석문산단 인입철도 건설사업
전 략 환 경 영 향 평 가

(평가항목·범위 등의 결정내용)

2020. 03.

국토교통부

제1장 계획의 목적 및 개요

1.1 계획의 목적

○ 본 사업은 화물 전용 인입선으로 서해선 복선전철의 합덕정거장에서 분기하여 아산국가산업단지(부곡지구, 고대지구), 당진송산 일반산업단지(현대제철 등) 남측을 지나 석문국가산업단지 인근 지역을 종점으로 하는 단선전철임.

○ 따라서, 철도 수송에 유리한 컨테이너 및 철강화물 물동량이 발생하는 지역으로 서해선과 연계한 대량·일관 수송체계 구축을 통해 철도효율 향상, 충남 서북부 지역의 철도물류 활성화 및 지역경제 발전 도모를 목적으로 함.

1.2 환경영향평가 실시근거

○ 「환경영향평가법」 제9조 및 동법 시행령 제7조 제2항의 규정에 의거하여 개발기본계획 중 「철도의 건설 및 철도시설 유지관리에 관한 법률」 제7조(철도건설사업별 기본계획의 수립)에 의거하여 전략환경영향평가 협의대상 개발기본계획에 해당됨.

〔표 1.2-1〕 전략환경영향평가 실시근거

구 분	개발기본계획의 종류	협의 요청시기
사. 철도의 건설	2)「철도의 건설 및 철도시설 유지관리에 관한 법률」 제7조에 따른 사업별 철도건설기본계획	「철도의 건설 및 철도시설 유지관리에 관한 법률」 제7조제3항에 따라 국토교통부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때

○ 「환경영향평가법」 제22조 제2항 및 시행령 제31조 제2항 [별표 3]에 의거하여 철도 건설사업 중 길이가 4km 이상인 사업에 해당되므로 환경영향평가대상사업에 해당됨.

1.3 추진경위

○ 2016. 06. : 제3차 국가철도망구축계획 반영(국토교통부)

○ 2019. 01. : 2019년 국가균형발전 프로젝트 추진을 위한 예타 면제 대상사업으로 선정

○ 2019. 11. 18～2020. 11. 11: 타당성 및 기본계획 착수

○ 2020. 01. 13 : 전략환경영향평가 용역 착수

○ 2020. 03. : 환경영향평가협의회 심의

1.4 계획의 내용

○ 계 획 명 : 석문산단 인입철도

○ 공간적 범위 : 서해선 합덕역 ~ 석문산단 신설역

- 시점 : 충청남도 당진시 합덕읍 도리 일원

- 종점 : 충청남도 당진시 석문면 통정리 일원

- 행정구역 : 충청남도 당진시

  • 당진시 : 합덕읍, 우강면, 신평면, 송악읍, 송산면, 석문면 일원

○ 연　　장 : L= 31.0㎞

○ 사업시행자 : 국토교통부

○ 승인기관 : 국토교통부

○ 협의기관 : 환경부

〔그림 1-1〕 위치도

당진석문
농공단지
석문국가
산업단지
석문국가
산업단지
주거지구
서 해
석문방조제
석 문 호
당진송산
일반산업단지
당진1도시
개발구역
당진센트럴시티
도시개발구역
대덕수청도시
개발구역
배후부지
성구미선착장
당진송산2
일반산업단지
송악도시
개발구역
아산국가산업단지
충남고대지구
서해안고속도로
당진 IC
아산국가산업단지
충남부곡지구
송악 IC
당진합덕
일반산업단지
당진우강송산
도시개발구역
운정 IC
삼교천방조제
포승황해
경제자유구역
홍성쪽
삼 교 호
서해선
(시공중)
아 산 만
송산쪽
합덕
합덕~석문산단 (L=31.0km)

제2장 환경영향평가협의회 심의결과

2.1 환경영향평가협의회 의견수렴 개요

○ 근거법령 : 「환경영향평가법」 제8조, 제11조 및 「동법 시행령」 제3조~5조

○ 주관행정기관 : 국토교통부

○ 환경영향평가협의회 구성 : 총 9인(국토교통부, 환경부, 지자체, 주민대표 및 관련 전문가 등)

