

녹색연합

Green Korea United

02879 서울시 성북구 성북로 19길 15(성북동)
전화) 02-747-8500 팩스) 02-766-4180
www.greenkorea.org

제목 [보도자료] 산불 사각지대 송전선로, 대책 마련 시급하다.

보도일시 **2022. 06. 19. 일요일 낮 12시부터 보도 바랍니다.**

담당 녹색연합 자연생태팀 박성준(070-7438-8535. ssangzy@greenkorea.org)
녹색연합 자연생태팀장
박은정(070-7438-8503. greenej@greenkorea.org)

배포일시 2022.06.19.

전체내용
확인링크 <https://docs.google.com/document/d/1XgfBh4HbcyMoT1EEieSHceNZGIP8m7v8H6sSeu9LtWc/edit?usp=sharing>

사진자료
확인링크 <https://drive.google.com/drive/folders/15v5sF-9KYmw-ggCBxsmxBYXGcvnW7Z0h?usp=sharing>

산불 사각지대 송전선로, 산불 대비책 마련 시급

- 핵발전소와 송전선로가 키운 울진·삼척 산불
- 산불 위험성 검토 없이 설치되는 송전선로
- 산불 취약지 내 에너지시설에 대한 산불 대비책 마련하고 신규 에너지시설 부지에서 제척해야



사진. 울진삼척 산불 피해지 내 365kv 송전선로

산지 내 에너지시설에 대한 산불 대비책 마련이 시급하다. 산불에 취약한 강원경북지역¹에 밀집된 대형 발전소와 송전탑이 산불 재난 위험을 가중시키고 있다. 올해 강원경북지역에서 연이어 발생한 대형산불에서 송전선로와 발전소 시설이 산불에 아무런 대비 없이 방치되어 있다는 사실이 드러났다. 산불 취약지에 위치한 에너지 시설은 진화 역량을 분산시키고 대규모 정전 및 폭발 사고로 이어질 수 있는 고위험 시설이지만 산불에 대한 아무런 대책 없이 운영되고 있다.



사진. 3월 4일 16시 산림청 산불진화전략도

지난 3월 4일 울진군 두천리에서 시작된 산불은 최대 초속 25m의 강풍을 타고 3시간만에 한울핵발전소와 삼척 LNG기지 인근까지 번졌다. 이날 배치된 소방차 112대 중 40여대가 한울핵발전소와 LNG기지에 배치됐고 산림청에서 동원한 진화장비 대부분이 에너지시설 방어에 투입됐다. 3월 4일부터 6일까지 산불 초기 진화역량이 에너지시설 보호에 집중되면서 주불 진화에 총력을 기울이지 못했고 결국 화선이 넓어지며 산불이 대형화됐다.

¹ 2012~2021년 전국 연평균 산불피해면적은 1,087ha. 이중 80.5%가 강원(551.596ha), 경북(323.88ha)에 위치함. (출처 산림청 산불발생현황통계)

