

## “전기먹는 하마” 인터넷 데이터 센터(IDC) 그린화대책 발표

통합솔루션 기술개발 등에 총 417억원 투자  
그린 IDC 인증제 도입, 그린 PC방 시범사업 추진

지식경제부(장관 이윤호)는 7월 16일, 에너지절감과 관련하여 지속적으로 이슈가 제기되고 있는 인터넷데이터센터(IDC)의 전력소비를 획기적으로 줄이기 위해 「차세대 IDC 그린화 추진방안」을 수립·발표하였다.

현재 국내 IDC는 약 70개로, 최근 IT인프라의 양적 확장에 따라 전력사용량은 최근 3년간 연평균 45% 증가하여 '08년 11.2억kwh의 전력이 소비되었다.

대형 IDC 1개의 연간 전력사용량은 약 6만MWh로, 5개의 대형 IDC가 9만 가구 규모의 경기도 광주시 가정용 전력사용량과 유사한 전력을 소비한다.

IDC는 수많은 서버 장비뿐만 아니라 안정성·신뢰성 보장을 위한 2중 전원시설, 냉각장비, 공조시설 등이 24시간 가동됨에 따라 냉각비용을 포함한 전기료가 IDC 전체 운영비용의 1/3 가량을 차지하고 있어 사업자에 큰 부담이 되고 있다.

이에 정부는 “전기먹는 하마”로 불리는 IDC의 전력 사용량을 '13년까지 30% 절감하기 위해 IDC의 그린화에 '13년까지 5년간 총 417억원을 지원할 계획이다.

또한 '10년에 「그린 IDC 인증제」를 도입함과 아울러 작은 IDC 규모인 「PC방 그린화 시범사업」등을 추진하기로 하였다.

### [세부적인 정책과제]

●IDC 그린화를 위한 기술경쟁력 확보를 적극 지원한다.  
우리나라가 경쟁력을 확보할 수 있는 분야인 고효율저장장치, 그린웨어 등 원천기술 개발을 추진하는 한편, IDC 전체의 전력소모를 줄이는 레고형 그린 IDC 통합 솔루션 개발을 추진한다.

●그린 IDC의 조기 산업화를 위해 테스트베드 구축, 표준화 지원, 인증제 도입 등의 인프라를 구축한다.  
이를 위해 IDC 그린화 기술의 안정성과 신뢰성 검증을 위해 테스트베드를 구축하고 R&D와 연계한 표준화와 「그린 IDC 인증제」및 인센티브 마련을 통해 그린 IDC 장비의 사용을 촉진한다.

시행이 보다 용이한 서버, 스토리지 등 IDC 장비 인증제도를 2010년 상반기 중에 도입하고, 센터단위의 IDC 시스템 인증제도는 2011년 중으로 추진한다.

●그린 IDC의 확산 촉진을 위한 보급사업 추진한다.  
행안부 및 관련기관 간 협의를 통해 공공기관 시범사업을 추진하여 공공부문에서 그린 IDC를 선도적으로 추진하고, 아울러 중점 시범사업으로 '09년 4/4분기부터 작은 IDC 규모로 전력소비가 많은 「PC방의 그린화」 시범사업을 실시한다.

기존/신규 PC방에 그린 PC방 솔루션을 개발·도입하여 전력낭비 개선, 관리효율성 증대, 발열과 소음 감소로 쾌적한 PC방 환경을 구축한다.

이와 함께, 2010년 상반기에는 「그린 PC방 인증제도」를 도입하여 그린 PC방의 확산을 유도할 계획이다.

이와 같은 그린 PC방 사업으로 인해 30%의 전기요금 절감이 기대된다. KEA

## 한전, 5억 달러 글로벌 본드 최저금리로 발행

리만사태 이후 국내 최저 금리 5.764%로 달러화 채권 발행

한전(사장 김쌍수)은 7월 14일 5년 만기의 5억 달러 글로벌본드를 발행하면서 올 들어 한국물 최저금리인 5.764%로 조달에 성공했다.

한전이 발행한 글로벌본드는 작년 9월 리만브라더스 파산 이후 발행된 한국물 달러화 채권 중 가장 낮은 수준의 금리이며, 가산금리도 가장 낮은 수준인 355bp(3.55%)를 기록했다.

이번 글로벌본드 발행에서 낮은 수준의 가산금리 제시에도 불구하고 발행금액의 7배가 넘는 35억불 규모의 투자주문이 몰리는 등 투자자들이 높은 관심을 나타냈다.

