
진도 군내 BESS 2단계 발전사업 환경영향평가 및 기후변화영향평가 항 목 · 범 위 등 의 결 정 내 용

2026. 10

환경영향평가 항목·범위 등의 결정내용 공개

1. 사업의 개요

1.1 사업의 배경 및 목적

- 본 사업은 BESS(Battery Energy Storage System) 시설을 설치하여 재생에너지 발전전력의 안정적 수용과 지역 전력계통의 안정적 운영에 기여하고자 함
- 또한 태양광·풍력 등 신·재생에너지 발전량 변동에 대응하여 전력을 저장·공급함으로써 전력공급 안정성 확보, 피크부하 경감 및 에너지 이용 효율 향상을 도모하고자 함
- ※ BESS(배터리 에너지 저장 시스템) : 충전식 배터리를 이용하여 전력을 저장하고 필요시 공급하는 시설로 신재생에너지의 간헐성 보완, 전력망 안정화 및 전력수요 대응 등에 활용되는 시설

1.2 사업의 개요

- 사업명 : 진도 군내 BESS 2단계 발전사업
- 사업위치 : 전남광주통합특별시 진도군 군내면 분토리 1321 외 11필지
- 사업자 : 한국남부발전(주)
- 승인기관 : 기후에너지환경부
- 사업기간 : 허가일로부터 24개월
- 사업내용
 - 시설 : 배터리 및 관리 시스템, 전력변환 시스템, 제어장치 등
 - 규모 : 전기저장장치 발전시설용량 114MW(1차 : 48MW, 2차 : 66MW)
 - 면적 : 약 4.0만㎡(1차 : 1.9만㎡, 2차 : 2.1만㎡)
- 계통연계 방법
 - 본 사업은 2027년 착공 예정인 진도 산월풍력발전소와 154kV 송전용 전기설비 공동이용계약을 체결하여 진도변전소 154kV 모선에 연계
- BESS(Battery Energy Storage System)의 구성
 - 배터리
 - 배터리 관리 시스템(BMS)
 - 전력 변환 시스템(PCS) : AC(교류) ⇄ DC(직류)
 - 에너지 관리 시스템(EMS) : BESS 제어장치
 - 안전 시스템 : 온도·습도 유지, 화재 방지 시스템 등

1.3 환경영향평가 실시근거

가. 환경영향평가 실시근거

- 본 사업은 「환경영향평가법」 제22조 및 같은 법 시행령 제31조제2항[별표3]에 따른 전기저장장치 발전시설용량 100MW 이상에 해당되어 환경영향평가 대상사업에 해당됨

〈표 1.3-1〉 환경영향평가 실시근거 및 협의 요청시기

구 분	대상사업의 범위	평가서 제출 및 협의요청 시기
3. 에너지 개발사업	라. 「<u>전기사업법</u>」 제2조제16호에 따른 전기설비 중 다음의 어느 하나에 해당하는 설비의 설치사업(마목에 해당하는 사업은 제외한다) 1) 발전시설용량이 1만킬로와트 이상인 발전소. 다만, 댐 및 저수지 건설을 수반하는 경우에는 발전시설용량이 3천킬로와트 이상인 것, 공장용지 또는 산업용지 안의 발전설비의 경우에는 3만킬로와트 이상인 것, 태양력·풍력, 연료전지발전소 또는 <u>발전사업용 전기저장장치의 경우에는 발전시설용량이 10만킬로와트 이상인 것</u>	○ 「전기사업법」 제61조 또는 「전기안전관리법」 제8조에 따른 공사계획의 인가 또는 신고 전
대상사업	○ 사업지구 발전시설용량 : 114MW(1차 - 48MW, 2차 - 66MW) ※ 1차 사업 소규모환경영향평가 협의완료(2026. 2, 영산강유역환경청) 2차 사업 금회 추가 예정	

자료 : 환경영향평가법 시행령 제31조 제2항 및 제47조 제2항 관련 [별표3]

나. 기후변화영향평가 실시근거

- 기후변화영향평가는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제23조(기후변화영향평가) 및 같은 법 시행령 제15조(기후변화영향평가) 규정에 따라 실시함

〈표 1.4-2〉 기후변화영향평가 실시근거

기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법	시행령
제23조(기후변화영향평가) ① 관계 행정기관의 장 또는 「환경영향평가법」에 따른 환경영향평가 대상 사업의 사업계획을 수립하거나 시행하는 사업자는 같은 법 제9조·제22조에 따른 전략환경영향평가 또는 환경영향평가의 대상이 되는 계획 및 개발사업 중 온실가스를 다량으로 배출하는 사업 등 대통령령으로 정하는 계획 및 개발사업 에 대하여는 전략환경영향평가 또는 환경영향평가를 실시할 때 , 소관 정책 또는 개발사업이 기후변화에 미치는 영향이나 기후변화로 인하여 받게 되는 영향에 대한 분석·평가(이하 “ 기후변화영향평가 ”라 한다)를 포함하여 실시하여야 한다. ② 제1항에 따라 기후변화영향평가를 실시한 계획 및 개발사업에 대하여 관계 행정기관의 장 또는 사업자가 환경부장관에게 「환경영향평가법」 제16조·제27조에 따른 전략환경영향평가서 또는 환경영향평가서의 협의를 요청할 때에는 기후변화영향평가의 검토에 대한 협의를 같이 요청하여야 한다	제15조(기후변화영향평가) ① 법 제23조제1항에서 “온실가스를 다량으로 배출하는 사업 등 대통령령으로 정하는 계획 및 개발사업”이란 별표 2의 계획 및 개발사업을 말한다.

- 본 사업은 에너지 개발사업으로 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 시행령」 제15조(기후변화영향평가)의 규정에 따라 대통령령으로 정하는 개발사업에 해당하여 기후변화영향평가를 실시할 계획임

〈표 1.4-3〉 기후변화영향평가 대상사업의 범위

구 분	기후변화영향평가 대상 개발사업의 종류	본 사업 해당여부
다.에너지 개발사업	○ 「환경영향평가법 시행령」 별표 3 제3호라목1) (「에너지법」에 따른 신·재생에너지와 「원자력안전법」에 따른 원자력의 개발사업은 제외한다)	○ 환경영향평가법 시행령 [별표 3] 제3호라목1) <u>「전기사업법」 제2조제16호에 따른 전기설비의 설치사업 중 발전시설용량 10만킬로와트 이상의 발전사업용 전기저장장치에 해당</u> ⇒ 본 사업 규모 : 114MW(1차 - 48MW, 2차 - 66MW)

자료 : 기후변화영향평가의 대상 계획 및 개발사업, 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 시행령 [별표2]



(그림 1-1) 사업지구 위치도(지형도)



(그림 1-2) 사업지구 위치도(위성사진)

2. 환경영향평가 대상지역 설정

- 본 사업은 전남 진도군 일원에 전기저장장치(BESS)를 설치하는 사업으로 사업시행으로 인한 환경영향을 예측·분석하고 예상되는 영향에 대한 저감방안을 수립하기 위하여 다음과 같이 평가대상지역을 설정하였음

