
국회 요구자료 답변

2026. 9. 4.



친환경 에너지 기업

한국수력원자력주
KOREA HYDRO & NUCLEAR POWER CO., LTD

1. 원전별 불법드론 탐지 건수
2. 신원확인·수사의뢰·검거 및 검거율

비상계획실 보안정보부장 김형기(054-704-5610)

□ 의원님께서 요청하신 원자력발전소에서 탐지한 불법드론 현황 내역은 아래와 같습니다.

단위 : 탐지 건수(조종자 확인 건수)

구 분	2021	2022	2023	2024	2025	2026.8	계
고 리	2(2)	107(38)	110(39)	39(15)	46(26)	32(16)	336(136)
새 울	1(1)	31(9)	24(17)	13(10)	10(6)	12(8)	91(51)
월 성	-	-	38(21)	60(36)	50(36)	35(29)	183(122)
한 빛	-	1(1)	13(13)	21(17)	24(22)	10(10)	69(63)
한 울	-	-	65(59)	57(52)	34(31)	32(30)	188(172)
합 계	3(3)	139(48)	250(149)	190(130)	164(121)	121(93)	867(544)

* 한수원은 원전 인근 비행 드론 발견 시 경찰청에 즉시 신고하며, 조종자 확인은 경찰청에서 시행.

□ 원전 탐지 조종자 확인은 '22년도 34.5%, '23년도 59.6%, '24년도 68.4%, '25년도 73.8% 로 지속적으로 상승하였으며, '26년도는 8월까지 76.9% 조종자 신원을 확인하였습니다.

3. 원전별 탐지장비 종류·수량·탐지범위

비상계획실 보안정보부장 김형기(054-704-5610)

□ 의원님께서 요청하신 원자력발전소 드론 대응 탐지장비 종류 및 수량 탐지 범위는 아래와 같습니다.

- 장비 종류 및 수량(도입 연도)

구분		고리	새울	월성	한울	한빛	합계
탐지 장비	RF 스캐너	1대('22.2월)	1대('23.3월)	1대('23.6월)	1대('23.2월)	1대('23.7월)	5대
	레이더	-	-	4대('26.6월)	-	-	4대
	EO/IR 카메라	-	-	2대('26.6월)	-	-	2대
무력 화 장비	고정형 재머	-	-	2대('26.6월)	-	-	2대
	휴대용 재머	13대	10대	12대	15대	12대	62대
		10대('21.11월)	5대('21.12월)	10대('21.12월)	10대('21.12월)	10대('21.12월)	
		2대('24.2월)					
		1대('24.12월)	5대('24.12월)	2대('24.12월)	5대('24.12월)	2대('24.12월)	

- 장비별 탐지 거리(능력)

장비		내 용
탐지장비	RF 스캐너	·탐지범위: 반경 약 3km
	레이더	·탐지범위: 반경 약 3km
	EO/IR (광학/ 적외선)	·EO(주간): 탐지 약 3km, 식별 약 2km/ RCS 0.01 m ² ·IR(야간): 탐지 약 2km, 식별 약 1km / RCS 0.01 m ²
무력화 장비	휴대형 재머	·무력화범위 - 휴대용 재머 500m
	고정형 재머	- 고정형 재머 3km

4. 탐지 사각지대 및 장비 보강계획

5. 자율비행 등 기존 전파탐지 방식으로 탐지가 어려운 드론 대응장비 구축 현황

비상계획실 보안정보부장 김형기(054-704-5610)

□ 매년 원전 본부에 대한 물리적방호 전체훈련을 통해 식별된 탐지 사각 지대에 대한 장비 보강을 추진하고 있습니다.

- 고리 원전 '25년도 물리적방호 전체훈련 결과 후속조치, 탐지 장비 보강(RF스캐너 1대 추가 설치, '26.9월 중 준공 예정)

□ 원자력발전소 주변 탐지 사각지대에 관한 정밀한 분석과 기존 전파탐지 방식 탐지가 어려운 드론 탐지 능력을 갖추기 위해 전 원전본부에 대한 「원전본부 드론 대응 장비 고도화 실시설계 용역」을 추진하고 있으며, 이를 통해 탐지 및 무력화 장비에 대한 고도화 및 보강을 추진할 예정입니다.

- 원전본부 드론 대응 장비 고도화 실시설계 ('26.9~'27.3 / 약 4억원)

※ 원전 본부 탐지장비 사각지대 분석, 드론 대응 장비 종류 및 소요, 설치 위치 등 설계·도출

- 원전본부 드론 대응 장비 고도화 사업 추진('27.4~)

※ 실시설계 결과를 통해 예산 도출 및 반영 예정

6. 2026년 신규 드론 탐지기술 시범운영·훈련 결과

비상계획실 보안정보부장 김형기(054-704-5610)

- ☐ 월성원전에서 '26년 6월, 레이더와 EO/IR 카메라 탐지 장비를 시범 도입하였으며, 현재 정상 운용중에 있습니다.
 - ☐ 신규 도입한 탐지 기술을 활용한 훈련은 '26년 6월 실시하였으며, 훈련 결과는 아래와 같습니다.
 - 2026년 월성원자력본부 물리적방호 전체훈련(드론 탐지장비를 활용한 드론 탐지 훈련, '26년 6월)
- ※ 개선 장비활용, 드론 탐지 영역 확대 우수 평가

7. 탐지부터 관계기관 전파·대응까지 평균 소요시간

비상계획실 보안정보부장 김형기(054-704-5610)

□ 불법 드론 탐지 시 신속한 대응을 위해 원전별 관할 경찰·군부대와 실시간 비상 연락 체계를 구축·운영하고 있으며, 드론 탐지 정보를 실시간 공유하고 있습니다. 탐지부터 관계기관 전파까지는 평균 약 1~2분 이내 이루어지고 있습니다.

□ 원전의 불법드론 대응은 무력화 장비(재머)를 원전 외곽 각 초소에 비치하여 대응하고 있습니다. 불법 드론 탐지 시, 관계기관 전파와 동시에 초소 근무자에게 대응 지시를 하고 있습니다. 재머 방사 준비를 하는데까지 평균 1~2분 이내 이루어지고 있습니다.

'26년도 8월까지 실제 재머를 방사하여 대응한 경우, 탐지로부터 대응까지의 평균 소요 시간은 약 3분 이내이며, 세부 소요 시간은 아래와 같습니다.

구분	일자	탐지	대응(재머 방사)	소요시간
고리	'26.2.4.	11:00	11:03	약 3분
고리	'26.3.5.	10:02	10:05	약 3분
한울	'26.4.2.	11:07	11:10	약 3분
월성	'26.5.8.	08:17	08:20	약 3분
한울	'26.5.14.	16:02	16:07	약 5분
한울	'26.5.19.	14:22	14:29	약 7분
한빛	'26.6.29.	18:46	18:47	약 1분
고리	'26.8.3.	15:24	15:25	약 1분
한울	'26.8.4.	15:10	15:10	약 0분
고리	'26.8.20.	14:35	14:36	약 1분