

# 經濟部水利署第四河川局水利建造物 檢查複查小組作業程序

中華民國年一〇二年三月（初版）

## 一、依據

經濟部水利署第四河川局（以下簡稱本局）為辦理水利建造物檢查複查作業，特設置水利建造物檢查複查小組（以下簡稱本小組）；其設置依本程序之規定。

## 二、目的

- （一）為確保本局水利建造物定期及不定期檢查結果符合實際情形。
- （二）加強檢查工作各課間之配合分工。
- （三）辦理水利建造物安全檢查相關教育訓練。

## 三、組織及職責

本小組置委員9人，設召集人1人、副召集人2人、執行秘書1名，及複查委員就下列人員聘（派）兼之：

- （一）召集人：綜理複查作業，由秘書兼任。
- （二）副召集人：襄理複查作業，由工務課長、管理課長兼任。
- （三）執行秘書：由業務課簽報局長或授權人員核定，負責通知及協調複查委員辦理複查作業，必要時遴派助理秘書1人（儲備人力），以利協助辦理行政作業及後續接班等任務。
- （四）複查委員：本局管理課代表，2人。本局工務課代表，3人。本局規劃課代表，1人。
- （五）本小組委員之任期為一年，連派得連任。
- （六）本小組委員於任期內出缺時，由局長補派之。補派委員之任期至原委員任期屆滿之日止。
- （七）本小組委員因其職務異動致不宜續任本小組委員者，應依前項規定補派。

## 四、複查範圍及時機

### （一）複查範圍

1. 依本局所辦理之水利建造物定期檢查結果，列入注意改善及立即改善

者（損壞較嚴重之河海堤段或水門）進行複查。

2. 依本局所辦理之水利建造物不定期檢查結果，列入注意改善及新增計畫改善者進行複查。
3. 擇河道流路直衝堤段或高灘地保護不足堤段進行複查。
4. 複查項目依本局「濁水溪水系水利建造物安全維護手冊」第四章—檢查項目及重點辦理（如附件 3），複查結果並紀錄於附表 2 之複查紀錄表。

## （二）水利建造物檢查時機

1. 定期檢查：依據濁水溪水系水利建造物安全維護手冊第三章 3.2 節規定，水利建造物定期檢查（防汛前檢查）應於每年 12 月底前辦理完成，翌年 2 月底前陳報水利署。
2. 不定期檢查：根據水利建造物檢查及安全評估辦法第 9 條之規定，水利建造物不定期檢查係指水利建造物遭受一定值以上之地震、洪水、豪雨或其他事故後立即辦理之特別檢查，另依據本局「緊急應變小組作業要點」，各河段主、協辦人員應於陸上颱風警報發布或解除後依本局緊急應變小組決議通知即展開檢查工作，3 日內呈報巡察結果；又依據「水利建造物檢查及安全評估辦法」第 20 條，不定期檢查結果應於事件發生後 10 日內報主管機關備查。但應辦理安全評估之水利建造物之結構有重大災損或安全之虞時，應立即採取緊急措施，並以電話或傳真向主管機關通報。

## （三）複查辦理時程

1. 定期檢查：定期檢查複查係針對檢查結果為注意改善及立即改善者，及有流路安全疑慮之堤段辦理，並於每年 1 月中旬開始進行，於 2 月中旬前辦理完成，依複查結果於 2 月底前陳報水利署。
2. 不定期檢查：不定期檢查複查係針對不定期檢查結果列入注意改善及新增計畫改善者進行複查，複查作業於不定期檢查完成後 5 日內辦理。另不定期檢查列入立即改善者，為避免災情擴大並爭取時效，應立即採取緊急措施，並以電話或傳真向水利署通報。

