



# 8908 築巢專案

## 協助受損集合住宅擬定修繕補強計畫書方案

89 年 9 月 6 日核定

### 一、補助對象與補助內容

1. 公寓大廈管理委員會或修繕補強推動委員會：以受損集合住宅「公寓大廈管理委員會」或經住戶協調後所籌組之「修繕補強推動委員會」為對象，補助其協調住戶修繕意願與辦理修繕相關事務所需之行政費用。
2. 專業單位：以經台灣營建研究院公開甄選之專業單位為對象，補助其協助受損集合住宅擬定修繕補強計畫書所需之服務費用。

### 二、補助標準與申請方式

申請加入「築巢專案－協助受損集合住宅擬定修繕補強計畫書方案」接受協助擬定修繕補強計畫書者，由本會補助「公寓大廈管理委員會」或「修繕補強推動委員會」辦理修繕補強業務之行政費用及專業單位擬定修繕補強計畫書之服務費用。補助標準、撥款期程與申請方式如表一。

表一 協助受損集合住宅擬定修繕補強計畫書方案行政、服務費用補助標準與撥款期程

補助項目	補助標準	撥款期程與申請方式
行政費用	<input type="checkbox"/> 不超過 100 戶者：15 萬 <input type="checkbox"/> 101－200 戶者：20 萬 <input type="checkbox"/> 201 戶以上者：25 萬	第一期：於台灣營建研究院協助遴選專業單位後，憑合約書（附錄一）副本，依補助標準請領百分之四十行政費用補助款。 第二期：於完成「第二階段修繕補強計畫書」後，憑台灣營建研究院審核證明，依補助標準請領百分之六十行政費用補助款。
服務費用	依個案受損情形，由台灣營建研究院初勘後，擬定服務費底價，並於公開遴選時確定個案服務費用。	第一期：於「第一階段修繕補強計畫書」審核通過並完成說明會後，憑台灣營建研究院審核證明，依補助標準請領百分之四十服務費用補助款。 第二期：於「第二階段修繕補強計畫書」審核通過並完成說明會後，憑台灣營建研究院審核證明，依補助標準請領百分之六十服務費用補助款。

### 三、實施流程

1. 公佈方案，舉辦公開說明會，並受理申請。
2. 由熱心住戶或公寓大廈管理委員會主任委員出面徵得該集合住宅土地及合法建築物所有權人均超過三分之一，且其所有土地總面積及合法建築物總面積均超過三分之一之同意，填具申請書表，向本會（以台灣營建研究院作為本方案之承辦單位兼單一窗口）提出申請，經審查確認後，成為本方案第一階段之實施（協助）對象。
3. 由台灣營建研究院派員辦理現場勘查，調查受損狀況，並概估擬定修繕補強計畫書所需服務費用。
4. 公告個案資料。
5. 對外遴選專業單位，或者接受公寓大廈管理委員會推薦專業單位（以震災後即對該大樓提供服務



- 或協助者為限，採資格審查方式，若審查不合格，則改以公開遴選方式辦理)。
6. 擬參與遴選之專業單位提出服務建議書或被推薦之專業單位提出初審報告書。
  7. 由台灣營建研究院籌組之遴選小組，遴選或審查專業單位。
  8. 由台灣營建研究院協助受損公寓大廈管理委員會與專業單位完成簽約。
  9. 受損公寓大廈管理委員會憑合約書副本，請領百分之四十行政費用補助款。
  10. 專業單位提出第一階段修繕補強計畫書，其內容包括損壞現況調查、混凝土鑽心取樣、柱箍筋檢測、傾斜測量、樑底水準測量、受損前耐震能力分析、拆除重建或修繕補強之評估與建議、補強後耐震能力評估等（實際之工作項目將視受損大樓之損壞情形予以調整或增刪）。
  11. 台灣營建研究院籌組之審查小組，審查第一階段修繕補強計畫書。
  12. 辦理說明會，向集合住宅住戶說明第一階段修繕補強計畫書內容。
  13. 專業單位憑台灣營建研究院審核證明，依補助標準請領百分之四十服務費用補助款。
  14. 集合住宅住戶進一步連署，於徵得土地及合法建築物所有權人均超過二分之一，且其所有土地總面積及合法建築物總面積均超過二分之一之同意，並填具申請書表，向本會（以台灣營建研究院作為本方案之單一窗口）提出申請協助辦理第二階段修繕補強計畫書（細部設計），經審查確認後，成為本方案第二階段之實施（協助）對象。未於指定期限內提出者或來函聲明放棄者，即終止協助關係。
  15. 專業單位提出第二階段修繕補強計畫書（細部設計工作），其內容包括結構分析（含補強後耐震能力分析）、修繕補強設計圖及施工規範、施工程序與工作計畫、財務計畫（含補強費用、監造費用等）等。
  16. 台灣營建研究院籌組之審查小組，審查第二階段修繕補強計畫書。
  17. 辦理說明會，向集合住宅住戶說明第二階段修繕補強計畫書內容。
  18. 受損大樓管理委員會憑台灣營建研究院審核證明，請領百分之六十行政費用補助款。
  19. 專業單位憑台灣營建研究院審核證明，依補助標準請領百分之六十服務費用補助款。
  20. 進入第三階段，辦理修繕補強工程發包。



