

# 입찰자격 사전심사(PQ)의 변별력 강화 방안

2009. 9. 22

최민수

■ 논의 배경 .....	4
■ 변별력 측면에서 현행 PQ제도의 문제점 .....	5
■ 정부 및 발주기관의 PQ 변별력 강화 동향 및 과급 영향 .....	10
■ PQ 변별력 강화 방안 .....	14



## 요 약

- ▶ **현행 PQ 평가항목 및 배점을 보면, 변별력이 부족하고 공사 종류별 특성을 반영하는 것이 곤란하며, 업체의 기술개발 및 전문화를 유인하는 기능도 미흡함.**
  - PQ 심사의 변별력을 강화하는 것은 바람직하나, 이로 인하여 대형 업체의 시장이 확대되고, 중견업체가 고사되는 현상은 바람직하지 않음.
  - 따라서, PQ 심사의 변별력을 강화하되 해당 건설공사에 적합한 기술력을 갖춘 건설업체만이 공사 입찰에 참여할 수 있도록 제도 개선 방안을 구상해야 함.
  
- ▶ **시공경험 분야는 동일 공종, 유사 공종, 총 공사실적으로 구분하여 평가하고 있는데, 기술력을 평가하기 위해서는 동일 공종에 대한 시공경험 여부를 중시해야 함.**
  - 공사실적을 평가함에 있어서는 단순한 시공경험보다는 특수한 공법이나 시공을 해본 구체적인 경험이 있는지를 평가하여 변별력을 기하는 방법도 고려할 수 있음.
  - 양적 실적도 중요하나, 부실업체를 배척하기 위해서는 기 수행공사의 계약 이행이나 공사관리 실태, 부실공사 여부 등에 대한 시공평가 결과를 중시하여 평가해야 함.
  - 해당 공사와 연계된 신기술 보유나 건설기술의 개발실적에 대해서는 가점을 부여해야 함.
  - 신인도 평가에서는 직접시공 실적을 우대하고, 동일 공종의 건설재해나 안전사고에 대하여 더 큰 감점을 적용하는 것이 요구됨.
  
- ▶ **단순히 시공실적만을 평가하게 되면 대형 업체가 유리하게 됨. 그러나, 시공실적의 공종별 특화도를 동시에 평가하면 반드시 대형 업체에 유리하지 않으며, 자연스럽게 일반건설업체의 전문화특화를 유도할 수 있음.**
  - 예를 들어 특정 공종(예를 들어 지하철 공사)에 특화하여 집중 수주하고, 관련 기술인력과 핵심기술을 확보한 업체는 대형업체와 동등한 조건에서 입찰에 참여 가능
  
- ▶ **기술자 평가에 있어서는 해당 공종의 경력 기술자를 매우 중시하고, 단순한 기술자 보유 현황보다는 해당 공사에 투입 예정인 핵심기술자를 평가해야 함.**
  - 당해 공사에 특화하여 기술능력을 검증하기 위해서는 당해공사에 필요한 특수 공법 및 기술의 보유 여부나 하도급 협력 관계를 중시할 필요성이 있음.
  
- ▶ **PQ 변별력 강화 정책을 시행하려면, 우선 체급별 경쟁이 가능하도록 조달청의 유자격자명부 제도와 군(群)제한 경쟁 구도를 개선하는 것이 필요함.**
  - 조달청 1군 업체의 경우, 현재 100여개사에 달하나 이를 20~30여개사로 더욱 세분화하여 체급별 경기를 강화한다면 PQ 변별력 강화가 대형 업체에 반드시 유리하지는 않게 될 것임.
  - PQ 항목이나 배점이 획일화되어서는 곤란하며, 발주자에게 상당한 재량권이 주어져야 함.

## 1. 논의 배경

- 입찰참가자격 사전심사(PQ : pre-qualification)란 입찰 이전 단계에서 공사 입찰에 참여하고자 하는 업체에 대하여 시공경험이나 기술능력, 경영상태 등을 종합적으로 평가하여 당해 공사를 적절히 시공할 수 있다고 인정되는 적격 업체에게만 입찰에 참여할 수 있는 자격을 부여하는 일종의 제한경쟁 입찰 방식임.
- 현행 PQ 대상공사는 200억원 이상 18개 공종, 최저가 대상 공사, 턴키·대안공사(지자체 발주공사 제외), 기술제안입찰, 설계공모·기술제안입찰 대상 공사임.
- PQ제도의 도입 목적은 입찰 참가자를 제한함으로써 과당 경쟁에 의한 덤핑 입찰을 방지하고, 해당 공사의 수행 능력을 객관적으로 입증할 수 없는 부적격업자의 수주를 원천적으로 배제하여 부실공사를 사전에 방지하는 한편, 건설업체를 분야별로 전문화시켜 기술 경쟁력을 높이려는 것임.
- 그러나 평가의 변별력이 부족하고, 경쟁력이 없는 업체도 손쉽게 PQ 심사를 통과하여 공사를 수주하는 사례가 빈발하고 있음.
- PQ 평가항목 및 배점을 보면, 공사 종류별 특성을 반영하는 것이 곤란하고 업체의 기술개발 및 전문화를 유인하는 기능도 미흡함.
- 이러한 문제점을 인식하여 최근 정부에서는 공공공사 입찰에 적용되고 있는 PQ 심사의 변별력을 강화하기 위하여 다양한 제도 개선을 시도하고 있음.
- 최근 정부가 마련한 계약제도 개선방안(2009. 8)을 보면, 최저가 적용대상 공사 이외에는 발주기관에서 자율적으로 PQ 평가 항목 및 배점을 정할 수 있도록 개선할 계획임.
- 국토해양부와 5대 공기업에서도 PQ제도 개선 방안을 마련하였는데, 대부분 발주기관에서 신용평가등급을 강화하고 시공실적 인정 폭을 축소함으로써, PQ 통과가 더욱 어려워질 전망이다.
- 정부의 논리를 보면, 공공공사의 PQ 심사 통과 업체 수가 수 십개사에 이르는 것은 기술력있는 업체를 우대하려는 정책 방향과 어긋난다는 것임.
- 따라서, PQ의 문턱을 더욱 높여 경영 상태나 기술력이 우수한 업체들만 입찰에 참여

시키는 것이 바람직하다는 것임.

