

# ETS INSIGHT

EMISSIONS TRADING SCHEME & CARBON MARKET  
온실가스 배출권거래제 & 탄소시장 정보지

2022. 1  
Vol. 44



## 국내 배출권 거래 현황 및 분석

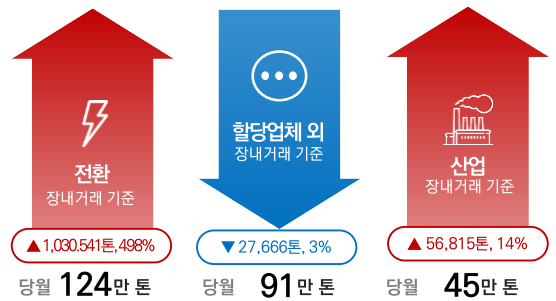
KAU21 '21.12.30. / 증가

**35,100 원**

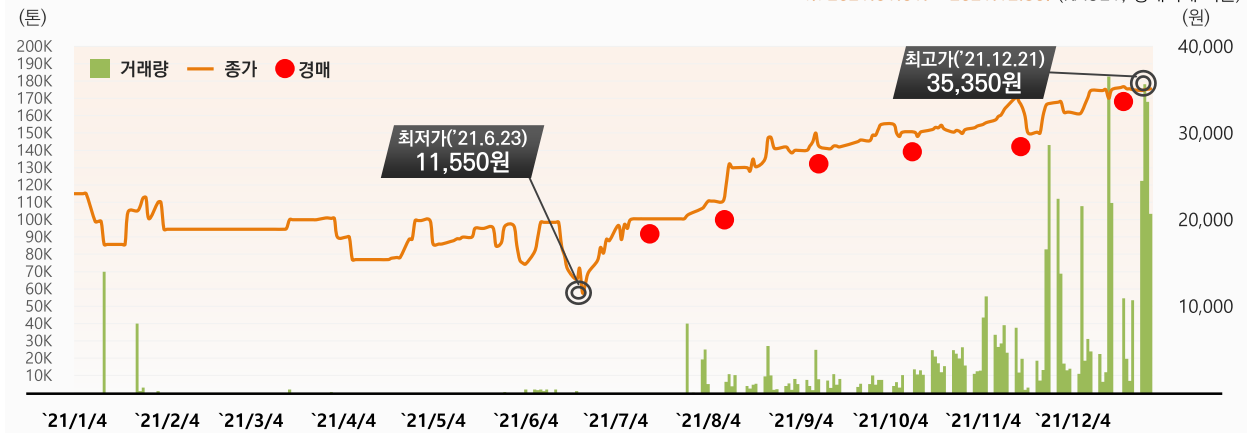
[월간 최고가 / 최저가]  
35,350 / 32,200

◆ 증가/전월비/등락률	35,100원 / ▲ 1,500 / ▲ 4%
◆ 장내거래량/전월비/등락률	3,214,032톤 / ▲ 319,514 / ▲ 10%
◆ 연간 총 장내 거래대금 ['21.01.02 ~ '21.12.30]	104,887,239,300원
◆ 최고가/최저가 ['21.01.04 ~ '21.12.30]	35,350원 / 11,550원 '21.12.21 / '21.06.23

KAU21 12월 부문별 매도·매수량 TOP3



※ 2021.01.01. - 2021.12.30. (KAU21, 장내거래 기준)



## C.O.N.T.E.N.T.S

### 01 국내·외 배출권시장 정보

- 국내 배출권 거래 현황 및 분석
- 해외 배출권 거래 현황 및 분석

### 02 배출권거래제 정보

- 배출권거래제 바로알기 - “배출권거래제 참여 업체 탄소중립실비 지원”
- 기획연재 - “해외 배출권거래제 - EU ETS”

### 03 국내·외 기후변화 동향 정보

- 이달의 감축실비 업체 - “효성”
- 국내 기후변화 동향
- 해외 기후변화 동향

### 04 행사/일정, 문의사항 등

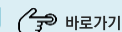
#### 국내 기후변화 동향

2019년 온실가스 배출량  
전년 대비 3.5% 감소,  
7억 137만톤

#### 기획연재 제10탄

해외 배출권거래제  
“EU-ETS”

#### 정보지 설문조사 이벤트



#### Event 1

새로워진 정보지 설문조사에 참여하고, 정보지 월간 퀴즈 응모시 정답자 중 30명께 추첨을 통해 “커피 기프트콘” 증정!

Q. 우리나라보다 10년 앞서 2005년에 배출권거래제를 도입 하였으며, 세계 최대 규모로 가장 성공적인 배출권거래제도로 평가되고 있는 거래시장은?

#### Event 2

정보지 활용실적을 보내주시신 구독자에 대해서도, “커피 기프트콘” 증정!  
E-Mail : etspsd@keco.or.kr

# SUMMARY



KAU21 역대 최저가 및 최고가 : 11,550원('21.06.23.) / 35,350원('21.12.21.)  
 종가기준: (당월)12월30일 / (전월)11월30일  
 2021.12.01. ~ 12.30.

## 배출권 거래 현황

	<b>KAU21</b>	<b>35,100원</b>	<b>KOC20-22</b>	<b>34,500원</b>	<b>KOC21-23</b>	<b>34,600원</b>
전월증가/전월비	33,600원 / ▲ 1,500원		30,600원 / ▲ 3,900원		31,500원 / ▲ 3,100원	
거래량/전월비 (장내·외 거래량)	5,414,032톤 / ▲ 2,519,514톤 * (장내) 3,214,032톤 (장외) 2,200,000톤		1,030,435톤 / ▲ 830,169톤 * (장내) 594,229톤 (장외) 436,206톤		131,686톤 / ▲ 60,373톤 * (장내) 69,850톤 (장외) 61,836톤	
월간 거래대금 (장내 거래액)	104,887,239,300원		-		-	
월간 최고가/최저가	35,350원 / 32,200원		35,100원 / 30,600원		34,800원 / 31,500원	

※KOC20-22, KOC21-23 각각의 월간 거래대금은 공개하지 않습니다.

## 장내외 총 거래량

종목	최근 월 거래량			최근 분기별 거래량				최근 연 거래량			누적 '15.1~'21.12
	'21.10월	'21.11월	'21.12월	'21.1분기	'21.2분기	'21.3분기	'21.4분기	'19년	'20년	'21년	
KAU	2,330	2,895	<b>6,184</b>	9,579	21,006	6,713	11,408	33,520	40,257	48,707	<b>193,056</b>
KCU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>3,424</b>
KOC	1,237	1,712	<b>1,767</b>	3	694	588	4,716	4,565	3,756	6,001	<b>31,729</b>
전체	3,566	4,606	<b>7,951</b>	9,582	21,701	7,301	16,124	38,084	44,013	54,708	<b>228,209</b>

일 최대 거래량 : 6,002,001톤('18.01.17.)

## 장내 거래대금

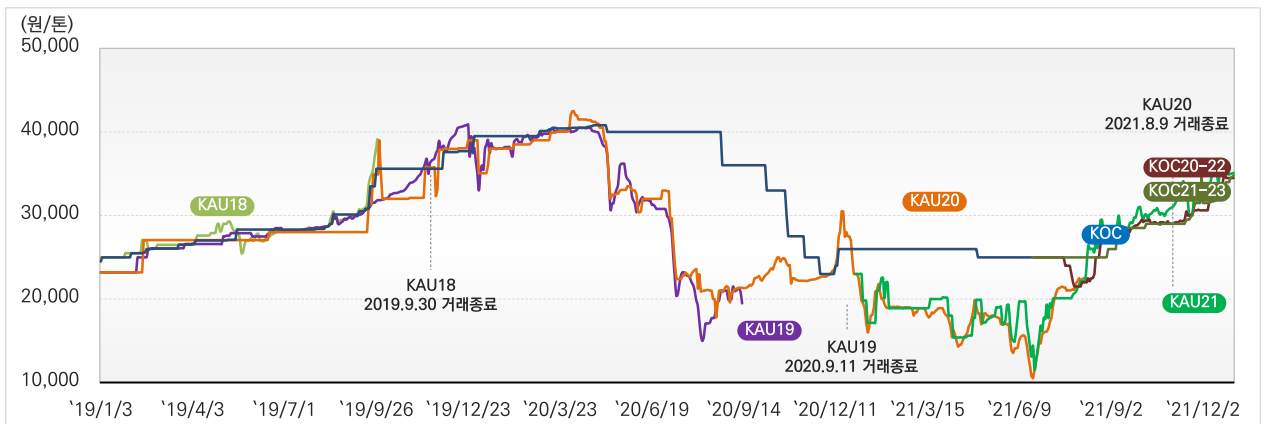
종목	최근 월 거래대금			최근 분기별 거래대금				최근 연 거래대금			누적 '15.1~'21.12
	'21.10월	'21.11월	'21.12월	'21.1분기	'21.2분기	'21.3분기	'21.4분기	'19년	'20년	'21년	
KAU	684	909	<b>2,026</b>	2,155	3,850	1,550	3,619	9,688	12,363	11,175	<b>48,343</b>
KCU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>540</b>
KOC	293	425	<b>553</b>	1	171	152	1,272	1,116	1,021	1,596	<b>6,694</b>
전체	977	1,335	<b>2,579</b>	2,155	4,021	1,702	4,891	10,804	13,384	12,770	<b>55,576</b>

일 최대 거래대금 : 1,261억원('18.1.17.)

## 주요 배출권별 장내 거래가 추이

DOWNLOAD

2019.01.02.~2021.12.30.





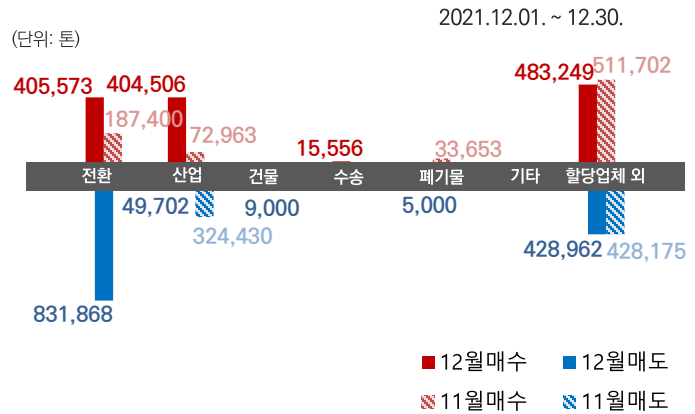
# SUMMARY



## KAU21 부문별 거래현황

부문	매수(톤)	매도(톤)
전환	405,573	831,868
산업	404,506	49,702
건물	6,048	9,000
수송	15,556	-
폐기물	9,600	5,000
공공·기타	-	-
할당업체 외	483,249	428,962
<b>총합계</b>	<b>1,324,532</b>	<b>1,324,532</b>

※KAU22 ~ KAU25는 11월 거래내역 없음

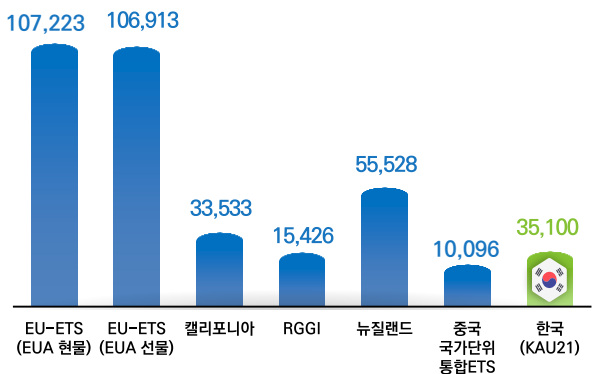


## 해외 배출권 가격 동향 (12월 기준)

(단위: 원)

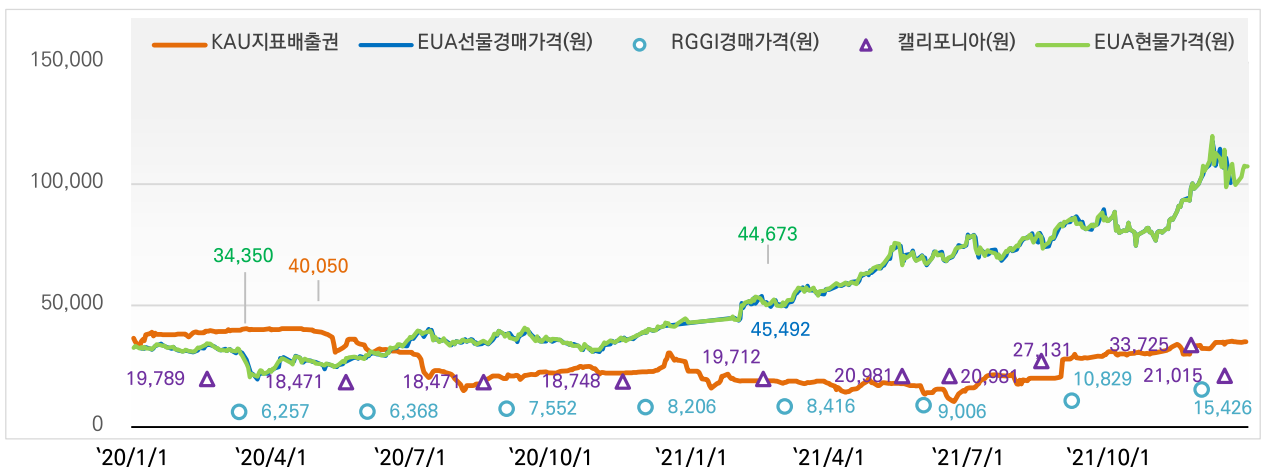
EU-ETS(EUA 현물)	▲	6,451
EU-ETS(EUA 선물)	▲	5,400
캘리포니아	-	0
중국 국가단위 통합 ETS	▲	2,098
뉴질랜드	▲	2,878
RGGI	▲	4,390
한국(KAU21)	▲	1,500

※ 환율 기준: 한국은행 경제통계시스템 2021.12.30. 기준  
(단위: 원)



## 국가별 배출권 가격 비교

DOWNLOAD



\* 해외배출권 시장 정보 출처: 정보지 10페이지 참조

\*\* 캘리포니아, RGGI 경매는 연 4회 실시

## 01 국내·외 배출권 거래시장 정보 국내 배출권거래 현황 및 분석

Transaction status

### 참고

'국내 배출권거래 현황 및 분석'에서 제공되는 거래량과 거래 대금은 데이터 산정방식의 차이로 KRX에서 제공하는 값과 소폭 차이가 날 수 있습니다.

\* 정보지 32호 'Q&A(p31)' 참조



## 한눈에 보는 국내 배출권거래 현황

2021.12.01. ~ 31.

### KAU21

종가	<b>35,100</b> 원/톤
평균가	<b>34,609</b> 원/톤
월간최고가	<b>35,350</b> 원/톤
월간최저가	<b>32,200</b> 원/톤
총거래량	<b>5,414,032</b> 톤*
장내거래액	<b>1,049</b> 억원

사상 최고가	35,350 원/톤 (21.12.21)
증가전월비	<b>▲ 1,500원</b>
증가등락률	<b>▲ 4%</b>

\* 유상할당(경매) 포함

#### 장내 거래

평균가	<b>34,609</b> 원/톤
거래량	<b>3,214,032</b> 톤
등락률	<b>▲ 11%</b>

※ 등락률 전월대비 거래량 기준

#### 장외 거래

거래량	<b>2,200,000</b> 톤
-----	--------------------

※ 장외거래의 가격정보는 공개되지 않습니다.



