梁、都市総合整理などのプロジェクトで基準に達した材料を使用する。製造・販売分野の建築用塗料と接着剤の製品検査を強化する。	

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト・対策
	飲食業対策	飲食業の基準内排出を段階的に推進	長期にわたり堅持	『飲食業大気汚染物質排出基準』の要件を厳格に実施し、法執行状況検査を強化し、飲食サービス事業者に基準規制値の要件による基準内排出を督促する。
	法執行状況検査	重点VOCs業種の法執行状況検査	長期にわたり堅持	印刷、家具、自動車修理、医薬、電子、機械などの重点業種企業の揮発性有機化合物排出特別検査を実施し、違法な排出行為を厳しく取り締まり、法執行ランキングの状況を定期的に通達する。
重度汚染 天気対応	ピークシフト生産	重点業種のピークシフト生産	2018年10月15日以前	実際の状況に基づき、建築材料、化学工業などの業種のピークシフト生産計画を制定する。
	緊急対応計画及び排出削減リストの修正と完備	早期警報等級別基準体系の完備	長期にわたり堅持	空気重度汚染緊急対応計画の要件を実施し、悪化した気象条件の下で、生態環境部の統一的調整に基づき、適時に緊急対応計画を始動し、地域の空気重度汚染緊急対応連携行動を実施する。
		緊急時排出削減措置を強化	2018年9月末以前	各区は緊急対応計画の排出削減措置リストを更に整理細分化して、黄色、オレンジ、赤の等級別排出削減比率は原則的にそれぞれ10%、20%、30%の要件を下回らず、緊急排出削減措置を強化する。
能力開発	環境モニタリングと監視ネットワークを完備	粒子状物質監視ネットワークを建設	2018年12月末以前	各区、住宅地（郷・鎮）の粒子状物質監視ネットワークの建設を推進し、建設しつつ使用し、監視結果についてランキングを行い通達する。
		降塵量監視サイトの布設	2018年12月末以前	降塵監視の技術条件を更に高度化し、33カ所の監視サイトを基礎に更に50カ所まで拡大する。
		リモートセンシング監視システムプラットフォームの建設	2018年12月末以前	自動車リモートセンシング監視システムの国・省・市の三段階ネットワークプラットフォームを構築し、そしてデータ転送を安定させる。
		定期排出検査機関の三段階ネットワーク化	2018年12月末以前	市級自動車検査機関の監督管理プラットフォームを完備し、検査のビデオ監視、不正行為防止の警報表示、データ集計分析、検査機関の管理、車両環境保護情報の管理を実現し、三段階ネットワーク化を実現する。基準超過排出車両に対しビッグデータ分析を実施し、関係者の責任を遡及する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト・対策
		大型ディーゼル車搭載診断システム 遠隔監視システムの構築	通年	大型ディーゼル車搭載診断システムの遠隔監視を実施する。
	汚染源排出インベントリの作成	大気汚染源排出インベントリを作成	2018年9月末以前	2017年大気汚染源排出インベントリの作成を完成する。
保障メカニズム	環境保護責任の遂行	環境保護責任を厳格に遂行	長期にわたり堅持	環境保護の「党政同責」、「一ポスト二責任」の要件を一層遂行し、各区・市の関係部門に『北京市環境保護事業職責分担』の厳格な実施を促し「発展、生産、業種に責任を負うには必ず環境保護に責任を負わなければならない」という環境保護事業の責任体系を完備し、共に力を入れ責任を負うことの相乗効果を形成する。
	環境保護特別監督査察	市級環境保護特別監督査察を実施	通年	機動性があり、要点を抑えた市級環境保護特別監督査察を実施し、適時に市級環境保護監督査察改善状況を「回顧」し、環境保護責任履行があるべきレベルに達せず、監督管理が不十分、職務怠慢、汚職のあった場合に対しては、党紀と法律に従って責任を問う。

## 天津市2018～2019年秋冬季大気汚染総合対策攻略行動計画

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
産業構造調整	産業配置の最適化	「三線一単」の作成	2018年12月末以前	「三線一単」（「三線」とは生態保護レッドライン、環境質ボトムライン、資源利用上限ライン、「一単」とは環境参入許可リストを指す）の作成作業を実施し、生態保護レッドラインの確定を完成する。
		「鋼鉄囲城」（鉄鋼城下町）問題の解決に注力	2018年8月末以前	鉄鋼業種の構造調整と配置最適化計画を制定し、課題と目標を確定調整し、鉄鋼産業の配置集中、生産能力の減量、製品のハイエンド化、体制の最適化を推進する。
			2018年12月末以前	鉄鋼の生産能力を2,000万トン以内に厳格に規制する。
	「園区囲城」（工業団地城下町）問題の解決を加速	2018年12月末以前	法律に基づき49か所の国家級と市級の工業団地については保留し、35か所の工業団地（集中区域）については統合し、10か所の工業団地（集中区域）については廃止し取り締まる。	
	「散・乱汚」企業総合対策	「散・乱・汚」企業対策を完成	2018年12月末以前	引き続き「散・乱・汚」企業に対し徹底調査と更新を行い、全市の「散・乱・汚」企業に対し「先ず操業停止、その後整備」を行い、閉鎖・操業停止と取り締まり、移転と従来の場所での高度化改造を実施する。
	工業汚染源対策	汚染物質排出許可を実施	2018年12月末以前	全国統一調整に基づき汚染物質排出許可証発給業務を完成する。
		鉄鋼の超低排出	2018年12月末以前	榮程鋼鉄、天鋼聯合特鋼会社の超低排出改造を推進する。
		コークス加工業種の高度な対策	2018年12月末以前	天鉄コークス炉密閉改造プロジェクトを研究推進する。
		鑄造・鍛造業種の高度な対策	2018年12月末以前	『鑄造・鍛造工業大気汚染物質排出基準』に基づき、223社の企業に対しグレードアップ改造を実施する。
		逸散排出対策	2018年12月末以前	榮程鋼鉄など鉄鋼4社、泰嘉熱力など熱供給ステーション5社、国電津能など火力発電7社、佳元精密など鑄造7社、耀皮ガラスなどガラス1社、天鉄コークス製造などコークス加工企業1社、合計25社の工業企業の逸散排出高度対策を完成する。
エネルギー	クリーン	生活用石炭からク	2018年10月末以前	農村住民18.69万世帯の生活用石炭からクリーンエネルギーへの代替を完成し、そ

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
一構造調整	暖房	リーンエネルギーへの代替		の内訳は「石炭から電気」が3.59万世帯、「石炭からガス」が15.02万世帯、集中暖房供給が0.07万世帯である。
		生活用石炭からクリーンコールへの代替	2018年10月末以前	クリーン暖房を実施していないものに対しては、無煙型石炭の入札、生産、供給事業を十分に行い、無煙型石炭代替のフルカバー実現を確保する。そのうち、2018年10月末以前に、大規模集中配送を完成し、暖房期には小規模配送を成し遂げる。
		高汚染燃料燃焼禁止区域の範囲を拡大	2018年9月末以前	高汚染燃料燃焼禁止区域の区画を調整し、石炭から電気、石炭からガスへの代替を全面的に完成した地区を高汚染燃料燃焼禁止区域に組み入れ、燃焼禁止区域内では高汚染燃料を使用するプロジェクトの新設、改築、拡張を禁止する。
		炭質の監督管理	長期にわたり堅持	粗悪な石炭の流通、販売と使用を厳しく取り締まり、暖房期の熱供給企業の使用石炭の炭質検査を引き続き実施する。
	石炭消費総量規制	石炭消費総量削減	2018年12月末以前	2018年の石炭消費総量を4,200万トン以内に抑制し、発電及び熱供給用石炭の割合が70%以上に達し、石炭の一次エネルギーに占める比率が明らかに国の平均レベルを下回る。
		クリーンエネルギーへの代替利用	2018年12月末以前	再生可能エネルギーの発電規模125万kWの達成を目指す。
			2018年12月末以前	地熱暖房供給面積2,700万m <sup>2</sup> の達成を目指す。
		天然ガス供給保障	2018年12月末以前	天然ガスの供給保障能力90億m <sup>3</sup> 以上の達成を目指す。
	ボイラー総合対策	石炭燃焼プロジェクト新設を厳格に規制	長期にわたり堅持	石炭燃焼プロジェクトの新設を厳格に規制し、石炭消費プロジェクトの減量と代替を実施し、自社用石炭火力発電所の建設を禁止する。
		石炭ボイラーを淘汰	長期にわたり堅持	熱供給、工業と商業の石炭ボイラー対策を引き続き実施し、2017年の石炭ボイラーの燃料変更と閉鎖対策の成果を強化し、後退しないよう確保する。
		超低排出の監督管理を厳格に実施	長期にわたり堅持	石炭火力発電ユニットと石炭ボイラーがすべて超低排出基準あるいは特別排出規制値に達した環境効果を十分に発揮し、石炭燃焼設備のオンライン監視フルカバーに依拠し、動的監督管理を強化する。
		ガスボイラーの低	2018年9月末以前	改造後の窒素酸化物排出濃度が80mg/m <sup>3</sup> を上回らず、一部は30mg/m <sup>3</sup> を上回らない