- 그런데, PQ 심사의 변별력을 강화하게 되면, 현행 체제하에서는 대형 업체에 유리하게 될 가능성이 있으며, 입찰 참가가 제한되는 건설업체의 민원이 증가할 수 있음.
- 따라서, PQ 심사의 변별력을 강화하되 대형 업체와 중견·중소업체의 상생(相生)을 도모하여 건설업체의 민원을 최소화하고, 해당 건설공사에 적합한 기술력을 갖춘 건설업체만이 공사 입찰에 참여할 수 있도록 합리적인 제도 개선 방안을 구상하는 것이 필요함.

## 2. 변별력 측면에서 현행 PQ제도의 문제점

### 2.1 PQ제도의 운용 현황

- 현행 PQ 통과 방식을 보면, 경영평가는 점수화하기보다는 단순히 합부(pass/fail)로 평가하고 있으며, 기술이행능력은 일정점수 이상 획득시 PQ 심사를 통과하도록 규정하고 있음.
- 기획재정부에 제정한 PQ 통과기준은 다음과 같음.

#### ① 경영상태 평가(1단계)

- 추정가격 500억원 이상 공사 : 회사채 BBB-, 기업어음 A3-, 기업신용평가 BBB-
- 추정가격 500억원 미만 공사 : 회사채 BB-, 기업어음 B0, 기업신용평가 BB-

#### ② 기술적 공사이행능력 평가(2단계)

- 경영상태평가를 통과한 업체를 대상으로 시공경험, 기술능력, 시공평가결과, 신인도를 종합 평가하여 90점 이상이면 통과

<참고> 기획재정부 PQ배점기준(2009. 3 현재)

1. 고난이도 PQ 대상공사(PQ요령 제2조제1항제1호에서 규정한 공사가 포함된 공사) : 추정가격 200억원 이상 18개 공종의 경우

경영상태평가(1단계)

신용평가에 의한 경영상태심사	500억 이상	500억 미만
회사채, 기업신용평가	BBB- 이상	BB- 이상
기업어음	A3- 이상	B0 이상

기술적 공사이행능력평가(2단계)

구 분			배점한도
<b>기술적 공사이행능력 심사항목</b>			<b>100</b>
<b>시공경험(①과 ②는 택일적용)</b>			<b>45</b>
① 10년기준 동일공사실적			34
② 10년기준 유사공사실적			22
③ 5년기준 공사실적			11
<b>기술능력</b>			<b>45</b>
① 기술자보유현황			30
② 신기술개발·활용실적			4
③ 기술개발투자비율			8
④ 기타 필요한 사항			3
<b>시공평가 결과</b>			<b>10</b>
<b>신인도</b>			<b>±3</b>
건산법 위반	-2	협력평가결과	+2
불공정하도급	-3	재해율	+2
하도급법 상습 위반자	-2		
안전관리비위반	-1	환경법령위반	-0.5, -1
부실벌점	-5	산재발생보고위반	-2

2. 일반PQ공사(PQ요령 제2조제1항제1호에서 규정한 공사가 포함되지 않은 공사) : 고난이도PQ공사 이외의 공사로서 최저가공사, 턴키·대안, 기술제안입찰, 설계공모·기술제안입찰

경영상태평가(1단계)

신용평가에 의한 경영상태심사	500억 이상	500억 미만
회사채, 기업신용평가	BBB-이상	BB- 이상
기업어음	A3- 이상	B0 이상

기술적 공사이행능력평가(2단계)

구 분			배점한도
<b>기술적 공사이행능력 심사항목</b>			<b>100</b>
시공경험	45	실적보유자 제한	①10년간 동일공사실적 34 ②5년간 토목,건축,산설,전기,정보통신,문화재 등 업종별 실적 11
		기타제한	①5년간 토목,건축,산설,전기,정보통신,문화재 등 업종별 실적 45
	기술능력	45	실적보유자 제한
기타제한			①기술자 보유현황 35 ②최근년도 건설부문 매출액 대비 기술개발투자비율 15
<b>시공평가 결과</b>			<b>10</b>
<b>신인도</b>			<b>±3</b>
건산법 위반	-2	협력평가결과	+2
불공정하도급	-3	재해율	+2
하도급법 상습위반자	-2		
안전관리비위반	-1	환경법령위반	-0.5, -1
부실벌점	-5	산재발생보고위반	-2

## 22 변별력 측면에서 현행 PQ제도의 문제점

### □ 평가 항목 및 배점의 획일화

- 현행 PQ 평가 항목을 보면, 공사 종류별로 구분하지 않고, 공사 규모별로 구분하여 일률적인 평가 항목과 배점을 적용하고 있음.
- 이에 따라 해당 공사에 적합한 기술력과 전문성을 가진 입찰자를 사전적으로 선별하는 기능이 미흡하게 됨.
- 현행 제도하에서는 PQ 평가항목이나 배점의 변경을 원칙적으로 허용하고 있지 않으며, 만약 허용하더라도 발주기관이나 혹은 공사 입찰을 대행하는 조달청에서는 전문성도 부족하고 민원을 의식하여 개별 공사 건마다 평가 항목이나 배점을 조정하기 어려움.
- PQ 평가항목이나 배점 조정시, 입찰자간 이해 관계가 달라지므로 민원이나 감사 대상이 될 수 있어 발주처에서는 PQ 평가 항목이나 배점 변경을 기피하는 경향이 존재함.

### □ 객관성·투명성 치중 → 입찰자가 PQ 평점을 사전에 인지

- PQ제도 운영 과정에서 객관성과 투명성을 너무 강조하면서 PQ 평가항목이 공사실적, 기술자 보유 등 객관적인 요소에 치중되어 있고, 발주기관의 주관적인 판단이나 재량권이 불허됨으로써 질적인 평가가 미흡함.
- PQ 기준이 매우 명확하고 객관화됨에 따라 건설업체에서는 자신이 PQ 심사에 통과할 수 있을지, 아니면 탈락할 것인지를 미리 알 수 있는 상태임.
- 일례로 조달청의 최저가 PQ 대상공사의 PQ 통과자수를 보면, PQ 통과율이 2009년에는 98.9%, 2008년에는 98.1%에 달하고 있음.
- 따라서, 현행 PQ제도는 고유한 의미에서의 PQ 기능을 상당 부분 상실한 것으로 볼 수 있음.

