

심 사 보 고 서

○ 2017년도 한국세라믹기술원 출연 계획안



충청북도의회
건설소방위원회

2017년도 한국세라믹기술원 출연 계획안

심 사 보 고 서

의안 번호	461
----------	-----

2016. 10. 10.(월)
건설소방위원회

1. 심사경과

가. 제출자 : 충청북도지사

나. 발의일자 : 2016년 9월 27일

다. 회부일자 : 2016년 9월 28일

라. 상정일자 : 2016년 10월 10일

(제351회 충청북도의회 임시회 제1차 건설소방위원회)

2. 제안 설명 요지

(제안 설명자 : 바이오환경국장 민광기)

가. 제안이유

- 2017년도 충청북도 일반회계 세출예산에 반영코자 하는 출연금에 대하여 지방재정법 제18조 제3항에 의거 미리 충청북도의회의 의결을 얻고자 함

나. 주요내용

- 사업기간 : 2015년 ~ 2019년 (5년간)
- 위 치 : 청주시 흥덕구 오송읍 연제리 659-1
- 규 모 : 부지 12,935㎡, 연면적 4,950㎡(지상1층, 지상 4층)
- 총사업비 : 198억원 (국비 102, 도비 48, 시비 48)
- '17년도 출연 예정액 : 25억 원

(단위:백만원)

구 분	사 업 기 간	2017년 요구액	재원별				
			계	국비	도비	시비	기 타
합 계		2,500	10,434	4,413	2,500	2,500	
융합바이오세라믹소재 센터 건축비	'15~'19	2,100	8,500	4,300	2,100	2,100	
바이오세라믹 안전성· 유효성 평가센터 구축	'16~'20	400	1,934	1,134	400	400	

3. 검토보고 요지

(건설소방수석전문위원 : 김경형)

가. 본 출연 계획안 검토는 지방재정법 제18조에 의거 해당 소관부서에서 다음연도 예산편성 전에 소요예산을 철저히 검토해 도의회의 사전 의결을 추진하기 위한 사안으로서

나. 한국세라믹기술원은 세라믹산업의 경쟁력을 제고하기 위하여 산업 기술혁신촉진법 제39조의2 의 규정에 의하여 설립된 산업통상자원부 산하 출연기관으로 주요역할은 세라믹 및 세라믹 관련 연구개발사업, 시험·분석, 평가·인증, 감정, 표준화 사업, 기술지원을 위한 인프라

구축, 인력양성, 기술지도 사업, 세라믹 관련 각종 조사, 분석, 기획 등 정책지원 사업을 수행하는 기관임

다. 충북 미래 신성장 동력산업인 바이오산업을 육성 발전시키기 위하여 오송 첨단단지내에 융합바이오세라믹소재산업 전문센터를 구축하여 유망품목 발굴, 기술지원으로 바이오세라믹의 국제경쟁력을 강화하고자 하는 것임

라. 융합바이오세라믹소재산업 전문센터는 바이오산업 가치사슬의 근간이 되는 소재개발, 의약바이오·화장품·의료기기 등 바이오기술과 소재 기술의 융합으로 고부가가치 제품개발, 융합바이오세라믹 제품 인증 등을 수행함으로 기업유입, 고용창출 등 충북 경제 성장에 크게 기여할 것으로 사료됨

4. 질의 및 답변요지 : “없 음”

5. 토 론 요 지 : “없 음”

6. 심 사 결 과 : 원안가결

7. 소 수 의 견 요 지 : “없 음”

8. 기타 필요한 사항 : “없 음”

9. 심사보고서 첨부서류

○ 「2017년도 한국세라믹기술원 출연 사업계획서」

2017년도 한국세라믹기술원 출연 사업계획서

① 융합바이오세라믹소재센터 건립

□ 목적 및 필요성

- 융합바이오 분야 (조직 재생, 조기진단, 뷰티케어 등)에 대한 수요가 성장세를 보이고 있어 미래 성장 동력 산업 육성 필요
- 세라믹소재와 바이오기술의 융합을 통해 고부가가치 신제품 개발 가능