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
		窒素改造		という要件に基づき、222台5,908蒸気トン分のガスボイラーの低窒素改造を完成する。
		バイオマスブリケットボイラーの高度な対策	2018年12月末以前	『バイオマスブリケットボイラーの大気汚染物質排出基準』に基づき、249社の企業に対しグレードアップ改造を実施する。
輸送構造調整	貨物輸送方式の最適化調整	鉄道貨物輸送比率を向上	2018年12月末以前	2018年港湾貨物輸送鉄道集散輸送量の9,000万トン達成を目指す。
			長期にわたり堅持	天津港の石炭集散港は引き続き鉄道により輸送し、トラック輸送による港への集散を厳格に禁止する。
			2018年12月末以前	天津港の鉱石輸送量の鉄道輸送比率が30%以上に達する。
			2018年12月末以前	天津市運輸構造調整計画を公布実施する。
	複合一貫輸送を強力に発展	複合一貫輸送を強力に発展	長期にわたり堅持	船舶鉄道複合輸送を奨励し、鉄道輸送量を大幅に高める。2020年までに鉄道貨物輸送比率が16%に達し、天津港コンテナ鉄道の集散港比率は1.5%に達する。
			長期にわたり堅持	「インターネット+」などの業態革新方式を利用し、道路貨物輸送のトラックブローカー（truck broker）試行を綿密に推進し、供給と需要のマッチングを促進し、トラックの空車回送率を効果的に引き下げる。
	都市交通の移動構造最適化調整	公共交通システムを最適化	2018年12月末以前	軌道交通を中核とし、市内路線バスを主体とする公共交通システムを構築し、2018年に全市で市内バス路線40本を新開通、延長、調整し、軌道交通運行距離が217kmに達する。
		グリーン交通移動システムの構築	2018年12月末以前	2018年に全市の軌道交通、市内路線バスとシェアリング自転車移動の延べ18億7千万人達成を目指す。
	車両・船舶構造の	新エネルギー車を普及	2018年12月末以前	既成市街地区域に新たに投入する路線バス車両はすべて新エネルギーバス車両を採用し、投入する新エネルギーバスの総数は4,700台を上回る。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策	
	高度化		2018年12月末以前	新エネルギー自動車2万台が新たに増加し、全市の自動車保有台数の3%に達する。路線バス、都市清掃、郵政、通勤、小型都市物流配送車両は新エネルギーあるいはクリーンエネルギー車の使用を推進する。	
			2018年12月末以前	物流団地、産業団地、工業団地、大型ショッピングセンター、農産物卸売市場などの物流集散地及び公共駐車場に集中式充電スポットと急速充電スポット3,000台を設置し、全市の総台数が11,000台に達する。	
		旧型車の淘汰	2018年12月末以前	国Ⅰ、国Ⅱガソリン車と国Ⅲディーゼル車総計3万台を淘汰する。	
	船舶の更新と高度化	旧型船舶の淘汰、内陸水路輸送船型の標準化	2018年7月1日から	新たに製造する船舶エンジンの第一段階排出基準を全面的に実施する。	
	車両・船舶燃料油製品の品質改善	石油精製品の品質向上	長期にわたり堅持		自動車用石油精製品の監督管理を引き続き強化し、自動車用軽油、普通軽油、一部の船舶用燃料油の「三油の基準一体化」（3種類の石油精製品をすべて国Ⅵ基準に統一）を実現する。
		自動車用ガソリン・軽油の品質監督管理を強化	長期にわたり堅持		石油精製工場、ガソリンスタンドの自動車用ガソリン・軽油に対し環境保護指標監督抽出検査を行い、抽出検査のカバー率が100%に達する。不合格製品に対しては法律に基づき後処理を行い、抽出検査結果について通達する。
			長期にわたり堅持		石油タンク（企業の自社用タンクを含む）の抽出検査カバー率が100%に達する。ディーゼルトラックの燃料タンクと石油精製品の主な環境保護指標抽出検査を実施し、次第に抽出検査の合格率を高める。
			長期にわたり堅持		2018年9月末以前に、無認可給油所取締特別行動を実施し、無認可給油所を厳しく取り締まり、移動給油車の違法・規則違反行為を重点的に法に基づき調査処分する。
		自動車用尿素の品質監督管理を強化	長期にわたり堅持		自動車用尿素製造企業に対する抽出検査のカバー率が100%に達する。不合格製品に対しては後処理を行い、抽出検査の結果について通達を行う。抽出検査合格率が98%に達する。
			長期にわたり堅持		市内の高速道路、国道・省道沿線の給油所は引き続き製品品質要件に適合した自動

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
移動汚染源の汚染防止を強化		新車の環境保護監督管理	長期にわたり堅持	車用尿素を販売し、ディーゼル車の排気ガス処理システムの尿素需要を保証する。 新規登録のディーゼルトラックの検査実施時に、車両ごとに環境保護情報の公開状況を確認し、汚染抑制装置を検査し、車検ラインでの検査を実施し、フルカバーの実現を確保する。
			長期にわたり堅持	国の第Ⅴ段階基準に達しない小型ディーゼル車の製造、輸入、販売と登録を禁止する。輸入段階で、税関の検査検疫規制を強化し、国の第Ⅴ段階基準に達しない小型ディーゼル車の国内持ち込みを許可しない。
		旧型車の対策と改造	長期にわたり堅持	鉄道のディーゼル機関車は次第に黒煙排出現象を解消する。
			2018年12月末以前	50台のディーゼル車に汚染抑制装置を設置し、そしてリアルタイムの排出監視端末を配備して、関係部門とネットワーク化し、遠隔監視試行を完成する。
		使用過程車の法執行監督管理	2018年12月末以前	自動車使用大規模事業者管理を実施し、事業計画を制定し、日常の管理監督を強化する。
			長期にわたり堅持	自動車検査機関特別整備を実施し、フルカバーを実現する。自動車排出検査機関の監督管理を強化し、監督管理プラットフォームを改善し、管理監督の方法を刷新し、規範に従わない排出検査と虚偽や捏造などの違法行為を厳しく取り締まる。初回検査あるいは日常の監督や抽出検査で発見した基準超過車、他地方車両、登録から5年以上の商用ディーゼル車に対しプロセスデータ、動画・画像と検査レポートの再調査を行う。
			2018年12月末以前	使用過程車の排出検査と強制メンテナンス制度（I/M）の構築事業を実施する。
			長期にわたり堅持	トラックが通行する主な道路、物流貨物輸送通路などについて、「環境保護部門が証拠を収集、交通管理部門が処罰」の業務メカニズムに従って、常態化した合同法執行検査を実施し、基準超過排出の違法車両に対し、環境保護部門が検査測定した後、排気ガスの基準超過車両に対し法に基づき処罰を実施する。
			2018年12月末以前	排出検査機関のオフィシャルサイトと営業所にスクリーンを設置し、ハイビジョン映像を通じてディーゼル車排出検査の全過程及び検査結果をリアルタイムで公開

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策	
				し、1～2社での試行を完成する。	
	オフロード車と船舶の汚染防止を強化		長期にわたり堅持	高排出オフロード車の使用を禁止する区域を画定並びに公布し、黒煙と排出基準超過のオフロード車の使用を禁止し、厳格に実施する。違法行為に対しては法に基づき厳しく処罰し、四半期ごとにオフロード車を使用する施工現場の抽出検査が50%に達し、攻略行動期間にフルカバーを実現する。	
			長期にわたり堅持	詳細な調査とコード登録を実施する。業種ごとのオフロード車使用監督管理メカニズムを確立し、長期監督管理を実施する。基準に達しない工事機械の入場作業を厳禁する。	
			長期にわたり堅持	工事現場と港湾埠頭、空港などを重点とし、ディーゼルエンジンの建設機械と作業機械のクリーン化を推進する。	
			長期にわたり堅持	重度汚染天気の警報期間には、安全生産と緊急危険回避措置の任務に関わるもの以外、オフロード車の使用を停止する。	
			長期にわたり堅持	大型船舶燃料油の法執行検査に引き続き力を入れ、基準に達しない燃料油の使用行為を厳しく取り締まる。	
		寄港船舶と飛行機の陸上電力使用を推進		2018年12月末以前	2018年に天津港は陸上電源提供能力を備えた4つのコンテナバース、2つの5万トン級以上のドライバルクバースを新たに増設し、総数は9つに達する。
				2018年12月末以前	飛行機補助動力装置に代替する陸上電源33台を設置し、設備使用開始計画を制定し、そして段階的に推進する。
		高排出車両の運行制限措置を厳格に実施		長期にわたり堅持	高排出（元の国Ⅰ、国Ⅱ基準）の小型ガソリン車が平日（法定祝日による土・日の振替出勤日を除く）外環状線以内（外環状線を含む）の区域での道路通行を引き続き禁止する。
				長期にわたり堅持	中・大型トラックの外環状線以内（外環状線を含む）の道路通行を引き続き禁止する。
		道路交通安全施設と交通管理科学技		長期にわたり堅持	交通信号の地域調整コントロールシステムの規模を拡大し、年末以前に2,000カ所に達する交差点で、電子警察のカバー範囲を強化し、電子警察システムの機能を拡

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
		術施設の建設強化		張り、重点渋滞道路区間の交通ガードレール、警告表示を完備し、交通渋滞を緩和し、自動車の長時間待ちによる排気ガス排出を減少する。
土地使用 構造の調 整	発塵総合 対策	施工発塵管理リス ト	2018年9月末以前	各種施工現場の発塵管理リストを作成し、そして定期的に動的更新を行う。
		施工発塵管理	長期にわたり堅持	各種施工現場は「6つの100%」汚染予防措置を厳格に実施する。各種の長距離公共事業、道路、水利などの線形工事は、全面的に区間分割工事を実行し、同時に発塵予防措置を実行する。各業界の主管部門は職責分業に基づき各種施工プロジェクトに対し引き続き監督管理を強化し、規則違反の汚染物質排出企業に対しては、法に基づき入札資格を暫時停止し、厳しく処罰し、そして規定に基づき社会に公表する。
		残土輸送特別整備	長期にわたり堅持	残土の発生源監督管理のフルカバー、輸送車両の完全密閉を全面的に実行し、市周4区の処理場が基準に達した後、運営に投入し、残土運搬企業と車両の規範化管理を実現する。
			長期にわたり堅持	中心市街区域と臨海新区核心区域の施工現場はスマート残土運搬車による運搬のフルカバーが実現する。
		施工発塵の監督管 理	長期にわたり堅持	全市1,691ヵ所の建築工事現場に対しオンラインモニタリングと監視カメラを設置し、土木作業建築現場のフルカバーを基本的に実現し、そして市の主管部門とネットワーク化する。
		都市の清掃と清潔 保持力を強化	長期にわたり堅持	道路清掃の「グラム単位で清潔さを論じる」審査を引き続き実施し、定期的に都市・農村結合部、裏通りなどの区域に対し重点的な清掃を行う。
			長期にわたり堅持	9トン/月・km <sup>2</sup> という基準に基づき、毎月降塵量の評価を行う。
			長期にわたり堅持	公共施設、交通ガードレール、緑化隔離帯などの部分に溜まった埃を全面的に洗浄する。
			長期にわたり堅持	国道・省道と高速道路の機械清掃を強化する。外環状線および外環状線に繋がる市周4区の放射線、重点地域周辺の主な国道・省道、臨海新区と中心市街区域の間の接続線、各区の市街地を貫く道路、及び市街区域の環状線道路、観光地に向かう道