## 五、複查作業流程

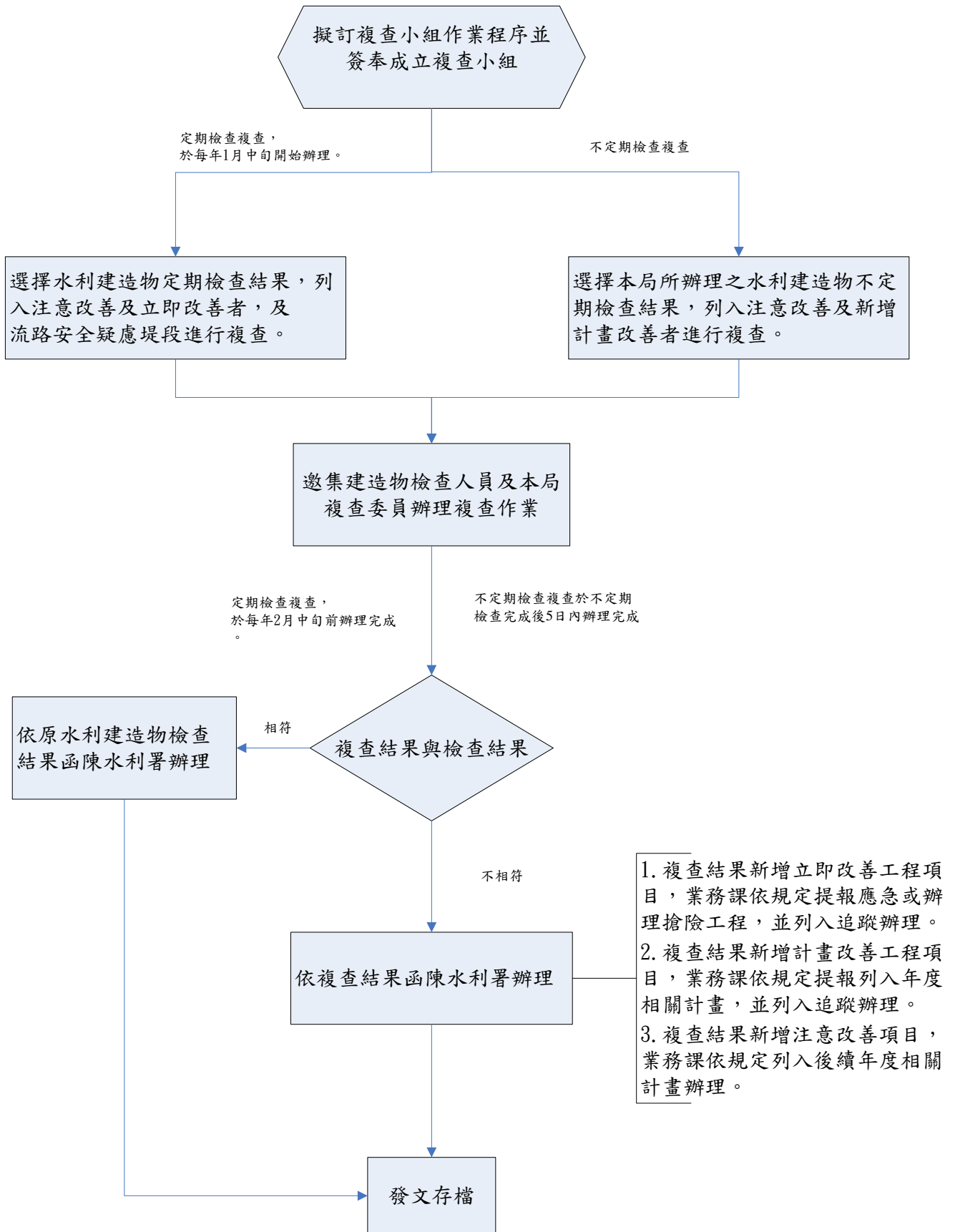
複查作業流程如附圖 1，執行複查作業時由執行秘書負責通知及協調複查委員辦理複查作業，水利建造物檢查人員並會同辦理複查作業。

六、本小組所需業務經費，由本局各業務單位於相關經費項下簽辦支應。

七、相關附件：

- (一) 水利建造物檢查複查作業流程圖
- (二) 102 年複查小組成員派任名單
- (三) 複查紀錄表
- (四) 「濁水溪水系水利建造物安全維護手冊」第四章－檢查項目及重點
- (五) 水利建造物檢查及安全評估辦法

## 附件（一）水利建造物檢查複查作業流程圖



(附件二) 經濟部水利署第四河川局  
103 年水利建造物檢查複查任務分配表

兼任職務	職稱	姓名	主要任務
召集人	秘書	楊通成	綜理複查作業
副召集人	管理課長	施陽東	襄理複查作業
副召集人	工務課長	卓志聰	襄理複查作業
複查委員兼 執行秘書 (管理課)	正工程司	胡效天	1. 負責通知及協調複查委員辦理複查作業 2. 執行複查作業
複查委員 (管理課)	正工程司	王銘志	執行複查作業
複查委員 (工務課)	正工程司	王洪明	執行複查作業
複查委員 (工務課)	副工程司	陳文海	執行複查作業
複查委員 (工務課)	副工程司	張文洲	執行複查作業
複查委員 (規劃課)	副工程司	徐瑞宏	執行複查作業

附件（三）經濟部水利署第四河川局河堤定期檢查複查紀錄表（土堤）

管理單位：	複查日期： 年 月 日
河堤名稱：	天氣： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
河川出口之海域或河川：	河堤所屬河川：
檢查樁號：_____K+ _____m <input type="checkbox"/> 左岸 <input type="checkbox"/> 右岸	
TM2-97 座標：E：_____m，N：_____m	
檢查範圍：登錄點往下游延伸_____公尺	
堤後現況： <input type="checkbox"/> 社區部落 <input type="checkbox"/> 工廠學校 <input type="checkbox"/> 農田原野 <input type="checkbox"/> 其他	
曾經修護(最近)記錄： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，修護完工時間： 年 月	
修護主要原因：	

