



인공지능(AI) 데이터센터 냉각시스템, 수출 주역으로 육성

- 장관, AI반도체·전력기자재에 이어 업계 소통, 데이터센터 3중세트 현장행보 마무리
- 연말까지 총 3,500억원 수출보험, 해외 발주처 상담회 개최 등 집중 지원
- 핵심기술 확보 1,300억원, 차세대 시스템 실증 180억원 등 산업 경쟁력 강화 추진

안덕근 산업통상자원부 장관은 12.2일(월) LG전자 평택칠러공장을 방문하여 인공지능(AI) 데이터센터 냉각시스템 생산라인을 직접 확인하고, 현장에서 업계의 의견을 청취하였다. LG전자 평택칠러공장은 미국 유수의 빅테크 기업 데이터센터 수주계약을 체결하는 등 가시적 성과를 창출하고 있는 인공지능(AI) 데이터센터용 칠러(Chiller) 생산의 핵심기지이다.

* 데이터센터 냉각시스템 중 성장 가능성이 높은 대표적인 유형

- 칠러 : 데이터센터 내부 장비가 과열되지 않도록 파이프를 통해 냉각수를 공급하는 장치
- 액침냉각 : 서버 등 장비를 특수 액체(보통 전기전도성이 없는 액체)에 담가 냉각하는 기술

현장에서 안 장관은 “올 한해 글로벌 고금리·고물가, 미 대선, 러-우전쟁, 중동사태 등 대외 불확실성이 여전했지만 우리 수출은 11월에 14개월 연속 플러스 및 18개월 연속 무역수지 흑자 기조를 이어나가고 있다”면서, “확고한 수출 상승 모멘텀을 유지하고 수출 5강 도약이라는 목표 달성을 위한 새로운 수출 성장엔진 발굴을 준비해야 한다”고 언급하였다.

이어서 “데이터센터는 AI 구현을 위한 핵심 인프라이며, 산업부는 AI반도체·전력기자재·냉각시스템을 글로벌 AI 열풍을 기회로 차세대 수출 동력으로 육성할 수 있는 3대 전략 품목으로 인식, 집중 지원해왔다”고 언급하면서 “^①AI반도체는 국내 기업이 선도하고 있는 HBM에 힘입어 역대 최고 수출 실적을 경신할 것으로 전망되고, ^②‘전기먹는 하마’라고도 불리는 데이터센터의 안정적 전력공급을 위한 전력기자재도 우리 수출의 핵심 품목(’23년 수출 151억불)으로 자리잡았다.”고 강조하였다. 또한, “^③이제는 발열 이슈를 해결하는 솔루션으로 급성장하고 있는 냉각시스템을 우리 수출의 주역으로 육성해야 한다”고 의지를 밝혔다.

* 냉동공조기계 수출(데이터센터용 포함): '21 21억불 → '22 22억불 → '23 24억불 → '24 26억불^e ('24.1~'10 22억불)

【 데이터센터 냉각시장 (단위: 십억불, 10MW 이상 제품, 협회 추산) 】



* 액체냉각: 액침냉각 등 CRAC: Computer Room Air Conditioner, 기타 냉각탑 등

- 냉각시장은 '30년까지 172억불로 2배 이상 성장 전망(연평균 13%)
- 칠러, 액체냉각이 상대적으로 고성장 예상
 - 칠러 14%, 액체냉각 15%

마지막으로 안 장관은 “칠러, 항온항습기 등 냉각시스템에 대해 연말까지 총 3,500억원의 수출보험을 집중 지원하는 한편, 코트라 무역관 등을 활용하여 해외 데이터센터 신설 프로젝트를 발굴, 발주처를 초청하여 상담회를 개최하는 등 우리 기업들의 글로벌 데이터센터 시장 진출을 적극 지원하겠다”면서, “냉각시스템 기술 고도화 등 핵심기술 확보를 위해 1,300억원, 최첨단 냉각시스템인 액침냉각 실증 등을 위해 180억원을 지원하는 등 냉각시스템 경쟁력 강화도 총력 지원하겠다”고 밝혔다.

담당 부서	무역정책관 무역정책과	책임자	과 장	김태우	(044-203-4020)
		담당자	담당자	권승기	(044-203-4023)
		담당자	담당자	서두원	(044-203-4024)

참고1

AI 데이터센터 냉각시스템 수출현장 지원단 개요

□ 방문 개요

○ 일 시 : '24. 12. 2(월), 09:30 ~ 10:30 (60분)

○ 장 소 : LG전자 평택칠러공장

* 경기 평택시 진위면 동부대로 120

○ 주요 참석자

- (산업부) 장관, 무역정책관

- (업체) LG전자 이재성 부사장, 에이스냉동공조 이태엽 대표,
SK엔무브 서상혁 부사장

- (수출지원기관) 코트라 전춘우 부사장, 무역보험공사 장진욱 부사장

○ 주요 내용 : 냉각시스템(칠러) 생산현장 점검 및 기업 애로사항 청취

□ 세부일정(안)

시간		주요 내용
09:30~10:30 (60')	60'	LG전자 평택칠러공장 방문
	(25')	❶ 생산라인 점검
	(35')	❷ 수출현장 지원단 간담회 ▶ 데이터센터 냉각 산업 동향·전망 브리핑 ▶ 자유 토론

<모두발언>

안녕하십니까? 산업통상자원부 장관 안덕근입니다.

