

낙뢰 어떻게 극복했습니까

취재/조 대엽 <홍보부>

낙뢰

는 기상의 변화에 따라 발생하고 각종 설비 및 건축물에 미치는 영향과 피해는 매우 커서 때로는 화재의 원인이 되기도 하고 직격에 의한 폭발 등은 순간적으로 생명과 재산의 손실을 수반한다. 아울러 낙뢰로 인한 정전으로 전

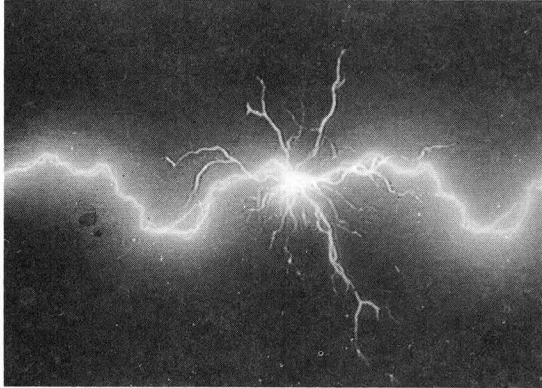
기를 이용한 제 설비, 그 중에서도 특히 소방설비등이 제 구실을 못하는 경우가 자주 있다. 이외에도 수도국의 수도물 공급의 중단, 소방서 및 전화국의 통신설비 마비 등으로 많은 사람들에게 간접적인 손실도 준다.

우리나라에서는 6~8월 사이에 제일 많이 발생하고 있으나 사고 건수와 피해액은 정확히 알 수 없으며 이에대한 연구도 미미한 편이다.

이번호엔 지난해 7월 집중폭우와 함께 낙뢰피해로 큰 손실을 본 광주 하남공단내 자리잡은 서산콘크리트(주)를 찾았다.

● 개요

동 사는 1974년 2월 최근 상호를 동광산업(주)로 하여 광주시 동구 동명동 60번지에 설립됐다. 광주지역 공업의 낙후성과 대내외적으로 어려운 여건속에서도 생산도시로의 전환을 깊이 인식하고 하남공단내에 콘크리트 종합 전문



크리트 ▲원심력 철근 콘크리트 전주, 말뚝 등의 제품들에 대한 우수성을 인정받고 착실히 성장해 나가고 있는 유망중소기업이며 연간 매출액은 200억 규모이다.

● 낙뢰발생 및 경위

광주시 광산구 장덕동

하남공단내에 자리잡은 이 공장은 11,538평 대지위에 건축용 레미콘과 각종시멘트 제품생산에 필요한 기계설비를 갖추고 있으며, 건축용 레미콘을 생산하는 Batch Plant 1기와 시멘트 제품생산용 Batch Plant 1기, 성형기, 몰드크레인 등과 각종 시험기기 등을 보유하고 있다.

사고 당일인 7월 25일은 광주지역에 집중폭우가 쏟아진 날로서(일 강수량 335.60㎜기록) 사고 전날인 24일은 일 강수량 1.0mm였으나 25일 오전 08:00시경부터 09:30분까지 약 1시간 30분 동안 천둥, 번개와 함께 집중호우가 내리기 시작하였다고 한다.

동 공장은 평소와 같이 작업에 임하였으나 09:00시경 천둥, 번개가 나타나면서 빙음을 내고 사라졌으며, 그와 동시에 Remicon출하실에 설치되어 있던 "레미콘 콘트롤"인 컴퓨터가 정지되었다고 한다.

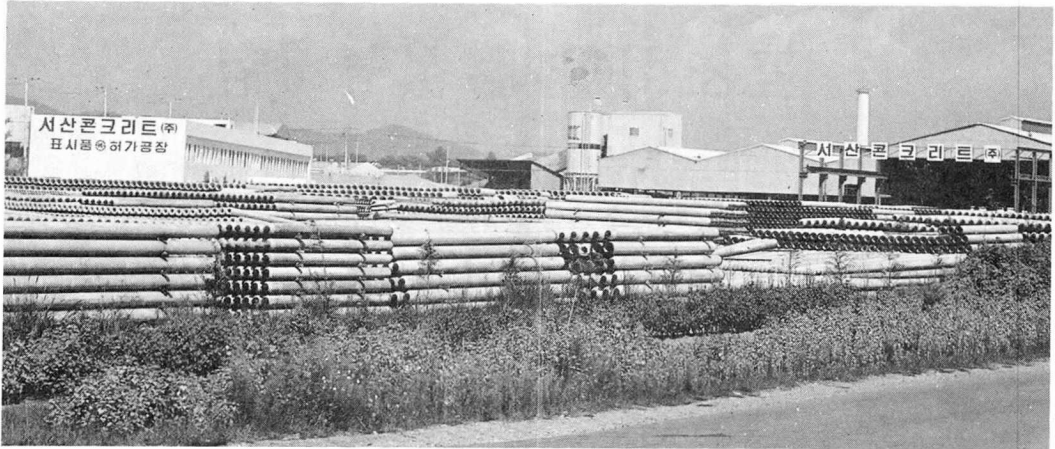
출하실에 근무하고 있던 근무자

제조생산 업체인 서산콘크리트(주) <대표 임홍섭>를 창업했다.

