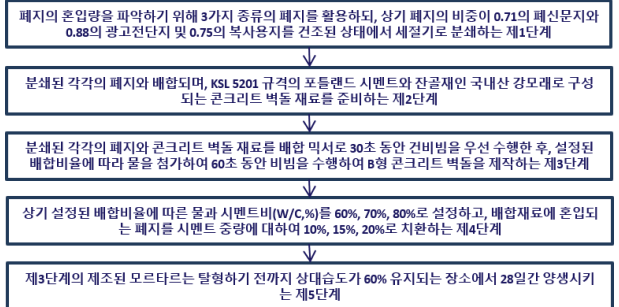


## 기술명칭 : 폐지를 이용한 콘크리트 벽돌 제조 방법

(KR 10-1807950)

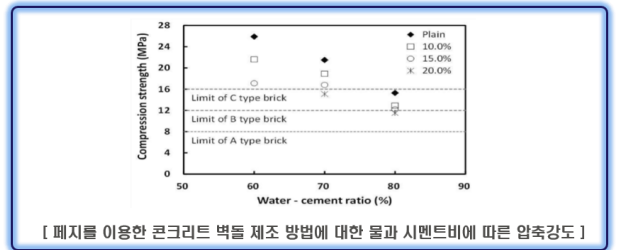
### 기술 개요

- 폐지의 목질섬유와 시멘트 결합 최적 배합비 산출로 콘크리트 2차 제품(벽돌) 제조 시 시멘트 사용량을 줄여 콘크리트 벽돌 제조



### 기술 내용

- 국내에서 가장 많이 활용되는 콘크리트 벽돌 압축강도는 약 15 ~ 20 Mpa임 본 폐지를 혼입한 콘크리트 벽돌의 최적 배합비율은 물과 시멘트비(W/C, %) 70%, 폐지 치환율(P/C, %) 15% 확인



### 기술의 특징점

- 폐지를 혼입한 콘크리트 벽돌의 배합비율에 따른 최적의 폐지 배합비율 데이터 값을 산출함으로써,
  - 폐지를 혼입한 콘크리트 벽돌의 물리적, 역학적 특성과 배합비율의 영향력 및 상관관계 파악
  - 폐지를 활용한 친환경 콘크리트계의 2차 제품(벽돌 등) 제작 가능
  - 폐지가 시멘트를 대체 가능토록 하여 벽돌 제작 시 시멘트 사용량 줄여 건물의 자중 감소를 통한 주요 구조부재의 하중 경감 효과

### 적용분야

- 에코벽돌, 마감재



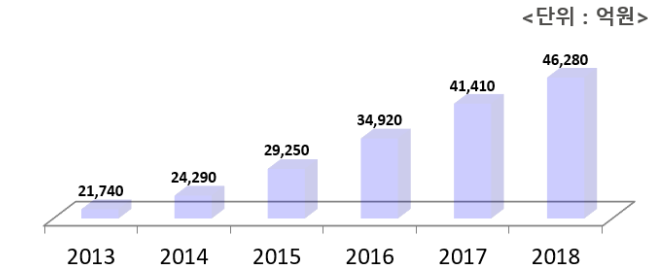
### 기술완성도(TRL)



## 시장동향

### • 국내 시장

- 국내 에코건축 시장에 대한 대상의 모호함과 범위 설정에 대한 다양화로 인해 정확한 시장규모 산정기반 통계 부족
- 국내 건설 시장은 연평균 6.7%의 성장 전망을 보이고 있으며, 그 중에서 녹색건축 시장은 전체 건설시장의 5% 비중을 차지한 것으로 집계됨

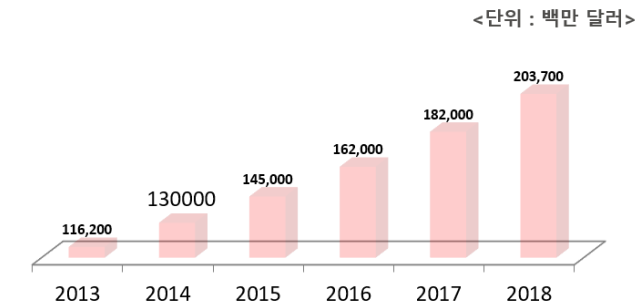


출처 : 중소기업 기술로드맵, 에코건축

[ 친환경 건축 소재 및 자재 - 친환경 건축 마감재 ]

### • 세계 시장

- 2014년 세계 건설시장 규모는 8.5조 달러로 연평균 4%씩 성장할 것으로 예상되며, 그 중에서 녹색건축 시장은 전체 건설시장의 1.5% 비중을 차지한 것으로 집계됨



출처 : 중소기업 기술로드맵, 에코건축

[ 친환경 건축 소재 및 자재 - 친환경 건축 마감재 ]

## 관련 특허 정보현황

구분	출원/등록번호	상태	발명의 명칭
국내	10-2016-0053608/ 10-1902616	등록	폐지를 이용한 모르타르 제조 방법

## 기술문의

소속 경남대학교 산학협력단 담당자 전태임 TEL 055-249-2198