

現場與件相異로 인한 클레임의 豫防에 관한 研究

- 공공부문의 설계·시공일괄공사를 중심으로 -

A Study on the Prevention for Differing Site Conditions Claims

- Focused on Design-Build Project in Public Sector -

정 명 우* 이 화 영** 서 용 철*** 현 창 태****
Chung, Myung-Woo · Lee, Hwa-Young · Seo, Yong-Chil, · Hyun, Chang-Taek

요 약

정부의 지속적인 사회간접시설의 건설로 많은 대형공공공사가 발주되고 있으며, 이에 따라 많은 건설 클레임이 발생되고 있으며, 그 중에서도 현장여건상이 클레임은 발생가능성이 높은 부분이다. 특히 현장여건상이 클레임은 여타 클레임과 달리 공사 초기에 발생하여 여타의 클레임보다 큰 손실을 초래할 수 있으므로 이에 대한 예방방안의 필요성이 증대되고 있다.

본 연구는 국내의 대형공공공사 중 일괄공사계약으로 발주된 공사에서 발생한 현장여건상이 클레임의 원인을 분석하고, 향후 이러한 클레임을 예방할 수 있는 예방방안을 제시하였다. 본 연구에서 제시하고 있는 예방방안으로는 첫째 수급자의 입찰관행 개선, 둘째 수급자의 현장조사 책임한계 정립, 셋째 발주자의 면책조항 재검토 그리고 마지막으로 계약금액 조정의 유연성을 확보하기 위한 방안 등을 제시하고 있다. 또한 상기의 예방방안에 대한 단·장기적 대안도 제시했다. 이러한 예방방안들은 발주자와 수급자 사이에서 현장여건상이 클레임의 해결에 사용될 수 있을 것으로 판단된다.

키워드: 현장여건 상이(DSC), 현장조사 책임, 현장여건상이클레임 예방방안

I. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

최근 국내 건설 시장의 개방, 계약 방식의 다변화와 IMF로 건설 생산성이 극도로 저하됨에 따라, 대형공공건설공사¹⁾에서 건설 클레임이 급속히 증가될 것으로 예상된다. 이는 수급자가 건설 클레임을 회피하던 과거의 경향과 대조되는 현상으로, 계약관계에서 절대적 우위에 있던 발주자 입장의 재정립을 요구하는 수급자의 적극적인 의사 표현이라 판단된다. 따라서 발주자와 수급자 모두 건설 클레임의 중요성과 불가피성을 인식해야 한다.

국내의 건설시장 환경은 발주공사의 대형화, 대형공사의 최저가 낙찰제, 건설 신기술·신공법 도입등 1970-1980년대 미국의 건설시장 환경과 유사한 점이 많

다. 미국의 EPA보고서는 이 기간에 현장여건상이로 인해 발생된 클레임이 1982년 미연방의 변경계약금액의 50%에 해당하며, 1984년 미 연방의 계약변경 건수의 34%에 해당한다고 발표한 바 있다²⁾. 국내에서도 정부의 사회간접 시설(고속도로, 항만, 교량, 지하철 등)의 지속적인 건설로 많은 대형공사가 발주됨에 따라 현장여건상이(Differing Site Conditions, 이하 "DSC"라 한다) 클레임의 발생 가능성이 점점 높아질 것으로 생각된다. 최근 국내 대형공공공사에서 발생한 클레임 중 컨테이너 배후 수송도로(광안대로) 건설공사-2공구 현수교구간, 서울특별시 지하철 제2기 2단계 건설공사 8호선 8-11공구건설공사, 서울특별시 지하철6호선 6-7공구공사와 인천 LNG 인수 기지 2단계 2차 TK-211, TK-212 탱크 신축공사등이 DSC클레임의 사례에 속한다.

DSC클레임은 공사 초기에 발생하여 발주자와 수급자 모두에게 여타의 클레임보다 훨씬 더 큰 손실을 초래하는 경우가 많기 때문에 이에 대한 예방방안도 시급히 준비되어야 할 것이다.

이러한 배경하에서 수행된 본 연구의 목적은 대형공공

* CMW International대표, 공학석사

** 서울시립대 건축공학과 석사과정

*** 서울시립대 건축공학과 박사과정

**** 서울시립대 건축공학과 교수, 공학박사

1) "대형공사"라 함은 총공사비 추정 가격이 100억원 이상인 신규 복합공중공사를 말한다(국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제79조(정의)의①항1호참조).

2) Sweet, J., Legal Aspects of Architecture, Engineering, and the Construction Process, p. 564, 1989

공사계약 중 설계·시공일괄입찰계약³⁾(이하 "일괄공사계약"이라 한다)에서 향후 DSC클레임의 발생을 사전에 예방할 수 있는 대안을 제시하는 것이다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 대형공공공사계약 중 일괄공사계약에서, DSC로 인해 발생된 추가비용과 공기연장의 책임을 수급자에게 지도록 하고 있는 입찰유의서 또는 계약문서와 국가계약법령의 「공사계약일반조건 제21조(대형공사의 설계변경 등)」의 문제점을 분석하고, 그에 대한 예방방안을 제시하는 것으로 범위를 한정하였다.

본 연구의 수행 절차 및 방법은 다음과 같다.

- (1) 관련문헌 및 계약도서를 분석·비교하여 현장여건상이 클레임의 의의 및 유형을 고찰한다.
- (2) 국내·외 표준계약조건의 비교·분석하고 국내 현장여건상이 클레임의 사례를 조사하여 현장여건상이 클레임의 원인을 분석한다.
- (3) DSC 클레임의 예방방안을 제시하고 각각의 예방방안에 대해 단·장기적 대안을 제시한다.
- (4) 각 대안의 장·단점을 분석하여 제시한다.

