

# 설계·시공 일괄입찰제도 개선

## 요 지

최근들어 우루과이 협상의 진전이 가시화됨에 따라 서비스업의 개방이 현실적인 사항으로 인식되고 있고, 서비스업으로 분류되는 건설업도 개방압력에 직면해 있다. 건설시장의 개방에 따라 가장 크게 우려되는 부분은 국내업체의 설계 및 엔지니어링 분야를 들 수 있으며 선진 외국 건설업체와 비교했을 때 매우 취약한 실정이다. 이에 대처하기 위해 설계 및 엔지니어링 기술을 육성시킬 수 있는 기술경쟁입찰 풍토를 조성할 필요성이 있으며 설계 및 시공단계의 상호조정을 통하여 공사수행을 보다 효율적으로 수행할 수 있는 일괄입찰제도의 확대운동은 필수적이라 하겠다.

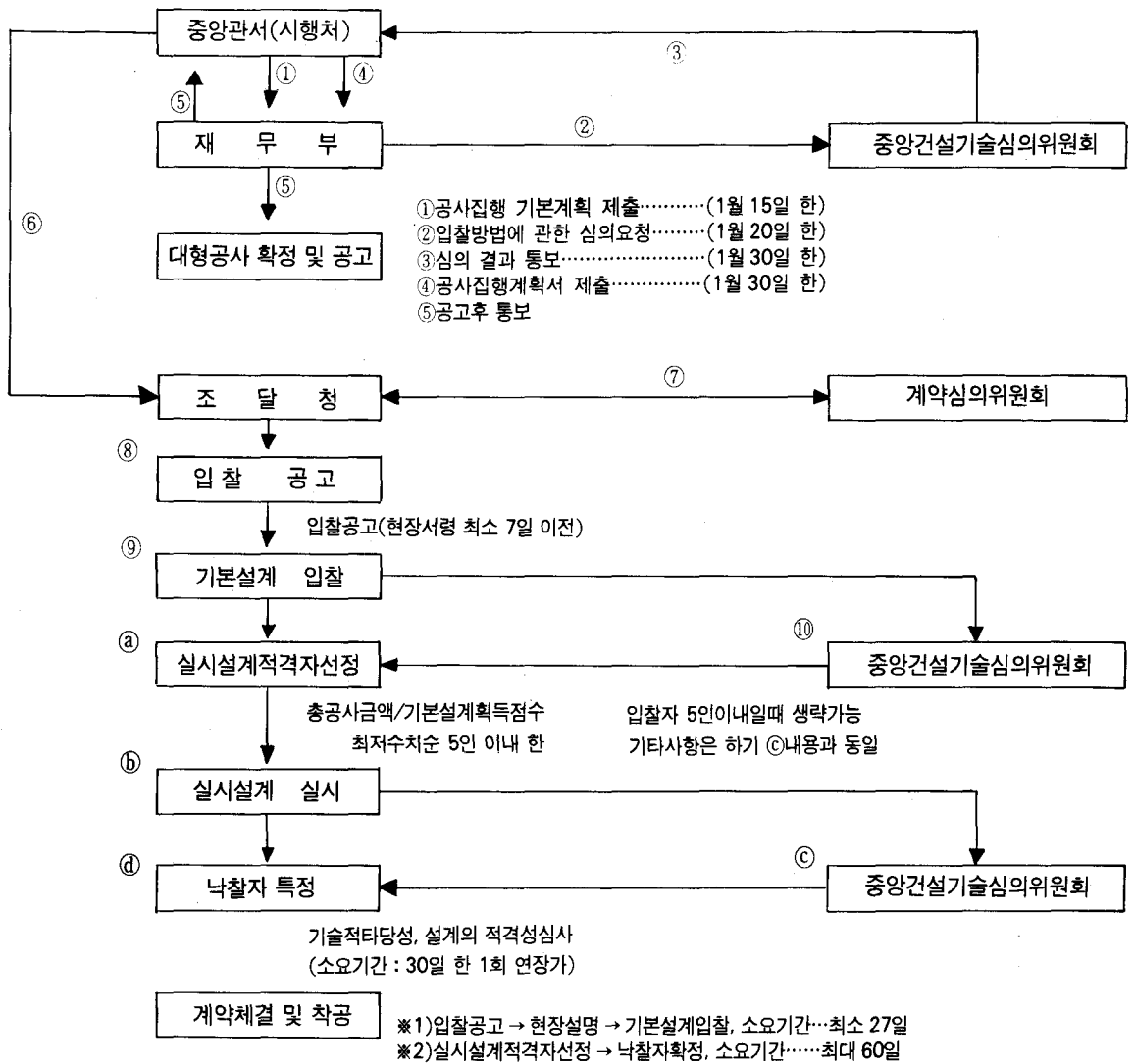
따라서 본 연구는 국내 일괄입찰공사의 확대시행을 위한 현행 일괄입찰제도의 개선방향을 설정하고 일괄입찰제도 절차의 개선안을 제안하여 설계입찰자의 평가 및 낙찰자 선정에 대한 구체적인 개선안을 도출하고자 하였다. 이와 같은 개선방안의 마련을 위해 설문 및 면담조사가 실시되었으며 최종적으로 실무자들과의 총의회를 통하여 최종안을 제안하였다.

본 연구의 주된 내용은 일괄입찰공사유형의 제시, 사전자격심사, 입찰서류 및 입찰기간, 입찰자평가시 발주처 참여, 낙찰자선정, 실시설계관정, 건축·토목·기계·설비에 대한 새로운 평가체계 제시 등으로 요약할 수 있다.

## 1. 서론

최근들어 우루과이 협상의 진행이 가시화됨에 따라 서비스업의 개방이 현실적인 사항으로 대두되었고, 서비스업으로 분류되어 개방에 직면해 있는 국내 건설산업은 그 영역이 전산업에 걸쳐져 있으므로 국가경제에 미치는 파급효과가 막대하다. 이러한 건설시장개방에 대비하여 국내 건설업체의 설계 및 관리기술능력을 향상시키고 장기적으로 해외로의 적극적인 진출을 위해 일괄입찰제도가 시급히 확대시행되어야 할 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 국내의 일괄입찰제도를 활성화함으로써 기술경쟁 입찰여건을 정착시키고 국내 건설업체의 설계, 엔지니어링 및 공사관리 기술의 향상을 유도한다는 취지에서 현행 일괄입찰제도를 입찰절차 및 입찰자 평가부분으로 나누어 문제점을 분석한 후 입찰절차 및



〈그림 2.1〉 설계, 시공 일괄입찰공사의 발주절차 ('92. 5. 11 법령개정 이후)

입찰자 평가의 개선안을 제안하고자 한다.

본 연구에서는 설문서의 충실한 작성을 촉구하기 위하여 설문서 배포처의 면담 가능한 인사와 면담조사를 설문조사와 아울러 수행하였으며, 설문서 상으로 나타나기 어려운 현행 일괄입찰 제도에 관한 의견은 면담조사를 통해 수행하였다. 면담조사는 총 19명에 대해 개별면담형식으로 17 차례를 수행하였고, 주로 소속기

관측면에서 경험했거나 느끼는 문제점 및 개선 방향에 관한 의견을 개진하였다. 또한 각종 조사를 통해 제안한 현행 일괄입찰 제도의 개선 대안으로 발주처, 용역회사, 시공회사, 중앙위원회위원 등 일괄입찰관련 실무자 등 총 24인이 참석하여 실무자 간담회를 개최하였으며, 간담회에서 제시된 의견을 수렴하여 거쳐 본 연구의 대안을 재차 수정보완하였다.

## 2. 국내 일괄입찰 제도의 문제점 분석

### 2. 1 현행 제도의 시행절차

법령상으로 파악된 현행 일괄입찰 제도의 시행절차는 <그림 2>과 같이 도식화 될 수 있으며 정부기관이 발주하는 공사의 단계별 시행절차는 선행연구에 의하여 자세히 파악될 수 있다.

