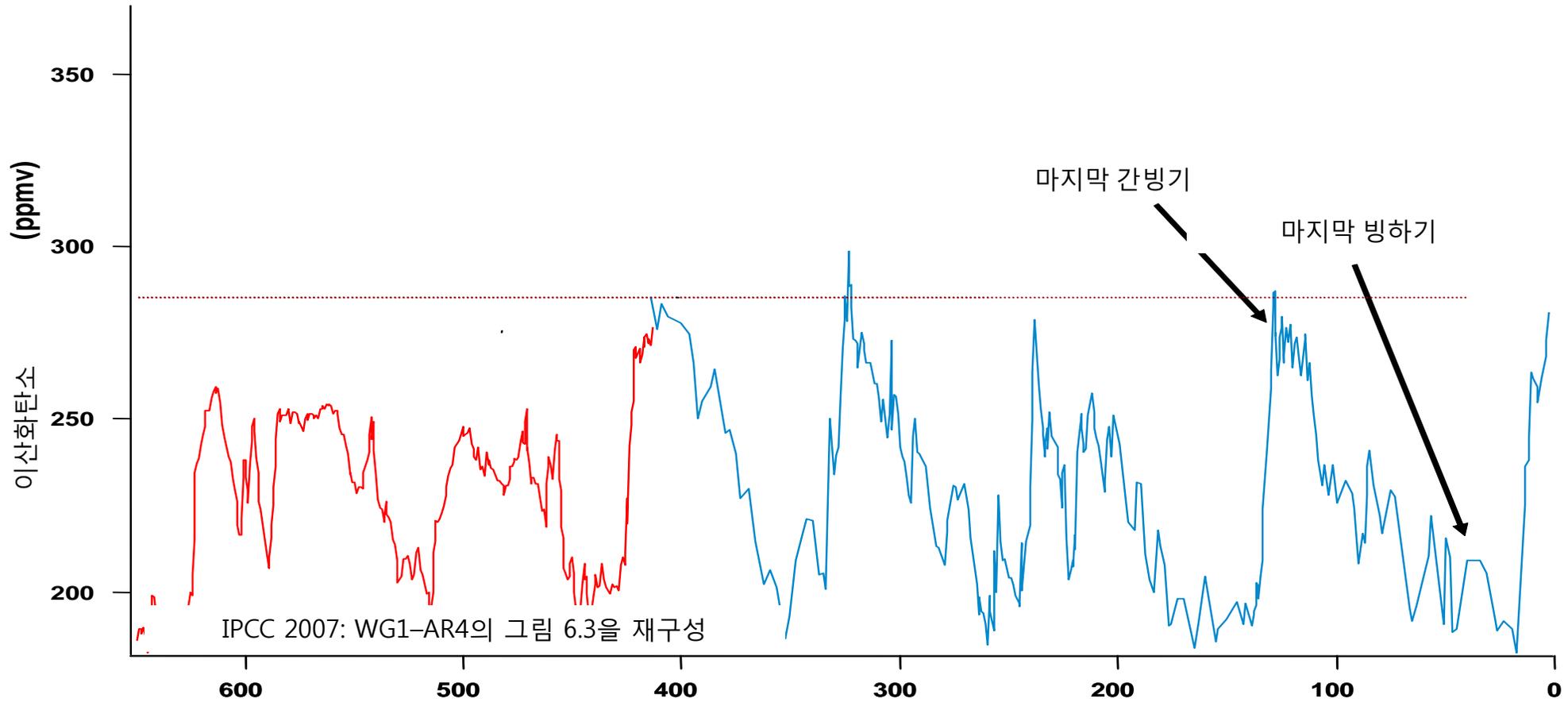


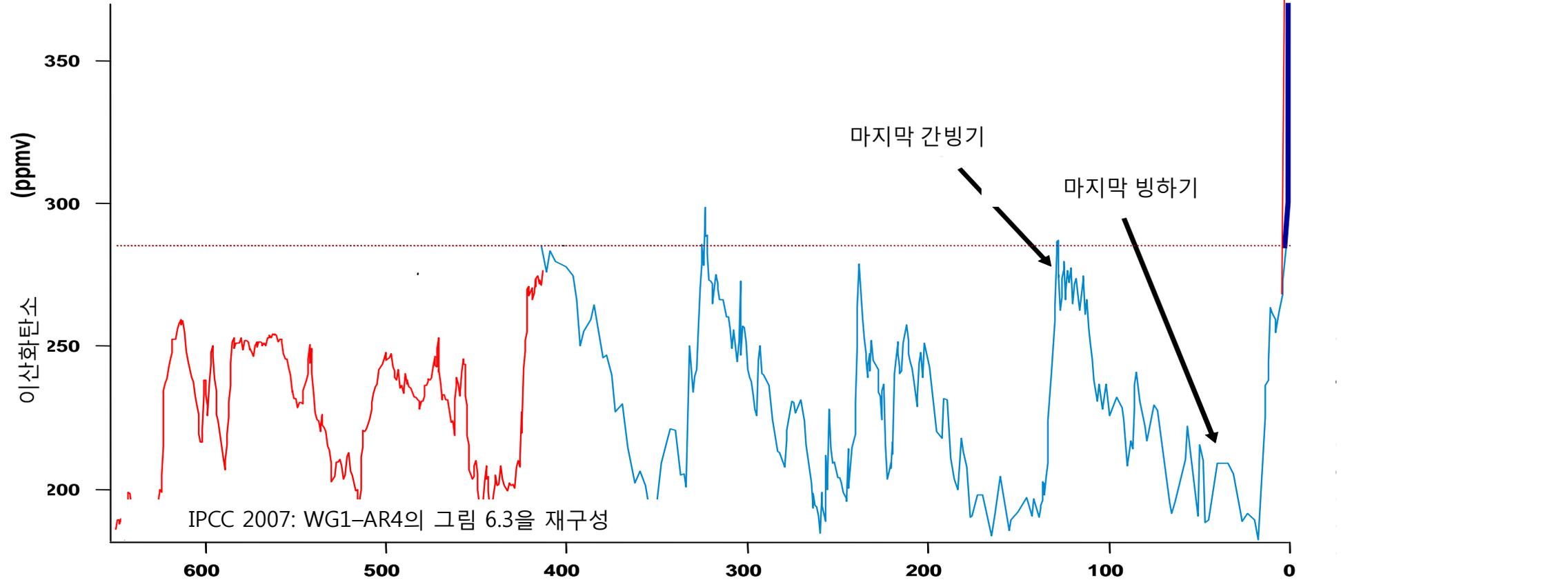


기후변화, 석탄화력발전소, 그리고 청정에너지로의 전환

알 아르멘다리즈(Al Armendariz) 박사
미국 시에라 클럽(Sierra Club)



