

# 턴키 발주 방식의 특성과 그 적정성 논란

이 양 승 | 한국건설산업연구원 연구위원  
yslee@cerik.re.kr

최근 들어 턴키 발주 방식의 적정성 여부가 이슈가 된 바 있다. 그 적정성 논란은 대개 입찰 비용, 예산 절감 문제, 그리고 도덕적 해이 등에서 시작된다. 적정성 판단을 위해서는 턴키 발주 방식에 대한 정의가 필요하다. 우리나라에서 '턴키' 발주 방식이란 일반적으로 「국가계약법」에서 정의하고 있는 '설계·시공 일괄 입찰'을 의미하는 것으로서, 기본설계 경쟁을 통하여 낙찰자를 선정 후, 실시설계 적격자가 실시설계와 시공을 일괄하여 수행하는 방식'이라고 정의내릴 수 있다.<sup>1)</sup> 본래 설계·시공 일괄 입찰을 의미하는 단어는 턴키(turn-key)가 아닌 디자인 빌드(design-build)이지만, 우리나라에서는 그동안 관행적으로 설계·

시공 일괄 입찰을 '턴키'로 호칭해 왔기 때문에 본고에서도 설계·시공 일괄 입찰을 쉽게 '턴키'라고 호칭하기로 한다.

## 턴키 발주의 특성

'턴키' 발주 방식은 발주자가 제시하는 공사 일괄 입찰 기본계획 및 지침에 따라 입찰시에 그 공사의 설계서와 기타 시공에 필요한 도면 및 서류들을 작성하여 입찰서와 함께 제출하게 된다. 미국 DBIA(Design Build Institute of America)에서는 턴키(design-build) 공사를 '발주자가 단일의 설계·시공 일괄업자와 한 번의 계약을 통해 설계 및 엔지니어링, 시공 서비스를 제공받는 프로젝트 발주 방법'이라고 정의

하고 있다.

발주자 측에서 볼 때 턴키 방식의 장점은, 1) 설계와 시공을 일괄·도급함에 따라 계약 이행이나 하자 발생시 책임 소재 규명이 용이하고, 2) 발주자가 직접 설계를 하지 않기 때문에 설계 변경이 최소화될 수 있으며, 3) 시공자에 대한 책임 전가(risk-transfer)로 인해 발주자의 관리 업무가 최소화되고, 4) 설계가 완료되지 않은 상태에서 공사를 착수하는 패스트 트랙(fast track) 방식이 가능함과 동시에 공기 단축 가능성이 존재한다는 것이며, 5) 설계 경쟁을 통하여 신기술 적용이 확대될 수 있다는 것 등이다. 반면, 단점은 설계를 입찰자에게 일임하기 때문에 설계 시공 분리 방식에 비하여 사업 비

1) 최민수·이양승, 「턴키 심의 및 낙찰자 결정 방식의 개선 방안」, 한국건설산업연구원, 2012. 7.

■ 이 슈 진 단

〈표 1〉 턴키·대안 입찰 방법의 심의 대상 시설

| 분 야 | 심의 대상 시설 기준  |
|-----|--|
| 토 목 | <ul style="list-style-type: none"> <li>교량(연장 500m 이상으로 경간장 100m 이상) 및 특수 교량(현수교, 사장교, 아치교, 트러스교 등)</li> <li>일반 터널(3,000m 이상 또는 방재 1등급 터널), 하저 및 해저 터널</li> <li>댐, 배수갑문</li> <li>공항(활주로, 여객터미널 등)</li> <li>항만(계류 시설, 외곽 시설 등)</li> <li>철도(철도차량기지)</li> <li>지능형 교통체계 시설</li> </ul> |
| 건 축 | <ul style="list-style-type: none"> <li>공동주택 및 학교</li> <li>다중이용 건축물(환승?복합역사, 문화 및 집회, 체육시설 등)</li> <li>공용 청사</li> </ul>   |
| 플랜트 | <ul style="list-style-type: none"> <li>고도 처리 방식에 의한 정수장, 하수?폐수처리시설</li> <li>폐기물(쓰레기, 슬러지 등) 소각 시설, 쓰레기 자동집하시설, 슬러지 건조 및 매립시설</li> <li>가스공급시설</li> <li>열병합 발전설비, 집단 에너지 시설 등</li> </ul>   |

자료 : 대형 공사 등의 입찰 방법 심의 기준(국토해양부고시 제2010-978호) 별표 2.

