대기오염물질 방지시설 설치 이행 강화

일반 현황

[문헌조사]

- 몽골의 주요 대기오염원은 석탄을 연료로 하는 열병합 발전소와 자동차 배기가스, 가정의 에너지원인 석탄, 그리고 공장 및 쓰레기 소각에서 발생하는 유해가스를 들 수 있음
  - 특히, 도시지역 내에 있는 열병합발전소는 도시전력 및 지역난방을 공급하고 있으나 오염물질 제어장치의 효율은 매우 낮고 최적가동조건을 맞추어 운전할 수 있는 기술적 경제적 여건이 미비한 상황임

[인터뷰 및 자문]

- 대형 HOBs는 먼저 무허가로 설치된 후, 시장실에 등록허가를 받는 등 대기법 내 대형 HOB 설치 사전허가 항목을 미준수하는 상황
  (’ 21.3.3, 환경관광부 Mr. Munkhbat)
- 허가된 보일러 감시・관리 절차가 잘 준수되고 있음(5년마다 허가 갱신)
  (‘21.2.24, 울란바토르 시장실, Mr.Kherlen)

제도 현황

[법령] 대기법

- 대기법 18조. 대형 고정오염원 사용 허가
  - 18.2 법의 18.1에 명시된 허가는 해당 오염원에서 대기오염 배출허용 기준, 최대 허용 가능한 물리적 역효과를 지정하여 대기보호하기 위해 취해야 할 조치 및 법령에 명시된 기타 요건을 명시해야 함
- 대기법 23조. 대형 고정오염원 오염물질 관리 장비 설치 및 감독 의무
  - 23.1 사업체, 조직 및 개인의 대형 고정오염원을 사용하여 생산 및 서비스 시, 각 오염원을 관리하는 내부 제어 도구와 대기 오염물질을 중화・청소하고, 유해한 물리적 영향을 완화시키는 장비를 설치해야 함
  - 23.2 대형 대기오염원을 이 법의 23.1에 명시된 도구 및 장비로 설비, 오염원들의 사용 상태를 해당 분야의 중앙 행정 기관, 군수 또는 도지사, 환경 감사원이 모니터링 및 감독해야 함

[정책] NPRAEP

- NPRAEP 목표 2: 친환경 첨단 기술을 도입하여 오염원 저감, 연탄 사용을 단계적으로 금지, 오염물질 배출 감소

[기준] MNS 5919:2008, MNS 6298:2011, MNS 5043:2016

- MNS 5919:2008 열병합발전소, Thermal Station의 증기보일러, 온수보일러 대상 대기오염물질 배출허용 기준
- MNS 6298:2011 신규 화력 및 열생산 발전소 굴뚝의 대기오염물질 최대허용기준
- MNS 5043:2016 최대 4.2MW 용량의 온수 보일러 대기오염물질 배출허용 기준

[관리주체] 에너지부, 울란바토르 시장실

- 에너지부: 발전소 시설 및 발전소 연료 관련 법률, 정책 수립, 발전소 보일러 설치허가 및 운영감시, 관리
- 울란바토르 시장실: 울란바토르 내 중앙시스템에 연결되어 있지 않은 보일러 관리, 감시, 등록 및 1.5MW 용량 이상 보일러 사용 및 설치허가 담당

세부 내용

[정책개요]

• 주요 배출원과 규제오염 물질 정의 및 관리방안 강화

– 몽골의 배출가스 환경기준을 달성 · 충족시키기 위해 주요 배출원과 규제 오염물질을 정의하고, 규제 대상 배출원과 규제 오염물질을 점차적으로 확대하여 관리를 강화하는 방안을 도입이 필요함. 이를 위하여 각 배출원을 대상으로 해당 규제 오염물질 기준을 충족하기 위한 배출시설 설치를 의무화하고, 장기적으로는 대기오염물질 총량규제를 도입하여 배출가스 규제를 더욱 엄격히 관리할 필요가 있음

[세부내용]

• 1단계: 배출원 정의 후, 배출허용기준 설정

– 배출원 정의: 한국의 경우, ’70년대 대형산업시설, 가정용 난방기기, ‘80년대 산업시설, ’90년대 자동차, 석유화학, 소각시설 등으로 범위 확대

– 배출허용기준 설정: 배출물질의 허용기준 설정 후, 이를 준수할 수 있는 방지시설 설치와 관리감독체계 구축 필요

– 배출 부과금 제도 도입: 오염도를 측정하여, 오염물질 저감을 유도함. 기준 초과 시, 초과부과금, 행정처분등의 조치를 통하여 관리

• 2단계: 대기오염물질 규제대상 확대

– 한국의 경우, 1977년에 환경보전법 내 가스, 먼지 등 19개 항목 등의 허용 농도를 선정 → 1991년 대기환경보전법 내 대기배출허용기준 예고제를 도입 5년 단위로 기준 도입 계획을 발표 → 2009년 황산화물 등 26개 대기오염물질 허용기준 설정 → 2017년 통합환경관리제도 도입

* 배출허용기준이 사업장의 시설개선 및 보완, 방지시설투자 등 사업계획에 영향을 미치기 때문에 미리 예고하여 대비할 수 있도록 함

• 3단계: 배출사업장 대상 방지시설 설치 의무화

– 일정규모 이상의 배출시설을 대상으로, 대기오염물질을 굴뚝자동측정기기로 연속 측정하여 실시간으로 감시하도록 사업장 굴뚝 배출물질 원격 모니터링 시스템을 의무화

– 한국의 경우, 2002년부터 행정기관이 사업장의 배출허용기준 준수여부를 판단하는 자료로 사용하고 있음. 특히, 오염원 발생량이 높은 지역을 대상으로 대기특별대책지역을 지정하여 엄격한 관리를 하고 있음

– 프로세스: 1977년 환경보전법에서 방지시설 설치계획 포함 및 사전 배출시설 설치허가 규정 → 1983년 먼지, 황산화물 등 9종 초과배출부과금 제도 시행 → 2020년 질소산화물 추가

[기타제언] 배출시설의 설치허가 단계부터 방지시설 도입을 고려한 인허가 체계 구축 필요

• 배출시설 설치 허가단계에서 방지시설을 도입하는 인허가 체계를 구축할 필요가 있음

– 몽골 대기법 내 고정오염원 오염물질 관리 장비 설치 및 감독 의무 규정사항은 있어도, 실행력을 담보하기는 어려움

• 관리감독 체계 강화를 위해, 전문가 육성으로 사업 효과 극대화

– 정책내용을 확인하고 실행할 수 있는 기술전문가가 부족할 수 있으므로,행정기관의 지도 · 단속 체계를 강화하는 수단으로 전담부서 혹은 기관을 설립하고 국가 및 공공기관 차원에서 기술 전문가(Environmental Inspector)를 육성하여 활용 가능