

**맹골도 해상풍력 발전 사업
[육상부 345kV 송전선로 구간]
환경영향평가항목 등의 결정내용**

2025. 4

맹골도 해상풍력 발전 (주)

목 차

제 1 장 사업의 개요	1
1.1 사업의 배경 및 목적	1
1.2 환경영향평가 실시근거	1
1.3 사업의 추진경위 및 계획	2
1.4 사업의 내용	2
1.5 사업의 기대효과	6
제 2 장 환경영향평가협의회 심의결과	7
2.1 환경영향평가항목 등의 개요	7
2.2 환경영향평가항목 등의 결정내용	18
제 3 장 주민 등에 대한 의견수렴계획	40
3.1 환경영향평가항목 등의 결정내용에 대한 주민의견 수렴계획	40
3.2 환경영향평가서(초안)의 주민의견 수렴계획	40
3.3 관계기관 의견 수렴계획	41

제 1 장 사업의 개요

1.1 사업의 배경 및 목적

- 대한민국 정부는 탄소의존 경제에서 저탄소 경제로 도약하기 위해 그린에너지(Green Energy) 시스템을 구축하고 3면이 바다인 지리적 이점을 활용하기 위해 2030년 세계 5대 해상풍력 강국 도약을 목표로 수립하였음
- 「제10차 전력수급기본계획(2022~2036), 2023, 산업통상자원부」에 따르면, 탄소중립 달성을 위해 신재생에너지 발전설비(정격용량 기준)를 2023년 32.8GW(기가와트)에서 2036년 108.3GW로 확대하고 기존 태양광 중심에서 풍력을 적극 활용토록 계획하였음
 - 2036년 신재생에너지 발전설비 목표 : 태양광 65.7GW, 풍력 34.1GW 등 총 108.3GW
- 본 사업은 전라남도 진도군 조도면 맹골도 일원에 추진 중인 “진도 맹골도 해상풍력 발전사업”의 해상풍력발전단지(별도 환경영향평가 이행 중)에서 생산한 전력을 전라남도 강진군 성전면의 신강진 변전소(한국전력공사)까지 연결하는 송전선로 건설사업으로, 정부의 신재생에너지 보급 확대 정책에 부응하고 국내 전·후방 관련 산업의 발전에 기여함과 동시에, 주변 지역에 청정에너지를 생산·공급하고 지역 내 신재생에너지 개발로 인한 신규 전력을 안정적으로 공급하기 위한 능동적인 대처와 계통연계 구축을 목적으로 함

1.2 환경영향평가 실시근거

- 본 사업은 「전기사업법」에 따른 전기설비 설치사업으로 「환경영향평가법」 제22조 및 같은 법 시행령 제31조제2항 관련 [별표 3]의 규정에 따라 “에너지 개발사업” 중 지상 송전선로 길이 10km 이상에 해당되어 환경영향평가 대상사업임

〈표 1.2-1〉 환경영향평가 실시근거 및 협의요청시기

구분	환경영향평가 대상사업의 종류 및 범위	협의 요청시기
3. 에너지 개발사업	라. 「전기사업법」 제2조제16호에 따른 전기설비 중 다음의 어느 하나에 해당하는 설비의 설치사업(마목에 해당하는 사업은 제외한다) 2) 345킬로볼트 이상의 지상송전선로로서 선로길이(실시 계획에 지중화구간이 포함된 경우 그 길이를 포함한다)가 10킬로미터 이상인 것	「전기사업법」 제61조 또는 「전기안전관리법」 제8조에 따른 공사계획의 인가 또는 신고 전
사업규모	○ 지상송전선로 길이 : 약 55km(대안1), 약 52km(대안2)	환경영향평가 대상사업

1.3 사업의 추진경위 및 계획

가. 추진경위

- 2020. 04 : 풍황계측기 설치를 위한 공유수면 점용·사용허가 신청
- 2020. 05 : 공유수면 점용·사용 실시계획 승인
- 2020. 07 : 풍황계측기 설치 및 준공검사 완료
- 2021. 11 : 해상풍력 발전사업 공고 및 주민의견 수렴
- 2021. 11 : 해상풍력 전기사업허가 최초 신청(산업통상자원부)
- 2022. 02 : 해상풍력 발전사업 재공고 및 주민의견 수렴
- 2022. 04 : 해상풍력 전기사업허가 재신청 (산업통상자원부)
- 2023. 08 : 전기설비 공동이용 협약서 체결
- 2023. 11 : **해상풍력 발전사업허가 취득**
 - 진도 맹골도 해상풍력 발전사업 : 600MW
- 2024. 04 : **송전용 전기설비 이용신청 및 접수(한국전력공사)**
- 2024. 12. 12 : 환경영향평가협의회 구성 및 (서면)심의 요청
- 2025. 03. 31 : 환경영향평가협의회 심의결과 통보(재생에너지보급과-358)
- 2025. 04. : 환경영향평가항목 등의 결정내용 공개

나. 향후계획

- 2025. 상반기 : 환경영향평가서 초안 제출(예정)
- 2026. : 환경영향평가 협의(예정)
- 2027. : 해상풍력 발전단지 공사계획 인가(예정)
- 2028. : 사업 착공(예정)
- 2031. : 상업운전 개시(예정)

1.4 사업의 내용

가. 사업명 : 맹골도 해상풍력 발전사업(육상부 345kV 송전선로 구간)

나. 사업시행자 : 맹골도해상풍력발전(주)

다. 승인기관 : 산업통상자원부

라. 협의기관 : 영산강유역환경청

마. 위치 : 대안1 전남 해남군 송지면(육상변전소) ~ 전남 강진군 성전면(신강진 변전소)
대안2 전남 해남군 문내면(육상변전소) ~ 전남 강진군 성전면(신강진 변전소)

바. 사업규모 : 선로연장 신설 약 55km(대안1), 신설 약 52km(대안2)

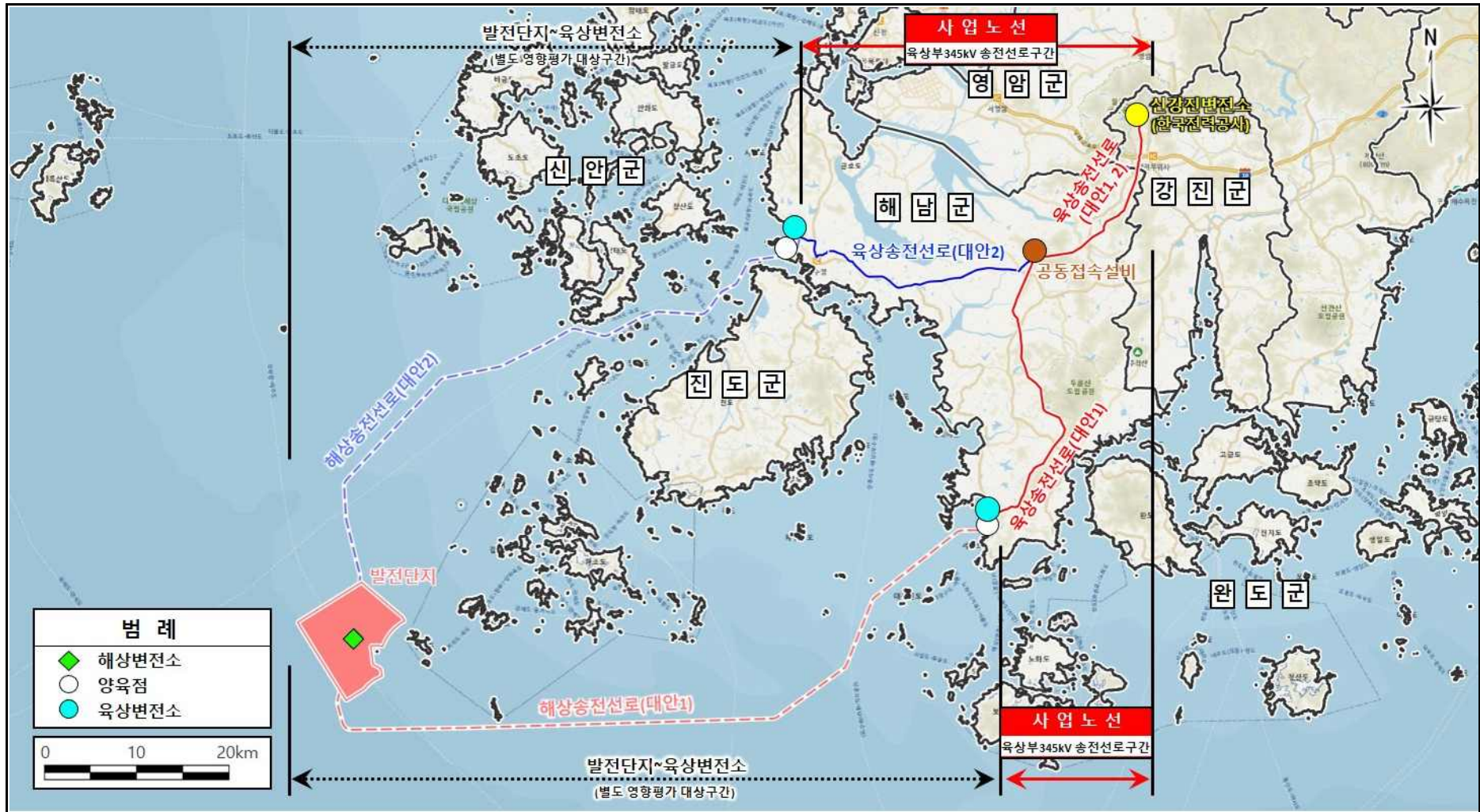
사. 사업기간 : 2023.08 ~ 2031.08(전기설비 공동이용방안 검토~송전개시)

아. 사업계획 현황

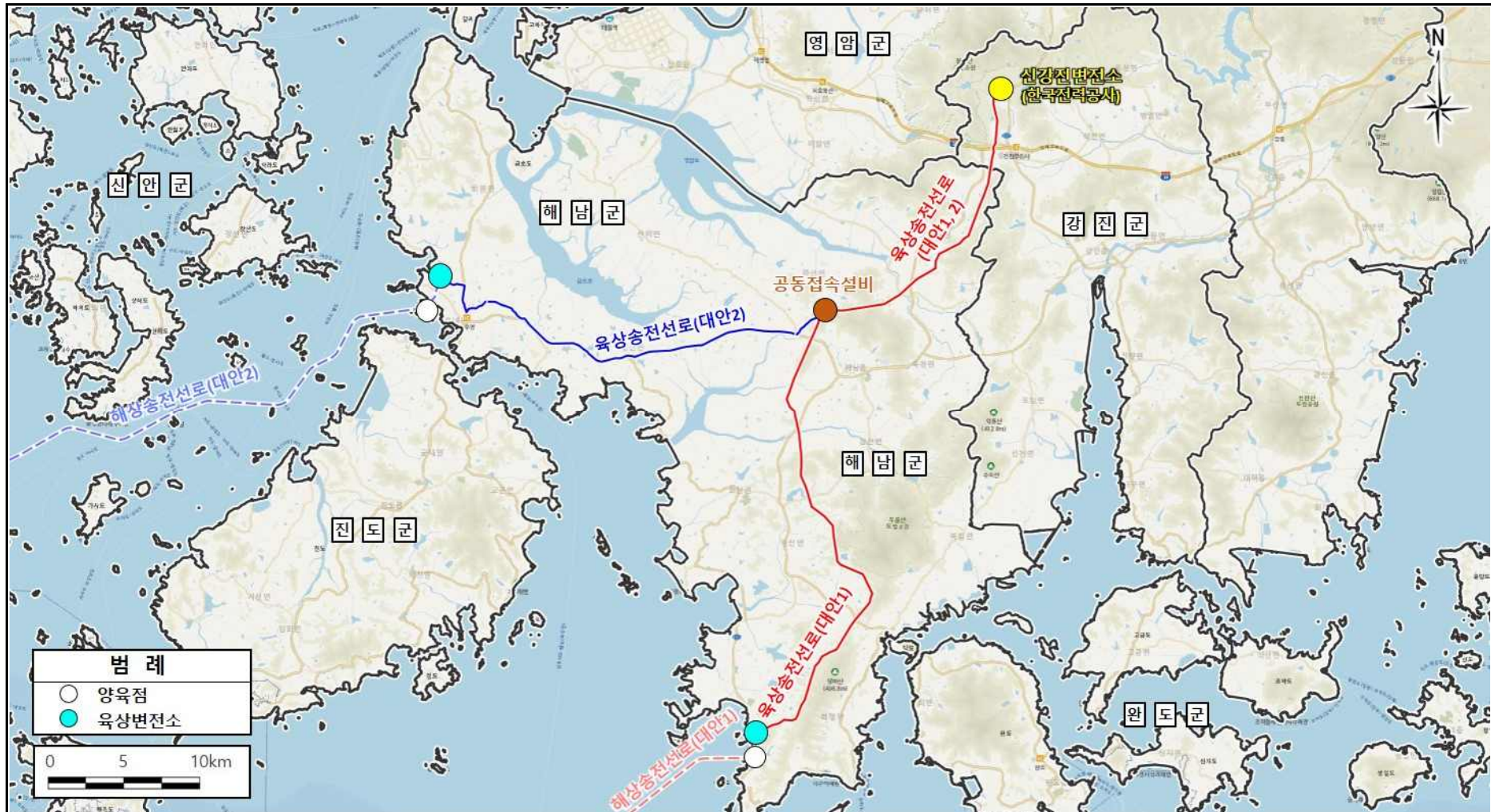
- 진도 맹골도 해상풍력 발전사업은 ①발전단지~육상변전소 구간과 ②육상부 345kV 송전선로 구간으로 구분되며, 각 공사계획을 구분하여 「전기사업법」에 따른 공사계획 인가 절차를 이행할 계획임
 - ① 발전단지~육상변전소 구간 : 해상풍력발전단지 공사계획 인가 (산업통상자원부)
 - ② 육상부 345kV 송전선로 구간 : 지상송전선로 공사계획 인가 (금회 환경영향평가 이행구간) (산업통상자원부)
- 본 환경영향평가는 “진도 맹골도 해상풍력 발전사업” 중 ②육상부 345kV 송전선로 구간에 대한 사업으로써 ①발전단지~육상변전소 구간에 대한 환경영향평가는 「환경영향평가법」 절차를 준수하여 별도 이행할 계획임