CO₂: 지난 200년이 낳은 결과

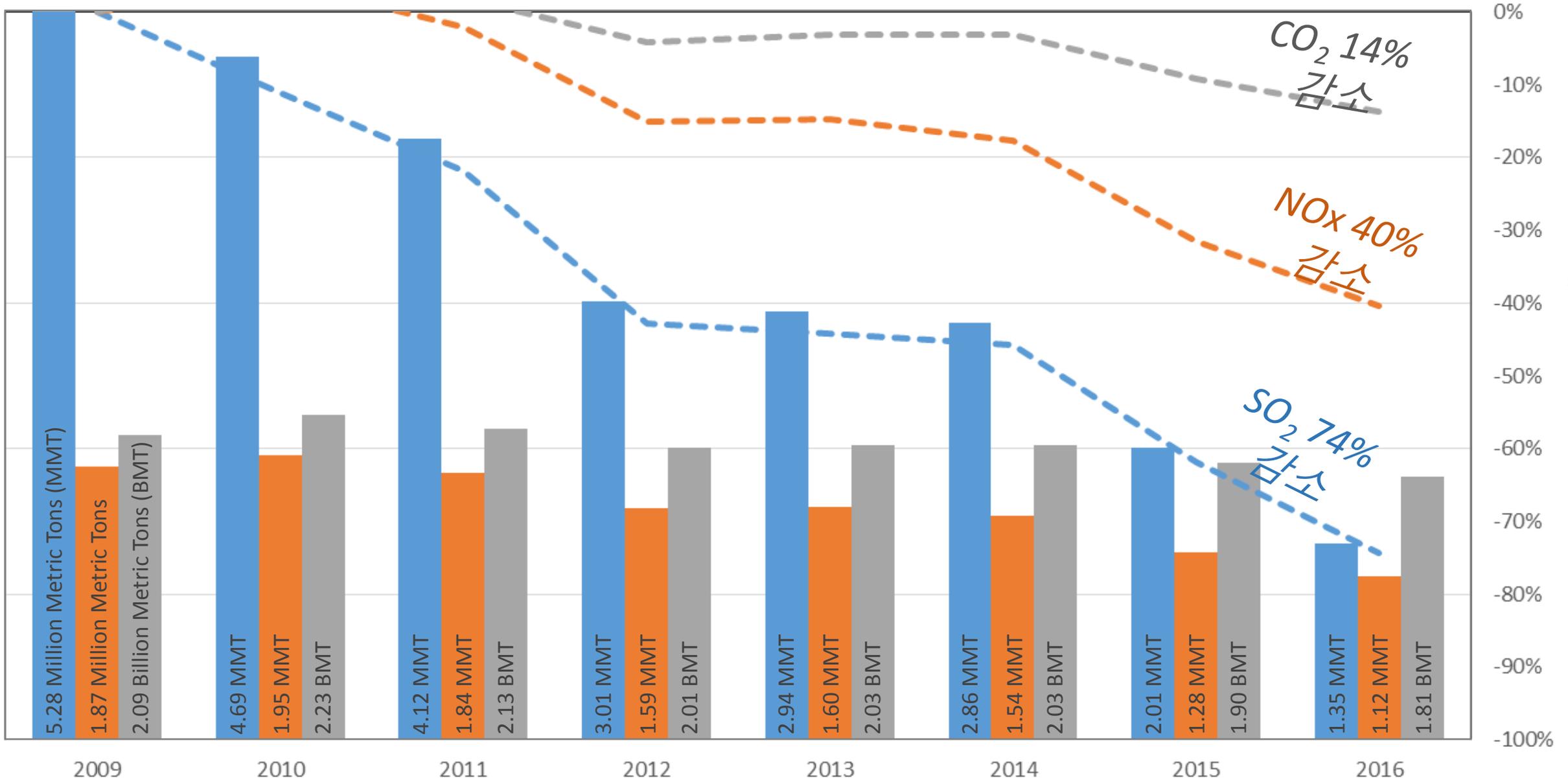


트럼프 당선 이후의 기후 운동

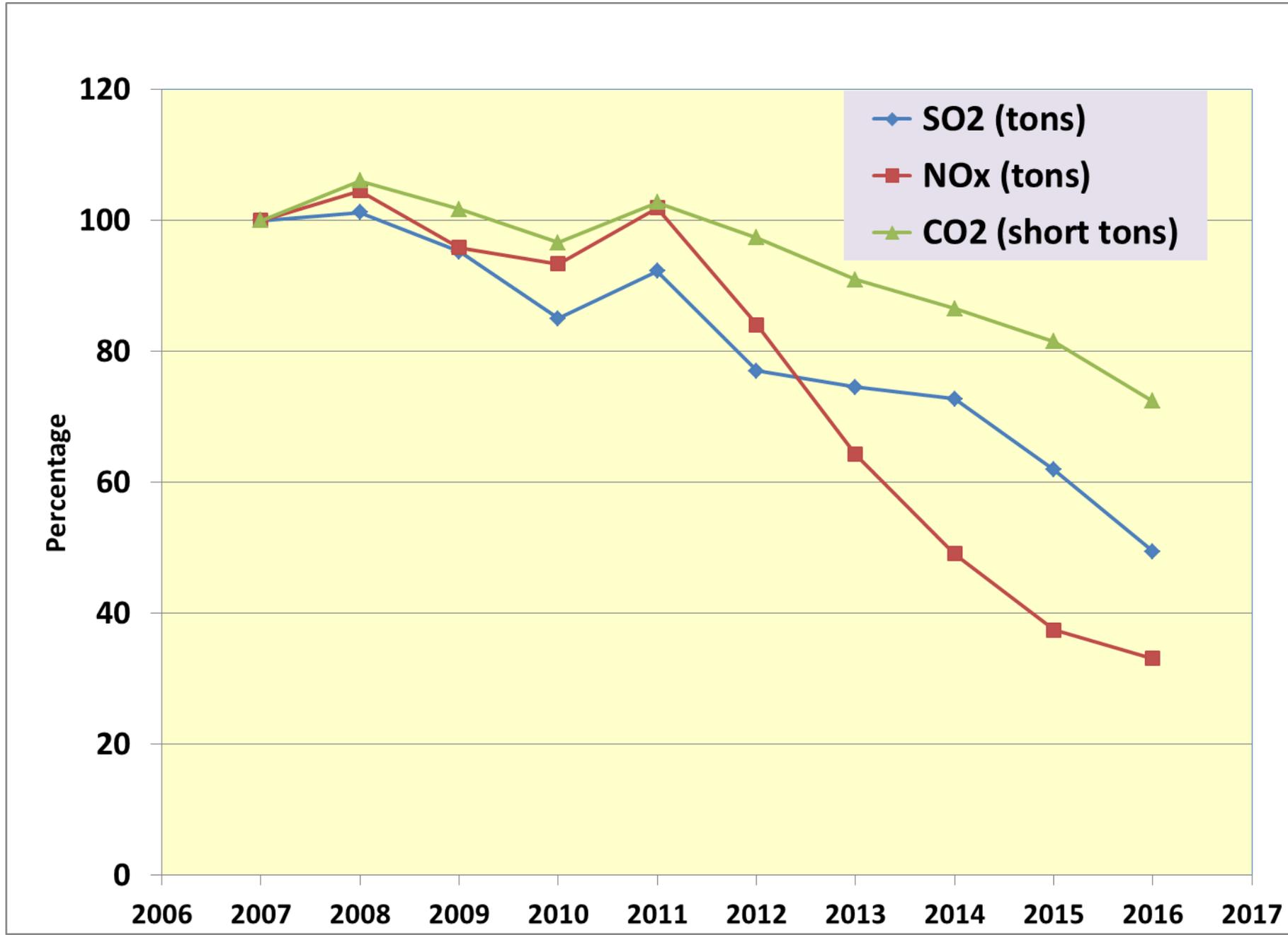
1. 오바마 이후의 상황은?
2. 트럼프가 하려는 것은?
3. 우리의 대응 방안은?