증가  
장내거래 기준

▲ 1,500원



평균가  
장내거래 기준

▲ 1,863원/톤



총 거래량  
장내외거래 기준

▲ 2,519,514원/톤

### KAU22-25

금월 거래내역 없음	
---------------	--

사상 최고가	-
증가전월비	-
증가등락률	-

※ 장내거래 기준

### KOC20-22

종가	<b>34,500</b> 원/톤
평균가	<b>32,807</b> 원/톤
월간최고가	<b>35,100</b> 원/톤
월간최저가	<b>30,600</b> 원/톤
총거래량	<b>1,030,435</b> 톤
장내거래액	<b>206</b> 억원

사상 최고가	35,100 원/톤 (21.12.22)
증가전월비	<b>▲ 900원</b>
증가등락률	<b>▲ 3%</b>

※ 장내거래 기준

### KOC21-23

종가	<b>34,600</b> 원/톤
평균가	<b>32,363</b> 원/톤
월간최고가	<b>34,800</b> 원/톤
월간최저가	<b>31,500</b> 원/톤
총거래량	<b>131,686</b> 톤
장내거래액	<b>23</b> 억원

사상 최고가	34,800 원/톤 (21.12.29)
증가전월비	<b>▲ 1,900원</b>
증가등락률	<b>▲ 5%</b>

※ 장내거래 기준

### KAU21 경매

※'21년 12월 8일 경매 기준

낙찰가	<b>30,900</b> 원/톤	응찰수량	<b>1,889,500</b> 톤	응찰업체수	<b>9</b> 개
입찰수량	<b>2,379,200</b> 톤	낙찰수량	<b>1,889,500</b> 톤	총낙찰금액	<b>590</b> 억원

### 바 로 가 기

#### 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보

- ▶ 국내 배출권거래 현황 및 분석
- 해외 배출권거래 현황 및 분석

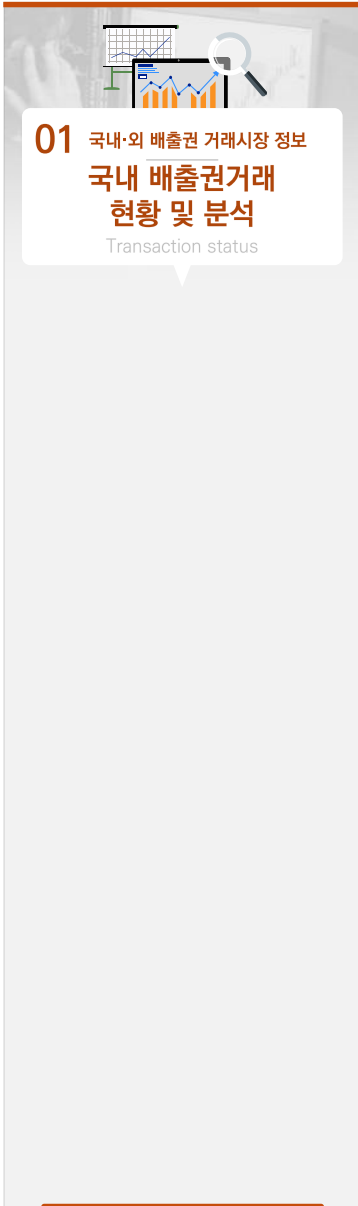
#### 02 / 배출권거래제 정보

- 배출권거래제 바로알기
- 기획연재

#### 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보

- 이달의 감축설비 업체
- 국내 기후변화 동향
- 해외 기후변화 동향

#### 04 / 행사/일정, 문의사항 등



**01** 국내·외 배출권 거래시장 정보  
**국내 배출권거래 현황 및 분석**  
 Transaction status

**국내 배출권거래 상세현황** 2021.12.01. ~ 31.

## KAU21-KAU25 부문별 장내거래 현황

부문명	매수량(톤)	매도량(톤)	총 매수도량(톤)	매수도량 비중 (%)	총 매수도량 전월비(톤)	등락률(%)
전환	831,868	405,573	1,237,441	46.71	▲1,030,541	▲498
산업	49,702	404,506	454,208	17.15	▲56,815	▲14
건물	9,000	6,048	15,048	0.57	▲14,335	▲2011
수송	-	15,556	15,556	0.59	▲9,156	▲143
폐기물	5,000	9,600	14,600	0.55	▼26,053	▼64
공공·기타	-	-	-	-	-	-
할당업체 외	428,962	483,249	912,211	34.44	▼47,166	▲141
합계	1,324,532	1,324,532	1,611,436	100.00	▲1,037,628	

## KAU21 일일 장내거래 현황

거래일	종가(원)	전일비(원)	등락률(%)	총거래량(톤)	총거래대금(원)
12월 1일	32,400	▼1,200	▼3.57%	16,900	536,160,000
12월 2일	32,400	-	-	13,000	421,200,000
12월 3일	32,400	-	-	14,000	453,550,000
12월 6일	32,200	▼200	▼0.62%	11,000	355,250,000
12월 7일	32,500	▲300	▲0.93%	107,800	3,487,575,000
12월 8일	33,300	▲800	▲2.46%	18,500	609,800,000
12월 9일	34,100	▲800	▲2.40%	31,189	1,061,107,100
12월 10일	34,900	▲800	▲2.35%	24,000	834,450,000
12월 13일	34,900	-	-	22,500	783,850,000
12월 14일	34,900	-	-	6,426	224,167,400
12월 15일	35,000	▲100	▲0.29%	12,000	419,450,100
12월 16일	34,000	▼1,000	▼2.86%	182,500	6,320,460,000
12월 17일	35,000	▲1,000	▲2.94%	109,700	3,839,910,000
12월 20일	35,250	▲250	▲0.71%	54,600	1,946,550,000
12월 21일	35,350	▲100	▲0.28%	19,650	693,602,500
12월 22일	35,100	▼250	▼0.71%	7,000	245,600,000
12월 23일	35,100	-	-	53,548	1,887,547,200
12월 24일	35,000	▼100	▼0.28%	122,300	4,286,465,000
12월 27일	34,900	▼100	▼0.29%	178,200	6,229,615,000
12월 28일	35,000	▲100	▲0.29%	167,963	5,882,205,000
12월 29일	35,050	▲50	▲0.14%	103,408	3,624,792,600
12월 30일	35,100	▲50	▲0.14%	48,348	1,697,057,400

※자료출처: KRX(한국거래소) 배출권시장 정보플랫폼(ets.krx.co.kr)

## KAU21 배출권 경매

경매일자	입찰수량(톤)	응찰수량(톤)	응찰업체수(개)	최고응찰가(원)	최저응찰가(원)	낙찰가격(원)	낙찰수량(톤)	총낙찰액(백만원)
'21년 7월 14일	2,150,000	2,110,400	9	27,000	9,900	18,100	1,540,400	46,975
'21년 8월 11일	2,759,600	2,262,800	10	29,000	21,000	21,750	2,159,800	27,881
'21년 9월 8일	2,749,800	2,301,800	11	31,000	24,900	27,400	1,215,000	33,291
'21년 10월 13일	2,150,000	1,994,000	10	33,500	24,900	29,300	1,982,000	58,072
'21년 11월 10일	2,318,000	2,108,800	10	35,000	30,000	30,900	2,088,800	64,543
'21년 12월 8일	2,379,200	1,889,500	9	37,300	32,500	31,250	1,889,500	59,047

- 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보**
- ▶ 국내 배출권거래 현황 및 분석
  - 해외 배출권거래 현황 및 분석
- 02 / 배출권거래제 정보**
- 배출권거래제 바로알기
  - 기획연재
- 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보**
- 이달의 감축설비 업체
  - 국내 기후변화 동향
  - 해외 기후변화 동향
- 04 / 행사/일정, 문의사항 등**

바로가기

## 01 국내·외 배출권 거래시장 정보

### 국내 배출권거래 현황 및 분석

Transaction status

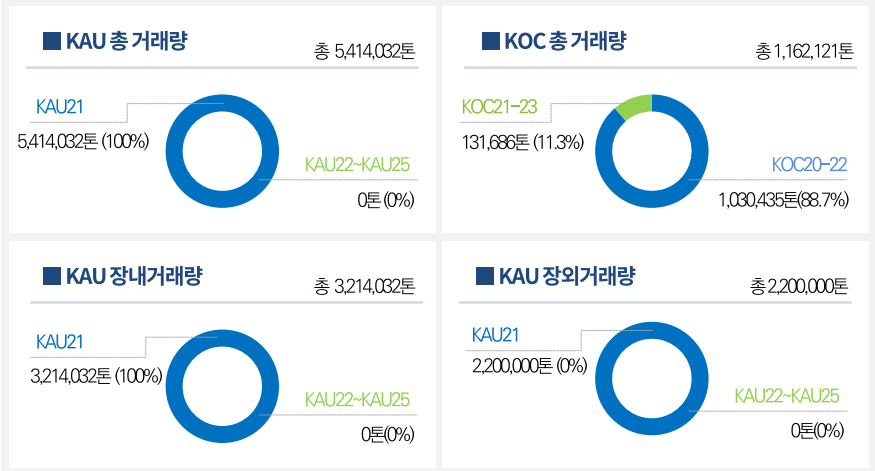
## 국내 탄소시장 분석 2021.12.01. ~ 31.

### “KAU21 증가 및 거래량 증가, KOC20-21 증가 및 거래량 상승”

✓ 배출권별 거래 현황 ※ 총거래량: '21.12.01. ~ 12.30. (휴장일을 제외한 장외거래 기준)

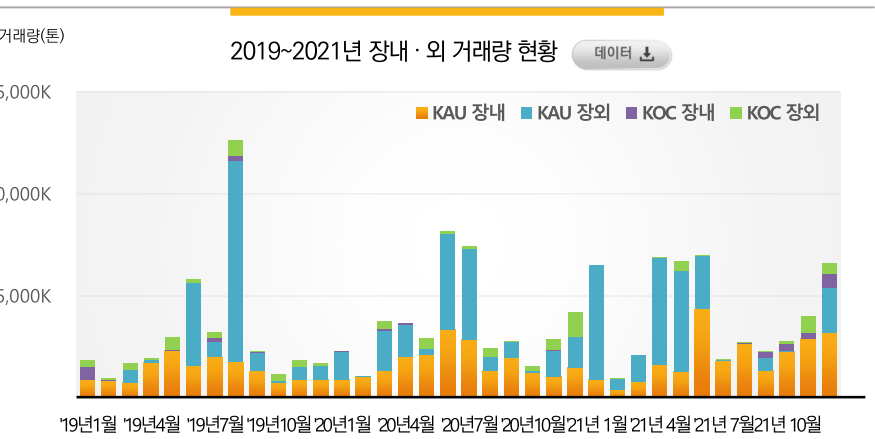
구분	증가	거래량			전월비
		장내거래량	장외거래량	소계	
KAU21	35,100원	3,214,032톤	2,200,000톤	5,414,032톤	▲2,519,514톤 장내: ▲319,514톤 장외: ▲2,200,000톤
KOC20-22	34,500원	594,229톤	436,206톤	1,030,435톤	▲830,169톤 장내: ▲393,963톤 장외: ▲436,206톤
KOC21-23	34,600원	69,850톤	61,836톤	131,686톤	▼765,633톤 장내: ▼1,463톤 장외: ▼764,170톤

- KAU21 증가 전월대비 상승 및 총거래량 전월비 약 2,519,514톤 증가  
· 11/30: 33,600원 → 12/31: 35,100원, ▲1,900원 / 11월: 2,894,518톤 → 12월: 3,214,032톤
- KOC20-22 증가 3% 상승, KOC21-23 증가 5% 상승 및 KOC20-21 거래량 약 4배 증가  
· (KOC20-22) 11/30: 30,600원 → 12/30: 34,500원, (KOC21-23) 11/30: 31,500원 → 12/30: 34,600원  
· (KOC20-22) 11월: 200,266톤 → 12월: 1,030,435톤, (KOC21-23) 11월: 897,319톤 → 12월: 131,686톤



바로가기

- 01 / 국내·외 배출권 거래시장 정보
  - ▶ 국내 배출권거래 현황 및 분석
  - 해외 배출권거래 현황 및 분석
- 02 / 배출권거래제 정보
  - 배출권거래제 바로알기
  - 기획연재
- 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보
  - 이달의 감축설비 업체
  - 국내 기후변화 동향
  - 해외 기후변화 동향
- 04 / 행사/일정, 문의사항 등





**01 국내·외 배출권 거래시장 정보**  
**국내 배출권거래**  
**현황 및 분석**  
 Transaction status

**주요용어정의**

- 1) 시가: 당일 거래가 시작된 가격
- 2) 종가: 당일 마지막으로 거래된 가격
- 3) 고가: 당일 중 최고가격
- 4) 저가: 당일 중 최저가격
- 5) 양봉: 캔들차트에서 빨간색으로 그려진 차트를 말하며, 시가보다 가격이 상승하여 종가가 더 높게 끝난 경우
- 6) 음봉: 캔들차트에서 파란색으로 그려진 차트를 말하며, 시가보다 가격이 하락하여 종가가 시가보다 낮게 끝난 경우

**캔들차트구조참고사항**

**01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보**

- ▶ 국내 배출권거래 현황 및 분석
- 해외 배출권거래 현황 및 분석

**02 / 배출권거래제 정보**

- 배출권거래제 바로알기
- 기획연재

**03 / 국내·외 기후변화 동향 정보**

- 이달의 감축설비 업체
- 국내 기후변화 동향
- 해외 기후변화 동향

**04 / 행사/일정, 문의사항 등**

## 지표배출권 KAU21 분석 2021.12.01. ~ 31.

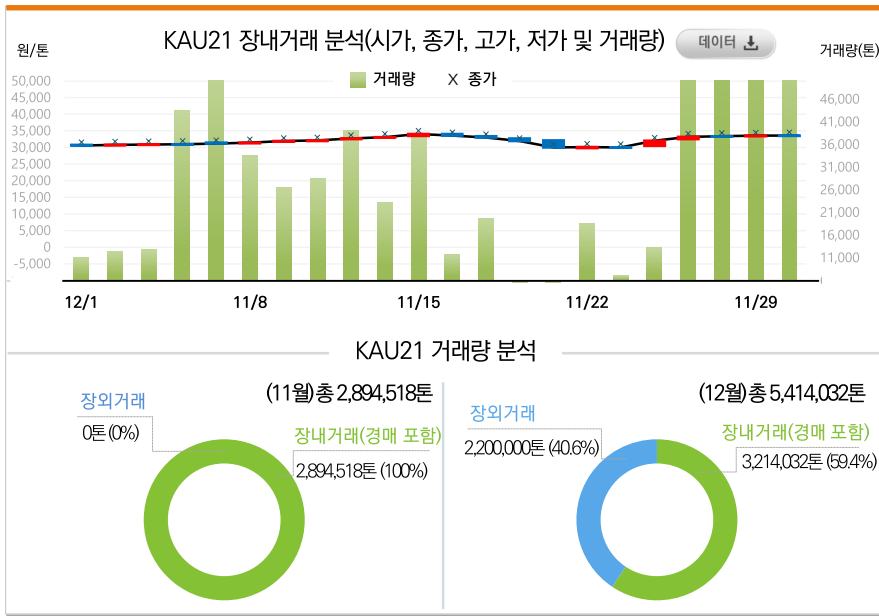
**“12월 KAU21 증가 상승”**

✓ KAU21의 '21년 11월 ~ 12월 거래가격 및 거래량 비교 ※ 증가: 매월 말일 기준 / 평균가: 장내거래금액(경매 제외) ÷ 장내 거래량

