

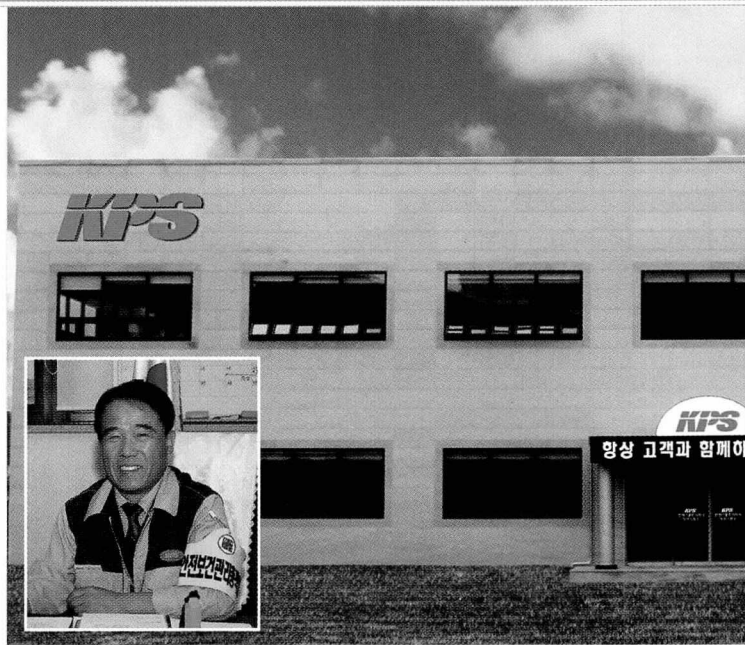
안전한 전기, 안전한 정비 에서부터

KPS 한전기공주식회사(당진사업소)

태풍이 지나간 어느 날, 흐릿한 날씨에 가랑비가 부슬부슬 내리는 아침. 어느새 깊어진 가을에 푸르렀던 산도, 들녘도 알록달록한 빛으로 물든다. 낮게 깔린 회색 구름에 높다란 굴뚝이 닿을 것만 같은 모습의 당진화력발전소, 그 거대한 구조물에 경이로움을 느낀다. 오늘 찾은 곳은 이곳의 모든 설비를 책임지고 정비하는 한전기공주식회사 당진사업소, 안정적이고 고품질의 전기 공급을 해야 한다는 사명감을 갖고 최 일선에서 노력하고 있는 그들의 안전이야기를 들어본다.

■ 전력설비의 최고 전문가 기업으로서의 한전기공주식회사

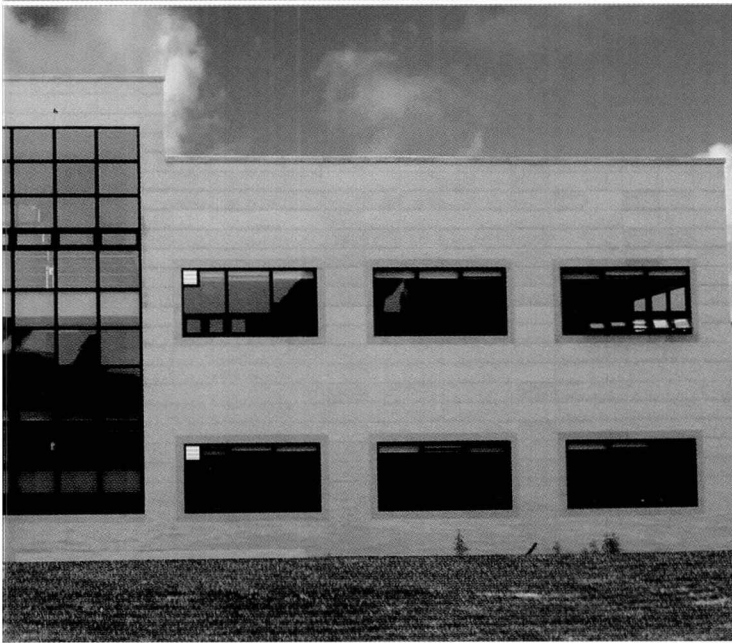
1974년 국가경제 발전의 핵심인 전력설비의 효율적 유지와 관리를 목적으로 설립된 한전기공은 지난 30년 동안 끊임없는 기술개발과 인재육성을 통해 국민 삶의 질을 향상시키고, 나아가 우리나라의 정비기



술을 세계적 수준으로 끌어올리는데 기여하였다. 특히 이곳 당진사업소는 표준석탄 화력 500MW 6기와 현재 건설 중인 7, 8호기를 포함하여 총 4,000MW의 대단위 발전사업단지로, 급증하는 수도권 전력수요를 책임지고 있는 당진화력발전소에 위치하고 있다. 또한 당진 사업소는 발전설비 운영에 있어 최적의 정비서비스를 제공하여 "국민생활과 산업발전의 동반자"라는 사명감을 갖고 산업의 대동맥인 전력의 안정적인 공급에 최선을 다하고 있다.