〈표 1.4-1〉 진도 맹골도 해상풍력 발전사업 전체 모식도

진도 맹골도 해상풍력 발전사업										
발전단지~육상변전소 구간							육상부 345kV 송전선로 구간			
풍력 발전기	내부 송전선로 (66kV)	해상 변전소 (66kV → 275kV)	해상 송전선로 (275kV)	양육점 (Landfall)	육상 송전선로 (275kV)	육상 변전소 (275kV → 345kV)	육상 송전선로 (345kV)	공동 접속설비	신강진 변전소 (한국전력공사)	
별도 환경영향평가 대상구간							금회 환경영향평가 이행구간			
<p>■ 진도 맹골도 해상풍력 발전사업의 발전 및 송전 개요</p> <p>○ 본 해상풍력 발전단지 내 풍력발전기를 통해 생산된 전기는 내부 송전선로(66kV)를 통해 해상 변전소(66kV→275kV 승압)로 연결되며, 해상 및 육상 송전선로(275kV)를 거쳐 육상변전소(275kV →345kV)에서 승압 후 신강진변전소(한국전력공사)로 공급됨</p> <p>■ 진도 맹골도 해상풍력 발전사업 환경영향평가 대상사업 해당여부 검토</p>										
구분	발전단지~육상변전소 구간					육상부 345kV 송전선로 구간				
대상사업	풍력발전 시설용량 10만kW 이상					345kV 이상 송전선로 10km 이상				
사업규모	진도 맹골도 해상풍력 발전사업 : 60만kW					지상송전선로 길이 : 345kV 약 55km(대안1) 약 52km(대안2)				
	별도 환경영향평가 대상구간					금회 환경영향평가 이행구간				



주) 해상풍력 발전단지 및 송전선로 경과수(지)역은 추후 사업(설계 및 관련 인허가)추진 과정에서 변경 가능
 (그림 1.4-1) 진도 맹골도 해상풍력 발전사업 전체 현황도



주) 송전선로 경과수(지)역은 추후 사업(설계 및 관련 인허가)추진 과정에서 변경 가능
 (그림 1.4-2) 사업노선 위치도

자. 사업내용

1) 사업구간 : 육상부 345kV 송전선로 구간(육상변전소~345kV 신강진 변전소)

2) 사업규모

- 선로연장 : 신설 약 55km(대안1), 약 52km(대안2)
- 선 종 : STACIR480mm² × 4B × 2회선
- 송전선로 전압 : 345,000V(345kV)
- 사업비 : 약 6,000억원

1.5 사업의 기대효과

- “진도 맹골도 해상풍력 발전사업” 해상풍력 발전단지의 신재생에너지 생산전력의 안정적 공급으로 정부의 신재생에너지 보급 확대 정책에 부응 및 국내 전·후방 관련 산업의 발전에 기여함
- 신규 발전전력수송 및 전력계통 안정화를 통한 국가경제발전 및 국민생활 향상에 기여함

제 2 장 환경영향평가협의회 심의결과

2.1 환경영향평가항목 등의 개요

가. 환경영향평가준비서 심의 실시근거

- 「환경영향평가법」 제8조 및 제24조, 같은 법 시행규칙 제8조에 제시된 “평가항목·범위 등의 결정”에 따른 환경영향평가 평가준비서 작성 및 환경영향평가협의회 심의 등의 절차를 수행
- 환경영향평가 협의회 구성을 통한 의견수렴

나. 환경영향평가협의회 심의 구성

- 주관행정기관 : 산업통상자원부
- 심의방법 : 서면심의
- 심의내용 : 환경영향평가항목·범위 등 평가서 작성에 관한 내용
- 심의요청 : 2024. 12. 12
- 심의통보 : 2025. 03. 31
- 환경영향평가협의회 구성 : 총 19인(위원장 포함)

〈표 2.1-1〉 심의위원 명단

구분	성명	소 속	직책	비고
1	○○○	산업통상자원부 재생에너지보급과	과장	위원장(승인기관)
2	○○○	산업통상자원부 재생에너지보급과	사무관	승인기관
3	○○○	영산강유역환경청 환경평가과	주무관	협의기관
4	○○○	전남대학교 조선해양공학과	교수	민간전문가(승인기관 추천)
5	○○○	한국환경연구원 자원에너지평가실	선임연구위원	민간전문가(협의기관 추천)
6	○○○	경상국립대학교 해양생명과학과	교수	민간전문가(해양수산부 추천)
7	○○○	해남군 기후환경정책팀	팀장	관할지자체(해남군)
8	○○○	송지면 이장단	단장	주민대표(해남군)
9	○○○	강진군 환경과	주무관	관할지자체(강진군)
10	○○○	강진군 성전면	이장	주민대표(강진군)
11	○○○	영암군 일자리경제과	주무관	관할지자체(영암군)
12	○○○	학산면 이장단	단장	주민대표(영암군)
13	○○○	완도군 경제교통과	팀장	관할지자체(완도군)
14	○○○	노화읍 어룡 자채어촌계	주민대표	주민대표(완도군)
15	○○○	신안군 신재생에너지과	주무관	관할지자체(신안군)
16	○○○	신안군 전복협회	주민대표	주민대표(신안군)
17	○○○	진도군 환경수질과	팀장	관할지자체(진도군)
18	○○○	진도군 맹골도리	이장	주민대표(진도군)
19	○○○	송지면 이장단	사무국장	민간전문가(시민단체 추천)



산업통상자원부



수신 수신자 참조
(경유)

환경영향평가협의회 위원 위촉 및 서면심의 요청[맹골도 해상풍력 발전사업(육상부 345kv 송전선로 구간)]

1. 환경영향평가법 제8조 및 같은 법 시행령 제4조에 따라 맹골도해상풍력발전(주)가 추진하는 「맹골도 해상풍력 발전사업(육상부 345kv 송전선로 구간)」에 대한 환경영향평가협의회 심의위원을 아래와 같이 위촉하여 구성하였음을 알려드립니다.
 2. 이에, 같은 법 시행령 제5조 제3항에 따라 환경영향평가협의회 서면심의를 요청하오니, '25.1.2(금)까지 불임의 의견서를 작성하시어 우리부로 송부하여 주시기 바랍니다.
- 불임: 1. 환경영향평가협의회 구성현황 1부.
2. 환경영향평가 평가준비서 1부.
3. 환경영향평가준비서 서면심의 의견서(서식) 1부. 끝.

산업통상자원부장관

수신자 영산강유역환경청장(환경평가과장), 전남대학교총장, 한국환경연구원장, 경상국립대학교총장, 해남군수(환경과장), 강진군수(환경과장), 영암군수(일자리경제과장), 완도군수(경제교통과장), 신안군수(신재생에너지과장), 진도군수(환경수질과장), 송지면 이장단(단장) 귀하, 강진군 성전면(이장) 귀하, 학산면 이장단(단장) 귀하, 노화읍 어룡 자체어촌계(주민대표) 귀하, 신안군 전복협회(주민대표) 귀하, 진도 맹골도리(이장) 귀하, 송지면 이장단(사무국장) 귀하

주무관	공업사무관	과장	전결 2024. 12. 12.
협조자			
시행	재생에너지보급과-1653	접수	
우	30118 세종특별자치시 한누리대로 402 (어진동)		/ http://www.motie.go.kr
전화번호	팩스번호	/ bada6611@motie.go.kr	/ 비공개(5)

(그림 2.1-1) 환경영향평가협의회 위원 위촉 및 심의 요청 공문



산업통상자원부



수신 맹골도해상풍력발전(주)
(경유)

제목 환경영향평가 평가준비서 심의결과 통보(맹골도 해상풍력 발전사업)

1. 귀사에서 제출한 '맹골도 해상풍력 발전사업(발전단지~육상변전소 구간, 육상부 345kv 송전선로 구간)' 환경영향평가 평가준비서에 대해 「환경영향평가법」 제8조에 따라 평가협의회 심의를 완료하여, 같은 법 제24조제4항에 따라 심의결과를 붙임과 같이 통보합니다.
2. 아울러, 같은 법 시행령 제33조에 따라 환경영향평가 항목 등의 결정내용 공개절차를 이행하여 주시기 바라며, 같은 법 시행령 제34조제1항 및 제46조제1항에 따라 환경영향평가서 작성 시 평가항목 등의 결정 및 조치내용을 포함하여 주시기 바랍니다.

붙임 : 환경영향평가 평가준비서 심의결과 통보서 각 1부. 끝.

산업통상자원부 장관인



주무관	공업사무관	과장	전결 2025. 3. 31.
협조자			
시행	재생에너지보급과-358 (2025. 03. 31)	접수	
우 30118	세종특별자치시 한누리대로 402 (어진동)		/ http://www.motie.go.kr
전화번호	팩스번호	/ kong8@me.go.kr	/ 비공개(5)

(그림 2.1-2) 환경영향평가협의회 심의결과 통보 공문

환경영향평가협의회 심의결과 통보서

(맹골도 해상풍력 발전사업(육상부 345kV 송전선로 구간))

- 사업명 : 맹골도 해상풍력 발전사업(육상부 345kV 송전선로 구간)
- 위치 : (대안1) 전남 해남군 송지면(육상변전소) ~ 전남 강진군 성전면(신강진 변전소)
(대안2) 전남 해남군 문내면(육상변전소) ~ 전남 강진군 성전면(신강진 변전소)
- 사업규모 : 송전선로(345kV) 약 55km(대안1), 약 52km(대안2)
- 사업자 : 맹골도해상풍력발전(주)

1. 총괄 의견

- 본 사업은 해상풍력 발전단지에서 생산된 전기를 신강진변전소(한국전력공사)까지 송전하는 345kV 육상송전선로 건설사업으로 실질적이고 실효성있는 환경영향평가를 실시하여야 함
- 사업과 관련된 경과지역 주민들의 수용성 제고를 위한 노력이 필요하며 법에 규정된 주민의견 수렴절차에 국한되지 않고 좀 더 다양한 방법으로 마을별 주민들의 의견 수렴이 필요함

2. 환경영향평가 대상지역의 설정(설정 적정성 등)

- 공간적 범위의 직접적인 영향권인 동 사업지역 예정지와 간접적인 영향권인 주변 지역을 구분하여 구체적으로 명시하여야 함
 - 환경영향이 예상되는 지역의 범위를 과학적으로 예측·분석하고 관련 전문가 등의 의견을 충분히 수렴하여 평가대상지역 설정
 - 동 사업지역 예정지 인근에 분포하는 정온시설 현황을 철저히 조사하여, 사업 시행으로 인한 영향예측 범위에서 제외되지 않도록 할 것
 - 일부 사업지역이 수질오염총량 대상지역으로 구체적인 개발계획에 따른 오염부하량 산정 등 개발부하량 할당에 대한 적정성에 대하여 제시
- 사업지구는 전국내륙습지, 수질오염총량관리지역 및 조류동시센서스조사지역이므로 국토환경성 검토 및 이의 반영이 필요할 것으로 판단됨

