산업통상부 공고 제2026-315호

‘산업융합 규제샌드박스’ 규제특례 확인서 변경 공고

「산업융합 촉진법 시행령」 제11조의4 제2항 및 「산업융합 신제품·서비스 규제특례 운영규정」 제20조 제1항 및 제2항에 따라서, 다음과 같이 규제특례 확인서 변경 내용을 공고합니다.

2026년 4월 21일

산업통상부장관

확인서-791호

실증을 위한 규제특례 확인서

제791호		규제특례 확인 연월일	2025년 9월 25일
신청인	이름(회사명) 주식회사 엠에프지코리아	사업자(법인)등록번호	261-81-16391
	주소 서울특별시 강남구 학동로 306, 지하 1,2층(논현동, 곤비)		
	대표자 윤다예		
확인내용	명칭 반려동물 동반출입 음식점		
	주요내용 소비자가 반려동물과 식품접객업소(일반음식점, 휴게음식점, 제과점 등)에 동반 출입하여 식·음료를 즐길 수 있는 서비스 - 영업장 내 식품취급시설(조리장, 원료 보관창고)을 제외한 장소의 동물출입 허용		
	유효기간 책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년 * 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상부 협의		
	실증을 위한 규제특례 법령 식품위생법 제36조 및 동 시행규칙 제36조, 별표14		
	구역 경상북도 경산시 옥산로 227, 지상 2층 ‘매드포갈릭 스타필드 경산점’ 경기도 파주시 와동동 1471-2 스타필드빌리지 1층 ‘매드포갈릭 스타필드 파주점’ 경기도 안성시 공도읍 서동대로 3930-39, L2층, ‘매드포갈릭 스타필드 안성점’		
	기간 2년		
	규모 매드포갈릭 스타필드 경산점, 매드포갈릭 스타필드 파주점, 매드포갈릭 스타필드 안성점 총 3곳		
	조건 ○ 「식품위생법」에 따른 영업신고(일반음식점, 휴게음식점, 제과점 등)를 하지 않은 업체는 신고관청에 영업신고 ○ 식약처가 제시하는 ‘안전관리 가이드라인’ 준수 * ‘24.4월 개정된 내용 반드시 확인 ※ 가이드라인 중 주요 관리 사항 - [출입 가능 반려동물 범위 한정] 개, 고양이에 한정하여 출입 허용(이외의 동물 출입 금지) - [반려동물 매장 내 이동금지] 반려동물 전용 공간(케이지 등) 외에서는 상시 목줄을 착용하고 목줄 고정 시설에 고정 - [식품취급시설 반려동물 출입 차단] 반려동물이 조리장 등 식품취급시설에 출입할 수 없도록 차단벽 등 설치.관리 - [사료 제조 공간 분리] 반려동물 사료를 제조하는 경우 제조 공간은 영업장 면적에 포함하지 않고 영업시설(조리장 등)과 분리 ※ 관련법령 안내 : 농림축산식품부 반려산업동물의료팀 ○ 실증장소 내에서 제조 또는 수입된 사료를 판매하는 경우에도 「사료관리법」에서 정하는 사료의 표시사항을 준수하여야 하며, ○ 사료를 제조(혼합·배합·화합 또는 가공하는 경우를 포함)하여 판매 또는 공급하는 경우 「사료관리법」에서 정하는 제조업의 등록, 제조하는 사료에 대한 성분등록, 사료의 표시사항 등 사료관리법에서 규정하는 사항을 준수하여야 함		
	공통조건 사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함		

	공통사항 사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것 특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 1월 2일

산업통상부장관 직인

실증을 위한 규제특례 확인서

제 72 호		규제특례 확인 연월일	2022년 9월 5일
신청인	**이름(회사명)** 주식회사 진심	**사업자(법인)등록번호**	259-88-01614
	주소 서울특별시 영등포구 여의대방로 383, 경도빌딩 410호		
	대표자 민 종 환		

확인내용

※ 「산업융합 촉진법」 제10조의3 제9항에 따른 심사기준 포함

명칭 개인·기업·공공기관 소유 캠핑카 차량공유 중개 플랫폼

주요내용

개인·기업·공공기관 소유의 캠핑카를 웹 기반 플랫폼을 통해 중개해주는 서비스

유효기간 2024년 11월 1일 ~ 2026년 10월 31일

실증을 위한 규제특례 법령

여객자동차 운수사업법 제28조제1항, 제34조제1항 및 제2항, 동법 시행규칙 별표 6

구역 전국

기간 2024년 11월 1일 ~ 2026년 10월 31일

규모 500대 이내

조건

○ 안전 등을 위해 사업 개시 전 보험 가입 및 차량 점검, 임차인에 대한 운전자격 삼중 확인, 운전자 알선 불가 및 사업자·임차인간의 분쟁해결 방안 등을 수립·이행 (상세 조건 붙임 참조)

- 사업 개시 후 1년 이내 소규모 대여사업자 및 사업용자동차 등록 현황 등 성과와 향후 운영계획 보고

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3제8항부터 제10항까지 및 제10조의5제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026 년 1 월 6일

산업통상부장관 직인

붙임 실증을 위한 관계부처 상세조건

○ 「여객자동차법」제28조에 따라 자동차대여사업을 경영하려는 자(이하, 대여사업자)는 중개플랫폼(이하, 바카르)을 통해서만 대여하는 조건으로 관할관청에 등록하여야 함

※ 바카르(VACAR)를 통하지 않은 임대차가 발생하는 경우 또는 무면허자에게 대여하는 등 관계법령을 위반하는 경우 특례 취소

○ 자동차대여사업자별로 2대 이내의 캠핑카를 대여사업용으로 ㈜진심에서 통합하여 관할관청에 등록하여야 함

○ 캠핑카 점검 등 실증 이행·점검을 위한 사무실은 ㈜진심의 사무실을 공동으로 사용(확보)하는 등 대여사업용 자동차 등록, 사업계획서 제출 및 대여약관 신고 등은 ㈜진심에서 공동·통합하여 조치하여야 함

○ 캠핑카 대여 시에는 임차인(운전자)의 운전자격 확인(바카르 웹+운전자격확인시스템 확인+대여사업자 대면 대여 시 면허증 확인 등 삼중 이행) 의무를 이행하고 대여하여야 함

○ 「자동차손해배상 보장법」에 따라 대여사업자는 사업용 종합보험에 가입하고 임차인은 자차보험 및 법률비용지원 특약보험에 가입하여야 함

○ 유휴캠핑카 활용 등 특례신청 취지를 감안하여 임차인에 대한 운전자 알선은 원칙적으로 허용하지 않음

○ 대여사업자·임차인·(주)진심 등과의 분쟁 및 갈등 해소방안을 마련하여 시행하되, 분쟁 등 발생 시 ㈜진심에서는 적극 개입하여 해소하여야 함

○ 대여사업 등록 후 개시 전 캠핑카 검사를 완료하고, ㈜진심에서는 분기별로 캠핑카를 점검하여야 하며, 필요 시 교체·수리하여야 함

○ 사업 계획서와 같이 실증사업 개시 전 캠핑카 전용 주차장 확보(건립)를 증빙할 수 있는 관련 서류를 국토교통부에 제출하여야 하며, 미 이행시 실증사업 구역이 조정될 수 있음

○ 실증사업 개시 후 1년 이내에 실증의 성과와 향후 운영계획 등을 국토교통부에 보고

○ 관할관청에 대여사업 및 대여사업용 캠핑카 등록을 이행하는 등 여객자동차법령 및 관련 법령을 준수하여야 함

○ 실증계획 변경이 필요한 경우 사전에 국토교통부와 협의하고, 국토교통부의 자료제출 요청 등에 적극 협조하여야 함

확인서-457-1호

실증을 위한 규제특례 확인서

제457-1호		규제특례 확인 연월일	2024년 7월 18일
신청인	이름(회사명) 린데코리아	사업자(법인)등록번호	120-81-17541
	주소 경기도 성남시 분당구 구미로8, 분당 M타워 6층		
	대표자 성 백 석		

확인내용

명칭: 반도체 공정용 신규 용해제 실증

주요내용: 트리에틸포스페이트를 반도체 공정용 아세틸렌의 용해제로 사용한 고순도 아세틸렌 용기 제조 및 납품 실증

유효기간:

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령:

① 아세틸렌 용기의 용해제로 트리에틸포스페이트 사용 불가

고압가스 안전관리법 제4조 제1항
고압가스 안전관리법 시행규칙 제8조 1항 1호에 따른 [별표 4]
고압가스 안전관리법 제22조의2 제1항 제1호, 제2호에 따른[KGS FP111],[KGS AC214]

구역: 아세틸렌 충전 및 품질 검증 : 에스디지(SDG) 울산 공장 (울산시 남구 용잠로 40번길 36)
품질 검증 및 납품 : 린데코리아 평택 공장 (경기도 평택시 청북면 현곡산단로 94번길 48)

기간: 2년

규모: 트리에틸포스페이트를 주입한 아세틸렌 용기 1,100개

조건:

○ (안전관리계획) 사업자는 자체 안전성 평가를 실시하고 그 결과를 반영하여 아세틸렌 용기의 신규 용해제를 활용한 용기 제작 및 충전 등 실증에 관한 자체 안전관리계획을 수립 및 준수

○ (타법준수) 실증에 포함되는 신규 용해제와 관련하여 다른 법령에 따라 인허가, 검사 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수

○ (안전성 검증) 사업자는 산·학·연 전문가(가스안전공사 필참)가 참여하는 자체 안전위원회를 구성하고, 이를 통해 실증사업의 안전성 검증

○ (자료제공 협조) 실증과 연계한 제도화 추진과 관련하여 사업자는 신규 용해제 적용 실증내용 및 결과를 가스안전공사에 공유를 적극 협조

공통조건:

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항:

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026 년 1 월 6 일

산업통상자원부장관 직인

붙임 실증을 위한 관계부처 상세조건

○ **고압가스 안전관리법상의 인허가 및 안전관리체계를 준수***하고, **아래의 추가 안전조치 내용을 포함한 실증기준(안)을 마련 및 적용**하여 실증사업에 대한 안전성 확보를 전제로 실증특례 인정

* (용기제조·검사) 고압가스법 제5조, 제5조의2, 제17조, KGS AC214 등
* (충전시설) 고압가스법 제4조, KGS FP211 등
* (저장·사용시설) 고압가스법 제4조, 제20조, KGS FU111, KGS FU211 등

< 추가 안전조치 내용 >

- (용기제조) 신규 용해제를 적용한 내용적 68L 아세틸렌 용기 제조에 대한 안전성 실증
  - 실증 전 신규 용해제의 화학적 안전성 확인, 신규 용해제와 다공질물 및 아세틸렌과의 반응성 등에 대해 자체 안전위원회에서 검증·확인
  - 자체 안전위원회에서 해외기준* 및 사례에 대한 검토로 추가 안전조치사항 확인
    * DOT 8AL, CGA C-12 등
- (충전시설) 신규 용해제를 적용한 아세틸렌 용기에 아세틸렌 충전 실증
  - 신규용기에 충전 시 이상사태 발생을 대비한 모니터링 등 안전시스템 구축
  - 다공질물의 다공도별 신규 용기의 최대 충전량 등 데이터 수집 및 검증
- (저장·사용시설) 신규 아세틸렌 용기 사용 중 안전성 실증
  - 신규용기 사용 시 이상사태 발생을 대비한 모니터링 등 안전시스템 구축

○ **(실장평가용)** 고압가스법 제17조 및 KGS AC214에도 불구하고, 반도체 실장평가 목적의 샘플용기의 용기수량 및 충전량을 제한하는 등 안전성 강화조치를 전제로 용기 검사에 있어 완화된 기준을 적용 가능

< 실장평가 목적 샘플용기 >

❶ 용기의 수량은 8병 이하로 하고, 가스 충전량은 최대 충전량의 80%까지만 충전할 것

- 실장평가용 샘플용기의 경우, 충전자, 공급자, 사용기간, 평가장소 등의 내용과 함께 실장평가용임을 명확하게 확인할 수 있도록 외면에 표시
- 실장평가용 용기에 가스 충전 시 용도별로 구분된 별개의 충전 매니폴드에 충전하고 충전 안전성을 위해 충전하는 다른 용기는 최소한으로 하여 안전관리계획 반영
- 실장평가용 용기를 사용한 후에는 별도의 안전한 장소로 이동 보관할 것

❷ 실장평가용 용기*는 생산단계검사만을 실시하며, AC214 4.5.2.1(4)(다공물질성능검사)에도 불구하고 DOT 8AL, CGA C-12에 따라 받은 기존 성적서를 인정

* 실장평가가 완료된 이후 해당 용기는 폐기할 것

○ **(안전관리계획)** 사업자는 **자체 안전성 평가***를 실시하고 **그 결과를 반영**하여 아세틸렌 용기의 신규 용해제를 활용한 용기 제작 및 충전 등 실증에 관한 **자체 안전관리계획****을 수립 및 준수**

* 고압가스법 제13조의2 및 통합고시 제2장제2절에 따른 안전성 평가 준용
** 고압가스법 제11조에 따른 안전관리규정 준용

○ **(타법준수)** 실증에 포함되는 **신규 용해제와 관련하여 다른 법령***에 따라 인허가, 검사 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수**

* 화학물질관리법, 산업안전보건법, 위험물안전관리법 등

○ **(안전성 검증)** 사업자는 **산·학·연 전문가(가스안전공사 필참)가 참여하는 자체 안전위원회를 구성**하고, 이를 통해 **실증사업의 안전성 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- (실증 前) 실증기준, 안전성 평가, 안전관리계획 및 자체검사 계획의 적정 여부 등
- (실증 中) 실증기준, 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- (실증 後) 실증결과 및 실증결과를 반영한 안전기준(안)의 적정성 검토

* 위원회의 실증 전·중·후 검증내용 및 결과를 가스안전공사를 거쳐 산업부로 보고·승인 요청

○ **(자료제공 협조)** 실증과 연계한 제도화 추진과 관련하여 사업자는 신규 용해제 적용 실증내용 및 결과를 가스안전공사에 공유를 적극 협조

확인서-511호

실증을 위한 규제특례 확인서

제511호		규제특례 확인 연월일	2024년 10월 23일
신청인	이름(회사명) 콜마비앤에이치(주)	사업자(법인)등록번호	104-86-54817

	주소 세종특별자치시 전의면 산단길 22-15
	대표자 윤여원
확인내용	**명칭** 융복합 건강기능식품
	주요내용 건강기능식품과 일반식품을 한 제품에 담아 간편하게 섭취 가능한 융복합 건강기능식품 제조·판매
	유효기간 책임보험에 가입*하고 사업개시확인서의 사업 개시일로부터 2년 * 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의
	실증을 위한 규제특례 법령 건강기능식품에 관한 법률 제10조 제1항 제5호, 동법 시행규칙 제12조 [별표4] 건강기능식품에 관한 법률 제4조 제1항, 동법 시행규칙 제2조 [별표1], 식품위생법 제36조 제1항, 동법 시행규칙 제36조 [별표14] 식품 등의 표시·광고에 관한 법률 제4조 제1항 제1호, 제3호, 제8조 제1항 제3호 건강기능식품의 표시기준 제5조 및 제4조, 식품등의 표시기준 Ⅱ.공통표시기준
	구역 [생산] 신청기업 공장(음성) / [판매] 온라인, 오프라인 전국
	기간 2년
	규모 건강기능식품(4종)과 일반식품(6종)을 조합한 제품 30개 이내
	조건 ○ 융복합 건강기능식품 제조·판매와 관련한 안전성·품질 확보 등을 조건으로 실증특례 허용 – 건강기능식품은 건강기능식품전문제조업소(GMP), 일반식품(축산물가공품)은 식품(축산물)제조가공업소(HACCP)에서 각각 현행 개별 법령에 적합하게 제조할 것 – 제조할 제품에 대해 식약처와 사전 협의 및 승인 완료 후 제조할 것 * 융복합 건강기능식품의 취지에 부합하지 않는 제품일 경우 제조 불가 – 식약처가 제공하는 '융복합 건강기능식품 제조·판매 지침'을 준수할 것 * 제품화 범위, 영업종류, 시설 및 위생기준, 사업자 준수사항, 품목제조신고(보고), 자가품질검사, 이력추적관리, 표시·광고 및 심의, 이상사례 보고 등 안전성 및 품질 관련 제반사항 포함 – 융복합 건강기능식품을 제조하는 시설과 일반식품을 제조하는 시설을 구분·구획하거나, 구분·구획이 어려운 경우 작업시간을 달리하여 제조 – 일반식품을 제조하는 시설에서 융복합 제품을 제조한 경우 사용 전·후 세척·소독 실시 등 필요한 조치를 하도록 관리기준 설정 ○ 사업자는 사후관리를 위한 관계기관의 자료제출 요청에 적극 협조할 것 **공통조건** 사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함 **공통사항** 사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 1월 16일

산업통상부장관 직인

확인서-824호

실증을 위한 규제특례 확인서

제824호		규제특례 확인 연월일	2025년 12월 29일

신청인	**이름(회사명)** 에이치와이유니버스	**사업자(법인)등록번호** 566-88-03219
	주소 서울특별시 강남구 언주로170길 22 (신사동) 2층	
	대표자 김영주	
확인내용	**명칭** 공유미용실 서비스	
	주요내용 각각의 사업자를 가진 다수의 미용사가 1개의 사업장 내에서 미용시설 및 장비, 공간을 공유하는 미용 서비스 제공	
	유효기간 책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년 * 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상부 협의	
	실증을 위한 규제특례 법령 공중위생관리법 제3조 제1항, 공중위생관리법 시행규칙 제2조 [별표 1] 제1호, 제2호 가목	
	구역 서울특별시 강남구 언주로170길 22 (신사동) 2층	
	기간 2년	
	규모 공유미용실 3개소	
	조건 ① **(손해배상 책임보험 가입)** 신청기업이 보험계약자가 되고, 각 미용사업자는 피보험자 형태로 책임보험에 가입 ② **(공동책임)** 「공중위생관리법」 위반사항 발생 시 원인 제공자를 처벌 또는 영업정지 등 행정처분하며, 원인이 확인되지 않을 경우 공유미용실 미용사업자의 공동책임으로 함 ③ **(영업신고)** 공유미용실의 입점 미용사는 **모두 미용업 영업신고가 필수**이며, 미이행 시 실증 특례 취소 ④ **(가이드라인)** 실증특례 기간 종료 후 결과를 바탕으로 시설·설비 가이드라인 작성 및 제출 **공통조건** 사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함 **공통사항** 사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것 특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)	

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 1월 22일

산업통상부장관 직인

확인서-457-2호

실증을 위한 규제특례 확인서

제457-2호		규제특례 확인 연월일	2024년 7월 18일

신청인	이름(회사명) SDG	사업자(법인)등록번호 610-81-67961
	주소 울산광역시 남구 용잠로 40번길 36	
	대표자 김 규 호	

확인내용

명칭 반도체 공정용 신규 용해제 실증

주요내용 트리에틸포스페이트를 반도체 공정용 아세틸렌의 용해제로 사용한 고순도 아세틸렌 용기 제조 및 납품 실증

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

① 아세틸렌 용기의 용해제로 트리에틸포스페이트 사용 불가

고압가스 안전관리법 제4조 제1항
고압가스 안전관리법 시행규칙 제8조 1항 1호에 따른 [별표 4]
고압가스 안전관리법 제22조의2 제1항 제1호, 제2호에 따른[KGS FP111],[KGS AC214]

구역 아세틸렌 충전 및 품질 검증 : 에스디지(SDG) 울산 공장 (울산시 남구 용잠로 40번길 36)
품질 검증 및 납품 : 린데코리아 평택 공장 (경기도 평택시 청북면 현곡산단로 94번길 48)

기간 2년

규모 트리에틸포스페이트를 주입한 아세틸렌 용기 1,100개

조건

○ (안전관리계획) 사업자는 자체 안전성 평가를 실시하고 그 결과를 반영하여 아세틸렌 용기의 신규 용해제를 활용한 용기 제작 및 충전 등 실증에 관한 자체 안전관리계획을 수립 및 준수

○ (타법준수) 실증에 포함되는 신규 용해제와 관련하여 다른 법령에 따라 인허가, 검사 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수

○ (안전성 검증) 사업자는 산·학·연 전문가(가스안전공사 필참)가 참여하는 자체 안전위원회를 구성하고, 이를 통해 실증사업의 안전성 검증

○ (자료제공 협조) 실증과 연계한 제도화 추진과 관련하여 사업자는 신규 용해제 적용 실증내용 및 결과를 가스안전공사에 공유를 적극 협조

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 1월 23일

산업통상부장관 직인

붙임 실증을 위한 관계부처 상세조건

○ **고압가스 안전관리법상의 인허가 및 안전관리체계를 준수***하고, **아래의 추가 안전조치 내용을 포함한 실증기준(안)을 마련 및 적용**하여 실증사업에 대한 안전성 확보를 전제로 실증특례 인정

* (용기제조·검사) 고압가스법 제5조, 제5조의2, 제17조, KGS AC214 등
* (충전시설) 고압가스법 제4조, KGS FP211 등
* (저장·사용시설) 고압가스법 제4조, 제20조, KGS FU111, KGS FU211 등

< 추가 안전조치 내용 >

- (용기제조) 신규 용해제를 적용한 내용적 68L 아세틸렌 용기 제조에 대한 안전성 실증
  - 실증 전 신규 용해제의 화학적 안전성 확인, 신규 용해제와 다공질물 및 아세틸렌과의 반응성 등에 대해 자체 안전위원회에서 검증·확인
  - 자체 안전위원회에서 해외기준* 및 사례에 대한 검토로 추가 안전조치사항 확인
    * DOT 8AL, CGA C-12 등
- (충전시설) 신규 용해제를 적용한 아세틸렌 용기에 아세틸렌 충전 실증
  - 신규용기에 충전 시 이상사태 발생을 대비한 모니터링 등 안전시스템 구축
  - 다공질물의 다공도별 신규 용기의 최대 충전량 등 데이터 수집 및 검증
- (저장·사용시설) 신규 아세틸렌 용기 사용 중 안전성 실증
  - 신규용기 사용 시 이상사태 발생을 대비한 모니터링 등 안전시스템 구축

○ **(실장평가용)** 고압가스법 제17조 및 KGS AC214에도 불구하고, 반도체 실장평가 목적의 샘플용기의 용기수량 및 충전량을 제한하는 등 안전성 강화조치를 전제로 용기 검사에 있어 완화된 기준을 적용 가능

< 실장평가 목적 샘플용기 >

❶ 용기의 수량은 8병 이하로 하고, 가스 충전량은 최대 충전량의 80%까지만 충전할 것

- 실장평가용 샘플용기의 경우, 충전자, 공급자, 사용기간, 평가장소 등의 내용과 함께 실장평가용임을 명확하게 확인할 수 있도록 외면에 표시
- 실장평가용 용기에 가스 충전 시 용도별로 구분된 별개의 충전 매니폴드에 충전하고 충전 안전성을 위해 충전하는 다른 용기는 최소한으로 하여 안전관리계획 반영
- 실장평가용 용기를 사용한 후에는 별도의 안전한 장소로 이동 보관할 것

❷ 실장평가용 용기*는 생산단계검사만을 실시하며, AC214 4.5.2.1(4)(다공물질성능검사)에도 불구하고 DOT 8AL, CGA C-12에 따라 받은 기존 성적서를 인정

* 실장평가가 완료된 이후 해당 용기는 폐기할 것

○ **(안전관리계획)** 사업자는 **자체 안전성 평가***를 실시하고 **그 결과를**

반영하여 아세틸렌 용기의 신규 용해제를 활용한 용기 제작 및 충전 등 실증에 관한 **자체 안전관리계획**을 수립 및 준수**

* 고압가스법 제13조의2 및 통합고시 제2장제2절에 따른 안전성 평가 준용
** 고압가스법 제11조에 따른 안전관리규정 준용

○ **(타법준수)** 실증에 포함되는 **신규 용해제와 관련하여 다른 법령*에 따라 인허가, 검사 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수**

* 화학물질관리법, 산업안전보건법, 위험물안전관리법 등

○ **(안전성 검증)** 사업자는 **산·학·연 전문가(가스안전공사 필참)가 참여하는 자체 안전위원회를 구성**하고, 이를 통해 **실증사업의 안전성 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- (실증 前) 실증기준, 안전성 평가, 안전관리계획 및 자체검사 계획의 적정 여부 등
- (실증 中) 실증기준, 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- (실증 後) 실증결과 및 실증결과를 반영한 안전기준(안)의 적정성 검토

* 위원회의 실증 전·중·후 검증내용 및 결과를 가스안전공사를 거쳐 산업부로 보고·승인 요청

○ **(자료제공 협조)** 실증과 연계한 제도화 추진과 관련하여 사업자는 신규 용해제 적용 실증내용 및 결과를 가스안전공사에 공유를 적극 협조

확인서-108-2호

실증을 위한 규제특례 확인서

제 108-2 호		규제특례 확인 연월일	2021년 9월 15일
신청인	이름(회사명) IGE㈜	사업자(법인)등록번호	304-87-01955
	주소 인천광역시 서구 중봉대로 306번길 33		
	대표자 류 성 선		

확인내용	명칭	액화수소 생산·운송 및 충전소 구축·운영
	주요내용	액화수소의 생산·저장·운송·충전을 위한 밸류체인 全단계 실증 – 플랜트에서 생산한 액화수소를 탱크로리로 운송하고, 수소충전소 및 산업용, 실증연구용 등에 보급하여 운영
	유효기간	책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년 * 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의
	실증을 위한 규제특례 법령	고압가스 안전관리법 제4조 제1항 및 제6항, 제9조제1항제1호· 제2호 및 제4호, 제17조 제1항, 제22조 제1항, 제22조의2 제1항 고압가스 안전관리법 시행령 제3조 제1항 제3호 고압가스 안전관리법 시행규칙 제8조 제1항 제1호~제4호, 제9조 제1호 및 제2호 및 제4호, 제43조 제1항 제1호 및 제2호 및 제4호, 제50조
	구역	(플랜트) 인천 SK석유화학 부지, (충전소) 산업부 등과 협의한 전국40개 지역
	기간	2년
	규모	플랜트 1기, 탱크로리 40대, 충전소 40기
	조건	1. 산업부가 제시한 조건(별첨 2) 및 향후 가스안전공사가 별도로 제시할 예정인 상세 실증기준 준수 2. 액화수소 충전소 40기의 구축은 허용하나, 실제 운영 규모 및 기간은 산업부와 신청기업간 추후 협의하여 결정 3. 생산한 액화수소는 (별첨 1)의 액화수소 관련 실증특례 사업자에 한해 공급 가능 (단, 산업부와 사전협의 필요)
	공통조건	사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함
	공통사항	사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3제8항부터 제10항까지, 같은 법 시행령 제11조의3제12항, 제13항 및 제15항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 1월 23일

산업통상부장관 직인

별첨 1 액화수소 관련 실증특례 승인기관(기업) 목록

구 분	확인서 고유번호	승인기관(기업)
1	실증-108-3호	SK플러그하이버스

2	실증-108-4호	세운산업
3	실증-108-5호	신백승여행사
4	실증-107-2호	효성하이드로젠(전주, 광양)
5	실증-404호	한국가스안전공사(음성, 영월)
6	실증-107-2호	효성하이드로젠(경산)
7	실증-307호	현대자동차(화성)
8	실증-406-1호	HD현대중공업(평택)
9	실증-406-2호	하이리움산업(평택)
10	실증-311호	창원산업진흥원(창원)
11	2024-강원-01 2024-강원-12	하이리움산업(삼척, 평창)
12	2024-강원-03	디에이치투에너지(삼척)
13	2024-강원-02 2024-강원-08	강원테크노파크(삼척, 평창)
14	2024-강원-09	제아이앤지(평창)
15	2024-강원-10	한국가스기술공사(평창)
16	2024-강원-11	현대로템(평창)
17	실증-158호	범한메카텍(창원)
18	실증-453-1	한국조선해양기자재연구원(부산)

