
2020년도 개방형 혁신 R&D 공모안내서

목 차

I. 공모안내	
1. 개요	1
2. 지원과제 및 예산	1
3. 일반사항	3
4. R&D 성과지표분류	4
II. 공모신청	
1. 신청자격 및 참여제한	5
2. 신청서 접수기간	5
3. 신청서 접수 및 처리	5
III. 선정평가	
1. 평가 절차	7
2. 평가 중점사항	7
IV. 작성기준 및 참고사항	
1. 참여기관 자격	8
2. 연구개발비 비목별 계상 기준	10
3. 연구개발비 기업출연 기준	14
4. 연구개발 성과의 소유 등	15
5. 위반사항에 대한 제재조치	15
V. 제출자료	
1. 제출양식	17
2. 연구과제 및 학생아이디어 제안서(1차)	20
3. 연구개발계획서(2차)	22

I 공모안내

◆ 2020년 K-water 개방형 혁신 R&D 공모를 통하여 물 분야 연구 전문기관과 유역 공동체 참여로 사회적 물문제 해결 및 지속 가능한물관리 기술 및 정책개발

1. 개요

- 공모명 : 2020년 K-water 개방형 혁신 R&D 공모
- 공모대상 : 지정, 자유 정책과제(연구) 및 학생아이디어

2. 지원과제 및 예산

가. 지원과제

- 제안형식에 따라 지정과제(물 분야 미래기술 확보를 위한 과제), 자유과제(4차 산업혁명 등 창의적 기술확보를 위한 과제), 정책과제(거버넌스, 갈등관리 등 기술정책개발을 위한 과제), 학생아이디어(물 분야 대학원생 논문 지원을 위한 과제)로 분류

나. 세부과제 및 예산

A. 지정과제

구 분		과 제 명	과제 건수	예산	기 간
지정 과제 (총 3건)	수자원	수생태 연결성 회복 및 강화 기술	1건	4억원 이내 /건	24개월
	수 도	IoT 기반 관로상태 진단 및 노후도 예측 기술	1건		
	스마트 시티	스마트워터시티 요소 기술	1건		

* 과제별 연간 최대 2억원/건 이내 편성

B. 자유과제

구 분		분 야	과제 건수	예산	기 간
자유 과제 (총 10건)	수자원	지표수-지하수 연계 강화를 통한 물이용 효율 제고	10건	1억원 이내 /건	12개월
		윗물~담~하류까지 통합 물환경 관리			
		생태와 문화, 안전이 함께하는 담 리노베이션			
		스마트 친환경 하천관리			
		유역 스마트 물관리체계 구축			

구 분	분 야	과제 건수	예산	기 간	
자유 과제 (총 10건) (계속)	수 도	미량 유해물질에 대비한 수질감시 고도화	10건	1억원 이내 /건	12개월
		미래형 AI 정수장 구축			
		스마트 관망관리 인프라 구축			
		hybrid형 스마트 미래 용수공급 체계 구축			
		수돗물 생산시스템 고도화			
	에너지	친환경 녹색전환 수상태양광 사업 확대			
		지속가능한 청정 수열에너지 사업 확대			
		녹색전환 탄소중립(Net-Zero) 사업 추진			
	빅데이터/ 디지털전환	(수도) AI, IoT 기반 스마트 관망관리 기술 구현			
		(댐) 스마트 댐 안전관리 혁신			
스마트 시티	스마트워터 스탠더드 플랫폼 정립 및 개발				

C. 정책과제

구 분	분 야	과제 건수	예산	기 간	
정책 과제 (총 7건)	거버넌스	하천유역 생태계 및 생태교란종 현황조사 대책 방안 (유역 : 한강, 낙동강, 금강, 영산강)	4건 (유역별 1건)	1억원 이내 /건	12개월
		유역 내 물 배분 갈등 및 해결방안 제시 (예시) 부산 경남권 및 영산강 권역 물 배분 문제 및 해결 방안	1건		
	기술정책	물산업 디지털 전환을 위한 장단기 로드맵 수립	1건		
		녹색전환 탄소중립(Net-Zero) 마스터플랜 수립	1건		

D. 학생아이디어

구 분	과 제 명	과제 건수	예산	기 간
학생아이디어 (총 10건)	자유과제에서 제시한 수자원, 수도, 에너지, 빅데이터/디지털전환, 스마트시티 분야 관련 16개 분야	10건	1천만원 이내 /건	12개월

3. 일반사항

- 총 예산 및 연차별 지원예산은 공사 사정에 따라 조정될 수 있음
- 분야별 과제건수 및 예산은 공모수요에 따라 변경될 수 있음
- 지정과제 연구내용은 과제명을 바탕으로 제안서를 제출하되(6페이지 이내), 성과목표(최종결과물)는 [4. R&D 성과지표분류]에 따라 10점 이상 제시
- 자유 및 정책과제 연구내용은 분야 내에서 자유롭게 제안서(연구과제명 및 내용 등)를 제출하되(3페이지 이내), 성과목표(최종결과물)는 [4. R&D 성과지표분류]에 따라 5점 이상 제시
- 연차별 소요예산은 예산 범위 내에서 연구개발 일정에 따라 [연구개발비 비목별 편성기준]에 따라 편성

구 분	과 제 명	성과목표	제안서	비 고
A. 지정과제	공고(I-2-나) 된 과제명	10점 이상	6페이지 이내	-
B. 자유과제	공고(I-2-나) 된 분야 내에서 과제명 구성	5점 이상	3페이지 이내	-
C. 정책과제				
D. 학생아이디어		-		

- 연구개발비 산정·관리·사용 및 정산 등에 대하여 K-water 「위탁연구관리기준」 준수

4. R&D 성과지표분류

성과분류	성과항목	성과지표	세부내용	지표점수	비고
성과확산	1.논문게재 및 학술활동	1-1.학술지 게재 논문 건수(국내/국외)	등재지, 등재후보지	2	
		1-2.SCI급 학술지 게재 논문 건수	SCI(SCIE), SSCI, IEEE, AHCI 등	5	
		1-3.학술회의 발표 논문 건수(국내/국외)	학회 학술발표 구두 발표, 포스터 발표	0.5	
		1-4.번역·저술, 교재	기술서, 저서, 번역서	1	
	2.연구성과 확산 노력	2-1.연구개발 관련 홍보 건수	TV, 신문 등 언론보도, 기고(저널,기술기사)	1	
		2-2.기술확산을 위한 상호 교류정도	닥터컨퍼런스/기술세미나, 심포지움	1	
		2-3.정부, 민간 및 국내외 학회 포상 건수	일반포상, 학회우수논문상	0.5	
지식재산 및 실용화	3.특허	3-1.특허출원 건수(국내/국외)	특허출원	5	
		3-2.특허등록 건수(국내/국외)	특허등록	2	
		3-3.삼국대응 특허 건수	미국, 일본, 유럽 특허청에 모두 등록된 특허	5	
		3-4.실용신안 건수	실용신안디자인, 상표 및 의장 포함)	2	
		3-5.신기술등록 건수	신기술, 환경신기술 등	3	
		3-6.소프트웨어(S/W) 등록 건수	S/W 등록	1	
	4.상용화	4-1.시제품 출시, 제작 건수	시제품 제작, 제품 상용화전 현장 시험	2	
		4-2.사업화/제품화 건수	제품, 사업개발 협약	2	
		4-3.상용화를 위한 Test-bed 구축 건수	제품 상용화를 위한 현장적용 및 운영	2	
	5.인 증	5-1.승인/인증/허가 건수(국내/국외)	국제/국내공인기관 인증	2	
	6.표준화활동	6-1.국내외 기술표준 제안/채택 건수	연구개발관련 국내 표준 제·개정 국내·국제표준 부합화/현행화, 국제표준 제안	3	
	7.정책제안·제도개선	7-1.정책(고시/법령) 제안 실적 및 대응 보고서 작성 건수	법제도, 정부정책 등 제안	2	정책 과제에 한함
		7-2.사내기준 및 지침 등 개선 및 활용 건수	사내 기술기준, 운영관리 기준 및 지침 등 적용	3	
		7-3.정책(법 제정, 기준) 채택 및 활용 건수	법제도 및 법령, 기술기준 등의 제·개정	3	
	8.기술거래	8-1.기술이전 건수	기술이전	2	
8-2.비즈니스 모델 개발 건수		사업추진을 위한 모델 개발	2		

II 공모신청

1. 신청자격 및 참여제한

가. 신청자격

- 국·공립 연구기관, 정부출연기관, 특정연구기관, 대학 등
 - 설립목적 및 주요사업이 수질·수생태 관련 환경부로부터 인가받은 비영리법인 또는 사회적협동조합
 - K-water 위탁연구관리기준 제6조에 의한 기관
- 대학교에 재학중(휴학생 포함)인 대학원생(학생아이디어 분야)

나. 참여제한

- 은행여신거래 불량기관
- 국가연구개발사업에서 해약·중단·실패 등에 의하여 참여제한으로 평가된 과제의 연구책임자, 연구기관 또는 참여기업(신청일 기준으로 참여제한 기간 중에 있는 경우)

