

동면~진천(제1,2공구) 도로건설공사 기본 및 실시설계용역

설 계 현 황

2020. 5.



대전지방국토관리청

I 위치도



Ⅱ 과업의 개요

1 과업명

• 동면~진천(제1,2공구) 도로건설공사 기본 및 실시설계용역

2 과업의 목적

• 본 과업은 충남 천안에서 충북 진천 간 열악한 도로구조 개량 및 확장으로 교통여건을 개선하고 지역경제 활성화 등 균형발전 및 교통사고를 사전에 예방하는데 그 목적이 있음

3 과업의 주요내용

과업개요

구 분		동면~진천 1공구	동면~진천 2공구
과업 개요	구간	• 충남 천안시 동남구 동면 구도리 ~ 충북 진천군 진천읍 금암리(금암1교)	• 충북 진천군 진천읍 금암리 ~ 충북 진천군 진천읍 읍내리
	연장	• 연장 : 6.60km(B=20.0m, 4차로)	• 연장 : 6.70km(B=20.0m, 4차로)
	구조물	• 교량 : 5개소/144m, 터널 : 1개소/658m	• 교량 : 4개소/228m, 터널 : -
	교차로	• 3개소(평면2, 입체1)	• 6개소(평면5, 간이입체1)
	사업비	• 2,356억(공사비:1,713억, 보상비:459억, 시설부대경비:137억, 예비비:47억)	
	교통량	• 23,258대/일(2041년기준)	
과업기간		• 착수일로부터 24개월 (절대공기 720일)	
설계회사		• 동성(40%), 도화(30%), 장맥(30%)	• 극동(38%), 신성(36%), 동해(26%)

추진경위

구 분	내 용	비 고
2011. 11	• 제3차 국도·국지도 5개년계획 예비타당성조사(B/C 0.92, AHP 0.504)	
2015. 12	• 도계~진천 도로건설공사 기본설계 완료	
2016. 12	• 제4차 국도·국지도 5개년계획 일괄예비타당성조사(B/C 0.5, AHP 0.35)	
2019. 01	• 2019 국가균형프로젝트사업 포함 ▶ 구도~덕성 4.9km 포함 동면~진천 13.9km KDI 사업계획적정성 완료	

추진현황 및 향후 추진계획

일 시	과 업 내 용	일 시	과 업 내 용
2020. 02	• 계약 및 착수	2020. 12	• 기술자문회의(중간단계)
2020. 02	• 착수보고	2021. 02	• 관계기관 협의(2차)
2020. 04	• 설계기준 및 비교노선 선정	2021. 05	• 교통영향평가
2020. 05	• 관계기관 협의(1차)	2021. 05	• 환경영향평가
2020. 06	• 주민설명회	2021. 06	• 기술자문회의(마무리단계)
2020. 06	• 기술자문회의(착수단계)	2021. 06	• 예비준공검사
2020. 07	• 설계방침	2021. 07	• 총사업비 협의
2020. 09	• 현황측량	2021. 07	• 용역 준공

4 설계기준

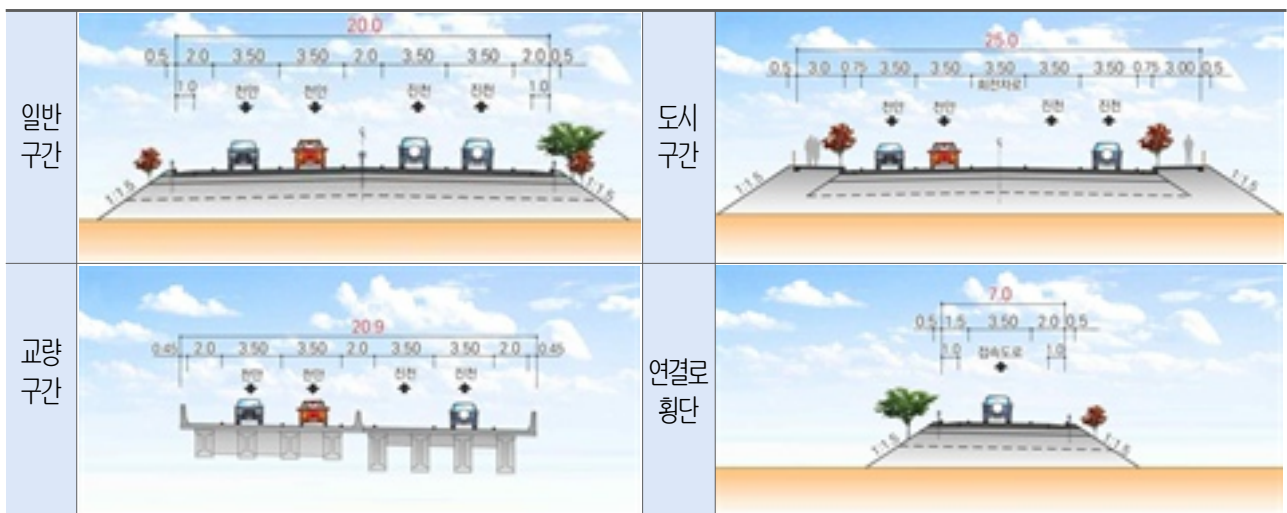
도로구분 및 설계속도

도로구분	지방지역 주간선도로(국도Ⅱ)
설계속도	본 과업노선은 국도21호선으로 도로의 등급(주간선도로, 국도Ⅱ) 및 기능, 인접노선과의 연계성, 지형여건 등을 감안하여 설계속도 V=70km/h로 적용