별첨 2 산업부 제시 조건

□ (**관리체계**) ①**가스안전공사**, ②**사업자** 및 ③**안전위원회**가 실증 안전기준 마련, 안전관리계획 수립·이행 및 점검하는 **안전관리 체계 구축**

① (**검사기관**) 액화수소 플랜트 등 실증을 위한 **'실증 안전기준' 마련** 및 동 기준에 따라 **액화수소 시설** 및 **제품**에 대한 **검사** 실시

* 액화수소 플랜트 및 운송차량(완료) : 21.9월, 액화수소 충전소(진행중) : 21.12월

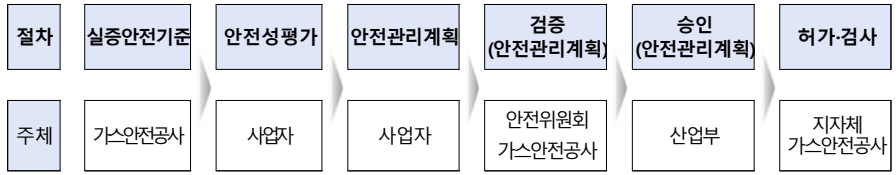
② (**사업자**) 위험요인 발굴 등을 위한 **자체 안전성 평가**를 실시하고 그 결과를 반영하여 **자체 안전관리 계획***을 수립· 이행

* 가스안전공사가 제시한 '실증 안전기준'은 반드시 포함하여 수립

③ (**안전위원회**) 사업자는 산・학・연 전문가(가스안전공사 필참)로 구성된 **자체 안전위원회**를 구성하고, 이를 통해 **안전성 검증***

* 사업자의 자체 안전관리 계획의 적정성 및 이행여부 등 확인

< 액화수소 실증사업 안전관리 절차 >



□ (**충전소**) **일부 충전소**를 **일정기간** 시범운영* 후, 가스안전공사의 안전성 확인을 거쳐 잔여 **충전소 운영 허용**

* 시범운영 충전소의 개수 및 운영기간에 대해서는 실증특례의 취지를 바탕으로 산업부와 신청기업간에 추후 협의하여 결정

○ 다만, 충전소 건설기간이(18개월) 장기이고 액화수소 생태계 조성의 중요성을 고려, **신청한 전체 충전소에 대한 구축 자체는 허용**

❶ 공통조건

□ (**안전관리계획**) 가스안전공사의 **실증 안전기준**과 **자체 안전성 평가 결과**를 바탕으로 **자체 안전관리계획 수립** 및 **이행**

○ (**자료제공**) 가스안전공사의 실증 안전기준 제정을 위해 실제 해외 액화수소 시설에 적용된 해외 안전기준 및 안전성 평가 사례 등 **필요자료**를 **가스안전공사**에 **제공**할 것

< 사업자 제공 자료 (예시)>

❶ (위험성평가) 기 구축된 액화수소 충전소 위험성 평가 자료 및 국내 구축 예정인 액화수소 충전소 위험성 평가 자료 등

❷ (저장탱크) 액화수소 충전소 저장탱크의 단열성능 확인을 위한 시험 방법 및 목표 단열성능, 진공 유지 확인을 위한 시험 방법 및 목표 진공도 등

❸ (안전밸브) 액화수소 충전소 안전밸브 소요 분출량 계산방법 관련 자료

❹ (운영자료) 액화수소 충전소[지하저장식, 이동식 등] 구축·운영에 관한 법령, 코드 및 자체 운영규정, 지침 등 자료

○ (**안전성 평가**) 사업자는 액화수소 플랜트 등의 운영에 따른 위험요인 사전 발굴 및 관리방안 마련을 위해 **자체 안전성 평가**를 실시

- 석유화학시설 등 고압가스 특수제조시설에 적용하는 안전성 평가를 준용하여 평가실시 (고압가스안전관리법 법률 제13조의2 제1항)

* 다만, 탱크로리 제조 등 액화수소 운송은 평가에서 제외

○ (**안전관리계획**) 가스안전공사의 실증 안전기준 및 자체 안전성 평가 결과에 따라 시설 설계 및 **자체 안전관리계획***을 수립 및 준수

* 가스안전공사가 제시한 '실증 안전기준' 및 자체 안전성 평가에 따라 발굴된 위험요인을 해소하기 위한 안전관리 방안을 반드시 포함

□ (**안전성 검증**) 자체 안전관리계획 등을 마련하여 **안전위원회** 및 **가스안전공사 검증**을 거쳐 **산업부의 승인**을 받아야 함

○ (**안전위원회**) **산·학·연 전문가**(가스안전공사 필참) 참여하는 **자체 안전위원회** 구성 및 이를 통해 **실증사업 안전성 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- (실증 前) 안전성 평가 결과 및 안전관리계획(안) 등 검토
- (실증 中) 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- (실증 後) 실증결과 및 실증결과를 반영한 안전기준(안) 검토

* 위원회 실증 전·중·후 검증내용·결과를 가스안전공사를 거쳐 산업부 보고·승인 요청

□ (**허가 및 검사**) 액화수소 플랜트 등 시설 및 제품에 대해 **고압가스 안전관리법검사체계**에 따른 인허가 및 검사를 받아야함

* (시설) 기술검토, 사업허가, 시설검사, 안전관리자 선임, 사업개시 신고 등
(제품) 국내외 제품 제조시설의 제조등록, 제품검사 등

❷ 액화수소 플랜트 (액화, 저장) 조건 (실증 안전기준 주요내용)

□ (**플랜트시설**) 액화수소 특성*을 반영한 주요 설비 배치, 가스설비 재료 사용, 안전장치 설치 등 **실증 안전기준 준수**

* -253℃ 극초저온 가스 저장·취급에 따른 ❶단열성능 유지, ❷적합한 재료 사용, ❸신축흡수조치, ❹보일오프(boil-off) 가스 처리 등에 유의

□ (**주요제품**) 실증 안전기준에 따라 액화수소 플랜트 주요 설비(저장탱크*, 열교환기, 초저온 밸브 등)에 대하여 가스안전공사의 검사를 받음

* (저장탱크) 열팽창 대비 최소비움공간(10%)과 재액화 배관 연결부 설치 의무화 및 내조 및 외조에 과압안전장치(Pressure Relief Device) 설치 등

※ 상세한 실증 안전기준은 가스안전공사가 별도 제시 예정

❸ 액화수소 운송 조건 [실증 안전기준 준수]

□ (**탱크로리 성능**) 극저온(-253℃) 유지를 위한 단열성능 확보, 차량전도 방지를 위한 방파판*(防波板)설치 등 **실증 안전기준 준수**

* 차량 운행 중 액체의 쏠림현상 감소를 목적으로 탱크 내부에 설치하는 칸막이

□ (**충전·운송**) 운반 시 전문자격을 갖춘 **운반책임자 동승, 이동 중 압력확인*** 및 **이충전 작업 시 이격거리 확보** 등 실증 안전기준 준수

* 운반 중 압력상승에 따른 가스방출 위험을 최소화 하기 위해 운전석 가까운 위치(예, 운전석 후면)에 압력계를 설치하고, 백미러 등으로 수시 확인

※ 상세한 실증 안전기준은 가스안전공사가 별도 제시 예정

❹ 액화수소 충전소 조건

□ (**안전성 검증**) **일부 충전소**를 **일정기간** 시범운영* 후, 가스안전공사의 안전성 확인을 거쳐 잔여 **충전소 운영 허용**

* 시범운영 충전소의 개수 및 운영기간에 대해서는 실증특례의 취지를 바탕으로 산업부와 신청기업간에 추후 협의하여 결정

○ 다만, 충전소 건설기간이(18개월) 장기이고 액화수소 생태계 조성의 중요성을 고려, **신청한 전체 충전소에 대한 구축 자체는 허용**

* 시범운영 후 추가·수정이 필요한 안전조치는 구축된 나머지 충전소에도 적용 필요

< 안전성 검증 사유>

❶ 충전소는 주로 도심지에 설치되어 안전성 확보가 더욱 중요

❷ 액화수소 충전소는 기체충전소 대비 수소저장량은 약 10배* 많고, 기체충전소와 동일한 압력(1,000Bar)의 고압용기가 설치되어 있어 수소저장량과 압력모두 위험요인

* 액화수소충전소 : 4,000kg(4ton) vs 기체수소충전소: 400kg

❸ 실증특례를 신청한 액화수소 자동차 충전소는 해외구축 사례가 거의 없는 대용량*(4ton)

* 일반적인 액화수소 충전소의 저장량(400kg~600kg)보다 10배이상

□ (**운영정보**) 사업자는 충전소 안전장치와 주요설비 작동상태 등 **충전소 상세 운영정보**를 **가스안전공사 모니터링시스템**에 실시간 전송

* 가스안전공사는 충전소 이상상황 발생시 응급조치 등 필요한 대응을 위해 고압가스 안전관리법에 근거하여 모니터링 시스템 운영 중(21.8월~)

※ 상세한 실증 안전기준은 가스안전공사가 별도 제시 예정

확인서-211호

실증을 위한 규제특례 확인서

제211호		규제특례 확인 연월일	2022년 12월 20일
신청인	이름(회사명) 씨제이대한통운㈜	사업자(법인)등록번호	110-81-05034
	주소 서울특별시 종로구 종로 5길 7(청진동,타워8)		
	대표자 신 영 수, 민 영 학		
확인내용	명칭 액화수소 전용 탱크로리를 활용한 수소 운송시스템 실증		
	주요내용 액화수소 플랜트에서 생산한 액화수소를 전용 탱크로리로 운송, 충전소 및 산업용, 실증·연구용 등에 공급, 플랜트로 이동하는 유통 전 과정의 안전성 검증		
	유효기간 책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년 * 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의		
	실증을 위한 규제특례 법령 **① 액화수소 용기 제조·검사 관련** 「고압가스 안전관리법」 제5조 제1항 및 제2항, 제17조 제1항, 같은 법 시행규칙 제9조 제4호 및 제43조 제1항 제4호에 따른 [별표 12], 같은 법 제22조의2 제1항 제2호에 따른 [KGS AC113] **② 액화수소 운반 관련** 「고압가스 안전관리법」 제5조의4 제1항 및 제2항, 제22조 제1항, 같은 법 시행령 제5조의4 제1항 제2호, 제2항 제1호, 제2호, 같은 법 시행규칙 제8조 제1항 제6호 및 제3항에 따른 [별표 9의2], 제50조에 따른 [별표30], 같은 법 제 22조의2 제1항 제5호에 따른 [KGS GC207], 제13호에 따른 [KGS GC206]		
	구역 (수소출하소) 인천광역시 서구 봉수대로 415 SK인천석유화학 공장 (수소충전소) 전국 소재 37개 액화수소 충전소		
	기간 2년		
	규모 액화수소 전용 탱크로리 40대		
	조건 ○ (관리체계) 사업자는 실증안전기준 등 안전관리계획을 마련·이행 하고 안전위원회가 검증·모니터링, 검사기관이 검사하는 안전관리 체계 구축 ○ (안전관리계획) 사업자는 액화수소 운송을 위한 탱크로리 운행에 필요한 자체 안전관리계획을 수립 및 준수 ○ (액화수소 운송 등) 사업자는 액화수소 운송 및 제품 등에 대한 실증기준 준수 및 제품(탱크로리 등)에 대하여는 법정검사 수검 ○ (주요제품) 실증 안전기준에 따라 액화수소 탱크로리 주요설비(탱크로리 및 부속설비)에 대하여 가스안전공사의 검사를 받음 ○ (안전성 검증) 자체 안전관리계획 등을 마련하여 안전위원회 및 가스안전공사 검토를 거쳐 산업부의 승인을 받아야 함 ※ 상세조건은 [첨부 2] 참조 ○ 액화수소는 [첨부 1]의 액화수소 관련 실증특례 사업자에 한해 운송 가능(단, 산업부와 사전협의 필요)		
	공통조건 사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함		
	공통사항 사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것		

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따라 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 1월 23일

산업통상부장관 직인

첨부 1 액화수소 관련 실증특례 승인기관(기업) 목록

구 분	확인서 고유번호	승인기관(기업)
1	실증-108-3호	SK플러그하이버스
2	실증-108-4호	세운산업
3	실증-108-5호	신백승여행사
4	실증-404호	한국가스안전공사(음성, 영월)
5	실증-307호	현대자동차(화성)
6	실증-406-1호	HD현대중공업(평택)
7	실증-406-2호	하이리움산업(평택)
8	실증-311호	창원산업진흥원(창원)
9	2024-강원-01 2024-강원-12	하이리움산업(삼척, 평창)
10	2024-강원-03	디에이치투에너지(삼척)
11	2024-강원-02 2024-강원-08	강원테크노파크(삼척, 평창)
12	2024-강원-09	제아이앤지(평창)
13	2024-강원-10	한국가스기술공사(평창)
14	2024-강원-11	현대로템(평창)
15	실증-158호	범한메카텍(창원)
16	실증 453-1호	한국조선해양기자재연구원(부산)

첨부 2 실증을 위한 관계부처 상세조건

< 산업부 에너지안전과 : 조건부 실증특례 허용 >

□ **(관리체계) 사업자는** 실증안전기준 등 **안전관리계획을 마련·이행** 하고 안전위원회가 검증·모니터링, 검사기관이 검사하는 **안전관리 체계 구축**

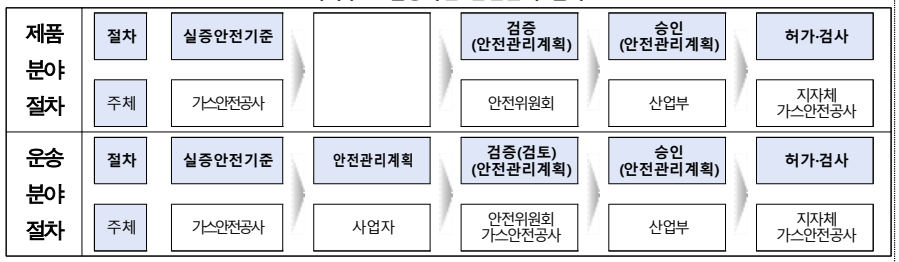
① **(사업자)** 가스안전공사가 제시한 액화수소 관련 '실증 안전기준'을 반영한 **자체 안전관리계획을 수립·이행**

② **(안전위원회)** 사업자는 산·학·연 전문가로 구성된 자체 안전위원회를 구성하고, 이를 통해 **안전성 검증***

* 사업자의 자체 안전관리 계획의 적정성 및 이행여부 등 확인

③ **(검사기관)** 액화수소 운송을 위한 **탱크로리 및 제품에 대한 검사** 실시

< 액화수소 실증사업 안전관리 절차 >



□ **(안전관리계획)** 사업자는 액화수소 운송을 위한 탱크로리 운행에 필요한 **자체 안전관리계획*을 수립 및 준수**

* 자체 안전관리계획에는 추가안전기준(안) 및 안전관리방안을 포함하고 안전관리방안은 「고압가스 안전관리법」 제11조에 따른 사업자 안전관리규정 준용

□ **(액화수소 운송 등)** 사업자는 액화수소 운송 및 제품 등에 대한 실증기준 준수 및 제품(탱크로리 등)에 대하여는 법정검사 수검

○ **(액화수소 운송)** 액화수소의 안전한 운송 및 이송작업을 위해 안전관리조직 구성, 운전자 교육 등 안전 확보방안* 마련 및 준수

* ❶ 액화수소 운송 안전관리조직 구성 ❷액화수소 탱크로리 및 운전자 등 직접 운영·관리 ❸ 액화수소 제조·충전사업자와 유기적 안전관리 협조체계 구축 등을 포함

□ **(주요제품)** 실증 안전기준에 따라 액화수소 탱크로리 **주요설비**(탱크로리 및 부속설비)에 대하여 **가스안전공사의 검사**를 받음

□ **(안전성 검증)** 자체 안전관리계획 등을 마련하여 **안전위원회** 및 **가스안전공사 검토를** 거쳐 **산업부의 승인**을 받아야 함

○ **(안전위원회)** 사업자는 업계·학계·유관기관(가스안전공사 필참) 전문가 참여하는 자체 안전위원회를 구성하고, 이를 통해 **실증사업의 안전성 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- **(실증 前)** 안전관리전담조직 구성·운영, 안전관리계획(안) 및 실증기준(안)의 적정여부 등을 검토
- **(실증 中)** 실증기준, 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- **(실증 後)** 실증결과' 및 실증결과를 반영한 안전기준(안) 검토

* 위원회의 실증 전·중·후 검증 내용 및 결과를 가스안전공사를 거쳐 산업부로 보고·승인 요청

확인서-700-2호

실증을 위한 규제특례 확인서

제700-2호		규제특례 확인 연월일	2025년 5월 30일
신청인	이름(회사명) 에스탱크엔지니어링(주)	사업자(법인)등록번호	609-81-51552
	주소 경상남도 창원시 성산구 완암로 50(테크노파크 넥스존 12층)		
	대표자 김낙종		

확인내용

명칭 수소 운송선박 적용 액체수소 화물창 단열 성능평가 시험 플랫폼

주요내용

대용량 액체수소 운송선박 개발을 위한 유형별 액체수소 화물창 모형 제작 및 화물창별 적용된 단열재의 성능 평가
- 고망간강 소재의 독립형 화물창 모형 및 멤브레인형 화물창 모형 제작, 화물창별 강재·단열 소재의 적용성 평가, 단열성능 시험 플랫폼을 통한 단열재의 성능 검증

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

❶ 액체수소시설 저장허가·사용신고 및 시설검사
「고압가스 안전관리법」 제4조, 제8조, 제16조, 제17조, 제20조, 제22조의 2
「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제46조 내지 제48조, [별표 8]
고압가스 저장의 시설·기술·검사·안전성평가 기준(KGS FU111)
특정고압가스 사용의 시설・기술・검사 기준(KGS FU211)

❷ 액체수소 저장탱크 제조
「고압가스 안전관리법」 제5조, 제17조, 제22조의2
「고압가스 안전관리법 시행규칙」[별표12]
고압가스용 저장탱크 및 압력용기 제조의 시설・기술・검사 기준(KGS AC111)

❸액체수소 저장탱크 특정설비 제조
「고압가스 안전관리법」 제5조, 제17조, 제22조의2
「고압가스 안전관리법 시행규칙」[별표12]
고압가스용 긴급차단장치 제조의 시설・기술・검사・재검사 기준 (KGS AA317)
고압가스용 안전밸브 제조의 시설・기술・검사・재검사 기준 (KGS AA319)

구역 부산광역시 남구 우암동 299, 300

기간 2년

규모 ①고망간강 액화수소 저장탱크 모형 1기, ②멤브레인 액화수소 저장탱크 모형 1기
③액화수소 처리·계측 설비 및 단열재

조건

□ (관리체계) 사업자는 임시 실증안전기준 및 안전관리방안 등을 포함하는 안전관리 계획을 마련하고 이를 이행, 안전관리위원회가 검증 및 모니터링, 검사기관이 검사하는 안전관리체계 구축

□ (안전관리계획) 사업자는 안전성평가 등을 실시하고 그 결과를 반영하여 시설과 제품 설계 및 자체 안전관리계획 수립 및 준수

□ (안전위원회 구성 · 운영) 사업자는 산·학·연 전문가가 참여하는 자체 안전위원회를 구성하고, 이를 통해 실증사업의 안전성을 검증

□ (허가 및 검사) 사업자는 액화수소 시설·제품에 대해 「고압가스 안전관리법」에 따른 인허가 및 검사 등을 받아야 함

□ (타법준수) 액화수소 실증사업에 활용하는 액화수소 시설 및 제품 등이 다른 법령에 따라 인허가, 검사, 인증 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수

□ (자료제공 협조) 실증과 연계한 제도화 추진을 위해 사업자는 해당 실증사업을 통해 도출한 액화수소 시설 및 제품의 실증결과를 한국가스안전공사에 공유 협조

※ 상세조건은 붙임 참조

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 1월 23일

산업통상부장관 직인

붙임 실증을 위한 관계부처 상세조건

□ **(검토의견)** 사업자가 다음의 부대조건을 모두 포함하여 **실증사업의 안전성을 확보하는 것을 전제로** 다음과 같이 실증특례를 인정

⇨ **(특례 부여내용)** 사업자는 **안전성 평가를 실시하고, 실증안전기준 및 자체 안전관리계획*을 마련 후** 이를 적용하여 **고압가스법에 따른 인허가·검사 등의 관리체계를 준수하는 등 안전확보를 조건으로 액화수소 저장탱크 제작 및 성능 시험 실증을 허용**

*** 저장탱크(화물창)는 연구·개발용으로 탱크특성에 따라 단열성능검사(손실률, 충전량) 및 진공성능검사(냉간 진공검사, 진공유지검사)는 사업자가 제시한 기준에 따라 실시하되, 실증 종료 후 폐기**

○ **(관리체계)** 사업자는 임시 실증안전기준 및 안전관리방안 등을 포함하는 **안전관리계획**을 **마련**하고 이를 **이행, 안전관리위원회가 검증 및 모니터링, 검사기관이 검사**하는 **안전관리체계 구축**

① **(사업자)** 가스안전공사가 제시하는 액화수소 관련「가스안전공사 실증안전기준」을 반영한 **자체 안전관리계획을 수립·이행**

② **(안전위원회) 사업자**는 산·학·연 전문가로 구성된 **자체 안전위원회**를 구성하고, 이를 통해 **안전성 검증***

* 사업자의 자체 안전관리계획의 적정성 및 이행여부 등 확인

③ **(검사기관)** 액화수소 **저장·사용시설 및 제품에 대한 검사** 실시

< 액화수소 실증사업 안전관리 절차 >

절차	실증안전기준	안전성평가	안전관리계획	안전관리계획 검증(검토)	안전관리계획 승인	허가(검사)
주체	가스안전공사	사업자	사업자	안전위원회 (가스안전공사)	산업부	지자체 (가스안전공사)

○ **(안전관리계획) 사업자는** 안전성평가* 등을 실시하고 그 결과를 반영하여 시설과 제품 설계 및 **자체 안전관리계획**** 수립 및 준수

* 고압가스 안전관리법 제13조의2 제1항 및 통합고시 제2절에 따른 **안전성 평가 준용**

** 사업자는 자체 안전관리계획에 '**가스안전공사 실증안전기준**' 및 이를 이행하기 위한 **안전관리방안을 포함** ('사업자 실증안전기준' 추가 가능)

※ 안전관리방안은 고압가스 안전관리법 제11조에 따른 사업자 **안전관리규정 준용**

- **(실증시설·제품) 사업자는** 액화수소 특성*을 반영한 주요 설비 배치, 가스설비 재료 사용, 안전장치 설치 등에 대한 **자체 안전관리계획 마련**

* -253℃ 극초저온 가스 저장·취급에 따른 ❶ 단열성능 유지, ❷ 적합한 재료 사용, ❸ 신축흡수조치, ❹ 보일오프(boil-off) 가스 처리 등에 유의

○ **(안전위원회 구성·운영) 사업자는** 산·학·연 전문가가 참여하는 **자체 안전위원회를 구성하고,** 이를 통해 **실증사업의 안전성을 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- (실증 前) 안전성 평가 결과 및 안전관리계획(안) 적정 여부 등 검토
- (실증 中) 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- (실증 後) 실증결과 및 실증결과를 반영한 안전기준(안) 검토

※사업자는 자체 안전관리계획의 적정성에 대하여 가스안전공사의 검토를 거쳐 산업부의 승인을 받아야 함

○ **(허가 및 검사)** 사업자는 **액화수소 시설·제품**에 대해 **「고압가스 안전관리법」**에 따른 **인허가 및 검사*** 등을 받아야 함

* **(시설)** 기술검토, 사업허가, 시설검사, 안전관리자 선임, 사업개시 신고 등
(제품) 국내·외 제품 제조시설의 제조등록, 제품검사 등

○ **(타법준수)** 액화수소 실증사업에 활용되는 **액화수소 시설 및 제품** 등이 **다른 법령에 따라 인허가, 검사, 인증 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수**

* 수소법, 산업안전보건법, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 등

○ **(자료제공 협조)** 실증과 연계한 **제도화 추진을 위해** 사업자는 해당 실증사업을 통해 도출한 액화수소 시설 및 제품의 **실증결과를 한국가스안전공사에 제출**

확인서-700-3호

실증을 위한 규제특례 확인서

제700-3호		규제특례 확인 연월일	2025년 5월 30일
신청인	이름(회사명) 세진중공업	사업자(법인)등록번호	610-81-37716
	주소 울산광역시 울주군 온산읍 당월로 216-18		
	대표자 최양환		

확인내용

명칭 수소 운송선박 적용 액체수소 화물창 단열 성능평가 시험 플랫폼

주요내용

대용량 액체수소 운송선박 개발을 위한 유형별 액체수소 화물창 모형 제작 및 화물창별 적용된 단열재의 성능 평가
- 고망간강 소재의 독립형 화물창 모형 및 멤브레인형 화물창 모형 제작, 화물창별 강재·단열 소재의 적용성 평가, 단열성능 시험 플랫폼을 통한 단열재의 성능 검증

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

❶ 액체수소시설 저장허가·사용신고 및 시설검사
「고압가스 안전관리법」 제4조, 제8조, 제16조, 제17조, 제20조, 제22조의 2
「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제46조 내지 제48조, [별표 8]
고압가스 저장의 시설·기술·검사·안전성평가 기준(KGS FU111)
특정고압가스 사용의 시설・기술・검사 기준(KGS FU211)

❷ 액체수소 저장탱크 제조
「고압가스 안전관리법」 제5조, 제17조, 제22조의2
「고압가스 안전관리법 시행규칙」[별표12]
고압가스용 저장탱크 및 압력용기 제조의 시설・기술・검사 기준(KGS AC111)

❸액체수소 저장탱크 특정설비 제조
「고압가스 안전관리법」 제5조, 제17조, 제22조의2
「고압가스 안전관리법 시행규칙」[별표12]
고압가스용 긴급차단장치 제조의 시설・기술・검사・재검사 기준 (KGS AA317)
고압가스용 안전밸브 제조의 시설・기술・검사・재검사 기준 (KGS AA319)

구역 부산광역시 남구 우암동 299, 300

기간 2년

규모 ①고망간강 액화수소 저장탱크 모형 1기, ②멤브레인 액화수소 저장탱크 모형 1기
③액화수소 처리·계측 설비 및 단열재

조건

□ (관리체계) 사업자는 임시 실증안전기준 및 안전관리방안 등을 포함하는 안전관리 계획을 마련하고 이를 이행, 안전관리위원회가 검증 및 모니터링, 검사기관이 검사하는 안전관리체계 구축

□ (안전관리계획) 사업자는 안전성평가 등을 실시하고 그 결과를 반영하여 시설과 제품 설계 및 자체 안전관리계획 수립 및 준수

□ (안전위원회 구성 · 운영) 사업자는 산·학·연 전문가가 참여하는 자체 안전위원회를 구성하고, 이를 통해 실증사업의 안전성을 검증

□ (허가 및 검사) 사업자는 액화수소 시설·제품에 대해 「고압가스 안전관리법」에 따른 인허가 및 검사 등을 받아야 함

□ (타법준수) 액화수소 실증사업에 활용하는 액화수소 시설 및 제품 등이 다른 법령에 따라 인허가, 검사, 인증 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수

