|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.4.4 중국의 기후변화 대응정책과 행동**  중화인민공화국 국무원 신문판공실  2008년 10월 · 북경  **머리말**  세계의 기후변화 및 그 불리한 영향은 인류의 공동한 관심사로 되고 있다. 공업혁명 이후의 인류 활동, 특히는 선진국들이 공업화 발전단계에서 대량의 에너지자원을 소비하여 대기층의 온실화 가스 농도가 증가되었으며, 세계 기후는 근 50년 이래에 지속적인 온난화 특징을 보여줌으로써 뚜렷한 변화가 발생하였다. 이는 세계의 자연생태시스템에 뚜렷한 영향을 가져왔으며, 인류사회의 생존과 발전에 중대한 도전을 가져왔다.  중국은 발전도상국으로서 인구가 많고 경제발전 수준이 낮으며, 기후조건이 복잡하고 생태환경이 취약하여 기후변화의 불리한 영향을 쉽게 받고 있다. 기후변화는 중국의 자연생태시스템과 사회경제적 발전에 현실적인 위협으로 되었다. 이는 주로 농업과 목축업, 임업, 자연생태시스템, 수자원 등 분야, 그리고 연해 및 생태취약지역에서 구현되고 있다. 따라서 기후변화에 대한 적응문제는 당면하게 중국의 절박한 임무로 되었다. 중국은 경제의 가속발전 단계에 올랐기 때문에 경제발전, 빈곤탈피, 온실가스 배출저감 등의 다중 압력에 직면하고 있으며, 따라서 기후변화의 형세가 준엄하고 임무가 중하다.  중국은 책임감 있는 발전도상국으로서 기후변화에 대해 깊은 중시를 돌리고 있으며, 기후변화의 중요성과 긴박성에 대해서도 충분히 인식하고 있다. 중국은 과학발전관의 요구에 따라 경제발전과 생태건설, 국내와 국제, 당면과 장래를 통합 고려하여 기후변화에 대응하는 국가방안을 제정, 실시하고 기후변화에 대응하는 일련의 정책과 조치를 취하였다. 중국은 기후변화에 대응하는 것을 지속가능한 발전전략의 실시, 자원절약형, 환경친화형 사회의 건설, 창의적 국가 건설에 결부시켜 경제발전을 핵심으로 하고 에너지절약 및 에너지구조의 최적화, 생태보전 강화 및 건설을 중점으로 하고 과학기술 진보에 의지하여 온실화 가스의 배출을 통제, 저감함으로써 기후변화에 적응하는 능력을 부단히 제고하였다.  중국은 국제사회의 기후변화 대응에 적극 참여하여 『유엔 기후변화 협약』(이하 기후협약이라 함)과 『교토의정서』(이하 의정서라 함)를 열심히 이행하고 있으며, 국제 협력에서 적극적이고 건설적인 역할을 발휘하고 있다.  1. 기후변화와 중국의 국정  최신 과학연구 성과가 표명하다 시피, 지구 지표의 평균온도는 근 100년(1906∼2005년) 이래 0.74℃ 상승하였으며, 21세기 말에 이르러서는 1.1∼6.4℃ 더 상승할 것으로 보인다. 20세기 중반 이래 세계 평균온도가 지속적으로 상승하게 된 원인은, 주로 화석연료의 연소와 토지이용의 변화 등 인류의 활동이 온실가스(주로 이산화탄소, 메탄, 일산화이질소 등을 포함) 배출을 증가시키면서 대기층의 온실가스 농도가 그에 따라서 증가된 것으로 분석된다.  중국의 기후 온난화 추세는 세계의 전반 추세와 기본적으로 어울린다. 중국기상국이 발표한 최신 관측결과에 의하면, 중국의 최근 100년(1908∼2007년) 이래의 지표 평균온도는 1.1℃ 상승하였다. 그중 1986년 이후의 21년은 따뜻한 겨울로 기록되고 2007년은 1951년부터 체계적으로 기상관측을 한 이래의 가장 따뜻한 한해로 기록되었다. 근 50년 이래 중국의 강우량 분포는 뚜렷한 변화가 발생하였다. 서부와 화남지역의 강우량이 증가한 반면 화북과 동북의 대부분 지역의 강우량은 줄어들었다. 고온, 가물, 강한 강우 등 극단적 기후사태가 나타나는 빈도가 증가하고 강도가 커지는 추세를 보여주었다. 여름철은 고온 열기가 증가하고 일부지역, 특히 화북지역은 가물이 심하고 남방지역은 강한 강우량이 많아지고 서부지역은 폭설재해 확률이 증가하였다. 최근 30년 이래 중국의 연해 해면온도는 0.9℃ 상승하고 연해 해면의 높이는 90밀리미터 상승하였다.  과학자의 연구에 따르면, 향후 중국의 기후변화 추세는 가일층 심해지고 극단적 기후사태 발생 빈도가 증가할 것이며, 강우량 분포의 불균형 현상이 더욱 뚜렷해지고 가물지역 범위가 확대되고 해면 상승추세가 더 한층 심해질 것이다.  중국의 기본 국정은 중국이 기후변화 대응 면에서 거대한 도전에 직면하고 있음을 설명한다.  — 중국은 기후변화가 복잡하고 생태환경이 취약하기 때문에 이에 적응하는 임무가 간고하다. 중국은 주로 대륙성 계절풍 기후에 속하므로 대부분 지역의 기온 계절변화가 상대적으로 동위도의 기타 대륙지역보다 격렬하며, 많은 지역은 겨울철에 춥고 여름철에 더우며, 여름철에 전국은 보편적으로 고온에 시달리고 있다. 중국의 강우량 분포는 불균형하여 다수가 장마철에 집중되었는가 하면 또 지역분포도 불균형적이어서 연간 강우량은 동남 연해에서 서북 내륙에로 점차 줄어든다. 중국의 생태환경은 비교적 취약하여 수토유실과 황막화가 심하다. 삼림 커버율은 18.21%로서 세계 평균수준의 62% 밖에 안 된다. 자연 습지면적은 상대적으로 적고 초지는 대부분이 고한초원과 황막한 초원에 속한다. 북방의 온대초지는 가물, 생태환경의 악화 등 영향을 입어 퇴화와 사막화의 위기에 처해 있다. 중국 대륙의 해안선 길이는 1.8여만 킬로미터로서 해면 상승으로 초래되는 불리한 영향을 쉽게 받게 된다.  — 중국은 인구가 많고 경제발전 수준이 낮기 때문에 발전의 임무가 간고하다. 2007년말 현재 중국대륙의 인구(홍콩, 마카오, 대만 미포함)는 13.21억에 달하여 세계 인구총수의 약 20%를 차지하였다. 중국의 도시화 수준도 비교적 낮다. 2007년 도시화 비율은 겨우 44.9%에 달해 세계 평균 수준보다 낮았다. 방대한 인구기수로 중국은 거대한 노동력 취업압력을 받고 있다. 해마다 1,000만 명 이상의 신증 도시노동력이 일자리를 찾아야 하는 동시에 도시화를 추진함에 따라 해마다 수천만 명의 농촌 노동력이 도시에로 이전하고 있다. IMF의 통계에 따르면, 2007년 중국의 인당 GDP는 2,461달러로서 181개 국가와 지역 중에서 제106위에 랭크되어 여전히 중, 저 소득 국가에 속한다. 중국의 지역경제는 발전이 불균형하고 도농지간의 소득격차가 비교적 크다. 중국은 여전히 빈곤에서 탈피하지 못하였다. 당면하게 전국의 농촌에는 먹고 사는 문제를 해결하지 못한 빈곤 인구가 1,479만 명이 있으며, 금방 의식 풍족 생활라인에 들어섰으나 아직은 안정적이 못되는 저소득층 인구가 3,000여만 명에 달한다. 중국의 과학기술발전 수준은 비교적 낮고 자주적 창의력도 약하다. 그러므로 경제 발전과 국민의 생활수준을 부단히 개선하는 것은 당면 중국의 절박한 임무로 되고 있다.  — 중국은 아직 공업화 발전단계에 처해 있기 때문에 석탄을 주로 소모하는 에너지구조를 유지하고 있어 온실가스 배출을 통제하는 임무가 간고하다. 중국의 역사적 온실가스 배출량은 아주 적다. 국제 유관 연구기구의 데이터에 따르면, 1904∼2004년 사이에 중국의 화석연료 이산화탄소 배출량은 누계로 세계동기의 약 8%를 차지했으며, 인당 누계 배출량은 세계 제92위에 랭크되었다. 2004년 중국의 에너지소비로 인해 배출한 이산화탄소 배출량은 약 50.7억 톤에 달했다. 중국은 발전도상국으로서 공업화, 도시화, 현대화 과정을 실현하기에는 아직도 머나먼 거리가 있다. 발전 목표를 실현하기 위하여 향후의 에너지 수요가 합리적으로 성장할 것이며, 이것 또한 모든 발전도상국들이 경제발전을 실현하는 기본적 여건이라 할 수 있다. 그리고 석탄을 주요 에너지로 소비하는 중국의 에너지구조는 향후 상당한 시기내에 근본적인 개선을 가져오기는 힘들며, 따라서 온실가스 배출량을 통제하는 데에는 상당한 어려움이 있고 그 임무도 간고하다.  2. 기후변화의 對중국 영향  중국은 기후변화의 불리한 영향을 가장 쉽게 받는 국가중의 하나이다. 이것은 주로 농업과 목축업, 삼림과 자연생태시스템, 수자원과 해안벨트 등에서 구현되고 있다.  농업과 목축업에 대한 영향  기후변화가 중국의 농업과 목축업에 대해 발생한 부차적 영향은 이미 나타났으며 농업생산의 비안정성이 증가하였다. 국부적으로 가물과 고온 피해가 심해지고 기후의 온난화로 인한 농작물의 발육기간이 앞당겨짐으로 인한 초봄 동해가 심하며, 초원 산출량과 품질이 다소 하락하고 기상재해로 초래되는 농업과 목축업의 손실이 심해지고 있다.  향후의 기후변화가 농업과 목축업에 대한 영향은 여전히 부차적 영향이 주된 요소로 작용할 것이다. 밀, 쌀, 수수 3대 농작물은 모두 감산 가능성이 존재한다. 농업생산 분포와 구조에는 변화가 발생할 것이며, 토양의 유기질 분해가 빨라지고 농작물의 병충해 발생범위가 확대될 것이며, 초지의 잠재적 황막화 추세가 심해지고 화재 발생빈도가 상승 추세를 보여줄 것이며, 가금과 가축의 생산과 번식능력이 영향을 받고 가금과 가축의 전염병 발생 리스크가 증가할 것이다.  삼림과 기타 자연생태시스템에 대한 영향  기후변화가 중국의 삼림 및 기타 생태시스템에 주는 영향은 주로 다음과 같이 표현되고 있다. 즉, 동부의 아열대, 북온대 경계가 북쪽으로 이동하고 물후기가 앞당겨 지고 있으며, 일부 지역의 삼림지대 하한선이 상승하고 산지 동토의 해발 하한선이 높아지며 동토면적이 줄어들고 있다. 전국 동식물 병충해 발생 빈도가 잦아지고 있는가 하면 분포변화가 뚜렷해지고 있으며, 서북의 빙하면적이 줄어들어 전면적인 위축추세를 보여주고 있다. 빙하와 적설의 가속 융해는 오아시스의 생태시스템을 위협하고 있다.  향후 생태시스템의 취약성은 기후변화로 인해 날로 두드러질 것이다. 주요 식수조림의 수목종자와 일부 진귀한 수목종자 분포구역이 위축되고 삼림 병충해 발생 범위가 확대되고 삼림화재 발생 빈도와 재해면적이 증가할 것이다. 내륙 호수는 날로 위축되고 습지 자원이 줄어드는가 하면 그 기능도 퇴화되고 있다. 빙하와 동토 면적은 빠른 속도로 줄어들고 청장(靑藏)고원 생태시스템은 그 다년간의 동토 분포 구조에 비교적 커다란 변화가 발생할 것이다. 생물의 다양성이 감소되고 있다.  수자원에 대한 영향  기후변화는 이미 중국의 수자원 분포에 커다란 변화를 가져왔다. 근 20년간 북방의 황하, 회하(淮河), 해하(海河), 요하(遼河) 수자원 총량이 현저히 줄어든 반면에 남방 하류의 수자원 총량은 다소 증가하였다. 홍수와 침수 재해가 더욱 빈번하게 발생하고 가물 재해도 더욱 심해지고 있으며, 극단적 기후사태가 현저하게 잦아지고 있다.  예컨대 향후의 기후변화는 중국 수자원의 지리적 분포에 비교적 큰 영향을 가져올 것이다. 수자원의 연도 내 및 경년의 변화가 클 것이며, 홍수와 침수 및 가물 등 극단적 자연재해 발생 확률이 잦아질 것이다. 특히 기후변화는 서부지역의 빙하 융해를 가속화 할 것이다. 빙하면적과 얼음량이 진일보 줄어들고 빙하 빙수를 주요 원천으로 하는 하천 강수가 비교적 큰 영향을 받을 것이다. 기후변화는 북방지역의 가뭄추세가 지속시키고 수자원의 부족 형세와 수자원의 수급모순을 격화시킬 것이다.  해안벨트에 대한 영향  최근 30년 간 중국의 해면 상승추세는 심해지고 있다. 해면 상승은 해수 침입, 토량 염화, 해안 침습을 초래할 수 있기 때문에 해변의 습지, 적송림 및 산호초 등 전형적인 생태시스템을 손상하고 해안벨트 생태시스템의 서비스기능과 해안벨트의 생물 다양성이 떨어지게 한다. 기후변화가 일으킨 해양온도의 상승, 해수 산화는 국부해역의 수소 부족을 초래함으로써 해양어업 자원과 희귀하고 멸종 위기에 처한 생물자원의 쇠퇴를 초래하게 된다.  예측한데 의하면 향후 중국의 연해 해면은 계속 상승세를 보여줄 것이다. 해면의 상승은 연해 도시의 시정 배수공사의 배수능력 저하를 초래하고 부두 기능을 약화할 수 있다.  사회경제 등 기타 분야에 대한 영향  기후변화는 사회경제 등 기타 분야에도 심원한 영향을 끼칠 수 있으며, 국민경제에 막강한 손실을 가져올 수 있기 때문에 기후변화의 대응에는 상응한 경제적 및 사회적 원가 투입이 필요하다. 기후변화는 질병 발생과 전파 확률이 증가되고 인류의 건강에 해를 입힐 것이며, 지질재해와 기상재해의 형성 확률이 증가되고 중대 공사안전 리스크가 커질 것이다. 