구분		전월(11월)	당월(12월)	전월비	증률률
가격	증가	33,600원	35,100원	▲ 1,500원	▲ 4%
	평균가	32,746원	34,609원	▲ 1,863원	▲ 6%
거래량	장내거래(경매포함)	2,894,518톤	3,214,032톤	▲ 319,514톤	▲ 11%
	장외거래	0톤	2,200,000톤	▲ 2,200,000톤	▲ 100%
	합계	2,894,518톤	5,414,032톤	▲ 2,519,514톤	▲ 87%

**-KAU21 가격 및 거래량 상승**

- 11월 증가 : 33,600원 → 12월 증가 : 35,100원
- 11월 거래량 : 2,894,518톤 → 12월 거래량 : 5,414,032톤

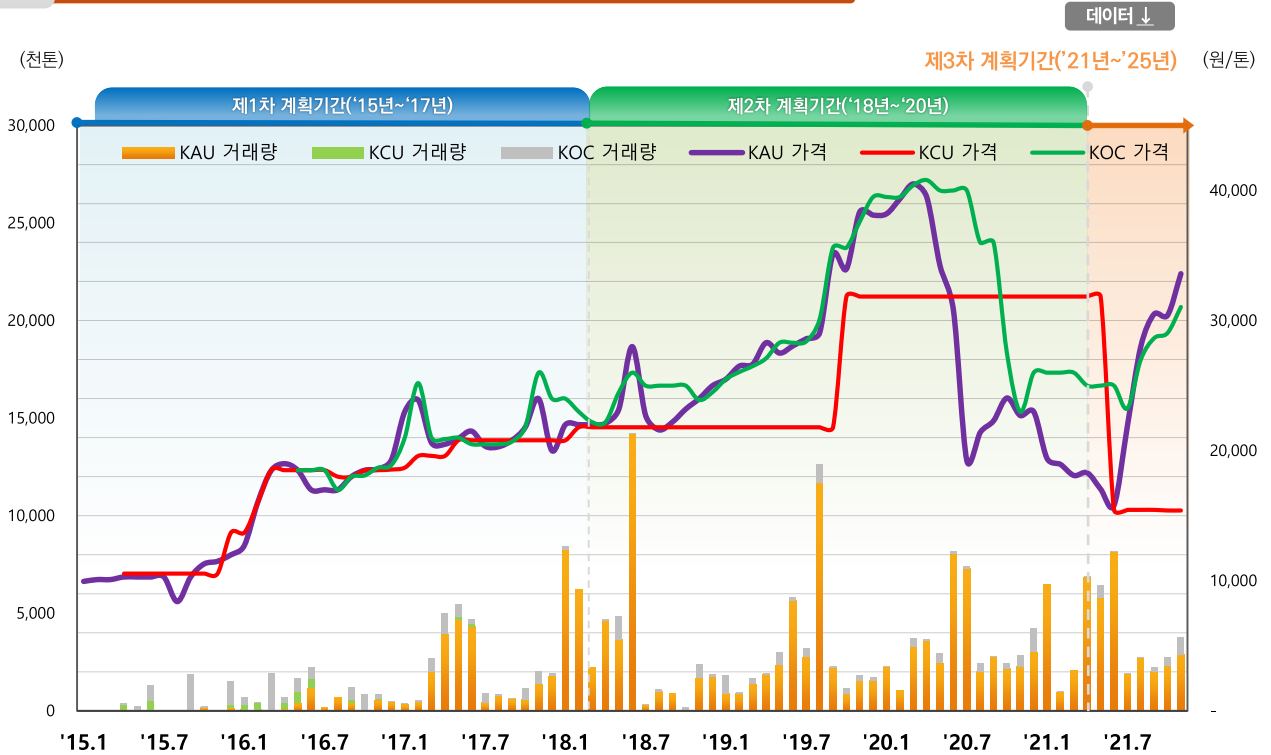


'21년 12월 1일 ~ 12월 30일 동안의 KAU21배출권의 장내 거래 가격(시가, 증가, 저가, 고가)을 캔들 차트를 통해 분석하였다. 12월 한달동안 가격은 비교적 꾸준한 상승세를 유지했고, 전월 증가인 33,600원과 비교하였을 때 상승세를 보이며 35,100원으로 12월 장을 마감하였다. 12월 KAU21 거래가의 경우, 최소 32,200원에서 최대 35,350원으로 거래되었다.

## KAU21~KAU25 분석 2021.12.01. ~ 30.

11월 한달 간 KAU22~KAU25 배출권은 장내·외 거래가 진행되지 않았다. 12월 8일에 예정되어 있었던 KAU21배출권의 경매가 이루어졌으며 입찰수량 2,379,200톤 중 1,889,500톤(약79%)이 31,250원에 낙찰되었다.

## 참고. 국내 배출권(KAU, KCU, KOC) 총 거래 현황(상세)



※거래량: 장내·외 거래 기준  
 ※국내 배출권 가격: 해당 배출권 월말 종가  
 ※KOC가격: KOC20-22종가 및 KOC21-23종가의 산술평균 가격

구분	KAU			KCU			KOC			총 합계
	장내거래량	장외거래량	합계	장내거래량	장외거래량	합계	장내거래량	장외거래량	합계	
'15년	321,140	8,000	329,140	920,717	0	920,717	0	4,413,387	4,413,387	5,663,244
'16년	2,562,068	1,631,269	4,193,337	1,883,767	296,149	2,179,916	661,822	4,933,889	5,595,711	11,968,964
'17년	13,702,978	7,504,468	21,207,446	323,276	0	323,276	703,032	4,025,796	4,728,828	26,259,550
'18년	17,501,134	27,307,428	44,808,562	-	-	-	299,582	2,370,005	2,669,587	47,478,149
'19년	15,758,798	17,741,785	33,500,583	-	-	-	1,161,343	2,642,117	3,803,460	37,304,043
'20년 Q1	3,250,659	3,398,000	6,648,659	-	-	-	98,337	356,621	454,958	7,103,617
'20년 Q2	7,501,156	6,551,477	14,052,633	-	-	-	64,692	613,089	677,781	14,730,414
'20년 Q3	6,135,845	5,938,415	12,074,260	-	-	-	-	562,476	592,476	12,666,736
'20년 Q4	3,788,680	3,635,000	7,423,680	-	-	-	57,000	2,003,802	2,060,802	9,484,482
'21년 Q1	2,060,029	7,477,000	9,537,029	-	-	-	-	3,021	3,021	9,540,050
'21년 Q2	7,279,689	13,491,727	20,771,416	-	-	-	-	483,187	483,187	21,254,603
'21년 Q3	5,784,489	778,344	6,562,833	-	-	-	289,426	59,615	349,041	6,911,874
'21년 Q4	8,368,286	2,270,000	10,638,286	-	-	-	1,242,300	1,462,751	2,705,051	13,343,337
총합계	94,014,951	97,732,913	191,747,864	3,127,760	296,149	3,423,909	4,577,534	23,929,756	28,537,290	

※ 1차~3차 계획기간 분기별 거래량은 우측 상단의 데이터 버튼을 누르면 확인하실 수 있습니다.

## 01 국내·외 배출권 거래시장 정보

### 해외 배출권거래 현황 및 분석

Price History & Analysis

#### 참고

<해외배출권가격기준>

- EU-ETS: 현물(일별)
- EUA(선물): '21 DEC 선물가격제공
- 캘리포니아: 현물경매(3개월주기)
- 중국ETS: 현물(일별)
- 뉴질랜드: 현물(일별)
- RGGI: 현물 경매(3개월주기)



## 해외 배출권 거래 현황

2021.12.01. ~ 30.

### 해외 주요국 ETS 배출권 가격

※ 환율 기준: 한국은행 경제통계시스템 2021년 12월 30일

제도(System)	원/tCO <sub>2</sub> -eq	기준일	전월비 (원/tCO <sub>2</sub> -eq)	등락률(%)
<b>EU-ETS</b>				
- EUA(현물)	107,223 (79.61 EUR)	2021.12.20	▲ 6,451	▲ 6.40
- EUA(선물)	106,913 (79.38 EUR)		▲ 5,400	▲ 5.32
- EUA(경매)	100,435 (74.57 EUR)	2021.12.20	▼ 337	▼ 0.25
캘리포니아(경매)	33,533 (28.26 USD)	2021.12.16	-	-
RGGI(경매)	15,426 (13 USD)	2021.12.01	▲ 1.27	▲ 39.78
뉴질랜드(현물)	55,528 (68.5 NZD)	2021.12.24	▲ 2,878	▲ 5.47
중국 국가단위ETS	10,096(54.22 CNY)	2021.12.31	▲ 2,098	▲ 11.27
한국(KAU21)	35,100	2021.12.30	▲ 1,500	▲ 4.46

※캘리포니아: 미국 캘리포니아와 캐나다 퀘벡 등 2개주의 발전, 산업, 연료공급 분야를 대상으로 하며 연 4회 경매 실시.

※RGGI: 미국 북동부 11개 주의 25MW 이상 화력발전소를 대상으로 하는 총량거래방식 시장으로 100% 경매(유상할당)로 이루어짐.

※뉴질랜드: 산림, 에너지, 수송, 산업공정, 농업 등 모든 부문을 대상으로 하며 현물거래 정보 제공.

※중국 국가단위: 2013~2019년 동안 연평균 온실가스 배출량 26,000톤 이상인 전력부분 사업장을 대상으로 하며 주로 무상할당으로 이루어짐.



### 해외 배출권 거래 현황 확인

#### 사이트 정보

- 1) EU-ETS <https://www.eex.com/>
- 2) 캘리포니아 ETS <https://ww3.arb.ca.gov/cc/capandtrade/auction/auction.htm>
- 3) 중국 ETS <https://news.bjx.com.cn/>
- 4) 뉴질랜드 ETS <https://www.comtrade.co.nz/>
- 5) RGGI <https://www.rggi.org/auctions/auction-results>

바  
로  
가  
기

#### 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보

- 국내 배출권거래 현황 및 분석
- ▶ 해외 배출권거래 현황 및 분석

#### 02 / 배출권거래제 정보

- 배출권거래제 바로알기
- 기획연재

#### 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보

- 이달의 감축설비 업체
- 국내 기후변화 동향
- 해외 기후변화 동향

#### 04 / 행사/일정, 문의사항 등

## 01 국내·외 배출권 거래시장 정보

### 해외 배출권거래 현황 및 분석

Price History & Analysis

100%

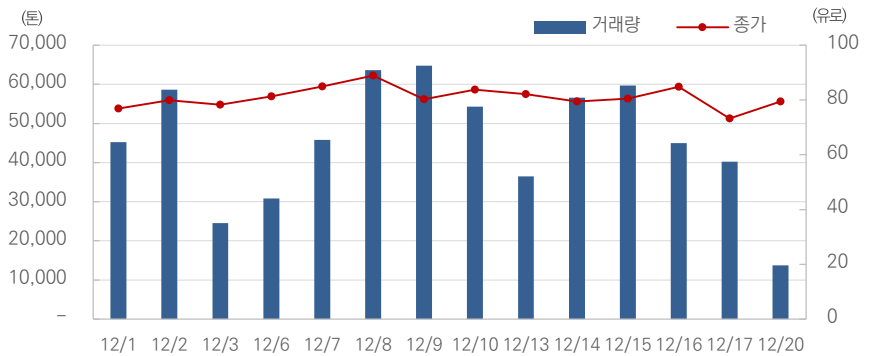
## 해외 배출권 거래 현황

2021.12.01. ~ 30.

### 선물시장(EUA Futures DEC 21) – ICE 거래소 기준

※ 환율 기준: 한국은행 경제통계시스템 2021년 12월 30일

종가	106,913원 (79.38유로)	▲ 5,400원
평균가	109,039원 (80.96유로)	
최고가	122,227원 (90.75유로)	
최저가	97,754원 (72.58유로)	
총거래량	702,982톤	▼ 63,708톤



### 현물시장(EEX EUA Spot) – EEX 거래소 기준

※ 환율 기준: 한국은행 경제통계시스템 2021년 12월 30일

종가	107,223원 (79.61유로)	▲ 6,451원
평균가	107,632원 (79.91유로)	
최고가	119,708원 (88.88유로)	
최저가	98,697원 (73.28유로)	
총거래량	884,000톤	▼ 269,000톤

### 경매시장(EUA Primary Auction Spot) – EEX 거래소 기준

※ 환율 기준: 한국은행 경제통계시스템 2021년 12월 30일

종가	100,435원 (74.57유로)	▼ 337원
평균가	108,606원 (80.64유로)	
최고가	117,182원 (87.45유로)	
최저가	100,435원 (74.57유로)	
총거래량	31,775,500톤	▼ 17,474,500톤

### EU-ETS 거래 현황 참고

- 1) 선물시장(EUA Futures DEC '21) 출처 : ICE
- 2) 경매시장(EUA Primary Auction Spot) 출처 : EEX
- 3) 현물시장(EEX EUA Spot) 출처 : EEX

바  
로  
가  
기

#### 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보

- 국내 배출권거래 현황 및 분석
- ▶ 해외 배출권거래 현황 및 분석

#### 02 / 배출권거래제 정보

- 배출권거래제 바로알기
- 기획연재

#### 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보

- 이달의 감축설비 업체
- 국내 기후변화 동향
- 해외 기후변화 동향

#### 04 / 행사/일정, 문의사항 등



## 01 국내·외 배출권 거래시장 정보

### 해외배출권거래 현황및분석

Price History & Analysis

100%

## 해외 배출권 시장 분석

2021.12.01. ~ 30.



### “EU ETS 가격 및 거래량 상승”

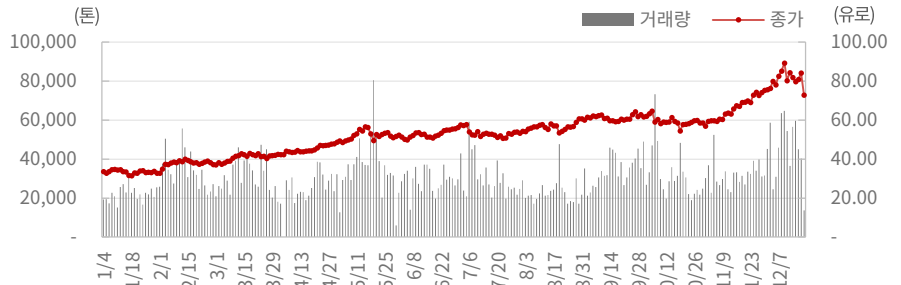
- EU ETS 가격 상승세
  - 온실가스 감축 목표 상황과 다양한 탄소관련 정책을 내놓은 EU-ETS 가격이 1년 동안 꾸준한 상승세를 보임
- 중국 전국 통합 탄소배출권 거래소 증가 소폭 상승, 거래량 대폭 상승
  - 중국의 전국 통합 탄소배출권 증가는 10,099원으로 소폭 상승하였고, 총거래량은 135,557,640 톤으로 지난달 대비 대폭 상승하였음

## EU-ETS

유럽 배출권거래제 EUA 배출권(21 DEC) 가격은 지난달 증가 대비 4%(약 €5.32, 5,400원)가 오르며 지속적인 상승세를 보였고, EUA 선물거래량(639,274톤)은 9%가 감소하였다.

