

## 第五章 校園重建政策之執行評估

### 第一節 現況探討

#### 壹、現行政策

九二一大地震對台灣地區學校建築及設施造成嚴重的損害，依據教育部統計，這場地震共有大學校院 35 所，技專校院 38 所，師範校院 8 所，高中 68 所，高職 66 所，國中 171 所，國小 505 所，特殊學校 4 所，總共 895 所學校受損（如表 5-1 所示）。

表 5-1：921 及 1022 大地震各級學校校舍損壞統計

學校類別	受損校數
大學校院	35
技專校院	38
師範校院	8
高中	68
高職	66

國中	171
國小	505
特殊學校	4
總計	895

資料來源：教育部統計處（民 89：27）

為了讓災區學校儘速恢復正常教學，以及營造優質的學習空間，教育部在重建區推動「新校園運動」（參見附錄四），以前瞻的眼光，跳脫傳統制式建築的窠臼，創造出符合新世紀、新教育需求的校園，以期重現符合時代與社區需求之校園新風貌。

此外，教育部亦成立「九二一地震受災學校校園重建專案小組」，負責校園重建政策之推展；為使受災學校早日完成重建工作，教育部將校園重建工程，分為以下四組（如表 5-2 所示）：

（一）A 組：教育部委託內政部營建署代辦重建部分 47 所學校（由教育部國教司負責）。

（二）B 組：教育部委託亞新工程顧問公司協辦重建部分 22 所學校（由教育部總務司負責）。

(三) C組：地方政府及學校協助自辦重建部分 122 所 (由教育部中部辦公室負責)。

(四) D組：民間認養自辦重建部分 108 所學校 (由教育部中部辦公室負責)。

表 5-2：災後重建學校統計 (縣市別)

單位：校

縣市別	學校總數	A組：營 建屬代 辦	B組：亞新 公司協辦	C組：縣市政 府或學校自 辦	D組：民間認 養
台北縣	1	0	0	1	0
桃園縣	1	0	0	1	0
苗栗縣	16	2	0	11	3
台中縣	46	12	0	9	25
雲林縣	14	0	6	1	7
嘉義縣	43	0	6	25	12
南投縣	144	25	0	59	60
彰化縣	2	0	0	2	0

台南縣	3	0	2	1	0
台南市	2	0	2	0	0
嘉義市	7	0	6	0	1
台中市	14	0	0	14	0
合計	293	39	22	124	108

資料來源：教育部校園重建專案小組

資料日期：民國九十年二月二十七日

## 貳、校園重建政策執行現況

九二一地震後，重建會針對損害情形嚴重的受災學校，進行列管，總計有 293 所，其中，政府辦理 185 校，民間認養援建 108 校。截至九十二年五月九日止，重建區 293 所校園重建工程，已全數完成發包作業，完工 289 校，完工率為 98.63 %。目前尚有東勢高工、草屯商工、南投縣發祥國小、以及內湖國小未完成重建工作。東勢高工因遷校重建工程量體較大(八億六千萬元)，預定於九十二年八月三十一日完工；草屯商工因遷校重建工程量體較大(六億九千萬元)，預定於九十二年十二月三十一日完工；南投縣發祥國小因涉及遷村問題；內湖國小因遷校用地屬台大實

驗林地，雙方安全評估工作意見不一，導致校園重建工程迄今仍無法完工。

## 第二節 方案設計

九二一地震發生至今已逾三年，校園重建進度落後的問題，一直備受外界批評。反觀，民間認養學校重建部分，皆已於今年（民 92）四月全數完成重建工作。相較之下，政府於校園重建工作上的表現仍有待加強。

此外，重建會於民國九十二年二月查核發現，台中師院求真樓新建工程施工品質不良，樓地板裂縫明顯，影響工程之安全及使用壽命；同時，中興大學圖書館與食科大樓也因為包商土地回填未能分層壓實，導致結構出現歪斜現象。依據政府採購法第七十條規定，中央及直轄市、縣市政府應成立工程施工查核小組，定期查核其所屬機關工程品質及進度等事宜。