또한 자연보호구와 국가공원의 생태환경과 종의 다양성, 자연과 인문 관광자원에 영향을 미치고 대중의 생명재산에 대한 위협이 증가되고 사회의 정상적 생활 질서와 안정에 영향을 미칠 것이다.  3. 기후변화 대응전략과 목표  중국은 과학발전관을 전면적으로 관철 실시하고 에너지절약과 환경보호를 끈질기게 추진하는 것을 기본국책으로 삼으며, 온실가스의 배출을 통제하고 지속가능한 발전능력을 제고하는 것을 목표로 하며, 경제발전을 보장하는 것을 핵심으로 경제발전 방식의 전환을 다그치며, 에너지절약과 에너지절약의 최적화, 생태보호 강화 및 건설을 중점으로 하며, 과학기술진보에 의거 국제협력을 증진하며, 기후변화 대응능력을 지속적으로 제고시켜 세계 기후보호에 이바지하는 것을 기후변화에 대응하는 지도사항으로 한다.  중국은 기후변화에 대응함에 있어서 아래의 원칙을 준수한다.  — 지속가능한 발전을 보장하는 전제하에서 기후변화에 대응한다. 기후변화는 발전 과정에서 나타났다. 그러므로 반드시 발전 과정에서 해결해야 한다. 기후변화 대응 과정에서 지속 가능한 발전을 촉진하려면 경제발전과 기후변화 대응의 윈-윈을 실현해야 한다.  — “공동 추진하되 책임을 가르는” 원칙을 준수한다. 이것은 기후협약의 핵심적 원칙이다. 선진국이나 발전도상국을 불문하고 모두 기후변화를 저감하고 그에 적응하는 조치를 취할 책임을 가진다. 다만 각 나라의 역사적 책임, 발전수준, 발전단계, 능력 및 이바지방식 등이 틀리기 때문에 선진국들은 그 역사적 누적 배출량과 당면의 인당 고배출량에 대해 책임져야 하며, 솔선 배출량을 줄이는 동시에 발전도상국에 자금을 제공하고 기술을 양도해야 한다. 발전도상국은 경제발전, 빈곤탈피 과정에서 적극적인 대응 및 저감조치를 취하여 온갖 방법을 써서 배출량을 줄임으로써 공동으로 기후변화에 대응해야 한다.  — 저감과 적응을 동시에 추진한다. 기후변화를 저감하고 그에 적응하는 것은 기후변화에 대응하는 2가지 유기적인 구성부분으로 된다. 저감은 상대적으로 길고 임무가 간고하며, 적응은 더욱 현실적이고 긴박적인 것으로서 발전도상국을 놓고 말하면 더욱 중요한 의의를 갖고 있다. 저감과 적응은 반드시 통일적으로 계획하고 상호의 균형을 유지하고 공동으로 추진해야 한다.  — 협약과 의정서는 기후변화에 대응하는 주요 루트이다. 기후협약과 의정서는 기후변화에 대응하는 국제협력의 법률기반을 다져놓았으며, 그에는 국제사회의 공통한 인식이 응집되어 있다. 그러므로 당면하게는 기후변화에 대응하는 가장 권위성, 보편성, 전면성을 띤 국제적 준칙으로 된다. 따라서 기후변화에 대응하는 기후협약과 의정서의 핵심적인 메커니즘과 주요루트의 지위를 확고하게 유지해야 하며, 기타 다각적 및 쌍무 협력은 모두 기후협약과 의정서의 보충과 보조 역할을 할 뿐이다.  — 과학적 혁신과 기술양도에 의거한다. 기후변화에 대응하려면 기술이 필요하다. 기술혁신과 기술양도는 기후변화에 대응하는 기초이다. 선진국은 본국의 선진기술 개발, 응용을 추진하는 의무가 있는 동시에 국제기술협력과 양도를 촉진하고 발전도상국에 자금을 제공하여 기술 양도승낙을 절실하게 이행함으로써 발전도상국들이 필요한 자금을 취득하고 기후 친화기술을 사용하게 하여 기후변화 저감 및 대응능력을 제고하게 해야 한다.  — 전 국민의 참여가 필요하며 국제협력을 광범위하게 전개한다. 기후변화에 대응하려면 전통적인 생산방식과 소비방식을 바꾸어야 하기 때문에 전 사회의 광범위한 참여가 필요하다. 중국은 자원절약형, 환경친화형 사회의 건설에 힘써 정부가 지도하고 기업이 참여하고 국민이 스스로 행동하는 사회분위기를 조성하며, 기업의 사회적 책임감과 국민의 환경보호의식을 강화한다. 기후변화는 전 세계가 공동으로 직면한 도전이기 때문에 반드시 세계적인 광범위한 협력과 공동 노력에 의해야 해결할 수 있다. 중국은 끊임없이 기후변화의 대응에 유리한 모든 국제협력을 전개하고 그에 참여할 것이다.  2007년 6월, 중국정부는 『기후변화 대응 국가방안』을 발표하여 2010년까지의 중국의 기후변화 대응 총체적 목표를 제기하였다. 즉, 온실가스 배출을 통제하는 정책조치가 뚜렷한 효과를 취득하며, 기후변화 적응능력을 진일보 강화하고 기후변화 상관 연구수준을 진일보 제고시키며, 기후변화 과학연구에서 새로운 발전을 취득하고 공중의 기후변화 의식을 보다 크게 제고시키며, 기후변화 대응분야의 체제기제를 진일보 강화하는 것이다.  온실가스 배출량을 통제한다.  — 경제발전 방식의 가속 전환을 통해 에너지절약과 효율적 이용에 대한 정책적 지도와 에너지절약에 대한 법적 관리를 강화하고 에너지절약 기술의 개발, 시범 및 보급을 다그치며, 시장에 의한 에너지절약 신기제를 충분히 발휘시키고 전 사회의 에너지절약 의식을 높이며, 자원절약형 사회를 다그쳐 건설함으로써 온실가스 배출을 저감한다. 2010년에 이르러 단위 GDP당 에너지소비량을 2005년에 비해 20% 정도를 줄이고 이산화탄소 배출량도 상응하게 줄인다.  — 재생에너지를 힘써 발전시키고 원전 건설을 적극 추진하며 탄층 가스를 다그쳐 개발, 이용하는 등의 조치를 통해 에너지소비구조를 최적화 시킨다. 2010년에 이르러 재생에너지의 개발, 이용 총량(대형 수력발전 포함)이 1차적 에너지소비 구조에서 점한 비중을 10% 정도로 높이며, 탄층 가스의 채굴량은 100억 세제곱미터에 도달시킨다.  — 야금, 건자재, 화공 등 산업정책을 통해 순환경제를 발전시키고 자원 이용율을 높이고 일산화이질소의 배출, 정비 등 조치를 강화하여 공업생산중의 온실가스 배출량을 통제한다. 2010년에 이르러서는 공업생산중의 일산화이질소 배출량을 2005년의 수준으로 안정시키다.  — 저배출, 고산출의 벼 품종과 반가물식 재배기술을 지속적으로 보급시키고 과학적 관개 및 토질측정에 따른 배합비료 시비기술을 채용하여 우량 반추동물 품종 기술과 규모화 사양 관리기술을 연구 개발하는 등의 조치를 통해 동물의 분변, 폐수 및 고체폐기물에 대한 관리를 강화하고 메탄가스의 이용범위를 넓히고 메탄 배출량을 통제한다.  — 식수조림, 폐경에 의한 임지 및 초지 조성, 천연임목 자원에 대한 보호, 농토기본건설 등 중점 공정과 정책 조치의 지속적 실시를 통해 삼림 커버율을 20%에 도달시키며, 카본싱크 수량을 2005년보다 약 0.5억 톤의 이산화탄소로 증가시킨다.  기후변화의 적응 능력을 강화한다.  — 각종 재해에 대한 모니터링, 경보 응급기제, 여러 부서가 참여하는 의사결정 조율기제, 전 사회가 광범위하게 참여하는 행동기제를 완벽히 함으로써 극단적 기상재해에 대한 모니터링 예보능력을 강화한다. 2010년에 이르러 경제사회에 기초성, 전반성, 관건성 역할을 하는 기상재해 예방공정을 건설함으로써 극단적 기상재해에 대응하는 종합적 모니터링 경보능력, 저지능력 및 예방능력을 제고한다.  — 농토기본건설을 강화하고 파종제도를 조정하며 병충해 저항성 품종의 선택과 바이오기술의 개발 등 적합성 조치를 통해 2010년에 이르러 2,400만 헥타르의 개량초지를 새로 개발하고, 5,200만 헥타르의 퇴화, 사막화 및 염화 초지를 정비하며, 농업 관개용수의 효과적인 이용계수를 0.5 높인다.  — 천연임목 자원의 보호와 자연보호구에 대한 감독관리를 강화하고 생태보호 중점공정의 건설을 지속적으로 전개하고 중요한 생태기능구역을 건설하며 자연생태의 회복 등을 촉진하는 등의 조치를 통해 2010년에 이르러 90% 정도의 전형적인 삼림생태시스템과 국가의 중점 야생동식물을 효과적으로 보호하여 자연보호구 면적을 국토 총면적의 16% 정도에 도달시키며, 수토유실 종합정비 면적은 25만 제곱킬로미터, 생태복구면적은 30만 제곱킬로미터, 황막화 정비 토지면적은 2,200만 헥타르에 도달시킨다.  — 합리적인 개발과 수자원의 최적화, 농토수리기본건설 신기제의 완벽화, 물 절약 및 수문 모니터링의 강화 등의 조치를 통해 2010년에 이르러 기후변화에 대한 수자원시스템의 취약성을 대폭 줄이고 수자원 절약형 사회의 건설에서 실질적인 효과를 거두며, 큰 강, 큰 하천의 홍수방지, 수재제거, 재해저감의 종합적 체계를 기본적으로 구축하여 농경지 가물예방 기준을 전면적으로 높인다.  — 해면 변화 추세에 대한 과학적 모니터링과 해양 및 해안벨트 생태시스템에 대한 감독 관리를 강화하고 합리적으로 해안선을 이용하며, 연해벨트의 습지를 보호하고 연해 방호림 체계를 건설하며, 적송림의 보호와 회복을 부단히 강화하는 등의 조치를 통해 2010년에 이르러 적송림구를 전면적으로 회복시키고 연해지역의 해양재해 예방능력을 제고한다.  과학연구 및 기술개발을 강화한다.  — 기후변화 분야에 대한 기초연구를 강화하고 연구 분석방법을 진일보 개발 및 완벽히 하고 상관 전공 및 관리인재에 대한 양성을 강화하는 등의 조치를 통해 2010년에 이르러 기후변화 연구부분에서 국제 선진기술에 도달하도록 힘쓰며, 기후변화에 대응하는 전략과 정책을 효율적으로 제정하여 기후변화 국제협력에 적극 참여하는데 과학적 의거를 제공한다.  — 자주적 혁신능력을 강화하고 국제협력과 기술양도를 적극 추진하는 등의 조치를 통해 2010년에 이르러 에너지개발, 에너지절약 및 청정에너지 기술 등 분야에서 비교적 큰 발전을 가져오며, 농업, 수리, 임업 등 부문의 기후변화 적응 기술수준을 높이고 기후변화의 효율적인 대응에 유력한 과학기술 지원을 제공한다.  공중의 의식과 관리수준을 보강한다.  — 현대 정보전파기술과 수단을 활용하고 기후변화 면의 선전, 교육, 교육을 강화하며 공중의 참여를 장려하는 등의 조치를 통해 2010년에 이르러 전 사회에서 기후변화 면의 상관 지식을 기본적으로 보급시키고 전 국민의 기후보호 의식을 높이며 기후변화의 효율적인 대응에 양호한 사회적 분위기를 조성한다.  — 여러 부서가 참여하는 의사결정 조율기제를 완벽히 하고 기업, 공중이 기후변화 대응행동에 열성적으로 참여하는 메커니즘을 구축하는 등의 조치를 통해 기후변화 대응 업무에 적응하는 고효율의 조직기구와 관리체계를 점진적으로 형성한다.  4. 기후변화 저감정책과 행동  중국은 기후변화 저감정책과 행동을 적극적으로 추진하여 왔다. 지금까지 중국은 경제구조를 조정하고 발전방식을 바꾸고 에너지를 대폭 절약하며, 에너지이용능률을 제고하고 에너지구조를 최적화 하며, 식수조림 등 면에서 일련의 정책조치를 취하여 뚜렷한 성과를 거두었다.  경제구조를 조정하고 산업구조의 최적화 업그레이드를 촉진한다.  중국정부는 경제구조의 조정과 경제발전 방식의 전환을 중요시 하고 있다. 정부는 일련의 산업정책과 전문계획을 제정, 실시하여 자원과 에너지소비 저감을 산업정책의 중요한 구성부분으로 삼고 산업구조의 최적화 업그레이드를 촉진함으로써 “저투입, 저소모, 저배출, 고능률”의 경제발전 방식을 조성하는데 힘써 왔다.  — 서비스업을 다그쳐 발전시킨다. 2007년에 발표한 『서비스업을 다그쳐 발전시킬 데 대한 몇 가지 의견』은 2010년에 이르러 GDP에서 점한 서비스업의 증가액 비중을 2005년보다 3% 더 높이는 것을 목표로 하였으며, 서비스업을 지지하는 관건분야, 취약단계 및 신흥 산업의 발전 정책을 명확히 하였다. 관광, 금융, 물류 등 현대서비스업은 활발하게 발전하고 있다.  — 하이테크산업의 발전을 촉진하여 규모화를 실현한다. 2007년에 발표한 하이테크산업, 전사상거래 및 정보산업 등 분야의 “11.5”(2006∼2010) 계획은 2010년에 이르러 공업증가액에서 점한 하이테크산업의 증가액 비중을 2005년보다 5% 높이며, 디지털TV, 소프트웨어 및 집적회로, 바이오산업 등 하이테크산업 발전의 정책조치를 완벽히 하여 에너지절약 및 오염물배출 저감요구에 부합되는 신흥 산업을 다그쳐 육성할 것을 제기하였다. 따라서 정보와 바이오, 항공우주, 신에너지, 신소재, 해양 등 하이테크산업은 빠른 발전을 가져왔으며, 장비제조업의 진작 효과가 뚜렷하고 사회간접자본과 기반산업의 건설은 장족의 발전을 거두었다.  — 낙후한 생산능력을 다그쳐 도태시켰다. 2007년에 “11.5”기간에 도태시킬 13개 업종의 낙후한 생산능력 지역별, 연도별 계획을 발표하였다. 