

자격증 23개, 연구논문 50편, 신지식인 선정, 공학박사 등...

한발 앞서나가는 전기계의 진기록 소유자 인터뷰

취재 | 제도연구실 손영선

Q 기술분야의 최고자격인 기술사를 비롯해 다양한 분야의 자격증(국가공인·민간인증) 자격증을 23개나 취득하신 걸로 알고 있습니다. 나만의 노하우나 공부방법이 있으시다면 간략한 설명 부탁드립니다.

A 공직에 30년간 동안 근무하면서 여러부서에 근무하게 되었고 각 부서마다 업무범위와 내용이 다양하다 보니 빠른 업무파악을 위해 관련분야 자격증을 공부하게 되었으며 그에 맞는 자격증을 하나 둘씩 취득하나보니 지금에 여기까지 온 것 같습니다.

특별한 공부 방법은 없었고 공사감독 등 업무를 수행하기 위해 알아야 했으며 “필요에 의한 공부”가 꾸준히 공부하게 된 계기를 마련해 준 것 같습니다. 그래도 약간의 tip이라고 하면 즐기는 마음으로 업무가 끝난 후 항상 조금씩 공부한 것이 많은 자격증을 취득하게 된 열쇠가 된 것 같습니다.

Q 회원님께서서는 행정자치부로부터 “신지식인”으로 선정되신 걸로 알고 있습니다. “신지식인”으로 선정된 배경에 대하여 간략한 설명 부탁드립니다.

A 상수도 분야에서 18년 정도를 근무하면서 불합리적인 상수도시설을 획기적으로 개선한 사례로 주요내용을 간략히 설명하면 “정수장의 살균용 염소투입설비에 유량 자동조절시스템을 개발·설치하여 가압수를 연간 325,151톤(1일 891톤) 절감하고, 염소투입설비 사용연수를 연장 시켰으며, 정수지의 염소용해수를 균등하게 분배가 될 수 있도록 자동균등분배장치를 개발·설치하여 염소약품절감과 양질의 안정된 수돗물 생산에 기여”하여 신지식인으로 공로를 인정받아 선정되었습니다.

Q 회원님께서서는 사내에서 “아이디어 맨”으로 통한다고 들었습니다. 혹시 기억에 남는 아이디어나

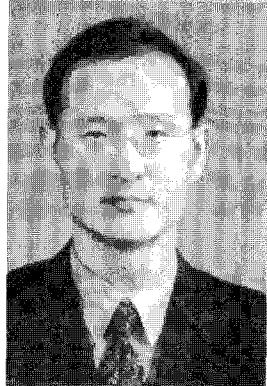
과장님의 아이디어가 반영되어 개선된 부분이 있다면 소개 부탁드립니다.

A 가장 기억에 남는 3가지만 말씀드리면, 정수장의 혼화기 용량결정시 국내기준이 없어 미국수도협회(AWWA) 기준을 적용하여 설계하다 보니 정수처리량에 비해 혼화기가 필요 이상으로 크게 만들어져 시설비와 동력비가 과다 소요되는 문제가 발생 하였습니다. 이에 1991년 혼화기 현장 실험연구와 영남대학교 산학합동연구로 설계기준을 정립하여 1992년 대구광역시 “G”정수장 건설시 혼화기 적정용량으로 처음 설계하였고, 1994년 “J”정수장과 “D”정수장 개보수 작업시 적용하여 시설비 30%와 전력비를 연간 58백만원정도 절감 할 수 있었습니다. 또한 혼화기의 혼화방식을 기존 기계식에서 수류자체를 이용한 무동력 혼화장치(특히 제0336865)를 개발하였으며, 본 기술을 대구광역시 3개 정수장에 적용 결과 초기시설비가 439백만원, 연간 전력료 371백억원 절감과 약품 30% 절감 및 Scum 발생을 저감 시켰습니다. 또한 이러한 유용한 방법과 기술을 상수도협회, 한국수리학회 등에 발표하여 정보를 공유하였습니다.

그리고, 1992년 대구광역시 “G” 정수장을 국내최초 자동화 시설로 현장 무인화에 성공하여 정수장 체계적 운영에 기틀을 잡아 국내 정수장 건설의 벤치마킹 대상이 되었던 것이 가장 기억에 남습니다.

Q 공학박사 학위를 받으신 걸로 알고 있습니다. 학위를 받기 위해 많은 시간과 노력이 있으셨을 텐데 공부하시게 된 계기에 대해 말씀 부탁드립니다.

