



'미래를 밝히는 불빛처럼'

중국을 설명할 필요가 없는 세계 최대의 전력 시장이다. 2015년 기준 중국 발전설비용량은 15억6703만kW로 우리나라의 15배가 넘는다. 2020년엔 18억kW가 넘고 전력소비량도 7조kWh에 이를 것이라 전망도 나온다. 중국은 2009년부터 전기차를 포함한 신에너지 자동차 산업 육성에도 본격 착수해 현재 생산과 판매 모두 1위 국가로 등극했다. 매년 100만대단위로 신재생에너지도 확대하고 있다. 본지는 창간 52주년 특별기획으로 제조업과 에너지 산업의 혁신, 새로운 '굴기(崛起) 중흥, 떨치고 우뚝 솟음'에 나서며 세계를 움직이고 있는 중국 전력시장을 한눈에 직접 취재했다. 지난 18일 자정, 자금성 북쪽에 위치한 중국의 상징 '천안문'이 도심을 환하게 밝히고 있다.

글=송세준 기자, 사진=중국 북경에서 이석희 기자

中, 전력·에너지신산업 이미 한국 추월했다

테슬라 모터스 북경전시장 주말이면 젊은이로 북적
2000km구간 HVDC 선로 구축에 걸린 시간 고작 3년

본지 52th 특별기획

중국 북경에 거주하는 임용철(38세·남) 씨는 전기요금 선불카드를 낸다. 이번 달에 전기를 어느 정도 쓸지 예상해서 미리 카드에 충전해놓고 그만큼을 사용하는 것. 사용량이 초과되면 아파트 관리사무소나 전력회사 사무실에 가서 추가로 충전하면 된다. 중국인 90% 이상이 임 씨처럼 선불카드를 전기를 사용한다.

중국과 한국의 전력시장은 이처럼 작은 부분에서부터 차이점이 드러난다. 송·배전망과 발전부문이 나뉘져 있다는 점은 같지만 이를 제외한 대부분은 다르다. 전체 발전설비용량만 봐도 그 차이를 알 수 있다. 중국은 15억6703만 kW, 한국은 약 1억kW다.

이미 세계 최대 전력시장인 중국은 앞으로도 성장이 예고되고 있다. 발전설비용량은 꾸준히 증가하고, 신재생에너지 비중도 높아지고 있다. 발전설비 증가에 따른 송·배전망 확충도 이어질 것으로 보인다. 스마트그리드는 중국 국가전망공사의 주도로 향후 10년간 4조위안(약 730억원)을 투자할 방침이다.

에너지신산업분야의 발전 속도도 우리를 한참 앞서가고 있다. 이를 쉽게 목격할 수 있는 것이 북경 테슬라모터스 전시장이다. 이 곳에는 주말이면 젊은 신혼부자들의 발길

이 이어진다. 이미 북경에는 테슬라 스토어가 자리를 잡고 있으며 시승, 판매가 활발히 이뤄져 현재는 물량이 팔리는 상황이다. 차세대 전력시장의 먹거리로 떠오르고 있는 HVDC산업도 우리와는 상당한 격차를 두고 있다.

중국은 신장-안후이(3400km)에 이어 운남-광둥을 잇는 2000km의 1100kV HVDC로 구축했다. 더 놀라운 것은 이 엄청난 사업이 3년 밖에 걸리지 않았다는 사실.

지난 18일 북경에서 만난 이호준 주중 대사관 상무관은 "한국의 전력시장은 포화상태에 접어들었지만 중국은 여전히 성장 잠재력이 존재한다"며 "제조기지로서의 중국은 이제 장점이 거의 사라졌지만 시장으로서 매력적"이라고 말했다.

이 상무관은 중국 정부가 신재생에너지, 에너지저장장치(ESS), 전기차, 배터리 등 환경, 에너지 효율 개선에 관심을 가지고 있는 만큼 한국 기업들도 준비를 해야 한다고 강조했다. 완제품보다는 세부 품목별로 접근하는 방식이 유리하다고도 덧붙였다. 과거 일본이 고부가가치 제품 위주로 한국 시장에 진출한 것과 같은 식이다.

하지만 현재 중국의 경제침체는 우리에게도 영향을 미칠 것으로 예상된다.

최근 중국 정부는 철강, 석탄, 시멘트, 건설기자재 관련 산업을 대상으로 강도높은 구조조정을 시작했다. 지방정부 부를 평가하는 기준도 기존에는 성장이었지만 이제는 환경개선과 구조조정을 우선으로 하고 있다. 막대한 자금 투

자로 성장가도를 달려 온 중국이 숨고르기에 돌입한 것이다.

이 때문에 정광영 한국무역진흥공사 중국지역본부장은 중국에 진출하려는 한국 기업들은 '차이나 시프트(China Shift)'를 고려해야 한다고 강조한다.

그는 "기존에는 북경을 중심으로 기업들이 진출을 많이 했다면 앞으로는 2, 3선 도시에서 기회가 생길 것"이라며 "중국 진출의 요충지를 북경에서 2, 3선 도시로 이동하는 차이나 시프트가 필요하다"고 말했다.

중국 북경=위대용 기자 wee@

관련기사 5·6·7면

1분기 한전·발전자회사 실적 민간발전사 실적과 격차 더↑

한전 영업이익 3조6053억 등 전년비 크게 늘어
민간발전사, GS파워 제외하고 30% 이상 하락

지난해보다 올 1분기에는 한전 및 발전자회사와 민간발전사간의 경영 실적 격차가 더 크게 벌어졌다.

