

건설 안전, 건설 주체 모두의 참여와 노력 필요해

박영수 | 국토교통부 건설안전과장

‘안전은 우리 모두가 추구해야 할 최고의 가치이다. 하지만 최근 연이어 발생한 대형 사고들의 원인이 ‘안전 불감증’에 기인한 인재라고들 한다. 이는 그간 우리가 안전을 등한시하고 성장만을 추구하며 살아온 결과가 아닌가 싶다.

건설현장도 마찬가지이다. 건설업의 재해율은 2008년 0.64%에서 2013년 0.92%로 지속적으로 증가하고 있으며, 재해자도 매년 2만 명이 넘는 부상자와 600명을 상회하는 사망자가 발생하고 있다. 건설 사고로 인한 손실은 직접 손실액인 산재보상비가 연간 1조원이 넘고, 간접 손실액도 11조원에 이르는 것으로 추정되고 있다.

건설공사는 생산 위치가 프로젝트 단위로 이동하고, 이에 따라 현장관리 조직 및 근로자가 항상 변화되는 특성을 가지고 있다. 따라서 건설현장의 안전관리는 제조업과는 달리 동적인 관리가 요구되며, 작업 자체

가 가지는 위험성이 매우 크기 때문에 안전사고가 발생할 확률이 높은 특성이 있다. 그런데 건설현장의 현행 안전관리 체계는 대부분 시공 단계에 국한되어 있고, 시공자와 감리자에게만 의존하고 있다. 다시 말해, 발주자를 비롯한 상위 의사결정권자와 시공 중 위험 요소를 미리 제거할 수 있는 설계자의 역할은 미흡하다. 따라서, 건설공사의 안전을 확보하기 위해서는 건설사업의 라이프사이클에 걸쳐 모든 참여자들이 상호 협력할 수 있는 체계가 필요하다.

이러한 패러다임 전환의 필요성에 따라 지난 2014년 7월, 국토부가 마련한 건설공사의 안전관리 체계 개선 방안의 배경과 정책 방향을 되짚어보고자 한다.

모든 건설 주체가 참여하는 안전관리

건설공사는 계획, 설계, 시공 단계를 거치면서 발주자를 비롯한 설계자, 시공자, 감리자 등이 각각의 역할

을 하면서 목적물을 만들어가는 일련의 과정이다. 건설현장의 안전을 확보하기 위해서는 건설공사 단계별로 상호 유기적인 연계성 및 공사 참여자간에 합리적인 역할 분담을 하는 안전관리 체계를 갖추어야 한다.

하지만 현행의 건설공사 안전관리 체계는 안전관리에 대한 책무를 오직 시공자와 감리자에게만 부여하고 있다. 건설공사의 마지막 단계에 있는 시공자와 감리자의 노력만으로는 건설현장의 안전관리에 한계가 있을 수밖에 없다.

따라서, 시공자와 감리자 중심의 안전관리 체계에 발주자와 설계자의 역할을 추가하여 모든 건설공사 참여자가 함께하는 안전관리 체계를 마련하여야 한다. 주문 생산이라는 건설산업의 특성상 발주자의 역할이 건설현장의 의사결정에 매우 중요하다. 따라서, 발주자가 건설공사의 안전관리 활동을 총괄해야 하는 것은 너무나 당연한 일이다. 설계부터 준공까지 발주자의 역할과 책임에 대한 적극적인 검토와 제도화를 추진하여 건설공사 안전관리의 실효성을 제고할 필요가 있다.

또한, 설계자는 설계 단계에서 시공 과정의 위험 요인을 분석하여 건설현장이 위험 요인에 노출되지 않도록 해야 한다. 건설현장의 위험(hazard) 요인은 설계 단계부터 발생하나, 설계자는 건설 과정을 고려하지 않고 완공된 시설의 안전만 고려해 온 것이 현실이다. 설계자가 고공 작업(高空作業) 등 건설 과정에서 나타날 수 있는 위험 요소를 제거하거나 최대한 축소하여 시공 단계에서 작업자들이 위험에 노출되지 않도록 하는 Design For Safety를 의무적으로 시행하는 제도의 마련도 필요하다.

그 밖에 건설현장의 안전관리는 복잡하고 매우 동적인 특성을 가지고 있으며, 기술적인 검토가 매우 중요

하다. 이는 시공 과정을 그때그때 점검하여 안전을 확보하는 것이 필요하다는 것을 의미한다. 이런 특성을 고려할 때, 건설현장의 안전관리는 시공자의 책임하에 시행하되, 감리자에게 안전관리에 대한 감독권한과 책임을 부여하여 일상적인 안전관리 체계를 구축하는 방안도 검토할 필요가 있다.