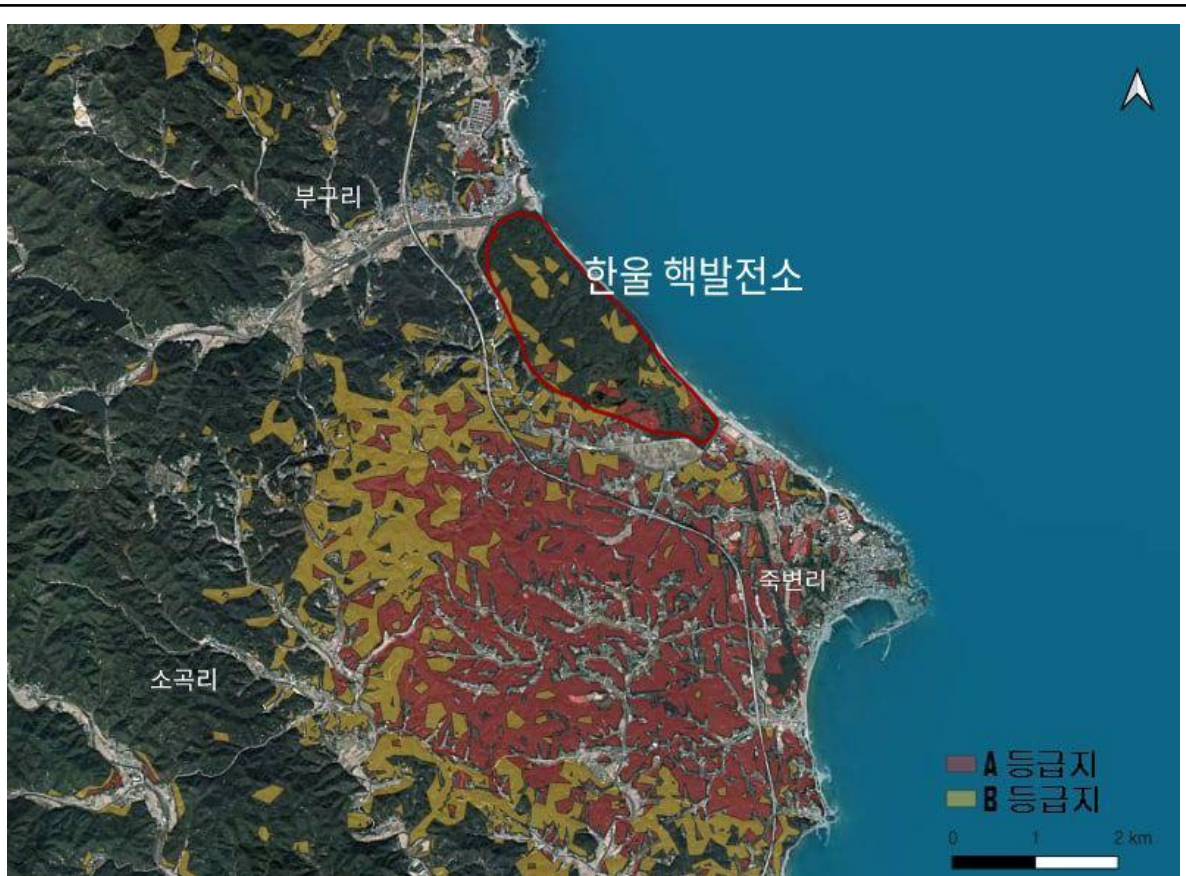


사진. 한울핵발전소 인근 산불취약도
출처. 산림청 국립산림과학원

한울핵발전소 주변 산지는 국가보호시설 인근 침엽수림으로 산불취약지수 A,B 등급에 해당하는 산불취약지이지만 산불에 대한 아무런 대비가 되어있지 않았다. 한울핵발전소는 이미 2000년 4월 발생한 동해안산불로 송전선로가 고장나면서 비상정지 사고를 겪은바 있다. 당시 삼척시에서 넘어온 불은 발전소와 불과 3km 떨어진 울진군 북면 나곡리까지 내려왔다. 이후 핵발전소와 송전선로에 자체적인 산불 대비책이 필요하다고 여러차례 지적 받았지만 한국수력원자력과 산업부는 별다른 대책 마련 없이 20년 넘게 발전소를 운영했다. 발전소와 10km 떨어진 곳에서 발생한 이번 산불은 4시간 만에 부지 안까지 번졌고 핵연료가 가득한 발전소 건물 바로 앞에서 간신히 진화됐다. 핵발전소 8기가 밀집해 있는 한울발전단지를 지키는 자체 소방인력은 소방차 2대와 25명의 소방대원이 전부였다.