〈표1〉 최저가 대상공사 PQ 통과자 수 현황

(2009. 6. 30 기준)

구분	2009년				2008년			
	건수	신청자 (A)	통과자 (B)	B/A(%)	건수	신청자 (A)	통과자 (B)	B/A(%)
교량B	5	24.2	24.2	100.0	6	23.3	22.8	97.9
교량C	2	40.5	40.0	98.8	3	46.0	45.3	98.5
터널	5	34.4	34.2	99.4	0	0.0	0.0	-
항만(외곽)	2	27.0	25.5	94.4	2	24.0	24.0	100.0
항만(계류)	1	28.0	28.0	100.0	0	0.0	0.0	-
준설	0	0.0	0.0	-	1	14.0	14.0	100.0
하폐수	1	10.0	9.0	90.0	1	10.0	10.0	100.0
전시	2	15.0	14.5	96.7	2	16.5	16.0	97.0
관람	1	11.0	11.0	100.0	3	12.7	12.7	100.0
토목1등급	10	58.5	58.3	99.7	22	58.5	58.3	99.7
토목2등급	38	104.8	103.8	99.0	23	97.7	95.7	98.0
건축1등급	1	81.0	81.0	100.0	3	68.0	67.7	99.6
건축2등급	0	0.0	0.0	-	4	77.8	73.5	94.5
평균	5.2	33.4	33.0	98.9	5.4	34.5	33.8	98.1

자료 : 조달청

### □ 시공실적 평가의 변별력 미흡

- 공사에 적용되는 공법이나 시공의 난이도 등에 관계없이 일률적인 등급 기준이 적용되고 있음.
- 예를 들어 교량의 경우 콘크리트교량인지 혹은 강교인지에 따라 시공경험의 차이가 있으며, 교량의 종류만 하더라도 아치교, 박스교, 사장교, 거더교, 보도교, 라멘교, 현수교, 트러스교 등이 있고, 시공법에 따라서 외팔보공법(F.C.M : Free Cantilever Method), 동바리공법(FSM : Full Staging Method), 이동동바리공법(MSS : Movable Scaffolding System), 압출공법(ILM : Incremental Launching Method), 프리캐스트 공법(PSM : Precast Span Method) 등이 존재하나, 이러한 구분없이 단순히 교량공사 실적이나 건설 규모만을 평가하고 있음.



- 외국의 시공실적 평가기준과 비교할 때 국내 PQ 공사실적 평가기준은 낮은 편이며, 일정량(50%) 실적만 있으면, 그 이상 실적과 배점간의 편차도 작은 편임.
- 외국의 심사기준은 100% 미만의 실적에 대해서는 점수를 부여하지 않음.

〈표2〉 동일 공사의 실적평가 기준 비교

한국(배점 34점)	ADB(배점 12점)	영국
300% 이상 (34)	4건 이상(12)	
255% 이상 (30.9)	4건(8)	최근 4년간 다수의 동일공사 성공적 수행(2)
210% 이상 (27.9)	3건(6)	최근 3년간 최소 3건의 동일공사 수행(1)
165% 이상 (24.8)	2건(4)	최근 2년간 1건의 공사 성공적 수행(0)
120% 이상 (21.8)	1건(2)	무실적(-1)
75% 이상 (18.7)	무실적(0)	

주 : 1) 한국과 ADB의 심사대상기간은 최근 10년간임.

2) 한국은 PQ신청자격을 실적보유자로 제한하고, 추정가격 500억원 이상의 경우임.

3) ADB PQ는 동일규모를 1건으로 간주

4) 영국 사례의 등급 점수 : Poor(-1), Adequate(0), Good(1), Excellent(2)

자료 : ADB, Guide on Pre-qualification of Civil Works Contractors, 2000: CIRIA, Selecting Contractors By Value, UK, 1998. 윤성진(2002. 8) 수정 인용

## □ 기술능력 평가의 미흡

- 기술자 보유 상황의 평가에 있어서는 회사 보유인력을 기준으로 평가하고 있으며, 당해 공사에 실제로 투입될 기술인력에 대한 평가가 이루어지지 않음.
- 또, 공사 종류와 관계없이 동일한 평가 기준이 적용되고 있음.
- 당해 공사의 시공에 필요한 특수 공법 및 기술보유 상황에 대한 평가가 필요하나, 현행 PQ 평가 항목에서는 제외되어 있음.
- 공사 원가를 절감하고 공사기간을 단축할 수 있는 공법이나 기술에 대하여 가점 부여가 필요하나, 단순히 관계법령에 의하여 보호받는 신기술 개발·활용 실적으로 국한하고 있음.
- 발주자 측에서는 당해 공사와 관련된 특정 기술이나 특허 등을 지정할 경우 특허 시비를 우려하고 있으며, 이 때문에 대다수 업체가 적용가능한 기술과 공법을 설계에

반영함으로써 기술 발전을 저해하는 경향이 존재

- 건설부문 매출액대비 기술개발투자비율 평가는 건설업체의 기술개발 투자를 유도하기 위하여 평가항목에 반영하고 있으나, 건설업체에서는 관련부서의 신설 등 단순히 PQ 점수 취득에만 관심이 있을 뿐 실질적인 기술개발투자가 유도되고 있지 못함.