- 대안1과 대안2에 대한 환경영향을 정확히 비교분석하여 환경 영향을 최소화 방안을 제시하고 실질적이고 실효성있는 환경영향평가 실시 필요
- 금호호, 영암호에 직접 설치하는 구간에 대해서는 해양생태계 교란 및 해양수질 오염을 최소화할 수 있는 지역을 설정하고 선정 이유 및 근거 제시 필요
- 금호호, 영암호, 고천암호 등은 생태적 가치가 높은 철새도래지로서 충분한 조사 범위를 설정하여 면밀한 조사가 필요함
- 내륙습지, 상수원보호구역, 자연환경보전지역, 생태자연도 1등급지, 야생생물보호구역, 국립공원, 환경보전해역, 주요 능선축, 경사도 20도 이상이면서 식생보전등급Ⅲ등급지 등에 대한 회피 또는 불가피한 경우 보다 면밀한 범위 설정 및 대책을 강구하기 바람. 특히 생태자연도 1등급지(금호호, 영암호, 고천암호), 철새도래지, 역사문화환경보호지구(우항리), 문화재보호구역(산이면), 경관지구(후선산), 상수원보호구역(후식산)에 대한 환경영향평가 대상지역을 구체화하기 바람
- 평가대상지역의 설정에 사용된 방법을 제시하고, 그 방법을 선정한 사유를 제시 하였으나 평가대상지역의 거리가 적정한지에 대한 검토가 필요하며, 작업장, 진입로 등 부대시설을 포함하여 대기질, 소음·진동과 전파장해는 평가대상범위를 2km이상으로 확대하여 사전에 민원을 예방하고 주민들의 건강에 영향이 없도록 조치 필요
- 향후 육상송전선로 경과지 변경 등에 따라 진도군에 대한 직·간접적 환경영향 발생이 우려될 경우 해당지역을 대상지역에 포함하여 정량적인 영향예측을 실시하여야 함

3. 환경보전방안의 대안(입지 및 환경영향을 고려한 최적안에 대한 의견)

- 주변 토지이용상황, 여건 및 환경특성을 충분히 고려하여 송전선로에 대한 다양한 대안을 검토·제시하고, 구체적인 대안 선정사유와 최종안을 제시하여야 함
- 계획 송전선로 구간 주변에 금호호, 영암호, 고천암호 내륙습지, 철새도래지, 상수원보호구역, 두류산 도립공원, 야생생물 보호구역 등이 있으므로 이들 보호지역을 회피할 수 있는 노선 대안을 검토하여야 함. 또한 대안 노선 선정에서도 생태·자연도 1등급지, 기타 생태계 우수지역(주요 능선축 등), 경사도 20°이상이면서 식생보전등급 Ⅲ등급지 이상인 지역 등도 회피할 수 있도록 하여야 함
- 각 대안은 비교·검토가 가능한 자료(대안별 도면 및 고해상도의 사진 등)와 대안별 현황 등을 구체적으로 확인할 수 있는 자료로 구분하여 비교·제시하여야 함 (송전선로 인근 정온시설 관련 전파장해 등 생활환경 영향 등 포함)

- 생태계우수지역 및 생태·자연도1등급지와 계획노선과의 중첩도면(훼손수목량 등 포함)
 - 경사도 20°이상이면서 식생보전등급 III등급 이상인 지역과 계획노선과의 중첩도면
 - 사업시행 전과 후의 식생보전등급 변화표
 - 주요 지형 및 생태축(백두대간, 각화지맥 등)과 계획노선과의 중첩도면(질·성토로 인한 지형변화현황 표시, 야생동물 이동로 단절 여부 및 저감방안 별도 제시)
 - 상수원보호구역의 수계흐름도, 취수원 위치, 취수이용 현황 등을 구체적으로 제시
 - 공동접속설비에서 신강진 변전소까지에 대한 노선 대안(다수의 대안)을 설정하여 비교·검토를 수행하고 양육점에 대한 대안 검토도 실시하여야 함
 - 노선 대안 평가는 단순한 서술식 장단점 비교보다는 정량적 비교(주거지 이격 거리, 주요 환경자원 훼손 여부 등)를 토대로 최적안을 선정하는 것이 바람직함
- 해남군 육상변전소·공동접속설비 설치 지역 및 인근지역에 대한 환경영향평가 대상항목을 세분화하여 구체화하기 바람
 - 금호호, 영암호를 직접 관통하는 공간에 대한 세부적이고 구체적인 환경보전방안을 마련하기 바람
 - 토지상황, 환경특성 등을 충분히 고려하여 다양한 대안을 제시하고 대안 선정사유를 제시하여야 함
 - 철새서식 환경 보전, 멸종위기종 조류에 대한 이동제한이 예상되므로 이에 대한 영향이 최소화되도록 저감대책이 강구되어야 함
 - 환경보전방안 수립시 구체성과 효과성을 확보하고 주민수용성을 제고하기 바람
 - 송전탑 전파로 인한 주민들의 피해를 막기 위해 주민생활환경지역과 전답 등 상대적으로 근접한 지역을 우회할 것을 제안
 - 기 설치된 송전탑이 있을 경우 공동사용 검토 필요
 - 송전탑 설치주변을 최소한의(원립) 형태로 보존 필요
 - 평가서의 예상치 못한 환경의 영향 및 미예측 등으로 주변 환경에 추가적인 영향이 있거나 우려가 있을 경우, 협의내용 및 평가서에 제시된 저감방안 외에 별도의 대책을 신속히 강구 시행하여야 함
 - 추가적인 영향에 대한 구체적인 환경보전방안이 필요함

- 해상송전선로가 위치한 입지적 특성을 고려하여 환경 및 어민피해에 대한 영향을 최소화할 수 있는 대안을 검토하여 제시하여야 함
- 평가준비서에 제시된 최적경과지 대안2개안은 진도군이 포함되지 않으나, 향후 사업계획 변경으로 진도군이 포함될 경우 이에 대한 구체적인 대안검토를 통해 사업을 추진하여야 함
- 대안1과 관련하여서는 땅끝 관광지, 미항사 관광지역임을 고려하여 미관 훼손 및 환경훼손 가능성에 대한 면밀한 검토 필요

4. 평가항목·범위 등(평가항목, 범위, 항목별 조사 예측평가방법의 적정성)

- 주요 평가항목의 조사시기 기간, 범위, 방법 등에 대한 구체적인 계획을 수립하여야 함
 - 현황조사지점은 공사 및 운영 시 영향예측지점, 사후환경영향조사지점 등과 연속성을 고려해 각 항목별 환경을 대표할 수 있는 지점으로 선정
- 각 항목별 영향예측·분석 시 동 사업지역 예정지 주변에 발생하는 영향을 누적하여 예측·분석하고, 그 결과를 근거로 환경영향 피해를 최소화할 수 있는 구체적인 저감방안을 수립·제시하여야 함
- 대상지역 특성 파악을 위한 기존자료의 충분한 검토 및 현지조사방법 등을 파악하여야 함
- 금호호, 영암호, 고천암호 철새도래지가 위치하고 있으므로 송전선로 건설로 인한 조류영향에 대한 평가를 수행하여야 함
- 구간별 지형훼손을 최소화할 수 있는 사업계획을 수립·제시하여야 함
- 송전선로, 송전탑 부근 전파장해로 인한 영향(주거지 등)을 예측하고 저감방안을 수립·제시하여야 함
- 공사 및 운영 시 토사유출 방지대책 및 상수원 보호 계획을 수립·제시하여야 함
- 법정보호종의 서식지 및 이동로의 훼손을 최소화하는 사업계획을 수립하여야 함
- 진입·작업로 건설 최소화방안, 경관영향 예측 및 저감방안을 수립·제시하여야 함

- 해양환경 평가항목은 육상부 345kv 송전선로 구간의 시점부가 연안육역에 인접하나, 본 사업과 연계되어 추진 예정인 발전단지~육상변전소 구간에서 평가항목으로 설정되어 본 사업에서 제외하였다고 함. 그렇다면 본 사업과 연계되어 추진 예정인 발전단지~육상변전소 구간 사업에서 조사정점을 설정할 때 육상부 345kv 송전선로 구간의 시점부로 인한 연안의 영향을 고려하여 정점을 설정할 필요가 있음
- 조사지점 및 경로, 수계현황도, 식생도, 생태자연도, 중요종 출현분포도 등에 대한 지형도 및 토지이용계획도에 표기 등 정확한 자료를 제시하기 바람과 특히 자연환경보전지역, 상수원보호구역, 문화재보호구역, 자연재해위험지구, 조류조사지역에 대해서는 세부적인 조사 및 생태계 및 수질오염행위 방지대책을 수립하기 바람
- 자연환경보전법 제28조제1항제2호 및 같은 법 시행령 제20조제2항 별표2에서는 에너지개발시 345kv이상의 지상송전선로를 설치하는 사업에 대해서는 자연경관영향협의를 실시하도록 규정하고 있으므로 사업전후 경관변화 가능성의 정도 등을 평가서 협의내용에 포함하여 작성하여야 함
- 과도한 질·성토 시 산사태 위험도 분석결과 및 산사태 방지방안 수립 제시
- 송전선로 설치 시 야생동물이 받는 피해 분석
- 전과장애가 주민들 인체에 미치는 영향에 대한 예측 및 경관변화로 인한 문제점 검토
- 다각적인 분야의 환경오염 피해 분석 제시
- 송전탑 설치로 인한 주민 삶의 질 변화, 주민건강 등 주민들의 민원사항에 대한 영향 예측이 필요함
- 소음 및 진동으로 주변 가축(스트레스) 피해 발생 범위 적용
- 각 평가항목별로 제시한 현황, 예측 및 저감방안이 상호 긴밀한 연관성을 갖도록 검토·작성하여야 하며, 특히 저감방안의 구체적인 내용과 효과 등을 상세히 기술·제시하여야 함
- 공사시 발생할 수 있는 소음·진동, 부유사 등에 의해 주변 해역에 미치는 환경영향을 평가·예측할 수 있도록 평가항목 및 범위 등을 설정하여야 함

- 어업권에 미치는 영향 검토가 가능하도록 평가범위를 설정하여야 하며, 사업시행 후 어업권 피해영향을 지속적으로 모니터링 할 수 있도록 사후환경영향조사계획을 수립하여야 함

5. 주민 등에 대한 의견수렴계획의 적정성 등

- 환경영향평가와 관련하여 영향을 받게 되는 주민 또는 관계행정기관의 의견 등을 수렴(공고·공람, 설명회, 공청회 등)하여 평가서에 반영하여야 함
 - 주민설명회 시 주민 등 이해관계자가 사업으로 인한 지역적인 환경영향을 알기 쉽도록 전문용어, 수치, 조사결과 등을 순화한 ‘평가요약서’(사진·그림활용, 전문용어 사용 자제, 수치 비교 등)를 작성·제공
- 송전선로는 주민 기피 시설로 환경영향평가항목 선정 시 중점평가항목을 선정하는 것이 필요함. 현재 사회경제환경 평가항목이 일반평가항목으로 설정되어 있는 바, 중점평가항목으로 재선정하고 적극적이고 실효적인 주민의견 수렴 계획을 수립하여야 함
- 대부분의 육상 송전선로가 해남군을 관통하므로 해남군에 대한 전체적인 사업 설명이 필요하며 특히 송전선로 지나가는 인근 농지 및 건물소유자의 의견을 수렴하는 절차를 별도로 추진하기 바람
- 직·간접적으로 환경영향을 받게 되는 주민들의 의견을 최대한 반영하여야 함
- 충분한 주민의견 수렴을 위해 해당 지역 마을별로 사업 주체, 환경영향평가 기관, 주민측 전문가, 주민 등이 모여 논의하는 절차가 필요함
- 관련법에 규정한 주민의견 수렴절차를 준용하되 추가적으로 마을별 경과지로부터 체계화된 의견을 수렴하여 결과를 종합하고 그 내용 반영 여부를 공개하여야 함
- 일회성 주민의견 수렴이 아닌 다양한 의견수렴 방식으로 설명회나 공청회 개최를 검토하고 수렴된 내용을 주민에게 적극적으로 공개하고, 주민의견을 최대한 반영 필요
- 송전탑으로 인하여 주민들과의 갈등, 분쟁이 없도록 신뢰성 확보하고, 주민의 의견 및 많은 공청회로 소통창고 해결책 마련 필요
- 해당 지역 주민들이 의견 제출에 적극 참여할 수 있도록 충분히 홍보하고 주민 의견을 청취하여 향후 민원 발생 소지를 최소화하여야 함