2. 신청서 접수기간 : 2020. 8. 10(월) 12:00 ~ 8. 31(월) 18:00까지

3. 신청서 접수 및 처리

가. 제출서류

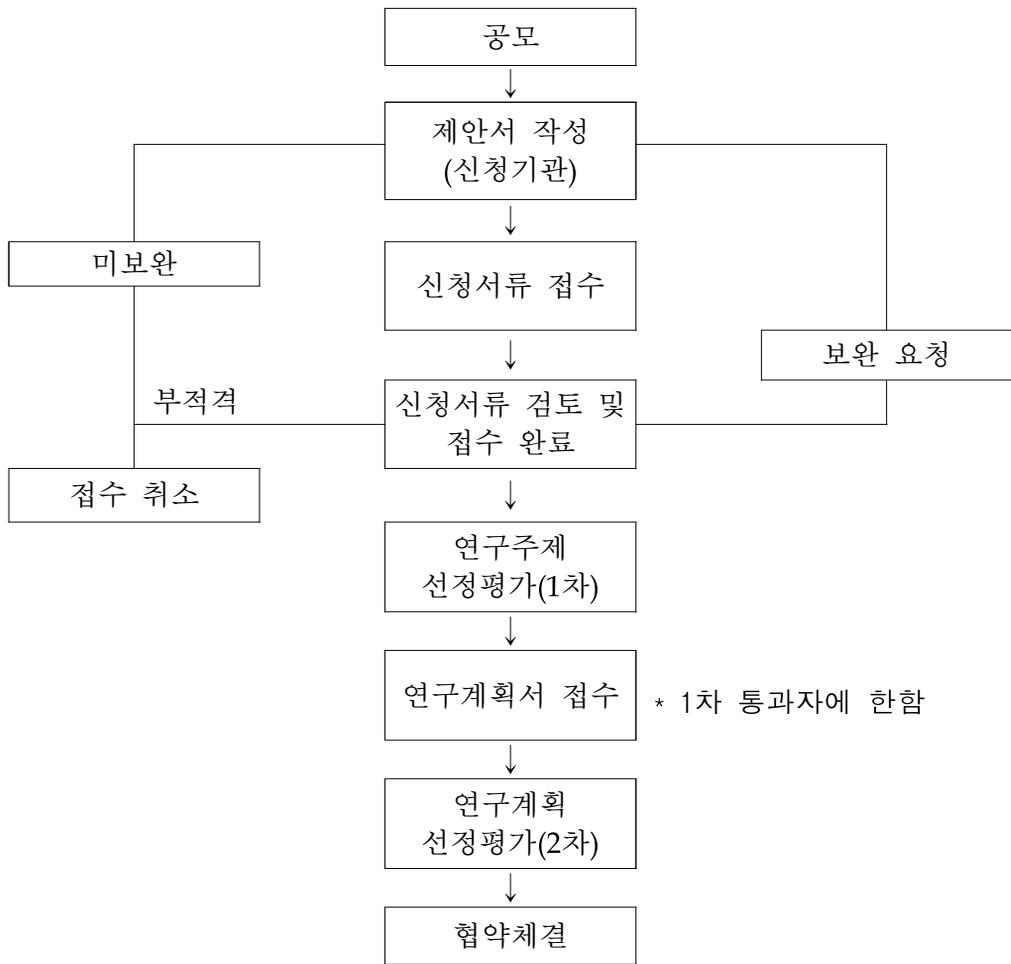
- 신청 공문(신청 기관장 직인 날인) 및 참여의사 확인서 : 1부
- 연구 또는 학생아이디어 제안서 : 1부
- 개인정보 수집 및 활용 동의서 : 1부
- 윤리서약서 및 활용 동의서 : 1부
- 환경부로부터 인가받은 비영리 법인설립 허가증 : 1부(해당되는 경우1))
- 중소기업 확인서 : 1부(해당되는 경우2))
- 한국산업기술진흥협회에서 발행하는 기업부설연구소 인증서 : 1부(해당되는 경우2))
또는 연구개발전담부서 확인서
- 금융거래확인서 : 1부(해당되는 경우2))
- 재학증명서 : 1부(해당되는 경우3))

나. 신청서 작성요령

- 별첨자료에 따라 제안서 및 기타 첨부서류를 작성할 것
- 연구주제 평가(1차) 통과자에 한하여 연구개발계획서 작성(일정 추후 별도 통보)
- 연구개발과제 목표달성 및 실용적인 연구성과를 도출할 수 있도록 연도별·단계별 연구계획, 연구성과 활용방안 등을 구체적으로 명시

1) 신청기관이 환경부로부터 인가받은 비영리법인에 해당되는 경우
2) 신청기관이 중소기업에 해당되는 경우
3) 학생아이디어분야에 지원하는 경우

다. 신청서 접수 및 처리절차



라. 신청서류 접수

- 공모안내서를 참고하여 신청서류 작성 후 방문, 우편접수 또는 K-water 홈페이지 (www.kwater.or.kr) 내 ‘국민참여예산’으로 제출
(대전광역시 대덕구 신탄진로 200, 세종관 2층 기술계획처 고명준 대리(042-629-3722))
- ※ 신청접수는 마감시간(8월 31일 18:00시) 이후 불가하오니 공지된 시간까지 접수

마. 신청서류 검토 및 처리

- 신청서류 검토결과 다음에 해당되는 경우에는 일정기간을 정하여 보완 요청하고, 정당한 사유없이 기간 내에 보완하지 않을 경우 신청서를 반려할 수 있음
 - 신청공문 및 연구개발계획서에 신청기관 장의 직인 또는 연구책임자의 날인이 누락된 경우
 - 참여의사 확인서가 없거나 참여의사 확인서에 기관장의 직인 날인이 누락된 경우
 - 첨부서류가 누락된 경우나 허위로 작성된 경우
 - 신청자격이 없거나 참여가 제한된 기관이 신청한 경우
 - 협동 또는 위탁연구책임자가 참여제한에 해당되는 경우
 - 기타 기재사항 누락 등 보완이 필요한 사항이 있는 경우

III 선정평가

1. 평가절차

수행 단계	수행 내용
↓ 공모	연구(지정, 자유, 정책)과제 및 학생아이디어 공모
↓ 신청서 접수 및 사전검토	연구 및 학생아이디어 제안서 등 신청서 접수 공모분야와의 부합성 및 신청서류 등 적합성 검토
↓ 연구주제 선정평가 (1차, 서면평가)	연구 및 학생아이디어 제안서 평가 기술개발 성공가능성, 연구의 타당성, 활용성 및 파급효과
↓ 연구계획 선정평가 (2차, 서면평가)	연구개발계획서 평가 목표의 적절성, 추진계획의 타당성, 활용성 및 파급효과
↓ 협약체결 (심의 의견반영)	연구계획서 변경(심의 의견 반영) 및 협약체결

※ 평가 결과는 선정된 위탁연구책임자에게 유선과 이메일로 개별 통보

2. 평가 중점사항

가. 연구주제 선정평가(1차)

구분	연구과제	학생아이디어
평가항목	기술개발 성공 가능성 - 개발목표의 타당성 및 정확성 - 외부 학계 및 연구기관 지원의 타당성 연구의 타당성 - 연구 계획 및 K-water 전략연계성 활용성 및 파급효과 - 사업계획의 적정성 - 기술확보 및 활용성	(좌동)

나. 연구계획 선정평가(2차)

구 분	연구 과제	학생아이디어
평가항목	연구 타당성 및 연구목표 적절성 - 연구목표·성과목표·지표의 적절성 - 연구 목표의 수요 만족성 등	과제목표 적절성 및 타당성 - 과제 목표의 적절성 - 과제 필요성 및 타당성 추진 목표의 타당성 - 과제 목표의 도전성·독창성·창의성 활용성 및 파급효과 - 성과에 대한 활용성 - 후속 연구개발의 활용성
	연구내용 및 추진계획의 타당성 - 연구 목표의 달성 가능성 - 현안문제 해결 지향성 - 정책 및 전략과의 연계성 - 연구추진 계획의 적절성 등	
	연구개발성과·기술인력 활용 가능성 및 파급효과의 적절성 - 연구개발성과 활용방안의 적절성 - 기술인력 활용방안의 적절성 - 예상되는 파급효과	

IV 작성기준 및 참고사항

1. 참여기관 자격

가. 국·공립 연구기관

나. 정부출연연구기관등의설립·운영및육성에관한법률 또는 과학기술분야정부출연연구기관등의설립·운영및육성에관한법률에 의하여 설립된 정부출연연구기관

다. 특정연구기관육성법에 의한 특정연구기관

라. 고등교육법에 의한 대학·산업대학 또는 기술대학

마. 기술개발촉진법에 의한 기업부설연구소 또는 기업의 연구개발전담부서

바. 건설산업기본법에 의한 각 협회 및 각 공제조합, 해외건설촉진법에 의한 해외건설 협회, 건축사법에 의한 건축사협회, 주택법에 의한 대한주택보증주식회사의 부설 연구소 또는 연구개발전담부서

사. 산업기술연구조합육성법에 의한 산업기술연구조합

아. 민법 또는 다른 법률에 의하여 설립된 법인. 협회 또는 학회는 학사 이상의 학위를 소지한 자로서 3년 이상의 연구경력을 가진 연구전담요원 5인 이상(연구전담요원 중 2인 이상은 박사학위 또는 기술사자격을 소지하여야 한다)을 상시 확보하고 독립된 연구시설을 갖추어야 한다.

자. 그 밖에 물관련 핵심기술 확보를 위해 한국수자원공사(이하 “공사”라 한다.) 사장이 인정하는 기관

2. 연구개발비 비목별 계상 기준

비 목	계 상 기 준
인건비	<p>○ 내부인건비</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연구기관에 소속된 연구원이 당해 연구개발에 직접 참여하는 경우 지급되는 인건비로, 소속기관의 급여기준에 따른 연구기간동안의 실 지급액을 당해 과제 참여율(100퍼센트를 초과하지 못한다)에 따라 계상한다. 다만, 인건비중 원 소속기관으로부터 지급받는 인건비분은 계상은 하되, 지급은 하지 아니한다. ※ 당해 연구개발과제에 직접 참여하는 연구인력에 대한 비용으로 다음에 해당하는 소속기관으로부터 인건비를 지급받지 않는 것이 명백한 경우 참여율에 따라 내부인건비 현금지급이 가능 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 제5조1항제2호에 의한 정부출연연구기관 ▪ 제5조1항제3호에 의한 특정연구기관 ▪ 국가과학기술경쟁력강화를위한이공계지원특별법 제18조 및 동법 시행령 제17조제1항제2호의 규정에 따라 연구와 개발을 지원하는 연구개발서비스업자(기술개발촉진법 시행령 제15조제7항에 해당하는 법인에 한함) <p>■ 유의사항</p> <ul style="list-style-type: none"> - 참여율 산출시 기초자료(개인별 연봉, 참여율현황 등)를 소속기관 연구관리부서에서 확인 후 산정 - 내부인건비 산정 후 소속기관 연구관리부서에 검토 의뢰 요함 - 참여연구원 변경(퇴직, 충원 등)시 소속기관 내부 참여연구원 변경승인 관련 자료 확보 - 신규채용계획에 따른 내부인건비 계상 후 채용하지 않은 경우 회수 <p>○ 외부인건비</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연구기관에 소속되어 있지 아니하나 당해 연구개발 사업에 참여하는 연구원에게 지급되는 인건비로, 연구기관의 급여기준에 따른 연구기간 동안의 실 지급액을 당해 과제 참여율에 따라 계상한다. <p>■ 유의사항</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연구계획서에 계상되지 않은 인원의 인건비 불인정 - 연구계획서에 충원예정으로 명기된 인원에 대해 지급한 인건비는 충원을 확인할 수 있는 관련서류 미비시 불인정 - 연구계획서상의 연구원이 대체되어 집행된 인건비는 대체 필요성이 명시된 관련서류 미비시 불인정 - 외부인건비는 참여 연구원의 계좌에 이체하였거나 지급한 사실이 인정되는 구체적인 증빙서류가 없는 경우 불인정(자필, 도장 영수증 불가) - 지급기준 초과금액 불인정

