

고성 동해 장좌-양촌 국도건설공사 기본 및 실시설계

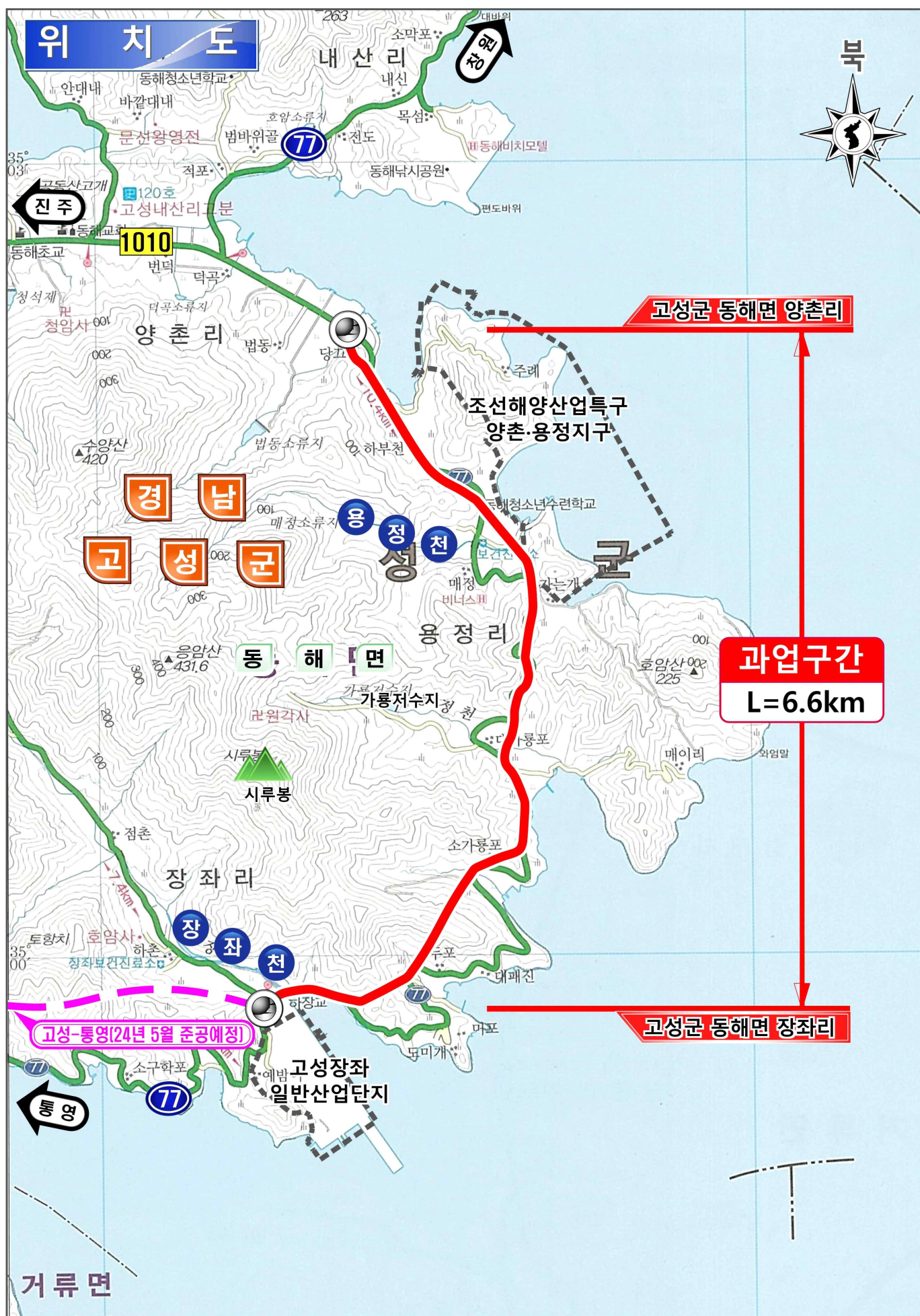
# 사 업 현 황

2024. 01



국토교통부

부산지방국토관리청



## I

## 1. 과업명

- 고성 동해 장좌-양촌 국도건설공사 기본 및 실시설계용역

## 2. 과업의 목적

- 본 과업은 기존 도로 위험구간 개량을 통한 지역주민의 교통안전성 확보, 지·정체 해소 및 향후 통영~고성~창원지역 물류비용 절감으로 지역경제 조기 회복 국가경제 활성화 기여하는데 그 목적이 있음.

### 3. 과업의 주요내용

| 구 분                 | 주 요 내 용                                                                                                         |         |         |        |         |        |      |        |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------|---------|--------|------|--------|
| 노 선 명               | · 일반국도 77호선(부산~인천)                                                                                              |         |         |        |         |        |      |        |
| 과 업 구 간             | · 경상남도 고성군 동해면 장좌리 ~ 양촌리                                                                                        |         |         |        |         |        |      |        |
| 과 업 규 모             | · 연 장 : L=6.6km<br>· 폭 원 : B=11.5m (2차로 시설개량)<br>· 구조물 : 교량 378m / 7개소, 터널 1,250m / 4개소                         |         |         |        |         |        |      |        |
| 교 통 량               | · 2022년(현재) : 1,036대/일 · 2045년(목표년도) : 1,164대/일                                                                 |         |         |        |         |        |      |        |
| 추정사업비<br>(2019년 단가) | 구 분                                                                                                             | 사업비     | 공사비     | 부대비    | 용지비     | 예비비    | B/C  | 종합위험도  |
|                     | 제5차 국도국지도<br>5개년계획안                                                                                             | 969.46억 | 693.51억 | 74.71억 | 113.11억 | 88.13억 | 0.13 | 62.56% |
| 과 업 기 간             | · 전 체 : 2023. 06. 28 ~ 2025. 06. 16 (24개월 : 720일)<br>· 1차용역 : 2023. 06. 28 ~ 2023. 12. 24 ( 6개월 : 180일)         |         |         |        |         |        |      |        |
| 용 역 금 액             | · 2,747,960,000원 (전 체)<br>· 200,000,000원 (1차분)                                                                  |         |         |        |         |        |      |        |
| 설 계 회 사             | · (주)동명기술공단종합건축사사무소(38%), (주)도화엔지니어링(34%), (주)케이씨아이(28%)<br>(주)참엔지니어링종합건축사사무소(측량), (주)로우코리아(지반조사), 한방유비스(주)(소방) |         |         |        |         |        |      |        |

