

전 원 개 발 사 업 실 시 계 획
사 업 시 행 계 획

500kV HVDC 동해안-신가평 송전선로 건설사업

(삼 척 시)

2021. 4

한전 담당자 연락처

소 속	직 책	성 명	전화번호	비 고
신송전사업처 (본 사)	차장	김영조	061-345-7121	총 괄
경인건설본부 동서계통건설실	차장	윤기선	02-2096-4612	기술사항

목 차

I. 사업개요	1
II. 위치 및 개괄도	2
III. 사업추진 경위.....	3
IV. 사업추진 필요성 및 효과 ...	4
V. 토지 등의 명세	5
VI. 송전선로 경과지도	7
VII. 지적현황 측량도	8

I. 사업개요

□ 사업명 : 500kV HVDC동해안-신가평 송전선로 건설사업

□ 목적

- 제8차 전력수급 계획에 의거 2024년까지 동해안 신규 발전소(신한울 원자력 1,2호기, 강릉안인화력, 삼척화력) 건설 시, 총 생산전력은 17GW로 현재 운영 중인 송전선로의 수송가능 용량(11.6GW)을 초과하게 됨에 따라, 전력 계통 보강 및 안정적 전력공급을 위한 신규 송전선로 건설이 필요함.

□ 구간

- 사업구간 : 동해안변환소 ~ 신가평변전소
- 경과지역 : 삼척시 가곡면 일원

□ 설비개요

- 길이 : 약 4.270km
- 지지물 : 첩탑 7기
- 전선 : ACSR/AW 480mm²(Cardinal) × 6B
HTACSR/AW 480mm²(Cardinal) × 3B

□ 사업면적

(단위 : m²)

