

공사 진행 상황 부실 작성...203동 바닥 붕괴사고 누락

광주일보 단독 확보 화정 아이파크 2021년 4분기 감리보고서 보니

보고서 제출 하루 뒤 붕괴사고... 콘크리트 품질 3차례 불합격 판정도 재해발생 현황도 형식적 작성...현장 상황 제대로 반영 안된 부실 감리

‘광주시 서구 화정동 아이파크 아파트 붕괴사고’의 감리보고서는 공사 진행 상황을 꼼꼼하게 작성해 제출해야 하는 작성 취지가 무색할 정도로 형식적으로 기록했다는 게 건설업계의 일반적 시각이다. 단지 내 공사 과정에서 발생한 바닥 붕괴사고가 누락되는가 하면, 붕괴사고에도 불구하고 시공·품질 관리가 양호하다는 취지의 평가까지 제시되면서 현장 상황을 제대로 반영하지 않았다는 지적이 나오고 있다.

당장, 지난 11일 붕괴사고와 관련, 충분한 콘크리트 양생(養生·굳힘)을 거치지 않았다는 지적이 제기되면서 상주 감리가 제 역할을 했느냐는 의문이 제기되는 상황인 만큼 보고서 부실 작성 의혹도 수사 대상이 될 것으로 예상된다. 경찰도 7명의 상주감리원 중 3명(총괄감리, 건축감리 2명)을 형사입건해 원인 규명에 나선 상태다.

◇붕괴사고 누락, 점검결과는 적합=감리는 시공사가 설계대로 공사를 진행하는지, 공사 과정에서 다른 문제가 발생하지 않았는지 주기적으로 감시하는 역할을 한다.

하지만 붕괴 사고가 일어난 공사현장의 감리보고서는 감리를 제대로 했는지 흔적을 찾기 힘들다는 게 건설업계 관계자를 지적이다.

사고현장 감리를 맡은 사무소는 붕괴사고(11일) 발생 하루 전날인 지난 10일 서구에 2021년 4분기(10월~12월) 감리보고서를 제출했다. 1·2단지 아파트 건설현장을 모두 포함한 것으로, 사고 직전에 내놓은 가장 최근의 감리보고서라는 점에서 사고의 징후, 연관성을 찾는 데 중요하다

일반적 시각이다. 구체적으로 들여다보면 4분기 감리보고서의 ‘종합분석·평가 검토의견’에는 “공정, 시공, 품질, 안전관리 등이 보통 이상의 평가 기준으로 양호하다고 사료됨”이라고 적혀 있다.

시공 부문의 경우 ‘옥탑층 골조공사 사전계획 및 확인으로 골조공사 품질을 확보했으며 주요 공정에 대한 설계도서, 시방서, 시공계획서 검토·확인으로 시공의 정밀성을 확보하고 양질의 시공이 되도록 지도 관리’했다고 적혀있었다. 하지만 보고서를 제출한 하루 뒤인 11일 콘크리트 건물 16개층이 무너지는 사고로 이어졌다는 점을 고려하면 제대로 작성했는지 의문이 제기되는 대목이다.

감리보고서는 또 203동 39층에서 콘크리트 타설 중 발생한 바닥 일부가 주저앉아 공사를 중단했던 내용에 대해서는 기록하지 않았다. 애초부터 붕괴사고를 파악하지 못했는지, 일부러 보고서에 담지 않았는지 조사가 필요한 상황이라는 점에서 감리가 공사 과정에서 다른 문제가 발생하지 않았는지 살피는 역할을 했다고 보기 어렵다는 지적이 나온다

감리보고서 내 ‘재해발생 현황’도 형식적이라는 지적이 나온다. 보고서 재해발생현황에는 지난 10월 21일 발생한 노동자 추락사고만이 유일한 재해로 기록돼 있다. 지역에서 20년째 감리업무를 보고 있는 A씨는 광주일보와의 통화에서 “감리보고서 재해발생 현황은 인명피해를 비롯, 현장에서 발생한 모든 사건사고를 기록해야 한다”고 지적했다. A씨는 “39층 바닥 슬래브가 붕괴될 정도의 사고였다