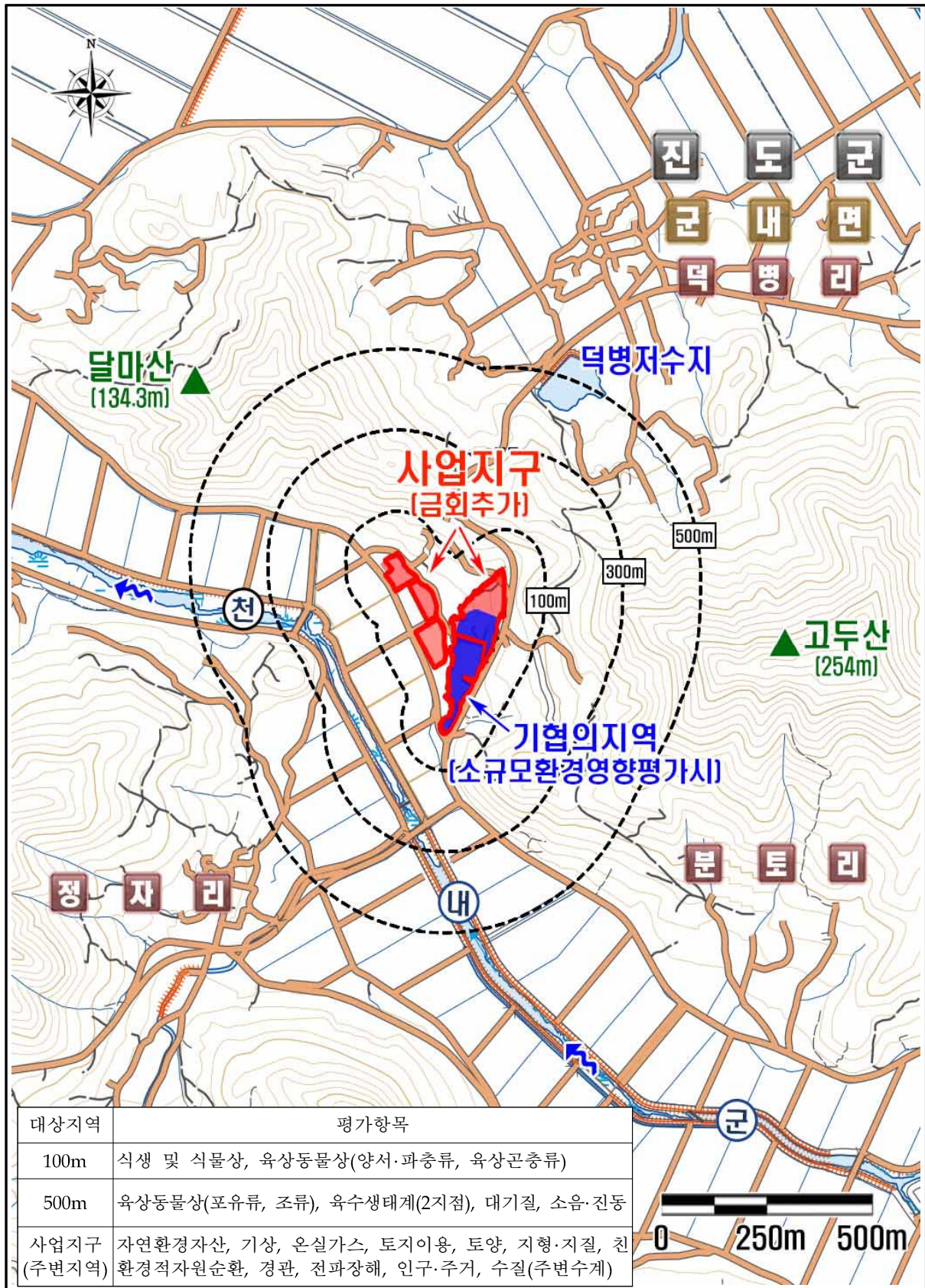
〈표 2-1〉 평가항목별 평가대상지역 설정

구 분	항 목	평가대상지역 선정 기준	평가대상지역	비 고
자연 생태 환경	동·식물상	○ 사업시행으로 인해 동·식물상의 변화가 예상되는 지역	○ 사업지구 경계로부터 100~500m 이내 - 식생 및 식물상, 육상 동물상(양서·파충류, 육상곤충류) : 100m - 육상동물상(포유류, 조류) : 500m - 어류, 저서성대형 무척추동물 : 2지점	○ 공사시 ○ 운영시
	자연환경자산	○ 사업시행으로 인해 자연환경자산에 영향이 예상되는 지역 ○ 자연환경자산 분포지역	○ 사업지구 및 주변지역	○ 공사시
대기 환경	기 상	○ 사업지구 기상자료를 분석하여 사업시행으로 인한 영향 예측 및 분석의 기초자료로 이용	○ 사업지구 및 주변지역 - 주변 기상대(최근 10년)	○ 공사시 ○ 운영시
	대 기 질	○ 공사시 토사 운반차량 및 공사장비 가동에 따라 발생하는 비산먼지 및 배기가스로 인한 영향이 예상되는 지역	○ 사업지구 경계로부터 500m 이내	○ 공사시
	온실가스	○ 공사시 투입장비 및 작업차량 운행에 따른 온실가스 배출이 예상되는 지역 ○ 운영시 전력 저장·공급 및 재생에너지 연계에 따른 온실가스 배출량 변화 검토가 필요한 지역	○ 사업지구 및 주변지역	○ 공사시 ○ 운영시
수 환경	수 질 (수리·수문)	○ 공사시 부지정지 등에 따른 강우시 토사 유출로 인한 영향이 예상되는 지역 ○ 운영시 우수유출 및 비점오염물질 발생에 따른 영향이 예상되는 지역	○ 사업지구 및 주변수계	○ 공사시 ○ 운영시

주) '온실가스' 항목은 「기후변화영향평가 방법 등에 관한 규정(환경부고시 제2025-8호(2025.11.03.))」 제3조 제2항에 의거 기후변화영향평가서에 제시할 계획임

〈표 2-1 계속〉 평가항목별 평가대상지역 설정

구 분	항 목	평가대상지역 선정 내용	평가대상지역	비 고
토지 환경	토지이용	○ 사업시행에 따른 토지이용상의 변화가 수반되는 지역	○ 사업지구 및 주변지역	○ 운영시
	토 양	○ 공사시 공사장비에서 발생하는 폐유, 지장물 철거 등에 의해 토양오염이 예상되는 지역	○ 사업지구 및 주변지역	○ 공사시
	지형·지질	○ 공사시 절·성토에 따른 지형형상 및 지질 변화가 예상되는 지역	○ 사업지구 및 주변지역	○ 공사시
생활 환경	친환경적 자원순환	○ 공사시 및 운영시 폐기물 발생이 예상 되는 지역	○ 사업지구 및 주변지역	○ 공사시 ○ 운영시
	소음·진동	○ 공사시 건설장비 운영에 따른 소음영향 이 예상되는 지역 ○ 운영시 BESS 설비, 전력변환장치(PCS), 변압기 등 전기저장시설 운영에 따른 소음영향이 예상되는 지역	○ 사업지구 경계로부터 500m 이내	○ 공사시 ○ 운영시
	경 관	○ 시설물의 입지로 인한 Sky Line 변화 및 주변지형과의 이질적 경관 변화가 예상되는 지역	○ 사업지구 및 주변지역	○ 운영시
	전파장해	○ 전기저장시설 및 계통연계설비 운영 에 따른 전파장해 영향이 예상되는 지역	○ 사업지구 및 주변지역	○ 운영시
사회· 경제 환경	인구·주거	○ 공사시 및 운영시 인구·주거의 변화가 예상되는 지역	○ 사업지구 및 주변지역	○ 공사시 ○ 운영시



(그림 2-1) 평가대상지역 설정도

3. 대안의 설정

- 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정, 기후에너지환경부고시 제2025-10호」 제7조의3에 따라 대안종류 및 방법을 선정하였음
- 환경영향평가에서의 대안은 해당 사업의 시행으로 인한 환경영향을 저감 또는 방지하기 위하여 사업규모, 사업지역 경계, 토지이용계획, 시기·순서, 공법 및 기타 저감방안 등 조건을 달리하여 설정하는 합리적인 방안을 말함
- 대안의 설정은 토지이용계획, 사업입지, 사업규모, 사업시기 등을 대상으로 하고 대안의 평가는 이를 가능한 정량화하고 타당성을 확보할 수 있도록 종합적인 평가기법 또는 해석기법 등을 이용하여야 함
- 본 사업은 진도군 군내면 일원에 전기저장장치(BESS)를 설치하는 사업으로 전력계통 안정성 확보, 재생에너지 출력 변동성 완화, 피크부하 대응 및 전력 이용 효율 향상에 기여하고자 하는 사업임
- 금회 사업 수립에 대해서는 “수단·방법”, “토지이용계획”, “시기·순서” 측면에서의 대안 검토 방안을 선정하였으며, 환경영향평가 절차 이행시 구체적인 대안을 검토하여 제시할 계획임