2009-2016년 발전소 배출량

■ = SO2 ■ = NOx ■ = CO2



민주당 지지 주 뿐만이 아님 - 오클라호마(Oklahoma) - 2009-2016년 발전소 배출량



흑인지위향상협회(NAACP) 선정 최악의 석탄화력발전소 50개 중 34개 폐쇄

최악 10개



11-20



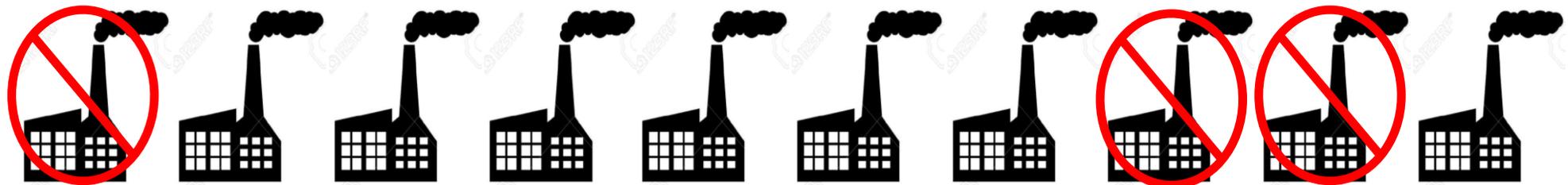
21-30



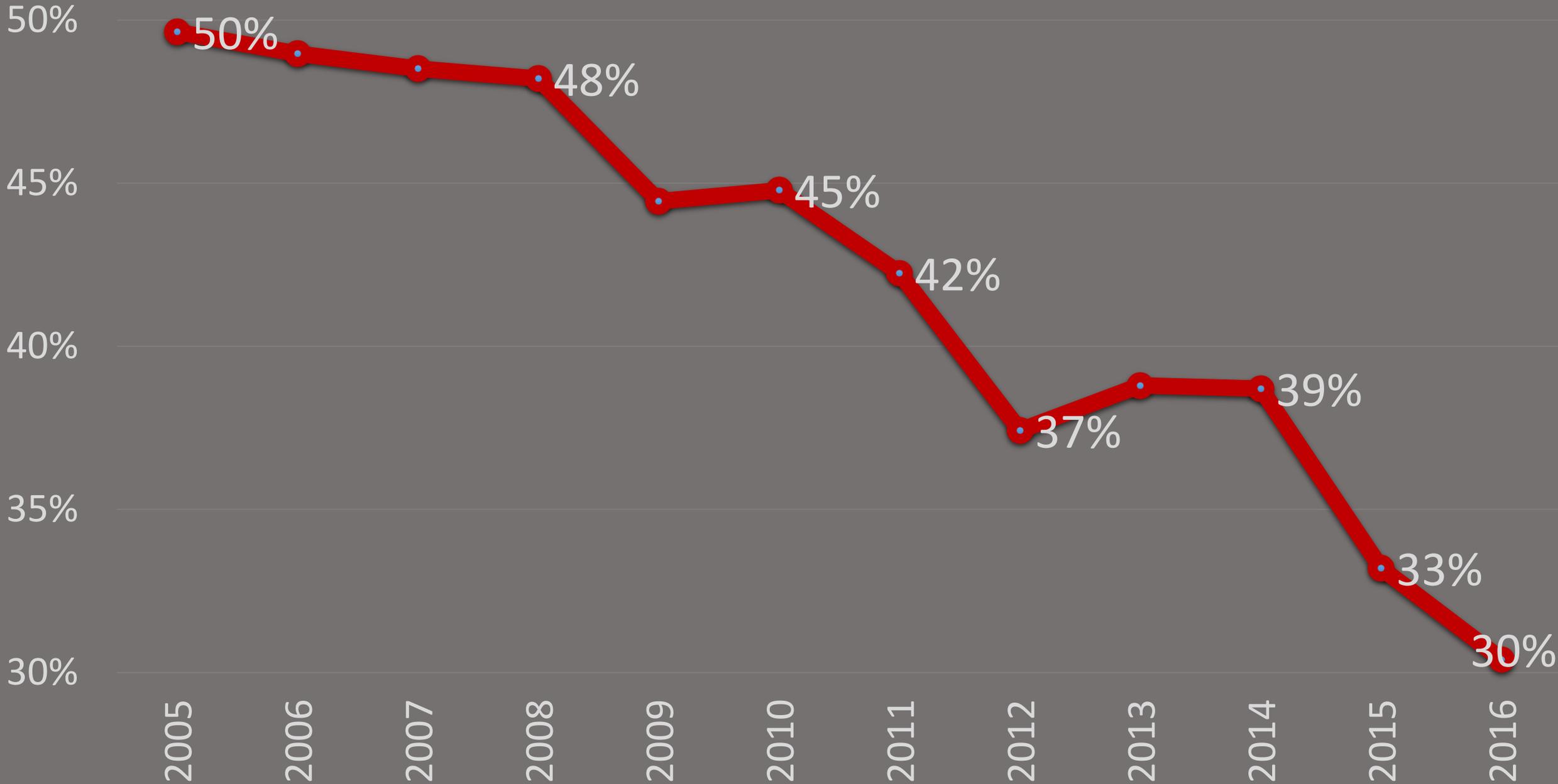
31-40



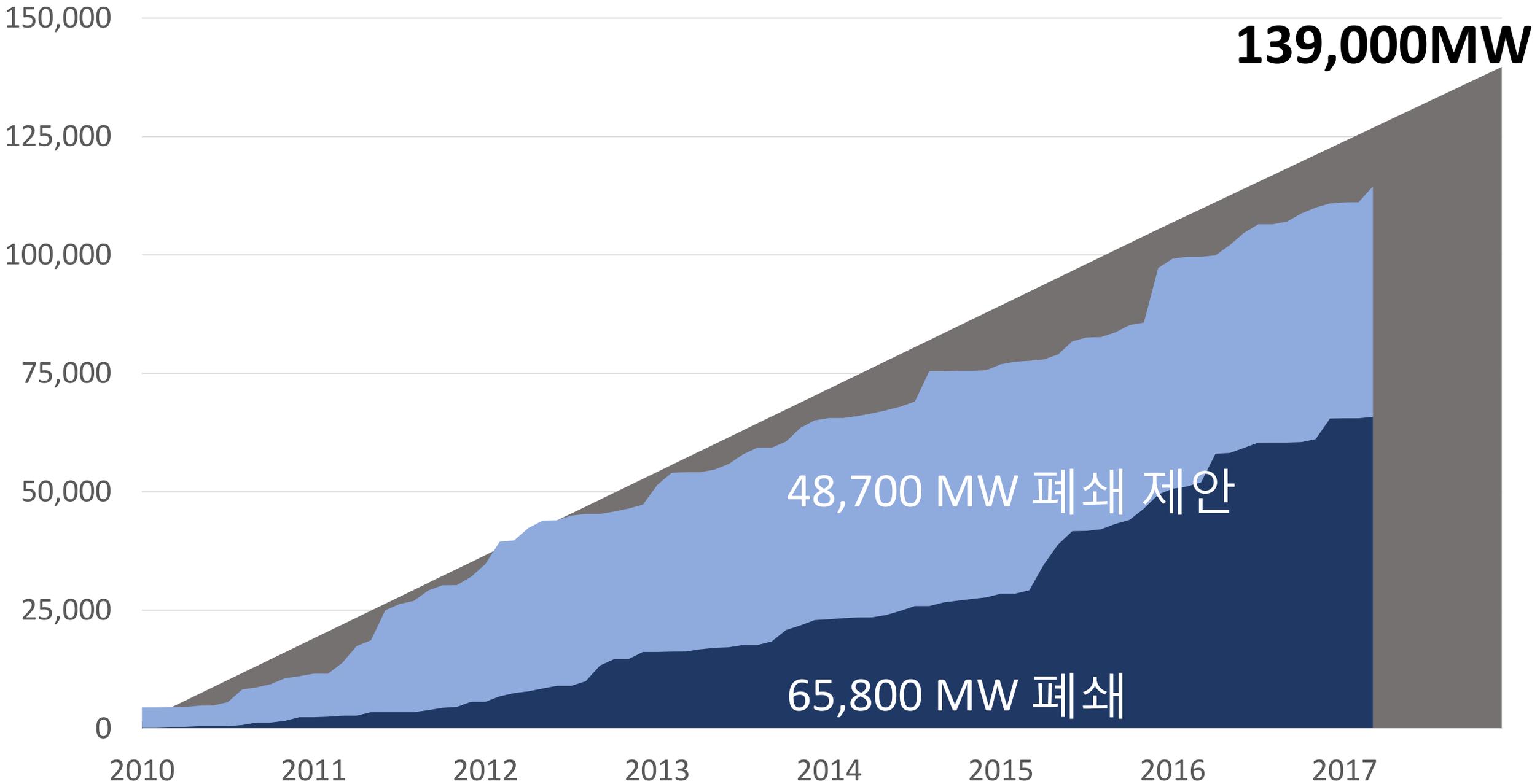
41-50



석탄의 시장점유율은 급락



올해: 미국 석탄화력 발전소 중 40% 폐쇄/폐쇄 확정(MW)