結果 檢查項目	正常	計畫改善	注意改善	立即改善
堤頂	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 堤頂有裂縫產生或其他異常現象，經檢視尚無危及防洪安全者。 <input type="checkbox"/> 有違建，經檢視尚無危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 堤頂產生裂縫，經檢視評估無立即危及防洪安全，惟需持續注意其發展趨勢者。 <input type="checkbox"/> 有違建，並未影響堤防結構安全，但對水流有影響者。	<input type="checkbox"/> 堤頂產生嚴重之不均勻沉陷，出水高度明顯不足，危及堤防或護岸安全。 <input type="checkbox"/> 有違建，足以影響堤防結構安全或嚴重影響水流者。
前坡及後坡	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 邊坡有裂縫產生或其他異常現象，經檢視尚無危及防洪安全者。 <input type="checkbox"/> 有違建，經檢視尚無危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 土堤邊坡有局部滑動、淘空、裂縫，經檢視評估無立即危及防洪安全，惟需持續注意其發展趨勢者。 <input type="checkbox"/> 有違建，並未影響堤防結構安全，但對水流有影響者。	<input type="checkbox"/> 邊坡滑動或土堤有滲水，有影響防洪安全之虞。 <input type="checkbox"/> 有違建，足以影響堤防結構安全或嚴重影響水流者。
堤腳、護坦工及丁壩	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使局部保護工流失或基腳有輕微沉陷、裂縫等情形，經檢視尚無危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使局部保護工流失或基腳有異常沉陷、裂縫等情形，但無立即危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使保護工流失或基腳嚴重損壞，有危及防洪安全者。
高灘地	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有阻礙水流造成溢堤的風險。
水道狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水道中物體未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 水道中物體有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 水道中物體阻礙水流造成溢堤的風險。
水防道路	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水防道路遭受阻礙，但不影響救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> 水防道路遭受阻礙，延遲救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> 水防道路無法達成容納搶救災車輛通行，完成搶救災任務。
破堤施工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，未明顯影響洪水通過。	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，有阻礙洪水但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 破堤施工之防汛措施不足，有造成洪水破堤或溢堤者之虞。

重大問題敘述及因應對策建議、其他影響安全之問題：				
改善方式				
照片編號	正面：	右側：	左側：	細部：
複查人員：				

註：每個紀錄點填寫一張。

經濟部水利署第四河川局河堤定期檢查複查紀錄表（防洪牆）

管理單位：		複查日期： 年 月 日		
河堤名稱：		天氣： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨		
河川出口之海域或河川：		河堤所屬河川：		
檢查樁號：_____K+ _____m <input type="checkbox"/> 左岸 <input type="checkbox"/> 右岸				
TM2-97 座標：E：_____m，N：_____m				
檢查範圍：登錄點往下游延伸_____公尺				
堤後現況： <input type="checkbox"/> 社區部落 <input type="checkbox"/> 工廠學校 <input type="checkbox"/> 農田原野 <input type="checkbox"/> 其他				
曾經修護(最近)記錄： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，修護完工時間： 年 月				
修護主要原因：				
結果	正常	計畫改善	注意改善	立即改善
檢查項目				
牆身	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 有輕微裂縫，經檢視尚無防洪牆安全者。	<input type="checkbox"/> 有異常裂縫，但無立即危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 防洪牆局部損毀，或局部異常沈陷、傾斜，造成防洪缺口影響防洪安全。
基腳及其保護工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使局部保護工流失或基腳有輕微沉陷、裂縫等情形，經檢視尚無危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使局部保護工流失或基腳有異常沉陷、裂縫等情形，但無立即危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使保護工流失或基腳嚴重損壞，有危及防洪安全者。
高灘地	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有阻礙水流造成溢堤的風險。
水道狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水道中物體未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 水道中物體有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 水道中物體阻礙水流造成溢堤的風險。
水防道路	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> .水防道路遭受阻礙，但不影響救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> .水防道路遭受阻礙，延遲救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> 水防道路無法達成容納搶救災車輛通行，完成搶救災任務。
破堤施工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，未明顯影響洪水通過。	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，有阻礙洪水但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 破堤施工之防汛措施不足，有造成洪水破堤或溢堤者之虞。
重大問題敘述及因應對策建議、其他影響安全之問題：				
改善方式				
照片編號	正面：	右側：	左側：	細部：
複查人員：				

註：每個紀錄點填寫一張。

經濟部水利署第四河川局河堤定期檢查複查紀錄表（石籠堤防護岸）

管理單位：		複查日期： 年 月 日			
河堤名稱：		天氣： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨			
河川出口之海域或河川：		河堤所屬河川：			
檢查樁號：____K+ ____m <input type="checkbox"/> 左岸 <input type="checkbox"/> 右岸					
TM2-97 座標：E：____m，N：____m					
檢查範圍：登錄點往下游延伸____公尺					
堤後現況： <input type="checkbox"/> 社區部落 <input type="checkbox"/> 工廠學校 <input type="checkbox"/> 農田原野 <input type="checkbox"/> 其他					
曾經修護(最近)記錄： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，修護完工時間： 年 月					
修護主要原因：					
結果	正常	計畫改善	注意改善	立即改善	
檢查項目					
石籠堤防護岸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 有局部損壞或網面材料局部破損致使少量石料流失，經檢視尚無危及石籠堤防護岸整體安全者。	<input type="checkbox"/> 有局部沉陷或邊坡滑動情形，經檢視評估無立即危及石籠堤防護岸整體安全，而需持續觀測其異常現象是否有擴大跡象者。	<input type="checkbox"/> 沉陷嚴重、坡面滑動或局部破壞，致使石籠堤防護岸喪失保護坡面之功能，或破壞範圍可能影響鄰河側房舍或相關構造物之安全。	
高灘地	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有阻礙水流造成溢堤的風險。	
水道狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水道中物體未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 水道中物體有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 水道中物體阻礙水流造成溢堤的風險。	
水防道路	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> .水防道路遭受阻礙，但不影響救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> .水防道路遭受阻礙，延遲救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> 水防道路無法達成容納搶救災車輛通行，完成搶救災任務。	
破堤施工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，未明顯影響洪水通過。	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，有阻礙洪水但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 破堤施工之防汛措施不足，有造成洪水破堤或溢堤者之虞。	
重大問題敘述及因應對策建議、其他影響安全之問題：					
改善方式					
照片編號	正面：	右側：	左側：	細部：	
複查人員：					