2. 현장여건상이 클레임에 대한 이론적 고찰

2.1 건설 클레임의 정의 및 유형

건설 클레임에 관한 정의는 계약조건과 관련 문헌에 따라 약간씩 차이가 있으나, O'Brien, T에 따라 다음과 같이 종합적으로 정의할 수 있다.

「클레임이란 계약 당사자 일방에 의한 추가비용, 추가 공기, 계약조건 변경을 위한 일방적인 서면 청구이다⁴⁾」

건설 공사에서 가장 많이 사용하는 클레임 유형은 Adrian J. J 에 의하면, 공기지연 클레임, 공사범위 클레임, 공기축진 클레임, 그리고 현장여건상이 클레임 등으로 구분될 수 있다⁵⁾.

2.2 현장여건상(Differing Site Conditions)

1) 현장여건의 개념

건설 공사에서 "현장여건(Site Conditions)이라고 할 때의 현장은 단순한 건설 공사현장 그 자체만을 의미하는 것이 아니라, 다음과 같이 광범위한 개념으로 이해해야 한다.

- 자연적 여건과 인위적 여건
- 지상 여건과 지하 여건

3) 일괄입찰이라 함은 정부가 제시하는 공사 일괄입찰 기본계획 및 지침에 따라 입찰시에 그 공사의 설계서, 기타 시공에 필요한 도면 및 서류(이하"도서"라 한다)를 작성하여 입찰서와 함께 제출하는 설계·시공일괄 입찰을 말한다(국가계약법 시행령 제79조①항5호 참조).

4) O'Brien, T. Senior Vice President of Parsons, Class Material on the Construction Claims.

5) Adrian, J. J., Construction Claims - A Quantitative Approach, Reston Book, Prentice-Hall, 1988 pp.5-20.

- 건설 현장 그 자체 부지와 공사의 수행과 관련된 인근의 여건
- 물리적 여건

2) 현장여건상이의 정의

DSC에 대한 개념은 미국의 경우와 여타의 경우에 있어서 차이가 있다. 우리나라와 일본은 DSC의 유형을 별도로 구분하지 않으나 미국의 모든 관련 계약조건은 두 가지 경우로 구분하고 있다. 따라서 DSC의 정의를 일반적 정의와 와 미국식 정의⁶⁾로 구분하여 설명하고자 한다.

(1) 일반적 정의

우리나라 「공사계약일반계약조건(이하"일반계약조건"이라 한다) 제19조의3」, 과 일본 「공공공사청부계약약관 제18조」에서는 시공 중 현장에서 발생한 여건이 설계서에 명시된 여건과 일치하지 않는 여건을 "현장여건상"으로 정의하고 있다. 그러나 FIDIC의 「시공계약조건 제 4.12조」와 「플랜트 및 설계시공일괄계약조건(이하 "플랜트 및 일괄계약조건"이라 한다) 제4.12조」은 DSC를 "예측할 수 없는 물리적 여건"으로 정의하고 있으며 「EPC턴키공사계약조건(이하"EPC턴키계약조건"이라 한다) 제4.12조」는 DSC를 예측할 수 없는 장애로 정의하고 있다.

(2) 미국식 정의

DSC란 "계약문서에 명시된 여건과 매우 다른 지하 및 잠재적 물리적 여건(Type-I)과 계약문서에 명시하고 있는 종류의 공사에서 통상적으로 접하고 존재하는 것으로 인식되는 것에 중대한 차이점이 있고, 알려지지 않은 이질적인 물리적 여건(Type-II)을 의미한다.

3) 현장여건상이의 유형⁷⁾

현장여건의 상이는 支障物(Obstruction 또는 Obstacle)에 따라서 일반적 유형과 미국식 유형으로 구분된다.

(1) 일반적 유형

공사현장의 지장물은 그 존재 위치에 따라 지상 지장물과 지하 지장물로 구분되며, 이들은 다시 그 생성 원인에 따라 인위적 지장물과 자연적 지장물로 구분된다.

(2) 미국식 유형

미국식 유형은 지장물을 제1유형(Type-I)과 제2유형(Type-II)으로 구분한다. 제1유형은 계약문서와 상이한 지장물을 말하며, 제2유형은 통상적으로 접하고 일반적인 것과 상이한 지장물을 말한다.

2.3 현장여건상이 클레임

1) DSC클레임의 특징

DSC 클레임은 불확실한 지질여건 그 자체가 클레임의 원인이나 미지의 지질여건은 건설공사의 내적인 위험요소라 할 수 있다. 이는 DSC의 지질여건이 수행된 지질조사에 회수에 관계없이 확실히 예측될 수 없기 때문이다⁸⁾.

6) 미국식 개념이라 별도로 구분한 이유는 미국의 경우 「연방조달규정」 및 「표준계약조건23-A」 뿐만 아니라 AIA, EJCDC, AGCA 등 민간협회가 제정한 계약조건 등에서는 그 유형을 2가지로 나누고 있기 때문이다.

박준기, 건설클레임론, 대한건설협회, p.170

7) 박준기, 앞의 책, pp.173-175, 1999

그러므로 콘크리트, 대리석, 철근 등과 같은 일반 건설 자재와 달리 토질의 형태[예 : 실트(Silt), 점토(Clay) 등], 토질의 팽윤(膨潤)요소 그리고 지하수위 등은 확실한 견적이 거의 불가능하다고 할 수 있다.

또한 현재 지질조사 방법 중 가장 많이 사용되는 방법인 보링테스트는 그 결과가 전체 부지를 대표한다는 확신이 없기 때문에 이를 믿고 견적한 수급자는 추가비용이 발생할 가능성이 항상 존재할 수밖에 없다.