### 3. 정부 및 발주기관의 PQ 변별력 강화 동향 및 파급 영향

#### □ 국토해양부

- 최근 국토해양부에서는 건설산업 선진화대책의 일환으로 PQ 통과 업체 수를 15개사 내외로 제한하고, 경영상태, 시공경험평가기준을 강화하는 방향으로 PQ기준 개정을 추진하고 있음.
- 경영상태평가(pass or fail) : 현재 500억원 이상은 신용등급 BBB-이상, 500억원 미만은 BB-이상이면 평가를 통과할 수 있으나, 대형 또는 장기 공사(추정가격 1천억 이상, 공사기간 5년 이상)에 대한 경영상태 평가를 강화
- 시공경험평가 : Pass or Fail 방식으로 변경하여 발주규모 또는 금액대비 1/2이상 시공실적을 보유한 업체만 통과
  - 예) 추정가격 1천억원 교량공사(1km)의 경우 단일구조물 500m 이상 시공실적이 있거나, 500억 이상 교량시공실적이 있는 업체만 통과
  - 동일 공사 인정범위를 공종별로 세분화하고, 공사실적 합계 기간도 공사 특성에 따라 탄력적으로 운영
- 기술능력평가는 해당공종 경력기술자는 당해 공사 규모 1/3 이상 동일 실적 현장에 3년 이상 근무한 경력기술자만 인정하며, 자가 장비 보유만 점수를 인정하고, 임대 장비는 점수 불인정
  - 신인도 가점 평가시 공사예산 절감사례, 직접시공실적 등 반영

## □ 주요 발주기관

- 최근 국토해양부 산하 5대 정부투자기관에서는 건설산업선진화위원회에서 제기한 문제점을 토대로 공공공사 입찰에 적용되고 있는 PQ 변별력을 강화하기 위한 제도 개선안을 발표하였음.
- 공사실적 부문에서는 동일 공사에 대한 실적 평가를 강화하고 있는 점이 특징적임.
  - 한국도로공사 : 동일 실적은 발주대상의 1/3이상 실적에 한해 인정
  - 대한주택공사 : 건축공사등 업종별 실적평가를 공동주택등 공종별 실적평가로 변경
  - 한국토지공사 : 동일공사 범위를 「택지개발촉진법」상 택지개발 등 14개 사업으로 한정
- 공사이행능력평가는 현장투입 경력 기술자에 대한 평가를 강화하고, 시공지원 기술자의 배점을 축소하는 것이 특징적임.
  - 한국도로공사에서는 1,200m 교량공사 입찰의 경우 100m 이상 현장참여 기술자는 모두 인정했으나, 앞으로 400m 이상 현장 경력자만 인정할 예정임.
  - 한국토지공사에서는 경력기술자, 일반기술자 배점을 줄이고 시공지원기술자 항목을 삭제하는 대신 현장투입인력 배점을 10점으로 신설, 강화
- 기술능력 평가 측면에서 기술개발투자비율 배점은 하향 조정하거나 폐지하는 기관이 많은 반면, 신기술 개발·활용 실적과 과거 시공평가결과에 대한 배점을 확대 반영하는 경향이 존재
- 신인도는 배점을 확대하는 기관이 많으며, ‘직접 시공’이나 발주기관 표창, 예산절감 사례 등에 대하여 가점을 신설하는 사례가 많음.
- 경영상태 평가는 신용평가 등급을 상향시키거나, 공사 규모별로 차등화하고 있음.
  - 한국도로공사의 경우, 1,500억원 이상 공사는 공기에 따라 A-(1,500일 이상), BBB+(900~1,500일), BBB0(900일 미만)로 바꾸고, 1,000억~1,500억원 공사는 BBB+(1,500일 이상)~BBB-(900일 미만)로 강화

〈표3〉 정부 및 주요 발주기관의 PQ 기준 개선(안)

	공사실적	기술적 공사이행능력	신인도, 경영평가
국토해양부	<ul style="list-style-type: none"> <li>·발주규모 또는 금액 대비 1/2 이상 시공실적을 보유한 업체만 통과</li> <li>·동일공사 인정범위를 공종별로 세분화하고 공사실적 합계기간(현행 10년)도 공사특성에 따라 탄력적으로 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·당해공사 규모 1/3 이상 동일실적 현장에 3년이상 근무한 경력기술자 평가 강화</li> <li>·시공평가점수 반영비를 확대</li> <li>·당해공사 필수장비의 보유여부 평가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·공사예산 절감사례, 직접시공 실적 가점</li> <li>·건산법상 벌금, 영업정지, 공정위 불공정하도급 거래 과징금, 산업안전보건관리비 사용의무위반, 환경법령 과징금, 부실벌점, PQ 통과 후 입찰 미참여 등 감점</li> </ul>
한국도로공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>·동일 실적은 발주대상의 1/3이상 실적에 한해 인정</li> <li>·교량, 터널, 고속도로의 동일실적 인정 하한을 1/3 ~ 1/6로 차등화해 탄력 적용</li> <li>·시공경험 평가시 고속도로 만점 부여 기준을 공사연장 100%에서 300%로 강화하고, 시공기한도 5년내 실적은 100%, 5 ~ 10년내 실적은 50%로 차등화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·경력기술자 평가등급은 상향 조정하고 해당공사 동일 실적 이상 현장경력에 한해 인정</li> <li>·고속도로 외 국도, 철도, 지하철 경력기술자도 평점의 50%만 인정하고, 변별력이 적은 일반기술자, 시공지원기술자 배점은 축소</li> <li>·신기술개발·활용 배점은 2배로 높이고 시공평가방법도 상대평가로 변경</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·경영평가의 신용평가등급을 공기, 공사비별로 차등화</li> <li>·신인도평가는 하도급협력관계, 재해를 배점을 1점씩 줄이고, 예산절감(2점), 직접시공실적(1점) 배점을 신설</li> </ul>
대한주택공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>·건축공사 등 업종별 실적평가를 공동주택 등 공종별 실적평가로 바꾸고 준공기간 경과율도 연도별로 책정해 차등화함.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·공사이행능력 통과점수를 93점에서 96점으로 상향조정</li> <li>·주공 발주 공사의 시공경험(9점), 포상(1점), 우수전문건설사 배출실적(1점) 신설</li> <li>·시공경험을 10점 줄이고 기술능력, 시공평가결과를 5점씩 늘림.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·신인도 점수는 -4.5 ~ 3점으로 차등화하되 우수시공업체, 품질하위업체 항목을 신설</li> <li>·1단계 신평등급은 1,000억원 이상 공사에 한해 현행 BB+에서 BBB-로 강화</li> </ul>
한국토지공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>·동일공사 범위를 택지개발촉진법상 택지개발 등 14개 사업으로 명시해 시공실적 인정범위를 축소</li> <li>·시공실적은 최근 5년 이내 100%, 5 ~ 10년은 80%만 인정</li> <li>·토공발주 공사시공 실적은 20% 가중치 부여, 민간발주공사 실적은 80%만 인정</li> <li>·하도급을 준 시공실적은 80%만 반영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·특수시설은 경력기술자, 일반기술자 배점을 2점 줄이고 시공지원기술자 항목 삭제, 현장투입인력(3인) 배점 10점신설</li> <li>·동일·유사공사 현장경력별로 2점(3년 미만)부터 5점(5년 이상)부여하고, 현장대리인은 단독평가, 현장기술자는 각각 평가해 산술 평균</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·신기술활용실적은 3점에서 5점으로, 매출액 대비 건설기술개발 투자비율은 8점에서 6점으로 낮춤.</li> <li>·신인도 평가는 -5 ~ 2점으로 다각화, 우수시공업체, 예산절감 우수사례에 각 1점 부여</li> <li>·신용평가등급 만점기준은 1,000억원 이상 공사에 한해 현행 BB-에서 BBB-로 상향</li> </ul>
한국수자원공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>·시공경험 배점을 5점 줄이고, 실적인정기간은 5년(도로, 단지, 교량, 터널 등), 10년(관로, 정수장 등), 20년(댐, 여수로, 갑문 등)으로 차등화하고 동일실적 인정 규모도 세분화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·기술자 평가는 일반기술자와 시공지원기술자 배점을 줄이고 경력기술자 점수를 14점에서 20점으로 상향</li> <li>·신기술 개발·활용 점수는 총 4점에서 10점으로 확대</li> <li>·기술개발투자비율 점수는 삭제하고, 시공평가 배점을 15점으로 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·1,000억원 이상 혹은 500억원 이상이면서 공기 3년 이상 공사의 경영상태 평가기준을 신용등급 A- 이상으로 강화</li> <li>·신인도점수는 3점에서 -10점 ~ 5점으로 조정</li> <li>·우수협력업체 가점을 없애고 공사예산 절감, 직접시공(각 1점)과 발주기관표창(2점) 가점</li> <li>·PQ통과 후 입찰 미참여 -1점, 발주기관 자체 제재시 -3점</li> </ul>