○ 심의방법 : 서면심의

○ 심의기간 : 2020. 03. 15 ~ 2020. 03. 23

○ 결정사항 : 대상지역 설정, 토지이용 구상안, 대안, 평가 항목 및 범위·방법 등

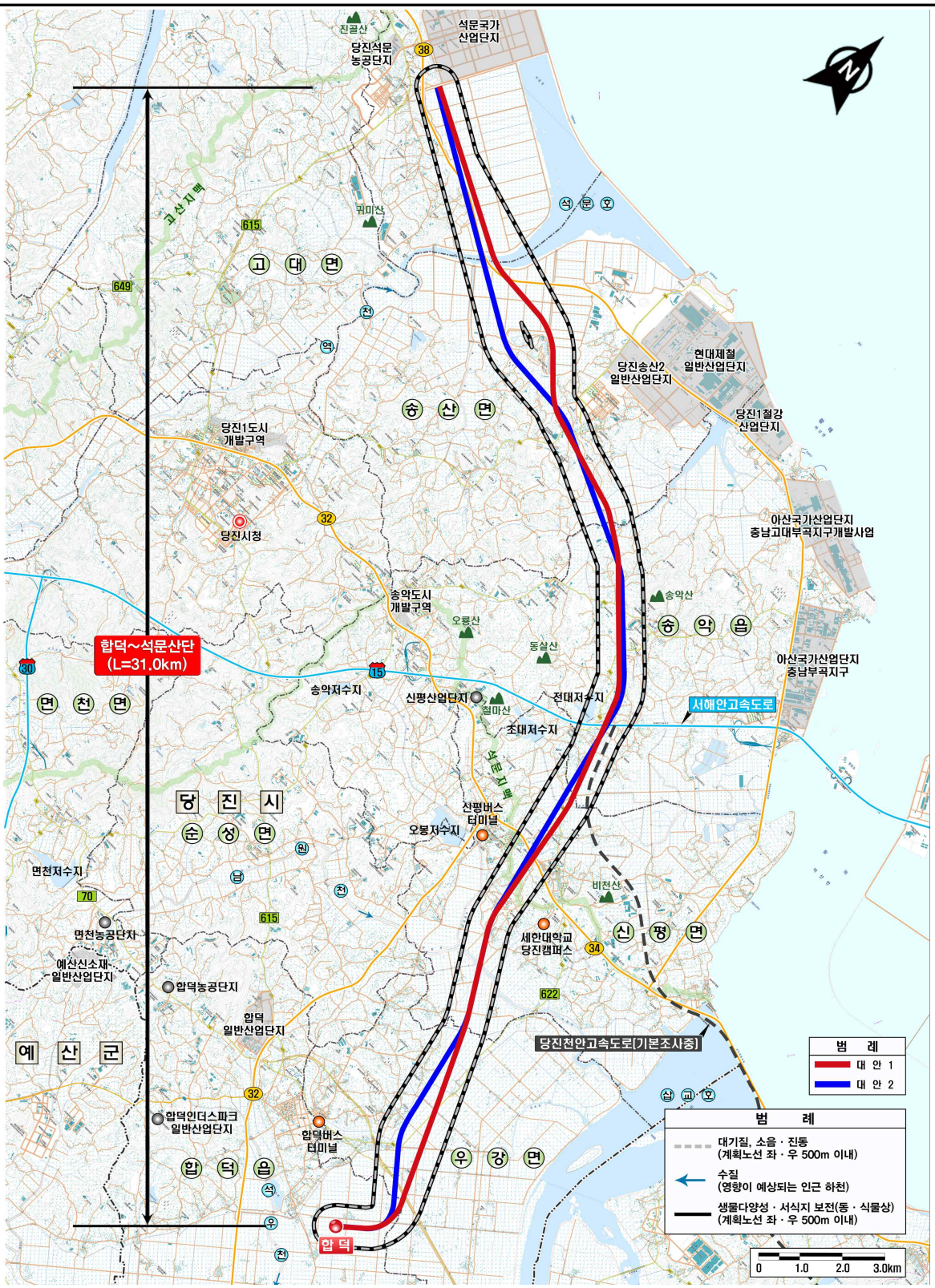
2.2 평가항목 등의 결정내용

2.2.1 대상지역 설정

평가항목	평가범위		대상지역 설정사유
	공간적	시간적	
1. 계획의 적정성			
가. 상위계획 및 관련계획과의 연계성	계획노선 및 주변지역	계획단계	○ 관련계획 및 상위계획과 연계성 검토
나. 대안 설정·분석의 적정성	계획노선 및 주변지역	계획단계	○ 계획의 비교 및 입지 대안을 환경적 측면 비교·분석 검토
2. 입지의 타당성			
가. 자연환경의 보전			
1) 생물다양성·서식지 보전 (동·식물상)	계획노선 반경 500m	공사단계 운영단계	○ 현장조사, 동·식물상 영향예측, 저감방안 검토
2) 지형 및 생태축의 보전 (지형·지질)	계획노선 및 주변지역	공사단계 운영단계	○ 보전가치가 있는 지형, 주요 생태축 조사 ○ 계획노선 지형분석 및 생태축 훼손여부 검토
3) 주변 자연 경관에 미치는 영향(경관)	계획노선 및 주변지역	운영단계	○ 정거장 등 입지에 따른 경관변화 예측
4) 수환경의 보전(수질)	계획노선 및 주변수계	공사단계 운영단계	○ 공사시 토사유출, 작업인부 오수 발생 ○ 운영시 오수 및 비점오염원 발생

평가항목		대상지역의 범위		대상지역 설정사유
		공간적	시간적	
나. 생활환경의 안정성				
1) 환경기준 부합성	기 상	계획노선 주변 기상대	-	○ 대기질 영향예측의 기초자료 활용
