

“남북 전력협력, 석탄발전소 건설이 합리적”

윤재영 전기연 본부장, “신재생·원자력·가스발전은 현실적 한계”

남북 간 경제협력의 일환으로 북한의 전력공급 문제가 이슈로 떠오르고 있는 가운데, 북한 지역에 석탄화력발전소를 건설하는 게 가장 합리적이라는 분석이 나왔다.

윤재영 전기연구원 차세대전력망연구본부장은 10일 남북교류협력지원협회와 환경재단 공동 주최로 열린 토론회에서 “북한의 현재 전력상황은 수력에 편중된 대단히 비효율적인 구조를 가지고 있어 향후 북한 전력수요를 감당하기 위해서는 수력보다는 신규 화력전원 건설에 집중할 필요가 있다”며 “기존 북한의 수력전원과 송배전망에 대한 전면적인 개보수와 함께 화력전원을 건설하는 게 가장 유력한 대안”이라고 강조했다.

윤 본부장은 “풍력이나 태양광 등 신재생 전원은 투자비와 발전량 등을 종합적으로 고려해볼 때 북한 전력문제의 해결수단은 될 수 없고, 장기적 관점에서 소규모 시범사업을 추진하는 게 바람직하다”며 “가스복합화력도 가스공급망이 전혀 없는 데다 연료비가 높아 기저부하용 대용량 화력을 필요로 하는 북한 입장에서 부적합한 전원”이라고 밝혔다.

북한에 대외적으로 강력하게 희망하는 원자력 전원은 북핵문제를 포함한 획기적인 정치적 타협이 없는 한 불가능하고, 정치안보적 현실상 수용하기가 곤란한 것이라는 게 윤 본부장의 설명이다. 또 최근 정부가 단전 등 북측의 인구 밀집 지역 중심의 특구 개발을 검토



10일 환경재단과 남북교류협력지원협회 공동 주최로 대한상에서 열린 '신남북 시대 지속가능한 에너지·환경 협력방안 세미나'에서 참석자들이 주제발표를 경청하고 있다.

하고 있는 가운데, 이 지역의 전력 문제를 해결하기 위해서도 수력발전소를 전면적으로 개보수하면서 유연탄발전소를 신규로 몇 기 건설하는 게 가장 합리적이라고 윤 본부장은 주장했다.

윤 본부장은 “단전 지역 자원특구 개발의 가장 큰 장애물은 단전 전력공급 문제”라며 “1000MW 정도의 전력공급이 필요해 단전 인근 지역의 수력발전소에 대한 전면적인 개보수와 더불어 신규 화력발전소 건설이 병행되어야 하고 기존 송배전망도 보강이 필요하다”고 강조했다.

윤 본부장에 따르면 단전 자원특구 개발 시 전력공급 대안은 ▲러시아 전력의 청진공급과 단전특구 연장공급 ▲단전 주변 하천강/부전강/장진강 수력발전소 보강 ▲신규 전원개발 및 생산된 전력공급 등이 있다.

윤 본부장은 “러시아의 대북한 전기수출은 재정문제로 사업실행이 어렵다”며 “수력발전소 개보수도 필요하지만, 현재의 북한 전력규모나 단전 인근 지역의 전력수요를 감안하면 한국형 석탄화력 중에서도 가장 단위규모가 적은 200MW 단위기로 건설하는 게 가장 합리적”이라고 말했다.

한편 환경재단과 남북교류협력지원협회가 공동 주최한 이날 세미나는 남북이 마주하는 환경문제를 진단하고 함께 풀어나갈 방법을 모색하기 위해 마련됐다. 장재연 환경운동연합 공동대표가 ‘북한의 생태환경 현황과 남북 협력 방향’을 주제로 발제를 했으며, 김경술 에너지경제연구원 선임연구원은 ‘북한의 에너지 현황과 지속가능한 남북에너지 개발 협력 방안’을 주제로 발표했다.

정형석 기자 azar76@

한전, 인도 에너지신사업 시장 진출

인도 국영송전망공사와 전력분야 협력각서 체결

한국전력(사장 김종갑)은 10일 ‘한·인도 비즈니스 포럼’ 참석차 방문한 인도에서 인도 국영송전망공사 PGCIL(Power Grid Corporation of India Limited)과 ‘에너지신사업 기술협력 MOC(이해 당사자 간의 협력각서)’를 체결했다.

