

건축물의 설계도서 작성기준 일부개정안에 대한 의견

2024. 9. 20. 대한건축사협회

□ 개정안 반대 : 현행유지

- 건축설계와 구조설계 이원화에 따른 도면 정합성 문제 발생
- 구조분야 도서 작성 문제 발생 시, 업무 부실에 대한 책임과 벌칙 부재
- 구조인력 부족으로 건축물 품질·안전 저하, 비용상승 유발 등 국민부담 가중
- 구조도면 작성 인력 부족으로 하도급이 발생하여 정상적 제도 작동 불가

1 개정안 주요내용

- 건축구조 관련 설계도서의 작성주체 명확화 (안 11.4 신설)
 - 구조 안전의 확인에 관하여 건축구조기술사가 협력하는 경우, 구조분야 도서는 건축구조기술사의 책임 하에 작성하도록 하고, 설계자는 구조분야 외의 설계도서와의 정합성 등을 확인하도록 규정

2 문제점

- (건축과 구조설계 이원화 불가) 구조도면은 건축설계 도면과 일관되어 작성되어야 하나, 이원화될 경우 정합성이 떨어지게 됨
 - 건축구조 분야는 소방·전기·통신 등 건축설비 분야와 달리 건축(비구조 요소)과 분리가 어렵고, 설계과정에서 수시로 정합성 검토가 필요함
 - 건축구조기술사는 계획설계 단계부터 구조만 고려하여 구조계산서 등을 작성하고, 건축사는 이를 반영하여 기획·계획·중간·실시 설계도면과 부합되게 구조도면을 작성하고 있음 [붙임 1 참조]
 - ※ 구조계산에 의해 외벽 및 바닥의 두께, 보 춤 등이 달라질 경우, 건축면적 및 층고가 바뀌게 되어 이에 대한 조정이 필요한 경우가 많음
 - 따라서, 도면 작업 프로세스 상 구조도면 업무가 별도로 분리될 경우 건축도면과 불일치한 구조도면이 작성되는 결과가 초래됨
- (업무 부실에 대한 책임, 벌칙 부재) 기술사사무소의 고의·과실로 인한 업무 부실에 대한 처벌규정 부재
 - 개정안은 구조기술사의 책임 하에 도서를 작성하도록 하고 있으나, 상위 법령에 구조기술사사무소에 대한 제제나 벌칙 등 구체적인 규정이 부재함

- 기술사법은 직무를 수행할 수 없거나 등록기준에 못 미치는 경우에 한해서만 기술사와 기술사사무소 등록을 취소할 수 있도록 한정*하고 있음

* 「기술사법」 제5조의9(등록 및 갱신된 등록의 취소), 제12조(등록취소)

※ 건축사는 업무 중 고의·과실로 공사가 부실하게 된 경우, 국토교통부 장관에 의한 건축사 자격과 사무소에 대한 징계·처분 등 직접 제재가 가능함

- 건축과 구조는 건축설비분야와 달리 영역 분리가 불명확하며, 건축 관련 안전사고 발생 시 설계도서 작성 오류의 검증과 책임소재 판단이 어려움

- 기술사는 배출, 관리, 활용이 개별 법령에 의하여 규정되어, 소관 업무에 관한 운영·관리에 어려움이 따르며, 관리감독의 실효성이 보장되지 않음

※ 기술사사무소 등록 취소 등은 「기술사법」(과학기술정보통신부 소관)에 따르며, 기술사 자격 취소는 「국가기술자격법」(고용노동부 소관)에 따름

○ (구조분야 전문인력 부족) 인력 부족으로 인하여 건축구조기술사 업무 과부하 및 업무부실, 비용상승이 초래될 우려가 있음

- 구조도면에 대한 책임 인력 부족은 업무 과부하로 인한 업무 부실로 이어져 건축물의 품질과 안전을 위협하고, 과도한 비용 증가를 초래함

- 현재도 건축구조협력 범위 지속 증가 및 구조인력 부족 등의 문제로 관계 전문기술자 협력이 지연되고 있는 상황임

※ 건축구조기술사사무소는 628개소로 건축사사무소 15,769개소의 25분의 1 수준에 불과함 (한국기술사회 및 건축사등록원 자료 참조, 2024.05.)