□ (자료제공 협조) 실증과 연계한 제도화 추진을 위해 사업자는 해당 실증사업을 통해 도출한 액화수소 시설 및 제품의 실증결과를 한국가스안전공사에 공유 협조

※ 상세조건은 붙임 참조

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이

발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 1월 23일

산업통상부장관 직인

붙임 **실증을 위한 관계부처 상세조건**

□ **(검토의견)** 사업자가 다음의 부대조건을 모두 포함하여 **실증사업의 안전성을 확보하는 것을 전제로** 다음과 같이 실증특례를 인정

⇨ (특례 부여내용) 사업자는 안전성 평가를 실시하고, 실증안전기준 및 자체 안전관리계획*을 마련 후 이를 적용하여 고압가스법에 따른 인허가·검사 등의 관리체계를 준수하는 등 안전확보를 조건으로 액화수소 저장탱크 제작 및 성능 시험 실증을 허용

* 저장탱크(화물창)는 연구·개발용으로 탱크특성에 따라 단열성능검사(손실률, 충전량) 및 진공성능검사(냉간 진공검사, 진공유지검사)는 사업자가 제시한 기준에 따라 실시하되, 실증 종료 후 폐기

○ **(관리체계)** 사업자는 임시 실증안전기준 및 안전관리방안 등을 포함하는 **안전관리계획**을 **마련**하고 이를 **이행, 안전관리위원회가 검증 및 모니터링, 검사기관이 검사**하는 **안전관리체계 구축**

① **(사업자)** 가스안전공사가 제시하는 액화수소 관련 「가스안전공사 실증안전기준」을 반영한 **자체 안전관리계획을 수립·이행**

② **(안전위원회) 사업자**는 산·학·연 전문가로 구성된 **자체 안전위원회**를 구성하고, 이를 통해 **안전성 검증***

* 사업자의 자체 안전관리계획의 적정성 및 이행여부 등 확인

③ **(검사기관)** 액화수소 **저장·사용시설 및 제품에 대한 검사** 실시

< 액화수소 실증사업 안전관리 절차 >

절차	실증안전기준	안전성평가	안전관리계획	안전관리계획 검증(검토)	안전관리계획 승인	허가(검사)
주체	가스안전공사	사업자	사업자	안전위원회 (가스안전공사)	산업부	지자체 (가스안전공사)

○ **(안전관리계획) 사업자는** 안전성평가* 등을 실시하고 그 결과를 반영하여 시설과 제품 설계 및 **자체 안전관리계획**** 수립 및 준수

* 고압가스 안전관리법 제13조의2 제1항 및 통합고시 제2절에 따른 **안전성 평가 준용**

** 사업자는 자체 안전관리계획에 '**가스안전공사 실증안전기준**' 및 이를 이행하기 위한 **안전관리방안을 포함** ('사업자 실증안전기준' 추가 가능)

※ 안전관리방안은 고압가스 안전관리법 제11조에 따른 사업자 **안전관리규정 준용**

- **(실증시설·제품) 사업자는** 액화수소 특성*을 반영한 주요 설비 배치, 가스설비 재료 사용, 안전장치 설치 등에 대한 **자체 안전관리계획 마련**

* -253℃ 극초저온 가스 저장·취급에 따른 ❶ 단열성능 유지, ❷ 적합한 재료 사용, ❸ 신축흡수조치, ❹ 보일오프(boil-off) 가스 처리 등에 유의

○ **(안전위원회 구성·운영) 사업자는** 산·학·연 전문가가 참여하는 **자체 안전위원회를 구성하고,** 이를 통해 **실증사업의 안전성을 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- (실증 前) 안전성 평가 결과 및 안전관리계획(안) 적정 여부 등 검토
- (실증 中) 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- (실증 後) 실증결과 및 실증결과를 반영한 안전기준(안) 검토

※사업자는 자체 안전관리계획의 적정성에 대하여 가스안전공사의 검토를 거쳐 산업부의 승인을 받아야 함

○ **(허가 및 검사)** 사업자는 **액화수소 시설·제품**에 대해 **「고압가스 안전관리법」**에 따른 **인허가 및 검사*** 등을 받아야 함

* **(시설)** 기술검토, 사업허가, 시설검사, 안전관리자 선임, 사업개시 신고 등
(제품) 국내·외 제품 제조시설의 제조등록, 제품검사 등

○ **(타법준수)** 액화수소 실증사업에 활용되는 **액화수소 시설 및 제품** 등이 **다른 법령에 따라 인허가, 검사, 인증 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수***

* 수소법, 산업안전보건법, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 등

○ **(자료제공 협조)** 실증과 연계한 **제도화 추진을 위해** 사업자는 해당 실증사업을 통해 도출한 액화수소 시설 및 제품의 **실증결과를 한국가스안전공사에 제출**

확인서-700-4호

실증을 위한 규제특례 확인서

제700-4호		규제특례 확인 연월일	2025년 5월 30일
신청인	이름(회사명) 삼성중공업	사업자(법인)등록번호	144-85-08425
	주소 경기도 성남시 분당구 판교로227번길 23		

	대표자 최성안
확인내용	**명칭** 수소 운송선박 적용 액체수소 화물창 단열 성능평가 시험 플랫폼 **주요내용** 대용량 액체수소 운송선박 개발을 위한 유형별 액체수소 화물창 모형 제작 및 화물창별 적용된 단열재의 성능 평가 - 고망간강 소재의 독립형 화물창 모형 및 멤브레인형 화물창 모형 제작, 화물창별 강재·단열 소재의 적용성 평가, 단열성능 시험 플랫폼을 통한 단열재의 성능 검증 **유효기간** 책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년 * 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의 **실증을 위한 규제특례 법령** ❶ 액체수소시설 저장허가·사용신고 및 시설검사 「고압가스 안전관리법」 제4조, 제8조, 제16조, 제17조, 제20조, 제22조의 2 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제46조 내지 제48조, [별표 8] 고압가스 저장의 시설·기술·검사·안전성평가 기준(KGS FU111) 특정고압가스 사용의 시설・기술・검사 기준(KGS FU211) ❷ 액체수소 저장탱크 제조 「고압가스 안전관리법」 제5조, 제17조, 제22조의2 「고압가스 안전관리법 시행규칙」[별표12] 고압가스용 저장탱크 및 압력용기 제조의 시설・기술・검사 기준(KGS AC111) ❸액체수소 저장탱크 특정설비 제조 「고압가스 안전관리법」 제5조, 제17조, 제22조의2 「고압가스 안전관리법 시행규칙」[별표12] 고압가스용 긴급차단장치 제조의 시설・기술・검사・재검사 기준 (KGS AA317) 고압가스용 안전밸브 제조의 시설・기술・검사・재검사 기준 (KGS AA319) **구역** 부산광역시 남구 우암동 299, 300 **기간** 2년 **규모** ①고망간강 액화수소 저장탱크 모형 1기, ②멤브레인 액화수소 저장탱크 모형 1기 ③액화수소 처리·계측 설비 및 단열재 **조건** □ (관리체계) 사업자는 임시 실증안전기준 및 안전관리방안 등을 포함하는 안전관리 계획을 마련하고 이를 이행, 안전관리위원회가 검증 및 모니터링, 검사기관이 검사하는 안전관리체계 구축 □ (안전관리계획) 사업자는 안전성평가 등을 실시하고 그 결과를 반영하여 시설과 제품 설계 및 자체 안전관리계획 수립 및 준수 □ (안전위원회 구성 · 운영) 사업자는 산·학·연 전문가가 참여하는 자체 안전위원회를 구성하고, 이를 통해 실증사업의 안전성을 검증 □ (허가 및 검사) 사업자는 액화수소 시설·제품에 대해 「고압가스 안전관리법」에 따른 인허가 및 검사 등을 받아야 함 □ (타법준수) 액화수소 실증사업에 활용하는 액화수소 시설 및 제품 등이 다른 법령에 따라 인허가, 검사, 인증 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수 □ (자료제공 협조) 실증과 연계한 제도화 추진을 위해 사업자는 해당 실증사업을 통해 도출한 액화수소 시설 및 제품의 실증결과를 한국가스안전공사에 공유 협조 ※ 상세조건은 붙임 참조 **공통조건** 사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함 **공통사항** 사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는

	규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것 특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 1월 23일

산업통상부장관 직인

붙임 실증을 위한 관계부처 상세조건

□ **(검토의견)** 사업자가 다음의 부대조건을 모두 포함하여 **실증사업의**

안전성을 확보하는 것을 전제로 다음과 같이 실증특례를 인정

⇨ **(특례 부여내용)** 사업자는 **안전성 평가를 실시하고, 실증안전기준 및 자체 안전관리계획*을 마련 후** 이를 적용하여 **고압가스법에 따른 인허가·검사 등의 관리체계를 준수하는 등 안전확보를 조건으로 액화수소 저장탱크 제작 및 성능 시험 실증을 허용**

*** 저장탱크(화물창)는 연구·개발용으로 탱크특성에 따라 단열성능검사(손실률, 충전량) 및 진공성능검사(냉간 진공검사, 진공유지검사)는 사업자가 제시한 기준에 따라 실시하되, 실증 종료 후 폐기**

○ **(관리체계)** 사업자는 임시 실증안전기준 및 안전관리방안 등을 포함하는 **안전관리계획**을 **마련**하고 이를 **이행, 안전관리위원회가 검증 및 모니터링, 검사기관이 검사**하는 **안전관리체계 구축**

① **(사업자)** 가스안전공사가 제시하는 액화수소 관련 「가스안전공사 실증안전기준」을 반영한 **자체 안전관리계획을 수립·이행**

② **(안전위원회) 사업자**는 산·학·연 전문가로 구성된 **자체 안전위원회**를 구성하고, 이를 통해 **안전성 검증***

* 사업자의 자체 안전관리계획의 적정성 및 이행여부 등 확인

③ **(검사기관)** 액화수소 **저장·사용시설 및 제품에 대한 검사** 실시

< 액화수소 실증사업 안전관리 절차 >

절차	실증안전기준	안전성평가	안전관리계획	안전관리계획 검증(검토)	안전관리계획 승인	허가(검사)
주체	가스안전공사	사업자	사업자	안전위원회 (가스안전공사)	산업부	지자체 (가스안전공사)

○ **(안전관리계획) 사업자는** 안전성평가* 등을 실시하고 그 결과를 반영하여 시설과 제품 설계 및 **자체 안전관리계획**** 수립 및 준수

* 고압가스 안전관리법 제13조의2 제1항 및 통합고시 제2절에 따른 **안전성 평가 준용**

** 사업자는 자체 안전관리계획에 '**가스안전공사 실증안전기준**' 및 이를 이행하기 위한 **안전관리방안을 포함** ('사업자 실증안전기준' 추가 가능)

※ 안전관리방안은 고압가스 안전관리법 제11조에 따른 사업자 **안전관리규정 준용**

- **(실증시설·제품) 사업자는** 액화수소 특성*을 반영한 주요 설비 배치, 가스설비 재료 사용, 안전장치 설치 등에 대한 **자체 안전관리계획 마련**

* -253℃ 극초저온 가스 저장·취급에 따른 ❶ 단열성능 유지, ❷ 적합한 재료 사용, ❸ 신축흡수조치, ❹ 보일오프(boil-off) 가스 처리 등에 유의

○ **(안전위원회 구성·운영) 사업자는** 산·학·연 전문가가 참여하는 **자체 안전위원회를 구성하고,** 이를 통해 **실증사업의 안전성을 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- (실증 前) 안전성 평가 결과 및 안전관리계획(안) 적정 여부 등 검토
- (실증 中) 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- (실증 後) 실증결과 및 실증결과를 반영한 안전기준(안) 검토

※사업자는 자체 안전관리계획의 적정성에 대하여 가스안전공사의 검토를 거쳐 산업부의 승인을 받아야 함

○ **(허가 및 검사)** 사업자는 **액화수소 시설·제품**에 대해 **「고압가스 안전관리법」**에 따른 **인허가 및 검사*** 등을 받아야 함

* **(시설)** 기술검토, 사업허가, 시설검사, 안전관리자 선임, 사업개시 신고 등
(제품) 국내·외 제품 제조시설의 제조등록, 제품검사 등

○ **(타법준수)** 액화수소 실증사업에 활용되는 **액화수소 시설 및 제품** 등이 **다른 법령*에 따라 인허가, 검사, 인증 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수**

* 수소법, 산업안전보건법, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 등

○ **(자료제공 협조)** 실증과 연계한 **제도화 추진을 위해** 사업자는 해당 실증사업을 통해 도출한 액화수소 시설 및 제품의 **실증결과를 한국가스안전공사에 제출**

확인서-700-5호

실증을 위한 규제특례 확인서

제700-5호		규제특례 확인 연월일	2025년 5월 30일
신청인	이름(회사명) 한국카본	사업자(법인)등록번호	615-81-01585

	주소 경상남도 밀양시 부북면 춘화로 85 **대표자** 조문수, 이명화
확인내용	**명칭** 수소 운송선박 적용 액체수소 화물창 단열 성능평가 시험 플랫폼 **주요내용** 대용량 액체수소 운송선박 개발을 위한 유형별 액체수소 화물창 모형 제작 및 화물창별 적용된 단열재의 성능 평가 – 고망간강 소재의 독립형 화물창 모형 및 멤브레인형 화물창 모형 제작, 화물창별 강재·단열 소재의 적용성 평가, 단열성능 시험 플랫폼을 통한 단열재의 성능 검증 **유효기간** 책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년 * 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의 **실증을 위한 규제특례 법령** ❶ 액체수소시설 저장허가·사용신고 및 시설검사 「고압가스 안전관리법」 제4조, 제8조, 제16조, 제17조, 제20조, 제22조의 2 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제46조 내지 제48조, [별표 8] 고압가스 저장의 시설·기술·검사·안전성평가 기준(KGS FU111) 특정고압가스 사용의 시설・기술・검사 기준(KGS FU211) ❷ 액체수소 저장탱크 제조 「고압가스 안전관리법」 제5조, 제17조, 제22조의2 「고압가스 안전관리법 시행규칙」[별표12] 고압가스용 저장탱크 및 압력용기 제조의 시설・기술・검사 기준(KGS AC111) ❸액체수소 저장탱크 특정설비 제조 「고압가스 안전관리법」 제5조, 제17조, 제22조의2 「고압가스 안전관리법 시행규칙」[별표12] 고압가스용 긴급차단장치 제조의 시설・기술・검사・재검사 기준 (KGS AA317) 고압가스용 안전밸브 제조의 시설・기술・검사・재검사 기준 (KGS AA319) **구역** 부산광역시 남구 우암동 299, 300 **기간** 2년 **규모** ①고망간강 액화수소 저장탱크 모형 1기, ②멤브레인 액화수소 저장탱크 모형 1기 ③액화수소 처리·계측 설비 및 단열재 **조건** □ (관리체계) 사업자는 임시 실증안전기준 및 안전관리방안 등을 포함하는 안전관리 계획을 마련하고 이를 이행, 안전관리위원회가 검증 및 모니터링, 검사기관이 검사하는 안전관리체계 구축 □ (안전관리계획) 사업자는 안전성평가 등을 실시하고 그 결과를 반영하여 시설과 제품 설계 및 자체 안전관리계획 수립 및 준수 □ (안전위원회 구성 · 운영) 사업자는 산·학·연 전문가가 참여하는 자체 안전위원회를 구성하고, 이를 통해 실증사업의 안전성을 검증 □ (허가 및 검사) 사업자는 액화수소 시설·제품에 대해 「고압가스 안전관리법」에 따른 인허가 및 검사 등을 받아야 함 □ (타법준수) 액화수소 실증사업에 활용하는 액화수소 시설 및 제품 등이 다른 법령에 따라 인허가, 검사, 인증 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수 □ (자료제공 협조) 실증과 연계한 제도화 추진을 위해 사업자는 해당 실증사업을 통해 도출한 액화수소 시설 및 제품의 실증결과를 한국가스안전공사에 공유 협조 ※ 상세조건은 붙임 참조 **공통조건** 사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함 **공통사항**

	사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것 특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 1월 23일

산업통상부장관 직인

붙임 실증을 위한 관계부처 상세조건

□ **(검토의견)** 사업자가 다음의 부대조건을 모두 포함하여 **실증사업의**

안전성을 확보하는 것을 전제로 다음과 같이 실증특례를 인정

⇨ (특례 부여내용) 사업자는 안전성 평가를 실시하고, 실증안전기준 및 자체 안전관리계획*을 마련 후 이를 적용하여 고압가스법에 따른 인허가·검사 등의 관리체계를 준수하는 등 안전확보를 조건으로 액화수소 저장탱크 제작 및 성능 시험 실증을 허용

* 저장탱크(화물창)는 연구·개발용으로 탱크특성에 따라 단열성능검사(손실률, 충전량) 및 진공성능검사(냉간 진공검사, 진공유지검사)는 사업자가 제시한 기준에 따라 실시하되, 실증 종료 후 폐기

○ **(관리체계)** 사업자는 임시 실증안전기준 및 안전관리방안 등을 포함하는 **안전관리계획**을 **마련**하고 이를 **이행, 안전관리위원회가 검증 및 모니터링, 검사기관이 검사**하는 **안전관리체계 구축**

① **(사업자)** 가스안전공사가 제시하는 액화수소 관련 「가스안전공사 실증안전기준」을 반영한 **자체 안전관리계획을 수립·이행**

② **(안전위원회) 사업자**는 산·학·연 전문가로 구성된 **자체 안전위원회**를 구성하고, 이를 통해 **안전성 검증***

* 사업자의 자체 안전관리계획의 적정성 및 이행여부 등 확인

③ **(검사기관)** 액화수소 **저장·사용시설 및 제품에 대한 검사** 실시

< 액화수소 실증사업 안전관리 절차 >

절차	실증안전기준	안전성평가	안전관리계획	안전관리계획 검증(검토)	안전관리계획 승인	허가(검사)
주체	가스안전공사	사업자	사업자	안전위원회 (가스안전공사)	산업부	지자체 (가스안전공사)

○ **(안전관리계획) 사업자는** 안전성평가* 등을 실시하고 그 결과를 반영하여 시설과 제품 설계 및 **자체 안전관리계획**** 수립 및 준수

* 고압가스 안전관리법 제13조의2 제1항 및 통합고시 제2절에 따른 **안전성 평가 준용**

** 사업자는 자체 안전관리계획에 '**가스안전공사 실증안전기준**' 및 이를 이행하기 위한 **안전관리방안을 포함** ('사업자 실증안전기준' 추가 가능)

※ 안전관리방안은 고압가스 안전관리법 제11조에 따른 사업자 **안전관리규정 준용**

- **(실증시설·제품) 사업자는** 액화수소 특성*을 반영한 주요 설비 배치, 가스설비 재료 사용, 안전장치 설치 등에 대한 **자체 안전관리계획 마련**

* -253℃ 극초저온 가스 저장·취급에 따른 ❶ 단열성능 유지, ❷ 적합한 재료 사용, ❸ 신축흡수조치, ❹ 보일오프(boil-off) 가스 처리 등에 유의

○ **(안전위원회 구성·운영) 사업자는** 산·학·연 전문가가 참여하는 **자체 안전위원회를 구성하고,** 이를 통해 **실증사업의 안전성을 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- (실증 前) 안전성 평가 결과 및 안전관리계획(안) 적정 여부 등 검토
- (실증 中) 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- (실증 後) 실증결과 및 실증결과를 반영한 안전기준(안) 검토

※사업자는 자체 안전관리계획의 적정성에 대하여 가스안전공사의 검토를 거쳐 산업부의 승인을 받아야 함

○ **(허가 및 검사)** 사업자는 **액화수소 시설·제품**에 대해 **「고압가스 안전관리법」**에 따른 **인허가 및 검사*** 등을 받아야 함

* **(시설)** 기술검토, 사업허가, 시설검사, 안전관리자 선임, 사업개시 신고 등
(제품) 국내·외 제품 제조시설의 제조등록, 제품검사 등

○ **(타법준수)** 액화수소 실증사업에 활용되는 **액화수소 시설 및 제품** 등이 **다른 법령*에 따라 인허가, 검사, 인증 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수**

* 수소법, 산업안전보건법, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 등

○ **(자료제공 협조)** 실증과 연계한 **제도화 추진을 위해** 사업자는 해당 실증사업을 통해 도출한 액화수소 시설 및 제품의 **실증결과를 한국가스안전공사에 제출**

확인서-700-6호

실증을 위한 규제특례 확인서

제700-6호		규제특례 확인 연월일	2025년 5월 30일
신청인	이름(회사명) (주)수림테크	사업자(법인)등록번호	214-87-07452

	주소 경기도 안성시 미양면 강덕1길 44 **대표자** 이덕재
확인내용	**명칭** 수소 운송선박 적용 액체수소 화물창 단열 성능평가 시험 플랫폼 **주요내용** 대용량 액체수소 운송선박 개발을 위한 유형별 액체수소 화물창 모형 제작 및 화물창별 적용된 단열재의 성능 평가 – 고망간강 소재의 독립형 화물창 모형 및 멤브레인형 화물창 모형 제작, 화물창별 강재·단열 소재의 적용성 평가, 단열성능 시험 플랫폼을 통한 단열재의 성능 검증 **유효기간** 책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년 * 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의 **실증을 위한 규제특례 법령** ❶ 액체수소시설 저장허가·사용신고 및 시설검사 「고압가스 안전관리법」 제4조, 제8조, 제16조, 제17조, 제20조, 제22조의 2 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제46조 내지 제48조, [별표 8] 고압가스 저장의 시설·기술·검사·안전성평가 기준(KGS FU111) 특정고압가스 사용의 시설・기술・검사 기준(KGS FU211) ❷ 액체수소 저장탱크 제조 「고압가스 안전관리법」 제5조, 제17조, 제22조의2 「고압가스 안전관리법 시행규칙」[별표12] 고압가스용 저장탱크 및 압력용기 제조의 시설・기술・검사 기준(KGS AC111) ❸액체수소 저장탱크 특정설비 제조 「고압가스 안전관리법」 제5조, 제17조, 제22조의2 「고압가스 안전관리법 시행규칙」[별표12] 고압가스용 긴급차단장치 제조의 시설・기술・검사・재검사 기준 (KGS AA317) 고압가스용 안전밸브 제조의 시설・기술・검사・재검사 기준 (KGS AA319) **구역** 부산광역시 남구 우암동 299, 300 **기간** 2년 **규모** ①고망간강 액화수소 저장탱크 모형 1기, ②멤브레인 액화수소 저장탱크 모형 1기 ③액화수소 처리·계측 설비 및 단열재 **조건** □ (관리체계) 사업자는 임시 실증안전기준 및 안전관리방안 등을 포함하는 안전관리 계획을 마련하고 이를 이행, 안전관리위원회가 검증 및 모니터링, 검사기관이 검사하는 안전관리체계 구축 □ (안전관리계획) 사업자는 안전성평가 등을 실시하고 그 결과를 반영하여 시설과 제품 설계 및 자체 안전관리계획 수립 및 준수 □ (안전위원회 구성 · 운영) 사업자는 산·학·연 전문가가 참여하는 자체 안전위원회를 구성하고, 이를 통해 실증사업의 안전성을 검증 □ (허가 및 검사) 사업자는 액화수소 시설·제품에 대해 「고압가스 안전관리법」에 따른 인허가 및 검사 등을 받아야 함 □ (타법준수) 액화수소 실증사업에 활용하는 액화수소 시설 및 제품 등이 다른 법령에 따라 인허가, 검사, 인증 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수 □ (자료제공 협조) 실증과 연계한 제도화 추진을 위해 사업자는 해당 실증사업을 통해 도출한 액화수소 시설 및 제품의 실증결과를 한국가스안전공사에 공유 협조 ※ 상세조건은 붙임 참조 **공통조건** 사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함 **공통사항**

	사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것 특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 1월 23일

산업통상부장관 직인

붙임 실증을 위한 관계부처 상세조건

□ **(검토의견)** 사업자가 다음의 부대조건을 모두 포함하여 **실증사업의**

안전성을 확보하는 것을 전제로 다음과 같이 실증특례를 인정

⇨ (특례 부여내용) 사업자는 안전성 평가를 실시하고, 실증안전기준 및 자체 안전관리계획*을 마련 후 이를 적용하여 고압가스법에 따른 인허가·검사 등의 관리체계를 준수하는 등 안전확보를 조건으로 액화수소 저장탱크 제작 및 성능 시험 실증을 허용

* 저장탱크(화물창)는 연구·개발용으로 탱크특성에 따라 단열성능검사(손실률, 충전량) 및 진공성능검사(냉간 진공검사, 진공유지검사)는 사업자가 제시한 기준에 따라 실시하되, 실증 종료 후 폐기

○ **(관리체계)** 사업자는 임시 실증안전기준 및 안전관리방안 등을 포함하는 **안전관리계획**을 **마련**하고 이를 **이행, 안전관리위원회가 검증 및 모니터링, 검사기관이 검사**하는 **안전관리체계 구축**

① **(사업자)** 가스안전공사가 제시하는 액화수소 관련 「가스안전공사 실증안전기준」을 반영한 **자체 안전관리계획을 수립·이행**

② **(안전위원회) 사업자**는 산·학·연 전문가로 구성된 **자체 안전위원회**를 구성하고, 이를 통해 **안전성 검증***

* 사업자의 자체 안전관리계획의 적정성 및 이행여부 등 확인

③ **(검사기관)** 액화수소 **저장·사용시설 및 제품에 대한 검사** 실시

< 액화수소 실증사업 안전관리 절차 >

절차	실증안전기준	안전성평가	안전관리계획	안전관리계획 검증(검토)	안전관리계획 승인	허가(검사)
주체	가스안전공사	사업자	사업자	안전위원회 (가스안전공사)	산업부	지자체 (가스안전공사)

○ **(안전관리계획) 사업자는** 안전성평가* 등을 실시하고 그 결과를 반영하여 시설과 제품 설계 및 **자체 안전관리계획**** 수립 및 준수

* 고압가스 안전관리법 제13조의2 제1항 및 통합고시 제2절에 따른 **안전성 평가 준용**

** 사업자는 자체 안전관리계획에 '**가스안전공사 실증안전기준**' 및 이를 이행하기 위한 **안전관리방안을 포함** ('사업자 실증안전기준' 추가 가능)

※ 안전관리방안은 고압가스 안전관리법 제11조에 따른 사업자 **안전관리규정 준용**

- **(실증시설·제품) 사업자는** 액화수소 특성*을 반영한 주요 설비 배치, 가스설비 재료 사용, 안전장치 설치 등에 대한 **자체 안전관리계획 마련**

* -253℃ 극초저온 가스 저장·취급에 따른 ❶ 단열성능 유지, ❷ 적합한 재료 사용, ❸ 신축흡수조치, ❹ 보일오프(boil-off) 가스 처리 등에 유의

○ **(안전위원회 구성·운영) 사업자는** 산·학·연 전문가가 참여하는 **자체 안전위원회를 구성하고,** 이를 통해 **실증사업의 안전성을 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- (실증 前) 안전성 평가 결과 및 안전관리계획(안) 적정 여부 등 검토
- (실증 中) 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- (실증 後) 실증결과 및 실증결과를 반영한 안전기준(안) 검토

※사업자는 자체 안전관리계획의 적정성에 대하여 가스안전공사의 검토를 거쳐 산업부의 승인을 받아야 함

○ **(허가 및 검사)** 사업자는 **액화수소 시설·제품**에 대해 **「고압가스 안전관리법」**에 따른 **인허가 및 검사*** 등을 받아야 함

* **(시설)** 기술검토, 사업허가, 시설검사, 안전관리자 선임, 사업개시 신고 등
(제품) 국내·외 제품 제조시설의 제조등록, 제품검사 등

○ **(타법준수)** 액화수소 실증사업에 활용되는 **액화수소 시설 및 제품** 등이 **다른 법령*에 따라 인허가, 검사, 인증 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수**

* 수소법, 산업안전보건법, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 등

○ **(자료제공 협조)** 실증과 연계한 **제도화 추진을 위해** 사업자는 해당 실증사업을 통해 도출한 액화수소 시설 및 제품의 **실증결과를 한국가스안전공사에 제출**

실증을 위한 규제특례 (연장) 확인서

제 39 호		규제특례 확인 연월일	2021년 7월 29일
신청인	이름(회사명) 엔솔브(주)	사업자(법인)등록번호 621-81-58894	

	주소 부산광역시 기장군 정관읍 산단1로 83, 1층(,산단1로 6)
	대표자 이 현 부
확인내용 ※「산업융합 촉진법」 제10조의3 제9항에 따른 심사기준 포함	**명칭** V2G 양방향 전기차 충전기 운영 서비스
	주요내용 V2G가 가능한 전기차 및 양방향 충전기를 통해 전기차에서 건물 및 부산정관에너지 전력망으로 전력을 공급하는 서비스
	유효기간 2025년 9월 10일 ~ 별도 절차에 필요한 기간으로서 법령에서 정한 날* 까지 * 산업융합촉진법 제10조의5(실증을 위한 규제특례의 연장), 동법 시행령 제11조의5(실증을 위한 규제특례의 연장)에 따름
	실증을 위한 규제특례 법령 전기용품 및 생활용품 안전관리법 및 동 시행규칙, 전기사업법
	구역 부산 기장군 정관신도시 지역 내 부산정관에너지 전력 공급 지역, 제주도 총 2곳
	기간 2025년 9월 10일 ~ 별도 절차에 필요한 기간으로서 법령에서 정한 날* 까지 * 산업융합촉진법 제10조의5(실증을 위한 규제특례의 연장), 동법 시행령 제11조의5(실증을 위한 규제특례의 연장)에 따름
	규모 양방향 충전기 최대 25대, 전기차 최대 50대
	조건 1. 실증특례 기간: 24개월(다만, 기간 내 관련 법령 개정 시 해당 내용을 따를 것) 2. 실증특례부여 조건 – (국표원) 실증특례 기간 내 양방향 전기차충전기의 안전성 검증을 위한 시험방법을 국표원과 협의하고, 공인 시험기관을 통한 검증이 필요 – (기후부) 해외시장 진출을 위한 실증임을 고려 실증특례를 허용하나, 신청 사업구역인 부산 기장군 정관신도시 지역 내에서만 전기차 전기 방전을 할 수 있도록 제한 – (기후부 전력시장과) V2B, V2H 거래 시 방전 전력이 전기사용량을 초과할 경우 전력계통에 역송되어 부정적인 영향을 미칠 우려가 있으므로 한전과 협의하여 역송 방지 방안 마련 필요 **공통조건** 사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함 **공통사항** 사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3제8항부터 제10항까지 및 제10조의5제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 (연장)확인서를 발급합니다.