2007년에 정부는 소규모 화력발전유닛 1,438만 킬로와트, 노후 제철 생산능력 4,659만 톤, 제강 생산능력 3,747만 톤, 시멘트 5,200만 톤을 폐쇄하거나 도태시켰으며, 2,000여개의 산업정책에 부합되지 않고 오염이 심각한 제지기업과 일부 화공, 날염기업, 1.12만개의 각종 소규모 탄광을 폐쇄시켰다.  — 에너지소모가 높고 배출량이 많은 업종의 과속 성장을 억제하였다. 정부는 신규 프로젝트 착공관리에 대한 정책규정을 출범하고 에너지소모가 높은 업종의 시장진입기준을 연이어 제정, 발표함으로써 에너지절약 및 환경보호 진입문턱을 높이고 수출세금 환급, 관세 조정 등의 조치를 통해 에너지소모가 높고 배출량이 많은 자원형 제품의 수출을 억제하였다. 당면 에너지소모가 높은 업종의 발전은 점차 하락세를 보여주고 있다.  에너지절약에 힘쓰고 에너지이용 능률을 높인다.  중국정부는 에너지절약 문제에 대해 깊은 중시를 돌리고 있으며, 자원절약을 기본 국책으로 삼고 장기간에 개발과 절약을 공동으로 추진하고 절약을 우선하는 방침을 지켜왔다. 중국 “11.5” 계획 요강(2006∼2010년)은 자원절약형, 환경친화형 사회의 건설을 하나의 중대한 전략적 임무로 삼고 2010년에 이르러 단위 GDP당 에너지소모량을 2005년보다 20% 정도 줄이도록 요구하였으며, 아울러 중요한 제약성 지표로 간주하고 있다.  — 에너지절약 배출저감을 더욱 돌출한 위치에 놓았다. 국무원은 에너지절약 및 오염물 배출저감 업무영도소조를 구성하고 『에너지절약 및 오염물 배출저감 종합성 업무방안』을 인쇄 발부하여 에너지절약과 오염물 배출저감 업무를 전면적으로 배치하였다.  — 에너지절약 배출저감 목표책임제를 수립하였다. 국무원은 『에너지절약 배출저감 집계 모니터링 및 심사 실시방안 및 방법』을 인쇄 발부하고 각 성(자치구, 직할시)과 중점 기업의 에너지소모 및 주요 오염물 배출저감 목표의 완성 정황을 심사한다고 명확히 규정함으로써 엄격한 문책제도를 실시하고 있다.  — 에너지절약 중점공사의 실시를 추진하였다. 2006년 국가는 국채와 중앙예산내의 투자자금을 이용하여 111개의 에너지절약 중점 프로젝트를 지원하여 1,010만 톤/표준석탄의 에너지절약 능력을 갖추었다. 2007년 국가는 국채와 중앙예산내의 투자, 그리고 중앙재정자금을 이용하여 681개의 중점 에너지절약 프로젝트를 지원하여 2,550만 톤/표준석탄의 에너지절약 능력을 갖추었다. 그 밖에 각급 지방정부의 지도하에 실시한 기업의 에너지절약 기술개조는 6,000여만 톤/표준석탄의 에너지절약 능력을 갖추었으며, 2006∼2010년 사이에는 20대 중점 에너지절약 공사를 실시하면 2.4억 톤/표준석탄의 에너지절약 능력을 갖출 수 있다. 재정보조를 통한 절전등 5,000만개의 보급임무는 이미 각지에서 조직 실시하고 있으며, 최근 3년간에 약 1.5억개 이상의 절전등을 보급시키게 된다.  — 중점분야의 에너지절약 배출저감을 추진하였다. 1,000개 기업의 에너지절약 행동을 벌려 기업의 에너지사용에 대한 감사, 에너지계획 편성을 추진하였으며, 기업의 에너지이용 상황을 공개하고 중점 에너지소모 기업에 대한 효율수준 비교활동을 전개하였다. 에너지와 부지절약, 환경친화형 건물과 녹색건물을 적극 보급시키고 신축 건물은 엄격히 강제성 에너지절약 표준을 적용하게 하는 동시에 기존 건물의 에너지절약 개조를 다그쳐 1.5억 제곱미터의 급열 계량과 에너지절약 개조임무를 각 지역에 분해하여 24개 성, 시에서 국가기관 사무건물과 대형 공공건물의 에너지절약 감독관리체계 시범을 개시하였다. 아울러 기동차 연료소비량 한도액 표준을 지속적으로 완산하고 엄격히 집행하였다. 중앙국가기관은 에어컨, 조명, 보일러 시스템의 에너지절약 진단과 개조를 실시하여 사무구역의 모든 비절전등의 개조를 완성하였다.  — 에너지 개발 전화효율을 제고시켰다. 전력, 석탄분야에서 고능률 에너지절약 설비를 사용하게 하고 소규모 화력발전, 탄광을 다그쳐 도태시켰다. 2007년, 6,000킬로와트 및 그 이상 화력발전유닛의 석탄 소모량은 1980년의 킬로와트당 448그람/표준석탄에서 370그람/표준석탄으로 줄어들었으며, 단위당 원탄 생산에 소비한 에너지소비량은 그 전년도에 비해 5.9% 줄어들고 전기소모량은 5.1% 줄어들었다.  — 에너지절약에 유리한 경제정책을 실시한다. 일부 광산품의 자원세를 조정하고 시의 적절하게 가공유, 천연가스 가격을 조정한다. 에너지절약 발전 관리정책을 실시하고 소규모 화력발전소의 전기가격을 하향 조정하며, 차별화 전기가격의 실시를 강화한다. 기업의 에너지절약 기술개조, 고능률 조명제품의 보급, 건축물의 급열계량 및 에너지절약 개조를 지원하는 등의 자금관리 방법을 출범한다. 에너지절약 및 환경친화형 소배기량 자동차, 비닐쇼핑백 제한을 장려하는 등의 정책을 출범하고 정부의 강제적 에너지절약 구매제도를 수립한다.  — 법제건설을 강화한다. 《에너지절약법》을 개정한다. 국무원판공청은 『공공건축물 에어컨온도 컨트롤표준을 엄격히 집행할 데 대한 통지』를 하달하였다. 2007년 이후에 화력발전, 수산화나트륨 등 22개 에너지 고소모제품의 에너지소모 한도액 강제성 국가표준을 반포하고 전동기계, 절전등 등 16개 종류의 에너지 단말제품에 대한 감독 및 표본검사를 안배하였다. 각지 에너지절약 주무부서와 에너지절약 감찰기관은 법에 따라 에너지절약 행정 집 집행을 실시한다.  전 사회의 공동한 노력을 거쳐 2006년과 2007년 전국의 단위 GDP당 에너지소모량은 각각 1.79%와 3.6% 줄어들었다. 2007년 전력, 철강, 건자재, 화공 등 업종의 연간 에너지소모량이 1만 톤/표준석탄 이상에 달하는 중점기업의 35가지 주요 제품의 단위당 종합 에너지소모지표 중에서 33개 항목이 내려가고 2개 항목이 상승하였으며, 절약한 에너지는 3,830만 톤/표준석탄에 달한다. 2006년과 2007년 2년간 도합 1.47억 톤/표준석탄의 에너지를 절약하였다.  재생에너지를 발전시키고 에너지구조를 최적화 한다.  2005년에 『재생에너지법』을 반포하여 재생에너지의 전력망 우선접속, 전액구매, 가격우대 및 사회분담 정책을 제정하였으며, 재생에너지 발전 전문자금을 설정하여 자원평가 및 조사, 기술 연구개발, 시범공정의 건설과 농촌 재생에너지 개발 이용을 지원하였다. 2007년말 현재, 중국의 수력발전 설비용량은 1.45억 킬로와트에 달하며, 연간 발전량은 4,829억 킬로와트에 달하여 전력설비용량과 발전량은 모두 세계 제1위에 랭크됐다. 그중 2006년, 2007년의 평균 신증 설비용량은 2,600만 킬로와트로에 달하여 연간 12% 성장하였다. 풍력발전규모는 배로 증가하여 설비용량이 600만 킬로와트를 초과, 세계 제5위에 랭크됐다. 그중 2006년, 2007년의 신증 설비용량은 305만 킬로와트로에 달하여 연간 148% 성장하였으며, 태양에너지 온수기 집열면적은 1.1억 제곱미터에 달하여 다년간에 세계 제1위를 차지하고 있다. 바이오매스 발전 설비용량은 약 300만 킬로와트에 달하고 바이오연료 알코올의 생산능력은 120만 톤을 초과하였다. 원전 설비용량은 906만 킬로와트에 달해 2006년보다 30.5% 성장하였다. 석탄은 1차성 에너지소비에서 점한 비중이 1980년의 72.2%에서 2007년의 69.4%로 줄어들고, 수력발전, 풍력발전 및 원전 비중은 4%에서 7.2%로 상승하였다. 재생에너지의 총 이용량은 약 2.2억 톤/표준석탄(대형 수력발전 포함)에 달한다.  국가 『재생에너지 중장기 발전계획』과 『원전 중장기 발전계획』에 따라 중국은 수력발전 유역의 계단적 종합개발을 적극 추진하여 환경보호와 이민정착 업무를 잘 처리하는 전제하에서 대형 수력발전건설을 다그치고 당지 실정에 맞는 중소형 수력발전을 개발할 것이다. 풍력발전을 다그쳐 규모화로 산업화를 이끌고 풍력발전설비의 연구개발과 제조능력을 제고함으로써 약간의 백만 킬로와트급 풍력발전소(风电场)와 천만 킬로와트급 풍력발전 기지를 다그쳐 건설한다. 바이오매스 발전, 메탄가스, 바이오매스 고체연료 및 액체연료를 중점으로 바이오매스 에너지의 개발과 이용을 힘써 추진한다. 태양에너지 발전과 태양열의 이용을 적극 발전시키고 신에너지와 대체에너지의 연구개발과 응용을 강화한다. 탄층 및 탄갱가스의 이용을 진일보 강화하고 탄층가스를 연료로 하는 소형 분산 발전설비를 개발한다. 중국은 원전을 적극 발전시키고 원전체제 개혁과 기제 혁신을 추진하며, 시장을 지향하는 원전발전 기제를 힘써 구축한다. 원전 설비의 연구개발과 제조능력을 강화하고 수입, 소화, 흡수 및 재혁신 능력을 제고한다. 원전운행과 기술서비스 체계의 건설을 강화하고 인재육성을 다그치며, 원전발전을 촉진하는 조세혜택 및 투자우대 정책을 실시한다. 원전 안전보장체계를 완벽히 하고 법률, 법규 건설을 다그친다. 중국은 석탄의 청정이용을 진일보 추진하고 대형 연합순환유닛과 복합 연동생산 등 고능률, 청정 발전기술을 발전시키고 이산화탄소의 포획 및 저장기술을 연구한다.  순환경제를 발전시키고 온실가스 배출을 줄인다.  중국정부는 순환경제의 발전에 깊은 중시를 돌리고 있으며, 자원이용 감량화, 재이용, 자원화를 적극 추진함으로써 원천적으로 또한 생산과정에서의 온실가스 배출을 줄일 것이다. 근년에 중국의 순환경제는 이념에서 행동으로 변화되면서 전국 범위 내에서 신속한 발전을 가져왔다. 국가는 『청정생산 촉진법』과 『고체폐기물 오염 환경퇴치법』, 『순환경제 촉진법』, 『도시 생활쓰레기 관리방법』 등 법률, 법규를 제정하고 『순환경제 발전을 다그칠 데 대한 몇 가지 의견』을 발표하여 순환경제를 발전시키는 총체적 맥락, 단기 목표, 기본도경 및 정책조치를 내놓았으며, 아울러 순환경제 평가 지표체계를 발표하였다. 『폐기 전자기구 회수처리 관리방법』도 곧 나오게 된다.  지금까지 이미 2회에 거쳐 국가 순환경제 시범을 실시하여 초보적으로 기업, 기업간 또는 단지, 사회 3개 측면으로 형성된 순환경제의 발전모델을 탐색하였으며, 폐기 가전제품 회수처리 및 자동차 부품 재제조 시범도 적극적인 진전을 가져왔다. 폐기 종합이용과 재생에너지 회수이용에 대한 조세혜택 정책을 완벽히 하고 국채 및 중앙예산 내 투자의 순환경제 발전 중점프로젝트에 대한 지원을 강화하였다. 수입, 소화, 흡수 및 자주적 혁신을 통해 일부 자주적 지재권을 확보한 선진기술을 형성하였으며, 특히는 업계에 중대한 리드역할을 하는 공성 및 관건기술의 개발, 시범 및 보급시켰다. 저온 여열발전, 코크스 건식소화, 용광로 상하 압력차에 의한 발전, 탄화칼슘 찌꺼기를 이용한 건식 시멘트제조, 용광로 및 회전용광로에 의한 사회폐기물 처리 등 실용기술이 광범위하게 응용되었다. 2005년 중국의 철강, 비철금속, 펄프 등 제품의 1/3 정도 원료는 재생자원을 활용한 것이며, 시멘트 원료의 20%, 벽재의 40%는 공업 고체폐기물을 활용한 것이다. 반도체 제조, 포장중의 온실가스 배출저감도 뚜렷한 효과를 거두었으며, IT제품 제조과정중의 온실가스 배출은 비교적 낮은 수준을 유지하고 있다.  매립장 기체의 회수이용을 촉진하는 장려정책과 『도시 생활쓰레기 처리 및 오염물 퇴치기술 정책』, 『생활 쓰레기 위생 매립기술 규범』 등 업계표준을 제정하여 쓰레기 매립장 기체의 회수이용을 추진하고 메탄 등 온실가스의 배출을 줄였다. 선진적인 쓰레기소각, 쓰레기 매립장기체 회수이용 기술을 연구, 보급시키고 상관 기술규범을 발표함으로써 쓰레기 수거 및 운송체계를 완벽히 하였다. 그리고 생활 쓰레기 분류수거 활동을 전개하여 쓰레기의 자원 종합이용률을 높였으며, 쓰레기처리 산업화 발전을 추진하여 쓰레기 처리업체의 운행 감독관리를 강화하였다. 쓰레기 무해화 처리비율은 1990년의 2.3%에서 2006년의 52%로 제고되었다.  농업과 농촌의 온실가스 배출을 줄였다.  근년에 중국은 농업과 농촌 온실가스 배출저감 면에서 적극적인 진전을 가져왔다. 지금까지 전국은 1,200개 현에서 토질측정에 따른 배합비료 시비활동을 전개하여 농민들을 이끌어 과학적으로 시비하게 함으로써 일산화이질소의 배출을 줄였다. 농작물 줄기 커버, 무경운농법 등을 주요내용으로 하는 보호성 경작을 보급하여 농작물 줄기를 이용한 가축양식, 방목 금지, 윤회 방목 휴면 제도를 실시하여 초원의 가축 보유량을 통제하고 목초지 퇴화를 피면하였다. 