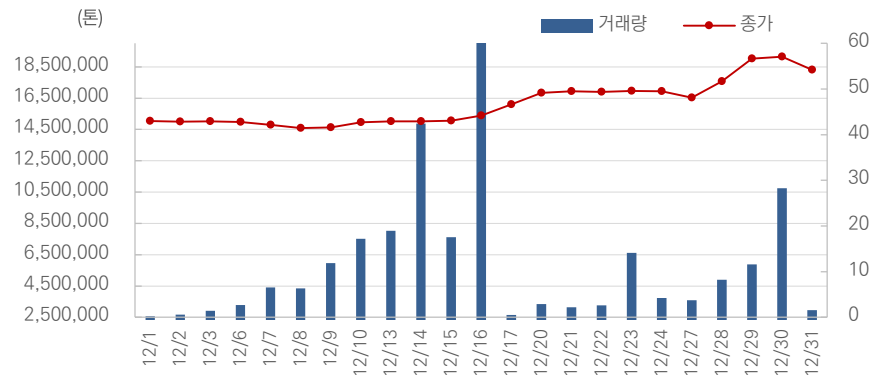
특히 EU는 지난 7월 'Fit for 55' 제도를 발표하고, 시장안정화 물량을 계속 확보하는 등의 정책을 추진했으며, 이에 따라 EU-ETS의 가격은 1년 간 꾸준한 상승세를 보였다.

EUA 선물 거래동향



## 중국 국가단위 전국통합 탄소배출권

증가	10,096원 (54.22CNY)	▲ 2,098원
평균가	8,696원 (46.70CNY)	
최고가	10,265원 (57.06CNY)	
최저가	7,720원 (41.46CNY)	
총거래량	135,557,640톤	▲ 112,230,795톤



바로가기

### 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보

- 국내 배출권거래 현황 및 분석
- ▶ 해외 배출권거래 현황 및 분석

### 02 / 배출권거래제 정보

- 배출권거래제 바로알기
- 기획연재

### 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보

- 이달의 감축설비 업체
- 국내 기후변화 동향
- 해외 기후변화 동향

### 04 / 행사/일정, 문의사항 등

## 02 배출권거래제 정보

### 배출권거래제 바로알기

ETS Directly known

**> 참고사항**

- 1) 'e나라도움' 회원가입 → 공모사업 찾기 → 공모사업 검색 → 공모사업 바로가기
- 2) '온실가스 배출권의 할당 및 취소에 관한 지침' 개정(2021.12.30. 시행)

배출권거래제 참여업체 탄소중립설비 지원바로가기

링크 : 한국환경공단 공지사항

바로가기

- 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보
  - 국내 배출권거래 현황 및 분석
  - 해외 배출권거래 현황 및 분석
- 02 / 배출권거래제 정보
  - ▶ 배출권거래제 바로알기
  - 기획연재
- 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보
  - 이달의 감축설비 업체
  - 국내 기후변화 동향
  - 해외 기후변화 동향
- 04 / 행사/일정, 문의사항 등

## 44호 주제 : 배출권거래제 참여 업체 탄소중립설비 지원

환경부는 온실가스 배출권거래제 할당대상업체를 대상으로 '탄소중립설비 지원사업'을 공모한다. 올해는 최근 국내외 기후변화 대응 동향을 반영하여 지원사업 예산을 전년(222억 원) 보다 341% 증가한 979억 원으로 편성하였으며, 할당대상업체가 참여할 수 있는 상생프로그램을 새로 마련했다. 사업에 대한 자세한 내용을 아래와 같다.

### 2022년도 탄소중립설비 지원사업 개요

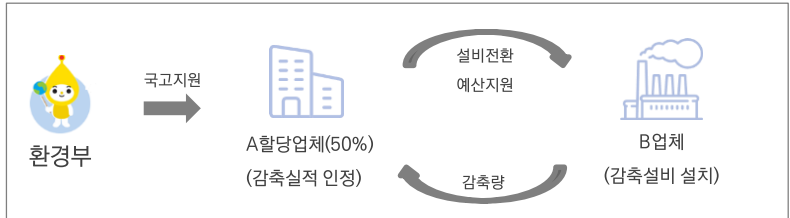
- ▶ **사업목적** : ETS 할당대상업체 대상으로 온실가스 감축 효과가 검증된 감축설비설치 지원
- ▶ **지원설비** : 재생에너지설비, 폐열회수이용설비, 탄소포집설비, 연료전환설비, 인버터, 차압터빈, 공기압축기, 고효율기, 폐기물전처리장치 등
- ▶ **신청기간** : 1월 7일부터 7월 29일 (신청 기간 동안 상시적 신청 가능)
- ▶ **신청방법** : 'e나라도움' 누리집(www.gosims.go.kr)을 통해 제출<sup>1)</sup>
- ▶ **사업예산** : 총 979억원(민간보조 904억원, 지자체보조 75억원)

〈2022년도 탄소중립설비 지원사업 예산 세부내역〉 (단위:억원)

구분	'21년 예산	'22년 예산	보조율
<b>계(①+②)</b>	222	979	-
<b>① 온실가스 감축설비 지원</b>	222	879	-
민간보조	중소·중견기업	147	중소 70%, 중견 50%
	할당업체 상생프로그램	-	100
지자체 보조	75	75	50%
<b>② 저탄소 청정연료 전환 (민간보조)</b>	-	100	50%

- ▶ **사업종류**
- ① **온실가스 감축설비 지원사업**
  - : 할당업체가 온실가스 감축효과가 검증된 설비를 도입할 경우 설치비를 지원하며, 최대 60억 원 한도 내에서 중소기업은 사업비의 70%를, 그 외는 50%를 지원
  - \*상생프로그램**
  - : 감축역력이 없는 할당업체(대기업 포함)가 다른 중소·중견기업에서 감축사업을 추진하고 감축량을 감축실적으로 인정<sup>2)</sup>

〈할당대상업체 상생프로그램 체계도〉



- ② **저탄소 청정연료 전환사업**
  - : 산업단지에 열을 공급하는 할당업체(집단에너지사업자)가 유연탄 연료를 바이오매스, 액화천연가스(LNG) 등의 저탄소 연료로 전환할 경우 설비 교체비용의 50%를 지원
- ▶ **문의처** : 한국환경공단 배출권정책지원부(032-590-5650)

※출처: 환경부 홈페이지

**02 배출권거래제 정보**

**기획연재**  
Special Column  
해외 배출권거래제

▶ 참고사항

- 1) 오스트리아, 벨기에, 덴마크, 폴란드, 프랑스, 독일, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 네덜란드, 포르투갈, 스페인, 스웨덴, 영국, 헝가리, 폴란드, 체코, 슬로베니아, 에스토니아, 사이프러스, 라트비아, 리투아니아, 몰타, 슬로바키아, 루마니아, 불가리아
- 2) 정유, 제강·제련, 철강, 시멘트, 유리·광섬유, 세라믹, 펄프·제지 등
- 3) 2013년 기준 20%나, 2020년까지 70%수준으로 올릴 계획



## [제10탄] 해외 배출권거래제

### ① EU-ETS

본 기획연재는 정보지 해외배출권 시장에 소개되었던 해외 배출권거래제 시장의 특징과 해외 배출권 시장에 대한 정보를 구독자에게 제공하는 것을 목적으로 한다. 44호 EU-ETS를 시작으로 45호에서는 미국 ETS, 46호에서는 중국 ETS에 대해 소개할 예정이다. 이번 44호에서는 우리나라보다 10년 앞서 2005년에 배출권거래제를 도입 하였으며, 세계 최대 규모로 가장 성공적인 배출권거래제도로 평가되고 있는 EU-ETS에 대해 알아보려 한다.

### EU-ETS 개요

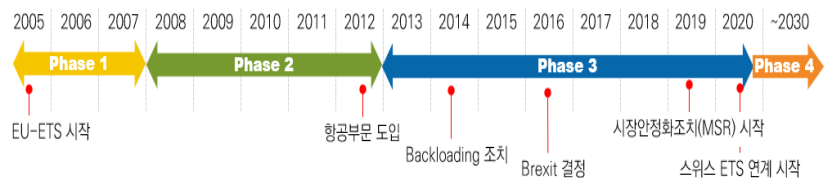
유럽은 2005년 세계 최초로 배출권 거래제도를 시행하였다. EU 28개 회원국 및 3개 비회원국이 참여 중인 EU-ETS는, 매년 70억 톤 이상의 배출권이 거래되는 전세계 최대 규모의 거래 시장이다. 2005년 도입되어 현재 4기 진행 중이다.

구분	주요 내용	구분	주요 내용
GHG	CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O, PFCs	배출원	에너지, 산업, 농업, 폐기물, 국제항공
참여 업체	10,569개 발전소 및 제조시설	별칭	목표 미달성 시, 100유로/톤 지불
이월 /차입	이월(Banking) 무제한 허용, 차입 제한	할당 방식	57% 경매, 나머지 무상할당 ※ 발전: 100%경매, 제조: 무상할당(BM)

〈EU-ETS 개요〉

### EU-ETS 연혁

- 1기(2005~2007) : EU27개국<sup>1)</sup> 을 대상으로 하며, 발전, 에너지 다소비 산업<sup>2)</sup>을 부문으로 함. GHG는 CO<sub>2</sub>, 유상할당은 5% 이내
- 2기(2008~2012) : EU27개국 + 노르웨이, 아이슬란드, 리히텐슈타인을 대상으로 하며, 발전부문 + 에너지 다소비 산업, 항공을 부문으로 함. GHG는 CO<sub>2</sub>, 유상할당은 10% 이내
- 3기(2013~2020) : EU28개국 + 노르웨이, 아이슬란드, 리히텐슈타인을 대상으로 하며, 2기의 부문 + 화학, 암모니아, 알루미늄 부문이 추가됨. GHG는 CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, 유상할당은 발전부문 유상할당은 100%, 여타 산업<sup>3)</sup> 20%, 항공부분은 15%
- 4기(2021~2030) : EU-ETS를 통한 저탄소 에너지 혁신에 대한 지원 강화 예정이며, 기본할당방식으로 유상할당을 지속하지만 무상할당 일부 허용.



〈EU-ETS 연혁〉

바로가기

- 01 / 국내·외 배출권 거래시장 정보
  - 국내 배출권거래 현황 및 분석
  - 해외 배출권거래 현황 및 분석
- 02 / 배출권거래제 정보
  - 배출권거래제 바로알기
  - ▶ 기획연재
- 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보
  - 이달의 감축설비 업체
  - 국내 기후변화 동향
  - 해외 기후변화 동향
- 04 / 행사/일정, 문의사항 등

**02 배출권거래제 정보**

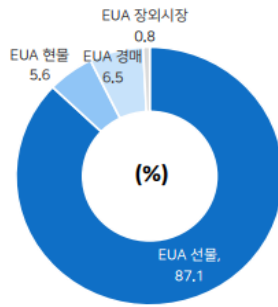
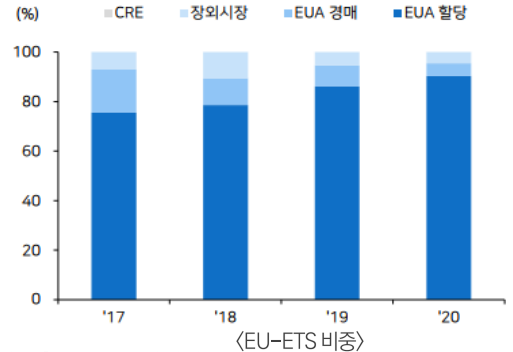
**기획연재**  
Special Column  
해외 배출권거래제

▶ 참고사항

- 4) 미래의 일정 시점을 상품의 인수도일로 정하고, 표준화된 계약을 현재 미리 결정하여 공인된 시장에서 매매하는 방식
- 5) 기업이 탄소 배출에 따른 비용부담을 경감·회피하기 위하여 배출규제 수준이 낮은 나라나 장소로 사업장 등을 이전하는 것
- 6) '30년까지 단계적 폐지
- 7) '36년까지 단계적 폐지

## EU-ETS 특징

유럽의 배출권거래 시장은 주로 할당배출권으로 거래된다. 크레딧의 경우 배출권으로 전환할 수 있는 물량이 제한적이며, UN이 인증한 기관으로 공식 인증을 받아야 하는 절차로 인해 실제 거래되는 물량이 적기 때문이다. 이에 따라 지난해 유럽 탄소배출권 거래소에서 거래된 배출권 중 할당배출권 거래가 차지하는 비중은 90%를 넘겼다.



〈탄소배출권 거래 현황〉

한편, 할당배출 거래는 주로 선물<sup>4)</sup>로 2019년 기준 선물 거래비중이 전체 거래의 87%를 차지한다. EU-ETS시장에서 선물시장보다 선물시장이 유동성이 풍부한 이유는 유럽 탄소배출권 시장은 정부에 배출권을 제출하는 시점이 익년 3월말로 총 15개월의 만기를 가지는 상품이기 때문이다. 우리나라의 경우 익년 6월 말에 정부에 배출권을 제출해야 하는 18개월의 만기구조를 가진 상품을 대상으로 거래를 하고있다. 이러한 이유로 인해 대부분 이행년도 별로 12월 만기인 선물거래가 대표성을 지니게 된다.

EU-ETS의 또 다른 특징은 유상할당의 비율이 10%인 우리나라에 비해 유상할당의 비율이 높다는 점이다. EU-ETS는 1차 계획기간만 하더라도 무상할당 비중이 매우 높았으나, 점차 유상할당의 비율을 높여 3차 계획기간에는 발전분야에 대해 100% 유상할당으로 방식을 변화하였다. 2차 기간에 10%에 불과했던 유상할당량은 3차계획기간을 거치며 57%까지 증가하였고, 2030년까지 탄소누출<sup>5)</sup> 섹터를 제외하면 무상할당량이 완전히 폐지될 예정이다. 이러한 유상할당량의 높은 비율은 유럽의 탄소배출권 시장이 활발한 이유 중 하나로 꼽힌다.