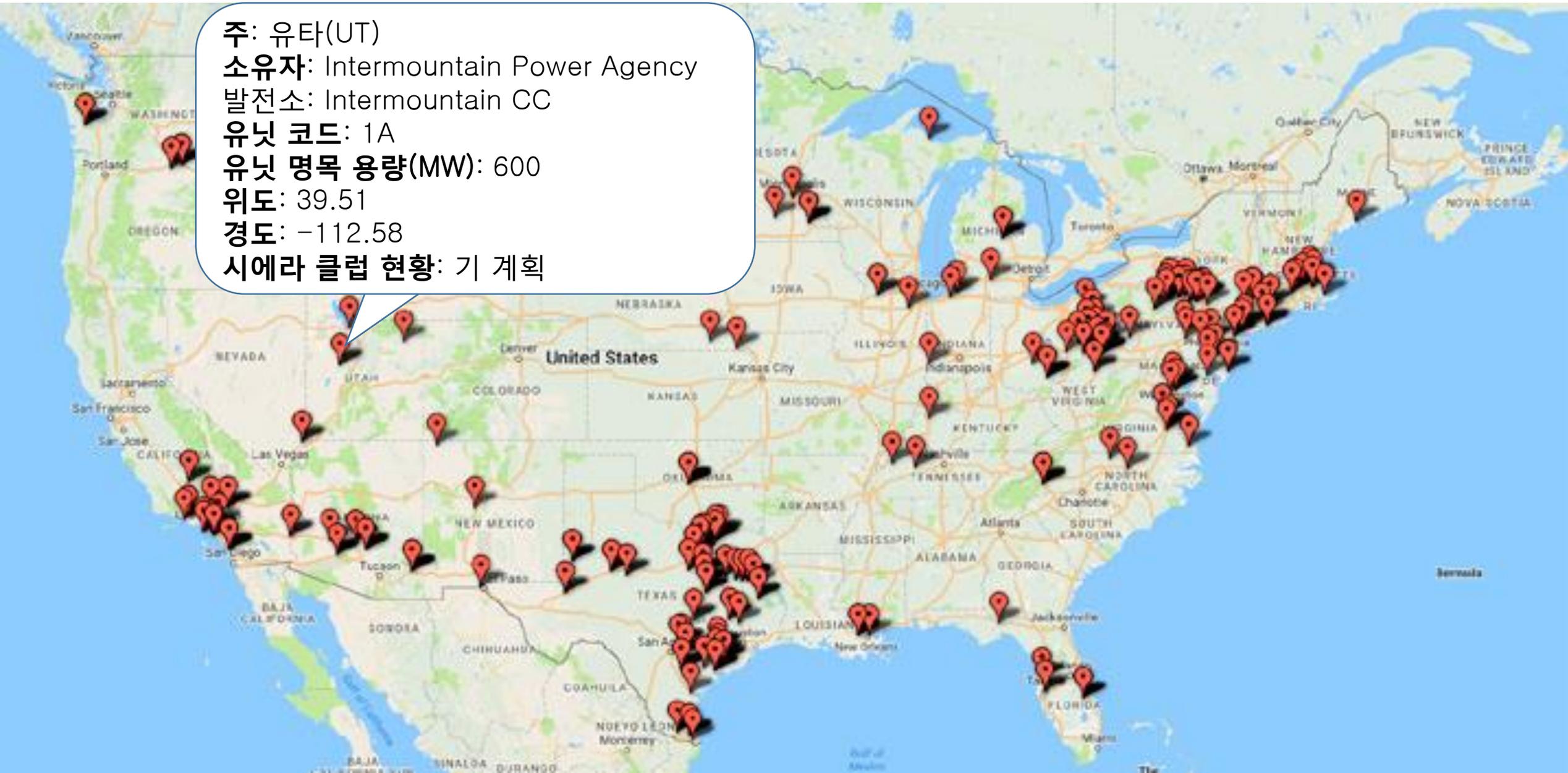
139,000MW

48,700 MW 폐쇄 제안

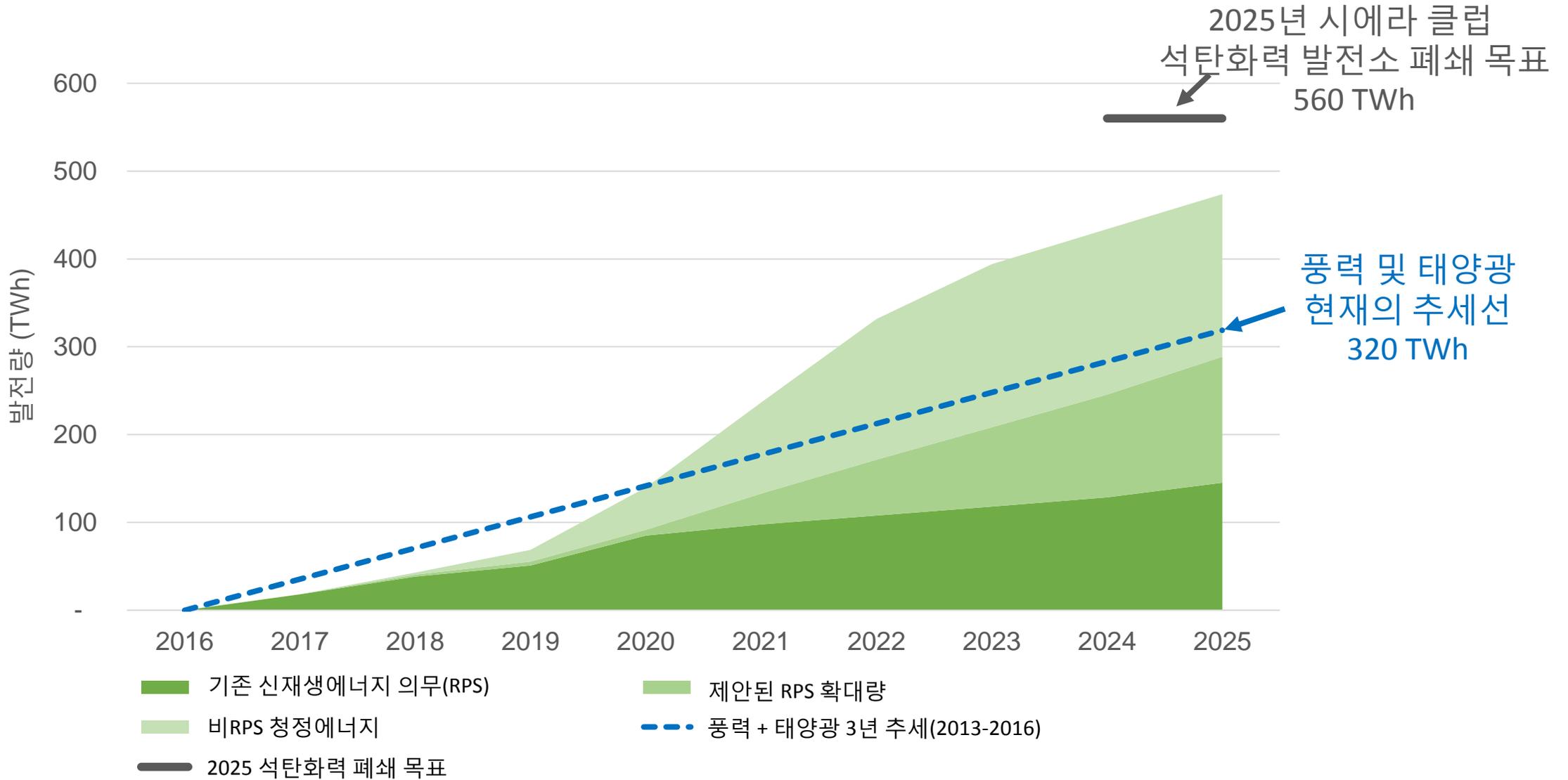
65,800 MW 폐쇄

가스 발전소 추적 지도

주: 유타(UT)
소유자: Intermountain Power Agency
발전소: Intermountain CC
유닛 코드: 1A
유닛 명목 용량(MW): 600
위도: 39.51
경도: -112.58
시에라 클럽 현황: 기 계획



