

붙임 1

안좌 스마트팜 앤 솔라시티2 발전단지 조성사업
환 경 영 향 평 가
(환경영향평가항목 · 범위 등의 결정내용)

2021. 01

안좌스마트팜앤솔라시티2(주)

제 I 장 사업의 개요

- 1.1 사업의 배경 및 목적**
- 1.2 환경영향평가 실시근거**
- 1.3 사업의 개요**
- 1.4 사업지역 및 주변지역 현황**

제1장 사업의 개요

1.1 사업의 배경 및 목적

- 해외 에너지 의존율 90%이상이 되는 우리나라는 미래 선도 산업으로서 고유가 및 기후 변화 협약 발효 등에 대응할 수 있는 핵심 대안으로 신·재생에너지의 개발 및 보급을 위한 필요성이 시급한 실정임.
- 특히, 21세기 큰 위기이자 화두는 화석연료의 고갈과 온실가스로 인한 지구온난화 및 미세먼지로 인한 국민건강 위협이며, 이러한 문제들의 해결방안 중 한가지로서 신·재생에너지의 개발과 보급은 반드시 필요한 부분임.
- 이에 신안군 안좌면 내호리·구대리 일원 염전 및 우수지를 이용하여 태양광발전소를 증축하고, 무공해 신·재생에너지를 생산하여 환경의 보전 및 에너지공급에 기여하고자 하며, 그와 더불어 지역경제 발전에 이바지 하고자 함
- 따라서 안좌 스마트팜 쏠라시티2 발전단지를 조성함에 있어 사업시행으로 인해 주변 환경에 미치는 영향을 예측분석하고 이에 대한 대책을 강구하는데 목적이 있음.

1.2 환경영향평가 실시근거

- 본 사업은 전남 신안군 안좌면 내호리 일원에서 발전단지 조성사업으로 환경영향평가법 제22조1항제3호, 동법 시행령 제31조2항의 대상사업(에너지 개발사업)에 해당되어 환경영향평가를 실시함.

< 표 1.2-1 > 환경영향평가 대상 및 협의요청시기

구분	환경영향평가 대상사업의 종류 및 범위	협의요청시기
3. 에너지 개발사업	라. 「전기사업법」 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 또는 연료전지 발전소의 경우에는 발전시설용량이 10만킬로와트 이상인 것	「전기사업법」 제 61조 또는 제62조에 따른 공사계획의 인가 또는 신고 전
근거법령	기허가 : 96MW, 신규 : 204MW 합계 : 300MW	

1.3 사업의 내용

- 사업명 : 안좌 스마트팜 앤 플라시티2 발전단지 조성사업
- 사업의 설비용량 : 총 300MW(기허가용량 : 96MW, 금회추가용량 : 204MW)
- 사업시행자 : 안좌스마트팜앤플라시티(주)
- 사업승인기관 : 산업통상자원부