2026년 1월 28일

산업통상부장관 직인

확인서-402호

실증을 위한 규제특례 확인서

제402호		규제특례 확인 연월일	2023년 12월 27일
신청인	이름(회사명) 삼성전자㈜	사업자(법인)등록번호	124-81-00998
	주소 경기도 수원시 영통구 삼성로 129(매탄동)		
	대표자 전 영 현		

확인내용	**명칭** 조리상태 확인 및 제어 기술을 활용한 인덕션 전기레인지의 원격 제어 실증 사업 **주요내용** 센서 내장형 전기레인지(인덕션) 또는 외장센서와 연동되는 전기레인지의 앱 또는 음성을 통한 동작 변경, 종료 등 원격 제어 **유효기간** 책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년 * 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의 **실증을 위한 규제특례 법령** 전기용품 및 생활용품 안전관리법 제5조, 전기용품 안전기준(KC 60335-2-6) **구역** 전국 **기간** 2년 **규모** 전기레인지 20만대(1년차 10만대, 2년차 10만대) **조건** ○ 원격 제어 관련 UL표준(UL858, `22.4.) 동등 이상의 안전성 확보하고 실증사업 결과를 모니터링하여 국가기술표준원에 제출 * 실증사업 제품 라벨 표시사항에 KC마크 사용불가 및 「산업융합촉진법」에 따른 규제샌드박스 실증특례 제품임을 반드시 명시할 것 * 실증사업 제품 모델명 : NZ63DB657CAWS, NZ63DB657CABS, NZ63DB607CAWS, NZ63DB607CABS, CC99F63G1XS, CC99F63U1XS, CC99F63G1CS, CC99F63U1CS, CC99F63G1DS, CC99F63U1DS CC80H63G1HS, CC80H63U1HS, CC80H63E1HS, CC80H63S1HS, CC80H63URHS 공통조건 사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함 공통사항 사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 1월 29일

산업통상부장관 직인

확인서-766호

실증을 위한 규제특례 확인서

제766호		규제특례 확인 연월일	2025년 9월 25일
신청인	**이름(회사명)** 에이치디현대중공업	**사업자(법인)등록번호**	252-87-01412
	주소 울산광역시 동구 방어진순환도로 1000(전하동)		

	대표자 이상균, 노진율
확인내용	**명칭** 차량에 고정된 탱크에서 선박으로의 액화이산화탄소 충전 **주요내용** 유연호스를 통해 탱크로리에서 액화이산화탄소를 충전하는 방식의 안전성 검증 (1단계) 이동형 매니폴드를 통해 탱크로리에서 액화 이산화탄소 운반선으로 액화 이산화탄소를 충전하는 방식의 안전성 검증 (2단계) **유효기간** 책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년 * 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상부 협의 **실증을 위한 규제특례 법령** 고압가스 안전관리법 상 차량에 고정된 탱크는 고압가스 충전·저장을 위한 설비에 해당하지 않아 사용 불가 「고압가스 안전관리법」 제3조, 제4조 제1항, 제2항 및 제5항 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제2조, 제8조 제1항 제1호 [별표4], 동조 동항 제4호 [별표8] **구역** 에이치디현대미포 사업장(울산광역시 동구 방어진순환도로 100) 내 안벽(5개소) **기간** 2년 **규모** 액화이산화탄소 1,000톤 * 액화이산화탄소 운반선 1척, 유연 호스(차량/매니폴드/선박 간 연결 위함), 유연호스 연결부, 이동형 매니폴드 2대, 탱크로리 60대 **조건** □ (관리체계) 「고압가스 안전관리법(이하 '고압가스법')」에 따른 인·허가, 완성·정기검사 등 안전관리 체계 준수 □ (타법준수) 해당 실증 시설이 다른 법령에 따라 인허가, 검사 또는 인증 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수 □ (안전성평가) 자체 안전성 평가를 통해 실증사업의 위험 요인을 발굴하고 해소 방안을 도출·적용 □ (안전관리계획) 안전성 평가를 통해 도출된 위험 요인의 해소 방안을 포함하여 실증사업의 안전을 확보하기 위한 안전관리계획 수립·준수 □ (안전위원회) 산·학·연 전문가가 참여하는 자체 안전위원회를 구성하고, 이를 통해 실증사업의 안전성을 검증 □ (자료제공 협조) 사업자는 해당 실증사업을 통해 도출한 실증결과를 한국가스안전공사에 공유 협조 □ (실증지표에 대한 의견) 사업자가 부대조건에 제시한 실증항목 및 측정지표를 포함하여 안전관리방안 마련 후 실증특례 진행 필요 ※ 상세조건은 붙임 참조 **공통조건** 사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함 **공통사항** 사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것 특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3

제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 1월 28일

산업통상부장관 직인

붙임 **실증을 위한 관계부처 상세조건**

ㅇ 사업자가 부대조건을 모두 포함하여 실증사업에 대한 안전관리방안

마련·이행을 전제로 액화이산화탄소를 선박에 이송하는 실증특례를 허용

< 부대조건 >

ㅇ **(고법준수)** 「고압가스 안전관리법(이하 '고압가스법')」에 따른 인·허가, 완성·정기검사 등 안전관리 체계 준수

ㅇ **(타법준수)** 해당 실증 시설이 다른 법령*에 따라 인허가, 검사 또는 인증 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수

* 「산업안전보건법」, 「선박안전법」 등

ㅇ **(안전성평가)** 자체 안전성 평가를 통해 실증사업의 위험 요인을 발굴하고 해소 방안을 도출·적용

* 고압가스법 제13조의2 제1항 및 통합고시 제2절에 따른 안전성 평가를 준용

< 안전성평가로 도출하는 위험 요인 예시 (참고) >

· 액화이산화탄소 특성을 고려한 연결설비(가스배관 및 부속설비 등)의 안전성 확보

· 연결설비를 활용하여 액화이산화탄소 이송작업 종료 후, 연결설비는 사업소 내 보관 장소로 이동, 실증 사업소 외로 이동되지 않도록 안전성 확보

· 이동식 매니폴드 주요 구성품이 「고압가스 안전관리법」 및 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」에 따른 검사 대상에 해당할 경우 검사에 합격한 가스용품을 사용

· 가스설비 이동에 따른 설비 변형 및 손상 가능성 등에 대한 안전성 확보

· 이송용 호스 사이에는 세이프티 커플링 장치를 설치하는 등의 안전성 확보

ㅇ **(안전관리계획*)** 안전성 평가를 통해 도출된 위험 요인의 해소 방안을 포함하여 실증사업의 안전을 확보하기 위한 안전관리계획 수립·준수

* 고압가스법 제13조의2 제1항 및 통합고시 제2절에 따른 안전성 평가를 준용

- **(실증안전기준)** 고압가스법에 따른 시설기준 및 기술기준과 선박에 이송하는 특성 및 목적을 고려*한 실증안전기준을 마련하고, 이를 적용하여 고압가스법의 관리체계를 준수

* 「도시가스사업법」 별표 6의6 선박용천연가스사업의 가스공급시설의 기준 등

ㅇ **(안전위원회)** 산·학·연 전문가가 참여하는 자체 안전위원회를 구성하고, 이를 통해 실증사업의 안전성을 검증

< 안전위원회의 안전성 검증 내용 >

· (실증 前) 안전성 평가, 실증안전기준, 안전관리계획 및 결과의 적정 여부 등 검토
· (실증 中) 실증안전기준 및 안전관리계획의 준수 여부 확인 등 실증사업에 대한 주기적 모니터링
· (실증 後) 실증결과 및 실증결과를 반영한 안전기준(안)의 적정성 및 타당성 검토

※ 안전위원회의 실증 전후 안전성 검증 내용 및 결과를 한국가스안전공사에 제출·검토 요청

○ **(자료제공 협조)** 사업자는 해당 실증사업을 통해 도출한 실증결과를 한국가스안전공사에 공유 협조

□ 실증지표에 대한 의견

○ 사업자가 부대조건에 제시한 실증항목 및 측정지표를 포함하여 안전관리방안 마련 후 실증특례 진행 필요

확인서-463호

실증을 위한 규제특례 확인서

제463호		규제특례 확인 연월일	2024년 7월 18일
신청인	이름(회사명) 주식회사 미코파워	사업자(법인)등록번호	134611-0111637
	주소 경기도 안성시 공단2로 23(신소현동)		
	대표자 최성호		

확인내용

명칭: 고체산화물 수전해기(SOEC)를 포함한 수소 생산 시스템

주요내용: 이온을 제거한 물로 스팀을 생산 후 고체산화물 수전해기(SOEC)에 주입하여 수소 생산

유효기간:
책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년
* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령:
수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률 제36조, 제44조 및 동 시행규칙 제39조
수전해설비 제조의 시설·기술·검사 기준 KGS AH271

구역: 경기도 안성시 공단2로 23 미코파워 큰바람공장(F2)

기간: 2년

규모: 100kW급 고체산화물 고온수전해(SOEC)시스템 5기

조건

<산업부 에너지안전과>

○ 사업자는 실증설비 및 사업에 대한 안전성 평가를 실시하고, 실증안전기준 및 안전관리계획을 마련 후 이를 적용하여 수소법의 인허가·검사 등 관리체계를 준수
* 실증제품은 연구·개발 목적에 한정되고 실증 후 사용·유통되지 않는 것 보장, 국민 피해우려 적은 장소에서 실증시 인허가·검사 등 수소법의 관리체계 적용 예외 허용하며, 이 경우 사업자는 부대조건 중 "자체검사"를 추가 이행

- **(안전성 평가*)** 사업 운영의 **위험 요인 발굴 및 관리**(해소) **방안 도출**
  * 고압가스 안전관리법 제13조의2 제1항 및 통합고시 제2절에 따른 안전성 평가 준용
- **(실증안전기준)** 유사 안전기준인 **KGS AH271을 준용하되**, 고온·고전력 운전 환경 및 안전성 평가를 통해 도출된 **위험 요인에 대한 안전관리 방안을 포함하여 실증안전기준을 마련·준수**
- **(안전관리계획*)** 안전성 평가를 통해 도출된 위험 요인 관리 방안을 포함하여 실증사업의 안전 확보를 위한 **안전관리계획을 수립·준수** * 수소법 제41조에 따른 안전관리규정을 준용
- **(자체검사*)** 사업자는 **실증제품을 사용하기 전에 실증안전기준의 충족 여부를 자체적으로 검사**하고 안전위원회로부터 그 검사 결과에 대한 적정 여부를 확인받을 것
  * 자체검사는 수소법에 따른 인허가·검사 등 관리체계의 적용을 예외로 하는 경우에만 적용
- **(안전위원회 구성·운영)** 사업자는 **산·학·연 전문가**가 참여하는 **자체 안전위원회**를 구성하고, 이를 통해 **실증사업의 안전성을 검증** *가스안전공사에 보고·승인 요청
  · **(실증 前)** 안전성평가, 실증기준, 안전관리계획 및 자체검사 결과의 적정 여부 등 검토/**(실증 中)** 실증기준, 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링/**(실증 後)** 실증결과 및 실증결과를 반영한 안전기준(안)의 적정성 검토
- **(타법준수)** 실증사업에 활용하는 수전해설비의 구성품(열교환기 등) 또는 실증시설 등이 **다른 법령*에 따라 인허가, 검사, 인증 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수**
  * 고압가스 안전관리법, 산업안전보건법, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 등
- **(자료제공 협조)** 실증과 연계한 **제도화 추진을 위해** 사업자는 해당 실증사업을 통해 도출한 고체산화물형 수전해설비(SOEC)의 안전 성능, 에너지 효율 등에 대한 **결과를 한국가스안전공사에 공유 협조**

공통조건:
사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항:
사업자가 실증특례임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부기된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 1월 27일

산업통상부장관 직인

확인서-107-2호

실증을 위한 규제특례 확인서

제 107-2 호		규제특례 확인 연월일	2021년 9월 15일
신청인	이름(회사명) 효성하이드로젠㈜	사업자(법인)등록번호	789-86-02084
	주소	서울특별시 마포구 마포대로 119, 5층(공덕동, 효성공덕빌딩)	
	대표자	윤 종 현	
확인내용	명칭	액화수소 생산·운송 및 충전소 구축·운영	
	주요내용	액화수소의 생산·저장·운송·충전을 위한 밸류체인 全단계 실증 ① 플랜트에서 생산한 액화수소를 탱크로리로 운송하고, 전용충전소 등에 보급하여 운영 ② 액화수소를 저장 후 배관에 의한 수소를 판매하는 사업소에 보급	
	유효기간	책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년 * 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의	
	실증을 위한 규제특례 법령	고압가스 안전관리법 제4조 제1항 및 제6항, 제9조제1항제1호· 제2호 및 제4호, 제17조 제1항, 제22조 제1항, 제22조의2 제1항 고압가스 안전관리법 시행령 제3조 제1항 제3호 고압가스 안전관리법 시행규칙 제8조 제1항 제1호~제4호, 제9조 제1호 및 제2호 및 제4호, 제43조 제1항 제1호 및 제2호 및 제4호, 제50조	
	구역	(플랜트) 울산 효성중공업 부지, (충전소) 산업부 등과 협의한 전국21개 지역	
	기간	2년	
	규모	플랜트 1기, 탱크로리 20대, 충전소 21기, (실증-428호)린데코리아(주) 저장탱크	
	조건	1. 산업부가 제시한 조건(첨부) 및 향후 가스안전공사가 별도로 제시할 예정인 상세 실증기준 준수 2. 액화수소 충전소 21기의 구축은 허용하나, 실제 운영 규모 및 기간은 산업부와 신청기업간 추후 협의하여 결정 3. 충전소의 수소공급처는 창원, 인천지역 액화수소 생산에 대한 실증특례사업자에 한하여 추가가능 (단, 산업부와 사전협의 필요)	
	공통조건	사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함	
	공통사항	사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것	

「산업융합 촉진법」 제10조의3제8항부터 제10항까지, 같은 법 시행령 제11조의3제12항, 제13항 및 제15항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 2월 10일

산업통상부장관 직인

첨부1 산업부 제시 조건

□ (관리체계) ①**가스안전공사**, ②**사업자** 및 ③**안전위원회**가 실증 안전기준 마련, 안전관리계획 수립·이행 및 점검하는 **안전관리 체계 구축**

① (**검사기관**) 액화수소 플랜트 등 실증을 위한 **'실증 안전기준' 마련** 및 동 기준에 따라 **액화수소 시설** 및 **제품**에 대한 **검사** 실시

* 액화수소 플랜트 및 운송차량(완료) : 21.9월, 액화수소 충전소(진행중) : 21.12월

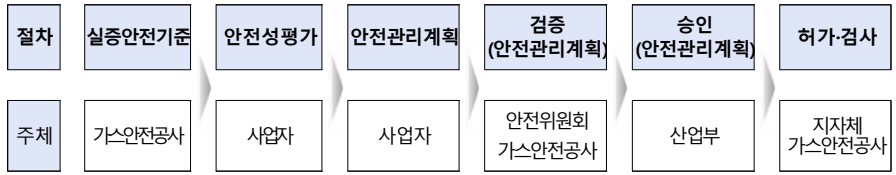
② (**사업자**) 위험요인 발굴 등을 위한 **자체 안전성 평가**를 실시하고 그 결과를 반영하여 **자체 안전관리 계획***을 수립· 이행

* 가스안전공사가 제시한 '실증 안전기준'은 반드시 포함하여 수립

③ (**안전위원회**) 사업자는 산·학·연 전문가(가스안전공사 필참)로 구성된 **자체 안전위원회**를 구성하고, 이를 통해 **안전성 검증***

* 사업자의 자체 안전관리 계획의 적정성 및 이행여부 등 확인

< 액화수소 실증사업 안전관리 절차 >



□ (**충전소**) **일부 충전소**를 **일정기간** 시범운영* 후, 가스안전공사의 안전성 확인을 거쳐 잔여 **충전소 운영 허용**

* 시범운영 충전소의 개수 및 운영기간에 대해서는 실증특례의 취지를 바탕으로 산업부와 신청기업간에 추후 협의하여 결정

○ 다만, 충전소 건설기간이(18개월) 장기이고 액화수소 생태계 조성의 중요성을 고려, **신청한 전체 충전소에 대한 구축 자체는 허용**

❶ 공통조건

□ (**안전관리계획**) 가스안전공사의 **실증 안전기준**과 **자체 안전성 평가 결과**를 바탕으로 **자체 안전관리계획 수립** 및 **이행**

○ (**자료제공**) 가스안전공사의 실증 안전기준 제정을 위해 실제 해외 액화수소 시설에 적용된 해외 안전기준 및 안전성 평가 사례 등 **필요자료**를 **가스안전공사**에 **제공**할 것

< 사업자 제공 자료 (예시)>

❶ (위험성평가) 기 구축된 액화수소 충전소 위험성 평가 자료 및 국내 구축 예정인 액화수소 충전소 위험성 평가 자료 등

❷ (저장탱크) 액화수소 충전소 저장탱크의 단열성능 확인을 위한 시험 방법 및 목표 단열성능, 진공 유지 확인을 위한 시험 방법 및 목표 진공도 등

❸ (안전밸브) 액화수소 충전소 안전밸브 소요 분출량 계산방법 관련 자료

❹ (운영자료) 액화수소 충전소[지하저장식, 이동식 등] 구축·운영에 관한 법령, 코드 및 자체 운영규정, 지침 등 자료

○ (**안전성 평가**) 사업자는 액화수소 플랜트 등의 운영에 따른 위험요인 사전 발굴 및 관리방안 마련을 위해 **자체 안전성 평가**를 실시

- 석유화학시설 등 고압가스 특수제조시설에 적용하는 안전성 평가를 준용하여 평가실시 (고압가스안전관리법 법률 제13조의2 제1항)

* 다만, 탱크로리 제조 등 액화수소 운송은 평가에서 제외

○ (**안전관리계획**) 가스안전공사의 실증 안전기준 및 자체 안전성 평가 결과에 따라 시설 설계 및 **자체 안전관리계획***을 수립 및 준수

* 가스안전공사가 제시한 '실증 안전기준' 및 자체 안전성 평가에 따라 발굴된 위험요인을 해소하기 위한 안전관리 방안을 반드시 포함

□ (**안전성 검증**) 자체 안전관리계획 등을 마련하여 **안전위원회** 및 **가스안전공사 검증**을 거쳐 **산업부의 승인**을 받아야 함

○ (**안전위원회**) **산·학·연 전문가**(가스안전공사 필참) 참여하는 **자체 안전위원회** 구성 및 이를 통해 **실증사업 안전성 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- (실증 前) 안전성 평가 결과 및 안전관리계획(안) 등 검토
- (실증 中) 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- (실증 後) 실증결과 및 실증결과를 반영한 안전기준(안) 검토

* 위원회 실증 전·중·후 검증내용·결과를 가스안전공사를 거쳐 산업부 보고·승인 요청

□ (**허가 및 검사**) 액화수소 플랜트 등 시설 및 제품에 대해 **고압가스 안전관리법검사체계**에 따른 인허가 및 검사를 받아야함

* (시설) 기술검토, 사업허가, 시설검사, 안전관리자 선임, 사업개시 신고 등
(제품) 국내외 제품 제조시설의 제조등록, 제품검사 등

❷ 액화수소 플랜트 (액화, 저장) 조건 (실증 안전기준 주요내용)

□ (**플랜트시설**) 액화수소 특성*을 반영한 주요 설비 배치, 가스설비 재료 사용, 안전장치 설치 등 **실증 안전기준 준수**

* -253℃ 극초저온 가스 저장·취급에 따른 ❶단열성능 유지, ❷적합한 재료 사용, ❸신축흡수조치, ❹보일오프(boil-off) 가스 처리 등에 유의

□ (**주요제품**) 실증 안전기준에 따라 액화수소 플랜트 주요 설비(저장탱크*, 열교환기, 초저온 밸브 등)에 대하여 가스안전공사의 검사를 받음

* (저장탱크) 열팽창 대비 최소비움공간(10%)과 재액화 배관 연결부 설치 의무화 및 내조 및 외조에 과압안전장치(Pressure Relief Device) 설치 등

※ 상세한 실증 안전기준은 가스안전공사가 별도 제시 예정

❸ 액화수소 운송 조건 (실증 안전기준 준수)

□ (**탱크로리 성능**) 극저온(-253℃) 유지를 위한 단열성능 확보, 차량전도 방지를 위한 방파판*(防波板)설치 등 **실증 안전기준 준수**

* 차량 운행 중 액체의 쏠림현상 감소를 목적으로 탱크 내부에 설치하는 칸막이

□ (**충전·운송**) 운반 시 전문자격을 갖춘 **운반책임자 동승, 이동 중 압력확인*** 및 **이충전 작업 시 이격거리 확보** 등 실증 안전기준 준수

* 운반 중 압력상승에 따른 가스방출 위험을 최소화 하기 위해 운전석 가까운 위치(예, 운전석 후면)에 압력계를 설치하고, 백미러 등으로 수시 확인

※ 상세한 실증 안전기준은 가스안전공사가 별도 제시 예정

❹ 액화수소 충전소 조건

□ (**안전성 검증**) **일부 충전소**를 **일정기간** 시범운영* 후, 가스안전공사의 안전성 확인을 거쳐 잔여 **충전소 운영 허용**

* 시범운영 충전소의 개수 및 운영기간에 대해서는 실증특례의 취지를 바탕으로 산업부와 신청기업간에 추후 협의하여 결정

○ 다만, 충전소 건설기간이(18개월) 장기이고 액화수소 생태계 조성의 중요성을 고려, **신청한 전체 충전소에 대한 구축 자체는 허용**

* 시범운영 후 추가·수정이 필요한 안전조치는 구축된 나머지 충전소에도 적용 필요

< 안전성 검증 사유>

❶ 충전소는 주로 도심지에 설치되어 **안전성 확보가 더욱 중요**

❷ 액화수소 충전소는 기체충전소 대비 **수소저장량은 약 10배* 많고**, 기체충전소와 **동일한 압력(1,000Bar)**의 **고압용기**가 설치되어 있어 **수소저장량**과 **압력**모두 위험요인

* 액화수소충전소 : 4,000kg(4ton) vs 기체수소충전소: 400kg

❸ 실증특례를 신청한 액화수소 자동차 충전소는 **해외구축 사례가 거의 없는 대용량***(4ton)

* 일반적인 액화수소 충전소의 저장량(400kg~600kg)보다 10배이상

□ (**운영정보**) 사업자는 충전소 안전장치와 주요설비 작동상태 등 **충전소 상세 운영정보**를 **가스안전공사 모니터링시스템**에 실시간 전송

* 가스안전공사는 충전소 이상상황 발생시 응급조치 등 필요한 대응을 위해 고압가스 안전관리법에 근거하여 모니터링 시스템 운영 중(21.8월~)

※ 상세한 실증 안전기준은 가스안전공사가 별도 제시 예정

첨부2 산업부 제시 조건 (액화수소 충전소 추가조건)

1. 개요

□ **추가사유 :** 액화수소 실증특례 승인(21.9.15.) 당시 액화수소 충전소 실증조건은 추후 산업부와 기업간 추후협의하여 결정

□ **적용대상 :** 액화수소 생산·운송 및 충전소 구축·운영을 위해 실증 규제특례를 승인을 받은 기업*

* **린데수소에너지, 효성하이드로젠 (실증특례확인서 : 제107-1~2호, 21.9.15.)**

2. 액화수소 충전소 실증조건

□ **실증조건 요약**

구 분		린데·효성
❶ **실증운영 충전소 개수/기간** (차량대수)		**21개/ 24개월** (9천대/개소)
❷ **충전설비 안전성**	해외충전소 운영데이터 제출	**1개** (1년치 데이터)
	충전소 상세운영정보 제출	충전소 안전장치와 주요설비 작동상태 등 충전소 상세운영정보를 가스안전공사에 제출
❸ **국산화투자** * 신속한 유지·보수를 통한 안전성확보 목적		핵심부품(저장탱크, 저장용기, 탱크로리 등)의 국산화 투자 및 사용 ('22년 1월까지 세부계획 제출)
❹ **전문인력**	시공 기술자	해외 전문시공기술자가 국내 상주, 시공/운영에 참여
	운영 전문인력	① 해외 전문운영인력 국내상주, ② 안전관리자 자격 강화 ·책임자 : 실무경력 3년+ 가스산업기사 등 ·관리원 : 실무경력 2년 + 가스기능사
❺ **주민수용성**		미관개선, 주민설명회 참석·홍보

□ 실증조건 전체

1 실증운영 충전소 개수 및 기간

ㅇ **(실증운영 충전소)** 21개 충전소를 **24개월간 운영**하면서 충전소별 9천대*의 수소차(버스·승용차)를 충전하여 안전성 검증

* 실증조건 협의 시 실증기업이 제시한 예상 평균 충전 대수

ㅇ 6개월 실증운영 후 충전소 설계 유형별로 **전문기관에 의한 정밀안전진단 및 자체 안전관리위원회의 현장 실사**를 통해 안전성 검증을 실시하고, 그 결과에 따라 안전성 보완 조치

