

LG전자, 북미서 5GW AIDC 냉각 솔루션 장기 공급 확보

美 ‘에어 컨트롤 콘셉트’ 기업과 AIDC용 칠러 장기 공급계약 체결 액체냉각 협력 범위 확장 논의도

美 생산공장, 국내 생산라인 확충 칠러사업 매출 1조 조기달성 기대

LG전자가 세계 최대 인공지능(AI) 데이터센터 시장인 북미에서 5기가와트(GW) 규모의 냉각 솔루션 공급 물량을 확보했다. 고효율 칠러를 중심으로 대규모 장기 공급 기반을 마련하며 AI 데이터센터 냉각 시장 공략에 속도를 낸다는 방침이다.

LG전자 미국법인인 최근 북미 인프라 플랫폼 기업 에어 컨트롤 콘셉트(이하 ‘에어사’)와 AI 데이터센터용 칠러 장기 공급계약(LTA)을 체결했다고 6일 밝혔다.

이번 계약에 따라 LG전자는 총 5GW 규모 AI 데이터센터(AIDC)에 고효율 칠러 등 냉각 솔루션을 순차적으로 공급한다. 시장조사업체 옴디아에 따르면 전 세계 데이터센터에 필요한 전력 용량은 올



LG전자는 최근 미국 ‘에어 컨트롤 콘셉트(AIR Control Concept)’사와 총 5기가와트(GW) 규모의 AI 데이터센터 냉각솔루션을 공급하는 장기 공급 본계약(LTA)을 체결했다. (왼쪽 왼쪽부터) LG전자 북미지역대표 광도영 부사장, LG전자 ES사업본부장 이재성 사장, (아래줄 왼쪽부터) LG전자 미국법인 ES담당 안혁성 상무, 헤이든 블랜드(Hayden Bland) 에어 컨트롤 콘셉트 사장(President).

/LG전자

해 226GW에서 내년 334GW로 108GW 증가할 전망이다. LG전자가 확보한 5GW 규모 공급 물량은 이를 단순 비교하면 증가분의 약 5%에 해당한다.

에어사는 미국과 캐나다 등 북미 지역에서 AIDC 설계와 구축, 공공 조달 및 에

프터마켓 서비스 등을 총괄하는 인프라 플랫폼 기업이다. 데이터센터 전문 자회사 AMC(AIR Mission Critical)를 통해 대규모 프로젝트를 수행하고 있다.

양사는 액체냉각 분야로 협력 범위를 넓히는 방안도 논의하고 있다. AI 연산을

위한 고성능 그래픽처리장치(GPU) 탑재가 늘면서 데이터센터의 전력 밀도와 발열량이 높아지고 있기 때문이다. LG전자와 에어사는 액체냉각 핵심 설비인 냉각 수분배장치(CDU) 등으로 공급 품목을 확대하는 방안을 논의 중이다. LG전자는 칠러부터 CDU, 콜드플레이트까지 아우르는 ‘칩 투 칠러(Chip to Chiller)’ 포트폴리오를 확대하고 있다.

LG전자는 지난해 수주한 북미 대형 AIDC 프로젝트에도 올해부터 냉각 솔루션 공급과 설치를 본격화하고 있다. 중동과 인도네시아 등으로 공급 지역을 넓히는 한편 LG에너지솔루션, LG CNS 등 그룹 계열사의 역량을 결집한 ‘원(One) LG’ 통합 인프라 솔루션을 앞세워 AIDC 사업을 확대한다는 전략이다.

대규모 수주에 대응하기 위한 생산능력 확대도 진행 중이다. LG전자는 내년 상반기 가동을 목표로 미국 버지니아주에 공랭식 칠러 생산공장을 구축하고, 국내 평택·창원에도 신규 생산라인을 확충한다. 미국 공장 신설과 국내 생산라인 증

설·고도화에 총 1500억원을 투자해 북미를 중심으로 늘어나는 AI 데이터센터 냉각 수요에 대응한다는 계획이다.

LG전자의 AIDC 냉각 솔루션 사업도 빠르게 성장하고 있다. 올해 상반기 수주액은 6000억원을 넘어섰으며 연말까지 누적 수주액이 수조원에 이를 것으로 회사 측은 예상하고 있다. 이에 따라 당초 2027년 말로 잡았던 칠러사업 매출 1조원 달성 시점도 앞당겨질 것으로 기대하고 있다.

에어사 브래드 흡스 CEO는 “LG전자의 고효율 칠러 기술을 통해 AI 데이터센터 포트폴리오 구축 과정에서 검증된 솔루션을 제공할 수 있게 됐다”고 말했다.

이재성 LG전자 ES사업본부장 사장은 “LG전자의 고효율 칠러, 고성능 액체냉각 솔루션을 비롯한 차별화된 기술력과 빠르게 확대되고 있는 대규모 데이터센터 공급 경험을 바탕으로 글로벌 AIDC 냉각 시장을 선도해 나갈 것”이라고 밝혔다.