註：每個紀錄點填寫一張。



經濟部水利署第四河川局河堤定期檢查複查紀錄表（混合式堤防）

管理單位：		複查日期： 年 月 日		
河堤名稱：		天氣： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨		
河川出口之海域或河川：		河堤所屬河川：		
檢查樁號：_____K+ _____m <input type="checkbox"/> 左岸 <input type="checkbox"/> 右岸		TM2-97 座標：E：_____m，N：_____m		
檢查範圍：登錄點往下游延伸_____公尺				
堤後現況： <input type="checkbox"/> 社區部落 <input type="checkbox"/> 工廠學校 <input type="checkbox"/> 農田原野 <input type="checkbox"/> 其他				
曾經修護(最近)記錄： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，修護完工時間： 年 月				
修護主要原因：				
結果 檢查項目	正常	計畫改善	注意改善	立即改善
堤身	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 有局部損壞，經檢視尚無危及石籠護岸整體安全者。	<input type="checkbox"/> 有局部沉陷或邊坡滑動情形，經檢視評估無立即危及整體安全，而需持續觀測其異常現象是否有擴大跡象者。	<input type="checkbox"/> 沉陷嚴重、坡面滑動或局部破壞，致使喪失保護坡面之功能，或破壞範圍可能影響鄰河側房舍或相關構造物之安全。
基腳及其保護工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使局部保護工流失或基腳有輕微沉陷、裂縫等情形，經檢視尚無危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使局部保護工流失或基腳有異常沉陷、裂縫等情形，但無立即危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使保護工流失或基腳嚴重損壞，有危及防洪安全者。
高灘地	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有阻礙水流造成溢堤的風險。
水道狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水道中物體未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 水道中物體有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 水道中物體阻礙水流造成溢堤的風險。
水防道路	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> .水防道路遭受阻礙，但不影響救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> .水防道路遭受阻礙，延遲救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> 水防道路無法達成容納搶救災車輛通行，完成搶救災任務。
破堤施工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，未明顯影響洪水通過。	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，有阻礙洪水但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 破堤施工之防汛措施不足，有造成洪水破堤或溢堤者之虞。
重大問題敘述及因應對策建議、其他影響安全之問題：				
改善方式				
照片編號	正面：	右側：	左側：	細部：
複查人員：				

註：每個紀錄點填寫一張。

經濟部水利署第四河川局河堤不定期檢查複查紀錄表（土堤）

管理單位：		複查日期： 年 月 日			
河堤名稱：		天氣： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨			
河川出口之海域或河川：		<input type="checkbox"/> 地震 震度：			
河堤所屬河川：		<input type="checkbox"/> 颱風 <input type="checkbox"/> 輕度 <input type="checkbox"/> 中度 <input type="checkbox"/> 強烈以上			
檢查樁號：_____K+_____m <input type="checkbox"/> 左岸 <input type="checkbox"/> 右岸		<input type="checkbox"/> 豪雨			
TM2-97 座標：E：_____m，N：_____m		<input type="checkbox"/> 發現破壞			
檢查範圍：登錄點往下游延伸 _____ 公尺		<input type="checkbox"/> 發生日期： 年 月 日			
堤後現況： <input type="checkbox"/> 社區部落 <input type="checkbox"/> 工廠學校 <input type="checkbox"/> 農田原野 <input type="checkbox"/> 其他					
曾經修護(最近)記錄： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，修護完工時間： 年 月					
修護主要原因：					
結果	正常	計畫改善	注意改善	立即改善	
檢查項目					
堤頂	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 堤頂有裂縫產生或其他異常現象，經檢視尚無危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 堤頂產生裂縫，經檢視評估無立即危及防洪安全，惟需持續注意其發展趨勢者。	<input type="checkbox"/> 堤頂產生嚴重之不均勻沉陷，出水高度明顯不足，危及堤防或護岸安全。	
前坡及後坡	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 邊坡有裂縫產生或其他異常現象，經檢視尚無危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 土堤邊坡有局部滑動、淘空、裂縫，經檢視評估無立即危及防洪安全，惟需持續注意其發展趨勢者。	<input type="checkbox"/> 邊坡滑動或土堤有滲水，有影響防洪安全之虞。	
堤腳、護坦工及丁壩	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使局部保護工流失或基腳有輕微沉陷、裂縫等情形，經檢視尚無危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使局部保護工流失或基腳有異常沉陷、裂縫等情形，但無立即危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使保護工流失或基腳嚴重損壞，有危及防洪安全者。	
高灘地	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有阻礙水流造成溢堤的風險。	
水道狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水道中物體未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 水道中物體有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 水道中物體阻礙水流造成溢堤的風險。	
水防道路	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> .水防道路遭受阻礙，但不影響救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> .水防道路遭受阻礙，延遲救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> 水防道路無法達成容納搶救災車輛通行，完成搶救災任務。	
破堤施工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，未明顯影響洪水通過。	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，有阻礙洪水但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 破堤施工之防汛措施不足，有造成洪水破堤或溢堤者之虞。	
破壞機制分析：					
避免二次災害或災害擴大之對策、其他影響安全之問題：					
照片編號	正面：	右側：	左側：	細部：	
複查人員：					