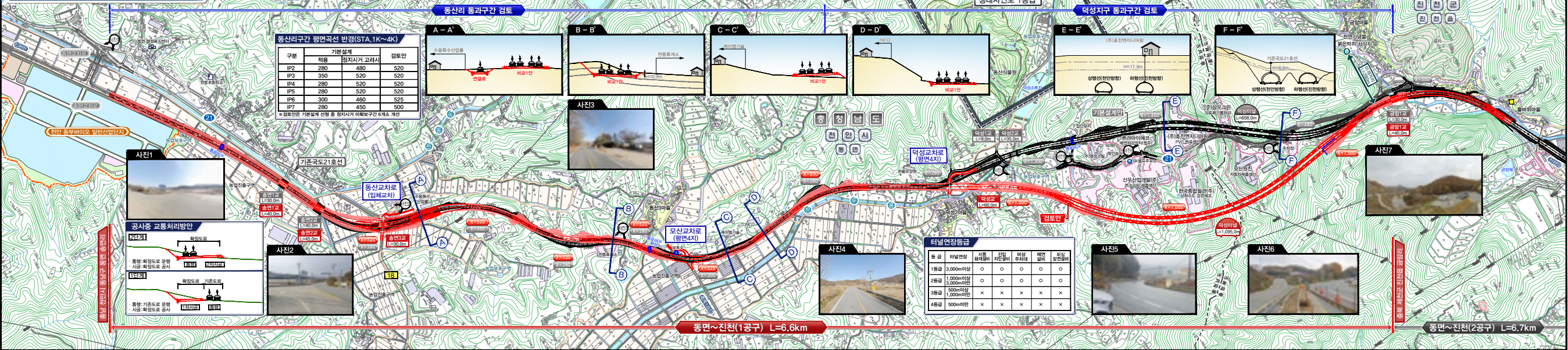
기하구조 기준

구분	단위	본선	연결로	비고
설계속도	km/h	70	40	
최소평면곡선반경	m	200	50	
최소평면곡선길이	교각 5° 미만	m	400/θ	250/θ
	교각 5° 이상	m	80	50
최대종단경사	평지	%	5(6)	():부득이한 경우
	산지	%	7(8)	〃
최소종단곡선변화비율	불록(凸)	m/%	25	4
	오목(凹)	m/%	20	6
최소종단곡선길이	m	60	35	
정지시거	m	95	40	
최대편경사	%	6	8	

표준횡단면도



동면~진천(제1공구) 도로건설공사 기본 및 실시설계용역 비교노선도



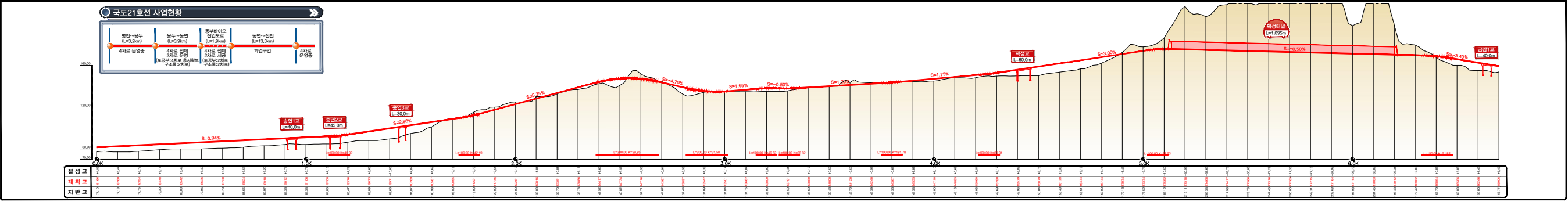
동산리구간 평면곡선 반경(STA.1K~4K)

구분	직경	기원설계	경보한
IP2	280	480	520
IP3	350	520	520
IP4	280	520	520
IP5	280	520	520
IP6	300	460	525
IP7	280	450	500

※ 임의곡선 기본설계 상황 중 원시사거 미확보구간 6개소 개선

터널연장등급

구분	터널연장	1등급	2등급	3등급	4등급
1등급	3,000m 이상	○	○	○	○
2등급	1,000m 이상 3,000m 미만	○	○	○	○
3등급	500m 이상 1,000m 미만	×	×	×	×
4등급	500m 미만	×	×	×	×



동면~진천(2공구) L=6.7km

동면~진천(2공구) L=6.7km
[기본설계 L=6.7km] [검토안 L=5.3km]

