

서울특별시건설신기술 활용촉진에 관한 조례안 심사보고서

|      |     |
|------|-----|
| 의안번호 | 268 |
|------|-----|

2007년 9월 21일  
건설위원회

1. 심사경과

- 가. 제안일자 및 제안자 : 2007년 6월 11일, 문병열 의원 외 24명
- 나. 회부일자 : 2007년 6월 13일
- 다. 상정일자 : 제168회 서울특별시의회 임시회 제2차 건설위원회  
(2007년 9월 5일 상정의결)

2. 제안설명의 요지 (제안설명자 : 문병열 의원)

가. 제안이유

- 「건설기술관리법 시행령」 제34조제4항 및 건설교통부령 「신기술 현장적용기준」에 근거하여 건설신기술의 적정성 등을 심의 또는 자문할 서울특별시 '건설신기술활용심의위원회'의 설치와 운영, 설계반영의무, 계약조건, 신기술 실명제, 생애주기비용평가서 반영, 자료축적 및 활용, 포상 등 신기술 활용 촉진을 위한 세부사항을 규정함으로써 서울시의 신기술 활용성 제고와 건설기술 선진화 및 품질향상을 도모하기 위해 조례를 신설하려는 것임.

나. 주요골자

- 가) 다음의 기관들(이하 "발주청"이라 한다)이 신기술 적용이 가능한 건설공사를 시행하는 경우에 적용받도록 함 (안 제3조)
  - (1) 「서울특별시 행정기구 설치조례」의 규정에 따른 본청·직속기관 및 사업소
  - (2) 서울특별시 자치구(시비 지원 또는 시비 보조금사업을 시행하는 경우에 한함)
- 나) 시장은 신기술의 활용·촉진에 관한 사항을 심의 또는 자문하기 위하여 건설교통부 훈령 「신기술 현장적용기준」에 의한 신기술활용심의위원회(이하 "위원회"라 한다)를 두도록 함 (안 제4조)
- 다) 위원회의 심의 또는 자문사항을 다음과 같이 규정 (안 제5조)
  - (1) 심의 사항
    - 1) 기본 및 실시설계에서 공종별 신기술 적용방안이 제시되었으나 발주청이 이를 건설공사에 반영하지 않을 경우
    - 2) 설계에 반영된 신기술의 적정성
    - 3) 신기술의 사전성능검증 필요여부
    - 4) 신기술 적용 건설공사의 신기술분야 분리발주 등 적정 계약방법
    - 5) 영 제34조의 규정에 의한 시험시공의 실시여부
    - 6) 기타 발주청이 요청하는 사항중 시장이 필요하다고 인정하는 사항
  - (2) 자문 사항
    - 1) 발주청에서 건설공사를 시행하는 과정에서 신기술과 관련하여 자문이 필요한 사항
    - 2) 기타 발주청이 요청하는 사항중 시장이 필요하다고 인정하는 사항
- 라) 심의·자문 대상, 위원회의 구성 및 회의운영, 심의·자문사항의 사후관리에 대해 규정함 (안 제6조 내지 제9조)
- 마) 발주청은 영 제34조제4항에 의거 특별한 사유가 없는 한 신기술을 건설공사 설계에 반영하고 건설공사를 발주하는 경우에 이를 공사계약서에 명시하도록 함 (안 제10조)
- 바) 발주청이 입찰참가자의 자격을 제한하거나 참가자를 지명하여 경쟁에 부치거나 수의

계약에 의할 수 있는 경우를 규정하고, 계약을 체결하고자 하는 경우에 신기술 보유 사업자가 신기술에 대해 보장하는 하자담보책임기간을 별도로 명시할 수 있도록 함 (안 제11조)