註：每個紀錄點填寫一張。 #表示地震後不檢查之項目。

經濟部水利署第四河川局河堤不定期檢查複查紀錄表（防洪牆）

管理單位：		複查日期： 年 月 日			
河堤名稱：		天氣： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨			
河川出口之海域或河川：		<input type="checkbox"/> 地震 震度：			
河堤所屬河川：		<input type="checkbox"/> 颱風 <input type="checkbox"/> 輕度 <input type="checkbox"/> 中度 <input type="checkbox"/> 強烈以上			
檢查樁號：_____K+_____m <input type="checkbox"/> 左岸 <input type="checkbox"/> 右岸		<input type="checkbox"/> 豪雨			
TM2-97 座標：E：_____m，N：_____m		<input type="checkbox"/> 發現破壞			
檢查範圍：登錄點往下游延伸 _____ 公尺		<input type="checkbox"/> 發生日期： 年 月 日			
堤後現況： <input type="checkbox"/> 社區部落 <input type="checkbox"/> 工廠學校 <input type="checkbox"/> 農田原野 <input type="checkbox"/> 其他					
曾經修護(最近)記錄： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，修護完工時間： 年 月					
修護主要原因：					
結果	正常	計畫改善	注意改善	立即改善	
檢查項目					
牆身	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 有輕微裂縫，經檢視尚無防洪牆安全者。	<input type="checkbox"/> 有異常裂縫，但無立即危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 防洪牆局部損毀，或局部異常沈陷、傾斜，造成防洪缺口影響防洪安全。	
#基腳及其保護工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使局部保護工流失或基腳有輕微沉陷、裂縫等情形，經檢視尚無危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使局部保護工流失或基腳有異常沉陷、裂縫等情形，但無立即危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使保護工流失或基腳嚴重損壞，有危及防洪安全者。	
#高灘地	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有阻礙水流造成溢堤的風險。	
水道狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水道中物體未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 水道中物體有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 水道中物體阻礙水流造成溢堤的風險。	
水防道路	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> .水防道路遭受阻礙，但不影響救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> .水防道路遭受阻礙，延遲救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> 水防道路無法達成容納搶救災車輛通行，完成搶救災任務。	
破堤施工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，未明顯影響洪水通過。	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，有阻礙洪水但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 破堤施工之防汛措施不足，有造成洪水破堤或溢堤者之虞。	
破壞機制分析：					
避免二次災害或災害擴大之對策、其他影響安全之問題：					
照片編號	正面：	右側：	左側：	細部：	
複查人員：					

註：每個紀錄點填寫一張。 #表示地震後不檢查之項目。

經濟部水利署第四河川局河堤不定期檢查複查紀錄表（石籠堤防護岸）

管理單位：		複查日期： 年 月 日			
河堤名稱：		天氣： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨			
河川出口之海域或河川：		<input type="checkbox"/> 地震 震度：			
河堤所屬河川：		<input type="checkbox"/> 颱風 <input type="checkbox"/> 輕度 <input type="checkbox"/> 中度 <input type="checkbox"/> 強烈以上			
檢查樁號：_____K+_____m <input type="checkbox"/> 左岸 <input type="checkbox"/> 右岸		<input type="checkbox"/> 豪雨			
TM2-97 座標：E：_____m，N：_____m		<input type="checkbox"/> 發現破壞			
檢查範圍：登錄點往下游延伸 _____ 公尺		<input type="checkbox"/> 發生日期： 年 月 日			
堤後現況： <input type="checkbox"/> 社區部落 <input type="checkbox"/> 工廠學校 <input type="checkbox"/> 農田原野 <input type="checkbox"/> 其他					
曾經修護(最近)記錄： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，修護完工時間： 年 月					
修護主要原因：					
結果	正常	計畫改善	注意改善	立即改善	
檢查項目					
石籠堤防護岸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 有局部損壞或網面材料局部破損致使少量石料流失，經檢視尚無危及石籠堤防護岸整體安全者。	<input type="checkbox"/> 有局部沉陷或邊坡滑動情形，經檢視評估無立即危及石籠堤防護岸整體安全，而需持續觀測其異常現象是否有擴大跡象者。	<input type="checkbox"/> 沉陷嚴重、坡面滑動或局部破壞，致使石籠堤防護岸喪失保護坡面之功能，或破壞範圍可能影響鄰河側房舍或相關構造物之安全。	
高灘地	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有阻礙水流造成溢堤的風險。	
水道狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水道中物體未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 水道中物體有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 水道中物體阻礙水流造成溢堤的風險。	
水防道路	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水防道路遭受阻礙，但不影響救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> 水防道路遭受阻礙，延遲救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> 水防道路無法達成容納搶救災車輛通行，完成搶救災任務。	
破堤施工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，未明顯影響洪水通過。	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，有阻礙洪水但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 破堤施工之防汛措施不足，有造成洪水破堤或溢堤者之虞。	
破壞機制分析：					
避免二次災害或災害擴大之對策、其他影響安全之問題：					
改善方式					
照片編號	正面：	右側：	左側：	細部：	
複查人員：					