	대기질	계획노선 반경 500m	공사단계	○ 공사시 건설장비 이용 및 공사로 인한 대기오염물질 발생 및 정온시설 영향
	온실가스	계획노선 및 주변지역	공사단계 운영단계	○ 공사시 건설장비의 가동으로 인한 온실가스 발생 ○ 운영시 온실가스 발생
	토 양	계획노선 및 주변지역	공사단계	○ 공사시 폐유발생 등으로 인한 토양오염 우려
	소음·진동	계획노선 반경 500m	공사단계 운영단계	○ 공사시 건설장비 가동에 따른 계획지구 주변 정온시설의 소음·진동 영향 ○ 운영시 차량 소음 발생 및 영향예측
	전파장해	계획노선 및 주변지역	운영단계	○ 계획노선(정거장, 신호장) 설치 및 철도운행에 따른 전파장해 영향 검토
	일조장해	계획노선 및 주변지역	운영단계	○ 계획노선 구조물 설치에 따른 일조영향 검토
2) 환경기초시설의 적정성		계획노선 및 주변지역	공사단계 운영단계	○ 하수종말처리장, 폐기물처리시설 등의 연계처리 등의 적정여부 파악
3) 자원·에너지 순환의 효율성	친환경적 자원순환	계획노선 및 주변지역	공사단계 운영단계	○ 공사시·운영시 폐기물 발생량 예측 및 처리계획 수립
다. 사회경제 환경과의 조화성				
1) 토지이용		계획노선 및 주변지역	공사단계 운영단계	○ 사업시행 전·후의 토지이용변화 검토

[그림 2-1] 평가대상지역 설정도



대상지역 설정	계획노선 및 주변지역	반경 500m이내
평가항목	지형 · 지질, 경관, 수질, 기상, 온실가스, 토양, 전파장해, 일조장해, 친환경적자원순환, 토지이용	동 · 식물상, 대기질, 소음 · 진동