/차현정 기자

hyeon@metroseoul.co.kr



metro

삼성전기, AI 서버용 MLCC 2900억 계약

(적층세라믹커패시터)

글로벌 대형기업과 공급계약 체결 내년 1월 1일부터 1년간 장기공급

삼성전기가 글로벌 대형 기업과 2900억 원 규모의 인공지능(AI) 서버용 적층세라믹커패시터(MLCC) 공급계약을 체결하며 AI 부품 시장 공략에 속도를 낸다. 올해 장기공급계약(LTA) 누적 규모는 약 3조9000억원으로 늘어나며 고부가 AI 부품을 중심으로 안정적인 수요 기반을 확대하고 있다.

삼성전기는 글로벌 대형 기업과 약 2900억원 규모의 AI 서버용 MLCC 공급계약을 체결했다고 6일 밝혔다. 계약 기간은 2027년 1월 1일부터 같은 해 12월 31일까지 1년간이다.

이번 계약은 공시 기준 삼성전기가 올해 체결한 6번째 장기공급계약이다. 삼성전기는 지난해 29일에도 글로벌 대형 기업과 AI 서버용 MLCC·인덕터를 공급하는 2900억원 규모의 계약을 체결했다. 당시 약 3조6000억원이던 올해 누적 장기공



삼성전기 수원사업장 전경.

/삼성전기

급계약 규모는 이번 계약을 추가하면서 약 3조9000억원으로 늘었다.

삼성전기는 지난 5월부터 살리온 커패시터와 AI 서버용 MLCC, 인덕터 등을 중심으로 장기공급계약을 잇달아 확보하고 있다. 장기계약을 통해 안정적인 수요 기반을 확보하는 동시에 AI 서버용 고부가 부품을 중심으로 사업 포트폴리오 전환에 속도를 낸다는 전략이다.

MLCC는 전기를 저장했다가 반도체에

안정적으로 공급하고 부품 간 신호 간섭을 막는 핵심 수동부품이다. 특히 AI 서버용 MLCC는 일반 서버보다 탑재량이 10배 이상 많아 서버 랙 기준 최대 60만개가 사용된다. 24시간 가동되는 고온·고전압 환경을 견뎌야 하는 만큼 초소형·초고용량과 높은 신뢰성도 동시에 요구된다.

AI 서버의 고성능화로 전력 사용량이 늘면서 MLCC뿐 아니라 인덕터 등 전원 관련 부품의 중요성도 커지고 있다. 인덕터는 전류 변화에 대응해 전원 공급을 안정화하고 전력 변환 과정에서 발생하는 노이즈를 줄이는 수동부품이다. 삼성전기는 고전류·고효율·고신뢰성 인덕터를 비롯해 AI 서버용 핵심 수동부품 공급을 확대하고 있다.

삼성전기는 고효율·고신뢰성 MLCC 기술과 안정적인 생산능력을 바탕으로 글로벌 고객사 수요에 대응하고 있다. 다수의 글로벌 기업과 MLCC 장기공급계약을 체결한 상태로, 추가 공급계약도 논의 중이다.

/차현정 기자

에코프로비엠-삼성SDI, 전고체 협력 확대

핵심소재 개발 ‘맞손’

에코프로비엠과 삼성SDI가 고체전해질·양극재 공동 개발을 통해 전고체 배터리 상용화에 속도를 낸다. 소재 개발부터 품질 검증과 양산 체계 구축까지 협력을 확대하면서 2027년 상용화를 위한 기술 기반과 소재 공급망이 강화될 것으로 보인다.

에코프로비엠은 삼성SDI와 전고체 배터리용 소재 개발 협력을 위한 업무협약(MOU)을 체결했다고 6일 밝혔다. 양사는 전고체용 양극재와 양극용·분리막용 전해질 등 핵심 소재 전반에서 공동 연구개발을 추진한다.

삼성SDI는 전고체 배터리 셀 개발과 양산 기술 고도화를, 에코프로비엠은 핵심 소재 개발을 맡는다. 개발 초기부터 소재 특성과 셀 성능을 함께 평가하고 양산 체계와 공급망 구축까지 협력할 방침이다.

전고체 배터리는 액체 전해질을 고체로 대체해 안전성과 에너지 밀도를 높일 수

있는 차세대 배터리다. 화재 위험을 낮추고 한 번 충전으로 더 오래 사용할 수 있어 전기차와 휴머노이드 로봇 등에 적용할 핵심 기술로 꼽힌다.

에코프로비엠은 전고체 배터리의 핵심 소재인 황화물계 고체전해질의 독자적인 공정 기술을 확보하고 연산 40톤 규모의 파일럿 플랜트를 운영하고 있다. 고체전해질 기술 개발에 있어서 핵심 기술인 분말제어와 품질관리 기술을 고도화하는 한편 기존 하이니켈 양극소재 기술을 바탕으로 고체전해질에 적합한 양극재도 개발 중이다.