### 2. 2 현행 제도의 문제점 분석

면담 및 설문조사 과정에서 국내 일괄입찰제도의 문제점은 여러가지 측면에서 매우 다양하게 제기되었다. 특히 입찰자 평가방법, 입찰안내서, 낙찰자 선정방식, 입찰기간 등이 특히 높은 비중의 개선항목으로 지목되었으며 기타 문제점의 개선도 일괄입찰 제도의 시행절차의 거의 전과정에 걸쳐서 요구되고 있다(표 2. 1 참조).

장설명(입찰공고 후 최소 7일)과 30억원 이상 공사의 견적기간(최소 30일)의 적용을 받는 외에 별도의 규정이 없어 적정한 기준이 미비하며 통상적으로 30~40일의 짧은 입찰기간은 부실설계의 우려가 크며 특정업체를 대상으로 설계기간을 설정한다는 오해의 소지가 크며 설계평가에서 입찰업체의 난립시 세부적인 평가가 곤란하다.

### 2. 2. 3 입찰자 평가시 발주처 참여

현행 적격업체 선정방식은 공공기관에서 발주하는 공사일 경우에는 시행기관의 자체 계약에 의해 수행되므로 발주기관 해당부서의 검토가 가능하지만, 중앙관서에서 발주하는 대형공사일 경우 설계평가는 중앙위원회에서 실시하고, 계

<표 2.1> 현행 일괄입찰제도 절차상 개선이 요구되는 분야

문제점 분야	응답수	비율	문제점 분야	응답수	비율
입찰안내+발주지침	16	15.4	입찰자 평가방법	20	19.2
기본설계 입찰	10	9.6	입찰자 평가항목	9	8.7
실시설계 입찰	9	8.7	설계 배점기준	8	7.7
입찰기간	13	12.5	낙찰자 선정방식	15	14.4
기타 입찰절차	2	1.9	전문시공감리업체	2	1.9
총 계				104	100.0

### 2. 2. 1 대상공사선정 및 발주

현행 일괄입찰 제도는 실시설계 완료 이전에 낙찰자가 선정되어 정확한 공사금액의 책정이 어렵고, 공사의 품질이 성능보다는 업체의 이윤 추구를 위한 설계가 될 가능성이 있는 점 등의 본질적인 단점을 내포하고 있으므로 일괄입찰 방식의 선정시에는 그 사업의 유형을 고려하여 신중하게 선택되어야 한다. 이에 비하여 현행 특례규정에 의한 중앙위원회가 일괄입찰 방식에 의한 공사 발주가 적합하다고 의결한 공사는 일괄입찰 제도를 적용하여 그 효과를 기대할 수 있는 기준이 구체적이지 못하며 발주기관의 기술 취약시 일괄입찰공사에서 발주기관의 유일한 통제 수단인 발주지침이 부실해질 우려가 있다.

### 2. 2. 2 입찰기간 및 입찰자격

현행 제도(1992. 5월 개정법령)상 일괄입찰 공사의 입찰을 위한 설계기간은 대형공사의 현

약은 조달청에서 위임받아 이행함으로써 실제 시행기관 또는 사용자인 발주기관의 자체 검토 및 의견 반영이 미흡하다.

### 2. 2. 4 중앙위원회 운영

현행('92. 10월 현재) 중앙위원회의 구성은 위원장(제2차관보), 부위원장(기술관리관) 외에 분야별 비상근 위원 150인 이내로 구성되어 있으며 심의위원은 평가비중에 관계없이 각 전문 분야별 2인 이상을 선정하게 되어 있어 평가항목의 비중에 격차가 있을 경우 심의위원 수의 배정이 불합리하다. 또 부적격 설계시 심의위원의 보완사항 및 의견제출에 대한 명확한 기준이 없고 설계점수의 총합계만을 통보하게 되어 있어 심의위원 주관적인 배점으로 치우칠 우려가 있다.

그리고 현행 중앙위원회 운영규정에 의한 설계평가의 배점기준은 공사를 일괄입찰로 발주

하는 주 목적이 되는 일괄입찰대상 공종에 대한 평가항목이 확실하지 않고 신기술 및 신공법의 적용에 의해 효율적으로 사업을 수행할 수 있는 데에 대한 배점이 고려되지 않아 입찰 참여업체의 기술개발을 유도하기에는 부적절하다. 또 평가항목의 배점기분을 토목, 건축, 기계/전기의 3개 분야공사로 일률적으로 분류하고 있기 때문에 다양한 각 대상사업별 특성을 고려하여 배점포 작성이 불가능하며, 현행 제도상 설계입찰의 평가과정-심의위원의 검토기간을 거쳐 중앙위원회에서 설계점수화-에 입찰 참여업체의 소명기회가 배제됨으로써 참여업체가 새로이 시도하는 신기술, 신공법 등의 특수 기술사항의 심의가 불완전한 가능성이 있다. 물론 이 과정에서 참여업체는 자체 기술광고에 주력할 가능성이 있고 설계평가의 상의 보완유지에 문제가 있으나 이 기회를 배재하는 것은 일괄입찰에 의한 기술개발 및 경쟁 유도라는 취지와 배치된다.

### 2. 2. 5 낙찰자 선정

현행 낙찰자 선정방식인(총공사입찰금액÷설계점수)의 최소업체에 낙찰은 기술과 가격을 동시에 고려한 낙찰자 선정방법이 될 수 있으나 대부분의 설계점수가 70~80점에서 결정되는 현실하에서는 저가낙찰자에게 유리하게 적용될 가능성이 있으므로 부실업체의 저가투찰을 조장할 수 있어 기술경쟁을 유도한다는 일괄입찰 공사의 취지에 부합되지 못하고 있다.

### 2. 2. 6 기타

현재는 일괄입찰로 시행해야 하는 대형공사 일경우 유사한 사업에 대해서도 반복적으로 심의를 받도록 되어있으며 대상사업의 공고 또한 재무부에 의한 년 1회로 한정되어 있다. 그리고 실시설계 완료 후 낙찰자를 선정하는 것은 원래 일괄입찰 공사의 주요 장점인 설계 완료 이전 착공(Fast-Track)에 의한 공기 단축의 효과를 원천적으로 포기하는 것이라 할 수 있다.

그 외에 특히 업체 측에서 일관되게 제기되는 문제점은 계약금액의 조정에 관한 사항이다. 일괄입찰방식에 의한 대형공사 계약에 관한 예산

회계법 시행령 특례규정 제 15조의 규정에 의하여 정부의 책임있는 사유에 의한 때에만 가능하여 낙찰자 선정 후 발주처가 작성한 입찰 안내서가 불완전할 경우 현실적인 대처가 어려운 실정이며 이는 업체측의 일괄입찰 공사에 있어서 위험부담이 일반공사에 비하여 높은 점을 감안할 때 낙찰자에게 상당한 부담으로 작용하게 된다.

## 2. 3 일괄입찰 제도의 개선방향

### 2. 3. 1 주요 문제점 분야

앞서 살펴본 현행 일괄입찰 제도의 문제점을 입찰절차에 따라 보면 주요 문제점이 대상공사의 선정 및 발주, 입찰방법, 입찰자 평가, 설계배점 기준, 낙찰자의 선정, 기타 사항과 같은 사항에서 나타났으며 각 사항별로 분석하여 사항별 문제점에 대한 개선방안을 모색하고자 하였다.

### 2. 3. 2 개선방향의 설정

일괄입찰 제도의 개선은 위에서 선정된 각 문제점 분야별로 여러가지 대안이 제시될 수 있으나 그 중 본 연구에서의 제안을 선택하는 기준으로 먼저 연구목적과 국내 건설업 여건의 현실적인 여건을 고려하여 발주절차를 개선을 통한 일괄입찰 제도의 정착 및 활성화, 기술우위자에게 낙찰을 지향한 기술 및 가격경쟁 추구, 평가기준의 개선을 통한 기술우위업체의 적정 평가 및 평가절차의 합리화의 세가지 주요 개선방향을 설정하였고 기타 개선이 필요한 사항은 장기적인 차원의 점진적인 개선안으로 제안하고자 하였다.

