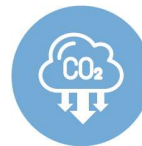


Vol. 2025-12호

3월 4주차(2025.03.24.~.03.30)

GLOBAL ENERGY WEEKLY BRIEFING



일일 국제 기후·에너지 동향

석유·가스

◆ 덴마크 EU집행위원, 러시아 가스 의존도 축소 노력 촉구(주덴마크대사관)

- Dan Jørgensen EU 에너지·주택 분야 집행위원(前 덴마크 개발협력·글로벌기후정책 장관)은 3.13(목) 에너지 가격 인하를 위한 행동계획에 관한 유럽의회 연설에서 EU가 러시아산 가스에 대한 의존도를 낮추기 위한 노력을 강화할 것을 촉구함.
- 또한, 동 연설에서 산업 부문의 탄소배출량 감축 노력 강화, EU의 경쟁력 강화, 친환경 에너지 프로젝트 허가 절차 신속화의 필요성을 강조하면서, 화석연료 의존도 축소 목표 달성을 위한 방안들이 EU의 경쟁력을 높일 수 있는 해결책이라는 요지로 발언

신재생에너지

◆ 덴마크 재생에너지 투자운용사 CIP, 호주 그린 수소 프로젝트 정부보조금 확보(주덴마크대사관)

- 덴마크 재생에너지 분야 투자운용사 CIP(Copenhagen Infrastructure Partners)社は 3.20(목) 동 社가 투자한 호주 Murchison 그린 수소·그린 암모니아 생산 프로젝트가 호주 정부의 8.14억 AUD(약 5.2억 USD) 규모 수소 개발 보조금(Hydrogen Headstart Funding)을 확보하였다고 발표함.
- 동 프로젝트는 CIP社の 청정수소 전문 펀드인 에너지전환 펀드(CI Energy Transition Fund I)가 투자한 연간 생산량 180만톤 규모 그린 수소·그린 암모니아 프로젝트로 호주 중서부 Kalbarri 지역에 위치하고, 6GW 규모 육상풍력 및 태양광발전 전력을 활용하여 운영
- 동 프로젝트에서 생산된 그린 수소, 그린 암모니아는 주로 아시아 시장에 수출될 예정
- ※ CIP社は 롯데케미칼社와 2024.3월 동 호주 그린 암모니아 프로젝트에서 생산된 그린 암모니아, 미국 St. Charles 블루 암모니아 프로젝트에서 생산된 블루 암모니아에 대한 공급·구매에 관한 양해각서를 체결한 바 있음.
- CIP社は 동 호주 정부보조금 확보는 호주 정부와 동 社가 공유하는 선도적 그린수소 산업 구축이라는 가치를 중심으로 한 협력을 강화하는 계기이고, 그린수소 생산이 호주의 산업 탈탄소화와 에너지 자립 달성에 핵심적인 역할을 할 것으로 전망한다고 하면서, 호주 정부 및 지역 주민과의 협력을 통한 동 프로젝트의 발전과 지역사회 발전에 기여하기를 기대한다고 함. 끝.

일일 국제 기후·에너지 동향

온실가스 감축

◆ 중국, 국가 전력 탄소배출계수 및 탄소발자국 계수 발표(주중국대사관)

- 중국 생태환경부와 국가통계국은 2021·2022년 전력 이산화탄소 배출계수를 다음과 같이 공고함.
 - 전력망 분포, 데이터 가용성에 따라 전국/지역/성급 전력망으로 구분, 탄소 배출계수(kgCO₂e/kWh) 개발
 - 지역 전력망 경계는 화북, 동북, 화동, 화중, 서북, 남부 및 서남지역으로 구분
 - 기초 데이터는 '중국 에너지통계연감'(국가통계국), '중국 전력통계연감'(중국전력기업연합회), 발전 설비 실측 데이터, 전력망 기업 통계 데이터 등 활용
- 2022년 전국 전력 평균 탄소 배출계수와 화석에너지 전력 탄소 배출계수 모두 2021년 대비 감소함.

