

2021년 업무 추진계획

2021. 1.



환 경 부
온실가스종합정보센터

목 차

□ '21년 주요업무 추진계획

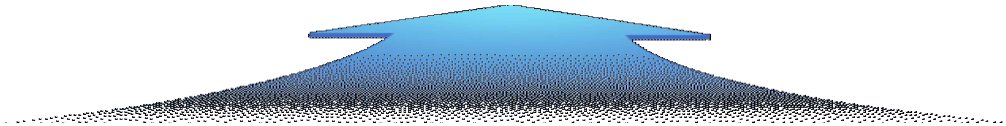
① 온실가스 감축목표 수립·달성 지원	3
② 온실가스 통계 관리 선진화	5
③ 글로벌 저탄소 협력 강화	8

'21년 주요업무 추진계획

정책비전과 주요 업무

비전

온실가스 정보관리와 감축목표 설정 · 이행을 위한
글로벌 온실가스 감축 싱크탱크 구현



주요 과제

1. 온실가스 감축목표 수립·달성 지원

- 가. 2050 탄소중립 목표 달성을 위한 복수 시나리오 도출
- 나. 2018~2020년 온실가스 감축 이행 점검·평가
- 다. 온실가스 전망·감축모형 및 종합DB 고도화

2. 온실가스 통계 관리 선진화

- 가. 국가 온실가스 배출량 통계 관리 강화
- 나. 온실가스 정보시스템 신규제도 기능 구축 및 보완
- 다. 배출권거래제 운영결과 분석 및 제도개선 지원

3. 글로벌 저탄소 협력 강화

- 가. 신기후체제 국가의무의 성실한 이행 및 협상 대응
- 나. 개도국 온실가스 협력사업 추진
- 다. 국제탄소시장 지역 협력 추진 및 연구

4. 조직 이전과 개편 추진

가. 2050 탄소중립 목표 달성을 위한 복수 시나리오 도출

□ 2050 탄소중립 시나리오 및 2030 진전된 감축목표(안) 마련(~6월)

- 2050년 저탄소사회 비전포럼의 감축시나리오 1안($\Delta 75\%$)을 기초로 추가 감축방안을 발굴, 복수의 2050 탄소중립 시나리오(안) 마련*

* 기술혁신 수준, 순환경제 활성화 정도, 생활패턴의 변화 등에 따라 차별화

- 단계별(2030→2040→2050), 부문별(전력·산업·수송 등) 감축경로 마련

* 전환·산업·수송 등 에너지 배출은 Net-zero, 비에너지 배출은 감축을 최대한 확대하되 불가피한 배출량은 흡수원을 통한 상쇄 범위 내로 한정하여 국가 전체 Net-zero 달성

- 現 감축목표(2017년 대비 24.4% 감축)보다 진전된 2030 목표 설정도 병행하여 향후 2030 NDC 상향 추진*을 위한 근거 마련

* 「2050 탄소중립」 추진전략에 따라, 2022~2023년 경 2030 NDC 상향 추진 예정

- 시나리오별 감축 비용을 분석하여 2050 탄소중립 달성에 필요한 비용 및 투자에 대한 논의 기반 마련

□ 2050 탄소중립 시나리오 마련을 위한 기술작업반 운영(~6월)