그리고 농촌 메탄가스, 태양에너지, 장작절약 부뚜막 등 농촌의 재생에너지 기술을 힘써 발전시켰다. 2007년말 현재, 전국의 메탄가스 사용 가구는 2,650만에 달했으며, 매년 1,600만 톤/표준석탄을 절약할 수 있어 4,400만 톤의 이산화탄소를 적게 배출한 것으로 된다. 전국에는 이미 2.66만개의 양식장 메탄가스공정을 건설하였으며, 4,286만 제곱미터의 농촌 태양에너지 온수기, 1,468만 제곱미터의 태양가옥, 112만 대의 태양부뚜막, 20여만 대의 소형 풍력발전기를 보급시키고 농작물 줄기 기화, 응고 시범장을 건설하여 장작절약 부뚜막 1.51억 개, 에너지절약 부뚜막 3,471만 개를 보급시켰다.  식수조림을 추진하고 카본싱크 능력을 제고하였다.  80년대 이후 중국정부는 지속적인 투자를 거쳐 평균 매년 400만 헥타르의 식수조림을 완성하였다. 동시에 국가는 적령 공민이 전민의무식수에 참가하도록 적극 동원하였다. 2007년말 현재, 전국에는 도합 109.8만 명(차)이 의무적 식수조림에 참가하여 515.4억 그루의 나무를 심었다. 근년에는 집단 임목소유권 제도개혁 등 조치를 통해 광대한 농민의 식수조림 참여와 삼림보호 적극성을 발동하였다. 당면 전국의 인공림 면적은 0.54억 헥타르에 달하고 축적량은 15.05억 세제곱미터에 달하며, 삼림커버율은 80년대 초기의 12%에서 지금의 18.21%로 높아졌다. 2006년 중국의 도시 원림녹지 면적은 132만 헥타르로서 녹화율이 35.1%에 달했다. 예측에 따르면, 1980∼2005년 사이에 중국은 조림활동을 통해 약 30.6억 톤의 이산화탄소를 흡수하고 삼림관리를 통해 16.2억 톤의 이산화탄소를 흡수하여 4.3억 톤의 이산화탄소 배출을 저감함으로써 온실가스의 카본싱크 능력을 효율적으로 보강하였다.  연구개발을 강화함으로써 기후변화에 과학적으로 대응하였다.  — 기후변화 대응과제를 과학발전계획에 편입시켰다. 2006년에 『국가 중장기 과학 및 기술 발전계획 요강』을 반포하여 에너지와 환경 문제를 과학기술발전의 중점 분야로 확정하고 세계 환경변화에 대한 모니터링과 그 대응책을 환경분야의 우선적 주제중의 하나로 확정하였다. 2007년에는 『중국 기후변화 대응 과학기술 특별행동』을 제정하여 기후변화에 대응하는 과학기술업무의 “11.5” 기간의 단계적 목표와 2020년의 장기적 목표를 내놓고 기후변화에 대한 과학문제, 온실가스 배출 통제기술의 연구개발, 기후변화에 필요한 실용기술과 조치, 기후변화에 대응하는 중대한 전략과 정책 등 면의 업무를 중점적으로 배치하였다.  — 인재와 기지 건설을 강화하였다. 근 20년간의 노력을 통해 중국은 기후변화 분야에서 기초연기와 응용연구에 종사하는 다분야, 다학과의 전문가팀을 초보적으로 형성하였으며, 일부 혁신적인 연구성과를 거둠으로써 중국의 기후변화 대응에 중요한 과학기술 지원을 제공하였다. 그리고 일부 국가급 과학연구기지를 조성하여 국가의 기후 모니터링네트워크 등 대형 관측네트워크체계의 건설을 기본적으로 완성하고 기후변화에 대응하는 선진기술의 연구와 시범을 강화하였다. 산학연의 결합은 선진기술의 산업화 발전을 촉진시켰다.  — 기후변화 상관 기술업무에 대한 자금투입을 부단히 강화하였다. 상대적으로 안정적인 정책자금 루트를 구축하는 한편 각종 루트를 통해 자금을 적립하였으며, 사회자금을 유치하여 기후변화와 관련한 과학기술 연구개발 분야에 투입하게 하였다. “11.5”(2001∼2005년) 사이에 중국은 난관돌파 계획, 863계획 및 973계획 등 국가 과학기술계획을 통해 기후변화 대응에 투입한 과학기술경비가 25억 위안에 달한다. 2007년말 현재, “11.5” 국가과학기술계획(2006∼2010년)은 이미 에너지절약 배출저감 및 기후변화 과학기술경비를 70억 위안 이상 배정하였으며, 그 밖에 기타 루트를 거쳐 기후변화 과학기술 연구개발에 대량의 자금을 투입하였다.  — 과학기술 연구개발 중점분야. 중국은 이미 에너지절약과 에너지능률 제고기술, 재생에너지와 신에너지기술, 주요 업종의 이산화탄소 및 메탄 등 온실가스의 배출통제, 처리 및 이용기술, 바이오 및 탄소 고정기술, 석탄, 석유 및 천연가스 청정, 고능률 개발 및 이용기술, 선진적인 화력발전, 원전 등 중대한 에너지 장비제조기술, 이산화탄소 포획, 이용 및 저장기술, 농업과 토지 이용방식에 의한 온실가스 배출 통제기술 등을 중점 연구가 필요한 온실가스 배출저감 기술로 확정하였다.  5. 기후변화 적응정책과 행동  중국은 농업, 삼림 및 기타 자연생태 시스템, 수자원 등 분야, 그리고 해안벨트 및 연해지역 등 취약지역에서 기후변화에 적응하는 정책과 행동을 적극 실시하여 바람직한 효과를 거두었다.  농업  　 국가는 『농업법』, 『초원법』, 『어업법』, 『토지관리법』, 『중대 동물전염병 돌발사태 응급조례 』, 『초원 방화조례』 등 법률과 법규를 제정, 실시하여 농업분야의 기부변화 적응정책과 법규체계를 수립 및 완벽히 하였다. 농업기초시설의 건설을 강화하고 농토수리기본건설을 전개하여 농업 관개면적을 증가하고 관개효율과 농경지의 전반적 배수능력을 제고하였다. 가물철 절수기술을 보급하여 농업의 재해대처, 재해저감 및 종합생산 능력을 보강하였다. “종자공정”의 실시를 통해 가물제거, 수재제거, 고온예방, 병충해 예방 등 저항력이 강한 고산출 우량품종을 배양하였다.  중국은 우량품종의 보급을 진일보 강화하여 우량품종의 커버범위를 확대할 것이다. 동물의 중대질병 예방을 강화하고 동물 방역체계를 구축 및 완벽히 하며 동물 전염병 예방과 통제능력을 제고한다. 폐목에 의한 초원의 풀밭조성, 목초지 인클로저, 인공 목초지 건설을 전개하고 초원의 방화 기초시설의 건설을 강화하고 생태환경을 보호하고 개선한다. 수생생물 보호활동을 전개하여 수생생물 자원과 수생 생태환경을 보호한다.  삼림 등 자연생태시스템  다년간, 중국은 『삼림법』, 『야생동물 보호법』, 『수토 보호법』, 『사막화 방지 및 퇴치법』, 『폐경 임지조성 조례』, 『삼림 방화조례』, 『삼림 병충해 방지조례』 등 상관 법률, 법규의 제정 및 실시를 통해 삼림과 기타 자연생태시스템을 보호하였다. 국가는 자연보호구, 습지, 천연임지 보호 등 상관 법률, 법규를 제정하여 전국 범위에서 생태환경 건설과 보호계획을 전면적으로 실시한다.  중국은 임지, 임목, 야생동식물 자원에 대한 보호관리를 일층 강화할 것이다. 천연임지 보호, 폐경에 의한 임지 및 목초지 조성, 야생동식물자연보호구, 습지보호공정을 지속적으로 추진하고 삼림의 지속가능한 경영과 관리를 추진하며 수토유지 생태건설을 전개한다. 국가 삼림자원 및 생태환경 종합 모니터링체계를 구축 및 건전히 하고 삼림화재, 병충해 평가체계와 응급대비책 및 전문대오의 건설을 완벽히 하고 강화한다. 전국의 삼림방화, 병충해 방지 중장기 계획을 실시하여 삼림의 화재, 병충해의 예방과 통제능력을 높이고 종의 군체와 서식지를 개선, 회복, 확대하며 멸종위기 종 및 그 생존에 필요한 생태시스템의 보호를 강화한다. 생태 취약지역, 생태시스템, 생태시스템 기능의 회복과 재건을 강화한다.  수자원  중국은 『수법』, 『홍수 방지법』, 『하도 관리조례』 등 법률, 법률을 제정, 실시하고 있으며, 전국의 중요한 강과 하천 유역의 홍수방지 계획 등 수리계획을 편성 완료하였다. 그리고 중국의 국정에 어울리는 수리정책 법규체계와 수리계획체계, 큰 강과 큰 하천 유역의 홍수방지 재해저감 체계, 수자원의 합리적 배분체계 및 수자원 보호체계를 초보적으로 구축하였다. 또한 수토유실에 대한 종합적 정비를 본격적으로 추진하여 왔다. 2007년말 현재 전국이 초보적으로 정비한 수토면적은 누계로 약 100만 제곱미터에 달해 수토자원을 효율적으로 보호하고 생태환경을 개선하였다.  중국은 전국의 수자원 종합계획, 유역 종합계획 등 계획을 다그쳐 편성하여 주요 강하 유역의 수량 배분방안을 제정하고 남수북조 등 유역간의 급수조절 공정을 다그쳐 실시하고 수자원 안배구조를 최적화 하고 특대 가물기후의 응급 급수보장능력을 제고할 것이다. 수자원의 통일관리를 강화하고 국가의 초기 물권(水权) 분배제도, 물권 양도제도 및 수자원의 절약 및 보호제도를 수립한다. 큰 강과 큰 하천의 홍수방지공정 건설과 산간지역의 홍수재해 방지체계의 건설을 강화하여 댐, 하도, 제방, 저수 및 홍수저지 구역을 위주로 하는 큰 강 및 큰 하천의 홍수방지, 재해저감 공정체계와 관리조치를 위주로 하는 산간지역 홍수방지체계를 기본적으로 구축하고 국가의 범람, 가뭄방비 지휘시스템을 진일보 완벽히 하며, 홍수 리스크관리 제도를 구축하고 홍수와 침수 재해를 막는 능력을 제고한다. 생태가 심하게 악화된 유역에 대해서는 지하수 채취제한 조치를 실시하고 지하수의 과다채취를 통제하며, 아울러 적극적인 조치를 취하여 복구 및 보호한다. 기후변화가 중국의 수자원에 대한 영향을 진일보 연구하고 대기수, 지면수, 토양수 및 지하수의 전화기제와 최적화 배치기술에 대한 연구를 강화하며 오수 재생이용 기술, 해수담화 기술의 연구, 개발 및 보급을 강화한다.  해안벨트 및 연해지역  『해양환경 보호법』과 『해역사용 관리법』, 『해기(海氣) 상호작용 업무체계 발전계획(요강)』 등에 의거 국가는 해양영역의 기후변화 대응 업무체계를 건설하는 목표와 내용을 확정하고 종합관리에 필요한 의사결정기제와 조율기제를 구축하였으며, 기후변화의 불리한 영향을 힘써 저감하고 적응하는데 힘썼다. 그리고 해안벨트와 연해지역의 기후변화 적응능력 건설을 강화했으며, 해기 상호작용에 대한 조사연구를 벌려 그에 대한 인식을 심화함으로써 해양환경의 입체화 관측네트워크를 초보적으로 구축하여 해양 재해방지 능력을 제고시켰다.  중국은 진일보로 해양재해 응급대처체계와 호응기제를 구축 및 건전히 하고 연해지역의 해양재해 방지능력을 전면적으로 제고할 것이다. 해양영역의 기후변화 대응 관측 및 서비스네트워크를 구축 및 건전히 하고 해양영역의 기후변화에 대한 분석평가와 예측을 전개한다. 해면 모니터링 분석 평가시스템을 구축하여 해면변화의 분석 평가와 영향평가를 더 한층 잘한다. 근해 및 해안벨트의 생태시스템 장비 및 기후변화에 대한 적응능력을 제고하고 해양 생태시스템의 보호와 회복기술의 연구 및 보급을 강화하며, 해양보호지역의 건설과 관리를 강화하고 연해습지 및 해양 생태환경의 복구 업무를 전개하며, 전형적인 해양생태 복구시범구를 건설하고 연해 방호림 등을 조성한다. 연해벨트의 관리를 강화하고 연해도시와 중대 공사시설의 방호표준을 제고하며, 연해지역의 지하수 과다채취 및 지면침강을 제어하고 육지하류와 댐의 물량 조절, 담수로 해수농도를 줄이는 등의 조치를 취하여 강하입구의 해수 역류와 함수(咸水)의 역류에 대응한다.  기타 분야  중국은 극단 기후사태에 대한 모니터링 경보능력 건설을 강화하여 상응한 기상, 파생 및 2차 재해에 대응하는 상응한 조치기제를 기본적으로 구축하였다. 강한 태풍과 지역성 폭우, 홍수, 침수 등 극단적인 날씨의 기후변화 사태에 대한 방어가 중대한 진전을 가져왔으며, 초보적으로 기후 및 기후변화에 대한 종합적 관측시스템을 구축하였다.  기후변화로 인한 돌림병 발생지역의 확산에 대하여 국가는 진일보의 검사와 모니터링 네트워크를 강화하여 건강보장 체계를 구축하고 완벽히 한다. 또한 도시 홍수방지 및 침수제거 계획을 편성하고 도시 홍수방지공정 설계규범의 기준을 높인다. 중대 공사의 설계, 건설 및 운행 중에서는 기후변화 요소를 감안하여 새로운 표준을 상응하게 제정함으로써 향후 기후변화의 영향에 대처한다.  6. 기후변화에 대한 전 사회의 의식 제고  중국은 줄곧 환경과 기후변화 분야의 교육, 선전, 공중의 참여를 중시해 왔다. 근년에 정부는 과학발전관을 관철하고, 조화로운 사회를 건설하고, 지속 가능한 발전도로로 매진하는 등의 선진적인 이념을 제기하여 전 사회의 기후변화에 대한 의식을 제고시키고 인류와 자연의 조화를 이루는 발전사상을 창도하여 왔다. 