2 충전설비 안전성

ㅇ **(해외충전소)** 실증기업은 각각 1개의 해외 액화수소 충전소에 대한 1년간의 **상세운영정보***를 가스안전공사에 **제출하고,**

* 안전장치(가스누출검지기, 화염검지기 등) 작동정보, 충전횟수, 설비의 온도, 압력 및 유량 등

- 해외 액화수소 **충전소 운영·유지·보수 매뉴얼** 등을 가스안전공사에 제출(원본 및 번역본)

ㅇ **(충전소 운영정보)** 실증기업은 구축 후 운영하는 액화수소 충전소의 **상세운영정보*를 가스안전공사에 전송**

* 위험·경보 신호와 함께 저장탱크 기화량, 액화펌프 작동상태 등 실시간 온도·압력·유량 등 운영정보(충전소를 가동하지 않는 유휴시간 운영정보를 포함)를 가스안전공사의 수소충전소 모니터링 시스템에 전송

ㅇ **(충전소 입지)** 충전시설의 입지 및 배치 등에 대한 **안전영향평가를 실시하고, 그 안전영향평가 결과에 따라 시설을 보완**

ㅇ **(안전장치)** 주요 누출 위험 위치에 **경보기 등 안전장치 설치 강화 및 수소 배관 연결부에 누출 감지 테이프 설치**

* (예시) <경보기> 액화펌프, 저장탱크, 열교환기(기화장치) 상부 및 이충전 호스 연결부 상부에 추가 설치, <화염검지기> 1방향 → 4방향 설치

ㅇ **(재고확보)** 설비, 부품 등 문제 발생 시 **신속하게 수리·보수를 위한 국내 충분한 재고확보**

3 전문인력

ㅇ **(시공·운영인력)** 해외 액화수소 충전소 전문 시공기술자와 운영인력이 국내 상주하면서 시공과 운영을 수행(실증기간 동안)

ㅇ **(안전관리자)** 액화수소충전소 안전관리자는 현행 기체 충전소 안전관리자보다 경험이 많고 전문성이 있는 자로 선임(실증기간 동안)

* (예) <책임자> 실무경력이 3년 이상인 가스산업기사 또는 가스·화공안전기술사, <관리원> 실무경력 2년 이상인 가스기능사 이상인 자

4 주민수용성

ㅇ **액화수소 저장탱크, 기화장치** 등 주민에게 위압감이나 **불안감을 줄 수 있는 시설 미관 개선**

* (예시) 신청기업이 구축하는 액화수소충전소에 설치되는 저장탱크 등 설비의 높이가 높을 경우 가림벽 설치, 친환경 이미지 등 도색을 통해 미관개선

ㅇ 주민수용성 확보를 위해 지자체 요청 등 필요한 경우 **주민설명회 참석 및 홍보에 대응**

5 국산화 투자계획

ㅇ 저장탱크, 저장용기, 탱크로리 등 **액화수소 핵심 제품 국산화**를 위해 국내기업과 협력 및 투자 필요

ㅇ 액화수소 관련 국내산업 육성을 위해서는 개발된 **국산 액화수소 제품을 신청기업이 구축하는 액화수소 시설에 사용 추진**

※ 기업은 관련 국산화 투자 세부계획(투자 대상, 투자내용, 투자금액, 협력사, 개발(적용) 시기 포함)을 별도 수립하여 '22년 1월까지 산업부로 제출

확인서-799-1호

실증을 위한 규제특례 확인서

제799-1호		규제특례 확인 연월일	2025년 12월 29일
신청인	이름(회사명) 사단법인 대한엘피지협회	사업자(법인)등록번호	114-82-07711
	주소 서울특별시 서초구 효령로 17(방배동, 청진빌딩 5층 501호)		
	대표자 이호중		

확인내용

명칭 농어촌·도서산간 LPG 셀프 간이충전소 실증

주요내용 LPG 기반시설이 적은 농어촌 및 도서산간 지역에 LPG 패키지형 셀프충전설비*를 설치하여 간이충전소를 조성하고, LPG 자동차 충전 실증을 통한 안정성 및 안전성 검증

* 5톤 미만 소형저장탱크에 셀프디스펜서 등을 결합한 일체형 충전 설비

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

①「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제5조, 제6조, 제36조, 동법 시행규칙 제12조, 제15조, 제51조, 별표4

②「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제31조, 제32조, 제34조, 동법 시행령 제15조, 동법 시행규칙 제18조

③「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제29조, 동법 시행규칙 제41조

구역 전라남도 10곳, 경상북도 3곳, 강원도 3곳 총 16개소 실증총괄

< 실증사업 예정지 >

No.	사업부지 후보	실증시설 구축 및 운영관리	실증총괄
1	전남 무안군 운남면 연리 1104-2 일원	㈜청해진주유소	대한엘피지협회
2	전남 신안군 압해읍 송공리 430-21 일원	㈜청해진주유소	
3	전남 완도군 고금면 도남리 794-1 일원	미래LPG충전소	
4	전남 완도군 고금면 도남리 53-1 일원	미래LPG충전소	
5	전남 완도군 고금면 농상리 471-3 일원	미래LPG충전소	
6	전남 완도군 고금면 가교리 1103 일원	미래LPG충전소	
7	전남 완도군 고금면 회룡리 207 일원	㈜청해진주유소	
8	전남 강진군 칠량면 송로리 173-3 일원	㈜청해진주유소	
9	전남 강진군 칠량면 영복리 484-1 일원	㈜청해진주유소	
10	전남 강진군 칠량면 장계리 570-7 일원	㈜청해진주유소	
11	경북 청송군 안덕면 감은리 582-7 일원	에스케이(SK)지산LPG충전소	
12	경북 봉화군 춘양면 소로리 653-3 일원	에스케이(SK)지산LPG충전소	
13	경북 봉화군 춘양면 소로리 668-3 일원	에스케이(SK)지산LPG충전소	
14	강원 횡성군 둔내면 둔방내리 313-4 일원	신일충전소	
15	강원 횡성군 둔내면 둔방내리 336-8 일원	신일충전소	
16	강원 삼척시 하장면 장전리 85-1 일원	신일충전소	

기간 2년

규모 실증구역과 동일

조건

□ **(안전성 확보) LPG 패키지형 셀프충전설비 설치 간이충전소**에 관해 다음 내용을 포함한 **안전관리계획안 및 실증기준안 마련 후 적용**

○ LPG충전사업자는 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」에 따른 안전관리체계(변경허가, 기술검토, 완성검사 등) 및 다음 조건 모두 준수

① **실증특례 신청사업자**는 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」에 따른 **적합한 허가**를 받을 것

② 액법 시행규칙 별표 4의 시설·기술기준을 토대로 **간이충전소 여건**에 **적합한 시설기준 및 기술기준**을 **마련**하여 **실증기준안**에 **포함**할 것

③ **자체 안전성평가**를 **실시**하고 그 결과를 반영하여 **충전소 설계 및 자체 안전관리계획**을 **수립**하여 **준수**할 것

* 실증사업 중 변경허가 대상에서 제외되는 충전소 설비 교체·변경에 대해 자체 안전관리계획 내용에 포함

□ **(안전성 검증) 업계·학계·유관기관**(한국가스안전공사 필참) **전문가**가 참여하는 **자체 안전관리위원회**를 **구성**하여 실증사업의 **안전성 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- **(실증 前)** 실증내용에 대한 안전성평가 결과, 안전관리계획안 및 실증기준안의 적정 여부 등을 검토
- **(실증 中)** 실증기준, 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- **(실증 後)** 모니터링 결과 및 실증결과를 반영한 안전기준안 검토

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 2월 10일

산업통상부장관 직인

확인서-799-2호

실증을 위한 규제특례 확인서

제799-2호		규제특례 확인 연월일	2025년 12월 29일
신청인	이름(회사명) (주) 청해진주유소	사업자(법인)등록번호	797-87-01574
	주소 전라남도 완도군 완도읍 장보고대로 93		
	대표자 김종수		

확인내용

명칭 농어촌·도서산간 LPG 셀프 간이충전소 실증

주요내용 LPG 기반시설이 적은 농어촌 및 도서산간 지역에 LPG 패키지형 셀프충전설비*를 설치하여 간이충전소를 조성하고, LPG 자동차 충전 실증을 통한 안정성 및 안전성 검증

* 5톤 미만 소형저장탱크에 셀프디스펜서 등을 결합한 일체형 충전 설비

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

① 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제5조, 제6조, 제36조, 동법 시행규칙 제12조, 제15조, 제51조, 별표4

② 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제31조, 제32조, 제34조, 동법 시행령 제15조, 동법 시행규칙 제18조

③ 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제29조, 동법 시행규칙 제41조

구역 전라남도 10곳, 경상북도 3곳, 강원도 3곳 총 16개소 중 6곳

< 실증사업 예정지 >

No.	사업부지 후보	실증사업 구축 및 운영관리	실증총괄
1	전남 무안군 운남면 연리 1104-2 일원	㈜청해진주유소	대한엘피지협회
2	전남 신안군 압해읍 송공리 430-21 일원	㈜청해진주유소	
3	전남 완도군 고금면 도남리 794-1 일원	미래LPG충전소	
4	전남 완도군 고금면 도남리 53-1 일원	미래LPG충전소	
5	전남 완도군 고금면 농상리 471-3 일원	미래LPG충전소	
6	전남 완도군 고금면 가교리 1103 일원	미래LPG충전소	
7	전남 완도군 고금면 회룡리 207 일원	㈜청해진주유소	
8	전남 강진군 칠량면 송로리 173-3 일원	㈜청해진주유소	
9	전남 강진군 칠량면 영복리 484-1 일원	㈜청해진주유소	
10	전남 강진군 칠량면 장계리 570-7 일원	㈜청해진주유소	
11	경북 청송군 안덕면 감은리 582-7 일원	에스케이(SK)지산LPG충전소	
12	경북 봉화군 춘양면 소로리 653-3 일원	에스케이(SK)지산LPG충전소	
13	경북 봉화군 춘양면 소로리 668-3 일원	에스케이(SK)지산LPG충전소	
14	강원 횡성군 둔내면 둔방내리 313-4 일원	신일충전소	
15	강원 횡성군 둔내면 둔방내리 336-8 일원	신일충전소	
16	강원 삼척시 하장면 장전리 85-1 일원	신일충전소	

기간 2년

규모 실증구역과 동일

조건

□ **(안전성 확보) LPG 패키지형 셀프충전설비 설치 간이충전소**에 관해 다음 내용을 포함한 **안전관리계획안 및 실증기준안 마련 후 적용**

○ LPG충전사업자는 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」에 따른 안전관리체계(변경허가, 기술검토, 완성검사 등) 및 다음 조건 모두 준수

① **실증특례 신청사업자**는 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」에 따른 **적합한 허가**를 받을 것

② 액법 시행규칙 별표 4의 시설·기술기준을 토대로 **간이충전소 여건**에 **적합한 시설기준 및 기술기준**을 **마련**하여 **실증기준안**에 **포함**할 것

③ **자체 안전성평가**를 **실시**하고 그 결과를 반영하여 **충전소 설계 및 자체 안전관리계획**을 **수립**하여 **준수**할 것

* 실증사업 중 변경허가 대상에서 제외되는 충전소 설비 교체·변경에 대해 자체 안전관리계획 내용에 포함

□ **(안전성 검증) 업계·학계·유관기관**(한국가스안전공사 필참) **전문가**가 참여하는 **자체 안전관리위원회**를 **구성**하여 실증사업의 **안전성 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- **(실증 前)** 실증내용에 대한 안전성평가 결과, 안전관리계획안 및 실증기준안의 적정 여부 등을 검토
- **(실증 中)** 실증기준, 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- **(실증 後)** 모니터링 결과 및 실증결과를 반영한 안전기준안 검토

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 2월 10일

산업통상부장관 직인

확인서-799-3호

실증을 위한 규제특례 확인서

제799-3호		규제특례 확인 연월일	2025년 12월 29일
신청인	이름(회사명) 신일충전소	사업자(법인)등록번호	119-56-00499
	주소 강원도 강릉시 경강로 1885(홍제동)		
	대표자 신광욱		

확인내용

명칭 농어촌·도서산간 LPG 셀프 간이충전소 실증

주요내용 LPG 기반시설이 적은 농어촌 및 도서산간 지역에 LPG 패키지형 셀프충전설비*를 설치하여 간이충전소를 조성하고, LPG 자동차 충전 실증을 통한 안정성 및 안전성 검증

* 5톤 미만 소형저장탱크에 셀프디스펜서 등을 결합한 일체형 충전 설비

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

① 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제5조, 제6조, 제36조, 동법 시행규칙 제12조, 제15조, 제51조, 별표4

② 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제31조, 제32조, 제34조, 동법 시행령 제15조, 동법 시행규칙 제18조

③ 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제29조, 동법 시행규칙 제41조

구역 전라남도 10곳, 경상북도 3곳, 강원도 3곳 총 16개소 중 3곳

< 실증사업 예정지 >

No.	사업부지 후보	실증사업 구축 및 운영관리	실증총괄
1	전남 무안군 운남면 연리 1104-2 일원	㈜청해진주유소	대한엘피지협회
2	전남 신안군 압해읍 송공리 430-21 일원	㈜청해진주유소	
3	전남 완도군 고금면 도남리 794-1 일원	미래LPG충전소	
4	전남 완도군 고금면 도남리 53-1 일원	미래LPG충전소	
5	전남 완도군 고금면 농상리 471-3 일원	미래LPG충전소	
6	전남 완도군 고금면 가교리 1103 일원	미래LPG충전소	
7	전남 완도군 고금면 회룡리 207 일원	㈜청해진주유소	
8	전남 강진군 칠량면 송로리 173-3 일원	㈜청해진주유소	
9	전남 강진군 칠량면 영복리 484-1 일원	㈜청해진주유소	
10	전남 강진군 칠량면 장계리 570-7 일원	㈜청해진주유소	
11	경북 청송군 안덕면 감은리 582-7 일원	에스케이(SK)지산LPG충전소	
12	경북 봉화군 춘양면 소로리 653-3 일원	에스케이(SK)지산LPG충전소	
13	경북 봉화군 춘양면 소로리 668-3 일원	에스케이(SK)지산LPG충전소	
14	강원 횡성군 둔내면 둔방내리 313-4 일원	신일충전소	
15	강원 횡성군 둔내면 둔방내리 336-8 일원	신일충전소	
16	강원 삼척시 하장면 장전리 85-1 일원	신일충전소	

기간 2년

규모 실증구역과 동일

조건

□ **(안전성 확보) LPG 패키지형 셀프충전설비 설치 간이충전소**에 관해 다음 내용을 포함한 **안전관리계획안 및 실증기준안 마련 후 적용**

○ LPG충전사업자는 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」에 따른 안전관리체계(변경허가, 기술검토, 완성검사 등) 및 다음 조건 모두 준수

① **실증특례 신청사업자**는 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」에 따른 **적합한 허가**를 받을 것

② 액법 시행규칙 별표 4의 시설·기술기준을 토대로 **간이충전소 여건**에 **적합한 시설기준 및 기술기준**을 **마련**하여 **실증기준안**에 **포함**할 것

③ **자체 안전성평가**를 **실시**하고 그 결과를 반영하여 **충전소 설계 및 자체 안전관리계획**을 **수립**하여 **준수**할 것

* 실증사업 중 변경허가 대상에서 제외되는 충전소 설비 교체·변경에 대해 자체 안전관리계획 내용에 포함

□ **(안전성 검증) 업계·학계·유관기관**(한국가스안전공사 필참) **전문가**가 참여하는 **자체 안전관리위원회**를 **구성**하여 실증사업의 **안전성 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- **(실증 前)** 실증내용에 대한 안전성평가 결과, 안전관리계획안 및 실증기준안의 적정 여부 등을 검토
- **(실증 中)** 실증기준, 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- **(실증 後)** 모니터링 결과 및 실증결과를 반영한 안전기준안 검토

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 2월 10일

산업통상부장관 직인

확인서-799-4호

실증을 위한 규제특례 확인서

제799-4호		규제특례 확인 연월일	2025년 12월 29일
신청인	이름(회사명) 미래LPG충전소	사업자(법인)등록번호	449-22-01846
	주소 광주광역시 북구 임방울대로 983(신용동)		
	대표자 정일호		

확인내용

명칭 농어촌·도서산간 LPG 셀프 간이충전소 실증

주요내용 LPG 기반시설이 적은 농어촌 및 도서산간 지역에 LPG 패키지형 셀프충전설비*를 설치하여 간이충전소를 조성하고, LPG 자동차 충전 실증을 통한 안정성 및 안전성 검증

* 5톤 미만 소형저장탱크에 셀프디스펜서 등을 결합한 일체형 충전 설비

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

① 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제5조, 제6조, 제36조, 동법 시행규칙 제12조, 제15조, 제51조, 별표4

② 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제31조, 제32조, 제34조, 동법 시행령 제15조, 동법 시행규칙 제18조

③ 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제29조, 동법 시행규칙 제41조

구역 전라남도 10곳, 경상북도 3곳, 강원도 3곳 총 16개소 중 4곳

< 실증사업 예정지 >

No.	사업부지 후보	실증시설 구축 및 운영관리	실증총괄
1	전남 무안군 운남면 연리 1104-2 일원	㈜청해진주유소	대한엘피지협회
2	전남 신안군 압해읍 송공리 430-21 일원	㈜청해진주유소	
3	전남 완도군 고금면 도남리 794-1 일원	미래LPG충전소	
4	전남 완도군 고금면 도남리 53-1 일원	미래LPG충전소	
5	전남 완도군 고금면 농상리 471-3 일원	미래LPG충전소	
6	전남 완도군 고금면 가교리 1103 일원	미래LPG충전소	
7	전남 완도군 고금면 회룡리 207 일원	㈜청해진주유소	
8	전남 강진군 칠량면 송로리 173-3 일원	㈜청해진주유소	
9	전남 강진군 칠량면 영복리 484-1 일원	㈜청해진주유소	
10	전남 강진군 칠량면 장계리 570-7 일원	㈜청해진주유소	
11	경북 청송군 안덕면 감은리 582-7 일원	에스케이(SK)지산LPG충전소	
12	경북 봉화군 춘양면 소로리 653-3 일원	에스케이(SK)지산LPG충전소	
13	경북 봉화군 춘양면 소로리 668-3 일원	에스케이(SK)지산LPG충전소	
14	강원 횡성군 둔내면 둔방내리 313-4 일원	신일충전소	
15	강원 횡성군 둔내면 둔방내리 336-8 일원	신일충전소	
16	강원 삼척시 하장면 장전리 85-1 일원	신일충전소	

기간 2년

규모 실증구역과 동일

조건

□ **(안전성 확보) LPG 패키지형 셀프충전설비 설치 간이충전소**에 관해 다음 내용을 포함한 **안전관리계획안 및 실증기준안 마련 후 적용**

○ LPG충전사업자는 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」에 따른 안전관리체계(변경허가, 기술검토, 완성검사 등) 및 다음 조건 모두 준수

① **실증특례 신청사업자**는 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」에 따른 **적합한 허가**를 받을 것

② 액법 시행규칙 별표 4의 시설·기술기준을 토대로 **간이충전소 여건**에 **적합한 시설기준 및 기술기준**을 **마련**하여 **실증기준안**에 **포함**할 것

③ **자체 안전성평가**를 **실시**하고 그 결과를 반영하여 **충전소 설계 및 자체 안전관리계획**을 **수립**하여 **준수**할 것

* 실증사업 중 변경허가 대상에서 제외되는 충전소 설비 교체·변경에 대해 자체 안전관리계획 내용에 포함

□ **(안전성 검증) 업계·학계·유관기관**(한국가스안전공사 필참) **전문가**가 참여하는 **자체 안전관리위원회**를 **구성**하여 실증사업의 **안전성 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- **(실증 前)** 실증내용에 대한 안전성평가 결과, 안전관리계획안 및 실증기준안의 적정 여부 등을 검토
- **(실증 中)** 실증기준, 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- **(실증 後)** 모니터링 결과 및 실증결과를 반영한 안전기준안 검토

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 2월 10일

산업통상부장관 직인

확인서-799-5호

실증을 위한 규제특례 확인서

제799-5호		규제특례 확인 연월일	2025년 12월 29일
신청인	이름(회사명) 에스케이(SK)지산 LPG충전소	사업자(법인)등록번호	598-21-00647
	주소 경상북도 구미시 야은로 523(지산동)		
	대표자 설동열		

확인내용

명칭 농어촌·도서산간 LPG 셀프 간이충전소 실증

주요내용 LPG 기반시설이 적은 농어촌 및 도서산간 지역에 LPG 패키지형 셀프충전설비*를 설치하여 간이충전소를 조성하고, LPG 자동차 충전 실증을 통한 안정성 및 안전성 검증

* 5톤 미만 소형저장탱크에 셀프디스펜서 등을 결합한 일체형 충전 설비

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

① 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제5조, 제6조, 제36조, 동법 시행규칙 제12조, 제15조, 제51조, 별표4

② 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제31조, 제32조, 제34조, 동법 시행령 제15조, 동법 시행규칙 제18조

③ 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제29조, 동법 시행규칙 제41조

구역 전라남도 10곳, 경상북도 3곳, 강원도 3곳 총 16개소 중 3곳

< 실증사업 예정지 >

No.	사업부지 후보	실증사업 구축 및 운영관리	실증총괄
1	전남 무안군 운남면 연리 1104-2 일원	㈜청해진주유소	대한엘피지협회
2	전남 신안군 압해읍 송공리 430-21 일원	㈜청해진주유소	
3	전남 완도군 고금면 도남리 794-1 일원	미래LPG충전소	
4	전남 완도군 고금면 도남리 53-1 일원	미래LPG충전소	
5	전남 완도군 고금면 농상리 471-3 일원	미래LPG충전소	
6	전남 완도군 고금면 가교리 1103 일원	미래LPG충전소	
7	전남 완도군 고금면 회룡리 207 일원	㈜청해진주유소	
8	전남 강진군 칠량면 송로리 173-3 일원	㈜청해진주유소	
9	전남 강진군 칠량면 영복리 484-1 일원	㈜청해진주유소	
10	전남 강진군 칠량면 장계리 570-7 일원	㈜청해진주유소	
11	경북 청송군 안덕면 감은리 582-7 일원	에스케이(SK)지산LPG충전소	
12	경북 봉화군 춘양면 소로리 653-3 일원	에스케이(SK)지산LPG충전소	
13	경북 봉화군 춘양면 소로리 668-3 일원	에스케이(SK)지산LPG충전소	
14	강원 횡성군 둔내면 둔방내리 313-4 일원	신일충전소	
15	강원 횡성군 둔내면 둔방내리 336-8 일원	신일충전소	
16	강원 삼척시 하장면 장전리 85-1 일원	신일충전소	

기간 2년

규모 실증구역과 동일

조건

□ **(안전성 확보) LPG 패키지형 셀프충전설비 설치 간이충전소**에 관해 다음 내용을 포함한 **안전관리계획안 및 실증기준안 마련 후 적용**

○ LPG충전사업자는 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」에 따른 안전관리체계(변경허가, 기술검토, 완성검사 등) 및 다음 조건 모두 준수

① **실증특례 신청사업자**는 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」에 따른 **적합한 허가**를 받을 것

② 액법 시행규칙 별표 4의 시설·기술기준을 토대로 **간이충전소 여건**에 **적합한 시설기준 및 기술기준**을 **마련**하여 **실증기준안**에 **포함**할 것

③ **자체 안전성평가**를 **실시**하고 그 결과를 반영하여 **충전소 설계 및 자체 안전관리계획**을 **수립**하여 **준수**할 것

* 실증사업 중 변경허가 대상에서 제외되는 충전소 설비 교체·변경에 대해 자체 안전관리계획 내용에 포함

□ **(안전성 검증) 업계·학계·유관기관**(한국가스안전공사 필참) **전문가**가 참여하는 **자체 안전관리위원회**를 **구성**하여 실증사업의 **안전성 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- **(실증 前)** 실증내용에 대한 안전성평가 결과, 안전관리계획안 및 실증기준안의 적정 여부 등을 검토
- **(실증 中)** 실증기준, 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- **(실증 後)** 모니터링 결과 및 실증결과를 반영한 안전기준안 검토

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 2월 10일

산업통상부장관 직인

확인서-801호

실증을 위한 규제특례 확인서

제801호		규제특례 확인 연월일	2025년 12월 29일
신청인	이름(회사명) 에이치디하이드로젠 주식회사	사업자(법인)등록번호	279-81-03617
	주소 경기도 성남시 분당구 분당수서로 477, 14층		
	대표자 남영준		

확인내용

명칭 연료전지의 사용전검사 완료 전 발생 전력의 자가사용

주요내용

연료전지의 사용전검사 완료 전 발생 전력의 공장 내 자가사용을 통한 효율성 및 안전성 실증

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

전기안전관리법 및 전기사업법상 전기설비는 사용전검사 합격 후 사용 가능
「전기안전관리법」 제8조 제1항~제2항, 제9조
「전기사업법」 제61조 제1항, 제63조

구역 경기도 평택시 평택항로 156번길 82, 에이치디하이드로젠 포승 공장

기간 2년

규모 고체산화물 연료전지 285kW급 2기

조건

□「전기사업법」 제63조 및 「전기안전관리법」 제9조에 따라 연료전지 설비는 사용하기 전 사용전검사 합격 후 사용해야 함

○ 한편, 「전기사업법 시행규칙」 제31조 및 「전기안전관리법 시행규칙」 제6조에 따라 시운전 등 용도는 사용전검사를 받지 않고 일시적 가동 가능

- 다만, 생산된 전력을 공장에서 자체적으로 사용할 경우에는 검사 기관의 안전상 요구사항* 등을 준수하여 사용
  * 사용전원(저압), 발전용량(10,000kW 미만), 역송전·단독운전방지 등

○ 신청기업에서 제시한 실증지표를 준수하여 사용

※ 상세조건은 붙임 참조

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 2월 10일

산업통상부장관 직인

붙임 실증을 위한 관계부처 상세조건

□ **(검토의견)** 「전기사업법」 제63조 및 「전기안전관리법」 제9조에 따라 연료전지 설비는 사용하기 전 사용전검사 합격 후 사용해야 함

○ 한편, 「전기사업법 시행규칙」 제31조 및 「전기안전관리법 시행규칙」 제6조에 따라 시운전 등 용도는 사용전검사를 받지 않고 일시적 가동 가능

- 다만, 생산된 전력을 공장에서 자체적으로 사용할 경우에는 검사 기관의 안전상 요구사항* 등을 준수하여 사용
  * 사용전원(저압), 발전용량(10,000kW 미만), 역송전·단독운전방지 등

○ 신청기업에서 제시한 실증지표를 준수하여 사용

[실증 목표(안)]

발췌 번호	대상	지표명	단위	최종 실증목표	객관적 측정 방법	데이터 수집 방법
①	연료전지-로드뱅크-계통	전력 수치 일치	%	≥ 95%	연료전지 발전량 = 로드뱅크 소비전력량 + 소내전력량	전력량 로그 수집
②	계통 연계점 (PCC)	계통 유출 방지	kW	0 kW	전력계로 순시 유출 전력 측정, 평균·최대 편차 산출	전력량 로그 수집

확인서-463호

실증을 위한 규제특례 확인서

제463호		규제특례 확인 연월일	2024년 7월 18일
신청인	이름(회사명) 주식회사 미코파워	사업자(법인)등록번호	268-87-01585
	주소 경기도 안성시 공단2로 23(신소현동)		
	대표자 최성호		

