



公共設施災後復建工程 經費審議及執行

行政院公共工程委員會
103年5月

大綱

- 一、法規依據
- 二、復建經費之提報
- 三、復建經費之審議
- 四、復建經費之執行
- 五、基本設計審查要項
- 六、結論與建議



一、法規依據

全球危機-氣候變遷

聯合國跨國氣候變遷小組
IPCC 2007報告

- 全球暖化趨勢對氣候的衝擊程度
 - 將比上個世紀來得嚴重
- 預計本世紀全球氣溫與海平面上升的升幅
 - 會比過去一千年還大
- 到世紀末，可能動輒出現極端的
 - 酷熱、乾旱、暴雨與大雪
 - 颱風強度也會更加猛烈

氣候變遷衝擊 在大自然的報復後覺醒

環境與發展

環境危機

資源危機

- 經濟快速成長
資能源需求加劇
- 工業化過程
大量排放二氧化碳
 - 加速地球暖化

廢棄物處理不當，大氣、土壤與水環境污染擴大

全球暖化是可以觀察到的科學事實

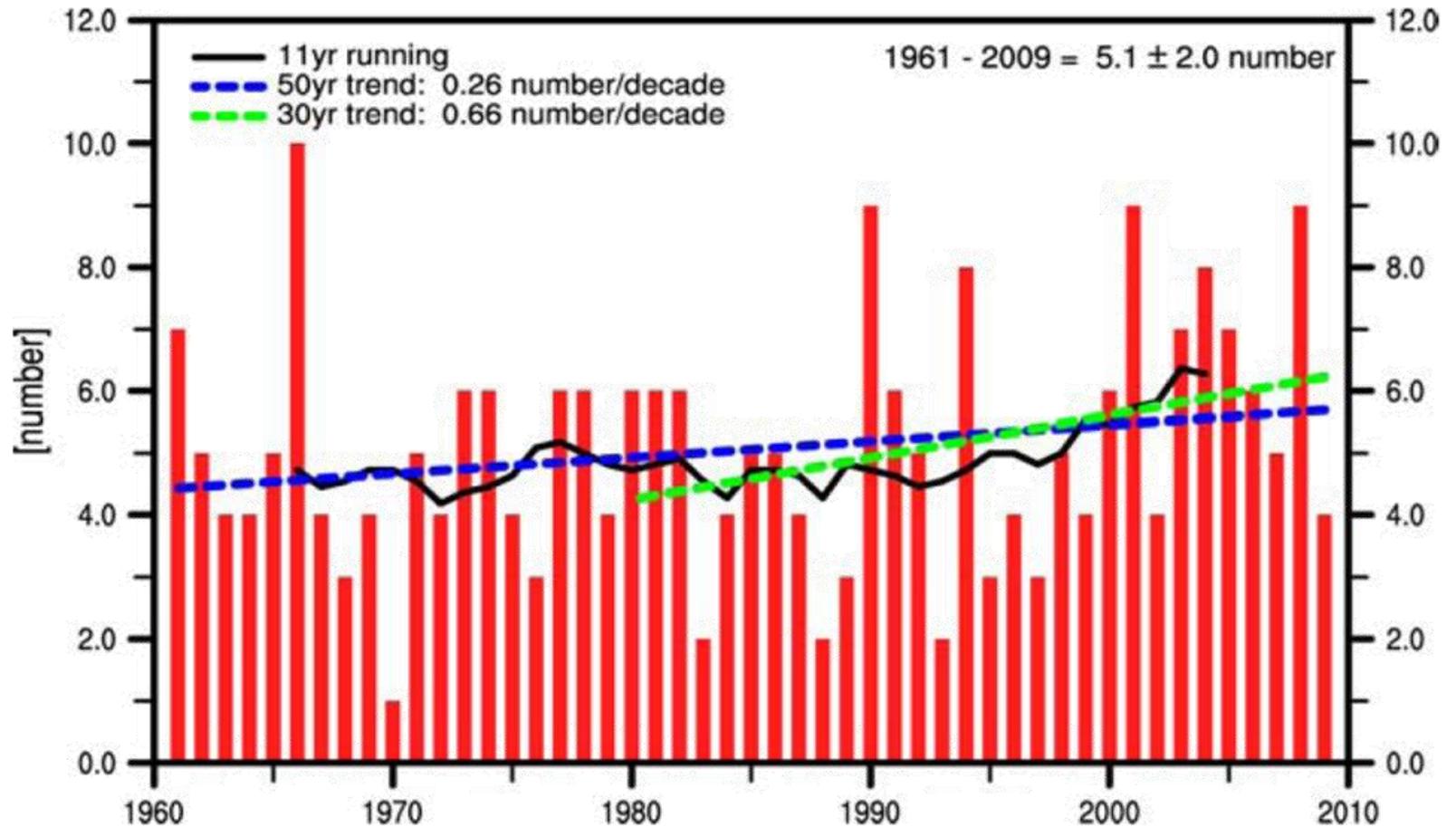
- 有紀錄以來(1880-2008)，10個溫度最高的年份，就有8個出現在過去10年。

有紀錄以來溫度最高的10年，1880–2008年

追溯至19世紀的直接溫度讀數顯示，10個溫度最高的年份中，就有8個出現於過去10年。

排名	年份	排名	年份
1	2005	6	2007
2	1998	7	2004
3	2002	8	2001
4	2003	9	2008
5	2006	10	1997

2000年後颶風個數明顯增加



公共設施災後復建工作

- 災害防救法第36條：
 - 為實施災後復原重建，各級政府應依權責實施下列事項，並鼓勵民間團體及企業協助辦理：
 - 學校廳舍及其附屬公共設施之復原重建。(7)
 - 受損建築物之安全評估及處理。(11)
 - 住宅、公共建築物之復原重建...。(12)
 - 水利、水土保持、環境保護、電信、電力、自來水、油料、氣體等設施之修復...。(13)
 - 鐵路、道路、橋樑、大眾運輸、航空站、港埠及農漁業之復原重建。(14)
- 地方制度法第18條略以：
 - 災害防救之規劃及執行係屬地方自治事項。

