

순창 인계-쌍치 도로시설개량공사 환경영향평가서(초안) 요약문

- 금회 사업노선인 국도 21호선(인계면 도룡리~쌍치면 시산리)은 급커브 구간(산악 지역)으로 형성되어 있어 선형이 불량하고, 겨울철 결빙으로 인하여 교통사고 등의 위험성이 높아, 도로 이용자의 교통안전 확보 및 지역 균형발전을 도모하기 위하여 도로 시설개량이 필요한 실정입니다.
- 따라서, 사업노선 내에 밤재터널을 조성하고, 교통안전 확보를 위하여 기존 도로를 개량하고자 합니다.
- 본 요약문은 사업노선 개량 공사시 환경적 영향을 예측하고 그에 대한 저감방안을 수립하여 주민 여러분께서 쉽게 이해하실 수 있도록 환경영향평가 내용의 요점을 정리한 것입니다.
 - ※ 「환경영향평가」 제도는 사업을 시행함으로써 환경에 부여하는 영향을 사전에 예측, 평가하고 주변 환경의 보전과 오염방지 등에 대해 적절한 조치를 취할 수 있도록 정해진 제도입니다.
- 금회 순창 인계-쌍치 도로시설 개량공사시 환경영향평가서에 제시된 저감방안을 적용하여 환경피해를 최소화할 계획이며, 주변 자연환경 및 경관 보전, 지역주민의 생활환경 보호, 친환경적인 도로 건설이 이루어질 수 있도록 주민 여러분의 많은 이해와 협력을 부탁드립니다. 감사합니다.

2020. 11



익산지방국토관리청

국토교통부

순창 인계~쌍치 도로시설개량공사 환경영향평가서(초안) 요약문

1. 사업의 개요

- 사업 명 : 순창 인계-쌍치 도로시설개량공사
- 위 치 : 전라북도 순창군 인계면 도룡리 ~ 순창군 쌍치면 시산리 일원
- 연 장 : 24.04km
- 사업시행자 : 익산지방국토관리청 (협의기관 : 전북지방환경청)
- 사업 기 간 : 2021년 ~ 2025년

■ 사업노선 개요

구 분	차로수(차로)	폭원(m)	차로 폭(m)	중앙분리대(m)	길어깨(m)
사업노선	2차로	11.5	2@3.50	0.5	2@2.00

■ 행정구역별 사업노선 연장

구 분	순창군				담양군	합 계
	1공구		2공구		2공구	
	신설	확장	신설	확장	신설	
연장(km)	2.10	13.30	3.50	4.84	0.30(터널)	24.04
STA.	0+000~15+400		15+400~16+640 16+940~24+037		16+640 ~16+940	-

■ 사업노선 구간별 연장

구 분	STA.	연장(m)	비고	
1공구	0+000 ~ 5+800	5,800	확장	□ 확장 및 도로시설 개량
	0+580 ~ 6+500	700	신설	□ 도로 신설(선형 우회), 교량 1개소 신설(세실교)
	6+500 ~ 11+200	4,700	확장	□ 확장 및 도로시설 개량, 교량 개량
	11+200 ~ 12+000	800	신설	□ 도로 신설(선형 우회)
	12+000 ~ 14+800	2,800	확장	□ 확장 및 도로시설 개량, 교량 개량
	14+800 ~ 15+400	600	신설	□ 도로 신설(선형 우회), 교량 1개소 신설(밤재교)
	소 계	15,400	-	-
2공구	15+400 ~ 15+424	24	신설	□ 도로 신설
	15+424 ~ 17+514	2,090	신설	□ 밤재터널 신설
	17+514 ~ 19+200	1,686	신설	□ 도로 신설(기존 마을 진입도로 이용)
	19+200 ~ 24+037	4,837	확장	□ 확장 및 도로시설 개량, 교량 개량 및 재가설
	소 계	8,637	-	-
합 계		24,037	-	-

■ 사업노선 횡단구성

구 분		단위	일 반 구 간	비 고
차 로 수		차로	양방향 2차로	
총 폭 원		m	11.5	보호길어깨 제외
차 도		m	2@3.5=7.0	
중 양 분 리 대		m	0.5	
길어깨	왼 쪽	m	2.0	L형측구 저판폭 포함
	오 른 쪽	m	2.0	
측 대	길 어 깨 측	m	1.0	길어깨 폭에 포함
	중 분 대 측	m	-	중앙분리대 폭에 포함
보 호 길 어 깨		m	0.5	쌓기부 적용

■ 교량 설치계획

구분		위치(STA.)		교량명	연장(m)	형 식	횡단
1 공 구	1	0+234.0 ~ 0+274.0		구약교	40.0	개량형PSC Beam교	구약천(소하천)
	2	6+226.0 ~ 6+256.0		세실교	30.0	합성형Rahmen교	오랭이천(소하천)
	3	6+672.0 ~ 6+792.0		구림교	120.0	3경간연속프리플렉스	치천(지방하천)
	4	7+074.0 ~ 7+104.0		연산교	30.0	2경간플레이트거더	문지천(지방하천)
	5	8+340.0 ~ 8+365.0		남정교	25.0	합성형Rahmen교	남정천(소하천)
	6	10+215.0 ~ 10+335.0		화암교	120.0	2경간PSC BEAM교	치천(지방하천)
	7	10+670.0 ~ 10+695.0		은자실2교	25.0	2경간Rahmen교	은자실천(소하천)
	8	12+499.0 ~ 12+512.7		삭골천교	13.7	합성형Rahmen교	삭골천(소하천)
	9	14+460.0 ~ 14+473.9		월정교	13.9	RC Rahmen교	절매골천(소하천)
	10	15+120.0 ~ 15+170.0		밤재교	50.0	STEEL BOX교	국도21호선
	합 계				467.6	—	—
2 공 구	1	19+534.0 ~ 19+548.0		양신교	14.0	RC Rahmen교	밤동산천(소하천)
	2	21+047.0 ~ 21+087.0		쌍계2교	40.0	합성형 라멘교	양산천(지방하천)
	3	21+382.8 ~ 21+482.8		쌍계1교	100.2	PSC Beam교	추령천(지방하천)
	합 계				154.2	—	—
총 합					621.8	—	—