〈표 3-1〉 대안의 종류 및 선정

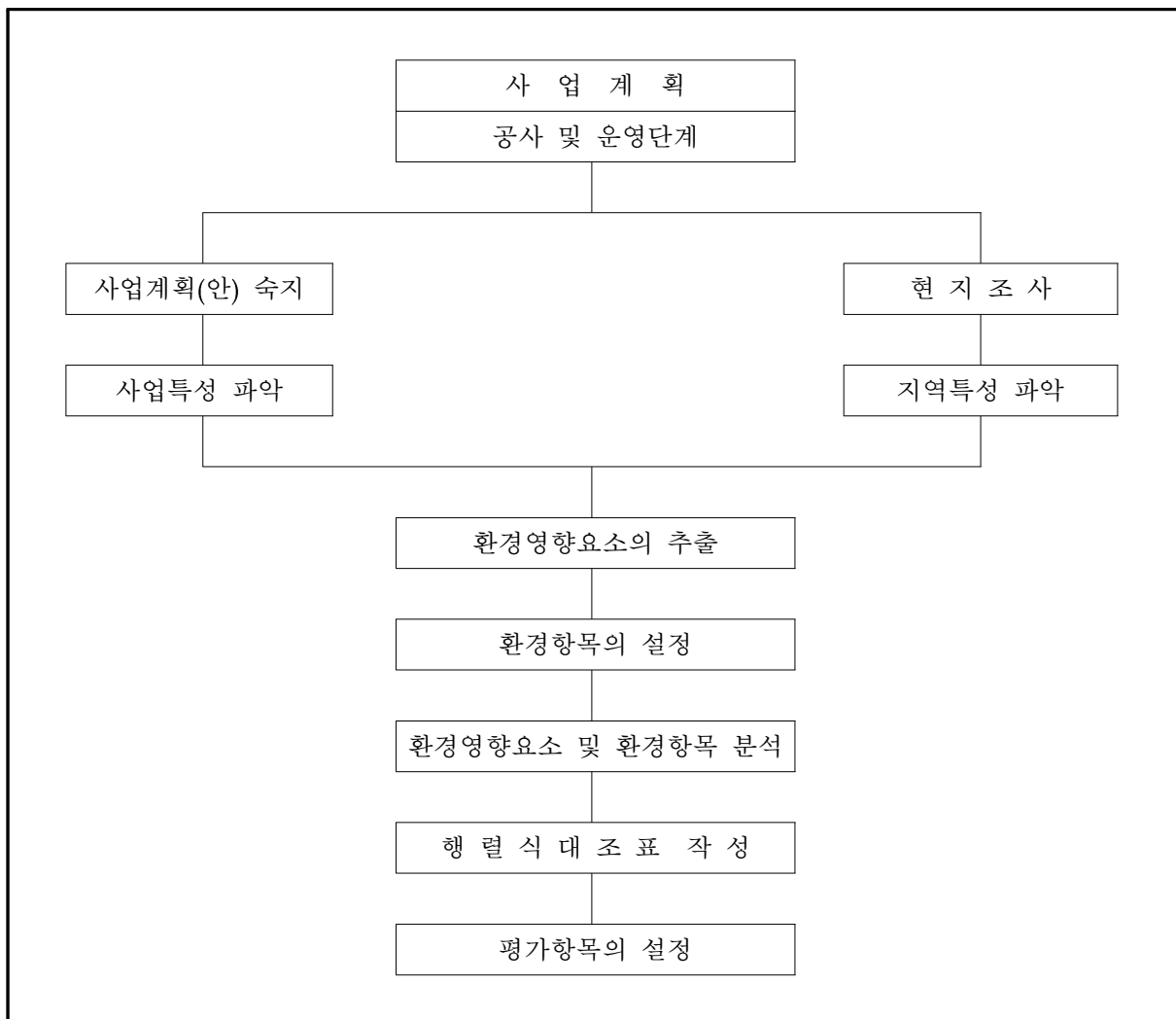
대안종류	대안채택	대안제외	사 유
수단·방법	○	-	○ 배터리 온도관리 방식에 따라 냉각성능, 온도관리의 안정성, 소내 소비전력, 운영소음 및 유지관리성 등에 차이가 발생할 수 있으므로 대안으로 선정
입지	-	○	○ 본 사업은 기존 변전소와의 연계성, 부지 확보 여부 및 계통연계 여건 등을 종합적으로 고려하여 입지가 결정된 사업으로 대안에서 제외
사업규모	-	○	○ BESS 시설용량은 전력계통 연계계획, 전력수급 여건 및 사업 목적에 따라 결정된 사항으로 대안에서 제외
토지이용계획	○	-	○ 사업부지 내 배터리 컨테이너, 전력변환장치(PCS), 변압기 및 부대시설의 배치방식에 따라 토지이용 효율, 설비 간 안전거리, 유지관리 및 소방활동 여건, 경관·소음 영향 등에 차이가 발생할 수 있으므로 대안으로 선정
시기·순서	○	-	○ 1·2단계 공사의 동시 또는 단계별 시행 여부에 따라 전체 공사기간, 장비·인력 및 공사차량 투입 규모, 비산먼지, 소음·진동 및 안전관리 여건 등이 달라질 수 있으므로 대안으로 선정
기타	-	○	○ 수단·방법, 토지이용계획 및 시기·순서 대안을 통해 사업시행에 따른 주요 환경영향을 비교·검토할 수 있으므로 별도의 기타 대안은 설정하지 않음

4. 평가항목·방법 등의 설정

4.1 환경영향평가 항목의 선정

가. 환경영향요소의 추출

- 환경영향요소란 개발의 시행에 따라 해당지역 및 그 주변지역의 환경에 영향이 예상되는 주된 요인으로 사업을 시행함에 있어 불가피하게 발생하는 대기환경분야, 수환경분야, 토지환경분야, 자연생태환경분야, 생활환경분야 등에 환경영향요소를 추출하여 그 영향을 최소화하고 적절한 저감대책을 수립하여야 함
- 이에 본 사업시행으로 인하여 예상되는 환경영향을 공사단계와 운영단계로 구분하여 자연환경의 보전, 생활환경의 쾌적성 등에 영향을 미칠 것으로 예상되는 장·단기적인 영향요소를 사업지구 뿐만 아니라 주변 인접 영향권까지 미치는 영향요소를 포함하여 환경영향요소를 추출하였음



(그림 3.1-1) 평가항목의 설정 절차

〈표 4.1-1〉 행렬식 대조표 등급설정기준

등급	영향 또는 관련성의 내용	등급	영향 또는 관련성의 내용
●	개발되면 상당히 좋다.	△	악영향은 있으나 미약하다.
■	개발되면 비교적 긍정적이다.	□	악영향이 다소 있다.
▲	개발되면 긍정적이나 크기는 작다.	○	악영향이 크다.

〈표 4.1-2〉 평가항목과 환경영향요소와의 관계

환경영향요소			자연생태 환경		대기환경			수환경			토지환경			생활환경					사회경제 환경
			동·식물상	자연환경자산	기상	대기질	온실가스	수질	수리·수문	해양 환경	토지이용	토양	지형·지질	친환경적자원순환	소음·진동	위락·경관	일조장해	전파장해	인구·주거
공 사 시	부지 조성	지형 변형	□	□								□	□			△			
		수목의 벌채	□	□			□							△		△			
		절토 및 성토	□			□		□	□				□			△			
		토지점용, 지장물 철거					△				□	△		△					
	토공 작업 및 시설 공사	골재·석재의 확보·운반			△	△									△				
		건설기자재 운반·가동	△		△	□	△					△		△	□				
		토사 이동				□		□	□										
		배수 및 포장공사	△					△	△										
		폐기물 발생						△	△			△		△					
		공사인부 투입						△	△					△					
운 영 시	시설 운영	연료사용				△	△												
		오·폐수 발생	△					△						△					
		폐기물 발생	△									△		△					
		건축물 입지	△													△	△		
		기타 오염원 발생	△												△				
		소음 발생	△												△				

나. 환경영향평가항목의 선정

- 본 사업시행에 따른 평가항목은 “환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(기후에너지 환경부고시 제2025-10호), 2025.10.23, 기후에너지환경부”, “환경영향평가 스코핑 가이드라인(평가항목·범위 결정 등을 위한 지침서) [붙임2], 2011.12, 기후에너지환경부”에 준하여 설정하였음
- 동·식물상, 대기질, 수질(수리·수문 포함), 토지이용, 토양, 지형·지질, 친환경적 자원 순환, 소음·진동, 경관, 전파장해 등 사업 시행에 따라 직·간접적인 영향이 예상되는 10개 항목을 중점 평가항목으로 선정하였음
- 자연환경자산, 기상, 인구·주거 등 기초자료로 활용하거나 지역특성 파악 및 비교적 영향이 적을 것으로 예상되는 3개 항목은 일반 평가항목으로 선정하였음
- 온실가스 항목은 「기후변화영향평가 방법 등에 관한 규정(기후에너지환경부고시 제 2025-8호(2025.11.03))」 제3조 제2항에 의거 기후변화영향평가서에 구체적으로 제시할 계획임
- 그 외 본 사업 시행에 따라 영향이 없거나 미미할 것으로 판단되는 악취, 해양환경, 위락, 위생·공중보건, 일조장해, 산업 등 6개 항목은 평가항목에서 제외하였으며, 각 항목별 선정 사유는 다음과 같음

〈표 4.1-3〉 평가항목 선정 및 제외 사유

구 분		평가항목			선정(미포함) 사유
		중점	일반	제외	
자연 생태 환경	동·식물상	○	-	-	○ 사업시행으로 인해 동·식물상에 미치는 영향 발생
	자연환경 자산	-	○	-	○ 사업시행시 사업지구 주변에 분포한 자연환경자산에 미치는 영향 검토
대기 환경	기 상	-	○	-	○ 대기질 및 온실가스 검토시 기초자료로 활용
	대기질	○	-	-	○ 공사시 차량 및 장비투입에 따른 비산먼지 및 대기오염 물질 발생 ○ 운영시 직접적인 연료 연소시설이 없어 대기오염물질 배출은 미미
	악 취	-	-	○	○ 운영시 악취유발시설 및 악취발생 요인이 없어 평가항목에서 제외
	온실가스	-	-	○	○ 온실가스 항목은 기후변화영향평가로 대체
수 환경	수 질 (수리·수문)	○	-	-	○ 공사시 강우에 따른 토사유출 및 공사인부에 의한 오수 발생 ○ 운영시 관리인원에 의한 오수 발생 및 시설부지 내 비점 오염 발생 가능성 검토
	해양환경	-	-	○	○ 공사시 및 운영시 해양공사, 취·배수시설 설치 및 해양으로의 직접적인 배출계획이 없어 해양환경에 미치는 영향은 미미할 것으로 판단되어 제외