□ 출연개요

- 사업기간 : 2015년 ~ 2019년 (5년)
- 위 치 : 충북 청주시 흥덕구 오송읍 연제리 659-1번지
- 규 모 : 부지 12,935m², 연면적 5,013m²(지하 1층, 지상 4층)
- 총사업비 : 198억원 (국비 102, 도비 48, 시비 48)
- 출 연 액 : 도비 38억원 (17년 21억원) ※부지비 10억 제외
- 사업내용
 - 융합바이오 세라믹 소재센터 건립 등(17.3 준공예정)
 - 융합바이오세라믹 핵심소재 양산화 공정기술 개발 (R&D)
 - 양산화 공정 제조설비 및 시험분석 등 장비 구축
- 추진상황
 - '14.12. : 충청도·한국세라믹기술원·청주시 MOU 체결

- '15. 3. : 첨단의료복합단지 입주 특별 분양 승인
- '15.12. : 융합바이오세라믹소재센터건립 공사 착공
- '16. 2. : 사업비 조정(산업부)
 - 206억원 → 198억원 (장비 3종 및 양산화 공정개발비 감)
- '16. 5 : 지방재정투자심사(조건부 승인)
 - 운영비 등에 대한 지방비 추가 부담이 없도록 하며, 연차별 자원 확보 결과에 따라 추진
- '16. 8 : '16년 출연금(10억) 확보(도 2회 추경)

○ **향후계획**

- 융합바이오세라믹소재센터 공사 준공 : '17. 3
- 장비구축 및 세라믹 양산화(R&D)사업 : '17. ~ '19.

□ **산출기초**

- '17년 출연금 : 2,100백만원 (국비 4,300, 도비 2,100 ,시비 2,100)

<단위:백만원>

항 목	금 액	국 비	도 비	시 비	비고
건축비	6,500	3,300	1,600	1,600	건축·통신·전기 등
장비구축비	1,200	600	300	300	소재반응기등 7종 14대
R&D	800	400	200	200	포장재용 다공성 복합체 개발, 복합기능성 화장품 소재 개발 등
합계	8,500	4,300	2,100	2,100	

□ 기대효과

- (정성적 기대효과) 융합바이오세라믹산업 분야 국가 위상 강화 및 세계적 융합바이오밸리 조성, 융합바이오세라믹소재의 수출 주도형 산업으로 재편하여 창조경제 활성화, 산업여건에 적합한 특성화 산업으로서의 고부가가치 미래 유망 품목 발굴
- (정량적 기대효과) 전국의 생산유발효과는 266억원, 부가가치유발효과는 173억원, 고용유발효과는 1,331명으로 기대
 - 이 중, 충북에서는 215억원의 생산유발효과, 153억원의 부가가치유발효과, 1,289명의 고용유발효과가 발생하는 것으로 분석됨

□ 출연 미 승인시 예상되는 문제점

- 본 사업은 이미 작년에 정부에서 시행한 사업으로 국비를 이용해 건축 증축 단계에 있으며, 미승인 시 사업 중단될 상황에 있음

* 현재 건축 공정율 47% (외부골조공사완료, 내부 미장 및 입선공사 등)

② 바이오세라믹 안전성·유효성 평가센터 구축

□ 목적 및 필요성

- 바이오세라믹 소재분야에 대한 전문화된 신뢰성 평가 시스템 구축
- 안전성·유효성 평가시스템 구축으로 소재센터와 연계하여 융합바이오 세라믹 기업에 대한 통합 지원시스템 구축

□ 출연개요

- 사업기간 : 2016년 ~ 2020년 (5년)
- 위 치 : 충북 청주시 흥덕구 오송읍 연제리 659-1번지
- 규 모 : 연면적 1,560m²(융합바이오세라믹 소재센터 內 위치)
- 총사업비 : 100억원 (국비 70, 도비 15, 시비 15)
- 출 연 액 : 도비 15억원 (17년 4억원)
- 사업내용
 - 바이오세라믹 소재 안전성·유효성 평가장비 구축
 - 바이오세라믹 소재 유효성 등에 대한 SOP 및 평가결과 DB 구축
 - 바이오세라믹소재 포럼 및 세미나 등 기업지원
- 추진상황
 - '16. 2. : 산업기술개발기반구축사업 공고(산업통상자원부)
 - * 공고 분야 : 바이오세라믹 안전성 및 유효성 평가지원 기반 구축
 - '16. 2 : 청주시 지방비 분담 협의 완료(청주시 15억 부담)
 - '16. 3~4 : 신규사업 선정평가 진행(한국산업기술진흥원)

- '16. 5. : 사업기관 최종 선정 및 '16년 사업비 지원(국비10억)

- '16. 9. : 지방재정투자심사 진행 중

○ **향후계획**

- 안전성·유효성 평가장비 일부 이전(본원→오송) : '17. 4.