註：每個紀錄點填寫一張。 #表示地震後不檢查之項目。

經濟部水利署第四河川局河堤不定期檢查複查紀錄表（混合式堤防）

管理單位：		複查日期： 年 月 日			
河堤名稱：		天氣： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨			
河川出口之海域或河川：		<input type="checkbox"/> 地震 震度：			
河堤所屬河川：		<input type="checkbox"/> 颱風 <input type="checkbox"/> 輕度 <input type="checkbox"/> 中度 <input type="checkbox"/> 強烈以上			
檢查樁號：_____K+_____m <input type="checkbox"/> 左岸 <input type="checkbox"/> 右岸		<input type="checkbox"/> 豪雨			
TM2-97 座標：E：_____m，N：_____m		<input type="checkbox"/> 發現破壞			
檢查範圍：登錄點往下游延伸 _____ 公尺		<input type="checkbox"/> 發生日期： 年 月 日			
堤後現況： <input type="checkbox"/> 社區部落 <input type="checkbox"/> 工廠學校 <input type="checkbox"/> 農田原野 <input type="checkbox"/> 其他					
曾經修護(最近)記錄： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，修護完工時間： 年 月					
修護主要原因：					
結果	正常	計畫改善	注意改善	立即改善	
檢查項目					
堤身	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 有局部損壞，經檢視尚無危及石籠護岸整體安全者。	<input type="checkbox"/> 有局部沉陷或邊坡滑動情形，經檢視評估無立即危及整體安全，而需持續觀測其異常現象是否有擴大跡象者。	<input type="checkbox"/> 沉陷嚴重、坡面滑動或局部破壞，致使喪失保護坡面之功能，或破壞範圍可能影響鄰河側房舍或相關構造物之安全。	
#基腳及其保護工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使局部保護工流失或基腳有輕微沉陷、裂縫等情形，經檢視尚無危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使局部保護工流失或基腳有異常沉陷、裂縫等情形，但無立即危及防洪安全者。	<input type="checkbox"/> 基腳受水流淘刷，致使保護工流失或基腳嚴重損壞，有危及防洪安全者。	
#高灘地	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 高灘地堆置物有阻礙水流造成溢堤的風險。	
水道狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水道中物體未明顯影響水流。	<input type="checkbox"/> 水道中物體有影響水流，但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 水道中物體阻礙水流造成溢堤的風險。	
水防道路	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> . 水防道路遭受阻礙，但不影響救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> . 水防道路遭受阻礙，延遲救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> 水防道路無法達成容納搶救災車輛通行，完成搶救災任務。	
破堤施工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，未明顯影響洪水通過。	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，有阻礙洪水但尚不至於造成溢堤。	<input type="checkbox"/> 破堤施工之防汛措施不足，有造成洪水破堤或溢堤者之虞。	
破壞機制分析：					
避免二次災害或災害擴大之對策、其他影響安全之問題：					
照片編號	正面：	右側：	左側：	細部：	
複查人員：					