圖一 協助受損集合住宅擬定修繕補強計畫書方案實施流程



## 附錄一 協助受損集合住宅擬定修繕補強計畫書委託合約書

立合約人：

管理委員會（以下簡稱甲方）

（以下簡稱乙方）

茲經雙方同意合作進行辦理「築巢專案－協助受損集合住宅擬定修繕補強計畫」案，委託乙方執行甲方受損集合住宅修繕補強計畫，並訂定本合約書各項條款及切結書如後：

一、名稱：築巢專案－協助受損集合住宅擬定修繕補強計畫。

二、受損集合住宅地點：○○縣（市）○○鄉（鎮、市）○○村（里）○○路（街）○○巷○○弄○○號。

三、辦理期間：

第一階段自民國○○年○○月○○日至民國○○年○○月○○日止。

第二階段自財團法人臺灣營建研究院（以下簡稱營建院）函示通知日起○○日曆天內完成。

四、委託經費：

（一）由營建院公開甄選時確定個案服務費依工作計畫分為兩階段，總服務經費新台幣○佰○拾○萬○仟○佰○拾○元整（含稅）。於兩階段分別完成後由甲方申請財團法人九二一震災重建基金會（以下簡稱基金會）撥付乙方：

1. 第一階段工作款：為總服務經費之百分之四十，計新台幣○佰○拾○萬○仟○佰○拾○元整（含稅），擬定「第一階段修繕補強計畫書」，經營建院審核通過，並辦理說明會後請領撥付。

2. 第二階段工作款：為總服務經費之百分之六十，計新台幣○佰○拾○萬○仟○佰○拾○元整（含稅），擬定「第二階段修繕補強計畫書」，經營建院審核通過，並辦理說明會後請領撥付。

（二）乙方於完成第一階段工作後，若因甲方無意執行本項修繕補強，而未向營建院提送第二階段修繕補強計畫書之申請時，甲方得終止本合約。乙方除已領之第一階段工作款外，不得向甲方要求任何補償。

五、乙方應依經營建院審查通過之受損集合住宅修繕補強計畫工作服務建議書及專業單位主要工作內容、工作內容綱要說明與專業單位遴選會議記錄所列內容、程序及時程進行，工作服務建議書應附於本合約內，並視為本合約之一部份，如因實際需要必須變更服務建議書內容時，需提出變更項目對照表，述明理由提報營建院審查，並徵得甲方書面同意後為之。前述變更項目增減數量之計價依本合約所訂單價計算之，若有新增項目或一式計價部份，得由乙方與營建院協議後計價。

六、本計畫案執行時，有關乙方進行本合約工作所需之費用，俟乙方執行完成其應達工作進度，經營建院審查通過，並辦理說明會後，再請乙方開立發票或領據（具名基金會抬頭），申請撥付並經營建院審查通過，由基金會撥付乙方。