중공중앙정치국은 세계 기후변화와 그 대응능력의 건설을 강화할 데 대하여 공동학습을 전문 조직하여 전 사회의 기후변화 대응에 참여하는 의식과 능력 제고를 강조함으로서 전 국민이 기후변화에 대응하는 양호한 환경을 조성하였다. 정부는 자원절약형 및 환경친화형 사회의 건설을 학교교육과 신문선전의 중요한 내용으로 삼고 각종 수단을 활용하여 기후변화 면의 상관 지식을 보급하여 전 사회적인 글로벌 환경의식을 제고시켰다.  중국은 이미 기후변화 관련 대량의 출판물, 영화와 TV, 녹음녹화 제품을 출판하였으며, 중국기상 TV채널을 개설하고 자료정보데이터베이스를 구축하였다. 대중매스컴을 활용하여 기후변화 면의 지식을 보급시키고 “기후변화 및 과학기술 혁신 국제포럼”을 소집하고 “기후변화 및 생태환경”, “생물다양성 및 기후변화” 등의 대형 국제세미나를 개최하였다. 1992년부터 연속 18회의 전국 에너지 홍보주간활동을 벌렸다. 2007년 정부는 『에너지절약 배출저감 전 국민 행동 실시방안』을 발표하고 전국 범위 내에서 “에너지절약 배출저감 전 국민 행동”을 전개하였다. 여기에는 지역사회 행동, 청소년 행동, 기업 행동, 학교 행동, 병영 행동, 정부기관 행동, 과학기술 행동, 과학보급 행동, 매체 행동 등 9가지 전문 행동을 포함하며, 정부가 추진하고 기업이 실시하고 전사회가 공동 참여하는 에너지절약 배출저감 업무기제를 형성하였다. “에너지절약형 정부기관” 창설 등의 행동을 통해 정부기관과 정부 공직원의 에너지절약 목탁역할을 발휘시켰다. 기업의 에너지절약 배출저감 선전 교육활동을 벌리고 종업원을 동원하여 기업의 에너지절약 배출저감 관리에 참여시켰다. 가정생활의 새로운 소비모델 수립을 통해 지역사회의 에너지절약 배출저감 플랫폼을 구축하고 공민과 사회단체가 자율적으로 식수조림에 참여하도록 적극 장려하고 전 국민이 참여하는 비닐쇼핑백의 사용을 제한하거나 유상 사용하는 등의 활동을 벌려 공민의 에너지절약 배출저감 의식을 보강하였다. 그리고 에너지절약 배출저감을 내용으로 하는 학교의 주제교육과 사회실천 활동을 적극적으로 벌려 학생들의 에너지절약 및 환경의식을 배양하였다. 근년에 일부 사회단체와 비정부조직들도 여러 가지 형식으로 전 국민의 에너지절약 배출저감 행동에 참가하여 적극적인 작용을 발휘하였다.  순환경제는 미래경제의 발전방향을 지향한다. 정부는 순환경제의 발전을 중요한 선택으로 삼고 전 사회에서 제창하고 있다. 근년에 순환경제의 본격적 발전을 둘러싸고 일련의 다양한 형식의 선전교육 활동을 벌림으로써 순환경제 이념이 사람들의 마음속에 깊이 뿌리를 내고 사회분위기가 더욱 짙게 하였다.  중국은 진일보로 기후변화에 대응하는 상관 교육과 연수훈련을 강화할 것이다. 기초교육, 고등교육, 성인교육에 기후변화 내용을 넣어 중점적으로 청소년들을 이끌어 기후변화 대응의식을 수립하게 하고 기후변화 상관 활동에 적극 참여하게 할 것이다. 그리고 정부부서, 기업계, 자문기구, 과학기술인원 및 지역사회를 목표로 하는 기후변화 교육과 세미나 등 활동을 벌려 기후변화에 대응하는 중요성과 긴박성에 대한 인식을 제고시킴으로써 이들이 사회적 책임을 적극 부담하게 할 것이다.  7. 기후변화 분야의 국제협력을 강화  중국은 “상호 윈-윈에 의한 실무적 효과”를 추구하는 원칙에 따라 기후변화에 대응하는 국제협력에 적극적으로 참여하고 추진하여 혁신적인 작용을 발휘하였다. 근년에 중국 국가주석과 국무원 총리는 각각 G8과 발전도상국 정상간의 대화회의, APEC회의, 동아시아 정상회의, 보아오 아시아포럼 등 다각적 장소 및 쌍무 거래에서 중국의 기후변화 대응 국제협력에 대한 입장을 밝혔으며, 기후변화에 대응하는 글로벌 행동을 적극 추진하였다.  중국은 장기간에 『기후협약』과 『의정서』 관련 활동에 적극 참여하고 지지하였으며, 『기후협약』과 『의정서』의 효율적인 실시를 촉진하는데 힘써 왔다. 중국의 전문가들은 정부간 기후변화전문위원회의 업무에 적극 참여하고 상관보고서를 작성하는데 이바지하였다. 중국은 『기후협약』과 『의정서』 틀에서의 본국의 의무를 열심히 수행하여 왔는바, 2004년에는 『중화인민공화국 기후변화 초기 국가정보 통보』를 제출하고 2007년에는 『기후변화 대응 국가방안』과 『중국의 기후변화 대응 과학기술 전문행동』을 발표하였다.  다각적 협력 면에서 중국은 CSLF, 메탄시장화 파트너쉽, 아태 청정개발 및 기후 파트너쉽의 정식 구성원이고 G8과 5개 주요 발전도상국간의 기후변화 대화 및 주요 경제체 에너지안전 및 기후변화 회의의 참여자이다. APEC회의에서 중국은 “아태 삼림회복 및 지속가능한 관리네트워크”를 발기하고 아울러 “기후변화 및 과학기술 혁신 국제포럼”을 개최하였다. 중국은 기후변화 분야에서의 국제사회의 교류와 상호 신뢰를 힘써 추진하여 공평, 유효한 글로벌 기후변화 대응기제의 형성을 촉진하였다.  쌍무 면에서 중국은 유럽, 인도, 브라질, 남아프리카, 일본, 미국, 캐나다, 영국, 호주 등 국가 또는 지역과 기후변화 대화 및 협력기제를 구축하고 기후변화를 쌍무 협력중의 중요한 내용으로 삼았다. 중국은 줄곧 능력이 달하는 대로 아프리카와 작은 섬나라 발전도상국을 도와서 기후변화 대응능력을 제고시켰다. 『중국의 對아프리카 정책문건』에서 중국과 아프리카는 기후변화 등 분야에서의 협력을 적극 추진한다고 약속하였다. 중국정부는 2회에 거쳐 아프리카와 아시아 발전도상국 정부관원을 대상으로 하는 청정발전기제 프로젝트 연수반을 소집하고 이들 국가의 청정발전기제 프로젝트의 개발능력을 제고시켰다.  중국은 적극적으로 외국의 정부, 국제기구, 국외 연구기관과 기후변화 대응 분야에서의 협력과 연구를 전개하였는바, 여기에는 기후변화의 과학문제, 저감과 적응, 대응정책과 조치 등 면의 내용 이외에 중국의 기후변화 추세, 중국에 대한 기후변화의 영향, 중국 농업과 임업부서의 대응조치 및 행동, 중국의 수자원관리, 중국 해안벨트 및 해양생태시스템의 종합관리, 중국의 온실가스 배출저감 원가와 잠재력, 중국의 기후변화 대응 법률, 법규 및 정책 연구, 그리고 몇 가지 저탄 에너지기술의 연구개발과 시범 등이 포함된다. 또한 중국은 지구과학시스템 연맹(ESSP) 틀에서의 세계기후연구프로그램(WCRP), 국제 지구생물권 연구계획(IGBP), 국제인류차원프로그램(IHDP), 지구관측그룹(GEO), 세계기수시스템관측프로그램(GCOS), 세계해양관측시스템(GOOS), 국제공동해양조사프로그램(ARGO), 국제 극지의 해 프로그램(IPY) 등의 상관 국제 과학기술협력프로그램에도 적극 참가하였으며, 아울러 상관 국제조직과 기역간의 정보교류와 자원공유를 강화하였다.  중국은 『기후협약』 틀에서의 기술양도를 적극 추진, 참여하고 국제 기술양도에 유리한 내재적 환경을 마련하는데 힘써 왔으며, 아울러 필요 기술리스트를 제출하였다. 중국은, 『기후협역』틀에서의 기술양도는 단순히 시장에 의거하는 것이 아니라, 관건은 선진국 정부가 기술양도 장벽을 감소, 제거하고 유도 및 장려 정책과 조치를 취하여 기술양도를 추진하는 과정에서 필요한 작용을 발휘하는데 있으며, 현재 연구개발 중인 기후변화 대응 관건기술은 국제사회의 광대한 회원국의 공동 협력에 의거하여 돌파적인 진전을 취득하는데 노력함과 아울러 세계 각국의 공유로 해야 한다고 인정한다.  중국은 청정발전기제가 본국의 지속가능한 발전을 촉진하는 데에서의 적극적인 역할을 중요시하며, 청정발전기제 프로젝트의 협력에 참여하는 것을 통해 국제 온실가스 배출저감에 이바지할 것이다. 국제협력을 통해 중국은 청정발전기제 면에서의 계통적인 연구를 진행하였으며, 국제규칙과 국내 정책조치의 제정에 과학적인 기반을 제공함과 아울러 이익 상관측에 유익한 정보를 제공하였다. 그리고 대량의 능력건설 활동을 벌려 정부부서, 기업계, 학술기구, 자문서비스기구, 금융기구 등의 청정벌전기제 프로젝트 개발능력을 제고시켰다. 2008년 7월 20일까지 중국이 유엔에 성공적으로 등록한 청정발전기제 협력프로젝트가 244개에 달하며, 이들 프로젝트의 예상 연간 배출저감 이산화탄소량은 1.13억 톤에 달한다. 청정발전기제 프로젝트는 중국의 재생에너지 발전을 효율적으로 촉진하고 에너지능률의 제고를 추진하고 에너지능률의 제고를 추진함으로써 상관 정부부서, 기업, 조직 및 개인의 기후변화 의식을 제고시켰다. 중국은, 청정발전기제는 하나의 보다 효과적이고 성공적인 협력기제로서 2012년 이후에도 계속 실시해 나가야 하지만, 진일보의 프로젝트 실시 중에서 공평, 투명, 간소화, 확정성 및 환경 안정성을 촉진함과 아울러 발전도상국에 대한 선진기술의 이전을 다그쳐야 하며, 자국은 청정발전기제프로젝트 개발에서 더욱 중요한 역할을 해야 한다고 인정한다.  8. 기후변화 대응 체제기제의 건설  중국정부는 1990년에 기후변화 대응 상관기구를 설립하였으며 1998년에는 국가기후변화 대응책 조율팀을 구성하였다. 기후변화 대응 업무에 대한 영도를 진일보 강화하기 위하여 2007년에는 국가의 기후변화 대응 영도소조를 구성하여 국무원 총리가 조장을 담임하고 있으며, 국가 기후변화 대응에 필요한 중대전략, 방침 및 대응책의 제정을 책임지고 기후변화 대응 업무에서의 중대한 문제를 조율 해결하고 있다. 2008년의 기구 개혁 중에는 기후변화 대응 업무지도를 진일보 강화하여 국가의 기후변화 대응 영도소조 구성단위를 기존의 18개에서 20개로 확대하였으며, 구체적인 업무는 국가발전개혁위원회가 감당하고 영도소조사무실은 국가발전개혁위원회 내에 설치하였다. 그리고 국가발전개혁위원회에 전문기구를 설치하여 전국 기후변화 대응 업무의 조직과 조율을 전문 처리하게 하였다. 그 밖에 기후변화 대응 의사결정의 과학성을 제고하기 위해 기후변화전문가위원회를 설립하여 정부의 의사결정을 지원하고 국제협력을 촉진하고 민간 활동을 벌리는 면에서 대량의 업무를 처리하였다.  2007년 국무원은 각 지역, 각 부서는 본 지역, 본 부서의 실제에 결부시켜 『기후변화 대응 국가방안』을 열심히 관철, 집행하고 기후변화에 대응하는 관리체계, 조율기제 및 전문기구를 설립 및 건전히 하고 지역의 기후변화 전문가팀을 구성하여 각 지역의 지리적 환경, 기후조건, 경제발전수준 등 면의 구체 상황에 비추어 현지 실정에 맞게 기후변화에 대응하는 상관 정책조치를 제정하여 기후변화와 관련한 집계 및 모니터링체계를 수립함과 아울러 본 지역의 기후변화 대응 행동을 조직, 조율할 것을 요구하였다.  국무원은,『기후변화 대응 국가방안』의 실시를 추진하기 위해 각급 정부기구는 산업정책, 재정 및 조세정책, 신용대부정책 및 투자정책을 진일보 완벽히 하고 가격 레버리지의 작용을 충분히 발휘시켜 온실가스 배출저감에 유리한 체제기제를 형성하고 기후변화 대응 업무의 재정투입을 증가하며, 기후변화의 저감과 적응에 유리한 상관 법규를 완벽히 하고 법에 따라 기후변화 대응 업무를 추진할 것을 요구하였다.  **맺는말**  중국은 바야흐로 전면적인 초요사회를 건설하는 관건적인 시기에 처해 있으며, 또한 공업화, 도시화를 다그쳐 발전시키는 중요한 단계에 들어 있어 경제발전과 국민의 생활을 개선하는 임무가 매우 건고하다. 그러므로 기후변화 대응분야에서 선진국보다 더욱 준엄한 도전에 직면하고 있다.  중국은 계속 과학발전관에 따라 확고부동하게 지속가능한 발전을 추진하고 더욱 유력한 정책적 조치를 취하여 기후변화 대응능력의 건설을 전면적으로 보강할 것이다.  기후변화 문제는 국제사회가 공동으로 직면한 도전이다. 기후변화 문제를 해결하려면 세계 각국과 국제사회의 공동한 협력이 필요하다. 중국은 세계 각국과 함께 세계의 지속가능한 발전을 실현하기 위하여 꾸준한 노력을 할 것이며, 인류가 공유하고 있는 기후시스템을 보호하기 위해 더욱 큰 공헌을 할 것이다. |  | **中国应对气候变化的政策与行动**  中华人民共和国国务院新闻办公室  二○○八年十月·北京  **前　言**  　　全球气候变化及其不利影响是人类共同关心的问题。工业革命以来的人类活动，尤其是发达国家在工业化过程中大量消耗能源资源，导致大气中温室气体浓度增加，引起全球气候近50年来以变暖为主要特征的显著变化，对全球自然生态系统产生了明显影响，对人类社会的生存和发展带来严重挑战。  　　中国是一个发展中国家，人口众多、经济发展水平低、气候条件复杂、生态环境脆弱，易受气候变化的不利影响。