- 주민설명회 등 주민의견 수렴계획은 관할 지자체(군)과 협의하여 이해관계자들의 의견을 적극 수렴할 수 있도록 장소, 기간 등을 결정하여야 함
- 본 사업시행으로 인한 환경영향 및 저감대책 등을 지역주민들이 이해하기 쉽도록 환경영향평가서 초안 요약서를 작성하고, 지역주민에게 홍보 및 배포하는 등 적극적으로 주민의견을 수렴할 수 있도록 하여야 함
- 환경영향평가법에 의거한 법규에 따른 초안 공람, 주민설명회 및 공청회 등을 개최하여 적극적인 의견 수렴 및 반영 필요
- 진도군은 사업지역 및 대상지역에 포함되지 않아 환경영향평가서(초안) 공람 및 설명회 개최가 법적 의무사항은 아니나, 사업계획 변경이 발생할 수 있으므로 진도군과 환경영향평가서 초안 공람 여부를 협의하여야 함
- 공사 시 폐기물로 인한 환경오염 및 경관 훼손, 소음·진동으로 인한 불편함, 전자파 등으로 인한 농업 및 생활환경에 대한 영향 가능성 등 사업추진에 대한 정보 공유 및 충분한 의견수렴 필요

6. 약식평가 신청가능 여부(약식평가신청의 경우에 한하여 작성)

- 해당 없음

7. 기타(기타 환경영향평가와 관련하여 추가의견 기술)

- 현황조사지점, 사업 시행에 따른 영향예측지점, 사후환경영향조사지점의 연속성을 고려하여 각 항목별 환경현황을 대표할 수 있는 지점을 선정하여야 함
- 평가서는 '환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정'에 따라 충실히 작성하여야 하며, 지점 선정, 예측 조건, 예측시 사용된 수치 등에 대한 산정근거를 명확히 제시하여야 함
 - 문헌자료 및 기초자료는 최신자료를 사용하고, 사업대상지 상황과 가장 유사한 자료를 적극 반영하여야 함
 - 평가서 상의 모든 내용은 명확하고, 구체적으로 확정된 내용을 제시
 - 특히 이탈자, 환경영향이 큰 자료 일부 누락 등으로 인해 부실한 평가내용이 제출되지 않도록 환경영향평가 항목 전반에 대한 면밀한 검토 실시
- 기후변화대응/적응 및 국토환경성평가 측면도 고려될 수 있도록 체계적이고 합리적인 환경영향평가를 실시해야 함

- 평가 및 분석 자료의 가독성 확보
 - 도면자료(조사지점 및 경로, 수계현황도, 식생도, 생태자연도, 중요종 출현분포도 등)은 가장 상세한 지형도 및 토지이용계획도에 명확히 중첩·표기하되(필요시 투명지 이용), 각 지점에 대한 좌표를 명시하여 가독성을 최대한 확보하는 것이 바람직함
- 사업대상지 주변해역은 다도해해상국립공원, 신안갯벌도립공원, 신안다도해생물권보전지역, 신안갯벌습지보호지역 등이 위치하고 있어 수산자원 및 해양생태학적 가치가 뛰어난 지역임. 본 사업이 시행된다면 수산자원생물 및 생태계에 직·간접적인 영향을 미칠 것으로 사료되므로 보다 체계적이고 세밀한 조사가 이루어져 그 결과에 따라 합당한 대책을 세워야 함.
- 문내면, 화원면, 산이면, 마산면, 계곡면 등 해남군 대부분 지역으로 345kv전압의 송전선로가 지나감에 따라 특히 해남군민을 대상으로 한 사업설명 진행이 필요하며, 대단위 사업을 추진 중인 솔라시도 기업도시 계획과 장애 요소가 있는지 등에 조사 및 협의가 필요함.
- 공사 시 발생될 수 있는 환경영향 요소 세부적으로 추가 검토 요망
- 생태계의 계절별 조사시기 횟수 등 검토
- 해상풍력사업 및 기타(송전선로 등) 사업에 대해 주민들이 부정적인 인식이 강하므로 사업 추진에 관하여 정보공유 및 충분한 의견수렴 및 반영의 노력이 필요함
- 사업시행으로 주민피해와 민원이 발생하지 않아야 하며, 민원 발생시 적극 대처하여 신속히 해결하여야 함
- 주민 피해를 최대한 줄이고 송전탑 설치시 주민과 지역사회에 이익공유 등에 신경써야 함

환경영향평가협의회 위원장

2.2 환경영향평가항목 등의 결정내용

가. 환경영향평가 대상지역 설정

- 사업시행으로 인한 자연생태환경, 대기환경, 수환경, 토지환경, 생활환경, 사회·경제 환경 등 환경상에 영향을 미칠 것으로 예상되는 범위를 예측·분석하기 위하여 평가 대상지역을 설정하였으며, 이를 각 항목별로 제시하였음

〈표 2.2-1〉 평가항목별 대상지역의 설정

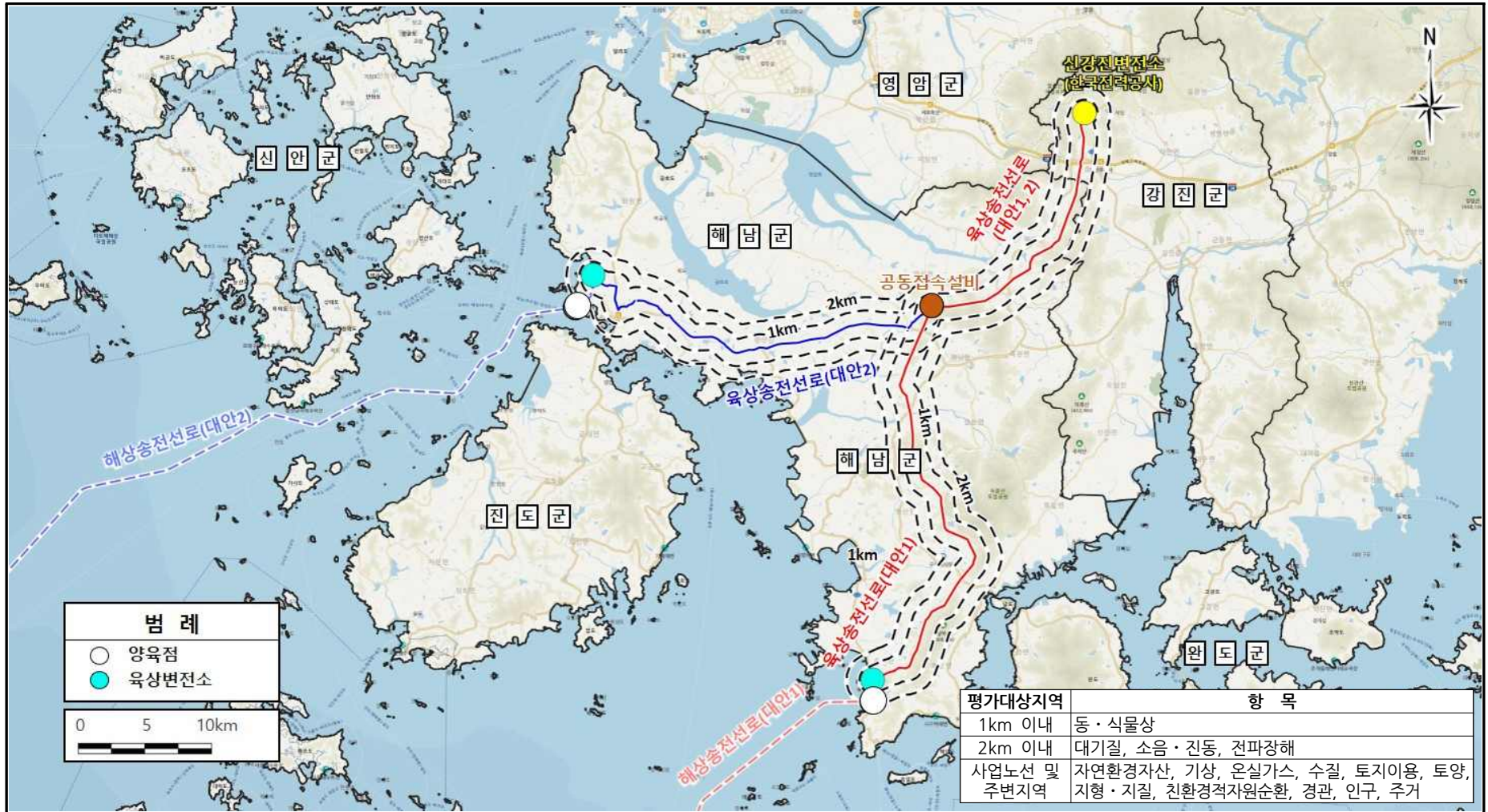
평가항목	평가대상지역	설정사유	비고	
자연생태환경	동·식물상	○ 사업노선 경계로부터 1.0km	○ 토공발생에 따른 서식지(동물상, 식물상) 훼손, 비산먼지 등 오염물질 발생	공사시
		○ 사업노선 경계로부터 1.0km	○ 송전선로 설치·운영에 따른 생태계(동물상, 식물상) 변화	운영시
	자연환경자산	○ 사업노선 및 주변지역	○ 개발행위에 따른 자연환경자산 변화	공사시 운영시
대기환경	기상	○ 사업노선 및 주변지역	○ 환경영향평가의 기초자료 - 기상대 10년 자료	공사시
	대기질	○ 사업노선 경계로부터 2.0km	○ 공사장비 가동 및 비산먼지 발생	공사시
	온실가스	○ 사업노선 및 주변지역	○ 공사시 장비가동으로 인한 온실가스 발생량 산정	공사시
수환경	수질 및 수리·수문	○ 사업노선 주변지역(수계)	○ 강우시 인한 일시적인 토사 유출 발생 ○ 공사투입 인력에 의한 오수발생	공사시

- 주) 1. 환경영향평가협의회 심의의견, 기 협의사례 및 항목별 영향범위 등을 고려하여 평가범위를 선정하였음
 2. 대기질의 경우, 환경영향평가협의회 심의의견을 반영하여 평가대상지역을 “사업노선 경계로부터 2.0km”로 변경(당초 : 사업노선 경계로부터 1.0km)

〈표 2.2-1 계속〉 항목별 평가대상지역의 설정

평가항목		평가대상지역	설정사유	비고
토지 환경	토지이용	○사업노선 및 주변지역	○송전선로 건설사업으로 토지이용 변화 여부	공사시 운영시
	토양	○사업노선 및 주변지역	○공사투입 인력에 의한 분노발생 ○공사장비 가동에 의한 폐유 등의 발생	공사시
	지형·지질	○사업노선 및 주변지역	○주요 시설물 기초 공사시 토공· 비탈면 발생 등 지형변화	공사시
생활 환경	친환경적 자원순환	○사업노선 및 주변지역	○건설 폐기물, 투입장비 가동에 의한 폐유 등의 발생	공사시
	소음·진동	○사업노선 경계로부터 2.0km	○건설장비 가동, 공사차량 운행에 따른 소음·진동 증가	공사시
		○사업노선 및 주변지역	○운영시 시설가동에 따른 코로나 소음영향	운영시
	경관	○사업노선 및 주변지역	○인공구조물 설치에 따른 경관변화	운영시
	전파장해	○사업노선 경계로부터 2.0km	○전력 공급시 전파장해·전자기장의 영향	운영시
사회 경제 환경	인구 및 주거	○사업노선 주변지역	○사업시행에 따른 인구변화	공사시 운영시

- 주) 1. 환경영향평가협의회 심의의견, 기 협의사례 및 항목별 영향범위 등을 고려하여 평가범위를 선정하였음
 2. 소음·진동 및 전파장해의 경우, 환경영향평가협의회 심의의견을 반영하여 평가대상지역을 “사업노선 경계로부터 2.0km”로 변경(당초 : 사업노선 경계로부터 1.0km)



(그림 2.2-1) 환경영향평가 대상지역 설정도

나. 평가항목별 영향 예측방법 및 근거

- 본 사업시행으로 인한 환경영향의 예측·분석은 사업노선과 주변지역의 현황조사 결과, 기존 자료 및 유사사례를 활용하고 항목별 적정 수치모형, 산출식 등을 적용하여 실시 하겠음

