

IRS 글로벌 홈페이지(www.irsglobal.com)에서는 보다 다양한 산업 보고서 정보를 제공하고 있습니다.

2023 기후변화·탄소중립·CCUS 시장동향과 유망 기술개발 및 기업 현황

I. 기후변화 대응 동향

1. 기후변화 - IPCC 보고서

- 1) 기후변화 현황
- 2) 기후변화 미래 예측
- 3) 위기 평가 및 지역별 대응을 위한 기후 정보
- 4) 기후변화 완화하기

2. IPCC - 기후변화협약

3. 지구온난화 1.5°C 특별보고서

- 1) 1.5°C와 2.0°C 지구온난화의 차이
- 2) 이산화탄소와 비이산화탄소 물질의 배출 경로
- 3) 부문별 시스템 변화
- 4) 탄소포집기술과 순마이너스 배출량
- 5) 이산화탄소 저감의 이행

II. 탄소중립 정책 동향

1. 국가별 탄소중립 동향

- 1) 미국 탄소중립 동향
- 2) EU 탄소중립 동향
- 3) 독일 탄소중립 동향
- 4) 프랑스 탄소중립 동향
- 5) 영국 탄소중립 동향
- 6) 일본 탄소중립 동향
- 7) 중국 탄소중립 동향

2. 한국 탄소중립 2050 추진전략

- 1) 탄소중립 2050 전략체계도
- 2) 비전과 '3+1 전략'
- 3) 3대 정책방향 및 10대 과제
- 4) 탄소중립 제도적 기반 강화
- 5) 추진체계 및 향후계획

III. 탄소가격제 동향

1. 탄소가격제 - 탄소세와 배출권거래제

2. 주요 국가별 탄소가격제 동향

- 1) EU ETS
- 2) 미국 ETS - WCI, RGGI
- 3) 중국 ETS
- 4) 일본
- 5) 뉴질랜드

3. 한국 배출권 거래제 동향

4. 한국 배출권 거래시장 분석

5. 배출권거래제 기술혁신 이행 로드맵(2021.11, 환경부)

- 1) 탄소중립 이행기반 마련 (2021~2025 년)
 - (1) 감축 인센티브 확대
 - (2) 시장활성화 기반 마련
- 2) 탄소중립 가속화 및 안착 (2025~2050 년)
 - (1) 유상할당 비율 상향 (4 기~)
 - (2) BM 수준 강화 (4 기~)
 - (3) 간접배출 할당 개편 (6 기~)
 - (4) 시장 유연성 제고 (4 기 또는 5 기~)

IV. CCUS 시장 동향

1. CCUS 정의 및 분류

2. CCUS 시장 동향과 전망

- 1) 세계 CCUS 시장 동향과 전망
 - (1) CCUS 시장 규모 및 전망
 - (2) CCUS 분야별 시장 규모 및 전망
 - (3) CCUS 지역별 시장 규모 및 전망
 - (4) CCUS 최종 사용자 산업별 시장 규모 및 전망
- 2) 한국 CCUS 시장 동향과 전망
- 3) 주요 지역별 CCS 시장 동향
 - (1) 북미지역 CCS 시장 동향
 - ① 미국 CCS 시장 동향
 - ② 캐나다 CCS 시장 동향
 - (2) 아시아·태평양지역 CCS 시장 동향
 - ① 호주 CCS 시장 동향
 - ② 말레이시아/인도네시아
 - ③ 중국 CCS 시장 동향
 - ④ 일본 CCS 시장 동향
 - (3) 유럽 CCS 시장 동향
 - ① 노르웨이 CCS 시장 동향
 - ② 네덜란드 CCS 시장 동향
 - ③ 덴마크 CCS 시장 동향
 - ④ 독일 CCS 시장 동향
 - ⑤ 스웨덴 CCS 시장 동향
 - ⑥ 영국 CCS 시장 동향
 - (4) 기타 지역 CCS 시장 동향
 - ① 러시아 CCS 시장 동향
 - ② 아프리카 CCS 시장 동향

V. CCUS 기술 동향

1. CO2 포집기술 동향

- 1) 습식 포집기술

- 2) 건식 포집기술
- 3) 분리막 포집기술

2. CO2 저장기술 동향

3. CO2 활용기술 동향

- 1) 화학전환
- 2) 생물전환
- 3) 광물탄산화
- 4) 기타 CO2 활용기술

4. CCUS R&D 투자 동향

5. CCUS 특허 동향

VI. CCUS 핵심 플레이어 동향

1. 세계 CCUS 핵심 기업 동향

- 1) Aker Carbon Capture (아커 카본 캡처)
- 2) Carbon Clean Solutions Limited (카본 클린 솔루션)
- 3) CarbonFree (카본프리)
- 4) C-Capture (C-캡처)
- 5) Cemvita Factory Inc. (캠비타 팩토리)
- 6) Equinor ASA (에퀴노르 ASA)
- 7) Exxon Mobil Corporation (엑손모빌)
- 8) Fluor Corporation (플루오르)
- 9) Halliburton (할리버튼)
- 10) Hitachi, Ltd (히타치)
- 11) Honeywell International Inc (하니웰 인터내셔널)
- 12) JGC Holdings Corporation (JGC 홀딩스)
- 13) Linde plc (린데 PLC)
- 14) Mirreco (미레코)
- 15) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd (미쓰비시중공업)
- 16) Neustark AG (뉴스트롱 AG)
- 17) Schlumberger Limited (슬룸베르거)
- 18) SeeO2 Energy Inc. (씨오투에너지)
- 19) Shell plc (셸 PLC)
- 20) Siemens (지멘스)