DSC 클레임은 지질여건의 정확한 파악이 매우 어려우므로 여타 클레임의 원인을 제공할 수 있다. 결국 DSC는 지질여건 자체의 원천적인 위험 요인으로 간주될 수 있으며, 여타 클레임의 발생에도 밀접한 관련이 있다고 할 수 있다.

2) DSC클레임의 중요성

DSC 클레임은 공사초기에 발생할 가능성이 높기 때문에 발주자나 수급자가 클레임을 조기에 해결하지 못하는 경우, 공기지연이나 공사범위 클레임과는 달리 수급자의 공사 중단 사태까지 발생할 수 있어 발주자와 수급자에게 큰 손실을 야기할 수 있다.

만일 발주자와 수급자가 합의에 도달하지 못할 경우, 클레임의 해결을 분쟁에 의존하게 되고 결국, 오랜 시간 동안 비생산적인 노력과 시간을 소모하게 되고 심각한 경우 공사를 중단해야 하는 사태까지 발생할 수 있다. 따라서 발주자와 수급자는 이러한 클레임이 발생 초기에 해결되도록 해결 절차와 방법에 관한 계약조건을 계약문서에 포함시키는 등 손실을 최소화 할 수 있도록 함께 노력해야 한다.

3) DSC클레임의 성립요건

DSC클레임의 성립요건에는 크게 일반적 성립요건과 미국적 성립요건이 있다. 일반적 성립요건에는 발주자의 설계서 제공의 의무 이행 여부, 수급자의 현장조사 의무의 이행과 공사 중 DSC발생 시 발주자에 대한 통지유무 등이 중요 요건으로 간주된다. 미국적 성립요건에는 제1유형에 의한 DSC와 제2유형에 의한 DSC가 있다. 제1유형의 DSC가 성립되기 위해서, 수급자는 계약문서에 기재된 여건이 현장의 실제 여건과 매우 차이가 있음을 입증하여야 한다. 또한 제2유형에 의한 DSC 성립은, 경험있는 수급자가 통상적·일반적으로 접하게 되는 현장여건과 실제의 여건이 상이한 경우를 의미한다.

4) DSC성립의 예외 여건⁸⁾

DSC 클레임은 물리적 여건이 아닌 즉 정부 혹은 정치·경제적 여건 때문에 발생한 비물리적 여건, 악천후 등의 기후 여건과 수급자의 비합리적 현장조사¹⁰⁾등의 경

우에는 성립될 수 없다.

3. 현장여건상이 클레임의 원인 분석

3.1 국내·외 현장여건상이 관련 계약조건의 비교·분석

1) 국내 일반계약조건

국내 일반계약조건에서 DSC와 관련된 계약조항은 다음과 같다.

「일반계약조건」

- 제19조(설계변경등)
- 제19조의 3 (현장상태와 설계서의 상이로 인한 설계변경)

- 제21조(대형공사의 설계변경등)

「일반계약조건 제19조」와 「일반계약조건 제19조의 3」은 기타공사계약에 해당하는 조건으로서 DSC를 포괄적으로 인정하고 있다. 반면 제21조는 일괄계약 혹은 대안입찰계약에 적용되는 조건으로서 제21조 ③항5,6호를 제외하고, 지질조사의 책임을 수급자에게 지도록 하고 있으며 계약금액의 조정은 가능하나 계약금액의 증액은 인정되지 않고 있다.

2) 미국¹¹⁾

미국 연방정부계약에서 DSC와 관련된 계약조항은 다음과 같다.

- 정부공사 표준계약조건(23-A) 제4조

(Differing Site Conditions)

- AGC 일괄계약조건 제8조

(AGC Document 415)

- AGC 일괄계약조건 제9조

(AGC Document 410)

- CMAA GMP계약조건 제4.20조 (CMAA Document No Guaranteed Maximum Price(GMP)-3)

미국 「연방정부건설공사표준계약조건(23-A)」 제4조의 DSC조항은 건설계약 입찰과정의 능률성과 경제성 제고를 목적으로 도입되었으며 다음과 같은 배경을 전제로 한다.

- 수급자의 현장여건 조사 생략

발주자가 입찰 전 작성한 현장여건의 분석자료를 수급자와 공유하여 수급자가 현장여건조사를 다시 수행하지 않고 입찰서에 예비비를 포함하지 않는다.

- 발주자의 추가 비용 보상

계약문서에 명시된 여건과 상이한 현장여건을 만나게 되어 발생한 추가 비용을 발주자가 보상하고, 수급자는 증가된 비용으로부터 면제된다.

결국 DSC조항의 존재는 입찰자들이 자료를 신뢰하고 입찰서에 예비비를 포함시킬 필요가 없음을 입찰자에게 확신시켜주는 것이며 정부는 입찰자들이 자료를 신뢰하기를 바라는 것이다.

미국 정부표준건설계약조건은 DSC 발생 시 계약관이 인정하는 경우, 수급자가 통지 요건을 만족시키고 당해

11) Richter. I. E., and Mitchell. R. S., op. cit., p.146.

8) Adrian. J. J., op. cit., p.51.

9) Richter. I. E., and Mitchell. R. S., Handbook of Construction Law and Claims, Hill Group, Inc., 1989, pp.154-156.

10) 합리적이란 의미는 상황에 따라 달라질 수 있으나 일반적으로 경험있고 신중한 수급자가 유사한 상황에서 행하는 것에 따라, 입찰자가 이용 가능한 모든 자료와 현장을 합리적으로 분석하는 것을 의미한다. 박준기, 앞의 책

공사의 최종 정산 전에 클레임을 제기하는 경우 계약금액의 조정이 인정되고 있다. 또한 미국건설협회 설계시공계약조건(이하 "AGC 일괄계약조건"이라 한다), 미국건설관리협회 최대공사비보증계약조건(이하 "CMAA GMP계약조건"이라 한다)은 DSC 발생 시 공정한 추가비용과 공기의 조정을 인정하고 있다.

