

## 2020년도 「연구실 안전환경 조성 촉진사업」(컨설팅+인프라구축 지원 재공고

과학기술분야 연구실을 보다 안전한 환경으로 조성하기 위해 정부예산으로 연구실 안전관리 컨설팅 및 인프라 구축 소요비용 등을 지원하는 2020년도 연구실 안전환경 조성 촉진사업을 다음과 같이 재공고하오니 많은 참여 바랍니다.

2020. 4. 13.

국가연구안전관리본부장 노 영 희

### 1. 사업개요

#### □ 목 적

- 대학·연구기관 등이 설치·운영 중인 과학기술분야 연구실에 대해 안전관리 컨설팅, 인프라 구축비용 등을 지원하여 안전한 환경으로 조성 유도

#### □ 지원대상

- 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」(이하 ‘연구실안전법’)을 적용 받는 모든 기관(대학·연구기관·기업부설연구소)

#### □ 지원내용

구 분	내 용	지 원 절 차
연구안전 컨설팅 지원	연구실 안전에 대한 전문지식, 조언 등이 필요한 연구현장을 방문하여 교육·면담·지도 등 컨설팅(연구안전 일반+인증취득) 실시	<pre>                     graph TD                         A[수요기관 지원신청] --&gt; B[컨설팅 지원]                         B --&gt; C[컨설팅 결과반영]                         C --&gt; D[인증취득 지원]                         C --&gt; E[환경개선 지원]                     </pre>
우수연구실 인증취득 지원	안전관리 우수연구실 인증 취득을 위한 환경개선 예산지원(연구실 안전장비 구축비용)	
연구실 환경개선 지원	연구실 안전환경 개선을 위한 안전·보호장비 구입, 표준모델 구축 등에 필요한 비용 지원	

## 2. 연구안전 컨설팅 지원

### □ 목 적

- 연구실 설치·운영 및 우수연구실 인증 취득 등에 대한 전문지식, 조언 등이 필요한 연구현장을 방문하여 교육·면담·지도 등을 통해 기관의 자발적인 정책참여 유도 및 안전관리 능력 배양

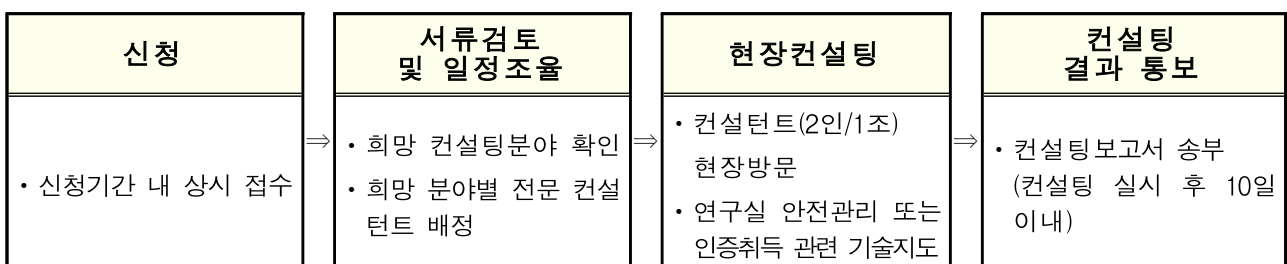
### □ 신청 대상

- 연구실안전법 대상 기관 중 컨설팅 참여 희망 기관 또는 연구실

### □ 지원 내용 및 방법

구 분	내용	방법
연구실 안전관리 일반	연구실 설치·운영 기준 등을 포함한 연구실 안전관리 전반에 대한 컨설팅 실시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전담 컨설턴트(2인1조) 배정</li> <li>· 현장지도 및 컨설팅보고서 등 제공</li> </ul>
안전관리 우수연구실 인증취득	우수연구실 인증 취득을 희망하는 연구실을 대상으로 인증매뉴얼 작성 방법 및 안전관리 기술 등에 대한 컨설팅 실시	

### □ 지원절차



### □ 신청 기간 및 방법

- 신청기간: '20. 2. 19.(수) ~ 10. 8.(목)
- 신청방법: 컨설팅 신청서 및 사전검토자료 이메일(bjkim@kribb.re.kr) 제출
- 제출서류: 컨설팅 지원신청서(첨부 I-1) 및 컨설턴트 사전 검토자료(첨부 I-2)

## □ 기타 유의사항

- 예산(1억원) 등에 따라 조기 종료될 수 있음
- 컨설팅 결과에 따라 우수연구실 인증취득 지원 사업 신청 가능
- 우수연구실 인증 신청 등에 관한 사항은 「2020년도 안전관리 우수 연구실 인증사업 시행공고」(과학기술정보통신부 공고) 참조
- 재공고 이전('20.2.19~4.12) 신청 기관은 재신청 불필요

## □ 문의처

- 국가연구안전관리본부 연구실정책팀 김병직 연구원(T.043-240-6447)

## 3. 우수연구실 인증취득 지원

### □ 사업 목적

- 안전관리 우수연구실 인증 확산을 위해 연구실 안전관리 능력· 예산이 취약한 소규모·영세 기관을 중심으로 인증 취득을 위한 환경개선 지원

### □ 지원 대상

- 안전관리 우수연구실 인증 컨설팅을 완료한 연구실 중 인증취득을 위해 정부예산 지원을 희망하는 기관(연구실)
  - \* 예시 : 인증 취득 의지는 높으나 재정여건 등에 따라 인증 신청 및 취득이 어려운 기관(연구실)

### □ 지원 규모 및 조건

- 지원규모 : 5개 기관(연구실), 각 1천만 원 내외
  - 1개 기관 당 1개 연구실 지원
- ※ 예산(5천만원) 범위 내에서 지원기관 수, 지원액 등은 변경 가능

○ 지원조건

- 2020년 안전관리 우수연구실 인증신청 기관(연구실)

□ 지원 내용 및 선정기준

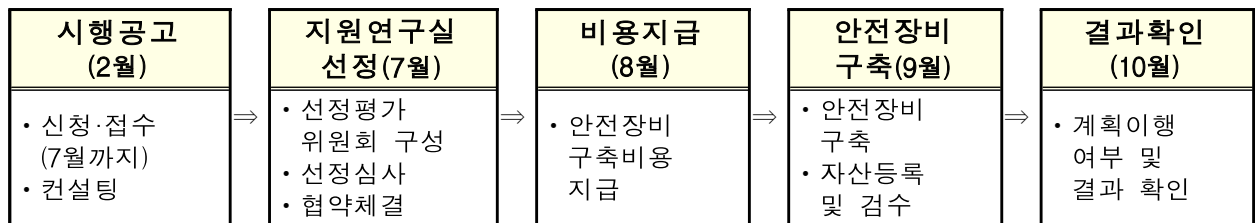
○ 지원내용 : 연구실 안전·보호 장비 구입비용 지원(첨부 Ⅱ-4 참고)

○ 선정기준

평가항목	평가내용
컨설팅 결과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전·보호 장비 지원의 필요성(연구실 현황 및 실태)</li> <li>• 안전·보호 장비 지원을 통한 연구실 사고 예방 효과</li> </ul>
예산지원 필요성 및 개선계획의 적절성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연구실 안전환경 개선 노력 및 정부예산 지원의 필요성*</li> <li>• 지원 요구사항(안전·보호 장비 등)의 적절성</li> <li>• 구축계획(일정, 소요비용 등)의 타당성 등</li> </ul>
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 우수연구실 인증취득 가능성</li> <li>• 우수연구실 인증제 확산 기여효과 등</li> </ul>

\* 선정평가 시 ‘연구실 안전환경 개선 노력 및 정부예산 지원의 필요성’에 높은 점수를 부여할 예정이므로 ‘안전환경 개선계획서 예시(p.19)’를 참고하여 관련 내용 상세 기재

□ 지원절차



□ 신청방법

○ 신청기간: '20. 2. 19.(수) ~ 7. 17.(금)

○ 신청방법 : 제출서류를 이메일(bjkim@kribb.re.kr)로 제출

○ 제출서류

- 인증 예산지원 신청서 제출 공문(기관장 직인 날인)

- 인증 예산지원 신청서, 계획서 및 증빙자료(첨부 Ⅱ-1~Ⅱ-3)

※ 공문은 날인하여 스캔 후 신청서, 계획서, 첨부 서류와 함께 1개의 압축파일로 제출

## □ 기타 유의사항

- 집행 잔액 발생 시 차순위 연구실에 지원액 범위 내 추가 지원
- 사업 신청 시 견적 가격 대비 증가 차액금은 연구실 또는 연구실 소속기관에서 부담
- 사업에 필요한 경비(조달수수료, 이행보증보험료 등)는 지원액에 계상 가능
- 유지보수 등 부대비용은 연구실 또는 연구실 소속기관에서 부담
- 사업 선정기관(연구실)은 예산 집행 결과보고서 등 사업과 관련하여 국가연구안전관리본부에서 요청하는 자료를 성실하게 제출하여야 함
  - 본 사업 수혜 연구실로서 결과보고서 내용이 미흡한 연구실에 대하여 현장검증 실시 후 지원액 환수 가능
- 재공고 이전('20.2.19~4.12) 신청 기관은 재신청 불필요

## □ 문의처

- 국가연구안전관리본부 연구실정책팀 김병직 연구원(T.043-240-6447)

