

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

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