3) 일본

일본 「공공공사청부계약약관」에서 DSC와 관련된 계약조항은 다음과 같다.

• 공공공사청부계약약관 제18조(Standard Form of Contract For Public Construction Works, Article 18)

일본의 「공공공사표준계약약관」은 국내 일반계약조건보다 DSC에 대하여 구체적으로 규정되어 있으며 감독관의 현장조사 결과 DSC가 확인되는 경우, 발주자가 설계변경을 인정하고 공사금액의 조정을 인정하며 공사금액의 증액에 대한 제한은 없다.

4) FIDIC

FIDIC의 계약조건에서 DSC와 관련된 계약조항은 다음과 같다.

- 시공계약조건 제4.12조
- 플랜트 및 일괄계약조건 제4.12조
- EPC 턴키공사계약조건 제4.12조

FIDIC의 「플랜트 및 일괄계약조건」과 「시공계약조건」은 DSC를 예상치 못한 물리적 여건으로 규정하고 있어 포괄적인 의미를 가지고 있다. 그러나, FIDIC의 「EPC턴키계약조건」은 DSC를 "예측할 수 없는 장애"로 규정하여 「시공계약조건」과 「플랜트 및 일괄계약조건」보다 제한적인 의미를 지니고 있으며, 계약에서 명시한 경우 이외에는 추가 비용을 인정하지 않고 있다.

5) 국내·외 현장여건상이 관련 계약조건의 비교·분석
국내 일반계약조건에서는 추가 비용의 발생 시 계약금액의 증액을 인정하지 않고 있어 국외 (FIDIC 과 AGC)의 일괄계약조건에 비해 수급자에게 많은 부담을 주고 있음을 알 수 있다. 즉, DSC 관련 위험비용이 입찰가에 반영되지 않는 현실을 고려해 볼 때, 수급자에게 과도한 부담을 주는 것으로 사료되며, 발주자와 수급자의 위험분담(Risk Sharing)이 필요함을 알 수 있다. 아래의 표1은 국내·외 표준계약조건을 비교하여 정리한 것이다.

표 1. 국내·외 표준계약조건 비교표

구분	조건	특징	DSC 위험 부담	설계변경	
국내 공사계약일반조건	제19조(설계변경등)1항2호	기타공사계약 적용	발주자	추가비용 및 공기조정	
	제19조의3 (현장상태와 설계서의 상이로 인한 설계 변경)	기타공사계약 적용			
	제21조 (대형공사의 설계변경등)	제21조: 설계시공일괄계약 적용	수급자 (단, 21조 ③항 5,6호 제외)	세부공정조정가능 단, 계약금액의 증액불가	
일본공공공사 표준계약약관	제18조(현장여건상이)	-현장여건상이 인정 -설계시공 분리계약 적용	발주자	추가비용 및 공기조정	
미국정부건설공사 표준계약조건(23-A)	제4조(현장여건상이)	-DSC유형 Type-I, Type-II로 구분 -설계시공분리 계약 적용	발주자	추가비용 및 공기조정	
AGC 일괄계약조건 (AGC Document 410)	AGC Document 410: 제9.5조(알려지지 않은 여건)	실비보상 + 최대 공사비 보증 계약조건	발주자	추가비용 및 공기조정	
AGC 일괄계약조건 (AGC Document 415)	제 8.5조 (알려지지 않은 여건)	-DSC유형: Type-I, Type-II로 구분 -확정금액방식	발주자	추가비용 및 공기조정	
CMAA GMP계약조건 (CMAA Document No.GMP-3)	제4.20조 (공사에 영향을 미치는 물리적 여건과 시설)	최대공사비보증 계약 (GMP)조건	발주자	추가비용 및 공기조정	
FIDIC 계약 조건	시공계약 조건	제4.12조2항 (예상치 못한 물리적 여건)	DSC 포괄적 인정	발주자	추가비용 및 공기조정
	플랜트 및 시공일괄 계약조건	제4.12조2항 (예상치 못한 물리적 여건)	DSC 포괄적 인정	발주자	추가비용 및 공기조정
	EPC 턴키계약 조건	제4.12조 (예상치 못한 물리적 여건)	계약에서 명시한 경우에만 DSC 인정	수급자	추가비용 불인정

3.2 사례분석

국내·외 대형공공공사에서 발생한 여러 가지 DSC클레임 중 일괄계약방식으로 수행된 다음 세 가지 사례에 대하여 분석하였다. 각 공사의 클레임 발생 원인과 시사점은 다음과 같다.

1) 서울특별시 지하철 6호선 6-7공구 공사¹²⁾

(1) 계약 내용

- 발주자 : 조달청(지하철공사)
- 수급자 : 국내 SW사
- 계약방식 : 설계시공일괄계약(턴키), 공동도급 분담 이행방식.

(2) 클레임 원인

클레임 사유 중 DSC 관련 사항은 터널굴착 패턴의 변경이다.

12) 대한상사중재원 중재판정문, (중재제99111-0020호, 2000년10월19일), pp.26-9~26-11.

(3) 중재판정

중재 판정부는 본 사안을 민원에 대한 수급자의 책임 한계와 DSC 등에 관련된 사안으로 판단하고 다음과 같이 판정하였다.

- 주택가 하부 통과 구간을 제외한 타구간에서는 공사 금액의 증액 요구가 받아들여질 수 없다.
- 주택가 하부 통과 구간은 사전에 지질조사가 불가능했던 부분이었기 때문에 공사비 증액이 인정되었다.