구분	첩탑	선하지	합계
면적	2,259	144,904	147,163

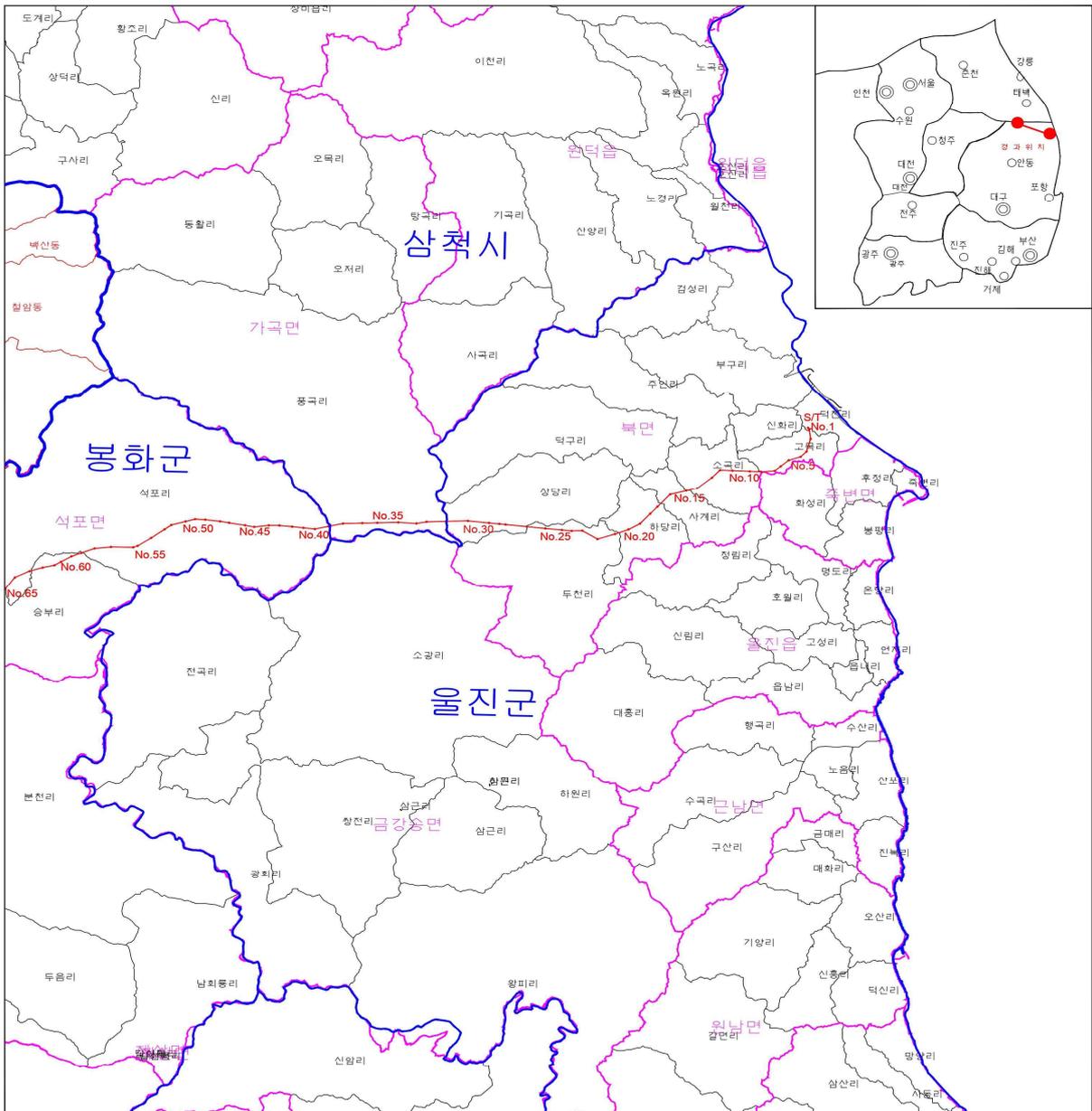
□ 사업기간 : 2012년 ~ 2025년

□ 시행자 : 한국전력공사 경인건설본부 동서계통건설실

II. 위치 및 개괄도

위 치 및 개 괄 도

사업명 : 500kV HVDC동해안 - 신가평 송전선로 건설사업



Ⅲ. 사업추진 경위

□ 765kV 추진경위

- 2008. 12. : 제4차 전력수급기본계획 반영(사업명 : 765kV 신울진~북경기 송전선로 건설)
- 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. 09. : 환경영향평가항목등의 결정내용 공개
- 2021. 04. : 환경영향평가(초안) 접수, 공람·공고 및 주민 등의 의견 수렴(예정)

IV. 사업추진의 필요성 및 효과

- 동해안 발전전력 수도권 공급 및 전력계통 안정도 향상
- 정부의 제8차 전력수급기본계획에 따라 장기 송배전 설비계획을 반영한 동서계통망 구성으로 수도권 전력의 안정적 공급 및 전기의 질 향상

V. 토지 등의 명세(사업승인 과정에서 변경될수 있음.)

□ 토지 등의 총괄표(삼척시)

(단위 : m²)

구 분	사 유 지		국공유지		계		비 고
	철탐부지	선하부지	철탐부지	선하부지	철탐부지	선하부지	
임야			2,259	143,958	2,259	143,958	
하천				712		712	
불보합지				234		234	
계	0	0	2,259	144,904	2,259	144,904	

□ 토지 이외의 물건

- 해당사항 없음

□ 토지등의 명세 (사업승인 과정에서 변경될수 있음.)

토 지 등 의 명 세 (토 지)											
① 번호	② 소재지	③ 지 번	④ 지 목	지 적(m ²)		소 유 자		소유권 이외의 권리			⑫ 비 고 (취득권리)
				⑤ 원지적	⑥ 편입지 적	⑦ 주 소	⑧ 성 명	⑨ 권리 종류	권 리 자		
									⑩ 주 소	⑪ 성 명	
■ 500kV HVDC동해안-신가평 송전선로 건설사업											
214 (30-31)	불부합 지				69						구분지상권 (35-86)m
215 (31)	삼척시 가곡면 풍곡리	산 128-6 3	임	49,239, 753	278	국유지	산림청				철탑 (지상권 또는 소유권)
216 (31-32)	삼척시 가곡면 풍곡리	산 111-1	천	179,647	712	국유지	건설교통 부				구분지상권 (91-163)m
217 (32)	삼척시 가곡면 풍곡리	산 128-6 3	임	49,239, 753	337	국유지	산림청				철탑 (지상권 또는 소유권)
218 (33)	삼척시 가곡면 풍곡리	산 128-6 3	임	49,239, 753	324	국유지	산림청				철탑 (지상권 또는 소유권)
219 (34)	삼척시 가곡면 풍곡리	산 128-6 3	임	49,239, 753	218	국유지	산림청				철탑 (지상권 또는 소유권)
220 (35)	삼척시 가곡면 풍곡리	산 128-6 3	임	49,239, 753	364	국유지	산림청				철탑 (지상권 또는 소유권)
221 (36)	삼척시 가곡면 풍곡리	산 128-6 3	임	49,239, 753	431	국유지	산림청				철탑 (지상권 또는 소유권)
222 (37)	삼척시 가곡면 풍곡리	산 128-6 3	임	49,239, 753	307	국유지	산림청				철탑 (지상권 또는 소유권)
223 (31-38)	삼척시 가곡면 풍곡리	산 128-6 3	임	49,239, 753	143,958	국유지	산림청				구분지상권 (17-226)m
224 (37-38)	불부합 지				165						구분지상권 (21-81)m

VI. 송전선로 경과지도



VII. 지적현황 측량도 (별도 첨부)