## 3. 발주 및 입찰절차의 개선

### 3. 1 대상공사의 선정 및 발주

#### 3. 1. 1 대상공사의 선정

일괄입찰 공사는 근본적인 장점과 단점을 함께 가지고 있는 제도로서 그 장점은 발주자, 입찰자, 설계평가자 등의 완벽한 역할 분담과 협력에 의하여 만이 기대할 수 있는데 반하여 그 단점은 주로 시행절차 상에서 실질적으로 나타나고 있다. 이를 극복하기 위하여 먼저 일괄입찰 제도의 적용 대상공사 선정시 기대효과가 높은 프로젝트부터 신중히 선택하여야 할 것이다.

면담 및 설문조사 결과 플랜트, 발전소, 폐기물처리시설, 교량, 주택, 해안/항만시설, 상하수도시설, 공항, 터널 등의 프로젝트가 일괄입찰 제도의 적용이 바람직한 공사유형으로 지적되었으며 그 주요 적용목적으로는 설계·시공의 효율성, 건설기술의 개발촉진, 공사책임의 일원화, 공사비 절감 및 공기단축, 대안기술 및 공법의 선택 등으로 나타나고 있다.

### 3. 1. 2 발주지침의 작성

보통 ITB(Invitation to Bidder), RFP(Request for Proposal, RFP) 등으로 불리는 발주지침의 충실도는 일괄입찰 공사의 성패를 좌우할 만큼 중요하며 발주자의 모든 의도가 명시될 수 있도록 기술적인 완벽성이 요구되는 발주서류이다. 현재 발주처에서 발주지침의 작성시 문제점은 작성기준이 불명확하고 일괄입찰 공사의 국내 시행사례가 적어 발주처의 기술능력이 취약할 경우 충실한 발주지침서를 작성하기 위한 참고자료가 드물다는 것이다.

발주지침서에는 통상적으로 냉난방요구조건, 전기시설, 공간계획 등의 일반적인 성능시방과 책임한계 등이 일반적으로 포함되어야 하나 세부 작성내용은 공사의 유형에 따라 또 매 공사마다 상이하여 이를 양식화하여 작성하는 것은 매우 어렵다.

특히 기술적인 능력이 아직 취약한 개발도상국의 예를 보면 발주처의 기술적인 취약성을 보완하기 위하여 감리용역업체(Consultant Engineer)를 프로젝트 발주의 초기부터 도입하여 일괄입찰 공사의 모든 과정의 통제를 전면 위임하거나 발주지침의 작성, 입찰자의 기술평가 등에 부분적으로 참여시키고 있다. 이러한 제도는 일괄입찰 제도를 본격적으로 도입하고자 하는 국내의 현실에서 매우 유익한 방안으로서 장기적이고 궁극적인 개선안이 될 수 있을 것이다. 물론 국내의 감리용역업체의 기술적 능력의 수준과 엔지니어의 보유 현황 등을 고려할 때 당장 성과를 거두기 어려울 것으로 판단된다. 그러나 발주처의 기술능력이 취약할 경우 발주지침의 작성을 위한 감리용역업체를 선정하여 그들로 하여금 유사 프로젝트의 사례를 조사하게 하여

국내 감리용역업체의 발주지침 작성 기술을 시급히 축적해 나갈 필요가 있다.

### 3. 2 자격제한

일괄입찰 공사에서 적정한 시공과 낙찰가를 보장할 수 있는 가장 중요한 것은 선정된 적격업체의 수에 의하여 좌우된다. 과도한 적격 입찰자의 수는 가격경쟁을 유도하지만 우수한 적격업체로 하여금 입찰의욕을 저하시킨다. 또 적격업체가 일정수를 초과할 경우 입찰자의 객관적이고 상대적인 평가도 현실적으로 어려워진다. 또 극소수 업체에 의한 입찰은 약한 경쟁으로 입찰금액의 상승을 초래할 가능성이 있다. 따라서 적격입찰자의 적정한 경쟁과 입찰관심의 균형을 맞추는 것이 중요하며 이를 위하여 적격업체의 수를 적정수로 제한할 필요가 있다. 현재 이를 위한 가장 효율적인 방법은 사전자격 심사제도(Prequalification, PQ제도)라고 할 수 있으며 외국의 일괄입찰 공사에서도 과거 유사 프로젝트의 실적, 참여기술자, 재정상태, 장비보유 등을 평가하는 PQ제도가 대부분이 활용되고 있는 실정이다.

이와 같은 관점에서 입찰자 자격제한을 위한 본 연구의 개선안은 <표 3. 1>과 같이 요약될 수 있다.

현행('92. 5. 11 법령 개정 이전) 일괄입찰 공사 입찰에 필요한 입찰서류는 특례규정 제7조 제4항, 중앙위원회 운영규정 『별표 1』에 의하여 토목, 건축, 기계설비, 전기설비 분야의 공사로 나누어 기본설계, 실시설계 입찰에 필요한 서류의 내용 및 작성기준을 규정하고 있다. 입찰횟수를 기본설계 1회 입찰로 전환됨에 따라 입찰 서류 조항의 문제점은 기본설계의 범위와 개략공사비 산정시 원가계산·방법에 관한 것이라고 할 수 있다.

기본설계 범위의 설정은 공사의 개요를 실질적으로 파악할 수 있는 정도의 도면을 의미한다고 할 수 있으나 다양한 공사의 유형 별로 이를 현행 규정 이상의 제도로 명시하기는 어렵다. 외국공사의 사례에서도 기본설계의 범위는 기본도면과 주요 부재의 규격 명시 등 최소한의 기준이 요구되고 있을 뿐 기타 사항은 입찰자

〈표 3. 1〉 일괄입찰 입찰절차 개선안(자격제한)

구분	내용	효과 및 문제점
현행	입찰자격제한에 의한 모든 유자격업체의 기본설계입찰에서 5인 이내 적격업체를 선정 후, 실시설계입찰 후 낙찰자 선정	효과 : 실질적인 PQ의 효과 기대됨 문제점 : 복잡한 발주절차로 발주기피 우려 비낙찰업체의 입찰 부담 가중 중소업체 참여기회 제한
1 안	입찰자격제한에 의한 모든 유자격업체 중 PQ에 의해 적정수의 적격업체를 선정 후, 기본설계입찰에 의해 낙찰자 선정	효과 : 비적격업체의 입찰을 사전에 방지 발주기관의 의견반영이 가능 심의의 충실도 제고 유자격 업체의 참가의욕 고취 일괄입찰 취지에 부합 기타 기본설계입찰의 이점 문제점 : PO제도 시행을 위한 기준이 필요 발주기관 업무 증가, 대기업에 유리 기타 : 장기적으로 입찰참여업체가 많아질 경우 PQ 심사 필요(입찰참여업체를 7인 이내로 유지하는 것이 절대 필요)
2 안	입찰자격제한에 의한 모든 유자격업체에게 기본설계 입찰 후 낙찰자 선정	효과 : 입찰업체의 가격경쟁 유도 중소업체 참여기회 확대 문제점 : 입찰업체간 과당경쟁 우려 우수업체 참가의욕 저하 심의의 충실도 저하

에게 일임되어 있는 경우가 대부분이다.

입찰 서류에 포함되어야 할 제출도면이 부실하다면 입찰자 평가에 직접 반영될 수 있어 특별히 문제시 되지 않을 것이다. 다만 일부 입찰

자가 실질적인 실시설계 도면을 제출하는 경우 여타의 기본설계 입찰자와 평가에 있어서 공정성 확보가 필요하나 이를 제도상으로 명시하기 보다는 중앙위원회의 평가과정에서 보완되는 것이 바람직한 것으로 판단된다. 따라서 기본설계의 범위 명시 및 입찰도서 내용의 개선은 현행 규정의 개정보다는 심의위원의 설계평가 충실도를 제고하는 것이 현실적인 방안이라고 할 수 있다.

