

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-17 (신규)	담당부서 작성자	(원자로설계개발단/ 신기술사업그룹) (이장원/042-820-4415/jwlee1 @kepc0-enc.com)																																																			
사 업 명	해양부유식 블록형 SMR 개발																																																					
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 ○ 추진기간 : 2016.01.01 ~ 2022.12.31 ○ 총사업비 : 1,393백만원 - 인건비 : 737,864 천원 - 직접경비 : 654,961 천원 ○ 주요내용 - 해양부유식 블록형 SMR NSSS 설계 - 해양부유식 블록형 SMR 노심설계 및 최적화 - 해양부유식 블록형 SMR 성능/안전해석 및 설계 최적화 수행 - 판형증기발생기 및 혁신적 정화설비 개발 - 해양부유식 블록형 SMR BOP 설계 - 해양부유체 개념설계 - 원자력-재생에너지 하이브리드 에너지계통 개념 연구 ○ 추진경과 - 2016.1.1. ~ 2018.12.31. : 기술개발과제 1단계 개념설계 및 요소기술 개발 - 2019.1.1~현재 : 기본설계																																																					
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 신형로사업부 처장 수석급 이병진 - 최종 결재자 : 사장 박구원 ○ 사업 관련자 <table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>과제책임자</td><td>이병진</td><td>수석급</td><td>‘16.1~현재</td><td>과제 총괄</td></tr><tr><td>분야별 담당</td><td>이송규</td><td>주임급</td><td>‘19.3~21.12</td><td>NSSS 설계</td></tr><tr><td>분야별 담당</td><td>이광원</td><td>수석급</td><td>‘16.1~19.2</td><td>NSSS 설계</td></tr><tr><td>분야별 담당</td><td>김은기</td><td>수석급</td><td>‘16.1~19.2</td><td>NSSS 설계</td></tr><tr><td>분야별 담당</td><td>서종태</td><td>수석급</td><td>‘16.1~현재</td><td>NSSS 설계</td></tr><tr><td>분야별 담당</td><td>최한림</td><td>주임급</td><td>‘16.1~현재</td><td>NSSS 설계</td></tr><tr><td>분야별 담당</td><td>한희환</td><td>수석급</td><td>‘16.1~21.12</td><td>NSSS 설계</td></tr><tr><td>분야별 담당</td><td>김기석</td><td>주임급</td><td>‘19.3~현재</td><td>NSSS 설계</td></tr><tr><td>분야별 담당</td><td>이규복</td><td>주임급</td><td>‘20.3~현재</td><td>BOP 설계</td></tr></table>				구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	과제책임자	이병진	수석급	‘16.1~현재	과제 총괄	분야별 담당	이송규	주임급	‘19.3~21.12	NSSS 설계	분야별 담당	이광원	수석급	‘16.1~19.2	NSSS 설계	분야별 담당	김은기	수석급	‘16.1~19.2	NSSS 설계	분야별 담당	서종태	수석급	‘16.1~현재	NSSS 설계	분야별 담당	최한림	주임급	‘16.1~현재	NSSS 설계	분야별 담당	한희환	수석급	‘16.1~21.12	NSSS 설계	분야별 담당	김기석	주임급	‘19.3~현재	NSSS 설계	분야별 담당	이규복	주임급	‘20.3~현재	BOP 설계
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																																																		
과제책임자	이병진	수석급	‘16.1~현재	과제 총괄																																																		
분야별 담당	이송규	주임급	‘19.3~21.12	NSSS 설계																																																		
분야별 담당	이광원	수석급	‘16.1~19.2	NSSS 설계																																																		
분야별 담당	김은기	수석급	‘16.1~19.2	NSSS 설계																																																		
분야별 담당	서종태	수석급	‘16.1~현재	NSSS 설계																																																		
분야별 담당	최한림	주임급	‘16.1~현재	NSSS 설계																																																		
분야별 담당	한희환	수석급	‘16.1~21.12	NSSS 설계																																																		
분야별 담당	김기석	주임급	‘19.3~현재	NSSS 설계																																																		
분야별 담당	이규복	주임급	‘20.3~현재	BOP 설계																																																		

다른기관 또는 민간인 관련자	자문수행 - 부산대학교 윤병조 교수 - 서울대학교 심형진 교수 - 광주과학기술원(GIST) 이윤희 교수 - 한국과학기술원 노희천 교수 - 한국과학기술원 이정익/정용훈 교수 - 공주대학교 조정호 교수 - 부산대학교 백점기 교수 - 경북대학교 조대성 교수 - 충남대학교 김병재 교수 - 한동대학교 이재영 교수 - 한국해양대학교 조종래/이상갑 교수 - 선박해양플랜트연구소 성홍근 책임 - 고려엠지(주) 대표이사 윤주영 외 - 대우조선해양 우일국 상무
추진 실적	○ 2016.1.1~2018.12.31 : 기술개발과제 1단계 개념개발 및 요소기술 개발 ○ 2019.1.1~현재 : 기술개발과제 2단계 개념개발 및 요소기술 개발 - 한기 고유 노형인 BANDI-60 개념설계 수행 - 해양 부유체에 탑재될 원자로계통에 적합한 블록형 SMR 원자로, 관류형 과열 증기발생기(직관형 및 나선형) 및 재순환형 포화 증기발생기, 가압기, 캔드모터 냉각재펌프 등 주요 기기의 핵심 요소기술 개념 및 기술개발 - 원자로계통 개념설계, 피동 및 능동 안전주입 및 잔열제거계통 개념설계, 주요 주기기 설계, 계측제어계통 개념설계, 방사선 차폐 개념설계 등 - 판형증기발생기(plate and shell steam generator) 설계(사이징) 및 제작가능성을 확인 및 실제 적용을 위해 필요한 적층형 판형 증기발생기 설계 검토 - 재장전 및 배치설계 적용성 검토 등 - IAEA ARIS 등록을 위한 추진 및 제출 완료(2019.11)