〈표 4.1-3 계속〉 평가항목 선정 및 제외 사유

구 분		평가항목			선정(미포함) 사유
		중점	일반	제외	
토지 환경	토지이용	○	-	-	○ 사업시행으로 인한 토지이용변화 파악
	토 양	○	-	-	○ 공사시 공사장비 가동에 따른 폐유 발생, 지장물 철거 등에 따른 토양오염 영향 검토
	지형·지질	○	-	-	○ 공사시 토공사에 따른 토공량 발생, 지형 변화, 토사유출 및 사면 발생 등 영향 검토
생활 환경	친환경적 자원순환	○	-	-	○ 공사시 지장물 철거 및 투입장비 운영, 투입인부에 따른 건설폐기물, 폐유, 생활폐기물 및 분뇨 발생 ○ 운영시 관리인원에 의한 생활폐기물 및 오수 발생
	소음·진동	○	-	-	○ 공사시 공사장비 운영에 따른 소음·진동 발생 ○ 운영시 BESS 설비, 전력변환장치(PCS) 및 변압기 가동에 따른 소음 영향 검토
	위탁	-	-	○	○ 사업 시행으로 인한 위탁요소 변화가 없어 평가항목에서 제외
	경관	○	-	-	○ 사업 시행에 따른 BESS 설비, 전기설비 및 부대시설 설치로 인한 경관 변화 검토
	위생· 공중보건	-	-	○	○ 「환경보건법 시행령」 별표 1에 따른 건강영향 항목의 추가·평가 대상사업에 해당하지 않아 평가항목에서 제외
	일조장해	-	-	○	○ 사업 시행으로 인해 일조에 미치는 영향이 미미할 것으로 판단되어 평가항목에서 제외
	전파장해	○	-	-	○ 전기 저장 및 공급시설 설치·운영에 따른 전파장해 영향 검토 - 전파장해 항목은 환경영향평가협의회 심의의견을 반영하여 중점평가 항목으로 선정
사회 경제 환경	인구·주거	-	○	-	○ 사업지역 및 주변지역의 인구·주거 현황 파악
	산 업	-	-	○	○ 사업 시행에 따른 산업 부문의 직접적인 영향은 미미할 것으로 판단되어 평가항목에서 제외

4.2 현황조사 범위 및 방법

가. 환경영향평가 항목별 조사·예측방법

- 본 사업의 환경영향평가를 위하여 선정한 평가항목별 조사, 예측방법은 아래 <표 3.2-1>과 같음
- 조사는 기존자료를 충분히 활용하고 필요시 현지조사 및 탐문조사를 실시하여 기존 자료의 부족한 부분을 보완할 계획임
- 예측은 사업지구 주변 정온시설을 대상으로 본 사업의 시행으로 인하여 정온시설이 어느 정도 영향을 받을 가능성이 있는 지에 대하여 예측할 계획임
- 영향예측 결과에 따라 환경보전방안을 수립할 계획임

〈표 4.2-1〉 환경영향평가 항목별 조사·예측 방법

평가항목		현 황 조 사	영향예측 방법
자연 생태 환경	동·식물상	① 조사내용 : 육상식물상, 육상동물상 ② 조사범위 : 사업지구로부터 0.1~0.5km 이내 ③ 조사방법 : 자료 및 현지조사 ④ 조사지점 - 포유류, 조류 : 사업지구 경계로부터 500m 이내 × 1회 ※ 환경영향평가협의회 심의의견을 반영하여 300m에서 500m로 조사범위 확대 - 식생 및 식물상, 양서·파충류, 육상곤충 : 사업지구 경계로부터 100m 이내 × 1회 - 어류, 저서성대형 무척추동물 : 영향 예상지점(2지점) × 1회	○ 사업시행으로 주변 동·식물에 미치는 영향 예측 - 자료 및 현지조사 결과 참조
	자연환경 자 산	① 조사내용 : 자연환경자산의 분포현황 조사 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 자료 및 현지조사	○ 보호지역 영향 및 대책수립 ○ 법정보호종 분포시 영향 및 대책 수립
대기 환경	기 상	① 조사내용 : 사업지구 주변 기상 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 자료(기상연보)	○ 기상연보 자료 분석·정리
	대 기 질	① 조사내용 : 주변 대기오염 발생원 및 대기영향예상시설 분포현황, 대기질 현황 ② 조사범위 : 사업지구 경계로부터 500m 이내 ③ 조사방법 : 자료 및 현지 조사 ④ 조사지점 : 2지점 × 1회 × 1일	○ 공사시 토공사 및 장비 운영시 주변지역에 미치는 영향 예측 - AERMOD 등 확산모델 이용
	온실가스 ^{주)}	① 조사내용 : 사업지구 내 온실가스 배출시설 및 에너지 이용시설 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 자료 및 유사사례 분석	○ 온실가스 배출원단위를 통한 공사시 및 운영시 온실가스 배출량 예측
수 환경	수 질 (수리·수문)	① 조사내용 : 사업지구 및 주변수계 수질현황, 오염원 현황, 수질관련 환경기초시설 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변수계 ③ 조사방법 : 자료 및 현지조사 ④ 조사지점 : - 지표수질 : 2지점 × 1회 - 지하수질 : 1지점 × 1회	○ 공사시 토사유출로 인하여 주변 수계에 미치는 영향 예측 ○ 공사인부 투입에 의한 오수 발생량 산정 ○ 운영시 오수발생, 비점오염물질 영향 예측
토지 환경	토지이용	① 조사내용 : 용도별, 지목별 토지이용 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 자료 및 현지조사	○ 사업시행 전·후의 토지이용상 변화 - 사업관련 설계보고서 참조

주) 온실가스 항목은 기후변화영향평가로 대체

〈표 4.2-1 계속〉 환경영향평가 항목별 조사·예측 방법

평가항목		현 황 조 사	영향예측 방법
토지 환경	토 양	① 조사내용 : 토양오염유발시설 현황, 토양오염도 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 자료 및 현지조사 ④ 조사지점 : 2지점 × 1회	○ 지장물 철거, 폐유발생 등 사업시 행에 따른 토양오염 영향 검토
	지형·지질	① 조사내용 : 지형형상, 지질상황, 토질 성상 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 자료 및 현지조사	○ 절·성토에 의한 지형 변화 ○ 토사유출, 사면발생, 안정성 등 - 자료 및 사업관련 지반조사 보고서 등 참조
생활 환경	친환경적 자원순환	① 조사내용 : 폐기물의 발생 및 처리현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 자료조사	○ 공사시 및 운영시 폐기물 발생 및 재활용 등 처리대책 수립 ○ 폐기물배출 원단위를 적용하여 배 출량 산정
	소음·진동	① 조사내용 : 소음·진동 현황, 주변 발생 소음원 및 주요 영향예상시 설 분포현황 ② 조사범위 : 사업지구 경계로부터 500m 이내 ③ 조사방법 : 자료 및 현지조사 ④ 조사지점 : 3지점 × 1회	○ 공사시 공사장비 가동에 의한 소음·진동 영향 예측 ○ 운영시 BESS 설비, 전력변환장치 (PCS) 및 변압기 가동에 따른 소음 영향 예측
	경 관	① 조사내용 : 경관변화 예상지역 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 자료 및 현지조사 (주요 조망점 선정)	○ 사업지구 및 주변지역의 경관요소 파악 ○ 시설물 입지로 인한 Sky Line 변화 및 주변지형과의 이질적 변화 예측
	전파장해	① 조사내용 : 전파장해 요인 및 주변 영향 지역 분포현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 자료조사	○ 사업지구내 전기 저장 및 공급시설 설치·운영에 따른 영향 검토
사회 경제 환경	인구·주거	① 조사내용 : 인구 및 주거 현황 파악 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 자료조사	○ 사업시행으로 인한 인구·주거 변화 ○ 사업계획 내용 및 기초자료 파악

주) 온실가스 항목은 기후변화영향평가로 대체

나. 조사항목 및 조사지점의 선정

- 사업지구 및 주변지역의 환경현황을 파악하기 위하여 현지조사 및 자료조사 계획을 수립하였음
- 현지조사 외에 사업지구 및 주변지역의 환경현황을 파악하기 위하여 기 협의된 1차 BESS 조성사업 소규모환경영향평가 자료, 주변 개발사업 조사자료 및 기후에너지 환경부 자동측정망 자료 등을 활용할 계획임

