

**500kV HVDC 동해안~신가평  
송전선로 건설사업(동부-2구간)  
환경영향평가서(초안) 요약서**

2021. 04



## 제1장 사업의 개요

### 1.1 사업의 내용

- 사업명 : 500kV HVDC 동해안~신가평 송전선로 건설사업(동부-2구간)
- 사업구간 : 강원도 삼척시 가곡면 풍곡리(철탑No.37)~경상북도 봉화군 소천면 고선1리(철탑No.83)

<표 1-1> 사업구간 위치 및 연장

위치		선로길이	철탑	송전선로 통과 행정구역	비고
시점	강원도 삼척시 가곡면 풍곡리(철탑No.37)	약 21.50km	46기	· 강원도 : 삼척시 - 삼척시 : NO.37, 38 · 경상북도 : 봉화군 - 봉화군 : NO.39~83	
종점	경상북도 봉화군 소천면 고선1리(철탑No.83)		· 삼척:1기 · 봉화:45기		

- 주) 1. 철탑No.37은 동부-1구간에 포함하고, 동부-2구간은 철탑No.37 이후 선로부터 포함하여 평가함  
 2. 상기 사업구간 위치, 통과 행정구역 및 연장은 사업계획에 따라 변경될 수 있음  
 3. 본 사업은 동해안에서 신가평을 연결하는 송전선로 사업으로 동부구간 및 서부구간으로 나뉘고, 동부구간은 7개 구간으로 나누어 환경영향평가를 진행함

- 사업기간 : 2012년 ~ 2021년(2025년 6월 변경예정)
- 사업시행자 : 한국전력공사
- 승인기관 : 산업통상자원부
- 협의기관 : 대구지방환경청(원주지방환경청 관할 포함)

### 1.2 환경영향평가 실시근거

- 본 사업은 「전원개발촉진법」 제2조제2호에 따른 전원개발사업 중 송전선로 건설 사업으로 「환경영향평가법 제22조 및 같은법 시행령 제31조제2항[별표 3]」 규정에 해당되어 환경영향평가를 실시함

<표 1-2> 환경영향평가 실시근거

구분	환경영향평가 대상사업의 종류 및 범위	협의 요청시기
3. 에너지 개발사업	다. 「전원개발촉진법」 제2조제2호에 따른 전원개발사업 중 다음의 어느 하나에 해당하는 시설에 관한 사업사업 - 중간생략 - 2) 345킬로볼트 이상의 지상송전선로로서 선로길이(실시계획에 지중화 구간이 포함된 경우 그 길이를 포함한다)가 10킬로미터 이상인 것 - 이하생략 -	「전원개발촉진법」 제5조제1항에 따른 실시계획의 승인 전

자료 : 환경영향평가법 시행령[별표 3] <개정 2020. 7. 28>

### 1.3 사업의 추진경위 및 계획

- 2008. 12. : 제4차 전력수급기본계획 반영(사업명 : 765kV 신울진~북경기 송전선로 건설)

#### □ 765kV 추진경위

- 2012. 02. ~ 2014. 07. : 765kV 입지선정위원회 운영(송전선로, 변전소)
  - 신울진 ~ 강원 입지선정위원회('12.02.28 ~ '12.07.12) : 4회
  - 강원 ~ 신경기 강원구간 입지선정위원회('13.01.07 ~ '13.09.09) : 6회
  - 직선화 입지선정위원회('13.04.16 ~ '13.11.12) : 6회
  - 신경기 변전소 및 경기지역 송전선로 입지선정위원회('13.05.28 ~ '14.07.08) : 6회
- 2014. 07. : 주민수용성 제고를 위해 송전방식변경 검토(산업통상자원부)