용이 불확실해지며, 발주와 설계 심의 과정에서 보다 많은 노력이 요구되고, 발주자가 기본설계 단계에서 자신의 의도가 반영된 설계를 얻기 어렵다는 점이다.

시공사 측면에서는 설계와 시공을 일괄 수행하면서 설계와 시공 간의 커뮤니케이션 갭이 줄어들고, 시공에 적합한 설계가 이루어질 수 있어 시공성(constructability/buildability)이 향상되고, 신기술 개발 및 적용이 확대될 수 있다는 장점이 있다. 반면, 시공 과정에서 설계 변경이 어려워지고, 과도한 설계 경쟁으로 인해 입찰 비용은 높아지지만 설

계비 보상은 낮은 수준이어서 중소기업의 참여 기회가 제한된다는 단점을 안고 있다.

공사를 턴키 방식으로 발주하려면 각 중앙관서의 장은 중앙건설기술심의위원회의 심의를 거쳐야 하는데<sup>2)</sup> 정부는 구체적으로 턴키/대안 입찰 심의 대상 공사를 〈표 1〉과 같이 정하고 있다. 턴키 발주 여부를 심의하는 과정에서 검토되는 사항으로는 공종간 상호 연계성, 설계 시공 일괄 시행 필요 여부, 공기 단축 필요성 등 여러 가지가 있다.<sup>3)</sup> 또한, 신기술·신공법 등이 필요한 경우, 그리고 창의성이 필요한 경우에도 턴키 발주

방식이 고려될 수 있다.

턴키 공사 수주 실태

대한건설협회 자료에 의하면, 턴키 발주는 연도별로 다소 차이가 있으나, 금액 기준으로 전체 공공공사 발주의 30% 수준을 점유하고 있는 것으로 보인다(〈표 2〉 참조). 최근 들어 턴키 발주가 줄어드는 경향을 보이고 있는데, 이는 무분별하게 턴키/대안 발주가 증가하는 것을 막기 위해 정부가 대형 공사 발주 방식에 대한 심의를 강화한 바 있기 때문이며, 발주 기관 역시 심의 과정 내 부정 행위를 우려해 발주 물량을 축소하는 경향도 존재하기 때문이다. 발주 방식별 공사 수주 추이를 보면, 〈표 3〉과 같이 턴키/대안 공사는 조달청의 유자격자 명부 1등급(시공능력평가 순위 171위) 업체의 수주 비중이 98%를 점유하고 있고, 특히 시공 능력 10위권 이내 업체가 전체 턴키/대안 수주액의 76%를 점유하고 있다. 이는 턴키/대안 입찰이 대형 건설업체의 수주 영역이라는 점을 의미하며, 이러한 현상이 발생하는 이유는 턴키 입찰에 참여하기 위한 설계 비용이 상대적으로 크기 때문인데 이 입찰 비용 발생

2) '대형 공사'란 총공사비 추정가격이 300억원 이상인 신규 복합공종 공사를 말함. '특정 공사'란 총공사비 추정가격이 300억원 미만인 신규 복합공종 공사 중 각 중앙관서의 장이 대안입찰 또는 턴키입찰로 집행함이 유리하다고 인정하는 공사(「국가계약법」, 시행령 제79조, 제80조, 제99조 및 대형공사 등의 입찰방법 심의 기준(국토부 고시) 참조).

3) 출처 : 대형공사 등의 입찰방법 심의 기준(국토해양부 고시 제2010-978호) 별표 2.

〈표 2〉 공공 건설공사 발주 유형별 점유비

(단위 : 억원, 건)

