



## 評論二

### ◎黃正義

---

**學歷：**美國愛荷華大學博士

**現任：**台北科技大學工程學院院長

**專長：**環境工程

**著作：**《固體廢棄物處理》

《空氣汙染防制》

**經歷：**中興／中鼎／中華等顧問公司顧問

台大／中央兼任教授



## 一、「健全都市防災及維生系統」評論

維生系統為都市居民賴以生活的基本設施，也是在災害時段「討生命」的相關設備。因而要健全都市防災，必須加以重視維生系統。

作者針對都市防災及都市維生系統在規畫時應考量之因素與原則皆有周詳之討論，惟於防災復建，防災管理及防災體系上尙未論及。

九二一大地震震出的維生系統問題，不只在規畫上各種維生設施未符防災要求，更裸露防災體系多頭馬車，應變能力不足，救災物質、救災措施無法及時發揮救援功能，甚或救濟物質堆放倉庫，災款無法發放之窮境，尤其在復建時程的把握上更令人詬病。

## 二、「九二一自來水系統災害及緊急復建紀實」評論

### 1. 九二一自來水

災害經相關人員全力復建使停水時間僅 66 天，值得肯定。但若能經由防震規定設計與管理，也許可以使停水時間縮得更短，供水品質更好。

2. 本次地震自來水損害原因多係淨水設施未具充分之耐震性，管線缺乏韌性，接頭不具伸縮性所造成，若能改正應可使損失更為減小。