气候变化对中国自然生态系统和经济社会发展带来了现实的威胁，主要体现在农牧业、林业、自然生态系统、水资源等领域以及沿海和生态脆弱地区，适应气候变化已成为中国的迫切任务。同时，中国正处于经济快速发展阶段，面临着发展经济、消除贫困和减缓温室气体排放的多重压力，应对气候变化的形势严峻，任务繁重。  　　作为一个负责任的发展中国家，中国高度重视应对气候变化。中国充分认识应对气候变化的重要性和紧迫性，按照科学发展观的要求，统筹考虑经济发展和生态建设、国内与国际、当前与长远，制定并实施应对气候变化国家方案，采取了一系列应对气候变化的政策和措施。中国把应对气候变化与实施可持续发展战略，加快建设资源节约型、环境友好型社会，建设创新型国家结合起来，以发展经济为核心，以节约能源、优化能源结构、加强生态保护和建设为重点，以科技进步为支撑，努力控制和减缓温室气体排放，不断提高适应气候变化能力。  　　中国积极参与国际社会应对气候变化进程，认真履行《联合国气候变化框架公约》（以下简称《气候公约》）和《京都议定书》（以下简称《议定书》），在国际合作中发挥着积极的建设性作用。  一、气候变化与中国国情  　　最新科学研究成果表明：全球地表平均温度近百年来（1906—2005年）升高了0.74℃，预计到21世纪末仍将上升1.1—6.4℃。20世纪中叶以来全球平均温度的升高，主要是由化石燃料燃烧和土地利用变化等人类活动排放的温室气体（主要包括二氧化碳、甲烷和氧化亚氮等）导致大气中温室气体浓度增加所引起的。  　　中国气候变暖趋势与全球的总趋势基本一致。据中国气象局发布的最新观测结果显示，中国近百年来（1908—2007年）地表平均气温升高了1.1℃，自1986年以来经历了21个暖冬，2007年是自1951年有系统气象观测以来最暖的一年。近50年来中国降水分布格局发生了明显变化，西部和华南地区降水增加，而华北和东北大部分地区降水减少。高温、干旱、强降水等极端气候事件有频率增加、强度增大的趋势。夏季高温热浪增多，局部地区特别是华北地区干旱加剧，南方地区强降水增多，西部地区雪灾发生的几率增加。近30年来，中国沿海海表温度上升了0.9℃，沿海海平面上升了90毫米。  　　据科学家的研究，中国未来的气候变暖趋势将进一步加剧；极端天气气候事件发生频率可能增加；降水分布不均现象更加明显，强降水事件发生频率增加；干旱区范围可能扩大；海平面上升趋势进一步加剧。  　　中国的基本国情决定了中国在应对气候变化领域面临巨大挑战。  　　——中国气候条件复杂，生态环境脆弱，适应任务艰巨。中国主要属于大陆性季风气候，大部分地区的气温季节变化幅度要比同纬度其他陆地地区相对剧烈，很多地方冬冷夏热，夏季全国普遍高温。中国降水时空分布不均，多集中在汛期，且地区分布不均衡，年降水量从东南沿海向西北内陆递减。中国生态环境比较脆弱，水土流失和荒漠化严重，森林覆盖率18.21%，仅相当于世界平均水平的62%。自然湿地面积相对较少，草地大多是高寒草原和荒漠草原，北方温带草地受干旱、生态环境恶化等影响，正面临退化和沙化的危机。中国大陆海岸线长达1.8万多公里，易受海平面上升带来的不利影响。  　　——中国人口众多，经济发展水平较低，发展任务艰巨。2007年底中国大陆人口（不包括香港、澳门、台湾）达到13.21亿，约占世界人口总数的20%。中国城镇化水平比较低，2007年城镇化比例只有44.9%，低于世界平均水平。庞大的人口基数，也使中国面临巨大的劳动力就业压力，每年有1000万以上新增城镇劳动力需要就业，同时随着城镇化进程的推进，目前每年有上千万的农村劳动力向城镇转移。据国际货币基金组织统计，2007年中国人均国内生产总值为2461美元，在181个国家和地区中位居第106位，仍为中下收入国家。中国区域经济发展不均衡，城乡居民之间的收入差距较大。中国仍然被贫困所困扰，目前全国农村没有解决温饱的贫困人口1479万人，刚刚越过温饱线但还不稳定的低收入人口有3000多万人。中国科技发展水平较低，自主创新能力弱。发展经济和改善人民生活水平是中国当前面临的紧迫任务。  　　——中国处于工业化发展阶段，能源结构以煤为主，控制温室气体排放任务艰巨。中国温室气体历史排放量很低，根据国际有关研究机构数据，1904—2004年中国化石燃料燃烧二氧化碳累计排放量约占世界同期的8%，人均累计排放量居世界第92位。2004年中国能源消费排放的二氧化碳排放量约为50.7亿吨。中国作为发展中国家，工业化、城市化、现代化进程远未实现，为进一步实现发展目标，未来能源需求将合理增长，这也是所有发展中国家实现发展的基本条件。同时中国以煤为主的能源结构在未来相当长的时期内难以根本改变，控制温室气体排放的难度很大，任务艰巨。  二、气候变化对中国的影响  　　中国是最易受气候变化不利影响的国家之一，其影响主要体现在农牧业、森林与自然生态系统、水资源和海岸带等。  　　对农牧业的影响  　　气候变化对中国农牧业生产的负面影响已经显现，农业生产不稳定性增加；局部干旱高温危害严重；因气候变暖引起农作物发育期提前而加大早春冻害；草原产量和质量有所下降；气象灾害造成的农牧业损失增大。  　　未来气候变化对农牧业的影响仍以负面影响为主。小麦、水稻和玉米三大作物均可能以减产为主。农业生产布局和结构将出现变化；土壤有机质分解加快；农作物病虫害出现的范围可能扩大；草地潜在荒漠化趋势加剧；原火灾发生频率将呈增加趋势；畜禽生产和繁殖能力可能受到影响，畜禽疫情发生风险加大。  　　对森林和其他自然生态系统的影响  　　气候变化对中国森林和其他生态系统的影响主要表现在：东部亚热带、温带北界北移，物候期提前；部分地区林带下限上升；山地冻土海拔下限升高，冻土面积减少；全国动植物病虫害发生频率上升，且分布变化显著；西北冰川面积减少，呈全面退缩的趋势，冰川和积雪的加速融化使绿洲生态系统受到威胁。  　　未来气候变化将使生态系统脆弱性进一步增加；主要造林树种和一些珍稀树种分布区缩小，森林病虫害的爆发范围扩大，森林火灾发生频率和受灾面积增加；内陆湖泊将进一步萎缩，湿地资源减少且功能退化；冰川和冻土面积加速缩减，青藏高原生态系统多年冻土空间分布格局将发生较大变化；生物多样性减少。  　　对水资源的影响  　　气候变化已经引起了中国水资源分布的变化。近20年来，北方黄河、淮河、海河、辽河水资源总量明显减少，南方河流水资源总量略有增加。洪涝灾害更加频繁，干旱灾害更加严重，极端气候现象明显增多。  　　预计未来气候变化将对中国水资源时空分布产生较大的影响，加大水资源年内和年际变化，增加洪涝和干旱等极端自然灾害发生的概率，特别是气候变暖将导致西部地区的冰川加速融化，冰川面积和冰储量将进一步减少，对以冰川融水为主要来源的河川径流将产生较大影响。气候变暖可能将增加北方地区干旱化趋势，进一步加剧水资源短缺形势和水资源供需矛盾。  　　对海岸带的影响  　　近30年来，中国海平面上升趋势加剧。海平面上升引发海水入侵、土壤盐渍化、海岸侵蚀，损害了滨海湿地、红树林和珊瑚礁等典型生态系统，降低了海岸带生态系统的服务功能和海岸带生物多样性；气候变化引起的海温升高、海水酸化使局部海域形成贫氧区，海洋渔业资源和珍稀濒危生物资源衰退。  　　据预测，未来中国沿海海平面将继续升高。海平面上升还将造成沿海城市市政排水工程的排水能力降低，港口功能减弱。  　　对社会经济等其他领域的影响  　　气候变化对社会经济等其他领域也将产生深远影响，给国民经济带来巨大损失，应对气候变化需要付出相应的经济和社会成本。气候变化将增加疾病发生和传播的机会，危害人类健康；增加地质灾害和气象灾害的形成概率，对重大工程的安全造成威胁；影响自然保护区和国家公园的生态环境和物种多样性，对自然和人文旅游资源产生影响；增加对公众生命财产的威胁，影响社会正常生活秩序和安定。  三、应对气候变化的战略和目标  　　中国应对气候变化的指导思想是：全面贯彻落实科学发展观，坚持节约资源和保护环境的基本国策，以控制温室气体排放、增强可持续发展能力为目标，以保障经济发展为核心，加快经济发展方式转变，以节约能源、优化能源结构、加强生态保护和建设为重点，以科学技术进步为支撑，增进国际合作，不断提高应对气候变化的能力，为保护全球气候作出新的贡献。  　　中国应对气候变化坚持如下原则：  　　——在可持续发展的框架下应对气候变化。气候变化是在发展中产生的，也必须在发展过程中解决。要在应对气候变化过程中促进可持续发展，努力实现发展经济和应对气候变化的双赢。  　　——“共同但有区别的责任”的原则。这是《气候公约》的核心原则。不论发达国家还是发展中国家都有采取减缓和适应气候变化措施的责任，但是由于各国历史责任、发展水平、发展阶段、能力大小和贡献方式不同，发达国家要对其历史累计排放和当前高人均排放承担责任，率先减少排放，同时要向发展中国家提供资金、转让技术；发展中国家要在发展经济、消除贫困的过程中，采取积极的适应和减缓措施，尽可能少排放，为共同应对气候变化作出贡献。  　　——减缓和适应并重。减缓和适应气候变化是应对气候变化的两个有机组成部分。减缓是一项相对长期、艰巨的任务，而适应则更为现实、紧迫，对发展中国家尤为重要。减缓与适应必须统筹兼顾、协调平衡、同举并重。  　　——公约和议定书是应对气候变化的主渠道。《气候公约》和《议定书》奠定了应对气候变化国际合作的法律基础，凝聚了国际社会的共识，是目前最具权威性、普遍性、全面性的应对气候变化国际框架。应当坚定不移地维护《气候公约》和《议定书》作为应对气候变化核心机制和主渠道的地位。其他多边和双边的合作，都应该是《气候公约》和《议定书》的补充和辅助。  　　——依靠科技创新和技术转让。应对气候变化要靠技术，技术创新和技术转让是应对气候变化的基础和支撑。发达国家有义务在推动本国开发和应用先进技术的同时，促进国际技术合作与转让，切实履行向发展中国家提供资金和转让技术的承诺，使发展中国家拿得到所需资金，用得上气候友好技术，提高减缓和适应气候变化能力。  　　——全民参与和广泛国际合作。应对气候变化需要转变传统生产方式和消费方式，需要全社会的广泛参与。中国努力建设资源节约型、环境友好型社会，营造政府引导、企业参加和公众自愿行动的社会氛围，增强企业的社会责任感和公众的全球环境意识。气候变化是全球共同面临的挑战，必须通过全球的广泛合作和共同努力才能解决，中国将一如既往地积极开展和参与一切有利于应对气候变化的国际合作。  　　2007年6月中国政府发布《应对气候变化国家方案》，提出了到2010年中国应对气候变化的总体目标，即：控制温室气体排放政策措施取得明显成效，适应气候变化的能力不断增强，气候变化相关研究水平不断提高，气候变化科学研究取得新的进展，公众的气候变化意识得到较大提高，应对气候变化领域的体制机制进一步加强。  　　控制温室气体排放  　　——通过加快转变经济发展方式，强化能源节约和高效利用的政策导向，加大依法实施节能管理的力度，加快节能技术开发、示范和推广，充分发挥以市场为基础的节能新机制，提高全社会的节能意识，加快建设资源节约型社会，努力减缓温室气体排放。到2010年，实现单位国内生产总值能源消耗比2005年降低20%左右，相应减缓二氧化碳排放。  　　——通过大力发展可再生能源，积极推进核电建设，加快煤层气开发利用等措施，优化能源消费结构。到2010年，力争使可再生能源开发利用总量（包括大水电）在一次能源消费结构中的比重提高到10%左右，煤层气抽采量达到100亿立方米。  　　——通过强化冶金、建材、化工等产业政策，发展循环经济，提高资源利用率，加强氧化亚氮排放治理等措施，控制工业生产过程的温室气体排放。到2010年，力争使工业生产过程的氧化亚氮排放稳定在2005年的水平。  　　——通过继续推广低排放的高产水稻品种和半旱式栽培技术，采用科学灌溉和测土配方施肥技术，研究开发优良反刍动物品种技术和规模化饲养管理技术等措施，加强对动物粪便、废水和固体废弃物的管理，加大沼气利用力度，努力控制甲烷排放。  　　——通过继续实施植树造林、退耕还林还草、天然林资源保护、农田基本建设等重点工程和政策措施，到2010年，力争森林覆盖率达到20%，实现年碳汇数量比2005年增加约0.5亿吨二氧化碳。  　　增强适应气候变化能力  　　——通过完善多灾种的监测预警应急机制、多部门参与的决策协调机制、全社会广泛参与的行动机制，加强极端气象灾害监测预报能力建设。到2010年，建成一批对经济社会具有基础性、全局性、关键性作用的气象灾害防御工程，提高应对极端气象灾害的综合监测预警能力、抵御能力和减灾能力。  　　——通过加强农田基本建设、调整种植制度、选育抗逆品种、开发生物技术等适应性措施，到2010年，力争新增改良草地2400万公顷，治理退化、沙化和碱化草地5200万公顷，农业灌溉用水有效利用系数提高到0.5。  　　——通过加强天然林资源保护和自然保护区的监管，继续开展生态保护重点工程建设，建立重要生态功能区，促进自然生态恢复等措施，到2010年，力争实现90%左右的典型森林生态系统和国家重点野生动植物得到有效保护，自然保护区面积占国土总面积的比重达到16%左右，综合治理水土流失面积25万平方公里，实施生态修复面积30万平方公里，治理荒漠化土地面积2200万公顷。  　　——通过合理开发和优化配置水资源、完善农田水利基本建设新机制、强化节水和加强水文监测等措施，到2010年，力争减少水资源系统对气候变化的脆弱性，节水型社会建设迈出实质性步伐，基本建成大江大河综合防洪除涝减灾体系，全面提高农田抗旱标准。  　　——通过加强对海平面变化趋势的科学监测以及对海洋和海岸带生态系统的监管，合理利用海岸线，保护滨海湿地，建设沿海防护林体系，不断加强红树林保护和恢复等措施，到2010年，力争实现全面恢复红树林区，提高沿海地区抵御海洋灾害的能力。  　　加强科学研究与技术开发  　　——通过加强气候变化领域的基础研究，进一步开发和完善研究分析方法，加强对相关专业与管理人才的培养等措施，到2010年，力争使气候变化研究部分领域达到国际先进水平，为有效制定应对气候变化战略和政策，积极参与应对气候变化国际合作提供科学依据。  　　