- 사) 시장은 신기술이 적용된 건설공사가 준공된 때는 사후평가를 위해 시공자로 하여금 신기술이 시공된 위치에 표찰을 부착하여 신기술 보유사업자, 시공자, 시공일자 등의 정보를 표시 하도록 의무화함 (안 제12조)
- 야) 심의 또는 자문을 받고자 하는 자는 신기술 보유사업자로부터 해당 신기술의 적용여부에 따른 생애주기비용평가서를 제출받아 이를 위원회에 참고자료로 제출할 수 있도록 하고, 다만 생애주기비용평가서는 법 제16조제1항에서 규정하는 건설기술연구기관에서 발행한 것으로 제한함 (안 제13조)
- 자) 시장은 신기술 활용촉진을 위해 유용한 자료를 축적하여 위원회 위원과 건설관련 관계공무원 등의 참고자료로 제공할 수 있도록 함 (안 제20조)
- 차) 시장이 우수신기술을 선정하여 포상할 수 있도록 하는 한편, 신기술을 적용하여 예산절감 등 활용촉진에 기여한 공적이 탁월한 자 또는 기관·법인 및 단체를 선정하여 포상할 수 있는 근거 규정을 둠 (안 제15조)
- 카) 조례에서 규정한 것 외에 필요한 사항은 규칙으로 정하도록 함 (안 제16조)

3. 전문위원 검토보고 (전문위원 임명)

- 동 안건은 2007년 6월 11일 문병열 의원의 24인이 입법발의한 신규 조례 제정안으로 동년 6월 13일 상임위원회로 회부되어 그동안 입법자문가 검토를 거쳐 금번 제168회 임시회에 상정된 것으로, 서울시가 발주하는 건설공사에 건설신기술 활용·촉진을 목적으로 하고 있음.

1989년부터 시행된 국내의 건설신기술<sup>5)</sup>(이하 '신기술'이라 한다) 지정제도는 민간에서 개발한 새로운 건설기술을 「건설기술관리법」(이하 '법'이라 한다) 제18조제1항에 의해 건설교통부장관이 인증·고시하고, 같은법 시행령 제34조제4항<sup>6)</sup>에 의거 특별한 사유가 없는 한, 설계에 반영토록 의무화 하여 보호하고 있음.

그러나, 상위 관련법규의 많은 부분이 구체적 지침이 아닌 선언적 내용이 많고, 발주자와 설계자의 신기술 적정성 평가의 한계, 부실설계의 책임, 신기술에 대한 막연한 불신 등 여러 장애요인들이 존재하여 신기술의 적극적 활용이 제대로 이루어지지 못하고 있는 것이 현실임.

따라서, 동 조례안은 이러한 문제를 극복하기 위해, 법 제18조, 영 제34조 및 34조의 2, 건설교통부령 「신기술 현장적용기준」에 근거하여 신기술의 적정성 등을 심의 또는 자문할 '건설신기술활용심의위원회' 설치와 운영, 설계반영의무, 계약조건, 신기술 실명제, 생애주기비용평가서 반영, 자료축적 및 활용, 포상 등의 규정을 조례로 정하여 제도적 보완을 꾀하는 것으로 건설기술선진화 및 품질향상, 예산절감 등의 효과가 기대되어 충분한 의미를 지닌다 하겠음.

5) 분야별 신기술 지정현황(2007.3월말 현재)

| 계   | 상·하수도 | 토목  | 도로 | 토질 및 기초 | 건축  | 조경 | 기타 |
|-----|-------|-----|----|---------|-----|----|----|
| 528 | 106   | 137 | 66 | 79      | 105 | 13 | 22 |

- 6) 「건설기술관리법 시행령」 제34조제4항: 발주청은 법 제18조제1항의 규정에 의하여 지정·고시된 신기술을 특별한 사유가 없는 한 그가 시행하는 건설공사의 설계에 반영하여야 하며, 건설공사를 발주하는 경우에 이를 공사계약서에 명시하며 신기술개발자로 하여금 당해 건설공사중 신기술과 관련되는 공정에 참여하게 할 수 있다.