최근 인도 모디정부는 전력 인프라 확충이라는 국정목표를 세워 향후 인도 내 대규모 전력망 건설 및 스마트그리드 사업이 확대될 것으로 예상된다.

인도 모디정부는 ▲모든 국민들에게 24시간 전기 공급과 100개 스마트시티 건설 ▲2022년 까지 225GW 태양광 발전 확보 ▲신재생에너지 및 스마트그리드를 포함한 전력IT 확대 ▲에너지저장시스템 확대 등을 에너지분야 국정 목표로 하고 있다.

이 같은 여건을 감안해 한전과 PGCIL은 에너지저장장치(ESS), 스



한국전력은 지난 10일 ‘한·인도 비즈니스 포럼’ 참석차 방문한 인도에서 인도 국영송전망공사 PGCIL과 ‘에너지신사업 기술협력 MOC’를 체결했다.

마트그리드(SG), 전기차(EV) 충전 사업 등 에너지신사업분야 상호 협력체제를 구축, 성장가능성이 높은 인도의 에너지신사업 시장에 공동 진출하기로 했다.

또 25%가 넘는 인도의 송배전 손실을 줄이기 위해 한전의 선진원격검침 기술을 활용해 전력손실 감소 프로젝트도 추진한다.

이와 함께 한전은 아시아개발은행(ADB)이 주관하는 비즈니스 상담회에서 인도 동부해안 3개 주정부 관계자들을 만나 한전의 세계적인 전력기술을 홍보함으로써 추후 이들 주정부와 에너지신사업을 공동 개발할 수 있는 기틀을 마련했다.

최창봉 기자 ccb1970@



한전KDN, 2025 新 비전 선포

“미래에너지 가치를 만들어가는 ICT 공기업”

한전KDN(사장 박성철)은 10일 경영진, 본사 임직원, 전국 사업소장 등 500여명이 참석한 가운데 나주 이전 3년을 돌아보고 새로운 도약을 위한 신 비전을 발표하는 ‘2025 新 비전 선포식’을 본사 빛가람홀에서 개최했다.

올해 신입사원 대표의 개회 선언

으로 시작된 비전 선포식은 2025 新 비전 선포, 미디어 퍼포먼스 등 다채로운 공연으로 구성됐으며, 한전 김종갑 사장과 UN 글로벌 콤팩트 한국협회 박석범 사무총장 등의 부인사의 축하영상이 상영됐다.

이날 선포된 신 비전은 ‘Smart Energy ICT Leader, KDN(혁신과상

생으로 미래 에너지 가치를 만들어가는 ICT 공기업)’이며, 에너지 ICT 리더로서 에너지 패러다임 전환기의 변화를 선도하고, 새로운 비상하고자 하는 KDN의 포부가 담겼다.

한전KDN은 앞으로 2025 신 비전을 적기에 달성하기 위해 ‘새로운 도전, 비상하는 KDN’이라는 경영 슬로건하에 세부 이행계획을 빈틈없이 시행해 ‘Smart Energy ICT Leader’로서의 위상을 더욱 공고히 할 계획이다.

최창봉 기자

전력거래소, 여름철 전력수급 비상훈련

단계별 비상 발령에 예비전력 확보 조치 수행

전력거래소(이사장 조영탁)는 지난 5일 본사 전력수급대책본부에서 수급비상 상황을 가정한 ‘유관기관 합동 전력수급 비상훈련’을 실시했다.

이번 훈련은 올 여름철 지속적인 이상 고온으로 전력 수요가 급증하는 상황에서 765kV 송전선로와 대용량발전기의 고장 상황을 상정해 진행됐다.

전력예비력이 400만kW 미만인 훈련 상황에서 전력수급비상 ‘관심’ 단계를 발령했으며, 뒤이어 추가적인 발전기 고장 발생으로 예비력이 300만kW 미만으로 떨어져 전력수급비상 ‘주의’ 단계를 확대 발령했다.

이후 전력거래소가 전력수급 비상상황에 따른 전력예비력 확보 조치를 시

행해 수급비상 ‘관심’ 단계로 완화 발령하는 것으로 훈련은 종료됐다.