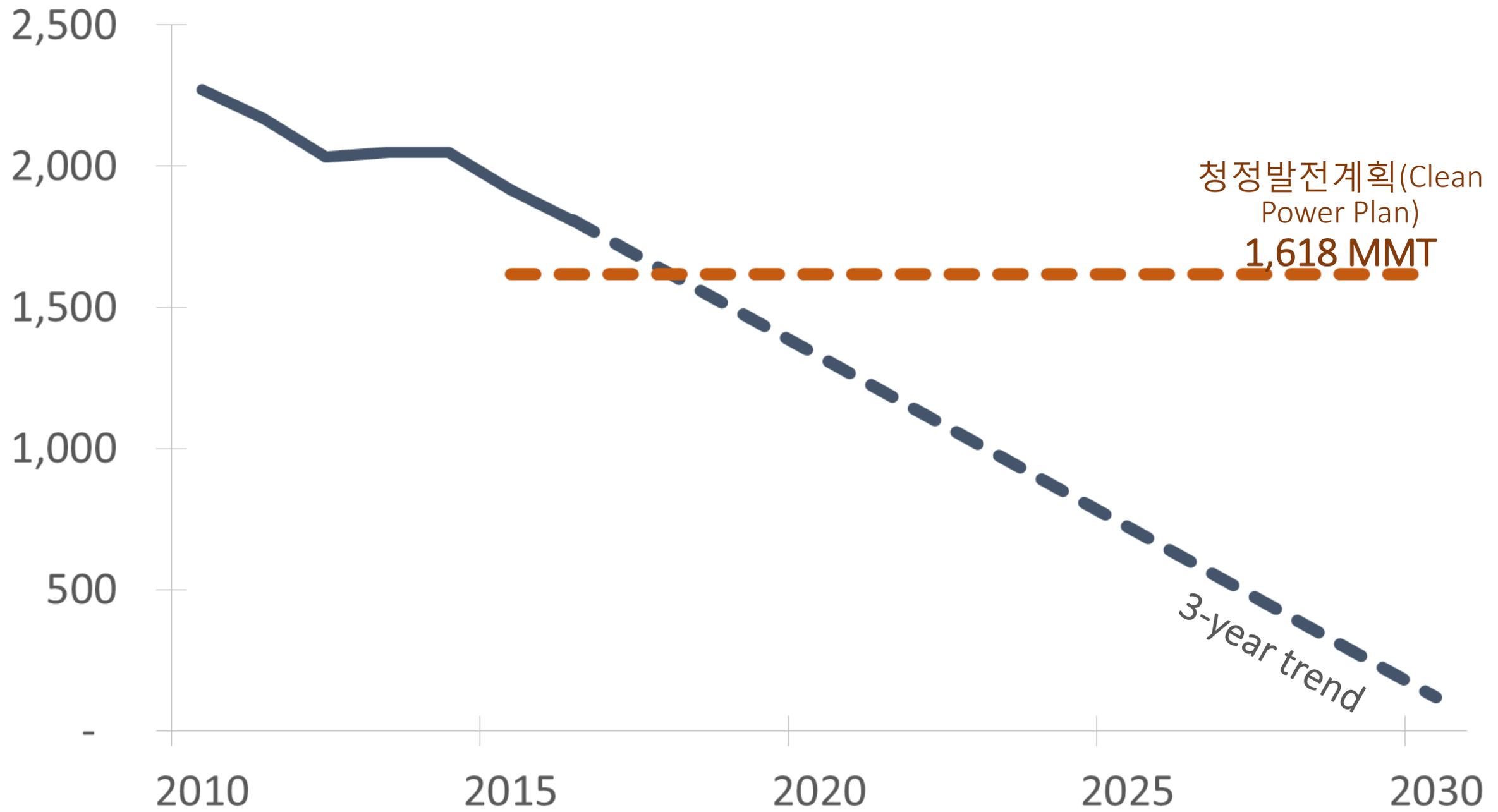
시에라 클럽 석탄화력 폐쇄 목표 + 청정 에너지(초안)