사진. 한울핵발전소 부지 내 산불 피해 흔적

송전선로도 산불에 아무런 대비가 되어있지 않았다. 산불이 발생한지 3시간 만에 한울핵발전소에 연결된 송전선로 4개중 3개 노선이 송전불능 상태에 빠졌다. 한울-신영주345kv 단 1개 선로가 세 차례 정지 끝에 간신히 기능했다. 한울-신영주 선로까지 기능을 상실했다면 전국단위의 대규모 정전이 발생할뻔한 아찔한 순간이었다. 3월4일부터 10일까지 한울 핵발전소에 연결된 송전선로에서 총 51회의 고장이 발생했고 이 과정에서 한울6호기는 전력공급이 중단되어 비상시에만 작동되는 디젤발전기까지 가동됐다.



사진. 산불에 휩싸인 한울-신태백 345kv 송전선로



사진. 산불피해 송전선로 교체 작업

송전선로는 소방헬기 진입을 방해하며 산불 진화를 더디게 만들었다. 산불 진화에 참여한 진화헬기 조종사들은 "강풍과 연기로 방향을 가늠하기 어려운 상황에서 송전선로로 인해 목표지점으로 접근이 더욱 어려웠고 진화 효율이 크게 떨어졌다"고 입을 모아 이야기했다. 능선과 계곡에서 급강하와 급상승을 반복해야하는 진화헬기에게 송전선로는 죽음의 철선과도 같다. 2017년 5월 8일 삼척에서 발생한 산불 진화 과정에서 진화헬기가 송전선로에 기체를 부딪혀 정비사가 순직하는 사고가 발생한바 있다.

산지를 관통하며 설치되는 송전선로는 산불 진화를 방해하고 송전불능 상태에 빠지면 2차 재난으로 이어질 수 있는 고위험 시설이지만 이에 대한 아무런 사전환경검토나 대비책 없이 운영되고 있다. 한국전력 전력영향평가 규정에 따르면 송전선로 입지 선정시 검토해야하는 안전성 항목에 산불 위험성은 빠져있다. 환경영향평가와 산지전용허가에서도 산불 위험성 및 산불 대비책은 전혀 검토되지 않는다.

[표1. 한국전력 송전선로 입지선정 기준 중 안전성 항목]

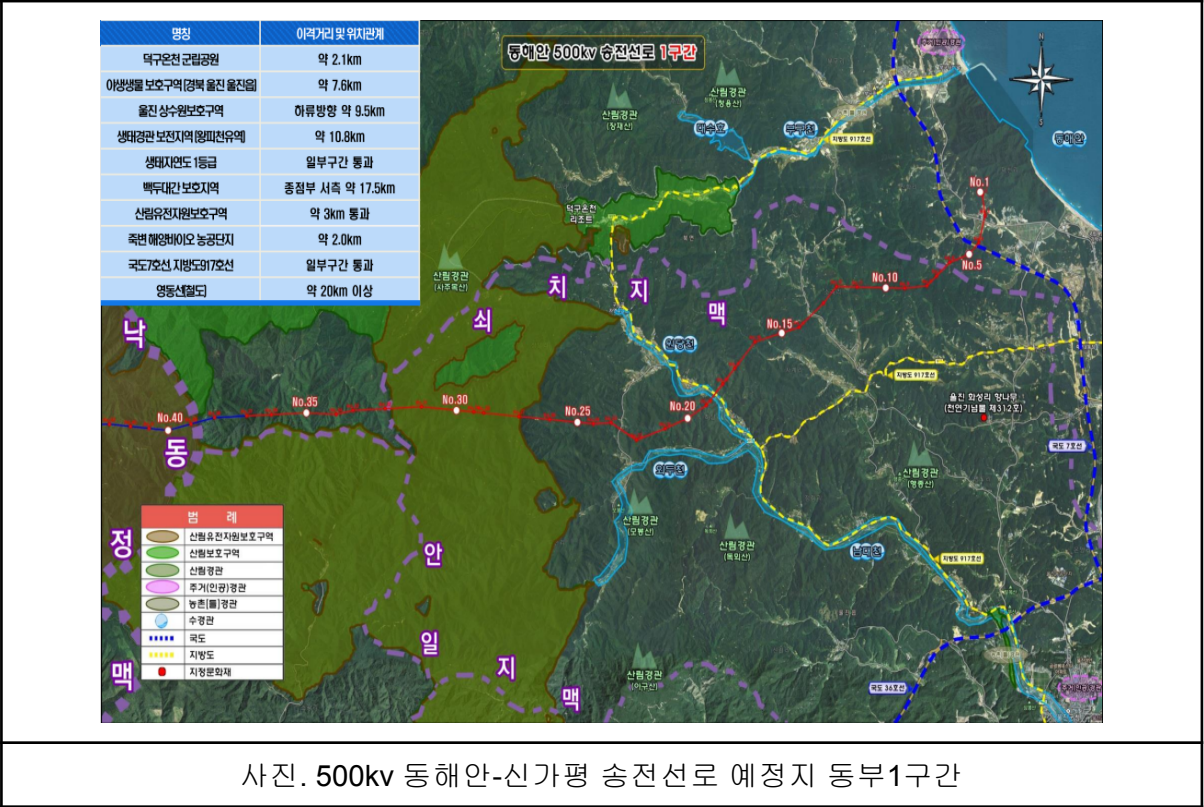
안전성 평가 기준	
평가분야	평가항목
시설보호	군사시설보호구역
	비행안전구역
	장애물 제한표면
	화약물 저장소
재해 예방	산사태 발생지역 및 가능성이 높은 지역
	경사도 25도 이상지역
	다설지역(눈사태 이력지역 등)
설비신뢰/안정성	가행광산, 채석장
	연약지반(매립지, 간척지 등)
	기설 송전선로와의 횡단
	테일러스 지형, 대규모 암반 노출지역