비 목	계 상 기 준
직접비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구기자재 및 시설비 <ul style="list-style-type: none"> - 장기간 사용할 수 있는 기기·장비와 부수기자재(개인용 컴퓨터를 포함한다), 연구시설의 설치·구입·임차에 관한 경비 및 관련 부대경비 ○ 재료비 및 전산처리·관리비 <ul style="list-style-type: none"> - 시약·재료구입비 및 시험분석료 - 전산처리 및 관리비 ■ 유의사항 <ul style="list-style-type: none"> - 당해연도 연구수행에 기여치 않은 재료비 불인정 - 연구종료일을 임박하여 원인행위를 하였으나 종료 후 입고된 재료비 불인정 - 기업 사용분과 부설(연) 사용분의 엄격한 분리 여부 확인 - 당해 연구과제 수행과 관련 없는 일괄흡수 전산처리비, 재료비 불인정 - 내부전산처리비, 통신망사용료 등은 계상·집행불가 - 참여기업으로부터 기자재, 재료구입(내부거래)불가 ○ 시작품제작비 <ul style="list-style-type: none"> - 시제품·시작품·파이롯플랜트 제작경비 ○ 여 비 <ul style="list-style-type: none"> - 연구원의 국내·외 출장여비로, 연구기관이 정한 기준에 따른 실 소요경비 ■ 유의사항 <ul style="list-style-type: none"> - 연구기관별 여비지급기준(여비 관련규정) 확보 바람 - 여비지급기준이 없는 경우 실비 영수증에 한해 인정 - 출장지역, 단가 등을 정확히 기재 요함 - 내부차량비, 차량임차비, 유류비 중 연구용도 외 사용 불가 - 연구관련 출장목적이 불분명할 경우 불인정 - 내부 결재(일자, 목적지, 출장자, 목적, 여비명세 등)후 집행 ○ 수용비 및 수수료 <ul style="list-style-type: none"> - 과제와 직접 관련 있는 인쇄·복사·인화·슬라이드 제작비, 공공요금·제세공과금 및 수수료, 사무용품비, 연구환경 유지를 위한 기기·비품의 구입·유지 비용 등 ■ 유의사항 <ul style="list-style-type: none"> - 연구와 직접 관련이 없는 전기료, 수도료, 가스료 등 불인정 - 공공요금은 총원 대비 당해과제 참여인원 해당분(참여율 고려)을 계산하여 집행하여야 함 - 사무 및 난방용 연료비, 청소비, 차량보험료, 경상피복비 등 불인정 - Lan Port 사용료 등 연구기반환경이 되는 전용회선 사용료 불인정 - 신문, 생수, 도장, 차량정비, 공인회계사수수료, 슬리퍼 등 불인정

비 목	계 상 기 준
직접비 (계속)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기술정보 활동비 <ul style="list-style-type: none"> - 전문가활용, 국내·외훈련, 기술정보수집비, 도서 등 문헌구입비, 회의비, 세미나 개최비, 학회·세미나 참가비, 원고료, 통역료, 속기료, 기술 도입비 등으로 연구기관이 정한 기준에 따른 경비 또는 실 소요경비 ■ 유의사항 <ul style="list-style-type: none"> - 학회활동과 관련된 비용 중 개인 또는 기관 용도성 비(학회가입비등)불인정 - 당해과제와 무관한 직원 능력개발을 위한 교육훈련비 불인정 - 대학등을 통한 학위과정 불인정 - 참여연구원(협동·하위과제 포함), 대학의 경우 타과(학부)교수에 대한 전문가 활용비 지급불가 - 전문가활용비는 계좌이체(자필, 도장 영수증 불가) 및 구체적 증빙서류 확보 - 회의비 집행시 회의목적, 일시, 참여인원, 회의내용 등이 기재된 관련서류(내부품의서 또는 회의록 등)을 작성 - 신문구독 등 불가 ○ 연구활동비 <ul style="list-style-type: none"> - 세부(단위)과제가 있는 경우에는 당해 과제의 조정 및 관리에 필요한 과제관리비를 인건비의 3퍼센트 범위 안에서 계상함 - 당해 과제 수행과 관련된 식대와 참여연구원의 보상·장려금 지급을 위한 연구활동진흥비를 인건비의 15퍼센트 범위 안에서 계상함 ○ 협동연구개발비 <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발비의 일부를 외부기관에게 용역을 주어 위탁 수행하는데 소요되는 경비로 인건비, 직접비, 간접비로 계상하되, 원칙적으로 인건비와 직접비를 합한 금액의 40퍼센트를 초과할 수 없음 ■ 유의사항 <ul style="list-style-type: none"> - 산정기준 초과 계상·집행불가(사후 발견시 해당금액 회수) - 계좌이체(자필, 도장 영수증 불가) - 비참여연구원에게 연구과제 기여에 대한 대가성 인센티브 불가 - 기관에서 흡수하여 임금과 통합하여 지급불가 - 선물비등으로 집행불가

비 목	계 상 기 준
간접비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 간접경비 <ul style="list-style-type: none"> - 국가연구개발 사업의 관리 등에 관한규정 제10조 제4항의 규정에 의하여 간접경비가 결정되지 아니한 기관은 인건비와 직접비의 15퍼센트 범위 안에서 계상한다) - 당해 연구개발에 소요되는 지원인력의 인건비 및 기관 공통 지원경비 - 사업단 형태로 운영되는 경우, 운영경비 및 비품 구입 경비 ○ 지적재산권 출원·등록비 <ul style="list-style-type: none"> - 프로그램 수행과제와 직접 관련된 지적재산권의 출원·등록에 필요한 모든 비용 또는 기술가치평가 등 기술이전에 필요한 비용 ○ 과학문화활동비 <ul style="list-style-type: none"> - 연구과제의 홍보를 위한 과학홍보물 및 행사 프로그램 등의 제작, 강연, 체험활동, 연구실 개방 및 홍보전문가 양성 등 과학기술문화 확산에 관련된 경비로 인건비의 5퍼센트 범위 안에서 계상함 ○ 연구실 안전관리비 <ul style="list-style-type: none"> - 당해 연구개발과제 수행과 관련하여 연구실험실 안전을 위한 안전교육비 등 예방활동과 보험가입 등 사고보상에 필요한 경비로 인건비의 2퍼센트 범위안에서 계상함 ■ 유의사항 <ul style="list-style-type: none"> - 산정기준 초과 계상·집행 불가(사후 발견시 해당금액 회수)
부가 가치세	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부가가치세 <ul style="list-style-type: none"> - 부가가치세법에 따라 총 연구비 내 10%로 계상함

3. 연구개발비 기업출연 기준

기업이 참여하는 경우의 연구개발비 출연기준

공사의 연구개발비 출연기준	기업이 부담하는 연구개발비 중 현금부담 기준	기업이 부담하는 연구개발비 중 현물부담이 허용되는 비목 및 범위
<ul style="list-style-type: none"> - 대기업 : 총 연구개발비의 75퍼센트 이내 - 중소기업 : 총 연구개발비의 75퍼센트 이상 90퍼센트 이내 - 참여기업이 2개 이상이고 이중 중소기업의 비율이 3분의 2 이상인 경우 : 총 연구개발비의 75퍼센트 이상 90퍼센트 이내 - 그 밖의 경우 : 총 연구개발비의 75퍼센트 이내 	<ul style="list-style-type: none"> - 대기업 : 부담금액의 15퍼센트 이상 - 중소기업 : 부담금액의 5퍼센트 이상 <p>(다만 참여기업이 연구결과물의 수요업체인 경우에는 전액을 현물로 부담할 수 있다)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 기업소속 연구원의 인건비 (대기업의 경우에는 현물 투자액의 75퍼센트 이내) - 직접경비중 보유하고 있는 연구기자재 및 시설비, 재료비, 시제품제작에 소요되는 부품비(대기업이 보유하고 있는 연구기자재 및 시설비는 기업의 현물 부담액중 인건비를 제외한 금액의 75퍼센트 이내)

4. 연구개발 성과의 소유 등

가. 유형적 결과물의 소유

- 연구의 수행 과정에서 얻어지는 연구기자재·연구시설 및 시작품(試作品) 등 유형적 성과는 협약이 정하는 바에 따라 주관연구기관 소유로 함(다만, 위탁연구기관 및 참여기업이 소유의 조건으로 부담한 연구기자재 및 연구시설은 해당 위탁연구기관 또는 참여기업의 소유 가능)

나. 무형적 결과물의 소유

- 연구의 수행 과정에서 얻어지는 지적재산권(특허, 논문 등)·연구보고서의 판권 등 무형적 성과는 협약에서 정하는 바에 따라 공사와 연구기관의 공동 소유로 하고, 복수의 연구기관이 공동으로 개발한 무형적 성과는 공사와 개발한 연구기관의 공동 소유로 함
- 다만, 무형적 성과를 소유할 의사가 없는 연구기관이 있는 경우에는 협약에서 정하는 바에 따라 공사와 함께 연구를 수행한 연구기관이 공동 소유 가능

다. 민간부담금이 없는 과제의 기술실시권 소유

- 민간부담금이 없는 연구개발과제의 경우에는 사업의 성과로 나온 기술의 전용실시권은 공사가 소유

라. 예외사항

- 연구개발성과를 공익적 목적으로 활용하기 위하여 필요한 경우, 연구개발성과를 소유하게 될 기관이 국외에 있는 경우, 그밖에 주관연구기관, 위탁연구기관 또는 참여기업이 소유하기에 부적합하다고 인정되는 경우에는 연구개발성과를 협약에서 정하는 바에 따라 공사 소유 가능

4. 위반사항에 대한 제재조치

- 과학기술기본법 제11조의2제1항에 따라 연구에 참여한 기관, 단체, 기업, 연구책임자·연구원 또는 소속 임직원에 대하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 5년(과거에 이미 동일한 참여제한 사유로 다른 국가연구개발사업 과제에서 참여를 제한받은 자에 대하여는 10년)의 범위에서 연구개발사업의 참여를 제한할 수 있으며, 이미 출연하거나 보조한 사업비의 전부 또는 일부에 해당하는 금액을 환수할 수 있음
- 연구개발의 평가결과 “중단”되거나 “실패”한 연구개발과제로 결정된 경우(다만, 연구개발을 성실히 수행한 사실이 인정되는 경우에는 참여제한기간과 사업비 환수액을 감면할 수 있다)
- 정당한 절차 없이 연구개발 내용을 국내외에 누설하거나 유출한 경우
- 정당한 사유 없이 연구개발과제의 수행을 포기한 경우

- 정당한 사유 없이 기술료를 납부하지 아니한 경우
- 정당한 사유 없이 사업비 정산금 또는 사업비 환수금을 납부하지 아니한 경우
- 연구개발비를 사용용도 외의 용도로 사용한 경우
- 정당한 사유 없이 연구개발성과인 지식재산권을 연구책임자나 연구원의 명의로 출원하거나 등록한 경우
- 거짓이나 그 밖의 부정한 방법(연구부정행위 포함)으로 연구개발에 참여하거나 수행한 경우
- 그 밖에 국가연구개발사업을 수행하기 부적합한 경우로서 협약의 규정을 위반한 경우

IV 제출자료

1. 제출 양식

가. 참여의사 확인서

개방형 혁신 R&D 참여의사 확인서

과 제 명			
연구기관		연구책임자	
<p>위의 연구개발과제 수행을 위하여 제출한 제안서 및 연구개발계획서의 연구 내용에 동의하고, 본 과제가 심의를 거쳐 지원대상과제로 선정될 경우 한국수자원공사의 위탁연구관리기준 등 관련법령의 제반사항을 준수하면서 연구개발과제에 적극 참여할 것을 확약합니다.</p>			
		년	월
		일	
(기관명)	(대표)		
_____	_____		직 인
_____	_____		직 인
_____	_____		직 인
_____	_____		직 인
<p>한국수자원공사 사장 귀하</p>			

다. 윤리 서약서 및 활용 동의서

「개방형 혁신 R&D」 윤리 서약서 및 활용 동의서

과제명	
-----	--

본인은 「2020년 개방형 혁신 R&D 공모」에 참가하면서, 표절, 위조, 변조, 이중게재, 부당한 논문저자 표시 행위 등의 연구부정행위를 하지 않았음을 서약합니다.