〈표 2.2-2〉 평가항목별 예측·분석방법

평가항목		예측·분석기법	관련자료 및 근거
자연 생태 환경	동·식물상	○ 문헌 및 현지조사결과를 기초로 영향 예측 실시 ○ 주요 철새도래지(금호호, 고천암호 등)	○ 현지조사결과 ○ 사업노선 주변 조사 문헌자료 ○ 생태·자연도 ○ 국립생물자원관(조류 센서스 결과보고서)
	자연환경자산	○ 주변지역 자연환경자산 분포 현황	○ 문헌조사(문화재 현황 등)
대기 환경	기상	○ 사업노선 인근 기상대 최근 10년간 기상 자료현황 분석	○ 기상연보
	대기질	○ 현황 측정 ○ 공사장비 가동시 비산먼지 등의 대기 오염물질 발생량 예측, 농도변화 정량적 예측·분석	○ 현황 실측자료 ○ 대기오염물질 확산모델
	온실가스	○ 공사장비 가동시 CO ₂ 등의 온실가스 발생량 예측·분석	○ 연구문헌
수 환경	수질 (수리·수문)	○ 토공 작업에 의한 배수유역별 강우시 토사 유출량 산정 ○ 생활오수에 따른 점오염원 및 대지화로 인한 비점오염원 발생 ○ 합리식, 원단위추정법 이용	○ 사업설계 관련 자료 ○ 현황실측자료, 연구문헌 ○ 건설공사표준품셈
토지 환경	토지이용	○ 사업노선 설치 등으로 인한 토지이용 변화 예측	○ 사업설계 관련 자료, 토지이용계획도 ○ 행정통계자료
	토양	○ 공사시 공사장비 가동에 의한 폐유 발생 영향 예측	○ 현황실측자료 ○ 사업설계 관련 자료
	지형·지질	○ 사업노선 설치에 따른 영향 및 지형변화 예측	○ 사업설계 관련 자료 ○ 지반조사결과

〈표 2.2-2 계속〉 평가항목별 예측·분석방법

평가항목		예측·분석기법	관련자료 및 근거
생활 환경	친환경적 자원순환	○공사시 생활폐기물, 건설폐기물 및 폐유발생량 예측	○건설장비 투입현황
	소음·진동	○공사시 건설장비 가동에 의한 소음· 진동 예측 ○운영시 사업노선에 의한 코로나 소음 발생 예측	○사업설계 관련 자료 ○현황실측자료, 연구문헌
	경관	○사업시행 전·후 경관변화 예측 - 경관시뮬레이션 수행	○사업계획 설계도면 ○현지조사(주요 조망점별 현황사진)
	전파장해	○전력 공급에 따른 TV수신 및 전자파 영향 예측	○현지조사(정운시설 분포여부) ○연구문헌
사회 경제 환경	인구 및 주거	○사업으로 인한 인구변화 예측	○행정통계자료

다. 환경보전목표의 설정

- 환경보전목표의 설정은 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(환경부고시 제 2023-72호)」에 준하여 사업 및 지역적 특성 등을 고려하여 환경에 미치는 영향이 많을 것으로 예상되는 중점평가항목에 대해 정략적으로 설정하였음
- 특히, 「환경영향평가서등의 작성 등에 관한 안내서, 2024. 01, 환경부」에 제시된 중점평가 및 관리 필요항목에 대해 1~3개를 설정하는 것으로 제시되어 있는바, 금회 사업 시행시 중점적 영향이 예상되는 대기질, 수질 및 소음·진동 항목에 대해 환경보전목표를 설정하였음

1) 대기질 환경보전목표

- 대기질 항목의 환경보전목표는 환경정책기본법 시행령 [별표1] 상의 환경기준을 적용하여 보전목표를 설정하였음

〈표 2.2-3〉 대기환경기준

항 목	구 분	환경정책기본법 환경기준	대기환경보전목표
아황산가스 (SO ₂)	연간 평균치	0.02ppm이하	0.02ppm이하
	24시간 평균치	0.05ppm이하	0.05ppm이하
	1시간 평균치	0.15ppm이하	0.15ppm이하
일산화탄소 (CO)	8시간 평균치	9ppm이하	9ppm이하
	1시간 평균치	25ppm이하	25ppm이하
이산화질소 (NO ₂)	연간 평균치	0.03ppm이하	0.03ppm이하
	24시간 평균치	0.06ppm이하	0.06ppm이하
	1시간 평균치	0.10ppm이하	0.10ppm이하
미세먼지 (PM-10)	연시간 평균치	50 μ g/ m ³ 이하	50 μ g/ m ³ 이하
	24시간 평균치	100 μ g/ m ³ 이하	100 μ g/ m ³ 이하
초미세먼지 (PM-2.5)	연간 평균치	15 μ g/ m ³ 이하	15 μ g/ m ³ 이하
	24시간 평균치	35 μ g/ m ³ 이하	35 μ g/ m ³ 이하
오존(O ₃)	8시간 평균치	0.06ppm이하	0.06ppm이하
	1시간 평균치	0.1ppm이하	0.1ppm이하
납 (Pb)	연간 평균치	0.5 μ g/ m ³ 이하	0.5 μ g/ m ³ 이하
벤젠	연간 평균치	5 μ g/ m ³ 이하	5 μ g/ m ³ 이하

주) 1. 1시간 평균치는 999천분위수(千分位數)의 값이 그 기준을 초과하여서는 아니되고, 8시간 및 24시간 평균치는 99백분위수의 값이 그 기준을 초과하여서는 아니 된다.
 2. 미세먼지(PM-10)는 입자의 크기가 10 μ m 이하인 먼지를 말한다.
 3. 초미세먼지(PM-2.5)는 입자의 크기가 2.5 μ m 이하인 먼지를 말한다.

자료 : 환경정책기본법 시행령 [별표1], 대기환경기준, 2023.07.04

나. 수질 환경보전목표

1) 하천

- 하천의 환경보전목표는 환경정책기본법 시행령[별표1] 상의 건강보호기준과 생활환경 기준을 적용하여 보전목표를 설정하였음

〈표 2.2-4〉 사람의 건강보호기준

항목	기준값(mg/L)	항목	기준값(mg/L)
카드뮴(Cd)	0.005 이하	비소(As)	0.05 이하
시안(CN)	검출되어서는 안 됨 (검출한계 0.01)	수은(Hg)	검출되어서는 안 됨 (검출한계 0.001)
유기인	검출되어서는 안 됨 (검출한계 0.0005)	폴리클로리네이티드 비페닐(PCB)	검출되어서는 안 됨 (검출한계 0.0005)
납(Pb)	0.05 이하	6가 크롬(Cr ⁶⁺)	0.05 이하
음이온 계면활성제 (ABS)	0.5 이하	사염화탄소	0.004 이하
1,2-디클로로에탄	0.03 이하	테트라클로로에틸렌 (PCE)	0.04 이하
디클로로메탄	0.02 이하	벤젠	0.01 이하
클로로포름	0.08 이하	디에틸헥실프탈레이트 (DEHP)	0.008 이하
안티몬	0.02 이하	1,4-다이옥세인	0.05 이하
포름알데히드	0.5 이하	헥사클로로벤젠	0.00004 이하

자료 : 환경정책기본법 시행령 [별표1], 사람의 건강보호기준, 2023.07.04

〈표 2.2-5〉 생활환경 기준(하천)

등급	상태 (캐릭터)	기 준								
		수소 이온 농도 (pH)	생물 화학적 산소 요구량 (BOD) (mg/L)	화학적 산소 요구량 (COD) (mg/L)	총유기 탄소량 (TOC) (mg/L)	부유 물질량 (SS) (mg/L)	용존 산소량 (DO) (mg/L)	총인 (total phosphorus) (mg/L)	대장균군 (균수/100mL)	
									총 대장균군	분원성 대장균군
매우 좋음	Ia 	6.5 ~8.5	1 이하	2 이하	2 이하	25 이하	7.5 이상	0.02 이하	50 이하	10 이하
좋음	Ib 	6.5 ~8.5	2 이하	4 이하	3 이하	25 이하	5.0 이상	0.04 이하	500 이하	100 이하
약간 좋음	II 	6.5 ~8.5	3 이하	5 이하	4 이하	25 이하	5.0 이상	0.1 이하	1,000 이하	200 이하
보통	III 	6.5 ~8.5	5 이하	7 이하	5 이하	25 이하	5.0 이상	0.2 이하	5,000 이하	1,000 이하
약간 나쁨	IV 	6.0 ~8.5	8 이하	9 이하	6 이하	100 이하	2.0 이상	0.3 이하		
나쁨	V 	6.0 ~8.5	10 이하	11 이하	8 이하	쓰레기 등이 떠 있지 않을 것	2.0 이상	0.5 이하		
매우 나쁨	VI 		10 초과	11 초과	8 초과		2.0 미만	0.5 초과		

주) 1. 등급별 수질 및 수생태계 상태

- 가. 매우 좋음 : 용존산소(溶存酸素)가 풍부하고 오염물질이 없는 청정상태의 생태계로 여과·살균 등 간단한 정수처리 후 생활용수로 사용할 수 있음.
- 나. 좋음 : 용존산소가 많은 편이고 오염물질이 거의 없는 청정상태에 근접한 생태계로 여과·침전·살균 등 일반적인 정수처리 후 생활용수로 사용할 수 있음.
- 다. 약간 좋음 : 약간의 오염물질은 있으나 용존산소가 많은 상태의 다소 좋은 생태계로 여과·침전·살균 등 일반적인 정수처리 후 생활용수 또는 수영용수로 사용할 수 있음.
- 라. 보통 : 보통의 오염물질로 인하여 용존산소가 소모되는 일반 생태계로 여과, 침전, 활성탄 투입, 살균 등 고도의 정수처리 후 생활용수로 이용하거나 일반적 정수처리 후 공업용수로 사용할 수 있음.
- 마. 약간 나쁨 : 상당량의 오염물질로 인하여 용존산소가 소모되는 생태계로 농업용수로 사용하거나 여과, 침전, 활성탄 투입, 살균 등 고도의 정수처리 후 공업용수로 사용할 수 있음.
- 바. 나쁨 : 다량의 오염물질로 인하여 용존산소가 소모되는 생태계로 산책 등 국민의 일상생활에 불쾌감을 주지 않으며, 활성탄 투입, 역삼투압 공법 등 특수한 정수처리 후 공업용수로 사용할 수 있음.
- 사. 매우 나쁨 : 용존산소가 거의 없는 오염된 물로 물고기가 살기 어려움.
- 아. 용수는 해당 등급보다 낮은 등급의 용도로 사용할 수 있음.
- 자. 수소이온농도(pH) 등 각 기준항목에 대한 오염도 현황, 용수처리방법 등을 종합적으로 검토하여 그에 맞는 처리방법에 따라 용수를 처리하는 경우에는 해당 등급보다 높은 등급의 용도로도 사용할 수 있음.

자료 : 환경정책기본법 시행령 [별표1], 생활환경 기준(하천), 2023.07.04

2) 지하수

- 지하수의 수질기준은 생활용수, 농·어업용수, 공업용수로 구분하여, 일반오염물질 4개 항목, 특정유해물질 16개 항목임

〈표 2.2-6〉 지하수의 수질기준

(단위 : dB(V))

항목		이용목적별	생활용수	농·어업용수	공업용수
일반 오염 물질 (4개)	수소이온농도(pH)		5.8~8.5	6.0~8.5	5.0~9.0
	총대장균군		5,000 이하 (균수/100mL)	-	-
	질산성질소		20 이하	20 이하	40 이하
	염소이온		250 이하	250 이하	500 이하
특정 유해 물질 (16개)	카드뮴		0.01 이하	0.01 이하	0.02 이하
	비소		0.05 이하	0.05 이하	0.1 이하
	시안		0.01 이하	0.01 이하	0.2 이하
	수은		0.001 이하	0.001 이하	0.001 이하
	다이아지논		0.02 이하	0.02 이하	0.02 이하
	파라티온		0.06 이하	0.06 이하	0.06 이하
	페놀		0.005 이하	0.005 이하	0.01 이하
	납		0.1 이하	0.1 이하	0.2 이하
	크롬		0.05 이하	0.05 이하	0.1 이하
	트리클로로에틸렌		0.03 이하	0.03 이하	0.06 이하
	테트라클로로에틸렌		0.01 이하	0.01 이하	0.02 이하
	1,1,1-트리클로로에탄		0.15 이하	0.3 이하	0.5 이하
	벤젠		0.015 이하	-	-
	톨루엔		1 이하	-	-
	에틸벤젠		0.45 이하	-	-
	크실렌		0.75 이하	-	-

주) : 1. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 염소이온기준을 적용하지 아니할 수 있다.

가. 어업용수

나. 지하수의 이용 목적상 염소이온의 농도가 인체에 해가 되지 아니하는 경우

다. 해수침입 등으로 인하여 일시적으로 염소이온 농도가 증가한 경우

2. 농·어업용수 및 공업용수가 생활용수의 목적으로도 이용되는 경우에는 생활용수의 수질기준을 적용한다.