바쁘신 중에도 귀한 시간을 내주신
LG전자 이재성 부사장님,
에이스냉동공조 이태엽 대표님, SK엔무브 서상혁 부사장님,

그리고 우리 수출을 위해 물심양면 힘써주시는
코트라 전춘우 부사장님, 무역보험공사 장진욱 부사장님께
감사드립니다.

<수출 메시지>

어느덧 올해의 마지막인 12월에 접어들었습니다.

올해를 돌이켜보면 글로벌 고금리·고물가, 美 대선,
러-우 전쟁, 중동사태 등 우리 수출을 둘러싼
대외 불확실성이 여전했던 것 같습니다.

하지만 우리 기업과 정부, 지원기관들은
‘수출이 곧 민생이다’라는 각오로
숨가쁘게 달려왔습니다.

그 결과 우리 수출은 14개월 연속 수출플러스와
18개월 연속 무역수지 흑자 기조를 이어나가고 있습니다.

다만, 이에 만족하지 않고 확고한 수출 상승 모멘텀을 유지하면서
수출 5강 도약이라는 목표 달성을 위해서는
새로운 수출 성장엔진 발굴을 준비해야 합니다.

〈현장방문 추진 배경〉

데이터센터는 글로벌 AI 열풍의 핵심 인프라입니다.

산업부는 AI반도체, 전력기자재, 냉각시스템을
데이터센터의 성패를 좌우하는 3종 세트^가로 인식하고
순차대로 현장을 방문하여 업체와 소통해왔습니다.

데이터센터 핵심 부품인 AI반도체는
국내 기업이 세계 시장을 선도하고 있는 HBM에 힘입어
역대 최고 수출실적을 경신할 것으로 보입니다.

데이터센터는 ‘전기먹는 하마’라고도 불리는데
안정적인 전력 공급의 핵심인 전력기자재도
우리 수출의 핵심 품목으로 자리잡았습니다.

데이터센터 발열 이슈를 해결하기 위한
냉각시스템 글로벌 경쟁력도 꾸준히 성장하고 있습니다.

* 냉동공조기계 수출(데이터센터용 포함): '21 21억불 → '22 22억불 → '23 24억불 → '24 26억불^가 ('24.1~'10 22억불)

이 곳에서 생산된 칠러를 올해 처음으로 수출하고
미국 유수의 데이터센터와 수주 계약을 체결하는 등
가시적인 성과도 나오고 있는 것으로 알고 있습니다.

냉각시스템을 우리 수출의 주역으로 육성할 방안을 모색코자
오늘 이 곳 LG전자 평택칠러공장을 방문하게 되었습니다.

〈향후 정책방향〉

정부는 우리 수출의 새로운 엔진을 장착하기 위해
데이터센터 핵심 인프라 육성을 위한
정책과제들을 본격 추진하겠습니다.

첫째, 우리 기업들의 글로벌 데이터센터 시장 진출을
적극 지원하겠습니다.

우선 칠러, 항온항습기 등 냉각시스템에 대해
연말까지 총 3,500억원의 수출보험을 지원하는 한편,
무역보험 한도를 2배로 상향하고 보험료를 20% 인하하는
특별 우대프로그램을 즉시 마련하여 시행하겠습니다.

* '24.1~10월까지 냉각 공조기 수출보험을 위해 2,800억원 既지원

또한, 코트라 무역관 등 인프라를 활용하여
해외 데이터센터 신설 프로젝트를 발굴하고
발주처를 초청하여 상담회를 개최하는 등
우리 기업들의 데이터센터 글로벌 공급망 진입을 지원하겠습니다.

둘째, 정부는 열관리, 서버 등의 효율성 제고를 위한
핵심기술 확보를 위해 1,300억원 규모의 R&D를 지원하여
기업의 경쟁력 강화를 돕겠습니다.

* 냉각·냉동 시스템 기술 고도화 등 총 13개 과제 진행 중(국비 총 1,373억)

셋째, 국내 업체들이 액침냉각 핵심소재 개발을
마무리한 것으로 알고 있는데,

기업들이 트랙레코드를 쌓을 기회를 얻을 수 있도록
열 관리, 실증 및 시운전 등을 포함한 연구개발*에
총 180억원을 지속 지원하고,

* 액침냉각을 이용한 데이터센터 열관리 초고효율화 기술개발 및 실증(총 180억원, '24~'28년)

국내 데이터센터를 대상으로 하는 실증도 적극 추진하겠습니다.

〈마무리 발언〉

데이터센터 냉각시스템 수출은 이제부터 시작입니다.
이 시작의 끝이 그 무엇보다도 창대할 수 있도록
우리 기업 여러분들께서 뛰어주시길 당부드립니다.

정부와 수출 지원기관은 총력 지원하겠습니다.
감사합니다.