

청정수소 60만톤 생산 목표...4조4000억 투자

롯데케미칼이 국내 수소 수요의 30%를 공급하겠다는 내용이 담긴 친환경 수소 성장 로드맵 'Every Step for H2'를 발표했다.

롯데케미칼은 2030년까지 약 4조 4000억 원을 단계적으로 투자해 약 3조 원의 매출과 10% 수준의 영업이익을 실현한다는 계획이다.

지난 2월 롯데그룹 화학BU(Business Unit)는 기후 위기 대응, 그린 생태계 조성, 자원순환, 친환경 사업 추진을 내용으로 하는 ESG경영전략 및 친환경 목표인 'Green Promise 2030'을 선언한 바 있다.

이번에 발표한 수소 로드맵은 2030년 탄소중립성장에 이어 2040년 탄소중립을 이루내고, 환경영향물질 저감과 함께 친환경사업 매출을 증대시키겠다는 수소 사업 목표와 추진방향을 구체화한 것이다.

“탄소 걱정 없는 친환경 시대 주도” 대규모 소비처·대량 공급망 보유 수소탱크 등 친환경 기술 역량 발전 2024년에는 연료전지 발전소 운영 에어리퀴드 등 다양한 기업과 협업

●2030년까지 60만 톤의 청정수소 생산

롯데케미칼은 대규모 소비처, 대량 공급망, 친환경 기술 등 핵심역량을 기반으로 수소 사업 로드맵을 실현시켜 나갈 계획이다.

롯데케미칼은 롯데그룹의 물류 및 유통 인프라와 사업장 내 연료전지 및 터빈을 활용할 수 있는 대규모 소비처, 수소 충전소 및 발전소에 대량으로 공급이 가능한 대규모 보유망을 가지고 있다. 수소탱크, 탄소포집 기술 및 그린암모니아 열분해 등의 친환경 기술 역량을 더욱 발전시켜 나갈 예정이다. 이러한 핵심역량을 바탕으로 청정 수소 생산, 수소 활용 사업, 수소 사업 기술 발전을 주도한다는 계획이다.

우선 청정수소 생산을 선도하며 2030년까지 60만 톤의 청정수소를 생산한다. 생산 중인 부생수소를 기반으로 2025년까지 탄소포집 기술을 활용해 블루수소 16만 톤을 생산한다. 2030년 그린수소 밸류체인을 완성하면 블루수소(16만 톤)와 그린수소(44만 톤)가 혼합된 60만 톤 규모의 청정수소를 생산할



롯데케미칼은 13일 2030년 탄소중립성장 달성과 함께 국내 수소 수요의 30%를 공급하겠다는 내용이 담긴 친환경 수소 성장 로드맵 'Every Step for H2'(사진)를 발표했다. 2030년까지 약 4조 4000억 원을 단계적으로 투자해 미래 그린수소 시대를 주도한다는 계획이다. 사진제공 롯데케미칼

수 있게 된다.

블루(Blue) 수소는 그레이 수소를 추출할 때 발생하는 탄소를 포집·저장(CC S·Carbon Capture and Storage)하거나 포집·활용·저장(CCUS·Carbon Capture, Utilization and Storage) 기술을 적용해 보관함으로써 탄소배출을 최소화한 공정을 통해 생산된 수소를 의미한다. 그린(Green) 수소는 생산과정에서 탄소배출이 전무한 수소로, 태양광이나 풍력 등 재생에너지에서 나온 전기로

물을 전기분해해 생산하는 수전해수소를 의미한다.

산업통상자원부가 발표한 '수소경제 활성화 로드맵'에 따르면 2030년 국내 수소 수요는 194만 톤에 달할 것으로 예상되기 때문에 롯데케미칼이 공급하는 60만 톤 규모의 수소는 국내 수소 수요의 약 30%에 해당한다.

●수소 활용 사업 생태계 구축에 기여 국내 수소 활용 사업도 견인한다.

2024년에는 울산 지역 연료전지 발전소 운영을 시작한다. 2025년까지 액체 수소충전소 50개를 구축하고, 점진적으로 2030년에는 복합충전소를 200개까지 확대해 국내 수소 모빌리티 생태계 형성에 기여하게 된다. 또한, 사업장내 연료전지 발전소 및 수소터빈 발전기를 도입해 탄소 저감된 전력으로 환경 친화적인 공장을 운영한다는 방침이다.

보유한 역량을 기반으로 수소사업 기술 발전도 주도한다. 수소 저장용 고압 탱크 개발을 통해 2025년 10만 개의 수소탱크를 양산하고, 2030년에는 50만 개로 확대 생산해 수소 승용차 및 상용차에 적용을 목표로 한다.

또한 CCUS 기술을 단계적으로 적용해 탄소 중립에 기여하고, 동시에 암모니아 열분해 및 그린수소 생산 기술을 개발할 계획이다.

황진구 롯데케미칼 기초소재사업 대표는 “선제투자의 관점에서 시기를 놓치지 않도록 초기에 인프라 구축을 차질 없이 추진하고자 한다”며 “그린수소 시대가 도래하면 생산된 그린수소를 기구화된 공급망에 투입해 수요자들이 탄소 걱정 없는 친환경 소비를 할 수 있도록 각 활용 부문에 적시에 공급할 것”이라고 말했다.