## 4. 연구실 환경개선 지원

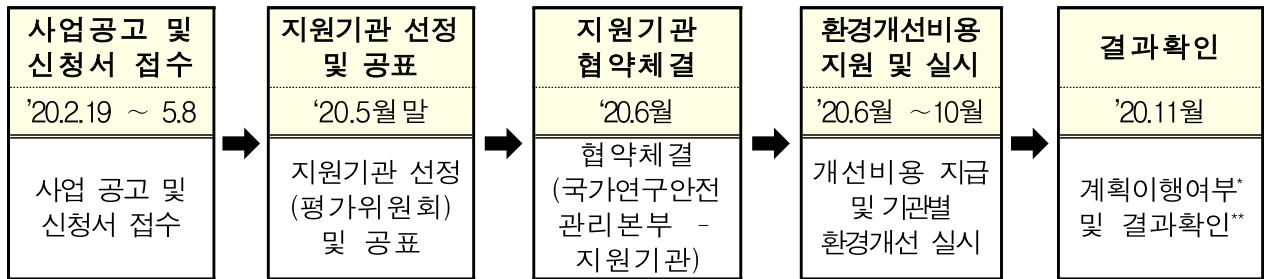
### □ 사업 목적

- 재정여건 등으로 최소한의 안전 수준을 확보하지 못한 기관·연구실 등에 대해 기본 안전장비 구비, 위해폐기물 처리비용 등을 지원

### □ 지원 규모 및 항목

- (지원규모) 기관당 최대 5천만 원, 30개 기관 내외
  - ※ 지원기관 수는 예산 범위 내에서 변동 가능
- (지원항목) 연구실 위해요소 제거 및 안전환경 구축 등에 필요한 모든 항목(첨부 Ⅲ-4 참고)
  - ※ 예시 : 연구실 표준모델 구축, 폐기물 처리비용, 노출도평가 비용, 연구실 안전·보호장비 구입, IoT 기반 스마트 안전관리 시스템 구축 등

## □ 지원절차



\* 비용의 목적 외 사용여부 등 비용집행 적절성 등 확인

\*\* 목적 외 사용확인 및 집행 잔액 발생 시 해당지원 금액 환수

## □ 선정기준

평가항목	평가내용
예산지원 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경개선의 시급성</li> <li>• 기관 안전관리 개선노력 및 정부예산 지원 필요성*</li> <li>• 예산 지원을 통한 환경개선 효과</li> </ul>
개선계획의 적절성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원 요구사항(장비, 설비 등)의 적절성</li> <li>• 구축계획(일정, 소요비용 등)의 타당성</li> </ul>
파급효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기관 안전관리(법 이행, 안전문화 등) 활용계획 및 파급효과</li> </ul>
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최근 3년간 안전환경 개선사업 미지원 기관 여부</li> <li>• 소규모 영세기관 및 안전관리 취약기관 여부</li> <li>• 인증취득 연구실 보유 여부</li> <li>• 기관 현금매칭 비율** 등</li> </ul>

\* 선정평가 시 '연구실 안전환경 개선 노력 및 정부예산 지원의 필요성'에 높은 점수를 부여할 예정이므로 '안전환경 개선계획서 예시(p.34)'를 참고하여 관련 내용 상세 기재

\*\* 기관 현금매칭 비율(%) = 기관 현금매칭 금액 / (기관 현금매칭 금액+국가 지원금액) \* 100

## □ 신청 방법

○ 신청기간: '20. 2. 19(수) ~ 5. 8(금) 18:00까지

○ 신청방법: E-mail(bjkim@kribb.re.kr)을 통해 신청

### ○ 제출서류

- 안전환경 개선사업 신청서 제출 공문(기관장 직인 날인)

- 안전환경 개선사업 신청서, 계획서 및 증빙자료(첨부 Ⅲ-1~Ⅲ-3)

※ 공문은 날인하여 스캔 후 신청서, 계획서, 첨부 서류와 함께 1개의 압축파일로 제출

□ 유의사항

- 집행 잔액 발생 시 차순위 연구실에 지원액 범위 내 추가 지원
- 기관당 최대 지원금액(5천 만원) 이내의 범위에서 지원 가능
  - 사업 목적에 부적합한 장비구입 및 시설개선 비용, 연구실안전법 이행(보험, 점검·진단 등)을 위한 비용은 제외
- 사업에 필요한 경비(조달수수료, 이행보증보험료 등)는 지원액에 계상 가능
- 사업 신청 시 견적 가격 대비 증가 차액금은 기관에서 부담
- 유지보수 등 부대비용은 기관에서 부담
- 사업 선정기관(연구실)은 예산 집행 결과보고서 등 사업과 관련하여 국가연구안전관리본부에서 요청하는 자료를 성실하게 제출하여야 함
  - 본 사업 수혜 연구실로서 결과보고서 내용이 미흡한 연구실에 대하여 현장검증 실시 후 지원액 환수 가능
- 재공고 이전('20.2.19~4.12) 신청 기관은 재신청 불필요

□ 문의처

- 국가연구안전관리본부 연구실정책팀 김병직 연구원(T. 043-240-6447)

5. 별첨자료(신청서류 등)

【신청 및 제출서류】

구 분	내 용	비 고
I.연구실 안전관리 컨설팅	I-1. 컨설팅 신청서	p.9
	I-2. 컨설턴트 사전 검토자료	p.10
II.우수연구실 인증취득 지원사업	II-1. 인증취득 지원사업 신청서	p.12
	II-2. 안전환경 개선계획서	p.13
	II-3. 증빙자료	p.14
III.연구실 환경개선 지원사업	III-1. 안전환경 개선 지원사업 신청서	p.22
	III-2. 안전환경 개선계획서	p.23
	III-3. 증빙자료	p.24

## 【참고자료】

구 분	내 용	비 고
Ⅱ.우수연구실 인증취득 지원사업	Ⅱ-4. 연구실 안전·보호 장비 목록(예시)	p.15
	Ⅱ-5. 연구실 안전·보호 장비 선택 매뉴얼	p.16
Ⅲ.연구실 환경개선 지원사업	Ⅲ-4. 지원 세부내용	p.26
	Ⅲ-5. 연구실 표준모델 구축 목록(예시)	p.27
	Ⅲ-6. 폐기물 안전관리 항목(예시)	p.28
	Ⅲ-7. 스마트 안전관리 시스템(예시)	p.29
	Ⅲ-8. 연구실 안전·보호 장비 목록(예시)	p.30
	Ⅲ-9. 연구실 안전·보호 장비 선택 매뉴얼(나라장터)	p.31

## 【예시자료】

구 분	내 용	비 고
Ⅱ.우수연구실 인증취득 지원사업	Ⅱ-6. 안전환경 개선 계획서(예시)	p.19
Ⅲ.연구실 환경개선 지원사업	Ⅲ-10. 안전환경 개선 계획서(예시)	p.34



【첨부 I-2】

## 컨설턴트 사전 검토자료

### 연구실 기본정보

※ 연구실 안전관리 일반 컨설팅을 기관단위로 신청하는 경우 기관의 내용을 입력하여 주시기 바랍니다.

#### 희망하는 컨설팅

- (연구실 안전관리 일반) 신규 연구실 설치, 노후 연구실 보수, 연구실 일반 운영, 연구실안전법 등 희망 컨설팅 내용 상세기재
- (인증제) 안전관리 우수연구실 인증제 취득방법, 안전관리 매뉴얼, 안전관리 기준, 시스템 구축 방법 등 희망 컨설팅 내용 상세 기재

