

발주청과 건설현장간 보고체계 개선에 관한 연구

김성진*, 김남곤*

*한국건설기술연구원 건설정보연구실
e-mail:{sjkim72, ngkim}@kict.re.kr

A Study on Improvement of Report System between Government Agency and construction site

Seong-Jin Kim*, Nam-Gon Kim*

*Construction Information Research Division,
Korea Institute of Construction Technology

요 약

본 연구는 건설현장에서 발주청으로 보고하는 주기적인 업무보고자료를 대상으로 오프라인이 아닌 온라인 보고방식으로 업무처리절차를 개선하고자 한다. 또한, 온라인 보고시에도 단순 보고형식에서 승인·반려체계를 도입하여 시공사는 감리단에게, 감리단은 발주청에게 승인요청절차를 거쳐 승인 또는 반려처리함으로써 온라인으로 업무처리가 가능하도록 발주청과 건설현장간에 보고체계를 개선하고자 한다.

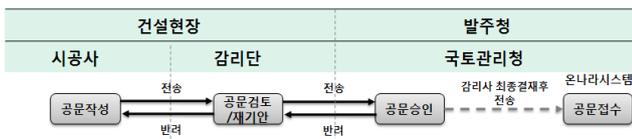
1. 서론

우리나라 건설현장 종사자들은 건설공사를 수행하면서 현장 실정보고 등 발주청에 보고할 사항이 있거나 협의해야 할 경우 직접 기관을 방문하여 담당자와 대면보고를 통해 업무를 수행한다. 이로 인해 발주청으로부터 먼 거리에 있는 현장 업무담당자들은 주기적인 현장보고조차도 발주청에 방문·보고해야하는 등 불필요한 시간을 낭비하는 실정이다. 설계변경이나 기성금지급요청 등과 같이 담당자와 협의해야 하는 경우를 제외하고, 월별 또는 정기적으로 보고되는 각종 보고자료는 시스템을 통해 온라인으로 보고하는 것이 업무효율성을 제고할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 이러한 주기적인 보고자료에 대해 대면 보고 위주의 발주청 업무보고체계를 온라인 보고체계로 개선하고자 한다.

2. 선행 연구

본 연구는 발주청과 건설현장간에 보고체계 개선을 위하여 공문 수발신을 온라인으로 처리하면서 건설현장에서 보고되는 공문(안)을 사전검토 및 승인·반려할 수 있도록 공문 유통 방식을 개선한 바 있다.[1]



<그림 1> 발주청과 건설현장간 개선된 공문유통 방식

또한, 발주청에서 건설현장의 업무보고자료를 조회할 수 있도록 관련 기능을 개발하였다.



<그림 2> 발주청과 건설현장간 현행 업무보고절차

건설현장에서 보고자료를 작성하여 보고하면, 감리단은 본 내용을 조회하고 발주청도 동일한 내용을 조회할 수 있도록 하였다. 내용수정이 필요한 경우 시공사에 내용수정을 요청하는 방식이다.

3. 현행 업무보고체계 문제점 및 개선방안

본 연구는 선행연구를 통하여 발주청과 건설현장간에 공문서를 온라인으로 처리토록 공문유통방식을 개선함으로써, 발주청과 건설현장간에 온라인 사전협의 및 검토가 가능하고 신속한 의사결정이 가능해졌다. 그러나, 건설현장의 업무담당자는 모든 업무보고자료 조차도 공문으로 처리함으로써, 문서유통 중심의 업무 처리로 인해 현장업무보고자료에 대한 체계적인 정보 축적이 이루어지지 않아 사업관리를 위한 정확한 정보를 축적하기 어려운 실정이었다.

따라서, 본 연구는 공문으로 처리되는 업무보고자료를 시스템으로 처리할 수 있도록 업무처리절차를 개선하고 건설사업관리시스템의 관련 기능을 개선하고자 한다.