구분	종합분석·평가 검토의견
공정관리	- 2021년 12월 31일 기준 계획/실시 공정율은 계획 60.3% 실적 62.6%로 계획대비 103.8% 달성. - 주요 마감공사 사전 협의를 통한 자재 및 인력 수급 차질이 없도록 관리. - 세대 내 마감공사 진행에 따라 간섭공종 간 마찰방지를 위한 조정.
시공관리	- 옥탑층 골조공사 사전계획 및 확인으로 골조공사 품질 확보. - 주요 공정에 대한 설계도서 및 시방서, 시공계획서 검토 및 확인으로 시공의 정밀성 확보 및 양질 시공이 되도록 지도 관리. - 한중 콘크리트 관리계획서에 의거 현장 반입 시 품질확인 실시.
종합평가	- 공정관리, 시공관리, 품질관리, 안전관리 등이 보통 이상의 평가 기준으로 양호하다고 사료됨.

‘화정아이파크 1,2블록 신축공사 2021년 4분기 분기보고서’에 담긴 감리단의 종합분석 평가 검토의견. 감리단은 모든 분야에서 ‘보통 이상의 평가 기준’으로 양호하다고 사료됨’이라고 평가했다.

면 당연히 감리보고서에 담고 붕괴원인을 비롯, 안전진단 결과, 후속조치 등도 기록해야 한다”고 말했다.

◇품질검사에는 불량 레미콘, 불합격 콘크리트 시험 결과도=감리보고서에는 현장에 반입된 건축 자재에 대한 품질 시험 결과도 담겨 있다. 2단지 품질시험현황표에는 ‘굳지 않은 콘크리트’의 압축강도·슬럼프·공기량·연화물함유량 등의 검사를 실시, 3분기까지 불합격 판정을 3차례 받았다는 기록도 나와있다. 슬럼프 시험은 콘크리트의 반죽질기를 검사하는 시험으로 테스트를 통해 정상적인 콘크리트 인지를 판가름 하는 시험이다. 203동 지상 30층~38층까지 3개월(10월~12월) 간 벽체, 바닥 철근배근, 기동 철근배근 검사 측정결과도 적합한 것으로 기록됐다. 보고서 검사결과로 보면 지난해

12월에 발생한 바닥 슬래브 붕괴사고를 외면했다는 의혹이 제기되는 실정이다.

감리보고서에는 3개월 간의 아파트 단지별 콘크리트, 벽체, 철근배근, 거푸집 설치 등 건축공사 측정 결과, 공사추진현황, 세대별 온돌·바닥 미장, 단열재 설치공사 등에 대한 검사측정결과 등이 담겨 있다. 감리는 여기에 기본적인 예정 공정표, 레미콘·철골 등 반입자재 품질시험 결과, 현장 내 각종 재해발생 현황 등을 기록하고 종합분석·평가 검토의견 등을 담아 제출한다.

국회 국토교통위원회 소속 조오섭 국회의원 등 정지권, 경찰 등 수사당국, 국토교통부와 노동청, 산업안전보건공단 등도 사고 원인 규명을 위해 제 공해할 것을 요청한 상태다.

안전 및 환경 관리에 대한 종합분석·평가는 감리

검측일	검측부위	검 측 내 용	검측결과
2021.12.01	지상37층	지상37층 벽체, 기동 철근배근 검측	적 합
2021.12.06	지상37층 PIT	지상37층 위 PIT 바닥 철근배근 및 거푸집 설치 검측	적 합
2021.12.06	지상35층	35층 옥상 구조물 지붕층 바닥 철근배근 및 거푸집 설치 검측	적 합
2021.12.09	지상37층 PIT	지상37층 위 PIT 벽체, 기동 철근배근 검측	적 합
2021.12.10	지상37층 PIT	지상37층 위 PIT 벽체, 기동 철근배근 및 거푸집 설치 검측	적 합
2021.12.23	지상38층	지상38층 바닥 철근배근 및 거푸집 설치 검측	적 합
2021.12.30	지상38층	지상38층 벽체, 기동 철근배근 검측	적 합

사고 발생 20여일 전 39층 콘크리트 타설 중 슬래브가 붕괴된 203동의 건축 검사측정대장. 감리단은 지난 10월부터 12월까지 타설된 30~38층의 벽체, 기동, 철근, 거푸집 검사 결과 ‘적합’하다는 결과를 냈다.