※765kV HVAC에서 500kV HVDC로 변경됨으로 인해 입지선정위원회, 원점에서 다시 추진

#### □ 500kV 추진경위

- 2016. 05. : 송전방식 변경(AC 765kV → DC 500kV)
- 2016. 10[1차회의] : 동부구간 입지선정위원회 착수(울진~평창)
- 2016. 11[2차회의] : 소위원회 구성 및 운영규범(안) 검토
- 2017. 02.[3차회의] : 입지선정위원회 위원구성 방안 토의
- 2017. 04.[4차회의] : 위원장/부위원장 선출 및 운영규범 확정
- 2017. 05.[5차회의] : 경과지 선정 기준수립(안) 의결
- 2017. 07.[6차회의] : 지역개황조사 결과 지형도 검토 및 특별법 제정요구 본회의 상정 관련 토의
- 2017. 11.[7차회의] : 3개 후보경과대역 도출
- 2017. 12. : 제8차 전력수급기본계획 공고(산업통상자원부)
- 2018. 02.[8차회의] : 최적경과대역 결정방법 논의
- 2018. 04.[9차회의] : 최적경과대역 표결 및 확정
- 2018. 08.[10차회의] : 경과지 입지선정 절차 토의
- 2018. 10.[11차회의] : 경과대역 결정에 따른 위원 재구성 및 운영규범 수정
- 2019. 02.[12차회의] : 최적경과지 결정 방안 논의
- 2019. 04.[13차회의] : 최적경과지 결정 완료(경과지 공개)
- 2019. 05.~2019. 09. : 최적경과지 마을 설명회 개최
- 2019. 09.[14차회의] : 경과지 마을 설명회 공유 및 입지위 종결(2년 6개월 소요)
- 2020. 06. : 환경영향평가협의회 심의
- 2020. 11.~12. : 환경영향평가항목등의 결정내용 공개
- 2021. 04. : 환경영향평가(초안) 접수, 공람·공고 및 주민 등의 의견 수렴(예정)

## 제2장 사업구간 현황

### 2.1 환경관련 지구·지역 지정 현황

〈표 2-1〉 환경관련 지구·지역 지정 현황

구 분	삼척시, 봉화군			경과지 또는 최단거리 시설 현황 <sup>주1)</sup>	
	해당지역	개소	사업구간	명칭	이격거리 및 위치관계
자연공원	○	4개소	×	태백산 국립공원	약 5.3km 이격
야생생물 보호구역	○	3개소	×	강원 삼척 미로면	20km 이상 이격
상수원보호구역	○	11개소	×	석포상수원보호구역	상류방향 약 6.0km 이격
배출허용기준(폐수) 적용 지역	○	전지역	○	“청정” 지역	
저항유 공급·사용 지역	○	전지역	○	경유0.1% 이하, 중유0.5% 이하	
생태자연도	○	-	○	1등급	일부구간 통과
자연발생석면 관리지역	×	-	×	-	
수질오염총량단위구역	○	-	○	낙동강수계 “낙본B”	
백두대간 보호지역	○	-	×	약 5.0km 이격	
산림유전자원 보호구역	○	-	○	산림보호구역내 산림유전자원보호구역 3.5km 통과	
기타 환경관련지역 <sup>주2)</sup>	×	-	×	해당 없음	

- 주) 1. 상기 제시된 이격거리 등은 도면(CAD 및 지형도 등)상에서 개략 측정한 근사치임(측량값 아님)  
 2. 수변구역, 상수원수질보전특별대책지역, 대기보전특별대책지역, 대기환경규제지역, 폐수배출 시설 설치제한 지역, 수산자원보호구역, 습지보호지역 및 람사르습지, 약취관리지역, 생태·경관보전지역