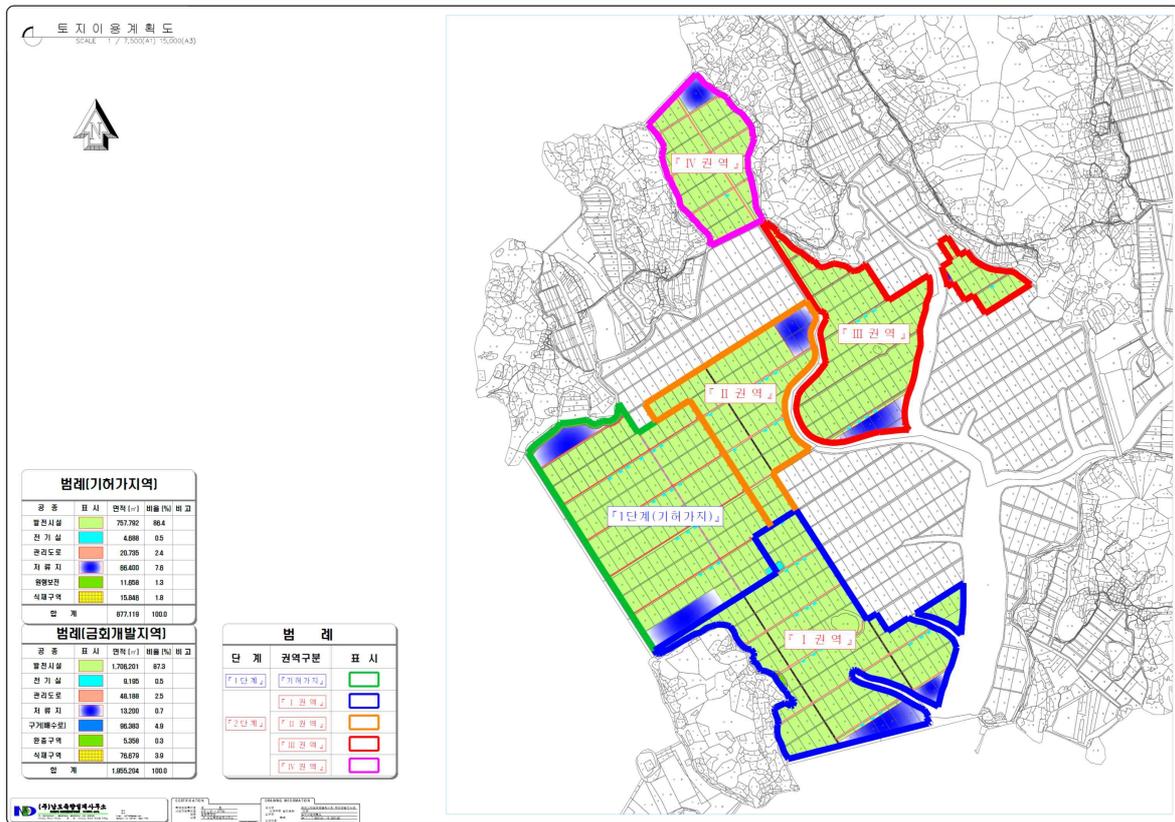
(1) 개발계획

<표 1.3-1> 토지이용계획

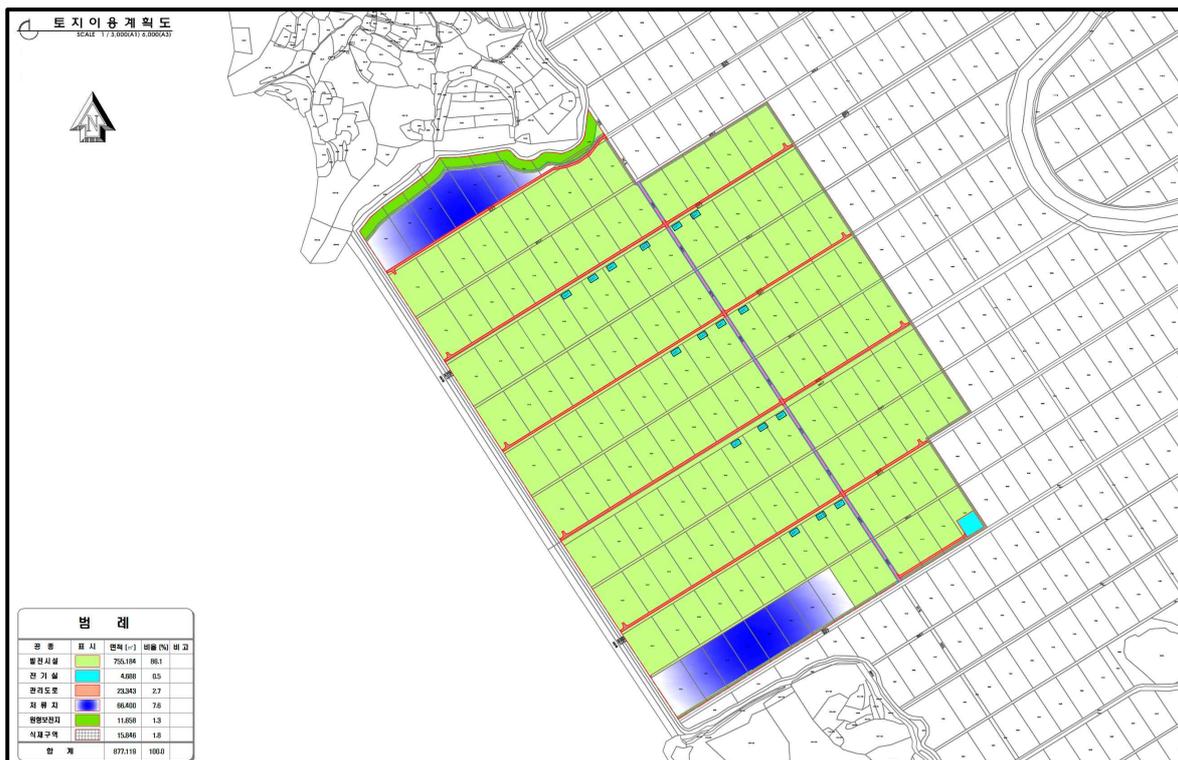
구 분	기허가지역		금회추가지역		총면적	
	면 적(㎡)	구성비(%)	면 적(㎡)	구성비(%)	면 적(㎡)	구성비(%)
합 계	877,119	100.0	1,955,204	100.0	2,832,323	100.0
발전시설	755,184	86.1	1,706,201	87.3	2,461,385	86.9
전기실, 관리시설	4,688	0.5	9,195	0.5	13,793	0.5
도 로	23,343	2.7	48,188	2.5	71,531	2.5
저 류 지	66,400	7.6	13,200	0.7	79,600	2.8
구 거	-	-	96,383	4.9	96,383	3.4
식재구역	15,846	1.8	76,679	3.9	92,525	3.3
완충구역	-	-	5,358	0.3	5,358	0.2
원형보전지	11,658	1.3	-	0.0	11,658	0.4

<표 1.3-2> 편입면적

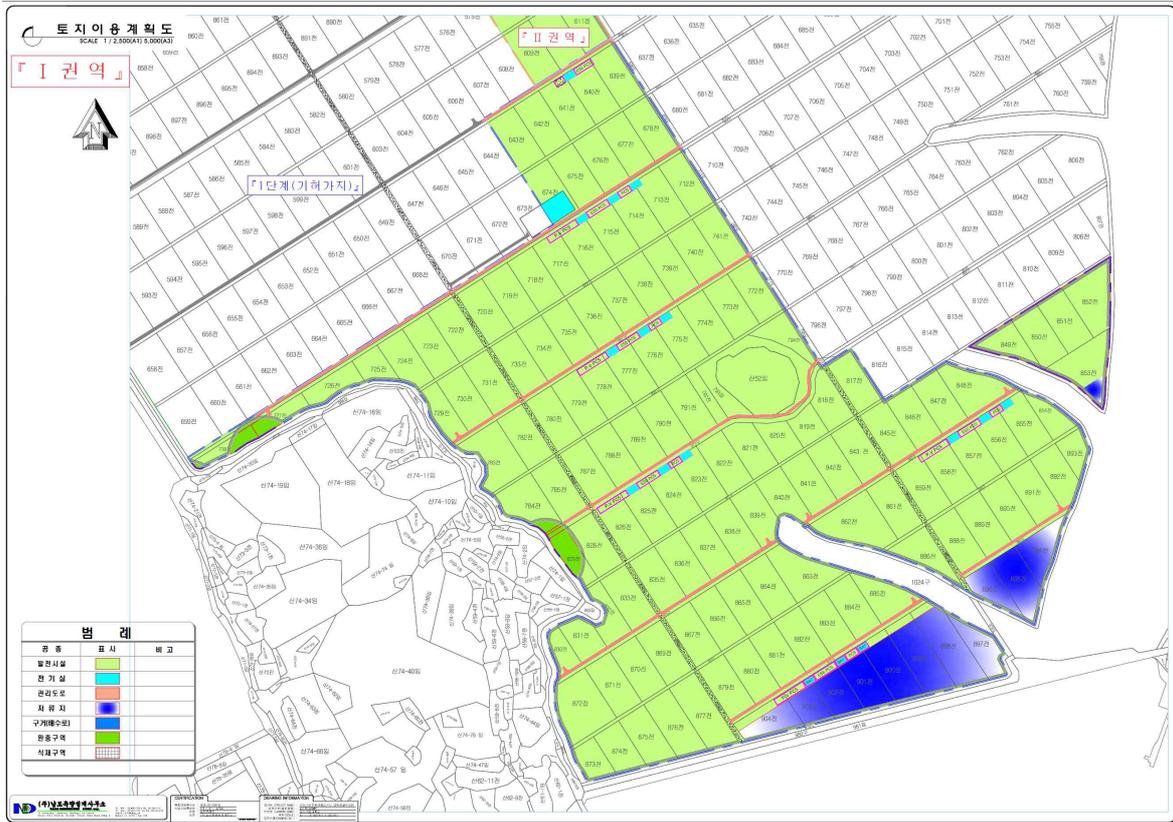
구분	기허가지역		금회추가지역		합계		비고
	면 적(㎡)	구성비(%)	면 적(㎡)	구성비(%)	면 적(㎡)	구성비(%)	
전	810,405	92.4	1,042,064	53.3	1,852,469	65.4	
답			434,794	22.2	434,794	15.4	
임			12,793	0.6	12,793	0.4	
잡			13,156	0.7	13,156	0.5	
유			42,114	2.2	42,114	1.5	
양			257,068	13.2	257,068	9.1	
도	23,931	2.7	56,832	2.9	80,763	2.8	
구	42,783	4.9	96,383	4.9	139,166	4.9	
합계	877,119	100.0	1,955,204	100.0	2,832,323	100.0	



<그림 1.3-1> 토지이용계획도(총괄)



<그림 1.3-2> 토지이용계획표(기허가지역)



