



“절·성토 일반 국도를 터널·교량 국도로, 예산 지원이 관

- 컴퓨터 장착 3-Boom 천공기 도입으로 공기 절감, 장기계속공사로 찢끔 공사 불가

마리 송정간국도4차로확장공사는 국도3호선(남해 초산) 구간중경남 거창군 마리면과 거창읍을 연결하는 간선 도로를 4차선으로 확장하는 공사이다. 간선 도로의 기능 확보 및 교통사고 위험을 해소 하고 경남 내륙 지역의 개발 촉진으로 국토 의 균형발전을 도모하고자 한 것이다.

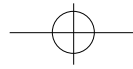
터널과 교량 구간이 전 구간의 절반

도로를 확장하는 공사가 아니다. 총연장 6.1km 대부분을 직선화하여 신설하는 공사 이다. 더욱이 노선구간에 산악지역이 많아 터널과 교량 공사도 상당하다. 터널 2개소 (2,363m) 교량 4개소(633m) 이들 구간 이 전 구간의 절반에 달한다.

1999년 정부가 이 공사를 발주할 당시에 는 지금처럼 터널과 교량이 많지 않았다. 기 존의 구불구불한 도로를 따라 산허리를 깎

았다. 하지만 산림 훼손에 따른 환경 거론되고, 겨울철 도로 관리 등을 터널로 설계 변경되었다.

시공은 부산의 중견 건설업체인 과 경남 지역 업체인 우림건설이 수행하고 있다. 주간사인 삼협건설 을이 90%에 달해 실제로 대부분의 맡고 있다. 삼협건설은 항만 및 도로 공사에서 대기 업 못지 않은 실적과



현재 이곳 현장에서는 터널 2개소 중 장백터널(1,333m) 교량 4개소 중 3개소(말흘교, 진산교, 송정교) 공사가완료돼올1월말 현재 공정률이 70%를 보이고 있는 가운데 거열터널(1,030) 시공이한창이다. 이 터널은 이달 말 관통 예정으로 미굴착 구간이 30m 정도 남아 있다. 관통 이후에는 방수, 콘크리트아치형의라이닝처리, 갯문및터널 부대 시설물 공사가예산배정에 맞추어 실시될예정이다.

향후 건계정 유원지를 횡단하여 건설될 길이 170m의건계정교는마리 송정간국도 4차로 확장 공사 중 최대의 난공사로 꼽힌다. 장백터널과 거열터널을 연결하는 이 교량은 길이는 길지 않지만 교각 높이가 30m에 달한다. 더욱이 거창군에서 관광지인점을고려해상부교량구조형식을스틸박스에서콘크리트아치형으로변경해줄것을 요청하고 있어 공사 난이도가더욱 높아질전망이다.

장기계속공사로 ‘찜찜 공사’ 불가피

설계 변경에 따른 공사 내용 변경보다더욱 어려운 점은 바로 예산이다. 마리 송정간국도4차로확장공사에는총 93억원이 투입된다. 공사비가 818억원이고, 나머지 113억원은 보상비이다. 이미 지급된 보상비를제외한공사비로200편까지총517억원이 투입되었으며, 완공 연도인 201년까지 250억원이 더 소요된다. 1999년5월 착공하였으니 매년 평균 65억원 정도 투입된 셈이다.

문제는이공사가장기계속공사방식으로수행되고 있다는 점이다. 장기계속공사 방식으로수행되면연차별로계약이이루어져 예산 사정에 따라 투입되는 비용이 달라진다. 올해이곳현장에배정된예산은50억원에불과한실정이다. 이정도예산은2~3개월정도의인력과장비를투입할수있는공



거열터널굴착장면.

력 인건비는 고사하고 현장 관리비에도 못 미치는수준이라할수있다.

이렇다보니공사기간이수차례연장되었다. 또한, 터널및 교량 등 공사비가비교적 많은 공정은 익년 예산 배정을 감안하여 공

사 예상 공정을 작성하기 때문에 원활 사추진에어려움이많았다.