확인내용

명칭 고체산화물 수전해기(SOEC)를 포함한 수소 생산 시스템

주요내용 이온을 제거한 물로 스팀을 생산 후 고체산화물 수전해기(SOEC)에 주입하여 수소 생산

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률 제36조, 제44조 및 동 시행규칙 제39조 수전해설비 제조의 시설·기술·검사 기준 KGS AH271

구역 경기도 안성시 공단2로 23 미코파워 큰바람공장(F2)

기간 2년

규모 100kW급 고체산화물 고온수전해(SOEC)시스템 5기

조건

<산업부 에너지안전과>

○ 사업자는 실증설비 및 사업에 대한 안전성 평가를 실시하고, 실증안전기준 및 안전관리계획을 마련 후 이를 적용하여 수소법의 인허가·검사 등 관리체계를 준수

* 실증제품은 연구·개발 목적에 한정되고 실증 후 사용·유통되지 않는 것 보장, 국민 피해우려 적은 장소에서 실증시 인허가·검사 등 수소법의 관리체계 적용 예외 허용하며, 이 경우 사업자는 부대조건 중 "자체검사"를 추가 이행

- **(안전성 평가*)** 사업 운영의 **위험 요인 발굴 및 관리**(해소) **방안 도출**
  * 고압가스 안전관리법 제13조의2 제1항 및 통합고시 제2절에 따른 안전성 평가 준용
- **(실증안전기준)** 유사 안전기준인 **KGS AH271을 준용하되**, 고온·고전력 운전 환경 및 안전성 평가를 통해 도출된 **위험 요인에 대한 안전관리 방안을 포함하여 실증안전기준을 마련·준수**
- **(안전관리계획*)** 안전성 평가를 통해 도출된 위험 요인 관리 방안을 포함하여 실증사업의 안전 확보를 위한 **안전관리계획을 수립·준수** * 수소법 제41조에 따른 안전관리규정을 준용
- **(자체검사*)** 사업자는 **실증제품을 사용하기 전에 실증안전기준의 충족 여부를 자체적으로 검사**하고 안전위원회로부터 그 검사 결과에 대한 적정 여부를 확인받을 것
  * 자체검사는 수소법에 따른 인허가·검사 등 관리체계의 적용을 예외로 하는 경우에만 적용
- **(안전위원회 구성·운영)** 사업자는 **산·학·연 전문가**가 참여하는 **자체 안전위원회**를 구성하고, 이를 통해 **실증사업의 안전성을 검증** *가스안전공사에 보고·승인 요청
  ·(실증 前) 안전성평가, 실증기준, 안전관리계획 및 자체검사 결과의 적정 여부 등 검토/**(실증 中)** 실증기준, 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링/**(실증 後)** 실증결과 및 실증결과를 반영한 안전기준(안)의 적정성 검토
- **(타법준수)** 실증사업에 활용하는 수전해설비의 구성품(열교환기 등) 또는 실증시설 등이 **다른 법령*에 따라 인허가, 검사, 인증 등을 받아야 하는 경우 해당 법령을 준수**
  * 고압가스 안전관리법, 산업안전보건법, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 등
- **(자료제공 협조)** 실증과 연계한 **제도화 추진을 위해** 사업자는 해당 실증사업을 통해 도출한 고체산화물형 수전해설비(SOEC)의 안전 성능, 에너지 효율 등에 대한 **결과를 한국가스안전공사에 공유 협조**

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 2월 13일

산업통상부장관 직인

확인서-164호

실증을 위한 규제특례 확인서

제164호		규제특례 확인 연월일	2022년 4월 28일
신청인	이름(회사명) 에스케이플러그하이버스 주식회사	사업자(법인)등록번호	348-81-02592
	주소 서울특별시 종로구 우정국로68 13층 (관훈동, 동덕빌딩)		
	대표자 박 성 준		

확인내용

명칭 그린수소 생산을 위한 고분자전해질막(PEM) 수전해 설비

주요내용

풍력 등 재생에너지 전력을 활용하여 그린수소를 생산할 수 있는 PEM 수전해 설비의 효율성 및 안전성 검증

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

고압가스 안전관리법 제3조, 제17조, 고압가스 안전관리법 시행규칙 별표12

구역 제주 행원풍력발전단지

기간 2년

규모 1MW급 수전해 설비

조건

○ 수전해설비의 안전성과 고압스택에 대하여 압력용기와 동등 수준이상의 안전성을 확보할 수 있도록 한국가스안전공사와 협의하여 실증기준(안) 마련 등

※ 상세 조건은 붙임 참조

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3제8항부터 제10항까지 및 제10조의5제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 2월 19일

산업통상부장관 직인

붙임 **실증을 위한 관계부처 상세조건**

○ 수전해설비의 안전성과 고압스택에 대하여 압력용기와 동등 수준이상의 안전성을 확보할 수 있도록 한국가스안전공사와 협의하여 실증기준(안) 마련 필요

< 수전해설비 안전성 확보 관련 >

○ (법령준수) 수전해설비 제조사(美 Plug Power社)는 「수소법」에 따른 공장등록 및 국내 안전기준을 적용한 수소용품 검사 등 안전관리체계 준수 필요

* 시행규칙 별표 1 및 KGS AH271(수전해설비 제조의 시설·기술·검사기준)

< 수전해설비 중 고압스택에 대한 안전성 확보 관련 >

○ (설계검증) 사업자는 구조응력해석(Analysis)* 등 파열시험 외 스택의 설계적정성(강도)을 검증할 수 있는 방안** 마련 및 적용

→ 사업자가 제시한 설계검증 방법(기준 등)의 적용가능 여부 및 적정성에 대해 압력용기 등 관련 전문가의 사전 검토 필요

* 유한요소 응력해석 또는 재료거동 등을 고려한 다른 응력해석 프로그램 포함

** 스택 전체가 아닌 단위셀에 대한 파열시험 적용가능 여부를 포함시켜 검토 필요

○ (안전장치) 사업자는 스택의 최고사용압력(4MPa)을 초과하지 않도록 과압안전장치 설치 및 과압 발생 시 운전정지장치 설치 필요

○ (분리막) 사업자는 수소산소의 혼입에 의한 폭발 등 위험성 예방을 위해 스택 내 분리막 손상 여부를 확인 가능한 모니터링 시스템 구축 필요

○ (차압성능) 사업자는 스택 내 분리막을 경계로 수소와 산소 측에 다른 크기의 압력 작용(차압)시, 분리막 사이 내압성능 확보 방안 필요

< 공통사항 >

○ (안전관리계획) 사업자는 자체 안전성 평가*를 실시하고 그 결과를 반영하여 고압스택 제작 및 수전해설비 운전에 관한 자체 안전관리계획**을 수립 및 준수

* 안전성 평가방법은 고압가스법 통합고시 제2절을 준용

** 자체 안전관리계획은 실증기준(안) 및 안전성 평가 결과를 반영하여 수립

○ (안전성 검증) 사업자는 업계·학계·유관기관(가스안전공사 필참) 전문가 참여하는 자체 안전위원회를 구성하고, 이를 통해 실증사업의 안전성 검증

< 안전성 검증 내용 >

- (실증 前) 구조응력해석 등 스택의 설계검증 방법 및 결과분석, 안전관리계획(안) 및 실증기준(안)의 적정 여부 등을 검토 → 제시한 설계검증 방법이 불충분한 경우, 추가적인 설계해석(Analysis) 요구 가능
- (실증 中) 실증기준, 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- (실증 後) 실증결과 및 실증결과를 반영한 안전기준(안) 검토

→ 위원회의 실증 전·중·후 검증 내용 및 결과를 가스안전공사를 거쳐 산업부로 보고·승인 요청

실증을 위한 규제특례 (연장) 확인서

제57호		규제특례 확인 연월일	2021년 12월 30일
신청인	**이름(회사명)** ㈜비츠로넥스텍	**사업자(법인)등록번호**	870-81-00451
	주소 경기도 안산시 단원구 장자골로 11(성곡동)		
	대표자 이 병 호		

확인내용

※ 「산업융합 촉진법」 제10조의3 제9항에 따른 심사기준 포함

명칭 플라즈마 기술을 활용한 탄화건조방식 음식물 감량기

주요내용

플라즈마 열분해 기술을 적용한 음식물 쓰레기 처리기를 통해 탄화건조한 부산물을 고체상의 연료로 제작하여 재활용

유효기간 2026년 4월 1일 ~ 별도 절차에 필요한 기간으로서 법령에서 정한 날*까지

* 산업융합촉진법 제10조의5(실증을 위한 규제특례의 연장), 동법 시행령 제11조의5(실증을 위한 규제특례의 연장)에 따름

실증을 위한 규제특례 법령

- 「폐기물관리법」 제29조(폐기물처리시설의 설치) 제2항
- 「폐기물관리법 시행규칙」 제38조(설치신고대상 폐기물처리시설)
- 「폐기물관리법 시행규칙」 제4조의2(폐기물 종류 및 재활용 유형)

구역 대한민국 육군 부대 영내(1개지역)

기간 2026년 4월 1일 ~ 별도 절차에 필요한 기간으로서 법령에서 정한 날*까지

* 산업융합촉진법 제10조의5(실증을 위한 규제특례의 연장), 동법 시행령 제11조의5(실증을 위한 규제특례의 연장)에 따름

규모 음식물 감량기 1기

조건

- 실증대상(음식물쓰레기 처리기+펠렛성형기)이 폐기물관리법에 따른 연료화시설에 해당하므로 연료측면의 검증 외에도 **폐기물처리시설**로서 **전과정 관리기준**을 **실증기간 중 도출** 필요
- 또한, 재활용시 사람이나 환경에 위해를 미치지 아니하도록하는 등 폐기물관리법 제13조의2에 따른 준수사항을 마련할 수 있도록 **세부 실증대상별*로 연료화 기준**(규격, 품질 등)을 **실증기간 중 도출** 필요

  *음식물쓰레기 처리기(前공정) + 펠렛 성형기(後공정)
- 환경부는 전문위를 통해 신청기업에 **재활용환경성평가 병행 권고**
- 플라즈마 기술 활용한 탄화건조방식 음식물감량기의 상용화 및 관련 사업 확대는 추가실증 운영 결과를 토대로 추진여부 검토 필요

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3제8항부터 제10항까지 및 제10조의5제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 (연장)확인서를 발급합니다.

2026년 2월 13일

산업통상부장관 직인

임시허가(연장)서

제 21 호		허가연월일	2021년 12월 30일
신청인	**이름(회사명)** (의)삼성의료재단 강북삼성병원	**사업자(법인)등록번호**	110-82-02349
	주 소 서울 종로구 새문안로 29		
	대표자 김 대 환		

임시허가 내용

※ 「산업융합 촉진법」 제10조의6 제8항에 따른 심사기준 포함

명칭 재외국민 대상 비대면 진료·상담서비스

유효기간 2024. 8. 5. ~ 2026. 8. 4.

주요내용

재외국민이 온라인 플랫폼을 통해 의료서비스(1차진료·2차소견·정신건강상담·처방전 발급)를 받을 수 있는 비대면 진료 서비스 제공

조건

1. 병원-환자간 온라인 진료를 위한 단순 플랫폼 제공 및 플랫폼 제공 대가에 대한 수수료 과금은 가능하나, 특정 의료기관으로의 진료 유도·안내 및 이에 대한 환자 소개 대가성 수수료 부과 등 행위 수반 시 영리목적의 환자 소개·유인·알선에 해당할 수 있으므로 주의 할 것
2. 의료인등이 아닌 자의 환자유치행위를 금지하며, 해당 의료기관이 환자를 유치해야 함
   * 플랫폼이 환자를 직접 유치하는 행위 및 해당 내용의 의료광고는 금지
3. 외교·통상 관련 문제가 발생하지 않도록 해당국의 한국 의사면허 및 국외 원격진료 인정여부, 처방약 반출.입 허용여부 등은 사업자 책임 하에 검토할 것
4. 同 서비스가 영리 목적으로 활용되지 않도록 서비스 이용자-여행자 보험 등 私보험과 연계 금지
5. 참여 의료기관은 해외에서 초진을 받은 환자가 국내 복귀 후 진료요청 시 재진환자로 구분되지 않도록 관리
6. 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 및 「 개인정보보호법」 등 관련 법령에 따라 정보통신서비스의 안정성 확보 및 이용자의 정보(영상정보 포함) 보호를 위한 기술적 ·관리적 · 물리적 조치를 취할 것
7. 사업대상·내용·계획 준수(첨부1)

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의6제6항부터 제9항까지, 같은 법 시행령 제11조의6 제8항, 제10항 및 제12항에 따라 임시허가(연장)서를 발급합니다.

2026년 2월 24일

산업통상부장관 직인

참고 1 사업대상 내용 계획

① (사업대상) 재외국민 대상 비대면 진료·상담 서비스

플랫폼	• 비대면 진료 플랫폼 '모파케어' (환자용 App, 의료기관용 Web)
이용자	• 외교부 산하 재외공관 공무원, 행정가족 및 동반가족, 해외진출기업 임직원 및 동반가족 등 재외국민 - 강북삼성병원과 협약 후 서비스 진행
사업진행	• 1단계 : 외교부 산하 재외공관 공무원, 행정가족 및 동반가족 - 현재진행중인 재외국민 비대면 진료사업의 확대 • 2단계 : 그룹 계열사 해외파견 직원 및 재외국민 대상 확대
진료과목*	• 가정의학과, 내분비내과, 피부과, 감염내과, 정신건강의학과, 순환기내과, 비뇨의학과, 소아청소년과, 영상의학과, 재활의학과, 신경과, 산부인과, 소화기내과, 성형외과, 이비인후과, 정형외과, 안과 등 총 17개과
진료범위	• ① 1차 전문 의료진 진료(처방전·진단서 발급) ② 현지진료결과 2차 소견 제시 ③ 정신건강상담(마음건강 솔루션)

* 진료과목, 비용, 기간 등 진료조건에 대해 기관·기업과의 의료상담 협약時 협의

② (사업내용) 신청기업 : 온라인 플랫폼(모파케어)를 통해 비대면 진료 서비스 제공 → 재외국민 : 진료과목·의료진 선택, 상담예약 후 문진표 작성 → 의료진 : 화상통화·채팅 등을 통해 진단·자문· 및 2차 소견서 제시 등 비대면 진료 서비스 제공

구분		기준	단가
비대면 진료	일반	10분 (추가 10분)	58,000 (58,000)
	정신건강	20분	100,000
2차 정밀소견		혈액검사, X-ray 단순판독	58,000
		영상판독(CT, MRI, 초음파 등)	100,000
영문진단서 및 처방전 발급		1건	30,000

* 재외국민은 건강보험법에 따른 보험급여 미적용 대상인만큼, 비급여로 진행

* 신청기업은 同 서비스가 의료의 상업적 목적에 활용되지 않도록 서비스 이용자-여행자 보험 등 私보험과 연계는 하지 않겠다는 입장

③ (사업계획) 안전성 확보를 위한 단계적 실증

- **(1단계) (대상국가)** 102개국: 구주(21개국), 미주(20개국), 아주(24개국), 아프리카(19개국), 중동(18개국) 재외국민*

  * 재외공관 직원 및 동반가족, 해외진출기업 임직원 및 동반가족

  (진료과목) 가정의학과, 내분비내과, 피부과, 감염내과, 정신건강의학과, 순환기내과, 비뇨의학과, 소아청소년과, 영상의학과, 재활의학과, 신경과, 산부인과, 소화기내과, 성형외과, 이비인후과, 정형외과, 안과 등 총 17개과

  (의료기관) 강북삼성병원 內 재외국민 디지털 헬스케어센터

- **(2단계) (대상국가)** 123개국으로 확대 : 구주(37개국, 네덜란드, 노르웨이 등 16개국 추가), 미주(22개국, 미국, 캐나다 추가), 아주(27개국, 뉴질랜드, 싱가포르, 호주 추가), 아프리카 (19개국), 중동(18개국) 재외국민*

  * 재외공관 직원 및 동반가족, 해외진출기업 임직원 및 동반가족(협약기업 확대) 추진

  (진료과목) 가정의학과, 내분비내과, 피부과, 감염내과, 정신건강의학과, 순환기내과, 비뇨의학과, 소아청소년과, 영상의학과, 재활의학과, 신경과, 산부인과, 소화기내과, 성형외과, 이비인후과, 정형외과, 안과 등 총 17개과

  (의료기관) 강북삼성병원 內 재외국민 디지털 헬스케어센터

확인서-107-1호

실증을 위한 규제특례 확인서

제 107-1 호		규제특례 확인 연월일	2021년 9월 15일
신청인	이름(회사명) 린데수소에너지㈜	사업자(법인)등록번호	408-86-16938
	주소 울산광역시 남구 용연로 130(용연동)		
	대표자 금 교 석		

확인내용

명칭 액화수소 생산·운송 및 충전소 구축·운영

주요내용

액화수소의 생산·저장·운송·충전을 위한 밸류체인 全단계 실증
- 플랜트에서 생산한 액화수소를 탱크로리로 운송하고, 수소충전소 및 산업용 그리고 실증/연구용 등에 보급하여 운영

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

고압가스 안전관리법 제4조 제1항 및 제6항, 제9조제1항제1호· 제2호 및 제4호, 제17조 제1항, 제22조 제1항, 제22조의2 제1항
고압가스 안전관리법 시행령 제3조 제1항 제3호
고압가스 안전관리법 시행규칙 제8조 제1항 제1호~제4호, 제9조 제1호 및 제2호 및 제4호, 제43조 제1항 제1호 및 제2호 및 제4호, 제50조

구역 (플랜트) 울산광역시 남구 용연로 130 효성화학 용연 공장 내
(충전소) 산업부 등과 협의한 전국 21개 지역

기간 2년

규모 플랜트 1기, 탱크로리 20대, 충전소 21기

조건

1. 산업부가 제시한 조건(첨부) 및 향후 가스안전공사가 별도로 제시할 예정인 상세 실증기준 준수

2. 액화수소 충전소 21기의 구축은 허용하나, 실제 운영 규모 및 기간은 산업부와 신청기업간 추후 협의하여 결정

3. 생산한 액화수소는 [별첨]의 액화수소 실증특례 사업자에 한해 공급 가능(단, 산업부와 사전협의 필요)

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3제8항부터 제10항까지 및 제10조의5제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 3월 10일

산업통상부장관 직인

별첨 액화수소 관련 실증특례 승인기관(기업) 목록

구 분	확인서 고유번호	승인기관(기업)
1	실증-107-2호	효성하이드로젠(주)
2	실증-427-1호	부산대학교 산학협력단
3	실증-311호	창원산업진흥원
4	실증-428호	린데코리아(주)
5	실증-453-1호	한국조선해양기자재연구원

첨부1 산업부 제시 조건

□ (**관리체계**) ①**가스안전공사**, ②**사업자** 및 ③**안전위원회**가 실증 안전기준 마련, 안전관리계획 수립·이행 및 점검하는 **안전관리 체계 구축**

① (**검사기관**) 액화수소 플랜트 등 실증을 위한 **'실증 안전기준' 마련** 및 동 기준에 따라 **액화수소 시설** 및 **제품**에 대한 **검사** 실시

* 액화수소 플랜트 및 운송차량(완료) : 21.9월, 액화수소 충전소(진행중) : 21.12월

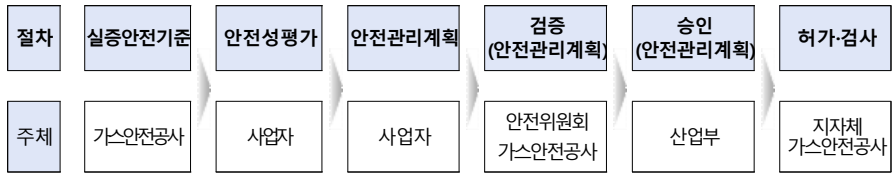
② (**사업자**) 위험요인 발굴 등을 위한 **자체 안전성 평가**를 실시하고 그 결과를 반영하여 **자체 안전관리 계획***을 수립· 이행

* 가스안전공사가 제시한 '실증 안전기준'은 반드시 포함하여 수립

③ (**안전위원회**) 사업자는 산・학・연 전문가(가스안전공사 필참)로 구성된 **자체 안전위원회**를 구성하고, 이를 통해 **안전성 검증***

* 사업자의 자체 안전관리 계획의 적정성 및 이행여부 등 확인

< 액화수소 실증사업 안전관리 절차 >



□ (**충전소**) **일부 충전소**를 **일정기간** 시범운영* 후, 가스안전공사의 안전성 확인을 거쳐 잔여 **충전소 운영 허용**

* 시범운영 충전소의 개수 및 운영기간에 대해서는 실증특례의 취지를 바탕으로 산업부와 신청기업간에 추후 협의하여 결정

o 다만, 충전소 건설기간이(18개월) 장기이고 액화수소 생태계 조성의 중요성을 고려, **신청한 전체 충전소에 대한 구축 자체는 허용**

❶ 공통조건

□ (**안전관리계획**) 가스안전공사의 **실증 안전기준**과 **자체 안전성 평가 결과**를 바탕으로 **자체 안전관리계획 수립** 및 **이행**

○ (**자료제공**) 가스안전공사의 실증 안전기준 제정을 위해 실제 해외 액화수소 시설에 적용된 해외 안전기준 및 안전성 평가 사례 등 **필요자료**를 **가스안전공사**에 **제공**할 것

< 사업자 제공 자료 (예시)>

❶ (위험성평가) 기 구축된 액화수소 충전소 위험성 평가 자료 및 국내 구축 예정인 액화수소 충전소 위험성 평가 자료 등

❷ (저장탱크) 액화수소 충전소 저장탱크의 단열성능 확인을 위한 시험 방법 및 목표 단열성능, 진공 유지 확인을 위한 시험 방법 및 목표 진공도 등

❸ (안전밸브) 액화수소 충전소 안전밸브 소요 분출량 계산방법 관련 자료

❹ (운영자료) 액화수소 충전소[지하저장식, 이동식 등] 구축·운영에 관한 법령, 코드 및 자체 운영규정, 지침 등 자료

○ (**안전성 평가**) 사업자는 액화수소 플랜트 등의 운영에 따른 위험요인 사전 발굴 및 관리방안 마련을 위해 **자체 안전성 평가**를 실시

- 석유화학시설 등 고압가스 특수제조시설에 적용하는 안전성 평가를 준용하여 평가실시 (고압가스안전관리법 법률 제13조의2 제1항)

* 다만, 탱크로리 제조 등 액화수소 운송은 평가에서 제외

○ (**안전관리계획**) 가스안전공사의 실증 안전기준 및 자체 안전성 평가 결과에 따라 시설 설계 및 **자체 안전관리계획***을 수립 및 준수

* 가스안전공사가 제시한 '실증 안전기준' 및 자체 안전성 평가에 따라 발굴된 위험요인을 해소하기 위한 안전관리 방안을 반드시 포함

□ (**안전성 검증**) 자체 안전관리계획 등을 마련하여 **안전위원회** 및 **가스안전공사 검증**을 거쳐 **산업부의 승인**을 받아야 함

○ (**안전위원회**) **산·학·연 전문가**(가스안전공사 필참) 참여하는 **자체 안전위원회** 구성 및 이를 통해 **실증사업 안전성 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- (실증 前) 안전성 평가 결과 및 안전관리계획(안) 등 검토
- (실증 中) 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- (실증 後) 실증결과 및 실증결과를 반영한 안전기준(안) 검토

* 위원회 실증 전·중·후 검증내용·결과를 가스안전공사를 거쳐 산업부 보고·승인 요청

□ (**허가 및 검사**) 액화수소 플랜트 등 시설 및 제품에 대해 **고압가스 안전관리법검사체계**에 따른 인허가 및 검사를 받아야함

* (시설) 기술검토, 사업허가, 시설검사, 안전관리자 선임, 사업개시 신고 등
(제품) 국내외 제품 제조시설의 제조등록, 제품검사 등

❷ 액화수소 플랜트 (액화, 저장) 조건 (실증 안전기준 주요내용)

□ (**플랜트시설**) 액화수소 특성*을 반영한 주요 설비 배치, 가스설비 재료 사용, 안전장치 설치 등 **실증 안전기준 준수**

* -253℃ 극초저온 가스 저장·취급에 따른 ❶단열성능 유지, ❷적합한 재료 사용, ❸신축흡수조치, ❹보일오프(boil-off) 가스 처리 등에 유의

□ (**주요제품**) 실증 안전기준에 따라 액화수소 플랜트 주요 설비(저장탱크*, 열교환기, 초저온 밸브 등)에 대하여 가스안전공사의 검사를 받음

* (저장탱크) 열팽창 대비 최소비움공간(10%)과 재액화 배관 연결부 설치 의무화 및 내조 및 외조에 과압안전장치(Pressure Relief Device) 설치 등

※ 상세한 실증 안전기준은 가스안전공사가 별도 제시 예정

❸ 액화수소 운송 조건 (실증 안전기준 준수)

□ (**탱크로리 성능**) 극저온(-253℃) 유지를 위한 단열성능 확보, 차량전도 방지를 위한 방파판*(防波板)설치 등 **실증 안전기준 준수**

* 차량 운행 중 액체의 쏠림현상 감소를 목적으로 탱크 내부에 설치하는 칸막이

□ (**충전·운송**) 운반 시 전문자격을 갖춘 **운반책임자 동승, 이동 중 압력확인*** 및 **이충전 작업 시 이격거리 확보** 등 실증 안전기준 준수

* 운반 중 압력상승에 따른 가스방출 위험을 최소화 하기 위해 운전석 가까운 위치(예, 운전석 후면)에 압력계를 설치하고, 백미러 등으로 수시 확인

※ 상세한 실증 안전기준은 가스안전공사가 별도 제시 예정

❹ 액화수소 충전소 조건

□ (**안전성 검증**) **일부 충전소**를 **일정기간** 시범운영* 후, 가스안전공사의 안전성 확인을 거쳐 잔여 **충전소 운영 허용**

* 시범운영 충전소의 개수 및 운영기간에 대해서는 실증특례의 취지를 바탕으로 산업부와 신청기업간에 추후 협의하여 결정

○ 다만, 충전소 건설기간이(18개월) 장기이고 액화수소 생태계 조성의 중요성을 고려, **신청한 전체 충전소에 대한 구축 자체는 허용**

* 시범운영 후 추가·수정이 필요한 안전조치는 구축된 나머지 충전소에도 적용 필요

< 안전성 검증 사유>

❶ 충전소는 주로 도심지에 설치되어 **안전성 확보가 더욱 중요**

❷ 액화수소 충전소는 기체충전소 대비 **수소저장량은 약 10배* 많고**, 기체충전소와 **동일한 압력(1,000Bar)**의 **고압용기**가 설치되어 있어 **수소저장량**과 **압력**모두 위험요인

* 액화수소충전소 : 4,000kg(4ton) vs 기체수소충전소: 400kg

❸ 실증특례를 신청한 액화수소 자동차 충전소는 **해외구축 사례가 거의 없는 대용량***(4ton)

* 일반적인 액화수소 충전소의 저장량(400kg~600kg)보다 10배이상

□ (**운영정보**) 사업자는 충전소 안전장치와 주요설비 작동상태 등 **충전소 상세 운영정보**를 **가스안전공사 모니터링시스템**에 실시간 전송

* 가스안전공사는 충전소 이상상황 발생시 응급조치 등 필요한 대응을 위해 고압가스 안전관리법에 근거하여 모니터링 시스템 운영 중(21.8월~)

※ 상세한 실증 안전기준은 가스안전공사가 별도 제시 예정

첨부2 산업부 제시 조건 (액화수소 충전소 추가조건)