배출계수(kgCO ₂ e/kWh)	2021년	2022년
전국 전력 평균 이산화탄소 배출계수	0.5568	0.5366
전국 전력 평균 이산화탄소 배출계수 (시장 거래 비화석에너지 전력량 제외)	0.5942	0.5856
전국 화석에너지 전력 이산화탄소 배출계수	0.8426	0.8325

- 2022년 지역별 전력 평균 탄소배출계수는 0.2268(서남)~0.6776(화북) 수준임.
 - 화북, 동북, 남부지역은 2021년 대비 감소, 화중과 서남지역은 증가
- 2022년 성급 전력 평균 탄소배출계수는 0.1073(윈난)~0.7252(허베이) 수준임.
- 아울러, 중국 생태환경부·국가통계국·국가에너지국은 2023년 전력 탄소발자국 계수를 다음과 같이 공고함.
 - 전력망 통계데이터, 발전설비 측정데이터 등을 토대로 전국/ 발전유형별/ 송배전 전력 탄소발자국 계수(kgCO₂e/kWh) 발표
 - 원자재 취득, 건설, 운영 및 유지보수, 설비 폐기 등 전 과정 탄소 배출 고려
- 전국 전력 평균 탄소발자국 계수는 0.6205, 발전 유형별 탄소발자국 계수는 0.9440(석탄화력)~0.0065(원자력) 수준임.
 - 비화석에너지 전력 탄소발자국 계수는 △태양광(0.0545) △풍력(0.0336) △태양열(0.0313) △수력(0.0143) △원자력(0.0065) 순
- 한편, 중국은 지난 1월 국가 온실가스 배출계수 데이터베이스 운영도 개시함.
 - ※ 주소: <https://data.ncsc.org.cn/factories/index>
- 동 데이터베이스는 중국 생태환경부와 국가통계국이 공동 주도하였으며, 사회적 수요 큰 업종을 우선 대상으로 배출계수 데이터베이스 구축 및 탄소 배출량 산정 모듈을 지원함.
 - 연료 연소, 석탄 생산, 탄산염 사용, 클링커 생산, 폐수 및 고형폐기물 처리, 농업 생산 등의 직접배출과 전력 구매 간접배출 포함
 - 이산화탄소 외 메탄, 아산화질소, 불화온실가스 배출계수 제공

붙임1. 중국 2021 전력 탄소 배출계수 2. 중국 2022 전력 탄소 배출계수 3. 중국 2023 전력 탄소발자국 계수. 끝.

일일 국제 기후·에너지 동향

신재생에너지

◆ 일본 홋카이도 해상풍력 사업화 동향(주삿포로총영사관)