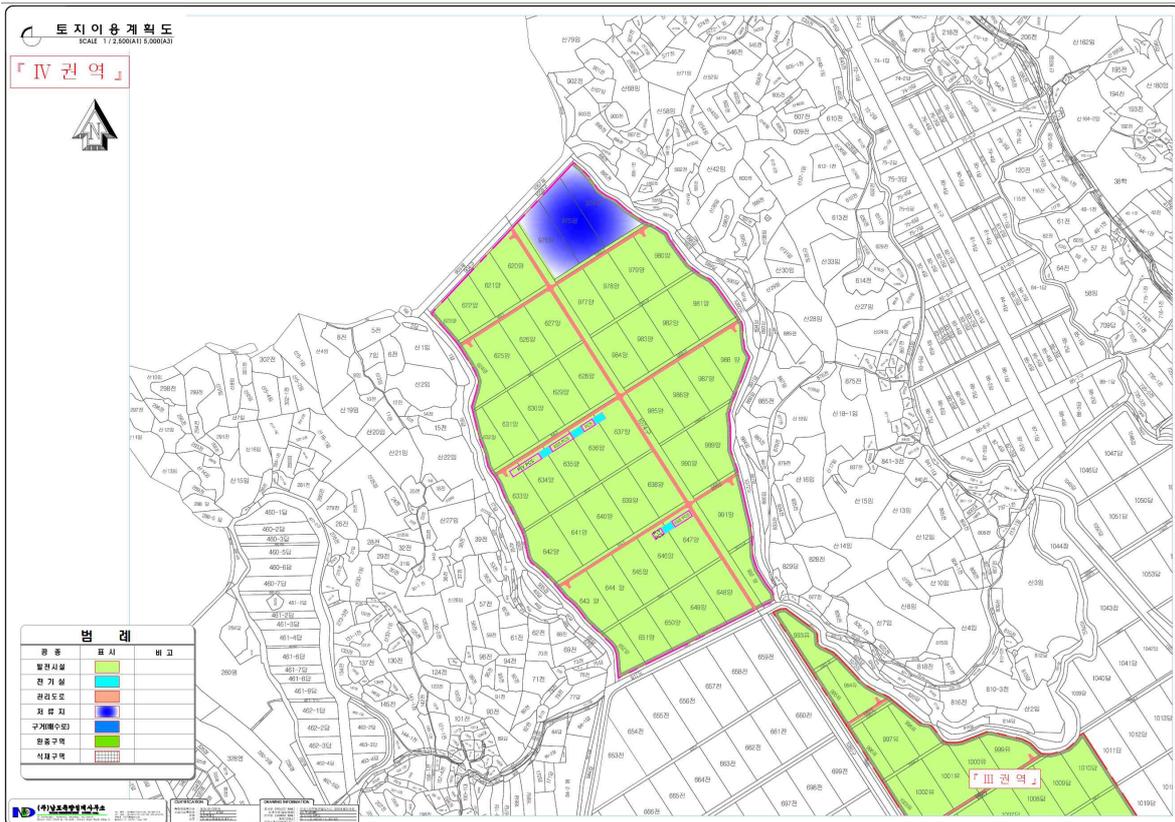
〈그림 1.3-3〉 토지이용계획표(1권역)



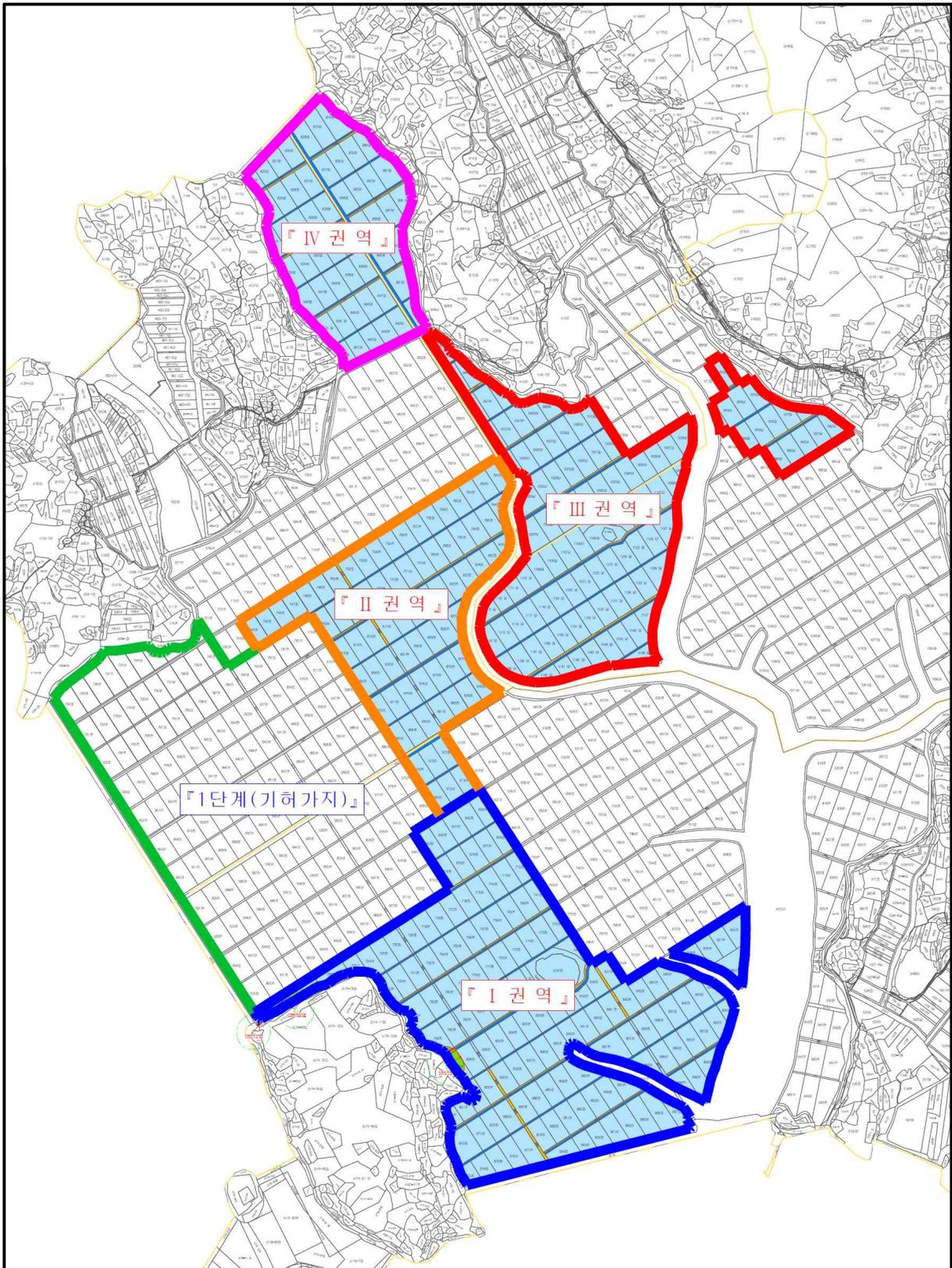
〈그림 1.3-4〉 토지이용계획도(2권역)



<그림 1.3-5> 토지이용계획도(3권역)



<그림 1.3-6> 토지이용계획도(4권역)



<그림 1.3-7> 사업지역 지적도



<그림 1.3-9> 항공사진

1.4 사업지역 및 주변지역 현황

- 기허가지역은 2019년 11월 소규모환경영향평가 협의하여 사업이 진행 중 원형보전지역 및 완충구역 확보와 모듈 방향 조정으로 발전시설부지 부족으로 2020년 08월 변경협의하여 현재 공사가 진행되고 있음. 금회 추가지역은 대부분이 양어장과 농경지로 구성되어 있으며, 현재는 일부를 제외하고는 대부분이 운영되지 않고 있는 것으로 조사되었음.
- 본 사업지역은 지목상 대부분이 전답과 양으로서 양어장과 농경지로 활용되고 있고, 수계는 없으며 근접하여 해양이 위치하고 있음. 주변 정온시설은 북서측으로 외호, 내호마을, 북측으로 방월, 비호마을, 동측으로 구대마을, 남측으로 내우목, 외우목마을 등이 위치하고 있는 것으로 조사되었음.