입찰서류중 개략공사비의 내역산정의 규정은 공사비 조정시 민감한 문제이기 때문에 원칙적으로 정부가 시행예정인 내역입찰과 품셈제도의 개선이 선행된 후 구체적인 방안이 모색되어야 할 것이다. 특히 현행 제도상에서 문제시되는 것은 입찰자가 정부공사 원가산정 방식을 기준으로 개략내역을 작성해야 함으로써 입찰자의 부담이 커지고 그렇지 않을 경우 설계변경에 의한 공사비 증액시 계약단가이상을 적용할 수 없다는 것이다.

그러나 일괄입찰공사에서는 동일 공종에 대하여 입찰자마다의 보유 기술에 따라 내역이 다를 수 있고 현재 일괄입찰공사에 입찰하는 대부분의 입찰자는 자체의 견적체계를 가지고 있는 실정이다. 또 일괄입찰제도 시행의 부수 효과로 건설업체의 견적기술에 대한 전반적인 향상을 유도할 수 있고 이것이 건설업체의 기술력 향상에 매우 필요한 것이라는 점에서 일괄입찰공사에서 업체 자체의 개략내역 작성 방식은 허용되는 것이 바람직하다고 할 수 있다.

### 3. 4 입찰준비기간

현행 일괄입찰 공사의 시행절차 관련 규정 중 설계입찰기간을 직접 명시한 조항은 없다. 다만 건설업법 시행령 제 30조는 입찰공사는 견적기간을 현장설명일로부터 입찰일까지 공사금액에 따라 다음과 같이 규정하고 있다.

- ① 공사금액이 1억원 미만인 경우 : 5일 이상
- ② 1억원에서 10억원 미만인 경우 : 10일 이상
- ③ 10억원에서 30억원 미만인 경우 : 15일 이상
- ④ 30억원 이상의 경우 : 20일 이상

또 예산회계법 시행령 제 86조에 의하여 입찰공고는 현장설명일 7일 이전에 하여야 하며 긴급을 요하는 공사와 재공고입찰인 경우를 제

외하고는 입찰일 또는 개찰일로 부터 다음의 기간전에 현장설명을 하여야 한다(제 86조 2항).

- ① 공사에정금액이 1억원 미만인 경우 : 5일 이상
- ② 1억원에서 10억원 사이인 경우 : 10일 이상
- ③ 10억원 이상인 경우 : 20일 이상
- ④ 30억원 이상인 경우 : 30일 이상

이와 같은 규정을 적용하면 30억원 이상의 대형 일괄입찰 공사의 경우 입찰공고일로부터 현장설명일까지의 7일과 현장설명일로부터 설계입찰일까지의 30일을 합쳐서 37일 이상이 되어야 한다. 반면에 설문조사 결과 대부분의 응답자들이 60일 이상의 기본설계 입찰기간을 희망하고 있는 점을 감안할 때 현재의 설계입찰기간 최소규정은 여전히 부족한 규정임을 알 수 있다. 따라서 정부에서는 현재 30억원 이상의 공사입찰 시에는 입찰금액에 대한 견적기간을 종전 20일 이상에서 30일 이상으로 연장하였으나 일괄입찰 공사에 대하여는 이를 견적기간으로서가 아니라 설계 및 견적기간의 개념으로 특례규정에 명확히 할 필요가 있다.

또한 입찰횟수가 기본설계 1회로 전환됨에 따라 설문의 결과를 참조한다면 설계 및 견적기간을 30일 이상으로 규정하는 것은 최소치로서의 의미는 없으며 45일 이상을 적용한다면 설문에 참가한 사람이 모두 포함되기 때문에 그 최소치를 45일 이상으로 규정하고 그 적용은 이 최소기간 이상으로 공사의 성격에 따라 결정하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

### 3. 5 기타 사항

이상의 일괄입찰 절차상의 개선방안 이외에 개선이 필요한 것으로 다음과 같은 사항들이 제기되었다.

#### 3. 5. 1 유사한 사업의 반복심의 배제

현행법에 의하면 대형공사에 대해서는 당해년도 이후에 집행할 발주처에서 집행계획 기본계획서를 재무부장관에게 제출하고 중앙위에서 입찰방법의 채택여부에 관한 집행 필요성을 심의한 후 재무부장관은 대안, 일괄입찰에 의한 공사와 특정공사를 공고하게 되며 대형공사에 대해서는 특별한 사유가 없는 한 중앙위의 심

의결과에 따라 대안이나 일괄입찰에 의하여야 한다.

이에 따라 쓰레기소각장이나 조립식 아파트 등 유사한 공사가 동일한 발주처에서 반복시행될 경우에도 발주처에서는 반복하여 그 입찰방식의 채택여부에 대한 심의를 요청해야 하며 불필요하게 중앙위원회와 발주처의 업무를 가중시키게 될 가능성이 크기 때문에 발주기관의 장이 반복적인 유형의 공사라고 판단되는 공사에 대해서는 그 심의를 생략할 수 있도록 하는 조항의 신설이 요구된다.

#### 3. 5. 2 실시설계 완료이전의 조기착공

'92. 5. 11 개정된 법령에 의해 입찰방식이 기본설계 입찰로 전환되었지만 현행 법령상 실시설계적격자는 실시설계 확정 이전에 공사의 조기착공이 불가능하며 이것은 일괄입찰공사 본래의 이점은 Fast-Track에 의한 공기단축의 효과를 근본적으로 봉쇄하고 있다. 따라서 공기단축이 가능한 일괄입찰공사의 장점을 최대한 살리기 위해 기본설계입찰에서 실시설계적격자의 선정 후 계약을 체결 실시설계와 병행하여 착공할 수 있는 방안도 장기적으로 모색되어야 한다.

#### 3. 5. 3 대상공사의 공고

현행 예산회계법에 근거하여 일괄입찰 대상공사인 대형공사는 연 1회 재무부 장관이 공고토록 되어 있으나 일괄입찰 공사의 경우 발주에 비교적 장기간이 소요되는 점, 공사 착공시점의 선택, 유사 공사를 반복하여 발주하는 발주기관의 편의 등을 고려할 때 예산은 확보되었지만 연초에 공고하지 못한 사업에 대해서는 발주처의 편의에 따라 연중 공고하는 방안이 강구되어야 할 것이다.

#### 3. 5. 4 공사비의 조정

현행법상 설계변경으로 인한 공사비의 조정은 정부에 책임있는 사유가 있으나 천재지변으로 인한 경우를 제외하고는 그 계약금액을 증액할 수 없도록 되어 있다(특례규정 제 15조 1항). 예를 들어 현실적으로 착공 후 현장조건이 발주처가 제공한 지질조사 등의 자료와 상이하여 낙찰업체의 부담이 증가될 경우에 이에 대한 정부의 귀책 사유에 대한 해석이 애매하여 증

액을 기대하기가 어려운 실정이다. 외국의 경우 대부분의 일괄입찰공사가 증액되어 준공되고 이런 점을 감안하여 약 10%의 예비비(Provisional Sum) 한도설정을 제도화하고 있는 경우가 보편적이다. 따라서 국내에서도 장기적인 측면에서 이와 같은 예비비 항목을 일괄입찰공사 발주시 제도화하여 불확실한 조건하에서 공사금액이 결정되는 일괄입찰제도의 취약점을 보완할 필요가 있다.

## 4. 평가절차 및 낙찰자 선정방식의 개선

### 4. 1 발주처의 참여

현행 일괄입찰 제도하에서 발주기관이 국가 산하단체인 경우 자체계약이 가능하여 발주처 당해부서에 의한 입찰자의 기술검토가 가능하나 기타 국가기관의 발주공사는 조달청이 그 입찰 및 계약과정을 대행하고 중앙위원회에서 설계평가를 함으로서 입찰자의 평가시 시설 목적물의 실제 수급자인 발주처의 의사반영이 제도적으로 제한되어 있는 실정이다. 다만 발주처의 인사가 직접 중앙위원회에 출석하여 의견을 설명하도록 규정하고 있다.