- 센터 총괄하에 국책연구기관 중심의 기술작업반(10개 분과 70여명)*을 구성·운영하여 작업의 효율성과 구체성 강화

* 10개 분과 : 총괄, 전환, 산업, 수송, 건물, 농축산, 폐기물, 흡수원, CCUS, 수소

- (총괄) 작업 총괄 및 방향 제시, 전제조건 확정, 부문별 진행상황 검토

- (개별분과) 부문별 감축수단 발굴, 감축경로 및 탄소중립 시나리오 도출

- 시나리오 마련 시 단계적으로 이해관계자 의견수렴 추진

- 초기(1~3월)에는 구체적 수치 공개 없이 건의사항 위주로 의견수렴

- 시나리오 구체화 단계에서 수치를 공개하여 업계 및 NGO 간담회를 진행(4~5월)하고, 대국민 토론회(6월) 등을 거쳐 확정

나. 2018~2020년 온실가스 감축 이행 점검·평가

- 온실가스 감축 이행 점검·평가 법적 근거 마련 및 체계 개선(~9월)
 - (법적 근거 마련) 관련 법령 제·개정* 시, 센터 총괄 하에 온실가스 감축 이행 점검·평가를 시행한다는 내용 반영 추진
 - * 작년 이행 점검·평가는 2차 기기본(19.10.)를 근거로 추진했으나 법적 근거가 없어, 현재 논의 중인 기후위기 대응관련 법 등에 해당 내용 반영 필요
 - (이행지표 개선) 감축 수단의 중요도에 따른 지표체계 개선 및 중간 목표 경로 설정, 통계 개선방안 마련을 통해 점검·평가 내실화
- 2018~2020년 온실가스 이행 점검·평가 보고서 작성(~12월)
 - 2018~2020년 평균 감축목표 이행실적 평가 종합보고서 작성

다. 온실가스 전망·감축모형 및 종합DB 고도화

- (모형) 중·장기(~'50년) 미래기술 개발 및 에너지 전환을 고려하여 부문별 감축 분석모형 개선 추진(~12월)
 - (전환) 재생에너지 확대에 따른 계통안정성 확보를 위한 백업설비와 신기술을 반영하여 최적전원구성 도출이 가능하도록 모형 고도화*
 - * 9차 전력수급계획 등 최신 통계와 수소경제, CCUS 등 신기술을 반영
 - (수송) 미래혁신기술* 감축효과 및 수송수요 감소 등을 효과적으로 분석할 수 있도록 수송모형 고도화
 - * 자율주행, 수소열차, 플라잉카, 아음속캡슐트레인 등
- (DB 플랫폼) 탄소중립을 위한 혁신 기술*, 순환경제 관련 정보**를 수요자와 공유할 수 있는 감축 종합정보 서비스체계 구축(~12월)
 - * 수소환원기술, Power-to-X, 원료 생물화, 수소차, 연료전지 등
 - ** 제품 전과정(생산·소비·폐기)에서 재활용, 낭비 축소 정책, 기술 활용 등

가. 국가 온실가스 배출량 통계 관리 강화

- 파리협정에 따른 신규 국제지침 적용 온실가스 통계 제출('24년 의무) 대응
 - '23년 공식적용*에 앞서 '06 IPCC 지침 사용을 위한 국내 산정방법론 및 보고 양식(안)을 마련(3월)하고 전산시스템**을 이용한 시범산정(9월) 추진
 - * 분야별 활동자료 확보등 준비기간을 거쳐 '23년부터 공식통계에 활용 협의(제2차 국가 온실가스 통계 총괄관리계획, '20.3)
 - ** '20년 구축한 온실가스 인벤토리 보고시스템(GIRS)을 활용한 시범산정 추진
 - 「제2차 국가 온실가스 통계 총괄관리 계획」에 따른 분야별 개선과제에 대한 '20년 관장기관 이행실적 점검(3월)
- 통계 조기 제공 및 범위 확대 통한 감축정책 점검 실효성 강화
 - 온실가스 로드맵 이행점검의 원활한 추진을 위해 국가 온실가스 통계를 조기에 확정(훈령 12월 → 9월)하고 '20년도 잠정치 산정도 함께 추진(6월)
 - 시·도별 인벤토리 산정*을 통한 지자체 정책수립 지원(12월)
 - * 활동자료 부재로 정확성이 부족한 과거연도('00년 이전) 지역 배출량 추정 방법 개발, 배출량 관리 Tool 개선을 통한 분석기능 강화
- 국가 온실가스 통계 및 배출계수 품질 확보를 위한 검증
 - (통계) 관장기관 제출 자료의 완전성, 산정방법의 적절성(방법론, 배출계수, 활동자료 등), 통계 품질(재계산, 시계열 등) 등 분야별 검증 추진(4~8월)
 - (배출계수) 관장기관 신청 국가고유 배출계수에 검증*을 위한 검증팀 구성(8월), 적합성 검증(10월), 심의·확정(12월)
 - * 개정 배출계수 개발·검증 지침('20년)에 따라 정량화·세분화된 검증절차 처음 적용