——通过加强自主创新能力，积极推进国际合作与技术转让等措施，到2010年，力争在能源开发、节能和清洁能源技术等方面取得较大进展，加快先进技术产业化步伐，提高农业、水利、林业等部门适应气候变化的技术水平，为有效应对气候变化提供有力的科技支撑。  　　增强公众意识与管理水平  　　——通过利用现代信息传播技术和手段，加强气候变化方面的宣传、教育和培训，鼓励公众参与等措施，到2010年，力争在全社会基本普及气候变化方面的相关知识，提高全民保护气候意识，为有效应对气候变化创造良好的社会氛围。  　　——通过完善多部门参与的决策协调机制，建立企业、公众广泛参与应对气候变化的行动机制等措施，逐步形成与应对气候变化工作相适应的、高效的组织机构和管理体系。  四、减缓气候变化的政策与行动  　　中国积极推进减缓气候变化的政策和行动，在调整经济结构，转变发展方式，大力节约能源、提高能源利用效率、优化能源结构，植树造林等方面采取了一系列政策措施，取得了显著成效。  　　调整经济结构，促进产业结构优化升级  　　中国政府注重经济结构的调整和经济发展方式的转变，制定和实施了一系列产业政策和专项规划，将降低资源和能源消耗作为产业政策的重要组成部分，推动产业结构的优化升级，努力形成“低投入、低消耗、低排放、高效率”的经济发展方式。  　　——促进服务业加快发展。2007年发布《关于加快发展服务业的若干意见》，提出到2010年服务业增加值占GDP的比重比2005年提高3个百分点，明确了支持服务业关键领域、薄弱环节和新兴行业发展的政策。旅游、金融、物流等现代服务业蓬勃发展。  　　——做强做大高技术产业。2007年发布高技术产业、电子商务和信息产业等领域的“十一五”（2006—2010年）规划，提出到2010年高技术产业增加值占工业增加值的比重比2005年提高5个百分点。完善促进数字电视、软件和集成电路、生物产业等高技术产业发展的政策措施，加快培育符合节能减排要求的新兴产业。信息、生物、航空航天、新能源、新材料、海洋等高新技术产业加快发展，振兴装备制造业成效显著，基础设施基础产业建设取得长足进展。  　　——加快淘汰落后产能。2007年发布13个行业“十一五”淘汰落后产能分地区、分年度计划。2007年关停小火电机组1438万千瓦，淘汰落后炼铁产能4659万吨、落后炼钢产能3747万吨、落后水泥5200万吨，关闭了2000多家不符合产业政策、污染严重的造纸企业和一批污染严重的化工、印染企业，累计关闭各类小煤矿1.12万处。  　　——遏制高耗能、高排放行业过快增长。出台新开工项目管理的相关政策规定，相继制定发布了高耗能行业市场准入标准，提高节能环保准入门槛，采取调整出口退税、关税等措施，抑制“两高一资”（高耗能、高排放、资源型）产品出口。高耗能行业增速呈逐步回落趋势。  　　大力节约能源，提高能源利用效率  　　中国政府高度重视能源节约问题，把节约资源作为基本国策，长期坚持开发与节约并举，节约优先的方针。中国第十一个五年规划《纲要》（2006—2010年）把建设资源节约型、环境友好型社会作为一项重大的战略任务，提出到2010年单位GDP能耗比2005年降低20%左右，并作为重要的约束性指标。  　　——把节能减排放在更加突出的位置。国务院成立了节能减排工作领导小组，印发了《节能减排综合性工作方案》，全面部署节能减排工作。  　　——建立节能减排目标责任制。国务院印发了《节能减排统计监测及考核实施方案和办法》，明确对各省（自治区、直辖市）和重点企业能耗及主要污染物减排目标完成情况进行考核，实行严格的问责制。  　　——加快实施重点节能工程。2006年国家利用国债和中央预算内投资支持节能重点项目111个，形成1010万吨标准煤的节能能力。2007年国家利用国债和中央预算内投资以及中央财政资金，支持重点节能工程项目681个，形成2550万吨标准煤的节能能力；各级地方政府引导的企业节能技术改造形成6000多万吨标准煤的节能能力。2006—2010年，通过实施十大重点节能工程可形成约2.4亿吨标准煤的节能能力。采用财政补贴推广使用节能灯5000万只的任务已在各地组织实施，近三年将推广使用节能灯1.5亿只以上。  　　——推动重点领域节能减排。开展千家企业节能行动，推动企业开展能源审计、编制节能规划，公告企业能源利用状况，启动重点耗能企业能效水平对标活动。积极推广节能省地环保型建筑和绿色建筑，新建建筑严格执行强制性节能标准，加快既有建筑节能改造，1.5亿平方米供热计量和节能改造任务分解到了各地区，在24个省市启动国家机关办公建筑和大型公共建筑节能监管体系试点工作。继续完善和严格执行机动车燃料消耗量限值标准。中央国家机关开展了空调、照明、锅炉系统节能诊断和改造，完成了办公区所有非节能灯具的改造。  　　——提高能源开发转换效率。电力、煤炭领域推广使用高效节能设备，加快淘汰小火电、小煤矿。2007年，6000千瓦及以上火电机组供电煤耗由1980年的每千瓦时448克标准煤下降到370克标准煤；单位原煤产量能耗比上年下降5.9%，电耗下降了5.1%。  　　——实施有利于节能的经济政策。调整部分矿产品资源税，适时调整成品油、天然气价格，实行节能发电调度的政策，下调小火电上网电价，加大差别电价实施的力度，出台支持企业节能技术改造、高效照明产品推广、建筑供热计量及节能改造等资金管理办法。出台鼓励节能环保小排量汽车、限制塑料购物袋等政策。建立政府强制采购节能产品制度。  　　——加强法制建设。修订《节约能源法》。国务院办公厅下发《关于严格执行公共建筑空调温度控制标准的通知》。2007年来，发布火电、烧碱等22项高耗能产品能耗限额强制性国家标准。安排电动机、节能灯等16类终端用能产品的监督抽查。各地节能主管部门和节能监察机构依法开展节能行政执法。  　　经过全社会的共同努力，2006年和2007年全国单位GDP能耗分别下降1.79%和3.66%。2007年电力、钢铁、建材、化工等行业年耗能1万吨标准煤以上重点企业35种主要产品单位综合能耗指标中，下降的有33项，上升的只有2项，节能3830万吨标准煤。2006年和2007年累计节能1.47亿吨标准煤。  　　发展可再生能源，优化能源结构  　　2005年颁布《可再生能源法》，制定可再生能源优先上电网、全额收购、价格优惠及社会分摊的政策，建立可再生能源发展专项资金，支持资源评价与调查、技术研发、试点示范工程建设和农村可再生能源开发利用。截至2007年底，中国水电装机容量达到1.45亿千瓦，年发电量4829亿千瓦时，电力装机和发电量均居世界第一位，其中2006年、2007年两年平均新增装机2600万千瓦，年均增长12%。风电规模成倍增长，装机容量超过600万千瓦，居世界第五位，其中2006年、2007年新增装机305万千瓦，年均增长148%。太阳能热水器集热面积达到1.1亿平方米，多年位居世界第一。生物质发电装机容量约为300万千瓦，生物燃料乙醇年生产能力超过120万吨。核电装机906万千瓦，比2006年增长30.5%。煤炭在一次能源消费中的比重由1980年的72.2%下降到2007年的69.4%，水电、风电和核电的比重由4%提高到7.2%。可再生能源总利用量约为2.2亿吨标准煤（包括大水电）。  　　根据国家《可再生能源中长期发展规划》和《核电中长期发展规划》，中国将继续积极推进水电流域梯级综合开发，在做好环境保护和移民安置工作的前提下，加快大型水电建设，因地制宜开发中小型水电。加快风电发展速度，以规模化带动产业化，提高风电设备研发和制造能力，努力建设若干百万千瓦级的风电场和千万千瓦级的风电基地。以生物质发电、沼气、生物质固体成型燃料和液体燃料为重点，大力推进生物质能源的开发和利用。积极发展太阳能发电和太阳能热利用，加强新能源和替代能源的研发与应用。不断加强对煤层气和矿井瓦斯的利用，发展以煤层气为燃料的小型分散电源。中国积极发展核电，推进核电体制改革和机制创新，努力建立以市场为导向的核电发展机制；加强核电设备研发和制造能力，提高引进消化吸收及再创新能力；加强核电运行与技术服务体系建设，加快人才培训；实施促进核电发展的税收优惠和投资优惠政策；完善核电安全保障体系，加快法律法规建设。中国还将进一步推进煤炭清洁利用，发展大型联合循环机组和多联产等高效、洁净发电技术，研究二氧化碳捕获与封存技术。  　　发展循环经济，减少温室气体排放  　　中国政府高度重视发展循环经济，积极推进资源利用减量化、再利用、资源化，从源头和生产过程减少温室气体排放。近年来，循环经济从理念变为行动，在全国范围内得到迅速发展。国家制定《清洁生产促进法》、《固体废物污染环境防治法》、《循环经济促进法》、《城市生活垃圾管理办法》等法律法规，发布《关于加快发展循环经济的若干意见》，提出发展循环经济的总体思路、近期目标、基本途径和政策措施，并发布循环经济评价指标体系。《废弃电子电器回收处理管理条例》即将颁布。  　　迄今已实施了两批国家循环经济示范试点，初步探索形成企业、企业间或园区、社会三个层面的循环经济发展模式，废旧家电回收处理和汽车零部件再制造试点取得积极进展。完善废弃物综合利用和再生资源回收利用的税收优惠政策，加大国债和中央预算内投资对发展循环经济重点项目的支持力度。通过引进、消化、吸收和自主创新，形成了一批具有自主知识产权的先进技术，特别是开发、示范和推广了一批对行业有重大带动作用的共性和关键技术。纯低温余热发电、干法熄焦、高炉炉顶压差发电、电石渣干法制水泥、高炉和回转窑消纳社会废物等一批适用技术得到广泛应用。2005年，中国钢、有色金属、纸浆等产品近三分之一左右的原料来自再生资源，水泥原料的20%、墙体材料的40%来自于工业固体废物。半导体制造、封装过程降低温室气体排放也取得明显成效，电子信息产品制造过程温室气体排放处于较低水平。  　　制定促进填埋气体回收利用的激励政策，发布《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》以及《生活垃圾卫生填埋技术规范》等行业标准，推动垃圾填埋气体的收集利用，减少甲烷等温室气体的排放。研究推广先进的垃圾焚烧、垃圾填埋气体回收利用技术，发布相关技术规范，完善垃圾收运体系，开展生活垃圾分类收集，提高垃圾的资源综合利用率，推动垃圾处理产业化发展，加强垃圾处理企业运行监管，垃圾无害化处理率由1990年的2.3%提高到2006年的52%。  　　减少农业、农村温室气体排放  　　近年来，中国在减少农业和农村温室气体排放方面取得积极进展。迄今已在全国1200个县开展了测土配方施肥行动，引导农民科学施肥，减少农田氧化亚氮排放；推广以秸秆覆盖、免耕等为主要内容的保护性耕作，发展秸秆养畜、过腹还田，增加土壤有机碳含量；建立了草原生态补偿机制，落实草畜平衡、禁牧休牧轮牧制度，控制草原载畜量，避免草场退化。同时，大力发展农村沼气，推广太阳能、省柴节煤炉灶等农村可再生能源技术。截至2007年底，全国户用沼气达到2650多万户，每年可以替代近1600万吨标准煤，相当于减排二氧化碳4400万吨。全国已建养殖场沼气工程2.66万处，推广农村太阳能热水器4286万平方米、太阳房1468万平方米、太阳灶112万台、小型风力发电机20多万台，建成一批秸秆气化、固化示范点，累计推广省柴节煤炉灶1.51亿户、节能炉3471万户。  　　推动植树造林，增强碳汇能力  　　自上世纪80年代以来，中国政府通过持续不断地加大投资，平均每年植树造林400万公顷。同时，国家还积极动员适龄公民参加全民义务植树。截至2007年底，全国共有109.8亿人次参加义务植树，植树515.4亿株。近几年，通过集体林权制度改革等措施，调动了广大农民参与植树造林、保护森林的积极性。目前，全国人工林面积达到了0.54亿公顷，蓄积量15.05亿立方米，森林覆盖率由上世纪80年代初期的12%提高到目前的18.21%。2006年中国城市园林绿地面积达到132万公顷，绿化覆盖率为35.1%。据估算，1980—2005年中国造林活动累计净吸收约30.6亿吨二氧化碳，森林管理累计净吸收16.2亿吨二氧化碳，减少毁林排放4.3亿吨二氧化碳，有效增强了温室气体吸收汇的能力。  　　加大研发力度，科学应对气候变化  　　——将应对气候变化纳入科学发展规划之中。2006年颁布《国家中长期科学和技术发展规划纲要》，把能源和环境确定为科学技术发展的重点领域，把全球环境变化监测与对策明确列为环境领域的优先主题之一。2007年制定《中国应对气候变化科技专项行动》，提出了应对气候变化科技工作在“十一五”期间的阶段性目标和到2020年的远期目标，对气候变化的科学问题、控制温室气体排放的技术研发、适应气候变化的技术和措施、应对气候变化的重大战略与政策等方面进行了重点部署。  　　——加强人才与基地建设。经过近20年的努力，中国在气候变化领域初步形成了一支跨领域、跨学科的从事基础研究和应用研究的专家团队，取得一批开创性的研究成果，为中国应对气候变化提供了重要的科技支撑。建成一批国家级科研基地，基本建成国家气候监测网等大型观测网络体系。加强应对气候变化先进技术的研发和示范，产学研结合加快了先进技术产业化步伐。  　　——不断加大对气候变化相关科技工作的资金投入。建立了相对稳定的政府资金渠道，并多渠道筹措资金，吸引社会资金投入气候变化的科技研发领域。“十五”（2001—2005年）期间，中国通过攻关计划、863计划和973计划等国家科技计划投入应对气候变化科技经费逾25亿元。截至2007年底，“十一五”国家科技计划（2006—2010年）已安排节能减排和气候变化科技经费逾70亿元。此外，还通过其他渠道投入大量资金用于气候变化的科技研发。  　　——科技研发重点领域。中国已确定将重点研究的减缓温室气体排放技术包括：节能和提高能效技术，可再生能源和新能源技术，主要行业二氧化碳和甲烷等温室气体的排放控制与处置利用技术，生物与工程固碳技术，煤炭、石油和天然气清洁、高效开发和利用技术，先进煤电、核电等重大能源装备制造技术，二氧化碳捕集、利用与封存技术，农业和土地利用方式控制温室气体排放技术等。  