소재 양산을 위한 준비도 진행하고 있다. 공보한 에코프로비엠 연구개발 담당 상무는 “현재 우수 고객사와 시양산을 검토 중으로 가장 빠른 양산 시점은 2027년 이 될 것으로 예상된다”며 “양산 라인 설계를 마치고 고객 수요에 맞춰 즉시 착공이 가능하도록 준비하고 있다”고 말했다.

/원관희 기자 wkh@

제주항공, 中 신규 취항·기존 노선 증편

베이징·창사 운수권 확보

제주항공이 중국 항공여행 수요 증가에 맞춰 취항지를 넓히고 주요 노선 운항을 늘린다.

제주항공은 올해 추가 확보한 중국 운수권을 바탕으로 신규 취항을 추진하고 동계 기간 기존 노선을 증편한다고 6일 밝혔다.

국토교통부 항공정보포털 통계에 따르면 올해 1~8월 중국 노선 여객 증기율은 전년 동기 대비 23.0%로 전체 국제선 증가율(9.8%)의 두 배를 넘었다. 이 기간 중국 노선을 이용한 여객은 약 1362만명이다.

제주항공은 지난달 인천~베이징 주 7회, 인천~창사 주 4회 등의 운수권을 확보했다. 베이징의 관광·비즈니스 수요와 장자제 여행의 관문인 창사의 관광 수요를 겨냥한다.

지난 4월 배분받은 운수권까지 더하면 중국 내 취항 가능한 도시는 기존 10곳에서 13곳으로 늘어난다. 충칭·청두·창사가 추가되며, 대구와 제주에서 출발하는 신규 중국 노선도 운항을 준비하고 있다.

기존 노선은 동계기간 증편으로 공급을 확대한다. 오는 25일부터 부산~상하이 12월 15일까지 주 4회에서 매일 운항으로 늘린다. 칭다오·웨이하이·장자제 노선도 운항 횟수를 확대한다. 구이린과 스자좡 노선은 11월까지 운항기간을 연장한다.

현재 제주항공은 부정기편을 포함해 14개 중국 노선을 운항하고 있다. 회사 측에 따르면 국적 저비용항공사(LCC) 가운데 가장 많은 규모다. 추가 운수권을 활용한 취항지 확대와 기존 노선 증편을 병행해 중국 노선 경쟁력을 강화할 계획이다.

/이승혁 기자 sh95@

SK케미칼, 폐현수막 재활용 사업 확대

‘폐현수막 순환자원화 사업단’ 구성 영남·호남·제주서 수거해 생산·공급

SK케미칼이 지역 기업·지자체와 손잡고 화학적 재활용 기술을 활용한 폐현수막 자원화 사업을 확대한다. 영남·호남·제주에 수거부터 새 현수막 생산·공급까지 이어지는 순환체계를 구축해 지역의 폐기물 처리 부담을 줄일 것으로 기대된다.

SK케미칼은 모아(MOA)·대한미디어·엠텔로스·제주특별자치도 서귀포시 자원순환팀과 ‘폐현수막 순환자원화 사업단’을 구성했다고 6일 밝혔다. 대한상공회의소와 행정안전부가 주최한 ‘사회적가치페스타’ 연계 아이디어 숏버튼에서 제안한 폐현수막 처리·순환경제 구축 과제를

구체화했다.

폐현수막 수거는 영남권에서 모아와 대한미디어가, 호남권에서는 엠텔로스가, 제주에서는 서귀포시가 맡는다. 수거한 폐현수막은 모아의 전처리와 SK케미칼의 해중합 공정을 거쳐 재활용 원료로 전환된다. 대한미디어는 이를 활용한 현수막 원단 생산에 참여하고 전국 판매망을 통해 각 지역에 공급한다.

엠텔로스는 재활용 센터 기반의 수거·선별 경험을 바탕으로 재활·장애인 인력 고용도 추진한다. 서귀포시는 수거부터 재활용 현수막의 재사용까지 지역 내 순환 체계가 작동하도록 관련 제도를 정비할 계획이다.

기후에너지환경부에 따르면 국내에서



폐현수막을 잘게 분쇄해 화학적 재활용 과정을 거쳐 재활용 소재를 만든 후 실을 방사해 현수막으로 제작되는 각 단계 별 제품들의 모습.

/SK케미칼

는 매년 약 6000톤의 폐현수막이 발생하며 약 70%가 매립되거나 소각된다. 에코백이나 폐기물 봉투로 활용하는 방식도 있지만 사용 후 다시 폐기해야 한다는 한계가 있다. SK케미칼은 이번 사업 대상 지역에서만 연간 1000톤 이상의 폐현수막이 발생하는 것으로 추산하고 있다.

/원관희 기자