만약, 기타 부정한 방법에 의해 공모 선정 및 참가한 것이 확인될 경우, 귀 기관에서 정한 방침에 의거하여 선정대상 제외, 연구비 환수 등 조치에 따를 것임을 서약합니다.

년 월 일

대표 연구자 : (인)

공동1 연구자 : (인) 공동2 연구자 : (인)

본인은 제출하는 연구 및 아이디어가 한국수자원공사가 진행하는 책자 발간, 홈페이지 공개 및 협력기관에 제공되는 배포 활용권에 동의합니다.

년 월 일

대표 연구자 : (인)

공동1 연구자 : (인) 공동2 연구자 : (인)

한국수자원공사 사장 귀하

2. 연구과제 및 학생아이디어 제안서 (지정과제 6페이지 이내, 자유정책학생아이디어 3페이지 이내 작성)

개방형 혁신 R&D 연구 주제 제안서(1차 제안서)

과제명	<i>000연구</i>					
분 야	<input type="checkbox"/> 지정과제 <input type="checkbox"/> 자유과제 <input type="checkbox"/> 정책과제 <input type="checkbox"/> 학생아이디어					
유 형	<i>수자원 / 수도 / 에너지 / 빅데이터/디지털전환 / 스마트시티</i>					
소속기관(부서)				성 명		
총 연구개발비 (천원)	계		1차년도		2차년도	
당해연도 연구기간	20	년	월	일	~	20
						년
						월
						일(년차)
총연구기간	20	년	월	일	~	20
						년
						월
						일 (총 개월)

1. 연구개발의 필요성

—

—

—

2. 연구개발의 최종목표

—

—

—

3. 연구개발 내용

-
-
-

4. 활용방안

-
-
-

5. 기대효과

-
-
-

6. 최종결과물

-
-
-

7. 기타 참고사항

-
-
-

※ 연차별 연구비는 예산사정 및 주관기관의 연구계획에 의해 변경 될 수 있음.

- 주
- 1) 위의 연구개발계획서 표는 삭제하거나 임의로 표 양식을 변경할 수 없음
 - 2) '연구개발계획서'는 해당하는 과제 유형 중 하나를 선택하여 기재(지정과제, 정책과제, 자유과제, 학생아이디어)
 - 3) '사업명'은 공고시 안내서의 해당하는 사업명 기재(예 : K-water 개방형 혁신 R&D)
 - 4) '과제번호'는 접수시에 공란 처리(과제선정 후 협약시에 부여받게 됨)
 - 5) '과제유형'은 1. (수자원), 2. (수도), 3. (에너지), 4. (빅데이터·디지털), 5. (스마트시티) 중에서 해당되는 유형의 숫자만 입력
 - 6) '연구기간'은 접수일 기준으로 작성(과제선정 후 협약시에 월, 일까지 정확한 연구기간을 기재하게 됨)
 - 7) 위 표의 '연구개발비'는 반드시 천원단위로 기재하되, 본 연구개발계획서 9장 '연구개발비 소요 명세서'의 '총 연구개발비' 표와 일치 되어야함
 - 8) '공사외출연금'은 기업외 기관(대학, 공공연구소 등) 또는 지방자치단체(시, 도 등)에서 출연(부담)하는 현금 및 현물임
 - 9) '상대국 부담금' 및 '국제공동연구'는 해당시 기재
 - 10) 연구개발계획서의 전자파일은 가급적 100MB 이하로 작성(용량이 큰 그림은 Photo Works 등의 프로그램을 사용하여 용량을 조절)
 - 11) 파란색으로 서술된 설명 주석은 연구개발계획서 작성 후 삭제

연구개발과제 요약서

요 약 서								
사 업 명		과제번호	-					
과 제 명								
연구기관				연구책임자				
공동연구기관				참여기업				
연도별 연구개발비 소요 예상액						(단위 : 천원)		
연 도	공사 지원금	기업부담금			공사외 지원금	상대국 부담금	합계	참여 연구원수
		현금	현물	소계				
1차년도								
2차년도								
총계								

- ※ 연구개발 목표, 연구내용, 활용방안 등을 간략하게 기술
- ※ 요약서 작성시 표가 다음 페이지로 넘어가는 경우, 표 속성을 아래와 같이 변경하여 작성함
 - 표 속성의 '기본탭'에서 '글씨처럼 취급'을 해제하고, 표탭의 '여러쪽지원'에서 '쪽경계에서 나눔'을 선택
- ※ 요약서 작성시, 그림이나 표를 삽입할 수 없고 셀 변경도 할 수 없음
- ※ 글머리 기호는 숫자(1, 2, 3), 이응(ㅇ), 하이픈(-) 등 자판의 문자 및 기호를 사용('□', '△' 등 한글 문자표 사용하면 안됨)

요약서 (연구개발목표 및 내용)	
연구개발 개요	<i>2000자 이내로 작성</i>
최종목표	<i>200자~2000자 이내로 작성</i>
연구내용 및 범위	<i>1000자~2000자 이내로 작성</i>

요약서 (연도별 주요 내용)		
구분	연구개발목표	연구개발내용 및 방법
1차년도		
2차년도		

요약서 (연구성과 활용방안)		
연구성과	기술적 기대성과	100자~2000자 이내로 작성
	사회·경제적 파급효과	100자~2000자 이내로 작성
	환경적 영향	100자~2000자 이내로 작성
활용방안		100자~2000자 이내로 작성

요약서 (핵심어)					
핵심어	핵심어1	핵심어2	핵심어3	핵심어4	핵심어5
국문					
영문					

목 차

1. 연구개발의 필요성	1
2. 연구개발 목표 및 내용	6
3. 연구개발 추진전략 및 방법	9
4. 국제공동연구개발 추진계획	11
5. 연구결과의 활용방안 및 기대성과	12
6. 참고 문헌	13
7. 연구수행체계 및 연구참여진(연구조직)	14
8. 최종/연도별 성과계획	18
9. 연구개발비 소요 명세서	21
10. 참여기업 현황	36
11. 연구개발사업 기관정보	37

< 작성시 참고사항 >

- 본 쪽부터 쪽 번호 시작됨
- 본문의 글꼴/크기/줄간격 : 굴림체/12포인트/160%
- (*) 표시는 해당 항목의 작성 요령을 의미함

1. 연구개발의 필요성

※ 수행하고자 하는 연구개발과제와 관련되는 국내·외 기술개발현황 및 문제점과 전망 등에 관하여 기술하고 국내연구개발의 필요성을 구체적으로 서술

가. 연구개발 개요

나. 연구개발의 중요성

(1) 기술적 측면

(2) 사회·경제적 측면

(3) 환경적 측면

다. 연구개발하려는 기술의 세계적 수준이 다음의 기술발전주기(Technology Life Cycle) 중 현재 어느 단계에 해당되는가?

- 개념정립단계 기업화단계 기술의 안정화단계

라. 지금까지의 연구개발 실적

※ 지금까지의 연구개발실적은 당해 연구기관 및 타 연구기관이 본 연구개발과 직접 관련하여 수행한 연구개발 내용 및 결과를 요약 기술

※ 연구개발기술 내용이 없는 경우 그 사유를 반드시 기술

마. 국내외 관련 기술 및 산업 동향

(1) 국내 기술 및 산업 동향

-

※ 관련 산업분야의 국내 시장전망, 기술전망, 기술개발 추이 등 기술동향을 요약하여 기재

(가) 국내 시장 현황 및 예측

※ 최근 5년간 해당산업분야의 시장규모에 대해서 서술

※ 국내 시장규모 변화를 바탕으로 연구가 종료되는 시점(향후 5년), 10년, 15년 후의 시장 예측을 정량화된 화폐단위로 표시하고 그 예측근거를 밝혀야 함.

예) 전문가 분석
 - 전문가 명, 구체적인 예측 내용 등 첨부
 경제학적 방법
 - 회귀 분석 등의 경우 구체적인 수식 첨부

※ 시나리오에 따라 시장 규모의 변화가 클 경우 긍정적·중립적·부정적 시장 전망을 분리하여 기술

(나) 국내 주요 관련 업체

업체명	업체별 능력	비 고
<i>K-water</i>	- 테스트베드(정수장) 00개소 보유 및 운영데이터	

※ 대표적인 국내 관련업체의 주요 공법, 설계능력, 주요품목 및 주요 생산규모 기술

(다) 국내 전문가 및 연구기관 현황

항목	전문가	소속기관	기술개발현황	수준 (국외대비)
세부기술 또는 산업 1	<i>한수공</i>	<i>K-water</i>	<i>댐 유입량 산출</i>	<i>75%</i>
세부기술 또는 산업 2				
세부기술 또는 산업 3				

※ 관련 산업기술 분야에서의 국내 주요 전문가 및 연구기관에 대한 현황을 기술하고, 현재 해당 분야 선진국 대비 기술 수준을 개략적(%)으로 표현

(라) 국내연구 인프라 수준

-

※ 연구 시설 및 설비, 기초인력, 산업기술인력, 산학연공동연구기반, 정보화, 신뢰성평가, 표준화기반, 기술이전 및 거래, 국제기술협력기반 등 서술(자유롭게 추가 작성 가능)

기술분야	인프라 항목	선진국 대비 인프라 수준				
		부족	다소부족	동등	우월	보다우월
	전문~인력 보유정도 인프라 구축정도		0			

(마) 국내 기술개발 수준

-

※ 국내 기술개발 수준에 대해 서술

세부기술 내용	국외 현황 (주요선진국명)	국내 개발 현황	수준 (국외대비)
홍수량 산출 기술	미국	K-water	75%

※ 국외현황은 최고기술을 보유한 국가, 기관 또는 연구자를 기재하고, 국내 개발현황에는 국내 최고수준의 연구자 또는 기관을 기재하며, 수준은 국외대비 비율로 동일수준은 100%로 최저를 0%로 평가

(2) 국외 기술 및 산업 동향

-

※ 관련 산업분야의 국외 시장전망, 기술전망, 기술개발 추이 등 기술동향을 요약하여 기재

※ 관련 사항이 없을 경우에는 생략 가능

(가) 주요국가의 시장규모

※ 연도별 시장 규모 파악에서 수입·수출 등의 다양한 분류 기준을 제시하여 시장 설명 가능 (단, 타당한 근거를 제시)

(나) 세계시장을 선도하는 주요 업체

업체명(국적)	업체별 능력	중점 분야
호주 농림부 (미국)	- 강수량, 수자원의 수요 및 담수화 시설 설계·운영	※기획, 설계, 사업 관리, 시공, 유지 관리 등

※ 대표적인 해외업체의 주요 공법, 설계능력, 주요품목 및 주요 생산규모 등 기술

※ 해당산업과 연계되는 세계 주요업체의 기술적, 생산현황과 특징 등을 서술

(다) 해외 시장예측 및 발전전망

※ 국내 시장예측 및 발전 전망과 동일한 방법으로 제시

(라) 해외 업체·연구기관과의 공동연구 필요성 및 추진 방안

※ 관련 기술 개발을 위해서 공동연구나 협력이 필요한 해외 업체 및 연구기관을 서술하고 그 필요성, 타당성, 향후 추진방안 등을 기술

(마) 개발된 기술의 해외 시장 진출 방안

※ 개발된 기술의 해외진출을 위한 방안을 위주로 서술

※ 해외진출을 위한 규정, 법령 등의 문제점을 기술하고 해결방안 및 추진계획을 기술

(3) 특허 동향

※ 국내외 관련 선행 특허 분석 및 향후 실용화 및 사업화시 고려해야 할 지적 재산권과, 연구 성과와 관련되어 분쟁이 예상되는 특허에 관한 내용을 최종 결과를 중심으로 기술하고, 관련 특허의 세부사항은 첨부(특히 특허의 목적, 보유자, 선행 특허 등 서지자료를 반드시 첨부)

※ 특허활용 또는 회피 방안

※ 관련기술의 특허건수와 점유율, 국내외 출원 동향, 국내외 기술위치, 기술 포트폴리오를 그림, 표 등을 사용하여 명확히 도시화 할 것.

