

**Journal of the Chinese Institute of
Civil and Hydraulic Engineering**

December, 2012

Vol. 24, No. 4

CONTENTS

Papers

- A Study of Seismic Design of Unstiffened Steel Plate Shear Walls Multi-Story
Used in Multi-Story Buildings Keh-Chyuan Tsai, Chun-Kuei Chu,
Chao-Hsien Li, Yi-Jer Yu, Chih-Han Lin 329
- Analysis on Changes of the Regional Characteristics of Daily and Monthly Rainfall in Taiwan
..... Chi Mei Wang, Chieh Yu Wang, Jia Shiue Shie, Ray Shyan Wu 345
- Study on BOT Financial Model—The Case of Taiwan High Speed Rail
..... Pey-Ru Hou, Luh-Maan Chang, Ching-Lung Liao 357
- Study on the Engineering Properties of Non-Plastic Silty Sand in Taiwan
..... Jing-Wen Chen, Chun-Chi Chen, Wei F. Lee, Kenji Ishihara 367
- Developing the Management Criteria for the Alishan Highway Based on the Data of
Typhoon-Induced Heavy Rainfall and Slope Failures along the Highway
..... Ming-Huang Lai, Ming-Jiun Tsai, Der-Her Lee,
Jian-Hong Wu, Yun-Yao Chi, Bi-Ling Lee 377
- The Assessment of Groundwater Recharge and Conservation Area of Pintung Plain
..... Jui Pin Tsai, Yu Wen Chen, Liang Cheng Chang
Pin Yu Chang, Chung Jung Chiang, Chih Chao 393
- Structural Behavior of Bolted Connections at Elevated Temperatures
..... Kuo-Chen Yang, Chiung-Fang Hsu, Re-Jia Hsu 405
- A General Construction Problem-Solving Model Based on Lessons-Learned Approach
..... Pei-Lun Chang, Wen-Der Yu, Shun-Min Lee 415
- Self-Healing Ability of High-Volume Fly Ash Pastes Cracked by Drying Shrinkage
..... Vinh-Long Hoang, Yin-Wen Chan 429

ISSN 1015-5856

**JOURNAL OF
THE CHINESE INSTITUTE OF
CIVIL AND HYDRAULIC
ENGINEERING**

Vol. 24, No. 4
December 2012



**Transactions of the Chinese Institute
of Engineers, Series D**

中國工程師學會學刊系列 D

中國土木水利工程學刊

Published by the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering
Taipei, Taiwan, Republic of China.

中國土木水利工程學刊

第二十四卷第四期

Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

Vol. 24, No. 4

pages 329-438
2012

中國土木水利工程學刊

Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

發行人：陳希舜

出版者：中國土木水利工程學會

地址：10055 台北市仁愛路二段一號四樓

電話：(02) 2392-6325 王惠娜

中國土木水利工程學刊編輯委員會

地址：10672 台北市基隆路四段 43 號
國立臺灣科技大學營建工程系轉

電話：(02) 2737-6577

傳真：(02) 2737-6606

主任委員：張大鵬

總編輯：張大鵬

常務編輯：

顏聰	黃忠	信林	宏達
燦輝	陳東	陽王	彥博
方富	張陸	滿周	家蓓
馮正	曾義	星許	泰文
駱尚	張大	鵬	

編輯委員：

呂良	正憲	宋見	春林	正誠
黃炯	王仲	宇林	其璋	
黃然	李有	豐楊	仲家	
李守	林宜	清方	一德	匡文
呂榮	郭洪	傑李	惠德	河文
張堂	廖承	鈞張	惠上	堯堯
楊錦	吳瑞	賢顏	蔡清	標標
黃金	朱佳	仁李	兆芳	
陳正	廖揚	清林	國峰	

中國土木水利工程學刊每年出版四次。國內機關學校訂閱每年新台幣一八〇〇元；個人訂閱：會員八〇〇元，非會員一八〇〇元。國外機關學校訂閱每年美金一〇〇元，個人美金四〇元（含陸海運郵資）。