※그래프 출처: 메리츠증권 리서치센터

## EU-ETS와 국내 배출권거래제 비교

구분	EU-ETS	K-ETS
도입	2005년 (현재 4기 운영 중)	2015년 (현재 3기 운영 중)
대상부문	발전, 산업, 수송(항공)	발전, 산업, 건물, 수송, 폐기물 등
참여대상	11,000여개 시설	680여개 업체
배출행위	직접배출	직접배출 + 간접배출
유·무상할당	(발전) 유상100% (산업) 유상70% <sup>6)</sup> (항공) 유상 18% <sup>7)</sup>	무상 90% + 유상 10%
100% 무상할당 업종	무역직업도 높고(예: 반도체), 탄소규제로 생산비용부담 많은 업종(예: 철강, 시멘트)	

- 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보**
- 국내 배출권거래 현황 및 분석
  - 해외 배출권거래 현황 및 분석
- 02 / 배출권거래제 정보**
- 배출권거래제 바로알기
  - ▶ **기획연재**
- 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보**
- 이달의 감축설비 업체
  - 국내 기후변화 동향
  - 해외 기후변화 동향
- 04 / 행사/일정, 문의사항 등**

바로가기



### 03 국내·외 기후변화 동향 정보

#### 이달의 감축설비 업체 GHG reduction technology company



효성

· 연혁:

- 1966 동양나이론 설립
- 2012 지속가능경영 보고서 발간
- 2014 고성능 탄소섬유 탄성  
2014대한민국 기술대상 수상
- 2017 2017년 에너지·온실가스 감축지원  
사업 우수 사례 선정
- 2019 효성중공업, 대한민국 그린카  
어워드 그린에너지상 수상
- 2020 효성첨단소재, 글로벌 기후변화 대응  
최고 등급 선정

## HYOSUNG

바  
로  
가  
기

#### 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보

- 국내 배출권거래 현황 및 분석
- 해외 배출권거래 현황 및 분석

#### 02 / 배출권거래제 정보

- 배출권거래제 바로알기
- 기획연재

#### 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보

- ▶ 이달의 감축설비 업체
- 국내 기후변화 동향
- 해외 기후변화 동향

#### 04 / 행사/일정, 문의사항 등



## “이달의 감축설비 업체”

### 효성의 온실가스 감축기술

#### “① 온실가스 대체 기술 개발을 통한 감축활동”

효성은 기술개발을 통한 감축활동을 지속하고 있다. 차단기 공정에서 사용하고 있는 온실가스인 SF6 가스를 친 환경 Novec Mixture Gas(CO<sub>2</sub> 플루오르니트릴 혼합가스)로 대체하는 170kV



〈친환경 170kV GIS〉

친환경 가스 절연개폐장치(GIS)를 개발 완료 하였으며, 기존 대비 약 98%의 온실가스 발생감축(23,900kgCO<sub>2</sub>/SF<sub>6</sub> → 500kgCO<sub>2</sub>/Novec Mixture)효과가 있을 것으로 예상된다.

#### “② 친환경 소재 개발을 통한 배출량 절감 활동”

효성 티앤씨는 버려진 페트병의 유용성분을 추출하여 재활용하는 기술을 통해 친환경 폴리에스터 원사 ‘리젠’을 생산하고 있다. 리젠을 통해 쓰레기 매립량을 획기적으로 줄이고 이산화탄소 배출량도 절감하는 효과를 얻을 수 있으며, 이러한 리젠은 플리츠마마의 가방 제작에 사용되고 있다. 이 밖에도 친환경 나일론 고강력사 브랜드인 ‘마이판 리젠 로빅’ 개발을 통해 섬유 제품 생산단계에서 발생하는 부산물을 재활용하여 친환경 소재를 생산 중이며, 식물성 원료에서 유래한 원료를 이용한 ‘Bio-based 스판덱스’ 개발에 성공하여 본격적인 판매에 들어갈 것을 기대 중이다.

#### “③ 기후변화 대응을 위한 시설 투자”

〈새롭게 증설한 보일러〉



효성화학은 공정 시설 투자를 통해 에너지 효율 개선을 도모하고 있다. 2020년에는 노후화된 스팀보일러를 폐쇄하고 새로운 보일러를 증설하였으며, 보일러 설계 시 Economizer를 도입하여 보일러 효율을 증가시켰고, 저녹스버너를 설치하여 유해대기물질 농도를 감소시켰다. 또한 고효율 연료펌프, 노후 열교환기 교체, 소형 Blower 설치 등의 설비투자를 진행하여

전력소비량 감소를 통한 온실가스 감축을 실천하고 있다.

2015년 DH전기실 건물 옥상에 태양광 발전 설비를 준공한 이후 2018년까지 태양광 발전 설비를 추가 증설하여 운영하고 있다. 온수 생산 및 내부 전열용으로 사용하고 있으며, 2020년에는 총 191,626kWh를 생산하여 내부 소비를 하였다. 또한 용연 1공장은 기존 저효율 냉각탑 공급펌프를 고효율 냉각수 펌프로 교체하여 연평균 전력 절감량 1,501,171kWh를 절감하였고, 이를 온실가스 감축사업으로 인정받아 2021년부터 2025년까지 2,799tCO<sub>2</sub>의 감축실적을 확보하였다.

\* Economizer : 보일러 연소 배기 가스의 남은 열(餘熱)을 이용하여 급수를 가열하는 장치

## 03 국내·외 기후변화 동향 정보

### 국내 기후변화 동향

Climate & ETS

#### > 참고사항

- 1) 발전량 : 2018년 570.6 테라와트시 (TWh) → 2019년 563.0 테라와트시 (TWh) (1.3% ↓)
- 2) 비금속 배출량은 전년도 감소에 따른 기저효과로 시멘트용 유연탄 소비가 크게 증가(8%)
- 3) 휘발유가(대한석유협회) : 2018년 1,581.40 원 /ℓ → 2019년 1,471.89원/ℓ (7% ↓)
- 4) 소, 돼지 등의 가축이 사료를 소화시킬 때 온실가스인 메탄이 발생

2019년 온실가스

배출량 바로가기

• 링크 : 환경부 알림/홍보

바  
로  
가  
기

#### 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보

- 국내 배출권거래 현황 및 분석
- 해외 배출권거래 현황 및 분석

#### 02 / 배출권거래제 정보

- 배출권거래제 바로알기
- 기획연재

#### 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보

- 이달의 감축설비 업체
- ▶ 국내 기후변화 동향
- 해외 기후변화 동향

#### 04 / 행사/일정, 문의사항 등

## 이슈 in 포커스

### 2019년 온실가스 배출량 전년 대비 3.5% 감소, 7억 137만 톤

- ▶ 2018년 배출량 정점 이후, 2019년 온실가스 배출량 감소
- ▶ 전기·열(1,961만 톤 ↓), 불소가스(381만 톤 ↓) 감소 등 영향

#### 2019년 국가 온실가스 배출량

□ '19년 국가 온실가스 총배출량은 701.4 백만톤CO<sub>2</sub>eq.으로 '90년 대비 140% 증가, 전년도보다 3.5% 감소한 수준

\* 292('90) → 503('00) → 561('05) → 656('10) → 693('15) → 727('18) → 701 백만톤('19년)

#### 분야별 배출량 증감 원인 분석

□ 에너지 분야의 2019년 배출량은 국가 총배출량의 87.2%에 해당하는 6억 1,150만 톤으로, 전년도보다 2,107만 톤(3.3%) 감소

(발전·열 생산) 전력수요 감소에 따른 발전량<sup>1)</sup> 감소(1.3%)와 미세먼지 대책에 따른 석탄 화력 발전량 감소(4.8%) 등으로 온실가스 배출이 2018년보다 1,961만 톤(7.3%) 감소

(제조업·건설업) 배출량은 2018년보다 44만 톤 감소(0.2%). 항목별로는 비금속 113만 톤(10.2%)<sup>2)</sup>, 화학 41만 톤(0.9%)이 증가한 반면, 철강 6만 톤(0.1%), 비철금속 13만 톤(4.4%), 기타 179만 톤(5.7%)이 감소함

(수송 부문) 국제 유가 및 국내 유류 판매가의 하락<sup>3)</sup>에 따라 온실가스 배출량이 2018년보다 289만 톤 증가(2.9%)

(가정·상업·공공 등) 난방용 연료 소비가 줄어 온실가스 배출량이 2018년보다 311만 톤(5.6%) 감소

□ 산업공정 분야 2019년 배출량은 국가 총배출량의 7.4%에 해당하는 5,199만 톤으로, 전년도보다 6.8% 감소

(광물산업 부문) 10만 톤(0.3%)이 증가, 화학산업과 금속산업 부문에서 각각 2만 톤(2.6%)과 6만 톤(23.8%) 감소

(불소계 온실가스) 오존층파괴물질 대체물질 사용과 반도체·액정 생산 항목 등에서 소비 감소로 2018년보다 381만 톤(19.5%) 감소

□ 농업 분야의 2019년 배출량은 국가 총배출량의 3.0%에 해당하는 2,096만 톤으로, 전년도보다 17만 톤(0.8%) 감소

◦ 장내발효<sup>4)</sup> 12만 톤(2.6%), 농경지토양 9만 톤(1.6%), 작물잔사소각 0.1만 톤(6.6%) 이 증가, 비재배에서 34만 톤(5.4%), 가축분뇨에서 4만 톤(0.8%) 감소

□ 폐기물 분야의 2019년 배출량은 국가 총배출량의 2.4%에 해당하는 1,691만 톤으로, 전년도보다 63만 톤(3.6%) 감소

◦ 하·폐수처리 8만 톤(4.3%), 기타 6만 톤(7.8%)이 증가, 소각에서 66만 톤(9.3%), 매립 11만 톤(1.3%) 감소

※출처: 환경부 홈페이지

### 03 국내·외 기후변화 동향 정보

## 국내 기후변화 동향

Climate & ETS

#### > 참고사항

- 5) 5개 분야(대분류), 20개 부문(중분류), 90여개 항목(세분류)으로 구성

### 1990~2019년 국가 온실가스 배출량

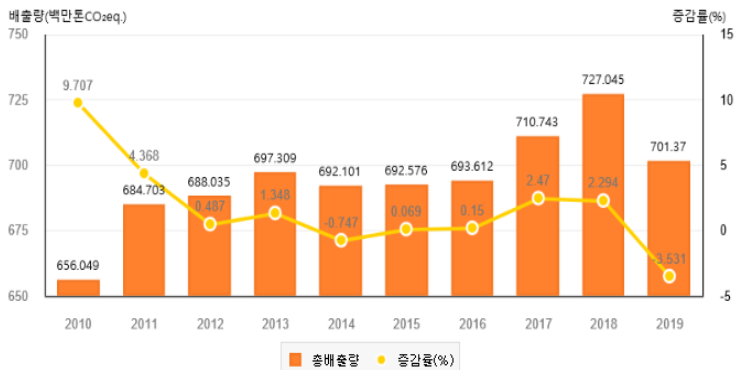
1996 기후변화에 대한 정부간 협의체(IPCC) 지침에 따른 분류항목<sup>5)</sup>별 배출량

분야 및 부문	1990	2000	2010	2017	2018	2019	'90년 대비 '19년 증감률	'18년 대비 '19년 증감률
<b>에너지</b>	240.3	411.6	565.7	615.6	632.6	611.5	154.5%	-3.3%
A. 연료연소	235.2	408.9	561.9	611.6	628.1	607.3	158.2%	-3.3%
1. 에너지산업	48.4	136.1	254.8	269.8	286.4	266.2	450.6%	-7.0%
2. 제조업 및 건설업	76.6	130.6	162.9	187.8	188.1	187.6	145.1%	-0.2%
3. 수송	35.5	69.9	85.4	98.3	98.1	101.0	184.5%	2.9%
4. 기타(가정, 상업/공공, 농림어업)	74.6	69.8	55.8	52.6	52.5	49.5	-33.6%	-5.6%
5. 미분류	0.2	2.4	2.9	3.2	3.1	2.9	1520.9%	-5.6%
B. 말루	5.1	2.7	3.8	4.0	4.4	4.2	-17.9%	-5.2%
1. 고체연료	4.8	1.2	0.6	0.4	0.3	0.3	-93.7%	-9.7%
2. 석유 및 천연가스	0.3	1.5	3.2	3.6	4.1	3.9	1292.9%	-4.8%
<b>산업공정</b>	20.4	50.9	52.9	56.5	55.8	52.0	154.3%	-6.8%
A. 광물산업	18.8	29.7	31.6	36.6	35.0	35.1	86.5%	0.3%
B. 화학산업	0.4	7.5	0.7	0.9	1.0	0.9	151.8%	-2.6%
C. 금속산업	0.1	0.1	0.3	0.3	0.2	0.2	98.5%	-23.8%
E. 할로카본 및 SF <sub>6</sub> 생산	1.0	3.2	0.0	-	-	-	-	-
F. 할로카본 및 SF <sub>6</sub> 소비	0.2	10.3	20.4	18.6	19.6	15.8	8987.9%	-19.5%
<b>농업</b>	21.0	21.4	22.1	21.0	21.1	21.0	-0.03%	-0.8%
A. 장내발효	3.0	3.4	4.3	4.4	4.5	4.6	55.0%	2.6%
B. 가축분뇨처리	2.8	3.9	4.8	4.7	4.9	4.9	72.1%	-0.8%
C. 비제배	10.5	8.9	7.8	6.5	6.3	5.9	-43.9%	-5.4%
D. 농경지토양	4.6	5.2	5.2	5.3	5.5	5.5	20.5%	1.6%
F. 작물잔사소각	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	-41.9%	6.6%
<b>폐기물</b>	10.4	18.9	15.4	17.7	17.5	16.9	60.4%	-3.7%
A. 폐기물매립	7.5	9.5	7.8	7.9	7.8	7.7	3.2%	-1.3%
B. 하폐수처리	1.5	1.6	1.7	2.0	1.9	1.9	32.7%	4.3%
C. 폐기물소각	1.4	7.6	5.6	7.2	7.1	6.4	350.0%	-9.3%
D. 기타	-	0.1	0.3	0.6	0.7	0.8	-	7.8%
<b>총배출량(LULUCF 제외)</b>	292.1	502.7	656.0	710.7	727.0	701.4	140.1%	-3.5%
<b>(참고) LULUCF 배출·흡수량</b>	-37.7	-59.0	-54.8	-42.6	-42.1	-39.6	5.0%	-6.0%
A. 산림지	-38.2	-61.4	-58.8	-45.6	-45.6	-43.2	13.1%	-5.2%
B. 농경지	0.7	3.2	4.8	3.9	4.0	4.1	497.1%	1.2%
C. 초지	-0.5	-0.6	-0.2	-0.03	-0.02	-0.01	-98.6%	-56.1%
D. 습지	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	8.6%	0.8%
G. 수확된 목재제품	0.1	-0.6	-0.9	-1.1	-0.8	-0.7	-710.1%	-13.9%
<b>순배출량(LULUCF 포함)</b>	254.4	443.7	601.3	668.2	685.0	661.8	160.1%	-3.4%

※출처: 환경부 홈페이지

### 국가 온실가스 총 배출량 및 증감률

국가 온실가스 총배출량 및 증감률



※출처: 온실가스 종합정보센터, '2020 국가 온실가스 인벤토리 보고서'

바  
로  
가  
기

#### 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보

- 국내 배출권거래 현황 및 분석
- 해외 배출권거래 현황 및 분석

#### 02 / 배출권거래제 정보

- 배출권거래제 바로알기
- 기획연재

#### 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보

- 이달의 감축설비 업체
- ▶ 국내 기후변화 동향
- 해외 기후변화 동향

#### 04 / 행사/일정, 문의사항 등

**03** 국내·외 기후변화 동향 정보

**국내 기후변화 동향**

Climate & ETS

**바로가기**

- 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보
  - 국내 배출권거래 현황 및 분석
  - 해외 배출권거래 현황 및 분석
- 02 / 배출권거래제 정보
  - 배출권거래제 바로알기
  - 기획연재
- 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보
  - 이달의 감축설비 업체
  - ▶ **국내 기후변화 동향**
  - 해외 기후변화 동향
- 04 / 행사/일정, 문의사항 등

**국내 기후 소식**

자세한 내용은  
링크를 클릭해주세요!