나. 온실가스 정보시스템 신규제도 기능 구축 및 보완

- 배출권거래제 3차 계획기간('21~'25년) 대비 시스템 기능 개선
 - 정보공개 강화*에 따라 온실가스 배출량 공개자료 작성기능 구축(6월)
 - * 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 시행령 제15조 개정('20.8.18)
 - 제3자 거래참여 도입 등 반영 배출권·상쇄등록부시스템 재구축(9월)
 - 제3자의 자기매매 관리를 위해 금융기관(증권사)과 연계하여 결제·잔고 정보 관리 플랫폼 구축
 - 기존·신규진입자에 대한 할당 및 시장 안정화 조치 외에 배출권 추가 할당, 시장조성 활동 및 이의신청 처리 기능 개발 등 고도화
 - 신규제도를 반영하여 국가 온실가스 종합관리 시스템 개선(12월)
 - 3차 계획기간 할당신청, 산정·통보, 할당취소, 추가할당, 이행연도별 할당량 조정, 권리와 의무의 승계 보고 등을 위한 시스템 기능 고도화
 - 산정식 및 배출계수 추가변경을 위한 명세서 배출량 자동산정 기능 개선, 규정 개정에 따른 명세서 및 적합성평가·인증 시스템 개선
- 노후화시스템('11년 구축) 개선을 위한 기능 재구조화 및 DB 재구축(11월)
 - 1·2차 배출권거래제 이행 경험을 통해 도출된 기능별 활용도 및 편의성을 분석하여 기 구축된 기능의 재구조화 추진
 - DB 표준을 재정립하여 데이터 무결성과 시계열 통계자료 정합성 확보
- 2021~2030년 공공부문 목표관리제 신규 기능 구축(12월)
 - '21~'30년 감축목표 설정 등 제도 변경사항을 반영하여 온실가스 감축 이행계획 및 실적 입력 기능 등 재설계

다. 배출권거래제 운영결과 분석 및 제도개선 지원

- 배출권거래제 환경·경제적 영향 분석을 통해 제도 실효성 제고
 - 배출권거래제 정책운영 실효성 검토를 위한 운영 데이터 기반 실증 분석* 및 평가모델** 구축(12월)
 - * 2차 계획기간 신규도입된 시장조성자, 유상할당 확대 등 성과 객관적 비교 분석
 - ** 배출권거래제 경제적 영향평가 지표개발 및 모델 구축
 - 배출권거래제 정책성과와 비용관련 분석을 통해 제도의 감축실적 및 경제적 영향 평가
- 배출권시장 리스크 대응 지원을 위한 배출권 거래가격 전망모형 개선(12월)
 - 3차 계획기간 신규제도* 도입에 따른 이해관계자 대응 전략 분석 및 배출권 거래시장 분석
 - * 유상할당(해당 업종 할당량의 10%), 제3자 시장참여(배출권거래중개회사 등 제3자 시장 참여 확대를 통해 시장 활성화 및 시장교란 방지)
 - 배출권 거래시장 분석결과를 고려한 거래가격 전망모형* 보완
 - * 전 업종 배출권거래제 감축비용 도출, 정책 기초자료 활용
- 2020년 배출권거래제 운영결과 보고서(안) 마련(12월)
 - 배출권거래제 지원 정보시스템 데이터를 활용, 2차 계획기간 3차 이행연도인 2020년 운영결과 분석
 - ※ 추가할당, 할당취소, 권리와 의무승계 등을 고려한 할당업체·업종별 세부 이슈사항 고려
 - 2차 계획기간('18~'20년) 할당대상업체 설문조사로 제도개선 사항 도출
 - ※ 현재 3차 계획기간 할당대상업체 684개 업체 대상 배출권거래제 인식 및 대응현황 파악
 - 국·영문본 제공을 통한 대내·외 이해관계자의 통합적 이해 제고