### 제3장 환경영향 주요항목 평가결과 요약

<표 3-1> 환경영향 주요항목 평가결과 요약

구분	항목	환 경 현 황	사업시행으로 인한 영향예측	저 감 방 안
자연생태환경분야	동·식물상	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 육상식물                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-87과 235속 313종 43변종 6품종 362분류군</li> <li>-주요식생 : 신갈나무, 소나무, 신갈나무-피나무 군락 등</li> <li>-생태자연도 1, 2, 3등급 및 별도관리지역 분포</li> <li>-식생보전등급 I~V등급 분포</li> </ul> </li> <li>○ 육상동물                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-포유류 : 10과 18종</li> <li>-조류 : 33과 61종</li> <li>-양서·파충류 : 4과 7종</li> <li>-육상곤충류 : 37과 82종</li> </ul> </li> <li>○ 육수동물                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-담수어류 : 5과 10종</li> <li>-저서성대형무척추동물 : 48과 85종</li> <li>-부착조류 : 26속 47종</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 육상식물                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-훼손수목 발생 : 총 6,234주</li> <li>-식생보전등급 변화 : I ~ V 등급 → V등급</li> <li>-공사시 비산먼지로 인한 일시적 생육 및 생산량 감소 예상됨</li> </ul> </li> <li>○ 육상동물                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-공사시 공사장비와 헬기 및 차량의 운영에 의한 소음·진동 등의 간접적인 영향이 예상되며, 공사구간 주변의 양호한 환경으로 회피할 것으로 예상</li> <li>-공사시 송전선로가 계획된 부지의 물리적 변화로 인한 영향이 불가피하여 포유류 및 조류의 활동영역은 감소할 것으로 예상</li> </ul> </li> <li>○ 육수동물                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-철탐 설치지점은 산지의 능선을 따라 배치되어 있어, 물이 흐르는 계곡부의 훼손은 없을 것으로 예상되므로 공사시 직접적인 교란은 발생하지 않을 것으로 예상</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 육상식물                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-철탐기초 형식 변경, 자재 운반방법 변경 등을 통한 산림훼손 최소화</li> <li>-생태계교란 생물 주기적인 제거</li> <li>-훼손 관목류 복원시 활용</li> <li>-필요시 살수 및 속도제한</li> <li>-훼손지역내 범정보호종 분포시 이식계획 수립</li> <li>-공사관계자, 현장근로자 등에 대한 자연환경보호 교육 실시</li> <li>-무분별한 육상식물의 채집 및 남획을 최대한 방지</li> <li>-훼손지역 조기 복구 실시</li> </ul> </li> <li>○ 육상동물                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-번식기를 피하여 공사 시행</li> <li>-저소음 저진동 장비 사용, 장비의 정비·점검 철저</li> <li>-이동을 위한 시간적 여유 제공</li> <li>-야생동물 보호교육 실시</li> </ul> </li> <li>○ 육수동물                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-토사유출 방지(비탈면 보호 및 가배수로, 침사지 설치)</li> <li>-홍수기나 우기시에는 가급적 공사지양</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 범정보호종 : 총 10종                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-현지조사 : 삶, 수달, 담비, 무산쇠족제비, 산양, 하늘다람쥐, 새매, 붉은배새매, 황조롱이, 구렁이</li> </ul> </li> <li>○ 생태자연도 1등급 위치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 범정보호종                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-공사시 소음·진동 등의 교란요소가 발생하면 사업노선 일대를 일시적으로 회피할 것으로 예상</li> </ul> </li> <li>○ 생태자연도 1등급 훼손 불가피</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 범정보호종에 미치는 간접적인 영향을 최소화하기 위해 육상 및 육수동물상의 저감방안을 충실히 이행할 계획임</li> <li>○ 생태계 훼손사고 현장대응 체계 대응 방침을 참조하여, 보전할 계획임</li> <li>○ 생태자연도 1등급 지역은 가급적 헬기로 자재운반방법을 선정하여 훼손면적 최소화</li> </ul>

(계속)

**500kV HVDC 동해안~신가평 송전선로 건설사업(동부-2구간)**

**환경영향평가서(초안) 요약서**

구분	항목	환 경 현 황	사업시행으로 인한 영향예측	저 감 방 안
대 기 환 경 분 야	기 상	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 봉화기상관측소(2010~2019)</li> <li>-평균기온 : 10.02℃</li> <li>-연간 주풍향 : NNW</li> <li>-평균풍속 : 1.42m/s</li> <li>-상대습도 : 69.02%</li> <li>-강수량 : 1,065.9mm</li> </ul>	-	-
	대 기 질	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대기오염원 및 정온시설현황</li> <li>-사업구간 NO.63-64 구간을 철도 영동선이 통과하며, 사업구간 종점 서측 약 110m 이격하여 국도 31호선 위치</li> <li>-사업지구 주변 주거시설, 종교시설 등 총 4개소 정온 시설 위치</li> <li>○ 대기질 현황</li> <li>-전 항목 대기환경기준 하회</li> <li>-PM-10 : 12~25<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>-PM-2.5 : 2~5<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>-NO<sub>2</sub> : 0.002~0.006ppm</li> <li>-SO<sub>2</sub> : 0.001~0.005ppm</li> <li>-CO : 0.2~0.5ppm</li> <li>-O<sub>3</sub> : 0.015~0.027ppm</li> <li>-Pb : 0.017~0.049<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>-벤젠 : 불검출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시</li> <li>-전 항목 대기환경기준 하회</li> <li>-PM-10 : 23.92~77.24<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (24시간), 19.52~27.20<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (연간)</li> <li>-PM-2.5 : 4.34~10.89<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (24시간), 3.05~4.84<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (연간)</li> <li>-NO<sub>2</sub> : 15.82~30.27ppb (1시간), 4.73~6.96ppb (24시간), 3.13~5.15ppb(연간)</li> <li>○ 운영시</li> <li>-사업시행에 따른 영향은 미약할 것으로 판단되어 영향예측 제외</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시</li> <li>-공사차량 규제</li> <li>-방진덮개 설치</li> <li>-살수 실시(필요시)</li> <li>-질소화합물 저감방안 시행</li> </ul>
	온 실 가 스	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업구간은 대부분 임야로 구성되어 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시</li> <li>-공사장비 연료사용에 따른 온실가스 배출량 : CO<sub>2</sub>eq 1,635.307톤</li> <li>○ 훼손수목에 의한 온실가스 (CO<sub>2</sub>) 저장 및 흡수량 감소</li> <li>- 저장량 : 3,608.912톤</li> <li>- 흡수량 : 148.787톤/년</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시</li> <li>-공종별 저감대책 수립</li> <li>-공사장비 공회전 금지</li> <li>-효율적 장비운행</li> </ul>