2.2.2 평가항목·범위·방법 결정

가. 평가항목 결정

(1) 전략환경영향평가

구 분			항 목		선정 및 제외 사유
계획의 적정성			상위계획 및 관련 계획과의 연계성	중점	○상위 행정계획과의 일관성 및 관련계획과의 연계성 검토
			대안 설정·분석의 적정성	중점	○계획 및 입지대안, 기타 등의 대안설정 및 적정성 분석
입지의 타당성	자연환경의 보전	생물다양성·서식지 보전	동·식물상	중점	○동·식물 서식지 훼손 및 분포변화
		지형 및 생태축의 보전	지형·지질	중점	○공사시 절·성토로 인한 지형변화 ○계획에 의한 생태축 변화
		주변 자연경관에 미치는 영향	경관	중점	○지형변화 및 구조물 설치 등으로 인한 경관변화
		수환경의 보전	수질 (수리·수문)	중점	○인근 수계 수질관련 보전지역 분포현황 파악 및 영향 검토 ○공사시 강우에 의한 토사유출 발생 ○운영시 비점오염물질 발생
	생활환경의 안정성	환경기준 부합성	기상	일반	○계획의 특성상 기상에 미치는 영향은 미미 ○대기질, 수질 등 영향예측 기초자료로 활용
			대기질	중점	○공사시 투입장비로 인한 비산먼지 및 배기가스 발생
			온실가스	일반	○공사 및 운영시 온실가스 발생
			토양	일반	○공사시 지장물 철거, 폐유발생 등으로 인한 토양오염 우려
			소음·진동	중점	○공사시 건설장비가동에 따른 소음·진동 영향 ○운영시 차량(철도)이동에 따른 소음·진동 영향
			전파장해	일반	○계획노선(정거장, 신호장) 설치 및 철도운행에 따른 전파장해 예상
			일조장해	일반	○계획 구조물에 따른 일조 영향
		환경기초시설의 적정성		일반	○하수종말처리장, 폐기물 처리시설 등 환경기초시설 현황 검토
		자원·에너지 순환의 효율성	친환경적 자원순환	일반	○공사시 생활, 건설, 지정폐기물 발생 ○공사인력에 따른 분뇨 발생
	사회·경제 환경의 조화성 (환경친화적 토지이용)		토지이용	일반	○편입용지의 토지이용 변화 검토 ○주요 구조물 설치계획 검토
			산업	일반	○주변산업단지 물동량의 이동변화 검토

나. 평가범위 및 방법 결정

평가항목				평가범위	평가방법
계획의 적정성	상위계획 및 관련 계획과의 연계성			계획노선 및 주변지역	○ 관련계획 및 상위계획과의 연계성 검토
	대안 설정·분석의 적정성			계획노선 및 주변지역	○ 계발기본계획 미수립을 포함한 계획 수립전·후에 대한 대안비교를 통하여 적정성 검토
입지의 타당성	자연 환경의 보전	생물다양성·서식지 보전		계획노선 반경 500m	○ 현장조사, 동·식물상 영향예측, 저감방안 검토
		지형 및 생태축 보전		계획노선 및 주변지역	○ 보전가치가 있는 지형, 주요 생태축 조사 ○ 계획노선 지형분석 및 생태축 훼손여부 검토
		주변 자연경관에 미치는 영향		계획노선 및 주변지역	○ 경관변화 예측과 주변지역과의 이질감 최소화 대책 검토
		수환경의 보전		계획노선 및 주변수계	○ 공사시 토사유출, 작업인부 오수 발생 ○ 운영시 오·폐수 발생 및 영향 예측
	생활 환경의 안정성	환경기준 부합성	기상	계획노선 주변 기상대	○ 기존자료(기상연보 등)의 통계 분석
			대기질	계획노선 반경 500m	○ 공사시 대기질에 미치는 영향 예측
			온실가스	계획노선 및 주변지역	○ 공사 및 운영시 온실가스 배출량 산정
			토 양	계획노선 및 주변지역	○ 지장물 철거시 토양오염여부 파악 및 대책 수립
			소음·진동	계획노선 반경 500m	○ 공사시 공종별(토공, 발파 등) 소음·진동 영향예측 및 저감대책 수립 ○ 운영시 철도소음·진동 예측
			전파장해	계획노선 및 주변지역	○ 계획노선(정거장, 신호장) 설치 및 철도운행에 따른 전파장해 영향 검토
			일조장해	계획노선 및 주변지역	○ 계획노선 구조물 설치에 따른 일조영향 검토
		환경기초시설의 적정성		계획노선 및 주변지역	○ 기존 환경기초시설과의 연계가능성, 시기, 규모, 연계처리 등의 가능성 검토
		자원·에너지 순환의 효율성	친환경적 자원순환	계획노선	○ 공사시 및 운영시 폐기물 발생량 예측 및 자원순환 처리계획 검토
	사회·경제 환경과의 조화성 (환경친화적 토지이용)		토지이용	계획노선 및 주변지역	○ 재산권 보상계획과 친환경적 시설배치 등에 따른 사업시행 전·후의 토지이용변화 검토