1. 개요

□ **추가사유 :** 액화수소 실증특례 승인(21.9.15.) 당시 액화수소 충전소 실증조건은 추후 산업부와 기업간 추후협의하여 결정

□ **적용대상 :** 액화수소 생산·운송 및 충전소 구축·운영을 위해 실증 규제특례를 승인을 받은 기업*

* **린데수소에너지, 효성하이드로젠 (실증특례확인서 : 제107-1~2호, 21.9.15.)**

2. 액화수소 충전소 실증조건

□ 실증조건 요약

구 분		린데·효성
❶ **실증운영 충전소 개수/기간** (차량대수)		**21개/ 24개월** (9천대/개소)
❷ **충전설비 안전성**	해외충전소 운영데이터 제출	**1개** (1년치 데이터)
	충전소 상세운영정보 제출	충전소 안전장치와 주요설비 작동상태 등 충전소 상세운영정보를 가스안전공사에 제출
❸ **국산화투자** * 신속한 유지·보수를 통한 안전성확보 목적		핵심부품(저장탱크, 저장용기, 탱크로리 등)의 국산화 투자 및 사용 ('22년 1월까지 세부계획 제출)
❹ **전문인력**	시공 기술자	해외 전문시공기술자가 국내 상주, 시공/운영에 참여
	운영 전문인력	① 해외 전문운영인력 국내상주, ② 안전관리자 자격 강화 ·책임자 : 실무경력 3년+ 가스산업기사 등 ·관리원 : 실무경력 2년 + 가스기능사
❺ **주민수용성**		미관개선, 주민설명회 참석·홍보

□ 실증조건 전체

1 실증운영 충전소 개수 및 기간

ㅇ **(실증운영 충전소)** 21개 충전소를 **24개월간 운영**하면서 충전소별 9천대*의 수소차(버스·승용차)를 충전하여 안전성 검증

* 실증조건 협의 시 실증기업이 제시한 예상 평균 충전 대수

ㅇ 6개월 실증운영 후 충전소 설계 유형별로 **전문기관에 의한 정밀안전진단 및 자체 안전관리위원회의 현장 실사**를 통해 안전성 검증을 실시하고, 그 결과에 따라 안전성 보완 조치

2 충전설비 안전성

ㅇ **(해외충전소)** 실증기업은 각각 1개의 해외 액화수소 충전소에 대한 1년간의 **상세운영정보***를 가스안전공사에 **제출하고,**

* 안전장치(가스누출검지기, 화염검지기 등) 작동정보, 충전횟수, 설비의 온도, 압력 및 유량 등

- 해외 액화수소 **충전소 운영·유지·보수 매뉴얼** 등을 가스안전공사에 제출(원본 및 번역본)

ㅇ **(충전소 운영정보)** 실증기업은 구축 후 운영하는 액화수소 충전소의 **상세운영정보*를 가스안전공사에 전송**

* 위험·경보 신호와 함께 저장탱크 기화량, 액화펌프 작동상태 등 실시간 온도·압력·유량 등 운영정보(충전소를 가동하지 않는 유휴시간 운영정보를 포함)를 가스안전공사의 수소충전소 모니터링 시스템에 전송

ㅇ **(충전소 입지)** 충전시설의 입지 및 배치 등에 대한 **안전영향평가를 실시하고, 그 안전영향평가 결과에 따라 시설을 보완**

ㅇ **(안전장치)** 주요 누출 위험 위치에 **경보기 등 안전장치 설치 강화 및 수소 배관 연결부에 누출 감지 테이프 설치**

* (예시) <경보기> 액화펌프, 저장탱크, 열교환기(기화장치) 상부 및 이충전 호스 연결부 상부에 추가 설치, <화염검지기> 1방향 → 4방향 설치

ㅇ **(재고확보)** 설비, 부품 등 문제 발생 시 **신속하게 수리·보수를 위한 국내 충분한 재고 확보**

3 전문인력

ㅇ **(시공·운영인력)** 해외 액화수소 충전소 **전문 시공기술자와 운영인력이 국내 상주**하면서 시공과 운영을 수행(실증기간 동안)

ㅇ **(안전관리자)** 액화수소충전소 안전관리자는 현행 기체 충전소 안전관리자보다 **경험이 많고 전문성이 있는 자**로 선임(실증기간 동안)

* (예) <책임자> 실무경력이 3년 이상인 가스산업기사 또는 가스·화공안전기술사, <관리원> 실무경력 2년 이상인 가스기능사 이상인 자

4 주민수용성

ㅇ **액화수소 저장탱크, 기화장치** 등 주민에게 위압감이나 **불안감을 줄 수 있는 시설 미관 개선**

* (예시) 신청기업이 구축하는 액화수소충전소에 설치되는 저장탱크 등 설비의 높이가 높을 경우 가림벽 설치, 친환경 이미지 등 도색을 통해 미관개선

ㅇ 주민수용성 확보를 위해 지자체 요청 등 필요한 경우 **주민설명회 참석 및 홍보에 대응**

5 국산화 투자계획

ㅇ 저장탱크, 저장용기, 탱크로리 등 **액화수소 핵심 제품 국산화**를 위해 국내기업과 협력 및 투자 필요

ㅇ 액화수소 관련 국내산업 육성을 위해서는 개발된 국산 액화수소 제품을 신청기업이 구축하는 액화수소 시설에 사용 추진

※ 기업은 관련 국산화 투자 세부계획(투자 대상, 투자내용, 투자금액, 협력사, 개발(적용) 시기 포함)을 별도 수립하여 '22년 1월까지 산업부로 제출

확인서-368호

실증을 위한 규제특례 확인서

제368호		규제특례 확인 연월일	2023년 11월 6일
신청인	이름(회사명) 한국탱크로리	사업자(법인)등록번호	610-81-10037
	주소 울산광역시 울주군 청량읍 화창6길 24		
	대표자 김명기		

확인내용

명칭 액화수소 전용 탱크로리를 활용한 수소 운송시스템 실증

주요내용

액화수소 플랜트(울산, 창원, 인천)에서 생산한 액화수소를 전용 탱크로리로 운송, 충전소 충전소 및 산업용 그리고 실증·연구용 등에 공급, 플랜트 복귀하는 유통 전 과정 안전성 검증

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

① 액화수소 용기 제조·검사 관련

「고압가스 안전관리법」 제5조 제1항 및 제2항, 제17조 제1항, 같은 법 시행규칙 제9조 제1호 및 제43조 제1항 제1호에 따른 [별표 10], 같은 법 시행규칙 제9조 제2호 및 제43조 제1항 제2호에 따른 [별표 10의2], 같은 법 시행규칙 제9조 제4호 및 제43조 제1항 제4호에 따른 [별표 12], 같은 법 제22조의2 제1항 제2호에 따른 [KGS AC213], [KGS AC113]

② 액화수소 운반 관련

「고압가스 안전관리법」 제5조의4 제1항 및 제2항, 제22조 제1항, 같은 법 시행령 제5조의4 제1항 제2호, 제2항 제1호, 제2호, 같은 법 시행규칙 제8조 제1항 제6호 및 제3항에 따른 [별표 9의2], 제50조에 따른 [별표30], 같은 법 제 22조의2 제1항 제5호에 따른 [KGS GC207], 제13호에 따른 [KGS GC206]

구역 전국

기간 2년

규모 액화수소 전용 탱크로리 6대, 액화수소 충전소 21개소

조건

- ㅇ (안전관리체계) 사업자는 자체 안전관리계획을 마련·이행, 안전위원회는 검증·모니터링, 검사기관은 검사하는 안전관리체계 적용
- ㅇ (안전관리계획) 사업자는 액화수소 탱크로리 운행 실증에 필요한 자체 안전관리계획을 수립 및 준수
- ㅇ (안전검사) 사업자는 가스안전공사의 액화수소 '실증 안전기준'에 따라 액화수소 탱크로리 주요설비에 대하여 가스안전공사의 검사를 받음
- ㅇ (안전관리위원회 구성) 사업자는 업계·학계·유관기관(가스안전공사 필참) 전문가가 참여하는 자체 안전위원회를 구성하고, 이를 통해 실증사업의 안전성 검증

※ 상세조건은 [별첨2] 참조

- ㅇ 생산한 액화수소는 [별첨1]의 액화수소 실증특례 사업자에 한해 운송 가능(단, 산업부 및 기후부와 사전협의 필요)

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 3월 10일

산업통상부장관 직인

별첨1 액화수소 관련 실증특례 승인기관(기업) 목록

구 분	확인서 고유번호	승인기관(기업)
1	실증-107-2호	효성하이드로젠(주)
2	실증-311호	창원산업진흥원
3	실증-427-1호	부산대학교 산학협력단
4	실증-428호	린데코리아(주)
5	실증-453-1호	한국조선해양기자재연구원

별첨2 실증을 위한 관계부처 상세조건

□ (안전관리체계) 사업자는 자체 안전관리계획을 마련·이행, 안전위원회는 검증·모니터링, 검사기관은 검사하는 안전관리체계 적용

① (사업자) 가스안전공사가 제시한 액화수소 '실증 안전기준'을 반영한 자체 안전관리계획을 수립·이행

② (안전위원회) 사업자는 산·학·연 전문가로 구성된 자체 안전위원회를 구성하고, 이를 통해 안전성 검증*

* 사업자의 자체 안전관리 계획의 적정성 및 이행여부 등 확인

③ (검사기관) 액화수소 운송을 위한 탱크로리 및 제품에 대한 검사 실시

❶ 사업자

□ (안전관리계획) 사업자는 액화수소 탱크로리 운행 실증에 필요한 자체 안전관리계획*을 수립 및 준수

○ (주요내용) 가스안전공사가 제시한 액화수소 '실증 안전기준' 포함 (필요시 사업자 자체 안전기준 추가 가능) 및 안전관리 방안* 마련

* (예) ❶ 액화수소 운송 안전관리조직 구성 ❷액화수소 탱크로리 및 운전자 등 직접 운영·관리 ❸ 액화수소 제조·충전사업자와 유기적 안전관리 협조체계 구축 등을 포함

※ 안전관리방안은 고압가스안전관리법 제11조에 따른 사업자 안전관리규정 준용

○ (계획 검증) 사업자는 자체 안전관리계획 수립하여 안전위원회 및 가스안전공사 검토를 거쳐 산업부의 승인을 받아야 함

□ (안전검사) 사업자는 가스안전공사의 액화수소 '실증 안전기준'에 따라 액화수소 탱크로리 주요설비에 대하여 가스안전공사의 검사를 받음

❷안전관리위원회

□ (구성) 사업자는 업계·학계·유관기관(가스안전공사 필참) 전문가가 참여하는 자체 안전위원회를 구성하고, 이를 통해 실증사업의 안전성 검증

< 안전성 검증 내용 >

- **(실증 前)** 안전관리전담조직 구성·운영, 안전관리계획(안) 적정성 검토
- **(실증 中)** 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- **(실증 後)** 실증결과 및 실증결과를 반영한 '실증 안전기준 개선(안)' 검토

* 위원회의 실증 전·중·후 검증 내용 및 결과를 가스안전공사를 거쳐 산업부(에너지안전과)로 보고·승인 요청

확인서-311호

실증을 위한 규제특례 확인서

제311호		규제특례 확인 연월일	2023년 7월 5일
신청인	이름(회사명) 창원산업진흥원	사업자(법인)등록번호	731-82-00041
	주소 경상남도 창원시 상복동 548번지 미래모빌리티 연구지원센터 4층		
	대표자 이정환		

확인내용

명칭 액화수소충전소 구축·운영 서비스

주요내용

기체수소충전소의 액화수소충전소 전환(3개소) 및 액화수소충전소 신규 구축(2개소)을 통한 액화수소충전소 구축·운영 실증

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

① 고압가스 안전관리법 제4조 제1항 및 제6항, 동법 시행규칙 제8조 제1항 제2호 [별표5], 고압가스 안전관리법 제22조의2 제1항 제1호에 따른 [KGS FP217]

② 고압가스 안전관리법 제5조 제1항 및 제2항, 제17조 제1항, 동법 시행규칙 제9조 제4호 및 제43조 제1항 제4호에 따른 [별표 12] 고압가스 안전관리법 제22조의2 제1항 제2호에 따른 [KGS AC111]

구역 경상남도 창원지역 내

기간 2년

규모 기체수소 충전소 전환방식(3개소), 액화수소 충전소 신규구축 방식(2개소)

조건

□ (관리체계) 사업자는 실증안전기준 등 안전관리계획을 마련·이행하고 안전위원회가 검증·모니터링, 검사기관이 검사하는 안전관리 체계 구축

□ (안전관리계획) 사업자는 안전성평가 등을 실시하고 그 결과를 반영하여 시설과 제품 설계 및 자체 안전관리계획 수립 및 준수

□ (안전성 검증) 사업자는 안전성 확보를 위해 실증 단계별로 안전관리계획의 적정성 및 계획 이행 여부 등을 확인하고, 그 결과를 자체 안전위원회 및 가스안전공사 검토를 거쳐 산업부의 승인 필요

□ (허가 및 검사) 액화수소 충전시설 및 제품에 대해 고압가스 안전관리법 검사체계에 따른 인허가 및 검사 의무

※ 상세조건은 붙임 참조

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 3월 10일

산업통상부장관 직인

붙임 실증을 위한 관계부처 상세조건

< 산업통상자원부 에너지안전과 : 조건부 실증특례 허용 **>**

□ (관리체계) **사업자**는 실증안전기준 등 **안전관리계획을 마련·이행**하고 안전위원회가 검증·모니터링, **검사기관이 검사**하는 안전관리 체계 구축

① (사업자) 가스안전공사가 제시하는 액화수소 관련 '가스안전공사 실증 안전기준'을 반영한 **자체 안전관리계획**을 **수립·이행**

② (안전위원회) **사업자는** 산·학·연 전문가로 구성된 **자체 안전위원회**를 구성하고, 이를 통해 **안전성 검증***

* 사업자의 자체 안전관리 계획의 적정성 및 이행여부 등 확인

③ (검사기관) 액화수소 충전시설 및 **제품에 대한 검사** 실시

< 액화수소 실증사업 안전관리 절차 >

시설분야 절차	절차	실증안전기준	안전성평가	안전관리계획	검증(검토) (안전관리계획)	승인 (안전관리계획)	허가·검사
	주체	가스안전공사	사업자	사업자	안전위원회 가스안전공사	산업부	지자체 가스안전공사
제품분야 절차	절차	실증안전기준	해당없음	해당없음	검증 (안전관리계획)	승인 (안전관리계획)	허가·검사
	주체	가스안전공사			안전위원회	산업부	지자체 가스안전공사

□ (안전관리계획) **사업자는** 안전성평가* 등을 실시하고 그 결과를 반영하여 시설과 제품 설계 및 **자체 안전관리계획**** **수립 및 준수**

* 고압가스 안전관리법 제13조의2 제1항 및 통합고시 제2절에 따른 **안전성 평가 준용**

** 사업자는 자체 안전관리계획에 '**가스안전공사 실증 안전기준**' 및 이를 이행하기 위한 **안전관리 방안을 포함** ('사업자 자체 실증 안전기준' 추가 가능)

※ 안전관리 방안은 고압가스 안전관리법 제11조에 따른 사업자 **안전관리규정 준용**

ㅇ (액화수소충전소) **사업자는** 액화수소 특성*을 반영한 주요 설비 배치, 가스설비 재료 사용, 안전장치 설치 등에 대한 **자체 안전관리계획 마련**

* -253℃ 극초저온 가스 저장·취급에 따른 ❶단열성능 유지, ❷적합한 재료 사용, ❸신축흡수조치, ❹보일오프(boil-off) 가스 처리 등에 유의

- (시범운영) 사업자는 **1개소에 대해 3개월간 시범운영***을 실시하고 가스안전공사의 안전성 확인을 거쳐 **잔여 충전소 운영 허용**

* 시범충전소 운영 등 액화수소충전소 세부 실증조건 별첨 참조

** 시범운영 후 추가·수정이 필요한 안전조치는 구축된 나머지 충전소에도 적용

ㅇ (주요설비) **사업자는** 액화수소 충전소 주요 설비(저장탱크, 기화기 등)에 대하여 **가스안전공사 검사 실시 등 자체 안전관리계획 수립**

□ (안전성 검증) **사업자는** 안전성 확보를 위해 **실증 단계별**로 안전관리계획의 적정성 및 계획 이행 여부 등을 확인하고, 그 결과를 **자체 안전위원회 및 가스안전공사 검토**를 거쳐 **산업부의 승인**을 받아야 함

ㅇ (안전위원회) **사업자는** 산·학·연 전문가(가스안전공사 필참) 참여하는 **자체 안전위원회 구성** 및 이를 통해 **실증사업 안전성 검증**

< 안전성 검증 내용 >

- (실증 前) 안전성 평가 결과 및 안전관리계획(안) 등 검토
- (실증 中) 안전관리계획 준수 여부 확인 등 주기적 모니터링
- (실증 後) 실증결과 및 실증결과를 반영한 안전기준(안) 검토

□ (허가 및 검사) 액화수소 충전시설 및 제품에 대해 **고압가스 안전관리법 검사체계**에 따른 **인허가 및 검사** 등을 받아야 함

* **(시설)** 기술검토, 사업허가, 시설검사, 안전관리자 선임, 사업개시 신고 등
(제품) 국내·외 제품 제조시설의 제조등록, 제품검사 등

별첨 시범충전소 운영 등 액화수소 충전소 세부 실증조건

1. 개요

규제특례 신청 액화수소충전소 5**개소 중** 유형별* 1개의 **충전소**에 대하여 일정기간 **시범운영**을 실시하고 **안전성 검증** 완료 후 잔여 **충전소 허용**

* 유형1 : 기존 기체수소 충전소에 액화수소 공급설비 추가 방식
  유형2 : 신규 액화수소 충전소

2. 액화수소 충전소 실증조건 요약

구 분			창원산업진흥원
❶ 실증(시범)운영 충전소 개수/기간 (차량대수)			**유형별 1개/3개월** (84대/일)
❷ 충전설비 안전성	충전소 상세운영정보 제출		충전소 안전장치와 주요설비 작동상태 등 충전소 상세 운영정보를 가스안전공사에 제출
❸ 국산화 제품의 안전성 확인			대원충전소에 설치하는 액화수소 관련 국산화 제품은 안전성을 검증한 후 운영(세부계획 수립)
❹ 전문인력	시공 기술자	유형1	선행 사업자로부터 충전소 운영 및 유지 관리 등 안전관리 교육을 이수
		유형2	해외 전문 시공기술자가 국내 상주하여 시공/운영에 참여
	운영 전문인력	유형1	선행 사업자로부터 충전소 운영 및 유지 관리 등 안전관리 교육을 이수, 안전관리자 자격 강화
		유형2	해외 전문운영인력이 국내에 상주, 안전관리자 자격 강화
❺ 주민수용성			미관개선, 주민설명회 참석·홍보

※ 전문가 회의를 통해 3개월간의 시범운영 결과를 평가하고 시범운영 기간 연장 여부 결정 (중대한 안전상의 문제* 발생 시 자동 연장)

* (예) 저장탱크 등 핵심설비에서의 심각한 결함 발생, 가스누출사고 발생 등

3. 액화수소 충전소 시범운영 등 실증조건

1 실증(시범) 운영 충전소 개수 및 기간

○ (시범운영) 사업자는 충전소 유형별 **1개 충전소**를 **3개월간 시범운영**하면서 일평균 84대의 수소차를 충전하여 안전성 검증

- 전문가 회의를 통해 **3개월간의 시범운영 결과를 평가**하고 시범운영 기간 연장 여부 결정 (중대한 안전상의 문제* 발생 시 자동 연장)

* (예) 저장탱크 등 핵심설비에서의 심각한 결함 발생, 가스누출사고 발생 등

2 충전설비 안전성

○ **(충전소 운영정보)** 사업자는 구축 후 운영하는 액화수소 충전소의 **상세 운영정보*를 가스안전공사에 전송**

* 위험·경보 신호와 함께 저장탱크 기화량, 액화펌프 작동상태 등 운영정보를 가스안전공사가 운영 중인 수소충전소 모니터링 시스템에 전송

○ **(충전소 입지)** 시범운영 충전소는 입지조건에 대한 **안전성평가 결과 위험성이 가장 낮은 곳으로 결정**

* 충전소 실증장소에 대한 사전 전수 안전성평가 실시 및 그 결과에 대해 자체 안전관리위원회에서 검증 후 결정

○ **(검증장치)** 압축된 실증 데이터 확보를 위해 주요 누출 위험위치마다 **경보기, 안전장치, 온압센서 등 검증장치 설치 강화**

* (예시) <경보기> 펌프, 저장탱크 방출구, 이충전 연결부, 열교환기(기화장치) 상부 추가 설치, <화염검지기> 1방향 → 4방향 설치 등(세부안은 추후 공사에서 제시)

○ **(재고확보)** 설비, 부품 등 문제 발생 시 **신속하게 수리·보수를 위한 국내 충분한 재고확보**

3 국산화 제품의 안전성 확인(대원충전소)

○ **(적용대상)** 2022년 산업부 "에너지기술개발사업" 과제 「액화수소 충전소용 저장탱크 및 수소공급시스템 기술개발」의 성과물인 **저장탱크 및 기화장치, 배관 등 액화수소 공급설비**

○ **(시험방안) 안전 확보를 위해 다음 두 가지 시험방안 중 택일**

❶ **주변 건축물이나 구축물이 없는 부지**(나대지)에 액화수소 **공급 시설을 설치하고** 다음 시험조건에 따라 안전성 검증을 완료한후 기존 충전소(대원충전소)에 옮겨 설치하는 방안

- 액화수소 저장탱크에 액화수소를 최초 충전 시 10% 이하로 충전하고

이상 유무를 확인하는 등 단계적으로 증량하면서 확인

- 주요 안전성능 확인사항*을 포함하여 위험성평가를 실시하고 그 결과를 반영한 상세 시험계획서를 작성하여 자체 안전관리위원회 검토 및 승인 후 시험 실시

* (저장탱크 내부 압력 및 온도 변화, 공급설비의 장치 및 배관 연결부에서의 수소 누출 여부, 운전 시 기화장치 정상 작동 여부 등

❷ 기존 충전소에 액화수소 공급시설을 설치하고 다음 시험조건(❶의 시험조건 포함)에 따른 안전성 검증 완료 후 운영을 시작하는 방안

- 시험 중에는 충전소 운영 중단 및 충전소 내 일반인 출입을 통제
- 액화수소 공급설비와 기존 충전소 사이에 차단밸브 설치

○ (성능시험 검증) 시험 결과는 자체 안전관리위원회로부터 적정성 검토 및 승인을 거쳐 가스안전공사에 제출

4 전문인력

○ (시공·운영인력) 충전소 유형에 따라 아래의 조건을 충족

- 유형1 : 액화수소 충전소 선행 사업자로부터 충전소 운영 및 유지관리 등 안전관리 교육을 이수(대원충전소는 개발자도 상주)
- 유형2 : 실증기간 동안 해외 액화수소 충전소 전문 시공기술자와 운영인력이 국내 상주하면서 시공과 운영을 수행

○ (안전관리자) 액화수소충전소 안전관리자는 현행 기체 충전소 안전관리자보다 경험이 많고 전문성이 있는 자로 선임(실증기간 동안)

* (예) <책임자> 실무경력이 5년 이상인 가스산업기사 또는 가스·화공안전기술사,
<관리원> 실무경력 1년 이상인 가스산업기사 또는 가스기사 이상인 자

5 주민수용성

○ 액화수소 저장탱크, 기화장치 등 주민에게 위압감이나 불안감을 줄 수 있는 시설 미관 개선

* (예시) 신청기업이 구축하는 액화수소충전소 설치 저장탱크의 높이에 따라 미관 개선을 위한 가림벽 설치, 친환경 이미지 등 도색

○ 주민 수용성 확보를 위해 지자체 요청 등 필요한 경우 주민 설명회 참석 및 홍보에 대응

실증을 위한 규제특례 확인서

제495호		규제특례 확인 연월일	2024년 10월 23일
신청인	이름(회사명) 주식회사 선우엘	사업자(법인)등록번호	722-86-02290
	주소 경기도 부천시 원미구 조마루로385번길 122, 1714호(춘의동, 삼보테크노타워)		
	대표자 박선우		

확인내용	**명칭** AI 가변식 스마트 피난 유도등
	주요내용 AI를 응용한 가변식 스마트 피난 유도등 실증을 통해 제품의 안전성, 호환성, 실효성 검증
	유효기간 책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년 * 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의
	실증을 위한 규제특례 법령 소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 제37조, 유도등 및 유도표지의 화재안전성능기준(NFPC 303) 제3조, 유도등의 형식승인 및 제품검사의 기술기준 제3조의2 및 제9조
	구역 인천광역시 내 '다중이용시설'
	기간 2년
	규모 불특정 다수의 인원이 이용 가능한 '다중이용시설'에 스마트 피난 유도등을 화재 안전기준에 맞게 설치
	조건 < 소방청 소방산업과 : 조건부 수용 > ○ 유도등은 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제37조(소방용품의 형식승인 등)에 따라 형식승인을 받아야 하나, 연구개발 목적으로 제품을 개발하는 조건 하에 실증사업 진행은 가능할 것으로 판단됨 – 유도등에 별도의 가변식 안내 시스템을 결합하는 경우 「유도등의 형식승인 및 제품검사의 기술기준」 제3조의2(부속장치)에 따라 유도등의 기능에 유해한 영향을 미치지 아니하고 기술기준에 적합할 경우 개별 소방용품에 대한 형식승인은 가능할 것으로 판단되나, – 현재 유도등 기술기준에 무선식에 대한 별도의 규정이 없으므로 결합제품(부속장치)이 아닌 유도등 자체에서 화재신호 등을 무선으로 수신하는 경우 형식승인은 불가함 – 또한, AI를 통한 가변식의 경우 건축물 구조, 화재 시 열.연기의 이동 및 화재 감지기의 설치 형태 등에 따라 다양한 영향성으로 인하여 피난통로 및 화재감지 등이 변화될 개연성이 매우 높고 개별 건축물에 따른 일반화를 단정하기 어려우며, – 현재 해외에서도 유도등의 피난방향에 대한 시스템 인증은 없는 것으로 파악됨. 따라서, AI시스템에 대한 신뢰성, 피난 안전성 등에 대한 확인이 필요할 것으로 사료됨. – 신청기업은 실증사업을 통해 검출된 실증 데이터를 소방청에 공유, 가변식 유도등의 사업성 및 실제 도입가능성, 무선식 시스템의 안전성 등을 검증해줄 것을 요구
	공통조건 사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함
	공통사항 사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 3월 16일

산업통상부장관 직인

실증을 위한 규제특례 확인서

제825호		규제특례 확인 연월일	2025년 12월 29일
신청인	이름(회사명) 온드헤어	사업자(법인)등록번호	239-37-00375
	주소 제주도 서귀포시 동홍로 102, 1층(동홍동, 리움 오피스텔)		
	대표자 고종현		

확인내용

명칭 공유미용실

주요내용

각각의 사업자를 가진 다수의 미용사가 1개의 사업장 내에서 미용시설 및 장비, 공간을 공유하는 미용 서비스 제공

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

공중위생관리법 제3조 제1항, 공중위생관리법 시행규칙 제2조 [별표 1] Ⅰ제1호, 제2호 가목

구역 제주도 서귀포시 동홍로 102, 1층(동홍동, 리움 오피스텔)

기간 2년

규모 1개소

조건

① **(손해배상책임보험 가입)** 신청기업이 보험계약자가 되고, 각 미용사업자는 피보험자 형태로 책임보험에 가입

② **(공동책임)** 「공중위생관리법」 위반사항 발생 시 원인 제공자를 처벌 또는 영업정지 등 행정처분 하며, 원인이 확인되지 않을 경우 공유미용실 미용사업자의 공동책임으로 함