七、乙方於計畫執行期間，應依第一階段及第二階段時程，分別提出修繕補強計畫書伍份，其中三份由甲方存查，一份送基金會，一份送營建院。第二階段修繕補強計畫書，至少應包含下列分冊：成果報告（A4 格式）、施工規範（A4 格式）、修繕補強設計圖（A3 格式）、工程預算書（A4 格式），另提供設計圖 A1 原圖乙份與 A1 藍曬圖三份，並提供建築結構損壞模式與補強方案綜合調查表與電子檔



- 案各乙份。第一階段及第二階段報告圖說及分析資料均須提供電子檔案（以光碟形式儲存）乙份。乙方如逾期未能履行義務，除有特殊原因經甲方轉請營建院審查後書面同意延期者外，每延遲一日，甲方得扣除以該階段委託經費千分之一計算之違約金。
- 八、乙方應依據各階段之工作進度，主動提供必要之資料送請甲方委請營建院指定之審查單位（簽約後營建院另行函示通知）執行審查。此項審查工作併同本合約第三條乙方之執行工作期限內執行，因此乙方應密切配合審查單位之審查規劃提供必要之資料並配合審查意見修正各階段計畫書內容。
- 九、乙方如有下列情形之一，甲方得不經催告解除本合約，除乙方應退還所有甲方已支付之工作款外，並不得向甲方請求任何已執行工作之補償。
- （一）無正當理由停止執行本項計畫或計畫進度顯著落後者。
  - （二）乙方破產、解散或經撤銷登記者。
  - （三）逾本合約第三條各工作階段期限壹個月以上未能履行義務，視為不能履行合約。
  - （四）經甲方委請營建院審查乙方所提交之各項成果，發現顯有不足以提供修繕補強計畫書各項工作之技術能力者。
- 十、涉及本合約執行工作之專業部份，乙方應交由依法開業之專業工程技師辦理，並應切結同意其工作成果著作財產權全部屬甲方但甲方同意開業技師或乙方得自由使用之，乙方應於訂約時將各該技師之姓名、執業圖記一併登載於本合約書附件內。若乙方因故需更換原技師時，需備文將新聘技師之相關資歷等資料報請甲方核備，且工作項目及範圍不得減少。乙方所聘專業工程技師其承辦業務範圍對甲方負責，但乙方仍應負連帶責任。
- 十一、乙方保證其提供甲方之圖說、資料及設計等，甲方享有合法之專用權利，或經合法權利者之授權，絕無侵害他人智慧財產權之情事。如遇有他人提出智慧財產權權利侵害之主張時，經甲方通知後，由乙方全權負責處理。
- 十二、乙方於本計畫中所提供之任何鑑定報告、評估分析及補強設計圖說等成果資料與報告，若由甲方申請基金會撥付本合約之工作款後，應退還原已向甲方領取之委辦費用，計新台幣〇〇萬〇仟元整，並配合乙方請領第一、二階段服務費用按應退還費用之百分之四十與百分之六十退還甲方，若因甲方無意執行第二階段工作而終止合約，乙方僅退還應退甲方費用之百分之四十，甲方不得向乙方要求任何賠償。此外，若因甲方與興建甲方住宅之設計人、監造人、承造人、起造人因訴訟、仲裁或協議而獲得與損壞、補強相關之鑑定（或設計）費用之賠償應歸甲方所有，此部份之賠償費用若需乙方代為領取，乙方應全力配合不得阻撓。
- 十三、通則：
- （一）讓渡：非經甲方書面同意，乙方不得轉移或處分本合約之全部或其任何部份，亦不得轉移或處分其權利、義務或索賠要求。
  - （二）文件保密：本合約工作完成後，各項工程文件、資料及底圖，乙方應送甲方收存。上項文件資料圖樣，其所有權屬甲方，乙方有代為保密之義務；除基金會及營建院外未得甲方書面同意，乙方不得將任何文件之全部或一部份無償給予或售予第三者。
  - （三）著作財產權：乙方依本合約完成之工作成果，以乙方為著作人，其著作財產權於著作完成同時讓與甲方，乙方並承諾不行使其著作人格權。乙方應保證對於其受雇人職務上完成之著作，應依著作權法第十一條但書規定，與其受雇人約定以乙方為著作人，享有著作人格權及著作財產權。