와 시공사간 관계를 엿볼 수 있다는 점도 지적됐다. 보고서에는 ‘주변 민원인과 원만히 협의해 지반 침하 등 보수를 실시토록 지시했다’라고 기록했지만 여태껏 HDC현대산업개발은 관련된 보수를 실시하지 않은 것으로 나타났다. 감리가 지적하더라도 시공사가 무시한 것으로 받아들여지는 부분이 다.

송성주 민주노동당 건설노동자 사무국장은 “건설현장에서 감리는 결정적인 권한을 갖고 있지 않다. 특히 원장이 대기업이라면 눈치 보기 급급했을 것”이라며 “모든 게 양호하다는 감리보고서는 결국 감리가 제대로 된 감독을 하지 않았다는 걸 반증하는 것”이라고 지적했다.

/김지을 기자 dok2000@kwangju.co.kr
/김민석 기자 mskim@kwangju.co.kr

공정표엔 ‘골조공사 12월 마무리’...공기 지연에 무리한 속도전

감리보고서 예정 공정표 보니

‘공기보다 빠르게 진행 중’이라는 현대산업개발 주장 믿을 수 없어

광주시 서구 화정동 아이파크 아파트 붕괴사고가 공사 기간을 맞추기 위해 서두르는 과정에서 빚어졌다는 의혹을 뒷받침해 줄 정황이 나왔다.

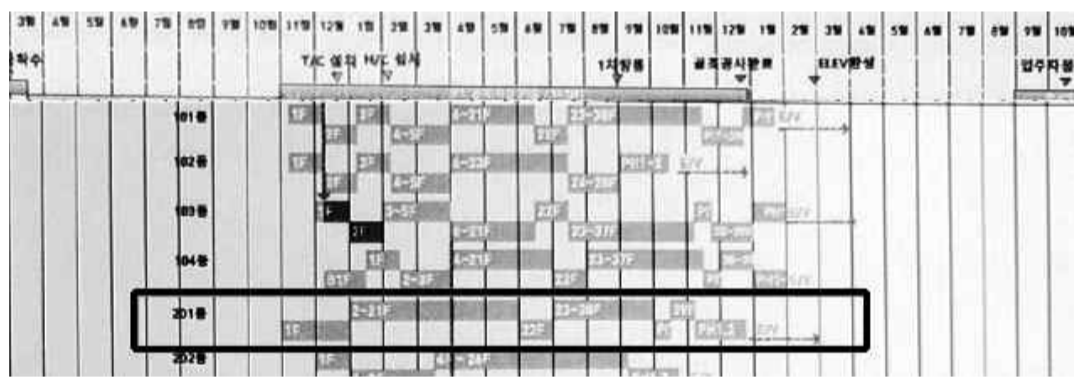
광주일보가 단독으로 확보한 아이파크 감리보고서에 붙어있는 ‘예정 공정표’는 201동 골조공사를 지난해 12월 말까지 마무리하는 것으로 기록하고 있다.

하지만 사고가 난 1월 11일까지 39층에서는 콘크리트 타설작업이 진행중이었다. 결국 애초 계획

보다 공사 일정이 늦어지면서 영하의 날씨에도 콘크리트 타설을 강행하는 등 공사를 서두르면서 충분한 콘크리트 양생(養生)이 이뤄지지 않았다는 지적이 나올만하다.

현대산업개발은 “공기가 지연돼 서둘러 공사했다는 일부 주장은 사실과 다르다”며 “공기보다 좀 더 빠르게 진행되고 있었던 상황이라 공기를 무리하게 단축할 필요가 없었다. 공사계획에 맞춰서 공사가 진행됐으며, 주말에는 마감공사 위주로 안전하게 공사를 진행했다”고 했다. 감리보고서 공정표와 다른 내용으로 제대로 보고가 이뤄졌는지도 살펴봐야 한다는 지적이 나온다.

예정공정표상 201동의 경우 1층까지 골조공사는 2020년 12월까지, 2층~21층까지는 지난해 5월까지, 22층은 6월까지 골조공사를 완료를 목표로 잡았다.



