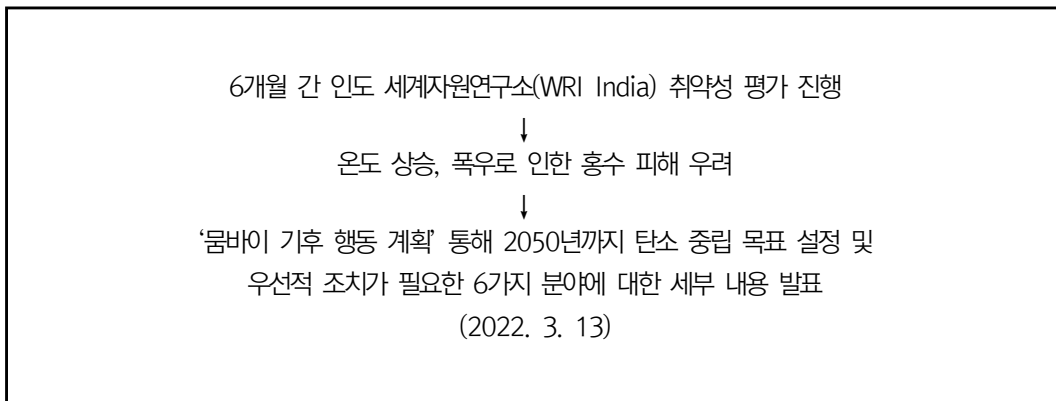


인도 뭄바이 기후 행동 계획의 배경 및 내용

뭄바이 기후 행동 계획 시행 단계



뭄바이 기후 행동 계획(MCAP, Mumbai Climate Action Plan)의 배경과 내용과 내용

- 뭄바이 도시공사(BMC, Brihanmumbai Municipal Corporation)는 6개월에 걸친 취약성 평가에 따라 인도세계 자원연구소(WRI, World Resources Institute), 도시기후리더쉽그룹(C40 Cities Climate Group)의 기술을 지원 받아 계획을 설정함
- 취약성 평가에 따르면 뭄바이는 온도 상승과 홍수로 이어질 수 있는 폭우 문제에 직면해 있음
- 이에 따라, 기후 변화 대응을 위한 30년 로드맵 수립 및 2050년 탄소 중립(Net Zero)을 목표로 단기·중기·장기 목표를 세웠으며 6가지 영역에 대한 우선적 조치에 대한 필요성을 강조함
- 2년마다 온실 가스, 기후 및 대기 오염 위험 및 취약성 평가 업데이트, 5년마다 계획 검토 및 수정, 기후 예산 (Climate Budget)을 위한 역량 구축 및 프로그램을 진행할 예정임

우선적 조치 필요한 6가지 전략 분야

- 지속 가능한 폐기물 관리(sustainable waste management)
- 도시 녹화 및 생물 다양성(urban greening and biodiversity)
- 도시 홍수 및 수자원 관리(urban flooding and water resource management)
- 에너지 및 건축 (energy and building)
- 대기 환경 (air quality)
- 지속 가능한 이동성 (sustainable mobility)

1. 뭄바이 기후 행동 계획 배경 및 목표

뭄바이 기후 행동 계획(MCAP, Mumbai Climate Action Plan) 배경

- 뭄바이 도시공사(BMC, Brihanmumbai Municipal Corporaion)는 6개월 동안 온실 가스 및 천연 녹지(natural green cover inventory)에 대한 취약성 평가 후 인도 세계 자원연구소(WRI, World Resources Institute), 도시기후리더쉽그룹(C40 Cities Climate Leadership Group)의 기술 지원을 받아 계획 준비함
- 취약성 평가에 따르면 뭄바이는 온도 상승과 홍수로 이어질 수 있는 폭우 문제를 겪을 것이며 지난 47년(1973~2020) 동안 온난화 현상으로 10년에 0.25°C씩 기온이 상승한 것으로 나타났음
- 2019년 기준, 뭄바이의 온실가스 배출량은 2,342만 톤으로 1인당 1.8톤에 해당하는 수치이며, 그 중 에너지 부문이 1,690만 톤으로 72%를 차지했으며, 운송 부문 20%, 도시 폐기물 부문 8%로 나타났음