## Ⅱ 과업 추진현황 및 추진계획

### 과업추진 현황

| 구 분               | 내 용                                                                                    | 비 고   |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 2020. 01.         | · 제5차 국도·국지도 5개년 계획안 일괄 예타 대상 선정<br>(최초 L=13.29km, 사업비 1,218억원)                        | 국토교통부 |
| 2020. 12.         | · 사업계획 변경-개량완료구간 제외 및 위험도 높은구간 우선시행<br>(과업연장 6.69km 감소, L=6.60km, 사업비 839억원)           |       |
| 2021. 08          | · 제5차 국도·국지도 5개년 계획안 일괄 예타(경상남도)<br>(B/C : 0.13, AHP : 0.406, 종합위험도 62.56%, 사업비 969억원) |       |
| 2021. 09. 30      | · 제5차 국도·국지도 5개년('21~'25)계획 고시<br>(2차로 시설개량, 사업비 969억원)                                | 국토교통부 |
| 2023. 06. 28      | · 기본 및 실시설계용역(1차) 착수                                                                   |       |
| 2023. 07. 05      | · 과업수행계획서 제출                                                                           |       |
| 2023. 07. 18      | · 착수보고                                                                                 |       |
| '23. 07 ~ 09      | · 관련계획 및 시설규모 검토                                                                       |       |
| '23. 08 ~ 09      | · 설계기준 및 비교노선검토                                                                        |       |
| '23. 10 ~ 11      | · 관련기관협의(1차)                                                                           |       |
| '23. 12 ~ '24. 01 | · 주민공람 및 노선 설명회                                                                        |       |

### 향후 과업추진 계획

| 구 분              | 내 용                      | 비 고   |
|------------------|--------------------------|-------|
| '24. 02 ~ 03     | · 설계VE 1차, 설계자문(착수단계) 시행 |       |
| '24. 04          | · 설계방침심의                 | 국토교통부 |
| '24. 02 ~ 06     | · 현황 및 중·횡단 측량, 토질조사 시행  |       |
| '24. 06          | · 설계자문(중간단계)             |       |
| '24. 07          | · 특정공법심의                 |       |
| '24. 11          | · 관련기관협의(2차), 배수구조물 합동조사 |       |
| '24. 12          | · 설계VE 2차 시행             |       |
| '24. 12 ~ 25. 03 | · 성과품 설계도서 작성            |       |
| '25. 01          | · 경관자문심의                 |       |
| '25. 02 ~ 03     | · 설계안전성 검토 및 재해영향평가      |       |
| '25. 03          | · 설계자문(마무리단계)            |       |
| '25. 04          | · 설계감리(설계도서 검토)          |       |
| '25. 05          | · 예비준공검사                 |       |
| '25. 05          | · 총사업비 협의                |       |
| '25. 06. 16      | · 용역준공(예정)               |       |

# III 설계기준

## 1. 도로의 구분 및 등급

도로  
구분

· 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙(2021)」, 「국도의 노선계획·설계지침(2012)」에 따라  
→ **지방지역 보조간선도로(국도IV)로 구분**

## 2. 설계속도

과업 전·후 구간 현황(국도77호선)

| 시점부 접속도로                   | 과업구간                                | 종점부 접속도로                    |
|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 국도77호선 고성-통영(2구간)<br>(2차로) | 고성군 동해면 장좌리~양촌리<br>(2차로 개량, 국도IV등급) | 기존국도77호선<br>(2차로)           |
| 주행속도 60km/hr               | 주행속도 50km/hr                        | 주행속도 50km/hr<br>(마을주민 보호구간) |

설계속도 적용

설계  
속도

· 본 과업노선의 설계속도는 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙(2021)」, 「국도의 노선 계획·설계지침(2012)」 및 과업 전·후 구간 연속성, 분석 고려 → **설계속도를 60km/h 적용**

## 3. 기하구조기준

| 구분         | 단위          | 설계기준  | 비고              |
|------------|-------------|-------|-----------------|
| 설계속도       | km/h        | 60    |                 |
| 최소평면곡선반경   | m           | 140   |                 |
| 최소평면곡선길이   | 교각 5° 미만    | 350/θ |                 |
|            | 교각 5° 이상    | 70    |                 |
| 최대종단사경     | 평지          | 5(6)  | ( ):부득이한 경우 1%증 |
|            | 산지 등(구릉지포함) | 8(9)  |                 |
| 최소종단곡선변화비율 | 볼록 (凸)      | m/%   | 20              |
|            | 오목 (凹)      | m/%   | 20              |
| 최소종단곡선길이   | m           | 50    |                 |
| 정지시거       | m           | 80    |                 |

## 4. 표준횡단면도