- 홋카이도 도내에서도 해상풍력은 (히야마오키 등이 속한) 5구역이 풍황이 좋고, 해상풍력의 '유망 구역'으로 최근 히야마오키의 법정협의회는 3.19(수) 히야마 관내 예사시쵸에서 회합을 열어, 작년 와타리시마 관내 마츠마에오키(松前沖)에 이어 히야마오키가 축진 구역에 들어가는 것에 합의하는 한편, 풍력발전의 이익을 수 십억엔 이상 지역에 환원하는 기금의 도입도 결정함.
 - ※ 일본은 「재생에너지해역이용법」에 따라 구성되는 법정협의회(이하 '법정협')에서 국가, 도, 현지 관계자가 합의하면, 축진구역으로 격상되어 발전 사업자가 공모로 선정
 - 동 관내 카미노쿠니쵸의 쿠도 노보루 정장(市長)은 해상풍력 발전은 천재일우의 기회이며, 지역 진흥으로 이어질 것으로 확신한다고 언급
- 히야마오키 구역은 오토베쵸오키를 제외한 총길이 110km의 해안선을 따라 놓여 있는 지역으로 출력 규모는 최대 114만 킬로와트로, 홋카이도 전력 도마리 원전 3호기의 91만 2천 킬로와트를 넘어설 것으로 예상되며 현재 6개社*가 해상풍력 사업을 구상중임.
 - * 히야마오키 지역 해상 풍력발전사업에는 △전원개발(電原開發), △코스모에코파워, △홋카이도해상 풍력개발합동회사, △칸사이전력 & RWE, △홋카이도전력, △동경전력 등 6개社가 사업을 구상중
 - 일본 정부는 올해 2025년도에 마츠마에오키와 히야마오키 구역에 대한 사업자 공모를 함께 진행할 예정으로 해역의 점용기간은 30년이며 높이 200~300m의 풍차 수십 기가 구축될 가능성 다대
- 한편, 도내 유망 구역인 이시카리시오키와 시마마키오키 구역에서는 아직 법정협이 구성되지 못한바, “해상에 풍차가 서면, 어장 형성이나 회유 루트에 영향을 준다”고 우려하는 어업 관계자와의 조정에 시간이 걸리는 것도 한 요인이라고 함.
 - 이와 관련, 경제산업성 및 도 관계자가 설득을 위해 도내 이해 관계자 적극 접촉중
- 일본 정부는 2040년도의 전력 발전량에서 차지하는 재생에너지 비율을 지금의 약 20%에서 40~50% 수준까지 끌어올릴 방침인바, 도내에서는 2040년까지의 해상풍력의 도입 목표를 최대 1,465만 킬로와트로 설정한 가운데, 정부관계자에 따르면 “마츠마에오키는 30년대 전반에 해상풍력 발전이 시작될 전망”이라고 함.
- 현재 홋카이도 내의 전력수요는 정점(peak) 시기에 500만 킬로와트 전후이며, 잉여 전력은 도 외로 보내고 있으며, 도마리 원자력발전 재가동 여부에 따라 좌우되겠지만, 향후에는 홋카이도가 에너지 공급기지로서의 역할을 강화할 가능성이 높음.
- 한편, 해상풍력은 설비 전체에서 부품이 수만 점에 달하고 산업으로 일본은 이들 부품의 대부분을 수입에 의지하고 있는바, 홋카이도 내 해상풍력을 둘러싼 사업 환경에는 불확실성이 존재함.
 - 러시아의 우크라이나 침공 후 해상풍력 자재 가격이 급등하여 조달금액이 수년간 40% 가까이 상승
- 일본 국내에서도 아키타현과 치바현에서 (풍력) 사업을 진행시키는 미츠비시 상사가 2024년 4~12월기에 522억엔의 감손 손실을 계상한바 있으며, 경제산업성의 후쿠오카 코우케이 풍력 사업추진실장은 “물가상승을 (풍력발전) 단가에 어떻게 반영시킬지가 과제이며, 발전사업을 완수할 수 있도록 제도를 개선하겠다” 고 언급함.
- 홋카이도 내에는 송전선이 충분히 정비되어 있지 않아 대량의 전기를 어떻게 운반할 것인가도 과제중 하나로 해상풍력 전문가인 자연에너지재단(도쿄)의 오바야시 미카 정책국장은 “송전선 정비비용을 국가적으로 부담하는 등 적극적인 지원이 필요하다”는 견해를 밝힘. 끝.

일일 국제 기후·에너지 동향

신재생에너지

◆ 제2회 한-일 수소 암모니아 등 협력대화 실시(주일본대사관)