對地方政府復建經費的支援

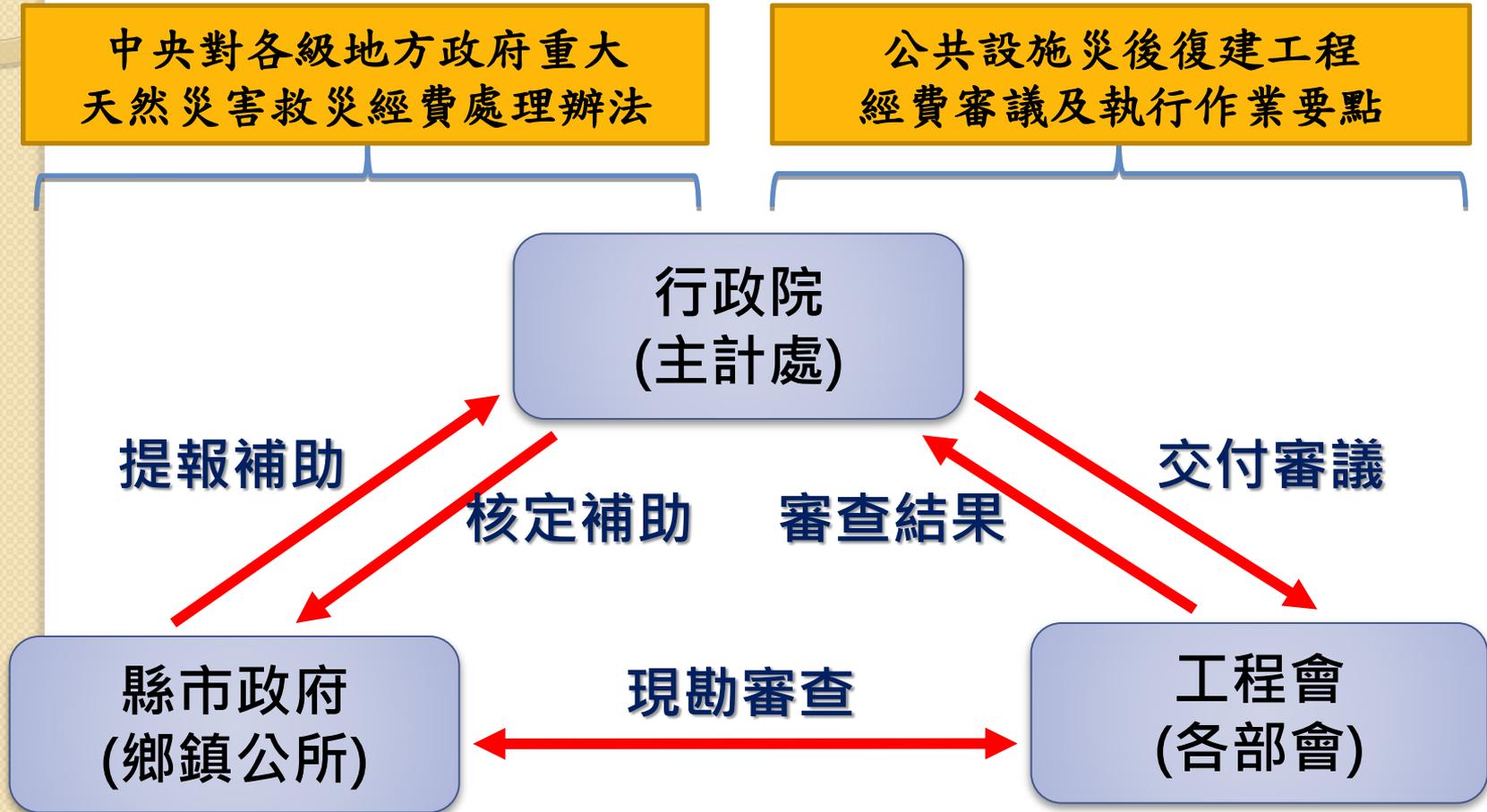
- 災害防救法第43-1條：
 - 直轄市、縣（市）政府無法支應重大天然災害之災後復原重建等經費時，得報請中央政府補助。
- 中央對各級地方政府重大天然災害救災經費處理辦法第5條：
 - 各級地方政府以動支災害準備金，或本移緩濟急原則調整年度預算，辦理各項災害救助、緊急搶救及復建等所需經費後，尚不足支應重大天然災害所需經費時，得就不足經費部分，報請中央政府主管機關或行政院協助。

工程會統籌經費審議作業

- **經費處理辦法第9條**

- 行政院為辦理前條第一項第二款有關直轄市或縣(市)政府提報復建經費之審議工作，得由行政院公共工程委員會召集中央政府相關主管機關組成**專案審議小組**，統籌審議工作，並將審議結果彙總函報行政院核定。
- 為利審議小組審議作業之進行，行政院公共工程委員會應會商中央政府相關主管機關、直轄市及縣(市)政府，擬訂審議**作業要點**，函報行政院核定。

作業流程及法規依據



歷年審議結果

	89年	90年	91年	92年	93年	94年	95年	96年	97年	98年	99年	100年	101年	102年
件數	1,319	11,807	104	144	5,373	5,311	2,205	3,558	6,820	6,545	2,249	617	5,109	4,175
\$:億	27.7	255	0.9	1.3	111.7	75.0	50.7	60.5	132.6	573	47.2	12.3	109.7	69.03

總件數：55,336件；總經費：1,526.7億元

象神	桃芝	卡莫里	杜鵑	敏督利	612水災	0609豪雨	6月豪雨	卡玫基	莫拉克	0304地震	7月豪雨	6月泰利	0602地震
	納莉		莫拉克	艾利	海棠	碧利斯	梧提	鳳凰	10月豪雨	5月豪雨	南瑪都	蘭嶼綠島	7月蘇力
	潭美			納坦	馬莎	凱米	聖帕	辛樂克		7月豪雨	11月豪雨	蘇拉天秤	潭美康瑞
					泰利	9月豪雨	柯羅莎	薔蜜		凡那比			天兔菲特
					龍王					梅姬			

註：98年莫拉克專案係由特別預算支應

資訊管理系統

行政院公共工程委員會
災後復建工程經費審議及執行資訊系統



瀏覽人數：222905
徐律師，歡迎。 登出

最新公告 | 參考資料 | 查詢統計 | 災後復建審議 | 復建執行控管

請選擇颱風：101年6月泰利颱風

篩選條件

工程類別：全部 復建經費：全部

機關名稱：南投縣政府 鄉(鎮市)：全部 狀態：全部 篩選

工程名稱：
<http://recovery.pcc.gov.tw/TyphoonRecovery/>

執行狀態顏色說明：未送出 申請中 退回 已核可 不同意

機關名稱	工程代碼	核定序號	復建工程名稱	災害地點		經費	執行狀態	工程狀況
				鄉(鎮市)	村(里)			
南投縣政府	A1	001	埔里鎮史港坑排水護岸復建工程	埔里鎮	廣成里	1,231		已完工
南投縣政府	A1	002	埔里鎮柑柵城排水育英橋下游護岸復建工程	埔里鎮	清新里	6,520	完工期限展延	未完工
南投縣政府	A1	003	埔里鎮株米里米坑排水護岸復建工程	埔里鎮	株米里	1,935	完工期限展延	逾期未