#### 주요 연구분야

- 기계, 생물, 화학, 전기, 전자 등 연구실에서 수행하고 있는 연구활동 분야 및 연구과제 등 기재

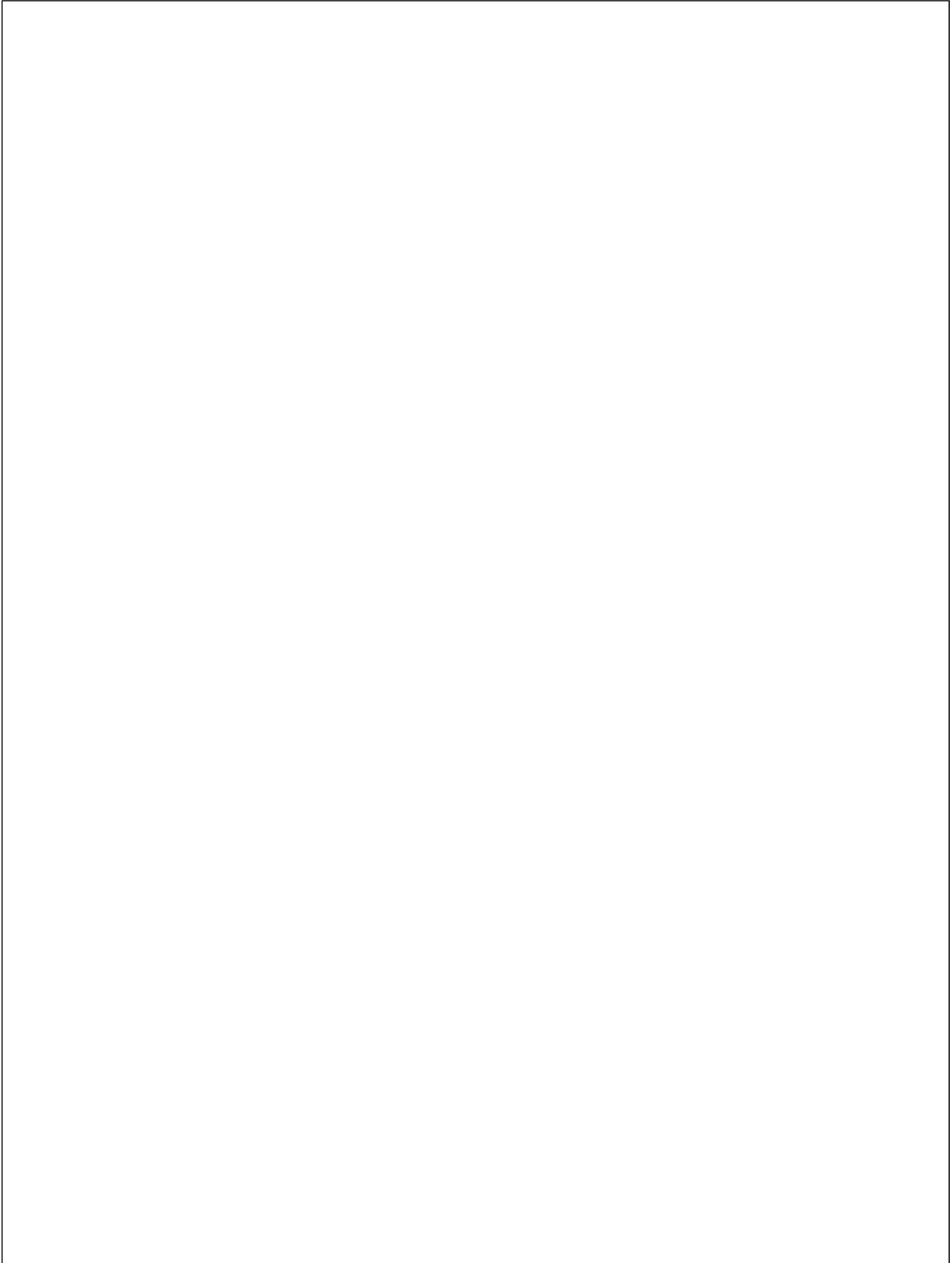
#### 안전관리 현황

- 취급 화학·생물 물질 및 장비 등 유해인자 보유·취급·관리현황
- 연구실 안전점검 및 정밀안전진단 지적사항 등 기재

#### 기타

- 컨설턴트에게 사전에 제공하고 싶은 정보 또는 요구사항(희망 컨설턴트 전공분야 등) 기재

□ 연구실 내·외부 사진(5장 내외)



※ 가능한 경우 연구실 도면을 첨부하여 주시기 바랍니다.

【첨부 Ⅱ-1】

# 2020년 인증취득 지원사업 신청서

※ 다음 해당항목에 체크[√]하여 주시기 바랍니다.

기관 기본정보 (신청일 기준)	기관명						
	주소						
	지역	서울 [ ]	수도권 [ ]	충청·강원 [ ]	호남·제주 [ ]	영남 [ ]	
	기관유형	대학 [ ]		연구기관 [ ]		기업부설(연) [ ]	
	기관 정보	(연구활동종사자 수)			(중소기업기본법제2조제1항에 따른 중소기업의 기업부설연구소 여부)		
		('20년 연구비) <i>파악이 어려운 경우 '19년도 기재</i>			('20년 연구실 안전 및 유지관리비 편성액) <i>파악이 어려운 경우 '19년도 기재</i>		
담당자 정보	(부서)	(직책)		(연락처)	(이메일)		
연구실 현황	연구실명						
	연구실책임자명 / 직위 및 직책		/				
	연구활동종사자 수		명				
	연구안전 컨설팅 실시일 (컨설팅 미완료 시 신청불가)		2020년 월 일				
연구실 안전관리 체계	법 이행 사항			실시여부		비고	
	연구실책임자 지정 * 연구실안전법 제5조의2에 따라 적합하게 연구실 책임자를 지정하였는가?			지정 [ ]	미지정 [ ]	컨설턴트단의 현장 컨설팅 지원을 통해 관련 증빙자료 확인	
	연구실책임자 및 연구활동종사자의 교육·훈련 이수여부 * 연구실안전법 제18조에 따라 연구실책임자와 연구 활동종사자가 적절한 교육·훈련을 실시하였는가?			이수 [ ] (100% 이수)	미이수 [ ] (부분이수 포함)		
	연구실 사전유해인자위험분석 실시여부 * 연구실안전법 제5조의2제5항에 따라 연구실책임자가 해당연구실의 사전유해인자위험분석을 실시하였는가?			실시 [ ]	미실시 [ ]		
	안전점검 및 정밀안전진단 결과의 사후조치 실시여부(최근 2년 기준) * 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 제16조 제4항에 따라 정기점검 및 정밀안전진단 실시 후 해당 연구실의 결함사항에 대한 보수·보강 등에 대한 조치를 완료하였는가?			완료 [ ] (미해당* 포함) * 개선사항 및 부적합 사항이 없는 경우	미완료 [ ] (안전점검 또는 정밀안전진단 미실시 포함)		
신청물품			수량	금액			
지원내용 (필요시 별지사용 가능)					신청금액( 천원)		
					신청금액( 천원)		
					신청금액( 천원)		
					신청금액( 천원)		
	합계 (1천만원 이내)			총 신청 금액 ( 천원)			

년 월 일

담당자 성명 (서명 또는 인)

기관장 성명 (서명 또는 인)

【첨부 Ⅱ-2】

## 안전환경 개선 계획서

※ 사진을 포함하여 총 3장 이내로 작성 바랍니다.

기관명		연구실명	
-----	--	------	--

구분	내 용
예산지원 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연구실 주요 유해·위험 요인 등 컨설팅 결과 개선 지적사항 * 사진 첨부 가능</li> <li>○ 연구실안전법 준수 및 안전관리 개선 등을 위한 노력 및 이행 애로사항</li> <li>○ 기관의 연구실 안전관리 예산 투입 애로사항 및 정부 예산 지원 필요성</li> </ul>
개선계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연구실 유해·위험요소 제거 등 환경개선에 필요한 안전·보호 장비 목록</li> <li>○ 환경개선 계획(일정, 방법, 소요예산 등)</li> </ul>
세부 소요예산 (증빙자료 제출)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 견적서 상의 내용기재(품명, 공급 금액, 공급자 정보, 견적일자 등)</li> <li>○ 견적서 별도첨부(설비의 경우 2개 이상의 견적서 첨부)</li> </ul>
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정부예산 지원을 통한 환경개선 효과 및 인증 취득 가능성</li> <li>○ 안전관리 우수연구실 인증 획득을 위한 향후 노력</li> <li>○ 안전관리 우수연구실 인증 획득을 통해 얻을 수 있는 성과</li> <li>○ 안전관리 우수연구실 인증제 확산 기여방안 및 계획 - 소속기관 및 연고지역 등을 대상으로 한 인증제 확산 계획 등</li> </ul>

【첨부 Ⅱ-3】

## 증빙 자료

견적서

안전·보호 장비 항목	구입방법	
장비 명 기재	조달청 (나라장터) [ ]	조달청 외 [ ] (견적서 2개이상)
장비 명 기재	조달청 (나라장터) [ ]	조달청 외 [ ] (견적서 2개이상)
.	.	.
.	.	.
.	.	.

※ 체크한 항목에 대한 증빙자료 스캔 첨부

【첨부 Ⅱ-4】

## 연구실 안전환경 관리 장비 목록(예시)

□ 일반분야 : 개인보호구(PPE), 안구세척기, Spill Kit 등

구분	개인보호구	안구세척기	Spill Kit
일반 분야			

□ 가스분야 : 가스 실린더 캐비닛, 가스누출경보장치, 전도방지장치 등

구분	가스 실린더 캐비닛	가스누출경보장치	전도방지장치
가스 분야			

□ 화학·생물분야 : 시약보관캐비닛, 흡후드, BSC(생물안전작업대) 등

구분	시약보관캐비닛	흡후드	BSC(생물안전작업대)
화학·생물 분야			

□ 소방분야 : 소방담요, 비상조명등, 제세동기(AED) 등

구분	소방담요	비상조명등	제세동기
소방 분야			

【첨부 Ⅱ-5】

# 연구실 안전관리 장비 선택 매뉴얼

## □ 연구실 안전관리 장비 선택방법

1. 나라장터(www.g2b.go.kr) 검색 및 접속
2. 종합쇼핑몰 클릭 → 연구실 안전장비 검색 → 계약업체 클릭 → 업체별 안전관리 장비규격 및 사양 확인 → 지원받을 안전장비 고유번호 확인 및 신청서에 기입(수량 및 금액 확인) → 신청서에 기입
3. 계약업체 목록

- 나라장터에 등록된 업체

※ 업체의 계약기간을 나라장터 종합쇼핑몰에서 직접 확인

## □ 예시(시약장)

나라장터 Korea ON-Line E-Procurement System

통합검색 [검색]

사이트맵 · 원격지원 나라장터 관련사이트

입찰정보 수요기관 조달업체 나라장터 소개 신규이용자 등록 인증서 등록

입찰공고검색 조달청계약요청현황 계약현황 견적요청검색

07:00 ~ 20:00 사이에는 검색기간을 공고게시일자 최대 6개월, 개찰일자 최대 6개월 까지 가능합니다.(토,일요일 및 공휴일 제외)

업무구분 전체 공고명

공고/개찰일 공고일 2019/01/01 ~ 2019/01/31 최근1개월 최근3개월 최근6개월

기관명 공고기관 수요기관 참가제한지역 전체 검색

공고번호 검색 자세한 검색을 원하시면 →

공지사항 기관별 공지사항 공지사항 더보기

나라장터서비스

- 부가서비스 표준연계서비스 조달수수료 GUIDE-시방서
- 가격정보 일반단가계약 시용거래물품
- 법령정보 법령조회 훈령 계약예규 고시
- 계약법규 해석조회 부정당재정보공개
- 계약규정검색 계약과정을통합공개
- 업종DB 및 근거법규 정부불응물매각정보

나라장터관련사이트

종합쇼핑몰 이동

나라장터알림광장

- 공공구매 '공동구매' 서비스 안내
- 나라장터 안전 입찰서비스
- 조달통
- 글로벌 조달장터 ITC Procurement Map

제안제시판 사이트링크

개인정보처리방침 저작권 및 공공데이터 이용정책 업체등록변경안내

ISO20000인증-수상내역

조달청 35208 대전광역시 서구 청사로 189 (문산동 920) 대전정부청사 3동 대표전화 : 1588-0800 © Korea On-line E-Procurement System. All Rights Reserved.