전력거래소는 훈련 시뮬레이터를 활용해 전력설비 고장과 예비력 저하 상황을 연출했으며, 상황실 근무자와 계통운영 관제사는 단계별 전력수급비상 발령과 전파, 예비력 확보 조치를 수행했다. 특히 이번 훈련은 최초 수급비상 상황 인지와 경보발령 및 유관기관 상황전파까지의 초기 ‘골든타임’을 이수하고 최단시간 내 임무 수행을 완료하는 것에 초점을 맞췄다. 최창봉 기자

수·배전반과 태양광 발전의 길잡이

한양전공이 함께 하겠습니다

- 그린 100만호 사업 / 일반보급사업
- 공공의무화 사업 / 지방보급사업
- RPS사업 설치시공 전문업체

조달우수 인증제품 (골드합체형 복합센서와 역률개선 기능이 구비된 내진용 수배전반)

- 스마트차폐기 (모델명: HES-20000)
- 무동력보상장치 (모델명: HES-30000)
- 전도 및 온도 감지센서 (모델명: HES-50000)
- 내진용 스위칭 (모델명: HES-60000)

이러 기법의 온도·진동 감지 및 스마트제어
반도체 소자를 이용한 설치형 역률 개선장치
내진 장치가 구비된 수배전반

조달우수 인증제품 (태양광 발전 설비 전문 기업)

- 조달 우수 제품
- 주택, 건물 지원 사업
- 신·재생 에너지 설비 인증
- RPS사업 설치 시공 전문
- 서울시 미니 태양광 설치 등록

MCSG (Metal-Clad Switchgear) 수배전반

- 내부 아크사고 시 방출가스 안전 관측
- Earthing Switch 장착
- 금속 격벽으로 분리된 독립 구조
- 사고 시 피폭 범위 최소화
- KEA 형식시험 합격

ESS (에너지 저장 시스템, HYPES)

- 태양광 등 신재생 에너지 발전 일괄형
- 계통연계 및 DI-Grid 단독운전기능(UPS) 등
- 전민간리장치(MSI)를 통한 시동형 운전제어
- 전력 피크 제어 기능
- (다)지점 전력 제어
- 다양한 대용량 축전지 연결을 통한 실시간 백업기능

인버터 (계통연계 및 독립형 태양광 시스템, HYPVS)

- 광범위한 MPPT 추적 범위
- 높은 효율율 및 MPPT 효율
- 낮은 출력 고조파 전파율
- DC Ground Fault 검출 기능
- 독립운전모드 전환기능
- 3상3선, 1상2선 적용

한양전공주식회사
HANYANG ELECTRIC CO., LTD

본사: 경기도 고양시 서문동 수경안로 94-53
내선: 001-945-4411 Fax: 001-945-4410 Home Page: www.hyec.co.kr
건설협력사: 070-4483-0716 우편번호: 070-4483-0710

한국남부발전, 중기 온실가스 감축 위해 발전사 최초 ‘그린팩토리 CO2사업’ 추진

에스피앤지와 협약 체결

한국남부발전(사장 신정식)이 중소기업의 온실가스 감축을 위해 발전사 최초로 ‘KOSPO 그린팩토리 CO2’ 사업을 추진한다.

‘KOSPO 그린팩토리 CO2’ 사업은 건설링과 온실가스 감축 설비 지원을 통해 중소기업의 온실가스 감축을 도모하는 사업으로, 참여 중소기업은 고정비용을 절감할 수 있으며 남부발전은 사업 투자에 따른 온실가스 감축량을 탄소배출권으로 획득할 수 있다는 장점을 지닌다.

남부발전은 ‘KOSPO 그린팩토리 CO2’ 사업으로 중소기업과 공동으로 온실가스 감축 노력을 펼쳐 상호 Win-Win하는 환경경영 파트너십을 구축한다는 복안이다.

이를 위해 9일에는 사업의 수행기관으로 선정된 에스피앤지와 사업추진 협약을 체결했다. 협약 체결에 따라 남부발전은 명진TSR 등 15개 중소기업의 온실가스 절감을 위한 건설링과 감축설비 구축에 총 6억원을 지원한다.

남부발전은 이번 사업으로 연간 약 4억원의 중소기업 에너지비용을 절감해준과 동시에 약 1만5000t의 탄소배출권 획득을 기대하고 있다.

정 이상 남부발전 조달협력처장은 “기업의 지속가능성장을 위해 환경경영체계 구축은 필수”라며 “남부발전은 남부발전뿐만 아니라 중소기업과의 공동 환경경영을 중요한 부분으로 고려하고 있다. 앞으로도 미세먼지 감축과 폐수처리에 관련된 사업을 추가적으로 시행해 남부발전과 중소기업이 공동으로 지역사회와 국가의 환경문제에 기여할 수 있도록 노력하겠다”고 말했다.

정형석 기자