외국의 경우 낙찰자를 발주처가 임의로 결정하거나 감리용역업체의 조력을 받아 낙찰자를 선정하는 등 낙찰자 선정권이 발주처에 위임되고 있음을 볼 수 있다. 뿐만 아니라 설계입찰후 낙찰자 선정과정에서 발주처는 개별 입찰자들과 각종 조건의 협상을 통하여 가장 좋은 조건의 입찰자를 선택하며 이 과정에서 발주처에 많은 재량권이 주어지고 있는 실정이다.

이와 비교할 때 발주처를 입찰자 평가 및 계약과정에서 현행제도와 같이 소외시키는 것은 여러가지 측면에서 불합리한 것으로 판단된다. 특히 중앙위원회가 비상설 심의기구로서 각 발주처 소요 시설물의 세부조건을 면밀히 고려하기 어려운 점을 감안할 때 현행 제도와 같이 발주처 인사가 중앙위원회에 출석하여 의안설명을 하는 것으로는 발주처가 갖고 있는 소요시설물에 대한 정보의 이용이 매우 미흡하다고 할 수 있다. 이의 개선을 위하여는 발주처의 심의과정 참여기회가

확대될 필요가 있으며 궁극적으로 발주처와 입찰자들과의 협상권이 보장될 수 있는 근본적인 방안이 마련될 필요가 있다.

이와 같은 관점에서 입찰자의 평가과정에 발주처의 참여기회를 확대하기 위한 본 연구의 개선안들은 <표 4.1>과 같이 요약될 수 있다.

## 4. 2 중앙위원회의 심의절차

### 4. 2. 1 전문분야별 위원의 배정

현행 일괄입찰 및 대안입찰의 심의에 있어서 전문분야별 위원의 지명은 2인 이상으로 하고 회의는 전문분야별 위원 각 1인 이상의 출석으로 개의하도록 되어 있어 배점기준에서 분야별 배점가중치에 관계없이 똑같이 2명의 전문위원에 의하여 평가되는 경우가 대부분이다. 이러한 현행 제도에 의하면 배점비중이 5% 미만인 분야와 30% 이상을 차지하는 분야가 거의 同數의 전문위원에 의하여 평가되는 불합리한 점을 내포하고 있어 평가분야 별 비중에 따른 심의 전문위원 수의 조정이 요구된다.

### 4. 2. 2. 설계점수 판정의 구간화

입찰자의 설계 총점은 평가 전문분야별 채점점수의 산술평균을 설계점수로 하여 전문분야별로 채점된 설계점수를 합하여 계산된다. 즉 입찰자가 제시한 입찰금액은 채점된 설계점수로 나누어지므로 점수는 금액으로 환산되어질 수 있다. 그러나 이 방식은 평가자의 개별 배점이 주관에 의한 절대평가로 치우칠 가능성이 많고 대부분 평가자의 평가 스케일이 다르다는 점을 고려할 때 이들 점수의 산술 평균 또는 합산수치를 입찰자의 정확한 평가라고 보기가 매우 어렵다.

따라서 현행 설계점수의 판정은 보다 객관적인 방향으로 개선되는 것이 필요하며 평가항목 별 배점을 5단계(상-중상-중-중하-하 또는 100-85-70-55-40)로 구간화하여 판정한 후 항목별 점수를 합산하는 안을 고려할 수 있으며 면담 및 설문조사 결과에서는 긍정적인 안으로 평가되었다.

그러나 이 구간화평가 방안은 현행 건설기술의 수준을 고려할 때 구간화를 실시함으로써 인해 발주측에서는 현행보다 예산이 초과되어 집행될



〈표 4. 1〉 일괄입찰 평가절차 개선안(발주처의 참여)

구분	내 용	효과 및 문제점
현행	심의요청자 또는 관계 5급 공무원 등이 중앙위원회에 출석하여 의안을 설명	<p>효 과 : 제3자에 심의로 공 정성 확보제고</p> <p>문제점 : 실제 시행처인 발 주자 의견반영미 흡 평가의 정확성이 의문시 됨</p>
1 안	중앙심의위원으로 참여/평가	<p>효 과 : 발주처 기술능력 보유시 이상적 현행 제도의 발주 처 소외를 해소</p> <p>기 타 : 중앙위 운영규정 개정 필요</p>
2 안	중앙심의위 회의참석 및 의견개진	<p>효 과 : 소극적이거나 현실 적인 방안 의견을 결재서류 로 만들어 오기 때 문에 신뢰성이 있 음.</p> <p>문제점 : 발주처의 낙찰자 선정권을 대제</p>
3 안	Consultant Engineer 선정 후, 입찰자 설계제안 분석 의뢰하여 중앙심의위에 서면 제출	<p>효 과 : 발주처 기술능력 부족시 이상적 해 외공사에서 보편 적 심의의 정확성 향상을 위한 자료 확보</p> <p>장기적인 측면에서 바람직</p> <p>문제점 : Consultant Engineer 선정의 절차와 추가 비용이 발생</p>
4 안	Consultant Engineer 선정 후, 입찰자 설계제안 평가 및 낙찰자 선정 전면 위임	<p>효 과 : 발주처 업무부담 경감</p> <p>문제점 : 발주처 기술능력 보유시 필요성 없 음 국내 현실 여건상 당장 적용곤란</p>

수 있으며 입찰자측에서도 현행제도가 변경됨으로 인해 혼란을 가져올 가능성이 있으므로

현재 당장 시행하기는 곤란할 것으로 판단된다.

따라서 장기적인 안목에서 입찰된 설계의 상대평가를 가능하게 하며 건설 기술 발전을 유도하기 위해서는 설계에 대한 구간화 평가 방안의 시행을 긍정적으로 검토하여야 할 것이다.

#### 4. 2. 3 부적격 판정 분야의 의견서 첨부

현행 중앙위원회 운영규정은 100점 만점에 60점 이상의 설계를 설계적격으로 간주하고 있다. 그러나 심의 평가위원의 부적격 판정에 대한 근거자료의 제출은 명시되어 있지 않아 낙찰여부의 근거가 되는 설계점수의 판정 근거가 명확하지 않을 수 있으며 이는 대형 일괄입찰 공사 입찰자의 불만을 야기할 가능성이 있다. 따라서 개별 심의 평가자의 설계 부적격 판정이 자유롭고 또 그 근거가 자동적으로 명시되도록 현행 중앙위원회 운영규정을 보완할 필요가 있다.

#### 4. 2. 4 설계심의의 충실도 제고

일괄입찰 설계도서 검토기간으로 현행 중앙위원회 운영규정은 회의개최 3일 전까지 입찰관계 서류를 심의 평가위원에게 송부하는 것으로 규정하고 있으나 이는 단일설계의 적합여부를 판정하는 설계심의와 달리 일괄입찰 심의의 경우 여러 입찰자의 서류를 함께 검토하여야 하는 점을 감안한다면 매우 부족한 기간으로서 심의의 충실도를 저하시킬 가능성이 크다. 따라서 이를 방지하기 위하여 입찰자료이 최소 검토기간을 일괄입찰 공사의 경우 연장할 필요가 있다.

#### 4. 2. 5 입찰업체의 발표/소명기회 부여

입찰자는 비교적 장기간에 걸쳐서 설계 후 입찰서류를 작성하는데 비하여 심의자는 짧은 기간에 여러 업체의 설계를 세밀히 검토하여야 하므로 이 과정에서 입찰자의 의도가 심의자에게 충분히 전달되지 않을 가능성이 있다. 이를 방지하기 위한 방안으로서 심의시 입찰업체에게 발표/소명기회를 주는 방안이 입찰업체로부터 제기되고 있다. 그러나 이 방안은 심의과정의 보안유지, 업체가 기술광고의 기회로 이용할 가능성의 문제점이 있으며 발주처와 입찰자간의 상호 신뢰가 구축되어야 시행될 수 있는 방안이라고 할 수 있다.

따라서 입찰업체에 대해 발표/소명기회를 부

여하는 방안은 발주처와 입찰자간의 상호신뢰가 구축되고 난 후 건설업체의 기술개발을 유도한다는 취지에서 경우에 따라 선택적으로 이용할 수 있을 것이다.