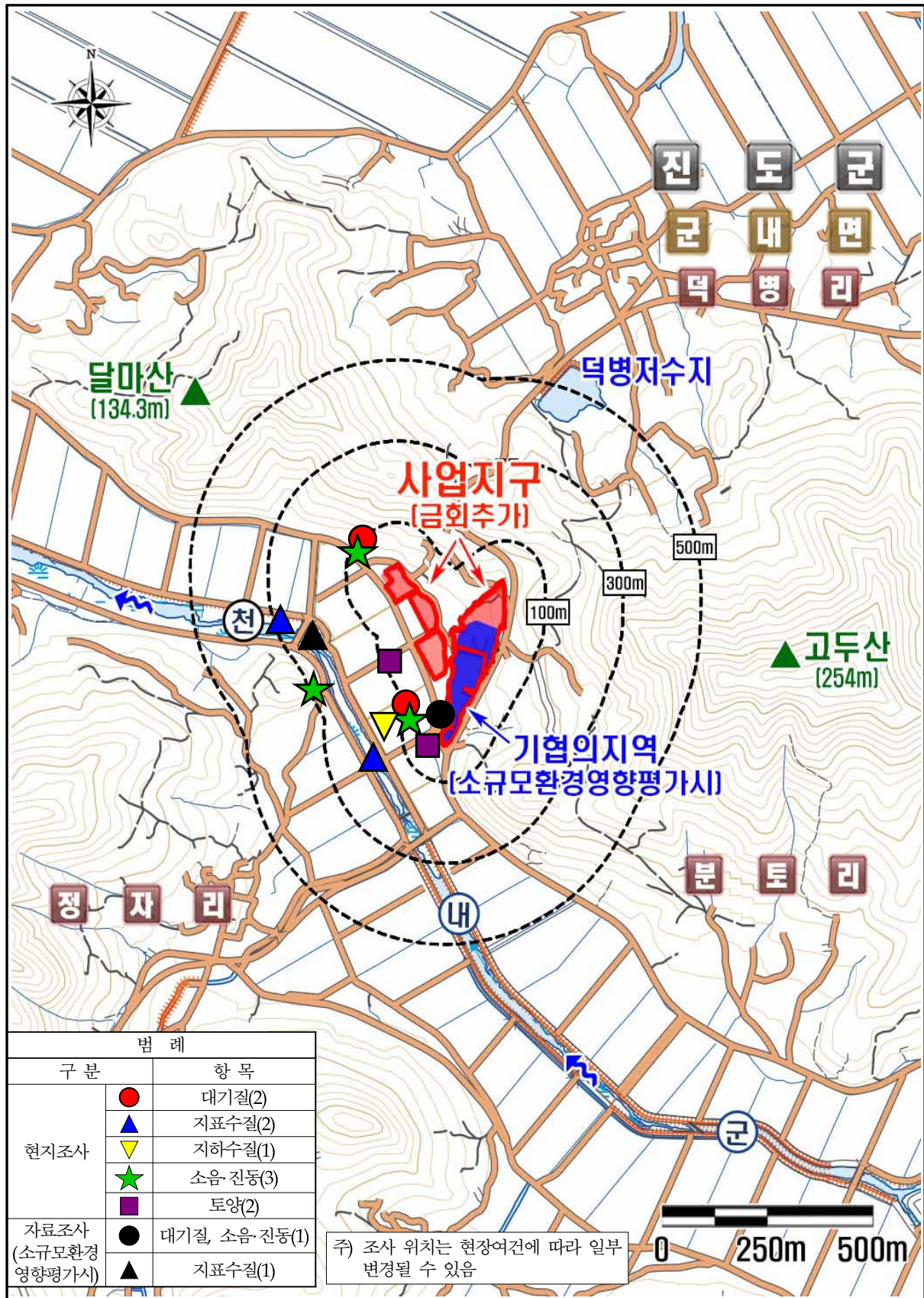
1) 현지조사 및 자료조사

- 사업시행시 현지조사 및 자료조사 계획은 다음과 같음

〈표 4.2-2〉 평가항목 조사계획(현지조사 및 자료조사)

구 분		현지조사					
		금 회			본 사업 소규모환경영향평가 ^{주)}		
		항 목	지점	시기	항 목	지점	조사시기
자연 생태 환경	동· 식물상	○ 식생 및 식물상 현황, 육상동물상(양서·파충류, 육상곤충류)	반경 0.1km	1회	○ 식생 및 식물상 현황, 육상동물상(양서·파충류, 육상곤충류)	반경 0.1km	'25.11.11
		○ 육상동물상(포유류, 조류)	반경 0.5km	1회	○ 육상동물상(포유류, 조류)	반경 0.5km	
		○ 육수생태계(어류, 저서성대형 무척추동물)	2정점	1회	○ 육수생태계(어류, 저서성대형 무척추동물)	2정점	
환경 질	대기질	○ PM-10, PM-2.5, NO ₂ , SO ₂ , CO, 벤젠, Pb, O ₃ (총 8개 항목)	2지점	1회 (1일)	○ PM-10, PM-2.5, NO ₂ , SO ₂ , CO, 벤젠, Pb, O ₃ (총 8개 항목)	1지점 (1일)	'25.11.21 ~22
	지표 수질	○ pH, 수온, 유량, BOD, COD, TOC, DO, SS, 총대 장균군, 분원성대장균군, T-N, T-P, Cd, As, CN, Hg, 유기인, PCB, Pb, Cr ⁶⁺ , ABS, PCE, 1,2-디클 로로에탄, 클로로포름, 1,4- 다이옥산, 디에틸헥실프탈 레이트, 사염화탄소, 디클 로로메탄, 벤젠, 안티몬, 포름알데히드, 헥사클로로 벤젠(총 32개 항목)	2지점	1회	○ pH, BOD, COD, SS, TOC, DO, T-P, 총대장균 군, 분원성대장균군(총 9개 항목)	1지점	'25.11.13
	지하 수질	○ pH, CN, 페놀류, As, Hg, TCE, PCE, 카드뮴, 납, 크 롬, Cl ⁻ , NO ₃ -N, 총대장균 군, 다이아지논, 파라티온, 1,1,1-트리클로로에탄, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌 (총 20개 항목)	1지점	1회	-	-	-
	소음· 진동	○ 소음도 ○ 진동도	3지점	1회	○ 소음도 ○ 진동도	1지점	'25.11.18
	토양	○ Cd, Cu, As, Hg, Pb, Cr ⁶⁺ , Zn, Ni, F, 유기인화합물, PCB, CN, 페놀, BTEX, TPH, TCE, PCE, 벤조(a) 피렌(총 18개 항목)	2지점	1회	-	-	-

주) 본 사업(1차 BESS 조성사업) 소규모환경영향평가 자료 활용(협의완료 : 2026.02.26, 영산강유역환경청)



(그림 4.2-1) 환경질 조사지점 위치도(현지조사)

5. 주민 등에 대한 의견수렴계획

가. 평가항목결정내용의 주민의견 수렴계획

- 「환경영향평가법」 제24조제7항, 시행령 제33조제1항에 따라 환경영향평가항목 등의 결정내용을 공개하고 주민 등의 의견을 청취할 계획임
- 승인기관장(기후에너지환경부장관) 또는 해당 시장·군수·구청장(진도군수)이 운영하는 정보통신망 및 환경영향평가 정보지원시스템에 14일 이상 공개

나. 주민 의견수렴계획

- 「환경영향평가법」 제25조(주민 등의 의견 수렴)에 따라 본 사업의 환경영향평가 대상 지역 주민을 대상으로 환경영향평가서에 대한 의견을 수렴할 계획임

1) 환경영향평가서 공고

- 전국을 보급지역으로 하여 발행되는 일간신문과 해당 지역을 주된 보급지역으로 하여 발행되는 지역신문에 각각 1회 이상 공고할 계획임
- 또한 사업지구가 위치한 진도군 홈페이지 및 기후에너지환경부에서 운영하고 있는 환경영향평가 정보지원시스템에 게시할 계획임

2) 환경영향평가서 공람

- 진도군 홈페이지 및 환경영향평가 정보지원시스템에 환경영향평가서를 게시하여 주민들이 열람할 수 있도록 할 계획임
- 또한 진도군 내 공람장소에 환경영향평가서를 비치하여 주민들이 열람할 수 있도록 할 계획임(세부 공람장소는 추후 협의)

3) 설명회 및 공청회 개최

- 환경영향평가서에 대한 설명회를 환경영향평가서 공람기간 중 1회(공람 시작된 날 부터 10일 이내, 설명회 개최공고 7일 후) 실시할 계획임
- 설명회 장소는 추후 주관 지자체(진도군청)와 협의 후 결정할 계획이며, 공청회는 주민들로부터 별도로 개최요구가 있을 경우 추진할 계획임

4) 주민 등에 대한 의견수렴결과 공개

- 「환경영향평가법」 제25조에 따라 환경영향평가서에 대한 주민 등의 의견수렴결과와 반영여부를 승인기관장(기후에너지환경부장관) 홈페이지 또는 해당 시장·군수·구청장(진도군수) 등이 운영하는 홈페이지 및 환경영향평가 정보지원시스템에 14일 이상 그 내용을 게시할 계획임

다. 관계기관 의견수렴계획

- 「환경영향평가법」 제25조 및 동법 시행령 제35조, 제36조에 따라 관계기관의 의견을 수렴할 계획임
- 협의기관의 장(기후에너지환경부장관), 승인기관의 장(기후에너지환경부장관), 주관·관계 지자체(진도군수 등), 지방환경관서의 장(영산강유역환경청장), 시·도지사(전남 광주통합특별시장) 등의 의견수렴 예정

6. 약식절차 대상사업 해당여부

- 「환경영향평가법」 제51조 및 동법 시행령 제64조에 의거하여 약식평가절차 대상사업은 대상사업의 규모가 환경영향평가 대상사업 최소규모의 200% 이하인 사업으로서 환경에 미치는 영향이 크지 아니한 사업을 말함
- 「환경영향평가법」 제51조 및 같은 법 시행령 제64조에 따른 약식절차 대상사업 해당여부를 검토한 결과, 본 사업은 **환경영향평가 대상 최소규모 대비 114%에 해당하여** 약식평가절차 대상 규모 요건을 충족하는 것으로 검토되었음