---

**연합뉴스**

**동아일보**

**조이뉴스**

**news1 뉴스**

**노컷뉴스**

**헤럴드경제**

**파이낸셜뉴스**

**연합뉴스**

**NEWSIS24**

**이데일리**

**아시아경제**

환경정책연구원  
그린포스트코리아

**정부, 유엔에 상향된 '2030 온실가스 감축목표' 제출**

- ▶ '2030 국가 온실가스 감축목표'(NDC)를 23일 유엔 기후변화협약 사무국에 제출
- ▶ 온실가스 배출량 감축 목표치를 26.3%에서 40%로 상향하는 방안을 확정

**온실가스 안 줄이면 60년 뒤 한국, 한해 절반이 여름**

- ▶ 중부지방에는 90일 가까이 폭염이 나타날 것으로 전망
- ▶ 2050년 '탄소중립'을 달성할 경우 기온 상승폭을 크게 줄일 수 있어...

**탄소중립 실현, 숲속 한우 농장 만들기로 상호협력**

- ▶ 농장 주변 산림을 지키기 위해 공동으로 산림보호 운동을 전개할 것
- ▶ 탄소중립 실현에 이바지할 수 있을 것으로 기대

**환경부, 중장기 환경기술개발 로드맵 마련...탄소중립 이행기반 확보**

- ▶ 3대 추진전략에 따라 8대 중점영역, 30개 중점 추진기술로 구성
- ▶ 스마트 물관리 기술, 생태서비스, 국토환경분야의 녹색 기반시설을 구축

**정부 "내년 한국판 뉴딜 기반으로 탄소중립 실현"**

- ▶ 산업·에너지·수송·인프라·폐기물 분야 탄소중립 전환 선두
- ▶ 녹색분류체계 시범, 환경정보 공개 대상 확대

**"물+태양광으로 이산화탄소 연료로 바꾼다"**

- ▶ IBS 나노입자 연구단, 이산화탄소와 물로 탄화수소 생산하는 광촉매 개발, 이산화탄소 광전환 적용을 위한 후속 연구를 진행할 예정

**속도내는 탄소중립... 내년 무공해차 50만 시대 연다**

- ▶ 저탄소 산업기술 투자 2배 확대
- ▶ 미래차, 수소경제, AI 등 관련 인재를 적극 양성할 계획

**신재생에너지 의무공급 비율 내년 12.5%, 2026년 25%로 상향**

- ▶ '신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법' 시행령 개정안 의결
- ▶ '2050 탄소중립 시나리오' 및 '2030 온실가스 감축목표(NDC) 상향' 기반

**지구를 구하는 길, 넷제로...주요국 준비 상황은**

- ▶ EU, 2050년 넷제로 목표...'유럽 그린딜' 수립
- ▶ 미, 바이든 행정부서 탄소중립에 본격 시동

**환경부, 재생에너지 구매실적도 온실가스배출권 감축 인정**

- ▶ 대기업, 중소기업 지원도 감축실적으로 인정
- ▶ 환경부, 온실가스 배출권 할당 및 인중에 관한 지침 개정

**산업부 R&D 예산, 내년 5兆 첫 돌파...탄소중립 지원 확대**

- ▶ 탄소중립 R&D 전년비 45% 늘어난 1조1961억
- ▶ 2030년까지 산업 R&D의 30% 이상을 탄소중립 기술에 투자할 예정

**"기후변화 대응, 배출권 거래제 말고도 다른 정책수단 필요"**

- ▶ 2022년 우선순위는 그린경제 전환 및 지속금융상품 개발
- ▶ 기후변화 대응 위해서는 다양한 정책수단 논의돼야





**03** 국내·외 기후변화 동향 정보

**해외 기후변화 동향**

Global Climate & ETS

> 참고사항

- 1) 유엔기후변화협약은 1992년 5월, 미국 뉴욕에 소재한 유엔 본부에서 채택되었다.
- 2) ETS Insight 제43호('21.12월) 참조
- 3) ETS Insight 제40호('21.9월) 참조

바로가기

- 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보
  - 국내 배출권거래 현황 및 분석
  - 해외 배출권거래 현황 및 분석
- 02 / 배출권거래제 정보
  - 배출권거래제 바로알기
  - 기획연재
- 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보
  - 이달의 감축설비 업체
  - 국내 기후변화 동향
  - ▶ 해외 기후변화 동향
- 04 / 행사/일정, 문의사항 등

## 이슈 in 포커스

### 숫자로 보는 글로벌 기후변화 동향

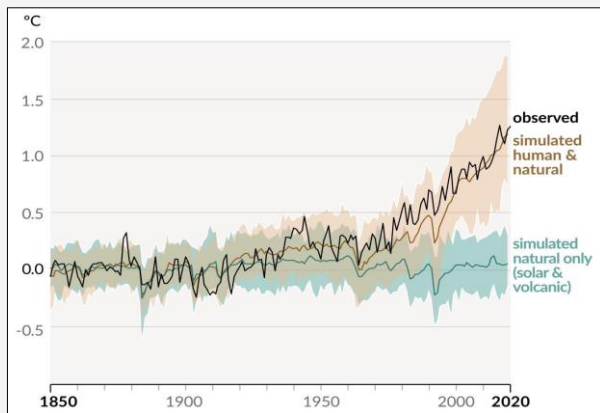
2022년 임인년 새해가 밝았다. 2022년은 유엔기후변화협약(UNFCCC) 채택 30주년<sup>1)</sup>이 되는 해이자, 파리협정 이행규칙 완성<sup>2)</sup> 후 맞이하는 이행 원년으로 큰 의미가 있다. 안토니오 구테레스 유엔 사무총장은 각종 연설을 통해 현재의 기후변화 상황에 대해 '기후위기(climate crisis)'를 넘어, '기후붕괴(climate disruption)' 또는 '기후재앙(climate catastrophe)'이라고 칭하며 각 국에 조속하면서도 구체적인 행동을 취해줄 것을 읍소하고 있다.

이에 새해를 맞이하여, 시시각각 심각해지고 있는 기후위기 상황과 더불어 전 지구적 대응 추세를 구체적인 숫자와 함께 알아보는 시간을 마련해 보았다.

### 1.1°C


지난 해 발간된 기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC) 제6차 평가보고서 제1실무그룹 보고서<sup>3)</sup>에 따르면, 지구 평균온도는 산업화 이전대비 이미 1.1°C 가량 상승했다고 한다. 파리협정을 통해 전 세계가 약속한 1.5°C 상승억제 목표까지 0.4°C 밖에 남지 않았으며, IPCC는 '금세기 중반까지 현 수준의 온실가스 배출량을 유지한다면, 2021~2040년 기간 중 1.5°C 이상 상승할 수 있다'고 경고하였다.

[참고] 지구 평균 표면온도 상승 추세



※ (검정 실선) 1850~1900년 대비 관측된 연평균 지표 온도 (갈색) CMIP6 기후모델로 모의한 1850~1900년 대비 인위적·자연적 인자를 모두 고려한 연평균 지표 온도변화 (녹색) CMIP6 기후모델로 모의한 1850~1900년 대비 자연적 인자(태양, 화산)만을 고려한 연평균 지표 온도변화. 실선은 다중 모델의 평균값을 나타내며 음영영역은 모의 결과 중 신뢰도가 매우 높은 범위이다. (출처: 기상청 보도자료('21.8.9))

1.5°C는 인류의 생존과도 직결된 한계점(threshold)과도 같다. 지구 평균표면온도가 1.5°C 상승할 경우 산업화 이전 대비 홍수 1.5배, 가뭄 2배 등 극한 기후현상이 훨씬 더 자주 발생하게 되어 막대한 사회·경제적 손실이 예측된다.



## 03 국내·외 기후변화 동향 정보

### 해외 기후변화 동향

Global Climate & ETS

**> 참고사항**

4) IPCC는 온실가스별 지구온난화지수(Global Warming Potentials, GWP)를 20년, 100년, 500년 값을 제공하고 있으며, 온실가스 산정시에는 100년 값(GWP<sub>100</sub>)을 사용한다.

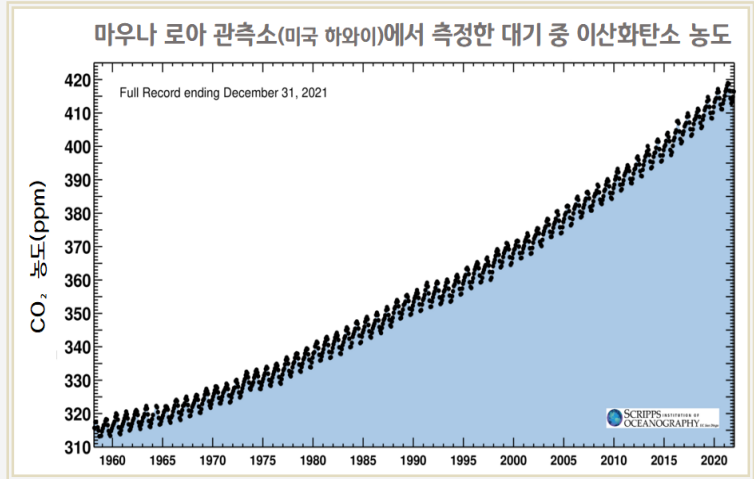
5) 출처: The Washington Post, "Carbon dioxide spikes to critical record, halfway to doubling preindustrial levels"(21.4.5)

바  
로  
가  
기

- 01 / 국내·외 배출권 거래시장 정보
  - 국내 배출권거래 현황 및 분석
  - 해외 배출권거래 현황 및 분석
- 02 / 배출권거래제 정보
  - 배출권거래제 바로알기
  - 기획연재
- 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보
  - 이달의 감축설비 업체
  - 국내 기후변화 동향
  - ▶ 해외 기후변화 동향
- 04 / 행사/일정, 문의사항 등

## 420ppm

UNFCCC의 궁극적 목표는 인간이 기후체계에 위험을 미치지 않을 수준으로 대기 중 온실가스 농도를 안정화 시키는 것이다. 단순 배출량 대신 '농도'를 중요시 한 것은 대기 중으로 한번 배출된 온실가스는 길게는 수백 년 동안이나 체류<sup>4)</sup> 하기 때문이다. 아울러 농도 값은 온실가스 배출을 완전히 중단하지 않는 한 높아질 수밖에 없다.



UNFCCC가 채택될 당시에 360ppm 정도였던 대기 중 이산화탄소 농도는 급증하는 인위적 온실가스 배출 추세로 인해, 지난 해 관측 사상 최고치인 420ppm을 기록했다. 이는 산업화 이전 대비 농도의 2배에 가까운 수치로, 더욱 우려스러운 것은 점점 가팔라지고 있는 증가 추세이다<sup>5)</sup>. 현 추세가 지속될 경우 2060년 경 지구 평균온도는 산업화 이전 대비 2°C 이상 상승될 것으로 예측된다.

## 51.5GtCO<sub>2</sub>eq

유엔환경계획(UNEP)이 지난 해 11월 발간한 '배출량 격차 보고서(Emissions Gap Report 2021)'에 따르면, 2019년 전 지구적 온실가스 배출량이 관측 사상 최고치인 51.5GtCO<sub>2</sub>eq(515억톤, 총배출량 기준)에 달했다고 한다. 이 중 화석 기반 이산화탄소 배출량이 66% 가량 차지하고 있으며, 2019년에 최대치인 37.9GtCO<sub>2</sub>를 기록했다. 코로나19의 세계적 확산에 따라 2020년 화석 기반 이산화탄소 배출량은 30.6GtCO<sub>2</sub>로 약간 줄어들었지만, 경제 회복으로 인해 2021년에는 재반등 할 것으로 예측된다.

**03** 국내·외 기후변화 동향 정보

**해외 기후변화 동향**

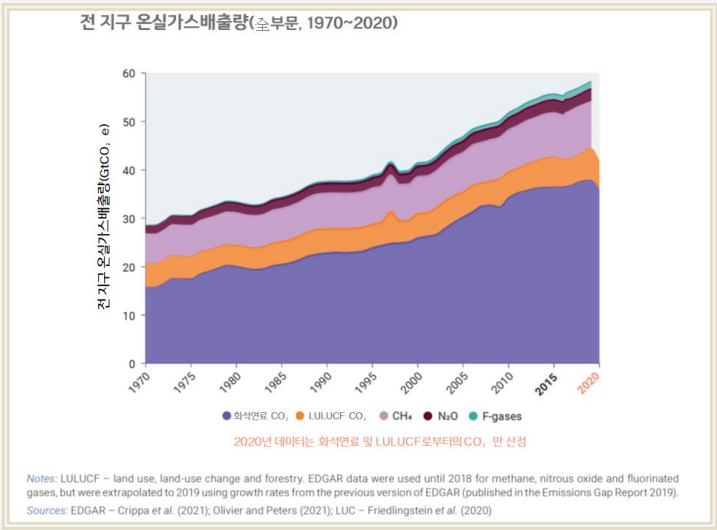
Global Climate & ETS

> 참고사항

6) ETS Insight 제43호('21.12월) 참조

바로가기

- 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보
  - 국내 배출권거래 현황 및 분석
  - 해외 배출권거래 현황 및 분석
- 02 / 배출권거래제 정보
  - 배출권거래제 바로알기
  - 기획연재
- 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보
  - 이달의 감축설비 업체
  - 국내 기후변화 동향
  - ▶ 해외 기후변화 동향
- 04 / 행사/일정, 문의사항 등



※ 출처: United Nations Environment Programme (2021). *Emissions Gap Report 2021: The Heat Is On - A World of Climate Promises Not Yet Delivered*. Nairobi

이 중 주요 20개국(G20)이 전 지구 배출량의 80% 이상을 배출하고 있어, 온실가스 다배출국에 대한 국제 사회의 압박이 거세지고 있는 상황이다. 온실가스 배출량 증가 → 대기 중 온실가스 농도 증가 → 지구온난화 가속화의 악순환을 끊고, 파리협정의 1.5℃ 상승억제 목표 달성을 위해서는 지금의 10년 간(2021~2030)의 조속한 감축 행동이 필요한 상황이다. 이에 UNFCCC COP26에서 채택된 ‘글래스고 기후 합의(Glasgow Climate Pact<sup>6)</sup>)’에서도 2030년까지의 10년이 매우 중요(critical decade)함을 강조하며, 각 국에 2030 감축목표를 재검토하여 올해 말까지 상향·제출해 줄 것을 요청하였다.

## 45% 감축

그렇다면 온실가스를 얼마나 줄여야 하는 것일까? 2018년 발간된 IPCC ‘지구 온난화 1.5℃ 특별보고서’에 따르면, 파리협정의 1.5℃ 상승억제 목표 달성을 위해서 전 지구적으로 2010년 온실가스 배출량 대비 2030년까지 45%를 감축하고, 2050년까지 순배출량 제로(net-zero)를 달성해야 한다고 한다. 다시 말해 2030년에 320억톤의 추가적 감축이 필요한 상황이다. 이 45% 감축 목표는 ‘글래스고 기후합의’를 통해 재강조 되었으며, 주요 기구 보고서의 분석 기준값으로도 활용되고 있다.