가. 신기후체제 국가의무의 성실한 이행 및 협상 대응

- UN기후변화협약(UNFCCC) 국가의무 이행 및 파리협정 후속협상 대응
 - 제3차 격년갱신보고서 국제적 협의·분석* 절차 이행 대응(~6월)
 - * 촉진적 의견 공유(국가별 발표 및 질의응답)에 대비, UNFCCC 기술전문가팀 검토 의견(불확도 평가 추가검토, '06 IPCC 지침 사용 등)을 분석, 대응 방안 마련
 - 제3차 격년갱신보고서 국제적 협의·분석 의견을 반영, 개선된 국가 온실가스 인벤토리, 국가 감축목표, 감축 이행경과 등을 포함하는 제4차 격년갱신보고서* 작성(~10월)
 - * UNFCCC 규정에 따라 비부속서 I 당사국이 격년 주기로 작성·제출해야 하는 보고서(제1차 '14.12월, 제2차 '17.11월, 제3차 '19.11월)
 - 파리협정下 투명성체계 이행 관련 세부 보고양식 및 보고서 구조 개발 협상 대응 및 UN 기후변화 협상회의* 참석(6월 및 11월)
 - * '21년 계획된 제52차 부속기구회의 및 제26차 당사국총회(영국, 글래스고) 일정은 코로나-19 상황에 따라 추후 확정 예정
- ※ 환경건전성그룹(대한민국, 스위스 등)을 활용한 선진-개도국 간 이견 조율 추진

나. 개도국 온실가스 협력사업 추진

- 개도국의 온실가스 인벤토리 산정 역량 강화를 위한 제11차 국제 온실가스 전문가 교육과정 운영(7월)
 - 센터-UNFCCC 사무국 간 양해각서('20.12월 만료) 갱신('21.6월) 및 온라인 교육에 따른 교육생 역량 수준 확인, 교육 여건, 수수료 의지, 평가방법 다양화 등을 감안하여 보완 추진

□ 기후변화 대응 및 온실가스 감축 관련 국내·외 전문가 초청 제12차 국제 온실가스 컨퍼런스 개최

- P4G* 정상회의 사전행사로 유엔 지속가능발전센터(UNOSD)와 공동 개최, 탄소중립 관련 최신 연구결과 및 국제동향 공유('21.5월)

* P4G(Partnering for Green Growth and the Global Goals 2030)

: 녹색경제(물, 에너지, 순환경제 등)에서 민관협력 촉진, 파리협정 이행 가속화 등을 위한 협력체, 제2차 정상회의를 '21년 서울에서 개최 예정

다. 국제탄소시장 지역 협력 추진 및 연구

□ 국제탄소시장 지역 협력 이니셔티브 추진 및 조사연구 수행

- 배출권 시장연계방안 마련을 위한 국내 전문가 포럼 구성·운영(4월)

* 파리협정 제6조의 이행, EU·미국 탄소국경세 시행 등에 의한 시장연계 방안마련 등

- 동북아 탄소시장 협력방안 논의를 위한 제6차 한·중·일 탄소가격 포럼 참가(10월, 일본개최)

- 세계은행 등 국제탄소시장 관련 국제기구 조사연구* 참여

* 「탄소가격정책 동향 보고서(세계은행)」, 「온실가스 감축을 위한 배출권거래제 이행 방안 연구 보고서(국제에너지기구)」 등 검수