나라장터 연계기관 이동



Home > 검색결과(전체) > 시약장

종합쇼핑몰

쇼핑 카테고리

계약업체/업체소재

계약업체 (등록상품수)

주식회사 홈퍼니처 (1)

한일하이우드 (1)

주식회사 해원 (1)

연흥기업사 (4)

원준기업 (2)

(주)진성아스타 (3)

광주전남가구공업협동조합 (1)

업체 소재 (업체 수)

부산광역시 (1)

광주광역시 (1)

대전광역시 (1)

경기도 (3)

경상남도 (1)

'시약장' 검색결과

맨처나라에서는 2건의 제품이 검색되었습니다. 이동

세부품명

· 약품장 · 실험기구진열장 · 책장 · 캐비닛

실험기구진열장

· 실습 또는 실험에 필요한 재료나 기구 등을 보관하는 장.

상품구매안내

· 가구류 구매안내 (50만원 이하 금액으로 납품요구를 할 경우 수요기관에서 운임을 부담하여야 합니다) 2019/04/29

· 수요기관의 가구류 구매 시 주의사항 안내 2018/11/02

상품 리스트

계약업체 리스트

· 상품속성 · 크기(가로) · 크기(높이) · 크기(세로) 더보기

· 인증검색  전체  우선구매대상  의무구매대상  우선구매대상 + 의무구매대상 상품인증 목록보기

· 조합원사 전체 공급지역 조회 초기화

선택조건검색

결과내 재검색 물품식별번호 검색  전체 13개 10개씩 다시정렬

세부품명 : 실험기구진열장 (5612200201) 중소기업자간경쟁제품  
 회사명 : 주식회사 해원 [중소기업]  
**식별번호 : 23527093** 다수공급자계약  
 규격 : 실험기구진열장, 해원, HOBС5866, 800×600×2065mm  
 [원산지 : 대한민국]  
 [계약종료일 : 2021/10/11] [납품기한 : 2021/10/11]  
 [현장설치도] [전지역(제주 및 도서 우선구매대상)]  
 의무구매대상 : 해당 없음

201,300 원

1. 원하는 물품식별번호 기입  
2. 물품가격 기입

세부품명 : 실험기구진열장 (5612200201) 중소기업자간경쟁제품  
 회사명 : (주)진성아스타 [중소기업]  
**식별번호 : 21654440** 다수공급자계약  
 규격 : 실험기구진열장, 진성아스타, JSA-9132A, 1203×600×800mm  
 [원산지 : 대한민국]  
 [계약종료일 : 2020/11/30] [납품기한 : 30일(납품요구일로부터)]  
 [현장설치도] [전지역]  
 우선구매대상 :   
 의무구매대상 :

292,000 원

세부품명 : 실험기구진열장 (5612200201) 중소기업자간경쟁제품  
 회사명 : (주)진성아스타 [중소기업]  
**식별번호 : 21654439** 다수공급자계약  
 규격 : 실험기구진열장, 진성아스타, JSA-9131, 1203×600×800mm  
 [원산지 : 대한민국]  
 [계약종료일 : 2020/11/30] [납품기한 : 30일(납품요구일로부터)]  
 [현장설치도] [전지역]  
 우선구매대상 :   
 의무구매대상 :

320,000 원

세부품명 : 실험기구진열장 (5612200201) 중소기업자간경쟁제품  
 회사명 : 연흥기업사 [중소기업]  
**식별번호 : 21590676** 다수공급자계약  
 규격 : 실험기구진열장, 연흥기업사, YH-SC822-90, 900×450×1800mm  
 [원산지 : 대한민국]  
 [계약종료일 : 2021/03/26] [납품기한 : 30일(납품요구일로부터)]  
 [현장설치도] [전지역(제주 및 도서산간지역 운임비 별도)]  
 우선구매대상 : 해당 없음  
 의무구매대상 : 해당 없음



330,000 원

【첨부 Ⅱ-6】

# 연구실 안전환경 개선 계획서(예시)

※ 첨부된 사진포함 3장 이내 작성 바랍니다.

<b>기관명</b>	○○연구소	<b>연구실명</b>	○○○ 실험실
------------	-------	-------------	---------