五、适应气候变化的政策与行动  　　中国在农业、森林与其他自然生态系统、水资源等领域，以及海岸带及沿海地区等脆弱区，积极实施适应气候变化的政策和行动，取得了积极成效。  　　农业  　　国家制定并实施《农业法》、《草原法》、《渔业法》、《土地管理法》、《突发重大动物疫情应急条例》、《草原防火条例》等法律法规，努力建立和完善农业领域适应气候变化的政策法规体系。加强农业基础设施建设，开展了农田水利基本建设，扩大农业灌溉面积、提高灌溉效率和农田整体排灌能力，推广旱作节水技术，增强农业防灾抗灾减灾和综合生产能力。实施“种子工程”，培育产量高、品质优良的抗旱、抗涝、抗高温、抗病虫害等抗逆品种。  　　中国将进一步加大优良品种推广力度，提高良种覆盖度。强化重大动物疫病防控，建立和完善动物防疫体系，加强动物疫病监测预警，提高动物疫病的预防和控制能力。开展草原退牧还草，草场围栏，人工草场建设，加强草原防火基础设施建设，保护和改善草原生态环境。开展水生生物养护行动，保护水生生物资源和水生生态环境。  　　森林等自然生态系统  　　多年来，中国通过制定并实施《森林法》、《野生动物保护法》、《水土保持法》、《防沙治沙法》和《退耕还林条例》、《森林防火条例》、《森林病虫害防治条例》等相关法律法规，努力保护森林和其他自然生态系统。国家正在积极制定自然保护区、湿地、天然林保护等相关法律法规，推动全面实施全国生态环境建设和保护规划。  　　中国将进一步加强林地、林木、野生动植物资源保护管理，继续推进天然林保护、退耕还林还草、野生动植物自然保护区、湿地保护工程，推进森林可持续经营和管理，开展水土保持生态建设。建立健全国家森林资源与生态状况综合监测体系。完善和强化森林火灾、病虫害评估体系和应急预案以及专业队伍建设，实施全国森林防火、病虫害防治中长期规划，提高森林火灾、病虫害的预防和控制能力。改善、恢复和扩大物种种群和栖息地，加强对濒危物种及其赖以生存的生态系统保护。加强生态脆弱区域、生态系统功能的恢复与重建。  　　水资源  　　中国制定并实施《水法》、《防洪法》、《河道管理条例》等法律法规，编制完成了全国重要江河流域的防洪规划等水利规划，初步建立起适合国情的水利政策法规体系和水利规划体系，初步建成了大江大河流域防洪减灾体系、水资源合理配置体系和水资源保护体系。同时，大力推进水土流失综合治理，截至2007年底，全国累计初步治理水土面积约100万平方公里，有效保护水土资源，改善了生态环境。  　　中国将加快全国水资源综合规划、流域综合规划等规划的编制工作，制订主要江河流域水量分配方案，加快实施南水北调等跨流域调水工程，优化水资源配置格局，提高特殊干旱情况下应急供水保障能力。加强水资源统一管理和统一调度，建立国家初始水权分配制度、水权转让制度以及水资源节约和保护制度。加强大江大河防洪工程建设和山洪灾害防治体系建设，基本建成以水库、河道、堤防、蓄滞洪区为主的大江大河防洪减灾工程体系和以管理措施为主的山洪灾害防治体系，进一步完善国家防汛抗旱指挥系统，建立洪水风险管理制度，提高抵御洪涝灾害的能力。对于生态严重恶化的流域，实施地下水限采，努力控制地下水超采，采取积极措施予以修复和保护。进一步加强气候变化对中国水资源的影响研究，加强大气水、地表水、土壤水和地下水的转化机制和优化配置技术研究，加强污水再生利用技术、海水淡化技术的研究、开发与推广。  　　海岸带及沿海地区  　　依据《海洋环境保护法》、《海域使用管理法》，以及《海气相互作用业务体系发展规划（纲要）》等，国家确定了海洋领域应对气候变化业务体系的建设目标和内容，建立了综合管理的决策机制和协调机制，努力减缓与适应气候变化的不利影响。加强海岸带和沿海地区适应气候变化的能力建设。开展海气相互作用调查研究，深化海气相互作用的认识，初步建成海洋环境立体化观测网络，提高了海洋灾害防御能力。  　　中国将进一步建立健全海洋灾害应急预案体系和响应机制，全面提高沿海地区防御海洋灾害能力。建设完善海洋领域应对气候变化观测和服务网络，开展海洋领域对气候变化的分析评估和预测。建立海平面监测预测分析评估系统，进一步做好海平面变化分析评估和影响评价。提高近海和海岸带生态系统抵御和适应气候变化的能力，推进海洋生态系统的保护和恢复技术研发以及推广力度，强化海洋保护区的建设与管理，开展沿海湿地和海洋生态环境修复工作，建立典型海洋生态恢复示范区，大力营造沿海防护林等。加强海岸带管理，提高沿海城市和重大工程设施的防护标准，控制沿海地区地下水超采和地面沉降，采取陆地河流与水库调水、以淡压咸等措施，应对河口海水倒灌和咸潮上溯。  　　其他领域  　　中国加强了对极端天气气候事件的监测预警能力建设，基本建立相应的气象及其衍生和次生灾害应急处置机制。强台风和区域性暴雨洪涝等极端天气气候事件的防御取得重大进展，初步建立起气候与气候变化综合观测系统。  　　针对气候变化可能导致流行病疫区的扩大，国家将进一步加强监测、监控网络，建立和完善健康保障体系。编制城市防洪排涝计划，提高城市防洪工程设计规范的标准。在重大工程的设计、建设和运行中考虑气候变化的因素，相应制定新的标准，适应未来气候变化的影响。  六、提高全社会应对气候变化意识  　　中国一直重视环境与气候变化领域的教育、宣传和公众参与。近年来，国家通过提出贯彻落实科学发展观、建设和谐社会和坚持走可持续发展道路等先进理念，不断引导全社会提高应对气候变化意识，树立人与自然和谐发展思想。中共中央政治局专门就全球气候变化和加强应对气候变化能力建设组织集体学习，强调大力提高全社会参与应对气候变化的意识和能力，营造全民应对气候变化的良好环境。国家把建设资源节约型和环境友好型社会作为学校教育和新闻宣传的重要内容，利用各种手段普及气候变化方面的相关知识，提高全社会的全球环境意识。  　　中国已出版大量与气候变化相关的出版物、影视和音像作品，创办中国气象电视频道，建立了资料信息库，利用大众传媒进行气候变化方面的知识普及，举办“气候变化与科技创新国际论坛”，召开“气候变化与生态环境”、“生物多样性与气候变化”等大型国际研讨会。从1992年开始，连续举办18届全国节能宣传周活动。2007年国家发布了《节能减排全民行动实施方案》，在全国范围内组织开展“节能减排全民行动”，包括家庭社区行动、青少年行动、企业行动、学校行动、军营行动、政府机构行动、科技行动、科普行动、媒体行动等九个专项行动，形成政府推动、企业实施、全社会共同参与的节能减排的工作机制。通过创建“节约型政府机构”等行动，发挥政府机构和政府工作人员节能导向作用。实施企业节能减排宣传教育活动，发动职工参与企业节能减排管理。通过重塑家庭生活消费新模式，搭建节能减排社区平台，积极鼓励公民及社会团体自愿参与植树造林，采取全民限制和有偿使用塑料袋等活动，增强公民的节能减排意识。积极开展以节能减排为内容的学校主题教育和社会实践活动，培养学生树立节能环保意识。近年来，一些社会团体和非政府组织也以多种形式加入全民节能减排行动，发挥了积极作用。  　　循环经济代表着未来经济的发展方向。国家把发展循环经济作为重要选择，在全社会大力提倡。近年来，围绕大力发展循环经济主题，开展了形式多样的系列宣传教育活动，使循环经济理念逐步深入人心，社会氛围更加浓厚。  　　中国将进一步加强应对气候变化相关的教育和培训。在基础教育、高等教育、成人教育中纳入气候变化的内容，重点引导青少年树立应对气候变化意识，积极参与气候变化的相关活动；举办针对政府部门、企业界、咨询机构和科研人员以及社区的气候变化培训和研讨班等，提高其对应对气候变化重要性和紧迫性的认识，促使其积极承担社会责任。  七、加强气候变化领域国际合作  　　中国本着“互利共赢、务实有效”的原则积极参加和推动应对气候变化的国际合作，发挥了建设性作用。近年来，中国国家主席和国务院总理分别在八国集团同发展中国家领导人对话会议、亚太经合组织会议、东亚峰会、博鳌亚洲论坛等多边场合以及双边交往中，阐述了中国对于气候变化国际合作的立场，积极推动应对气候变化的全球行动。  　　中国长期以来积极参加和支持《气候公约》和《议定书》框架下的活动，努力促进《气候公约》和《议定书》的有效实施。中国专家积极参加政府间气候变化专门委员会的工作，为相关报告的编写作出了贡献。中国认真履行本国在《气候公约》和《议定书》下的义务，于2004年提交了《中华人民共和国气候变化初始国家信息通报》，并于2007年6月发布《应对气候变化国家方案》和《中国应对气候变化科技专项行动》。  　　在多边合作方面，中国是碳收集领导人论坛、甲烷市场化伙伴计划、亚太清洁发展和气候伙伴计划的正式成员，是八国集团和五个主要发展中国家气候变化对话以及主要经济体能源安全和气候变化会议的参与者。在亚太经合组织会议上，中国提出了“亚太森林恢复与可持续管理网络”倡议，并举办了“气候变化与科技创新国际论坛”。中国努力推动气候变化领域中国际社会的交流与互信，促进形成公平、有效的全球应对气候变化机制。  　　在双边方面，中国与欧盟、印度、巴西、南非、日本、美国、加拿大、英国、澳大利亚等国家和地区建立了气候变化对话与合作机制，并将气候变化作为双方合作的重要内容。中国一直在力所能及的范围内，帮助非洲和小岛屿发展中国家提高应对气候变化的能力。《中国对非洲政策文件》明确提出，积极推动中非在气候变化等领域的合作。中国政府分别举办了两期针对非洲和亚洲发展中国家政府官员的清洁发展机制项目研修班，提高了这些国家开展清洁发展机制项目的能力。  　　中国积极与外国政府、国际组织、国外研究机构开展应对气候变化领域的合作研究，内容涉及气候变化的科学问题、减缓和适应、应对政策与措施等方面，包括中国气候变化的趋势、气候变化对中国的影响、中国农林部门的适应措施与行动、中国水资源管理、中国海岸带和海洋生态系统综合管理、中国的温室气体减排成本和潜力、中国应对气候变化的法律法规和政策研究，以及若干低碳能源技术的研发和示范等。中国积极参与相关国际科技合作计划，如地球科学系统联盟（ESSP）框架下的世界气候研究计划（WCRP）、国际地圈—生物圈计划（IGBP）、国际全球变化人文因素计划（IHDP）、全球对地观测政府间协调组织（GEO）、全球气候系统观测计划（GCOS）、全球海洋观测系统（GOOS）、国际地转海洋学实时观测阵计划（ARGO）、国际极地年计划等，并加强与相关国际组织和机构的信息沟通和资源共享。  　　中国积极推动和参与《气候公约》框架下的技术转让，努力创建有利于国际技术转让的国内环境，并提交了技术需求清单。中国认为，《气候公约》框架下的技术转让不应单纯依靠市场，关键在于发达国家政府应努力减少和消除技术转让障碍，采取引导和激励政策与措施，在推动技术转让过程中发挥作用。对于尚在研发之中的应对气候变化的关键技术，应依靠国际社会广大成员国的合力，抓紧取得突破性进展，并为世界各国所共享。  　　中国重视清洁发展机制在促进本国可持续发展中的积极作用，愿意通过参与清洁发展机制项目合作为国际温室气体减排作出贡献。通过国际合作，中国进行了清洁发展机制方面的系统研究，为国际规则和国内政策措施的制定提供了科学基础，为各利益相关方提供了有益信息；进行了大量的能力建设活动，提高政府部门、企业界、学术机构、咨询服务机构、金融机构等推动清洁发展机制项目开发的能力。完善了相关的国内制度，制订和颁布《清洁发展机制项目运行管理办法》。到2008年7月20日，中国在联合国已经成功注册的清洁发展机制合作项目达到244个，这些项目预期的年减排量为1.13亿吨二氧化碳当量。清洁发展机制项目有效促进了中国可再生能源的发展，推动了能源效率的提高，极大加强了相关政府部门、企业、组织和个人的气候变化意识。中国认为，清洁发展机制作为一种比较有效和成功的合作机制，在2012年后应该继续得到实施，但应进一步促进项目实施中的公平、透明、简化、确定性和环境完整性，并促进先进技术向发展中国家转移，东道国应该在清洁发展机制项目开发中扮演更加重要的角色。  八、应对气候变化的体制机制建设  　　中国政府于1990年成立了应对气候变化相关机构，1998年建立了国家气候变化对策协调小组。为进一步加强对应对气候变化工作的领导，2007年成立国家应对气候变化领导小组，由国务院总理担任组长，负责制定国家应对气候变化的重大战略、方针和对策，协调解决应对气候变化工作中的重大问题。2008年在机构改革中，进一步加强了对应对气候变化工作的领导，国家应对气候变化领导小组的成员单位由原来的18个扩大到20个，具体工作由国家发展和改革委员会承担，领导小组办公室设在国家发展和改革委员会，并在国家发展和改革委员会成立专门机构，专门负责全国应对气候变化工作的组织协调。为提高应对气候变化决策的科学性，成立了气候变化专家委员会，在支持政府决策、促进国际合作和开展民间活动方面做了大量工作。  　　2007年国务院要求各地区、各部门结合本地区、本部门实际，认真贯彻执行《应对气候变化国家方案》。建立健全应对气候变化的管理体系、协调机制和专门机构，建立地方气候变化专家队伍，根据各地区在地理环境、气候条件、经济发展水平等方面的具体情况，因地制宜地制定应对气候变化的相关政策措施，建立与气候变化相关的统计和监测体系，组织和协调本地区应对气候变化的行动。  　　为推动《应对气候变化国家方案》的实施，各级政府机构进一步完善产业政策、财税政策、信贷政策和投资政策，充分发挥价格杠杆的作用，形成有利于减缓温室气体排放的体制机制，增加应对气候变化工作的财政投入。完善有利于减缓和适应气候变化的相关法规，依法推进应对气候变化工作。  **结 束 语**  　　中国正处在全面建设小康社会的关键时期，也处于工业化、城镇化加快发展的重要阶段，发展经济和改善民生的任务十分艰巨，在应对气候变化领域面临着比发达国家更为严峻的挑战。  　　中国将继续以科学发展观为指导，坚定不移地走可持续发展道路，采取更加有力的政策措施，全面加强应对气候变化能力建设。  　　气候变化问题是国际社会共同面临的挑战，解决气候变化问题需要世界各国和国际社会的通力合作。中国愿与世界各国一道，为实现全球可持续发展事业进行不懈努力，为保护人类共有的气候系统不断作出新贡献。 |