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策	
				路に対し、一日2回の機械清掃、2日に1回の路面洗浄、2日に1回の散水をやり遂げる。その他の一般国道・省道は3日に1回の路面洗浄、3日に1回の散水を行う。	
			長期にわたり堅持	高速道路は厳格に作業基準に従って機械清掃、路面散水と人工清掃措置を採る。	
		裸地対策を強化	長期にわたり堅持	2018年の新たな徹底調査で発見した2,040カ所合計22.795km <sup>2</sup> の裸地を地元に適した方法で全面的に整備し、そして汚染の後退を防止する。	
	花火や爆竹の使用規制	花火や爆竹の使用禁止を強化	長期にわたり堅持		『天津市人民代表大会常務委員会の花火爆竹使用禁止に関する決定』を厳格に執行し、花火爆竹の販売・使用禁止の要件を実施する。
			2018年12月末以前		『天津市花火爆竹安全管理規則』を改定する。
			2018年12月末以前		臨海新区と市周4区は全市統一施策に従い、自区全域の花火爆竹使用禁止の要件を研究提出する。
	残茎综合利用	残茎の野焼きを厳禁	残茎综合利用を完遂	2018年12月末以前	残茎の総合利用率が97%以上に達する。
			長期にわたり堅持		残茎野焼きの法執行力を引き続き強化し、グリッディング監督管理制度を確立し、秋の収穫段階に残茎野焼き禁止特別パトロール検査を実施する。
			長期にわたり堅持		ゴミ、落葉、枯草野焼き禁止の要件を全面的に実施する。
			長期にわたり堅持		道路及びコミュニティの非指定区域内で花輪、紙銭などを燃やさないよう大衆を指導する。
	農業アンモニアの排出規制	耕種業	長期にわたり堅持		高所カメラ、ドローンと衛星リモートセンシング技術を十分に利用し、残茎野焼き禁止の科学技術化監督管理フルカバーを実現する。
			2018年12月末以前		化学肥料と農薬の使用量を減らし、有機肥料の使用量を増やし、化学肥料と農薬の使用量マイナス成長を実現する。
	家畜家禽飼育業	長期にわたり堅持		家畜家禽排泄物の資源化利用を強化し、飼育場の通風環境を改善し、畜産排水の総合利用率を高め、アンモニアの揮発を減少する。	
工業窯炉特別整備	工業窯炉整備	工業窯炉の徹底調査	2018年10月末以前	徹底調査を実施し、各種工業窯炉管理リストを作成する。	

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
		工業窯炉対策	2018年10月末以前	工業窯炉対策に力を入れ、安定した基準内排出を確保する。
		ガス発生炉の淘汰	2018年10月末以前	「主体が移動し、接続を断ち切り、燃料を一掃し、再び使用しない」という基準に基づき、工業ガス発生炉（原料調製のガス発生炉を除く）特別整備を実施し、2018年10月末以前にすべての解体を完成する。期限を過ぎても完成しないものは、法に基づき生産停止を命じる。
VOCs特別整備	VOCs総合対策	重点業種のVOCs総合対策	2018年12月末以前	包装印刷企業74社、プラスチック企業66社、工業塗装企業46社、化学工業企業35社、家具製造企業30社、ゴム企業23社など合計293社の企業のVOCs対策を完成し、工業企業のVOCs対策がフルカバーを実現する。
			長期にわたり堅持	高VOCs含有量の溶剤型塗料、印刷用インキ、接着剤などを製造あるいは使用するプロジェクトの建設を禁止する。
		飲食油煙の高度な対策	2018年12月末以前	飲食油煙対策を引き続き推進する。更に飲食企業700社の油煙対策を完成し、油煙浄化設備と換気扇の同時稼働と定期的洗浄を確保する。中心市街区域及びその他の重点地区は露天バーベキューを厳禁する。
		自動車修理業の塗装作業総合対策	2018年12月末以前	天津市自動車修理業種の塗装作業総合対策実施計画を制定し、2018年7月31日以前に自動車修理企業の塗装作業の高度化改造と総合対策を完成する。環境に優しい塗料を強力に普及し、2018年6月1日から、一類自動車修理企業は水性環境保護型塗料に変更し、2018年12月末以前に塗装作業に関わる自動車修理企業はすべて水性環境保護型塗料に変更する。
		建築用塗料と接着剤の品質監督管理	2018年12月末以前	製造販売される建築用塗料と接着剤製品に対し品質監督抽出検査を行い、製造及び流通の領域において58ロットを抽出検査する。抽出検査結果を公開し、不合格製品に対し法に基づき後処理を実施する。
	石油精製品の貯蔵・輸送・販売	ペーパー回収	2018年10月末以前	ガソリンスタンド、石油貯蔵庫、タンクローリーのペーパー回収対策を完成する。
		ペーパー回収オンラインモニタリング設置	暖房期以前	年間ガソリン販売量が5,000トン及びその他の条件を備えたガソリンスタンドは、ペーパー回収オンラインモニタリング装置を設置し、そしてペーパー回収モニタリングのプラットフォームとネットワーク化を実現する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
	特別法執行	VOCs特別法執行	長期にわたり堅持	違法な汚染物質排出行為を厳しく取り締まる。
重度汚染 天気対応	ピークシフト生産	重点業種のピークシフト生産	2018年10月15日以前	鉄鋼、建築材料、コークス加工、鑄造、非鉄金属、化学工業などの業種のピークシフト生産計画を制定する。暖房期は重点業種に対し差別化ピークシフト生産を実施し、鉄鋼、セメント、コークス加工、火力発電など大口の原材料及び製品輸送の重点車両使用企業に対しピークシフト生産を実行し、汚染物質の排出を大幅に減少させる。
	緊急対応計画及び排出削減リストの修正と完備	早期警報等級別基準体系の完備	2018年9月末以前	緊急早期警報の基準を統一し、地域緊急連携行動を実施する。
		緊急時排出削減対策リストを実施	2018年9月末以前	緊急対応計画の排出削減対策リストの作成を完成する。
	早期警報対応能力開発	早期警報対応能力を強化	長期にわたり堅持	大気質予測予報の能力開発を推進し、市級予測予報部門が3日間の精密な予報と7日間の傾向分析の予測能力を備えるよう確保する。
			長期にわたり堅持	大気重度汚染の成因と対策の攻略研究に依拠し、重度汚染天気対応の技術支援能力を向上し、ビッグデータ分析などの情報化手段を十分に利用して管理の効率と業務の効果を向上する。
	広域集散港の連携行動	広域集散港の連携行動メカニズムを完備	長期にわたり堅持	北京・天津・河北及び周辺部の広域集散港の連動メカニズムを調整確立し、もし重度汚染天気が2級及びそれ以上の緊急事態になった場合は、周辺の省・直轄市に事前に告知し、同時に天津港の集散・輸送車両調整措置を実施する。
			長期にわたり堅持	集散・輸送車両（民生保障物資あるいは特殊需要製品を除く）の港湾区域への出入禁止要件を厳格に実施する。
緊急有効性の事後	緊急有効性の事後評価を実施	長期にわたり堅持	典型的な汚染過程が終了した後、早期警報の発表状況、緊急対応計画の実施状況及び措置の的確性と実施可能性、環境効果などについて総括と評価を行い、問題点を	

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
	評価			分析し、不足を探し、典型的事例を構成し、改善策を制定する。
能力開発	環境モニタリングネットワークを完備	重点汚染源自動モニタリング体系の建設	2018年12月末以前	排気口の高さが45mを超える汚染源、20蒸気トン以上の石油・ガスボイラー、10蒸気トン以上のバイオマス燃料ボイラー、鉄鋼コンビナート企業の自動監視装置設置の技術的条件に合致するすべての排出口に対し、排出自動監視装置を設置する。
			2019年3月末以前	石油化学、化学工業、包装印刷、工業塗装などVOCs排出の重点汚染源、排出速度が2.5kg/hを上回る、あるいは排気量が60,000m <sup>3</sup> /hを上回る工業企業のVOCs排出口は、VOCsオンラインモニタリングのフルカバーを基本的に実現する。
		自動車リモートセンシング監視システムプラットフォームの構築	2018年12月末以前	自動車リモートセンシング・モニタリングシステムの国・省・市三段階ネットワーク化プラットフォームを構築し、そしてデータ伝送を安定させる。
		排出検査機関の三段階ネットワーク化	攻略行動期間	すべての自動車排出検査機関が国・省・市三段階ネットワーク化を実現し、監視データのリアルタイムで安定した伝送を確保する。
		工事機械排出監視プラットフォームの構築	2018年12月末以前	工事機械へのリアルタイム・ポジショニングと排出監視装置の設置を試行する。