한전의 올 1분기 영업이익은 3조6053억원으로 지난해 같은 기간과 비교해 61% 늘었다. 연료비 감소 등으로 매출원가가 6.2% 줄어든 반면 전기판매 수익은 늘어 영업이익이 큰 폭으로 증가했다.

한전은 1분기 연결기준 매출 15조6853억원, 영업이익 3조6053억원, 당기순이익 2조1628억원을 기록했다.

발전자회사들도 비교적 좋은 경영성과를 거뒀다.

한수원이 1조6851억원의 영업이익을 거둔 것을 비롯해 동서발전과 남동발전도 각각 4043억원, 3988억원의 영업이익을 기록했다. 서부발전과 남부발전, 중부발전도 각각 3571억원, 2693억원, 2607억원의 영업이익을 기록했다.

한수원은 1분기 연결기준 매출 3조3295억, 영업이익 1조6851억원을 나타냈다. 지난해 같은 기간보다 매출은 20.5%, 영업이익은 40.8%나 늘었다.

화력발전사들도 대부분 매출은 전년 대비 소폭 감소했지만, 영업이익은 발전사별로 18.8~65% 가량 증가했다.

반면 LNG복합발전만을 운영하고 있는 민간발전사들의 경영성과는 상대적으로 초라했다.

GS파워만 지난해 같은 기간보다 30%가량 늘어난 634억원의 영업이익을 거뒀을 뿐 SK E&S와 포스코에너지, GS EPS 등은 모두 영업이익이 대폭 하락했다. SK E&S는 41.4% 줄어든 1063억원의 영업이익을 거뒀고, 포스코에너지와 GS EPS도 각각 51.5%, 33.8% 줄어든 414억, 137억원의 영업이익을 기록하는데 그쳤다. 이들도 전력시장을 통해 거래되지 않는 전력구매계약(PPA) 때문에 그나마 영업이익이 낮고, 전력시장에서 거래되는 발전기 대부분은 영업손실이 발생하고 있다.

정형석 기자 azar76@

2조원 규모 전력신산업 펀드에 '관심 집중'

모자형 펀드로 설계, 운용사 7월 중 선정...에너지신산업 확산 마중물 역할 기대

한전이 주도하는 2조원 규모 '전력신산업 펀드'에 대한 관심이 커지고 있다.

산업통상자원부(장관 주영환)와 한국전력(사장 조환익)은 19일 서울 벨레상스 호텔에서 '중소·벤처기업 육성을 위한 전력신산업 펀드 조성 및 운영 활성화 컨퍼런스'를 열고 펀드 기본 운영 계획을 발표하고 펀드 활성화 방안에 대해 논의했다.

전력신산업 펀드는 상위펀드와 하위펀드로 구성되는 모자형(母子型) 구조로 설계됐다. 상위펀드가 하위펀드에 출

자하고, 실제 투자는 하위펀드가 집행하는 방식이다.

상위펀드는 올해 10월까지 1조원 규모로 결성해 내년까지 총 2조원이 조성된다. 하위펀드는 투자방식에 따라 엔젤투자펀드, 벤처투자펀드, 지분투자펀드 등을 구성해 투자를 시작할 계획이다. 투자 대상은 대학생 벤처동아리, 창업기업, 성장잠재력이 큰 중소기업 등으로 타 분야아래 전력산업에 적용 가능한 기술들도 투자 대상이 된다. 투자대상을 발굴하고 투자를 성공시키는 중책을 맡을 운용사는 아직 결정되지 않았다.

한전 측은 "딜 경험이 풍부하고 해외 네트워크가 풍부한 운용사를 7월까지 선정할 계획"이라며 "자산운용사를 선정할 때는 딜 경험, 투자대상 확보상태, 투자전략, 신산업 전문성 등을 종합적으로 고려할 것"이라고 밝혔다.

<2면에 계속>
박경민 기자 pkm@

www.lsis.com

저압 차단기·개폐기의 새로운 표준 Metasol

(IEC 국제 규격에 의한 新KS 적용)

차단기·개폐기의 새로운 표준을 제시하는 Metasol, 지난 반세기동안 산업 전기·전자 1위 기업인 LS산전의 노하우와 역량의 결정체입니다.

신표준 Metasol 저압차단기·전차개폐기

- ▶ 배선용차단기/누전차단기
 - 서비스 차단능력 Ics = 100% X Icu
 - 동작 절연 전압 U_i = 750V
 - 노 임펄스 전압 U_{imp} = 8kV
 - 선역차단(Discrimination) 협조
- ▶ 전차개폐기
 - 개방 Arc 방전구조
 - Type II Coordination
 - 조차전원 4분파 구조

LS산전

■ 서울영업: 02-2034-4000-100 ■ 부산영업: 051-701-6000-100 ■ 대구영업: 053-600-701-100 ■ 광주영업: 032-820-801-100 ■ 대전영업: 042-830-401-100 ■ 충청영업: 041-830-401-100 ■ 강원영업: 033-241-154-2000

더! 쉽고 빠름
배관배선일체형 케이블(ACF)
GBON
가변전압
(주)제이코퍼체츠
070-4742-3989, subchok@gmail.com
협업/통신선, AC, LSI에는 전문관 심도

낙뢰보호설비 (접지, 피뢰) 제조·시공·진단·컨설팅
SD(주)에스디
02-835-7891
www.sdenc.kr