### 03 국내·외 기후변화 동향 정보

#### 해외 기후변화 동향

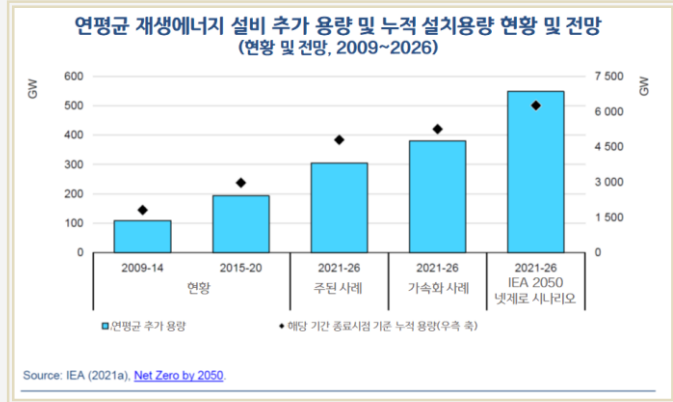
Global Climate & ETS

#### > 참고사항

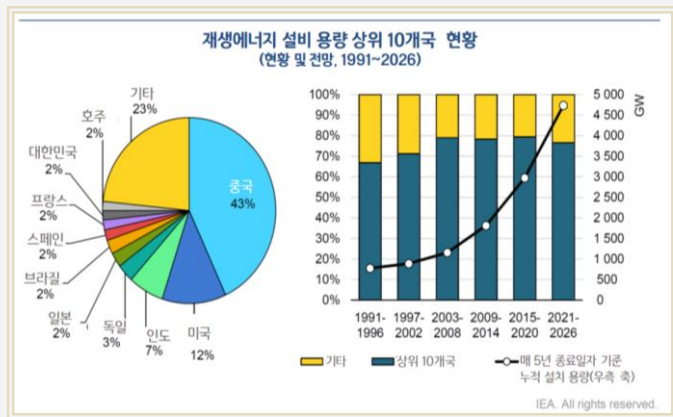
- 7) International Energy Agency, "Renewables 2021-Analysis and forecast to 2026"('21.12)
- 8) statista.com, "Global Electric Car Stock Passes 10-Million Milestone"('21.5)

## 290GW

국제에너지기구(IEA)에 따르면<sup>7)</sup> 2021년에 신규로 설치된 재생에너지 발전설비의 용량이 역대 최고치인 290GW를 기록했다고 한다. 이는 기존 기록인 2020년 대비 3% 증가한 수치이며, 신규 설비의 절반 가량을 태양광(Solar PV)이 차지했고 풍력과 수력이 뒤를 이었다.



특히, 상위 10개국 전 세계 설치된 재생에너지 설비의 90% 이상을 차지하고 있으며, 인도 및 인도네시아의 신규 설비 설치 급증으로 인해 아시아가 EU를 넘어서는 엄청난 성장세를 보이고 있다. IEA는 이러한 추세에도 불구하고 2050 넷제로 달성을 위해서는 재생에너지 발전비율이 훨씬 더 늘어나야 함을 지적하며, 보다 적극적인 정책 시행을 통한 인센티브 제공이 필요하다고 제언하였다.



#### 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보

- 국내 배출권거래 현황 및 분석
- 해외 배출권거래 현황 및 분석

#### 02 / 배출권거래제 정보

- 배출권거래제 바로알기
- 기획연재

#### 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보

- 이달의 감축설비 업체
- 국내 기후변화 동향
- ▶ 해외 기후변화 동향

#### 04 / 행사/일정, 문의사항 등

## 1천만대

온실가스 및 대기오염물질을 배출하지 않아 미래형 이동수단으로 각광받고 있는 전기차의 누적 판매량이 1천만 대를 돌파, 2020년 기준 1천 20만대를 기록했다<sup>8)</sup>.

바  
로  
가  
기

## 03 국내·외 기후변화 동향 정보

### 해외 기후변화 동향

Global Climate & ETS

**> 참고사항**

9) WRI, "2021 Must Be a Turning Point for Forests. 2020 Data Shows Us Why" ('21.3)

- 바로가기

  - 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보**
  - 국내 배출권거래 현황 및 분석
  - 해외 배출권거래 현황 및 분석
  - 02 / 배출권거래제 정보**
  - 배출권거래제 바로알기
  - 기획연재
  - 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보**
  - 이달의 감축설비 업체
  - 국내 기후변화 동향
  - ▶ 해외 기후변화 동향
  - 04 / 행사/일정, 문의사항 등**

## 전 세계 전기차 누적 판매량

(전기 승용차 판매량, 지역별\*)

연도	중국	유럽	미국	기타	합계
2010	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0
2018	0	0	0	0	0
2020	4.51	3.16	1.78	0.75	10.20

\* 플러그인 하이브리드 차량 포함 / \*\* 단위: m=백만대  
Source: International Energy Agency

다만, 이러한 시장 성장세에도 불구하고 전기차 판매량이 2020년 기준 전 세계 승용차 판매의 4.6% 밖에 되지 않아 향후 전기차 및 수소차와 같은 무배출 차량 보급 확대를 위한 정책 등이 필요할 것으로 보인다.

이번 COP26에서 캐나다·덴마크·뉴질랜드 등 30여 개국과 포드·메르세데스-벤츠 등 글로벌 제조사들은 2040년까지 판매되는 신규 승용 및 승합차의 무배출차 목표에 동참했다. 특히 COP26 의장국인 영국은 2030년까지 신규 휘발유 및 경유 차량 판매를 중단하겠다고 선언하여 내연 기관차 시대의 종말을 예고했다.

### 12백만 헥타르

세계자원연구소(WRI<sup>9)</sup>)에 따르면, 2020년 한 해에만 12백만 헥타르에 달하는 산림이 손실되었다고 한다. 산림은 대기 중 이산화탄소를 흡수하는 소중한 흡수원으로, 손실된 산림 면적에서 배출된 온실가스량은 26억 4천만톤에 달한다. 이는 미국에서 운행 중인 차량의 2배 가량인 5억 7천만대의 차량에서 연간 배출되는 온실가스량과 맞먹는다.

아마존 열대우림 지역에서 지속된 산불로 인해 전 세계의 우려를 낳은 브라질에서 2020년에 우리나라 면적의 17%에 달하는 1,704,090 헥타르가 손실되었다. 이에 COP26에서는 생태계 보전 및 온실가스 흡수원 보호를 위해, 우리나라를 포함한 130여 개국이 2030년까지 산림 손실 및 토지 황폐화를 중단하겠다는 서약에 동참하였고, 이를 위해 140억불(약 16조 7천억원) 규모의 공공 및 민간 재원 조성을 약속하였다.

#### 2020년 기준 1차 산림 손실 상위 10개국

국가	손실량 (헥타르)
브라질	~1,700,000
DR콩고	~500,000
볼리비아	~400,000
인도네시아	~300,000
베루	~200,000
콜롬비아	~150,000
카메룬	~100,000
라오스	~100,000
말레이시아	~100,000
멕시코	~100,000

(단위: 헥타르) WORLD RESOURCES INSTITUTE

**03 국내·외 기후변화 동향 정보**

**해외 기후변화 동향**

Global Climate & ETS

**> 참고사항**

- 10) <https://eciu.net/netzerotracker>
- 11) 제 25 차 당 사 국 총 회 (COP25) 의 장 국 인 칠 레 정 부 가 기 후 행 동 정 상 회 의 ('19.9월, 미국 뉴욕) 계 기 발 족 한 자 발 적 협 의 체
- 12) World Resource Institute, "From Pledges to Action: What's Next for COP26 Corporate Commitments" ('21.11.22)
- 13) Glasgow Financial Alliance for Net Zero
- 14) Swiss Re Institute, "The economics of climate change: no action not an option" ('21.4)

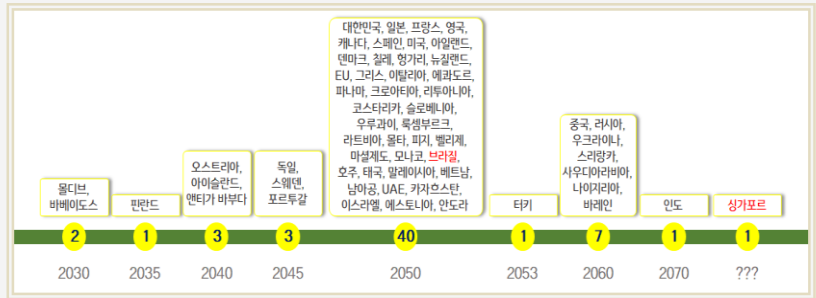
바  
로  
가  
기

- 01 / 국내·외 배출권 거래시장 정보
  - 국내 배출권거래 현황 및 분석
  - 해외 배출권거래 현황 및 분석
- 02 / 배출권거래제 정보
  - 배출권거래제 바로알기
  - 기획연재
- 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보
  - 이달의 감축설비 업체
  - 국내 기후변화 동향
  - ▶ 해외 기후변화 동향
- 04 / 행사/일정, 문의사항 등

## 0

대기 중 온실가스 농도를 낮출 수 있는 방법은 하나다. 온실가스의 배출을 완전히 중단하는 것이다. 그렇기 때문에 주요국 중심으로 탄소중립 또는 넷제로를 기후변화 대응을 위한 최상위 목표로 설정하고 있는 것이다. 민간 연구기관인 Energy& Climate Intelligence Unit<sup>10)</sup>의 자료에 따르면, 2022년 1월 현재 59개국 이 법제화, 정부 정책, 정상 발표 등을 통해 탄소중립 또는 넷제로 목표를 설정했다고 한다. 또한 탄소중립을 지향점으로 설정한 자발적 협의체인 '기후목표연합(Climate Ambition Alliance<sup>11)</sup>)'에 무려 120여 개국이 함께하고 있어 "0"을 향한 선의의 경쟁이 기대된다.

**[참고] 탄소중립/넷제로 목표 설정 59개국 현황**




※ ECIU Netzero Tracker 자료 재구성, 브라질은 ECIU 자료상 2060년으로 되어있으나 정상 발언 등을 통해 2050년으로 탄소중립 일정 앞당김. 싱가포르의 달성연도는 구체적으로 제시하지 않고 "금세기 하반기 내 최대한 빠른 시점"이라고 설정

각 국 정부뿐만 아니라 기업들도 발빠르게 움직이고 있다. 세계자원연구소(WRI)의 자료<sup>12)</sup>에 따르면 전 세계 2천개 가량의 주식공개 대기업의 30% 이상이 자체적인 넷제로 목표를 발표했다고 한다. 특히 이번 COP26에서 전 세계 금융 자산의 40% 가량을 관리하고 있는 45개국의 450여 개 금융사가 뜻을 모아 "넷제로를 위한 글래스고 금융연합<sup>13)</sup>"을 출범시켰다.

전 세계적 탄소중립 달성을 위해서는 막대한 비용이 소요된다. 그러나 기후변화 대응 노력을 하지 않음으로써 발생하는 비용(cost of inaction)은 이 보다 훨씬 더 막대하다. 세계적 재보험사인 Swiss Re에 따르면<sup>14)</sup> 2050년까지 전 지구적 넷제로 및 파리협정의 목표를 달성하지 못할 경우 2050년 경 전 세계 GDP의 11~14%에 달하는 경제적 손실이 발생할 것이라고 한다. 우리 세대는 탄소중립을 향한 대전환의 시기를 맞이하고 있다. 이제는 계획이 아닌 실제 행동과 그에 따른 결과가 도출되기를 기대해본다.





## 03 국내·외 기후변화 동향 정보

### 해외 기후변화 동향

Global Climate & ETS

---

**> 참고사항**

15) nationally determined contribution: 파리협정의 장기 온도목표 달성을 위해 각국이 스스로 결정하여 제출한 기후변화대응 및 온실가스 감축 목표

16) 우리나라는 2030년 감축목표가 포함된 1차 NDC를 '15.6.30에 최초 제출, '20.12.30에 갱신 제출(최초 절대량 목표 전환)한 바 있다.

바  
로  
가  
기

- 01 / 국내·외 배출권 거래시장 정보
  - 국내 배출권거래 현황 및 분석
  - 해외 배출권거래 현황 및 분석
- 02 / 배출권거래제 정보
  - 배출권거래제 바로알기
  - 기획연재
- 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보
  - 이달의 감축설비 업체
  - 국내 기후변화 동향
  - ▶ 해외 기후변화 동향
- 04 / 행사/일정, 문의사항 등

## 대한민국, NDC 상향 갱신안 공식 제출

> 환경부
> UNFCCC NDC 등록부

우리 정부는 지난 12월 23일, 기존의 2030년 감축 목표를 상향한 “2030년까지 2018년 배출량 대비 40% 감축”을 1차 국가결정기여(NDC<sup>15</sup>)로 유엔기후변화협약 사무국에 공식적으로 갱신<sup>16</sup>제출하였다. 향후 우리 정부는 NDC 달성을 위해 내년 중 구체적인 이행안을 수립하고, 관련 제도 개선 및 정책적·재정적 지원 등을 적극 추진할 계획이다.

### 2030년 국가 온실가스 감축목표 제출본 구성

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1. 배경</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- INDC 제출(15) → 수정로드맵(18) → 절대값 변경(20) → NDC 상향(21)</li> </ul> <p><b>2. NDC 목표</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2018년 대비 40% 감축('30년 배출량 436.6백만톤)</li> </ul> <p><b>3. NDC 갱신 핵심사항</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 목표 대폭 상향, 전 부문 노력, 국내감축 + 자발적 협력(국제감축 등) 포함</li> </ul> | <p><b>4. 적응 노력</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제3차 기후변화적응대책('21~'25) 수립 등</li> <li>* ①기후리스크 적응력 제고, ②감시예측 및 평가 강화, ③적응 주류화 등 과제 포함</li> </ul> <p><b>5. NDC 이행체계</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 탄소중립기본법 시행</li> <li>- 탄소중립위원회 운영</li> <li>- 그린뉴딜기후대응기금등 재정지원 등</li> </ul> |
|---|---|

#### [부속서]대한민국 NDC의 명확성·투명성·이해가능성(CTU)에 대한 정보

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1. 정량 정보</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (기준연도/배출량) 2018년 / 727.6백만톤</li> <li>• (감축률) 40%</li> </ul> <p><b>2. 이행 기간</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• '21~'30년, '30년 단년도 목표</li> </ul> <p><b>3. 포함 범위</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (부문 / 온실가스) 2006 IPCC 지침에 정의된 모든 부문, NF<sub>3</sub>를 제외한 온실가스</li> </ul> <p><b>4. 계획 과정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (수립 과정) 탄소중립기본법 규정, 관계부처 논의 및 탄소중립위원회 심의·의결</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• (이행계획) 탄소중립기본법 제정·시행, 탄소중립위원회 구성·운영, 부문별 추진전략 등</li> </ul> <p><b>5. 가정 및 방법론</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (가정 및 방법론적 접근) IPCC 지침 활용</li> </ul> <p><b>6. NDC의 공정성 및 의욕성</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (국가여건 고려) 높은 제조업 비중 등에도 탄소중립선언, 이를 달성하기 위해 2030 NDC 상향</li> <li>• (진전원칙 반영 여부) 기존 목표대비 배출량 1억톤 감축</li> </ul> <p><b>7. NDC의 기후변화협약 목표달성 기여</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2050 탄소중립 달성을 위해 의욕적으로 상향</li> </ul> |
|--|--|



**03** 국내·외 기후변화 동향 정보

**해외 기후변화 동향**

Global Climate & ETS

> 참고사항

17) 독일어로 Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 공식 영문 명칭은 The Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

바로가기

- 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보
  - 국내 배출권거래 현황 및 분석
  - 해외 배출권거래 현황 및 분석
- 02 / 배출권거래제 정보
  - 배출권거래제 바로알기
  - 기획연재
- 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보
  - 이달의 감축설비 업체
  - 국내 기후변화 동향
  - ▶ 해외 기후변화 동향
- 04 / 행사/일정, 문의사항 등

한편, 2021년 한 해 동안 미국·터키·이라크 등 5개국이 파리협정을 비준하면서 제1차 NDC를 새로이 제출하였고, 오만·사모아 등 5개국이 제2차 NDC를 신규 제출하였다. 현재까지 133개국이 1차 NDC를 갱신제출 했으며, 13개국이 2차 NDC를 제출했다. NDC 차수 및 목표연도는 각 국이 자율적으로 결정하는 것으로, 90% 이상의 국가가 1차 또는 2차 NDC의 목표연도를 2030년으로 설정하였다.