## 河北省石家莊市2018～2019年秋冬季大気汚染総合対策攻略行動計画

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
産業構造調整	産業配置の最適化	「三線一単」の作成	2019年4月末以前	生態保護レッドライン作成を完成する。環境質ボトムライン、資源利用上限ライン、環境参入許可リストの作成を始動し、拡大を禁止・制限する業種、製造プロセスと産業のリストを明確にする。
		既成市街地区域の重度汚染企業の移転	2018年12月末以前	華北製薬華勝有限公司の製造5部門、河北華榮製薬有限公司、石薬集団中諾薬業（石家莊）有限公司中潤生産区、河北華潤薬業有限公司、石家莊市環城生物化工工場、河北華運鴻業化工有限公司、河北金源化工有限公司、正定県金石化工有限公司、石家莊力神鍛圧機床公司、石家莊正元化肥有限公司など10社の企業の移転改造を実施する。
		工業団地整備	2018年12月末以前	工業団地は更に高度化対策事業を完成し、関連する要件に達する。
	「二高」業種の生産能力規制	セメント生産能力を圧縮削減	2018年12月末以前	セメントの生産能力350万トン分を圧縮削減する。
		コークス加工生産能力を圧縮削減	2018年12月末以前	コークスの生産能力130万トン分を圧縮削減する。
	「散・乱・汚」企業の総合整備	「散・乱・汚」企業及びクラスターの総合整備を実施	2018年10月末以前	500社の「散・乱・汚」企業及びクラスターの総合整備を完成し、そのうち173社を閉鎖操業停止処分、326社を高度化改造、1社を統合移転とする。
			通年	「散・乱・汚」企業の動的徹底調査管理メカニズムを確立する。
	工業源汚染対策	汚染物質排出許可を実施	2018年12月末以前	国・省の統一調整に基づき汚染物質排出許可証発給業務を完成する。
		鉄鋼の超低排出	2018年12月末以前	河北敬業鋼鉄有限公司の超低排出改造を推進する（230m <sup>2</sup> 焼結機3台と260m <sup>2</sup> 焼結機2台の脱硝対策を完成）。
		コークス加工業種の高度な対策	2018年9月末以前	河北力馬ガス有限公司、金鑫コークス加工有限公司の脱硫、脱硝、集塵改造を完成する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
		セラミック業種の高度な対策	2018年12月末以前	河北浩鋭陶器製品有限公司の脱硫、脱硝、集塵改造を完成する。
		電力業種の高度な対策	2018年12月末以前	112MW石炭火力発電所4社の脱硫、脱硝、集塵改造を完成する。
		工業企業ストックヤードの管理	2018年10月末以前	鉄鋼、セメント、板ガラス、セラミック、コークス加工、鑄造企業のストックヤード管理はすべて河北省『貯炭所、材料置場、残滓置場、発塵汚染抑制技術規範』（DB13/T2352-2016）の地方基準の貯蔵要件に達し、規範化した管理を実現する。
エネルギー構造調整	クリーン暖房	石炭からクリーンエネルギーへの代替	2018年10月末以前	31.057万世帯が生活用石炭からの代替を完成し、そのうちガス化が23.694万世帯、電化が7.363万世帯である。
		生活用石炭からクリーンコールへの代替	2018年10月末以前	暫時クリーンエネルギーへの替代条件を備えない地区の30万世帯は生活用石炭からクリーンコールへの代替を普及促進する。
		炭質監督管理	通年	無免許営業を厳しく調査処分する。「燃焼禁止区域」内での生活用石炭販売を厳禁する。年度抽出検査計画に基づき、既存の生活用石炭販売店32軒に対して抽出検査を行い、通年の石炭抽出検査が経営主体をフルカバーする。
	石炭消費総量規制	石炭消費総量削減	2018年12月末以前	石炭の消費総量が2017年比で80万トン削減される。
	ボイラー総合整備	石炭ボイラーを淘汰	2018年10月末以前	35蒸気トン以下の石炭ボイラー113台、3,704.9蒸気トン分を淘汰する。
		ボイラーの省エネと超低排出改造	2018年10月末以前	65蒸気トン以上の石炭ボイラー28台、2,813蒸気トン分の超低排出改造を完成する。
		ガスボイラーの低窒素改造	2018年12月末以前	10蒸気トン以上のガスボイラー129台の低窒素改造を完成する。
輸送構造	車両船舶	鉄道貨物輸送比率	2018年12月末以前	輸送構造調整計画を公布実施する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
調整	構造の高度化	の向上	2018年12月末以前	鉄道貨物輸送量が2017年比で17%増加する。
		新エネルギー車の拡大	2018年10月末以前	電気路線バスの総台数は1,920台、比率は34%となる。重点地域の既成市街地区域の電気路線バスの台数は1,810台、比率は32%となる。
			2018年10月末以前	新たに増加あるいは更新したタクシー、郵政、公共交通、通勤、小型物流配送車両の新エネルギーあるいはクリーンエネルギー自動車の採用が、合計2,560台となる。
			2018年12月末以前	新エネルギー電気自動車の充電スポット設置を加速する。新エネルギー自動車のネット予約タクシーでの利用を推進し、時間帯別料金の実施を奨励し、充電インフラの配置と設置の面で支援を与える。
		旧型車の淘汰	2018年12月末以前	国Ⅲ以下の商用中型・大型ディーゼル車の淘汰を加速する。
	車両船舶燃料油の品質改善	石油精製品品質の向上	長期にわたり堅持	国Ⅵ基準に適合した自動車用ガソリン・軽油を全面的に供給し、国Ⅵ基準より低いガソリン・軽油の販売を停止し、自動車用軽油、普通軽油、一部の船舶用燃料油の「三油の基準一体化」を実現する。
			通年	石油精製品の品質監督管理を強化し、年度抽出検査計画に基づき、全市のガソリンスタンド（給油所）で自動車用ガソリン・軽油合計2,000ロット分を抽出検査する。
			2018年9月末以前	省・直轄市の製品油市場整備の一連の計画要件に基づき、違法ガソリンスタンド取締特別行動を実施し、違法ガソリンスタンドの調査処分取締業務に対し監督指導を行う。
			通年	石油精製工場、石油タンク、ガソリンスタンドから1,500ロット分を抽出検査する。高速道路、国道、省道沿線のガソリンスタンドから尿素100ロット分を抽出検査する。
	移動源汚染防止を強化	新車の環境保護基準達成監督管理	長期にわたり堅持	新規登録ディーゼルトラックの検査実施時には、車両ごとに環境保護情報公開状況を確認し、汚染抑制装置を検査し、車検ラインでの検査を実施し、フルカバーの実現を確保する。
		使用過程車の法執行監督管理	長期にわたり堅持	使用過程のガソリン、LPGタクシーは定期的に三元触媒コンバーターを交換する。
			2018年12月末以前	排出検査機関69団体を検査し、監督管理のフルカバーを実現する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
			2018年12月末以前	使用過程車の排出検査と強制メンテナンス制度（I/M）の構築事業を実施する。
			長期にわたり堅持	初回検査あるいは日常の監督抽出測定で発見した基準超過車、他地方車、登録5年以上の商用ディーゼル車に対し、プロセスデータ、動画・画像と検査レポートの再検査を行う。
			2018年12月末以前	排出検査機関のオフィシャルサイトと営業所にスクリーンを設置し、ハイビジョン動画を通じディーゼル車排出検査の全過程及び検査結果をリアルタイムで公表し、1～2社の試行を完成する。
		オフロード車汚染防止を強化	2018年12月末以前	オフロード車の徹底調査と監督管理の試行作業を実施する。
				2018年12月末以前
土地使用 構造調整	鉱山総合整備	露天掘り鉱山総合対策を強化	2018年10月末以前	汚染対策が基準に達しない有資格露天掘り鉱山に対し操業停止による改善を命じ、基準に達するまでは生産を回復してはならない。12ヵ所の責任主体不明の鉱山跡地に対し総合対策を行う。
	発塵総合対策	建築発塵対策	長期にわたり堅持	施工現場の「6つの100%」要件を厳格に実施する。
		施工発塵管理リスト	2018年9月末以前	各種施工現場の発塵管理リストを作成し、そして定期的に動態更新する。
		施工発塵監督管理	2018年10月末以前	一定規模以上の建築現場はオンラインモニタリングと監視カメラを設置し、地元の業種主管部門とネットワーク化する。
		道路発塵総合整備	通年	都市道路の機械化清掃率が90%に達し、県政府所在地は85%に達する。
	残茎総合利用	残茎野焼きの規制強化	通年	グリッド化した監督管理制度を確立し、秋の収穫段階で残茎野焼き禁止特別巡回検査を実施する。
		残茎総合利用強化	通年	残茎総合利用率が96%に達する。
	農業アンモニア排出規制	耕種業	通年	2018年の化学肥料使用量が8,000トン減少し、窒素肥料利用率が38%に向上する。
		家畜家禽飼育業	通年	畜産排水の総合利用率が70%以上に達する。
工業窯炉	工業窯炉	工業窯炉の徹底調	2018年8月末以前	徹底調査を実施し、各種工業窯炉管理リストを作成する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
特別整備	対策	査		
		工業窯炉の改造	2018年10月末以前	工業窯炉対策に力を入れ、安定した基準内排出を確保する。
		ガス発生炉の淘汰	2018年12月末以前	ガス供給源が保障される前提の下で、ガス発生炉22台を淘汰し、賛皇陶瓷の「ガス代替」を完成する。
		ガス化炉の改善	2018年12月末以前	化学肥料業種の固定床間欠式ガス化炉の改善を完成する。
VOCs特別整備	重点業種のVOCs対策	重点業種のVOCs総合対策	2018年10月末以前	引き続き石油化学工業、製薬、有機化学工業、コークス加工、表面塗装、印刷、捺染、木製家具、ゴムとプラスチック製品、製革、紡織生地靴製造、板ガラスなどの業種に対しVOCs高度対策を実施する。
		重点業種のVOCs対策設備高度化改造	2018年10月末以前	製薬企業37社の既存VOCs対策設備に対し高度化改造を行い、VOCs除去効率を向上する。
	石油精製品の貯蔵、輸送、販売	ベーパー回収オンラインモニタリング設置	2018年12月末以前	年間ガソリン販売量5,000トン以上のガソリンスタンド17店舗がすべてベーパー回収オンラインモニタリング設備を設置する。
	特別法執行	VOCs特別法執行	長期にわたり堅持	違法な汚染物質排出行為を厳しく取り締まる。
重度汚染 天気対応	ピークシフト生産	重点業種のピークシフト生産	2018年10月15日以前	鉄鋼、建築材料、コークス加工、鑄造、非鉄金属、化学工業などの業種のピークシフト生産計画を制定する。
	緊急対応計画及び排出削減リストの修正と完備	早期警報等級別基準体系の完備	2018年9月末以前	緊急早期警報の基準を統一し、地域緊急連携行動を実施する。
		緊急時排出削減措置を強化	2018年9月末以前	緊急対応計画の排出削減措置リストを作成する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
能力開発	環境モニタリングと監視ネットワークを完備	降塵量監視サイトの布設	2018年8月末以前	市内に5カ所の降塵監視サイトを設置し、所轄県（県級市）・区は18カ所の降塵監視サイトを増設する。
		重点汚染源自動モニタリングシステムの構築	2018年8月末以前	190社の石油化学、化学工業、包装印刷、工業塗装などのVOCs排出重点汚染源において排煙オンライン監視設備あるいは基準超過警報装置を設置する。
		リモートセンシング監視システムの構築	2018年10月末以前	リモートセンシング監視システムプラットフォームを構築し、国－省－市の三段階ネットワーク化を実現し、そして安定的にデータを伝送する。
			2018年12月末以前	固定垂直式リモートセンシング監視装置10台（セット）、移動式リモートセンシング監視装置1台（セット）を構築する。
		定期排出検査機関の三段階ネットワーク化	2018年12月末以前	自動車排出検査機関が国－省－市の三段階ネットワーク化を実現し、監視データのリアルタイムで安定した伝送を確保する。
		工事機械排出監視プラットフォームの構築	2018年12月末以前	工事機械へのリアルタイム・ポジショニングと排出監視装置の設置を始動する。
		大型ディーゼル車搭載診断システム遠隔監視システムの構築	2018年12月末以前	大型ディーゼル車搭載診断システムの遠隔監視を始動する。
	汚染源排出インベントリの作成	大気汚染源排出インベントリ作成	2018年9月末以前	2017年大気汚染源排出インベントリの作成を完成する。