(4) 시사점

“주택가 하부 통과구간”을 제외한 타구간의 DSC발생으로 인한 추가비용 청구에 대한 기각은 「일반계약조건 제21조⑤항」에 근거한 합리적인 판정이라 생각된다..

그러나 국제표준계약조건(FIDIC, AGC 등)의 일괄계약조건이 추가비용을 인정하는 사례를 고려하여 추가비용 발생으로 인한 계약금액의 증액을 인정하는 방향으로 계약조건의 개선이 필요하다..

또한 수급자가 본 공사의 저가 수주로 입찰단계부터 DSC로 인한 위험 비용을 고려하지 않아, DSC 클레임이 수급자의 회사경영에도 악 영향을 초래한 것으로 판단된다.

2) 인천 LNG 인수기지 2단계 2차 TK-211, TK-212 탱크 신축공사¹³⁾

(1) 계약내용

- 발주자 : 한국가스공사
- 수급자 : HD건설(주), H중공업(주), (주)HY의 파산 관계인
- 계약방식 : 상세설계·시공 일괄계약, 확정 금액과 개산금액방식으로 공동도급 계약 체결.

(2) 클레임 원인

수급자가 콘크리트를 타설 후 수중 양생 중 저판에서 침하가 감지되어 이를 계속한 결과 저판이 최대 약 10-30cm 침하하는 현상이 발생하였다. 침하 원인을 사전에 설계에 반영하기는 불가능하였으므로 그에 따른 설계변경을 발주자에게 요청하였고 발주자는 설계변경을 승인하였다.

(3) 현 상황

현대 컨소시엄은 대한상사중재원에 중재 신청을 하였으며 현재 심리 중이다.

(4) 시사점

발주자는 지반침하의 책임을 수급자의 책임으로 간주하여 수급자에게 제공한 기본설계도서 내용의 입증책임을 면하려 하고 있다. 이는 수급자에게 모든 책임을 지우려하는 것으로, 일괄공사계약과 턴키계약의 업무범위를 고려하여 각 계약방식에서 DSC에 대한 범위와 책임이 재정립되어야 할 것이다.

3) 말레이시아 바쿤수력공사

(1) 계약내용

- 발주자: Bakun Hydro-Electric Corporation Bhd.(BHC)
- 수급자 : 국내 DA사
- 계약방식 : Semi-Turnkey(실시설계+시공)

(2) 클레임 원인

계약문서 상의 현장여건과 실제 현장여건의 차이로 추가비용이 발생하였다.

(3) 클레임 결과

실제 지반조건에 따라 설계가 변경되어 보수공사가 이루어졌고, 설계변경 처리가 되었다.

(4) 시사점

본 공사는 실시설계·시공 일괄계약으로서, 지질조사의 책임이 수급자에게 있음에도 불구하고 발주자는 설계변경을 인정하였다. 발주자는 열악한 현장의 작업환경, 기본설계도서 상의 지질조사 관련자료의 부정확성, 수급자의 공사 포기 의사 등 제반 문제점을 고려하여 공사 중단보다는 공사완공을 선택하여 상호 Win-Win방법을 선택하였다.

3.3 DSC 클레임의 원인

이상의 계약조건 비교와 사례분석을 통하여 DSC클레임의 원인을 크게 다음의 4가지로 압축할 수 있다.

1) 수급자의 입찰관행

국내 일괄공사계약은 계약서에서 정한 경우를 제외하고는, 수급자에게 지질조사 책임, 발주자가 제공한 현장조사 자료의 해석과 입증의 책임을 부여하고 있으며, DSC 발생 시 추가 금액이 발생하더라도 계약금액의 증액은 인정하지 않고 있다.

이러한 위험요소가 입찰단계에서 고려되어야 함에도 불구하고, 저가 투찰로 수주하려는 일부 수급자의 입찰관행은 정해진 예산과 공기 내에 발주자의 품질 요건을 만족시키면서 공사를 완공해야 하는 발주자의 요건에 역행하고 있다.

2) 수급자의 현장조사 책임

국내 일괄공사계약에서는 「일반조건 제21조③항 5,6호」를 제외하고 수급자에게 현장조사 책임이 있다.

국의 표준계약 관련조건 중 FIDIC의 「플랜트 및 일괄계약조건」과 「시공계약조건」 및 「EPC 턴키계약조건」 모두 발주자가 현장조사 관련자료를 제공할 책임이 있다. 이는 발주자가 현장조사와 관련된 모든 자료를 수급자에게 제공하고 수급자는 경험있는 시공자로서의 현장조사 의무만 수행하고 있음을 알 수 있다. 또한 현장조사 자료 제공범위에 있어서도 국내 관련계약 조건과 국외의 표준계약조건과 차이가 있음을 알 수 있다. 국내 일괄공사계약의 경우 발주자는 지장물 도면을 제공하고 수급자는 측량 및 지질조사를 수행하고 그에 대한 조사책임까지 부담하고 있다. 그러나 FIDIC의 「플랜트 및 일괄계약조건」, 「시공계약조건」 및 「EPC턴키계약조건」은 현장여건 관련자료를 수급자에게 제공하는 것으로 되어 있다.

3) 발주자 면책조항(Exculpatory Clause)

발주자 면책조항¹⁴⁾은 발주자가 수급자에게 제공한 현장여건 관련자료와 정보의 정확성에 대해 책임을 부담하지 않는다는 것을 의미한다. 발주자의 면책조항으로 인하

13) 건설산업연구원, 클레임자료.

14) Garner, B. A., Editor in Chief, Black's Law Dictionary, Seventh Edition, West Group, 1999, p.588.