〈표 6-1〉 약식평가절차 대상사업 해당여부

약식절차 대상사업 법적근거	본 사업 해당여부
1. 환경영향평가 협의 또는 재협의 대상 규모가 별표 3에 따른 최소 환경영향평가 대상 규모의 200퍼센트 이하인 사업 으로서 환경에 미치는 영향이 크지 않은 사업	○ 사업규모가 평가대상 최소규모의 114%로 약식평가절차 대상 규모에 해당 ※ 평가대상 최소규모의 114% $\left(\frac{114\text{MW}}{100\text{MW}}\right) \times 100(\%) = 114\%$
2. 사업지역에 환경적·생태적으로 보전가치가 높은 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 지역이 포함되지 아니한 사업	○ 사업지역 내 환경적·생태적으로 보전가치가 높은 지역을 포함하지 않음
가. 「자연환경보전법」 제34조에 따른 <u>생태·자연도 1등급 권역</u>	○ 해당없음 - 약 200m 이격(생태·자연도 1등급)
나. 「습지보전법」 제8조에 따른 <u>습지보호지역 및 습지주변관리지역</u>	○ 해당없음 - 약 5.0km 이격(진도갯벌)
다. 「자연공원법」 제2조제1호에 따른 <u>자연공원</u>	○ 해당없음 - 약 13.0km 이격(다도해상 국립공원)
라. 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 제27조 및 제33조에 따른 <u>야생생물 특별보호구역 및 야생생물 보호구역</u>	○ 해당없음 - 약 4.1km 이격(군내면 세등리 1321)
마. 「문화유산의 보존 및 활용에 관한 법률」에 따른 <u>보호구역</u> 또는 「자연유산의 보존 및 활용에 관한 법률」에 따른 <u>보호구역</u>	○ 해당없음 - 약 2.7km 이격(진도 금골산 오층석탑)
바. 「금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」 제4조에 따른 <u>수변구역</u>	○ 해당없음
사. 「낙동강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」 제4조에 따른 <u>수변구역</u>	○ 해당없음
아. 「영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」 제4조에 따른 <u>수변구역</u>	○ 해당없음
자. 「한강수계 상수원수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」 제4조에 따른 <u>수변구역</u>	○ 해당없음
차. 「수도법」 제7조에 따른 <u>상수원보호구역</u>	○ 해당없음 - 약 2.3km 이격(녹진 상수원보호구역)

자료 : 약식절차 대상사업의 범위, 환경영향평가법 시행령 제64조

제 7 장 환경영향평가협의회 심의결과

7.1 환경영향평가협의회 개최

- 심의방법 : 서면심의
- 심의내용 : 진도 군내 BESS 2단계 발전사업 환경영향평가 항목 등의 결정내용
- 심의위원장 및 위원
 - 전력산업정책과, 영산강유역환경청, 주민대표, 민간전문가(관련학과 교수 및 한국환경공단), 시민단체 전문가, 한국환경연구원 등 10인

7.2 환경영향평가협의회 심의결과

환경영향평가협의회 심의·의결서 (사업명 : 진도 군내 BESS 2단계 발전사업)	
□ 사업의 개요	사 업 개 요 ◇ 사업명 : 진도 군내 BESS 2단계 발전사업 ◇ 위 치 : 전남광주통합특례시 진도군 군내면 분토리 1321 외 11필지 ◇ 사업기간 : 허가일로부터 24개월 ◇ 규 모 : 전기저장장치 발전시설용량 114MW(1차 : 48MW, 2차 : 66MW) ◇ 사업자/승인기관 : 한국남부발전(주)/기후에너지환경부
□ 심의·의결(안) 1. 총괄 (환경영향평가)	○ 동 사업은 전남광주통합특례시 진도군 군내면 분토리 1321 외 11필지에 BESS(Battery Energy Storage System)를 설치하는 사업으로써 동 심의의결은 최대한 심의 결과에 반영하고, 결정된 심의 결과에 따라 환경영향평가서를 작성하여야 함 ○ 평가서상의 모든 내용은 명확하고 구체적으로 확정된 내용이어야 하며, 조사방법(지점 선정, 예측 조건, 예측 사용된 수치 등)에 대한 산정근거를 명확히 제시하는 등 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(기후에너지환경부고시 제2025-10호, 2025.10.23.)」 및 「환경영향평가서 등의 작성 등에 관한 안내서(환경부, 2025.4.)」 등에 따라 충실히 작성하여야 함 ○ 동 사업은 소규모 환경영향평가 협의 완료(26.2) 후 사업계획 확대에 따라 BESS를 114MW 규모로 환경영향평가 협의대상사업으로 사업대상지는 군내호 칠새도래지가 일부 포함됨에 따라 조류영향 등을 포함하여 환경저감방안을 면밀히 검토하고 제시하여야 함 ○ 사업지구는 연안유역 대상지역에 해당하지 않아 사업시행에 따른 해양 및 연안환경에 대한 직접적인 영향은 크지 않을 것으로 판단하나 수정의견 검토하여 반영하여야 함
(기후변화영향평가)	○ 본 건은 전남광주통합특례시 진도군 군내면 분토리 1321 일원 BESS 2단계 건설사업의 기후변화영향평가 평가준비서 심의의결임 ○ BESS 운영을 통하여 재생에너지 발전전력의 안정적 수용과 지역 전력계통의 안정적 운영에 기여하는 것으로 제시된바 관련하여 탄소중립관련 상위/연관 계획과의 연계성 등을 통한 계획의 적정성을 면밀히 제시하여야 함 ○ 화재 및 폭발 위험성이 높고 기후호소에 민감한 BESS 사업의 특성을 고려하여 최신 기후변화 시나리오 기반의 구체적인 적응대책을 도출할 필요가 있음. 더불어 관련 최신 상위 계획과의 정합성 검토를 통해 사업계획의 타당성과 실효성을 확보하여야 함

2. 환경영향평가대상지역의 설정

(환경영향평가)

- 평가준비서에 제시된 항목별 공간 범위는 대체로 적정하나 BESS설비의 특수성과 군내호 철새도래지 인접성을 고려 조류, 소음, 수질 및 화재 영향권의 대상지역을 확대하여야 함
- 동 사업 시행으로 인해 환경영향이 예상되는 지역의 범위는 최대한 확대·설정하고 환경영향의 예측·분석에 사용된 기법, 내용 등의 관련 자료와 사용 근거 등의 타당성을 객관적으로 제시하여야 함

3. 환경보전방안의 대안

(환경영향평가)

- 녹지훼손 최소화와 직분사 냉각 및 저소음 설비 도입을 통한 소음안전 영향 최소화를 최적으로 선정하여야 함

(기후변화영향평가)

- BESS 미설치 및 설치에 따른 온실가스 효과 비교 대안 검토를 실시하여야 함

4. 평가항목 및 범위·방법 등

(환경영향평가)

- 전기 저장 및 공급시설 설치·운영에 따른 전파장해는 중점평가항목으로 검토하여야 함
- 기존 운영 중인 시설을 포함하여 사업지구 주변에 공사 중이거나 계획이 확정된 개발사업의 현황을 조사하고 주변 및 사업지역내 철새도래지에 미치는 영향, 대기오염, 소음·진동 등을 조사하여 주변 환경영향에 대한 누적 평가를 실시하여야 함
- 조류교란 방지 대책, 화재 안전성 검증, 수계 수질오염방지대책을 구체적으로 제시하여야 함
- 조류는 이동성이 큰 종이므로 계절적인 조사가 필요하며, 특히 월동조류(겨울철새 11~2월), 번식조류(텃새, 여름철새 4월~7월)의 기간에는 필수적으로 1회 이상 조사를 실시하여야 함
- 대기질 분야에 온실가스 항목을 포함하여 예측(운영시 포함)하고, 탄소중립 실현을 위한 적정 저감방안(친환경 공법·장비 사용 등)을 검토·제시하여야 함

(기후변화영향평가)

- 본 사업은 기온, 습도, 침수 등 주요 기후요소 변화에 취약성이 높으며, 화재·폭발 위험이 수반되는 사업 구조 특성을 고려할 때 기후변화 시나리오에 기반한 구체적인 적응 대책 마련이 필요함. 특히 BESS의 사업적 특성을 반영하고 폭염·고온, 호우·침수, 산불·산사태 등 주요 리스크를 다각도로 검토하고 제시하여야 함
- 별도 전략환경영향평가를 실시한 사업이 아닌 것으로 판단되므로, 탄소중립관련 상위 계획 및 연관계획과의 정합성 평가 및 사업의 필요성을 제시하여야 함
- 공사시 온실가스 배출량 및 감축방안을 마련하여야 함
- 운영시 냉매 사용 및 누출 여부 고려, 변전설비 포함 여부 고려하여야 함

5. 주민 등에 대한 의견수렴계획

(환경영향평가)

- 본 사업의 시행으로 인한 환경영향, 저감 대책 등을 일반인들이 이해하기 쉽게 평가서 초안 요약서를 작성하여 초안과 함께 비치하고 지역 주민에게 적극적인 의견수렴을 실시하여야 함
- 주민의견을 충분히 수렴하고 제시된 의견을 충실히 검토·반영하여야 함
- 인근주민 마을 이장 등 사업에 대한 이해도가 다소 부족해 보이므로 충분한 사업 설명회가 필요함