## 河北省唐山市2018～2019年秋季大気汚染総合対策攻略行動計画

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
産業構造調整	産業配置の最適化	「三線一単」作成	2018年12月末以前	生態保護レッドラインの作成を完成する。環境質ボトムライン、資源利用上限ライン、環境参入許可リスト、明確に禁止あるいは拡大を制限する業種、生産技術と産業リストの作成作業を開始する。
		既成市街地区域の重度汚染企業移転	2018年12月末以前	既成市街地区域内の鑄造、セラミック企業は工業団地に移転する。暖房期の終了後、豊南区の国豊鉄鋼南区は操業停止する。
			長期にわたり堅持	「一港双城」（一港二都市）計画に基づき、市中心区域及び周辺の重化学工業企業の曹妃甸、楽亭など臨海区域への移転を加速する。首都鋼鉄二期、河鋼臨港拠点、豊南鋼鉄の連合再編、千万トン石油精製などのプロジェクト建設を推進し、臨海重化学工業産業クラスターを構築する。
	「二高」業種の生産能力抑制	鉄鋼生産能力の圧縮削減	2018年12月末以前	製鋼生産能力500万トン分、製鉄生産能力281万トン分の圧縮削減と撤退を完成し、同時に付帯する焼結、コークス加工の工程を閉鎖・停止する。
		コークス生産能力の圧縮削減	2018年12月末以前	コークス生産能力185万トン分を圧縮削減する。
	「散・乱・汚」企業総合整備	「散・乱・汚」企業及びクラスター総合対策の実施	2018年10月末以前	新たに徹底調査で出た2,767社の「散・乱・汚」企業の分類整備を完成する。整備の成果を引き続き強化し、「散・乱・汚」企業の動向徹底調査管理メカニズムを確立する。
	工業源汚染対策	汚染物質排出許可の実施	2018年12月末以前	国・省の統一調整に従って汚染物質排出許可証の発給業務を完成する。
		鉄鋼の超低排出	2018年10月末以前	鉄鋼企業の超低排出改造を強力に推進する。
		コークス加工業種の高度な対策	2018年12月末以前	コークス加工業22社の脱硫、脱硝、集塵改造を完成する。既成市街地区域のコークス加工企業はコークス炉の炉体カバー設置・密閉作業を開始する。
		電力企業の「ホワ	2018年9月末以前	石炭火力発電所の湿式脱硫排煙の「白色化」対策を推進する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
		イトニング」対策		
		ガラス業種対策	2018年9月末以前	板ガラス企業2社が脱硫脱硝対策を完成し、超低排出の要件に達する。
		セラミック、鋳造業種の高度な対策	2018年9月末以前	鋳造企業479社、セラミック企業111社が「石炭からガスへ」、「石炭から電気へ」の代替を完成する。セラミック業種がガストンネル窯の排煙脱硝対策を完成し、窒素酸化物は200mg/m <sup>3</sup> 以下に達する。鋳造企業の高度な対策が業界基準に達する。
		工業企業のストックヤード管理	2018年10月末以前	鉄鋼、コークス加工、セメント、板ガラス、セラミックと鋳造などの業種の企業のストックヤードの管理はすべて河北省『貯炭所、材料置場、残滓置場、発塵汚染抑制技術規範』（DB13/T2352-2016）地方基準の貯蔵要件に達し、規範化された管理を実現する。
		葬祭企業の汚染対策	2018年9月末以前	全市の火葬炉44台、焼却炉3台に対し環境保護更新改造を行い、排煙は『火葬場の大気汚染物質排出基準』（GB13801-2015）に達する。
		悪臭気体特別整備	2018年10月末以前	82社の企業の悪臭汚染源対策を完成する。
エネルギー構造調整	クリーン暖房	生活用石炭からクリーンエネルギーへの代替	2018年10月末以前	14.691万世帯の生活用石炭からクリーンエネルギーへの代替を完成し、そのうち石炭からガスが11.044万世帯、石炭から電気が3.647万世帯である。
		炭質の監督管理	2018年10月末以前	市内中心部の外に生活用石炭販売場所29ヵ所を設置する。
	通年		石炭品質検査基準を厳格化し、石炭ブリケット、洗浄石炭などの生産企業の製品品質監督抽出検査を強化し、生産企業の抽出検査カバー率が95%以上に達する。国と省が定めた基準を厳格に実施し、炭質検査所の炭質抽出検査、検査制度を規範化し強化する。生活用石炭の販売、使用段階の抽出検査に力を入れ、炭質検査カバー率は95%を下回らず、抽出検査で不合格な生活用石炭の販売行為を発見した場合は、法に基づき処罰する。	
	石炭消費総量規制	石炭消費総量削減	2018年12月末以前	石炭消費総量を2017年に比べ190万トン削減する。
ボイラー	石炭ボイラー淘汰	2018年10月末以前	35蒸気トン以下の石炭ボイラー64台、1,313蒸気トン分を淘汰する。	

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
	総合整備	ボイラーの省エネと超低排出改造	2018年10月末以前	石炭ボイラー7台、685蒸気トン分の超低排出改造を完成する。
		ガスボイラーの低窒素改造	2018年10月末以前	10蒸気トン以上のガスボイラー38台の低窒素改造を完成する。
輸送構造調整	貨物輸送方式の最適化調整	鉄道貨物輸送比率を向上	2018年10月末以前	輸送構造調整行動計画を公布、実施する。
			2018年12月末以前	曹妃甸港汎用埠頭鉄道専用線、鉄道港池島専用線の建設を完成する。唐鋼ステンレス、国義鋼鉄、経安鋼鉄公司等5社の鉄鋼企業の鉄道専用線が技術改造を完成し、九江鋼鉄、鑫達鋼鉄、栄信鋼鉄公司等6社の鉄鋼企業の鉄道専用線建設を着工する。都市の既存鉄道、物流貨物置場を利用して都市配送センターへの転換と高度化を支援し、唐山南、楊家口都市配送センター計画の研究を深める。
			長期にわたり堅持	唐山港石炭集散港は引き続き鉄道により輸送し、集散港への石炭自動車輸送を厳格に禁止する。
	車両船舶構造の高度化	新エネルギー車を拡大	2018年12月末以前	新エネルギー自動車の販売台数は1,700台で、10%増加する。
			2018年10月1日から	新たに増加あるいは更新する公共交通、都市清掃、郵政、タクシー、通勤、小型物流配送車両はすべて新エネルギーあるいはクリーンエネルギー自動車を採用する。
			2018年12月末以前	電気路線バスの保有総台数が800台、比率が23%、既成市街地区域の電気路線バス保有台数が300台、比率が13%となる。
			2018年12月末以前	港湾、空港、鉄道貨物置場などの作業車両の新たな増加あるいは更新では、新エネルギーあるいはクリーンエネルギー自動車の採用を推進する。
			2018年12月末以前	新エネルギー省エネ車充電スポット設置計画を完成する。
		旧型車の淘汰	2018年12月末以前	商用のディーゼルトラックと希薄燃焼技術、「ガス代替化」を採用した旧型車の淘汰更新目標及び実施計画を制定する。旧型自動車4,545台を淘汰し、国3以下の商用中・大型ディーゼルトラック102台を淘汰する。
			長期にわたり堅持	使用過程のガソリン、ガス燃料のタクシーは三元触媒コンバーターを定期的に更新する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
	船舶の更新と高度化	旧型船舶の淘汰、内陸水路輸送船型の標準化	2018年7月1日から	新たに製造した船舶用エンジンの第一段階排出基準を全面的に実施する。
			2018年12月末以前	電気、天然ガスなどのクリーンエネルギーあるいは新エネルギーを使用した船舶41隻を普及する。
			2018年12月末以前	20年以上使用した内陸水路輸送船舶2隻を淘汰する。
	車両船舶燃料油品質の改善	石油精製品の品質向上	長期にわたり堅持	国VI基準適合の自動車用ガソリン・軽油を全面的に供給し、国VI基準を下回るガソリン・軽油の販売を停止し、自動車用軽油、普通軽油、一部の船舶用燃料油の「三油の基準一体化」を実現する。
			2018年12月末以前	港湾内で接岸停泊する船舶は硫黄含有量が0.5%を上回らない燃料油を使用しなければならない。唐山港集散港はクリーンエネルギーあるいは国4以上の排出基準の車両を採用する。
			長期にわたり堅持	販売、貯蔵する自動車用ガソリン・軽油、自動車用尿素に対し品質監督抽出検査を行い、抽出検査カバー率が100%に達し、不合格製品に対しては法に基づき処理する。
			通年	製品油経営主体869社に対する石油精製品の抽出検査を強化し、経営主体のカバー率は85%以上となる。
			2018年9月末以前	無資格ガソリンスタンド取締特別行動を実施する。
	移動汚染源の汚染防止を強化	新車の環境保護監督管理	長期にわたり堅持	新登録のディーゼルトラックの検査実施時に、車ごとに環境保護情報の公開状況を確認し、汚染抑制装置を検査し、車検ラインでの検査作業を実施する。環境保護情報搭載リストの車両登録管理組み入れを試行実施する。フルカバーの実現を確保する。
			2018年12月末以前	販売段階の自動車環境保護情報公開検査を実施する。
		使用過程車の法執行監督管理	2018年12月末以前	走行距離が短い、残存数値が高いなどの条件を具備したディーゼル車の対策改造を試行し、汚染抑制装置を設置し、リアルタイム排出監視装置を配備し、そして環境保護などの主管部門とネットワーク化する。
			2018年12月末以前	排出監査機関の監督管理がフルカバーする。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
		使用過程車の法執行監督管理	通年	初回検査あるいは日常監督抽出検査で発見した基準超過車、他地方車両、登録5年以上の商用ディーゼル車に対し、プロセスデータ、動画・画像と検査レポートの再審査を行う。
			2018年12月末以前	トラック汚染整備特別行動を実施し、国・省幹線道路、市内外環状線の鉄鋼、コークス、セメントなどを輸送する積載オーバー、発塵まき散らしと排気ガスの基準超過排出のトラックを重点的に整備する。
			2018年12月末以前	排出検査機関のオフィシャルサイトと営業所にスクリーンを設置し、ハイビジョン動画を通じてディーゼル車排出検査の全過程及び検査結果をリアルタイムに公開し、1～2社の試行を完成する。
		オフロード車と船舶の汚染防止を強化	2018年12月末以前	販売段階のオフロード車（農業用機械を含む）の環境保護情報公開を実施する。
			2018年12月末以前	唐山市オフロード車低排出規制区域を画定し、低排出規制区域内の工事現場は国Ⅲ以下の排出基準のオフロード車の使用を禁止する。
		寄港船舶と飛行機の陸電使用を推進	2018年12月末以前	民間航空飛行場駐機時の陸上電力使用を開始する。
			2018年12月末以前	唐山港に高圧固定式6台、高圧移動式2台と低圧移動式16台の陸上電源設備を設置する。
		土地使用構造調整	鉱山総合整備	露天掘り鉱山の総合対策を強化
発塵総合対策	建築発塵対策		長期にわたり堅持	工事現場の「6つの100%」要件を厳格に実施する。
	施工発塵管理リスト		2018年8月末以前	各種施工現場の発塵管理リストを作成し、そして定期的に更新する。
	施工発塵監督管理		2018年10月末以前	建築現場にオンラインモニタリングと監視カメラを設置し、そして地元の業種主管部門とネットワーク化する。
	道路発塵総合整備		2018年12月末以前	都市道路の機械化清掃率が98%に達し、県政府所在地は82%に達する。
	降塵量評価を強化		通年	平均降塵量が9トン/月・km <sup>2</sup> を上回ってはならない。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
	残茎総合利用	残茎野焼き規制を強化	通年	240ヵ所に高所監視カメラを設置し、農業区域のフルカバーを実現し、そして市環境保護指揮センターとネットワーク化する。秋の収穫時に残茎野焼き禁止特別パトロール検査を実施する。
		残茎総合利用を強化	通年	残茎総合利用率を96%以上に維持する。
	農業アンモニア排出抑制	耕種業	通年	有機肥料の普及面積が2017年の70万ムーから80万ムーに増加する。
		家畜家禽飼育業	通年	畜産排水の総合利用率が70%以上に達する。
工業窯炉特別整備	工業窯炉対策	工業窯炉の徹底調査	2018年9月末以前	徹底調査を実施し、各種工業窯炉管理リストを作成する。
		工業窯炉の改造	2018年10月末以前	工業窯炉集中整備特別行動を始動する。
		ガス発生炉の淘汰	2018年8月末以前	461台のガス発生炉、石炭熱風炉、石炭乾燥炉などの石炭焼成炉を淘汰あるいはクリーンエネルギーに代替する。
VOCs特別整備	重点業種VOCs対策	重点業種VOCs総合対策	2018年8月末以前	重点業種105社のVOCs対策を完成し、オンラインモニタリングあるいは警報装置を設置し、そして市環境保護局とネットワーク化する。
	石油精製品の貯蔵・輸送・販売	ペーパー回収オンライン監視設置	2018年12月末以前	年間ガソリン販売量が5,000トンを上回る、及びその他の条件を具備したガソリンスタンド21店舗へのペーパーリターン・オンライン・モニタリング装置の設置を完成し、オンラインデータが環境保護ビッグデータ・プラットフォームに接続し、リアルタイムのオンライン監督管理が実現する。
	特別法執行	VOCs特別法執行	長期にわたり堅持	違法な汚染物質排出行為を厳しく取り締まり、対策効果が劣り、技術サービス能力が低く、運営管理レベルの低い事業者について、名簿を公表し、合同懲戒を実施する。
重度汚染天気対応	ピークシフト生産	重点業種のピークシフト生産	2018年10月15日以前	鉄鋼、建築材料、コークス加工、鋳造、化学工業などの業種のピークシフト生産計画を制定する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
	及び輸送			
	緊急対応計画及び排出削減リストの改訂と完備	早期警報等級別基準体系の完備	2018年9月末以前	緊急早期警報の基準を統一し、地域緊急連携行動を実施する。
	緊急時排出削減措置を強化		2018年9月末以前	緊急対応計画の排出削減リストを作成する。
能力開発	環境モニタリングネットワークを完備	環境保護指揮センターの建設を充実	2018年8月末以前	唐山市環境保護指揮センターの建設を完備する。672カ所のモニタリングサイトを増設し、唐山市環境モニタリングのフルカバーを実現する。
		重点汚染源自動監視体系を構築	2018年8月末以前	45m以上の高所汚染源企業合計140社がネットワーク化し、それにはオンライン監視装置376台が含まれる。
		リモートセンシング・モニタリングシステム・プラットフォームを構築	2018年10月末以前	リモートセンシング・モニタリングシステム・プラットフォームを構築し、国－省－市の三段階ネットワーク化を実現し、データ伝送を安定させる。
			2018年12月末以前	国が規定した固定垂直式装置10台と移動リモートセンシング装置1台のモニタリングネットワーク構築を完成する。
		定期排出検査機関三段階ネットワーク化	2018年12月末以前	すべての自動車排出検査機関が国－省－市の三段階ネットワーク化を実現し、監視データのリアルタイムで安定した伝送を確保する。
		工事機械排出監視プラットフォームを構築	2018年12月末以前	工事機械へのリアルタイム・ポジショニングと排出監視装置の設置を始動する。
		大型ディーゼル車搭載診断システム遠隔監視システムの構築	2018年12月末以前	大型ディーゼル車搭載診断システムの遠隔監視を始動する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
	汚染源排出インベントリ作成	大気汚染源排出インベントリ作成	2018年9月末以前	2017年大気汚染源排出インベントリを作成する。