■ 합리적이고 능동적인 안전관리에 중점

한전기공주식회사 당진사업소의 안전관리 총 책임자로 있는 권오석 소장은 안전에 있어서 합리적이고 능동적인 면을 강조한다. 정비라는 작업패턴은 얼핏 건설현장에서의 작업패턴과 비슷한 점이 있다. 즉 어떤 규칙적이거나 주기적인 패턴이 존재하지 않고 작업의 종류에 따라 수십, 또는 수백 가지로 나뉘며 작업 장소 또한 고소작업을 비롯하여 지상·지하에서의 작업 등 우리가 위험하다고 생각하는 모든 장소에서 이루어질 수 있다. 따라서 안전관리 방법은 각각의 작업이나 장소에 따라 차이가 있어야 하며, 그 방법에 있어 작업자가 수동적이라면 상당한 위험에 노출될 수 있다. 권오석 소장은 이러한 정비작



업에 맞추어 각 작업에 최적화된 합리적인 안전관리 방법과 능동적인 사고로 안전을 이끌어가지 않으면 사고의 위험으로부터 벗어날 수 없다고 말한다.

■ 고열, 고압의 작업환경에서의 정비작업

발전소의 특징은 실내 작업환경의 경우 고열과 고압이 상시 존재하여 화상이나 폭발 등의 위험과 실외의 경우에는 고소작업 또는 협소한 장소에서의 작업 등으로 인해 추락 및 질식사 등의 위험이 존재한다. 정비 작업의 특성상 정비하고자 하는 기계가 설치된 장소로 이동하여 작업하여야 하기 때문에 이러한 위험한 작업환경은 피할 수 없는 정비작업만의 특성이라 할 수 있다. 또한 대부분의 기계들은 전기를 이용하여 동작하는 것들이 많아 높은 전압이 사용되는 활선작업이나 정전을 해야 하는 작업이 포함될 수 있다. 이 밖에도 작업을 해야 하는 범위가 넓어 산발적으로 작업이 진행되므로 관리 차원에서 상당한 어려움이 존재한다.

■ 형태별, 기계별 관리를 통한 안전관리

작업 특성에 따라 사고 발생 형태를 10개로 구분하여 각 위험요소가 존재하는 작업을 행할 때 주의해야 하는 점들을 체크

리스트로 정리하여 작업절차서와 같이 발행하고 있다. 작업절차는 발전소 쪽에서 TM(Trouble Memo)이 발행되면 작업지시가 내려지고, 작업을 담당하는 팀장이나 작업주임은 작업의 종류에 따라 형태별 위험요소들을 체크하도록 한다. 작업지시서와 체크된 형태별 위험요소들은 다시 안전담당자에게 보내지고 담당자는 최종적으로 작업에 따른 위험요소들을 꼼꼼히 체크한다. 이렇게 형태별 위험요소들을 체크하게 되면 각 위험에 따라 사고예방을 위해 주의해야만 하는 항목들이 체크리스트 형태로 출력되고 실제 작업자들은 체크리스트를 확인하면서 안전한 방법으로 작업을 하게 된다. 이러한 일련의 형태별 안전관리를 MAPS(발전설비 정비관리시스템 : Maintenance Assister for Power Station)와 연계하여 전산화시켜 시행하고 있다.


형태별 안전관리에 추가하여 2003년



부터 현 발전소에서 주로 다루어지고 있는 기기 중 116개를 중점대상으로 현장 작업자들의 참여로 분해시 또는 조작시 발생할 수 있는 위험요소들을 위험성평가 Sheet로 작성하여 활용하고 있다. 이러한 위험성평가 항목은 기계의 점검항목과 같은 이론적 항목과 작업자들이 경험한 아차사고사례발표에서 도출된 위험들을 총 정리하여 만들어졌다. 많은 기계들을 정비하고 있기 때문에 이러한 기계별 안전 관리는 사고를 줄이는데 큰 역할을 하고 있다고 한다.

■ 근로자들이 자발적으로 참여할 수 있도록 유도, 그리고 무재해 5배수 달성

현재 당진사업소에서는 모범안전인상을 제정하여 분기별로 1명을 선정, 연 최고의 모범안전인을 비롯하여 총 5명에게 포상을 실시하고 있다. 약 11가지 평가 항목으로 최종 우수안전인으로 선정되게 되는데 그 항목 중에 잠재위험 발굴카드 제출실적이 가장 큰 배점으로 자리 잡고 있다. 현실가능성을 떠나 작업방법이나 작업환경을 개선할 수 있는 아이디어를 소중히 여기고 있다는 것을 알 수 있다. 이를 통해 자연스럽게 근로자들은 자기가 맡은 현장이나 작업에 있어 안전을 생각하게 될 것이다.

2006년 6월 24일에 무재해 5배수를 달성한 한전기공(주) 당진사업소, 앞으로도 우리나라 전력설비의 안전하고 품질 높은 책임정비로 우리나라에 꺼지지 않는 밝은 빛을 이어주길 기대해 본다. 

〈임재근 기자〉