〈표3 계속〉 정부 및 주요 발주기관의 PQ 기준 개선(안)

	공사실적	기술적 공사이행능력	신인도, 경영평가
한국철도 시설공단	·동일공사 실적은 5년 이내 1.2, 5~10년 0.8의 가중치를 매겨 환산 ·5년 이내 실적은 토목공사 등 업종이 아니라 교량 등 공종별로 분류된 실적 활용	·경력기술자 배점은 12.5에서 15.5점으로 늘리고 ·시공지원기술자는 6점에서 3점으로 줄임. ·신기술개발활용실적은 2.0점과 5.5점으로 상향	·신용평가등급은 추정가격 1,500억원 이상 BBB- 이상, 기업어음 A3-이상으로 상향 조정 ·시공관련 수상실적 삭제, 불공정행위감점(2점), 건설재해 및 제재처분감점(-1~3점) 신설 ·예산절감 업체는 1년간 절감액에 따라 0.2~1점 가점 부여 ·PQ 총점의 5%를 SR평가로 대체하고 전년도 매출액 대비 사회기부 등 투자액 1%마다 1점씩 최대 5점 가점 부여

주 : 각 발주기관의 개선 계획안을 취합한 것으로서, 실제 시행시에는 달리 적용될 수 있음.

- 철도시설공단은 PQ 총점의 5%를 사회적책임(SR : Social Responsibility) 평가로 대체하는 방안을 검토 중이며, 점차 확산될 것으로 예상됨.
- SR 심사 항목은 지역공동체 참여, 인권, 노동관행, 환경, 공정운영 관행 등으로서, 전년도 매출액 대비 사회기부액에 최대 5점의 가점을 부여함. 안전사고 발생 및 경영진 윤리관련 처벌, 외국인근로자 차별 등의 인권관련 처벌때 감점항목을 신설

□ PQ 변별력 강화시 파급 영향

- 긍정적인 시각에서 보면, PQ 변별력을 강화할 경우 중견·중소업체로서는 그동안 문어발식 공사 수주에서 벗어나 특정 공종에 역량을 집중하게 될 가능성이 있으며, 자연스럽게 업종 전문화를 유도할 수 있음.
- 그러나 현실적으로 보면, 단시일내에 PQ 변별력을 강화할 경우 대형업체의 시장 잠식이 크게 확대되는 반면, 중견기업은 전문화를 추구할 시간적 여유도 없이 시장에서 고사될 것으로 우려되고 있음.
- 더구나 300억원 미만 공사에 적용되는 적격심사의 경우 PQ심사점수가 입찰결과에 반영되므로 PQ심사가 단순히 합부(pass/fail)만의 문제가 아닐 수 있음.

