

주공 옥내기계설비공사 최초 분리발주지구 준공성과 분석 토론

- 공정관리 및 하자구분의 불분명 등 문제점 종식 -



대한설비건설협회 김경희 상임이사, 조현일 정책지원실장, 황영환 기술지원 부장은 지난 6월 17일 대한주택공사 남양주 호평 건설공사 1공구의 준공일을 앞두고 현장을 방문하였다.

이날 대한설비건설협회 김경희 상임 이사는 대한주택공사 심장보 부장, 황재우 현장소장, 이기상 기계감독, 서울지역본부 김치희 차장 (주)동양기계설비 김학수 사장 및 유병일 현장소장 등이 참석한 가운데 국내 최초로 실시한 옥내기계설비공사 분리발주와 관련하여 특별간담회를 갖고 종합적인 의견을 교

환하였다.

▶ 협회, 김경희 상임이사

설비협회에서는 행정쇄신위원회에 기계설비공사의 정밀시공과 품질확보를 위하여 기계설비공사 분리발주를 건의하였으며, 그 결과 지난 1994년 6월 30일 당시 계약법인 예산회계법시행령 제70조가 개정되어 기계설비공사의 분리발주가 시행되었습니다.

현재는 대한주택공사를 비롯하여 교육인적자원부, 정보통신부, 조달청, KT,

한국담배인삼공사 등 많은 기관에서 기계설비공사를 분리발주하고 있습니다. 그러나 대한주택공사에서는 계약법 개정 전에 이미 설비공사의 품질확보를 위하여 기계설비공사를 분리발주 한 것으로 알고 있습니다. 이에 대한 자세한 내용을 알고 싶습니다.

▶ 주공, 심장보 부장

기계설비는 에너지를 사용하는 설비입니다. 이에 따라 에너지를 절약하여 입주자의 관리비용을 절감할 수 있도록 하기 위해서는 기계설비의 품질확보와 정밀시공이 필수적이라고 생각합니다.

이러한 기계설비의 중요성으로 인하여 우리 주공에서는 1994년 이전에 옥외 공동구 및 기계실 설비를 옥외기계설비로 묶어 건축 및 토목공사와는 별도로 분리발주를 시행해오고 있습니다.

옥외부분의 기계설비공사를 아파트 또는 공동구 구조물을 시공하는 일반건설회사의 공사에 포함 계약할 수 있으나 기계설비공사의 품질확보를 위하여 일반건설사에 비해 규모 및 모든 면에서 불리한 전문설비건설업체에 직접 발

주한 사실은 당시의 계약관행으로 볼 때 피격적이었습니다.

물론 그 당시 일부에서 “제대로 시공은 할 수 있을까?” 하는 우려도 있었으나, 당시 설비업체와 주공 기계감독의 노력으로 기계설비공사 중 가장 중요한 부분인 기계실 공사와 공동구 배관공사를 성공리에 마무리하였으며, 그것이 기계설비공사 분리발주의 시금석이 되었다고 믿고 있습니다.

▶ 협회, 김경희 상임이사

기계설비공사를 건축공사에 통합 발주하는 것보다 분리발주하는 것이 기계설비의 정밀시공과 품질확보를 위한 계약방법이란 것은 이미 잘 알려진 사실입니다.

독일과 일본 등 선진외국에서도 기계설비는 거의 대부분 분리발주하고 있으며, 건설교통부에서도 전국 발주기관에 기계설비의 품질 확보를 위하여 분리발주할 것을 요청한 바도 있습니다.

다만, 일부에서 기계설비공사를 분리발주할 경우 공정관리에 지장이 있고, 하자발생시 하자구분이 불분명하여 분리발주하는 것이 문제점이 있다고도 의견을 제기합니다.

특히, 일반적인 기계설비와 달리 주택공사의 옥내기계설비공사는 난방, 급수, 급탕배관이 노출이 아닌 매설배관이어서 옥내기계설비공사의 분리발주시 공정관리에 대한 문제를 일부에서 강하게 제기한 것으로 알고 있습니다.

현장을 관리하는 감독관으로 이에 대한 의견을 듣고 싶습니다.

▶ 주공, 이기상 기계감독

기계설비를 건축공사에 통합발주하여도, 기계설비의 시공은 기계설비전문 건설업자가 건축부분은 당해업종의 전문건설업자가 시공을 하고 있습니다.

그리고 일반건설회사가 이에 대한 공정관리를 하여 상호공정상의 문제점을 해결하였습니다. 그러나 기계설비가 하도급에 의하여 시공하여도 주공의 감독기술진 역시 공정에 대한 관리를 하고 있었습니다.

기계설비를 분리발주 한 경우에는 공정관리의 주체가 일반회사에 주공으로 바뀐 것뿐입니다. 주공은 수백명의 기계설비의 기술진을 보유하고 있으며, 40년 이상 아파트만을 입지조성, 설계, 발주, 시공관리, 분양을 하고 있는 아파트 관한 한 최고의 전문기관입니다. 아파트 부분에서는 대한민국에서 어느 건설업체보다 우수한 기술력을 보유하고 있습니다.

따라서 주공의 기술진이 있는 한 공정관리에는 전혀 문제점이 없습니다.

▶ 협회, 김경희 상임이사

옥내기계설비공사를 기계감독을 할 경우, 특히 누수발생시 하자책임에 대한 구분이 불분명하므로 건축공사에 통합 발주하여야 한다는 의견도 일부에서 있

었는데, 이에 대한 기계감독관의 견해를 듣고 싶습니다.

▶ 주공, 이기상 기계감독

누수 발생의 원인은 배관접합불량에 의한 누수, 방수불량에 의한 누수, 결로에 의한 누수 등이 주로 발생하고 있습니다. 주공에서 건설하는 아파트는 단열시공이 잘 되어 있고, 통기가 잘 되어 있어 결로에 대한 누수를 원칙적으로 해결코자 노력하고 있습니다.

