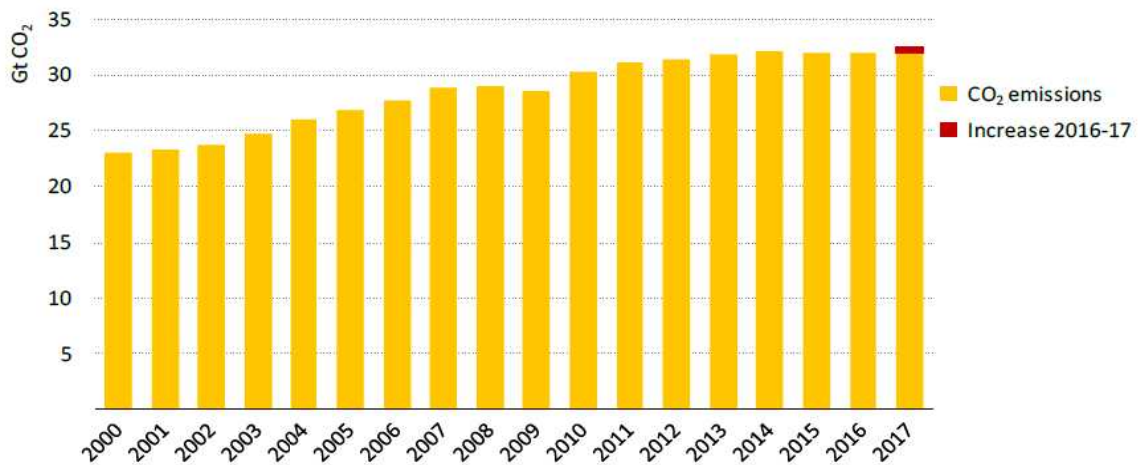


◆ IEA는 연료, 재생에너지, 에너지효율 및 탄소 배출 전반의 세계 동향과 발전 상황을 보여주는 첫 번째 글로벌 에너지 및 CO₂ 현황보고서 발간('18.3)

□ 글로벌 CO₂ 배출량 추이

- 2017년 전세계 CO₂ 배출량은 전년대비 1.4%(4.6억톤) 증가한 325억톤으로 사상 최고의 CO₂ 배출량을 기록
- 지난 3년간('14~'16) 글로벌 배출량이 정체된 이후 배출량이 급격히 증가한 해로 기후변화 대응을 위한 파리협정 목표와 대조적인 현상임



<글로벌 에너지관련 CO₂ 배출량 추이>

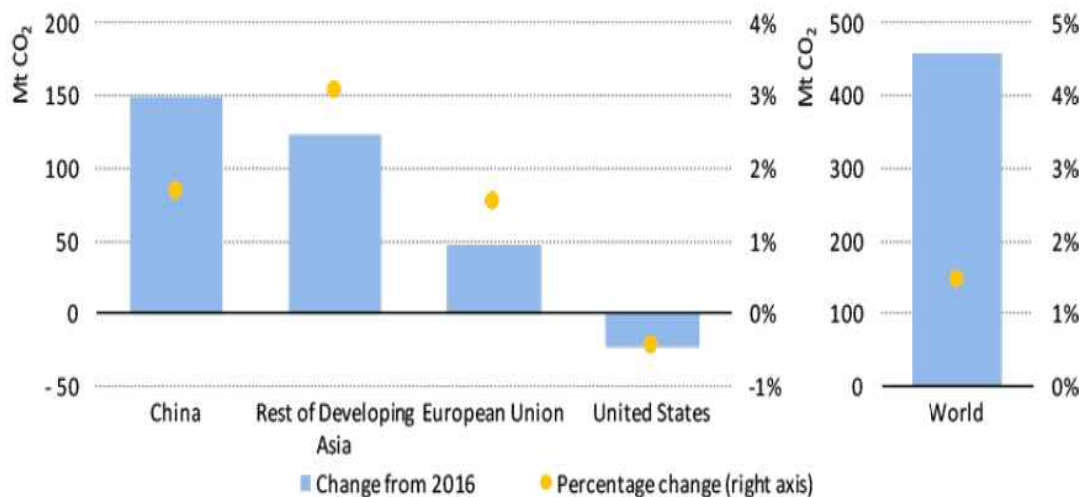
- 전세계 경제성장(3.7%), 화석 연료 가격인하, 에너지 효율향상 감소로 '17년 세계 에너지수요가 2.1% 증가

□ 주요 국가별 CO₂ 배출 현황

- 미국, 영국, 일본을 제외한 나머지 국가들은 배출량이 증가했으며, 아시아 권에서 전 세계 탄소 배출량 증가량의 2/3를 차지
- (미국) 가장 크게 0.25억톤(0.5%)을 감축했으며, 이는 재생에너지를 기반으로 한 발전량 증가와 전력수요 감소의 결과
 - * 발전부문에서 재생에너지 비율은 17%까지 상승하였고, 원자력 발전 부문은 20%를 유지
- (영국) 전년대비 0.15억톤(3.7%) 감축된 3.5억톤의 배출량을 보이며, 이는 1960년의 배출수준으로 사상 최저 수준
 - 가스 및 재생에너지로의 연료 전환에 따라 석탄 수요가 19% 감소한 결과

- (일본) 재생에너지와 원자력에서의 발전량이 증가함에 따라 배출량이 0.5% 감소
- (중국) 지속적인 재생에너지 보급과 석탄을 가스로 전환한 결과 배출량은 경제성장률 7%보다 상당히 낮은 1.7%(1.5억톤) 증가
- (인도) 경제성장에 따라 배출량이 증가했지만 지난 10년동안 나타난 증가율의 절반 수준 기록
 - * 인도의 1인당 배출량은 1.7tCO₂로 전세계 1인당 평균 4.3tCO₂보다 현저히 낮음
- (EU) 석유와 가스 사용 증가로 인해 배출량이 0.5억톤(1.5%) 증가하여 최근 몇 년간 배출량 감소추세에 역행
 - * 에너지 원단위 개선률은 '16년 1.3%에서 '17년 0.5%로 하락

<지역별 에너지 분야 CO₂ 배출량 변화, 2017>



□ 결론 및 시사점

- '17년 에너지 분야 CO₂ 배출량 증가는 파리협약의 목표를 달성하기 위해 전 세계적으로 기후변화 대응에 더 많은 노력이 필요하다는 시그널
- IEA 분석 시나리오는 저탄소 에너지 자원의 비중이 매년 1.1%p 증가해야 목표를 달성할 것으로 제시
 - 특히 전력 부문에서 재생에너지 자원의 발전량은 '17년 증가분(380TWh)보다 80% 더 많은 연간 700TWh씩 증가 필요
- 또한, 탄소 포집, 사용 및 저장장치(CCUS)는 산업 및 전력 부문에서 배출량을 줄이는 데 중요한 역할을 할 것으로 보임

<출처>

1. 기후변화대응 부문

- 해외이슈<IEA, 2017 에너지 분야 CO2 배출 현황보고서 요약>
 - 2017 Global Energy & CO2 Status Report ('18.3)