## 4. PQ 변별력 강화 방안

### 4.1 PQ 변별력 강화의 기본 방향

- PQ 변별력을 강화하려는 정부의 정책 방향은 시대적 흐름과 일치하며, 기술력이 우수한 업체가 시장 지배력을 강화해 나간다는 점에서 이의를 제기할 수 없음.
- 그러나 정부에서 간과해서 안될 것은 민간 시장과 달리 공공 부분은 경쟁 이외에 시장의 안정이나 중소기업 보호와 같은 배분 정책도 중요하다는 점임.
- 미국의 중소기업 발주목표비율제도나 입찰가격 우대(bid preference) 정책, 일본의 관공수법(官公需法) 등에서도 중소기업의 수주 확보를 위한 정책적 배려를 확인할 수 있음.
- 공공공사 입찰에서 기술력을 우대하면서 중소기업도 보호한다는 것은 다소 달성하기 힘든 정책적 목표임.
- 건설 분야의 경우 ‘규모의 경제’ 논리가 작용하기 쉽고, 일반적으로 대기업일수록 시공경험이나 기술개발 등의 측면에서 우위에 있기 때문임.
- 따라서 기술력을 우대하면서 동시에 중소기업을 보호하려는 정책적 목표를 달성하려면 건설 분야 특유의 고려가 필요하게 됨.
- PQ 변별력의 목표(지향점)
  - 대/중견/중소업체의 균형 성장이 가능하도록 PQ의 변별력을 강화하되 업계 계층, 공사규모, 공사 난이도 등에 따라 PQ 평가기준을 차별화
  - 중견건설사의 전문화, 특화 유도 : 해당 분야에서 대기업과 동등한 경쟁환경 구축
- 대/중견/중소업체 동반 성장을 위한 PQ 변별력 강화 방안의 주요 검토 사항
  - 입찰 참가자 수 제한 : 군별 경쟁, 도급 하한/도급상한 등과 연계 필요
  - 경영 상태 평가 : Pass or Fail 평가의 타당성 검토, 점수 차등화 방안
  - 시공경험 평가 : Pass or Fail 평가의 타당성 검토, 단순 실적 평가와 더불어 전문화/특화 정도 평가 가미 방안
  - 기술능력 평가 : 자기장비 평가 제외, 고난도 공사에서는 기술인력 평가 강화 등
  - 신인도 평가 : 공사종별로 특화된 신인도 지표 검토

## 4.2 시공 경험

### 1) 동종 공사의 시공 경험 평가 강화

- 시공경험 분야는 1) 당해 공사와 동일 공종, 2) 당해 공사와 유사 공종, 3) 총 공사실적으로 구분하여 평가하고 있는데, 기술력을 평가하기 위해서는 동일 공종에 대한 시공경험 여부를 중시해야 함.
- 일반적으로 발주자 측에서는 동일 공사에서의 시공 경험을 더욱 중시하고 있으나, 건설업체는 총 공사실적을 상대적으로 더 중시하는 경향이 존재<sup>1)</sup>
- 단순히 시공실적을 평가하기보다는 동일공사 실적과 발주자 평가를 동시에 실시할 경우 질적인 평가가 가능하게 되어 반드시 대기업이 유리하지 않을 수 있음.
- 건설공사의 입찰에서 ‘시공경험’에 대한 평가는 매우 민감한 문제인데, 발주자 측에서는 당해 공종과 연계된 시공 경험을 매우 중시함. 그러나, 입찰 참여자 측에서는 세분화된 공종에 대한 ‘시공경험’을 중시할 경우 입찰 참여 기회가 줄어들고, 특정 업체에 특혜를 줄 수 있다는 우려를 제기하고 있음.
- 비록 ‘시공경험’이 있다고 하더라도 기술자 개인의 경험에 크게 의존하고 있는 현실을 고려할 때, 회사의 경험과 더불어 핵심기술자의 경험을 동시에 평가하는 것이 필요함.

### 2) 수주 특화도 반영

- PQ 심사의 변별력을 강화하는 것이 바람직하나, 이로 인하여 대형 업체가 시장을 독식하고, 중견업체가 고사되는 현상은 바람직하지 않음.
- PQ 심사의 변별력을 강화하여 입찰 참가자 수를 축소하도록 하되, 단순한 양적 실적이나 장비 보유 등으로 기술능력을 평가하기보다는 질적 능력을 평가하는 방식을 가미하는 것이 필요
- 단순히 시공실적만을 평가하게 되면, 대기업이 일방적으로 유리한 게임이 되나, 시공 실적과 동시에 시공실적의 공종별 특화도를 평가하게 되면 대기업에 반드시 유리하지는 않음.

1) 최민수, 건설공사 입찰자의 기술력 평가요소 및 가중치 연구, 대한건축학회 논문집, 2007. 5

- 공종별 특화도 평가는 예를 들어 고속도로 건설공사 입찰의 경우 특정 회사의 5년간 전체 실적에서 고속도로 수주액이 점유하는 비율로서 평가함.
- 시공실적의 공종별 특화도를 평가하게 되면, 특정 공종(예를 들어 지하철 공사)에 특화하여 집중 수주하고, 관련 기술인력과 핵심기술을 확보한 중견업체는 대형업체와 동등한 조건에서 입찰에 참여할 수 있게 됨.
- 대형 업체나 중소기업 구분없이 특정 공종에 수주를 집중한 회사가 이익을 보게 되고, 자연스럽게 일반건설업체의 전문화특화를 유도할 수 있음.

### 3) 구체적인 시공경험 평가 필요

- 공사실적을 평가함에 있어서는 단순한 시공경험보다는 특수한 공법이나 시공을 해본 구체적인 경험이 있는지를 평가하여 변별력을 기하는 방법도 고려할 수 있음.
- 예를 들어 도로 건설공사는 그다지 고난도의 기술력이 필요치 않은 단순 공종으로 치부되고 있으나, 도로 노선상의 생태서식지 이전 경험이나 생태통로(eco-corridor) 시공경험 등을 평가할 수 있음.
- 교량 입찰에서는 콘크리트교량인지 아니면 강교(鋼橋)인지 구분이 필요하며, 교량의 종류나 시공법에 따라 PQ 평가항목을 달리할 수 있음. 터널 공사 입찰에 있어서도 쉴드머신(shield machine) 적용 실적이나 연약지반 혹은 해저 시공 경험 등 공사 입지 등에 대한 평가도 가능할 수 있음.
- 건축 분야의 경우 예를 들어 철근콘크리트 대신 PC강선을 활용한 포스트텐션(post-tension)공법을 적용하거나 무량판(flat slab) 구조라면 이에 대한 시공경험 여부를 평가할 수도 있음.
- 평가시에는 회사측의 경험은 물론, 투입예정기술자의 경험 여부에 대해서도 평가하는 것이 필요함.