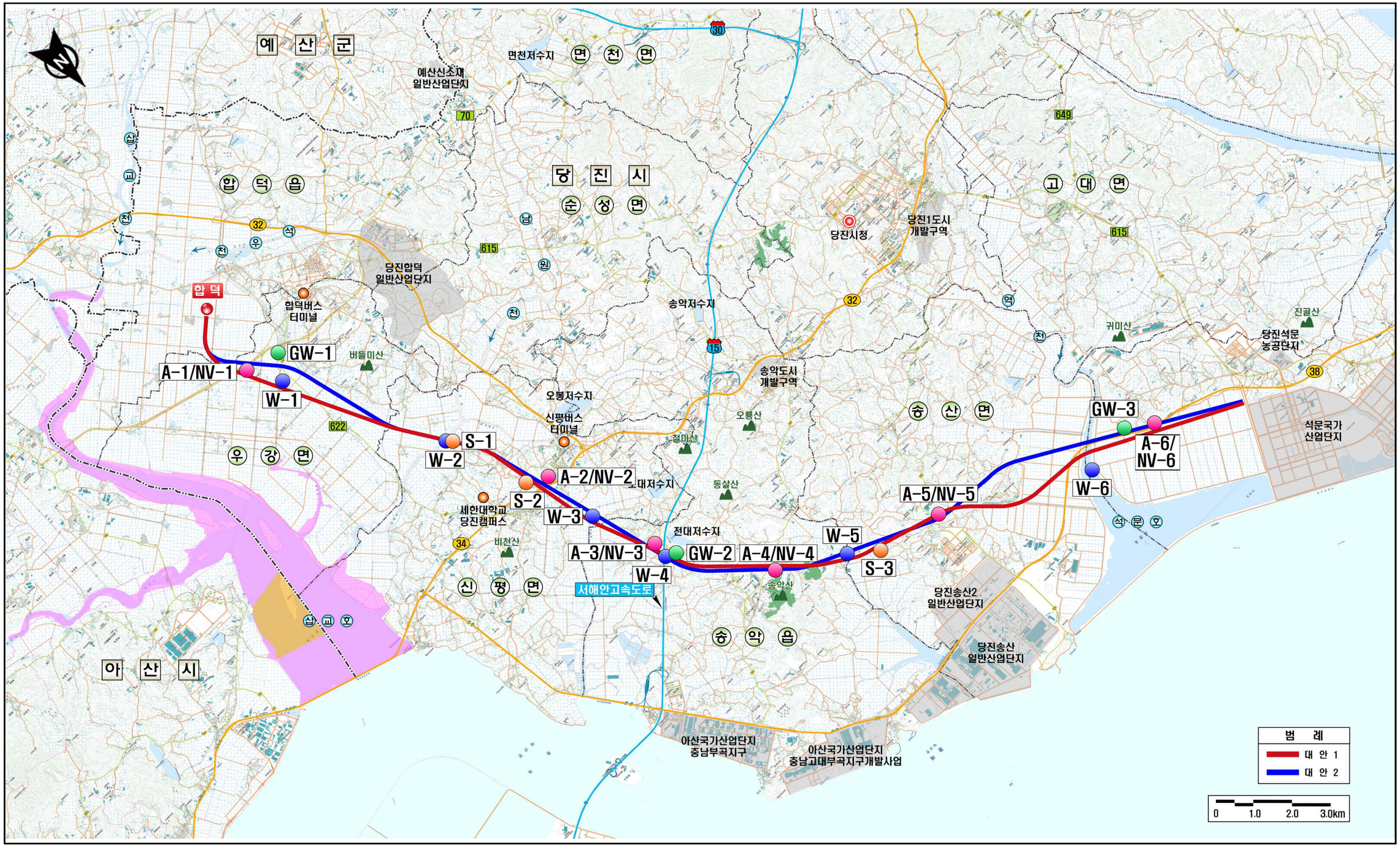
다. 현황조사 및 영향예측 범위·방법

○ 본 사업의 전략환경영향평가를 위하여 선정한 평가항목별 조사, 예측방법은 다음과 같음

구 분		현황 조사	예측 및 평가방법
생물 다양성 · 서식지 보전	동·식물상	① 조사내용 : 식생현황, 녹지자연도, 포유류, 조류, 어류, 양서·파충류, 곤충류 등 ② 조사범위 : 계획노선 및 영향이 예상되는 계획노선 주변 500m지역 ③ 조사방법 : - 기존자료, 탐문조사 및 현지조사 - 각 분류군별 조사방법에 의해 실시	- 사업시행에 따른 주변 생태계 영향 예측 - 법적보호종 및 서식지 파괴 여부 - 훼손수목량 예측 및 이식계획 - 운영시 열차운행에 따른 주변 생태계 영향
지형 및 생태축 보전	지형·지질	① 조사내용 : 지형형상, 지질상황, 계획노선 지반특성 ② 조사범위 : 계획노선 및 주변지역 ③ 조사방법 : 현지조사와 기존 문헌 자료 참고	- 현 지형 대비 지형의 변화 정도 - 지반특성에 따른 안정성 검토
주변 자연경관에 미치는 영향	경관	① 조사내용 : 경관상 보전가치가 높은 지역 ② 조사범위 : 계획노선 및 그 주변지역 ③ 조사방법 : 문헌자료 및 주요 조망점을 선정하여 현지조사 실시	- 자연의 훼손정도, 조망의 변화 예측 - 절·성토에 따른 경관변화 - 경관변화 비교
수환경 분야	수질 (수리수문)	① 조사내용 : - 하천수질 환경기준항목 및 지하수수질기준항목의 현황농도 - 상수원보호구역지정 현황, 하수도 현황 등 ② 조사범위 : 계획노선 주변 수계, 주변마을 지하수 ③ 조사방법 : 기존자료 및 현지 조사 ④ 조사지점 : 지표수질 6개 지점, 지하수질 3개 지점	- 계획노선 통과수계(하천)수질 현황 분석 - 공사시 오수에 의한 영향 예측 - 운영시 지목변경에 따른 비점오염물질 영향 예측
환경 기준 부합성	기상	① 조사내용 : 계획노선 및 주변지역의 기상개황 ② 조사범위 : 계획노선 최인접 기상관측소 기상자료 ③ 조사방법 : 최근 10년간의 기상자료 분석	- 지형변화, 토지이용변화 등으로 야기되는 기상변화 예측 - 문헌 및 유사사례 조사