사업지역 드론사진

제2장 환경영향평가 대상지역의 설정

2.1 환경영향평가 대상지역의 설정

제2장 환경영향평가 대상지역 설정

2.1 환경영향평가 대상지역 설정

- 본 사업의 시행으로 인하여 환경에 영향을 미칠 것으로 예상되는 지역(평가대상지역)을 평가항목별로 영향요인 분석을 통하여<표 2.1-1>과 같이 설정하였음.

<표 2.1-1> 평가대상지역의 설정

평가항목		평가대상지역 선정 기준	평가대상 지역	비고
자연 생태 환경	동식물상	□공사시 서식지 훼손에 따른 동식물상 변화	육상식물:사업지역 주변 100m 육상동물:사업지역 주변 300m 육수생물:100m의 범위로 설정	공사시
	자연 환경 자산	□자연환경자산 분포현황 조사 □공사시 건설설장비 운영으로 인한 주변 자연 환경자산에 대한 영향발생	사업지역 경계로부터 1.0km이내	공사시
대기 환경	기상	□인근 기상관측소의 최근 10년간 기상현황을 분석하여 영향예측의 기초자료로 활용	인접기상대	공사시
	대기질	□공사시 건설장비 운영에 따른 비산먼지 등의 대기오염물질 배출	사업지역 및 주변지역 약1km이내	공사시
	온실가스	□공사시 건설장비 운영에 따른 온실가스 발생	사업지역 및 주변지역	공사시
수 환경	수질 (지표, 지하)	□강우로 인한 토사유출 및 공사인부 투입으로 인한 오수발생 □운영시 생활용수 및 오수발생, 비점오염발생	사업지역 및 주변지역	공사시 운영시
	해양환경	□공사시 부유토사 확산에 의한 영향 □해양환경의 변화	사업지역 및 주변지역	공사시 운영시
토지 환경	토지이용	□사업지역내 토지이용 변화	사업지역	공사시
	토양	□공사장비 투입으로 인한 폐유발생 등 토양오 염발생	사업지역	공사시
	지형·지질	□사업시행으로 지형변화	사업지역	공사시
생활 환경	친환경적 자원순환	□공사시 폐기물 발생이 예상 □장비 사용에 따른 폐유 및 건설폐기물 발생	사업지역 내	공사시
	소음·진동	□공사시 건설장비 가동으로 인한 소음·진동발 생	사업지역 및 주변지역 약1km이내	공사시
	경관	□개발로 인한 자연경관의 변화	사업지역 및 중심으로부터 반경 2km이내	공사시
	전과장애	□사업시행으로 인한 전과장애가 예상	사업지역 및 주변지역	운영시
사회·경제 환경	산업	□사업시행으로 인한 산업의 변화	사업지역 및 주변지역	공사시

제3장 평가평가항목 및 범위 등 설정

3.1 환경영향평가항목 설정

3.2 환경영향평가 항목별 조사·예측 방법

제3장 평가항목 및 범위 등의 설정

3.1 환경영향평가항목 설정

- 사업 및 지역적 특성을 고려하여 환경에 미치는 영향이 많을 것으로 예상되는 14개 항목을 평가항목으로 선정하였으며, 지역특성 파악 및 평가를 위한 기초 자료로 활용되는 1개 항목을 환경현황 조사항목으로 나머지 4개 항목은 평가항목에서 제외하였다. 평가항목 선정(제외) 사유는 <표 3.1-1>과 같음.

<표 3.1-1> 평가항목별 선정사유

구 분	평가항목	선정(제외)사유
평가항목 (14개)	대 기 질	□공사시 건설장비 운영에 따른 비산먼지 등의 대기오염물질 배출
	온실가스	□공사시 건설장비 운영에 따른 온실가스 발생
	수 질	□강우로 인한 토사유출 및 공사인부 투입으로 인한 오수발생과 지하수질 변화
	해양환경	□공사시 부유토사 확산에 의한 영향
	토지이용	□사업지역내 토지이용변화
	토 양	□공사장비 투입으로 인한 폐유발생 등 토양오염발생
	지형·지질	□부지조성에 따른 절성토의 발생 및 지형변화 예상
	동식물상	□공사시 서식지 훼손에 따른 동식물상 변화
	자연환경자산	□공사시 건설장비 운영으로 인한 주변 자연환경자산에 대한 영향발생
	친환경적자원순환	□공사시 장비 사용에 따른 폐유 및 건설폐기물 발생
	소음·진동	□공사시 건설장비 가동으로 인한 소음·진동발생
	경 관	□개발로 인한 자연경관의 변화
	전파장애	□사업시행으로 인한 전파장애가 예상
	산 업	□사업시행에 따른 산업여건 변화
현황조사항목 (1개)	기 상	□대기질 영향예측을 위한 기상자료 확보
제외항목 (4개)	인구·주거	□사업시행과 연관 없음
	악 취	□사업시행과 연관 없음
	일조장애	□사업시행과 연관 없음
	위생·보건	□사업시행과 연관 없음

3.2 환경영향평가 항목별 조사·예측 방법

<표 3.2-1> 환경영향평가 항목별 조사·예측 방법

구 분		현황조사	영향예측 계획
자연생태 환경분야	동·식 물 상	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사내용 : 자연현황(식생현황, 수변습지 등의 분포, 보전하여야 할 동식물, 동식물의 서식현황) □ 조사범위 : 사업지역 경계로부터 100~300m □ 조사방법 : 기존자료, 탐문조사 및 현지조사 	<ul style="list-style-type: none"> □ 식물상 및 식생변화, 육상·육수 동식물상 현황 □ 육상동물상 분포변화와 종수 및 개체수의 변화
	자 연 환 경 자 산	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사내용 : 자연환경자산의 분포현황, 기타 역사적·경관적 또는 학술적 가치가 큰 자연환경자산 분포현황 □ 조사범위 : 사업지역 경계로부터 1.0km 이내 □ 조사방법 : 기존자료 및 현지조사 	<ul style="list-style-type: none"> □ 사업시행으로 자연환경자산에 미치는 영향 □ 기타, 역사적·경관적 또는 학술적 가치가 큰 자연환경자산에 미치는 영향
대기 환경분야	대기질	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사내용 : 사업지역 및 주변의 대기오염도 □ 조사범위 : 사업지역 및 주변지역 1.0km 이내 □ 조사방법 : 기존자료 및 현지조사 □ 조사지점 : 5개지점 	<ul style="list-style-type: none"> □ 사업지역 및 주변지역의 대기오염도 등의 조사결과를 바탕으로 사업시행이 대기질에 미치는 영향예측 □ 공사시 : AERMORD
	온실가스	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사내용 : 온실가스 종류별, 부분별 배출량 현황, 온실가스 관련 법령 및 정책 □ 조사범위 : 사업지역 및 주변지역 □ 조사방법 : 기존자료 및 현지조사 	<ul style="list-style-type: none"> □ 연료사용, 이동배출원 등 사업시행으로 발생하는 온실가스에 따른 영향예측 □ IPCC 가이드라인, 국가고유배출계수, 유사사례에의한 예측
수 환경분야	수 질 (지표, 지하)	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사내용 : 하천, 호소, 지하수에 대한 환경기준항목의 현황농도 □ 조사범위 : 하천수계 □ 조사방법 : 기존자료 및 현지조사 □ 조사지점 : 지표수질 8개지점, 지하수 3지점 	<ul style="list-style-type: none"> □ 공사시 토사유출에 의한 소하천에 미치는 영향예측 □ 공사인부투입으로 인한 오수 발생 □ 용수사용량 및 지하수질 변화
	해양환경	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사내용 : 해양수질, 퇴적물, 해양 동식물상 현지 조사 □ 조사범위 : 해역 □ 조사방법 : 기존자료 및 현지조사 □ 조사지점 : 해양수질 3개지점 	<ul style="list-style-type: none"> □ 공사시 부유토사 확산에 의한 영향 □ 해양환경의 변화

