지식경제부 / 국토해양부	보도자료	함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr
2011년 8월 29일(월) 15:00이후 보도하여 주시기 바랍니다.		
자료문의 : 지경부 박대규 신재생에너지과장(2110-5401), 유재호 사무관(2110-4911) 국토부 안충환 기업복합도시과장(2110-8182), 김선석 사무관(2110-8186)		

“세계 최대 무공해 해양에너지 개발” 기념

시화호 조력발전소 녹색발전 기념식…저탄소 성장 견인 기대

□ 정부와 K-water(사장 김건호)는 경기도 안산시 시화방조제에서 세계 최대 규모의 ‘시화호 조력발전소’ 녹색발전 기념행사를 8월 29일(월) 15:00에 개최하였다.

○ 기념식에는 최중경 지식경제부 장관, 권도엽 국토해양부 장관, 장광근 국토해양위원장, 김문수 경기도지사 등 정·관계 인사와 지역주민 등 1,200여명이 참석하여 발전을 축하하였다.

□ 시화호 조력발전소 사업은 ‘96년 시화호를 이용한 조력발전 가능성 검토를 시작으로 ’04.12월 공사착공 이후 7년간의 공사기간을 거쳐 금년 12월 준공을 앞두고 있으며,

○ 지난 8월3일 여름철 전력수급 안정에 기여하기 위해 시험운전이 완료된 발전기를 대상으로 발전을 개시한 바 있다.

○ 시화호 조력발전소는 우리나라에서 최초로 시도되는 사업으로 시공경험이 전무한 상태에서 최대 9m에 이르는 조수간만의 차와 해수면 아래 26m 암반까지 굴착해야 하는 등 여러 악조건을 극복하고 성공적으로 건설되었기에 그 의미가 더욱 크다.

○ 또한, 원형셀 공법을 적용하여 토사 유출로 인한 해양오염을 최소화하고 저회전수 발전기(60회/분) 도입으로 통과 어류의 치사율도 저감시키는 등 친환경적인 설계기법을 적용하였다.

□ 시화호 조력발전소는 세계 최대 무공해 해양에너지 개발 사업으로 세계적 이슈인 저탄소 녹색성장을 선도적으로 견인하고 대규모 해수유통을 통해 시화호 수질도 획기적으로 개선시킬 것으로 기대된다.

○ 시설용량은 25만4천㎾로서 프랑스의 랑스 조력발전소(24만㎾)를 제치고 세계 최대 규모를 자랑하게 되며, 연간발전량은 소양강댐 보다 1.56배나 많은 5억5,200만㎾h로 인구 50만 도시의 가정에 상시 청정에너지를 공급할 수 있게 된다.

○ 대규모 해수 유통으로 매일 시화호 용량의 절반인 147백만㎥의 해수교환이 이루어지면 시화호는 외해와 비슷한 수준(COD 2ppm)으로 수질이 향상될 것이며, 시화방조제로 폐쇄되었던 상류 지역에는 새로운 갯벌이 형성됨으로써 철새가 돌아오는 등 다양한 생물 서식환경이 조성될 것이다.

○ 또한, 연간 약 942억원의 유류 수입비용 절약과 더불어 31만5천톤의 이산화탄소 저감에 따른 66억원 절감 등 국가에너지 자급도 향상에도 기여할 것으로 기대된다.

□ 아울러, ‘13년에는 연간 150만명에 이르는 내방객들을 위한 휴식공간 역할뿐만 아니라 문화·관광의 구심점 역할을 담당할 조력문화관이 완공될 예정으로 녹색에너지 관련 홍보·전시·교육 기능 강화에도 큰 역할을 할 것으로 기대를 모으고 있다.

붙임 : 시화호 조력발전 건설사업 개요

붙임 1 **시화호 조력발전 건설사업 현황**

1. 사업 목적

□ 대규모 해수유통을 통한 시화호 수질개선

□ 정부의 대체에너지 확대정책 및 UN 기후변화협약 부응

2. 사업 개요

□ 사 업 위 치 : 경기도 안산시 단원구 대부동동 시화방조제 일원

□ 시 설 용 량 : 254천㎾

□ 연간 발전량 : 552백만㎾h (소양강댐의 1.56배)

* 인구 50만 도시의 가정에 공급 가능 규모

□ 사업비 /사업기간 : 4,959억원 / 2003 ~ 2011 (9년)

3. 기대 효과

□ 청정에너지 개발(552백만㎾h)로 **에너지 자급도 향상**

* 유류수입 대체효과 : 년간 862천 배럴

□ 대규모 해수유통을 통한 **시화호 수질개선에 기여**

* 외해와 비슷한 수준으로 개선(약 2.0ppm)

□ CDM사업의 일환으로 배출권(CERs) 획득 등 정부의 **대체에너지 확대 정책** 및 **UN 기후변화협약에 부응**

* 대기환경오염 저감 : 년간 CO_2 315천톤

4. 위치도 및 조감도

위치도



조감도



붙임 2 **시화호 조력발전소 전경 사진**