	대기질	① 조사내용 : 계획노선 및 주변지역의 대기오염도 ② 조사범위 : 계획노선 및 그 주변지역 반경 약 500m ③ 조사방법 : 기존자료 및 현지 조사 ④ 조사지점 : 6개 지점	- 사업시행시 오염원별 발생량 산정결과를 바탕으로 대기질에 미치는 영향을 예측 - 대기확산모델 AERMOD 이용
	온실가스	① 조사내용 : 온실가스 배출량 및 에너지 사용량과 관련되는 원단위 조사 ② 조사범위 : 계획노선 및 그 주변지역 ③ 조사방법 : 기존 자료 및 문헌 조사	- 에너지 사용계획 및 온실가스 배출계수를 이용하여 운영시 발생되는 온실가스량 산정

구 분		현황 조사	예측 및 평가방법
환경 기준 부합성	토양	① 조사내용 : 계획노선 및 주변지역의 토양오염도 ② 조사범위 : 계획노선 및 주변지역 ③ 조사방법 : 기존자료 및 현지 조사 ④ 조사지점 : 3개 지점	- 공사시 발생 폐유 등에 의한 토양오염 예측
	소음·진동	① 조사내용 : 소음의 현황(환경소음 및 도로소음) 및 주요 발생원 조사 ② 조사범위 : 계획노선 및 그 주변지역 반경 약 500m ③ 조사방법 : 주요 소음발생 시기를 고려하여 현지조사 및 기존자료와의 비교·분석 ④ 조사지점 : 6개 지점	- 공사시 및 운영시의 소음·진동영향 예측 - 소음·진동이 영향을 미친다고 예상되는 지역에 소음·진동 예측식 및 소음예측모델을 이용하여 영향예측
	자원·에너지순환의 효율성	① 조사내용 : 폐기물의 발생량 및 처리현황 ② 조사범위 : 계획노선 및 그 주변지역 ③ 조사방법 : 기존자료 조사	- 사업시행으로 발생되는 폐기물 예측 및 이에 대한 처리방안
사회·경제환경과의 조화성	토지이용	① 조사내용 : 용도별, 지목별 토지이용 현황 ② 조사범위 : 계획노선 통과지역 및 주변지역 ③ 조사방법 : 기존자료, 통계자료 및 현지조사 병행	- 사업시행 전·후에 따른 토지이용 변화, 편입용지 파악 - 기존 문헌 및 유사사례 조사