郵政劃撥〇〇〇三〇六七八號

中國土木水利工程學會帳戶

數位印刷：DnE 麥田資訊股份有限公司

地址：23556 新北市中和區板南路 496-6 號 1 樓

電話：(02) 2221-2552

傳真：(02) 2221-8872

PUBLISHER: Shi-Shuenn Chen

PUBLICATION OFFICE:

Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

Address: 4th Fl., No. 1, Sec. 2, Jen-Ai Rd.,
Taipei 100, Taiwan, R.O.C.

Tel: +886-2-2392-6325

EDITORIAL BOARD:

Address: c/o Department of Construction Engineering
National Taiwan University of Sciencel
Technology (Taiwan Tech)
Taipei 10617, Taiwan, R.O.C.

Tel: +886-2-2737-6577

Fax: +886-2-2737-6606

Board Chairman: Ta-Peng Chang

Editor-in-Chief: Ta-Peng Chang

Editors in Charge:

Tsong Yen	J.-S. Huang	H.-D. Lin
T.-H. Huang	T.-Y. Chen	Y. P. Wang
F.-M. Fang	L.-M. Chang	C.-P. Chou
C.-M. Feng	Y.-H. Tseng	T.-W. Hsu
S.-L. Lo	T.-P. Chang	

Members of Editorial Board:

L.-J. Leu	J.-C. Sung	C.-C. Chen
C.-S. Huang	C.-Y. Wang	C. C. Lin
R. Huang	Y.-F. Li	C. C. Yang
Chau Lee	Y.-C. Lin	I-K. Fang
S. S. Leu	S.-J. Guo	D. H. Lee
R. H. Chen	H.-J. Liao	H.-W. Chang
T.-H. Chang	C. C. Hwang	S.-Y. Yan
J. C. Yang	R.-S. Wu	C. P. Tsai
C. W. Hwang	C.-R. Chu	J.-F. Lee
J.-T. Chen	Y.-C. Liao	G.-F. Lin

The Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering is published quarterly. Institutional subscription rate: **NT\$1,800** annually; personal subscription rate: **NT\$800** for members, **NT\$1,800** for nonmembers. The annual rates for foreign subscriptions are **US\$100** for organizations and **US\$40** for individuals (including surface mail postage).

Digital Printer: DnE Information Service Net

Address: 1F, No.496-6, Bannan Rd., Zhonghe Dist.,
New Taipei City 23556, Taiwan

Tel: +886-2-2221-2552

Fax: +886-2-2221-8872

中國土木水利工程學刊

中華民國一〇一年十二月

第二十四卷 第四期

目錄

論文

多樓層未加勁鋼板剪力牆之耐震設計研究

蔡克鈺 朱駿魁 李昭賢
游宜哲 林志翰 329

台灣區域單日最大與月降雨量之變遷特性分析

王其美 王婕妤
謝佳璇 吳瑞賢 345

BOT 財務模式之探討與研究－以台灣高速鐵路為例

侯佩如 張陸滿 廖慶隆 357

台灣低塑性粉土工程性質初探

陳景文 陳俊吉
李維峰 石原研而 367

颱風降雨誘發邊坡崩塌之阿里山公路通行管理基準研擬

賴明煌 蔡明君 李德河
吳建宏 紀雲曜 李璧玲 377

屏東平原地下水重要補注區及保育區範圍評估

蔡瑞彬 陳宇文 張良正
張竝瑜 江崇榮 黃智昭 393

高溫下螺栓接合之受力行為研究

楊國珍 許瓊芳 許睿佳 405

基於經驗學習之營建問題解決模式

張佩倫 余文德 李順敏 415

高飛灰含量水泥漿應用乾縮方法產生裂縫後之自癒能力探討

何文隆 詹穎雯 429

中國土木水利工程學刊 (Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering)
已獲收錄進 Engineering Index - Compendex® 資料庫。