경기회복 지연 우려 등 불리한 시장여건에도 불구하고 한국물 중 가장 낮은 수준의 금리 조달이 가능했던 것은 투자자들이 한전의 신용도 및 안정성, 향후 전망에 높은 점수를 주고 있음을 입증한 것으로 평가된다.

투자자들의 지역별 분포는 아시아 60%, 유럽 15%, 미국 25%이며, 투자자 구성에서 자산운용사 33%, 상업은행 22%, 보험/연금 31%, 기타 14%로 주요 대형 투자기관들이 대거 참여했다.

한편, 한전은 이번 발행을 통해 조달한 자금을 해외사업 투자용으로 사용할 계획이다.

## 한전, 765kV 초고압 송전선로용 현수애자 국산화 개발

한전(사장 김쌍수)이 전량 수입에 의존하던 초고압 송전선로용 현수애자를 국산화하는데 성공하였다.

한전 전력연구원은 2000년부터 (주)고려애자공업과 공동으로 765kV 송전선로용 현수애자(400KN) 개발을 추진한 결과 10년만에 국제기준에 적합한 현수애자를 국산 개발하는데 성공하였다.

전력연구원은 2006년부터 2년 동안 고창 전력시험센터에 설치되어 있는 765kV 실 선로에 애자 1,152개를 설치하여 구조적 결함 및 변형 여부, 전기적 섬락에 의한 균열 여부 등 국제기준 적합성 여부와 관련하여 전기적, 기계적 시험을 성공리에 마쳤다.

애자(Insulator)는 가혹한 환경에서도 장시간에 걸쳐서 전선을 지지해야 하고, 낙뢰방전 등에 의한 섬락시 발생하는 아크 에너지에 견딜 수 있어야 한다.

한전은 전력수요가 지속적으로 증가함에 따라 2003년부터 초고압인 765kV 송전선로를 건설·운영중에 있으나, 765kV 송전선로에 설치되어 있는 초고압용 400KN(40Ton)현수애자의 경우 아직 국산화 개발이 되지 않아 그 수입비용이 약 221억원에 달했다.

한전은 이번에 765kV 초고압 송전선로용 현수애자를 국산화함으로써 약 221억원의 수입대체 효과뿐만 아니라 65억원의 비용절감 효과와 해외 전력사업 추진시 국내 제작업체의 경쟁력 강화에 크게 이바지 할 것으로 기대하고 있다. KEA

## 팔당 홍보관, 리모델링 통해 재탄생

첨단 전시물을 적용하여 작지만 흥미로운  
전시관으로 재 탄생

지구 온난화로 인한 기록적인 폭우로 수자원 관리에 대한 국민의 관심이 증대하는 가운데 한강수계 주요 댐 중의 하나인 팔당수력발전소의 홍보관이 약 3개월의 리모델링 공사를 마치고 마침내 일반인에게 공개되었다. 단순한 그래픽 위주의 전시물로 구성되어 관람객들의 주목을 끌지 못하였던 기존의 팔당수력 홍보관을 다양한 첨단 전시기법을 통해 새롭게 단장함으로써 그동안 수력 발전에 대한 궁금증을 가졌던 관람객들에게 도움을 줄 것으로 기대된다.

팔당수력 홍보관에 들어서면 LED 대형 전광판을 통해 '맑은 물'을 이미지화한 영상을 볼 수 있다. 첨단 전시기법인 메가비전이 설치되어, 수력과 원자력 등 에너지 일반에 대한 지식을 쉽고 재미있게 배울 수 있다. 또

한 실제로는 보기 어려운 팔당수력발전소 수차(수력터빈)의 모습을 축척 30분의 1 단면 절개모형으로 볼 수 있다.

공간 전체가 수족관을 형상화한 형태로 표현되어 아기자기한 분위기를 느낄 수 있으며 팔당수력의 전경모형을 통해 팔당댐과 주변지역을 한눈에 파악할 수 있을 뿐만 아니라 수력발전의 원리와 종류를 영상과 모형들 통해 쉽게 이해할 수 있도록 구성되었다.

또한 다양한 동식물과 관광자원이 산재한 수도권 주민의 쉼터인 팔당수력 주변지역에 대한 정보도 얻을 수 있으며, 지역과 함께하는 팔당수력발전소 직원들의 노력도 소개된다.

한수원은 팔당수력 홍보관 리모델링과 더불어 팔당 및 한강수계댐에 대하여 경관 개선 작업을 함께 추진하고 있다. 댐 구조물 부분 도색, 조명설치, 주변 울타리 교체, 교통안내 사인물 디자인 변경 등이 포함된 이번 경관개선사업이 완료되면 댐 주변지역이 관광명소로 거듭나는데 크게 기여할 것으로 보인다. KEA