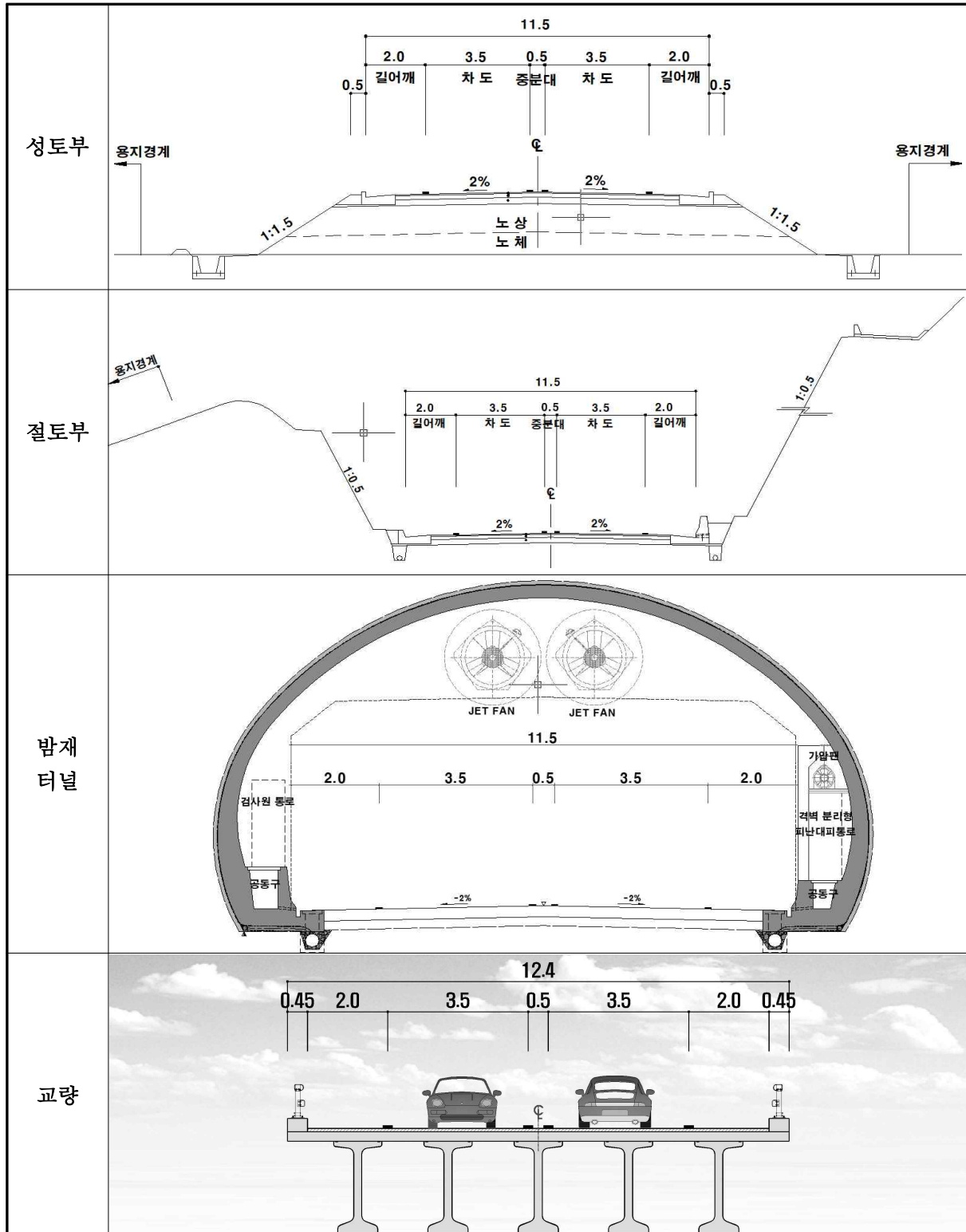
■ 부체도로 설치계획

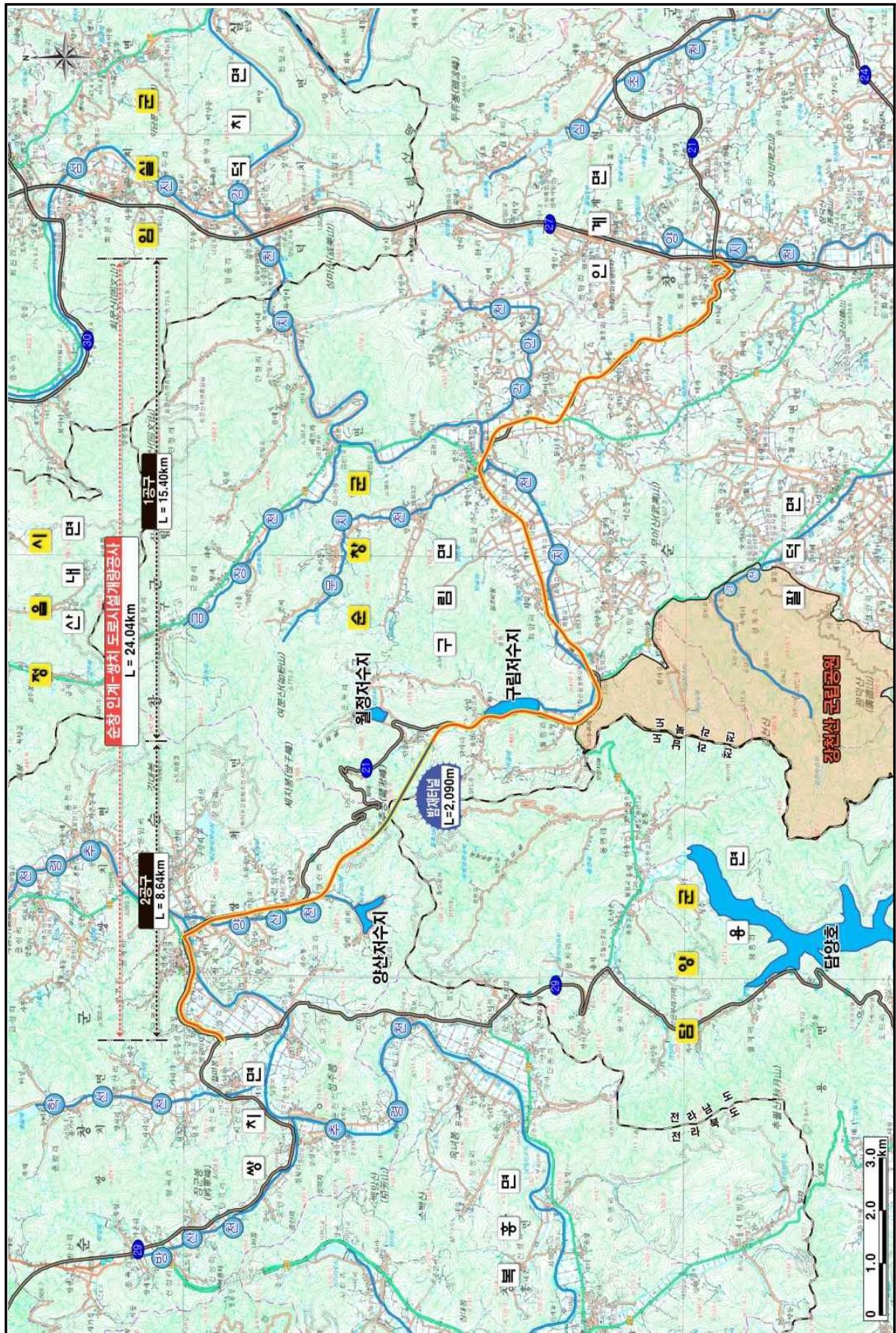
구분		위치(STA.)	방향	포장형식	폭원(m)	연장(m)	비 고
1공구	1	5+945 ~ 6+170	좌	콘크리트	5.0	225.0	농경지 진출입
	2	5+955 ~ 6+200	우	콘크리트	5.0	245.0	농경지 진출입
	3	6+260 ~ 6+415	좌	콘크리트	5.0	155.0	농경지 진출입
	4	6+275 ~ 6+350	우	콘크리트	5.0	75.0	농경지 진출입
	합 계			—	—	700.0	—
2공구	1	23+000	좌	콘크리트	5.0	200.0	농경지 진출입
총 합				—	—	900.0	—

■ 터널 설치계획

터널명	위치(STA.)	선 형 조 건		차로수 (폭원)	연장 (m)	환기방식	비고
		평면	종단				
밤재터널	15+424~17+514	곡 선 (R=1,700m)	+0.68%	2차로 (11.5m)	2,090	기계환기	대면터널

