

## 한국가스공사 수행 연구과제 목록(5개년)

2024-05-16

별류체인	대분류	중/소분류	과제명	구분	시작	완료				
미래에너지 (30)	수송용에너지 (2)	LNG병커링 (2)	선박대 선박 LNG병커링 시스템 운영기술 개발	전략연구	2019-08-01	2021-07-31				
			라만분석기를 이용한 LNG 품질 분석 실증연구	전략연구	2019-11-01	2021-10-31				
	신재생에너지 (28)	수소 (23)	수소 액화공정 개발을 위한 기반기술 연구	전략연구	2019-04-01	2020-03-31				
			(1차)LOHC 탈수소화 촉매반응기 설계기술 최적화 연구	수탁(정부)	2019-06-20	2022-12-31				
			수소 경제 사회를 위한 수소 가스터빈 개발 기획 연구	전략연구	2019-08-01	2020-02-28				
			수전해 수소제조 기획연구	전략연구	2020-03-01	2021-02-28				
			재생에너지 연계 그린수소생산 기술을 활용한 수소(600g) 및 배터리(2MW) 저장 시스템 기술개발 및 실증	수탁(정부)	2020-10-01	2023-04-30				
			액상촉매 활용 신개념 CO2 free 추출 수소 생산 기술 연구	전략연구	2021-05-01	2022-02-28				
			전주기 반영 액체수소 운송선박 수출·입기지 선적 및 하역 공정 설계	수탁,전략	2021-05-01	2024-04-30				
			수소 전주기 통합 위험성평가 프로그램 및 액화수소 설비 안전기준 개발	수탁,일반	2021-05-01	2025-04-30				
			액화수소 인수기지 개념설계 단계 안전분야 연구	수시(스폰서십)	2023-01-01	2023-12-31				
			수소시설 및 배관망의 수소취성 평가기술	수탁(정부)	2023-04-01	2027-06-30				
			그린메탄 제조 기술개발 기획 연구	수시(전략)	2023-05-01	2024-04-30				
			천연가스 배관 혼입수소 분리 운영 기획연구	수시(전략)	2023-05-01	2024-04-30				
			천연가스 열분해 기술개발 기획연구	수시(전략)	2023-05-01	2024-04-30				
			천연가스 배관 내 수소혼입(20%)을 위한 계량 및 품질 대책 기획연구	수시(전략)	2023-06-01	2024-05-31				
			대용량 액화수소 저장탱크용 단열자재 및 단열시스템의 적용성 평가	수시(전략)	2023-07-01	2024-05-31				
			액화수소 인수기지 개념설계 공정분야 연구	수시(스폰서십)	2023-08-01	2023-12-31				
			천연가스 공급스테이션의 수소 혼입 안전성 확보를 위한 설계 연구	수탁(정부)	2023-11-01	2025-04-30				
			해외 액체수소 도입을 위한 인수기지 관련 기술개발 기획	수탁(정부)	2023-11-26	2024-12-25				
			국내 해상풍력 연계 그린수소 생산시스템 기술 기반 사업의 예비타당성 검토	수시(일반)	2024-03-01	2025-02-28				
			고분자 전해질막 기반 Lab-scale 스택 성능평가를 통한 스택 장기운영 방안 연구	수시(일반)	2024-03-01	2025-02-28				
			가스배관 수소 혼입을 위한 내수소취성 평가	전략연구	2024-03-01	2026-12-31				
			서브스택 성능평가 및 분석을 통한 스택 장기운영 방안도출 연구	수시(일반)	2024-05-01	2025-04-30				
			대용량 액화수소 저장탱크 설계에 필요한 기반기술 연구	전략연구	2024-06-01	2026-05-31				
					연료전지 (1)	미래형 연료전지 개발 기획연구	전략연구	2019-03-01	2019-11-30	
						LNG 냉열 활용 (4)	LNG냉열 활용 수소생산기지 연계 CO2 포집 및 액화 통합공정 개발	전략연구	2021-09-01	2023-11-30
							LNG냉열활용 비즈니스 모델 개발 개념설계 스폰서십	수시(스폰서십)	2021-04-01	2021-09-30
LNG냉열을 이용한 발전소 성능향상 기술 개발	수시(일반)	2023-05-01					2023-12-31			
			당진기지 공기액화분리공정 (ASU) 냉열 활용방안 검토	수시(전략)	2023-05-01	2024-04-30				
상류 (3)	유가스전 개발/생산 (3)	생산기술 (3)	캐나다 키위거나 세일가스 광구 개발생산 유망성 및 최적개발방안 검토	수시(일반)	2019-07-01	2020-06-30				
			탄소 지중저장 수송 및 저장분야 개념 설계 연구	수시(스폰서십)	2023-08-01	2023-12-31				
			탄소 지중저장 기본설계 핵심 기술 연구	전략연구	2024-01-01	2025-12-31				
중류 (5)	운송선박 (3)	LNG 운송선박 (3)	시장경쟁력 확보를 위한 BOR 0.07% 이하의 LNG 선박용 화물창 개발	수탁(정부)	2020-07-01	2023-05-31				
			에월항 입출항 선박의 항주파가 하역중인 LNG선에 미치는 영향력분석 및 제어 방안 연구	수시(일반)	2023-11-01	2024-10-31				