●다양한 기업들과 협력관계 구축

롯데케미칼은 수소경제 확대에 대비해 다양한 기업들과 협력관계를 구축 중이다.

지난 3월에는 국내화학업계 최초로 기체분리막을 활용한 CCU(탄소 포집·활용) 기술 실증 설비를 여수 1공장에 설치했으며, 4월에는 삼성엔지니어링과 국내외 사업장의 에너지 효율화, 온실가스 및 환경영향물질 저감, 탄소 포집 및 활용 기술 개발, 그린수소 사업 및 기술 라이선싱 공동 참여를 위한 업무 협약을 체결했다.

또한 에어리퀴드코리아(Air Liquide Korea)와는 롯데케미칼의 부생 수소를 활용해 새로운 고압 수소 출하센터와 수소 충전소 구축에 공동 투자하고, 수도권을 시작으로 전국으로 모빌리티 시장 개발을 확대하는 업무 협약을 5월에 체결했다.

SK가스와는 양사가 보유한 자원과 역량을 통해 기체수소 충전소 건설 및 수소연료전지 발전소를 시작으로 향후 협력체계를 확대한다. LNG 병열을 활용해 생산된 액화 수소 공급 등 수소 밸류 체인 전반에 걸친 사업 모델의 구축을 추진하기로 했다.

원성열 기자 sereno@donga.com

중화학

스포츠동아 2021년 7월 14일 수요일 15



MOU를 맺고 기념 촬영을 하고 있는 SK에너지 조경목 사장(왼쪽)과 창업진흥원 김용문 원장. 사진제공 | SK이노베이션

SK이노, 친환경 스타트업 성장 지원

중기부·창진원과 협업…“그린 유니콘 만들 것” 저탄소·배터리 등 친환경 스타트업 20개 선정

SK이노베이션이 중소기업벤처부(장관 권칠승, 이하 중기부), 창업진흥원(원장 김용문, 이하 창진원)과 손잡고 창업도약키(만 3~7년차) 스타트업의 성장 지원에 나섰다.

SK이노베이션은 이를 위해 중기부, 창진원이 주관하는 ‘창업도약패키지-대기업 협업 프로그램’에 참여하기로 했다고 13일 밝혔다. 이 프로그램은 스타트업에 대기업의 인프라와 노하우, 투자연계 등을 지원해 스타트업이 대기업과 함께 성장할 수 있도록 하기 위한 목적으로 신설한 프로그램이다.

중기부와 창진원은 ▲친환경 분야 ▲디지털 분야 ▲라이프스타일 분야 등 3가지 분야에서 총 50개의 스타트업을 선정하는 협업 프로그램을 운영하고 있다. SK이노베이션은 “최근 발표한 파이낸셜 스토리의 그린 전략을 사회적으로 완성해 나간다는 방침에 따라 이 프로그램을 같이 하게 되었다”고 밝혔다.

SK이노베이션과 함께하는 친환경 분야 프로그램은 ‘에스케이와 그린 스타트업이 함께 만든다’는 의미를 담은 ‘에그 프로그램’으로 운영되며, 저탄소·배터리 및 폐플라스틱 재활용 등 친환경을 주제로 한 기술과 역량을 보유한 20개 사를 선정할 방침이다. 6일부터 중기부와 창진원 등의 유튜브 채널을 통해 모집 공고를 시작했다.

SK이노베이션은 이들 스타트업 중 오픈 이노베이션 방식의 워크숍을 통해 SK이노베이션 계열 사업자와 회사들과 협업하도록 해 공동사업화 기회를 제공기로 했다. 공동사업화가 가능한 분야로는 ▲주유소 플랫폼 친환경 아이템 ▲폐플라스틱 수거·재활용 ▲전기차배터리 재활용 ▲생산설비 적용 저탄소 기술 등 SK이노베이션의 그린 중심 파이낸셜스토리의 사회적 완성에 함께 할 수 있는 분야다.

SK이노베이션 계열의 ESG 관련 전사 추진조직인 ‘E SG 디자인 팀’을 총괄하는 조경목 SK에너지 사장은 “SK이노베이션이 쌓아온 친환경 사회적기업, 소셜벤처 육성 경험을 바탕으로 그린 스타트업 생태계 조성에 나서겠다”며 “정부, 대기업, 임팩트 펀드가 함께 친환경 기업 창업 성공 사례를 만들어 사회의 지속가능성을 높이는 것이 우리의 목표”라고 밝혔다.

