

## 사업실명제 대상 사업내역서

사업실명제 등록번호	2016-07	담당부서 작성자	환경시스템연구본부 김창기 (042-868-7717/cgkim@kimm.re.kr)
사업명	세일가스 지상플랜트 청정 모듈화 및 천연가스 활용 기술 개발		
사업개요 및 추진경과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 추진배경               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다상 정전 원심 분리, 가스엔진, 스텔링 엔진 등의 원천 기술을 적용하여 향후 다양한 환경 부하 저감형 및 에너지 절약형으로 차별화 개발</li> </ul> </li> <li>○ 추진기간 : '16. 1. 1 ~ '20.12.31 (5년)</li> <li>○ 총사업비 : 4,936 백만원</li> <li>○ 주요내용               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 컴팩트형 친환경 고효율 가스처리기술 개발                   <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 모듈형 정전-원심 수분 분리 및 산성가스 흡수/재생 기술 개발</li> </ul> </li> <li>- 세일가스 발전모듈용 Fuel-flex 고효율 혼소엔진 기술 개발                   <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 능동형 혼소엔진 성능 최적화 및 RCCI 연소기법 적용 고효율화</li> </ul> </li> <li>- 연료 조성변화 대응 dual fuel 가스터빈 연소기 개발                   <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 세일 가스/오일 연소기 개발 및 저진동 저배출물 구현 최적화</li> </ul> </li> <li>- 세일가스 액화용 마이크로 액화 시스템 개발                   <ul style="list-style-type: none"> <li>※ LNG용 -160℃급 마이크로 액화기 및 천연가스 액화 기술 개발</li> </ul> </li> <li>- LNG 추진 차량/선박의 연료탱크용 단열기술 개발(위탁)                   <ul style="list-style-type: none"> <li>※ LNG 연료탱크용 진공단열재 및 설치기술 연구</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 추진경과               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2013. 4. ~ 2014.12. : 전략스페셜리스트 구성 및 운영</li> <li>- 2014. 4. : 기계분야 8대 미래유망기술 발굴</li> <li>- 2014. 4. ~ 10. : 주요사업 기획</li> <li>- 2016. 1. ~ 12. : 1차년도 사업 수행</li> <li>- 2017. 1. ~ 12. : 2차년도 사업 수행</li> <li>- 2018. 1. ~ 12. : 3차년도 사업 수행 (***)사업명칭 변경: 세일 가스 지상플랜트 청정 모듈화 및 천연가스 활용 기술 개발)</li> </ul> </li> </ul>		

	- 2019. 1. ~ 12. : 4차년도 사업 진행 중 (최종 연차)																																																												
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 환경·에너지기계연구본부장 김용진 - 최종 결재자 : 원장 임용택																																																												
	○ 사업 관련자																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>성명</th> <th>직급</th> <th>수행기간</th> <th>담당업무 (업무분담 내용)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>책임자</td> <td>김창기</td> <td>책임 연구원</td> <td>'16.1.1~'20.12.31</td> <td>사업 총괄</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>김용진</td> <td>책임 연구원</td> <td>'16.1.1~'20.12.31</td> <td>사업수행</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>이석환</td> <td>책임 연구원</td> <td>'16.1.1~'20.12.31</td> <td>사업수행</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>김학준</td> <td>책임 연구원</td> <td>'16.1.1~'20.12.31</td> <td>사업수행</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>이선엽</td> <td>책임 연구원</td> <td>'16.1.1~'20.12.31</td> <td>사업수행</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>김민국</td> <td>선임 연구원</td> <td>'20.1.1~'20.12.31</td> <td>사업수행</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>이정우</td> <td>책임 연구원</td> <td>'20.1.1~'20.12.31</td> <td>사업수행</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>박지호</td> <td>선임 연구원</td> <td>'20.1.1~'20.12.31</td> <td>사업수행</td> </tr> <tr> <td>실장</td> <td>김동언</td> <td>책임 행정원</td> <td>-</td> <td>사업관리</td> </tr> <tr> <td>팀장</td> <td>박재용</td> <td>선임 행정원</td> <td>-</td> <td>사업관리</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>김태진</td> <td>행정원</td> <td>-</td> <td>사업관리</td> </tr> </tbody> </table>	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	책임자	김창기	책임 연구원	'16.1.1~'20.12.31	사업 총괄	담당	김용진	책임 연구원	'16.1.1~'20.12.31	사업수행	담당	이석환	책임 연구원	'16.1.1~'20.12.31	사업수행	담당	김학준	책임 연구원	'16.1.1~'20.12.31	사업수행	담당	이선엽	책임 연구원	'16.1.1~'20.12.31	사업수행	담당	김민국	선임 연구원	'20.1.1~'20.12.31	사업수행	담당	이정우	책임 연구원	'20.1.1~'20.12.31	사업수행	담당	박지호	선임 연구원	'20.1.1~'20.12.31	사업수행	실장	김동언	책임 행정원	-	사업관리	팀장	박재용	선임 행정원	-	사업관리	담당	김태진	행정원	-	사업관리
	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																																																								
	책임자	김창기	책임 연구원	'16.1.1~'20.12.31	사업 총괄																																																								
	담당	김용진	책임 연구원	'16.1.1~'20.12.31	사업수행																																																								
	담당	이석환	책임 연구원	'16.1.1~'20.12.31	사업수행																																																								
	담당	김학준	책임 연구원	'16.1.1~'20.12.31	사업수행																																																								
	담당	이선엽	책임 연구원	'16.1.1~'20.12.31	사업수행																																																								
	담당	김민국	선임 연구원	'20.1.1~'20.12.31	사업수행																																																								
	담당	이정우	책임 연구원	'20.1.1~'20.12.31	사업수행																																																								
	담당	박지호	선임 연구원	'20.1.1~'20.12.31	사업수행																																																								
	실장	김동언	책임 행정원	-	사업관리																																																								
팀장	박재용	선임 행정원	-	사업관리																																																									
담당	김태진	행정원	-	사업관리																																																									
다른기관 또는 민간인 관련자	○ KAIST (송태호)																																																												
추진실적	○ 컴팩트형 친환경 고효율 가스처리기술 개발 - 1CMM급 모듈형 정전-원심 수분 분리 장치 개발 ○ 세일가스 발전모듈용 Fuel-flex 고효율 혼소엔진 기술 개발 - 능동형 혼소엔진 성능 최적화 및 RCCI(Reactivity Controlled Compression Ignition, 반응제어형 압축점화) 연소기법 적용 고효율화 적용 시험																																																												

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연료 조성변화 대응 dual fuel 가스터빈 연소기 운전 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 세일 가스/오일 연소기 개발 및 저진동 저배출물 구현 최적화</li> </ul> </li> <li>○ 세일가스 액화용 마이크로 액화 시스템 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- LNG용 -160℃급 마이크로 액화기 제작, 운전 특성분석</li> </ul> </li> <li>○ LNG 추진 차량/선박의 연료탱크용 단열기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- LNG 연료탱크용 진공단열재 실험 장치 구성 및 기초실험</li> </ul> </li> </ul>
--	--