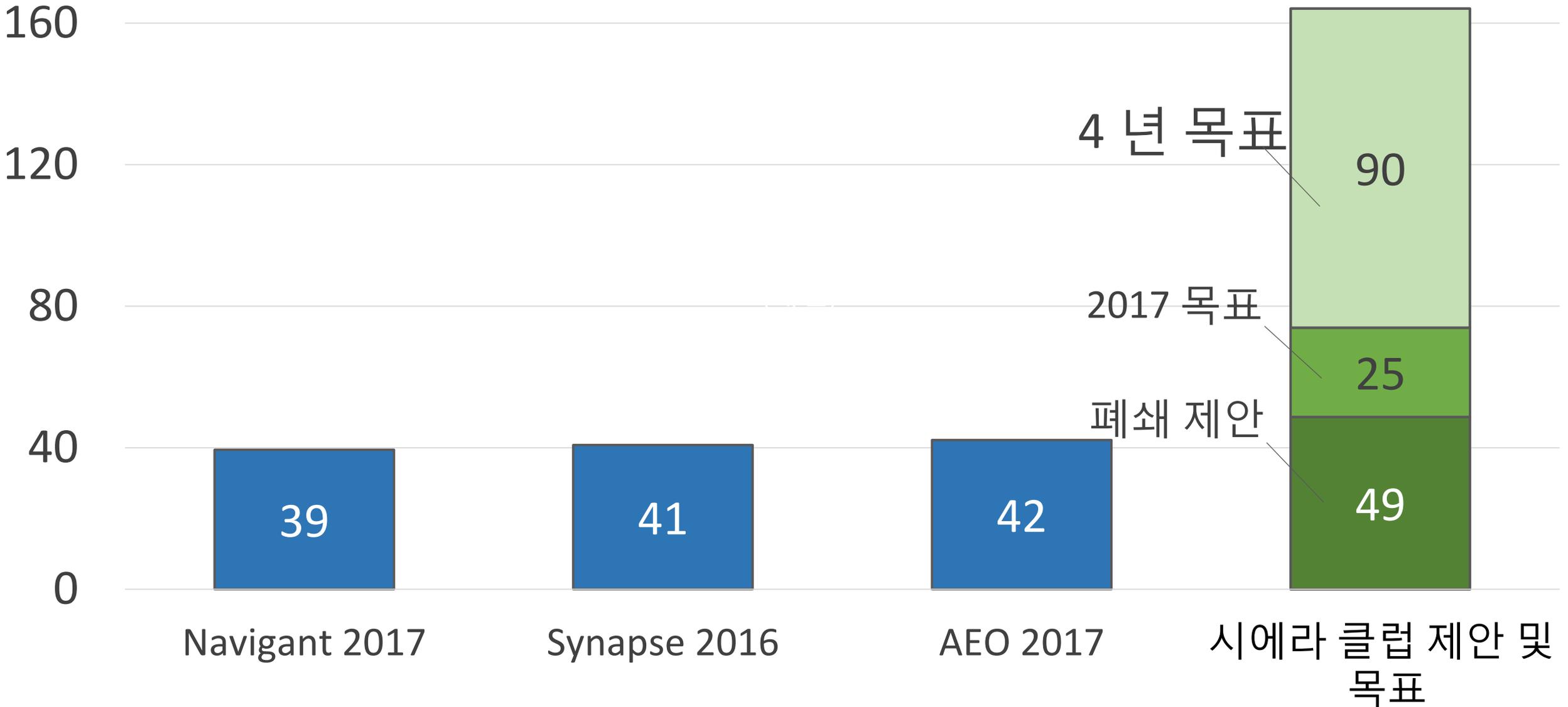
청정발전계획을 12년 앞당겨(내년) 준수할 예정



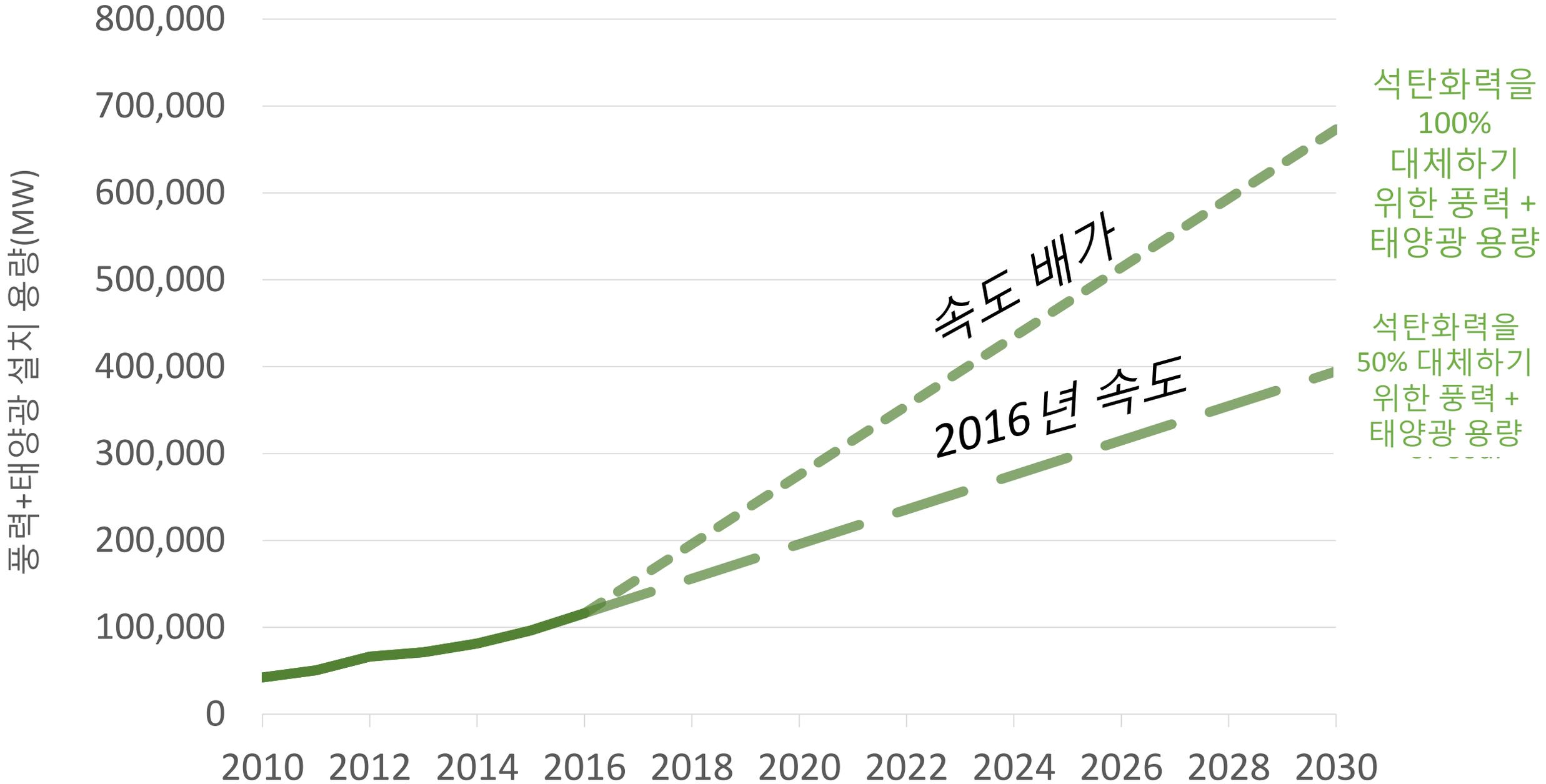
발전에서 나오는 CO₂ 배출량[MMT]



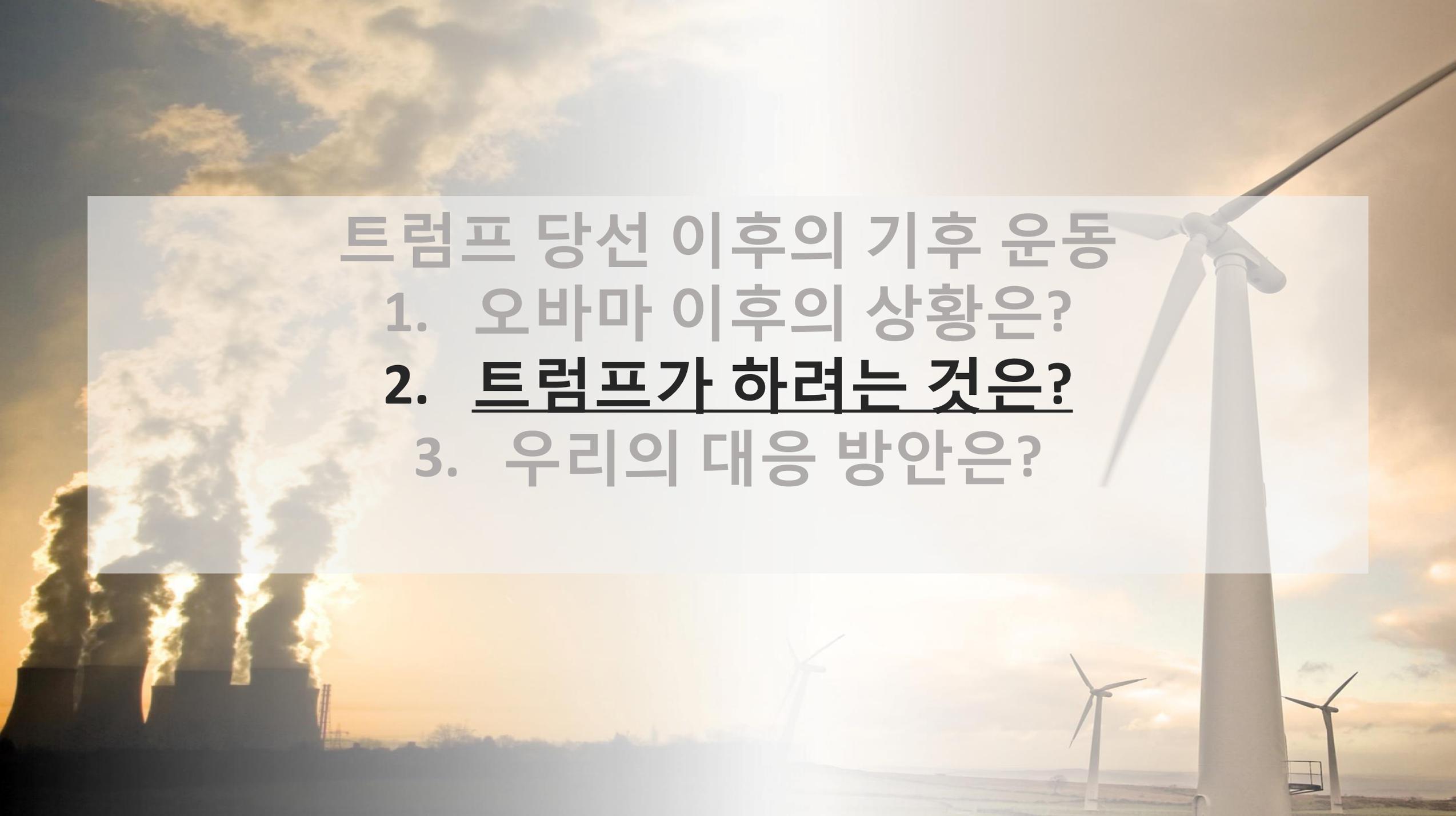
향후 4년간의 노력으로 2030년까지 최소한 3배 폐쇄 추진 가능(초안)



석탄화력 발전소를 모두 대체하려면 청정에너지 설치속도를 배가해야





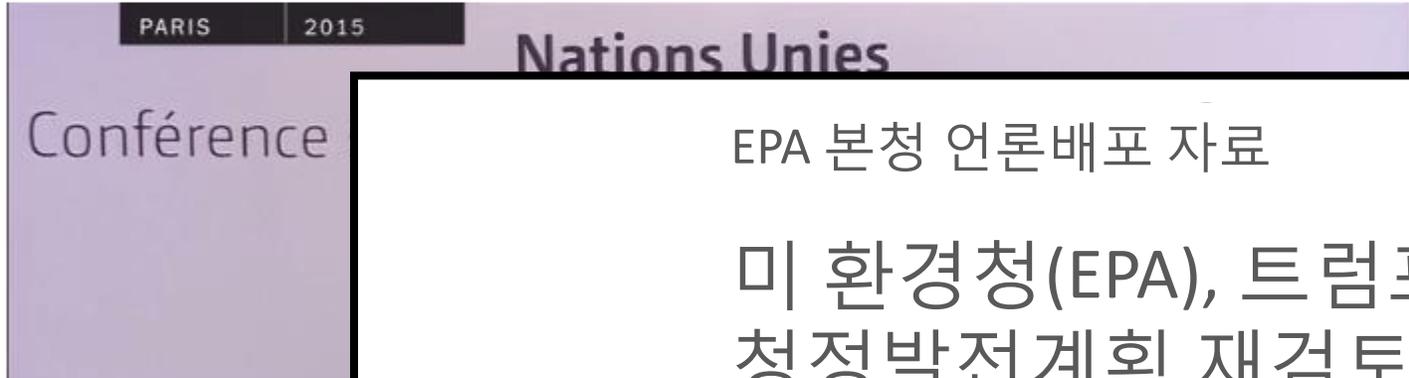


트럼프 당선 이후의 기후 운동

1. 오바마 이후의 상황은?
2. 트럼프가 하려는 것은?
3. 우리의 대응 방안은?

