



# 電력질주

## 한국수력원자력(주) 한강수력본부

‘꿈과 미래가 있는 강소조직(強小組織),  
한강수력본부’  
‘Jump Up Once More’

연일 지속되는 때 이른 5월의 무더위. 사무실뿐만 아니라 집에  
서도 무더위에 지쳐있던 터라 호반(湖畔)의 도시로 유명한 춘천  
한강수력본부 취재는 에어컨 바람보다도 더 시원(?)하게 다가왔다.  
사무실에서 출발한지 어느덧 2시간, 시원한 강바람과 막국수를  
떠올리며 내달린 끝에 강원도 춘천시 신북읍에 위치한 한강수력  
본부에 도착했다.

한강수력본부는 강원·경기·충북·전남·전북의 5개도에  
산재한 화천·춘천·의암·청평·팔당·섬진강·강릉·보성강·  
괴산·안흥 발전소 등 우리나라 10개 수력발전소 전체를 총괄  
관리하는 본부사업장으로 총 설비용량은 600.96MW이며, 330여  
명이 근무하고 있다.



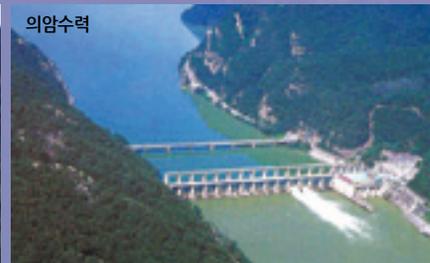
괴산수력



청평수력



섬진강수력



의암수력

## 친환경발전소로서 양질의 전기공급과 안정적인 용수공급 홍수기 대비 완벽한 홍수조절 업무 수행

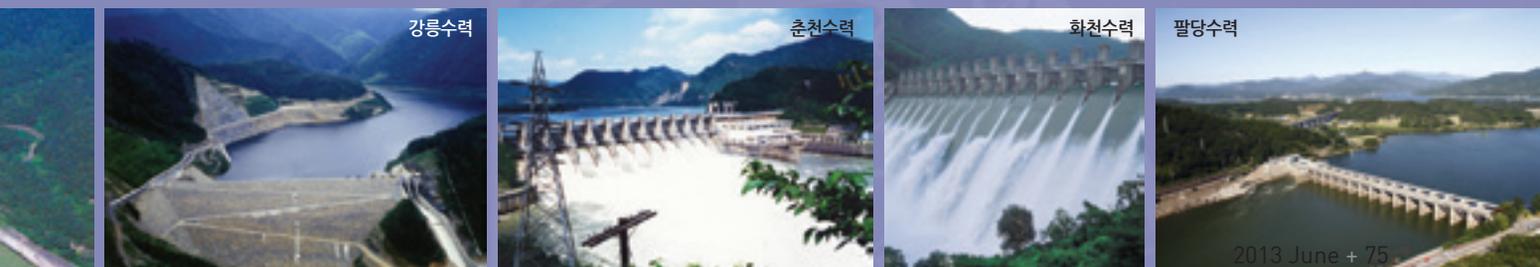
수력발전소는 발전기의 가동과 정지에 소요되는 시간이 5분 이내로 짧다. 따라서 전력을 신속히 생산할 수 있는 장점을 가지고 있기 때문에 원자력이나 화력 등 대용량 발전설비의 불시정지 시 전력계통의 안정을 기할 수 있다. 하절기 피크 타임 시 첨두부하 전력공급의 역할을 수행하고 있을 뿐만 아니라, 전기의 수요공급에 따른 주파수 추종능력이 우수해 전기품질 확보의 핵심역할을 담당하고 있다.