(계속)

**500kV HVDC 동해안~신가평 송전선로 건설사업(동부-2구간)**

**환경영향평가서(초안) 요약서**

구분	항목	환 경 현 황	사업시행으로 인한 영향예측	저 감 방 안
수 환 경 분 야	수 질 및 수 리 · 수 문	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주변 수계현황</li> <li>- 석포리천, 현동천, 낙동강 등</li> <li>○ 지표수질 조사결과</li> <li>- 생활환경기준(TOC기준) : I a(매우 좋음)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시</li> <li>- 홍수량 : 개발전 대비 유역별 최대 0.03m<sup>3</sup>/sec 증가</li> <li>- 토사유출량 : 0.02~0.04m<sup>3</sup>/hr</li> <li>- 공사인부에 의한 오수발생 : 6.23m<sup>3</sup>/일</li> <li>- 시추공을 통한 지하수 오염</li> <li>○ 운영시</li> <li>- 홍수량 : 개발전 대비 유역별 최대 0.01m<sup>3</sup>/sec 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시</li> <li>- 토사유출 방지를 위한 임시 침사지 및 가배수로 설치</li> <li>- 현장사무소내 오수처리시설 설치 및 현장내 이동식 간 이화장실 설치</li> <li>- 착공전 사용완료된 시추공 에 대한 적법폐공처리</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지목별 토지이용현황</li> <li>- 삼척시 : 전체면적 1,187.16 km<sup>2</sup> 중 임야가 87.9%로 가장 큰 비중 차지</li> <li>- 봉화군 : 전체면적 1,201.96 km<sup>2</sup> 중 임야가 82.4%로 가장 큰 비중 차지</li> <li>○ 사업구간 철탑부지는 임 야로 구성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주요 사업내용</li> <li>- 철탑부지 조성시 훼손면적 : 95,371m<sup>2</sup></li> <li>- 자재운반방법에 따른 훼손 면적 : 진입도로 6,398m<sup>2</sup>, 삭도 및 헬기 20,241m<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 편입 토지 및 지장물은 관련규정 의거 및 관계 주민과 충분한 협의를 거 쳐 보상</li> </ul>
토 지 환 경 분 야	토 양	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토양현황</li> <li>- 토양측정망 조사결과 봉화군 S'-3지점에서 초과항목이 발생하였으나 사업구간과 1km이상 이격되어 있으며, 이외 전 항목이 각 지역별 토양오염우려기준을 하회</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시</li> <li>- 폐유발생, 작업인부 투입, 지장물 철거에 의한 토양오염 발생 가능</li> <li>○ 운영시</li> <li>- 사업시행에 따른 영향은 미약할 것으로 판단되어 영향예측 제외</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시</li> <li>- 폐유보관소 설치 및 운영 (안), 건설폐기물 및 발생 분뇨 전량 위탁처리</li> </ul>

(계속)



500kV HVDC 동해안~신가평 송전선로 건설사업(동부-2구간)