- 장비구축, 평가SOP 및 DB 구축, 기업지원 등 : '17. ~ '20.

□ **산출기초**

○ '17년 출연금 : 400백만원 (국비 1,134, 도비 400 ,시비 400)

<단위:백만원>

항 목	사업비	국 비	도 비	시 비	비고
장비구축	1,410	610	400	400	저온투과전자현미경 등 3종
R&D	262	262			표준평가법 개발·구축
기업지원	30	30			바이오세라믹 소재 포럼 등
평가관리비 등	232	232			전담기관 평가관리 등
합계	1,934	1,134	400	400	

□ **기대효과**

○ 도내 부존자원을 활용한 바이오세라믹분야 고부가가치 사업화 가능

○ 융합바이오세라믹 소재센터와 연계하여 소재개발부터 안전성·유효성 평가를 통한 제품 상용화까지 원스톱 기업 지원 시스템 가능

○ 안전성 등 문제발생시 개선방안 등 통합 솔루션 제공 가능

- 첨단의료복합단지 내 식약처 등 국책기관과 연구기관, 기타 바이오기업 등 시너지 효과 극대화

□ 출연 미 승인시 예상되는 문제점

- 본 사업은 '16년도 정부 공모를 통해 선정된 사업으로 한국세라믹기술원은 '16년 사업비(국비 10억)를 교부 받아 시행 중에 있으며, 연차적인 장비 구축이 되지 않으면 소재센터와 연계한 평가시스템 구축이 어려움

관련법령 발췌

< 산업기술혁신 촉진법 >

제38조(한국산업기술진흥원의 설립 등) ① 산업기술혁신을 촉진하기 위한 사업을 효율적이고 체계적으로 추진하고 산업기술혁신 관련 정책의 개발을 지원하기 위하여 한국산업기술진흥원(이하 "기술진흥원"이라 한다)을 설립한다.

② 기술진흥원은 법인으로 하고, 주된 사무소의 소재지에서 설립등기를 함으로써 성립한다.

③ 기술진흥원은 다음 각 호의 사업을 수행한다. <개정 2013.3.23., 2013.8.6.>

1. 산업기술혁신 관련 정책연구
2. 산업기술혁신 관련 중장기 기획 및 성과분석
3. 산업기술기반조성사업
4. 산업기술의 이전 및 사업화 촉진
5. 산업기술 전문인력 양성
6. 그 밖에 산업통상자원부령으로 정하는 산업기술혁신에 관한 사업

④ 기술진흥원은 제3항 각 호의 사업에 대한 지원을 위하여 대통령령으로 정하는 부설기관을 설치할 수 있고, 지역기술혁신을 지원하기 위하여 지역사무소를 설치할 수 있다.

⑤ 기술진흥원은 제1항에 따른 목적달성에 필요한 경비를 조달하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 수익사업을 할 수 있다.

⑥ 정부는 기술진흥원의 설립·운영에 필요한 경비를 예산의 범위에서 출연할 수 있으며, 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 제3항 각 호의 사업을 기술진흥원으로 하여금 수행하게 하고 그에 드는 비용의 전부 또는 일부를 출연할 수 있다.

⑦ 기술진흥원에 관하여 이 법에서 정한 것을 제외하고는 「민법」 중 재단법인에 관한 규정을 준용한다. [전문개정 2009.1.30.]

제39조의2(한국세라믹기술원의 설립 등) ① 세라믹 연구개발, 시험·분석·평가, 기술지원 및 세라믹산업 정책지원 등을 위하여 한국세라믹기술원(이하 "세라믹기술원"이라 한다)을 설립한다.

② 세라믹기술원은 다음 각 호의 사업을 수행한다.

1. 시험·분석, 평가인증, 감정, 표준화 사업
2. 기술지원을 위한 인프라 구축, 인력양성, 기술지도사업
3. 세라믹 관련 각종 조사, 분석, 기획 등 정책지원 사업
4. 제1호부터 제3호까지의 사업과 관련한 산학연 기술협력 및 국제협력사업
5. 세라믹 및 세라믹 관련 연구개발 사업
6. 그 밖에 세라믹기술원의 목적 달성을 위하여 필요한 사업

③ 세라믹기술원에 관하여는 제38조제2항 및 제5항부터 제7항까지의 규정을 준용한다. 이 경우 "기술진흥원"은 "세라믹기술원"으로, "제3항 각 호의 사업"은 "제2항 각 호의 사업"으로 본다. [본조신설 2009.1.30.]