6. 약식평가 신청 가능 여부

- 동 사업계획은 환경영향평가 대상 최소규모대비 114%에 해당되고, 사업지역내 보호지역 등 환경적·생태적으로 보전가치가 높은 지역이 포함되지 않아 약식 평가를 신청하였으나
- 사업지 주변 군내호 철새도래지가 연결되어 있으며, 일부가 사업지내 포함된 것으로 제시된 바 철새도래지의 영향 등을 고려하여 기타 다른 협의회 위원들의 의견이 없고, 영향이 미비할 경우에는 약식평가가 가능할 것으로 판단됨

7. 심층평가 대상여부

- 해당사항 없음

7. 기타(평가준비서 작성내용 및 평가항목 결정시 고려사항 등을 참고)

(환경영향평가)

- 환경영향평가법 시행령 제33조에 의한 환경영향평가항목등의 결정내용 공개하여야 하며 같은 법 제25조에 따라 주민 등의 의견수렴을 실시하여야 함
- 현황조사지점, 사업 시행에 따른 영향예측지점, 사후환경영향조사지점의 연속성을 고려하여 각 항목별 환경현황을 대표할 수 있는 지점을 선정하여야 함
- 동 사업을 추진하는 기관에서는 상기 제시된 의견을 충분히 검토·반영하고, 반영이 불가피한 사항에 대해서는 구체적인 사유를 제시하여야 함

(기후변화영향평가)

- 기후변화 관련 계획 및 정책은 최신 상위계획 및 관련 국가 및 지방정부 정책을 종합적으로 검토하여 정합성을 확보하여야 함

□ 행정사항 (승인기관, 사업자)

- 환경영향평가서는 「환경영향평가법」 관련 규정 및 환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(기후에너지환경부고시 제2025-10호, '25.10.23)에 따라 작성하여야 함
- 본 심의의견은 심의결과에 반영하여야 하며, 결정된 심의결과에 따라 환경영향평가서를 작성하여야 함

2026. 09. 11.

환경영향평가협의회 위원장 강

<평가준비서에 대한 심의·의결(안) 총괄표>

구 분	평가준비서 내용	제기된 수정의견	최종 심의·의결(안)
총괄	-	동 사업은 전남광주통합특별시 진도군 군내면 분토리 1321 외 11필지에 BESS(Battery Energy Storage System)를 설치하는 사업으로 동 심의의결은 최대한 심의결과에 반영하고, 결정된 심의결과에 따라 환경영향평가서를 작성하여야 함	동 사업은 전남광주통합특별시 진도군 군내면 분토리 1321 외 11필지에 BESS(Battery Energy Storage System)를 설치하는 사업으로 동 심의의결은 최대한 심의결과에 반영하고, 결정된 심의결과에 따라 환경영향평가서를 작성하여야 함
	-	평가서상의 모든 내용은 명확하고 구체적으로 확정된 내용이어야 하며 조사방법(지점 선정 예측 조건 예측 사용된 수치 등에 대한 산정근거를 명확히 제시하는 등 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(기후에너지환경부고시 제2025-10호, 2025.10.23)」 및 「환경영향평가서등의 작성 등에 관한 안내서(환경부, 2025.4)」 등에 따라 충실히 작성하여야 함	평가서상의 모든 내용은 명확하고 구체적으로 확정된 내용이어야 하며 조사방법(지점 선정 예측 조건 예측 사용된 수치 등에 대한 산정근거를 명확히 제시하는 등 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(기후에너지환경부고시 제2025-10호, 2025.10.23)」 및 「환경영향평가서등의 작성 등에 관한 안내서(환경부, 2025.4)」 등에 따라 충실히 작성하여야 함
	-	동 사업은 전남 진도군 군내면 분토리 1321 일원에 BESS(Battery Energy Storage System) 시설(114MW)을 설치하여 재생에너지 발전전력의 안정적 수급과 지역 전력체통의 안정적 운영에 기여하고자 추진하는 사업임	통합(동일 의견)
	-	동 사업은 소규모 환경영향평가 협의 완료(26.2) 후 사업계획 확대에 따라 BESS를 114MW 규모로 환경영향평가 협의대상 사업으로 사업대상지는 군내호 칠새도래지가 일부 포함됨에 따라 조류영향 등을 포함하여 환경저감방안을 면밀히 검토하고 제시하여야함	동 사업은 소규모 환경영향평가 협의 완료(26.2) 후 사업계획 확대에 따라 BESS를 114MW 규모로 환경영향평가 협의대상사업으로 사업대상지는 군내호 칠새도래지가 일부 포함됨에 따라 조류영향 등을 포함하여 환경저감방안을 면밀히 검토하고 제시하여야함
		환경영향평가협의회 심의결과를 반영하여 환경영향평가법 관련 규정(시행령 별표) 및 환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(기후부고시 제2025-10/25.10.23) 및 기후변화영향평가 방법 등에 관한 규정(기후부고시 제2025-8호, '25.11.3)등에 따라 환경영향평가서(기후변화영향평가서 별도 부록)를 작성 제출하여야 함	환경영향평가협의회 심의결과를 반영하여 환경영향평가법 관련 규정(시행령 별표) 및 환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(기후부고시 제2025-10/25.10.23) 및 기후변화영향평가 방법 등에 관한 규정(기후부고시 제2025-8호, '25.11.3)등에 따라 환경영향평가서(기후변화영향평가서 별도 부록)를 작성 제출하여야 함

구 분	평가준비서 내용	제기된 수정의견	최종 심의·의결(안)
총괄	-	사업지구는 연안육역 대상지역에 해당하지 않아 사업시행에 따른 해양 및 연안환경에 대한 직접적인 영향은 크지 않을 것으로 판단하나 수정의견 검토하여 반영	사업지구는 연안육역 대상지역에 해당하지 않아 사업시행에 따른 해양 및 연안환경에 대한 직접적인 영향은 크지 않을 것으로 판단하나 수정의견 검토하여 반영하여야 함
	-	- 본 건은 전남광주통합특별시 진도군 군내면 분토리 1321 일원에 BESS 2단계 건설사업의 기후변화영향평가 평가준비서 심의의견(온실가스 감축분야)임 - BESS 운영을 통하여 재생에너지 발전전력의 안정적 수용과 지역 전력계통의 안정적 운영에 기여하는 것으로 제시된바 관련하여 탄소중립관련 상위/연관 계획과의 연계성 등을 통한 계획의 적정성을 면밀히 제시하여야 함	- 본 건은 전남광주통합특별시 진도군 군내면 분토리 1321 일원 BESS 2단계 건설사업의 기후변화영향평가 평가준비서 심의의견임 - BESS 운영을 통하여 재생에너지 발전전력의 안정적 수용과 지역 전력계통의 안정적 운영에 기여하는 것으로 제시된바 관련하여 탄소중립관련 상위/연관 계획과의 연계성 등을 통한 계획의 적정성을 면밀히 제시하여야 함
	-	화재 및 폭발 위험성이 높고 기후요소에 민감한 BESS 사업의 특성을 고려하여 최신 기후변화 시나리오 기반의 구체적인 적응대책을 도출할 필요가 있음. 더불어 관련 최신 상위 계획과의 정합성 검토를 통해 사업계획의 타당성과 실효성을 확보하기 바람	화재 및 폭발 위험성이 높고 기후요소에 민감한 BESS 사업의 특성을 고려하여 최신 기후변화 시나리오 기반의 구체적인 적응대책을 도출할 필요가 있음. 더불어 관련 최신 상위 계획과의 정합성 검토를 통해 사업계획의 타당성과 실효성을 확보하여야 함
평가대상지역의 설정	본 사업은 전남 진도군 일원에 전기저장장치(BESS)를 설치하는 사업으로 사업시행으로 인한 환경영향을 예측 분석하고 예상되는 영향에 대한 저감방안을 수립하기 위하여 다음과 같이 평가대상지역을 설정하였음 (p.17~19)	- 동 사업 시행으로 인해 환경영향이 예상되는 지역의 범위는 최대한 확대·설정하고 환경영향의 예측 분석에 사용된 기법, 내용 등의 관련 자료와 사용 근거 등의 타당성을 객관적으로 제시하여야 함 - 평가준비서에 제시된 항목별 공간범위는 대체로 적정하나 BESS설비의 특수성과 군내호 철새도래지 인접성을 고려 조류, 소음, 수질 및 화재 영향권의 대상지역 확대작성 권고 의견	- 동 사업 시행으로 인해 환경영향이 예상되는 지역의 범위는 최대한 확대·설정하고 환경영향의 예측 분석에 사용된 기법, 내용 등의 관련 자료와 사용 근거 등의 타당성을 객관적으로 제시하여야 함 - 평가준비서에 제시된 항목별 공간범위는 대체로 적정하나 BESS설비의 특수성과 군내호 철새도래지 인접성을 고려 조류, 소음, 수질 및 화재 영향권의 대상지역을 확대하여야 함