## 河北省邯鄲市2018～2019年秋季大気汚染総合対策攻略行動計画

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
産業構造調整	産業配置の最適化	「三線一単」の作成	2019年4月末以前	要件に基づき生態保護レッドライン、環境質ボトムライン、資源利用上限ライン、環境参入許可リスト、明確に禁止あるいは拡大を制限する業種、生産プロセスと産業リストの作成作業を実施する。
		都市工業企業の都市からの撤退と移転改造	2018年12月末以前	10社の企業の移転改造あるいは閉鎖・操業停止に努める。
		化学工業団地整備	2018年12月末以前	管理を強化し、館陶化学工業団地の管理レベルを向上し、安定した基準内排出を確保する。
	「二高」業種の生産能力規制	鉄鋼生産能力の圧縮削減と撤退	2018年10月末以前	2018～2020年の生産能力削減計画を制定する。2018年に製鋼生産能力30万トン分、製鉄生産能力151万トン分を圧縮削減・撤退し、同時に付帯する焼結、高炉などの設備の生産能力を撤退する。
		石炭生産能力の圧縮削減	2018年10月末以前	石炭生産能力115万トン分（磁県六合工業有限公司の生産能力80万トン分、永年焦炭炭鉍の生産能力35万トン分）を撤去する。
		コークス生産能力の圧縮削減	2018年10月末以前	コークス生産能力180万トン分を淘汰する。
	「散・乱・汚」企業総合整備	「散・乱・汚」企業及びクラスターの総合整備を実施	2018年10月末以前	2018年に新たに徹底調査した1,028社の「散・乱・汚」企業の総合整備を完成し、そのうち閉鎖・操業停止が929社、高度化改造が92社、統合移転が7社である。
			通年	「散・乱・汚」企業の動的徹底調査管理メカニズムを確立する。
	工業源汚染対策	汚染物質排出許可の実施	2018年12月末以前	国・省の統一調整に基づき汚染物質排出許可証の発給業務を完成する。
		鉄鋼業種の超低排出	2019年4月末以前	鉄鋼企業の超低排出改造を強力に推進する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
		コークス加工業種の超低排出	2019年4月末以前	コークス加工企業24社のコークス炉煙突と石炭装入、乾留どの工程の超低排出改造を完成する。コークス炉の炉体カバー追加工事を試行する。
		レンガ、セラミック、鑄造業種の高度な対策	2018年10月末以前	レンガ生産企業197社の高度な対策を完成し、汚染物質排出が安定的に業界排出規制値に達する。セラミック7社、ガラス3社の企業の工業用石炭焼成炉のガス化を完成する。
		鉄鋼、コークス加工企業の逸散排出対策	2018年12月末以前	鉄鋼企業18社、コークス加工企業24社が逸散排出対策と監視測定システム、監視プラットフォームの構築を完成する。
		セメント、ガラス、セラミック、火力発電、鑄造、ボイラーなどの業種の逸散排出対策	2018年12月末以前	火力発電16社、セメント26社、板ガラス3社、鑄造212社、セラミック7社と石炭ボイラー14台の資材（スラグを含む）輸送、積み卸し、貯蔵、移転、輸送及び生産プロセスなどの逸散排出の高度な対策を完成する。
エネルギー構造調整	クリーン暖房	生活用石炭からクリーンエネルギーへの代替	2018年10月末以前	28.092万世帯の生活用石炭からの代替を完成し、そのうちガス代替が22.754万世帯、電気代替が5.338万世帯である。
		炭質の監督管理	通年	石炭の品質を厳格に検査し、石炭ブリケット、洗浄炭など生産企業の製品の品質監督抽出検査を強化し、生産企業抽出検査カバー率が90%以上に達する。国・省が定めた基準を厳格に実施し、石炭検査所の炭質抽出検査、検査制度を標準化し強化する。生活用石炭の販売、使用段階の抽出検査に更に力を入れ、炭質抽出検査のカバー率が90%を下回らず、抽出検査で不合格な生活用石炭の販売行為を発見した場合、法に基づき処罰する。
	石炭消費総量規制	石炭消費総量削減	通年	石炭消費総量を2017年に比べ160万トン削減する。
		旧式石炭発電ユニットの淘汰と閉	2018年12月末以前	電力、熱エネルギーの確保を基礎に、30万kW以下の石炭火力発電ユニット8台、26.8万kW分を圧縮削減する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
	ボイラー 総合整備	鎖・操業停止		
		石炭ボイラーを淘汰	2018年9月末以前	35蒸気トン以下の石炭ボイラー167台及びすべての小型給湯ボイラーと炊事用コンロ、営業用石炭ストーブを淘汰し、35蒸気トン以下の石炭ボイラーの「一掃」を実現する。
		ボイラーの省エネと超低排出改造	2018年9月末以前	65蒸気トン以上の集中暖房用石炭ボイラー8台の超低排出改造を完成する。
		ガスボイラーの低窒素改造	2018年10月末以前	10蒸気トン以上のガスボイラー10台、302蒸気トン分の低窒素改造を実現する。
輸送構造 調整	貨物輸送 方式の最適化調整	鉄道貨物輸送比率の向上	2018年12月末以前	全市の重点企業で鉄道輸送のある場合の県鉄道輸送平均比率が60%に達し、そのうち邯鄲鋼鉄の鉄道輸送比率は93%以上、邯鄲熱電の鉄道輸送比率は60%以上、河北馬頭発電所の鉄道輸送比率は90%以上に達する。
		鉄道貨物輸送重点プロジェクト建設の推進	2018年12月末以前	輸送構造調整計画を公布、実施する。邯鄲東郊発電所、武安普陽、武安保税団地、武安加熱溶融（元宝山）、邯鄲国際陸港などの専用線建設を積極的に推進し、沙午線の建設を加速し、「最後の1km」を開通する。
	車両と船舶の構造 高度化	新エネルギー自動車の拡大	2018年12月末以前	新たに増加及び更新する都市公共交通、都市清掃、郵政、タクシー、通勤、小型物流配送車両は、新エネルギーあるいはクリーンエネルギー自動車4,300台（標準車）を採用する。
			2018年12月末以前	電気路線バスの保有総数が1,200台となり、主要市街地は電気路線バスのフルカバーが実現する。
			2018年12月末以前	物流団地、産業団地、工業団地、大型ショッピングセンター、農産物卸売市場などの物流集散地で集中式充電スポットと急速充電スポット100台を設置する。
		旧型車の淘汰	2018年12月末以前	旧型車22,675台を淘汰する。
	2018年12月末以前		商用ディーゼルトラックとLPG車両の事前淘汰更新目標及び実施計画を制定し、国5以下の希薄燃焼技術採用あるいは「石油からガス」に改造した旧型LPG車の淘汰を推進する。	