한강수계 원격 감시제어소에서는 매년 홍수기에 한강수계 7개 댐의 연계운영 및 한강 홍수통제소와 긴밀한 협조 체제를 구축하여 최적의 방류로 댐 하류 주민과 수도권의 홍수 피해 예방에 만전을 기하고 있다. 또한 갈수기(한 해 동안에 강물이 가장 적은 시기)에는 각 댐에 저장한 물을 상·하류 댐별로 배분하여 최종적으로 팔당댐에서 2,200만 수도권 주민에게 용수를 공급하고 있다. 이 외에도 정부로부터 국내 소수력발전소 A/S센터로 지정을 받아 14개 소수력 발전소의 기술지원은 물론 설비운영에 대한 정기적 점검과 지도를 담당하고 있다.

한강수력본부는 세계 최고의 수력발전소를 운영하는 사업장이 되겠다는 장기적인 목표를 갖고, 발전측면에서는 발전기 가동 및 수문조작을 원격으로 제어할 수 있는 PAROS 시스템(Power and Reservoir Operating System : 최첨단 홍수 관리시스템)을 구축하여 운영하고 있으며, 정비측면에서는 2001년도부터 발전소의 건전성 유지를 위해 직원들이 직접 자체정비를 추진, 그 기술력을 인정받고 있다. 이러한 노력의 결과 네팔의 차멜리아 수력발전소 건설을 수주 받아 준공을 목전에 두고 있는 등 해외사업 진출에도 박차를 가하고 있다.

한강수력본부는 '국민에게 신뢰받는 글로벌 그린에너지 리더'라는 본사 경영방침에 부응하고, 소수 사업장의 한계를 뛰어 넘어 세계 최우수 수력발전소가 되기 위해 '꿈과 미래가 있는 강소조직(強小組織), 한강수력본부'라는 비전을 설정했다. 나아가 현재도 수력발전소 운영에 있어서는 세계 최고에 근접해 있지만, 2% 부족한 부분을 보완하여 명실상부한 글로벌 그린에너지 리더로서의 지위를 확보하기 위해 'Jump Up Once More'라는 기치 아래 스피드 경영과 조직력 강화에 힘쓰는 한편, 함께 일하는 모든 직원들의 업무 만족도를 높이기 위해 노력하고 있다. 이를 위해 팀장들의 직무권한을 확대하고, 불필요하고 비효율적인 관행들을 제거함으로써 청렴하고 효율적인 조직을 만드는 노력을 지속적으로 전개시켜 나가고 있다. 또한 회사발전에 필수적이라고 할 수 있는 합리적·협력적 노사관계를 구축하여 선진화된 노사문화를 정착시키기 위해서 노사가 머리를 맞대고 본부의 발전방안을 마련하는 등 심혈을 기울이고 있다.

이러한 노력들이 한강수력본부가 지향하는 비전과 구체적인 목표뿐만 아니라 장·단기 전략의 효과적인 달성과 전 직원의 공감대를 형성하는데 기여하고, 직원 각자가 맡은바 역할을 성공적으로 수행하게 함으로써 명실상부한 강소 조직으로 재탄생하게 될 것으로 기대되는 부분이다.



강릉수력

춘천수력

화천수력

팔당수력



우리나라 수력발전소 신규건설은 한정된 수력자원 및 입지여건 등을 고려, 지난 1990년 준공된 82MW 규모의 강릉수력발전소가 마지막 건설이었으며, 홍수피해 예방을 위해 수문으로 무효방류 하는 수자원을 효율적으로 활용하고자 지난 2011년 12월 60MW 규모의 청평4호기를 증설하여 운영하고 있다.

또한 1937년 준공된 보성강수력발전소를 필두로 대부분의 발전소가 40년 이상 경과되어 노후화됨에 따라 2008년부터 2016년까지 순차적으로 노후수력 현대화 사업을 진행, 발전설비의 수명연장 및 출력증강을 도모하고 있다.