자료 : 지하수법 시행규칙[별표9], 지하수의 수질기준, 2024.06.24

3) 오수처리수

- 오수처리시설의 환경보전목표는 개인하수처리시설의 방류수수질기준을 적용하여 보전목표를 설정하였음

〈표 2.2-7〉 개인하수처리시설 방류수수질기준

구분	1일 처리용량	지역	항목	방류수 수질기준
오수 처리 시설	50m ³ 미만	수변구역	생물화학적 산소요구량(mg/L)	10 이하
			부유물질(mg/L)	10 이하
		특정지역 및 기타지역	생물화학적 산소요구량(mg/L)	20 이하
			부유물질(mg/L)	20 이하
	50m ³ 이상	모든 지역	생물화학적 산소요구량(mg/L)	10 이하
			부유물질(mg/L)	10 이하
			총질소(mg/L)	20 이하
			총인(mg/L)	2 이하
			총대장균군수(개/mL)	3,000 이하
정화조	11인용 이상	수변구역 및 특정지역	생물화학적 산소요구량 제거율(%)	65 이상
			생물화학적 산소요구량(mg/L)	100 이하
		기타지역	생물화학적 산소요구량 제거율(%)	50 이상

- 주) : 1. 이 표에서 수변구역은 영 제4조제3호에 해당하는 구역으로 하고, 특정지역은 영 제4조제1호·제2호·제4호·제5호 및 제10호에 해당하는 구역 또는 지역으로 한다.
2. 수변구역 또는 특정지역이 영 제8조에 따라 고시된 예정하수처리구역이나 「물환경보전법 시행규칙」 제 67조에 따라 고시된 기본계획의 공공폐수처리시설 처리대상지역에 해당되면 그 지역에 설치된 정화조에 대하여는 기타지역의 방류수수질기준을 적용한다.
3. 특정지역이 수변구역으로 변경된 경우에는 변경 당시 그 지역에 설치된 오수처리시설에 대하여 그 변경일부터 3년까지는 특정지역의 방류수수질기준을 적용한다.
4. 기타지역이 수변구역이나 특정지역으로 변경된 경우에는 변경 당시 그 지역에 설치된 개인하수처리 시설에 대하여 그 변경일부터 3년까지는 기타지역의 방류수수질기준을 적용한다.
5. 겨울철(12월 1일부터 3월 31일까지)의 총질소와 총인의 방류수수질기준은 2014년 12월 31일까지 60mg/L 이하와 8mg/L 이하를 각각 적용한다
6. 하나의 건축물에 2개 이상의 오수처리시설을 설치하거나 2개 이상의 오수처리시설이 설치되어 있는 경우에는 그 오수처리시설 처리용량의 합계로 방류수수질기준을 적용한다.
7. 영 제8조에 따라 고시된 예정하수처리구역이나 「물환경보전법 시행규칙」 제67조에 따라 고시된 기본계획의 공공폐수처리시설 처리대상지역에 설치된 오수처리시설에 대하여는 1일 처리용량 50m³ 미만인 오수처리시설의 방류수수질기준을 적용한다.
8. 2001년 12월 31일까지 「하수도법」(법률 제7460호로 개정되기 전의 것을 말한다) 제6조에 따라 인가를 받은 하수종말처리시설, 같은 법 제6조의2에 따라 협의를 마친 마을하수도 또는 「수질환경보전법」(법률 제6829호로 개정되기 전의 것을 말한다) 제26조에 따른 승인을 받아 설치된 폐수종말처리시설로 유입하여 처리할 예정인 지역에 해당되는 경우 그 지역에 설치된 오수처리시설의 방류수수질기준은 2011년 12월 31일까지 아래의 표를 적용한다.

자료 : 하수도법 시행규칙 [별표3], 개인하수처리시설의 방류수수질기준, 2023.06.28

3) 소음·진동 보전목표

- 소음·진동 항목의 환경보전목표는 사업노선 주변의 각 지역별 소음기준 유지 및 공사시 소음·진동기준 이내를 유지할 수 있도록 설정하여야 하며, 이에 따라 다음과 같이 소음환경기준, 생활소음 규제기준, 생활진동 규제기준 등을 제시하였음

〈표 2.2-8〉 생활소음 규제기준

(단위 : dB(A))

대상지역	소음원		시간대별		
			아침, 저녁 (05:00~07:00, 18:00~22:00)	주간 (07:00~18:00)	야간 (22:00~05:00)
가. 주거지역, 녹지지역, 관리지역 중 취락지구 · 주거개발진흥지구 및 관광·휴양개발 진흥지구, 자연환경 보전지역, 그밖의 지역에 있는 학교· 종합병원·공공도서관	확성기	옥외설치	60 이하	65 이하	60 이하
		옥내에서 옥외로 소음이 나오는 경우	50 이하	55 이하	45 이하
	공장		50 이하	55 이하	45 이하
	사업장	동일 건물	45 이하	50 이하	40 이하
		기타	50 이하	55 이하	45 이하
		공사장	60 이하	65 이하	50 이하
	그 밖의 지역	확성기	옥외설치	65 이하	70 이하
옥내에서 옥외로 소음이 나오는 경우			60 이하	65 이하	55 이하
공장		60 이하	65 이하	55 이하	
사업장		동일 건물	50 이하	55 이하	45 이하
		기타	60 이하	65 이하	55 이하
		공사장	65 이하	70 이하	50 이하

- 주) 1. 소음의 측정방법과 평가단위는 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제6조제1항제2호에 해당하는 분야에 대한 환경오염공정시험기준에서 정하는 바에 따른다.
 2. 대상 지역의 구분은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른다.
 3. 규제 기준치는 생활소음의 영향이 미치는 대상 지역을 기준으로 하여 적용한다.
 4. 공사장의 소음 규제기준은 주간의 경우 특정공사의 사전신고 대상 기계·장비를 사용하는 작업시간이 1일 3시간 이하일 때는 +10dB을, 3시간 초과 6시간 이하일 때는 +5dB을 규제기준치에 보정한다.
 5. 발파소음의 경우 주간에만 규제기준치(광산의 경우 사업장 규제기준)에 +10dB을 보정한다.
 6. 삭제 <2019. 12. 31.>
 7. 공사장의 규제기준 중 다음 지역은 공휴일에만 -5dB를 규제기준치에 보정한다.
 가. 주거지역
 나. 「의료법」에 따른 종합병원, 「초·중등교육법」 및 「고등교육법」에 따른 학교, 「도서관법」에 따른 공공도서관의 부지경계로부터 직선거리 50m 이내의 지역
 8. “동일 건물”이란 「건축법」 제2조에 따른 건축물로서 지붕과 기둥 또는 벽이 일체로 되어 있는 건물을 말하며, 동일 건물에 대한 생활소음 규제기준은 다음 각 목에 해당하는 영업을 행하는 사업장에만 적용한다.
 가. 「체육시설의 설치·이용에 관한 법률」 제10조에 따른 체력단련장업·체육도장업·무도학원업·무도장업
 나. 「학원의 설립·운영 및 과외교습에 관한 법률」 제2조에 따른 음악교습을 위한 학원·교습소
 다. 「식품위생법 시행령」 제7조에 따른 단란주점영업·유흥주점영업
 라. 「음악산업진흥에 관한 법률」 제2조에 따른 노래연습장업
 마. 「다중이용업소 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」 제2조제4호에 따른 몰라텍업
 자료 : 소음·진동관리법 시행규칙 [별표8] 생활소음·진동의 규제기준, 2024.11.13

〈표 2.2-9〉 생활진동 규제기준

(단위 : dB(V))

소 음 원	시 간 별	주 간 (06:00~22:00)	심 야 (22:00~06:00)
가. 주거지역, 녹지지역, 관리지역 중 취락지구·주거개발진흥지구 및 관광·휴양개발진흥지구, 자연환경보전지역, 그 밖의 지역에 소재한 학교·종합병원·공공도서관		65이하	60이하
나. 그 밖의 지역		70이하	65이하

- 주) 1. 진동의 측정 및 평가기준은 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제6조제1항제2호에 해당하는 분야에 대한 환경오염공정시험기준에서 정하는 바에 따른다.
 2. 대상 지역의 구분은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른다.
 3. 규제기준치는 생활진동의 영향이 미치는 대상 지역을 기준으로 하여 적용한다.
 4. 공사장의 진동 규제기준은 주간의 경우 특정공사의 사전신고 대상 기계·장비를 사용하는 작업시간이 1일 2시간 이하일 때는 +10dB을, 2시간 초과 4시간 이하일 때는 +5dB을 규제기준치에 보정한다.
 5. 발파진동의 경우 주간에만 규제기준치에 +10dB을 보정한다.

자료 : 소음·진동관리법 시행규칙 [별표8] 생활소음·진동의 규제기준 2.생활진동 규제기준, 2024.11.13

4) 토양 보전목표

- 토양 보전목표는 공사시 지역별 토양오염우려기준 항목 이내를 만족할 수 있도록 다음과 같이 토양오염우려기준 등을 제시하였음

〈표 2.2-10〉 토양오염우려 및 토양오염대책기준 (단위 : mg/kg)

물 질	토양오염우려기준			토양오염대책기준		
	1지역	2지역	3지역	1지역	2지역	3지역
1. 카드뮴	4	10	60	12	30	180
2. 구리	150	500	2,000	450	1,500	6,000
3. 비소	25	50	200	75	150	600
4. 수은	4	10	20	12	30	60
5. 납	200	400	700	600	1,200	2,100
6. 6가크롬	5	15	40	15	45	120
7.아연	300	600	2,000	900	1,800	5,000
8.니켈	100	200	500	300	600	1,500
9.불소	400	400	800	800	800	2,000
10.유기인 화합물	10	10	30	-	-	-
11.폴리클로리네이티드비페닐	1	4	12	3	12	36
12.시 안	2	2	120	5	5	300
13.페 놀	4	4	20	10	10	50
14.벤 젠	1	1	3	3	3	9
15.톨 루 엔	20	20	60	60	60	180
16.에 틸 벤 젠	50	50	340	150	150	1,020
17.크 실 렌	15	15	45	45	45	135
18.석유계총탄화수소(TPH)	500	800	2,000	2,000	2,400	6,000
19.트리클로로에틸렌(TCE)	8	8	40	24	24	120
20.테트라클로로에틸렌(PCE)	4	4	25	12	12	75
21.벤조(a)피렌	0.7	2	7	2	6	21
22.1,2-디클로로에탄	5	7	70	15	20	210
23.다이옥신(퓨란을 포함한다)	160	340	1,000	500	1,000	3,000

- 주) 1. 1지역 : 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」에 따른 지목이 전·답·과수원·목장용지·광천지·대 (「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령」 제58조제8호가목 중 주거의 용도로 사용되는 부지만 해당한다)·학교용지·구거(溝渠)·양어장·공원·사적지·묘지인 지역과 「어린이놀이 시설 안전관리법」 제2조제2호에 따른 어린이 놀이시설(실외에 설치된 경우에만 적용한다)
2. 2지역 : 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」에 따른 지목이 임야·염전·대(1지역에 해당하는 부지 외의 모든 대를 말한다)·창고용지·하천·유지·수도용지·체육용지·유원지·종교용지 및 잡종지 (「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령」 제58조제28호가목 또는 다목에 해당하는 부지만 해당한다)인 지역
3. 3지역 : 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」에 따른 지목이 공장용지·주차장·주유소용지·도로·철도용지·제방·잡종지(2지역에 해당하는 부지 외의 모든 잡종지를 말한다)인 지역과 「국방·군사시설 사업에 관한 법률」 제2조제1호가목부터 마목까지에서 규정한 국방·군사시설 부지
4. 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」 제48조에 따라 취득한 토지를 반환하거나 「주한미군 공여구역주변지역 등 지원 특별법」 제12조에 따라 반환공여구역의 토양 오염 등을 제거하는 경우에는 해당 토지의 반환 후 용도에 따른 지역 기준을 적용한다.
5. 벤조(a)피렌 항목은 유독물의 제조 및 저장시설과 폐반침목을 사용한 지역(예: 철도용지, 공원, 공장용지 및 하천 등)에만 적용한다.
6. 법 제11조제3항, 제14조제1항, 제15조제1항 및 같은 조 제3항 각 호에 따른 토양정밀조사의 실시나 오염 토양의 정화 등을 명하는 경우 토양오염우려기준은 조치명령 당시의 지목을 기준으로 한다. 다만, 정밀 조사 기간 또는 정화 기간이 완료되기 전에 지목이 변경된 경우에는 변경된 지목을, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하여 지목변경이 예정된 경우에는 변경 예정 지목을 기준으로 한다.
- 가. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 등 관계 법령에 따라 개발행위 허가 또는 실시계획 인가 등을 받고 토지의 형질변경 등의 공사가 착공된 경우
- 나. 건축물의 용도변경을 위하여 「건축법」에 따라 용도변경 허가를 받았거나 신고한 후 공사가 착공된 경우
- 다. 다른 법령에 따라 지목변경 사유에 해당하는 공사가 착공된 경우
7. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」에 따른 지목이 등록되어 있지않은 토지에 대하여 법 제11조 제3항, 제14조제1항, 제15조제1항 또는 같은 조제3항 각 호에 따른 토양정밀조사의 실시나 오염토양의 정화 등을 명하는 경우 토양오염우려기준은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 등 관계 법령에 따른 개발행위 허가 또는 실시계획인가 등의 관계 서류를 통하여 확인할 수 있는 토지의 용도에 부합하는 지목을 기준으로 한다. 다만, 관계 서류를 통하여 그 용도를 확인할 수 없는 경우에는 1지역에 해당하는 지목을 기준으로 한다.