정부는 이미 대형 발전소와 송전선로로 포화상태인 강원경북지역에 발전시설을 추가 설치할 계획이다. 2024년까지 석탄화력발전소 4기가 건설될 예정이고 신한울 1,2호기가 운행을 앞두고 있다. 산업부는 신규 발전소에서 생산된 전력 송전을 위해 '동해안-신가평 500kV 송전선로 건설 사업'을 추진중이다. 사업 계획에 따르면 강원경북지역 220km 구간에 500kV 송전탑 440기가 설치된다. 강원경북지역에는 이미 11,600여기가 넘는 송전탑이 설치되어 있다. 전국 송전탑의 4분의 1에 해당하는 숫자다².

동해안-신가평 송전선로사업 설치 대상지 중 울진군, 삼척시, 봉화군 일대는 국내에서 가장 소나무숲이 발달한 곳이다. 특히 금강소나무 최대 서식지로 지난 3월, 울진삼척 산불에서

² 2022년 3월 기준 전국 송전탑 42,029기 중 강원도에 5,126기, 경상북도에 6,516기가 설치되어 있음 (출처 한국전력)

소방대원들이 목숨 걸고 지켜낸 숲이다. 2만ha가 넘는 산에 지름 50cm, 높이 15m가 넘는 대경목 침엽수들이 밀집 서식한다. 이와 같은 침엽수 밀집지역 한가운데 송전선로를 건설하는 것은 이 지역 산불 진화를 포기하고 주민들과 송전선로를 산불에 무방비로 노출시키는 것과 다름없다.



산불의 일상화와 대형화가 가속화되고 있는 기후위기 상황에서 재난 위험을 가중시키는 에너지 시설에 대한 산불 대비책 마련이 시급하다. 부지 선정 시 산불에 취약한 침엽수의 밀집도와 경급을 고려하여 중경목 이상 침엽수의 밀도가 높은 지역은 에너지 시설 건설을 회피 해야한다. 또한 주변부 산불취약지 진화 동선을 최우선으로 고려하여 부지를 선정하고 필요한 구간은 지중화를 해야한다. 산불 대비책은 산지보호뿐만 아니라 송전선로 안전성을 위해서도 필요하다.