구분	평가준비서 내용	제기된 수정의견	최종 심의·의결(안)
환경보전방안의 대안	○대안의 종류 및 설정은 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정」 및 사업 특성을 고려하여 수단 방법 토지이용계획, 시가순서 등 3개를 선정하였음 (p71~74)	○ 녹지훼손 최소화와 직분사 냉각 및 저소음 설비 도입을 통한 소음 안전 영향 최소화를 최적으로 선정 의견 ○ BESS 미설치 및 설치에 따른 온실가스 효과 비교 대안 검토 실시	○ 녹지훼손 최소화와 직분사 냉각 및 저소음 설비 도입을 통한 소음 안전 영향 최소화를 최적으로 선정하여야 함 ○ BESS 미설치 및 설치에 따른 온실가스 효과 비교 대안 검토 실시하여야 함
평가항목 및 범위·방법 등	○본 사업의 평가 항목별 현황조사 범위 및 방법은 다음과 같음(p80-84)	○ 조류는 이동성이 큰 종이므로 계절적인 조사가 필요하며, 특히 월동조류(겨울철새 11~2월), 번식조류(갯새, 여름철새 4월~7월)의 기간에는 필수적으로 1회이상 조사를 실시하여야 함	○ 조류는 이동성이 큰 종이므로 계절적인 조사가 필요하며, 특히 월동조류(겨울철새 11~2월), 번식조류(갯새, 여름철새 4월~7월)의 기간에는 필수적으로 1회이상 조사를 실시하여야 함
	-	○ 대기질 분야에 온실가스 항목을 포함하여 예측(운영시 포함)하고, 탄소중립 실현을 위한 적정 저감 방안(친환경 공법·장비 사용 등)을 검토·제시하여야 함	○ 대기질 분야에 온실가스 항목을 포함하여 예측(운영시 포함)하고, 탄소중립 실현을 위한 적정 저감 방안(친환경 공법·장비 사용 등)을 검토·제시하여야 함
	-	○ 전기 저장 및 공급시설 설치·운영에 따른 전파장해는 중점평가항목으로 검토 필요	○ 전기 저장 및 공급시설 설치·운영에 따른 전파장해는 중점평가항목으로 검토하여야 함
	-	○ 기존 운영 중인 시설을 포함하여 사업지구 주변에 공사 중이거나 계획이 확정된 개발사업의 현황을 조사하고 주변 및 사업지역내 철새도래지에 미치는 영향, 대기오염, 소음·진동 등을 조사하여 주변 환경영향에 대한 누적 평가 실시	○ 기존 운영 중인 시설을 포함하여 사업지구 주변에 공사 중이거나 계획이 확정된 개발사업의 현황을 조사하고 주변 및 사업지역내 철새도래지에 미치는 영향, 대기오염, 소음·진동 등을 조사하여 주변 환경영향에 대한 누적 평가를 실시하여야 함
	-	○ 조류교란 방지 대책, 화재 안전성 검증, 수계 수질오염방지대책을 구체적으로 제시 의견	○ 조류교란 방지 대책, 화재 안전성 검증, 수계 수질오염방지대책을 구체적으로 제시하여야 함

구분	평가준비서 내용	제기된 수정의견	최종 심의·의결(안)
평가항목 및 범위·방법 등	-	본 사업은 기온·습도, 침수 등 주요 기후요소 변화에 취약성이 높으며, 화재·폭발 위험이 수반되는 사업 구조 특성을 고려할 때 기후 변화 시나리오에 기반한 구체적인 적용 대책 마련이 필요함. 특히 B ESS의 사업적 특성을 반영하고 폭염·고온, 호우·침수, 산불·산사태 등 주요 리스크를 다각도로 검토하고 제시하기 바람	본 사업은 기온·습도, 침수 등 주요 기후요소 변화에 취약성이 높으며, 화재·폭발 위험이 수반되는 사업 구조 특성을 고려할 때 기후 변화 시나리오에 기반한 구체적인 적용 대책 마련이 필요함. 특히 B ESS의 사업적 특성을 반영하고 폭염·고온, 호우·침수, 산불·산사태 등 주요 리스크를 다각도로 검토하고 제시하여야 함
	- - -	- 온실가스 감축 - 별도 전략환경영향평가를 실시한 사업이 아닌 것으로 판단되므로, 탄소중립관련 상위 계획 및 연관 계획과의 정합성 평가 및 사업의 필요성 제시 - 공사시 온실가스 배출량 및 감축 방안 마련 - 운영시 냉매 사용 및 누출 여부 고려, 변전설비 포함 여부 고려	- 별도 전략환경영향평가를 실시한 사업이 아닌 것으로 판단되므로, 탄소중립관련 상위 계획 및 연관 계획과의 정합성 평가 및 사업의 필요성을 제시하여야 함 - 공사시 온실가스 배출량 및 감축 방안을 마련하여야 함 - 운영시 냉매 사용 및 누출 여부 고려, 변전설비 포함 여부 고려하여야 함
주민 등에 대한 의견수렴계획	「환경영향평가법」 제25조(주민 등의 의견 수렴)에 따라 본 사업의 환경영향평가 대상지역 주민을 대상으로 환경영향평가서에 대한 의견을 수렴할 계획임(p101~102)	본 사업의 시행으로 인한 환경영향, 저감 대책 등을 일반인들이 이해하기 쉽게 평가서 초안 요약서를 작성하여 초안과 함께 비치하고 지역 주민에게 적극적인 의견수렴을 실시	본 사업의 시행으로 인한 환경영향, 저감 대책 등을 일반인들이 이해하기 쉽게 평가서 초안 요약서를 작성하여 초안과 함께 비치하고 지역 주민에게 적극적인 의견수렴을 실시하여야 함
		주민의견을 충분히 수렴하고 제시된 의견을 충실히 검토·반영할 필요가 있음	주민의견을 충분히 수렴하고 제시된 의견을 충실히 검토·반영하여야 함
		주민의견 수렴하여 반영	통합(동일 의견)
		인근주민 마을 이장 등 사업에 대한 이해도가 다소 부족해 보임, 충분한 사업 설명회가 필요함	인근주민 마을 이장 등 사업에 대한 이해도가 다소 부족해 보임으로 충분한 사업 설명회가 필요함

구분	평가준비서 내용	제기된 수정의견	최종 심의·의결(안)
약식평가 신청 가능 여부	○본 사업은 「환경영향평가법」 제51조 및 같은 법 시행령 제64조에 따른 약식절차 대상사업의 검토요건을 충족하는 것으로 판단되므로 환경영향평가협의회 심의를 통해 약식평가 절차 적용을 신청하고자 함	○동 사업계획은 환경영향평가 대상 최소규모대비 114%에 해당되고, 사업지역내 보호지역 등 환경적·생태적으로 보전가치가 높은 지역이 포함되지 않아 약식 평가를 신청하였으나 ○사업지 주변 군내호 철새도래지가 연결되어 있으며, 일부가 사업지내 포함된 것으로 제시된 바 철새도래지의 영향 등을 고려하여 기타 다른 협의회 위원들의 의견이 없고, 영향이 미비할 경우에는 약식평가가 가능할 것으로 판단됨	○동 사업계획은 환경영향평가 대상 최소규모대비 114%에 해당되고, 사업지역내 보호지역 등 환경적·생태적으로 보전가치가 높은 지역이 포함되지 않아 약식 평가를 신청하였으나 ○사업지 주변 군내호 철새도래지가 연결되어 있으며, 일부가 사업지내 포함된 것으로 제시된 바 철새도래지의 영향 등을 고려하여 기타 다른 협의회 위원들의 의견이 없고, 영향이 미비할 경우에는 약식평가가 가능할 것으로 판단됨
심층평가 대상 여부	○심층평가 대상사업에 해당되지 않음(p96~98)	○해당사항 없음	○해당사항 없음
기타	-	○환경영향평가법 시행령 제33조에 의한 환경영향평가항목등의 결정 내용 공개하여야 하며 같은 법 제25조에 따라 주민 등의 의견수렴을 실시하여야 함	○환경영향평가법 시행령 제33조에 의한 환경영향평가항목등의 결정 내용 공개하여야 하며 같은 법 제25조에 따라 주민 등의 의견수렴을 실시하여야 함
	-	○현황조사지점, 사업 시행에 따른 영향예측지점, 사후환경영향조사 지점의 연속성을 고려하여 각 항목별 환경현황을 대표할 수 있는 지점을 선정하여야 함	○현황조사지점, 사업 시행에 따른 영향예측지점, 사후환경영향조사 지점의 연속성을 고려하여 각 항목별 환경현황을 대표할 수 있는 지점을 선정하여야 함
	-	○동 사업을 추진하는 기관에서는 상기 제시된 의견을 충분히 검토·반영하고, 반영이 불가피한 사항에 대해서는 구체적인 사유를 제시하여야 함	○동 사업을 추진하는 기관에서는 상기 제시된 의견을 충분히 검토·반영하고, 반영이 불가피한 사항에 대해서는 구체적인 사유를 제시하여야 함
	-	○기후변화 관련 계획 및 정책은 최신 상위계획 및 관련 국가 및 지방정부 정책을 종합적으로 검토하여 정합성을 확보하기 바람	○기후변화 관련 계획 및 정책은 최신 상위계획 및 관련 국가 및 지방정부 정책을 종합적으로 검토하여 정합성을 확보하여야 함

* 전체적으로 내용 변경은 없으며 일부 문장 다듬기 처리하여 반영함.