구분	내 용
예산지원 필요성	<p>(1) 연구실 주요 유해·위험 요인 및 컨설팅 지적사항</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 실험실 내 화학물질을 보관하고 있는 시약장이 안전시약장이 아니기 때문에 연구 활동종사자가 유해물질에 노출될 위험이 있어 안전시약장이 필요한 실정</li> <li>- 현재 화학물질을 보관하고 있는 데시게이터는 화학배기가 연결되어 있지 않아 화학물질을 다룰 때 연구안전종사자들이 항상 유해 화학물질 및 유해 증기에 노출될 위험을 나고 실험을 하고 있음</li> <li>- 유기화학물질, 무기물질, 실험장치 등이 무분별하게 보관되고 있어 이를 분류하여 안전하게 보관할 필요가 있음</li> <li>- 실험실내 유기화합물 수치를 낮추기 위해서는, 휘발성이 강한 유기 용매 시약 들을 배기가 되는 시약장에 적재함으로써 대기를 통한 실험실내 유해증기 발생을 억제해야 됨</li> <li>- 화학 시약을 분리 보관함으로써 중복 구매를 방지하고, 실험실내 공간 활용 및 실험을 위한 준비 기간의 단축이 필요함</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>(2) 연구실안전법 준수와 안전관리 개선을 위한 노력 및 이행 애로사항 등</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우리 연구소는 연구소장님이 연구원들의 안전을 최우선으로 생각하여 연구소 운영 계획에 안전을 핵심과제로 선정하고, 안전팀을 원장님 직속으로 배치하는 등 연구실 안전관리에 많은 관심을 기울이고 있음</li> <li>- 또한 연구실안전법 준수 등을 위하여 과기정통부와 국가연구안전관리본부에서 주최한 2017~2018년 연구실안전법 설명회 등에 지속적으로 참여하고 있으며, 연구실 안전관리 역량 제고 및 안전문화 정착을 위하여 연구실 자체 안전교육, 기관 내 모든 폐시약의 주기적 처리, 2018년 안전관리 우수연구실 인증제 참여 등 연구실 안전관리 개선에도 많은 노력을 기울이고 있음</li> <li>- 이처럼 연구소장님의 적극적 지원 아래 연구실 안전관리에 많은 노력을 기울이고 있으나, 연구실안전법 및 안전관리 방법에 대한 이해부족, 전문인력 부족 등으로 점검·진단 및 컨설팅 결과 화학물질 관리가 미흡하다는 지적을 받았음</li> </ul> <p>(3) 기관의 연구실 안전관리 예산 투입 애로사항 및 정부 예산 지원 필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우리 연구소는 2016년 신규 신설된 연구소로 연구실 안전관리를 위한 기술, 정보, 전문인력 등이 매우 부족함.</li> <li>- 본사에 안전관리 예산 및 인력 등을 지속 요구하고 있으나, 본사의 매출액 감소 (2017년 대비 2018년 연매출 2억 감소) 등으로 인하여 인력·예산지원 등이 어렵다는 답변을 받음.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이에, 연구소 자체 예산으로 안전관리 컨설팅 지적사항 등을 개선·조치 하고자 하나, 연구소 자체 예산이 법적 기준(점검·진단 비용 등)을 충족하기 위한 예산 정도에 불과하고, 안전기준에 적합한 시약장 등이 대부분 고가(500~700만원)이므로 연구원 자체 예산만으로는 연구실에 필요한 시약장(3대)들을 모두 구입하기는 어려운 실정임.</li> <li>- 만약 정부예산을 지원받게 된다면 정부예산을 통해 2대의 안전 시약장을 구입하고, 자체예산으로 1대의 시약장을 구입할 수 있게 되어 연구활동종사자들에게 안전한 연구환경을 제공할 수 있을 뿐 아니라 점검·진단 및 컨설팅 지적사항을 모두 충족하여 우수연구실 인증 취득 가능성 또한 매우 높아질 것으로 기대됨</li> </ul>																		
<p><b>개선계획</b></p>	<p>(1) 환경개선에 필요한 안전·보호장비 목록</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 안전(밀폐형)시약장 2대</li> <li>- 안전(냉장형)시약장 1대</li> </ul> <p>(2) 일정 및 추진내용</p> <table border="1" data-bbox="395 645 1374 840"> <thead> <tr> <th>일자</th> <th>실시 계획</th> <th>실시 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>~5/11</td> <td>개선계획 제출</td> <td>개선계획 작성 및 필요예산 산정</td> </tr> <tr> <td>~6/10</td> <td>안전환경 개선 실험실 선정</td> <td>안전환경 개선계획 협의</td> </tr> <tr> <td>6/20~</td> <td>연구실 안전환경 개선 실시</td> <td>장비 구입 및 활용 실시</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 안전(밀폐형,냉장형) 시약장 - 나라장터 종합쇼핑몰 검색</li> </ul> <p>(3) 소요예산</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 총금액 : 금 △△,△△△,△△△원</li> <li>- 정부지원 신청금액 : △,△△△,△△△원</li> <li>- 기관대응 투자금액 : △,△△△,△△△원</li> </ul>	일자	실시 계획	실시 내용	~5/11	개선계획 제출	개선계획 작성 및 필요예산 산정	~6/10	안전환경 개선 실험실 선정	안전환경 개선계획 협의	6/20~	연구실 안전환경 개선 실시	장비 구입 및 활용 실시						
일자	실시 계획	실시 내용																	
~5/11	개선계획 제출	개선계획 작성 및 필요예산 산정																	
~6/10	안전환경 개선 실험실 선정	안전환경 개선계획 협의																	
6/20~	연구실 안전환경 개선 실시	장비 구입 및 활용 실시																	
<p><b>세부 소요예산</b></p>	<p>(1) 안전(밀폐형) 시약장(나라장터 물품식별번호 12345678(8자리))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 금액 : 금 △,△△△,△△△원(△,△△△,△△△원/대*2대)</li> </ul> <p>(2) 안전(냉장형) 시약장(나라장터 물품식별번호 12345678(8자리))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 금액 : 금 △,△△△,△△△원(△,△△△,△△△원/대*1대)</li> </ul>																		
<p><b>연구실 안전환경 개선 기대효과</b></p>	<p>(1) 정부예산 지원을 통한 환경개선 효과 및 인증취득 가능성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 화학물질 유해·위험성 인식 제고를 통한 안전사고 예방 및 피해 경감</li> <li>- 연구실책임자 및 연구활동종사자의 안전의식을 고취하여 연구실 안전 확보</li> <li>- 화학물질 관리부분 보완시 인증심사 기준 미달사항이었던 활동수준분야 점수 확보 가능</li> </ul> <p>(2) 안전관리 우수연구실 인증취득을 위한 향후노력</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인증 실무교육 참석 등 인증취득을 위한 계획을 수립하여 실시할 예정</li> </ul> <table border="1" data-bbox="395 1585 1422 1906"> <thead> <tr> <th>일자</th> <th>실시 계획</th> <th>실시 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>~4월</td> <td>인증 실무교육 참석</td> <td>인증제 심사분야별 담당자 지정 인증 실무교육 참석</td> </tr> <tr> <td>~5월</td> <td>인증 연구실 벤치마킹</td> <td>타 기관의 인증 취득 연구실 견학</td> </tr> <tr> <td>~6월</td> <td>인증제 컨설팅 실시</td> <td>컨설팅 결과서에 따른 주요개선 활동 실시</td> </tr> <tr> <td>~9월</td> <td>인증 시스템 구축 및 인증신청</td> <td>세부심사항목에 따른 인증 시스템 구축 및 내부심사 진행</td> </tr> <tr> <td>~10월</td> <td>인증심사 실시</td> <td>현장심사 진행</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 우수연구실 인증 획득을 통해 얻을 성과 및 효과</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인증 획득을 통한 연구소 내 안전관리 “롤 모델”로 해당 지역뿐만 아니라 인근지역 연구실의 안전관리에 대한 사회적 인식을 제고하고 안전의식 확산 기대</li> </ul>	일자	실시 계획	실시 내용	~4월	인증 실무교육 참석	인증제 심사분야별 담당자 지정 인증 실무교육 참석	~5월	인증 연구실 벤치마킹	타 기관의 인증 취득 연구실 견학	~6월	인증제 컨설팅 실시	컨설팅 결과서에 따른 주요개선 활동 실시	~9월	인증 시스템 구축 및 인증신청	세부심사항목에 따른 인증 시스템 구축 및 내부심사 진행	~10월	인증심사 실시	현장심사 진행
일자	실시 계획	실시 내용																	
~4월	인증 실무교육 참석	인증제 심사분야별 담당자 지정 인증 실무교육 참석																	
~5월	인증 연구실 벤치마킹	타 기관의 인증 취득 연구실 견학																	
~6월	인증제 컨설팅 실시	컨설팅 결과서에 따른 주요개선 활동 실시																	
~9월	인증 시스템 구축 및 인증신청	세부심사항목에 따른 인증 시스템 구축 및 내부심사 진행																	
~10월	인증심사 실시	현장심사 진행																	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 화학물질 유해·위험성 인식 제고를 통한 안전사고 예방 및 피해 경감 기대</li> <li>- 연구실책임자 및 연구활동종사자 안전의식 개선에 따른 능동적 안전관리 업무 활동이 예상되며, 이를 통해 연구실 사고 방지 효과 기대</li> <li>- 안전한 연구환경에서 이루어지는 우수한 실험 결과물이 산·학·연 기관에게 제공되어, 연계 연구 및 제품화 등에 활용될 뿐 아니라, 이로 인한 장비활용률 증가 등 국가 연구개발능력 제고 및 고용창출 등에 기여할 것으로 기대됨.</li> </ul> <p>(4) 소속기관과 연고지역에 안전관리 우수연구실 인증제 확산을 위한 향후 계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소속 대학 연구실의 자율적 안전관리 역량 강화, 안전관리 표준 모델 발굴·확산 등을 위하여 매년 안전관리 우수연구실 인증제에 참여하는 연구실에 노하우를 전수 할 예정이며, 인증 취득 이후에는 오픈랩(Open Lab) 행사를 실시하는 등 교내·외 안전문화 확산에 기여할 예정임.</li> </ul>
--	--

【첨부 Ⅲ-1】

# 2020년 연구실 안전환경 개선 지원사업 신청서

※ 다음 해당항목에 체크[√]하여 주시기 바랍니다.

기관 기본정보 (신청일 기준)	기관명					
	주소					
	지역	서울 [ ]	수도권 [ ]	충청·강원 [ ]	호남·제주 [ ]	영남 [ ]
	기관유형	대학 [ ]		연구기관 [ ]	기업부설(연) [ ]	
	기관 정보	(연구활동종사자 수)		(중소기업기본법제2조제1항에 따른 중소기업의 기업부설연구소 여부)		
		('20년 연구비) 파악이 어려운 경우 '19년도 기재		('20년 연구실 안전 및 유지관리비 편성액) 파악이 어려운 경우 '19년도 기재		
담당자 정보	(부서)	(직책)	(연락처)	(이메일)		
지원내용	지원내용		신청여부	신청금액		
	연구실 표준모델 구축		[ ]	신청금액(          천원)		
	폐기물 안전관리 예산		[ ]	신청금액(          천원)		
	연구실 안전·보호장비 구입		[ ]	신청금액(          천원)		
	IoT 기반 스마트 안전관리 시스템 구축		[ ]	신청금액(          천원)		
	유해인자 노출도평가 비용		[ ]	신청금액(          천원)		
	기타 안전관리에 관한 사항		[ ]	신청금액(          천원)		
	합계 (5천만원 이내)		[ ]	신청금액(          천원)		
가산점 정보	최근 3년간('17~'19년) 안전환경개선사업 수혜		안전환경개선사업 미수혜 기관 [ ]			
	기관 현금 매칭 여부		총 사업비의 30% 이상 [ ] 총 사업비의 50% 이상 [ ]			
기관 안전관리 체계	법 이행 사항		실시여부		비고  2019년 국가연구안전 관리본부 실태조사에 참여한 기관은 증빙자료 제출 불필요	
	2019년 실태조사 참여여부		실시 [ ]	미실시 [ ]		
	연구실 사고관련 보험가입여부 * 연구실안전법 제14조에 따른 보험을 가입하였는가?		가입 [ ]	미가입 [ ]		
	연구실 안전 및 유지 관리비 계상여부 * 연구실안전법 제13조에 따라 연구실 안전 및 유지관리비를 계상하였는가?		계상 [ ]	미계상 [ ]		
	안전점검 또는 정밀안전진단 실시여부 (최근 2년 기준) * 연구실안전법 제8조 또는 제9조에 따라 점검 또는 진단을 실시하였는가?		실시 [ ]	미실시 [ ]		

※ 증빙자료는 첨부Ⅲ-3 참조

【첨부 Ⅲ-2】

## 안전환경 개선계획서

※ 사진을 포함하여 총 3장 이내로 작성 바랍니다.

기관명		연구실명	
-----	--	------	--

구분	내 용
지원 기관(연구실)의 현황 및 실태	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전관련 주요 지적 사항(점검, 진단 등)</li> <li>○ 안전 보호 장비·설비 비치 여부 및 노후화 정도</li> <li>○ 주요 유해·위험 요인 및 보관·관리 현황 등</li> <li style="padding-left: 20px;">* 사진 첨부(저용량) 가능</li> </ul>
예산지원 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사고 발생 위험성 등 환경개선의 시급성</li> <li>○ 연구실안전법 준수와 안전관리 개선을 위한 노력 및 이행 애로사항 등</li> <li>○ 기관의 안전관리 예산 투입 애로사항 및 정부 예산지원 필요성</li> <li>○ 정부예산 지원을 통한 환경개선 효과                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 위험요소 제거 여부 및 감소 정도, 환경개선 향상도 등</li> </ul> </li> </ul>
개선계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연구실 유해·위험요소 제거 등 환경개선에 필요한 장비, 설비, 시스템 목록</li> <li>○ 환경개선 계획(일정, 방법, 소요예산 등)</li> </ul>
세부 소요예산 (소요예산 증빙자료(3-3) 제출)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 견적서 상의 내용기재(품명, 공급 금액, 공급자 정보, 견적일자 등)</li> <li>○ 견적서 별도첨부(설비의 경우 2개 이상의 견적서 첨부)</li> </ul>
파급효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구축된 안전·보호 장비, 안전시설·설비 및 시스템의 관리·활용계획</li> <li>○ 기관 안전관리(법 이행, 안전문화 등) 활용계획 및 파급효과</li> <li>○ 예산지원을 통한 환경개선 효과</li> </ul>

【첨부 Ⅲ-3】

## 증빙자료

기관 안전관리 체계

법 이행 사항	실시여부	
<b>연구실 사고관련 보험가입여부</b> * 연구실안전법 제14조에 따른 보험을 가입하였는가?	가입 [ ]	미가입 [ ]
<b>연구실 안전 및 유지 관리비 계상여부</b> * 연구실안전법 제13조에 따라 연구실 안전 및 유지관리비를 계상하였는가?	계상 [ ]	미계상 [ ]
<b>안전점검 및 정밀안전진단 실시여부(최근 2년 기준)</b> * 연구실안전법 제8조 또는 제9조에 따라 점검 또는 진단을 실시하였는가?	실시 [ ]	미실시 [ ]

※ 체크한 항목에 대한 증빙자료 스캔 첨부(2019년 실태조사 미실시 기관만 해당)

□ 견적서

구축항목	구입방법	
시설, 장비 명 등 기재	조달청 (나라장터) [ ]	조달청 외 [ ] (견적서 2개이상)
시설, 장비 명 등 기재	조달청 (나라장터) [ ]	조달청 외 [ ] (견적서 2개이상)
.	.	.
.	.	.
.	.	.