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
	自動車と船舶の燃料油品質改善	石油精製品の品質向上	長期にわたり堅持	国VI基準に適合する自動車用ガソリン・軽油を全面的に供給し、国VI基準より低いガソリン・軽油の販売を停止し、自動車用軽油、普通軽油、一部の船舶用燃料油の「三油の基準一体化」を実現する。
			長期にわたり堅持	販売されている自動車用ガソリン・軽油、自動車用尿素に対し品質監督抽出検査を行い、ガソリンスタンドに対する抽出検査のカバー率が100%に達し、不合格製品に対しては法に基づき処理し、抽出検査について公示を行う。
			通年	中心市街区域、すなわち環城路以内（環城路の両側を含む）と開発区（邯臨路以南、東環路以東、人民路以北、秦皇大街以西）に対し、国有ガソリンスタンドは四半期ごとに1回、その他のガソリンスタンドは毎月1回抽出検査を行う。中心市街区域外の国有ガソリンスタンドに対し、半年ごとに1回、その他のガソリンスタンドは四半期ごとに1回抽出検査を行う。
			2018年9月末以前	無資格ガソリンスタンド取締特別行動を実施し、無資格経営の違法ガソリンスタンド（給油車）を全面的に取り締まる。
移動源汚染防止を強化	新車環境保護監督管理	使用過程車の法執行監督管理	長期にわたり堅持	新登録のディーゼルトラック検査時には、車両ごとに環境保護情報の公開状況を確認し、汚染抑制装置を検査し、車検ラインでの検査を実施し、フルカバーの実現を確保する。
			2019年12月末以前	使用過程車の排出検査と強制メンテナンス制度（I/M）の構築事業を実施する。
			長期にわたり堅持	初回検査あるいは日常監督抽出検査で発見した基準超過車、他地方車両、登録5年以上の商用ディーゼル車に対しプロセスデータ、動画・画像と検査レポートの再検査を行う。
			2018年12月末以前	自動車検査機構47団体の特別整備を実施し、フルカバーを実現する。
			2018年12月末以前	排出検査機関のオフィシャルサイトと営業所にスクリーンを設置し、ハイビジョン動画を通じてディーゼル車排出検査の全過程及び検査結果をリアルタイムで公開し、1～2社の試行を完成する。
	オフロード車と船		2018年12月末以前	オフロード車の徹底調査を実施し、オフロード車低排出規制区域の画定計画を制定

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
		舶汚染防止を強化		する。
		駐機中の飛行機の陸上電源使用を推進	2018年12月末以前	邯鄲空港の飛行機駐機時に使用する陸上電源設備の設置を始動する。
土地使用 構造調整	鉦山総合整備	露天掘り鉦山総合対策を強化	2018年12月末以前	責任主体不明の露天掘り鉦山跡地12ヵ所の総合対策を完成する。
	発塵総合対策	建築発塵管理リスト	通年	施工現場の「6つの100%」要件を厳格に実施する。
		施工発塵管理リスト	2018年9月末以前	各種施工現場の発塵管理リストを作成し、そして定期的に更新する。
		施工発塵監督管理	2018年10月末以前	中心市街区域のすべての建築工事現場はオンラインモニタリングと監視カメラを設置し、そして地元の業種主管部門とネットワーク化する。
		道路発塵総合整備	2018年12月末以前	市内既成市街地区域の主な幹線道路の機械化清掃率が100%に達し、その他の機械化清掃に適合する道路の機械化清掃率は90%以上に達する。県政府所在地既成市街地区域の道路の全体的な機械化清掃率は80%以上に達する。
	残茎総合利用	残茎野焼き規制強化	通年	グリッド化監督管理制度を確立し、秋の収穫段階で残茎野焼き禁止特別巡回検査を実施する。
		残茎総合利用強化	通年	残茎総合利用率が96%に達する。
	農業アンモニア排出抑制	耕種業	通年	有機肥料の使用比率が2017年の26.7%から30%に増加する。
		家畜家禽飼育業	通年	畜産排水総合利用率が70%以上に達する。
工業窯炉特別整備	工業窯炉対策	実施計画制定	2018年8月末以前	工業窯炉総合整備実施計画を制定する。
		工業窯炉徹底調査	2018年8月末以前	徹底調査を実施し、各種工業窯炉管理リストを作成する。
		工業窯炉改造	2018年10月末以前	工業窯炉対策に力を入れ、安定した基準内排出を確保する。
VOCs特	重点業種	重点業種VOCs総	2018年10月末以前	コークス加工、化学工業、製薬、印刷、塗装などの企業276社のVOCs対策を完成

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
別整備	VOCs対策	合対策		し、工業企業VOCs対策がフルカバーする。
			2018年12月末以前	276社の企業がVOCsオンラインモニタリングあるいは警報装置の設置を完成する。
	石油精製品の貯蔵・輸送・販売	石油精製品の貯蔵・輸送・販売総合整備	2018年10月末以前	ガソリンスタンド、石油貯蔵庫、タンクローリーのベーパー回収対策を完成する。
		ベーパー回収オンラインモニタリング	暖房期以前	年間ガソリン販売量が5,000トンを上回るガソリンスタンドが、ベーパー回収オンラインモニタリング装置の設置を完成する。
特別法執行	VOCs特別法執行	長期にわたり堅持	違法な汚染物質排出行為を厳しく取り締まり、対策効果が劣り、技術サービス能力が低く、運営管理レベルの低い事業者について、名簿を公表し、合同懲戒を実行する。	
重度汚染 天気対応	ピークシフト生産	重点業種のピークシフト生産	2018年10月15日以前	鉄鋼、建築材料、コークス加工、鑄造、化学工業などの重点業種を対象としてピークシフト生産計画を制定する。
	緊急対応計画及び排出削減リストの改訂と完備	早期警報等級別基準体系の完備	2018年9月末以前	緊急対応早期警報基準を統一し、異なる季節の緊急対応基準を区分し、地域緊急対応連携行動を実施する。
		緊急時排出削減措置を強化	2018年9月末以前	緊急対応計画の排出削減対策リストの作成を完成する。
能力開発	環境モニタリングネットワークを完備	リモートセンシング監視システムプラットフォームの構築	2018年10月末以前	自動車リモートセンシングモニタリングシステムの国一省一市の三段階ネットワーク化プラットフォームを構築し、そして伝送データを安定させる。
		定期排出検査機関	2018年12月末以前	自動車排出検査機関が国一省一市の三段階ネットワーク化を実現し、監視データの

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
		の三段階ネットワーク化		リアルタイムで安定した伝送を確保する。
		工事機械排出監視プラットフォームの構築	2018年12月末以前	工事機械へのリアルタイム・ポジショニングと排出監視装置の設置を始動する。
		大型ディーゼル車搭載診断システム遠隔監視システムの構築	2018年12月末以前	大型ディーゼル車搭載診断システムの遠隔監視を始動する。
	汚染源排出インベントリ作成	大気汚染源排出インベントリの作成	2018年9月末以前	2017年大気汚染源排出インベントリを完成する。

## 山西省太原市2018～2019年秋季大気汚染総合対策攻略行動計画

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
産業構造調整	産業配置最適化	「三線一単」作成	2018年12月末以前	生態保護レッドライン画定作業を完成する。環境質ボトムライン、資源利用上限ライン、環境参入許可リストの作成作業を開始する。
	産業配置調整	コークス加工企業の移転改造	2018年12月末以前	清徐県、陽曲県のコークス加工企業移転改造を推進する。
	「散・乱・汚」企業総合整備	「散・乱・汚」企業の動的管理	2018年9月末以前	新ラウンドの「散・乱・汚」企業徹底調査を完成し、動的管理メカニズムを確立する。
		「散・乱・汚」企業及びクラスター総合整備を実施	2018年10月末以前	新たに発見した「散・乱・汚」企業の総合整備を完成する。
	工業源汚染対策	汚染物質排出許可を実施	2018年12月末以前	国、省の統一調整に基づき汚染排出許可証の発給業務を完成する。
		鉄鋼の超低排出	2018年10月末以前	山西太鋼ステンレス股份有限公司の焼結排気ガス超低排出改造を完成する。
		コークス加工業種の高度な対策	2018年9月末以前	コークス加工企業14社の生産能力1,347万トン分の脱硫、脱硝、集塵改造を完成し、特別排出規制値に達する。太鋼コークス加工工場はコークス加工炉排煙の超低排出改造を完成し、コークス加工炉の炉体カバー増設改造作業を開始する。
		逸散排出対策	2018年12月末以前	生産能力1,400万トン分の鉄鋼企業2社、日産能力8,400トン分のセメント企業3社、生産能力280万トン分のコークス加工企業4社が、資材（固形廃棄物を含む）輸送、積み卸し、貯蔵、移転、輸送及び製造プロセスなどの逸散排出の高度な対策を完成する。
エネルギー構造調整	クリーン暖房	生活用石炭からクリーンエネルギーへの代替	2018年10月末以前	9.11万世帯の生活用石炭対策を完成し、その内訳はガス代替が2.89万世帯、電気代替が1.84万世帯、集中暖房供給が0.06万世帯、その他のクリーンエネルギー代替が4.32万世帯である。
			2018年9月末以前	都市の既成市街地を「石炭燃焼禁止区域」として画定し、「石炭燃焼禁止区域」の

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策	
				範囲内は石炭火力発電、集中暖房供給と原料用石炭使用企業を除き、石炭の貯蔵、販売、燃焼使用を禁止する。	
		炭質監督管理	通年	粗悪な石炭の販売と使用を厳しく取り締まり、生活用石炭販売企業の毎月の抽出検査カバー率が10%以上に達し、通年の抽出検査カバー率が100%に達する。法律に基づき粗悪な石炭を販売する事業者を調査処分し、基準に達しない生活用石炭の供給ルートを集中的に整理、粛正し、取り締まる。	
		集中暖房	2018年10月末以前	集中暖房供給網の800万m <sup>2</sup> 拡大を完成し、市内既成市街化区域のクリーン暖房カバー率が100%に達する。	
	石炭消費 総量規制	石炭消費総量削減	2018年12月末以前	非電力用石炭を重点的に削減し、電力用石炭の比率を高め、石炭総量のマイナス成長を実現する。	
		旧式石炭発電ユニットの閉鎖・操業停止	2018年10月末以前	電力、熱エネルギー供給確保を基礎に、石炭火力発電ユニット5台140万kW分を淘汰し閉鎖・操業停止する。	
		石炭ボイラー淘汰	2018年10月末以前	20蒸気トン以下の石炭ボイラー193台、合計307.9蒸気トン分を淘汰する。暖房関連ボイラーの「石炭からガスへ」の改造は、ガス供給源が保障される前提の下で段階的に推進し、かつ転換期における暖房供給を確実にを行う。	
		ボイラーの省エネと超低排出改造	2018年10月末以前	石炭ボイラー4台、1,120蒸気トン分の超低排出改造を完成する。	
		ガスボイラーの低窒素改造	2018年12月末以前	インセンティブ政策を制定し、ガスボイラーの超低窒素改造を行うよう誘導する。	
	輸送構造 調整	貨物輸送 方式の最 適化調整	鉄道貨物輸送比率 の向上	2018年12月末以前	2018年の鉄道貨物輸送量が2017年に比べ10%ほど増加するよう努力する。
				2018年10月末以前	輸送構造調整計画を公布、実施する。
2018年12月末以前				山西太鋼ステンレス股份有限公司の石炭が100%の鉄道輸送能力を備える。	
2018年12月末以前				都市グリーン貨物輸送配送創建プロジェクトを積極的に推進する。	
車両船舶		新エネルギー自動	2018年12月末以前	新エネルギー自動車の製造販売が600台、20%増加する。	