□ 표준형단면도

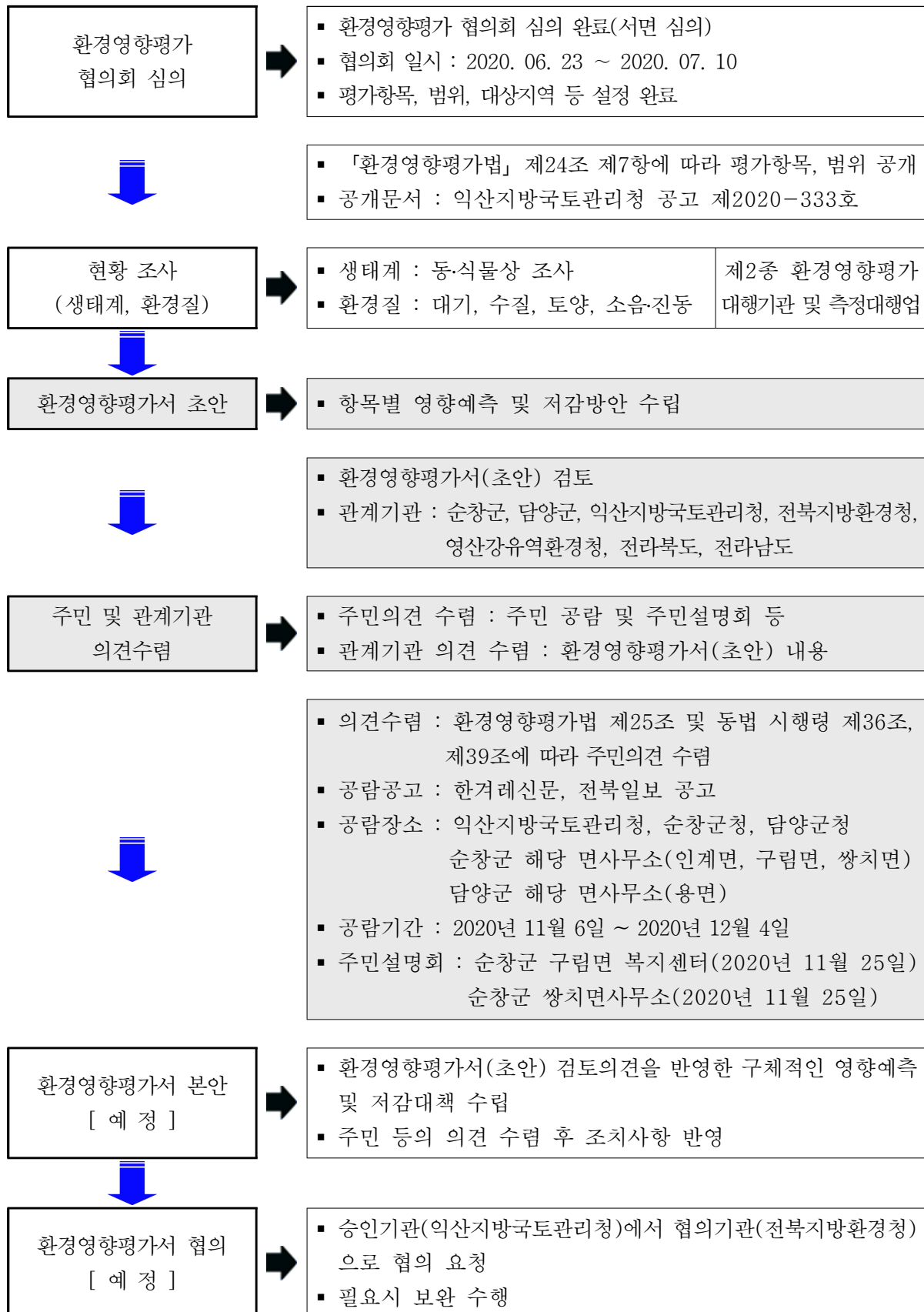




(그림 1) 사업노선 위치도

2. 환경영향평가 행정절차

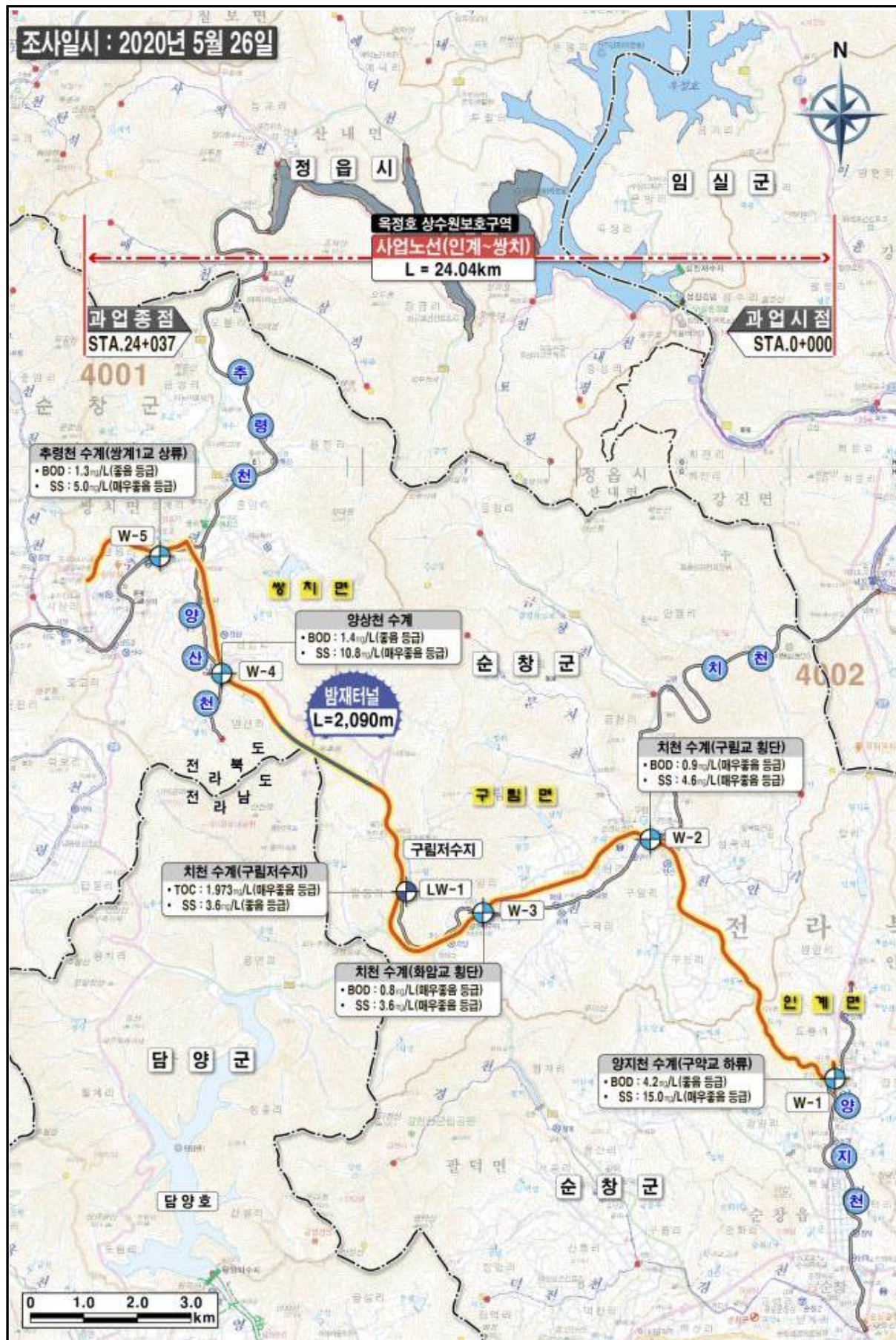
○ 관련 법령 : 환경영향평가법에 의한 환경영향평가 절차 적용



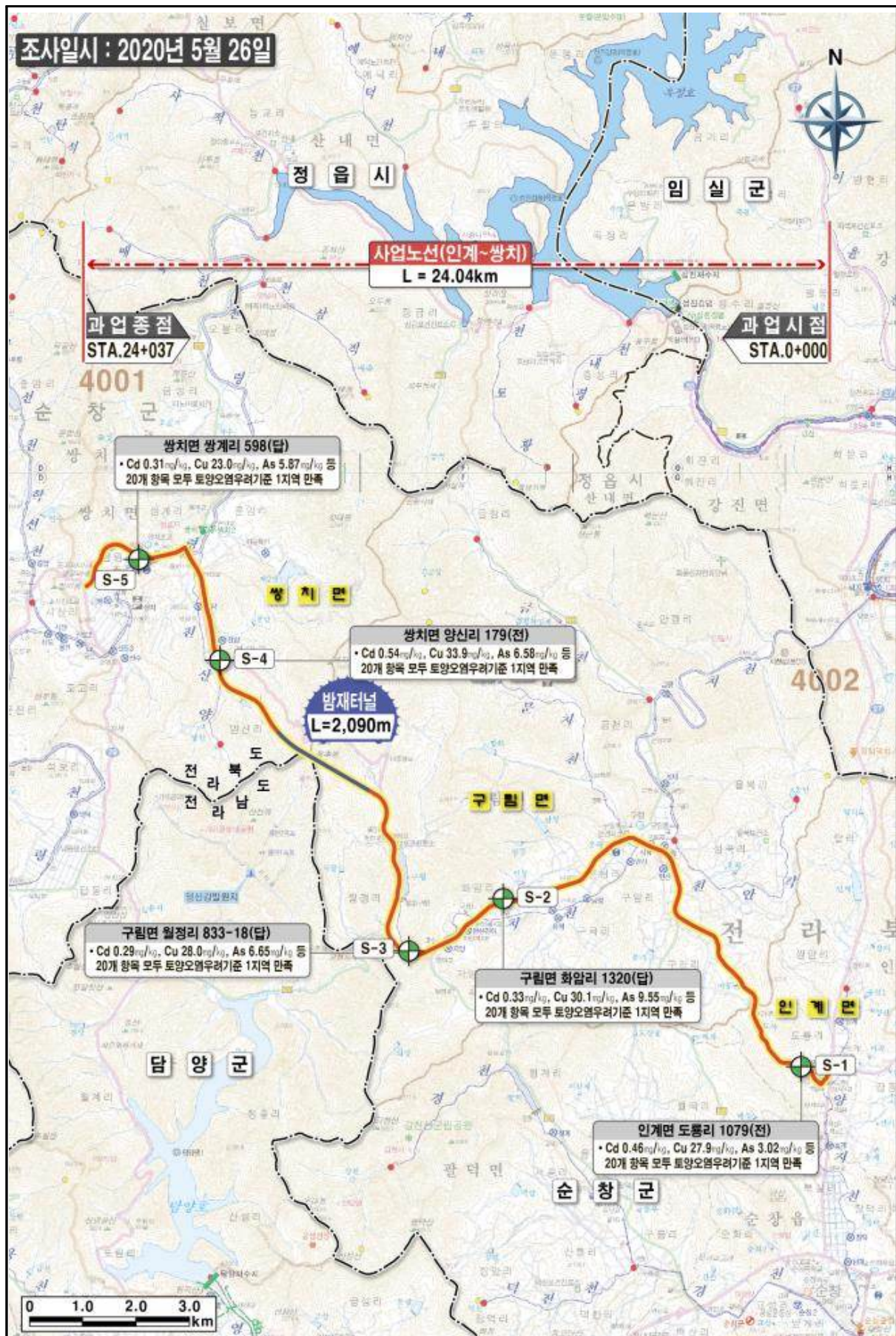
3. 환경영향평가 항목 범위 등의 설정

구분	항 목	평가 대상지역 선정 기준	평가 대상지역	시 기
자연 생태 환경	동·식물상	□ 사업노선 공사로 인하여 동·식물상 등의 서식처에 영향이 예상되는 지역	사업노선 좌·우 1.0km 이내 지역	공사시 및 운영시
	자연환경 자산	□ 사업시행으로 인해 자연환경자산에 영향이 예상되는 지역	사업노선 및 주변지역	공사시 및 운영시
