## 고용노동부가 인증한 **안전 최우수현장**

# 밀양~울산 고속도로 제2공구

[밀양~울산간 고속도로 건설공사 제2공구]

밀양~울산 고속도로 제2공구 현장은 총 연장 3.58Km, 폭 23.4m(4차로)의 고속도로에 높이 50m 이상의 장대교량 1개소(1,108m) 및 터널 2개소(1,990m) 등을 건설하는 프로젝트입니다.
이 현장은 공사 추진 중 발생 가능한 품질, 안전, 환경 등 리스크를 사전에 예측하고 안전관리에 주력한 결과 지난해에는 한국도로공사가 발주해 시공중인 전국 61개 현장 중 단 1곳에 시상하는 '2018 최우수 현장'으로 선정되기도 했습니다. (수상혜택 : PQ 가점 2점/시공능력 평가시 2점 가점/통합점검 면제)

[현장 안전교육]

| 연 도 | 수 상 실 적 |
|---|---|
| 2018. 07 | **고용노동부 산업재해예방 유공자 포상 [장관상]** |
| 2018. 02 | **한국도로공사 최우수 현장 선정 [안전+환경부문/사장상]** |
| 2017. 12 | **국토교통부 건설안전 경진대회 [대상/장관상]** |
| 2017. 11 | **한국도로공사 건설안전 혁신대상 경연대회 [대상/사장상]** |
| 2017. 07 | **고용노동부/안전공단 안전보건활동 우수사례 발표대회 [최우수상/이사장상]** |
| 2017. 07 | **대한산업안전협회 건설안전 아이디어대회 [동상/협회장상]** |

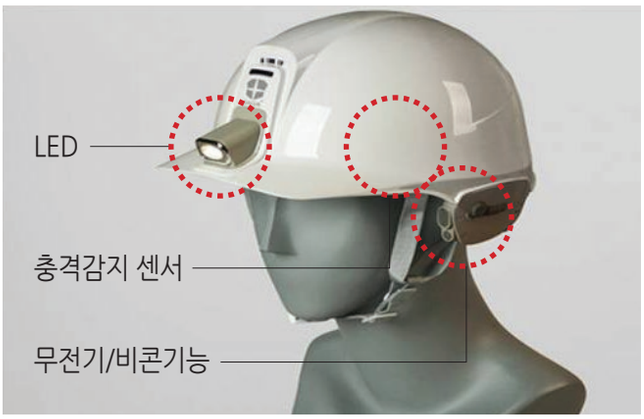
### 공사개요

- 공 사 명 : 밀양~울산간 고속도로 건설공사제2공구
- 시 공 사 : 쌍용건설 61.8%, 신세계건설 19.0%, 대흥종합건설 9.6%, 케이지건설 9.6%
- 위 치 : 경상남도 밀양시 산외면 ~ 경상남도 밀양시 단장면
- 공사금액 : 1,190억(1억 625만 달러)
- 공사연장 : L=3.58km(B=23.4m : 4차로)
- 공사기간 : 2014.03.10 ~ 2020.12.31(2,100일)
- 공사내용 : Tower 2개동(Level 27),
- 교 량 공 : 1,108m
- 터 널 공 : 1,990m
- 토 공 사 : 깍기 666천㎥, 쌓기 : 156천㎥
- 포 장 공 : 콘크리트포장 14,232㎡, 아스콘포장 25a

[액션캠, 드론 동시 운영모습]

## ■ 첨단 안전장비 적극 활용

이 현장은 안전관리 및 사고 예방을 위해 액션캠, 드론 운영과 지능형 안전모, 에어백 일체형 안전벨트 등 첨단 장비를 활용하고 있습니다.




〔충격감지 센서가 부착된 지능형 안전모〕

육안으로 관측하기 힘든 사각지대 구간에는 작업자 안전모에 부착된 실시간 LTE 액션캠을 활용해 근로자 안전수직 준수 여부와 작업 환경 안전 상태 등을 현장 사무실 등에서 실시간으로 스마트폰이나 PC로 모니터링 합니다.

또한 높이 50m 이상, 길이 1,108m의 장대교량을 포함하고 있는 현장 특성상 고소작업 안전관리에 드론을 투입해 실시간으로 고위험 공사를 관리하고 있으며 영상 분석을 통해 사후 위험 요소 개선에도 효과를 보고 있습니다.

이와 함께 지능형 안전모는 근로자 안전모에 충격이 가해질 경우 센서를 통해 핸드폰 및 무전기로 구조신호를 발송함으로써 실시간 대처가 가능합니다.

또한 에어백 일체형 안전벨트는 근로자 추락시 피해를 최소화해서 주요 신체부위 충격을 약 80% 가량 보호할 수 있습니다.

## ■ 안전관리 우수현장 견학

이 현장은 탁월한 안전관리 시스템 때문에 국내 및 해외 공무원, 주요 건설사 관계자 등의 현장견학이 유난히 많기로도 유명합니다.

미얀마 노동이민인구부(MOLIP) 공무원들의 현장 견학 때는 통역사까지 대동하고 국내 최초로 적용된 '액션캠 LTE 시스템'과 '드론을 활용한 실시간 모니터링'에 대한 질의응답이 장시간 진행되기도 했습니다. 이 자리에서 미얀마 공무원들은 첨단 통신기술을 활용한 앞선 현장관리능력에 대해 높은 관심과 찬사를 아끼지 않았습니다.

[드론을 활용한 실시간 안전관리]

[2017년 6월 미얀마 공무원 현장견학]