- 일본 경제산업성은 우리 산업통상자원부와 진행한 '제2회 한일 수소 암모니아 등 협력대화' 관련 보도자료를 다음과 같이 발표함.
- 3.26(수) 이토(伊藤) 경제산업성 자원에너지청 에너지절약·신에너지부장과 우리 산업통상자원부 수소경제정책관은 도쿄에서 제2회 한일 수소 암모니아 등 협력대화를 실시하고, 수소 암모니아 분야의 양국 간 상호 협력을 위한 논의를 진행함.
- 이번 대화는 협력 체제 내 설치된 4개의 워킹그룹에서 양국의 수소·암모니아 관련 기관들이 지금까지 논의해 온 내용과 협력 의제에 대해 보고하고, 정부 및 관련 기관이 향후 협력 확대를 위한 논의를 진행하였으며, 주요 대화 성과는 다음과 같음.
 - **(한-일 수소·암모니아 등 공급망 구축에 관한 워킹그룹)** 양국 기업 간 협력을 촉진하기 위해 민간 단체 주도의 '한일 수소·암모니아 등 공급망·활용 협력 플랫폼'을 구축·운영하고, 수소 관련 행사 개최 등을 통해 수소·암모니아 등의 공급망 구축 및 수소 모빌리티 분야 등에서의 이용 및 활용에 관한 협력 추진
 - **(탄소 집약도 및 인증에 관한 워킹그룹)** 수소·암모니아 제조 과정에서의 온실가스 배출량 측정 방법론을 함께 논의하기로 하였으며, 해외 제조 거점에서의 공동 조사 등도 추진
 - **(규격·표준 연계에 관한 워킹그룹)** 모빌리티 분야에서 수소 충전소 등의 국제 표준화 관련 양국 협력 강화
 - **(안전 분야에 관한 워킹그룹)** 수소 등의 안전에 관한 정보 및 사고 사례 공유 등 협력 지속 확대
- 아울러, 양측은 일본의 '수소 사회 추진법' 및 한국의 '청정 수소 발전 입찰' 등 양국의 수소 정책 동향을 공유함과 동시에, 수소·암모니아 등의 수요국으로서 수소 경제 실현을 위한 상호 협력을 지속적으로 강화해 나가기로 확인함.
- 2050년 탄소중립 실현의 열쇠가 되는 수소·암모니아 등의 공급·이용 확대를 위해, 국제적인 공급망 구축 및 수요 창출에 관한 협력을 계속 추진해 나갈 예정임.

전력

◆ 알제리, 인접국과의 전력 협력 강화 발표(주알제리대사관)

- 알제리 국영 에너지 기업 Sonelgaz社は 3.16(일) 알제리-튀니지-리비아 전력망 연결 사전 연구를 위한 3국 양해각서를 체결할 예정이라고 발표함.
 - Sonelgaz社は 엔지니어링 연구 및 전력 네트워크 구축 기술을 지원할 예정이며, 산업 장비 수출을 위한 협력도 고려중
- Sonelgaz社の 지원으로 설치중인 니제르 발전소는 곧 운영을 개시할 예정이며, 알제리-이탈리아 해저 전력 케이블 설치 사업은 현재 기술·상업·경제·환경 평가가 진행중이며, 이는 유럽 전력 시장에 대한 알제리의 접근성을 높일 것으로 기대됨. 끝.

특집

국제 기후·에너지 분석

주중국대사관

| 중국, '기업 온실가스 정보 자발적 공시
촉진에 관한 의견' 발표

1. 개요
2. 주요 내용

외교부 기후변화외교과
(기후에너지협력센터)

문의

T. 02-2100-8474(8475)
E. cecc@mofa.go.kr



외교부
기후에너지협력센터

중국, '기업 온실가스 정보 자발적 공시 촉진에 관한 의견 발표'

1 개요

- 중국 생태환경부는 3.3(월) 재정부, 금융감독총국 등과 공동으로 《기업 온실가스 정보 자발적 공시 촉진에 관한 의견》(이하 '의견')을 발표함.
- (추진 목표) 2027년까지 기업 온실가스 정보 자발적 공시 정책체계와 기술 표준 기본적 구축, 기업 정보 공시 적극성, 공시 품질 및 공시 역량 효과적 제고를 도모함.
 - 중점 업종과 선행지역 시범사업 추진, 공시 정보 활용 다양화
- 2030년까지 기업 온실가스 정보 자발적 공시 통용 구조 및 기술 표준 완비, 기업 공시 역량 및 공시 품질 현저히 향상을 목표로함.
 - 광범위한 공시 정보 활용, 국제 표준 상호연계 및 상호인증, 기업 고품질 발전 지원 공시 모델 구축