(四) 人力不可抗拒之事故：因人力不可抗拒之事故而發生工作遲誤或不能履行合約義務時，雙方均不負任何責任。本合約中所稱之「人力不可抗拒之事故」，包括天災、戰爭、時疫、水火災、暴風、爆炸，或政府機關根據國家之法律規章徵用訂約雙方之工作場所或人員等非人力所能控制者。雙方同意應於發生人力不可抗拒之事故後，儘速以書面通知對方。

(五) 責任釋疑：有關本合約工作之責任歸屬，由甲方委請營建院解釋說明，乙方如有疑義得提出申訴，甲乙雙方無法獲致協議時，依本合約第十四條辦理之。

(六) 合約附件：本合約附件所載各條款與本合約具同等效力。

十四、本計畫案如有爭議發生訴訟時，雙方合議以台灣○○地方法院為第一審管轄法院。

十五、本合約經甲、乙方簽署並加蓋所屬機關印信後生效，甲、乙方各執正本一份，副本甲方一份，乙方一份，基金會一份及營建院一份。

立約人

甲 方：

代表人：

通訊處：

電 話：

統一編號

乙 方：

代表人：

通訊處：

電 話：

統一編號：

中 華 民 國 年 月 日



## 附件一 專業單位主要工作內容

### 一、第一階段修繕補強計畫書

由專業單位對受損大樓進一步調查集合住宅受損的實際情形，了解損壞的嚴重程度並提供適當的修繕補強方式，與概估整體的結構補強修復經費，供受損大樓住戶召開全體所有權人大會討論受損住宅修復或重建的依據。其主要工作包括（除各項耐震能力分析與評估及費用概算項目外，實際的調查與檢測工作項目將視受損大樓的損壞情形，可由專業單位依據實際需要予以調整或增刪）：

- (一) 損壞現況調查（含結構體裂縫調查）。
- (二) 混凝土鑽心取樣（含氯離子含量、中性化試驗）。
- (三) 梁柱主、箍筋檢測。
- (四) 傾斜測量。
- (五) 梁底水準測量。
- (六) 其他有助於修繕補強之調查或檢測。
- (七) 受損前耐震能力分析（含建物受損前之崩塌地表加速度）。
- (八) 受損後耐震能力評估（含建物受損後之崩塌地表加速度）。
- (九) 補強後耐震能力評估與改善建議：原則上補強後耐震能力應達最新法規要求之耐震能力（即建物補強後之崩塌地表加速度），但專業單位亦應評估在修繕補強達委辦受損住宅原設計法規之耐震能力時之改善方式與經費概估，供受損住戶參考。
- (十) 拆除重建或修繕補強之費用概算，修繕補強之費用概估應含：
  1. 結構安全整體修繕補強。
  2. 依法設置之公共設備（如消防、照明、電梯等）。
  3. 其他必要之修繕補強費用。
- (十一) 拆除重建或修繕補強的評估與建議。

### 二、第二階段修繕補強計畫書

由原提供第一階段修繕補強計畫書服務之專業單位依據原提報第二階段服務建議書工作內容執行第二階段修繕補強計畫書，提供修繕補強的細部設計工作，工作內容含：

- (一) 結構分析（含補強後耐震能力分析）。
- (二) 修繕補強設計圖及施工規範。
- (三) 施工程序與工作計畫及監造計畫。
- (四) 受損集合住宅委辦修繕補強管理顧問工作（PCM）內容之規劃與費用概算。
- (五) 在受損住戶無法委請辦理修繕補強管理顧問工作時，其他執行品質督查之替代專案，如受損集合住宅另行委請各專業技師公會重點督察之工作內容規劃與費用概算。
- (六) 財務計畫（含補強費用、監造費用等）