※ 관련 사항이 없을 경우에는 생략 가능

(4) 정부지원정책 현황

※ 관련 사항이 없을 경우에는 생략 가능

(가) 관련법령, 정부 정책 및 담당기관

※ 관련 산업과 연계한 정부의 각종 관련 법령 및 인·허가 등과 관련되는 각종 규제정책 현황과 정책방향 및 취지에 대해서 기술

(나) 정부지원 정책사업 종류와 현황

※ 해당 산업의 육성을 위해 정부에서 정책적으로 지원하고 있는 관련 법령 및 지침에 의해 시행되고 있는 사업 내용을 간략히 기술

(5) 종합 결론

(가) SWOT분석

강점		약점	
기회 요인		위협 요인	

※ 기술 포트폴리오, 국내외 시장동향, 국내 인프라수준, 기술개발수준, 국제경쟁력 등을 종합하여 비교·분석을 시행

(나) 시사점 및 결론

바. 연구개발과제 및 대상기술의 중복성

(1) 연구개발과제의 중복방지를 위한 조사 및 검토결과

※ 본 과제와 관련하여 기 수행되었거나 수행 중인 유사과제와의 중복 여부에 대하여 국가과학기술지식정보서비스(www.ntis.go.kr)를 활용하여 중복정보 검토 결과를 반드시 기술

(단위 : 억원)

부처명	사업명	과제명	예산	비고
K-water	차세대수도시설 구축연구	IoT 기반의 정수장 운영	50	

※ 유사과제별 검토결과 기술

(2) 연구개발과제의 차별화 방안

※ 중복의 가능성이 있는 과제에 한하여 본 연구개발과제와의 차별화 방안을 구체적으로 기술

사. 타 산업 및 국내외 연계·협력 가능성

2. 연구개발 목표 및 내용

- ※ 연구개발의 최종목표 및 연차별/단계별 목표와 내용은 기술적 측면에서 상호 연계성이 유지되도록 계량화하여 명확히 기술
- ※ 개발하고자 하는 기술(또는 공정, 제품)의 수준, 성능, 품질 등을 가급적 정량적으로 기술

가. 연구개발의 최종목표

(1) 최종목표

- ※ 연구개발이 종료될 시점에 달성하고자 하는 최종목표를 구체적으로 기술하고, 당해 기술 연구성과물이 어느 정도의 범위까지를 포괄하는가, 어느 정도의 기술심화 수준으로 연구를 마무리 할 것인가 등 그 범위와 한계를 명확히 기술

(2) 최종목표의 성격 및 설정 근거

- ※ 최종 연구개발 성과물이 이론적 아이디어 개발, 시작품 개발, 제품 개발, 공정개발, 기타의 경우 등 어떤 성격에 속하는지를 명확히 기술
- ※ 최종 목표 설정한 근거를 기술. 연구기간, 연구비, 연구자의 역량, 자료 수집의 한계, 현단계의 기술수준의 한계 등을 중심으로 그 내용을 구체적으로 기술(1장의 '기술동향 분석 결론'부분을 근거하여 작성)

(3) 연구개발과제의 핵심어(keyword)

- ※ 연구개발의 목표와 내용을 포괄하는 핵심어(keyword)를 국문 5개, 영문 5개로 작성

핵심어	핵심어1	핵심어2	핵심어3	핵심어4	핵심어5
국문					
영문					

나. 연차별 연구목표 및 내용

※ 연차별 연구개발 목표 및 내용과 그 연구개발 범위를 구체적으로 기술

연 차	연구목표	주요 연구내용
1차년도	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기초문헌조사 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ ▪
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ ▪
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ ▪
2차년도	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 관망 진단기술 개발 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ ▪
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ ▪
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ ▪

다. 연도별 주요 추진 일정

※ 추진내용별 일정을 Bar Chart 또는 PERT Chart로 표기

※ 해당연도 사업 추진일정에 맞추어 수정 가능(예, 사업연도가 단년도면 1차년도 표만 작성)

일련 번호	연구내용	추진 일정 (연도별)								비중 (%)
		1차년도				2차년도				
		1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	
1	기초문헌조사	■								5
2	실시간 관망 진단기술 개발					■	■	■	■	30
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

라. 공동수행과제의 연구개발 목표 및 내용(※해당되는 경우에 한하여 작성)

마. 연구대상기술의 개발 가능성

바. 기술개발 및 시장 점유 가능성

3. 연구개발 추진전략 및 방법

※ 연구개발 추진전략에는 기술정보수집, 전문가확보, 타 기관과의 협조방안 및 연구개발 목표 달성과 문제점 해결을 위하여 적용하고자 하는 연구개발방법론 (접근방법)등을 구체적으로 기술

가. 연구개발 추진전략

(1) 연구개발 추진체계

※ 국내·외 기술수준과 우리의 여건 등을 고려하여 연구개발 최종목표 달성을 위해 추진하고자 하는 연구개발 내용(기술, 공정, 제품)에 대한 기술적 측면과 참여 연구기관간의 연계성을 고려하여 작성하되, 필요시 임의적 작성 가능함

※ 필요시 다학제간(Multi-disciplinary) 연구진을 구성하며, 다음과 같이 표기
예) 수자원분야가 아닌 타분야 연구기관이 가칭 '정보연구소'인 경우 '정보연구소(*)'로 표기

구 분	주관연구기관	공동연구기관	참여기업
1차년도 ()			
2차년도 ()			

(2) 1차년도 세부 추진계획 및 방법

※ 연구개발내용의 세부추진계획 및 방법은 상세하게 기술

※ 각 내용별 선,후 행 관계를 명확히 표기

※ 1차년도 이상 사업의 경우 연도별 연구개발 추진계획을 작성

일련 번호	연구개발내용	세부추진 계획 및 방법	수행기간
1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초문헌조사 - - 	- 해외연구사례 조사 및 관련 논문조사	
2	<ul style="list-style-type: none"> ■ - - 		
3	<ul style="list-style-type: none"> ■ - - 		
4	<ul style="list-style-type: none"> ■ - - 		
5	<ul style="list-style-type: none"> ■ - - 		
6	<ul style="list-style-type: none"> ■ - - 		
7	<ul style="list-style-type: none"> ■ - - 		
8	<ul style="list-style-type: none"> ■ - - 		
9	<ul style="list-style-type: none"> ■ - - 		
10	<ul style="list-style-type: none"> ■ 종합보고서 작성(예시) - - 		

(3) 2차년도 세부 추진계획 및 방법

※ 1차년도와 같은 요령으로 동일하게 작성하되, 2차년도의 세부추진 계획은 개괄적으로 작성

나. 연구 추진역량

(1) 연구진의 인적 능력

※ 최종목표를 달성하는데 필수적인 국내 연구진 구성 및 해외 (자문)연구진의 구성을 기술

○○ 기술개발을 위한 최적 인적구성은
- ○○분야 ○년 이상 설계 경험을 가지고 ○○등의 연구경험이 있는 전문가 최소 ○ 명임
- 현재 ○○분야 국내 전문가는 총 ○명으로, ○○대학 ○○○, ○○연구소 ○○○ 등 임
- 그중, ○명의 전문가가 실제 연구 가능함
- 본 연구단에서는 상기 기술한 전문가 중 ○○○, ○○○, ○○○ 등 ○명이 포함되어 있음.
- ○○○ 전문가가 제외된 사유는 ○○○에 의한 ○○○ 임 식으로 서술하고, 표로 정리

(2) 연구기기·장비·시설 구축 수준

(3) 연구관리시스템 및 지원시스템 현황 (※연구비관리, 행정지원 등)

4. 국제공동연구개발 추진계획(※ 해당되는 경우에 한하여 기재)

가. 추진배경

※ 국내 단독연구개발의 한계, 국제공동연구를 통해 수행할 경우의 잠정적 조치사항 또는 관련 국제협약, 협정체결 등의 현황을 구체적으로 기술

나. 성공가능성

※ 국제공동연구가 수행될 경우 성공할 수 있는 기본여건을 구체적으로 기술

다. 상대국 공동연구기관 및 공동연구책임자의 실적·연구능력

(연구시설, 기자재, 자료 등) 등

라. 연구개발비, 연구개발인력, 연구시설 등의 이용 및 분담내역

마. 추진일정 (※ 수행연구내용별로 국내·외 체류 일정 등을 포함하여 기술)

5. 연구결과의 활용방안 및 기대성과

가. 연구결과의 활용방안

- ※ 현장적용 방안(계획), 실용화·제품화 방안, 미래원천기술 확보, 신산업 창출 등 예상되는 활용분야 및 활용방안을 상세히 기술하고 이에 따른 사업화, 기술이전, 후속연구 등을 서술

나. 기대성과 및 파급효과

(1) 기술적 측면

- ※ 기술의 확산 효과(전후방 관련 산업에 대한 기술적 파급효과), 기술적 경쟁력 향상 효과(선진국의 기술이전 기피현상 극복이나 규제 회피에 효과를 발휘할 수 있는지 등)위주로 기술

(2) 사회·경제적 측면

- ※ 당해 기술개발에 따른 경제적 효과로써 예상수익, 생산성 향상에 따른 비용절감, 수입대체, 수출기대, 당해 기술의 시장성 등을 기술하고, 산업적 효과로서 산업발전에 영향을 줄 수 있는 사항을 서술

(3) 환경적 측면

- ※ 당해 기술개발에 따른 환경적 영향으로써 수량·수질·수생태 등 해당분야에 영향을 줄 수 있는 사항을 서술

다. 연구결과의 기업 활용방안

(1) 참여기업의 현황분석

- ※ 참여기업의 업종, 매출액, 고용현황, 생산성현황 등을 평가하여, 본 과제에 참여한 결과를 통해 기업이 얻을 수 있는 부가가치, 혁신역량과 앞으로의 발전전망 등을 정성적으로 평가 기재
- ※ 참여기업이 없을 경우에는 '참여기업 없음'으로 표기