대기 환경	기 상	□ 사업노선 인근에 위치한 기상대 자료를 조사하여 사업시행으로 인한 영향 예측 및 평가시 기초자료로 이용	순창기상관측소 정읍기상대 남원기상대	-
	대기질	□ 공사시 토사이동 및 공사장비 가동에 의한 영향 예상지역 □ 운영시 도로이용 차량으로 인한 오염물질 영향 예상지역	사업노선 경계로부터 1.0km 이내 지역	공사시 및 운영시
	온실가스	□ 공사시 및 운영시 공사장비, 차량 운행에 따른 온실가스 발생	사업노선 및 주변지역	공사시 및 운영시
수 환경	수질 및 수리·수문	□ 공사시 토사유출 발생 및 운영시 비점오염물질 영향 예상지역 □ 사업시행으로 인한 토지이용 현황 변화	사업노선 주변 수계 및 인근 하천	공사시 및 운영시
토지 환경	토지이용	□ 사업노선 공사에 따른 토지이용 변화 및 지역 단절구간 발생지역	사업노선	운영시
	토 양	□ 공사시 지장물 철거 및 공사 장비에 의한 토양오염 예상지역	사업노선	공사시
	지형·지질	□ 사업노선 건설로 인해 지형·지질의 변화가 예상되는 지역	사업노선 및 주변지역	공사시 및 운영시
생활 환경	친환경적 자원순환	□ 공사 장비 가동, 작업 인원 투입, 지장물 철거, 도로 운영으로 인한 폐기물 발생 예상지역	사업노선 및 현장사무소	공사시 및 운영시
	소음·진동	□ 공사시 장비투입에 의한 소음 영향 예상지역 □ 운영시 도로교통소음 영향 예상지역	사업노선 좌·우 0.5km 이내 지역	공사시 및 운영시
	위 락 경 관	□ 사업노선 건설에 따른 위락시설 영향 예상 지역 및 교차로, 절성토사면, 교량 등에 따른 경관 변화 예상지역	사업노선 좌·우 2.0km 이내 지역	운영시
	일조장해	□ 사업노선 개량 및 신설에 따라 일조장해 영향이 예상되는 지역	사업노선 주변지역	운영시
사회 경제환경	인구·주거	□ 도로 건설에 따른 인구·주거 변화 영향 예상지역	사업노선 주변지역	공사시 및 운영시