有鑑於此，筆者提出兩項備選方案，以期提升校園重建工程品質及進度，茲分述如下：

### **備選方案一：**

成立專案小組以定期與不定期方式抽查校園重建工程品質及進度等事宜。

採取此方案之優點有：

## 一、維護校園安全

成立專案小組以定期與不定期方式抽查校園重建工程品質及進度，除了可確保學園安全；同時，亦能讓學生能夠在安全無虞的學習環境中接受國家的培育與教育的洗禮。

## 二、提升施工品質

以專案小組查核校園重建工程，不僅能針對重建工程瑕疵部分，立即要求改善，更能防止工程弊端，以及避免日後修復所需耗費成本，故能有效提升校園重建之施工品質。

然而，採取此方案亦會遭遇下列困難：

### 一、人力有限

由於災後重建工程項目繁多，且查核人員原本即相當有限，在此情況下，若成立專案小組抽查校園重建工程品質與進度，可能產生查核人員工作超荷、抽查工作難以落實的窘境。

### 二、易流於形式

專案小組以定期與不定期方式抽查校園重建工程品質及進度，立意雖佳，然而縱使查核發現工程品質不佳，亦不能保證日後重建工程符合品質標準，故查核工作僅能收一時之效，且易流於形式。

## **備選方案二：**

重建之校園若經查核發現施工品質不良，可考慮公布施工品質不良營造商之公司及負責人名稱，且往後不得參與公共工程競標與承造。

採取備選方案二之優點有：

### **一、具警惕效果**

限制施工品質不良營造商參與公共工程競標與承造，以及公布其名稱等措施，不僅可嚴懲不肖廠商，並能遏阻後續施工品質欠佳情事，且具有殺雞儆猴的效果。

### **二、符合公平原則**

嚴懲不肖廠商的舉措，對於施工品質優良營造商而言，不但具有激勵作用，且符合公平原則，畢竟施工品質不良原本即應為市場所淘汰，而不適宜再參與公共工程的競標與承造。

然而，採取備選方案二亦會產生工程進度延宕的缺失，究其原因，不外乎重建會縱然可針對工程品質不良之營造商，採取禁止參與公共工程競標與承造，以及公布其名稱等措施遏阻類似事件再度重演。唯工程品質不佳已成為既成事實，且隨之而來的是後續的拆除與修復工程，如此將阻礙校園重建工程之推展。



## **第三節 德菲法調查分析**

本研究依據德菲法(Delphi technique)之原則，擬定專家學者名單並設計問卷，其問卷調查步驟如下：

### **一、專家學者名單**

專家二十一位，學者六位，共計二十七位（請參閱 111-113 頁）。

### **二、設計第一回合問卷**

第一回合問卷內容請參閱附錄二。

### **三、發出第一回合問卷**

第一回合問卷於四月九日發出。

### **四、第一回合問卷回收**

第一回合問卷發出後，於四月二十二日回收，共計十五份，回收率達 55.55 %。依 Earl Babbie 之標準屬於「適當」(adequate)的狀態；基此，針對問卷回收之內容進行分析。

### **五、第一回合問卷分析**

第一回合問卷共回收十五份，專家學者之編號依據問卷回收時間加以編排，內容如表 5-3 所示：

表 5-3：第一回合校園重建政策問卷分析結果

專家學者編號	備選方案一	理由	備選方案二	理由	其他建議	有待改進之處
1	5	確保校園安全	5	具警惕效果	建請廠商提出改善方案	執行進度有待加強
2	5	無	5	無	應訴諸司法途徑解決	無
3	4	積極監督有其必要	5	遏阻後續施工品質欠佳情事	鼓勵學校師生、家長、及社區居民參與監督	無
4	3	人力不足	5	殺雞儆猴	加強查核監督工作	進度落後且效率不及民間
5	4	提升施工品質	4	具警惕作用	無	無
6	4	無	4	無	無	無
7	4	使師生擁有安全上課環境	4	可嚴懲不肖廠商	無	無
8	4	防止工程弊端	5	杜絕不法情事	需強化監督機制	重建區部份機關缺乏專業知識與人才
9	5	有效掌控工程進度	4	符合公平原則	對不肖廠商應施予嚴厲懲罰	施工進度落後