환경영향평가서(초안) 요약서

구분	항목	환 경 현 황	사업시행으로 인한 영향예측	저 감 방 안
토 지 환 경 분 야	지 형 · 지 질	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 표고 : 700m이상 89.13%, 지역특성상 대부분 높은 표고에 위치</li> <li>○ 경사                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-철탑부지 : 경사도 20° 이상 58.69%</li> <li>-진입도로, 삭도 등 주변지역 : 경사도 20° 이상 87.50%</li> </ul> </li> <li>○ 지질                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-선캠브리아기 흑운모화강편마암, 복운모화강암 등 분포</li> </ul> </li> <li>○ 광산 : 삼척시 6개소, 봉화군 16개소</li> <li>○ 산사태위험도 : 2~5등급, 1등급지 미분포</li> <li>○ 주요 정맥·지맥 현황 : 사업구간 중 일부구간 낙동정맥 통과</li> <li>○ 보존가치 있는 지형·지질 및 특이지형 : 삼척시 및 봉화군에 위치하나, 저축 사항 없음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-토공발생량                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>· 철탑부지 : 절토 158,214m<sup>3</sup>, 성토 146,413m<sup>3</sup>, 발생토 11,801m<sup>3</sup></li> <li>· 진입도로 : 절토 713m<sup>3</sup>, 성토 939m<sup>3</sup>, 부족토 226m<sup>3</sup></li> <li>· 삭도 및 헬기장 : 절토 31,684m<sup>3</sup>, 성토 29,456m<sup>3</sup>, 발생토 2,228m<sup>3</sup></li> </ul> </li> <li>-지형변화지수                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>· 철탑부지 : 2.05~3.64m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup></li> <li>· 진입도로 : 0.25~0.27m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup></li> <li>· 삭도 및 헬기장 : 0.18~4.66 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>-내진설계기준 0.22g(지진규모 6.6) 적용 검토</li> <li>-강우로 인한 토사유출시 하류수계에 영향예상</li> <li>-낙동정맥 저축 : 일부 지형훼손이 예상</li> </ul> </li> <li>○ 운영시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-운영시 추가적인 지형변화는 없어 영향예측을 제외</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-철탑부지 : 심형기초방식 적용 및 설계기법 개선(LRFD)을 통한 훼손면적 최소화</li> <li>-자재운반로 및 자재운반기지 : 최소 면적 확보 및 평탄지 우선선정으로 지형변화 최소화</li> <li>-훼손지는 식생, 구조물을 이용하여 적지복구</li> <li>-재해위험등급평가를 통한 등급별 보수·보강대책 및 일상적 유지관리</li> <li>-배수로 및 침사지 설치</li> <li>-발생사토는 PP항공마대에 담아 사면에 적치하여 경사면 붕괴 방지</li> <li>-적절한 토석 유동계획 수립</li> <li>-필요시 토석정보시스템을 활용하여 토석처리</li> <li>-지형훼손 최소화 방안 및 훼손지 복구방안을 통하여 낙동정맥 영향 최소화</li> </ul> </li> </ul>
		친 환 경 적 자 원 순 환	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 생활폐기물 발생량                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-삼척시 121.3톤/일</li> <li>-봉화군 41.3톤/일</li> </ul> </li> <li>○ 건설폐기물 발생량                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-삼척시 581.7톤/일</li> <li>-봉화군 346.4톤/일</li> </ul> </li> <li>○ 매립시설                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-삼척시 1개소</li> <li>-봉화군 1개소</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-공사장비에 사용에 따른 폐유 발생량 : 32.8L/일</li> <li>-공사인부에 의한 생활폐기물 발생량 : 38.4kg/일, 분뇨 발생량 : 19.2L/일</li> <li>-산림훼손에 따른 폐목재 및 임목폐기물 발생량                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>· 철탑 부지 : 4,006.6톤</li> <li>· 신설 진입도로 부지 : 119.6톤</li> <li>· 삭도 부지 : 101.4톤</li> <li>· 헬기기지 부지 : 226.6톤</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 운영시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-사업시행에 따른 영향은 미약할 것으로 판단되어 영향예측 제외</li> </ul> </li> </ul>

(계속)