여, 국내 일괄공사계약에서 “발주자는 제공된 현장 정보 및 지질조사자료는 참고용이며 정확성(Accuracy)에 대한 책임이 없다”고 계약문서(공사계약특수조건 등)에 규정되어 있다. 따라서 수급자는 제공된 자료에 대한 해석 책임이 있고, 필요 시 자료를 입증하기 위해 지질조사를 해야 하며 시공 단계에서 DSC 발생 시 책임을 부담해야 한다.

FIDIC의 「플랜트 및 일괄계약조건」과 「시공계약조건」은 발주자가 지표 하 및 수질조사 자료와 환경관련 자료를 수급자에게 제공하고, 수급자에게 자료의 해석 책임만 부여하고 있다. 그러나 「EPC턴키계약조건」은 자료의 해석 및 입증 책임까지 수급자에게 전가하고 있다. 표 2는 국내 일괄공사계약과 해외의 관련 계약조건의 자료 해석 및 입증책임을 비교한 것이다.

표 2. 자료의 해석과 입증책임

구분	해석 및 입증 주체	관련 조항	비고
국내대형공사계약	일괄공사계약 -수급자 해석 책임 -수급자 해석 및 입증 책임	-일반계약조건 제 21조 ③항 5.6호 -일반계약조건 제 21조 ⑤항	-지장물 혹은 지질조사 불가능 부분 -수급자의 지질조사
	기타공사계약 -수급자 해석 책임 -발주자 입증 책임	-일반계약조건 제 19조, -일반계약조건 제 19조의 3	-설계서
FIDIC	시공계약조건 -수급자해석 책임	제4.10"site data"	-지표 하, 수질 및 환경관련자료
	플랜트 및 일괄계약조건 -수급자 해석 책임	제4.10"site data"	-지표 하, 수질 및 환경관련자료
	EPC턴키 계약조건 -수급자 해석 및 입증 책임	제4.10"site data"	-지표 하, 수질 및 환경관련자료

4) 계약금액 조정의 경직성

기타공사계약의 현장여건상이는 설계변경이 인정되고, 계약금액의 조정이 가능하다. 그러나 일괄공사계약에서 DSC 클레임 발생 시 「일반계약조건 제21조 ⑤항」에 의거 계약금액 범위 내의 조정은 가능하나 증액은 허용되지 않는다. FIDIC의 「플랜트 및 일괄계약조건」과 「시공계약조건」은 계약금액의 조정을 인정하나 「EPC턴키공사계약조건」은 계약서에서 명시한 경우를 제외하고는 계약금액의 조정이 불가능하다. 그러나, 예상치 않은 지질여건은 계약 기간 중 발생할 가능성은 있으나 확실하게 평가될 수 없는 위험요소로 존재한다. 그러므로 예상치 않은 DSC는 건설공사의 고유한 위험요소로 간주될 수 있으며, 이는 설계변경 대상이 되어야 한다. 또한 이로 인한 추가비용도 조정되어야 한다.

국내 일괄공사계약의 범위는 다음 그림2에서 보는 바와 같이 턴키공사계약의 범위와 차이가 있으며, 디자인빌드의 업무 범위와 유사하다. 그러므로 국내 일괄공사계약이 FIDIC의 「플랜트 및 일괄계약조건」의 공사범위와 DSC관련 설계 변경 조건이 유사하다면, 시공단계에서 DSC관련 설계 변경 시 계약금액의 조정이 인정되어야 할 것이며, 일괄공사계약이 FIDIC의 「EPC턴키계약조

건」의 공사범위와 DSC관련 설계 변경 조건이 유사하다면, 수급자가 예상할 수 없는 DSC에 대한 예비비를 입찰가에 포함하는 것이 합리적일 것이다.¹⁵⁾

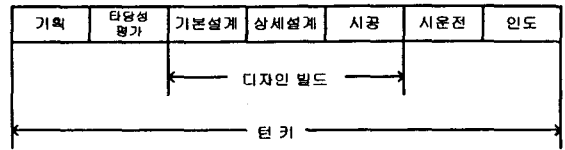


그림 2. 턴키와 디자인 빌드의 업무비교

상기의 네 가지 원인 중 첫 번째 원인은 수급자의 입찰관행의 문제점을 제기한 것으로서 수급자의 합리적인 입찰참여 의사 결정이 요구되며, DSC의 잠재적 위험을 고려한 입찰 참여가 필요하다. 그러나 다른 세 가지의 원인은 모든 위험을 수급자에게 부담시키는 계약조건이며, 공사의 성공적인 완공을 위해 개선될 필요가 있다. 또한 DSC 클레임의 예방을 위해 발주자와 수급자간의 위험분담을 위한 대안이 제시되어야 함을 알 수 있다.

4. 현장여건상이 클레임의 예방방안

앞에서 제시된 DSC 클레임의 원인에 따라 DSC 클레임의 발생원인을 예방할 수 있는 단·장기적 대안을 다음과 같이 제안한다.

4.1 수급자의 입찰관행 개선

1) 단기적 방안

수급자의 합리적 입찰참여 결정 시 예상치 않은 지질여건과 저가 입찰로 인한 위험요소를 고려하여 합리적으로 입찰참여를 결정한다. 본 방안은 “합리적인 입찰참여”로, 예상되는 위험을 사전에 방지할 수 있고 수급자의 수익성을 향상시킬 수 있는 장점이 있다.