※ 체크한 항목에 대한 증빙자료 스캔 첨부

## 연구실 안전환경 지원 세부내용

지원내용	세부 지원내용	지원규모(안)
연구실 표준모델	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연구실별 유해·위험요인을 고려한 안전·보건 특화 표준 연구실 구축 지원으로 안전문화 확산 거점 구축</li> <li>• (지원항목) 연구실과 사무실 분리 및 안전기준에 적합한 바닥, 천정, 출입문 구축 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기관당 5천만원 이내의 범위에서 복수지원 가능 (예시)</li> <li>폐기물 2천만원, 장비구입 3천만원, 총 5천만원 지원</li> </ul>
폐기물 안전관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사고 위험성이 높고 기관의 재정적 부담이 큰 폐기물 안전관리 예산 지원</li> <li>• (지원항목) 장기 미사용 폐시약, 독성가스 등 위해 폐기물 처리비용, 폐기물 안전관리(폐기물 보관함 등) 예산지원 등</li> </ul>	
연구실 안전·보호장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연구실 안전관리 장비 구입비용 지원을 통해 고비용 안전 장비에 대한 기관 부담 경감</li> <li>• (지원항목) 안구세척기, 가스 실린더 캐비닛, 흡후드, 소방담요 등 연구분야별 안전·보호 장비 구축비용</li> </ul>	
IoT 기반 스마트 안전관리 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IoT 기반 스마트 안전관리 시스템 구축을 지원하여 연구실 안전관리 사각지대 해소</li> <li>• (지원항목) IoT 기반 시약출입 시스템 및 실험실 안전관리 모니터링 시스템 구축비용 등</li> </ul>	
유해인자 노출도 평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유해인자가 연구자의 건강에 미치는 정도 확인을 통한 안전대책 수립 및 연구자 건강 보호</li> <li>• (지원항목) 유해인자 노출도평가 실시 비용</li> </ul>	
기타 안전관리 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연구활동, 시설 등 연구실 및 기관 고유의 특성을 고려한 환경개선 비용지원</li> <li>※ 단, 연구실 안전법 이행(보험, 점검·진단 등)을 위한 비용지원은 제외</li> </ul>	

【첨부 Ⅲ-5】

## 연구실 표준모델 구축 목록(예시)

□ 표준모델 시설 및 장비 구축 목록(예시)

환경개선	시설, 장비, 보호구 목록
<b>일반(시설)</b> <b>&lt; 66㎡ 기준 &gt;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (바닥) 내화학적 에폭시계열</li> <li>· (천정·벽체) 석고보드 또는 기밀 판넬</li> <li>· (출입문) 방화문</li> <li>· (창문) 안전유리(망입유리, 방화유리 등)</li> <li>· (공통) 화재감지기, 가스누출감지기, 접지시설, 분전반, 유도등, 소화전, 배관 역류방지 장치 등 안전설비</li> <li>· (환기) ① 전체 환기장치 有 : 팬 교체, 필터망, 단독환기                      ② 전체 환기장치 無 : 팬 설치, 덕트, 필터망, 단독환기</li> <li>· (실험실 구분) 가벽 등으로 실험공간과 연구공간 분리</li> </ul>
<b>안전장비</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 강제배기장비(흡후드/암후드/이동식배기장비)</li> <li>· 가스 실린더 캐비닛</li> <li>· 시약장(밀폐형, 배기형, 환기형, 화학물질(인화성 등) 전용 시약장 등)</li> <li>· 가스 누출 경보장치</li> <li>· 중화 제독장치</li> <li>· 고압증기멸균기</li> <li>· 비상샤워장치(세안 및 샤워장치)</li> </ul>
<b>안전보호구</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 개인보호구(실험복, 마스크, 안전장갑, 보안경 등)</li> <li>· 공동보호구(응급처치약품, 화학물질 유출 키트)</li> </ul>

【첨부 Ⅲ-6】

## 폐기물 안전관리 항목(예시)

구분	주요내용
폐기물 보관시설 구축	폐기물 특성에 적합한 보관시설 구축 비용
폐기물 안전용품 구입	폐시약 보관함, 폐시약 이동 Cart 등 폐기물 안전용품 구입 비용
폐기물 처리비용 지원	장기 미사용 폐시약, 독성가스 등 처리 비용

## 스마트 안전관리 시스템(예시)

시스템 명	주요기능	활용분야
 <p><b>[구조물 안전 모니터링 시스템]</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기울기, 균열 등 구조물에 발생하는 변위량을 실시간으로 무선 원격모니터링</li> <li>변위량 감지 센서를 건축물 및 구조물에 부착하여 데이터 수집</li> <li>실시간 모니터링 및 경고(알람), 통계 및 보고서 자동산출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지진 발생지역 시설, 노후시설 등 붕괴위험 건물에 이상적인 안전 진단 데이터 제공</li> </ul>
 <p><b>[ICT 기반 현장 안전관리체계]</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>유해가스 정밀측정을 통한 원격 안전관리</li> <li>사람이 인지하지 못하는 유해가스를 인지하여 중앙관리센터로 정보전송</li> <li>화재 감지, 위치 측정 및 환경정보 수집</li> <li>현장의 화재를 감지하여 현장과 중앙 관리센터에 알람</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>폐기물 보관시설과 같이 여름철 유해가스 발생 가능성이 높은 시설 등에 중앙통제형 원격 안전관리</li> </ul>
 <p><b>[스마트 안전 에이전트 (Smart Safety Agent)]</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사물인터넷과 인공지능의 융합을 기반으로 한 실시간 재난대응·대테러 대응시스템</li> <li>자체 개발한 안전 대피경로 산출 알고리즘을 활용하여 재난상황에 따라 실시간 안전대피경로 산출 및 알림(음성/시각)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고층 및 지하연계 복합 건축물 효과적인 피난 안내</li> </ul>
 <p><b>[IoT 환경/안전관리 Solution]</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IoT 기술을 활용한 환경/안전 관리의 모든 Cycle 수행</li> <li>작업공간 실시간 환경정보 측정 (온도, 습도, CO2, O2, 유해가스, 소음 등)</li> <li>작업자 실시간 생체정보 측정(심박)</li> <li>측정 정보 중 위험수준 도달 시 자동 판단 후 관리자에게 통보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>일정한 연구환경(온도, 습도 등)을 요하는 연구실에서 실험조건 유지 및 안전관리</li> </ul>
 <p><b>[CCTV용 IoT 비상벨 시스템]</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCTV 네트워크와의 연동을 기반으로 하는 비상벨 시스템</li> <li>재난, 안전사고 발생 등의 비상 상황 시 비상벨 직접 터치를 통한 시스템 작동</li> <li>비상통화(신고자와 관제센터) 자동연결</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사각지대 안전사고 대응력 강화</li> </ul>

【첨부 Ⅲ-8】

## 연구실 안전환경 관리 장비 목록(예시)

□ 일반분야 : 개인보호구(PPE), 안구세척기, Spill Kit 등

구분	개인보호구	안구세척기	Spill Kit
일반 분야			

□ 가스분야 : 가스 실린더 캐비닛, 가스누출경보장치, 전도방지장치 등

구분	가스 실린더 캐비닛	가스누출경보장치	전도방지장치
가스 분야			

□ 화학·생물분야 : 시약보관캐비닛, 흡후드, BSC(생물안전작업대) 등

구분	시약보관캐비닛	흡후드	BSC(생물안전작업대)
화학·생물 분야			

□ 소방분야 : 소방담요, 비상조명등, 제세동기(AED) 등

구분	소방담요	비상조명등	제세동기
소방 분야			

【첨부 Ⅲ-9】

# 연구실 안전관리 장비 선택 매뉴얼

## □ 연구실 안전관리 장비 선택방법

1. 나라장터(www.g2b.go.kr) 검색 및 접속
2. 종합쇼핑몰 클릭 → 연구실 안전장비 검색 → 계약업체 클릭 → 업체별 안전관리 장비규격 및 사양 확인 → 지원받을 안전장비 고유번호 확인 및 신청서에 기입(수량 및 금액 확인) → 신청서에 기입

### 3. 계약업체 목록

- 나라장터에 등록된 업체

※ 업체의 계약기간을 나라장터 종합쇼핑몰에서 직접 확인

## □ 예시(시약장)

The screenshot shows the Korea On-Line E-Procurement System (나라장터) homepage. The search bar at the top contains the text '통합검색'. The main navigation bar includes '입찰정보', '수요기관', '조달업체', '나라장터 소개', '신규이용자 등록', and '인증서 등록'. The search section for '입찰공고검색' has a date range from 2019/01/01 to 2019/01/31. The '공지사항' section lists several notices from 2019/01/29. The '나라장터서비스' section lists various services. The '나라장터관리사이트' section contains a navigation menu with '종합쇼핑몰 이동' highlighted in a red box. The right sidebar contains a '나라장터 인증서 로그인' section, a '제안서 평가' section, and a '코리아 나라장터 엑스포' banner. The footer includes contact information for '조달청' and a copyright notice.