자료 : 토양환경보전법 시행규칙 [별표3], [별표7] 토양오염우려기준, 토양오염대책기준, 2024.11.13

라. 평가항목 및 범위 등의 설정

1) 환경영향평가항목의 선정

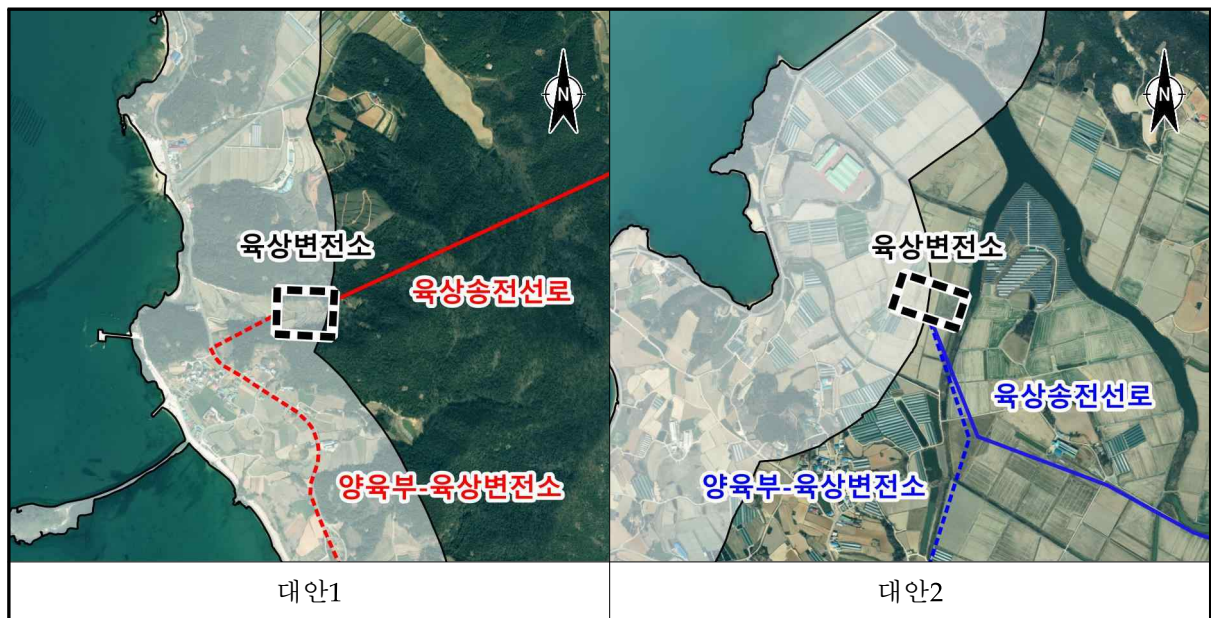
- 『환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(환경부고시 제2023-72호)』에 제시된 6개 분야 22개 항목에 대해 “환경영향평가 스코핑 가이드라인(안) -평가항목·범위 등을 위한 지침서-, 2011.12, 환경부 국토환경정책과”를 참고하여 중점평가항목, 일반항목, 평가제외 항목으로 구분하여 제시하였음
- 중점평가항목 : 12개 항목(동·식물상, 자연환경자산, 대기질, 수질(수리·수문), 토지이용, 지형·지질, 친환경적 자원순환, 소음·진동, 경관, 전파장해, 인구, 주거)
- 일반평가항목 : 3개 항목(기상, 온실가스, 토양)
- 평가제외항목 : 6개 항목(악취, 해양환경, 위생·공중 보건, 위락, 일조장해, 산업)

〈표 2.2-11〉 평가항목 선정(제외) 사유

구분	평가항목		선정(제외)사유
중점평가항목 (12개)	자연생태환경	동·식물상	○공사시 장비투입 및 작업으로 인한 소음 및 서식처 등 영향 발생 ○사업시행으로 인한 서식지 및 이동로 영향 발생
		자연환경자산	○법정보호중, 환경보전·보호지역 분포현황 및 영향유무 파악
	대기환경	대기질	○공사시 시설물공사 및 장비투입에 따른 대기오염물질 발생
	수환경	수질 (수리·수문)	○부지조성 및 자재운반로 개설시 강우로 인한 토사유출 발생
	토지환경	토지이용	○사업시행으로 인한 토지이용변화를 파악
		지형·지질	○절·성토에 의한 지형 변화 ○토사유출, 비옥토 유출, 사면발생 등
	생활환경	친환경적 자원순환	○공사시 장비 및 인력투입으로 폐기물 발생 ○각종 장비 운영에 따른 폐유 발생
		소음·진동	○공사시 건설장비, 헬기투입에 의한 소음·진동 영향 ○운영시 시설 운영에 따른 코로나 소음 발생
		경관	○송전선로 및 첩탑 설치 계획에 따른 경관 변화 예상 (자연경관심의 대상사업)
		전파장해	○송전선로 주변 운영시 발생하는 전파장해 영향
	사회경제환경	인구	○공사시 투입인구의 변화
		주거	○사업시행에 따른 주거 변화에 미칠 영향 검토

〈표 2.2-11 계속〉 평가항목 선정(제외) 사유

구분	평가항목		선정(제외)사유
일반 평가 항목 (3개)	대기환경	기상	○ 타 항목의 기초분석자료로 활용
		온실가스	○ 공사시 장비투입에 의한 온실가스 발생 ○ 운영시 온실가스 발생 저감효과 검토
	토지환경	토양	○ 송전선로 주변 토양오염 현황조사
평가 제외 항목 (6개)	대기환경	악취	○ 사업시행에 따른 악취 유발요인이 없음
	수환경	해양환경	○ 사업시행으로 인한 직접적인 영향 미미함 - 육상부 345kV 송전선로 구간의 시점부가 연안육역에 인접하나, 본 사업과 연계되어 추진예정인 발전단지~육상변전소 구간에서 평가항목으로 설정되어 본 사업에서 제외하였음
			위생·공중보건
	생활환경	위락	○ 사업시행으로 인한 직접적인 영향 미미함
		일조장해	○ 사업시행에 따른 일조장해 유발요인 없음
	사회경제 환경	산업	○ 사업시행으로 인한 직접적인 영향 미미함



(그림 2.2-2) 대안별 연안육역 해당여부

마. 항목별 평가범위의 설정

- 본 사업노선의 평가항목별로 평가범위 및 평가범위 설정사유, 평가방법은 다음과 같음

〈표 2.2-12〉 항목별 평가범위 및 설정사유, 평가방법

구분			평가범위	평가범위 설정사유	평가방법
자연 생태 환경	동·식물상	공사시 운영시	○사업노선 경계로 부터 1.0km	○토공발생에 따른 서식지(동물상, 식물상) 훼손, 비산먼지 등 오염물질 발생 ○육상 송전시설 설치·운영에 따른 생태계(동물상, 식물상) 변화	○문헌 및 현지조사결과를 기초로 영향예측 실시
	자연환경 자산	공사시 운영시	○사업노선 및 주변지역	○개발행위에 따른 자연환경자산(습지보호지역 등) 변화	○주변지역 자연환경자산 분포 현황
대기 환경	기 상	공사시	○사업노선 및 주변지역	○환경영향평가의 기초자료 - 기상대 10년 자료	○사업노선 인근 기상대 최근 10년간 자료현황 등 분석
	대기질	공사시	○사업노선 경계로부터 2.0km	○공사장비 가동 및 비산먼지 발생	○현황 측정 ○공사장비 가동시 비산먼지 등의 대기 오염물질 발생량 예측, 농도변화 정량적 예측·분석
	온실가스	공사시	○사업노선 및 주변지역	○공사시 장비가동으로 인한 온실가스 발생량 산정	○공사장비 가동시 CO ₂ 등의 온실가스 발생량 예측·분석
수 환경	수 질 (수리·수문)	공사시	○사업노선 주변지역(수계)	○강우시 인한 일시적인 토사 유출 발생 ○공사투입 인력에 의한 오수발생	○토공 작업에 의한 강우시 토사유출량 산정 ○투입 인력에 의한 오수발생량 산정

- 주) 1. 환경영향평가협의회 심의의견, 기 협의사례 및 항목별 영향범위 등을 고려하여 평가범위를 선정하였음
 2. 대기질의 경우, 환경영향평가협의회 심의의견을 반영하여 평가대상지역을 “사업노선 경계로부터 2.0km”로 변경(당초 : 사업노선 경계로부터 1.0km)

〈표 2.2-12 계속〉 항목별 평가범위 및 설정사유, 평가방법

구분		평가범위	평가범위 설정사유	평가방법
토지 환경	토지이용	운영시	○ 사업노선 및 주변지역 ○ 시설물 배치 ○ 송전선로 경과지	○ 송전선로, 철탑 설치 등으로 인한 토지이용 변화 예측
	토 양	공사시	○ 사업노선 및 주변지역 ○ 공사투입 인력에 의한 분노발생 ○ 공사장비 가동에 의한 폐유 등의 발생	○ 공사투입 인력에 의한 분노 발생영향 예측 ○ 공사장비 가동에 의한 폐유 발생영향 예측
	지형·지질	공사시	○ 사업노선 및 주변지역 ○ 주요 시설물 기초 공사시 토공·비탈면 발생, 지형 변화	○ 송전선로, 철탑 설치에 따른 지형 변화 예측
생활 환경	친환경적 자원순환	공사시	○ 사업노선 및 주변지역 ○ 건설 폐기물, 투입장비 가동에 의한 폐유 등의 발생	○ 공사시 생활폐기물, 건설폐기물 및 폐유발생량 예측
	소음·진동	공사시	○ 사업노선 경계로부터 2.0km ○ 건설장비 가동, 공사차량 운행에 따른 소음· 진동 증가	○ 공사시 건설장비 가동으로 인한 소음·진동 및 예측
		운영시	○ 사업노선 및 주변지역 ○ 송전선로에 의한 코로나 소음영향	○ 운영시 송전선로에 의한 코로나 소음예측
	경 관	운영시	○ 사업노선 및 주변지역 ○ 인공구조물 설치에 따른 경관변화	○ 사업시행 전·후 경관변화 예측 - 경관시뮬레이션 수행
	전파장해	운영시	○ 사업노선 경계로부터 2.0km ○ 송전선로에 의해 전파장해 영향	○ 송전선로 건설에 의한 전파장해 및 전자계 영향 예측

주) 1. 환경영향평가협의회 심의의견, 기 협의사례 및 항목별 영향범위 등을 고려하여 평가범위를 선정하였음
 2. 소음·진동 및 전파장해의 경우, 환경영향평가협의회 심의의견을 반영하여 평가대상지역을 “사업노선 경계로부터 2.0km”로 변경(당초 : 사업노선 경계로부터 1.0km)

〈표 2.2-12 계속〉 항목별 평가범위 및 설정사유, 평가방법

구분		평가범위	평가범위 설정사유	평가방법
사회 경제 환경	인 구	공사시 운영시 ○사업노선 및 주변지역	○사업시행에 따른 인구변화	○기존 문헌 및 사업계획 내용을 참고로 사업 으로 인한 인구변화 예측
	주 거	공사시 운영시 ○사업노선 및 주변지역	○사업시행에 따른 주거변화	○기존 문헌 및 사업계획 내용을 참고로 사업 으로 인한 주거변화 예측