제 3 장 평가항목 및 범위 등의 설정

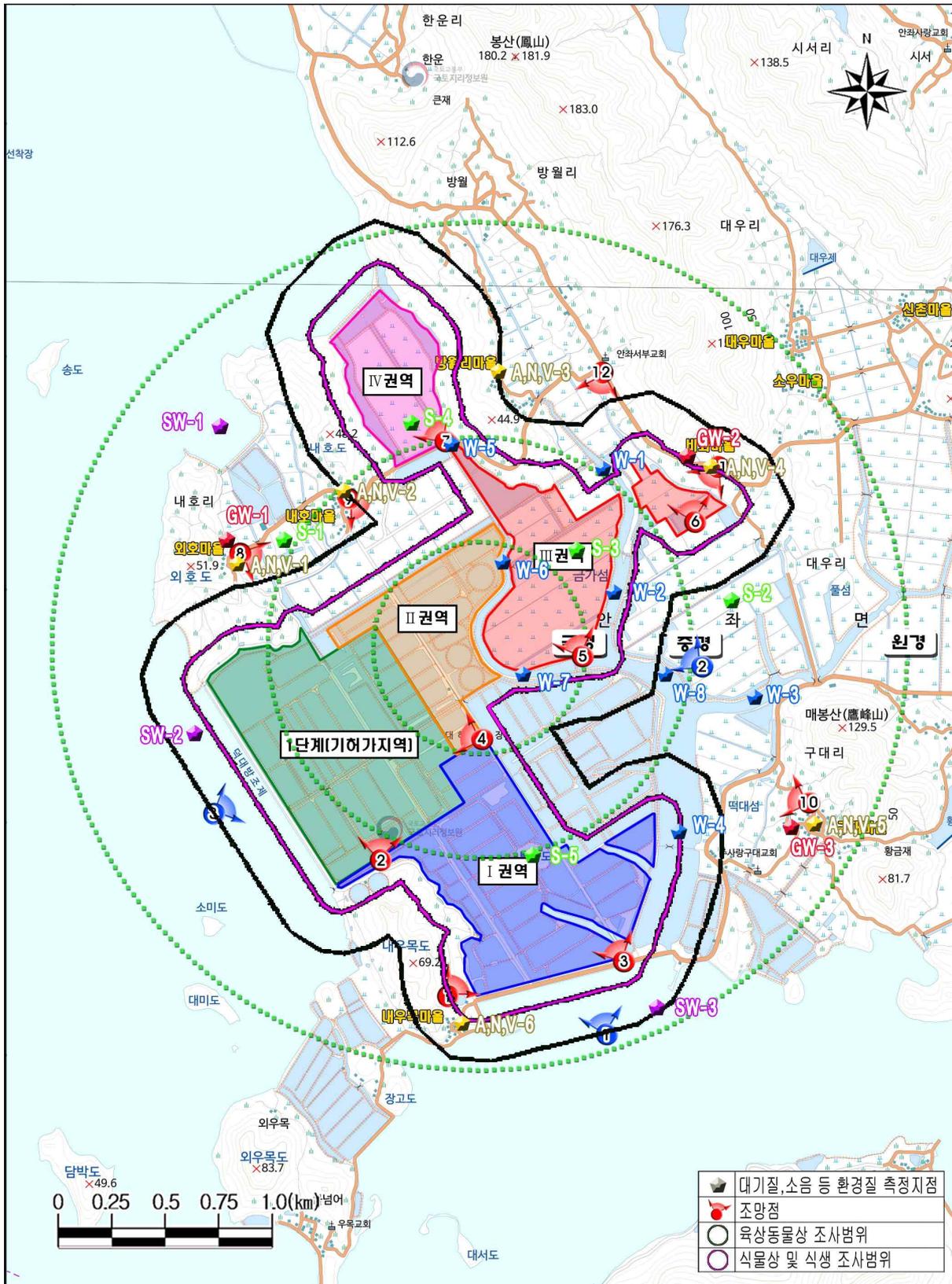
구 분		현 황 조사	영향예측 계획
토지 환경분야	토 지 이 용	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사내용 : 용도별, 지목별 토지이용 현황 □ 조사범위 : 사업지역 및 주변지역 □ 조사방법 : 기존자료 및 현지조사 병행 	<ul style="list-style-type: none"> □ 사업시행 전·후에 따른 토지이용 변화 파악 □ 기존 문헌 및 유사사례 조사
	토 양	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사내용 : 사업지역 및 주변지역 토양 현황 측정 □ 조사범위 : 사업지역 및 주변지역 □ 조사방법 : 기존자료 및 현지조사 병행 □ 조사지점 : 2개지점 	<ul style="list-style-type: none"> □ 사업지역 및 주변 토양에 미치는 영향예측
	지 형 · 지 질	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사내용 : 지형형상, 지질상황, 토지의 안정성 □ 조사범위 : 사업지역 내 □ 조사방법 : 현지조사와 기존문헌 자료 참조 	<ul style="list-style-type: none"> □ 지형의 변화, 토지 및 사면의 안정성 등을 예측 □ 토공발생량
생활 환경분야	친 환 경 적 자 원 순 환	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사내용 : 폐기물의 발생량 및 처리현황 □ 조사범위 : 사업지역 및 주변지역 □ 조사방법 : 기존자료 조사 	<ul style="list-style-type: none"> □ 사업시행으로 발생하는 폐기물에 대한 처리방안
	소 음 · 진 동	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사내용 : 소음의 상황 및 주요 발생원 조사 □ 조사범위 : 사업지역 및 주변지역 1.0km이내 □ 조사방법 : 기존자료 및 현지조사 자료 비교분석 □ 조사지점 : 5개지점 	<ul style="list-style-type: none"> □ 공사시 소음·진동 영향예측
	경 관	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사내용 : 경관상 보전가치가 높은 지역 □ 조사범위 : 사업지역 및 주변지역 □ 조사방법 : 문헌자료 및 주요 조망점을 선정하여 현지조사 □ 조사지점 : 8개지점 	<ul style="list-style-type: none"> □ 자연의 훼손정도, 조망의 변화 예측 □ 개발로 인한 자연경관의 변화
	전과 장해	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사내용 : 산업 현황 □ 조사범위 : 사업지역 및 주변지역 □ 조사방법 : 현지조사 및 기존자료 조사 	<ul style="list-style-type: none"> □ 사업시행으로 인한 산업의 변화 예측
사회·경제 환경분야	인구·주 거	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사내용 : 인구 및 주거 현황 □ 조사범위 : 사업지역 및 주변지역 □ 조사방법 : 기존자료 조사 	<ul style="list-style-type: none"> □ 사업시행으로 인한 인구 및 주거의 변화 예측
	산업	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사내용 : 산업 현황 □ 조사범위 : 사업지역 및 주변지역 □ 조사방법 : 기존자료 조사 	<ul style="list-style-type: none"> □ 사업시행으로 인한 산업의 변화 예측