- 물품** **서비스**
- 전통문화상품
  - 사무·교육·영상
  - 전자·정보·통신
  - 소프트웨어
  - 섬유·고무·위생
  - 화학·소방·안전
  - 자랑·운반
  - 전기·시험·계측
  - 기계·설비
  - 시멘트·아스팔트
  - 토목·건축
  - 도로시설·철도·기타
  - 식품류
  - 식물류
  - 의도기기·의약품
  - 시스템장비등

### 효율적인 업무를 위한

## 사무용 가구 모음

의자    책상    탁자    OAG가구

**다수공급자구매공고** 더보기

응집제	난방패널
응집제	그레이팅물개
응집제	태양광발전장치
토너의 1종	태양광발전장치

- 쇼핑도우미** 관련규정 다운로드
01. 다수공급자계약 제도안내
  02. 우수조달물품 지정제도 안내
  03. 상품 소프트웨어(S/W) 제3자당가 계약제도 안내
  04. 조달청구매 및 계약제도 안내
  05. 종합쇼핑몰 이용안내
  06. 종합쇼핑몰 처음 이용시 PC 환경설정
  07. 종합쇼핑몰 오류 조치방법

**공지사항** 더보기

신종 코로나바이러스로 인한 종합쇼핑몰 물품 납품 데스크톱컴퓨터 2단계경정 예외요청 안내  
데스크톱컴퓨터 구매방식 개편 안내  
라면 2개 품목 단종으로 인한 판매중지 알림[상영]

**팝업존**

3/7 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

공공서비스 향상을 위한 혁신사제를 성공을 위한

### 도전적 과제 선정 공고

조달청에서 대신 사드립니다!

신청 기간 : 2020.1.16~2.21

**QUICK LINK | 전용물 바로가기**

사회적가치실현기업	기술인증제품	녹색물품	우수조달물품
중기간 경쟁 제품	창업기업제품	학교구매물품	품질보증조달물품

- 종합쇼핑몰**
- 쇼핑 카테고리
- 계약업체/업체소재
- 계약업체 (등록상품수)
  - 주식회사 홀명퍼니처 (1)
  - 한일하이우드 (1)
  - 주식회사 해원 (1)
  - 연출기업사 (4)
  - 원준기업 (2)
  - (주)진성아스타 (3)
  - 광주전남가구공업협동조합 (1)
  - 업체소재 (업체수)
  - 부산광역시 (1)
  - 광주광역시 (1)
  - 대전광역시 (1)
  - 경기도 (3)
  - 경상남도 (1)

**'시약장' 검색결과**

백터나라에서는 2건의 제품이 검색되었습니다. 이동

세부품명

<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">'시약장'</span>	<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">'실험기구진열장'</span>	'책장'	'캐비닛'
---	---	------	-------

**실험기구진열장**

'실습 또는 실험에 필요한 재료나 기구 등을 보관하는 장.'

**상품구매안내**

'가구류 구매안내 (50만원 이하 금액으로 납품요구를 할 경우 수요기관에서 운임을 부담하여야 합니다)	2019/04/29
'수요기관의 가구류 구매 시 주의사항 안내'	2018/11/02

**상품리스트**    **계약업체 리스트**

' 상품속성	' 크기(가로)	' 크기(높이)	' 크기(세로) <span style="float: right;">더보기</span>
' 인증검색	<input type="checkbox"/> 전체	<input type="checkbox"/> 우선구매대상	<input type="checkbox"/> 의무구매대상
	<input type="checkbox"/> 우선구매대상 + 의무구매대상	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">상품인증 목록보기</span>	
' 조합원사	전체	공급지역	<input type="text"/> <span style="float: right;">조회    초기화</span>

선택조건검색

Home > 검색결과(전체) > 시약장

종합쇼핑몰

쇼핑 카테고리

계약업체/업체소재

계약업체 (등록상품수)

주식회사 흥명퍼니처 (1)

한일하이우드 (1)

주식회사 해원 (1)

연흥기업사 (4)

원준기업 (2)

(주)진성아스타 (3)

광주전남가구공업협동조합 (1)

업체 소재 (업체 수)

부산광역시 (1)

광주광역시 (1)

대전광역시 (1)

경기도 (3)

경상남도 (1)

'시약장' 검색결과

맨처나라에서는 2건의 제품이 검색되었습니다. 이동

세부품명

· 약품장 · 실험기구진열장 · 책장 · 캐비닛

실험기구진열장

· 실습 또는 실험에 필요한 재료나 기구 등을 보관하는 장.

상품구매안내

· 가구류 구매안내 (50만원 이하 금액으로 납품요구를 할 경우 수요기관에서 운임을 부담하여야 합니다) 2019/04/29  
· 수요기관의 가구류 구매 시 주의사항 안내 2018/11/02

상품리스트 계약업체 리스트

· 상품속성 · 크기(가로) · 크기(높이) · 크기(세로) 더보기

· 인증검색  전체  우선구매대상  의무구매대상  우선구매대상 + 의무구매대상 상품인증목록보기

· 조합원사 전체 공급지역 조회 초기화

선택조건검색

결과내 재검색 물품식별번호 검색 낮은가격 정렬 전체 13개 10개씩 다시정렬

세부품명 : 실험기구진열장 (5612200201) 중소기업자간경쟁제품  
회사명 : 주식회사 해원 [중소기업]  
식별번호 : 23527093 다수공급자계약  
규격 : 실험기구진열장, 해원, HOBС5866, 800×600×2065mm  
[원산지 : 대한민국]  
[계약종료일 : 2021/10/11] [납품기한 : 2021/10/11]  
[현장설치도] [전지역(제주 및 도서 우선구매대상)]  
의무구매대상 : 해당 없음

201,300 원

1. 원하는 물품식별번호 기입  
2. 물품가격 기입

세부품명 : 실험기구진열장 (5612200201) 중소기업자간경쟁제품  
회사명 : (주)진성아스타 [중소기업]  
식별번호 : 21654440 다수공급자계약  
규격 : 실험기구진열장, 진성아스타, JSA-9132A, 1203×600×800mm  
[원산지 : 대한민국]  
[계약종료일 : 2020/11/30] [납품기한 : 30일(납품요구일로부터)]  
[현장설치도] [전지역]  
우선구매대상 :   
의무구매대상 :

292,000 원

세부품명 : 실험기구진열장 (5612200201) 중소기업자간경쟁제품  
회사명 : (주)진성아스타 [중소기업]  
식별번호 : 21654439 다수공급자계약  
규격 : 실험기구진열장, 진성아스타, JSA-9131, 1203×600×800mm  
[원산지 : 대한민국]  
[계약종료일 : 2020/11/30] [납품기한 : 30일(납품요구일로부터)]  
[현장설치도] [전지역]  
우선구매대상 :   
의무구매대상 :

320,000 원

세부품명 : 실험기구진열장 (5612200201) 중소기업자간경쟁제품  
회사명 : 연흥기업사 [중소기업]  
식별번호 : 21590676 다수공급자계약  
규격 : 실험기구진열장, 연흥기업사, YH-SC822-90, 900×450×1800mm  
[원산지 : 대한민국]  
[계약종료일 : 2021/03/26] [납품기한 : 30일(납품요구일로부터)]  
[현장설치도] [전지역(제주 및 도서산간지역 운임비 별도)]  
우선구매대상 : 해당 없음  
의무구매대상 : 해당 없음

330,000 원

【첨부 Ⅲ-10】

# 연구실 안전환경 개선 계획서(예시)

※ 첨부된 사진포함 3장 이내 작성 바랍니다.

<b>기관명</b>	○○대학교	<b>연구실명</b>	○○○ 실험실
------------	-------	-------------	---------

구분	내 용	
<b>지원 기관(연구실)의 현황 및 실태</b>	<p>(1) 연구실 정기점검 및 정밀안전진단 실시를 통한 문제점 파악</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학내 연구실을 대상으로 2015년 정밀안전진단, 2016년 정기점검 실시를 통해 연구실 안전환경 개선 문제점을 파악함.</li> <li>- 일반 시약장에 화학물질을 보관하여 사용하고 있어 개선조치로 안전(밀폐형) 시약장을 구입하였으나, 흡후드가 없어 연구활동종사자가 유해화학물질에 그대로 노출되어 흡후드 구입이 절실한 상황임.(초산, 아세트, 황산, 과산화수소, 질산 등 사용)</li> </ul> <p>(2) 안전 보호 장비·설비 비치 여부 및 노후화 정도</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 화학물질을 다량 보유하고 있어 개선조치로 폐시약 정리 작업을 전면적으로 실시하여 실험실에 존재하는 모든 화학물질을 폐기처분하였으나, 일반 시약장 및 흡후드의 사용이 불가능할 정도로 심하게 훼손(부식)되어 안전(밀폐형) 시약장 및 흡후드의 구입이 필요한 상황임.(산, 염기, 유기용매, 중금속 등 다양한 종류의 화학물질 사용)</li> <li>- 실내 고압가스를 보관 및 사용하고 있어 고압가스 경고표지 부착 및 가연성·조연성 가스를 이격하여 보관하고 있으나, 근본적으로 외부에서 배관을 통해 가스 공급이 이루어질 수 있도록 시설 개선이 시급한 상황임.(수소, 메탄, 에탄, 프로판, 부탄, LPG, 질소, 헬륨, 이산화탄소 등 여러 종류의 가스 사용)</li> <li>- 실험실과 사무공간이 분리되어 있지 않아 연구활동종사자가 유해인자에 그대로 노출되어 있는 실정임.</li> </ul> <p>(3) 주요 유해·위험요인 및 보관·관리 현황(사진)</p>	
		