주) 환경영향평가협의회 심의의견, 기 협의사례 및 항목별 영향범위 등을 고려하여 평가범위를 선정하였음

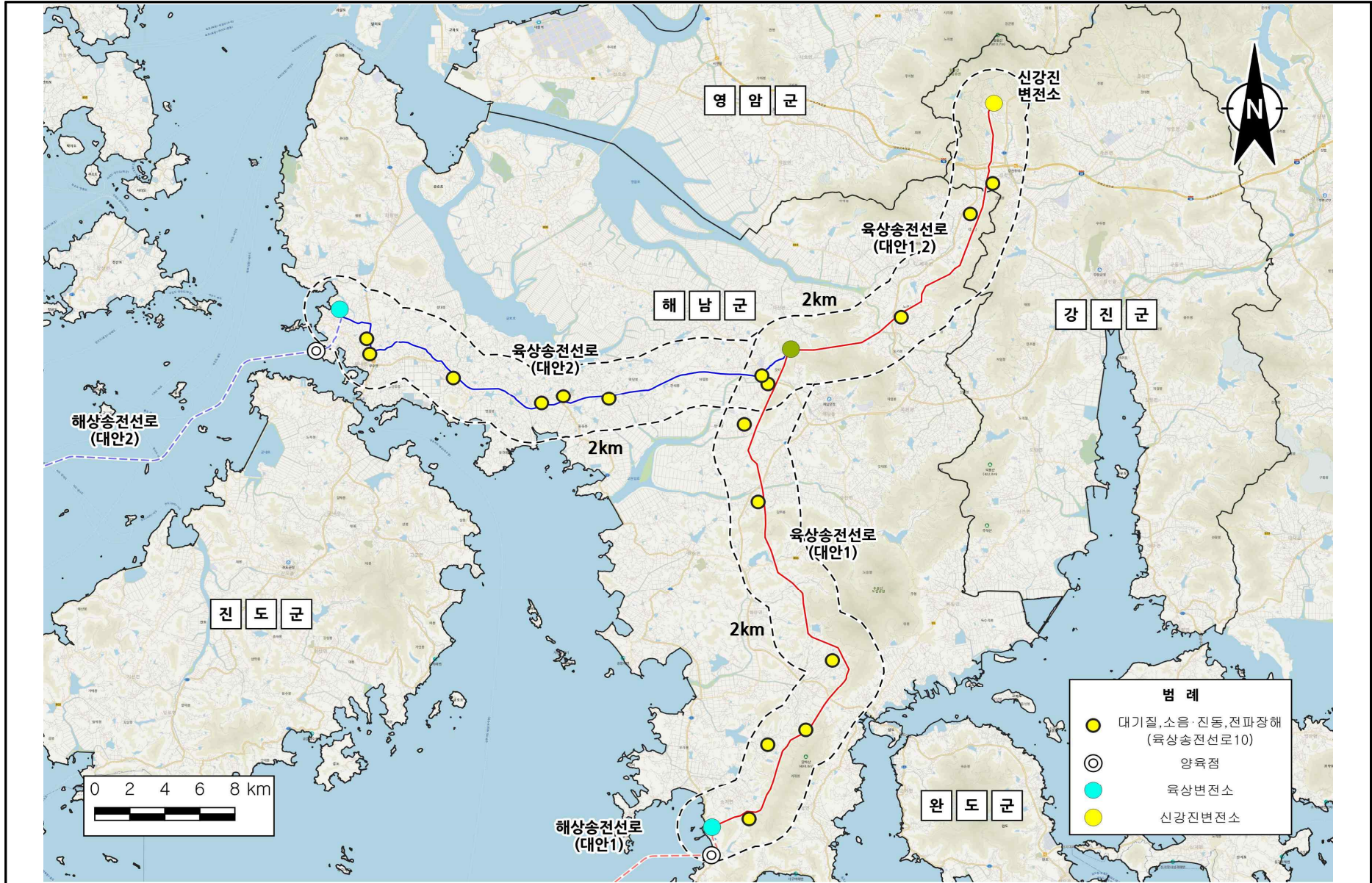
바. 조사항목 및 조사지점 선정

- 사업노선 및 주변지역의 환경 현황을 파악하고 사업시행으로 인한 영향예측 및 저감 방안 수립시 기초자료로 활용하기 위하여 사업노선 및 주변에 분포하는 주거지역, 시설물 등을 대상으로 동·식물상, 환경질(대기질, 수질, 소음·진동) 및 전파장해 조사 지점을 선정하였음

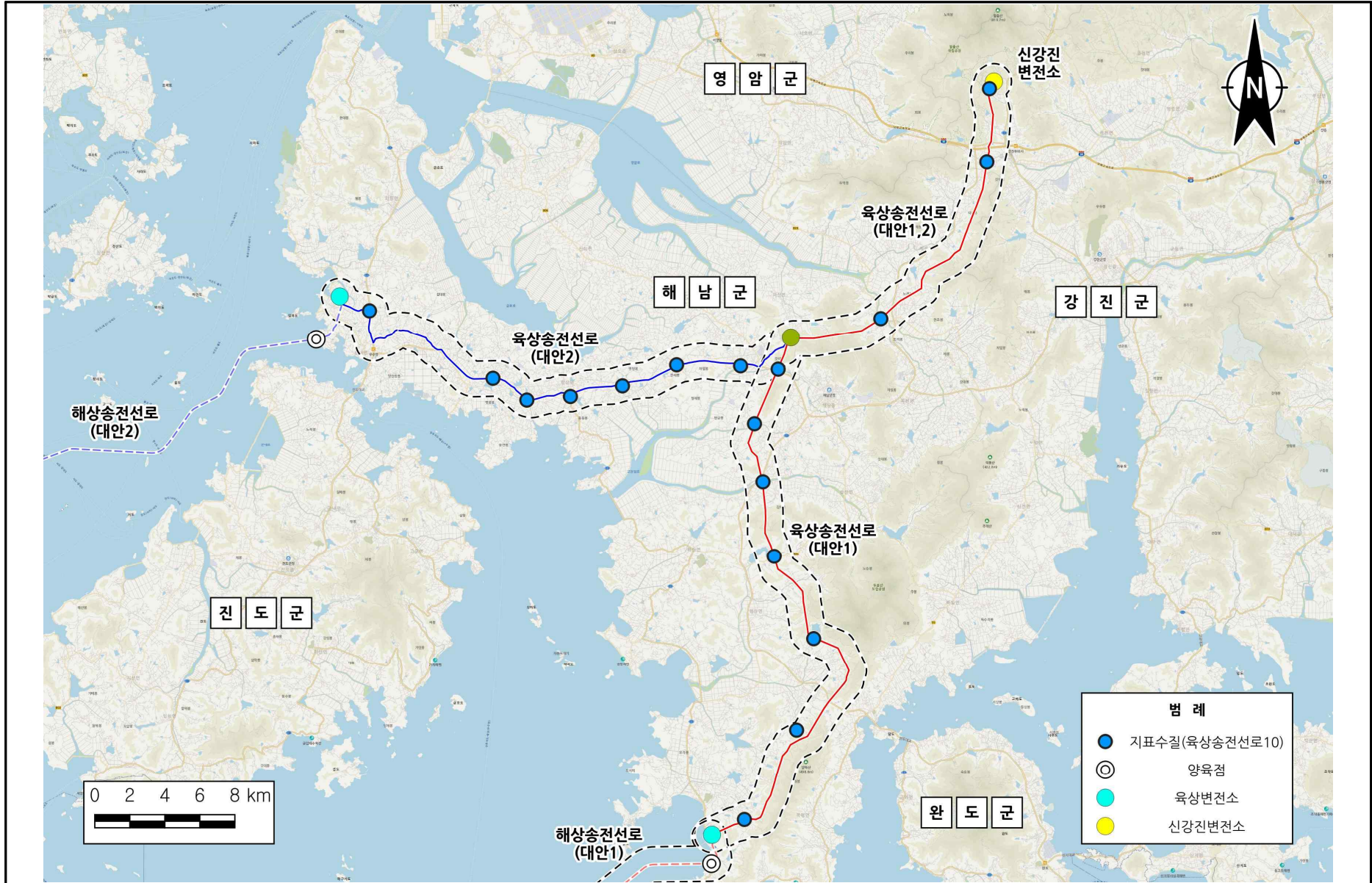
〈표 2.2-13〉 조사항목 및 조사지점 선정현황

구 분		세 부 수 행 방 법		
		조 사 내 용	지점수	횟수
동·식물상		○식물상 현황 -식물상 및 식생 ○동물상 현황 -분류군별(포유류, 양서·파충류, 조류, 육상곤충류) 종 분포 및 서식 현황 ○육수생물상 현황 -인접하천의 분류군별(어류, 저서성 대형무척추동물, 부착조류) 종 분포 및 서식 현황 ○특이할만한 종 분포 및 서식 현황 ○생태자연도 현황	-	4회
환경질	대기질	○PM-10, PM-2.5, SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , Pb, 벤젠 (8개 항목)	10지점	4회
	수질	○pH, 수온, DO, BOD, COD, TOC, SS, T-N, T-P, 총대장균군, 분원성대장균군, ABS, Cd, As, CN, Cr ⁶⁺ , Hg, Pb, 유기인 (19개 항목)	10지점	4회
	소음·진동	○소음 : 주간 4회, 야간 2회 ○진동 : 주간 2회, 야간 1회	10지점	4회
전파장해		○TV 및 라디오수신 현황 - 라디오, DMB, DTV 수신상태 ○전자계 현황	10지점	4회

- 주) 1. 세부적인 조사지점은 장소협조 등 현장여건을 고려하여 선정예정
 2. 필요시 발전단지~육상변전소 구간의 조사결과를 자료로 활용할 계획임
 3. 대기질 조사는 사업특성을 고려(대기질에 미치는 영향이 미미함)하여 1일 조사를 반영함
 4. 대안 1, 2안 중 최종 선정된 안에 대하여 조사를 실시할 계획임



주) 현장 조사지점은 조사시 현장여건, 송전선로, 경과지역 조정 여부에 따라 변경될 수 있으며, 선정된 안에 대하여 조사를 실시할 계획임
 (그림 2.2-3) 현장조사지점도-대기질, 소음·진동, 전파장해



주) 현장 조사지점은 조사시 현장여건, 송전선로, 경과지역 조정 여부에 따라 변경될 수 있으며, 선정된 안에 대하여 조사를 실시할 계획임
 (그림 2.2-4) 현장조사지점도-지표수질

제 3 장 주민 등에 대한 의견수렴계획

3.1 환경영향평가항목 등의 결정내용에 대한 주민의견 수렴계획

- 환경영향평가법 제24조 제7항, 시행령 제33조 제1항의 규정에 따라 환경영향평가 항목 등의 결정내용에 대해서 공개하고 주민 등의 의견을 수렴할 계획임
- 해당 시장·군수·구청장 또는 승인기관장(산업통상자원부)이 운영하는 정보통신망 및 환경영향평가 정보지원시스템에 14일간 공개할 계획임

3.2 환경영향평가서(초안)의 주민의견 수렴계획

- 환경영향평가법 제25조(주민 등의 의견 수렴)에 따라 환경영향평가서(초안)을 작성하여 주민의 의견을 수렴할 계획임

가. 환경영향평가서(초안) 공고·공람

- 중앙 일간신문과 지역신문에 각각 1회 이상 공고하고, 본 사업지역이 위치한 지자체 홈페이지, 환경영향평가 정보지원시스템에 게시할 계획임
- 또한, 대상지역 지자체에 환경영향평가서(초안)를 비치하여 주민들이 열람할 수 있도록 할 계획임 (세부 공람장소는 추후 협의)

나. 주민설명회 및 공청회 개최 등

- 환경영향평가서(초안)에 대한 설명회를 환경영향평가서(초안) 공람기간 중 1회(설명회 개최공고 7일 후) 실시할 계획임
- 설명회 장소는 사업지역이 위치한 지자체와 협의 후 결정할 계획이며, 공청회는 관련법에 의해 주민들로부터 별도로 개최요구가 있을 경우 추진할 계획임

다. 주민 등에 대한 의견수렴결과 공개

- 환경영향평가법 제25조 3항에 의거 평가서 초안에 대한 주민 등의 의견수렴 결과와 반영여부를 지자체 정보통신망 및 환경영향평가 정보지원시스템에 14일 이상 그 내용을 게시할 계획임

3.3 관계기관 의견 수렴계획

- 환경영향평가법 제25조 및 같은 법 시행령 제35조, 제36조에 따라 관계기관의 의견을 수렴할 계획임
 - 협의기관(영산강유역환경청) 및 승인기관(산업통상자원부), 지자체 등의 의견수렴 예정

< 참고사항 >

- 공개개요
 - 공개방법
 - 해당 지자체 홈페이지 게재
 - 환경영향평가정보지원시스템(<https://eiass.go.kr>) 게재
 - 공개내용 : 환경영향평가항목 등의 결정내용