18일 광주일보가 확보한 ‘2021년 4분기 주택건설공사 감리업무 분기보고서’의 ‘예정 공정표’에는 붕괴 사고가 발생한 201동의 골조공사는 지난해 12월까지로 기록돼 있다.

이번에 붕괴된 23층부터 37층까지는 지난해 9월 까지 가 일정하였고 PI(옥탑부분으로 올라가는 계단실 등)층은 10월부터 10월 중반까지였다.

이후 10월 중반부터 39층 골조공사에 들어가 11월 초 중반에는 끝내고 11월 초중반부터 PH1·2층(옥탑부분인 엘리베이터, 물탱크, 기계실 등)의 골

조공사는 12월 말 이전에 끝낸 후 엘리베이터 공사가 들어가기로 되어 있었다.

하지만 지난 11일 39층 옥상 부분인 PH1층 부분의 콘크리트 타설을 진행 하다 붕괴사고가 발생했다는 점에서 최소 한달가량 공사가 지체 되고 있었던 것으로 보인다.

콘크리트 타설조차 끝나지 않는 등 골조 공사가 마무리되지 않은 상황에서 창호 실리콘·스프링클러 터일 공사 등 인테리어 공사를 진행토록 작업자들을 투입시키는가 하면, 후속 작업을 위해 시공사 측이 일정을 무리하게 앞당기는 등 작업지시를 내렸다. 현장 작업자들 증언과 평균적으로 1주일에 아파트 한 개층이 올라간 사고현장의 건설 속도는 지나치게 빨랐다는 현장 작업자들 사이의 증언에도 힘이 실리게 됐다.

결국 공기보다 늦은 공사일정을 맞추기 위해 무리한 공사 속도전을 벌이는 과정에서 가장 중요한 공정 중 하나인 콘크리트 양생을 충분하게 하지 못했다는 게 노동계의 설명이다.

/정병호 기자 jusbh@kwangju.co.kr

경매교육 [특수전문반 기초반,중급반]

1) 특수경매전문반 모집(선착순 8명)
(유치권 전문, 법지)

2) 직업 전문반모집(배우면서 돈버실분 환영)

● 기초반, ● 중급반, ● 특수반
(기초부터 ~ 실전 ~ 특수까지)

지역	주소	감정가	최저가	잔여기간
광주	서구 화정동(주택)	▶ 2억5천	-> 최저가 1억7천	(1/21)
	서구 쌍촌동(아파트)	▶ 1억7천	-> 최저가 1억1천	(1/27)
	광산구 수완동(근린상가)	▶ 95억	-> 최저가 66억	(2/3)
	북구 용봉동(다가구원룸)	▶ 8억3천	-> 최저가 2억9천	(2/3)
	광산구 수완동(근린상가)	▶ 8억1천	-> 최저가 5억6천	(2/3)
전남	서구 화정동(근린주택)	▶ 3억2천	-> 최저가 2억2천	(2/3)
	광양시 성황동(임야)	▶ 18억	-> 최저가 5억1천	(1/10)
	목포시 옥암동(근린시설)	▶ 25억	-> 최저가 14억	(1/10)
	진도군 진도읍(근린시설)	▶ 32억	-> 최저가 22억	(1/10)
	담양군 월산면(임야)	▶ 9억7천	-> 최저가 3억5천	(1/20)
시외	나주시 빛가람동(근린상가)	▶ 2억1천	-> 최저가 6천1백	(1/27)
	나주시 금천면(주택)	▶ 4억1천	-> 최저가 2억9천	(2/3)
	경남 창원시 의창구(근린상가)	▶ 40억	-> 13억	(1/13)
	서울 특별시 영등포구(근린시설)	▶ 64억	-> 최저가 32억	(1/25)

상가매매(상무지구)

중심상업지역
6층, 7층 (총분양 140평)

시세 -> **9억**

급매가 -> **5억8천**

(보 3천, 월 350만, 용 3억5천)

(사무실 리모델링함,빠,유층,모든업종가능 즉시입주 시비없음)

신축원룸매매(신축)

1개동 원룸 (상가)로 노후대비결(공실없음)

- 월수익 **750만**
- 년수익 **9000만**
- 매가 **13억5천**
(보2천, 용 6억5)

★ 4개동(월수익 3000만) => 년수익 3억6천
매가 56억(보8천, 용25억)

010-6670-9800