| 연도   | 구분         | 계                   | 구분                 |                    |                    |                  |
|------|------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|
|      |            |                     | 턴키·대안              | 최저가                | 적격심사               | 수익계약             |
| 2004 | 금액<br>(비중) | 444,925<br>(100.0%) | 74,900<br>(16.8%)  | 110,256<br>(24.8%) | 258,243<br>(58.0%) | 1,526<br>(0.3%)  |
|      | 건수         | 19,661              | 70                 | 87                 | 17,397             | 2,107            |
| 2005 | 금액<br>(비중) | 418,901<br>(100.0%) | 124,295<br>(29.7%) | 64,065<br>(15.3%)  | 228,034<br>(54.4%) | 2,508<br>(0.6%)  |
|      | 건수         | 19,398              | 126                | 50                 | 15,780             | 3,442            |
| 2006 | 금액<br>(비중) | 380,959<br>(100.0%) | 114,862<br>(30.2%) | 96,249<br>(25.3%)  | 165,669<br>(43.5%) | 4,178<br>(1.0%)  |
|      | 건수         | 18,337              | 123                | 152                | 12,148             | 5,914            |
| 2007 | 금액<br>(비중) | 416,782<br>(100.0%) | 98,885<br>(23.7%)  | 221,311<br>(53.1%) | 82,625<br>(19.8%)  | 13,960<br>(3.3%) |
|      | 건수         | 16,256              | 127                | 287                | 6,388              | 9,454            |
| 2008 | 금액<br>(비중) | 541,911<br>(100.0%) | 120,012<br>(22.1%) | 243,845<br>(45.0%) | 149,082<br>(27.5%) | 28,972<br>(5.3%) |
|      | 건수         | 23,797              | 105                | 284                | 11,740             | 11,668           |
| 2009 | 금액<br>(비중) | 801,214<br>(100.0%) | 249,081<br>(31.1%) | 315,782<br>(39.4%) | 224,585<br>(28.0%) | 11,765<br>(1.5%) |
|      | 건수         | 22,988              | 182                | 349                | 12,539             | 9,918            |
| 2010 | 금액<br>(비중) | 461,087<br>(100.0%) | 87,912<br>(19.1%)  | 173,464<br>(37.6%) | 191,616<br>(41.6%) | 8,095<br>(1.8%)  |
|      | 건수         | 19,690              | 105                | 185                | 11,953             | 7,447            |

주 : 1) 금액은 예정가격 기준(단, 턴키는 추정 금액 기준). 2) 2009년도는 4대강 사업 등으로 인하여 턴키, 최저가 등 대형 공사 발주 비중 증가.  
 자료 : 대한건설협회.

〈표 3〉 입찰 방식 및 업체 규모별 수주 실적(2008년)

(단위 : 억원, %)

| 구분               | 턴키/대안   |       | 최저가     |       | 적격심사    |       | 기타     |       | 합 계     |       |
|------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|--------|-------|---------|-------|
|                  | 금액      | 점유비   | 금액      | 점유비   | 금액      | 점유비   | 금액     | 점유비   | 금액      | 점유비   |
| 1군(1~10위)        | 82,762  | 76.0  | 50,784  | 29.0  | 4,835   | 3.8   | 2,568  | 10.2  | 140,949 | 32.2  |
| 1군(11~50위)       | 23,514  | 21.6  | 81,454  | 46.4  | 9,738   | 7.6   | 5,448  | 21.7  | 120,153 | 27.4  |
| 1군(51~171위)      | 966     | 0.9   | 28,995  | 16.5  | 10,300  | 8.0   | 3,508  | 14.0  | 43,770  | 10.0  |
| 2군(172~472위)     | 1,246   | 1.1   | 10,792  | 6.2   | 20,570  | 16.0  | 2,032  | 8.1   | 34,639  | 7.9   |
| 3군(473~880위)     | 411     | 0.4   | 786     | 0.4   | 17,972  | 14.0  | 1,124  | 4.5   | 20,293  | 4.6   |
| 4군(881~1,430위)   |         | 0.0   |         | 0.0   | 17,464  | 13.6  | 1,318  | 5.2   | 18,782  | 4.3   |
| 5군(1,431~2,527위) |         | 0.0   | 597     | 0.3   | 17,826  | 13.9  | 2,491  | 9.9   | 20,913  | 4.8   |
| 6군 이하(2,528위 이하) |         | 0.0   | 1,968   | 1.1   | 29,689  | 23.1  | 6,615  | 26.3  | 38,272  | 8.7   |
| 합계               | 108,898 | 100.0 | 175,375 | 100.0 | 128,394 | 100.0 | 25,104 | 100.0 | 437,771 | 100.0 |

문제는 턴키 발주 방식에 대한 저항감으로 이어지는 경우가 많다.

**턴키 발주 방식의 적정성**

턴키 발주 방식의 특성에서 오해가

비롯되는 경우들이 있다. 그 이유는 첫째, 이미 언급한 대로 입찰 비용이 높아 대다수의 중소 업체들에겐 높은 '문턱'으로 작용하기 때문이고, 둘째, 상대적으로 높게 잡히는 낙찰률

이 예산 절감에 불리하다는 느낌을 주고, 셋째, 주관적 평가 요소와 도덕적 해이 현상이 동전의 앞뒷면처럼 보이기 때문이다. 하지만 이 세 가지 이유들을 다시 짚어보면 턴키 발주

■ 이 슈 진 단

방식이 한국 건설산업을 위해 필요하다는 것을 알 수 있다.