2) 중·장기적 방안

수급자는 DSC 관련 추가비용이 자신의 귀책사유가 아닌 예상치 못한 건설공사의 고유한 위험 특성으로부터 발생되었기 때문에 추가비용에 대한 위험부담의 수용보다는 DSC 클레임을 제기할 것으로 예상된다. 그러므로 계약금액의 조정을 승인할 수 없다면, “수급자가 입찰 시 예상치 못한 DSC 관련 예비비를 입찰가에 포함할 수 있는 방안”에 대한 제도적 검토가 필요하다. 본 방안은 다음과 같은 장점이 있다. 우선, 경험과 능력이 있는 수급자의 입찰참여가 가능하며, 발주자는 경쟁입찰을 통해 경쟁적인 가격으로 계약이 가능하다. 또한 시공 기간 중 DSC가 발생되지 않는 경우 수급자는 기대 이상의 이윤을 창출할 수도 있다. 발주자의 입장에서 시공 기간 중 DSC가 발생되어 추가비용이 수급자의 예비비보다 더 많이 발생하는 경우 발주자는 추가비용 부담에 대한 책임

15) 김광인, 국내 대형공공 건축물공사의 발주방식 선정기준에 대한 연구, 서울시립대학교석사학위논문, p.14, 2000.

이 없다. 그러나 만일 시공 기간 중 DSC가 발생되지 않는 경우 발주자 입장에서 예산 낭비가 될 수도 있으며, 시공 기간 중 DSC가 발생되어 추가비용이 수급자의 예비비보다 더 많이 발생하는 경우 수급자는 자신의 예산으로 비용을 부담할 책임이 있다.

4.2 수급자의 현장조사 책임한계 정립

1) 단기적 방안

발주자와 수급자간의 위험분담 측면에서, 발주자가 “수급자의 현장조사 범위와 조사 기간을 결정”하고 수급자는 발주자가 정한 지질조사의 범위와 조사기간(예 : 건설교통부의 기본설계 등에 관한 세부시행기준에 의거)과 발주자의 지시와 절차대로 지질조사를 성실히 수행한다. 그럼에도 불구하고 시공단계에서 DSC로 인한 추가비용이 발생했을 경우 발주자가 추가비용을 부담하도록 하는 것이다.

상기의 방안에서는 수급자의 지질조사 관련 책임사항이 명확하므로, 수급자는 지질조사 결과 시공단계에서 발생될 예상치 않은 DSC 관련 추가비용에 대한 부담이 경감되며, 효율적으로 공사를 수행할 수 있다. 그러나 수급자의 지질조사가 미흡하게 수행된 경우에 발생한 DSC 추가비용도 발주자의 부담이 될 수 있다는 단점이 있다.

2) 중·장기적 방안

발주자가 현장조사자료를 제공하고, 수급자는 “자료의 해석과 경험있는 수급자로서의 현장조사 의무를 수행하는 방안”이다. 본 방안을 사용할 경우 경험있고 신중한 수급자는 효과적인 공사수행이 가능하다. 그러나 수급자가 경험이 없거나 기본적인 현장조사 의무를 태만하게 하는 경우 효율적인 공사수행을 기대하기 어렵고 발주자의 지질조사가 미흡한 경우 DSC 클레임의 발생 가능성이 높다는 단점이 있다.

4.3 발주자 면책조항 재검토(중·장기적 방안)

발주자 면책조항은 개선될 필요가 있다. 발주자의 면책조항으로 인해 수급자는 자료의 정확성을 입증하기 위해 추가로 지질조사를 수행하거나 또는 추가로 수행했음에도 불구하고 시공 단계에서 DSC 발생 시 결국 추가비용을 부담하게 될 가능성이 있다. 그러므로 발주자의 면책조항은 점진적으로 개선되어야 하며, 수급자의 책임은 자료와 정보의 해석과 경험있는 수급자로서 발주처가 제공한 자료와 현장의 실상을 대조·확인하는 의무로 제한해야 할 것이다.

본 방안의 장점은 수급자의 DSC 입증책임이 경감되므로, 입찰 참여시 DSC로 인한 추가비용을 고려할 필요가 없으며 공사의 효율성을 제고할 수 있다. 단점으로는 발주자가 지질조사 자료의 입증 책임을 부담하므로 정확한 지질조사를 수행할 책임이 증가된다는 점이 있다.

4.4 계약금액 조정의 유연성

1) 단기적 방안

지질여건으로 인한 클레임을 방지할 수 있는 방안으로

서 “굴착 공사분을 실비정산 또는 단가계약으로 처리”하는 경우, 발주자와 수급자간에 DSC 클레임을 해결할 수 있는 대안이 될 수 있다. 이는 일괄공사계약의 공사범위 중 범위가 확정된 부분은 확정금액으로, 미 확정된 부분(예: 굴토공사분)은 실비정산 또는 단가계약으로 지불하는 것이다. 다음 표3은 이와 같은 계약금액의 구성을 보여주고 있다.

또한 고속도로, 지하철공사와 같은 대형공공공사가 일괄공사계약으로 발주되는 경우, 지질여건이 설계서와 다른 경우의 DSC 클레임의 해결은 발주자나 수급자 모두에게 큰 부담이 되고 있으므로 지질여건의 특성을 고려하여 기타공사계약으로 발주방법을 변경하는 것도 클레임을 예방할 수 있는 방법이 될 수 있다. 그러나 일괄공사계약은 기타공사계약의 단점을 보완할 수 있는 발주방법이기 때문에 기타공사계약의 장점과 일괄공사계약의 장점을 활용하는 방안이 필요하다.

표 3. 계약 금액의 구성

"A"공사의 공사범위	
확정부문	미확정부문
확정금액	실비정산 또는 단가계약

본 방안을 적용할 경우, 굴착공사의 수량에 관계없이 실비 정산 또는 단가에 의해 최종 정산되므로 지질여건 상이로 인한 클레임이 발생할 가능성이 적다. 발주방법을 변경시키는 경우에도 수급자가 DSC 관련 위험을 고려할 필요가 없어 적극적인 입찰참여가 가능하고, 발주자도 경제적인 가격으로 계약이 가능하다. 그러나 발주자와 수급자간에 정산을 위한 절차를 별도로 수립해야 하며 굴착량과 운반량의 감독과 측정을 해야 하기 때문에 발주자의 관리 부담이 증가될 수 있다.

