

- 해양 소수력, 세계 최초 CDM사업으로 추진 -

◇ 해양 소수력(삼천포·영흥화력)사업, 정부로부터 CDM사업 승인

□ 산업자원부는 한국남동발전(주) 삼천포화력 및 영흥화력의 해수방류수(냉각수)를 이용한 세계 최초의 해양소수력 발전(Bundling으로 추진)사업에 대하여 청정개발체제(Clean Development Mechanism)사업을 승인(승인 일자 : '06.11.30) 함.

《 사업개요 》

| 소수력 발전소명 | 발전용량(kW) | 사업비 (백만원) | 온실가스 감축량 |
|----------|-------------------|-----------|----------------------------|
| 삼천포 화력 | 494.2×6 = 2,965.2 | 15,230 | 23,929tCO ₂ /연간 |
| 영흥화력 | 1,000×3 = 3,000 | 1,010 | |
| 계 | 5,965 MW | 8,981.8 | - |

* Bundling : 공통의 특성(적용기술, 베이스라인 방법론 등)을 고려하여 몇몇 소규모 온실가스 감축 사업을 하나의 CDM 사업으로 구성하는 것.

○ 동 사업의 추진으로, 연간 23,929tCO₂ 정도('04년 우리나라 온실가스 총 배출량 590.6백만 tCO₂의 0.0041%에 해당)의 온실가스 감축과 더불어 연간 SOx(44.3톤), NOx(33.5톤), 미세먼지(2.3톤)의 감축 등 부수적인 환경개선 효과도 기대되나,

○ 해양소수력 부문에서의 세계 최초로 추진 되는 CDM사업으로, 이를 통해 우리나라의 온실가스 감축 노력을 국제적으로 알리게 될 것으로 예상

- 또한, 국내 유사한 화력 발전소인 영흥, 태안, 당진 화력발전소 등의 해양 소수력발전 부문에서 CDM사업 추진이 활성화 될 것으로 보임

□ 지금까지, 국내 CDM 사업 총 국가승인 건수 13건('06년 10건)이며, 이를 통한 온실가스 감축효과는 연간 약 13.80백만tCO₂('04년 우리나라 연간 온실가스 배출량의 약 234%) 가량 예상됨

□ 한편, CDM사업 등록단계(Registration)에서는 Non-Annex I 국가(온실가스 배출 감축의무 非부담국)의 승인서만 제출 하여도 Non-Annex I 국가 기업의 독자적 CDM 사업(Unilateral CDM) 추진이 가능해짐에 따라

☞ Unilateral CDM : 선진국 개입없이 독자적으로 CDM사업 추진 가능 (05.2월 18차 UN CDM집행위 결정)

○ 중국, 인도, 브라질 등 Non-Annex I 국가 기업의 독자적 CDM 사업추진이 활발히 추진되고 있으며,

○ 우리나라에서도 정부가 승인한 13건의 CDM사업중 당해 사업을 포함한 8건의 CDM사업이 Unilateral 형태로 진행되고 있음.

□ 한국남동발전(주)에서 추진하는 당해 CDM 사업은 CDM EB에 등록절차를 거쳐 내년 상반기중에 등록을 완료할 예정임

* 등록절차 : CDM 사업 참여자가 국가 승인서를 유엔기후변화협약(UNFCCC)산하 CDM EB(집행이사회)에 제출·심사를 통과할 경우, CDM 사업 등록절차가 최종적으로 완료됨

○ '06.11.30일 현재 국내에서 추진중인 CDM사업 7건을 포함하여 총 421건의 CDM사업이 UN CDM EB에 등록되어 있고, 온실가스 총 감축량은 104,121,494tCO₂/연간이며,

- 국내의 CDM사업으로 인한 온실가스 감축량은 연간 11,085,301tCO₂으로서 전체 대비 10.65%의 비중을 차지하고 있음

붙임 : <http://cdm.unfccc.int/Statistics> 및 국내 CDM사업 추진현황 참조

[붙임]

< CDM 사업 추진현황 >

| 프로젝트명 | 사업 참가자 | 규모 및 승인 현황 | 비 고 |
|---------------------------------|---|--|------------|
| 울산화학 HFC 열분해사업 | 퍼스텍(주) 울산화학(주) UPC Corporation INEOS Fluor Japan | 연간 140만tCO ₂ 감축 국가승인 완료('04.7) CDM 사업 UN 등록 완료('05.3.) | - |
| 로디아 폴리아미드 N ₂ O 분해사업 | 로디아 본사(프랑스), 일본 로디아사 | 연간 915만tCO ₂ 감축 국가승인 완료('05.9) CDM 사업 UN 등록 완료('05.11) | - |
| 강원풍력 발전사업 | 유니슨 에코아이 마루베니(일본) | 연간 15만tCO ₂ 감축 국가승인 완료('05.12) CDM 사업 UN 등록 완료('06.3) | - |
| 영덕풍력 발전사업 | 유니슨 에코아이 마루베니(일본) | 연간 6만tCO ₂ 감축 국가승인 완료('06.1) CDM 사업 UN 등록 완료('06.3) | - |
| 시화조력 발전사업 | 한국수자원공사 에코아이 | 연간 31만tCO ₂ 감축 국가승인 완료('06.1) CDM 사업 UN 등록 완료('06.6) | Unilateral |
| 동해 태양광 발전 사업 | 동서발전 | 연간 560tCO ₂ 감축 국가승인 완료('06.5) CDM 사업 UN 등록 완료('06.8) | Unilateral |
| 지역난방용 연료전환 사업 | 지역난방공사 | 연간 9만4천tCO ₂ 감축 국가승인 완료('06.7월) CDM 사업 UN 등록 추진중 | Unilateral |
| 소수력 발전사업(Ⅰ) | 한국수자원공사 | 연간 9,689tCO ₂ 감축 국가승인 완료('06.7) CDM 사업 UN 등록 완료('06.10) | Unilateral |
| 소수력 발전사업(Ⅱ) | " | 연간 8,764tCO ₂ 국가승인 완료('06.9) CDM 사업 UN 등록 추진중 | Unilateral |
| 수도권매립지 가스 자원화사업 | 수도권 매립지관리공사 | 연간 1,373,475tCO ₂ 국가승인 완료('06.11) CDM 사업 UN 등록 추진중 | Unilateral |
| 휴켄스N ₂ O 저감사업 | 카본 CDM코리아 | 연간 1,200,000tCO ₂ 국가승인 완료('06.11) CDM 사업 UN 등록 추진중 | - |
| 양양 재생에너지 발전사업 | 한국중부발전(주) | 연간 19,614tCO ₂ 국가승인 완료('06.11) CDM 사업 UN 등록 추진중 | Unilateral |
| 남동발전 소수력발전 | 한국남동발전(주) | 연간 23,929tCO ₂ 국가승인 완료('06.11) CDM 사업 UN 등록 추진중 | Unilateral |