	부식된 흡후드 사용	흡후드 미설치
		
	일반 시약장 사용	부식된 일반 시약장 사용
		
	실험실 내 고압가스 용기 보관	실험실과 사무공간 미분리

**예산지원  
필요성**

- (1) 사고 발생 위험성 등 환경개선의 시급성
- 화학물질을 보관하기 위한 안전(밀폐형) 시약장은 있으나, 사용을 위한 흡후드가 없어 화학물질을 취급 시 발생하는 유해증기 및 가스로 인한 연구활동종사자 피해가 예상되며, 실험실 전체적으로 상당한 악취가 나고 있어 연구활동을 수행하기가 어려운 실정임.
  - 실험실 내부에 다수의 고압가스를 보관하고 있어 연구활동종사자가 불안정한 상태에 항상 노출되어 있으며, 불안정한 행동에 따른 사고 발생 시 대형 화재 및 폭발로 이어져 큰 피해가 예상됨.
  - 다량의 화학물질을 보관하고 있으나, 안전(밀폐형) 시약장이 없고, 노후화되어 작동되지 않는 흡후드에 화학물질을 보관하고 있으며, 사무공간이 분리되어 있지 않아 실험을 하고 있지 않은 상황에서도 화학물질 취급 시 발생하는 유해증기 및 가스에 연구활동종사자가 노출되어 피해가 예상됨.
  - 고압멸균기에 안전장치(체임버에 설정치 이상의 압력이 존재하면 문이 열리지 않으며, 과다압력 발생 시 안전밸브가 작동하여 자동으로 압력을 완화시키는 구조)가 없고, 노후화되어 폭발·화재 등의 위험성에 노출되어 있음.
- (2) 연구실 안전법 준수와 안전관리 개선을 위한 노력 및 이행 애로사항 등
- 연구실 안전법 준수 및 안전관리 개선을 위해서 기관 내 모든 폐시약 처분, 고압가스 이격관리 등을 실시하였으나, 예산부족으로 근본적인 시설개선이 어려워 점검·진단시 화학물질 및 고압가스 보관에 관해 지적받은 바 있음
  - 그 외, 매년 안전관리 우수연구실 인증사업에 참여하고 있으며, 2016년에는 우수연구실 인증제 참여 확대를 위해 인증 받은 실험실에 대해 오픈랩(Open Lab) 행사를 실시하는 등 교내·외 안전문화 확산에 기여하고 있음
- (3) 기관의 안전관리 예산 투입 애로사항
- 교내에서 보유하고 있는 흡후드, 안전(밀폐형)시약장 등 안전장비의 대부분은 사용년수가 10년 이상 된 장비로 심하게 훼손되거나 부식되어 장비교체가 시급한 연구실이 증가하고 있음
  - 기관의 안전관리 예산은 매년 대부분 일정한 규모(약 1억원)로 편성되지만, 각종 안전 교육 및 소방훈련, 보호구 교체 등 매년 고정적으로 지출되는 비목이 존재하고, 폐기물 처리비용이 지속적으로 증가하고 있어 실질적으로 환경개선에 투입할 수 있는 예산은 매우 부족한 실정임
  - 작년에 자체적으로 실시한 안전환경 개선 지원사업(약 2000만원 투입)을 통하여 흡후드, 안전(밀폐형)시약장, 내화캐비닛, 개인보호장비 등을 지급하였으나, 교내 환경개선 수요에는 턱없이 부족하였음
  - 이에, 안전예산 확충을 지속적으로 요청하고 있으나, 학생 수의 지속적 감소 등으로 인하여 대학의 전체 운영예산이 감액됨에 따라 안전예산 확충이 사실상 매우 어려운 실정임
- (4) 정부예산 지원을 통한 환경개선효과
- 만약 정부예산을 지원받게 된다면 정부예산(△△△만원)을 통해 부족한 안전장비(시약장, 흡후드) 구입 및 다량의 화학물질 사용으로 인하여 환경 개선이 매우 시급한 연구실의 연구실-사무실 공간분리, 배기시설 공사 등을 추진하고, 본교 자체 안전예산(△△△만원)으로 고압멸균기, 가스 누출기 설치 등을 추진하여 개선이 매우 시급한 노후 연구실을 안전기준에 적합한 안전관리 표준 연구실로 탈바꿈시킬 수 있을 것으로 기대됨
  - 또한, 연구실 리모델링에 소요되는 안전관리 예산(△△△만원)을 타 연구실의 안전예산에 투입하여 시약장, 방독면 등의 안전물품 구입함으로써 학생 등 연구활동종사자들에게 안전한 연구환경을 제공하고, 연구실 사고 또한 예방할 수 있게 될 것으로 기대됨

<p><b>개선계획</b></p>	<p>(1) 환경개선에 필요한 안전·보호장비 등 목록          - 안전(밀폐형) 시약장 2대, 흡후드 1대, 고압증기멸균기 1대, 가스 누출기 1대          - 실험실 공간분리, 배기시설 공사(배기덕트 설치 등)</p> <p>(2) 일정 및 추진내용</p> <table border="1" data-bbox="427 331 1404 515"> <thead> <tr> <th>일자</th> <th>실시 계획</th> <th>실시 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>~5/11</td> <td>개선계획 제출</td> <td>개선계획 작성 및 필요예산 산정</td> </tr> <tr> <td>~6/10</td> <td>안전환경 개선 실험실 선정</td> <td>안전환경 개선계획 협의</td> </tr> <tr> <td>6/20~</td> <td>연구실 안전환경 개선 실시</td> <td>장비 구입 및 시설 공사 실시</td> </tr> </tbody> </table> <p>- 장비구입(7~8월 중)          : 안전(밀폐형) 시약장 - 나라장터 종합쇼핑몰 검색          흡후드 - 나라장터 종합쇼핑몰 이용(덕트, 전원 등 시설공사 별도)          고압멸균기 - 나라장터 종합쇼핑몰 이용          가스 누출기 - 나라장터 종합쇼핑몰 이용</p> <p>- 시설공사(7~10월 중)          : 배기시설 - 덕트 및 급·배수, 전원 공사 실시          공간분리 - 강화유리문 설치를 통한 사무공간 분리</p> <p>(3) 소요예산          - 총금액 : 금 △△,△△△,△△△원          - 정부지원 신청금액 : △,△△△,△△△원          - 기관대응 투자금액 : △,△△△,△△△원</p>	일자	실시 계획	실시 내용	~5/11	개선계획 제출	개선계획 작성 및 필요예산 산정	~6/10	안전환경 개선 실험실 선정	안전환경 개선계획 협의	6/20~	연구실 안전환경 개선 실시	장비 구입 및 시설 공사 실시
일자	실시 계획	실시 내용											
~5/11	개선계획 제출	개선계획 작성 및 필요예산 산정											
~6/10	안전환경 개선 실험실 선정	안전환경 개선계획 협의											
6/20~	연구실 안전환경 개선 실시	장비 구입 및 시설 공사 실시											
<p><b>세부 소요예산</b></p>	<p>(1) 안전(밀폐형) 시약장(나라장터 물품식별번호 12345678(8자리))          - 금액 : 금 △,△△△,△△△원(△,△△△,△△△원/대*2대)</p> <p>(2) 흡후드 실험실용배기기(나라장터 물품식별번호 12345678(8자리))          - 금액 : 금 △,△△△,△△△원(△,△△△,△△△원/대*1대)</p> <p>(3) 고압증기멸균기(나라장터 물품식별번호 12345678(8자리))          - 금액 : 금 △,△△△,△△△원(△,△△△,△△△원/대*1대)</p> <p>(4) 배기시설 설치공사          - 배기덕트 설치 : 금 △,△△△,△△△원          - 급·배수 공사 : 금 △,△△△,△△△원          - 전기공사 : 금 △,△△△,△△△원</p> <p>(6) 공간분리          - 금액 : 금 △,△△△,△△△원</p>												
<p><b>기대효과</b></p>	<p>(1) 활용계획          - 안전수칙 비치 및 관리담당자를 지정하여 책임관리 유도          - 안전교육 및 훈련 등을 통하여 연구실 안전에 대한 중요성 및 경각심 고취          - 일상점검 실시 및 정기적인 점검 등을 통하여 연구활동종사자들의 안전 극대화          - 화학물질 종류별 분류, 관리대장 작성 및 MSDS 구비·비치 등을 통하여          안전하게 보관하고 사용할 수 있는 시스템 형성          - 2020년 인증제 사업에 구축된 표준모델 연구실을 신청하여 안전문화 확산을          위한 교두보로 활용          - 안전표준모델 구축 및 홍보 등을 통해 안전환경 개선이 시급함에도 불구하고          안전의식 부족 등으로 인하여 그 필요성을 인지하고 있지 않은 연구실책임자 등          연구활동종사자의 의식변화 유도</p> <p>(2) 파급효과          - 안전하고 쾌적한 연구환경 조성          - 화학물질 유해·위험성 인식 제고를 통한 안전사고 예방 및 피해 경감          - 연구실책임자 및 연구활동종사자 안전의식 고취          - 자체 연구실 안전환경 개선 방향 및 방법 제시</p>												