[그림 2-2] 환경질 현황조사 지점도



제3장 주민 등에 대한 의견 수렴계획

3.1 전략환경영향평가서(초안) 공고 · 공람

○ 관련 법령

- 「환경영향평가법」 제13조 및 동법 시행령 제13조

○ 공고 주체

- 개발기본계획을 수립하려는 행정기관의 장(국토교통부)

○ 공고 시기

- 초안을 제출한 날부터 10일 이내

○ 공고 신문

- 전국을 보급지역으로 하여 발행되는 일간신문 및 대상지역을 주된 보급지역으로 하여 발행되는 지역신문에 각각 1회 이상 공고

○ 공고 내용

- 개발기본계획의 개요
- 전략환경영향평가서(초안)에 대한 공람 기간 및 장소
- 설명회 일시 및 장소
- 전략환경영향평가서(초안)에 대한 의견의 제출시기 및 방법

○ 공고 및 공람내용 게시

- 당진시 홈페이지 또는 국토교통부 홈페이지

: 공고 및 공람 내용, 전략환경영향평가서(초안) 요약문

- 환경영향평가 정보지원시스템(http://www.eiass.go.kr)

: 공고 및 공람 내용, 전략환경영향평가서(초안)

○ 공람 기간

- 20일 이상 40일 이내(공휴일 및 토요일 제외)

○ 공람 장소

- 전략환경영향평가 대상지역을 관할하는 당진시 1개소 이상 설치

3.2 설명회 및 공청회 개최

3.2.1 설명회

○ 관련 법령

- 「환경영향평가법」 제13조 및 동법 시행령 제15조

○ 설명회 개최 주체

- 개발기본계획을 수립하는 행정기관의 장(국토교통부)

○ 설명회 시기

- 전략환경영향평가서(초안) 공람기간 내

○ 설명회 장소

- 전략환경영향평가 대상지역이 둘 이상의 시・군・구에 걸치는 경우

: 각각의 시・군・구에서 설명회 개최

※ 개발기본계획을 수립하려는 행정기관의 장이 각각의 시장・군수・구청장과 협의한 경우 하나의 시・군・구에서 개최할 수 있음

○ 설명회 실시 공고 : 설명회 개최하기 7일전까지

- 전략환경영향평가서(초안) 공고사항에 포함하여 공고할 수 있음

3.2.2 공청회

○ 관련 법령

- 「환경영향평가법」 제13조 및 동법 시행령 제16조

○ 공청회 개최

- 공청회 개최가 필요하다는 의견을 제출한 주민이 30명 이상인 경우
- 공청회 개최가 필요하다는 의견을 제출한 주민이 5명 이상이고, 전략환경영향평가서(초안)에 대한 의견을 제출한 주민 총수의 50% 이상인 경우
- 개발기본계획을 수립하려는 행정기관의 장(국토교통부)은 전략환경영향평가서 초안의 공람기간이 끝난 후 관계 전문가 및 주민의 의견을 폭넓게 수렴할 필요가 있다고 인정하는 경우

○ 개최 공고

- 공청회를 개최하기 14일 전까지 일간신문과 지역신문에 각각 1회 이상 공고

○ 개최 결과

- 개발기본계획을 수립하려는 행정기관의 장(국토교통부)은 공청회가 끝난 후 7일 이내에 개최 결과를 전략환경영향평가 대상지역을 관할하는 시장・군수・구청장에게 통지

3.3 주민 의견제출 방법

○ 관련 법령

- 「환경영향평가법」 시행령 제14조

○ 의견제출 기한

- 공람기간 시작일 ~ 공람기간 완료 후 7일 이내

○ 제출의견

- 계획을 수립하는 행정기관의 장(국토교통부)에게 해당 계획의 수립으로 예상되는 환경영향, 환경보전방안 및 공청회 개최 요구 등에 대한 의견 제출