註：每個紀錄點填寫一張。 #表示地震後不檢查之項目

經濟部水利署第四河川局河堤定期檢查複查紀錄表（海堤）

管理單位：		複查日期： 年 月 日		
海堤名稱：		天氣： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨		
海堤所鄰海域：		縣市別： 縣(市) 鄉(鎮市)		
檢查樁號：___K+ ___m		TM2-97 座標：E：___m，N：___m		
檢查範圍：登錄點往下游延伸___公尺				
海堤構造： <input type="checkbox"/> 消波塊 <input type="checkbox"/> 混凝土 <input type="checkbox"/> 其他_____				
堤後現況： <input type="checkbox"/> 社區部落 <input type="checkbox"/> 工廠學校 <input type="checkbox"/> 農田原野 <input type="checkbox"/> 其他_____				
曾經修護(最近)記錄： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，修護完工時間： 年 月				
修護主要原因：				
結果 檢查項目	正常	計畫改善	注意改善	立即改善
堤頂	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 堤頂有裂縫產生或其他異常現象，經檢視尚無危及禦潮安全者。 <input type="checkbox"/> 有違建，經檢視尚無危及禦潮安全者。	<input type="checkbox"/> 堤頂產生裂縫，經檢視評估無立即危及禦潮安全，惟需持續注意其發展趨勢者。	<input type="checkbox"/> 堤頂產生嚴重之不均勻沉陷，出水高度明顯不足，危及禦潮安全。 <input type="checkbox"/> 有違建，足以影響堤防結構安全或危及禦潮安全者。
前坡及後坡	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 邊坡有裂縫產生或其他異常現象，經檢視尚無危及防洪安全者。 <input type="checkbox"/> 有違建，經檢視尚無危及禦潮安全者。	<input type="checkbox"/> 土堤邊坡有局部滑動、淘空、裂縫，經檢視評估無立即危及防洪安全，惟需持續注意其發展趨勢者。	<input type="checkbox"/> 邊坡滑動或土堤有滲水，有影響防洪安全之虞。 <input type="checkbox"/> 有違建，足以影響堤防結構安全或危及禦潮安全者。
堤腳及消波塊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 受海浪沖毀破壞，致使消波塊沉陷、堤腳有沉陷、裂縫等情形，經檢視尚無危及禦潮安全者。	<input type="checkbox"/> 受海浪沖毀破壞，致使消波塊異常沉陷、堤腳有異常沉陷、裂縫等情形，但無立即危及禦潮安全者。	<input type="checkbox"/> 受海浪沖毀破壞，致使消波塊大量異常沉陷、流失、堤腳嚴重損壞，有危及禦潮安全者。
突堤及離岸堤	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 受海浪沖毀破壞，致使消波塊沉陷、堤腳有沉陷、裂縫等情形，經檢視尚無危及禦潮安全者。	<input type="checkbox"/> 受海浪沖毀破壞，致使突堤、離岸堤異常沉陷，但無立即危及禦潮安全者。	<input type="checkbox"/> 受海浪沖毀破壞，致使突堤、離岸堤大量異常沉陷、流失、嚴重損壞，有危及禦潮安全者。
堤前灘地	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 堤前灘地略微退縮，經檢視尚無危及海堤安全者。	<input type="checkbox"/> 堤前灘地明顯退縮，但無立即危及海堤安全者。	<input type="checkbox"/> 堤前灘地大幅退縮，有危及海堤安全者。
水防道路	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水防道路遭受阻礙，但不影響救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> 水防道路遭受阻礙，延遲救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> 水防道路無法達成容納搶救災車輛通行，完成搶救災任務。
破堤施工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，未明顯影響禦潮安全。	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，有產生異常之沖刷影響，但尚不至於造成海浪破堤或溢堤。	<input type="checkbox"/> 破堤施工之防汛措施不足，有造成海浪破堤或溢堤者之虞。
重大問題敘述及因應對策建議、其他影響安全之問題：				
改善方式				
照片編號	正面：	右側：	左側：	細部：
複查人員：				

註：每個紀錄點填寫一張。

經濟部水利署第四河川局河堤不定期檢查複查紀錄表 (海堤1/2)

管理單位：		複查日期： 年 月 日		
海堤名稱：		天氣： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨		
海堤所鄰海域：		<input type="checkbox"/> 地震 震度：_____		
縣市別： 縣(市) 鄉(鎮市)		<input type="checkbox"/> 颱風 <input type="checkbox"/> 輕度 <input type="checkbox"/> 中度 <input type="checkbox"/> 強烈以上		
檢查樁號：_____K+_____m		<input type="checkbox"/> 豪雨		
TM2-97 座標：E：_____m，N：_____m		<input type="checkbox"/> 發現破壞		
檢查範圍：登錄點往下游延伸 _____ 公尺		<input type="checkbox"/> 發生日期： 年 月 日		
海堤構造： <input type="checkbox"/> 消波塊 <input type="checkbox"/> 混凝土 <input type="checkbox"/> 其他_____				
堤後現況： <input type="checkbox"/> 社區部落 <input type="checkbox"/> 工廠學校 <input type="checkbox"/> 農田原野 <input type="checkbox"/> 其他_____				
曾經修護(最近)記錄： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，修護完工時間： 年 月				
修護主要原因：				
結果	正常	計畫改善	注意改善	立即改善
檢查項目				
堤頂	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 堤頂有裂縫產生或其他異常現象，經檢視尚無危及禦潮安全者。	<input type="checkbox"/> 堤頂產生裂縫，經檢視評估無立即危及禦潮安全，惟需持續注意其發展趨勢者。	<input type="checkbox"/> 堤頂產生嚴重之不均勻沉陷，出水高度明顯不足，危及禦潮安全。
前坡及後坡	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 邊坡有裂縫產生或其他異常現象，經檢視尚無危及禦潮安全者。	<input type="checkbox"/> 土堤邊坡有局部滑動、淘空、裂縫，經檢視評估無立即危及禦潮安全，惟需持續注意其發展趨勢者。	<input type="checkbox"/> 邊坡滑動或土堤有滲水，有影響禦潮安全之虞。
#堤腳及消波塊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 受海浪沖毀破壞，致使消波塊沉陷、堤腳有沉陷、裂縫等情形，經檢視尚無危及禦潮安全者。	<input type="checkbox"/> 受海浪沖毀破壞，致使消波塊異常沉陷、堤腳有異常沉陷、裂縫等情形，但無立即危及禦潮安全者。	<input type="checkbox"/> 受海浪沖毀破壞，致使消波塊大量異常沉陷、流失、堤腳嚴重損壞，有危及禦潮安全者。
#突堤及離岸堤	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 受海浪沖毀破壞，致使消波塊沉陷、堤腳有沉陷、裂縫等情形，經檢視尚無危及禦潮安全者。	<input type="checkbox"/> 受海浪沖毀破壞，致使突堤、離岸堤異常沉陷，但無立即危及禦潮安全者。	<input type="checkbox"/> 受海浪沖毀破壞，致使突堤、離岸堤大量異常沉陷、流失、嚴重損壞，有危及禦潮安全者。
#堤前灘地	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 堤前灘地略微退縮，經檢視尚無危及海堤安全者。	<input type="checkbox"/> 堤前灘地明顯退縮，但無立即危及海堤安全者。	<input type="checkbox"/> 堤前灘地大幅退縮，有危及海堤安全者。
水防道路	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水防道路遭受阻礙，但不影響救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> 水防道路遭受阻礙，延遲救災車輛通行。	<input type="checkbox"/> 水防道路無法達成容納搶救災車輛通行，完成搶救災任務。

