

농업기반조성사업에 사용되는 콘크리트 시공 자료 분석

A quality control analysis of concrete with agricultural construction projects

박진선* · 윤성수 (충북대)

Park, Jin Seon* · Yoon, Seong Soo

Abstract

As for the agriculture-based concrete structure, the scale is small, and it is lied scattered in a wide region, and accessibility of equipment and installation environment for approach are inferior, and quality control is not enough. Durability grows again weak a purpose of use quotient of a structure because is always touching water is worried. And the quality control regulation that currently is achieved, and is falling off is all applied to all concrete structure constructions that included an agriculture-based creation business, but, as for the this regulation, it is lifted a large scale construction in ten thousand to the center.

Therefore, a difference comes into being in the test frequency and test rain in a design basis and specifications regulation, a field test and is experiencing what is hard for quality control.

1. 서론

본 연구에서는 농업기반조성사업에 적절한 품질관리 기준 설정을 위해 품질관리 시험 1회를 시행하기 위한 콘크리트 타설 기준량을 정립하고, 품질관리 시험 자료를 분석하고, 적정 품질관리 시험비를 산출하는 것을 목적으로 한다.

2. 재료 및 방법

조사 대상 지구는 8개 도, 29개 지구이며, 현재 공사가 진행 중이고 수리시설개보수와 배수 개선 사업을 주목적으로 하고 있는 지구를 선정하였다. 분석방법은 기술통계 분석 및 히스토그램 분석과 연속타설량분석을 실행하였다.

3. 결과 및 고찰

농업기반조성사업에 사용되는 콘크리트의 품질관리의 적절한 규정을 마련하기 위하여 현장의 시공 자료를 기술통계분석, 연속타설일수분석을 실행하여 다음과 같은 결론을 도출하였다.

1. 농업기반조성사업에 사용되는 콘크리트의 일 타설량은 70%이상이 60m'이하로 조사되었다.
2. 콘크리트 타설을 1일 연속 사상으로 가정했을 경우 71m', 2일 연속사상으로 가정했을 경우 81m' 타설에 1회 시험을 실시하는 것이 적절할 것으로 생각된다.
3. 현장에 타설되는 콘크리트는 24MPa의 콘크리트의 경우 7.7% 높은 강도를 보이고, 27MPa인 경우 8.5% 높은 강도를 보이는 것으로 나타났다.
4. 설계 시험비는 전체 공사비의 0.002%에서 지구에 따라 더 적은 비용으로 책정되나, 실제 비용은 이보다 높은 공사비의 0.02% ~ 0.004%정도의 비용이 소요되므로 시험비의 상향 조정이 필요하다.