

## 당진지역 석탄화력 현황과 주민피해

유종준 당진환경운동연합 사무국장

### 1. 개요

#### 1) 요약 및 배경 설명

- 당진시 온실가스 배출량 증가율 연평균 12.24%로 국가 평균 2.70%의 4.5배 수준  
<충남의 온실가스 배출특성 분석, 충남리포트 제15호(2009-03.), 정종관 충남발전연구원 환경생태연구부 연구위원>
- 충청남도에 대한 당진시 온실가스 배출 점유율 2006년 현재 28%로 충청남도내 1위  
<충남의 온실가스 배출특성 분석, 충남리포트 제15호(2009-03.), 정종관 충남발전연구원 환경생태연구부 연구위원>
- 당진화력 총 600만kW 가동, GS EPS 복합화력 180만kW 가동 등 900만kW 밀집  
<www.ewp.co.kr>, <www.gseps.com>
- 당진군환경종합계획(2011) 결과 2015년 온실가스 배출 추정량 5330만톤으로 2009년 환경부 발표 전국 1위인 광양시(3522만톤)를 능가, 전국 1위 예상  
<당진군환경종합계획(2011)>
- 지식경제부 '12년 '국가전력소비지도' 발표 결과 당진시 5,412kWh로 1인당 전력 소비량 1위, 현대제철과 동부제철을 비롯한 전기로 제철소 가동으로 추정  
<'12년 국가전력소비지도, 지식경제부>
- 환경부, 당진 대기환경측정망 기준치 초과로 2012년 대기오염규제지역으로 지정 예고

### 2. 현황 및 문제점

#### 1) 지역/현장 소개

- 당진시 석문면 일원: 서쪽 경계인 서산시 대산면 일원에 1991년 석유화학단지가 조성되고 1999년 석문면 교로리 해안가에 당진화력이 가동되기 시작한 이후 급격한 대기환경 악화로 주민피해 발생

- 당진화력의 규모 <www.ewp.co.kr>
  - 설비용량: 총 4000MW(500MW급 8기 가동)
  - 예정용량: 2000MW(1000MW급 2기 공사중)
  - 향후 총 발전용량: 6000MW
- GS EPS 복합화력발전소의 규모 <www.gseps.com>
  - 설비용량: 총 1500MW (500MW급 3기 가동)
  - 예정용량: 1100MW (100MW급 바이오매스 발전소 제5차 전력수급기본계획 반영, 1000MW급 복합화력 1기 제6차 전력수급기본계획 반영)

- 현대제철 부생가스 화력발전소 규모 <www.hg-power.co.kr>
  - 설비용량: 총 800MW (100MW급 8기)
- 당진에코파워(구 동부화력) <www.skgas.co.kr>
  - 향후 계획: 1000MW (500MW급 2기 제5차 전력수급기본계획에 반영)
- SK E&S(석문국가산업단지 집단에너지 설비)
  - 향후 계획 : 17MW

⇒ 전체 화력발전 가동 발전용량: 5800MW

⇒ 향후 건설 예정 발전량: 4117MW

⇒ 가동 발전량 + 계획 발전량 = 9917MW

## 2) 환경 피해 현황 / 환경 피해 원인

- 1999년 발전소 가동 이후 석문면 교로2리에서만 암 환자 24명 발생, 이중 13명 사망  
<1999년 발전소 가동 이후 석문면 교로2리 암 환자 발생 현황. 2013, 석문면 교로2리>
- 충청남도 2014년 환경오염취약지역 6곳에 대한 건강영향조사 결과, 당진화력 주변지역 주민들의 건강이 가장 심각한 것으로 드러남. 기관지 천식, 폐렴, 피부염, 심전도, 중금속 오염 등에서 건강 이상.  
<충남도 환경오염 취약지역 주민건강영향 조사. 노상철. 2013>
- 2009년 광역자치단체별 온실가스 배출량 조사 결과 충남 전국 배출량의 15.7%로 1위  
<광역자치단체별 온실가스 배출량. 지식경제부 2009. 7.31>
- 당진시, 충남전체 온실가스 배출량의 28%  
<충남의 온실가스 배출특성 분석. 충남리포트 제15호(2009-03.). 정종관 충남발전연구원 환경생태연구부 연구위원>
- 석탄화력 50만kW급 8기, 100만kW급 2기 등 전국 최대규모의 화력발전소가 위치한 데다 인근에 대산석유화학단지가 위치해 대기오염 급속히 악화

## 3) 주민의견 수렴 및 알 권리 등 인권침해 사례

- 석탄화력 집중으로 당진화력 5, 6호기 건설 당시부터 인근 주민은 물론 당진시에 서도 추가 증설에 반대했지만 결국 9, 10호기까지 건설
- 현 당진화력발전소에 인접해 동부화력(현 당진에코파워) 1, 2호기를 추가로 건설하려는 움직임이 있어 인근 주민과 당진시, 시의회, 환경단체, 당진시개발위원회 등 시 전체를 망라한 범시민대책위원회를 구성해 반대했음에도 전력수급기본계획에 반영한 데 이어 전기사업 허가
- 제5차 전력수급기본계획 수립 주민동의를 중요한 평가기준으로 한다는 내부 기준에도 불구하고 당진시 전체 주민의 반대의견을 무시한 채 본안에 반영

#### 4) 그린피스 보고서(2015, 2016)

- 국내 석탄화력발전소에서 나오는 초미세먼지로 매년 최대 1,600명 조기사망(2015)
- 2021년까지 계획 중인 석탄발전소 증설 때 조기사망자가 연간 최대 2,800명으로 증가  
<침묵의 살인자, 초미세먼지 - 한국 석탄화력발전의 건강 영향과 정책의 현주소. 그린피스. 2015>
- 현재 건설 중으로 준공 앞두고 있는 당진화력 9·10호기 가동 시 연간 220명 조기사망 (운전수명 40년 간 8,800명 조기사망, 건설 중인 발전소 중 태안화력에 이어 두 번째)  
<2016년 그린피스 보고서 살인면허 신규 석탄화력의 건강 피해>
- 전원개발 실시계획 승인 신청 단계 당진에코파워 1·2호기 가동시 연간 80명 조기사망 (운전수명 40년 간 3,200명 조기사망, 계획 중인 발전소 중 전국 최고)  
<2016년 그린피스 보고서 살인면허 신규 석탄화력의 건강 피해>

#### 5) 개선방안

- 미착공된 석탄화력발전소(당진에코파워)
- 석탄화력 발전 총량제
- 고체연료 사용제한, 충남도 차원 기준 강화
- 재생에너지로 가는 가교로서 LNG 활용