(2) 참여기업별 연계방안 및 추진전략

- ※ 과제 종료시 성과물에 대한 참여기업과의 연계 방안을 기술

번호	기업명	과제에 대한 기업 관심영역	연계방안								
			기업 활용	장비 활용	교육 연계	기술 상담	정보 제공	기술 지도	기술 이전	공동 연구	창업 지원
1	<i>K-water</i>	<i>정수장 운영기술</i>	1							1	1
2											
3											
합계											

- ※ 협력방안에는 사업을 추진하는 기관과 이루어질 협력방안 세부항목을 중복하여 V표로 체크. 협력방안에 관련된 세부항목이 없는 경우 별도로 추가 가능

라. 타 산업에 미치는 효과

※ 당해 기술의 개발에 따른 타 산업에의 파급효과를 구체적으로 기술

마. 정부 정책과의 연계 방안

※ 법·제도·시방서 등의 제정·개정을 위해 추진해야 할 업무 및 홍보전략, 정부 및 관련 공공기관과의 협조방안, 정부 담당자 및 국회의원 등에 대한 설득 방안 등을 구체적으로 제시

바. 관련 후속연구개발의 전망

※ 본 연구와 관련하여 후속 연구 또는 관련 연구 및 성과물을 더욱 발전시킬 수 있는 내용이 있으면 이를 기술

6. 참고 문헌

7. 연구수행체계 및 연구참여진(연구조직)

가. 연구수행체계



※ 참여연구원에는 주관연구책임자(참여 및 협동)도 포함

※ 참여 기관별 담당 연구개발 내용을 간략하게 기술

※ 연도별로 협동연구기관 및 참여기업 등 연구수행체계 변경이 예상되는 경우는 해당사항을 수행 체계에 반영할 수 있음

나. 연구참여진(연구조직) 현황

(1) 주관연구기관 및 참여기업의 주요연구 및 사업화 실적

구 분	연 구 내 용	지 원 기 관
주요연구업적 (당해과제와 관련 되는 연구만 기술)		
주요사업화 성공과제 및 성공 내용		

(2) 연구책임자

※ 첫페이지의 연구개발계획서 표를 포함하여 이후에 나오는 모든 표는 삭제하거나 임의로 양식을 변경할 수 없음.

① 연구책임자

- 현황

연구책임자									
성명	한글				주민등록번호				
	한문				E-mail				
소 속			직 위			전화			
						H.P.			
						팩스			
직장 주소									
학 력	졸업 연도	학 교	사업자 등록번호	법인번호	전 공	학 위			
직장경력	연도 (부터~까지)	기 관	직위(직명)	사업자 등록번호	법인번호	비 고			

- 주요 연구업적 및 활동(최근 5년 간)

※ 주요 연구업적 또는 활동을 연도순으로 작성함

※ 당해 과제와 관련된 주요연구업적 및 사업화 성공내용을 작성

② 공동책임자(해당 시 작성)

공동연구책임자						
성명	한글				주민등록번호	
	한문				E-mail	
소 속		직 위			전화	
					H.P.	
					팩스	
직장 주소						
학 력	졸업 연도	학 교	사업자 등록번호	법인번호	전 공	학 위
직장경력	연도 (부터 ~ 까지)	기 관	직위(직명)	사업자 등록번호	법인번호	비 고

- ※ 공동연구책임자에 대해서도 주관연구책임자와 동일한 요령으로 작성하되 주요 연구업적 및 활동 (최근 5년간)은 제외
- ※ 공동과제가 한 개 이상인 경우 표를 복사하여 작성함, 없는 경우 표 삭제
- ※ 연구책임자가 외국인인 경우 K-water연구원으로 문의

③ 연구책임자(공동연구책임자)의 타연구개발사업 참여현황

연구책임자 타연구개발사업 참여현황						
연구책임자명			주민등록번호	※주관연구책임자의 주민번호와 일치		
연구과제명	지원부처	전문기관	연구수행 기간	참여형태	참여율 (%)	비 고

공동연구책임자 타연구개발사업 참여현황						
연구책임자명			주민등록번호	※주관연구책임자의 주민번호와 일치		
연구과제명	지원부처	전문기관	연구수행 기간	참여형태	참여율 (%)	비 고

- ※ 연구개발과제 신청일 현재 참여중인 타연구개발사업 과제에 대하여 기재
- ※ 참여형태는 주관(주관연구책임자), 공동(공동연구책임자), 세부(세부과제책임자), 참여(참여연구원)로 기재
- ※ 공동연구책임자의 경우 해당 표를 복사하여 사용(1인당 표1개)

(3) 참여연구원

참여연구원현황정보														
연구담당 분야	소속 기관	사업자 등록 번호	법인 번호	성명	주민등록 번호	직급 (소속기관 해당직급)	최종학위 및 자격사항					참여 기간 (개월)	참여율 (%)	구분 (정규, 임시)
							학위	연도	전공	학교	자격 사항			

- ※ 연구담당분야는 당해 과제 연구내용 중 담당 연구내용을 명시
- ※ 소속기관은 주관연구기관, 참여기업, 협동연구기관, 위탁연구기관의 순으로 구분하여 표기
- ※ 직급은 수석급, 선임급, 원급, 연구원보로 구분하여 기재하고, 참여 연구원 소속기관의 해당직급은 ()에 표기 [예 : 선임급(과장), 토목공학과(석사과정)]
- ※ 참여율 산정 방법
 - 타 과제 참여율을 고려하여 산정
 - 대학의 정규 소속 연구원의 경우, 학생지도 등의 시간을 고려하여 본 과제에 참여할 수 있는 참여율을 100% 이내에서 기재
- ※ 구분란은 참여 연구원의 정규 또는 임시직 여부를 기재
- ※ 참여연구원현황정보가 다음페이지로 넘어가는 경우, 표 속성을 다음과 같이 변경하여 작성함
 - 개체속성의 기본탭에서 글씨처럼 취급을 해제하고, 표탭의 여러쪽지원에서 쪽경계에서 나눔을 선택함
 - 이외의 표에 대해서도 표가 다음페이지로 넘어가는 경우, 같은 방법으로 표 속성을 변경하여 작성함
- ※ 임시직 참여연구원인 경우, 주민등록번호 기재는 선택사항임

다. 전문가 초청 활용

[단위 : 천원]

전문가 현황정보													
구분	세부 연구내용	성명	주민등록 번호	국명	소속 (직위)	사업자 등록 번호	법인 번호	직급	전공 (학위)	초청활용 기간	활용 내용	소요 경비	

- ※ 활용 필요성 및 연구개발 관련 내용을 구체적으로 기술
- ※ 전문가 현황정보가 다음페이지로 넘어가는 경우, 표 속성을 다음과 같이 변경하여 작성함
 - 개체속성의 기본탭에서 글씨처럼 취급을 해제하고, 표탭의 여러쪽지원에서 쪽경계에서 나눔을 선택함
- ※ 전문가 현황정보의 주민등록번호 기재는 선택사항임
- ※ 구분란에는 국내·국외로 구분하여 기재함

라. 기타사항

(1) 주요연구 기자재 및 시설

연구기자재 및 연구시설명	규격	수량	활용용도	보유기관	확보방안	비고

- ※ “보유기관”란에는 당해연구개발 수행기관을 포함한 보유기관의 기관명을 기재함
- ※ “확보방안”란에는 구입, 임차 등을 기재함
- ※ 지정과제 중 “정수장내 수두 등을 활용한 저에너지 막여과 시스템 개발”은 K-water 실증플랜트 활용 우선검토

(2) 연구추진계획

연구내용 (연구책임자)	추진일정												연구비 (천원)	비고	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
사업진도(%)															
연구비 집행계획 (천원)															

8. 최종/연도별 성과계획

가. 최종 성과계획

성과항목	성과지표	지표점수	세부내용	목표치	가중치(%)
논문게재	SCI급 논문	10	SCI(E)	2건	70%
특허출원	국내 특허출원	5	특허출원	1건	30%
계			-	-	100%

- ※ 성과 지표는 성과 목표와 연계성을 지니며, 성과 목표에 부합하도록 설정
- ※ 성과 지표 유형은 연구 활동 과정에 따라 투입-과정-산출-결과지표로 구분
- ※ 산출 지표 및 결과 지표 중에서 성과의 질을 측정할 수 있는 지표를 ‘질적 성과 지표’로 활용 가능

가. 연도별 성과계획

연차	성과항목	성과지표	지표점수	세부내용	목표치	가중치(%)
1차 년도	논문게재	SCI급 논문	5	SSCI	1건	35%
2차 년도	논문게재	SCI급 논문	5	SSCI	1건	35%
	특허출원	국내 특허출원	5	특허출원	1건	30%
계				-	-	100%

<성과지표별 정의서>

성과지표	SCI(E)급 논문		
목표치	2건	가중치(%)	70%
목표치 설정근거	▪ 본 연구수행을 통한 성과물 논문 게재		
실적치 검증방법 (또는 자료출처)	▪ SCI(E) 논문 게재		
지표 세부설명	▪ OO 연구를 통한 성과물 논문 게재		

성과지표			
목표치		가중치(%)	%
목표치 설정근거	▪		
실적치 검증방법 (또는 자료출처)	▪		
지표 세부설명	▪		

- ※ 목표치: 연구 개발을 통해 달성하고자 하는 구체적인 목표
- ※ 가중치: 성과 목표의 중요도에 따라 가중치를 부여하는 것으로 중요도가 높은 성과 목표에 가중치를 높게 부여하고, 총가중치 합은 100%로 설정
- ※ 성과 목표 설정 근거: 목표치 달성 과정에서 발생할 수 있는 예상 가능한 장애 요인 등을 최대한 고려하여 목표치 수준을 설정하고 설정 근거를 반드시 제시
- ※ 실적치 검증 방법(또는 자료 출처): 성과 목표 달성 여부를 확인하기 위해 제3자가 검증할 수 있는 객관적인 방법 제시(예: 자체 평가, 공인 시험 성적(확인)서, 수요 기업 평가, x공인 분석 기관 실측 보고서, xx공인 통계 자료 등)