<표 3.2-2> 환경영향평가시 관련자료 및 예측 및 분석기법

구 분		관 련 자 료	예 측 및 분 석 기 법
자연생태 환경분야	동식 물상	<ul style="list-style-type: none"> □ 녹지자연도 지역정밀조사 □ 현존식생도 □ 설계보고서 □ 기존 문헌 및 현지조사 	<ul style="list-style-type: none"> □ 육상·육수 동식물상 현황 □ : 현지조사 및 기존문헌 분석 □ 식생현황 □ : 사업계획과악 및 현지조사
	자연 환경 자산	<ul style="list-style-type: none"> □ 자연환경 관련 법 및 고시 	<ul style="list-style-type: none"> □ 기존 문헌 현황과악 및 현지조사
대기 환경분야	대기질	<ul style="list-style-type: none"> □ 기상자료 및 현지측정자료 □ Compilation of Air Pollutant Emission Factors EPA 	<ul style="list-style-type: none"> □ 공사시 : AERMORD
	온실가스	<ul style="list-style-type: none"> □ IPCC 가이드라인, 국가고유배출계수, 유사 사례 	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사자료 분석
수 환경분야	수 질	<ul style="list-style-type: none"> □ 현지측정자료 □ 수자원관리기법연구개발조사보고서 □ 환경영향의 합리적 예측평가를 위한 기법 연구, 2002, 한국환경정책·평가연구원 □ 비점오염원 업무편람 	<ul style="list-style-type: none"> □ 합 리 식 □ 토사유출량 산정식 □ 범용도양손실공식(RUSLE) □ 건축물 용도별 오수발생량 및 정화조 처리 대상인원 산정방법
	해양환경	<ul style="list-style-type: none"> □ 현지조사 □ 실시설계자료 □ 수치모형실험결과 	<ul style="list-style-type: none"> □ 해양수질, 퇴적물, 해양 동식물상 현지조사 □ 수치모형실험을 통한 영향검토
토지 환경분야	토지 이용	<ul style="list-style-type: none"> □ 통계연보 □ 설계보고서 	<ul style="list-style-type: none"> □ 상위계획 연계성 검토 □ 사업지역 입지제한 검토
	토 양	<ul style="list-style-type: none"> □ 환경부 측정망자료 	<ul style="list-style-type: none"> □ 조사자료 분석
	지형 · 지질	<ul style="list-style-type: none"> □ 지형도(1/5,000, 1:25,000, 1:50,000) □ 지질도, 시추조사보고서 □ 진양분포도 □ 종평면도 	<ul style="list-style-type: none"> □ 지형현황 : 지형도, 종단면도 분석 □ 지질현황 : 광역지질 분석 □ 토공발생량 : 토공계획 분석 □ 사면발생 : 계획평면도 및 종횡단면도 분석
생활 환경분야	친환경적 인자원순 환	<ul style="list-style-type: none"> □ 전국폐기물발생 및 처리현황 □ 통계연보 	<ul style="list-style-type: none"> □ 기존 통계자료 조사 □ 폐기물 발생원단위를 적용하여 발생량 산정
	소음 · 진동	<ul style="list-style-type: none"> □ 사업장소음의 방지대책에 관한 연구, 1992, 국립환경연구원 □ 공사시 소음진동 예측 및 저감방안, 2000.5, 한국환경정책·평가연구원 □ 환경진동의 저감대책에 관한 조사연구 (II), 1996, 국립환경연구원 	<ul style="list-style-type: none"> □ 합성소음도 □ 점음원 거리감쇠식 □ 진동도 예측식 □ 교통소음 예측식 □ 회절감쇠식

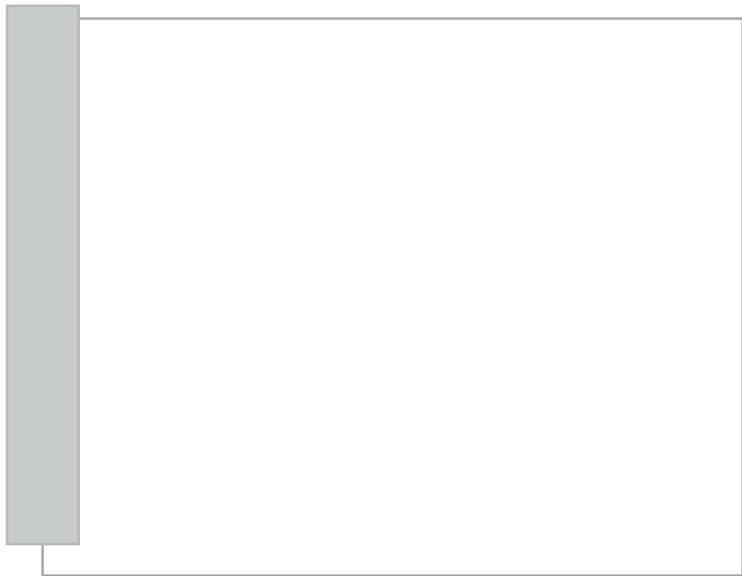
제 3 장 평가항목 및 범위 등의 설정

구 분		관 련 자 료	예 측 및 분석기법
생활 환경분야	경 관	<input type="checkbox"/> 사업계획도 <input type="checkbox"/> 현지조사 <input type="checkbox"/> 기존문헌 및 유사사례	<input type="checkbox"/> 사업계획검토 <input type="checkbox"/> 지형단면도 분석
	전과장해	<input type="checkbox"/> 사업계획서	<input type="checkbox"/> 태양광시설로 인한 전과장해 발생 여부
사회·경 제 환경	산업	<input type="checkbox"/> 통계연보 <input type="checkbox"/> 설계보고서	<input type="checkbox"/> 조사자료 분석



<그림 3.2-1> 측정지점 위치도(계획)

제4장 지역주민 등에 의견수렴 계획



제4장 지역주민 등에 의견수렴 계획

4.1 의견수렴 계획

- 환경영향평가항목등의 결정내용 공개
 - 해당 시장·군수·구청장(신안군) 또는 승인기관장등(산업통상자원부)이 운영하는 정보통신망 및 환경영향평가 정보지원시스템에 14일 이상 공개
- 평가서초안 공고
 - 본 사업의 주관군인 신안군 홈페이지를 이용하여 공고하고, 전국을 보급지역으로 하여 발행되는 일간신문과 해당 지역을 주된 보급지역으로 하여 발행되는 일간신문에 각각 1회 이상 공고함.
- 평가서초안 공람
 - 신안군의 홈페이지에 평가서초안을 공개하여 공람할 수 있도록 함.
 - 안좌면사무소 등에 평가서초안을 비치하여 주민들이 열람할 수 있도록 함. 공람장소는 신안군과 협의하여 결정하도록 함.
 - 평가서초안에 대한 주민 등의 이해를 돕기 위하여 평가서초안에 대한 요약서를 별도로 작성하여 신안군 홈페이지에 게시함.
- 설명회 및 공청회 개최
 - 평가서초안에 대한 설명회를 평가서초안 공람 기간 중 1회 실시함. 설명회 장소는 신안군과 협의하여 결정함.
 - 공청회는 주민들로부터 별도로 개최요구가 있을 경우 개최하기로 함.