트럼프, 파리기후협약 탈퇴할 것

By MICHAEL D. SHEAR JUNE 1, 2017



EPA 본청 언론배포 자료

미 환경청(EPA), 트럼프 대통령의 행정명령에 따라 청정발전계획 재검토

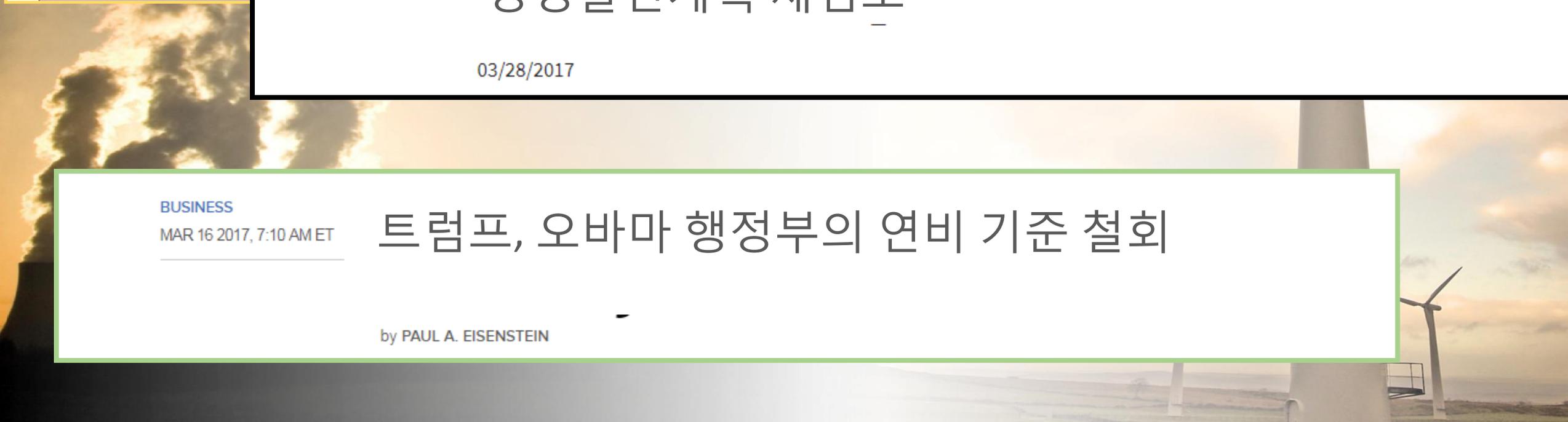
03/28/2017

BUSINESS

MAR 16 2017, 7:10 AM ET

트럼프, 오바마 행정부의 연비 기준 철회

by PAUL A. EISENSTEIN



트럼프, 오바마 행정부 석탄채광규정 폐지

BY DEVIN HENRY - 02/16/17 03:54 PM EST

1

EPA, 메탄 규정 연기 시 환경에는 유해하나
산업계에 도움될 것.

환경청장, 석유가스업계에 손짓

DOMESTIC

내무부 장관, 연방 토지에서의 석탄채광
금지 해제



Ananya Dutta 5 months ago 3 min read



주요 환경 보호 정책

오존(스모그) 공기 질 기준
지역별 연무 기준
새로운 자원 검토

트럼프 당선 이후의 기후 운동

1. 오바마 이후의 상황은?
2. 트럼프가 하려는 것은?
3. 우리의 대응 방안은?

트럼프 당선 이후의 기후 운동

1. 저항(resist)
2. 모집(Recruit)
3. 훈련(Train)
4. 유지(Sustain)

**법원은 텍사스주 연무 시한을 EPA가 준수할 것을 명령,
미 환경청장 스코트 프루트(Scott Pruitt)의 시간끌기 전술 인용**

법원은 이미 많은 협의 시간을 주었고 더 이상 시간을 지체할 수 없다고 판시

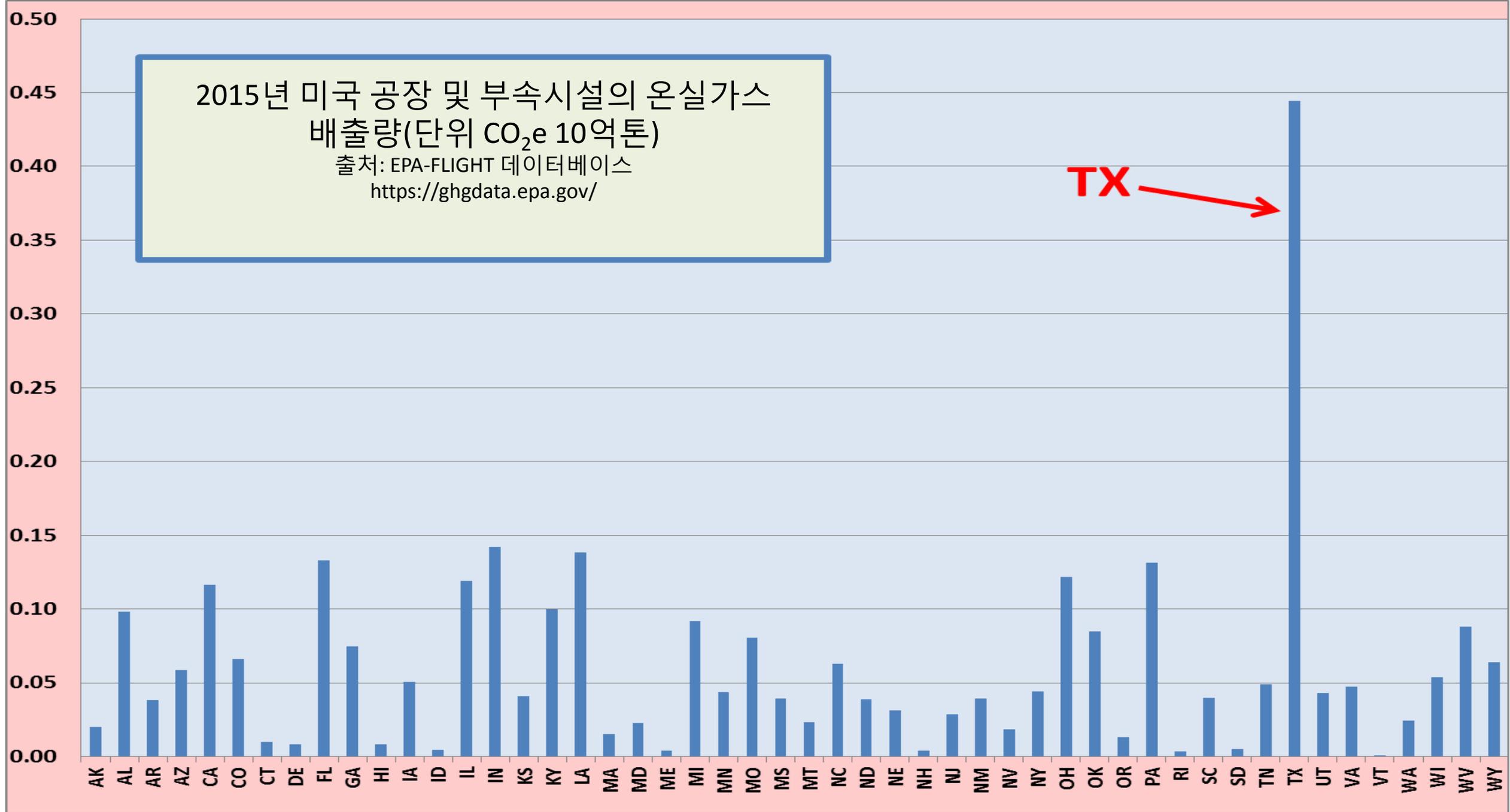


2015년 미국 공장 및 부속시설의 온실가스
배출량(단위 CO₂e 10억톤)