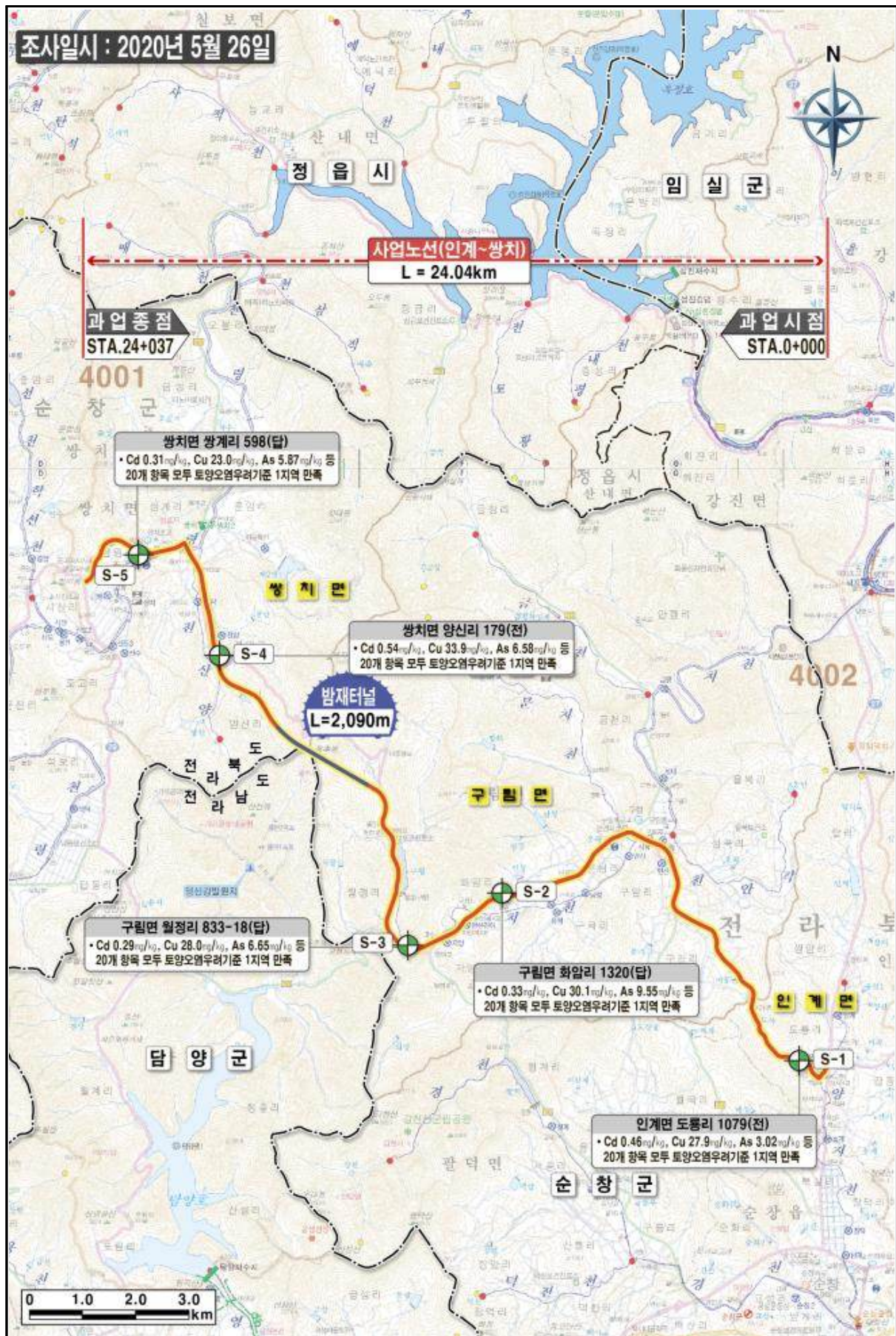
나. 수질 현황



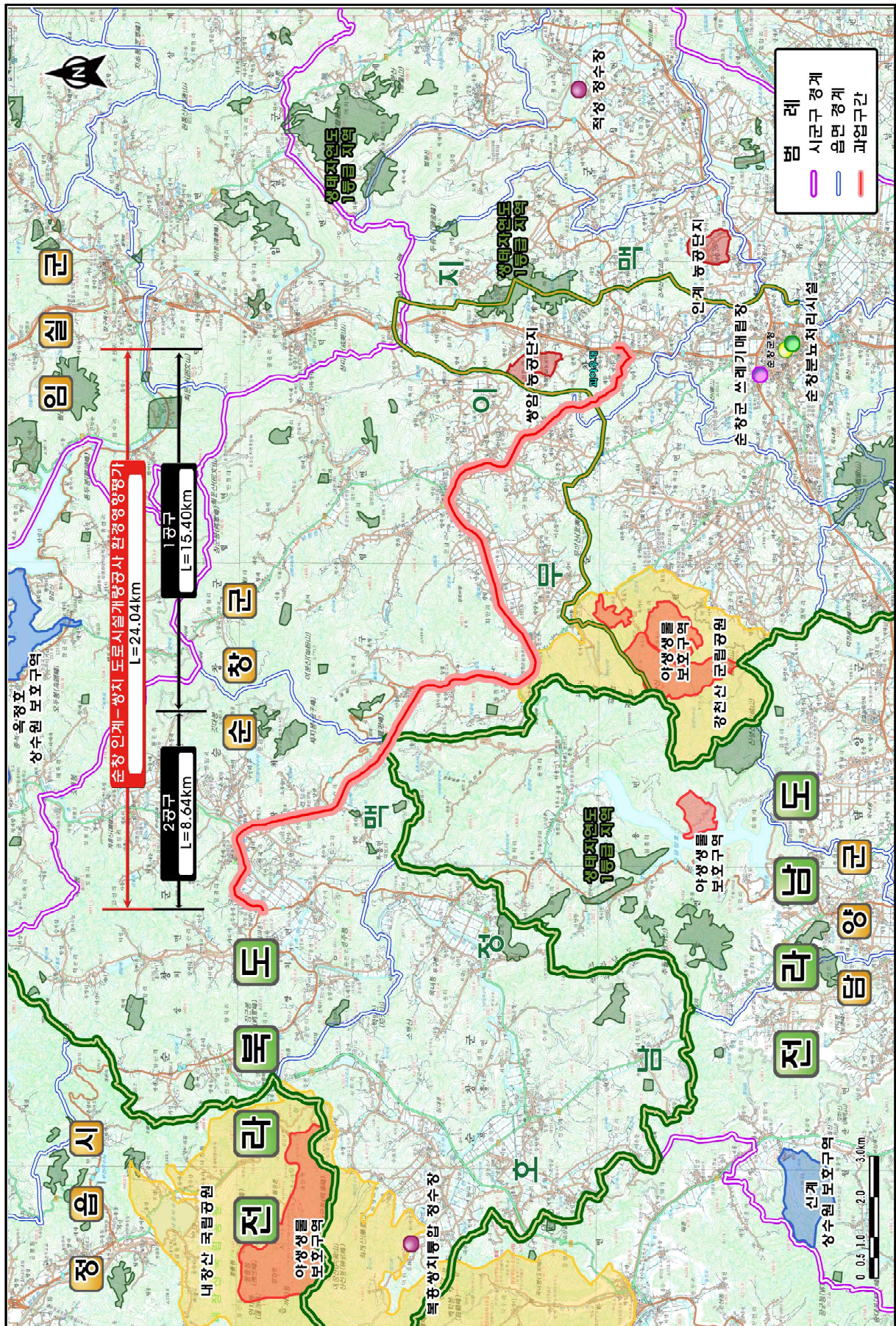
다. 토양 현황



라. 소음·진동 현황



마. 지역개황



5. 주요항목 평가결과 요약

5.1 동·식물상

○사업노선 및 주변지역 주요 종 조사결과

		
보호수(운남리 1619번지)	수달(멸위 I 급, 천연기념물)	살(멸종위기 II 급)
		
원앙(천연기념물)	붉은배새매(멸위 II 급, 천연기념물)	새호리기(멸종위기 II 급)

○사업시행에 따른 영향예측

- 사업노선 확장으로 인해 절·성토 발생구간에서 훼손수목이 발생할 것으로 예상됨.
- 포유류 : 도로 개량공사에 따라 동물이동로 단절, 로드킬 발생이 예상됨.
- 조 류 : 공사로 인한 일시적인 회피 행동은 예상되나, 운영중인 기존 도로의 교통 소음이 크게 작용하는 바, 실제 추가적인 영향은 미미할 것으로 판단됨.
- 어 류 : 도로 개량 및 교량 공사시 주변 하천 내에 탁도 증가가 예상됨.