二、復建經費之提報

查報災情

填報系統

縣市複查

函報行政院

地方政府應辦事項

查報災害

上網填報個案資料

複查確認、指定單一窗口

輸出補助總表

提報行政院

地方政府應辦事項

- 處理辦法第6條、作業要點草案第4點
 - 現場勘查並上網填報「災害查估紀錄及復建經費概估」。
 - 縣市政府對於公所或學校所提災害復建經費，應派員進行複查確認；指定機關的單一聯絡窗口。
 - 資訊系統產出「復建經費申請補助總表」。

地方政府應辦事項

- 作業要點草案第4點

- 災後1個月內函報行政院，副知行政院院主計總處、工程會、中央主管機關。
- 局部區域因道路中斷等不可抗力因素致無法查報災害，且於1個月內敘明理由函報行政院者，得於災後2個月內彙整提報。
- 未達1,000萬元案件以開口契約儘速展開規劃。

復建工程之提報類別

● 作業要點草案第6點

工程類別	代碼	中央機關	工程類別	代碼	中央機關
水利工程	A 1	水利署	養殖漁業專區農水路工程	H2	漁業署
觀光工程	B 1	觀光局	其他農路工程	H3	水保局
公路系統工程	C 1	公路總局	林道工程	I1	林務局
市區村里連絡道路橋梁工程	C 2	營建署	森林遊樂區設施工程	J1	
建築工程	D 1	營建署	漁港工程	K1	漁業署
下水道工程	E 1		學校工程	L1	教育部
共同管道工程	F 1		環保工程	M1	環保署
水土保持工程	G 1	水保局	原住民族部落工程 (含聯絡道、環境、飲(用)水工程)	N1	原民會
農地重劃區農水路工程	H 1	農田水利處			

復建工程名稱

~~重複~~

- ~~•○○鄉○○
鄰復建工程~~
- ~~•○○鄉○○
鄰復建工程~~
- ~~•○○鄉○○
鄰復建工程~~

~~改善~~

- ~~•○○○改善
工程~~
- ~~•○○○整修
工程~~

~~搶修~~

- ~~•○○搶修工程~~
- ~~•○○搶救工程~~
- ~~•○○搶險工程~~

破壞模式與可能致災原因

- 左勾破壞模式、右勾致災原因
- 其他（堤防、水保、道路以外的類別）

災害查估紀錄及復建經費概估

六、破壞模式與可能致災原因分析與檢討

破壞模式	致災原因
<input type="checkbox"/> 護岸、擋土牆崩坍	<input type="checkbox"/> 水路流速過大，使基腳掏空或沖毀。
<input type="checkbox"/> 堤防破壞	<input type="checkbox"/> 水路流速過大，護岸面被異物撞擊損毀。
<input type="checkbox"/> 河道內結構物破壞	<input type="checkbox"/> 水路流速過大，使護岸面被淘刷。
<input checked="" type="checkbox"/> 介面破壞	<input type="checkbox"/> 坡面無排水設施(自然邊坡)
	<input type="checkbox"/> 設計不足
	<input type="checkbox"/> 坡面排水不良
	<input type="checkbox"/> 道路排水不良
	<input checked="" type="checkbox"/> 存在介面
	<input type="checkbox"/> 水路流量過大造成溢流，使臨水構造物損壞。
<input type="checkbox"/> 道路上方邊坡擋土牆破壞	<input type="checkbox"/> 擋土結構強度不足
<input type="checkbox"/> 道路下方邊坡擋土牆破壞	<input type="checkbox"/> 擋土牆長度不足
<input type="checkbox"/> 整體性破壞	<input type="checkbox"/> 擋土牆高度不足