출처: EPA-FLIGHT 데이터베이스

<https://ghgdata.epa.gov/>

TX →

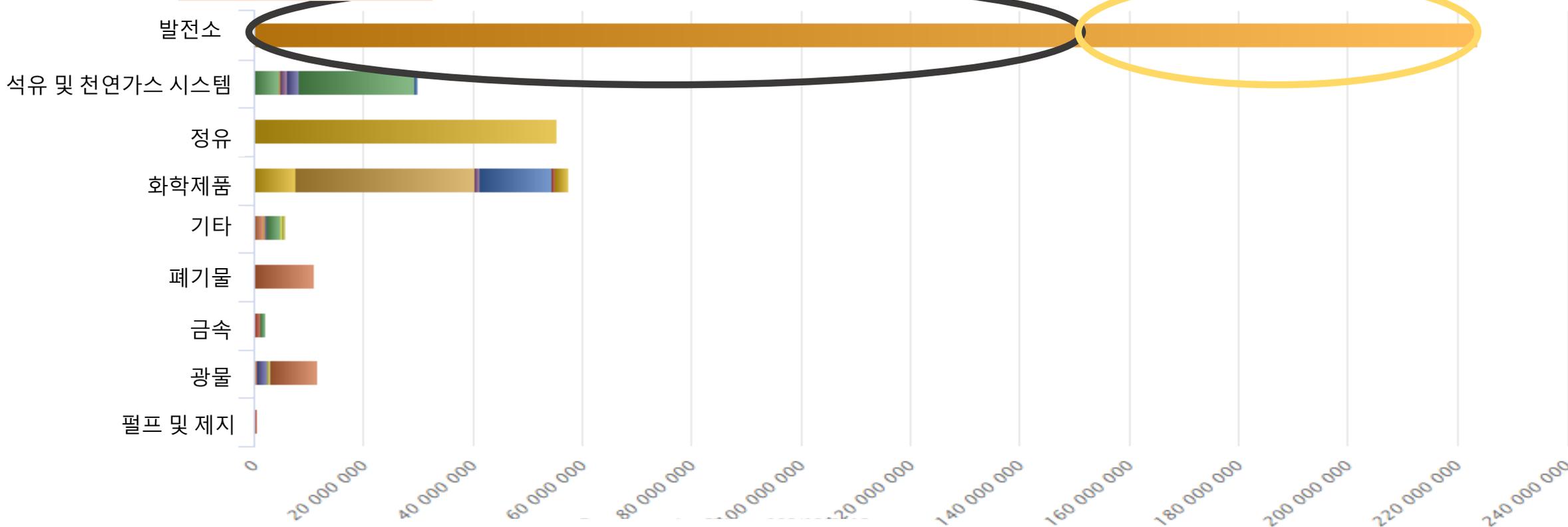


텍사스 - 업종/세부업종에서 보고한 일부 가스의 직접 온실가스 배출량(CO₂e 톤)

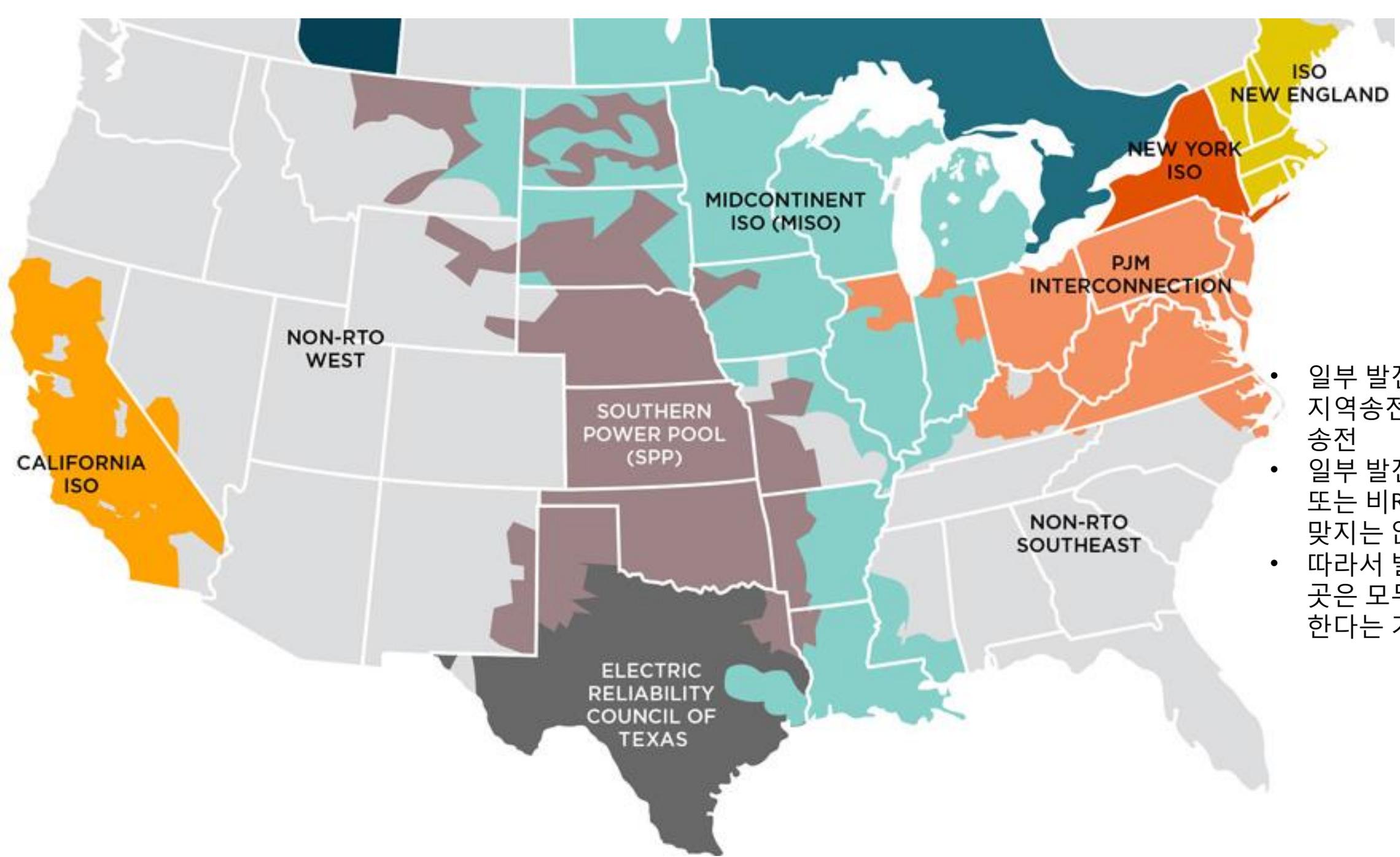


천연가스 발전소

석탄화력 발전소



2016/08/13 기준, EPA에 제출된 자료



- 일부 발전소는 다수의 지역송전기구(RTO)에 송전
- 일부 발전소는 RTO 또는 비RTO 지역에 잘 맞지는 않음
- 따라서 발전소가 있는 곳은 모두 조정해야 한다는 가정을 세웠음

루이지애나 주 통합 벌크 터미널



걸프 지역에서 승리, 다음 목표는 LNG 수출 터미널 제안



골프 지역에서 승리, 다음 목표는 - 대형 석유회사(Big Oil)



킹(King) 박사: “단호하고 합법적인, 그리고 비폭력적인 압력 없이 우리는 민권에 관한 어떠한 진전도 이룰 수 없었다.”



트럼프 당선 이후의 기후 운동

1. 오바마 이후의 상황은?
2. 트럼프가 하려는 것은?
3. 우리의 대응방안은?

질의응답