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
	構造の高度化	車の発展	2018年12月末以前	純電気都市路線バス400台、都市清掃クリーンエネルギー自動車114台が新たに増加及び更新される。タクシー、郵便、通勤、小型物流配送車両は新エネルギーあるいはクリーンエネルギー車の使用を推進する。
			2018年12月末以前	電気路線バスの更新作業を始動し、実施計画を制定する。
			2018年12月末以前	空港、鉄道の貨物置き場は新エネルギー車への更新作業を始動し、実施計画を制定する。
			2018年12月末以前	物流団地、産業団地、工業団地、大型ショッピングセンター、農産物卸売市場などの物流集散地では集中式充電スポットと急速充電スポットの設置を推進し、実施計画を制定する。
		旧型車の淘汰	2018年12月末以前	排出基準が国Ⅲ以下の商用ディーゼルトラック1,060台の繰り上げ淘汰・更新を推進する。
			2018年12月末以前	希薄燃焼技術採用と「ガス代替」改造した旧型LPG車両30台を淘汰する。
車両船舶燃料油の品質改善	石油精製品の品質向上	長期にわたり堅持	国VI基準に適合する自動車用ガソリン・軽油を全面的に供給し、国VI基準を下回るガソリン・軽油の販売を停止し、普通軽油の販売を禁止する。	
		通年	貯油施設（企業の自社用貯油施設を含む）に対する抽出検査を実施し、毎月30%を下回らず、年間のフルカバーを実現する。ガソリンスタンドに対する抽出検査を実施し、毎月5%を下回らず、年間のフルカバーを実現する。高速道路、国道と省道沿線のガソリンスタンドでの自動車用尿素の販売状況に対する抽出検査が20回以上に達する。	
		2018年9月末以前	無認可ガソリンスタンド取締特別行動を実施する。	
移動源汚染防止強化	新車の環境保護監督管理	長期にわたり堅持	新規登録のディーゼルトラックの検査実施時に、車両ごとに環境保護情報の公開状況を確認し、汚染抑制装置を検査し、車検ラインでの検査を実施し、フルカバーを実現する。	
	使用過程車の法執行監督管理	長期にわたり堅持	初回検査あるいは日常の監督抽出検査で発見した基準超過車、他地方車両、登録5年以上の商用ディーゼル車に対しプロセスデータ、動画・画像と検査レポートの再	

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
		使用過程車の排出検査と強制メンテナンス制度の確立と完備		検査を行う。
			2018年12月末以前	排出検査機関22団体を検査し、監督管理のフルカバーを実現する。
			2018年12月末以前	使用過程車の排出検査と強制メンテナンス制度（I/M）の構築事業を実施する。
		オフロード車の汚染防止強化	2018年12月末以前	排出検査機関のオフィシャルサイトと営業所にスクリーンを設置し、ハイビジョン動画を通じてリアルタイムでディーゼル車排出検査の全過程及び検査結果を公開し、1～2社の試行を完成する。
			2018年9月末以前	オフロード車の徹底調査を完成し、オフロード車の低排出規制区域画定計画を制定する。
			2018年12月末以前	飛行機補助動力の陸上電源への代替装置18台を設置し、民間空港の飛行機駐機時の陸上電源使用率が70%に達する。
土地使用 構造調整	鉱山総合整備	露天掘り鉱山総合対策を強化	2018年10月末以前	露天掘り鉱山の徹底調査を全面的に完成する。資源環境の法律法規、計画に違反し、環境を汚染し、生態を破壊し、濫掘を行っている露天掘り鉱山に対し、ひとたび発見した場合は法に基づき閉鎖を命じる。
			2018年12月末以前	ボタ山の自然発火と発煙現象を全面的に解消する。
	発塵総合対策	建築発塵対策	長期にわたり堅持	動的モニタリングを強化し、定期的に巡回検査し、工事現場の「6つの100%」要件を厳格に実施する。
		施工発塵管理リスト	2018年10月末以前	各種工事現場の発塵管理リストを作成し、そして定期的に更新する。
		施工発塵監督管理	長期にわたり堅持	4,000m <sup>2</sup> 以上の建築現場にオンラインモニタリングと監視カメラを設置し、そして地元の業種主管部門とネットワーク化する。
		道路発塵総合整備	2018年12月末以前	地区级以上の都市道路の機械化清掃率が86%に達し、県政府所在地は60%達成を目指す。
		残土輸送車監督管理	通年	新たに増加した残土運搬車は必ず新エネルギー車とし、そして密閉措置を採らなければならない。使用過程の残土運搬車両はすべて「全密閉」、「フルポジショニング」、「全監視」の新型環境保護残土運搬車を採用し、責任のボトムアップ式調査

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
				メカニズムを確立し、違法な残土運搬車両に対しては、同時に上流の工事現場の責任を遡及する。
		露天堆積場発塵整備	通年	都市と農村の結合部及び「城中村」（都市内でスラム化した地域）の取り壊し移転の残土と建築ゴミを全面的に整理し、直ちに整理できない場合は必ず覆いなどの発塵抑制措置を採らなければならない。
	残茎総合利用	残茎野焼き規制を強化	通年	グリッド化監督管理を確立し、秋の収穫段階で残茎野焼き禁止特別パトロール検査を実施する。
		残茎総合利用を強化	通年	残茎総合利用率が95%に達する。
	農業アンモニア排出規制	耕種業	通年	化学肥料と農薬の使用量を減少し、有機肥料の使用量を増加し、化学肥料と農薬の使用量のマイナス成長を実現し、有機肥料の利用率を高め、2020年には40%以上に達する。
		家畜家禽飼育業	2018年12月末以前	畜産排水の資源化利用率が2017年の65%から70%に増加する。
工業窯炉特別整備	工業窯炉対策	実施計画制定	2018年9月末以前	工業窯炉総合整備実施計画を制定する。
		工業窯炉徹底調査	2018年9月末以前	徹底調査を実施し、各種工業窯炉管理リストを作成する。
		ガス発生炉淘汰	2018年8月末以前	ガス発生炉5台を淘汰する。
		鑄造業種対策	2018年12月末以前	鑄造企業は『鑄造工業大気汚染物質排出基準（意見募集稿）』の中の大気汚染物質特別排出規制値に従い改造を行う。
VOCs特別整備	重点業種VOCs対策	重点業種VOCs総合対策	長期にわたり堅持	VOCs排出に関わる企業は再び徹底調査を行い、すでに改造が完成した企業219社に対し運転の監督管理を強化し、施設の正常な運転を確保する。高VOCs含有量の溶剤型塗料、印刷用インキ、接着剤などを生産し使用するプロジェクトの建設を禁止する。
		重点業種VOCs対策設備高度化改造	2018年12月末以前	双喜タイヤの製造企業に対し高度化改造を行い、VOCs除去効率を向上する。
	石油精製	石油精製品の貯	長期にわたり堅持	ガソリンスタンド、石油貯蔵庫、タンクローリーのペーパー回収対策設備の運転監

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
	品の貯蔵・輸送・販売	蔵・輸送・販売総合整備		督管理を強化し、正常な運転を確保する。
		ペーパー回収オンラインモニタリングを設置	2018年12月末以前	ガソリンスタンド23店舗にペーパー回収オンラインモニタリング装置を設置する。
	特別法執行	VOCs特別法執行	長期にわたり堅持	違法な汚染物質排出行為を厳しく取り締まる。
重度汚染 天気対応	ピークシフト生産	重点業種のピークシフト生産	2018年10月15日以前	鉄鋼、建築材料、コークス加工、鑄造、非鉄金属、化学工業などの高排出業種を対象として、ピークシフト生産計画を制定し、差別化管理を実施する。
	緊急対応計画及び排出削減リストの改訂と完備	早期警報等級別基準体系の完備	2018年9月末以前	緊急対応早期警報基準を統一し、地域緊急対応連携行動を実施する。
		緊急時排出削減措置を強化	2018年9月末以前	重度汚染天気緊急対応排出削減リストに対する更新を実施し、黄色、オレンジ色、赤色の早期警報等級別汚染物質排出削減比率は原則として10%、20%、30%を下回ってはならない。
能力開発	環境モニタリングネットワークの完備	環境大気質モニタリングネットワークを構築	2018年12月末以前	ハイテク産業開発区、省級開発区、重点工業団地の大気質モニタリングサイト設置を推進する。
		環境大気中のVOCsモニタリング	2018年12月末以前	環境大気質VOCsモニタリングを実施する。
		重点汚染源自動監視体系を構築	2018年12月末以前	排煙自動監視装置6台を新たに増設する。化学工業、包装印刷、工業塗装などのVOCs重点発生源を重点汚染物質排出事業者名簿に組み入れ、排煙自動監視装置を設置し、20社の試行を完成する。

分類	重点作業	主な課題	完成期限	プロジェクト対策
		リモートセンシング・モニタリングシステム・プラットフォームを構築	2018年12月末以前	リモートセンシングモニタリング装置5台を設置する。
			2018年10月末以前	自動車リモートセンシング・モニタリングシステムの国・省・市の三段階ネットワーク化プラットフォームを構築し、そしてデータ伝送を安定させる。
		定期排出検査機関の三段階ネットワーク化	2018年10月末以前	自動車排出検査機関が国・省・市の三段階ネットワーク化を実現し、監視データのリアルタイムで安定した伝送を確保する。
		工事機械排出監視プラットフォーム構築	2018年12月末以前	工事機械へのリアルタイム・ポジショニングと排出監視装置の設置を始動する。
		大型ディーゼル車搭載診断システム遠隔監視システム構築	2018年12月末以前	大型ディーゼル車搭載診断システムの遠隔監視を始動する。
	汚染源インベントリ作成	大気汚染源排出インベントリ作成	2018年12月末以前	2017年大気汚染源排出インベントリの動的更新を完成する。