若因第一階段之工作結果，必需調整專業單位原提報之第二階段服務建議書內容，專業單位應於提交第一階段修繕補強計畫書成果時一併提交修正內容併同審查。

## 附件二 工作內容綱要說明

第二階修繕補強計畫書，工作內容除合約之說明與規定項目外，茲將各項主要工作內容綱要說明如下：

### 一、成果報告應包含內容

- (一) 結構分析。
- (二) 施工程序與工作計畫（簡稱施工計畫書）綱要之擬訂：
  1. 依據設計圖說及施工調查之結果，擬定施工計畫書綱要。
  2. 施工計畫書綱要之內容，原則上應包括下列項目：
    - (1) 工程概要。
    - (2) 使用材料、工法及使用機械器具之計畫。
    - (3) 施工程序。
    - (4) 工程進度計畫。
    - (5) 假設工程計畫（如施工機械、電力設備、給排水設備、假設圍籬、安全防護網、其他）。
    - (6) 施工用道路之計畫。
    - (7) 既存物之保護、維護計畫（建築物、構造物之保護，植物之保護、移植、其他）。
    - (8) 居住者、近鄰住民、通行人、車輛等之安全對策（事故、災害、公害對策）及施工安全管理計畫。
- (三) 監造計畫書擬訂（專業單位依個案需求修正使用）：
  1. 總則（監造範圍、監造計畫編訂依據）。
  2. 監造組織及職掌（工地組織系統、監造人員職掌與責任）。
  3. 品質計畫作業程序（品質計畫書內容、相關表單）。
  4. 工程材料檢驗程序（作業程序、工程材料檢驗流程圖、材料品質管理標準、工程材料檢驗申請單）。
  5. 施工檢驗程序（作業程序、施工檢驗流程圖、施工查驗要領、施工查驗表、工程查驗申請單）。
  6. 品管文件與記錄管理系統。
- (四) 專業之施工管理顧問工作計畫書：管理顧問工作計畫書之擬訂，基於工程主辦單位角色，實施工程施工品質管理制度，即所謂三級品保制度中之一級品保單位，著重於落實工程主辦單位品保管理之確實性，並對二級品保之監造單位與三級品保之承包單位之品保執行計畫進行查核。管理顧問工作計畫書內容應包含品管組織、施工要領、材料及施工檢驗程序、施工品質管理標準、自主檢查表及文件與記錄管理系統等各項工作之品質查核執行方式及計畫。
- (五) 專業技師公會重點督查計畫書：參考前述第（四）項之說明，依組織人數、規模調整計畫內





容。

## 二、設計圖說與施工規範

### (一) 原則：

1. 補強、補修施工所需之必要圖面，應妥予繪製並依調查結果詳述其補強、補修部位、部材及位置之現況及因應復原目標水準所定之補強、補修工法與補強、補修範圍及補強、補修材料，並將材料之選定與評估相關事項記述之，使補強、補修施工者能確實瞭解設計者之設計意思與考慮事項為原則。
2. 補強、補修設計圖，若無法全部載入上列相關之事項，應以「補強、補修施工規範或說明書」補充之。
3. 補強、補修之工法及程序及使用之材料，因施工部位、部材之不同而異，例如樓上面及底面、梁之側面及底面、牆、柱（獨立柱、附壁柱、角柱）等，其補強、補修之工法、材料、施工步驟、施工要領等均不相同。
4. 補強、補修設計時，應考慮補強、補修完成後，裝修面之防火被覆及外觀美化、建築空間與設備、配管之收頭及各種補修材料、工法之使用注意事項。

### (二) 修繕補強設計圖範圍至少應包含下列各項：

1. 所有結構系統構件（含基礎、柱、梁、版、剪力牆、外牆、隔戶牆）之修繕補強設計圖。
2. 山坡地社區邊坡穩定措施之修繕補強設計圖。
3. 依法所應設置之空間與設備（定義詳工作內容綱要說明三、財務計畫）因地震受損或因結構系統修繕補強而需變更、調整或新設之設計圖。
4. 設計圖說至少應包含內容：