受損情形說明

- 原設施型式
- 災損情形
- 成因概述

**資料不完備或重複提報
→ 拒絕受理申請**

受災地點之照片



受災地點之照片



受災地點之照片



看不出設施受損

受災地點之照片

- 設施損壞的地方
- 設施原有的功能
- 設施復建的需要



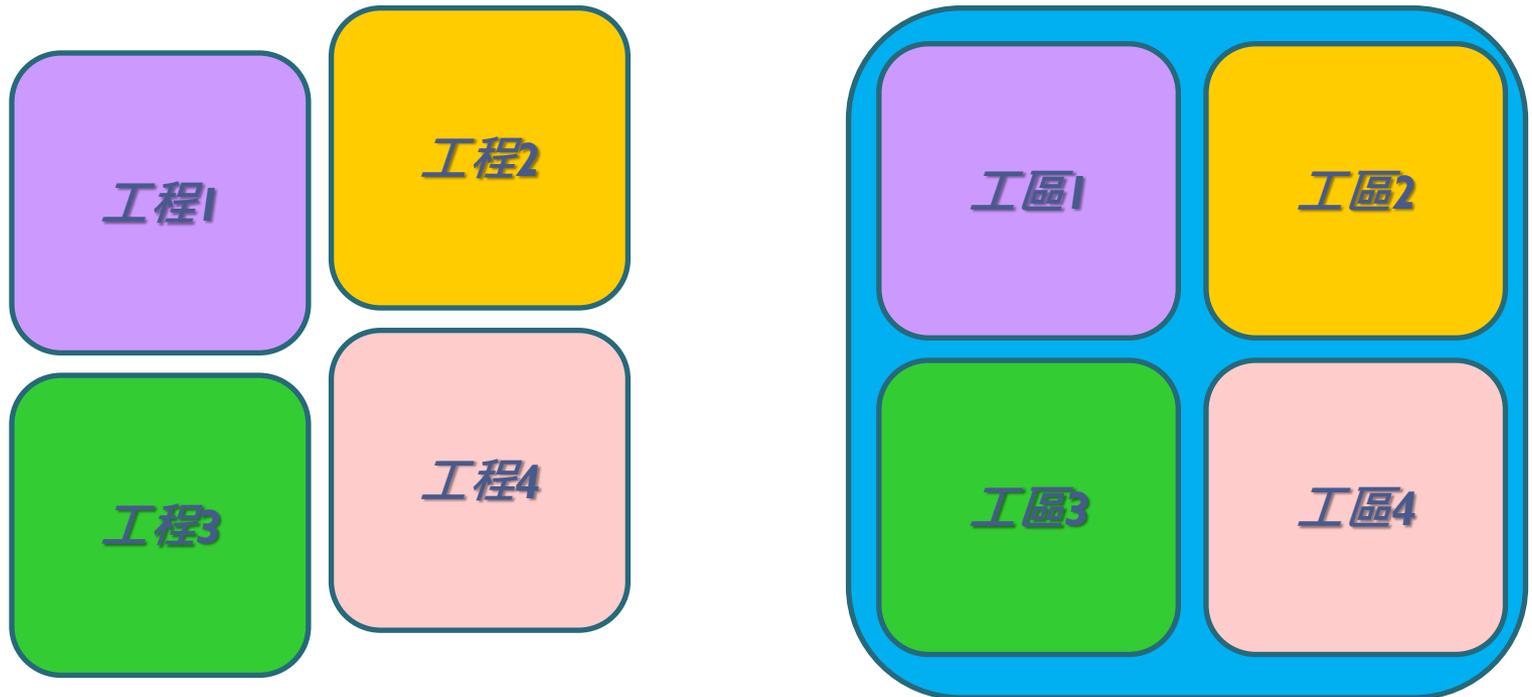
復建工項

- 工項至少要能**判斷單價**（擋土牆高度 H 、道路寬度 W ...），以判斷**尺寸及單價**之合理性。
- 設計、監造、空汙、管理、利潤費等間接費用應**內含於直接工項**。
- 各工區的資料要完整呈現，否則視為未提報案件，不列入審議範圍。

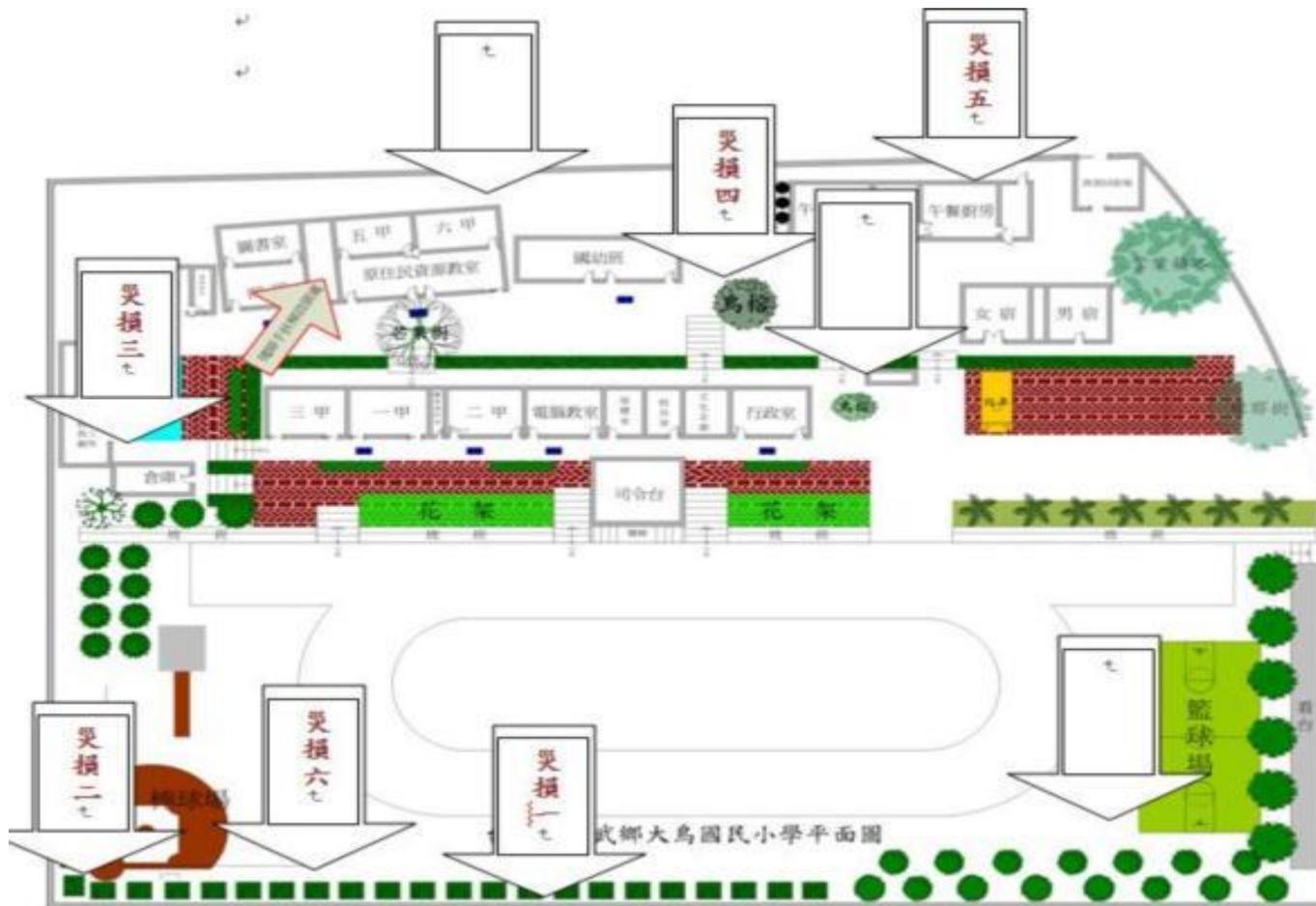
詳實填報工區資料

- 工區、照片與座標

- 提報多件工程或一工程多工區，資訊系統皆可處理，惟應確實填報各災點之相關資料。



復建計畫示意圖



詳實填報工區資料

最新公告 | 參考資料 | 查詢統計 | **災後復建提報** | 復建執行控管

南投縣政府 測試專用颱風公共設施災後復建工程
災害查估紀錄及復建經費概估

七、各工區復建計畫：

草屯鎮土城里 (223597, 2652440) **新增工區**

基本資料 | 現況及災損情形概估 | 照片 | 復建計畫

鄉(鎮、市) 村(里)

所在或鄰近之河溪、道路或顯著目標

座標系統

X座標 Y座標

顯示2.5KM內之災害



◦ 復建經費審議原則



非復建經費審議範圍

- 作業要點草案第3點

- 消防、防汛、搶險、搶修等緊急工程。
- 土方清除、疏濬、機具搬遷補償等非工程項目。
- 無具體保護計畫之使用之設施。
- 因年久失修或自然災害造成之損失案件。
- 因交通樹、路燈、反射鏡及交通號誌等交通安全須於災後立即施作之措施。
- 公共造產或其他由各級政府所經營具有經濟價值之事業（經費處理辦法第二十條）。

怎麼報才不會被刪?!