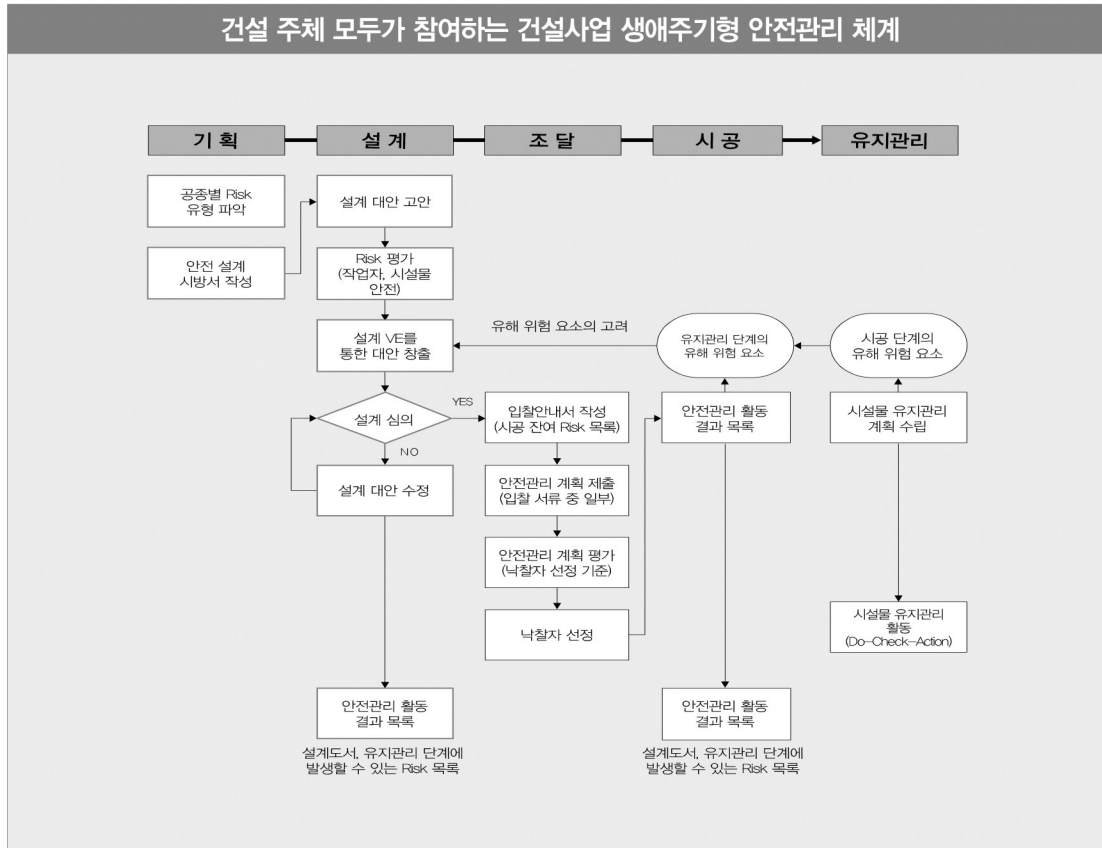
건설사업 생애주기형 안전관리

건설현장의 위험성을 효율적으로 극복하기 위해서는 프로젝트의 계획, 설계, 시공이라는 단계별로 유기적인 연계와 협력, 그리고 합리적인 역할 분담을 할 수 있는 체계를 갖추어야 한다. 설계 단계부터 건설현장의 위험 요소를 발굴하고, 발굴된 위험 요소를 준공까지 일관되게 관리하는 건설사업 생애주기 전반에 걸친 안전관리 체계를 도입할 필요가 있다.

설계 단계에서는 시공에 대한 안전성이 충분히 확보된 설계도서만 현장에 적용되도록 하여야 한다. 즉, 설계 단계에서 설계 목적물의 안전뿐만 아니라 건설 과정의 위험 요소를 제대로 식별하여 제거하거나 축소하였는지를 확인하는 평가 제도가 필요하다. 또한, 공사 종류별로 Hazard Profile과 대응 방안을 개발하여 현실적이고 실현 가능한 안전 대책이 마련될 수 있도록 지원하여야 한다. 설계자는 평가 결과에 따라 설계를 보완하고, 설계 단계에서 해결할 수 없는 위험 요소는 시공자와 감리자가 대책을 마련할 수 있도록 공사 시방서 등에 명기하여야 한다.

착공 단계에서는 설계도서에서 명기된 위험 요소에 대한 해결 능력을 시공업체 선정 과정에서 확인하여 위험 요인을 연속적으로 관리하여야 한다. 설계도서에서 제기된 위험 요소에 대한 대책을 '안전관리계획'에 포함하고, 발주자가 확인토록 제도화하며, 장기

건설 주체 모두가 참여하는 건설사업 생애주기형 안전관리 체계



적으로 '안전관리계획'을 낙찰자를 선정하는 평가 요소에 반영하는 방안도 검토할 필요가 있다.