### 4) 과거 시공평가결과의 반영 강화

- 정부에서는 부실공사 방지 등을 위하여 건설업체에 대하여 시공평가와 부실벌점제도를 운영하고 있음.<sup>2)</sup>



- 현재 재경부 및 조달청의 PQ심사의 기술적 공사이행능력 부분의 배점을 보면, 총 100 점 만점에서 시공평가결과는 10점을 배정하고 있으며, 부실벌점은 신인도 항목에서 최대 5점을 감점할 수 있도록 규정하고 있음.
- 단순한 양적 실적도 중요하나, 성실 시공을 유도하고 부실업체를 배척하기 위해서는 기(既) 수행공사의 계약 이행이나 공사관리 실태, 부실공사 여부 등에 대한 시공평가 결과를 중시하여 평가해야 함.
- Fong(2000)의 연구에 의하면, 과거 시공결과(past construction performance)에 대한 평가가 시공실적보다 높은 비중을 차지해야 하는 것으로 제시하고 있음.<sup>3)</sup>
- 국내 연구에서도 ‘시공평가’결과는 ‘시공경험’과 유사한 수준으로 중요성이 있는 것으로 평가된 바 있음(최민수, 2007).
- 따라서 PQ심사 배점에 있어 과거 시공평가결과에 대한 비중을 상향 조정하고, 과거 시공실적에 대한 평가 결과를 주요 평가 요소로서 반영할 필요성이 있으며, 이는 반드시 중견업체가 불리하다고 말할 수 없음.

## 5) 시공경험도 Pass / Fail 방식으로 전환

- 경영상태는 공사 규모 등을 감안하여 일정 기준을 정하여 Pass/Fail로 평가하는 것이 바람직하며, 기술이행능력도 일정규모 이상 공사에서는 시공경험 부분은 점수화하기 보다는 Pass/Fail로 평가하는 방안을 검토해야 함.

### 2) ①시공평가(건설기술관리법 제36조, 시행규칙 제45조)

- 발주청은 그가 발주하는 총 공사비 50억원 이상의 건설공사에 대하여 평가를 실시하고, 그 평가결과에 따라 건설업자의 시공능력평가를 실시할 수 있음.
- 평가결과에 따라 우수업자를 지정할 수 있으며, 발주청은 그가 시행하는 건설공사 발주시 우수업자를 우대할 수 있음.
- 시공평가분야 및 배점 : 품질관리(45~50), 공정관리(10~15), 하도급관리(9~10), 기술개발(9~10), 안전 및 환경관리(5), 현장관리(7~10), 발주기관필요 인정사항(5~10)
- 건설업자의 시공능력평가는 건설공사 준공 실적이 있는 건설업자를 대상으로 시공평가결과를 토대로 당해 발주청이 발주한 건설공사의 하자 및 재해, 「하도급거래 공정화에 관한 법률」 위반여부, 부실벌점, 기술개발투자실적 등을 고려하여 행함(시행령 제58조, 시행규칙 제47조)

### ② 부실 벌점(건설기술관리법 제21조의4)

- 국토해양부장관, 발주청과 건설공사의 허가·인가·승인 등을 한 행정기관의 장은 건설업자가 건설공사를 성실하게 수행하지 아니함으로써 부실공사가 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우, 부실의 정도를 측정하여 부실벌점을 주어야 함.
- 발주청은 부실벌점에 따라 입찰시 불이익을 주어야 함.

### 5) P. Fong and S. Choi, "Final Contractor Selection Using the Analytical Hierarchy Process," Construction Management and Economics, 18, 2000. 참조

- 즉, 평가항목을 경영상태, 시공경험, 기술능력평가의 3개 항목으로 크게 대분류하고, 경영상태와 시공경험은 일정 기준을 정하여 단순히 Pass/Fail로 평가하고, 기술능력 부분은 해당 기술자 보유여부, 기술개발실적, 신인도 등을 평가하여 일정점수 이상이 면 통과하도록 규정하는 것이 바람직함.

## 4.3 기술자 및 기술능력

### 1) 해당공사 투입예정기술자 평가 강화

- 기술인력의 평가 항목은 현행 PQ 심사 항목을 볼 때 1) 해당공종 경력 기술자, 2) 일반 기술자, 3) 시공지원기술자로 나눌 수 있는데, 건설공사의 입찰에서 해당 공종의 경력 기술자를 매우 중시하여 평가해야 함.
- 그 이유는 건설공사 공종별로 상이한 건설기술이나 재료·공법이 적용되기 때문임.
- 해당 공종을 구분하는 것은 건설공사의 기술적 특성을 감안하여 발주자가 선택해야 할 사항인데, 공사 규모나 기술적 난이도 등을 고려할 때 PQ심사 대상공사 분류인 22개 공종<sup>4)</sup> 분류가 타당할 것으로 판단됨.
- 기술자 평가에 있어서 단순히 기술자 보유 현황을 평가하게 되면 대기업이 유리함. 그러나, 해당 공사에 투입 예정인 현장대리인이나 핵심기술자를 평가하게 되면, 비록 인력 스카웃에 따른 잡음이 있을 수 있으나, 반드시 중견기업이 크게 불리하다고 볼 수 없음.
- 인력 스카웃 문제도 입찰일 기준으로 해당 기업에 근속 연수를 일정 수준 이상으로 제한할 경우, 어느 정도 예방할 수 있음.
- 기술인력의 질적 평가에 있어서는 단순히 학·경력, 자격증 평가에서 벗어나 해당 공사나 해당 공종에 대한 경험을 더 중시하는 방안을 검토해야 함.