取水設施損壞



輸水管線損壞



對外聯絡道路中斷



擋土牆破裂



擋土牆傾倒



圍牆倒塌



圍牆倒塌



鋼絲網傾斜



屋頂吹落



屋頂吹落



PU跑道剝落



梁柱破壞



輕鋼架屋頂變形(颱風)



輕鋼架屋頂變形(地震)



木地板泡水



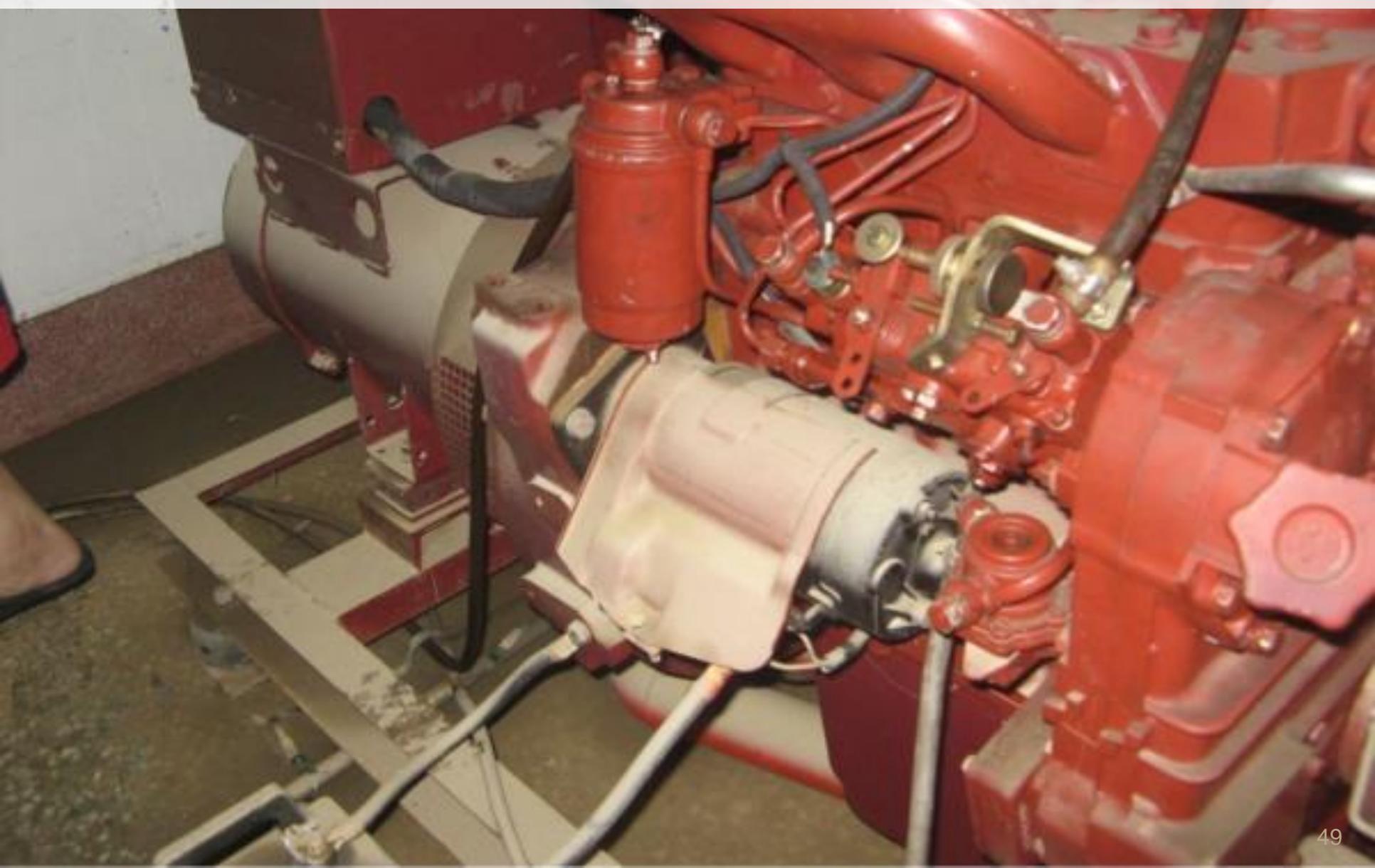
鐵捲門損壞



電梯泡水損壞



抽水馬達泡水損壞



非屬中央審議及補助範圍

- 屬年久失修，非當次風災造成之急性破壞(如：鏽蝕、漏水...)。
- 原設計容量或強度不足(如：排水溝)。
- 非合法之設施或構造物。
- 屬搶修搶險等應於災後應立即處理(或零星修復)之工項。
- 電器、電腦、辦公家具、教學、娛樂設備等...財物。

◦ 三、復建經費之審議

安排行程

現勘抽查

整合確認

函報行政院

復建經費審議程序

- 中央機關應辦事項（作業要點草案第5點）
 - 於收到縣市政府提報資料後即安排現勘。
 - 2個星期內將審查意見提送專案審議小組。
 - 專案審議小組視需要召開審議會討論確認後，彙整函報行政院，並請縣(市)政府持續辦理規劃設計工作。

復建經費審議現勘件數

- 現勘原則與件數（作業要點草案第5點）
 - 縣市政府（及提報機關）應會同出席。
 - 1,000萬元以上，全數現勘。
 - 未達1,000萬元，按抽查比例分類別、累加計算。
 - 例：C1類提報未達1,000萬元案件共323件，應現勘件數為53件。

件數範圍	比例	計算
1 ~ 10	100%	10
11 ~ 20	40%	4
21 ~ 40	30%	6
41 ~ 60	20%	4
61 ~ 100	15%	6
101 ~ 500	10%	22.3
501 ~ 1000	5%	-
1001 ~	2%	-

現勘案件之審議結果

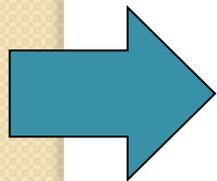
審議結果 類型	內容概述
核列	災損情形明確且符合審議範圍，經現勘討論後核列所需工項及經費。
簡易修復	現地條件有再次致災可能，或復建效益極低之案件，得採簡易修復維持基本功能，即壞即修，其費用納入建議核定經費。
先行辦理 調查規劃	災損情形有重大不確定性，致無法於現勘時判斷工項合理性及必要性時，得先行核列短期緊急處理及可行性評估或調查規劃等費用，納入建議核定經費。
刪除	凡不符中央補助原則之案件，應予刪除。

未現勘案件之審議結果

審議結果 類型	內容概述
自行刪除	於中央現場勘查展開前，經中央機關書審討論或地方政府檢討自行刪除案子。
暫列	適用於 1,000萬元 以上案件，因特殊不可抗力因素(如道路中斷等)無法現場勘查之案件，得先依提報書面資料及內容暫列經費。
依核列比例	未現勘案件，依未達 1,000萬 以下案件之抽查核列比例計算建議核定經費。