제5장 환경영향평가협의회 심의내용

제5장 환경영향평가협회의 심의내용

5.1 환경영향평가협회의

5.1.1 환경영향평가협회 구성

- 법적근거 : 환경영향평가법 제8조 동법 시행령 제3~제6조
- 심의방법 : 서면심의
- 운영위원 : 10인(위원장포함)

구분	소 속	직책	성명	비고
위원장	산업통상자원부 전력산업과	과장	윤	
위 원	산업통상자원부 전력산업과	사무관	이	
"	환경부 환경영향평가과	사무관	연	
"	신안군청 세계유산과	주무관	홍	
"	영산강유역환경청 환경평가과	주무관	박	
"	한국환경정책 평가연구원	선임연구원	신	
"	국립생태원 환경영향평가팀	전임연구원	유	
"	목포대학교	교수	임	
"	안좌면 구대리	이장	이	
"	해양환경안전 협의회	국장	강	

5.1.2 환경영향평가협의회 심의의견

<p style="text-align: center;">환경영향평가협의회 심의결과 통보서 (안좌스마트팜엔솔라시티2 발전단지 조성사업)</p> <p style="text-align: center;">— (사 업 개 요) —</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ○ 사업명 : 안좌스마트팜엔솔라시티2 발전단지 조성사업 ○ 위 치 : 전라남도 신안군 안좌면 내호리, 구대리, 대우리, 방월리 일원 ○ 발전용량 : 300MW(신규 204MW, 기허가 100MW) ○ 면 적 : 약 2.83km² ○ 주요시설 : 태양광발전시설, 변전소 등 ○ 사업자 : 안좌스마트팜엔솔라시티2(주) </div> <p>□ 총괄의견</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 본 사업은 전남 신안군 안좌면 내호리, 구대리, 대우리, 방월리 일원 태양광발전단지(총 300MW)를 건설하기 위한 사업으로 환경영향평가서(초안, 본안) 작성 시 아래의 심의의견을 반영하여야 함 ○ 본 사업시행으로 인하여 환경에 미칠 중요도가 큰 중점 평가항목에 대해 집중적으로 상세히 조사하여 평가서에 기술하되, 각 항목별로 현황, 예측 및 저감방안이 상호 긴밀한 연관성을 갖도록 검토·작성하여야 하며, 특히 피해 저감방안에 대하여는 구체적인 내용과 효과 등을 상세히 기술하여야 함 ○ 대규모 사업추진으로 인한 누적적 영향에 대한 중점 검토가 필요함 <p style="text-align: center;">- 1 -</p>	<p>□ 심의의견</p> <p>1. 환경영향평가 대상지역의 설정(설정 적정성 등)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 동·식물상 및 자연환경자산 항목은 공사 및 운영 시 평가대상지역을 모두 설정 ○ 동·식물상 항목의 평가대상지역은 사업대상지 및 주변지역의 법정 보호종 등 주요 종의 서식현황 및 서식특성 등을 고려하여 필요시 확대 필요 ○ 사업시행으로 인해 주변 환경에 영향을 미칠 것으로 예상되는 지역을 최대한 포함하고, 그 범위설정 근거 또는 사유를 구체적으로 제시하여야 함 ○ 공간적 범위의 직접적인 영향권인 사업지구와 간접적인 영향권인 주변 지역을 구분하여 구체적으로 명시하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 환경영향 예상지역의 범위를 과학적으로 예측·분석하고, 관련 전문가 등의 의견을 충분히 수렴하여 평가대상지역 설정 - 사업시행 시 영향범위에 있는 어업권 현황을 철저히 조사 - 사업지구 주변으로 개발 중이거나 계획이 확정된 사업이 있을 경우 이를 대상지역에 포함하여 누적영향평가를 실시 ○ 본 사업은 육상에서만 사업이 진행되기 때문에 환경영향평가 대상지역을 육상부에 대해서만 설정하고 있으나 사업지구가 해안에 인접해 있어 공사시 및 운영시 인접 갯벌 및 해양에 영향을 미칠 가능성이 있음. 따라서 사업지구 주변 갯벌생태계와 해양생태계를 포함하여 환경영향평가를 진행하여야 함 것으로 판단됨 <p style="text-align: center;">- 2 -</p>
<p>2. 환경보전방안의 대안(입지 및 환경영향을 고려한 최적안에 대한 의견)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 본 사업대상지는 '신안갯벌 습지보호지역'에 해당되는 바, 본 사업 및 관련사업(송·변전 시설 등)에 대한 「습지보전법」 제13조(행위제한) 규정의 저촉 여부, 「육상태양광발전사업 환경성 평가 협의 지침」, 및 「수상태양광 발전사업 환경성평가 협의지침」을 면밀히 검토하여 입지 및 계획의 적정성 검토 ○ 대기, 수질, 소음·진동, 전파장 등 생활환경에 미치는 영향예측을 위한 지점 선정 시 장래 환경영향예측의 정확성을 기하기 위해 적정 지점으로 선정하고 현실적이고 구체적인 저감대책이 수립되어야 함. 특히, 사업지구 주변부는 습지보호지역과 경온시설이 인접하여 있으므로 환경영향예측을 실시토록 하여야 함 ○ 평가항목별 환경영향을 최소화할 수 있는 환경보전방안 대안을 설정한 후 대안별 환경적 측면을 중점적으로 비교·제시하고 선정안에 대한 선정근거를 구체적으로 제시하여야 함 ○ 대상 사업지역은 해상에 근접한 양어장과 농경지를 포함하고 있음. 대규모의 사업추진으로 인한 누적적 환경영향을 고려한 계획대안 검토가 필요함. 조류를 포함한 법정보호종의 서식여부 등을 면밀히 파악하여야 하며, 태양광 패널 설치로 인한 주거환경, 경관, 해양환경 및 기타 주변 경작 활동 등에 미치는 영향을 종합적으로 검토하여 사업계획의 적정성을 평가하여야 함 ○ 사업대상지는 갯벌과 연계한 자연환경관리계획이 필요함 ○ 특히 갯벌에 서식하는 도요·물떼새의 휴식지 및 저어새류의 채식지로 일부 활용되므로 이에 대한 저감 방안 수립에 중점을 두어 최적안 도출 요망 ○ 유수지로 계획 중인 곳 또한 태양광 패널로 피복할 예정이므로 패널 설치를 제척하고 개방성을 유지하여 조류가 이용할 수 있도록 계획변경 및 저감방안을 제시하여야 함 <p style="text-align: center;">- 3 -</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대안 1, 2를 비교한(44~46쪽) 것은 타 사업자에 의해 계획 중인 지역이므로 적절하지 않으며 사업부지 내에서 도요·물떼새 및 저어새류의 서식지 감소에 대한 대안을 모색하여야 함 ○ 사업계획상 추가적인 조사가 불가능하다면 기존 문헌에서 저어새 등 멸종위기종의 서식과 함께 만조 시 휴식지로 활용할 수 있는 알은 수심의 개발수면을 사업지 내 외부에 조성할 수 있도록 대체서식지 조성 방안을 제시하여야 함 ○ 신안 갯벌은 갯벌 보호지역으로 지정된 장소로서 본 사업시행으로 인해 인접 갯벌생태계 및 주변 갯벌을 이용하는 물새들에 영향을 미칠 수 있음. 따라서 현재의 규모를 축소하는 것이 주변에 미치는 환경 영향을 저감할 수 있음 ○ 입지 및 환경영향을 고려한 저감방안과 최적 대안에 대한 의견 진술 필요 ○ 토지이용계획을 기준으로 환경영향이 최소화될 수 있는 계획을 수립하여야 함 <p>3. 평가항목 및 범위 등(평가항목, 범위, 항목별 조사 예측평가방법의 적정성)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 평가항목은 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정」 별표5(환경영향평가서 평가준비서의 작성방법)에 따라 중점·일반으로 구분하여 작성 필요 ○ 현황조사는 계절별 특성이 반영되도록 실시(현지조사 및 문헌조사 병행 가능)하되, 동·식물상 항목의 경우 가급적 현지조사 실시 필요 ○ 본 사업대상지는 '신안갯벌 습지보호지역'에 해당하므로 연안 생태계 조사 필요 ○ 사업대상지 주변에서 추진되고 있는 개발계획을 조사하고 누적 <p style="text-align: center;">- 4 -</p>