2. 한국 CCUS 핵심 기업 동향

- 1) 금호석유화학(주) - Kumho Petrochemical
- 2) (주)대우건설 - Daewoo E&C
- 3) 롯데케미칼(주) - Lotte Chem
- 4) 삼성엔지니어링(주) - Samsung Engineering
- 5) 쌍용씨앤이(주) - Ssangyong C&E
- 6) 성신양회(주) - Sungshin Cement
- 7) (주)성일에스아이엠 - Sung-il SIM
- 8) (주)아스트로마 - ARSTROMA
- 9) 에스오일(주) - S-Oil
- 10) 에스케이이노베이션(주) - SK Innovation
- 11) 에스케이이엔에스(주) - SK E&S
- 12) (주)엘지화학 - LG Chem
- 13) 지에스칼텍스(주) - GS Caltex
- 14) 케이피엑스케미칼(주) - KPX Chemical
- 15) 포스코(주) - POSCO

- 16) 현대오일뱅크(주) - Hyundai Oilbank
- 17) (주)효진오토테크 - Hyojin Autotech

3. 한국 CCUS 핵심 연구기관 동향

- 1) 녹색기술센터(GTC)
- 2) 포항산업과학기술연구원(RIST)
- 3) 한국건설기술연구원(KICT)
- 4) 한국과학기술연구원(KIST)
- 5) 한국기계연구원(KIMM)
- 6) 한국생명과학연구원(KRIBB)
- 7) 한국에너지기술연구원(KIER)
- 8) 한국전력연구원(KEPRI)
- 9) 한국지질자원연구원(KIGAM)
- 10) 한국화학연구원(KRICT)

VII. 유망 CCUS 기술개발 동향 및 로드맵

1. CO2 중소형 포집/전환 공정

- 1) 정의 및 범위
- 2) 시장 및 기술 동향
- 3) 핵심기술 및 기술개발 로드맵

2. CO2 포집제

- 1) 정의 및 범위
- 2) 시장 및 기술 동향
- 3) 핵심기술 및 기술개발 로드맵

3. CO2 화학적 전환 기반 고분자

- 1) 정의 및 범위
- 2) 시장 및 기술 동향
- 3) 핵심기술 및 기술개발 로드맵

4. CO2 광물화 소재

- 1) 정의 및 범위
- 2) 시장 및 기술 동향
- 3) 핵심기술 및 기술개발 로드맵

5. CO2 전환 바이오매스 생산

- 1) 정의 및 범위
- 2) 시장 및 기술 동향
- 3) 핵심기술 및 기술개발 로드맵

6. 고효율 CO2 전환 알코올 및 알데히드류

- 1) 정의 및 범위
- 2) 시장 및 기술 동향
- 3) 핵심기술 및 기술개발 로드맵

7. 탄소 모니터링 플랫폼

- 1) 정의 및 범위
- 2) 시장 및 기술 동향
- 3) 핵심기술 및 기술개발 로드맵

8. 탄소상쇄/탄소배출권 거래 서비스

- 1) 정의 및 범위
- 2) 시장 및 기술 동향
- 3) 핵심기술 및 기술개발 로드맵

VIII. CCUS 관련 유망기업 현황

1. 그리너스
2. ㈜그린환경
3. ㈜네오디엠
4. ㈜동산이엔지
5. 레디로버스트머신㈜
6. ㈜무한상사
7. ㈜바이오컴
8. ㈜바이오프랜즈
9. ㈜부흥산업사
10. ㈜브리콘랩
11. ㈜비스포크엔지니어링
12. ㈜에코알앤에스
13. ㈜오일스톤
14. ㈜와이씨씨
15. ㈜유원산업
16. 유진기업㈜
17. ㈜이도
18. ㈜지티
19. 케이제이그린에너지㈜
20. ㈜키텍바이오
21. ㈜태화칼파셀
22. ㈜테크윈
23. ㈜티씨알케이에너지
24. ㈜파텍
25. ㈜평화엔지니어링
26. ㈜포스코홀딩스
27. ㈜포이엔
28. 한화토탈에너지스㈜
29. 현대건설㈜
30. ㈜효진오토테크

IX. 이산화탄소 포집·저장·이용 기술 연구개발

1. CO2 저장기술
2. CO2 전환 기술
3. CO2 포집기술
4. 촉매/반응기술
5. 기타-CCUS 기술