이처럼찜찜공사가계속되면서주변불만도커지고있다. 취재중만난지역

미니인터뷰

조 현 삼협건설현장소장

“안전하고 고품질의 시설물을 관련 기관에 이관할 터

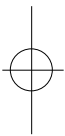


“국가 기간시설인 국도를 건설하는 현장을 맡게 되어 건설 기술자로서는 큰 책임감을 느끼고 있습니다. 안전하고 고품질의 공사 목적물을 관련 기관에이관수있도록최선을다하겠습니다.”

조현 소장은 마리 송정간 국도 확장공사에서 축적한 기술 노하우 및 :이앞으로도로맞항만공사등에적극 참여하는데큰도움이될 것이라고했다. 이미 부산의 광안대로 공사 중 해운대 신시가지 연결 공사를 시행하 부산시로부터 최우수 현장으로 선정되는 등 능력을인정받고 있는 그이지만술에 대한 열망은 끝이 없다.“당시 1군 업체들 간의 경쟁에서 당당히 시공

력을 인정받아 건설 기술자로서의 자부심이 컸습니다. 하지만이곳현장에서 터널과 교량 공사 등을 수면서새로운기술과장비를보게되었고, 건설기술에는끝이없다는것을실감하고있습니다.”

1991년삼협건설에 입사한 그는 광안대로공사외에도부산 지하철공사, 녹산교 가설 공사, 김포공항공사 등 다양한 토목 공사를 경험하였다. 1997년 IMF 외환위기로 회사가 화의를 신청하는 등 어려웠지만 묵묵히 현장을 지켰다. 그런 가운데 회사는 삼천포 사천 간 국도, 익산 서수간 국도, 함창 간 국도 등 다수의 공공공사를 수주하면서 외환 위기로 촉발된 위기를 극복하였다. 그 역시 회사에서 큰규모의건설현장을총괄하는자리를맡게되었다. CJ



마리~송정간국도4차로확장공사

한명은“ 착공당시에는국도3호선의4차로 확장으로 지역 발전의 기폭제가 될 것으로 기대했으나사업기간이길어지면서정부를 불신하는 분위기가 지역에서 확산되고 있다면서“ 정부가 계획적인추진으로 적기에 마무리해 지역 주민들이 정부의 혜택을 골고루볼 수 있도록 획기적인 대책이 만들어져야한다”고말했다.

첨단 공법 및 장비 적용으로 공정 향상

삼협건설 직원들과 협력업체들은 이러한 예산의 어려움 속에서도 고품질을 위해 최선을 다하고 있다. 삼협건설은 협력업체와 수시로 공정 회의를 개최하여 정밀한 작업 시공 계획을 수립하고 있다. 또한, 공사 중 품질관련 문제점의 발생이 예상될 경우 감리단및시공사가해결방안을협의한후시공에임함으로써하자를최소화하고있다.

새로운공법과 장비 적용을 통한 공정 향상도 두드러져 보인다. 삼협건설은 설계 당시부터 터널 굴착시 폭약 분량은 더 적으면서도효율은더높은분착식다단발파공법을도입하였다. 이공법은터널을뚫는데있

송정교상판건설작업.



마리~송정간국도4차로확장공사는터널과교량구간의절반에달하고있다.

어 삼각의 각을 이용, 천공하여 1차로 폭파하고다시수평방향으로폭파하는2개의폭파과정을조합한것이다. 이에따라기존방식보다적게는5%, 많게는10%까지공사를빠르게 진행할 수 있고 그만큼의 비용도 절감할수있다.

지난해9월도입한3-Boom 천공기도공

기단축에한몫을하고있다. 이장비의 3-Boom에 컴퓨터 제어 장치까지고있어정확한굴착위치및굴착깊이파악해낼수있다. 삼협건설은현재저거열터널굴착에투입하고있다.

공사 중에도 도로 투자 효율을 극

삼협건설은 지난 2003년 지역민원이었던 거창읍내 강남 도시계획 우선 시공하여 관리 부처로 이관하여 거창과 김천을 연결하는 거창-김천도로의 접속 구간을 우선 시공하여 임시 개통함으로써 공사 중에도 도로 효율을 극대화하였다. 따라서, 김천간신설국도가완공될경우체해소및주행시간단축으로인한이용자 및 지역 주민들의 경제적 비용절감전망이다. 특히, 대형차량의거기입을 억제함으로써 대형 교통사고억제할수있을것으로기대되고있