

계통 체크 리포트: 해남군 산이면 금송리 1001-1

조회일 2026-10-21 · 한전ON 배전선로 여유용량(지번), 재생e 연계 여유용량(송전망), 전력거래소·신재생원스톱 시세

결론

신규·증설 접속은 사실상 불가, 기존 발전소는 출력제어 위험 '높음'

- 변전소·주변압기 여유 **0kW**, 배전선로 여유 **25kW**. 세 곳 모두 0보다 커야 접속 가능(한전 기준)
- 해남 변전소 송전망 여유 2026~2032년 **모두 0MW**, 발전허가 대기 493.5MW, 접속예정 45명
- 현물 유지가 고정가격보다 매출은 높지만(100kW 연 +419만원), 출력제어가 늘면 그 차이도 줄어듭니다

1. 지번 기준 배전망 (22.9kV)

설비	이름	용량(kW)	누적 연계(kW)	여유(kW)
변전소	해남	213,000	262,029	0
주변압기	#2	54,000	64,062	0
배전선로(D/L)	산이	12,000	11,975	25

변전소는 용량 대비 누적 연계가 약 123%, 주변압기는 약 119%로 이미 용량을 넘어 연계된 상태입니다. 한전 안내 평균 대기: 변전소 부족 3~6년, 주변압기·배전선로 부족 1~2년.

2. 송전망 (해남 변전소)

연도	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
여유(MW)	0	0	0	0	0	0	0

전남광주 전체: 변전소 74곳 중 2026년 여유 0곳, 발전허가 대기 10,496MW, 접속예정 497명.

3. 출력제어를 넣은 판정 (100kW, 가중치 1.0, 하루 3.6시간)

출력제어 손실	현물 연매출	고정가격 연매출	차이
0%	2,350만원	1,931만원	+419만원
5%	2,232만원	1,834만원	+398만원
10%	2,115만원	1,737만원	+377만원

시세: 태양광 가중 SMP 107.4원/kWh, REC 71,391원(최근 5거래일), 고정가격 146,920원/MWh(2026년 1차 낙찰 평균). 실제 발전량·출력제어 이력을 받으면 이 표를 실측값으로 바꿉니다.

4. 2030년 이후 리스크 (추론)

- 계약시장 입찰은 가격 외에 계통 영향 등 비가격 지표도 평가합니다. 포화 변전소 소속 설비는 불리할 수 있습니다(세부 기준 미발표, 확인 필요).
- 매도 시 계통 포화로 증설이 막혀 있다는 점은 매수자 협상 요인입니다. 매수 시에는 출력제어 이력과 연계 순번을 꼭 확인하세요.

5. 지금 할 일

- 한전 관할 사업소에 해남 변전소 접속 순번과 호남 계통관리변전소 해제 대상 여부 확인 (기존 사업자 신청·검토 10~12월)
- 최근 12개월 출력제어 횟수·손실량 정리 → 판정표 실측 반영
- 유연접속(출력상한·ESS) 적용 가능성 문의
- 전환시장 상한가 발표 시 재판정 (구독자 무료 알림)

본 리포트는 한전ON·전력거래소·신재생원스톱 공개 자료를 이용한 참고용 추정이며, 실제 접속 가능 여부는 한전 기술검토로, 정산금은 실제 계약·발전량으로 확정됩니다. 투자 권유가 아닙니다. 발전소 판정 · t.me/solar_panjeong