※ 건축구조분야 협력 기술자의 50% 이상이 서울, 13%는 경기도에 위치하고 있으며, 인력 부족으로 협력 기술자 1인당 평균 7.9건의 구조협력 업무를 수행(제주는 1인당 31.3건, 울산 27.0건, 대구 24.7건, 전북 22.9건)해야 함

※ 건축구조기술사의 협력을 받아야하는 필로티 건축물의 경우, 건축사사무소 1개소가 연간 약 4.03건, 건축구조기술사사무소 1개소 당 연간 약 101.2건을 수행하는바 업무 부실이 우려됨 [붙임 2 참조]

○ (구조도면 하도급 발생) 구조기술사사무소의 구조도면 작성 인력부족으로 하도급(건축사사무소 또는 용역회사)이 발생함

- 건축구조기술사사무소에 건축구조도서 작성이 수탁되는 경우에도 실제 구조도서 작성은 건축사사무소에 재하도급하는 상황으로 건축구조기술사의 건축구조분야 도서 작성 의무화는 정상적인 제도 작동이 불가능함

※ 인천 검단의 경우, 건축구조기술사가 도면을 작성하도록 하였으나, 실제 도면작성은 하도급하여 업무를 수행함

○ (국민의 경제적 부담 가중)

- 소수의 건축구조기술사사무소의 시장 독점으로 과도한 비용이 발생함

※ 건축구조기술사의 불공정 행위로 높게 형성된 협력 비용 발생 (감리현장 방문 비용 150만원/회×3~4회=450만원~600만원 (감리비의 약 37~50%))

3 협회의견

○ (현행 유지) 개정안 반대, 구조도면 작성기준 현행 유지

- (개정안) 구조분야 협력 시 구조분야 도서는 건축구조기술사 책임 하에 작성 (수정안) 안 11.4 삭제

<건축물의 설계도서 작성기준 일부개정령안 수정안>

현행	개정안	수정안
11. 관계전문기술자의 협력 <u><신설></u>	11. 관계전문기술자의 협력 <u>11.4. 「건축법 시행령」 제9조</u> <u>1조의3제8항에 따라 구조안전의 확인에 관하여 설계자에게 협력하는 건축구조기술사는 별표 설계도서 작성방법에서 정하는 구조분야 도서를 자신의 책임 하에 작성하여야 하며, 설계자는 건축구조기술사의 책임하에 작성한 구조분야 도서에 대하여 구조분야 외의 설계도서와의 정합성 여부 등을 확인하여 필요시 건축구조기술사에게 수정을 요청할 수 있다.</u>	11. 관계전문기술자의 협력 <u><개정안삭제></u>