다만, 일부에서 시공상의 문제로 배관접합불량의 누수나 방수불량에 대한 누수가 있을 수 있으나, 이것 또한 주공의 기술진이라면 어떤 원인에 의한 누수인지를 바로 알아낼 수 있습니다. 따라서 하자책임구분이 불분명하다는 논리는 타당하지 않다고 생각됩니다.

또한 주공에서는 배관누수를 방지하기 위하여 철저한 수압시험 등 품질관리를 하고 있으며, 매설배관에 대한 보온으로 결로를 방지하고 있습니다. 배관이 온도변화에 따른 신축으로 대한 파손에 대하여 설계에 방지시설을 반영하는 등 배관 시공불량으로 인한 누수를 근원적으로 차단하고자 노력하고 있습니다.

▶ 협회, 김경희 상임이사

국내에서 처음으로 분리발주한 아파트 옥내기계설비공사의 품질 확보와 공정관리에 노력하신데 대하여 설비업계를 대표하여 감사를 드립니다. 옥내기계

설비공사를 분리발주하여 시공을 관리한 감독관의 입장에서 분리발주에 대한 장점에 대하여 듣고 싶습니다

▶ 주공 서울지역본부, 김치희 차장

기계설비공사의 분리발주에 대한 장점은 여러 가지가 있습니다. 가장 큰 장점은 발주자가 지급한 예산이 하도급과정에서 낭비되지 않고 공사현장에 직접 투입된다는 것입니다.

주공에서는 기계설비의 품질 확보를 위하여 적절한 공사비를 공사원가에 계상하고 있으나 통합 발주할 경우 하도급과정에서 공사현장에 투입될 공사비가 삭감되어 문제점이 많았습니다.

같은 설계를 규정대로 시공하여도 발주자가 지급한 공사비가 현장에 삭감없이 투입됨에 따라 고품질의 자재, 우수한 기능인력을 현장에 투입할 수 있으며 또한 경험이 풍부한 우수한 현장소장에 의한 시공관리를 하는 등 하나 하나의 이런 차이가 결국은 정밀한 시공과 우수한 품질을 확보할 수 있는 관건이라고 봅니다.

두 번째 장점은 발주자가 지급한 돈이 어음이 아닌 현금으로 현장에 직접 투입됨에 따라 현장관리에 애로점이 없었으며, 건설사를 거치지 않고 설비건설업자에게 직접 시공에 대한 지시를 하고, 이를 시정할 수 있어 상호 의사소통이 신속·원활하여 품질 확보가 수월하였습니다.

세 번째 장점은 우수한 설비업체를 발주자가 직접 선정함에 따라 정밀시공

과 품질을 확보할 수 있었습니다. 현행의 하도급제도는 원도급자가 하도급계약을 한 후에 발주자에 통보를 하면 그만이었습니다. 발주자는 서류상으로 저가하도급 여부만 확인할 뿐 설비건설업자에 대한 선택권은 없었습니다. 그러나 이번 남양주 호평지구 설비공사는 발주자가 직접 설비회사를 선정하게 되어 우수한 설비회사가 기계설비를 시공하게 되었습니다.

▶ 협회, 김경희 상임이사

대한주택공사에서는 옥외부분 기계설비공사의 분리발주에 이어서 2002년 처음으로 옥내부분까지 전체의 기계설비공사를 분리발주하였습니다. 일부에서는 옥내부분의 기계설비공사를 분리발주할 경우 공정관리에 지장이 있으며, 하자책임 구분이 불분명하므로 건축공사에 통합 발주하여 한다고 하였습니다. 2년 간 현장을 관리한 총책임자 입장에서 옥내기계설비공사 분리발주에 대한 총평을 하여 주십시오.

▶ 주공, 황재우 현장소장

대한주택공사는 대한민국 최고의 아파트 전문기관입니다. 건설사는 단순히 시공만을 하지만 주공은 계획, 입지조성, 설계, 공사발주, 시공관리, 분양 및 임대, 그리고 관리까지 하는 주택분야에 관한 한 최고의 전문기관입니다.

따라서 공정관리와 하자관리에 대한 충분한 기술력을 보유하고 있습니다. 기

계설비의 분리발주는 공정관리 및 하자관리에 전혀 어려움이 없다고 단언합니다.

결론적으로 기계설비공사를 분리발주하여도 이를 관리할 수 있는 충분한 기술력을 보유하고 있으므로 하도급과정에서의 예산낭비요인을 제거하고 정밀시공과 품질확보를 위해서는 옥내기계설비공사의 분리발주는 좀더 확대되어야 한다고 봅니다.

▶ 협회, 김경희 상임이사

기계설비공사 분리발주에 대한 종합적인 의견을 듣고 싶습니다.

▶ 주공, 심장보 부장

기계설비공사의 분리발주는 지속적으로 확대되어야 합니다. 이는 기계설비의 품질확보는 물론이고 기계설비업계의 기술개발을 위해서도 필수적인 사항입니다. 시공회사나 설비협회에서도 분리발주된 설비공사의 품질확보를 위하여 관심을 가진데 대하여 깊은 감사를 드리며, 기계설비공사의 분리발주 확대와 아울러 설비업계 전체가 품질확보 및 정밀시공을 위하여 더 한층 노력을 하여야 할 것입니다.

또한, 국가계약관계법령 등을 개정하여 전기통신공사 등과 같이 기계설비공사도 분리발주를 의무화 시공토록 하여 기계설비공사의 품질을 향상하고, 위상을 높일 수 있도록 발주처나 설비협회에서도 노력하여 주시기를 바랍니다.