가. 서울시의 신기술 활용 현황

- 서울시의 경우 최근 3년간(2004~2006) 연평균 464억원 정도의 신기술이 활용되어 전국 실적대비(3,719억원) 11% 정도를 차지하며,
- 신기술 활용률 측면에서 살펴보면 신기술 지정제도 시행이후(1989~2006) 지정 신기술 총 514건 중 1회 이상 사용된 신기술이 156건인 30%에 불과하여 나머지 70%(358건)는 사용실적이 전무하고, 또한 사용된 신기술의 상위 3건이 전체 활용실적의 26%를 차지하는 등 소극적이고 편향적인 신기술 적용실적을 보이고 있음.  
이처럼 신기술이 활발하게 적용되지 못하는 이유를 살펴보면,
- 첫째, '책임문제에 의한 기피현상'으로, 신기술을 적용하여 하자발생시 그에 대한 책임이 뒤따르거나 신기술 업체와의 유착으로 바라보는 등의 행정불신이 신기술 활용의 거부감으로 작용하고 있기 때문이며,
- 둘째, '신기술 선택 및 적정성 판단의 어려움'으로, 유사한 신기술들이 많고 서로간의 경쟁이 치열하여 특정제품 사용에 따른 특혜시비에 휘말리는 경우가 빈번하고, 신기술 적용에 대한 적정성 판단에도 어려움이 많아 사용실적이 있는 특정 신기술만 고집하는 경향이 있기 때문임.
- 셋째, '초기투자비용에 국한된 설계관행'으로, 고가 신기술의 경우, 생애주기비용 측면에서는 오히려 경제적일 수 있으나,설계자가 초기투자비용만 고려하여 설계하면 가격 경쟁에서 밀릴 수밖에 없는 불합리가 발생하며,
- 넷째, '신기술개발자 주장에 대한 신뢰성 검증 어려움'으로, 신기술 개발자는 우수성만을 앞세워 마치 모든 환경여건에 만능인 것처럼 포장하나, 현재로써는 그에 대한 책임을 부여시킬 방법이 없는 등 다양한 장애요인들이 존재함.
- 따라서, 동 조례안은 상기의 장애요인들을 극복하기 위한 제도적 장치마련에 주안점을 두고 있다고 판단되어 조례 제정의 타당성은 충분하다 여겨짐.

나. 조례안의 조문별 주요내용 검토의견

■ 제1장 총칙

가) 안 제1조(목적)~제2조(정의)

- 조례안의 목적과 용어의 정의를 표현하고 있으며 특별한 문제는 없으나, 제1조 중 약어규정을 후속조문에서 명기함과 동시에 “신기술의 활용·촉진을”은 “신기술을 활용·촉진하기”로 수정하는 것이 법체계와 어법상 바람직하며,
- 제2조 제1호 중 『건설신기술(이하 “신기술”이라 한다)이라 함은 법제18조 제1항의』는 『“신기술”이라 함은 건설기술관리법(이하 “법”이라 한다) 제18조제1항의』로, “신기술을 말한다.”는 “새로운 건설기술을 말한다.”로 수정하는 것이 적절함.  
이는 ‘건설신기술’이라는 용어가 조례의 명칭과 제2장의 제목에 고유명사(건설신기술 활용심의위원회)에 사용될 뿐이므로 특별히 약어규정을 둘 필요가 없기 때문임.

나) 안 제3조(적용범위)

- 적용대상에 서울시 산하 공기업들이 빠져 있어 실효성이 반감되는 문제가 있으나, 신설 조례인 점을 감안하여 조례 시행여부에 따른 효과분석 이후 추가여부를 결정하는 것이 바람직하다 하겠음.

■ 제2장 서울특별시 건설신기술활용심의위원회 설치 및 운영

다) 안 제4조(설치)

- 동 조는 건설교통부령 「신기술 현장 적용기준」에 의거 발주자를 대신하여 전문성과 객관성을 가지고 신기술 활용·촉진에 관한 사항을 심의 또는 자문하기 위한 ‘건설

신기술활용심의위원회' (이하 '위원회'라 한다) 설치를 규정하는 것으로,

- 설계에 반영한 신기술에 대해 위원회의 심의를 거치기 때문에 하자발생 등으로 인한 관계공무원의 책임부담에서 벗어나 마음 놓고 신기술을 활용할 수 있게 된다는 측면에서 필요하다 판단됨.
- 다만, 위원회는 시장이 아닌 본 조례에 의해 설치되는 것이므로 제4조 중 "시장은"을 "시장 소속하에"로 수정하고, "신기술활용심의위원회"는 제2장의 제목과 일치토록 "건설신기술활용심의위원회"로 수정하는 것이 타당함.