이상의 다섯가지 사항외에도 중앙위원회의 설계평가의 충실도를 근본적으로 제고시키기 위하여 입찰설계에 대한 발주처 또는 감리용역업체(Consultant Engineer)의 예비심사 후 그 자료에 의한 중앙위원회의 설계심사 방안도 장기적으로 검토되어야 할 것이다.

### 4. 3 낙찰자 선정방식

현행 낙찰자 선정방식은 공사 총입찰금액을 설계점수로 나누어(입찰금액÷설계점수) 그 수치가 가장 낮은자에게 낙찰하도록 규정하고 있으나 현재 일괄입찰의 설계점수가 대부분 70~80점 선에서 결정되는 실정 하에서 이 제도는 저가 입찰자에게 절대 유리하여 기술경쟁유도와 시설물에 대한 성능보장이라는 취지와 배치된다고 할 수 있다.

외국의 경우 설계평가 이후에도 개별 입찰자들과의 접촉을 통하여 각종 조건의 협상을 진행하여 최적격자를 선정하는 유연성을 부여하고 있으나 국내의 현실에서 이는 장기적으로 고려될 사항이며 당장 적용에는 많은 어려움이 수반되어 비현실적인 것으로 판단된다.

따라서 본 연구에서는 설계 점수가 객관적이라는 전제 하에 설계 고득점자(기술우위자)에게 낙찰 우선권이 주어지고 저가 낙찰에 의한 덤핑을 방지할 수 있도록 설계 고득점자 순으로 가격협상하는 Two Envelope시스템 개념의 적용을 제안하였다. 이와 같은 관점을 종합한 본 연구의 낙찰자 선정방식의 개선안은 <표 4. 2>와 같이 요약될 수 있다.

<표 4. 2> 일괄입찰절차 개선안(낙찰자 선정방식)

구분	내 용	효과 및 문제점
	입찰금액/설계점수의 최소 입찰자	효과: 설계평가와 금액을 동시에 고려 豫價가 없는 경우 적합

현행		문제점: 우수설계 탈락 소지가 있음 덤핑의 일환으로 사용 가능 기 타: 평가時 개선 사항이 필요함. (배점격차의 차별 확대 등)
1 안	설계 최고득점자 순으로 현행방식인 「입찰금액/설계점수」의 비율로 가격협상(「표 4. 5 참조」)	효과: 설계 고득점자 낙찰 우선권 부여 기술우위자 낙찰 가능성 중대 협상 통한 일괄입찰 본래 장점실현 협상 근기 확실 문제점: 단합에 의한 유찰 가능
2 안	설계 최고득점자 순으로 가격협상	효과: 설계 고득점자 낙찰 우선권 부여 기술우위자 낙찰 가능성 중대 협상 통한 일괄입찰 본래 장점실현 문제점: 협상근거 불확실 방 법: 적격업체 중 최저가 금액 또는 예산 범위 이내로 협상
3 안	적격업체 중 최저가 입찰 업체	효과: 가격경쟁 유도 가능 PO제도 도입 취지에 합당 문제점: 각 업체의 입찰 내용을 동일한 설계 조건으로 환산하여야 함. 고득점자 탈락 가능성이 큼.
4 안	적격업체의 설계점수와 가격의 가중치에 의한 평가 점수 산출 후 최고 득점업체	효과: 설계 평가와 금액을 동시에 고려 설계 심사시 상대 평가의 공정성 필요 문제점: 설계점수와 가격의 가중치 선정 기준이 없음.

#### 4. 4. 실시설계 적격자 적부판정

개정 이전('92. 5. 11 이전)의 법령에 의하면 기본설계 입찰 후 실시설계입찰을 실시했으므로 실시설계입찰 종료와 함께 낙찰자가 선정되었다. 그러나 개정된 현행제도에 의하면 기본설계 입찰 후 낙찰자를 선정하는 것이 아니라 실시설계 적격자(낙찰예정자)를 선정하게 되므로 실시설계의 적격여부 판정근거에 대한 사항이 필요하다. 적격여부를 판정할 수 있는 방법으로는 설계에 대해 점수를 매겨 판정하는 방법과 심의 위원들의 일반적인 의견들을 통일하여 판정하는 방법을 고려할 수 있으나 판정방법의 객관성을 부여하기 위해서는 전자의 방법이 바람직한 방법인 것으로 판단된다. 또한 발주처에서는 현지 여건 등을 설명할 필요가 있으므로 적격여부의 판정시에 의견개진의 기회를 부여하는 것도 고려해야 할 것이다. 현행 중앙위 운영규정에 의하면 “적격이라함은 설계점수를 100점만점으로 60점이상”을 말하고 있으나 일괄입찰공사의 경우 낙찰자가 아닌 낙찰에 정자이므로 적격의 기준을 현행의 60점 이상보다 강화시키며 분야별 설계점수가 60점 미만인 위원은 해당공종에 대한 부적격 의견서를 첨부하게 하는 것이 필요하다. 이상에서 설명한 적격기준 강화, 부적격판정시 의견서 첨부, 발주처 의견개진기회 부여 등은 일괄입찰 뿐만 아니라 대안입찰에서도 동일하게 적용할 수 있을 것이다.

### 5. 설계평가 배점기준의 개선

#### 5. 1 현행 배점기준

현행 일괄입찰공사의 설계입찰자의 평가를 위한 설계배점 기준은 중앙위원회 운영규정(『별표 2: 설계배점기준』)에 명시되어 있으며 3개의 공사분야(토목, 건축, 기계/전기)로 구분하여 각 대상공사 분야별로 그 총점이 100점이 되도록 세부 평가항목의 배점을 중요도에 따라 설정할 수 있도록 범위로 한정하고 있다.

발주관서는 이 배점기준을 고려하여 발주할 공사의 배점기준표를 작성하게 되며 평가시 중앙위원장이 필요하다고 인정하는 경우 발주기관이 작성한 배점표를 조정할 수 있도록 규정

하고 있다.

#### 5.2 현행 배점기준의 문제점 및 보완방향

##### 5.2.1 문제점 분석

현행 제도상의 평가기준의 문제점으로는 다음과 같이 공사특성의 반영, 공사분야별 평가항목의 고려, 신기술의 배점 항목등에 관한 사항을 들 수 있다.

- (1) 입찰자에 대한 현행 설계평가 기준을 토목, 건축, 기계, 전기설비 분야로 구분하여 일률적으로 적용함으로써 특히 토목분야의 경우 다양한 공사유형별 특성을 설계 배점표에 반영하기가 매우 어렵다.
- (2) 3개 공사분야의 설계배점기준에 일괄입찰로 공사를 수행하는 목적이 되는 평가항목에 대한 고려가 미흡하다.
- (3) 일괄입찰 공사를 통한 신기술의 도입 및 활용을 장려하기 위한 신기술의 배점항목이 명시되어 있지 않다.

##### 5.2.2 배점기준의 보완방향

이와 같은 현행 배점표의 문제점을 근거로 한 본 연구에서의 배점기준 개선방향은 광범위한 토목분야 공사의 적정한 배점기준안의 제시, 일괄입찰공사의 핵심 대상기술의 평가항목 강화, 입찰자의 신기술 배점항목의 신설, 기타로 요약될 수 있다. 배점표의 개선을 위하여 수행된 면담조사 결과 대부분의 업체 인사들이 설계배점표에 큰 관심을 가지고 있으나 그 개선 방향에 대하여는 구체적인 언급보다는 낙찰자의 선정 방식에 관한 의사를 보다 적극적으로 개진하였다.

따라서 본 연구에서는 현행의 설계배점 기준이 나름대로 평가항목별 중요도를 나타내고 있다는 전제하에 우선 설문조사로 나타난 평가항목별 상대적인 중요도를 현행 배점기준표상의 평가항목별 배점 비중과 비교하여 그 차이를 파악하고 그 주요원인을 규명하여 이를 각 분야별 전문가와의 면담 및 협의를 통하여 조정, 보완하여 새로운 설계배점기준을 제안하였으며 그 주요 내용은 다음과 같다.