4) 교량, 공항, 댐, 에너지저장시설, 간척, 준설, 항만, 철도, 지하철, 터널, 발전소, 쓰레기소각장, 폐수처리장, 하수종말처리장, 상수도, 하수도, 관람집회시설, 전시시설, 공용청사시설, 송전공사, 변전공사, 공동주택 건설공사 등

## 2) 당해 공사에 특화된 기술능력 평가 필요

- 기술인력 이외의 기술능력에 대해서는 1) 신기술 개발 및 활용 실적, 2) 기술개발 투자액을 평가하고 있는데, 당해 공사에 특화된 기술능력을 평가하는 척도로서 미흡한 면이 존재함.
- 당해 공사에 특화하여 기술능력을 검증하기 위해서는 당해공사에 필요한 특수 공법 및 기술의 보유 여부나 하도급 협력 관계를 중시할 필요성이 있음.
  - 기존의 연구결과에 의하면, 건설업체 측에서는 단순한 기술개발 실적보다는 당해 공사와 직접 연관이 있는 기술이나 공법의 보유 여부를 매우 중시하는 것으로 나타남.
  - 반면, 발주자 측에서는 건설업체 보유 기술도 중요하지만, 그보다도 직접 시공을 담당하는 하도급 업체에서 보유하고 있는 기술력을 매우 중시하는 경향이 존재함(최민수, 2007).
- 건설공사의 질적 향상을 위해서는 원가절감이나 공기단축 등을 실현할 수 있는 구체적인 기술개발이나 현장 적용이 매우 중요하다는 점을 감안할 때, 신기술 개발 및 적용 실적이 있는 업체를 우대하려는 노력이 필요함.
  - 특히 해당공사와 연계된 신기술에 대해서는 가점 부여가 요구됨.
- 기술력의 평가 요소로서 기계·장비의 보유 실적은 중요도가 낮은 편이며, 기술개발 투자비율도 중요도가 낮음.
  - 이는 건설기계·장비는 임차가 가능한 것으로 인식하고 있으며, 직접 보유에 따른 고정비 부담 등이 매우 높기 때문임.
  - 단순히 기술개발 투자 실적을 곧바로 그 회사의 기술능력으로 인정하는 데는 한계가 있으나, 해당 공사와 관련된 구체적인 기술개발실적에 대해서는 가점을 부여할 필요성이 있음.

### 3) 신인도 배점 확대 및 차등화

- 성실 시공을 유도하고, 건설현장의 품질, 안전, 환경관리 등을 개선하기 위해서는 현재보다 신인도 배점을 확대하는 것이 바람직함.
- 무자격자에 의한 일괄 하도급 등을 배제하기 위해서는 ‘직접 시공’ 실적에 대하여 가점 부여가 필요함.
- 건설재해나 안전사고는 해당 공종과 동일하거나 유사 공종에서의 사고 사례에 대하여 더 큰 감점을 부여하는 방법을 강구해야 함.
- 기업의 사회적 공헌이나 예산절감 사례 등에 대하여 가점 신설을 고려해야 함.

## 4.4 PQ 변별력 강화의 촉진 및 부작용 최소화 방안

### 1) 발주자 재량권 확대

- PQ 평가항목이나 통과 기준, 평가항목별 배점 등은 공사 특성에 따라 다양하게 구성하는 것이 필요함.
- 공사 규모나 공사의 난이도에 따라 PQ 통과 점수가 달라지는 것이 바람직한 것으로 판단되며, 이러한 평가가 이루어져야 변별력 있는 최적의 업체 선정이 가능할 것으로 기대됨.
- 즉, PQ 항목이나 배점이 획일화되어서는 곤란하며, 발주자에게 상당한 재량권이 주어져야 할 것임.
- 최근 조달청에서도 PQ 심사 강화 방안을 검토하고 있으나, 획일적인 PQ 심사기준을 적용하는 것은 지양해야 할 것임.
- 조달청에서 운영하고 있는 유자격명부제도도 발주자의 재량권을 확대하고 PQ 변별력을 강화한다는 측면에서는 개선의 필요성이 있음.

### 2) 군(群)제한 경쟁 강화

- PQ 변별력의 문제와 체급간 경쟁을 강화하는 문제를 혼동하면 안 됨.
- 우리나라의 입찰 제도를 보면, 조달청의 군(群)제한 경쟁의 경우, 시공능력평가액 700억원 이상을 1군으로 구분하고 있으며, 대략 상위 100위까지 1군으로 구분되어 있어

대형 업체와 중견 업체가 혼재하여 입찰에 참여하게 되어 있음.

·따라서, 이러한 균제한 경쟁 상태에서는 PQ 변별력 강화로 인하여 대형 업체에 유리한 환경이 조성될 가능성이 높음.

- 따라서, PQ 변별력 강화 정책을 시행하려면 우선 체급별 경쟁이 가능하도록 공공부문의 경쟁 구도를 개선하는 것이 필요함.

·예를 들어 조달청에서 운영하고 있는 등급별 유자격자명부제도의 경우, 100여개사에 달하는 1군 업체를 20~30여개사로 더욱 세분화하여 체급별 경기를 강화한다면 PQ 변별력 강화에 따른 부작용을 최소화할 수 있을 것임.

### 3) 고난도 공사부터 단계적 변별력 강화

- 300억원 이상 모든 공사에 대하여 PQ심사의 변별력을 강화하는 것은 시장에 큰 충격을 주게 됨은 물론, 행정력 낭비의 측면이 있음.

·고난이도의 공사나 대규모 공사에서는 지금보다 변별력을 강화하여 기술 경쟁을 촉진할 필요성이 있으나, 단순 중소 규모의 공사는 현행 제도하에서 직접 시공 비율이나 혹은 해당 기술자 보유 여부 등에 대한 평가를 강화하는 것으로 충분히 대응할 수 있음.

·따라서, 우선 고난이도 공사를 중심으로 PQ 심사의 변별력을 강화하고, 중소 혹은 중견업체의 전문화 여부를 확인하면서 점진적으로 PQ심사의 변별력을 확대해 나가는 것이 바람직함.

### 4) PQ 대신 사후심사제도 도입 방안 검토

- PQ 운용상의 문제점을 개선하는 방식으로서 일부에서는 개찰 후 투찰자의 입찰가격 순위별로 '사후심사제도' 도입 방안을 제시하고 있음.

·그러나, 사후심사제도는 현재 PQ수준에서는 가능성이 있으나 변별력 강화시에는 적용이 곤란함.

- 프로젝트별로 공종별 특수 경험 여부 등 평가내용이 다양화·세밀화될 경우, 사전 심사가 바람직함.
- 또한, 적격심사낙찰제에서는 공사수행능력 평가에 PQ결과를 반영하고 있으므로 사후 심사를 적용하기 어려움.

최민수(연구위원·mschoi@cerik.re.kr)