不列入抽查核列比例之情形

- 提報經費達1,000萬元以上者。
- 現勘展開前地方政府自行刪除案件。
- 先行核列調查或規劃費用案件。
- 變更復建策略或工法案件。



各類別分開計算抽查核列比例。

跨機關協處原則

- 如經中央主管關現勘審查後建議移列工程類別之案件，為利時效，仍由原現勘機關先行審查，審查意見中應建議核列經費、移列理由及移列後之工程類別。
- 地方政府於現勘時未能接受中央建議核列內容時，得要求審查機關加註於審查意見。
- 上述案件，將由本會召開專案審議小組會議協調討論。

◦ 四、復建經費之執行

經費調整

設計審查

變更註銷

期限展延

執行管控

核定後期限內經費調整

● 處理辦法第15條

- 縣市政府就復建工程核定之內容及經費進行調整時，應在行政院核定總經費範圍內，並於行政院規定期限內函報工程會核定。
 - 原未提報或經抽查後刪除之工程案件，不得納入。
 - 經抽查核定之工程案件，其經費及工程內容，非報經工程會同意，不得擅自變更或調整。
 - 未經抽查之工程案件，其經費可依實際執行需要進行調整。但其中如有涉及工程內容之調整時，應加註原因，並報經工程會同意。

基本設計送審

- 作業要點草案第8點

- 核定經費達1,000萬元以上案件，直轄市、縣（市）政府應於完成基本設計並**審定**後，提報中央主管機關審查。

- 提送內容

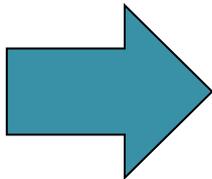
- 致災原因檢討、
- 設計書圖、
- 預定完工日期。



復建經費內容變更

- 處理辦法第14條

- (因災害擴大) 超過行政院核定經費 or
- 有特殊原因且影響預定目標、效益及功能 or
- 變更設計金額超出各該工程實際發包金額之30%以上



函報工程會同意方可變更

復建經費註銷

- 作業要點草案第10點

- 復建工程之註銷，應具體敘明原因、後續處理方式及對復建成效之影響，提報工程會，由工程會逕復原申請機關，並副知行政院主計處憑辦取消或扣抵相關補助。



復建工程作業期限

- 作業要點草案第8點

- 未達1,000萬元案件，設計作業未以開口契約方式辦理者，其委託規劃設計應於災後**3個月**上網公告，並於災害發生後**8個月**內完工。
- 1,000 ~ 5,000萬元案件，應於災後**10個月**內完工。
- 5,000萬元以上之案件，應依中央機關概念設計審查核定之期限前完工。

完工期限展延

- 作業要點草案11點

- 申請期限：以規定期限屆滿日之次日起算**15個工作天**。
- 提報資料：
 - 附件3「...案件彙總表及明細表」(資訊系統產出)
 - 展延條件
 - 具體敘明遭遇不可抗力因素之起始日期、影響天數
 - **佐證資料** (招標公告、往來公文、協調會紀錄、氣候統計資料或相關責任檢討等)

展延申請填報重點

- 決標日期：101.3.6
- 實際開工日期：101.3.24
- 契約完工日期：101.7.1
- 預定完工日期：102.10.30
- 不計工期天數：○○天
- 原因分析：

至少每個月
都有進度！！

1. 本案併H3-004○○○工程、H3-007○○○工程，100.11.2設計案發包，101.1.10設計完成。
2. 101.2.14辦理第一次開標，因投標廠商未達法定家數流標；101.2.23辦理第二次開標，因投標金額高於底價廠商不予減價流標，101.3.6第三次開標決標。
3. 因豪雨造成工區現場土石泥濘，同意自101.5.23至101.5.29不計工期。因A工區災害擴大於101.6.1辦理現勘，101.6.5停工，101.7.20完成變設計送審，101.8.1完成審查，101.8.14復工。
4. 綜上，不計工期日數約○○天，目前進度80%，建請同意展延至101.10.30。

復建工程執行管控

- 作業要點草案第9點

- 縣市政府應確實登錄「公共工程標案管理系統」；發包預算未達公告金額之標案決標後，則應於三日內至公共工程標案管理系統新增標案。
- 縣市政府及中央主管機關應建立復建工程執行管理機制，定期召開檢討會議，會議紀錄應副知工程會及行政院主計總處，屬地方政府召開者，其會議紀錄並應副知中央主管機關。

上網填報相關變更申請

七、完工期限：2013.06.27

八、復建工程內容、數量及單價：

衛星定位點：X 座標238285 Y 座標 2483620 (TWD-97)

項目	單位	單價(元)	數量	複價(元)	備註
1.清淤土石回填砂量(含雜費)	m3	120	4,000	480,000	該處土石淤積不明顯
2.RC護岸(含基礎)工程(含雜費)	m	72,000	120	8,640,000	
3.護腳工(含雜費)	m	4,000	120	480,000	護腳工以蛇籠墊底效用不大建議整平鋪大塊石即可
6.20噸混凝土塊(含雜費)	塊	30,000	80	2,400,000	

九、審查意見：

- 一、研判損害原因為堤首工無收尾，基礎太淺，且擋土牆太高，垂直側向壓力過大，導致損壞。
- 二、綜上原因建議復建時將堤首工施設至與前方岩盤銜接，加深基礎並於基礎前施設護腳工，以緩坡之坡面工替代垂直之擋土牆。
- 三、如有規劃報告請依治理計畫線及計畫洪水水位加適當出水高佈設。
- 四、設計圖送審時請將原竣工圖一併送審比對。