라) 안 제5조(기능)

- 위원회의 심의 또는 자문기능을 규정하고 있으며, 신기술 활용의 장애요인들을 극복하기 위해 필요한 사항들이 대부분 포함되었다는 점에서 바람직하며,
- 다만, 동 조 제1항제1호 중 심의사항을 보다 명확히 하기 위해 "반영하지 않을 경우"를 "반영하지 않을 경우 그 적정성 여부"로, 제1항제5호 중 "영 제34조"는 시험시공의 실시여부와는 관련이 없기 때문에 이를 "법 제18조 제4항"으로 수정할 필요가 있음.

마) 안 제6조(심의·자문 대상)

- 동 조 제1항은 본문내용 자체가 발주청이 필요하다고 판단되는 경우에 요청하는 권능 조항이기 때문에, 굳이 단서를 붙여 그 중 일부에 대하여 반복 규정할 필요가 없다고 판단되는 바, 같은조 제1항 중 단서를 삭제할 필요가 있다고 판단됨.
- 또한, 제2항에서 '설계의 경제성 등의 검토'를 시행하는 건설공사를 심의대상에서 제외하는 것은, 총생애주기비용에 기준한 신기술 검토 및 대안제시 등 유사한 절차가 이미 시행되고 있다는 점에서 중복행정을 피하기 위한 바람직한 예외규정이라 생각됨.

바) 안 제7조(구성)~제8조(위원회의 회의 등 규정의 준용)

- 위원회의 위원 풀(pool)과 운영에 대해 규정하고 있음. 특별한 문제는 없으나 위원 풀 구성시 신기술의 다양성과 전문성 등을 고려하여 국내 신기술평가위원 등 관련분야 전문가들로 구성하되 객관성 확보에 만전을 기해야 할 것임.
- 다만, 안 제7조제3항의 경우 해당 신기술의 특수성으로 제1항에서 구성한 위원 풀 이외의 특수전문가 도움이 필요한 경우를 대비하여 "다만, 회의에 있어 위원장이 필요하다고 인정하는 경우에는 제2항의 범위안에서 해당분야 전문가 1명을 위원으로 일시 임명 또는 위촉하여 심의할 수 있다."는 단서조항을 신설할 필요가 있다고 판단됨.

■ 제3장 신기술 활용 촉진

사) 안 제10조(설계반영의무)

- 동 조의 설계반영의무는 영 제34조제4항을 일부 옮긴 것으로 특별한 문제는 없으나 상위법령과의 일치를 위해 조문 내용중 "명시하여야 한다."를 "명시하여야 하며 신기술개발자로 하여금 당해 건설공사중 신기술과 관련되는 공정에 참여하게 할 수 있다."로 수정하는 것이 바람직할 것임.

아) 안 제11조(계약)

- 그동안 신기술 적용 공사를 발주함에 있어, 발주청은 신기술의 특수성을 감안하여 계약방식을 탄력적으로 적용하기 보다는 대부분 일반경쟁입찰을 적용함에 따라 불법하

7) 일반적으로 '설계VE(Value Engineering)'로 호칭되고 있으며, 영 제38조의13에서 총공사비 100억원 이상 발주시 의무적으로 설계VE를 시행토록 규정하고 있음.

도급 등이 발생하는 역기능이 있었으나, 동 조 제1항의 규정으로 발주자가 아닌 위원회의 객관적 심의결과에 따라 계약방식을 탄력적으로 적용할 수 있는 제도적 장치가 마련될 수 있다는데 의의가 있으며,

- 동 조 제2항의 경우 하자담보에 대한 법적 책임기간을 넘어 발주자와 신기술개발자간 하자담보책임기간의 추가설정이 가능토록 함으로써 신기술개발자의 주장에 대한 책임을 부여한다는 차원에서 적절한 조치라 판단됨.
- 다만, 상위 지방계약법령의 규정 내에서 계약방식이 선정되어야 할 것이며, 이를 명시화하고 조문체계를 고려하여 다음 표와 같이 수정할 필요가 있다 하겠음.