##### (1) 토목분야 공사의 설계배점기준

현행의 설계배점기준을 설문조사 결과의 중

요도와 비교하여 제1안을 만들었으나 이것은 광범위하고 다양한 토목분야 공사에 일률적으로 적용하는데 무리가 있을 것으로 판단되어 주요 공사의 유형별로 설문조사 결과의 항목간의 상대적 중요도를 고려하여 제2안을 작성하였다.

그러나 광범위한 토목분야 공사의 평가를 위한 각 공사 유형별로 완벽한 배점기준표를 만든다는 것이 현실적으로 어려울 뿐만 아니라 같은 유형의 토목공사라 할지라도 공사의 상황에 따라 발주기관이 다시 조정하여 사용해야 한다는 점을 감안하여 제2안에 나타난 각 공사 유형별로 나타난 항목별 중요도는 발주기관의 담당공무원이 해당 공사의 배점기준표 작성시 참고자료로 활용하여야 할 것이다.

#### (2) 일괄입찰 대상 핵심기술의 배점항목 강화

각 분야 공사별로 그 공사 유형을 일괄입찰로 발주하는 목적이 되는 핵심기술 평가 항목을 파악하여 기존의 평가항목에 그 평가내용을 추가하고 그 비중을 강화하였다. 그러나 품질관리는 모든 공사 분야에 공통적으로 매우 중요한 사항인 것으로 설문조사에서 나타나고 있으나 설계평가 항목으로 배점하기에는 부적합한 것으로 보여 제외되었으며 시방서 등에 의하여 규정이 강화되어야 할 사항으로 판단된다.

#### (3) 신기술 평가를 위한 배점 평가항목의 신설

법령상 신기술의 정의는 기술개발촉진법 제2조의 3의 규정에 의하면 국내에서 최초로 이루어진 기술개발의 성과로서 과학기술처장관이 인정하는 것을 말하고 있으며 건설관련 신기술은 건설기술관리법 제18조 제1항에 의하여 건설부장관이 기술개발자의 요청으로 대통령령이 정하는 바에 따라 관계 중앙행정기관장의 의견을 들은 후 중앙위원회의 심의를 거쳐 신기술로 고시한 기술을 말한다. 현재 이러한 신기술의 고시실적은 미미한 실정이므로 일괄입찰공사에 대해서는 업체의 기술 개발을 유도한다는 입장에서 신기술에 의한 조항의 의미가 확대 해석되어야 하며 당해 일괄입찰공사에 적합한 개량공법일 경우에도 중앙위의 심의결과에 따라 중앙위 위원장이 신기술로 인정함으로써 입찰참가업체의 기술개발이나 개량에 대한 의욕을 고취할

필요가 있다.

이와 같은 업체가 제안하는 신기술에 대한 배점항목의 신설은 설문 및 면담조사 응답자의 대부분이 찬성하고 있으며 그 배점비중에 관한 선호도는 전체 총점의 10~30%까지 다양한 반응을 나타내고 있다.

그러므로 입찰자가 제안하는 신기술의 평가는 일괄입찰 제도의 활성화를 통한 건설업체의 기술력 향상이라는 측면에서 향후 매우 중요한 평가기준이 되어야 할 것이나 아직 국내업체의 기술개발 실적이 활발하지 못하고 현행 일괄입찰 참가업체의 기술수준이 아직 기술경쟁을 위한 수준에 있지 않다는 점이 고려되어야 한다.

즉, 업체의 기술개발을 유도하기 위하여 당해 공사에 유용한 신기술이 어떠한 형태로든 평가 항목에 반영되어야 하나 현행 중앙위원회 운영 규정상 60점 이하의 설계점수가 부적격 판정기준임을 감안하여 신기술 미보유 업체에 의한 적격설계가 한시적으로 보호될 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 업체가 제안하는 신기술을 공사분야별 총점(100점)내에 반영시키기 보다는 총점 이외에 추가로 평가항목을 신설하는 것이 바람직하다고 판단되며 설계 입찰시 업체가 보유하여 사용을 제안한 신기술의 당해공사에 대한 유용성을 총점의 10% 이내에서 추가하여 주는 것을 제안하였다.

#### (4) 기타

현행 배점제도하에서는 토목, 건축등 단순공사에 대해 100점을 기준으로 배점할 수 있으므로 배점상의 문제점이 없으나 지하철공사 등과 같이 복합공사에 대해서는 배점기준이 정해져있지 않아 공사비에 근거하여 배점한다면 왜곡되어 배점될 가능성이 있다. 예를 들어 토목공사의 공사비가 전체 공사비의 80%이고, 건축 15%, 전기, 통신 공사비가 5%로 되어있다 해도 구조물의 기능에 따라 전기, 통신 공사에 대한 배점이 상향 조정될 필요가 있으며, 동선의 중요성이 인정될 경우 건축부분의 배점이 상향조정되어야 한다. 즉 복합공종의 공사에 대해 배점할 경우에는 공사비 뿐만 아니라 건물의 기능, 동선의 원활성, 공사의 특성에 따른 기타요소가 고려되

어야 할 것이다.

### 5.3 토목분야 공사의 배점기준 개선

토목공사의 배점기준은 현행 기준이 토목공사 유형에 따라 전반적으로 충실히 반영하고 있으므로 기존의 안을 개선하는 방안과 토목공사의 유형별로 배점기준을 작성하는 방안을 제안하였다.

#### 5.3.1 제 1안

현행 배점기준의 불합리성에도 불구하고 설문조사 결과 현행기준은 전반적으로 각 토목공사 유형의 평균적인 중요도를 비교적 충실히 반영하고 있는 것으로 나타났다. 다만 현행 배점기준은 일괄입찰대상 기술의 배점항목이 명시되어 있지 않고 신기술의 배점이 미흡하다는 지적을 받고 있다.

그러나 토목공사의 유형이 다양하고 광범위하고 각 공사유형별 그 배점의 비중이 현저하게 달라진다는 점을 고려하면 현행 배점기준은 각 공사별 적용시 많은 불합리한 점을 나타나게 될 것으로 판단되어 본 연구에서는 토목분야 공사의 각 유형별 평가분야의 중요도를 조사하여 제 2안을 만들어 이를 제 1안에 우선하여 사용할 것을 제안하였다.

#### 5.3.2 제 2안

제 2안은 토목분야 공사의 유형이 매우 다양하다는 점을 감안하여 설문조사 결과로 나타난 중요도의 상대적인 순위를 기존의 현행 기준과 비교하여 토목공사의 각 유형별로 배점기준을 만들어 제안하였다.

토목공사 유형은 해안, 항만, 상하수도, 관개 배수, 수자원, 폐기물처리, 플랜트, 발전소, 댐, 공항, 도로, 교량, 터널, 지하철 등으로 분류하였다. 기본적으로 총점 100점의 배점기준에 신기술 10점을 추가한 것은 제 1안과 동일하며 일괄입찰공사의 개별 발주시 당해 공사별 특성과 본안의 각 항목별 중요도를 근거로 배점표를 작성할 수 있을 것이다.

본 연구에서 제안한 제 2안에 대해서는 이를 전적으로 사용하기 보다는 제 2안에 나타나 있는 각 공사 유형별 기존 평가항목의 상대적인 중요도 순위를 배점표 작성시 고려하는 것이 바

람직하다고 판단된다.

### 5.4 건축분야 공사의 배점기준 개선

일괄입찰로 발주되는 대부분의 건축분야 공사는 일반 건축공사와 같이 그 시설물의 계획이나 조형성의 보다는 설계와 시공의 일괄발주에 따르는 공사비, 품질, 공기상의 장점을 추구하는 것이 보통이다.

설문조사에서도 건축공사에서 일괄입찰공사를 채택하는 주요목적으로 불리한 설계에 의한 공기, 공사비 등의 낭비 최소화, 공법 및 신자재의 개발, 공사기간 단축 및 경제성 추구 등이 진술되었으며 이는 주로 건축시공 평가항목(특히 시공관리)에 해당되는 사항으로 판단되어 건축시공 평가항목의 평가내용이 추가되고 배점이 강화되었다.