不列入計算核列比例

十、照片



九、相關技師：

無技師資料

新增技師

十、變更紀錄

無變更紀錄

調整、變更、註銷、展延
請上網登錄

申請經費調整

申請工程變更或註銷

申請完工期限展延



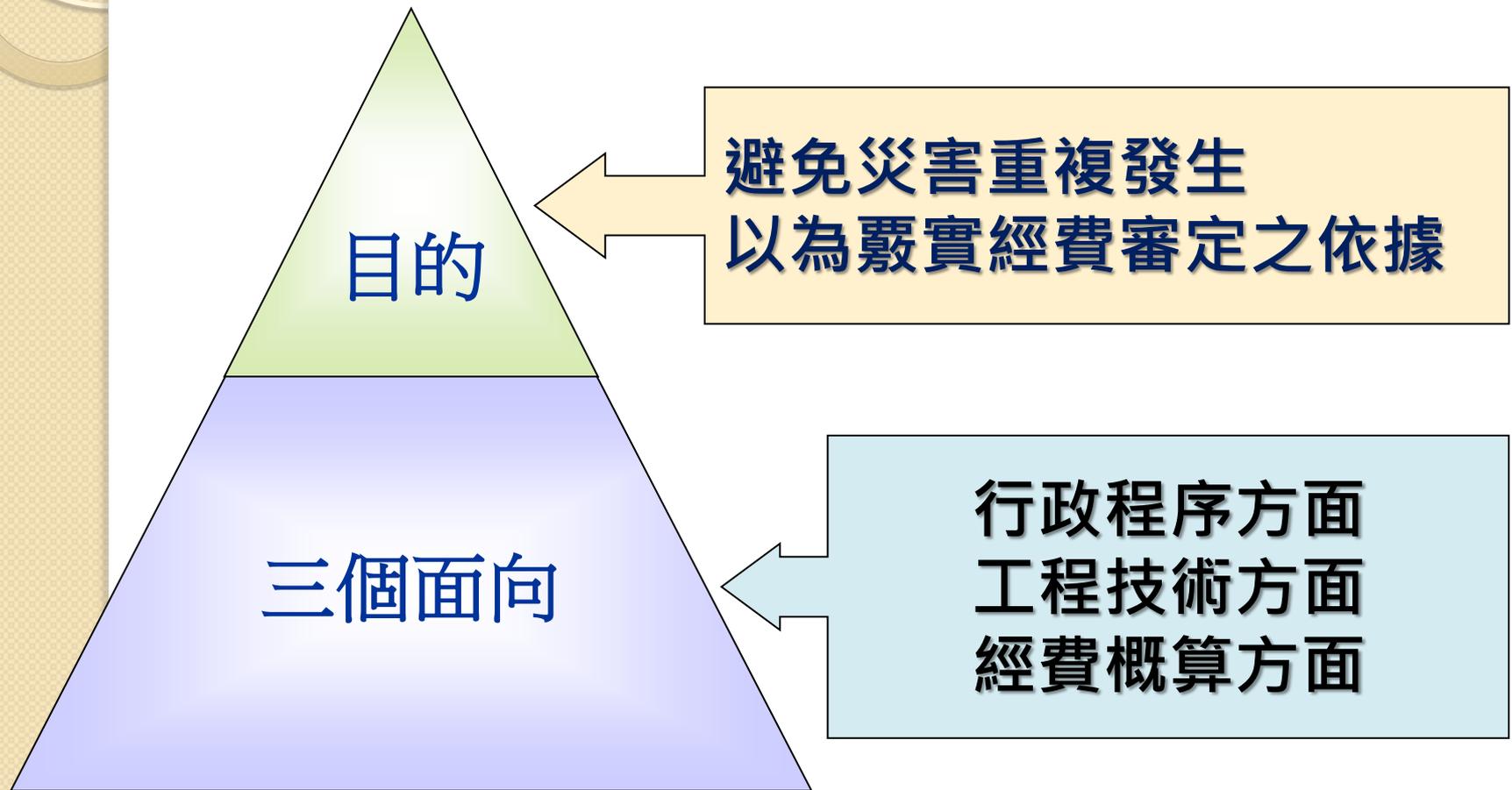
五、基本設計審查要項

復建工程規劃設計原則

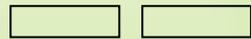
● 作業要點草案第7點

- 本因地制宜、安全及生態保育原則，以恢復其原有功能為目的，非逕於原地原狀重建構造物。必要時得採即壞即修方式辦理復建。
- 重複受災或需檢討整體規劃之地點，得暫列先期規劃費或復建工程經費，俟擬妥可行方案後再行辦理。
- 原屬重大天然災害之復建工程，如於完工前再因其他天然災害受損需辦理復建者，按原計畫相關規定檢討適當復建方案辦理。(經費處理辦法第16條)

基本設計審查目的及要項

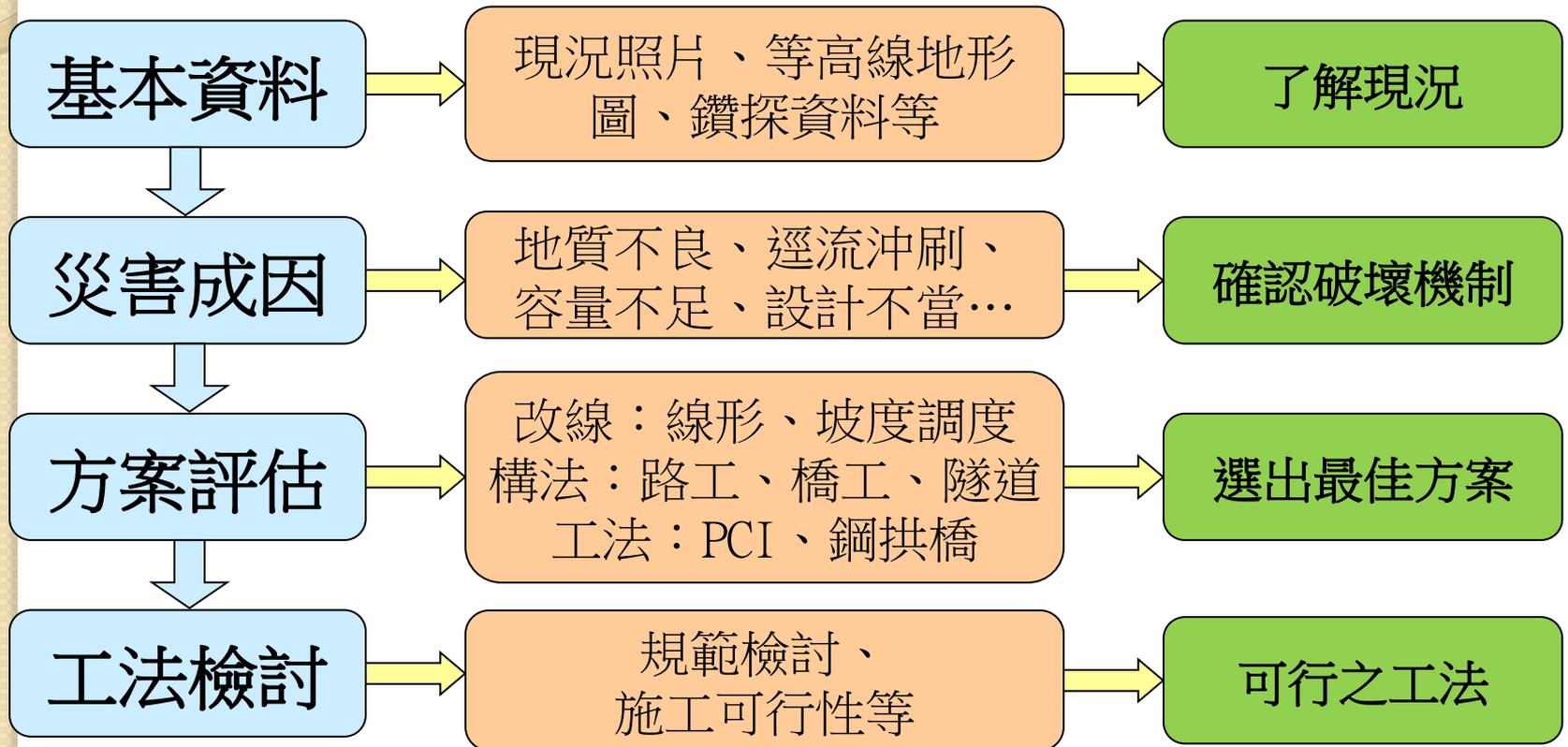


基本設計審查要項-行政程序



1. 是否屬應審查範圍？
2. 是否依規定期限提出？
3. 是否依核定內容辦理？
4. 應辦事項是否完成？
 - (Ex：澄清保固責任、辦理可行性評估、用地協調等。)