10	3	無	4	能有效提升工程品質	無	作業流程過於冗長
11	4	有助工程品質的提升	4	藉此淘汰工程品質不佳營造商，唯可能影響工程進度	建構多元化監督管道	未落實三級品管
12	4	針對工程品質不佳部分，得立即要求改善	5	對施工品質優良營造商而言，具有激勵作用	無	部分重建校園施工品質欠佳
13	3	僅能收一時之效，且易流於形式	4	避免類似事件再度發生	無	行政效率低落
14	4	遏阻不法情事	5	嚴懲不法與提升重建工程之品質	無	工程進度稍顯落後
15	4	確保施工品質與進度	4	無	獎勵工程品質優良營造商	無

$$n_1=56$$

$$n_2=63$$

$$\bar{X}_1= 4$$

$$\bar{X}_2=4.2$$

註： 5（非常可行） 4（可行） 3（無法判斷） 2（不可行）

1（非常不可行）

資料來源：作者整理

就已回收的第一回合問卷內容觀之，多數專家學者對備選方案一與備選方案二均表支持，根據專家學者之建議，適度修正備選方案一與備選方案二之內容，修正後之新建議案內容如下：

### **(一) 強化監督機制**

除了成立專案小組抽查校園重建工程品質外，亦鼓勵學校師生、家長會、民間組織、以及社區居民共同參與校園重建之監督工作，藉由多面向的監督機制，不僅可提升校園重建之品質，亦可將使用者之需求融入重建之校園。

### **(二) 公布施工品質不良營造商之名稱與研擬改善方案**

重建之校園若經查核發現施工品質不良，可考慮公布施工品質不良營造商之公司及負責人名稱，且往後不得參與公共工程競標與承造。再者，針對施工品質不良之校園重建工程，宜建請相關單位研擬改善方案。

根據新的建議方案，本研究進行第二回和問卷設計。

## **六、設計第二回合問卷**

第二回合問卷內容請參閱附錄三。

## 七、發出第二回合問卷

第二回合問卷於五月九日發出。對象為回覆第一回合問卷的十五位專家學者。

## 八、第二回合問卷回收

第二回合問卷共發出十五份，於五月十八日止，共計回收九份，回收率達 60 %，依 Earl Babbie 之標準屬於「良好」(good)狀態。

## 九、第二回合問卷分析

第二回合問卷共計回收九份，內容如表 5-4 所示。

表 5-4：第二回合校園重建政策問卷分析結果

專家學者編號	新建議方案	應補充或修正之處
1	4	縮短採購流程
2	4	無
3	5	落實三級品管制度
4	4	主管機關於重建過程中，宜適度進行監督工作

5	5	嚴格懲處相關失職人員
6	5	移撥替代役男，以解決專業人才不足問題
7	4	加強重建區各機關專業人才之培育
8	5	採購方式採取統包、專案營建管理與最有利標
9	4	學習民間經驗

=36

$$\bar{X} = 4.44$$

註： 5（非常可行） 4（可行） 3（無法判斷） 2（不可行）  
1（非常不可行）

資料來源：作者整理

根據第二回合問卷的分析結果顯示，所有受訪者對於新的建議方案均表贊同。值得一提的是，本研究在第二回合問卷的新建議案中，提出分階段執行、長期追蹤輔導、鼓勵自立造屋等建議，皆為目前組

合屋拆遷政策所欠缺者。而之所以提出新建議案，乃基於維護校園安全、提升施工品質、杜絕不法情事、以及公平原則等諸多因素的考量。

唯依據第二回合問卷專家學者所提供之建議，仍必須對新建議案作部分修正。修正之重點主要包括：

- (一) 學習民間經驗。
- (二) 嚴懲相關失職人員。
- (三) 加強重建區各機關專業人才之培育。
- (四) 縮短採購流程。
- (五) 採購方式採取統包、專案營建管理與最有利標。
- (六) 落實三級品管制度。
- (七) 移撥替代役男。