③ **(영업신고)** 공유미용실의 입점 미용사는 모두 미용업 영업신고가 필수이며, 미이행 시 실증 특례 취소

④ **(가이드라인)** 실증특례 기간 종료 후 결과를 바탕으로 시설·설비 가이드라인 작성 및 제출

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 3월 16일

산업통상부장관 직인

확인서-446호

실증을 위한 규제특례 확인서

제446호		규제특례 확인 연월일	2024년 5월 9일
신청인	이름(회사명) 글로벌텍스프리 주식회사	사업자(법인)등록번호	104-86-56135
	주소 서울특별시 중구 퇴계로 131, 9층(충무로2가, 신일빌딩)		
	대표자 오 태 석		

확인내용

명칭 외국인 여권을 활용한 모바일 신분확인 서비스

주요내용 여권을 발급받은 외국인이 모바일앱을 통해 여권 정보를 등록하면, 사후면세점, 특례적용관광호텔 및 의료기관 신분확인 및 세금환급에 활용

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

「외국인관광객 등에 대한 부가가치세 및 개별소비세 특례규정」 제8조 제1항, 제4항
「외국인 관광객 숙박용역에 대한 부가가치세의 특례 관련 고시」 제4조 제1항
「외국인관광객 미용성형 의료용역에 대한 부가가치세의 특례 관련 고시」제4조 제2항

구역 전국

기간 2년

규모 가맹점 1만개

조건

○ 외국인 여권을 활용한 모바일 신분확인·매출내역 데이터 및 통계자료를 분기별로 국세청에 정기 보고할 것

○ 개인정보유출, 해킹 등 사고 발생 시 즉시 보고하고 기재부는 ①미보고시 또는 ②피해의 정도에 따라 과제중단 요청 가능

○ 기존 여권번호와 동일하게 조회가 가능할 것

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 3월 18일

산업통상부장관 직인

확인서-703호

실증을 위한 규제특례 확인서

제703호		규제특례 확인 연월일	2025년 5월 30일
신청인	이름(회사명) 주식회사 캠버	사업자(법인)등록번호	596-87-01817
	주소 서울특별시 서초구 청계산로9길 70(내곡동, SH플라자) 207호		
	대표자 김영신		
확인내용	명칭 개인·기업·공공기관 소유 캠핑카 공유 중개 플랫폼		
	주요내용 개인·기업·공공기관 소유의 캠핑카를 웹기반 플랫폼을 통해 일반 사용자에게 중개하는 서비스		
	유효기간 책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년 * 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상부 협의		
	실증을 위한 규제특례 법령 「여객자동차 운수사업법」 제28조 제1항, 제29조, 제34조 제1항 및 제2항, 동법 시행규칙 제61조 [별표 6]		
	구역 전국		
	기간 2년		
	규모 개인·기업·공공기관 소유의 유휴 캠핑카 500대		
	조건 ○ 안전 등을 위해 사업 개시 전 보험 가입 및 차량 점검, 임차인에 대한 운전자격 삼중 확인, 운전자 알선 불가 및 사업자·임차인간의 분쟁해결 방안 등을 수립·이행 (상세조건 붙임 참조) ○ 또한, 사업 개시 전 운전자격확인시스템 가입, 가입특례계획서의 조직(개발팀,cs팀 등)이 확보된 후 개시, 개시 후는 1년 이내 소규모 대여사업자 및 사업용자동차 등록 현황 등 성과와 향후 운영계획을 보고 ○ 「여객자동차법」제34조의2 규정에 따라 대여사업자는 차량을 대여할 때 “운전자격확인시스템(rims.kosta.or.kr)”을 이용하여 운전자의 운전자격을 반드시 확인하여야 함		
	공통조건 사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함		
	공통사항 사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것 특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)		

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 3월 26일

산업통상부장관 직인

붙임 실증을 위한 관계부처 상세조건

< 실증특례 부가 조건 >

1. 「여객자동차 운수사업법」 제28조에 따라 자동차대여사업을 경영하려는 자(이하, 대여사업자)는 중개플랫폼을 통해서만 대여하는 조건으로 관할관청에 등록하여야 함
   ※ 중개플랫폼를 통하지 않은 임대차가 발생하는 경우 또는 무면허자에게 대여하는 등 여객자동차운수사업법령을 위반하는 경우 특례 취소
2. 대여사업자별로 5대 이내의 캠핑카를 대여사업용으로 주식회사캠버에서 통합하여 관할관청에 등록하여야 함
3. 캠핑카 점검 등 실증 이행·점검을 위한 사무실은 주식회사캠버의 사무실을 공동으로 사용(확보)하고, 대여사업용 자동차 등록, 사업계획서 제출 및 대여약관 신고 등은 주식회사캠버에서 공동·통합하여 조치하여야 함
4. 캠핑카 대여 시에는 임차인(운전자)의 운전자격 확인(주식회사캠버+운전자격확인시스템 확인+대여사업자 대면 대여 시 면허증 확인 등 삼중 이행) 의무를 이행하고 대여하여야 함
5. 「자동차손해배상보장법」에 따라 대여사업자는 사업용 종합보험에 가입하고, 임차인은 자차보험 및 법률비용지원 특약보험에 가입하여야 함
6. 유휴캠핑카 활용 등 특례신청 취지를 감안하여 임차인에 대한 운전자 알선은 원칙적으로 허용하지 않음
7. 대여사업자·임차인·캠버 등과의 분쟁 및 갈등 해소방안을 마련하여 시행하되, 분쟁 등 발생 시 주식회사캠버는 적극 개입하여 해소하여야 함
8. 대여사업 등록 후 개시 전 캠핑카 검사를 완료하고, 주식회사캠버는 분기별로 캠핑카를 점검하여야 하며, 필요 시 교체·수리하여야 함
9. 사업 개시 전 특례계획서 상의 조직을 갖춘 후 개시하여야 함
10. 사업 개시 후 1년 이내에 실증의 성과와 향후 운영계획 등을 산업통상부와 국토교통부에 보고
11. 관할관청에 대여사업 및 대여사업용 캠핑카 등록을 이행하는 등 여객자동차법령 및 관련 법령을 준수하여야 함
12. 실증계획 변경이 필요한 경우 사전에 산업통상부 및 국토교통부와 협의하고, 자료제출 요청 등에 적극 협조하여야 함

확인서-445호

실증을 위한 규제특례 확인서

제445호		규제특례 확인 연월일	2024년 5월 9일
신청인	이름(회사명) 신성이앤에스주식회사	사업자(법인)등록번호	314-86-57823
	주소 경상북도 영덕군 영덕읍 매정농공길 135		
	대표자 김 영 덕		

확인내용

명칭 소규모 태양광 발전소를 활용한 지역단위 재생에너지 거래 및 나눔

주요내용

신청기업은 발전사업자 및 중개사업자로 재생에너지 거래 및 나눔 플랫폼을 통해 발전사업자(신청기업 포함)가 설치한 태양광 발전소의 재생에너지 전기를 취약계층, 소상공인 및 공공 시설물과 가상 상계 거래함으로써 전기사용자의 전기요금을 절감받을 수 있도록 지원하는 서비스

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

「전기사업법」 제7조(전기사업의 허가), 동법 시행규칙 제17조의4(재생에너지전기공급사업자의 전기공급) 제3항, 「재생에너지전기공급사업자의 직접전력거래 등에 관한 고시」 제4조(적용대상) 제2항 제1호, 「신·재생에너지 발전전력의 제3자간 전력거래에 관한 지침」 제4조(적용대상) 제4항

구역

전국 지자체 또는 공공기관 소유의 유휴부지 및 건물 옥상, 공용 주차장 등

기간 2년

규모 전국 최대 25,000세대

❶취약계층, 소상공인 및 공공시설물 등 최대 25,000호

*주택용(저압, 고압), 일반용(갑)

조건

○ 동일 부지에 100MW 태양광 발전설비를 설치하고 이를 1MW씩 분할 하여 사업 신청하는 것은 전기사업의 건전한 발전 위배로 허용 불가

○ 실증사업 추진 시 REC는 전력시장 거래할 경우 발급되므로 전기요금 상계에 사용한 발전량에 대해서는 REC 발급*이 불가함을 인지하고 다음과 같은 조건을 이행해야 함

* 잉여전력을 전력시장에 판매하면 REC 발급되므로 참여자에 분배 또는 지급
- 단, 정부의 지원을 받은 경우 정부지원 받은 비율만큼 정부에 귀속 필요

① 신청기업은 발전소와 전기사용자가 다른 지역(장소)에 위치하여 한전의 송전용 또는 배전용 설비를 이용하므로 망이용요금, 망손실비용, 부가정산금, 거래수수료, 전력기반기금 부담금 등 부대비용을 납부해야 함

② 신청기업은 협동조합 조합원을 모집할 경우 원금·수익 보장 등 「유사수신행위법」 위반 소지가 있는 행위를 하지 않아야 함

* 유사수신행위 : ①인·허가 등 받지 않고 ②불특정 다수인으로부터 ③자금조달을 업으로 하면서 ④원금 이상 금액 지급 약정 → 행위 및 표시·광고 금지(형사처벌)

- 신청기업은 실증사업 참여자 보호를 위해 출자금 납입 기준, 정산대금 및 정산방식, REC 배분 방식 등을 규정한 약관을 산업통상자원부장관에게 제출하여 확인을 받아야 함

- 협동조합도 전기판매사업자와 같이 한전이 전력시장에 부담하고 있는 제약 정산금, 보조서비스 및 RPS·ETS 비용 등에 대해 전체 판매전력량 비율에 따라 지불하는 것이 바람직

○ 다만, 본 실증사업은 한시적 특례로 운영되는 사항으로 실증 결과를 근거로 한 제도화 및 법령 개정은 수용 불가함

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 3월 30일

산업통상부장관 직인

확인서-695호

실증을 위한 규제특례 확인서

제695호		규제특례 확인 연월일	2025년 5월 30일
신청인	이름(회사명) 삼성전자㈜	사업자(법인)등록번호	124-81-00998
	주소 경기도 수원시 영통구 삼성로 129(매탄동)		
	대표자 전영현, 노태문		

확인내용

명칭 후드일체형 인덕션 전기레인지

주요내용 인덕션 전기레인지와 후드가 결합된 형태의 후드일체형 인덕션 제품 안전성 실증

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 시작일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제12조, 소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 시행령 제11조 및 [별표4], 소화기구 및 자동소화장치의 화재안전성능기준(NFPC 101) 제3조, 제4조

구역 아파트, 오피스텔 등 공동주택(전국)

기간 2년

규모 연간 2천 대

조건

○ 해당 제품(모델)에 대하여 '주거용주방자동소화장치*'와 동등 이상의 효과 실증 필요

* 열 또는 불꽃 등을 감지하여 경보를 발하고 열원을 차단하면서 소화약제를 통해 진압하는 장치

- '주거용주방자동소화장치의 형식승인 및 제품검사의 기술기준(이하 '기준')'에서 정하는 열원차단, 경보기능 등의 검증
- 또한, 기준에서 정하는 소화약제 방사가 아닌 스프링클러설비의 헤드방사로 인한 소화효과를 발휘 할 수 있는지 검증

○ 소방청 등 유관기관과 협의하여 Oil 테스트, 강제발화 테스트 등 진행

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위해 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석과 진술 요구 등에 대해 성실히 응하고, 안전사고와 손해배상 등이 발생할 경우 이를 보고하도록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처 간 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용과 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증돼 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우 착수함 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 4월 6일

산업통상부장관 직인

실증을 위한 규제특례 (연장) 확인서

제60호		규제특례 확인 연월일	2021년 9월 15일
신청인	이름(회사명) ㈜바스맨테크놀러지	사업자(법인)등록번호	766-86-00782
	주소 경기도 하남시 조정대로 150, 660/661호(덕풍동, 아이테코)		
	대표자 김 재 영		

확인내용

※ 「산업융합 촉진법」 제10조의3 제9항에 따른 심사기준 포함

명칭 공용 전기차 충전기용 외·내장형 OBC

주요내용

가정용 220V로만 충전 가능한 개인형 이동장치 및 전기이륜차 등을 공용 전기차충전기로도 충전 가능토록 하는 외·내장형 OBC

유효기간 2026년 4월 18일 ~ 별도 절차에 필요한 기간으로서 법령에서 정한 날*까지

* 산업융합촉진법 제10조의5(실증을 위한 규제특례의 연장), 동법 시행령 제11조의5(실증을 위한 규제특례의 연장)에 따름

실증을 위한 규제특례 법령

- ○ 환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률 제2조, 제11조의 2 및
- ○ 환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률 시행령 제2조, 제18조의 6
- ○ 전기사업법 제2조(정의) 12의4
- ○ 전기용품 및 생활용품 안전관리법 제3조
- ○ 전기용품안전기준「KC 62196-1」6.10 자동차 어댑터

구역 제주도

기간 2026년 4월 18일 ~ 별도 절차에 필요한 기간으로서 법령에서 정한 날*까지

* 산업융합촉진법 제10조의5(실증을 위한 규제특례의 연장), 동법 시행령 제11조의5(실증을 위한 규제특례의 연장)에 따름

규모 외장형OBC 100대, OBC내장 전기이륜차 50대

조건

○ **(사전단계)** 동 제품의 안전성 확보를 위한 시험방안을 국표원 및 시험인증기관과 협의하여 마련하고, 공인인증기관을 통해 시험·검증

○ **(운영단계)**

- (공간분리) 전기차 충전기 1대당 전기차 충전구역과 별도의 전기이륜차 충전구역을 확보할 것
- (동시충전) 전기차와 전기이륜차 동시 충전이 가능토록 조치, 충전속도 감소 최소화를 위해 동시충전대수는 전기차 1대·전기이륜차 1대로 제한

*단, 한 장소에 완속충전기가 3대 이상 설치된 경우, 충전사업자와 협의하여 충전기 1대를 조건(공간분리, 동시충전) 예외로 할 수 있다.

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3제8항부터 제10항까지 및 제10조의5제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 (연장)확인서를 발급합니다.

2026년 4월 6일

산업통상부장관 직인

확인서-822호

실증을 위한 규제특례 확인서

제822호		규제특례 확인 연월일	2025년 12월 29일
신청인	이름(회사명) 미랑컬헤어 상동점	사업자(법인)등록번호	130-42-78885
	주소 경기도 부천시 원미구 상동 544-9 부천상동수석프라자 202호		
	대표자 김흥수, 김인숙		

확인내용

명칭 공유미용실 서비스

주요내용

각각의 사업자를 가진 다수의 미용사가 1개의 사업장 내에서 미용시설 및 장비, 공간을 공유하는 미용 서비스 제공

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년
* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

공중위생관리법 제3조 제1항, 공중위생관리법 시행규칙 제2조 [별표 1] 제1호, 제2호 가목

구역 경기도 부천시 원미구 상동 544-9 부천상동수석프라자 202호

기간 2년

규모 공유미용실 1개소

조건

① **(손해배상 책임보험 가입)** 신청기업이 보험계약자가 되고, 각 미용사업자는 피보험자 형태로 책임보험에 가입

② **(공동책임)** 「공중위생관리법」 위반사항 발생 시 원인 제공자를 처벌 또는 영업정지 등 행정처분하며, 원인이 확인되지 않을 경우 공유미용실 미용사업자의 공동책임으로 함

③ **(영업신고)** 공유미용실의 입점 미용사는 **모두 미용업 영업신고가 필수**이며, 미이행 시 실증 특례 취소

④ **(가이드라인)** 실증특례 기간 종료 후 결과를 바탕으로 시설·설비 가이드라인 작성 및 제출

공통조건

사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함

공통사항

사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 4월 7일

산업통상부장관 직인

확인서-356-1호

실증을 위한 규제특례 확인서

제356-1호		규제특례 확인 연월일	2023년 11월 6일
신청인	이름(회사명) 현대자동차(주)	사업자(법인)등록번호	101-81-09147
	주소 서울시 서초구 헌릉로 12		
	대표자 장재훈		

확인내용

명칭 V2X 솔루션을 활용한 V2H/B/G서비스 실증

주요내용

V2X 기술이 적용된 전기차량과 충·방전이 가능한 양방향 충전기 및 V2X 운영 플랫폼을 통해 전기차 배터리를 분산전원으로 활용하는 V2H·V2B·V2G 기술과 서비스 실증

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

① 「전기사업법」 제2조(정의) 제9호, 제12호의4, 제12호의6 다목
② 「전기사업법 시행규칙」 제3조 제1항
③ 「소규모 전력중개시장의 운영에 관한 규칙」 제17조 제1항 제2호 나목
④ 「친환경자동차법 시행령」 제18조의8 제1항 제6호, 제7호

구역 서울(2곳), 경기(1곳), 제주도(전역)

기간 2년

규모 V2X가 적용된 전기차량 110대, 양방향 충전기 130기, V2X플랫폼 운영

조건

○ 전기차 충·방전 특성상 V2G 자원은 발전자원 또는 수요자원으로 참여 가능하나, 거래량 산정* 등이 상이하여 동일 방전량에 대해 이중 정산될 우려가 있으므로, 발전자원 또는 수요자원 둘 중 한 가지를 선택하여 전력시장 거래에 참여해야 함

* (발전자원) 전기차 충·방전기로부터의 방전량을 발전기 발전량과 같이 인정
(수요자원) 전기차 충전량은 수요증대, 전기차 방전량은 수요감축으로 인정

○ 출력제한 안전성 확보를 전제로, 사용전 점검 및 전기안전점검을 득한 후 운영할 것

○ 수요자원으로 등록 시 수요자원의 등록, 거래방식, 정산 등에 관해 규정하고 있는 현행 전력시장운영규칙을 따르되 규칙에서 정하지 않은 사항에 대해서는 별도로 전력거래소와 협의하여 정하고,

○ 발전자원으로 등록 시 V2G 효과를 분석하기 위해 전기차 양방향 충전기만으로 집합전력자원(이하 VPP)을 구성하되 자원 모집이 어려운 점 등을 고려하여 최소 기준에 대해 전력거래소와 협의할 것

○ 전기차 충전비용과 방전에 대한 정산은 전력시장 운영규칙 양수발전기 및 ESS에 대한 정산방식을 준용하여 SMP로 정산

○ 다만 도매시장을 통해 낮은 SMP로 구입한 전기를 전기차 구동에 사용하는 체리피킹을 방지하고, EV VPP의 공급신뢰도를 제고하기 위해 EV VPP 시간 단위 충·방전량을 제출하고 전력거래소와 협의한 충전량 대비 방전량 비율을 유지하여야 함

○ 실증사업자가 사전에 협의한 EV VPP 충전량 대비 방전량 비율 유지 의무를 미이행할 경우 1개월간 EV 충전에 대해 시간대별 SMP가 아닌 직전월 제주지역 월가중평균 SMP로 정산

	○ 한편 V2B, V2H 거래 시 방전 전력이 전기사용량을 초과할 경우 전력계통에 역송되어 부정적인 영향을 미칠 우려가 있으므로 한전과 협의하여 역송 방지 방안 마련 필요 ○ 대부분의 V2X 서비스 플랫폼의 전력계통 연계점이 배전사업자 소유의 배전망일 것으로 판단되는 바, 분산형전원이 배전계통에 연계되기 위한 준수해야하는 EV의 망 이용조건 및 접속규정이 없으므로 해당규정에 대해 한전과 협의할 것 * 송배전용전기설비이용규정(산업부 인가 규정) ** 분산형전원 배전계통 연계 기술기준(한전 내부규정) ○ 실증 전용 충전기 외부에 실증 목적을 명기하여 일반 전기차 충전기 사용자가 구별을 명확히 할 수 있도록 조치 - 기존 충전기와 동일한 형태로 충전기를 설치할 경우 일반 전기차 충전기 사용자 혼동으로 인한 사용 불편 증가 및 실증 제약 ○ 향후 실증기간에 축적된 운영정보는 관련규정의 정비를 위해 기후부 및 전기안전공사에 제공하며, 실증기간 동안에도 주기적인 안전점검으로 사고예방 필요 **공통조건** 사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함 **공통사항** 사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 4월 8일

산업통상부장관 직인

확인서-356-2호

실증을 위한 규제특례 확인서

제356-2호		규제특례 확인 연월일	2023년 11월 6일
신청인	이름(회사명) 기아(주)	사업자(법인)등록번호	410-85-13238
	주소 서울시 서초구 헌릉로 12		
	대표자 송호성		

확인내용

명칭 V2X 솔루션을 활용한 V2H/B/G서비스 실증

주요내용

V2X 기술이 적용된 전기차량과 충·방전이 가능한 양방향 충전기 및 V2X 운영 플랫폼을 통해 전기차 배터리를 분산전원으로 활용하는 V2H·V2B·V2G 기술과 서비스 실증

유효기간

책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년

* 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상자원부 협의

실증을 위한 규제특례 법령

① 「전기사업법」 제2조(정의) 제9호, 제12호의4, 제12호의6 다목
② 「전기사업법 시행규칙」 제3조 제1항
③ 「소규모 전력중개시장의 운영에 관한 규칙」 제17조 제1항 제2호 나목
④ 「친환경자동차법 시행령」 제18조의8 제1항 제6호, 제7호

구역 서울(2곳), 경기(1곳), 제주도(전역)

기간 2년

규모 V2X가 적용된 전기차량 110대, 양방향 충전기 130기, V2X플랫폼 운영

조건

○ 전기차 충·방전 특성상 V2G 자원은 발전자원 또는 수요자원으로 참여 가능하나, 거래량 산정* 등이 상이하여 동일 방전량에 대해 이중 정산될 우려가 있으므로, 발전자원 또는 수요자원 둘 중 한 가지를 선택하여 전력시장 거래에 참여해야 함

* (발전자원) 전기차 충·방전기로부터의 방전량을 발전기 발전량과 같이 인정
(수요자원) 전기차 충전량은 수요증대, 전기차 방전량은 수요감축으로 인정

○ 출력제한 안전성 확보를 전제로, 사용전 점검 및 전기안전점검을 득한 후 운영할 것

○ 수요자원으로 등록 시 수요자원의 등록, 거래방식, 정산 등에 관해 규정하고 있는 현행 전력시장운영규칙을 따르되 규칙에서 정하지 않은 사항에 대해서는 별도로 전력거래소와 협의하여 정하고,

○ 발전자원으로 등록 시 V2G 효과를 분석하기 위해 전기차 양방향 충전기만으로 집합전력자원(이하 VPP)을 구성하되 자원 모집이 어려운 점 등을 고려하여 최소 기준에 대해 전력거래소와 협의할 것

○ 전기차 충전비용과 방전에 대한 정산은 전력시장 운영규칙 양수발전기 및 ESS에 대한 정산방식을 준용하여 SMP로 정산

○ 다만 도매시장을 통해 낮은 SMP로 구입한 전기를 전기차 구동에 사용하는 체리피킹을 방지하고, EV VPP의 공급신뢰도를 제고하기 위해 EV VPP 시간 단위 충·방전량을 제출하고 전력거래소와 협의한 충전량 대비 방전량 비율을 유지하여야 함

○ 실증사업자가 사전에 협의한 EV VPP 충전량 대비 방전량 비율 유지 의무를 미이행할 경우 1개월간 EV 충전에 대해 시간대별 SMP가 아닌 직전월 제주지역 월가중평균 SMP로 정산

	○ 한편 V2B, V2H 거래 시 방전 전력이 전기사용량을 초과할 경우 전력계통에 역송되어 부정적인 영향을 미칠 우려가 있으므로 한전과 협의하여 역송 방지 방안 마련 필요 ○ 대부분의 V2X 서비스 플랫폼의 전력계통 연계점이 배전사업자 소유의 배전망일 것으로 판단되는 바, 분산형전원이 배전계통에 연계되기 위한 준수해야하는 EV의 망 이용조건 및 접속규정이 없으므로 해당규정에 대해 한전과 협의할 것 * 송배전용전기설비이용규정(산업부 인가 규정) ** 분산형전원 배전계통 연계 기술기준(한전 내부규정) ○ 실증 전용 충전기 외부에 실증 목적을 명기하여 일반 전기차 충전기 사용자가 구별을 명확히 할 수 있도록 조치 - 기존 충전기와 동일한 형태로 충전기를 설치할 경우 일반 전기차 충전기 사용자 혼동으로 인한 사용 불편 증가 및 실증 제약 ○ 향후 실증기간에 축적된 운영정보는 관련규정의 정비를 위해 기후부 및 전기안전공사에 제공하며, 실증기간 동안에도 주기적인 안전점검으로 사고예방 필요 **공통조건** 사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함 **공통사항** 사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 4월 8일

산업통상부장관 직인

확인서-828호

실증을 위한 규제특례 확인서

제828호		규제특례 확인 연월일	2025년 12월 29일
신청인	이름(회사명) 주식회사 글림	사업자(법인)등록번호	597-87-02503
	주소 부산광역시 사상구 모라동 512-3 정예빌딩 3층		
	대표자 허성해		
확인내용	명칭 공유미용실 서비스 **주요내용** 각각의 사업자를 가진 다수의 미용사가 1개의 사업장 내에서 미용시설 및 장비, 공간을 공유하는 미용 서비스 제공 **유효기간** 책임보험에 가입*하고 사업 개시 확인서의 사업 개시일로부터 2년 * 책임보험 가입 불가시 사유서·손해배상 방안 마련 및 산업통상부 협의 **실증을 위한 규제특례 법령** 공중위생관리법 제3조 제1항, 공중위생관리법 시행규칙 제2조 [별표 1] 제1호, 제2호 가목 구역 부산광역시 사상구 모라동 512-3 정예빌딩 3층 (아로브헤어) 기간 2년 규모 [1차년도] 부산시 5개소, 경상도 5개소 [2차년도] 부산시 10개소, 경상도 10개소 **조건** ① **(손해배상 책임보험 가입)** 신청기업이 보험계약자가 되고, 각 미용사업자는 피보험자 형태로 책임보험에 가입 ② **(공동책임)** 「공중위생관리법」 위반사항 발생 시 원인 제공자를 처벌 또는 영업정지 등 행정처분하며, 원인이 확인되지 않을 경우 공유미용실 미용사업자의 공동책임으로 함 ③ **(영업신고)** 공유미용실의 입점 미용사는 모두 미용업 영업신고가 필수이며, 미이행 시 실증 특례 취소 ④ **(가이드라인)** 실증특례 기간 종료 후 결과를 바탕으로 시설·설비 가이드라인 작성 및 제출 **공통조건** 사업자는 산업통상부장관 등이 사업의 관리·감독을 위하여 요청한 관련 자료의 제출, 관계자의 출석 및 진술 요구 등에 대하여 성실히 응하고, 안전사고 및 손해배상 등이 발생하였을 경우 이를 보고토록 함 **공통사항** 사업자가 실증특례·임시허가 등 과제 진행과정에서 승인시 부가된 조건의 변경을 요청하는 경우, 사업자와 규제부처간의 협의 결과에 따라 조건을 변경하되 이견이 있는 경우에는 규제특례심의위원회 심의 결과에 따를 것 특례 대상 규제법령의 정비는 관계 행정기관의 장이 규제특례 적용 및 사업 결과를 바탕으로 안전성 등이 입증되어 법령정비가 필요하다고 판단하는 경우에 착수됨 (법 제10조의4 제5항, 법 제10조의5 제4항)		

「산업융합 촉진법」 제10조의3 제8항부터 제10항까지 및 제10조의5 제1항, 같은 법 시행령 제11조의3 제15항, 제16항 및 제11조의5 제2항에 따른 실증을 위한 규제특례 확인서를 발급합니다.

2026년 4월 15일

산업통상부장관 직인