(2) 중·장기적 방안

일괄공사계약에서 수급자가 설계와 시공에 관한 일반적인 책임을 초과하는 모든 사항에 대해 책임을 지는 것이 아니다. 지질조사의 문제는 수급자의 책임으로 전가할 수 없는 건설공사의 고유한 위험(Risk)사항으로서, DSC 조항의 도입 배경에 따라 발주자도 책임을 부담하도록 “일반계약조건 제21조(대형공사의 설계변경 등)를 수정”하는 것이 바람직하다. 상기의 계약조건이 수정될 경우, 수급자는 지질여건 상이로 인한 추가비용 발생 시 계약금액의 증액이 허용되므로 지질여건에 대한 불안감 없이 입찰에 적극적으로 참여할 수 있으며, 발주자는 수급자들의 경쟁으로 인해 효율적인 입찰 관리가 가능하고 경쟁적인 가격으로 계약이 가능하다. 그러나 DSC 발생 시 발주자의 확인 및 설계변경 처리 등 행정 절차상의 문제 때문에 관리부담이 증가된다.

또한 발주자가 “설계변경을 대비하여 예비비를 확보”하는 경우 DSC 클레임을 조기에 해결할 수 있을 것이다. 이 방안은 발주자 수급자 모두 DSC 클레임을 조기에 해결할 수 있어 상호 위험을 조기에 방지할 수 있으며 효

과적인 건설사업관리 및 성공적인 공사의 완공을 기대할 수 있다는 장점이 있으나 발주자의 입장에서는 비용부담이 증가되는 단점이 있다.

5. 결론

본 연구에서는 국내·외 표준계약조건과 DSC 클레임 사례를 조사하고, DSC 클레임의 발생원인을 분석하여, 일괄공사계약으로 발주된 대형공공공사 DSC클레임의 예방방안을 제시하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) DSC 클레임 사례를 분석한 결과, ① 수급자의 입찰관행 ② 수급자의 지질조사 책임 ③ 발주자의 면책조항 ④ 계약금액 조정의 경직성이 DSC 클레임의 근본 원인으로 분석되었다.

2) 수급자의 입찰관행에 대한 예방방안으로 “수급자의 합리적 입찰 참여 결정”과, “수급자의 DSC관련 예비비 견적을 포함시킬 수 있는 제도적 검토”를 제안하였다.

3) 수급자의 현장조사 책임에 대한 예방방안으로 “수급자의 현장조사의 범위 및 조사기간의 결정검토”와 “발주자의 현장조사 책임수행 검토”를 제안하였다.

4) 발주자의 면책조항에 대한 중장기적 방안으로 발주자와 수급자의 책임을 균형화하기 위해 “발주자의 면책조항의 개선 검토”를 제안하였다.

5) 계약조항의 경직성에 대한 예방방안으로 “굴착공사의 실비정산 또는 단가계약 방안검토”와 “발주방법의 변경검토”를 제안하였다. 또한 “공사계약일반조건 제21조(대형공사의 설계변경 등)의 수정 검토”와 “발주자의 예비비 확보 검토”를 제안하였다.

상기 각 안은 기본적으로 계약조건 및 발주 방법의 변

경을 요하기 때문에 발주자가 정책적 관점에서 각 대안의 장·단점을 고려하여 결정해야 할 것이다.

참고문헌

1. Adrian, J. J., Construction Claims - A Quantitative Approach, Reston Book, Prentice-Hall, 1988.
2. Cushman. Robert F. and Tortorello., David R. "Differing Site Condition Claims", Wiley Law Publications, 1992.
3. Garner, B. A., Editor in Chief, Black's Law Dictionary, Seventh Edition, West Group, 1999.
4. O'Brien, T., Senior Vice Presedent of Parsons, Class 5. Material on the Construction Claims.
6. Richter. Irvin E. and Mitchell. Roy S., " Handbook of Construction Law and Claims", Hill Group, 1989.
7. Sweet, J., Legal Aspects of Architecture, Engineering, and the Construction Process., 1989,
8. 김광인, “국내 대형공공 건축물공사의 발주 방식 선정 기준에 대한 연구” 서울시립대학교석사학위논문, 2000.
9. 건설기술관리법(2000.1)
10. 국가계약관계법령,회계예규(공사계약일반조건)
11. 건설산업연구원, 클레임자료.
12. 대한상사중재원 중재판정문, (중재제99111-0020호, 2000년10월19일).
13. 박준기, “건설클레임론”, 대한건설협회, 일간건설사,,2000.
14. 정명우, “현장여건상이로 인한 클레임의 예방에 관한 연구”, 서울시립대학교석사학위논문, 2000년
15. 현확봉, “건설공사 클레임”, 탐구문화사, 1997.

Abstract

Differing Site Conditions("DSC") Claims among construction claims are on the increase as a direct result of the steady construction of Social Overhead Capital Facilities initiated by Government. As DSC claims generally became apparent during the intial stage of the construction project, it is necessary to timely review and study the proposal on the prevention of DSC claims because delayed settlement will incur more substantial damages to all parties concerned.

This research is focused on the identification and analysis of the causes for DSC claims as applicable to design-build project in public sector and it presents the possible short term, medium and long term proposals on the improvement of causes related with DSC claims. The major results of this research are summarized as follows:

1. Improvement of contractor's tender practice
2. Contractor's division of responsibility on the site survey
3. Improvement of owner's exculpatory clause
4. Flexibility on the adjustment of contract amount

The proposals stated above could be useful in resolving the DSC claims between owner and contractors.

Keywords : Differing Site Conditions("DSC") , Site survey responsibility, Proposals on the prevention of DSC claims.