원성열 기자

편집 | 신하늬 기자 mynhrk@donga.com

박경희의 운수 좋은 날

7월 14일 (수) 음력: 6월 5일 문의 : (02) 812-1201, 도원학당

 뽀	행운색: 청색 길방: 동	 소	행운색: 적색 길방: 남	 호랑이	행운색: 검정 길방: 북	 토끼	행운색: 검정 길방: 북	 용	행운색: 적색 길방: 남	 뱀	행운색: 청색 길방: 동
금전적인 이득과 함께 이성이나 귀인의 도움이 따른다. 자신의 명예에 관한 행동이나 금전관계도 원활하나 과감한 행동이나 처세는 심사숙고 해야 한다. 서류상의 문제는 정확한 확인 및 보관이 필요하다. 수입이 늘어 기쁘다.	자칫 인간관계에서의 트러블로 인해 곤고한 지경에 놓이게 되며 그로인한 심리적인 갈등과 마찰로 의욕이 저하될 우려가 있다. 한동안의 안정으로 다소 여유를 얻으며 생각지 않은 만남이 연출된다. 지출이 많을 때이다. 자제하라.	지금까지 쌓아올린 공이 인정을 받으며 문서적인 측면의 일에 발전의 계기가 조성되어 인사이동, 확장, 변경 등에 좋은 결실을 맺게 된다. 자격증의 취득에 있어서도 기대 이상의 결과를 얻는다. 마음을 비우고 조용히 관망하라.	시시한 일들로 인해 행방을 받아 뜻대로 되지 않는다. 자급난에 봉착한다. 사방이 막혀 있을 것 같다. 그러나 시련의 때야말로 인간의 참된 가치가 나타난다. 서두르면 곤란만 야기시킨다. 상대의 입장을 살펴라. 새로운 도약의 계기가 될 것이다.	성급함보다는 안정을 추구하면서 주위의 자문이나 조언을 귀담아 두는 것이 도움이 된다. 가능한 한 타인의 일에는 개입을 않는 편이 좋으며 자신의 건강에 많은 신경을 기울여 안정을 도모하기 바란다. 시기를 기다리며 심신을 안정시켜라.	신용과 책임 있는 자세로 과감하게 선두에 서는 확고한 자기노력이 뜻을 실현할 수 있게 할 것이다. 마음속에 갈등이나 번민이 따르니 변화나 변동 상황에서 자제하여 무난한 인간관계를 유지함이 필요하다. 머리를 쓰라. 이룬다.						
 말	행운색: 노랑 길방: 중앙	 양	행운색: 적색 길방: 남	 원숭이	행운색: 검정 길방: 북	 닭	행운색: 검정 길방: 북	 개	행운색: 적색 길방: 남	 돼지	행운색: 흰색 길방: 서
현재의 상태에서 더 큰 변화의 일면을 맞게 된다. 뜻하지 않은 일의 발생으로 다소 당황하나 그 위기를 잘 극복하면 그 대가를 기대 이상으로 찾을 수 있다. 기본에 치우치지 말고 침착하게 밀고 나아가라. 욕심 부리지 말라.	의욕이 충만한 가운데 자신의 일이나 문제 등이 현실로 돌입되는 시기이니 현 상황에서 확장이나 변화를 시도하기 위하여 과감한 행동이 따라야 하며 너무 주위를 의식할 필요는 없다. 용기를 가져라. 최후까지 노력하면 달성된다.	항상 자신의 주장보다는 주위의 의견을 수렴하여 지혜롭게 임하는 자세가 필요하다. 신경이 많이 쓰이는 때이다. 의욕이 저하되는 모습을 타인에게 들릴 수 있으니 국가의 정신이 필요할 때다. 무리하면 스스로 상처이다.	의욕이 너무 앞서거나 물질적인 면을 강하게 추구하기보다는 현재의 상태에서 안정을 찾도록 하라. 한편 변화의 과정에 있어서 독자적인 행동보다는 인간적 유대관계에 마음을 쓰는 것이 유리하다. 신변에 가까운 일은 성취된다.	자신의 뜻을 이루기에는 보이지 않는 장애가 많고 고심하게 되며 주위로부터 구설이 뒤따르기도 하니 특히 근신하여야 한다. 매사에 많은 애로가 따르니 성급하게 나서지 말고 돌파구를 찾도록 노력하라. 장래를 봐서 거래에 투자하라.	별로 진척이 없는 시기이므로 무엇을 이루기에는 시간적인 여유를 필요로 한다. 보다 긍정적이고 진취적으로 생각하여 현 위치에서 좀 더 높은 자리로 도약하려는 노력이 있다면 곧이 위기는 극복 되겠다. 소극적으로 행동하라.						

스포츠동아	The sportsdonga	제3620호
발행인·편집인 이인철	편집국장 연재호	사업총괄 김상수
광고부장 안도영	스포츠부장 정재우	광고국장 이숙옥
산업경제부장 양형모	사건부장 고종철	엔터테인먼트부장 이정연
		동아일보사
광고문의 02-361-1612	구독신청 1588-2020	FAX 02-361-1617
www.sportsdonga.com (우) 03737 서울특별시 서대문구 홍릉로 29		
2008년 3월 3일 등록번호 서울 가-00131호 (월간) 2008년 3월 24일 창간		
본지는 신문윤리강령 및 그 실천 요강을 준수합니다. 구독료 : 한달 12,000원, 1부 700원		
대표전화 02-361-1610	제보·투고 02-361-1616	sol@donga.com