서산콘크리트(주)는 가내공업형식에서 과감히 탈피하여 기계화, 전문화, 직원들의 주인의식 고취로 숱한 어려움을 딛고 근로자 4백여명을 거느린 호남제일의 종합 콘크리트제품 생산업체로 성장했다.

지난 85~86년도 당시 생산라인의 확장과 함께 불어닥친 경영악화·경영납품상의 문제로 인한 재고누적, 과다경쟁으로 인한 가격하락, 자금압박 등으로 도산의 위기를 맞았으나 노사간의 갈등해소와 협력체제 구축으로 생산 및 판매분야의 정상화를 이루면서 기업주의 철학인 '신용제일주의'로 모든 경제적인 어려움을 극복했다.

최신시설과 품질의 최고화를 통해 콘크리트 전제품 KS허가 표시를 획득했으며 주요생산품인 ▲제블력6종 ▲레이믹스 콘



들이 깜짝놀라 자세히 살펴보니 출하실로 인입되는 전화선이 순간적인 고전압에 용단된 듯 토막토막 끊어져있었고 전화기와 전화기 옆에 설치되어있던 프린터 등에서는 타는 냄새와 함께 연기가 새어나왔다 한다.

잠시후 동 공장의 컴퓨터관리사원과 관계자 등이 살펴본 결과 외부에서 출하실로 인입되어온 전화선에 낙뢰가 유도되어 연결되어진 전화기 내부의 절연을 파괴시키면서 바로옆에 설치되어 있는 컴퓨터의 부속기기인 프린터에 유도되어 컴퓨터에 연결되어진 모든 기기들의 내부가 파손되어졌음을 알 수 있었다 한다.

● 손해상황 및 사정

천둥과 번개를 동반한 집중호우시 서산콘크리트(주) 레미콘출하실로 연결되어있는 전화선에 낙뢰가 유도되어 Mixed Concrete의 내용물을 계량, 혼합, 출하 조정하는 컴퓨터와 주변기기의 내부 PC Board가 파손되었으며, 구내 통신설비의 주장치 일부기기가 손해를 입었다.

본공장의 심장이라 할 수 있는 Control Panel과 출하관리 컴퓨터 및 프린터 등 전선으로 연결되는 전기전자설비 일체가 파손됨으로써 제품생산의 중단은 물론 기계류의 파손으로 많은 피해를 냈다고 한다.

서산콘크리트(주)회사는 89년 3월 14일자로 한국화재보험협회에 기계시설을 보험목적으로 해 보험금액 21억3천9백여만원의 신체손해배상특약부 화재보험에 보험기간 1년으로 가입되어 있었다. 협회는 낙뢰 신고후 해당 목적물에 발생한 손해조사를 위해 조사인을 화재현장에 파견하여 손해상황과 부보물건의 손해발생상황, 보험가액 및 손해액을 면밀히 산정해서 총 2천8백여만원의 보험금을 지급하였다.

● 복구후 대책

본 건물은 피뢰설비가 설치되어 있었으나 낙뢰방전의 강도가 낮아서 피해를 보았으며 이것을 보완하기 위해 피뢰침은 2개에서 5개로 세워서 건물전체를 보호각도에 들어갈 수 있도록 설치하였으며

뇌전류를 안전하게 대지로 방전할 수 있도록 전도성이 좋은 금속으로 접지공사를 보완해서 외부의 기계적인 힘이나 낙뢰시의 충격에도 근본적으로 영향을 받지 않도록 했다.

『평소 여름철이면 무심히 대하던 낙뢰가 이렇게 순간적으로 큰 피해를 안겨줄지 예상치 못했다』면서 하드웨어적으로는 각종 안전사고를 예방하기 위한 소방시설과 안전시설 등의 적극적인 설치 및 보수와 소프트웨어적인 면에서의 재해에 대처하는 능력을 키우기 위해서도 각종 교육과 훈련이 병행되어야 한다는 교훈을 받았다고 한다.

매년 낙뢰에 의한 재난이 늘어나고 있으나 대부분이 천재지변으로 돌리고 마는 것이 현실이나 좀더 적극적인 방어의 개념에서 형식적으로 시설된 피뢰설비의 정기적인 점검 및 보수, 낙뢰다발 지역에서의 철저한 낙뢰방지대책, 이재시 손해보상을 위한 보험대책 등 천재에 이어 인재로 더욱 피해가 늘어나지 않도록 피해의 극소화에 관심을 가져야 할 때이다. ☺