A 이론과 실무를 겸비한 진정한 전문가가 되기 위해 학위를 취득하게 되었습니다. 학위논문은 실무 중심으로 연구하였고 최근 이슈가 되고 있는 LED를



김종현 회원(No. 1634)
대구광역시 도시철도건설본부

이용한 수중조명등에 관하여 연구개발하여 기존의 등기구내 장형 수중 등의 기준 및 법령에 관한 문제해결 방안과 결과로 인한 누전방지, 다양한 칼라로 경관조명연출 방법 등에 관하여 연구발표 하였습니다.

Q 현재 대학교에서 겸임교수로서 후진을 양성하신다고 들었습니다. 교육철학이나 학생들에게 중점을 두고 가르치시는 부분이 있으시다면 말씀 부탁드립니다.

A 제가 대학교에서 공부를 할 때만 해도 현장실무와 이론이 너무 동떨어져 있어 전문교육을 받았음에도 불구하고 현장에 바로 적용하여 사용하기가 어려웠습니다. 그래서 저의 강의는 항상 이론을 바탕으로 현장실무에 적용할 수 있도록 그 동안의 저에 현장경험을 바탕으로 학생들을 지도하고 있습니다.

Q 이번 질문은 신재생에너지 계열 겸임교수님으로 답변 부탁드립니다. 요즘 스마트그리드, 전력IT 등 전력산업의 대변혁이 이루어지고 있습니다. 신재생에너지분야는 어떻게 변화하고 있으며, 어떻게 변화할지 말씀 부탁드립니다.

A 화석연료를 얼마나 더 쓸 수 있을까? 계속 쓸 수 있다고 생각하면 큰 오산입니다. 화석연료를 비롯한 지구상 지금 유용하게 사용되고 있는 많은 연료들은 유한에너지입니다. 원유는 41.6년, 천연가스는 60.3년이면 사라집니다. 최근 원전수주 등으로 이슈화되고 있는 원자력 발전도 발전에 필요한 원료인 우라늄이 70년이면 바닥난다고 합니다.

이러한 유한에너지를 대체할 수 있는 에너지원이 바로 무한 에너지로 알려진 신재생에너지(태양광, 풍력 등)입니다. 세계 각국은 지구온난화와 기후변화협약에 대비하기 위하여 신재생에너지 정책을 펴고 있으며, 우리 정부에서도 온실가스배출을 줄이기 위하여 "저탄소 녹색성장" 산업을 차세대 신성장 동력산업으로 적극 추진하고 있습니다. 에너지는 국가산업을 움직이게 하는 가장 기초적이면서 없어서는 안될 물과 공기와 같은 자원입니다.

이러한 무한에너지는 향후 우리나라의 산업을 견인할 초부가가치산업으로 성장할 것이고 우리가 좀더 적극적이고 준비된 자세로 미래를 맞이한다면 세계속의 대한민국이 그리 멀지 않다고 생각합니다.

Q 우리협회에 많은 애정을 가지고 계신걸로 알고 있습니다. 협회 중진회원으로서 후배 전력기술인들에게 당부의 한 말씀 부탁드립니다.



▲ 제24회 청백봉사상 시상식 본상 수상



▲ 제11회 경향전기·에너지 대상 수상

A 매사에 긍정적인 사고로 접근한다면 어려울 것이 없다고 생각합니다. 아직 알 수 없는 미래에 대해 힘들다, 안된다고 부정적으로 생각하기 전에 "할 수 있다"라는 자신감을 가져 보시기 바라며, 또한 부딪혀 보면서 적극성을 키우시기 바랍니다.

항상 목표를 향해 같은 방향으로 꿈을 꾸는 사람에게는 그 꿈이 현실로 바뀌어 다가오기 마련입니다. 스스로의 잠재력을 실현하십시오! 그로인한 놀라운 변화가 여러분을 기다리고 있을 것입니다.

Q 앞으로의 계획이나 목표에 대해 한 말씀 부탁드립니다.

A 우선 당면해 있는 업무로 저탄소 녹색성장 사업으로 추진되고 있는 전기철도 도입 실증화 작업입니다.

대구광역시 도시철도 3호선이 국내 최초로 모노레일 도입에 따라 관련 전문기술 및 자료가 부족하고, 기준도 국내실정에 맞는 보완이 필요한 실정입니다. 이에 국내의 논문 등 자료를 수집·연구하여 체계화 시키고 향후에는 더욱 관련분야 연구에 박차를 가해 관련 논문발표와 저술 등 전기철도 분야 발전에 전력을 다할 계획입니다. ❖