건축계획은 모든 건축설계의 평가시 가장 중요한 사항이나 건축공사를 일괄입찰로 시행하는 주요 목적이 공학적 기술의 향상에 의한 결과물의 경제성 및 품질향상에 있다는 점과 이 평가항목이 현행기준 상 다른 전문 분야보다 2배 이상의 비중을 차지한다는 점을 감안하여 그 배점기준이 축소 조정되었다.(물론 건축계획의 우연이 여타 평가항목의 우연과 밀접한 관계가 있다는 점에서 건축계획의 배점 비중은 제안된 배점기준(안)에서도 가장 높음.)

기계, 전기설비의 에너지 절약 및 보수의 용이성도 그 배점이 강화되어야 할 항목이나 건축계획의 배점 축소는 상대적으로 타 항목의 배점강화라고 볼 수 있어 현재의 배점기준을 유지하였다.

### 5.5 기계 및 전기분야 공사의 배점기준 개선

#### 5.5.1 기계설비

- (1) “유지관리 및 경제성분석”과 “에너지 절약”이 일괄입찰공사로 기술경쟁을 유도할 수 있는 항목으로 판단되어 배점을 강화하였다.
- (2) “기계선정 및 공정” 기계공사의 가장 중요한 평가분야이나 다른 항목의 배점강화를 위하여 그 비중을 약간 축소조정하였다.
- (3) 설문조사 결과 환경영향 평가에 관한 배점

강화가 공통적으로 요구되었으나 “기계 선정 및 공정”의 배점 축소에 상대적인 배점을 강화의 효과가 있어 현행의 배점을 유지하였다.

- (4) 신기술의 평가는 기계공사의 국산기술과 기계의 국산화율을 기계공사 총점의 10% 이내에서 평가하도록 하였다.

### 5.5.2 전기설비

- (1) 전기설비 공사의 배점표는 전기 전용시 설공사의 경우를 감안하여 그 배점의 범위가 매우 크게 설정되어 있으나 발송전 및 변전설비공사의 경우를 제외하고 “전력설비” 분야의 배점이 가장 중요한 것으로 조사되었다.
- (2) 발·송전 및 변전설비공사의 경우에도 그 배점 비중이 100%를 차지하는 것은 불합리한 것으로 판단되어 그 비중을 축소하였다.
- (3) “에너지 절약”은 설문조사 결과의 중요도를 참작하여 운송설비의 수준으로 축소하였다.
- (4) 신기술의 평가는 기계설비공사의 배점표와 같이 국산기술과 설비의 국산화율을 전기공사 총점의 10% 이내에서 평가하도록 하였다.

## 6. 결론

### 6.1 일괄입찰 공사의 발주절차의 제안

지금까지 검토되고 제안된 내용을 근거로 일괄입찰 제도의 개선안을 종합하면 「그림 6.1」과 같이 도식화할 수 있다.

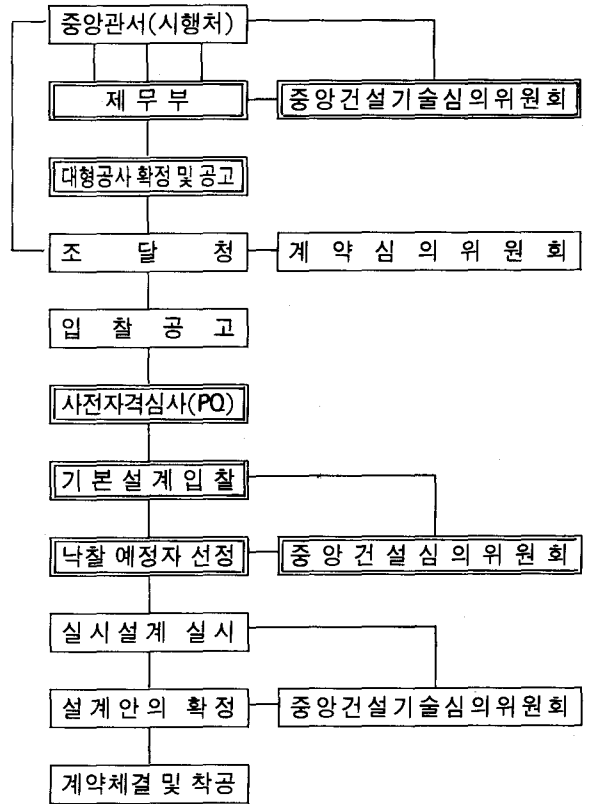
### 6.2 제안사항의 요약

본 연구에서는 주요 문제점 분야를 대상공사의 선정 및 발주, 입찰방법, 입찰자의 평가절차, 설계배점기준, 낙찰자 선정방식 등의 일괄입찰 공사의 발주단계별로 분석하였으며 각 단계별 문제점에 대하여 제안된 개선안은 다음과 같이 요약될 수 있다.

#### (1) 대상공사의 선정 및 발주

- 설계, 시공 일괄입찰 제도의 선택적 적용

〈표 6.1〉 설계·시공 일괄입찰제도 절차 모델(안)



- 명확한 발주지침의 작성 및 이를 위한 감리용역업체 활용

#### (2) 입찰방법

- PQ제도 도입을 통한 설계입찰자 수의 제한
- 설계입찰 최소기간의 연장

#### (3) 입찰자 평가

- 입찰자 평가시 발주처의 참여기회 확대
- 부적격 설계에 대한 설계결함 근거제시
- 평가항목의 비중을 따라 심의 위원수 조정 가능

#### (4) 설계배점기준

- 토목분야 공사 유형별 평가항목의 중요도 반영
- 일괄입찰 목적기술 배점 강화
- 신기술 평가항목 신설

(5) 낙찰자의 선정

- 설계점수 고득점자와 협상을 위한 선기술평가 후가격결정방식(Two Envelope System)의 활용

(6) 기타 사항

- 입찰방식 결정시 유사사업 반복심의 배제
- 조기착공을 위한 기본설계 입찰 후 공사 계약
- 년초 미공고 대상공사의 연중 공고

(7) 장기적인 관점에서 개선이 요구되는 사항

- 공사비 조정을 위한 예비비 항목의 신설
- 입찰업체의 발표/소명기회 부여
- 구간화에 의한 설계도서 평가제도 도입
- 감리업체의 활성화 및 효율적인 활용

이상과 같이 현행 일괄입찰 제도의 문제점을 그 시행절차 상에서 분석하여 그 개선안을 모색 하였으나 일괄입찰 공사의 문제가 그 제도나 규정의 보완에 의하여 개선된다고 단정할 수는 없다. 외국의 경우 거의 모든 일괄입찰공사의 수행방식이 프로젝트마다 상황에 따라 상이하게 운영되고 있으며 이 모든 경우의 절차를 제도에 의하여 규정화한다는 것은 비현실적이다. 또 현재 국내의 일괄입찰 제도는 그 시행절차의 많은 부분이 일반 건설공사의 세부 규정을 따르고 있어 동일한 도급자가 설계와 시공을 담당한다는 것 이외에는 본래의 일괄입찰제도와 상당한 차이를 가지고 있다.

따라서 궁극적인 일괄입찰 공사의 효과를 기대하기 위하여는 일괄입찰 공사의 모든 절차가 제도에 의하여 규정되기 보다는 발주자와 도급자가 서로 신뢰할 수 있는 여건이 조성되어 업체의 기술력 향상을 유도하기 위한 융통성 있는 공사의 수행과 도급자의 책임시공이 보장되어야 할 것이다. 특히 이를 관리하기 위한 감리용역 업체의 육성은 장기적으로 가장 중요하며 이를 위한 지속적인 제도의 보완이 필요할 것이다.

한국 건설기술 연구원

연구수행자 연구원 조영준  
 감사원파유관 남정수  
 건설부파유관 김홍만  
 연구책임자 수석연구원 이태식

