

## 안흥소수력 현대화 및 무인화 사례

조 경석<sup>1)</sup>, 권 창섭<sup>2)</sup>

### Modernization and Unmanned of An-Heung Small Hydropower Plant

KyongSeok Cho, ChangSeob Kwon

**Key words** : modernization(현대화), unmanned(무인화), small hydropower plant(소수력발전소), An-Heung (안흥)

**Abstract** : 최근 새로운 에너지의 대안으로 신·재생에너지가 부각되고 있으며, 그 중 소수력발전은 일반하천 외에도 농업용 저수지, 보 및 하수처리장, 정수장, 다목적댐의 용수로 등 다양한 국내 부존자원을 활용할 수 있는 우수한 에너지원으로 주목받고 있다.

한국수력원자력은 1978년 국내 최초의 소수력발전소인 안흥소수력을 건설하여 20년 이상을 안정적으로 운영하여 왔으나, 장기운전에 따라 설비가 노후되어 2002년 기존 설비를 현대화하고 유인발전소를 무인화 함으로써 경제성 있는 발전소로 개선하여 현재까지 운영해 오고 있다. 즉 기존의 댐 높이를 1.5m 증고하고 설비용량을 450kW(150×3대)에서 480kW(160×3대)로 증대시킴과 동시에 동기발전기를 유도발전기로 변경하고 수차와 보호계통 설비 등을 자동화하는 등 발전소의 전반적인 성능을 개선하고 수명을 연장함과 동시에 무인화하므로써 발전소의 경제성을 향상시켰다.

본 강연은 한국수력원자력(주)의 수력발전 현황과 노후수력발전소 수명연장 및 현대화방안에 대한 기술동향을 소개하고 안흥소수력의 현대화 및 무인화 사례에 대한 전반적인 소개를 통하여 소수력발전 분야의 기술현황 및 향후 연구방향 등에 대한 정보를 공유하기 위하여 준비하였다.

---

1) 한국수력원자력 발전처  
E-mail : choks2@khnp.co.kr  
Tel : (02)3456-2390 Fax : (02)3456-2397  
2) 한국수력원자력 발전처  
E-mail : bigkcs@khnp.co.kr  
Tel : (02)3456-2392 Fax : (02)3456-2397