| 원 안   | 수 정 안   |
|---|---|
| <p>제11조(계약) ① 발주청은 위원회 심의 등에서 적용된 <u>신기술의 특성상 경쟁이 비효율적이거나 경쟁에 부치기 어렵다고 판단하는 경우 또는 신기술 단일부문 적용이 전체 건설공사비의 50%이상인 경우로서 하자책임구분이 용이하고 공정관리에 지장이 없어 분리발주가 효율적인 경우에는 입찰참가자의 자격을 제한하거나 참가자를 지명하여 경쟁에 부치거나 수의계약에 의할 수 있다.</u></p> <p>② 발주청은 계약을 체결하고자 하는 경우에 <u>신기술 보유사업자</u>가 신기술에 대해 보장하는 하자담보책임기간을 별도로 명시할 수 있다.</p> | <p>제11조(계약) ① 발주청은 위원회 심의 등에서 적용된 <u>신기술이 다음 각 호의 어느 하나에 해당될 때는 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제20조부터 32조까지가 정하는 한도 내에서 입찰참가자의 자격을 제한하거나 참가자를 지명하여 경쟁에 부치거나 수의계약에 의할 수 있다.</u></p> <p>1. <u>신기술의 특성상 일반경쟁이 비효율적이거나 경쟁에 부치기 어렵다고 판단되는 경우</u></p> <p>2. <u>신기술 단일부문 적용금액이 전체 공사비의 50% 이상인 경우로서 하자책임구분이 용이하고 공정관리에 지장이 없어 분리발주가 효율적인 경우</u></p> <p>② .....</p> <p>.. <u>신기술개발자</u>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |

자) 안 제12조(신기술 실명제)

- 동 조는 하자발생 최소화를 위해 신기술 보유사업자와 시공자 등의 정보를 시공 위치에 표시토록 함으로써 책임 있는 시공을 유도하고, 해당 신기술에 대한 현장 점검과 검증에 도움을 줄 수 있다는 차원에서 바람직한 조치라 사료되며,
- 같은조 중 “신기술 보유사업자”를 “신기술 명칭 또는 번호, 신기술개발자”로 수정하는 것이 실명제의 취지에 부합할 것임.

차) 안 제13조(생애주기비용평가서 반영)

- 위원회 심의과정에서 신기술 적용여부에 따른 생애주기비용평가서의 반영은, 생애주

기비용 면에서 유리함에도 불구하고 단순히 기존기술에 비해 초기투자비용이 크다는 이유로 선택받지 못하는 불합리를 다소나마 해소할 수 있다는 차원에서 바람직한 규정이라 판단됨.

카) 안 제14조(자료축적 및 활용)~제15조(포상)

- 안 제14조의 자료축적 및 활용 규정은 신기술이 기존기술에 비해 시공실적이 미약하므로 신기술 적용에 따른 관련자료를 실시간으로 축적하여 관계공무원, 설계자, 심의위원 등에게 제공함으로써 적정성 판단에 유용한 정보가 될 수 있을 것으로 판단되는바, 시행과정에서 대외 유관기관과 연계한 DB시스템 구축도 고려할 필요가 있다 하겠음.
- 제15조의 포상 규정 역시 신기술 활용촉진에 촉매제 역할을 할 수 있을 것으로 기대되어 바람직하다 판단됨.

4. 질의 및 답변요지 :

질의) 조례의 필요성에 공감하며 제3조의 적용범위에 서울시 산하 공기업도 포함되어야 하는 것 아닌가? (최홍규 위원)

답변) 지침만으로도 산하 공기업까지 확대가 가능하기 때문에 조례 시행 후 그 효과에 따라 공기업 포함여부를 결정하는 것이 바람직함(유길상 기술심사담당관)

5. 토 론 요 지 :    없    음

6. 소위원회 심사보고 요지 :    구성하지 않았음.

7. 수정안의 요지 :    불    임    참    조

8. 심 사 결 과 :    수정안가결(재석위원 전원일치 찬성)

9. 소수의견 요지 :    없    음

10. 기타 필요한 사항 :    없    음

.....