**500kV HVDC 동해안~신가평 송전선로 건설사업(동부-2구간)**

**환경영향평가서(초안) 요약서**

구분	항목	환경현황	사업시행으로 인한 영향예측	저감방안
생활환경분야	소음진동	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 소음측정결과                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반지역                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>· 낮 평균 47.1~60.0dB(A)</li> <li>· 밤 평균 45.3~46.8dB(A)</li> </ul> </li> <li>- 도로변지역                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>· 낮 평균 60.6dB(A)</li> <li>· 밤 평균 58.6dB(A)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 진동측정결과                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주간 평균 12.8~17.9dB(V), 심야 평균 10.2~13.4dB(V)</li> </ul> </li> <li>○ 영향예상지역 현황                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업구간 주변 4개소의 정온시설 위치</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 장비투입시                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>· 소음 : 34.6~60.1dB(A)로 전 지점에서 환경목표기준 만족</li> <li>· 진동 : 최고 예측진동레벨 23.1dB(V) 이하로 전 지점 환경목표기준 만족</li> </ul> </li> <li>- 발파시 소음 : 최대 장약량(20kg) 사용시 72.8dB(A) 이하 목표기준[주거시설 및 종교시설 75dB(A)] 만족</li> <li>- 발파시 진동 : 최대 장약량(20kg) 사용시 64.8dB(V) 이하 목표기준[주거시설 및 종교시설 75dB(V)] 만족</li> </ul> </li> <li>○ 운영시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 송전선로 주변 코로나 소음 피해를 최소화 할 수 있는 설계목표치[45dB(A)] 설정</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 장비투입시 : 법규 및 지침, 음원대책 준수</li> <li>- 발파시 : 시험발파 실시 후 정온시설에 미치는 소음·진동 영향권 분석</li> <li>- 헬기 자재운반 안전조치 사항 준수</li> </ul> </li> </ul>
	경관	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업구간 대부분 산림녹지 경관 형성</li> <li>○ 자연공원, 습지보호지역, 생태·경관보전지역 미해당</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 예비조망점 20개 지점 가시권 분석 후, 최종 조망점 12개 지점 경관시물레이션 시행</li> <li>○ 경관시물레이션 결과, 산정부 능선에 송전철탄 및 송전선로가 일부 가시되어 경관변화 예상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 훼손지 복구계획</li> <li>○ 비탈면 보호공법</li> <li>○ 식생에 의한 보호공법</li> <li>○ 송전탑 도색계획 수립</li> </ul>
	전자파장해	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업구간 주변 송전선로                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 154kV 영풍-석포T/L 및 석포제련S/S(1km이상 이격)</li> </ul> </li> <li>○ 라디오 수신현황                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- FM : 3개 지점 중 2개 지점 전계강도 기준 미만</li> <li>- AM : 3개 지점 중 1개 지점 전계강도 기준 미만</li> </ul> </li> <li>○ TV 수신현황                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- DTV : 전 지점 방송구역전계강도, 신호대비 잡음비 기준 미만</li> <li>- DMB : 전 지점 방송구역전계강도 기준 미만</li> </ul> </li> <li>○ 전자계 현황                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전자파강도 평가기준 하회</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 운영시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 직류 특성상(전류가 일정) 전파장해 영향이 미약할 것으로 예상</li> <li>· 코로나 방전이 거의 발생하지 않아, TV 및 라디오 수신장해가 미약</li> <li>· 전계 및 자계발생에 따른 인체영향 미약</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 민원발생시 주민과 협의 후 TV·라디오 수신장해 저감대책 수립</li> <li>- 기존 안테나 높이, 방향 및 위치 재조정</li> <li>- 지향특성이 좋은 안테나 사용</li> <li>- 유선방송화 및 수신장치 개량, 공동수신시설 설치 등</li> </ul>

(계속)

**500kV HVDC 동해안~신가평 송전선로 건설사업(동부-2구간)**

**환경영향평가서(초안) 요약서**

구분	항목	환 경 현 황	사업시행으로 인한 영향예측	저 감 방 안
사 회 경 제 환 경 분 야	인 구	<ul style="list-style-type: none"> <li>○삼척시의 총 인구 69,115명, 인구밀도 58.2명/km<sup>2</sup></li> <li>○봉화군의 총 인구 33,150명, 인구밀도 27.6명/km<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○공사시 -투입되는 현장근로자 및 관리인원으로 인한 일시적 인구 증가 예상</li> <li>○운영시 -사업시행에 따른 영향은 미약할 것으로 판단되어 영향예측 제외</li> </ul>	○공사기간에 한정된 일시적 현상으로 인구변화에 미치는 영향은 미미함
	주 거	<ul style="list-style-type: none"> <li>○삼척시의 총 주택수 34,849호</li> <li>○봉화군의 총 주택수 16,927호</li> </ul>	○사업구간은 인근 주거지역과 이격되어 사업시행으로 인한 생활환경의 저해는 없을 것으로 예상	○살수 실시(필요시), 공사 차량 운행속도 제한 등의 저감방안을 실시할 계획임