### 하계전력수급 대비 효율적인 전력공급 방안 모색 수력발전소 통합관리 운영으로 전력계통 안정화 기여 전문 기술력 향상과 인적자원의 효율적 활용

우리나라의 전체 전력공급설비는 약 83,465MW이며, 이 중 수력발전소가 약 601MW로 0.7%를 차지하고 있어 그다지 비중이 크지 않은 것이 사실이다. 하지만 하절기 피크타임 시 첨두부하 담당과 우수한 주파수 추종능력으로 전기품질 확보의 핵심적인 역할을 하기 때문에 상시 비상체제를 유지하고 있다.

또한 한강수력본부의 주요 임무 중 하나는 여름철 댐 상·하류 홍수피해 예방이다. 이를 위해 연간 강우량의 약 70%가 집중되는 6월21일부터 9월20일까지를 홍수기로 정하고 하천법 및 수력발전소 댐 관리규정에 따라 홍수를 조절하고 있다. 이 기간 중 한강수력 원격제어소에는 PAROS System을 통해 한강수계 각 댐의 수문자료를 취득하여 각 댐별 방류량을 산출하며, 방류계획을 한강홍수통제소로부터 승인받아 수문을 조작, 홍수로 인한 피해를 사전에 예방하고 있다.

홍수기 이전에는 발전소별로 계획 예방정비를 시행하고, 댐 수문시설물과 구조물 등의 안전점검을 실시하여 홍수대비에 만전을 기하고 있다. 또한 방류 예·경보설비, 수문조작



통보처 정비 등을 통하여 방류 시 피해예방 제로화에 최선을 다하고 있으며, 이상기후로 인한 집중호우에 대비, 북한강 댐 상류지역의 취약개소는 물론 강우량계 등을 사전에 철저히 점검하고 있다.

지난 2001년 한전에서 6개 발전회사로 분사된 이후 10년 만에 10개 수력발전소와 7개 양수발전소가 다시 한국수력원자력(주)으로 통합되었다. 이에 따라 국제유가 상승, 기후변화협약 발효 등 녹색에너지의 중요성이 증대되고 수력발전의 경제성이 부각되는 시점에서 양수발전소 통합은 국가 전력계통의 안정화에 큰 기여를 할 수 있게 되었을 뿐만 아니라 수력분야의 전문 기술력 향상과 인적자원의 효율적 활용이 가능해졌다. 또한 수력·양수 발전의 통합으로 국내 수력발전 산업의 리더십을 확보하고, 해외 수력사업에 진출하는데 시너지 효과를 발휘할 수 있게 됨으로써 국내 전력수급 안정화 및 회사의 미래 성장 동력을 확보할 수 있게 됐다. 



## 정영익(한강수력본부장)에게 들어본 향후 본부 운영방향 및 장기적인 전망



정영익 한강수력본부장

“우선 우리 한강수력본부는 지속가능발전을 위해 다양한 활동을 전개하고 있습니다. ▲지역복지 사업(장학금 지급·교육기자재지원 등의 육영사업, 무료한방진료·복지시설지원·사랑의 집 고치기 사업·저소득층 생필품 지원) ▲지역경제 활성화 사업(치어방류사업·전통시장과의 자매결연·농촌 일손돕기) ▲각종 문화행사 지원(김유정문학상, 춘천국제마임축제) 등 지역사회와 더불어 발전할 수 있도록 지역사회의 선도 기업으로서 앞으로도 그 역할을 충실히 수행해 나갈 것임을 약속드립니다.”

“이 외에도 노사가 머리를 맞대고 ‘한강수력 중장기 발전 방안’을 마련하였습니다. 2020년까지 보유자원의 활용효율 극대화로 매출액을 2배 이상 성장시키고 수력에 대한 주민 지지도와 직원 만족도를 90% 이상 끌어올릴 예정입니다. 특히, 계획 예방정비 공사의 자체수행을 통한 기술력 확보 등 의욕적인 계획을 가지고 있습니다. 더불어 누구나 한번은 근무해보고 싶은 사업소가 될 수 있도록 모든 직원들이 일치단결하여 역량을 집중시켜 나갈 것입니다.”