[붙임1] 건축설계 업무 개략 프로세스

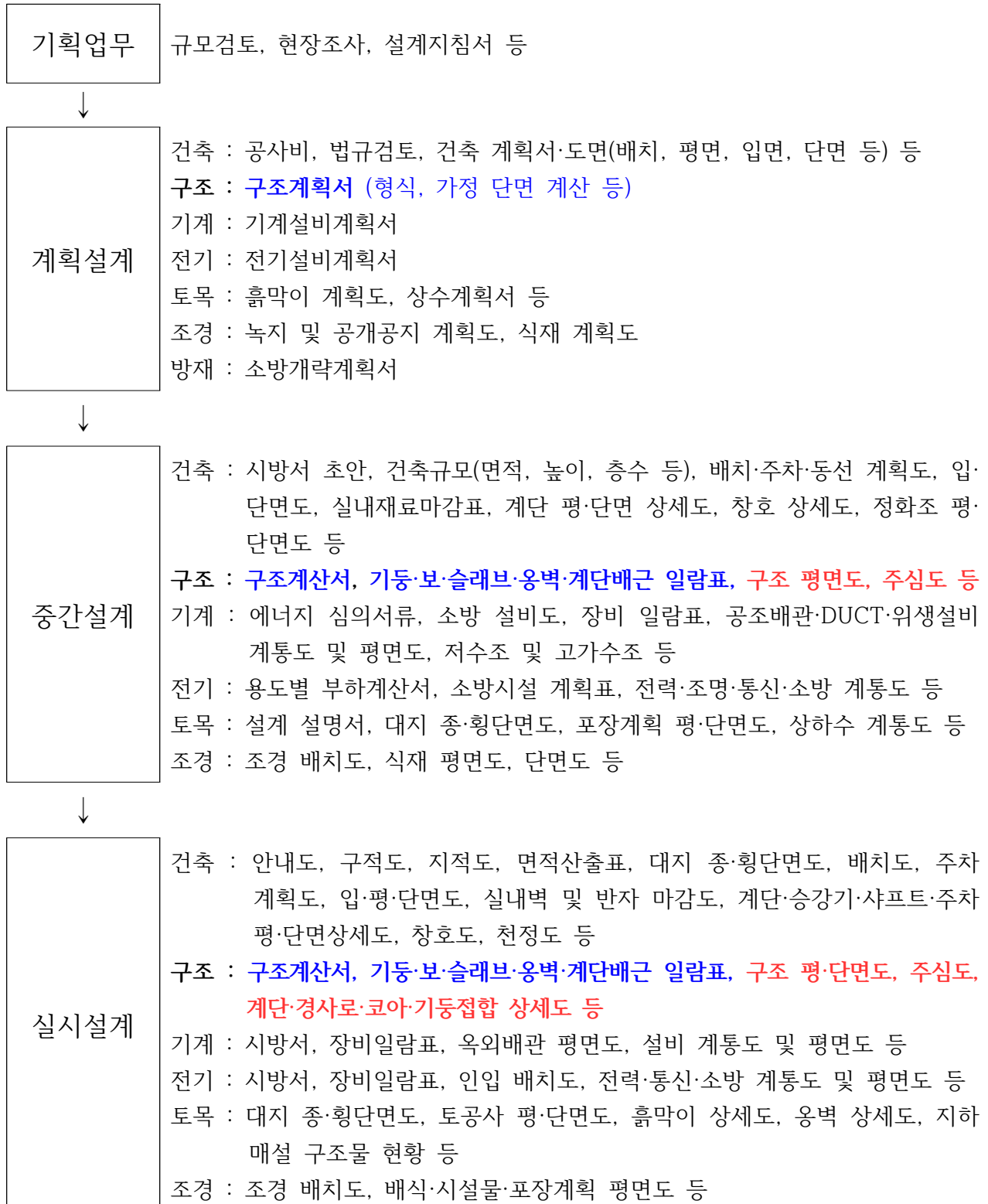
[붙임2] 건축구조기술사 1개소 당 연간 업무량 산출기준

[붙임 1] 건축설계 업무 개략 프로세스

※ 구조도면 작성업무는 설계업무의 일부로, 건축사는 구조도면이 건축·기계·전기·토목·조경·방재 설계도면과 모두 정합하게 작성되도록 조율하고 있음

■ : 건축사 작성

■ : 건축구조기술사 작성



[붙임 2] 건축구조기술사 1개소 당 연간 업무량 산출기준

건축구조기술사의 협력을 받아야하는 필로티 건축물의 경우, 건축사사무소 1개소 당 연간 평균 1.6건의 업무를 수행하고 있지만, 건축구조기술사 사무소는 인력 부족으로 1개소 당 연간 40.5건의 업무를 수행하여야 함

건축 허가 (신축) -2014년 기준-	필로티 건축물 (2014)		건축구조기술사 (한국기술사회, 2024.5.)			건축사 (건축사등록원, 2024.5.)		
	대상 건축물	비율 (%)	사무소 수	1개소 당 업무량	1개소 당 필로티 업무량	사무소 수	1개소 당 업무량	1개소 당 필로티 업무량
56,647	25,471	45	628	90.2	40.5	15,769	3.6	1.6

* 필로티 건축물 (3~5층 건축물 추출 주용도) : 다중주택, 다가구주택, 다세대주택, 연립주택, 제1·2종 근린생활시설, 상기용도복합건축물
* 출처 : 세움터, 국토교통부