<성과지표 분류>

성과분류	성과항목	성과지표	세부내용	지표점수	비고
성과확산	1.논문게재 및 학술활동	1-1.학술지 게재 논문 건수(국내/국외)	등재지, 등재후보지	2	
		1-2.SCI급 학술지 게재 논문 건수	SCI(SCIE), SSCI, IEEE, AHCI 등	5	
		1-3.학술회의 발표 논문 건수(국내/국외)	학회 학술발표 구두 발표, 포스터 발표	0.5	
		1-4.번역·저술, 교재	기술서, 저서, 번역서	1	
	2.연구성과 확산 노력	2-1.연구개발 관련 홍보 건수	TV, 신문 등 언론보도, 기고(저널,기술기사)	1	
		2-2.기술확산을 위한 상호 교류정도	닥터컨퍼런스/기술세미나, 심포지움	1	
		2-3.정부, 민간 및 국내외 학회 포상 건수	일반포상, 학회우수논문상	0.5	
지식재산 및 기술실용화	3.특허	3-1.특허출원 건수(국내/국외)	특허출원	5	
		3-2.특허등록 건수(국내/국외)	특허등록	2	
		3-3.삼국대응 특허 건수	미국, 일본, 유럽 특허청에 모두 등록된 특허	5	
		3-4.실용신안 건수	실용신안(디자인, 상표 및 의장 포함)	2	
		3-5.신기술등록 건수	신기술, 환경신기술 등	3	
		3-6.소프트웨어(S/W) 등록 건수	S/W 등록	1	
	4.상용화	4-1.시제품 출시, 제작 건수	시제품 제작, 제품 상용화전 현장 시험	2	
		4-2.사업화/제품화 건수	제품, 사업개발 협약	2	
		4-3.상용화를 위한 Test-bed 구축 건수	제품 상용화를 위한 현장적용 및 운영	2	
	5.인 증	5-1.승인/인증/허가 건수(국내/국외)	국제/국내공인기관 인증	2	
	6.표준화활동	6-1.국내외 기술표준 제안/채택 건수	연구개발관련 국내 표준 제·개정 국내·국제표준 부합화/현행화, 국제표준 제안	3	
	7.정책제안·제도개선	7-1.정책(고시/법령) 제안 실적 및 대응 보고서 작성 건수	법제도, 정부정책 등 제안	2	정책 과제
		7-2.사내기준 및 지침 등 개선 및 활용 건수	사내 기술기준, 운영관리 기준 및 지침 등 적용	3	
		7-3.정책(법 제정, 기준) 채택 및 활용 건수	법제도 및 법령, 기술기준 등의 제·개정	3	
	8.기술거래	8-1.기술이전 건수	기술이전	2	
		8-2.비즈니스 모델 개발 건수	사업추진을 위한 모델 개발	2	

9. 연구개발비 소요 명세서

- ※ 소요 연구예산을 연구개발비 계상기준을 근거로 작성
- ※ 연구개발비 세부 비목 중 해당되는 사항만을 순서대로 작성

가. 총연구개발비

- ※ 해당금액이 없는 경우 공란 처리, 연구비 관련 표는 삭제 불가

(1) 총 연구개발비

[단위 : 천원]

총연구개발비 내역								
연 도		공사 지원금	기업부담금			공사외 지원금	상대국 부담금	합계
			현 금	현 물	계			
1차 연도 (‘00.00~’00.00)	금액							
	비율							
2차 연도 (‘00.00~’00.00)	금액							
	비율							
총계								

(2) 연구수행기관별 연구개발비 내역

[단위 : 천원]

주관기관 연구개발비 내역								
주관 연구기관명								
연 도		공사 지원금	기업부담금			공사외 지원금	상대국 부담금	합계
			현 금	현 물	계			
1차 연도 (‘00.00~’00.00)	금액							
	비율							
2차 연도 (‘00.00~’00.00)	금액							
	비율							
총계								

공동기관 연구개발비 내역								
공동 연구기관명								
연 도		공사 출연금	기업부담금			공사외 출연금	상대국 부담금	합계
			현 금	현 물	계			
1차 연도 (‘00.00~’00.00)	금액							
	비율							
2차 연도 (‘00.00~’00.00)	금액							
	비율							
총계								

- ※ 주관 및 공동연구기관별로 연구개발비 내역표를 별도로 구분하여 작성
- ※ 공동연구기관이 한 개 이상인 경우 해당표를 복사하여 작성

나. 연도별 연구개발비(해당금액이 없는 경우 공란 처리, 연구비 관련 표는 삭제 불가)

(1) ○차 연도 비목별 총괄

[단위 : 천원]

연구비 비목별 명세						
비 목			현금	현물	합계	구성비(%)
인건비	내부	미지급				
		지급				
	외부					
직접비	연구기자재 및 시설비					
	재료비 및 전산 처리·관리비					
	시작품 제작비					
	여 비					
	수용비 및 수수료					
	기술정보활동비					
	연구활동비					
	공동연구개발비					
간접비	간접경비					
	지적재산권 출원·등록비					
	과학문화활동비					
	연구실안전관리비					
부가가치세						
총 계						

(2) 2차 연도 비목별 총괄

- ※ 연 도 별 연구개발비 비목별 명세표는 각 차년도별로 작성.
- ※ 당해 연도 연구개발비 비목별 세부내역은 당해 연도만 작성.

다. 당해 연도 연구개발비(해당금액이 없는 경우 공란 처리, 연구비 관련 표는 삭제 불가)

(1) 당해(○차) 연도 비목별 총괄

[단위 : 천원]

연구비 비목별 명세					
비 목		현금	현물	합계	구성비(%)
인건비	내부	미지급			
		지급			
	외부				
직접비	연구기자재 및 시설비				
	재료비 및 전산 처리·관리비				
	시작품 제작비				
	여 비				
	수용비 및 수수료				
	기술정보활동비				
	연구활동비				
	협동연구개발비				
간접비	간접경비				
	지적재산권 출원·등록비				
	과학문화활동비				
	연구실안전관리비				
부가가치세					
총 계					

※ 인건비는 소속기관의 급여기준에 따른 실 지급액을 계상

※ 기업의 정규직원의 인건비는 현물로 계상

※ 내부 인건비 중 원 소속기관으로부터 지급받는 인건비는 '미지급'란에 계상하고,
원 소속기관으로부터 지급받지 않는 인건비는 '지급'란에 계상(미지급 인건비는 합계에 미포함)

(가) 인건비

- ※ 참여율은 타 과제 참여율을 고려하여 100%이내에서 산정함
- ※ 참여기간은 12개월 기준임
- ※ 내부인건비 중 원 소속기관으로부터 지급받는 인건비는 소속기관의 실 지급인건비에 당해과제 참여율을 곱하여 계상하되 당해 연구개발비에서 지급하지 않음 ('미지급 내부인건비' 표에 기재)
- ※ PBS 수행 및 정부출연금으로 전액 인건비를 지원 받지 아니하는 국책연구기관의 내부인건비는 해당기관의 실 지급액에 참여율을 곱하여 계상('지급 내부인건비' 표에 기재)
- ※ 주관연구기관과 참여기업이 동일한 경우 주관연구기관에 기재함 -> 삭제체크요
- ※ 참여기업 및 기업부설연구소의 내부인건비는 기업의 현물부담으로 계상(비고란에 현금/현물 표기)

① 내부인건비

- 미지급 내부인건비

[단위 : 천원]

당해 연도 미지급 내부인건비											
기관명	성명 (주민등록 번호)	부서명 (직급)	월급여	시작일	종료일	참여 개월 수	참여율 (%)	총액	타 연구사업 참여현황		비고
									사업명	참여율 (%)	
합계											

- 지급 내부인건비

[단위 : 천원]

당해 연도 지급 내부인건비											
기관명	성명 (주민등록 번호)	부서명 (직급)	월급여	시작일	종료일	참여 개월 수	참여율 (%)	총액	타 연구사업 참여현황		비고
									사업명	참여율 (%)	
합계											

② 외부인건비

[단위 : 천원]

당해 연도 외부인건비									
기관명	성명 (주민등록 번호)	부서명 (직급)	월급여	시작일	종료일	참여 개월 수	참여율 (%)	총액	비고
합계									

※ 학사·석사·박사과정 학생의 외부인건비는 타 연구개발과제 참여율을 고려하여 100% 기준으로 다음 각 호에서 정한금액으로 하고, 학생의 참여율은 정규수업에 지장을 주지 아니하는 범위 안에서 계상

- 학사과정 : 월 1,000천원 × 참여기간 × 참여율
- 석사과정 : 월 1,800천원 × 참여기간 × 참여율
- 박사과정 : 월 2,500천원 × 참여기간 × 참여율
- 박사후과정 : 소속기관의 인건비 지급기준에 따름 × 참여기간 × 참여율

(나) 직접비

- ※ 필요성 및 용도는 해당 연구개발내용과 관련된 사항을 각 품목별로 구체적으로 기술
- ※ 구분 란은 현금, 현물 구분하여 기재하며 현물임차의 경우는 보유기관명을 기재
- ※ 주요 구입 기자재 및 시설비에 대해서는 계약금, 중도금, 잔금 등을 연도별로 실제 지급시기를 예상하여 반영하고 비교란에 그 내용을 표기하며, 임차에 대한 금액은 사용료 등을 기재 (견적서 또는 카탈로그 등을 첨부)

① 연구기자재 및 시설비

- 연구기자재비

[단위 : 천원]

당해 연도 연구기자재비								
구분	품명	규격	단위	수량	단가	금액	비고	
구입							현금/현물	
구입							현금/현물	
임차							현금/현물	
임차							현금/현물	
합계								

필요성 및 용도	
----------	--

- 시설비

[단위 : 천원]

당해 연도 시설비						
시 설 명	규격	단위	수량	단가	금 액	비 고
						현금/현물
						현금/현물
합 계						

필요성 및 용도	
-------------	--

② 재료 및 전산처리·관리비

[단위 : 천원]

당해 연도 재료 및 전산처리 관리비						
품 명	규격	단위	수량	단가	금 액	비 고
						현금/현물
						현금/현물
합 계						

필요성 및 용도	
-------------	--

※ 전산처리비의 경우 컴퓨터 사용료, Terminal job, 카드리더, 라인프린터 등 외부전산처리비용을 계상

③ 직접비-시작품 제작비

[단위 : 천원]

당해 연도 시작품 제작비							
품 명	규격	단위	수량	단가	금 액	내부제작/ 외주가공 여부기재	비고
							현금/현물
합 계							

필요성 및 용도	
-------------	--

※ 자체적으로 시작품을 제작하는 경우 재료구입비 등은 해당 비목에서 계상하고, 외주로 제작되는 경우는 실제 제작에 필요한 비용을 계상 (견적서 등 첨부)

④ 여비

- ※ 당해 과제 참여연구원 이외의 자는 계상 불가
- ※ 여비 단가는 연구수행기관의 자체규정 등에 따른 실 소요경비를 적용하여 작성
- 국내여비

[단위 : 천원]

당해 연도 국내여비				
직급	인원	횟수	산출 내역	금 액
합계				

- ※ 국내여비 산출 내역 작성예시
- 국내여비 = {(현지교통비+식비) × ○일} + {(숙박비 × ○박)} + 운임(왕복)
- 출장지(여비 산출 기준 지점) 명시 - 예) 서울-대전
- ※ 근무지내 출장의 경우 국내여비에 시내교통비 계상

- 국외여비

[단위 : 천원]

당해 연도 국외여비						
차수	직급	인원	횟수	산출 내역	금 액	
1						
	소계					
	소계					
	출장 목적 및 사유					
	당해 연구개발과제 관련 내용					
	국내에서 관련정보를 입수하기 어려운 이유					
	출장자				출장 목적지	
	출장기간		('00. 00. 00 ~ '00. 00. 00)		및 기관	

- ※ 국외여비의 경우 해외 출장이 반드시 필요한 경우에만 기재함 (최소인원 계상)
- ※ 국외여비 산출 내역 작성예시
- 국외여비 = [{(일비+식비) × ○일} + (숙박비 × ○박)] + 항공운임(왕복)
- ※ 국외출장 차수가 3차 이상인 경우, 노란색 부분을 복사하여 붙여넣기(아래쪽에 끼워넣기)하고 차수를 증가시켜 사용함
- ※ 국외여비표가 다음페이지로 넘어가는 경우, 표 속성을 다음과 같이 변경하여 작성함
- 개체속성의 기본탭에서 글씨처럼 취급을 해제하고, 표탭의 여러쪽지원에서 쪽경계에서 나눔을 선택함.