			LNG 선박에서 발생하는 소음 저감 방안 연구	수시(일반)	2024-03-01	2024-12-31
	<b>액화</b>	<b>LNG 액화플랜트</b>	KSMR Test-bed 3차 시험운전	수시(일반)	2019-11-01	2020-09-30
	( 2 )	( 2 )	AI 기반 가스·오일 플랜트 운영·유지관리 핵심기술 개발 - 가스플랜트 테스트베드	수탁(일반)	2021-04-01	2024-12-31
<b>하류</b>	<b>안전</b>	<b>내진/수명 평가</b>	4차 산업혁명기술 기반의 가스배관 잔여수명 예측기술 개발	전략연구	2019-03-01	2020-12-31
( 34 )	( 11 )	( 4 )	생산기지 천연가스설비 수명예측관리 기획연구	전략연구	2019-08-01	2020-05-31
			생산기지 주요설비의 수명평가기준 개발	전략연구	2021-05-01	2023-12-31
			평택기지 LNG저장탱크(TK-706) 내진성능평가	수시(스폰서십)	2020-07-01	2021-03-31
		<b>안전성/위험성 평가</b>	LNG 저장탱크 구조안전성평가 기술 개발	수시(스폰서십)	2020-05-01	2021-12-31
		( 2 )	KOGAS 정량적 위험성 평가(QRA) 시스템 통합 구축 연구	전략연구	2024-03-01	2026-12-31
		<b>온실가스</b>	생산/공급 설비 이산화탄소 포집·이용·저장(CCU) 기술개발 기획연구	전략연구	2019-03-01	2019-10-31
		( 5 )	LNG냉열 활용 거점형 수소추출기 CO2 포집/액화 공정개발	전략연구	2021-09-01	2023-11-30
			분리막과 막접촉기 결합 CO2 포집 타당성 조사	수시(일반)	2023-12-01	2024-05-31
			국내 CCS hub 입지 및 기술적 구성 요소 조사	수시(일반)	2024-03-01	2024-12-30
			국제 온실가스 배출의 측정, 감시, 보고, 검증(MMRV) 프레임워크 관련 기술개발 기획연구	수시(일반)	2024-05-01	2025-02-28
	<b>생산설비</b>	<b>LNG터미널 건설</b>	당진생산기지 FEED 설계	수시(스폰서십)	2019-02-01	2020-09-30
	( 15 )	( 4 )	부산항 신항 복합 LNG 허브 터미널 개념설계 용역	수시(스폰서십)	2020-08-01	2021-07-31
			(스폰서십)당진기지 2단계 저장탱크 강관말뚝 개선	수시(스폰서십)	2022-07-01	2023-03-31
			해외시장 경쟁력 확보를 위한 멤브레인형 LNG 저장탱크의 개념설계 및 시공기간 단축 방안 연구	수시(일반)	2023-05-01	2024-04-30
		<b>LNG터미널 유지보수</b>	생산기지 회전기기의 이상 진동 원인분석 및 대응방안 수립	수시(일반)	2020-08-01	2021-05-31
		( 6 )	인천기지본부 #1,2,5,8 탱크 정밀점검 및 정비 기술자문	수시(스폰서십)	2021-01-01	2023-05-31
			인천기지본부 #1, 2, 3, 4 탱크 정밀점검 및 정비공사 지원	수시(스폰서십)	2023-08-01	2024-12-31