뭄바이 기후 행동 계획의 방향과 구체적 목표

- 포괄적이고 강력한 완화 및 적응 전략을 채택함으로써 기후 변화에 대응하기 위한 30년 로드맵을 수립함
- 240 페이지 분량의 ‘뭄바이 기후 행동 계획’은 2050년까지 탄소 중립(Net Zero)을 목표로 단기·중기·장기 기후 목표를 설정한 인도 최초의 기후 행동 계획임
- 이는, COP26(제26차 유엔기후변화협약 당사국총회)에서 발표한 2070년보다 20년 앞당긴 목표로 계획의 중·장기 목표에는 2019년 배출량 대비 2030년까지 30% 감축, 2040년까지 44% 감축하여 2050년 탄소 중립을 목표로 함
- 우선적 조치가 필요한 6가지 영역(지속 가능한 폐기물 관리, 도시 녹화 및 생물 다양성, 도시 홍수 및 수자원 관리, 에너지 및 건축, 대기 환경, 지속 가능한 이동성)에 대한 조치의 필요성을 강조함
- 기존 환경부(Environment Department)의 업무를 대폭 강화하면서, 2년마다 온실 가스 배출량 목록, 기후 및 대기 오염 위험 및 취약성 평가 업데이트, 5년마다 계획 검토 및 수정, 재정 지원 뒷받침되는 성공적인 운영을 위해 기후행동조직(Climate Action Cell), C40, 오슬로 시(市)가 함께 기후 예산(Climate Budget)을 위해 1년 간 역량 구축 및 지식 공유 프로그램 진행 예정

II. 뭄바이 기후 행동 계획 내용

Mumbai Climate Action Plan(MCAP)

<p>뭄바이 기후 행동 계획 목표</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 기후 변화에 대응하기 위한 30년 로드맵 수립 - 2050년까지 탄소 중립을 달성하기 위한 단기·중기·장기 목표 설정 - 6가지 영역에 대해 기한, 관련 이해관계자, 자금 출처 및 모니터링 지표와 함께 24개 우선 조치 설정
<p>관리 및 집행 기관</p>	<p>뭄바이 도시공사(BMC, Brihanmumbai Municipal Corporation)</p>
<p>뭄바이 기후 행동 계획 6가지 영역과 주요 내용</p>	<p>◆ 뭄바이 기후 행동 계획 6가지 영역과 그에 따른 세부 전략</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 지속 가능한 폐기물 관리 : 4R(Reduce, Reuse, Recover, Recycle) 방식 적용한 폐기물 관리 계획, 2030년까지 쓰레기 매립 비율 40% 감축, 폐기물 분리·재활용·퇴비 활용 등 폐기물 처리 방식 다양화, 기존 쓰레기 매립지 복원 및 2030년까지 모든 폐기물 과학적 처분 2) 도시 녹화 및 생물 다양성 : 2030년까지 도시 면적의 30~40%를 투과성 지면(Permeable Surface)과 초목 지역으로 확대, 2050년까지 도시 가로경관 따라 투과성 지면 100% 및 열 효과 축소, 2040년까지 1인당 녹지(Open Space) 6m² 확대 3) 도시 홍수 및 수자원 관리 : 홍수로 인한 위험 최소화 시스템 및 관련 인프라 구축, 2030년까지 모든 가구가 구매 가능한 안전한 식수 보급 및 안전하고 위생적인 화장실 보급, 조기 경보 시스템·데이터 모니터링·지역 커뮤니티 참여를 통한 재해 위험 축소, 물 수요 관리·수자원 관리 자립화 4) 에너지 및 건축 : 재생에너지 비율 2030년까지 50%, 2050년까지 90% 증대, 기존 인프라 업그레이드, 에너지 및 물 효율 기기 및 기술을 활용한 건물 신축, 청정연료로 사용 전환, 건물의 친환경적 개조, 에너지 보존 건축법(Energy Conservation Building Code) 및 인증제도 도입을 통한 친환경 건물 설계 5) 대기 환경 : 2030년까지 대기오염 2019년도 대비 20~30% 수준 감축, 빈곤층 주택재공 프로젝트 통해 요리용 연료 2025년까지 40%, 2030년까지 100% LPG 및 PNG로 전환, 대기 환경 모니터링 및 예측·시민 대상 인식 제고 프로그램 통한 대기 관련 정보 및 데이터 수집 확대, 대규모 설문 조사 기반으로 한 건강위험평가(Health Risk Assessment) 시행 6) 지속 가능한 이동성 : 대중교통 이용 확대, 인센티브제 등을 활용하여 2050년까지 100% 탄소제로 자동차 보급, 비동력교통 수단 및 인프라 확대, 2050년 이륜자동차·택시·오토 리샤 100% 전기화, 2050년까지 개인용 자동차 96% 전기화, 정책&인센티브제 활용 및 화물 운송 경로 관리를 통해 탄소 제로 화물 운송 수단으로 교체

참고 : 주뭄바이총영사관 '뭄바이 기후행동계획' 분석 보고서

참고 문헌

□ 참고 사이트

1. EC 「Green Deal: Phasing down fluorinated greenhouse gases and ozone depleting substances」
2. EC 「EU legislation to control F-gases」
3. EC 「Ozone Regulation」