⑤ 수용비 및 수수료

[단위 : 천원]

당해 연도 수용비 및 수수료			
내역	산출 내역	금액	비고
인쇄/복사/인화/ 슬라이드 제작비	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
공공요금	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
제세공과금 및 수수료	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
사무용품비	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
연구환경유지를 위한 기기·비품비	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
합계			

⑥ 기술정보활동비

[단위 : 천원]

당해 연도 기술정보활동비			
내역	산출 내역	금액	비고
전문가활용비			
국내·외 훈련비			
기술정보수집비			
도서 등 문헌구입비			
회의비			
세미나 개최비			
학회·세미나 참가비			
원고료, 통역료, 속기료			
기술도입비			
합계			

- ※ 전문가활용비는 활용시기, 방법, 필요성, 인원 및 예산산출근거를 명시
- ※ 국내·외 훈련비는 훈련자, 훈련내용, 필요성, 훈련기간, 훈련기관, 소요경비 등 세부내역을 명시
- ※ 기술도입비는 도입기술명, 도입기술의 형태, 도입국, 활용내역 및 예산산출근거를 명시

기술명	도입국/회사명	금액(원)	비고
합계			

필요성 및 용도	
-------------	--

⑦ 연구활동비

[단위 : 천원]

당해 연도 연구활동비			
내역	산출내역	금액	비고
과제관리비	인건비(금액) × ○%		
연구활동진흥비	인건비(금액) × ○%		
합계			

※ 과제관리비는 세부과제가 있는 경우에만 계상하되, 인건비의 3% 범위내에서 계상

※ 연구활동진흥비는 인건비의 15% 범위내에서 계상

※ 산출내역 작성시 인건비에 해당하는 실제 금액을 명시

(다) 공동연구개발비

[단위 : 천원]

당해 연도 협동연구비 비목별 명세					
비 목		현금	현물	합계	구성비(%)
인건비	내부	미지급			
		지급			
	외부				
직접비	재료비 및 전산 처리·관리비				
	여 비				
	수용비 및 수수료				
	기술정보활동비				
	연구활동비				
간접비	간접경비				
	연구실 안전관리비				
총 계					

- ※ 인건비와 직접비를 합한 금액의 40%를 초과할 수 없음
- ※ 비목은 인건비, 직접비(연구기자재 및 시설비, 시제품 제작비, 과제관리비 제외), 간접비(연구개발준비금, 지적재산권 출원 등록비, 과학문화활동비 제외)로 구성
- ※ 상기 (가), (나) 및 (라)항의 양식에 준하여 추가 작성
- ※ 공동연구기관이 두 개 이상인 경우, 각 기관의 공동연구비를 모두 더한 협동연구비를 기재

① 내부인건비

[단위 : 천원]

당해 연도 협동기관 미지급 내부인건비											
기관명	성명 (주민등록 번호)	부서명 (직급)	월급여	시작일	종료일	참여 개월 수	참여율 (%)	총액	타 연구사업 참여현황		비고
									사업명	참여율 (%)	
합계											

당해 연도 협동기관 지급 내부인건비											
기관명	성명 (주민등록 번호)	부서명 (직급)	월급여	시작일	종료일	참여 개월 수	참여율 (%)	총액	타 연구사업 참여현황		비고
									사업명	참여율 (%)	
합계											

② 외부인건비

[단위 : 천원]

당해 연도 협동기관 외부인건비									
기관명	성명 (주민등록 번호)	부서명 (직급)	월급여	시작일	종료일	참여개 월수	참여율 (%)	총액	비고
합계									

③ 재료 및 전산처리·관리비

[단위 : 천원]

당해 연도 협동기관 재료 및 전산처리 관리비							
품명	규격	단위	수량	단가	금액	비고	
						현금/현물	
						현금/현물	
합계							

④ 여비

[단위 : 천원]

당해 연도 협동기관 국내여비				
직급	인원	횟수	산출 내역	금 액
합계				

[단위 : 천원]

당해 연도 협동기관 국외여비						
차수	직급	인원	횟수	산출 내역	금 액	
1						
	소계					
	출장 목적 및 사유					
	당해 연구개발과제 관련 내용					
	국내에서 관련정보를 입수하기 어려운 이유					
	출장자				출장 목적지 및 기관	
	출장기간		('00. 00. 00 ~ '00. 00. 00)			

⑤ 수용비 및 수수료

[단위 : 천원]

당해 연도 협동기관 수용비 및 수수료			
내역	산출 내역	금 액	비 고
인쇄/복사인화 슬라이드 제작비	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
공공요금	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
제세공과금 및 수수료	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
사무용품비	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
연구환경유지를 위한 기기·비품비	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
합계			

⑥ 기술정보활동비

[단위 : 천원]

당해 연도 협동기관 기술정보활동비			
내역	산출내역	금액	비고
전문가활용비			
국내·외 훈련비			
기술정보수집비			
도서 등 정보자료구입비			
회의비			
세미나 개최비			
학회·세미나 참가비			
원고료, 통역료, 속기료			
기술도입비			
합계			

※ 기술도입비는 도입기술명, 도입기술의 형태, 도입국, 활용내역 및 예산산출근거를 명시

[단위 : 천원]

기술명	도입국/회사명	금액	비고
합계			

필요성 및 용도	
-------------	--

⑦ 간접경비

[단위 : 천원]

당해 연도 협동기관 간접경비			
기관	산출내역	금액	비고
※기관명 필히 기재	$[(\text{인건비(금액)} + \text{직접비(금액)}) \times \text{○}\%]$		
합계			

⑧ 연구실안전관리비

[단위 : 천원]

당해 연도 협동기관 연구실 안전관리비			
기 관	산출 내역	금 액	비 고
<i>※기관명 필히 기재</i>	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
합계			

※ 당해 연구개발과제 수행과 관련된 경비계상, 인건비의 2%범위 안에서 계상

(라) 간접비

① 간접경비

[단위 : 천원]

당해 연도 간접경비			
기 관	산출 내역	금 액	비 고
<i>※기관명 필히 기재</i>	[인건비(금액)+직접비(금액)]×○%		
합계			

② 지적재산권 출원·등록비

[단위 : 천원]

당해 연도 지적재산권출원 등록비			
기 관	산출 내역	금 액	비 고
<i>※기관명 필히 기재</i>	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
합계			

③ 과학문화활동비

[단위 : 천원]

당해 연도 과학문화활동비			
기 관	산출 내역	금 액	비 고
<i>※기관명 필히 기재</i>	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
	(규격, 단위, 수량, 단가 등)		
합계			

※과학기술문화확산에 관련된 경비로 인건비의 5% 범위안에서 계상

10. 참여기업 현황

가. 참여기업의 부담내역

[금액단위 : 천원]

구 분 \ 업체명	○ ○ ○			○ ○ ○			합 계		
	현금	현물	소계	현금	현물	소계	현금	현물	합계
1차 연도									
2차 연도									
3차 연도									
4차 연도									
5차 연도									
총 계									

※ 위의 참여기업의 부담내역 표에 한하여 임의로 수정 가능함

나. 기업현황 (참여기업이 한개 이상인 경우 복사하여 입력함)

※ 기업구분 : 1. 정부출연(연) 2. 국공립(연) 3. 대기업(연) 4. 중소기업(연) 5. 외국연구소 6. 외
국산업체 7. 대학 8. 학회 9. 협회 10. 기타

※ 참여기업이 없는 경우 표를 삭제

[금액단위 : 천원]

참여기업 현황 정보						
기업정보	참여기업명		기업구분	※ 코드만 입력 ※ 상단의 기업구분 참조		
	대표자성명		설립년월일			
	주생산품목		상시종업원수			
	전 연도매출액		매출액대비 연구개발비 비율			
	부채비율		자기자본 비율			
	법인번호		사업자등록번호			
실무연락 책임자	성 명		부서			
	직 책		E-Mail			
	전 화		FAX			
연구비 부담내역	구 분		현금	현물	소계	
	1차 연도					
	2차 연도					
	3차 연도					
	4차 연도					
	5차 연도					
	합 계					
부설연구 소(연구 개발전담 부서)	연구소(실)명		설립년월일			
	연구전담요원수		박사	기술사	기사1급	전체
	연구개발 현황	과거의 실적	과 제 명	수행기간	실용화여부 (추진중 또는 생산중입력)	
		현재 진행상황	과 제 명	착수 연도	연구비재원	
				자체자금용자	기타 보조금	
		기술보유 현황				

※ 최근 연도 결산재무제표를 기준으로 정확히 작성

※ 부채비율 = (부채총계/자본총계)×100%

※ 자기자본비율 = (자기자본/총자본)×100%

- 자기자본 = 자산총계 - 부채총계

- 총 자 본 = 자산총계 = 자본 및 부채 총계

11. 연구개발사업 기관정보

- ※ 구분 : 1. 정부출연(연) 2. 국공립(연) 3. 대기업(연) 4. 중소기업(연) 5. 외국연구소 6. 외국산업체
7. 대학 8. 학회 9. 협회 10. 기타
- ※ 형태 : 1. 대기업 2. 중소기업 3. 개인 4. 기타
- ※ 타 연구개발 사업참여 : 정부부처등 타 기관에서 시행하는 기술개발지원사업참여 경험여부 표기
- ※ 참여기관이 없는 경우 해당하는 표를 삭제

가. 주관연구기관

연구기관정보											
연구 기관	사업자등록번호		공동연구책임자명			법인번호					
	대표자성명					연구책임자명					
	기 관 구 분	기관명									
		구 분	※ 코드번호 입력 ※ 상단의 구분코드 참조		형 태	※ 코드번호 입력 ※ 상단의 형태코드 참조					
	주 소					우편번호					
	전화번호		FAX				E-mail		※ 주관연구책임자 E-mail		
	K-water 기술개발사업 참여회수					타 연구개발사업 참여(유.무 입력)					
실무 연락 책임자	성 명		주 민 등 록 번 호								
	소속기관		부 서				직 위				
	주 소					우편번호					
	E-mail										
	전화번호		FAX				H.P.				

나. 공동기관 (공동기관이 한 개 이상인 경우 표를 복사하여 입력, 없는 경우 삭제)

공동연구기관정보											
공동 연구 기관	공동과제명					공동연구책임자명					
	사업자등록번호					법인번호					
	대표자성명										
	기 관 구 분	기관명									
		구 분	※ 코드번호 입력 ※ 상단의 구분코드 참조		형 태	※ 코드번호 입력 ※ 상단의 형태코드 참조					
	주 소					우편번호					
	전화번호		FAX				E-mail		※ 공동연구책임 자 E-mail		
K-water 기술개발사업 참여회수					타 연구개발사업 참여(유.무 입력)						