▣ 저감방안

		
보호수 주변 판넬 설치	훼손수목 가이식(재활용)	유도울타리 설치(로드킬 방지)
		
검용생태통로 이용(암거 구조물)	측구 내 탈출시설 설치	야생생물 보호교육 실시

5.2 대기질

■ 사업시행으로 인한 영향예측

- 공사시 : 도로 확장 공사에 따라 토공작업에 의해 비산먼지가 발생하고, 장비가동으로 인해 NO₂가 발생할 것으로 예상됨.
- 운영시 : 사업노선 이용차량에 의해 미세먼지 및 초미세먼지, NO₂ 등의 증가 예상됨.



■ 저감방안



공사시 유지목표농도 설정			
항 목	미세먼지($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	초미세먼지($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	이산화질소(ppb)
사업노선 목표농도 설정	80.0(강화)	28.0(강화)	48.0(강화)
국가환경기준(24시간 평균)	100	35	60.0

5.3 수질 및 수리·수문

▣ 사업시행으로 인한 영향예측

- 사업노선 개량공사시 토공사로 인하여 부유물질(SS) 농도 증가 예상됨.
- 교량 공사시 하상 내에서 정비공사를 실시하며, 그에 따라 가도 설치, 터파기 작업 등으로 부유토사 발생 예상됨.
- 공사시 현장 근무인력과 부대시설 이용에 따라 오수 발생 예상됨.
- 터널 공사시 굴착공사로 인하여 터널 폐수 발생 예상됨.
- 운영시 불투수면적 증가로 초기강우로 인해 비점오염원 유출 예상됨.

▣ 저감방안



공사시					
토목 공사시 부유물질 농도	공사시 현장사무소 오수		터널 공사시 배출허용기준		
SS(mg/L)	BOD(mg/L)	SS(mg/L)	BOD(mg/L)	TOC(mg/L)	SS(mg/L)
25	20	20	40	30	40
"환경정책기본법" SS Ia등급	"하수도법" 방류수질 기준		"물환경보전법" 수질오염물질 배출허용기준		

5.4 소음 진동

■ 사업시행으로 인한 영향예측



■ 저감방안



소음 환경목표기준						
구 분				주거시설	사육시설	교육시설
공사시	토공사 및 기초공사 등	소음 [dB(A)]	토공사	65	60	55
			발파공사	75	60	—
운영시	차량 이동	소음 [dB(A)]	주간	65	60	55
			야간	55	55	—

5.5 기타 평가항목 저감대책

▣ 지형·지질



▣ 토양



▣ 친환경적 자원순환



6. 종합평가 및 결론

- 본 사업은 국도 21호선(순창군 인계면 도룡리~순창군 쌍치면 시산리 일원) 기존 도로 확장 및 터널을 신설하는 사업으로, 「환경영향평가법」 제22조 제2항 및 동법 시행령 제31조 제2항 [별표 3]에 따라 환경영향평가 대상사업에 해당되며, 그에 따른 환경 영향예측 및 저감방안을 수립하였습니다.
- 현재, 사업노선은 급커브 구간(산악지역)으로 형성되어 있어 선형이 불량하고, 겨울철 결빙으로 인하여 교통사고 등의 위험성이 높으므로 도로 시설개량을 통하여 도로 이용자의 교통안전이 확보될 것으로 판단됩니다.
- 또한, 터널 공사를 통하여 전라북도 내륙지역의 연계 교통이 강화되고 거리 및 시간이 단축되어 물류 비용 절감 및 국가 경쟁력을 강화할 수 있으며, 순창군 주변 지역으로 접근성이 높아질 것으로 예상됩니다.
- 한편, 사업노선 개량공사로 인하여 대기질, 수질, 소음·진동 등의 환경영향이 예상될 수 있으며, 그에 따른 환경피해가 발생할 수 있습니다.
- 따라서, 자연환경의 보전 및 생활환경의 안정성 등이 확보될 수 있도록 사업계획을 수립하고, 더불어 대기질 및 수질, 소음·진동 등이 환경기준에 부합될 수 있도록 저감계획을 수립하여 민원 발생을 최소화 할 계획입니다.
- 특히, 사업노선은 영산강·시화호 수계 수질오염총량관리 구역에 위치하고 있으므로, 관련 행정기관과 배출부하량을 협의하여 사업을 시행하도록 하겠습니다.

- 사업노선 개량 공사시 환경피해 등의 최소화 방안 계획 수립
- 주민 및 관련 행정기관 등 환경 영향 의견 수립
- 협의기관(전북지방환경청)에 대한 환경 영향예측 및 저감방안 협의



- 사업시행시 환경영향을 최소화 할 수 있는 공사계획 수립
- 환경친화적인 도로공사 계획을 수립하여 자연환경 및 생활환경을 보호하고, 공사시 및 운영시 계획한 저감방안을 적정 설치하여 민원 발생을 최소화 함.

▪ 환경영향평가 관련 문의처

① 익산지방국토관리청 도로계획과 : ☎ 063-850-9232

② ㈜다산건설엔트 종합환경부 ☎ 02-411-9523

▪ 환경영향평가(초안) 공람

① 도서 열람 : 국토교통부 익산지방국토관리청 도로계획과

순창군 ▶ 순창군 건설과, 인계면사무소, 구림면사무소, 쌍치면사무소

담양군 ▶ 담양군 생태환경과, 용면사무소

② 인터넷 열람 : 환경영향평가 정보지원시스템(www.eiass.go.kr)