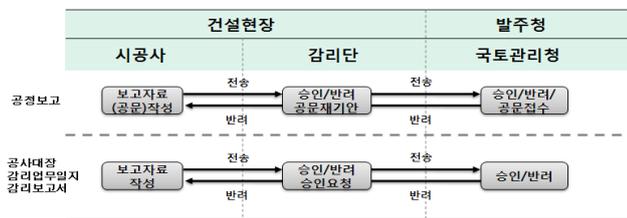
먼저, 건설사업을 수행하면 발생하는 각종 업무보고자료 중에서 주기적으로 보고되는 자료 위주로 온라인 보고체계를 마련하고자 한다.

구분	보고자료	주기 개선
계약	공사대장 (공사개요, 계약, 업체, 기술자, 시설물, 위치도 등)	분기
공정	공정보고(부진공정포함)	매월
감리	감리업무일지 감리보고서	매주 매월
품질/안전	품질관리/안전/사고	수시
기타	설계변경, 기성보고	발생시

<표 1> 업무보고자료 보고주기현황

현장에서 발주청으로 주기적으로 보고되는 자료로서, 공사대장, 공정보고, 감리업무일지 및 감리보고서 등 4종류의 보고자료가 존재한다. 기타 보고자료로서, 품질·안전 관리는 현장마다 보고주기가 월별, 분기별 등으로 상이하 며, 설계변경·기성보고 등은 해당 업무가 발생하였을 경우 보고하는 자료이다.

다음은 개선된 현장업무보고 절차를 나타낸 그림이다.



<그림 3> 발주청과 건설현장간 개선된 업무보고절차

기존의 업무보고절차는 시공사에서 보고된 자료가 감리단의 사전 검토를 받지 않고 발주청에 직접 보고되는 방식이므로, 잘못된 내용을 보고하더라도 발주청에서는 내용을 수정할 수 없도록 되어 있었다.

본 연구는 시공사에서 보고한 자료를 감리단에서 사전 검토하고 승인한 후 발주청으로 보고하도록 하였으며, 발주청도 보고된 내용을 승인·반려토록 절차를 개선하였다. 또한, 주기적으로 보고되는 4종의 업무보고자료 중에서 공사대장, 감리업무일지 및 감리보고서는 시스템으로 보고하도록 하였으며, 공정보고는 시스템에 내용을 입력한 후 공문으로 보고하도록 절차를 개선하였다.

특히, 공정보고의 공문 사전검토는 선행연구에서와 마찬가지로 복잡한 결재경로를 통해 발주청에 보고되고 있다.



<그림 4> 공정보고 업무처리절차

다음은 건설사에서 공정보고를 작성하는 화면이다.



<그림 5> 건설사의 공정보고 작성 및 승인요청 화면

위의 화면에서 건설사는 공정보고 내용을 입력하고 공문 결재 과정에서 발주청에 사전 검토를 요청한다. 다음은 현장에서 검토 요청한 공정보고 및 관련 공문에 대해 발주청이 승인 또는 반려처리하는 화면이다.



<그림 6> 발주청의 공정보고 승인·반려 화면

위의 화면에서 발주청은 건설사로부터 검토요청된 공문(안)의 내용과 공정보고 내용을 확인하고 '승인' 또는 '반려'를 선택할 수 있다.

3. 결론

본 연구에서 제시한 보고체계 개선안은 현재 5개 지방 국토관리청 및 540여개 건설현장에 적용중에 있다. 건설현장은 공정보고 등 주기적인 4종의 업무보고자료를 온라인으로 보고함으로써 불필요한 발주청 대면보고를 방지하고, 발주청은 실시간으로 현장에서 보고된 자료를 검토 및 승인·반려함으로써 업무생산성을 제고할 수 있다.

따라서, 본 연구는 업무보고체계 개선을 통해 건설현장은 약 10%의 업무시간을 절감할 수 있었으며, 발주청은 실시간으로 현장보고현황을 파악하고 온라인으로 업무지시가 가능케 되었다. 그러나, 공문보고방식이 복잡한 절차로 되어 있기 때문에 향후 사용자 편의성을 고려하여 절차 간소화 또는 제도개선 등 관련 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

- [1] 김성진, 김남근, “건설분야의 전자문서 유통 체계 개선에 관한 연구”, 제34회 한국정보처리학회 추계학술대회 논문집, pp.226-227, 2010.11
- [2] 한국건설기술연구원, “09 건설CALS시스템 운영 및 기능개선”, 국토해양부, 2010. 5.