[참고] 파리협정 비준 및 NDC 제출·갱신 현황('22.1.7 기준)

파리협정 비준국*	1차 NDC 제출**		2차 NDC 제출
	1차 NDC 갱신제출	1차 NDC 갱신제출	
193	194	136	13

\* 유엔기후변화협약 당사국(197개) 중 미비준국(4): 에리트레아, 이란, 리비아, 예멘

\*\* NDC 미제출국(3): 이란, 리비아, 예멘 (에리트레아는 협정 비준에 앞서 1차 NDC를 미리 제출)

## 독일, 기후변화를 핵심 정책의제로 하는 새로운 총리 취임

> [BBC](#) > [Reuters](#)

지난 달, 올라프 숄츠 前재무부 장관이 독일의 새로운 총리로 선출되었다. 숄츠 총리는 재무부 장관 재임 시절이던 지난 해 5월, 스펀야 숄츠 당시 환경부 장관과 함께 독일의 탄소중립 달성 시점을 기존의 2050년에서 5년 앞당긴 2045년으로 조정하고, 이를 위해 2030년('90년 대비 65% 감축) 및 2040년('90년 대비 88% 감축) 감축목표 상향 계획이 담긴 입법안을 제출하는 등 적극적인 기후변화 정책을 추진한 경력이 있다. 또한 온실가스 감축을 위한 공통의 규칙 및 표준을 설정위해 EU가 “기후 클럽”을 설립, 미국, 캐나다, 일본 등 뜻이 맞는 국가와의 연대를 제안하기도 했다.

아울러 신임 행정부를 출범하며 ‘연방 경제기후행동부(BMWi<sup>17)</sup>)’를 신설하였다. 기후변화를 환경적 측면에서만 접근하는 것이 아니라, 국가 경제 및 발전과 연계하여 대응하겠다는 숄츠 총리의 국정 철학이 엿보인다. 녹색당의 로베르트 하베크 공동대표가 부총리 겸 신임 경제기후부 장관으로 취임하였다.

숄츠 총리는 BBC와의 인터뷰를 통해 기후변화 대응에 성공할 수 있는 유일한 방법은 모든 국가가 협력하는 것 밖에 없음을 강조하였다. 또한 올해 주요 7개국(G7) 의장국을 수임하면서 G7 회원국에게 ‘기후친화적 성장의 개척자’가 되자고 제안하여, 숄츠 행정부가 향후 전 지구적 기후변화 대응을 어떻게 선도해 나갈 것인지 귀추가 주목된다.

※ 제도 운영상 일정은 변경될 수 있습니다. 정확한 일정은 NGMS, ETRS 홈페이지 공지사항을 참고하시기 바랍니다.

## 04 행사/일정, 문의사항 등

### 일정/행사

Schedule / event

#### 세미나/교육/행사/지원사업 일정



## 배출권거래제 / 목표관리제 주요 일정

### 1 - 2 월

#### <배출권거래제>

▶ 1월 배출권 유상할당 (1/12)

#### <목표관리제>

▶ 이행계획서 제출 (1/31)

▶ 이행결과 제출(정부 권장정책 평가 대상기관, (1/31)

지자체 합동 평가 대상기관)

#### 2022년 1월 배출권 유상할당 입찰 공고

입찰일시 : 1월 12일(수) 13:00~14:00

할당규모 : 1,000,000톤(입찰 배출권 종류 : KAU21)

입찰참가자격 : 유상할당업체(한국거래소 회원자격 필요)

입찰방식 : 한국거래소 배출권거래시장 호가지출시스템(K-ETS)내  
경매입력창을 통해 응찰가격 및 수량 제출

낙찰한도 : 업체별 낙찰수량은 해당 입찰예정일의 입찰수량

(해당일 입찰수량)의 15%로 제한

- 15% 초과 시 호가 거부

참고 링크 : KRX배출권시장 정보 플랫폼



#### 탄소중립을 위한 핵심소재 - 2022년 탄소소재 및 융복합 혁신기술과 사업전략 세미나

바로가기

- 일시 : 2022.1.26.(수) ~ 2022.1.27.(목)

- 장소 : KIEI 세미나실

- 주최 : 산업교육연구소

#### 원자력 글로벌 아이디어 제안전 N-NIUS

바로가기

- 일시 : 2021.12.27.(월) ~ 2022.2.6.(일)

- 신청 : 이메일 접수

- 주최 : 한국원자력협력재단

#### 군포시 2050 탄소중립 실현을 위한 아이디어 공모전

바로가기

- 일시 : 2021.12.09.(목) ~ 2022.1.14.(금)

- 신청 : 온라인 신청

- 주최 : 군포시

#### SC제일은행 착한 숲 프로젝트

바로가기

- 일시 : 2021.12.01.(수) ~ 2022. 2. 28(월)

- 응모 : 온라인 및 오프라인 신청

- 주최 : SC제일은행

#### 2022년 CCUS·탄소자원화 연구개발동향과 기술성과 및 실용화과제 세미나

바로가기

- 일시 : 2022.1.28.(금)

- 장소 : KIEI 세미나실

- 주최 : 산업교육연구소

#### 부산의 기후위기 대응 대학생 콘텐츠 공모전

바로가기

- 일시 : 2021.12.06.(월) ~ 2022.01.17.(월)

- 신청 : 이메일 접수

- 주최 : 그린인베스트먼트 그룹

#### 2022년 국제환경전문가 양성과정 14기 지원자 모집

바로가기

- 일시 : 2022.1.04.(화) ~ 2022.1.14.(금)

- 신청 : 이메일 접수

- 주최 : 환경부, 한국환경공단

#### 녹색혁신기업 성장지원 프로그램

바로가기

- 일시 : 2022.1.17.(월) ~ 2022.2.3(목)

- 신청 : 온라인 접수

- 주최 : 환경부

#### 그린벤처 프로그램

바로가기

- 일시 : 2022.1.12.(목) ~ 2022.2.3(목)

- 신청 : 온라인 접수

- 주최 : 중소벤처기업부

## 이달 (1월)의 행사 / 일정 달력

일	월	화	수	목	금	토
12/26	12/27	12/28	12/29	12/30	12/31	1
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• 군포시 2050탄소중립 실현을 위한 아이디어 공모전(-1/14)</li> <li>• 원자력 글로벌 아이디어 제안전 N-NIUS(-2/6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SC제일은행 착한 숲 프로젝트(-2/28)</li> <li>• 부산의 기후위기대응 대학생 콘텐츠 공모전(-1/17)</li> </ul>
2	3	4	5	6	7	8
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2022년 국제환경전문가 양성과정 14기 지원자 모집(-1/14)</li> </ul>				
9	10	11	12	13	14	15
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 그린벤처 프로그램(-2/3)</li> </ul>			
16	17	18	19	20	21	22
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 녹색혁신기업 성장지원 프로그램(-2/3)</li> </ul>					
23	24	25	26	27	28	29
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄소중립을 위한 핵심소재-2022년 탄소소재 및 융복합 혁신기술과 사업전략 세미나(-1/27)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2022년 CCUS 탄소자원화 연구개발 동향과 기술성과 및 실용화과제 세미나</li> </ul>	
30	31	2/1	2/2	2/3	2/4	2/5

## 04 행사/일정, 문의사항 등

### 구독자 질문과 답변

Question & Answer

질문주제  
: 배출권거래제 및 탄소시장, 정보지

질문방법  
: Google 설문조사링크를 통한 질문



질문자 : 중소기업 A부장

2022년

「그린뉴딜 유망기업 100 프로젝트」  
지원계획 통합공고 바로가기

링크 : 환경부 공지 · 공고

바  
로  
가  
기

### 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보

- 국내 배출권거래 현황 및 분석
- 해외 배출권거래 현황 및 분석

### 02 / 배출권거래제 정보

- 배출권거래제 바로알기
- 기획연재

### 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보

- 이달의 감축설비 업체
- 국내 기후변화 동향
- 해외 기후변화 동향

### 04 / 행사/일정, 문의사항 등

## Q&A

Q

저희는 녹색기술을 보유한 중소기업입니다. 저희가 가진 기술을 발전시키고 싶지만, 지속적인 발전을 위한 비용이 부담되는데 정부나 지자체에서 진행중인 지원사업을 알 수 있을까요?

A

환경부에서 「그린뉴딜 유망기업 100 프로젝트」를 진행하고 있습니다. 자세한 내용은 아래와 같습니다.

### 1. 목적

- 기후변화와 환경 위기에 적극 대응하고 신성장동력 창출에 기여할 유망 중소기업을 육성

### 2. 지원규모 : 15개사 내외(최종 선정기업 기준)

### 3. 지원대상 : 유망 녹색기술을 보유한 중소기업

- ※ 「환경기술 및 환경산업 지원법」제5조제1항제8호에 해당하는 환경산업체(중소기업) 포함
- ※ 사업화 지원은 신청기업이 녹색기술을 보유한 경우(특허, 인증 등)에 지원 가능

### 4. 지원내용

- 녹색산업을 선도할 유망 중소기업이 한단계 성장할 수 있도록 집중 지원(사업화 및 연구개발 동시지원)

① (사업화) 시제품 제작, 성능평가, 제품·설비의 인·검증 및 홍보, 기술사업화 촉진 컨설팅, 해외시장 진출 등 자금 지원(3년·22.5억 원 이내)

\* 총사업비 100% = 정부지원금 80% 이하 + 민간부담금 20%(현금 50%+현물50%) 이상

② (연구개발) 녹색산업 분야 우수 기업의 기술고도화 및 첨단기술 확보를 위한 응용·개발 연구개발(R&D) 지원(3년·7.5억 원 이내)

\* 총사업비 100% = 정부지원금 75% 이하 + 민간부담금 25%(현금 10%+현물 90%) 이상

### 5. 신청·접수

접수기간	사업명	신청·접수
2022. 1. 17.(월) 09:00 ~ 2022. 2. 3.(목) 18:00	녹색혁신기업 성장지원 프로그램	한국환경산업기술원 연구관리시스템 ( <a href="http://ecoplus.keiti.re.kr">http://ecoplus.keiti.re.kr</a> )

### 6. 제출서류

- 환경부 홈페이지(<http://me.go.kr>) 공지사항 참조

### 7. 처리절차

- 총 3단계 (서면평가 - 발표평가 - 심의)를 거쳐 최종선정



### 8. 문의처

- 한국 환경산업기술원 기후탄소 기술실 : 02-2284-1362 / 1363 / 1365 / 1376

## 04 행사/일정, 문의사항 등 정보지 관련문의 Question



### 정보지 안내사항

본 정보지에서 제공하는 모든 자료는 저작권법에 의하여 보호 받는 저작물로서, 별도의 저작권 표시 또는 출처를 명시한 경우를 제외하고 원칙적으로 한국환경공단에 저작권이 있으며, 비영리 목적으로만 이용 가능합니다.

이용자께서는 반드시 저작물의 출처를 구체적으로 표시하여야 하며, 공공저작물 내용상의 변경 뿐만 아니라 형식의 변경과 원저작물로 2차적 저작물을 작성하는 것도 금지합니다. 본 정보지의 상업적 이용 혹은 저작물 변경, 2차 저작물을 작성하여 사용하고자 할 경우에는 한국환경공단 담당자와 사전에 협의한 후 이용하여 주시기 바랍니다.

한국환경공단이 소유하지 않은 저작물 (전문가 기고, 인터뷰 등)의 무단 사용으로 인하여 저작권 침해가 발생한 경우, 관련법에 의거하여 처벌 받을 수 있음을 알려드립니다.



### 정보지 추천하기

본 정보지를 다른 사람에게 전달할 수 있습니다. 받은 메일 하단의 "추천하기"를 눌러주세요



이메일 추천하기

추천하는 분의 이름  필수입력

추천받는 분의 이름  필수입력

추천받는 분 이메일  필수입력

메세지

추천하기



### 정보지 활용조사

정보지 공유, 인용사례 등 활용실적 이메일로 보내주시면 "커피 기프트콘" 증정!  
- 이메일: etspsd@keco.or.kr (기프트콘 받으실 휴대폰 번호 기재 후 송부)

※ 정보지 만족도조사, 정보지 활용도 조사는 구독자에게 더 나은 정보를 제공해 드리기 위하여 참고자료로만 활용되며, 작성하신 개인정보는 구독 신청이나, 상품 제공용 으로서만 사용됩니다.



<예시> 기관 공유 사례 증빙 캡처



### 정보지 설문조사

구독자 여러분의 관심과 성원에 힘입어 구독자수가 **3,000명**을 돌파하였습니다.  
온실가스 배출권거래제 & 탄소시장 정보지 "ETS INSIGHT"는 보다 실속 있는 정보 제공을 위해  
구독자 여러분의 의견을 받고자 합니다.

## 정보지 설문조사 바로가기

Event 새로워진 정보지 설문조사 참여하고 정보지 월간 퀴즈 응모 시 정답자 중  
30분께 추첨을 통해 "커피 기프트콘" 증정!  
※ 만족도 조사 결과는 본 조사 목적 외 다른 목적 및 용도로 사용되지 않습니다.

본 정보지 관련 건의사항 및 의견 또는 배출권거래제 및 탄소시장 문의사항이 있으신 분은  
해당 이메일로 문의해주시길 바랍니다.

한국환경공단 배출권정책지원부 - etspsd@keco.or.kr  
한국환경공단 기후정책지원부 - climate4all@keco.or.kr(해외 기후변화 동향)

바  
로  
가  
기

#### 01/ 국내·외 배출권 거래시장 정보

- 국내 배출권거래 현황 및 분석
- 해외 배출권거래 현황 및 분석

#### 02 / 배출권거래제 정보

- 배출권거래제 바로알기
- 기획연재

#### 03 / 국내·외 기후변화 동향 정보

- 이달의 감축설비 업체
- 국내 기후변화 동향
- 해외 기후변화 동향

#### 04 / 행사/일정, 문의사항 등

# ETS

# INSIGHT

Emissions Trading Scheme &  
Carbon Market

Vol.38