첫째, 입찰 제한과 기회 균등의 문제이다. 메커니즘 차원에서 볼 때 입찰 참가자의 수가 정해져 있지 않은 상태이므로 입찰 비용이 없을 수는 없다. 문제는 입찰 비용 크기인데 만능적인 과당 경쟁을 진정시키기 위해서는 유의미한 입찰 비용이 필요하다. 그나마 턴키 발주 방식에서 상대적으로 경쟁률이 낮게 형성되고 있는데 주된 이유는 기본설계 경쟁을 통해 입찰 비용을 부과하고 있기 때문이다. 중소기업 관점에서는 입찰 제한으로 여겨져 아쉬움을 느낄 수 있지만 입찰 비용을 근거로 턴키 발주 방식이 적정치 못하다는 논리는 완전히 못하다.

둘째, 낙찰률이 상대적으로 높아 예산 절감에 실제 불리하다는 것이다. 일반적으로 '예산 절감'을 말할 때 그 '예산 절감'이라는 말에는 가치관이 포함되어 있을 수 있다. 예를 들어, 1년 동안의 예산으로 보느냐 아니면 50년 동안의 예산으로 보느냐에 따라 예산이 낭비된 것일 수도 있고 절감된 것일 수도 있다.

또한 예산 편성 방식에 따라 편차가 있을 수 있는데 설계 시공 분리 방식은 설계가 완료된 후 예산을 편성

하는 반면 턴키 공사는 설계도면 없이 예산을 편성하고 있기 때문에 공사 예산이 대개 과소 편성되고 낙찰률은 높아지는 경향이 있다. 따라서 턴키 공사 낙찰률과 설계 시공 분리 공사 낙찰률을 수평 비교하는 것은 불합리하다고 볼 수 있다. 만약, 턴키 입찰자의 설계안을 토대로 예정가격을 산정한 후 낙찰률을 추정하면 낙찰률이 약 77% 수준이 되어 설계 시공 분리 방식보다 오히려 낙찰률이 낮게 나타나기도 한다. 이러한 상황에서는 낙찰률이 지나치게 낮게 나타날 때 오류 또는 위험 요소를 의심해 보는 것이 합리적이라고 봐야 할 것이다. 셋째, 동전의 앞뒷면 같은 주관적 평가와 도덕적 해이 문제이다. 주관적 평가가 도덕적 해이를 일으킨다는 증거는 아직 없을 뿐더러 그것은 선입견일 수 있다. 도덕적 해이 문제는 정보가 비대칭한 상태에서 나타나는 것이기 때문에 정보가 대칭화된다면 이 문제는 해소될 수도 있다.

즉, 주관적 평가라 하더라도 그 주관적 평가라는 '정보'를 모든 참가자들에게 대칭되게 나눠준다면 이론상 도덕적 해이 문제는 쉽게 사라질 수 있음을 의미한다.

최근 정부에서는 발주기관별 상설 심의위원 방식을 도입하고, 설계 심

의 기간으로 20여 일을 부여하는 등 큰 폭의 제도 개선을 추진한 바 있는데 이는 정보 대칭화를 위한 노력으로 볼 수 있다. 하지만 도덕적 해이 문제가 여전히 개선되지 않고 있다는 지적이 있다. 특히 로비는 도덕적 해이의 한 사례로 여겨진다. 현실적으로 설계 평가 점수가 당락을 가르는 상황에서는 설계심의위원들에 대해 로비가 집중될 수밖에 없는데 설계 능력 이외에도 계약 이행 능력과 가격을 종합 평가해 낙찰자를 결정한다면 로비 현상이 경감되는 효과를 가져올 수도 있다.

외국에서는 설계/기술 제안서 평가 이외에 가격과 과거 시공 경험, 기술 인력, 시공 평가 결과 등을 종합 평가하여 최종 낙찰자를 결정하는 것이 일반적이다.

일본의 고도기술 제안형 디자인빌드의 입찰 수순을 보면, 우선 첫 번째 단계에서 기술 제안 참가 자격을 심사하고, 미국 각 주의 디자인빌드 입찰 기준을 보더라도 설계 시공 분리 공사와 마찬가지로 사전 자격 심사를 실시하는 것을 대부분 규정하고 있다. 따라서 우리나라도 일정한 자격을 갖춘 업체가 입찰에 참여해 효율적인 경쟁을 펼치도록 하는 것이 중요하다. CERIK