<p>평가 실시</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 대기질, 수질, 소음·진동, 토양 등 환경상의 영향이 예상되는 분야는 사업부지 및 주변 경온시설 분포 현황, 지형 등을 충분히 고려하여 대상지역을 최대한 확대·설정하여야 함 ○ 평가항목에는 「환경영향평가법」 시행령[별표1]에서 정하고 있는 세부평가항목이 모두 포함되어야 하며, 중점/일반/제외 항목으로 구분하고 항목별 선정·제외 사유를 명확히 제시하여야 함 - 모든 조사는 항목별 특성과 계절적 영향 등을 고려하여 조사를 실시 - 환경영향의 예측·분석에 사용된 기법, 내용, 관련자료 등을 구체적으로 제시 - 평가항목별로 실효성 있는 저감방안 및 사후환경영향조사계획 수립·제시 ○ (자연생태환경) 공사·운영 시 태양광발전시설 설치로 인한 생태계(해양생태계 포함) 영향을 예측하고 저감방안을 수립·제시하여야 함 - 분류군별로 활동이 가장 왕성한 시기에 현장조사 실시 ○ (수환경·해양환경) 동 계획부지가 신안갯벌 습지보호지역에 인접하므로, 항목별 영향이 예상되는 범위를 구체적으로 설정하고 사업시행으로 인한 수환경에 미치는 영향예측 및 저감방안을 수립·제시하여야 함 - 대상수역에 미치는 수질오염도의 변화, 수역이용상황 변화 및 사업지역의 점·비점오염원 발생 등에 따른 적정 저감방안 수립·제시 ○ (소음·진동) 사업시행으로 인하여 소음·진동 피해가 우려되는 정온 시설의 분포현황을 도면을 사용하여 명확히 제시하여야 함 ○ (경관) 인공 구조물의 대규모 설치로 인한 상되는 바, 「개발사업 등에 대한 자연·점 선경, 경관영향분석 및 저감방안을 수립·제시하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 육상동물에 대한 평가대상 지역이 300m인 것은 사업대상지 인근에 서식하는 조류(鳥類)의 서식을 파악하기 어려우며 1km 범위 확대하여 밀물과 썰물에 따라 분포가 달라지는 도요·물떼새 및 저어새, 백로류(노랑부리백로 등의 멸종위기종 포함)의 서식영향을 평가하여야 함 - 특히 만조 시에는 섬 내부의 얇은 습지를 휴식지로 이용할 가능성이 있으므로 이를 확인하고 저감 방안의 반영이 필요함 ○ 태양광 발전은 화력발전으로 인한 이산화탄소 저감 방안의 하나로 제시되어 있음. 따라서 본 발전을 건설하면서 소멸되는 습지가 감소시키는 이산화탄소량이 대체 발전을 하면서 감소시키는 이산화탄소량보다 클 경우에는 본 사업의 의미가 없음. 따라서 이와 같은 대규모 태양광 발전 시설의 이산화탄소 저감 역할에 대해 보다 구체적으로 비교 자료를 제시할 필요가 있음 ○ 태양광 발전소의 건설 이후 수명이 다했을 경우의 시설물 보수 및 교체 등으로 발생 가능한 폐기물 등에 대한 사후 대책은 평가대상에 없는 실정임. 건설단계에서부터 반드시 포함하여야 함 ○ 인접 해양생태계에 미칠 영향을 평가하기 위한 항목(부유사 확산범위, 갯벌 생물상, 보호종 등)을 포함하고 공간적 평가 범위는 부유사 확산범위까지 확대할 것 ○ 현재의 저류조 용량이 공사시 및 시설 운영시 발생하는 폐수(판넬 세척수 등)를 수용하기에 충분한지 평가할 것. 특히 강마찰 강우량이 많은 경우 우수와 함께 폐수의 누출 가능성이 없는지 폐수 및 저류조의 규모와 기능을 평가하여야 함 ○ 대규모 시설은 태풍에 의한 영향을 받게 되므로 이 지역을 통과하는 태풍의 크기 및 시기 등을 장시간에 걸쳐 분석한 다음 영향 여부를 평가할 필요가 있음 ○ 환경영향평가서 항목별 조사(조사 횟수, 시기, 방법 등)·예측·평
<p>가 방법의 적정성에 대하여 의견을 기술할 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 평가관련 환경조사 계획과 같이 3개월 이상 조사 필요 <p>4. 주민 등에 대한 의견수렴계획의 적정성 등</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 본 사업의 시행으로 인한 환경영향, 저감대책 등에 대하여 일반인들이 이해하기 쉽게 평가서 초안 요약서를 작성하여 평가서 초안과 함께 비치하고 지역주민에게 배포하는 등(on-off line) 적극적인 의견수렴 실시 ○ 본 사업은 「환경영향평가법」 제25조제2항 및 같은 법 시행령 제42조제4호에 따라 사업자는 관계 전문가 등 평가대상지역의 주민이 아닌 자의 의견도 들어야 함 ○ 관련법에 의거하여 주민설명회 개최를 통해 환경영향 대상지역 주민들에게 사업내용을 충분히 전달하고, 주민의견을 수렴하여 반영 여부를 공개하여야 함 ○ 대상지역 주민들이 공람 및 설명회 등에 적극 참여할 수 있도록 의견수렴절차 활성화 방안을 강구하고, 사업추진 전반에 대해 주민들이 충분히 이해할 수 있도록 상세히 설명하는 등 실질적인 의견수렴을 실시하여야 함 ○ 현재 사업부지에 대한 이해당사자(전담 등 토지 공여자)의 전체적인 동의는 반드시 필요함(현재 제시된 편입 조서) ○ 특히, 추가적으로 인근 연안에 허가된 양식장(마을공동어장 및 해수면 양식어업) 관련 이해당사자들과 연관되는 부분이 있으므로 반드시 관련법에 정해진 대로 의견 수렴 절차 거칠 것 ○ 관련법에 따라 초안 공람공고 및 주민설명회를 시행하여 주민의견이 적절하게 수렴되도록 하여야 함 	<p>5. 기타</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 평가서 상의 모든 내용은 명확하고, 구체적으로 확정된 내용이어야 하며, 지점선경, 예측 조건, 예측 시 사용된 수치 등에 대한 산정근거를 명확히 제시하여야 함 ○ 태양광 발전은 지표면에 설치하므로 이산화탄소 제거능력이 있는 식물을 없애고 설치하게 됨. 동원 전기를 이산화탄소를 배출하는 발전소(예, 석탄 및 LNG 발전)에서 얻는 것보다 이산화탄소 배출이 없다고 하지만 전체적으로 보면 사라지는 녹지의 이산화탄소 제거능력에 비해 적은 것으로 판단됨 ○ 발전시설의 수명은 육상에 비해 태풍시 비발 해수에 의한 시설의 부식 등을 고려하면 평균 수명은 더 단축될 것으로 보임. 따라서 시설의 대폭 축소 및 해안가로부터 이격하여 소규모로 설치하는 것이 바람직할 것으로 판단됨