基本設計審查要項-工程技術



基本設計審查要項-經費概算



- 單位造價之合理性？
 - (Ex : 橋梁元/m² 。)
- 工項是否屬補助項目？
 - (Ex : 審議作業要點明定不予補助項目 。)
- 主要工項單價及數量之合理性？
 - (Ex : 數量最多、單價最高之工項 。)
- 經費組成之合理性？
 - (Ex : 工程管理費、監造費及預備費等 。)



六、結論與建議

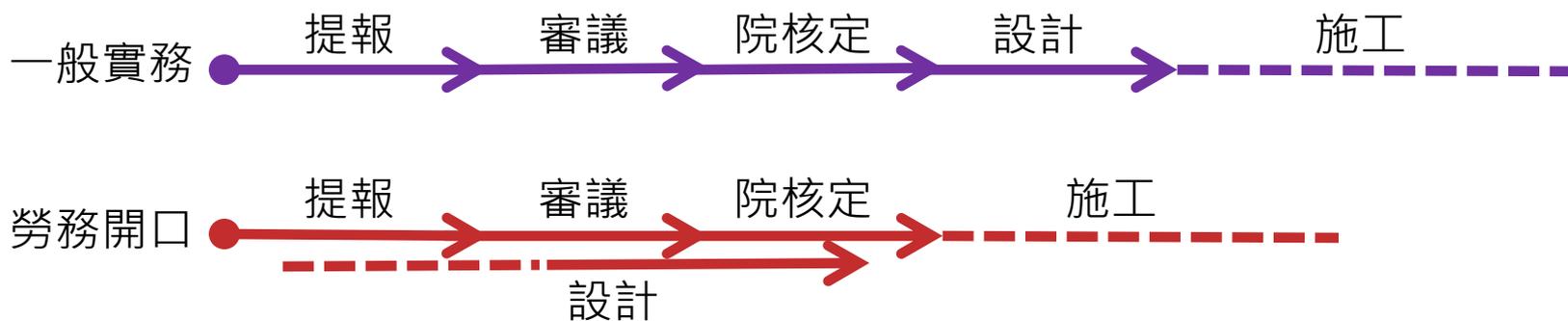
結論與建議

- 自89年至102年，行政院總計核列工程件數55,336件，核列金額高達1,526億元，且因復建「不可預知」、「集中」與「急迫」之特性，對地方政府的人力與資源調度能力造成嚴峻挑戰。



結論與建議

- 各地方政府於每年汛期前，簽訂勞務服務開口契約，可協助前期查災及提報作業，並可儘速展開小型復建工程設計作業。



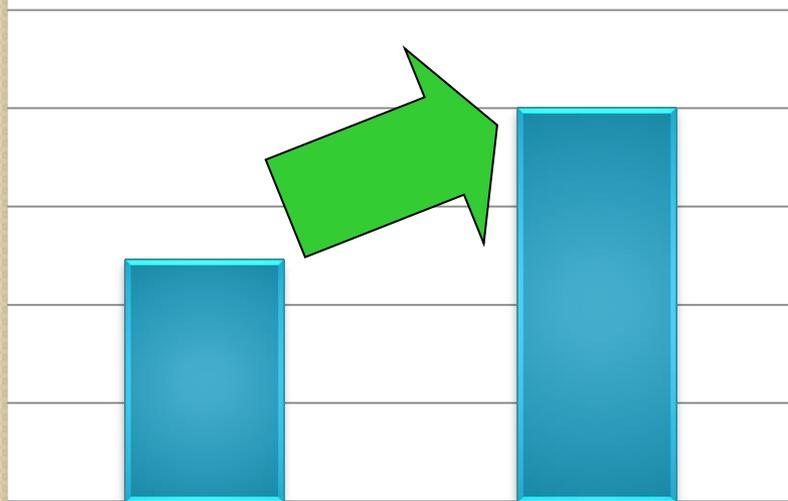
結論與建議

- 災後復建工程應本**因地制宜**、安全及生態保育原則，檢討分析致災原因，以恢復其**原有功能**為目的，對症下藥，絕非僅於原地原狀復建。

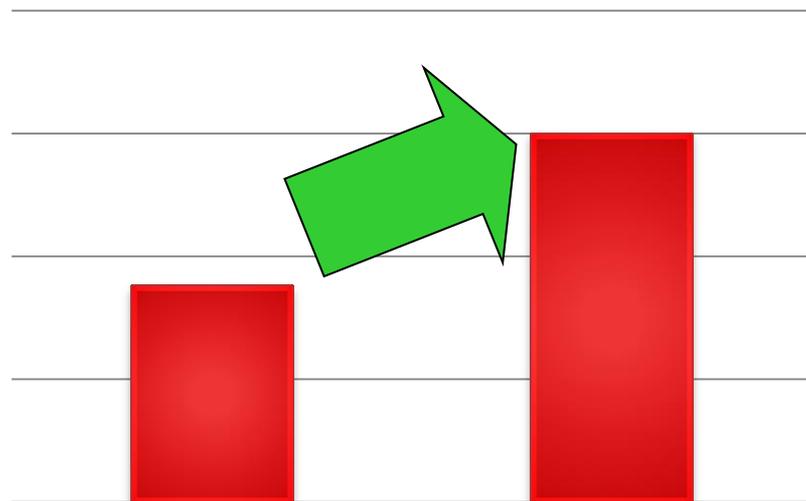


結論與建議

- 建立復建專案平台
 - 協助地方政府建立災後復建工程辦理機制、標準作業流程及作業手冊，期提高復建工程之執行效率與工程品質。



品質加強：查核甲等比例



效率提升：期限內完工比例

結論與建議

- 為因應民眾期待，各級政府應充分合作，建立明確可行之復建工程執行作業標準與程序，以提昇復建工程執行效率及品質。



簡報結束 敬請指教