< 특정연구기관 육성법 >

제2조(특정연구기관) 이 법에 따라 정부의 보호·육성을 받을 수 있는 연구기관은 특별법에 따라 설립된 연구기관과 재단법인인 연구기관으로서 대통령령으로 지정하는 연구기관(이하 "특정연구기관"이라 한다)으로 한다. <전문개정 2011.6.7.>

< 특정연구기관 육성법 시행령 >

제3조(연구기관의 지정) 법 제2조에서 "대통령령으로 정하는 연구기관"이란 다음 각 호의 연구기관을 말한다. <개정 2015.9.25.>

1. 「한국과학기술원법」에 따른 한국과학기술원
2. 「광주과학기술원법」에 따른 광주과학기술원
3. 「대구경북과학기술원법」에 따른 대구경북과학기술원
- 3의2. 「울산과학기술원법」에 따른 울산과학기술원
4. 「한국원자력안전기술원법」에 따른 한국원자력안전기술원
5. 「방사선 및 방사성동위원소 이용진흥법」 제13조2에 따른 한국원자력의학원
6. 「원자력안전법」 제6조에 따른 한국원자력통제기술원
7. 「한국연구재단법」에 따른 한국연구재단
8. 「과학기술기본법」에 따른 한국과학기술기획평가원 및 한국과학창의재단
9. 「산업기술혁신 촉진법」에 따른 한국산업기술진흥원, 한국산업기술평가관리원, 한국세라믹기술원 및 한국산업기술시험원
10. 「정보통신산업 진흥법」에 따른 정보통신산업진흥원
11. 「국제과학비즈니스벨트 조성 및 지원에 관한 특별법」 제14조에 따른 기초과학연구원 <전문개정 2011.12.13.>

참고 1

센터 조감도 및 위치도



단지 입주계획

입주현황

- 단지부지 1,331,000㎡
- 기전시설 290,420㎡(22%)
- 입주확보 290,420㎡(22%)
- 미확보 536,900㎡(40%)
- 연구형회사입주계획



참고 2

건축 추진 및 장비 운영 계획

□ 건축

- 2015. 03. 09 : 센터 설계 공고
- 2015. 06. 01 : 센터 설계 착수 (기본/실시 설계)
- 2015. 12. ~ 2017. 02. : 건축 공사
- 2017. 03. : 센터 준공
- 2018. 12. : 양산화 장비 도입 완료
- 2020. 12. : 생물학적 안전성 및 유효성 분석 장비 도입 완료



* 현재 공정율 47% (외부골조공사 완료, 내부 미장 및 입선 공사 中)

□ 장비 구축 계획

구분	내용	총금액
융합바이오세라믹 소재센터 (양산화장비)	<ul style="list-style-type: none">• 융합바이오세라믹소재 양산용 반응기 (자성소재 다공성소재) 구축• 메디/뷰티케어용 융합세라믹소재 제형화 설비 구축• 기능성필름용 무기담체/고분자 복합화 설비 구축	24억원 ('16~18)
안전성·유효성 평가센터 (분석장비)	<ul style="list-style-type: none">• 생물학적 안전성 평가 장비 구축• 조직재생/뷰티케어 유효성 평가 장비 구축	67억원 ('16~'20)

참고 3

융합바이오세라믹 소재센터 비전 및 목표

비전

융합바이오세라믹소재산업 글로벌 강국 실현

목표 (2025년)

- 융합바이오세라믹소재 관련기업 100개사 유치
- 신규 고용 창출 1,000명 이상
- 융합바이오세라믹소재 기업 매출 5,000억원 이상 달성

주요사업

세부 사업

기반구축 사업

- 융합바이오세라믹소재 양산화 및 분석지원 기반구축
 - ① 양산화 공정 설비 및 장비 구축
 - ② 생물학적 안전성 및 유효성 분석 지원 장비 구축

기술개발 사업

- 융합바이오세라믹소재 상용화 기술 개발
 - ① 메디케어용 (조직재생, 바이오필러) 세라믹소재
 - ② 뷰티케어용 (기능성/안티폴루션 화장품) 세라믹소재
 - ③ 산업바이오용 (패키징, 코스메틱섬유, 진단) 세라믹소재

기업지원 사업

- 세라모테크노베이터 운영
- 융합바이오세라믹산업 현장 전문인력 양성 (HRD)
- 세라모 닥터 운영
- 창조포럼 개최