2 주요 내용

- ① 기업 온실가스 정보 공시 기술 규범 구축
 - 국가 온실가스 배출계수 데이터베이스 구축 가속화, 중점 업종 온실가스 배출량 산정 방법 및 보고 지침 완비
 - 국가 지속가능성 공시 준칙체계 완비 및 준칙 제1호(기후) 제정, 온실가스 정보 자발적 공시 지침 제정
 - 제품 탄소발자국 산정 및 정보 공시 관련 표준 제정, 제품 차원 탄소 배출정보 공시 인도 지원
- ② 기업 온실가스 정보 공시 방식·경로 확대
 - 온실가스 정보 자발적 공시 서비스 플랫폼 및 정보 공유 메커니즘 구축 추진
 - 연례 보고서 발표 또는 지속가능발전 보고서, ESG(환경·사회·지배구조) 보고서, 오염배출허가 이행보고서, 상장 기업 연례 보고서, 사회적 책임 보고서 등 방식의 온실가스 정보 자발적 공시 지원

- 대중과 투자자에 중대한 영향을 미치거나 시장 위험을 초래하는 온실가스 배출 행위에 대해 임시 보고서 형태의 신속 공시 장려

③ 기업 공시 온실가스 정보 활용 다양화

- 기업이 공시한 온실가스 정보 검증 메커니즘 완비, 지속가능발전 보고서, ESG 보고서 등의 공시 및 평가 관련 규범에 온실가스 정보 포함
- 온실가스 정보 자발적 공시 정책체계와 탄소발자국 관리체계 연계 강화, 공급망 기업이 자발적으로 공시한 온실가스 정보를 탄소발자국 산정에 활용
- 녹색소비, 녹색무역, 녹색금융 등에 공시된 온실가스 정보 활용 촉진, 금융기관의 온실가스 정보 활용 및 관련 녹색금융 상품과 서비스 개발 장려

④ 제3자기관의 온실가스 정보 공시 서비스 참여 인도

- 제3자기관의 배출데이터 산정, 핵심 정보 검토, 공시 보고서 검증, 배출수준 평가, 투·용자 정보 연계 등 온실가스 정보 공시 관련 시장화 서비스 제공 유도
- 제3자기관이 온실가스 정보 자발적 공시 관련 상품·서비스 유형을 풍부하게 하고 공시 정보 활용방안을 발굴·혁신하도록 지원
- 관련기관이 온실가스 정보 자발적 공시 진행상황 평가보고서를 공표하도록 권장, 업종 협회와 중점 기업 등의 정보 공시 및 온실가스 관리 관련 교육 실시 장려

⑤ 기업 온실가스 정보 자발적 공시 시범 장려

- 탄소정점 시범도시·시범산단, 저탄소 시범도시, 기후 적응형 도시, 기후 투·용자, 오염·탄소 공동 저감 혁신 등 시범 지역의 온실가스 정보 자발적 공시 추진 지원
- 화력발전, 시멘트, 철강, 알루미늄 제련, 석유화학, 항공, 리튬전지, 신에너지차, 태양광 발전, 전자·전기 등 업종 협회의 온실가스 정보 공시 시범 실시 권장
- 석탄 채굴, 석유·가스 개발, 축산, 벼 재배 등 업종 협회와 중점 기업의 메탄, 아산화질소 등 주요 비이산화탄소 온실가스 정보 자발적 공시 모색 장려

⑥ 기업 온실가스 정보 공시 국제 협력 강화

- 온실가스 정보 자발적 공시 기술 규범과 국제 온실가스 정보 공시, 지속가능성 정보 공시, ESG 정보 공시 등 표준 연구 협력 강화, 상호연계·상호인증 촉진
- 온실가스 정보 및 지속가능성 정보 공시 관련 국제 협력 강화, 온실가스 정보 자발적 공시로 기업의 기후 행동을 이끈 모범사례 전파 /끝/