시공 단계에서는 설계 단계부터 고려된 위험 요소에 대한 안전 대책이 실질적인 효과를 발휘할 수 있도록 그 이행 여부를 확인하여야 한다. 발주자를 중심으로 시공자, 감리자 등이 모두 참여하여 합동으로 안전을 확인하는 정기적인 점검 회의를 통해 위험 요소를 지속적으로 관리해야 한다. 그 밖에 시공자가 안전 전문기관에 의뢰하는 안전 점검을 발주자가 지도하고 감독할 수 있도록 하는 제도도 필요하다.

아울러 사고 위험을 최소화하기 위해서는 취약 공종에 대한 모니터링을 강화하여야 한다. 건설현장은

제조업과 달리 끊임없이 변화하는 특성을 가지고 있어 건설현장의 안전관리 활동 전체를 확인하는 데는 한계가 있다. 따라서, 굴착공 등 사고 위험이 높은 공종에 대해서는 계측 시스템, CCTV 등 원격 탐사(remote sensing) 장치의 설치를 의무화할 필요가 있다.

건설 주체의 자율적 안전관리

안전관리를 소홀히 한 시공자와 감리자에 대한 행정 처분 등 규제 위주의 안전 대책만으로는 사고를 예방하는 데 한계가 있다. 보다 효율적인 안전관리를 위해서는 모든 건설공사 참여자가 자율적으로 안전관리

업무를 수행할 수 있도록 경쟁 체계를 조성할 필요가 있다. 건설 주체 각각이 수행해야 할 구체적인 안전관리 업무를 바탕으로 주체별 안전관리 업무 수행 역량을 평가하고, 그 결과를 공개하는 제도를 도입할 필요가 있다. 안전관리 역량 평가를 통해 기관장의 안전관리에 대한 관심 및 의지를 제고하고, 업계 스스로 안전 역량을 증진함으로써 안전 대책의 실효성을 제고할 수 있을 것이다.

소규모 건설현장 안전관리 강화

건설 재해의 70% 이상을 차지하는 소규모 건설현장의 안전관리도 강화할 필요가 있다. 우선, 대형 건설현장 위주로 수립하는 안전관리 계획을 소규모 현장까지 확대할 필요가 있다. 소규모 건설공사도 안전관리 계획의 수립을 의무화하고 착공 신고를 할 때 발주자(인·허가 기관)에게 제출하도록 하여 발주자가 안전관리 계획의 수립 여부를 확인할 수 있도록 제도화하여야 한다.

다음은 고용부가 시행하는 전문 안전관리기관의 기술지도 이행률을 높여 안전관리 사각지대에 노출된 소규모 건설현장을 최소화할 필요가 있다. 건축공사 착공 신고시 기술지도 계약서를 제출토록 제도화하여 모든 소규모 건설현장이 기술 지도를 받도록 함으로써 안전성을 제고할 수 있을 것이다.

그 밖에 국토부가 관리하는 착공 정보를 고용부와 공유해 적시에 현장 점검이 이루어지도록 적극 협력하고, 국토부와 고용부가 함께 안전관리에 취약한 불법 하도급 현장의 관리, 감독을 강화해 나아가야 한다.

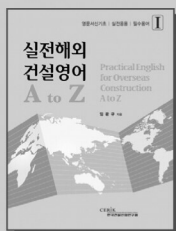
사회적 책무로 인식하는 계기로

그동안 우리가 경험했던 크고 작은 건설 사고의 원인을 살펴보면 건설 관리 주체들의 안전 의식 부족, 제도적인 관리·감독 체계 미흡 등 예방이 가능했던 부분이 많았다는 점을 쉽게 알 수 있다. 더구나 최근에는 건설 구조물이 점차 대형화되고 있어 대형 사고가 발생할 우려가 높아지고 있다. 이러한 문제 인식 위에서 건설현장의 안전사고가 줄지 않는 원인에 대해 보다 현실적으로 분석하고 그로부터 실질적인 대안을 제시하고자 했다.

물론, 제도의 개선만으로는 안전한 사회가 저절로 이뤄지지 않을 것이다. 발주자, 설계자, 시공자 등 모든 참여자들이 스스로 안전의 중요성을 인식하고, 각자의 책임과 역할을 충실히 이행할 때 건설현장의 안전은 확보될 것이다. 아무쪼록 정부의 이러한 노력이 건설 관리 주체들의 사회적 책무라는 점을 인식하는 계기가 되었으면 한다. 어떤 사람이 어떤 자세로 어떻게 일하느냐에 따라 그 일의 성패가 달라진다. 옛말에 고진감래(苦盡甘來)라 하였다. CERIK

도 · 서 · 안 · 내

실전해외건설영어 | 임광규 지음 · 한국건설산업연구원



한국건설산업연구원은 국내 건설기업의 글로벌 건설 인력 양성을 통한 국제 건설시장 진출과 프로젝트 수행 능력 향상을 위해 총 5권의 「실전해외건설영어」 출간을 기획하고 이중 제1권을 발간하였다.

「실전해외건설영어」은 영문 서신 작성의 기초부터 해외건설 현장에서 사용되던 400여 건의 영문 서신 사례를 편집, 주석을 달았다.