- (1) 修繕、補強之位置及詳細範圍。
- (2) 修繕補強元件之尺寸。
- (3) 各種工法應有詳盡之施工步驟說明或圖示（含修繕補強之結構桿件與鄰近結構或設備之界面處理詳圖）。
- (4) 修繕補強構件與鄰接構件界面之處置務必說明清楚，諸如其間之鋼筋、管線及防水等事項。
- (5) 修繕補強用之材料，如鋼筋、混凝土、水泥砂漿、碳纖維貼片、環氧樹脂、鋼板等材料均應明確標示其適用之材料規格或規範。
- (6) 環氧樹脂灌注器應明確標示灌注間距或清楚圖示現場施作之原則或控制、檢驗之程序。
- (7) 所有應修繕之公共管線與設備均須有完善足以供施工之設計圖。
- (8) 圖面應有簽證技師之簽名欄位及簽名。

專業單位之修繕設計圖須充分考量前述說明所述結構系統與各項空間、設備之協合性及整體功能之運作順暢。

### (三) 施工規範或說明書至少應含下列內容：

1. 施工方法與步驟。
2. 材料：定義規格與採用之規範。



3. 檢驗程序與標準（含施工前、中、後）：規範施工品質或材料檢驗之方法、標準、頻率、數量等。
4. 計價與計量原則：說明計價與計量之單位、原則及包含項目。

### 三、財務計畫

- (一) 本工作預算應包含之範圍與方式：有關第二階段修繕補強計畫書之修繕補強施工項目、數量及費用應依損壞狀況與修繕程序詳細編列，不得使補強施工時發生施工數量不足或漏列施工項目而需追加費用之事發生，以免增加受損住戶處理之困擾與負擔。同時專業單位應注意下列事項：
1. 應詳細規劃修繕補強之施工程序與步驟，修繕補強費用應包含拆除、清運費及假設工程費用，且因修繕補強施工過程而需先予拆除之部份應予復舊。
  2. 修繕補強費用之估算除耐震能力之需求外，以恢復使用原狀之等級與功能為原則。應包含下列範圍且逐項獨立編列，費用明細表應含單價分析表、標單，並提供電子檔案資料，以利後續施工發包之作業。
    - (1) 所有結構系統構件（含基礎、柱、梁、版、剪力牆、外牆、隔戶牆）之修繕補強費用。
    - (2) 因前項結構系統修繕補強而需拆除相鄰結構或建築設備所需拆除及復舊費用。
    - (3) 山坡地社區邊坡穩定措施之修繕補強費用。
    - (4) 依法所應設置之空間與設備之修繕補強費用：
      - a. 空間：含騎樓、樓梯間、中庭、開放空間、避難室、配電室、化糞池、污水槽、貯水槽、屋頂、機房、停車場等。
      - b. 設備：含電梯、緊急發電機、消防設備、排煙設備、污水處理設備、緊急照明、廣播系統、瓦斯管線、水電管線、電話管線、避雷設備及防火區劃之設備等。
    - (5) 基於生活品質之提昇或各別大樓之需求而另設置之公共空間與設備（如游泳池、兒童遊戲間、閱覽室等）。
    - (6) 其他依合約應列入之費用（如工程管理顧問、工程重點督導及監造費用等並應獨立編列）。
  3. 所有以式計價項目應有單價分析表。前述項次（6）應以人時計價為主。
  4. 工程預算書內容，以法定之結構系統、空間或設備為主，對於私人部份請獨立另列。
  5. 預算明細表若有單價分析，請於備註欄內加註單價分析表之項次，故請於單價分析表中項次欄位編號，以利查核。
  6. 所有復原之建築設備應註明品牌、規格（或註明依原使用之等級）。
- (二) 修繕補強費用住戶分配比例之原則：專業單位所編列之修繕補強費用，應依其專業角度，評估說明所編列之預算各住戶應分擔之比例，並詳述原由與依據，以供社區參考。



### 附件三

## 協助受損集合住宅執行修繕補強計畫 第○○次專業單位遴選會議 會議記錄

時間：民國○○年○○月○○日（星期○）○午○○時○○分

地點：○○○○○○

經本次會議決議，下列事項列入專業單位與社區管理委員會之合約書內容。

○○○○社區：

- （一）不同棟結構體之碰撞問題應提出解決方案。
- （二）原設計水電、瓦斯系統穿過伸縮縫，應提出替代方案，以避免再度破壞。
- （三）結構補強位置、方法需經詳細分析後決定，以經濟、有效為原則。