			생산기지 하역암 사전정밀진단(PMI) 기준 개발 기획 연구	수시(전략)	2024-03-01	2024-07-31
			9%Ni강 타입 저장탱크의 증기차단막 결합유형 분석 및 개선방안 연구	일반연구	2024-04-01	2026-03-31
			생산기지 주요 설비의 예지보전기술 개발	전략연구	2024-03-01	2025-12-31
		<b>LNG터미널 운영</b>	부취계 국산화 최적방안 기획연구	수시(일반)	2022-09-01	2023-02-28
		( 5 )	진공단열배관의 LNG기지 적용성 분석	수시(일반)	2023-05-01	2023-12-31
			LPG 혼입에 따른 공사 공급설비 영향 검토	수시(일반)	2023-06-01	2024-05-31
			인천기지 1부두 접안선박 용량 증대 타당성 및 최적방안	수시(일반)	2023-07-01	2024-03-31
			생산설비 운영 효율성 향상 추진실적 비교 모델링 개발	수시(일반)	2024-01-01	2024-12-31
	<b>공급설비</b>	<b>IP 및 로봇기술</b>	저압/저유량 배관의 장거리 검사를 위한 차세대 배관로봇 기술 개발	전략연구	2019-10-01	2025-06-30
	( 8 )	( 1 )				
		<b>배관 건전성 관리</b>	배관 건전성 및 안전관리를 위한 KPIS 연동 매설 배관 QRA 시스템 구축	일반연구	2020-03-02	2022-02-28
		( 3 )	장기운영배관 기계적 특성변화 평가 연구	일반연구	2023-02-01	2023-12-31
			주배관 건설용 Welding House의 안전성 및 사용성 개선	수시(일반)	2024-03-01	2025-02-28
		<b>배관망 운영</b>	인공지능 LSTM-DNN 기반 천연가스 공급량예측 프로그램 개발	수시(일반)	2020-08-01	2021-07-31
		( 3 )	부취계 혼합비율 적정범위 분석 및 최적 운영 방안	수시(일반)	2023-05-01	2024-04-30
			AI기반 생산기지 송출량 의사결정지원 시스템 개발	일반연구	2023-08-01	2025-09-30
		<b>배관망 유지보수</b>	도심내 가스관 실시간 상태 모니터링용 센서 기술개발	수탁(정부)	2024-01-01	2026-12-31
		( 1 )				

기타	기타	발전	(1차)지능형 통합에너지플랫폼 기반 복합에너지 허브 시범구축 및 기술실증	수탁(정부)	2019-05-01	2023-05-31
(6)	( 6 )	( 1 )				
		기타	±1%급 가정용 초음파 스마트가스미터 기술 개발	일반연구(위탁)	2019-07-01	2023-03-31
		( 5 )	계약만료 후 노후 국적선 활용 방안 기술 검토 - FSRU, GTP 등	수시(일반)	2023-05-01	2024-04-30
			공사 기술개발 연구의 사업화 지원을 위한 표준화 체계 기반 구축	수시(일반)	2023-05-01	2024-04-30
			초음파 유량계 적정 설계 유속 산정을 위한 연구	수시(일반)	2023-06-01	2024-05-31
			생산기지 회전기기의 이상 진단 장비(ESA) 개발 및 진동 모니터링 개선방안 연구	전략연구	2024-03-01	2025-12-31