經濟部水利署第四河川局河堤不定期檢查複查紀錄表 (海堤2/2)

結果 檢查項目	正常	計畫改善	注意改善	立即改善
破堤施工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，未明顯影響禦潮安全。	<input type="checkbox"/> 破堤施工工地現況，有產生異常之沖刷影響，但尚不至於造成海浪破堤或溢堤。	<input type="checkbox"/> 破堤施工之防汛措施不足，有造成海浪破堤或溢堤者之虞。
破壞機制分析：				
避免二次災害或災害擴大之對策、其他影響安全之問題：				
照片編號	正面：	右側：	左側：	細部：
複查人員：				

註：每個紀錄點填寫一張。 #表示地震後不檢查之項目。



經濟部水利署第四河川局水門定期檢查複查紀錄表

管理單位：		複查日期： 年 月 日		
水門名稱（編號）：		天氣： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨		
水門排入之河川或排水：		縣市別： 縣(市) 鄉(鎮市)		
檢查樁號：_____K+ _____m，左岸 TM2-97 座標：E：_____m，N：_____m				
水門尺寸及門扉數：寬_____m×高_____m（直徑_____m）_____扇				
門扉構造： <input type="checkbox"/> 不鏽鋼 <input type="checkbox"/> 鑄鐵 <input type="checkbox"/> 木板 <input type="checkbox"/> 其他_____				
吊門機構造： <input type="checkbox"/> 梯桿式 <input type="checkbox"/> 螺桿式 <input type="checkbox"/> 無（自動水門） <input type="checkbox"/> 其他_____				
周遭現況： <input type="checkbox"/> 社區部落 <input type="checkbox"/> 工廠學校 <input type="checkbox"/> 農田原野 <input type="checkbox"/> 其他_____				
曾經修護(最近)記錄： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，修護完工時間： 年 月				
修護主要原因：				
結果	正常	計畫改善	注意改善	立即改善
檢查項目				
水門構造(含外觀)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水門有銹蝕、漏水現象或止水封磨損。	<input type="checkbox"/> 水門操作有異常現象或結構體磨損，但仍能正常啟閉。	<input type="checkbox"/> 水門無法正常啟閉。
*操作設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 設備老舊且必須經常作維修。	<input type="checkbox"/> 運轉時有異常現象，但仍能維持正常運轉。	<input type="checkbox"/> 操作設備無法正常運轉。
*緊急發電機設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 設備老舊且必須經常作維修。	<input type="checkbox"/> 運轉時有異常現象，但仍能維持正常運轉。	<input type="checkbox"/> 動力設備無法正常運轉。
*油料儲備情形	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 油槽未儲滿
水道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水門上下游有足以阻礙水門正常啟閉之物體或事件。
重大問題敘述及因應對策建議、其他影響安全之問題：				
改善方式				
照片編號	正面：	右側：	左側：	細部：
複查人員：				

註：每個紀錄點填寫一張。自動水門不包括有\* 記號之項目。

經濟部水利署第四河川局水門不定期檢查複查紀錄表

管理單位：		複查日期： 年 月 日		
水門名稱（編號）：		天氣： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨		
水門排入之河川或排水：		<input type="checkbox"/> 地震 震度：_____ <input type="checkbox"/> 颱風 <input type="checkbox"/> 輕度 <input type="checkbox"/> 中度 <input type="checkbox"/> 強烈以上 <input type="checkbox"/> 豪雨 <input type="checkbox"/> 發現破壞 <input type="checkbox"/> 發生日期： 年 月 日		
縣市別： 縣(市) 鄉(鎮市) 檢查樁號：_____K+_____m 左岸 TM2-97 座標：E：_____m，N：_____m 水門尺寸及門扉數：寬_____m×高_____m （直徑_____m）_____扇				
門扉構造： <input type="checkbox"/> 不鏽鋼 <input type="checkbox"/> 鑄鐵 <input type="checkbox"/> 木板 <input type="checkbox"/> 其他_____				
吊門機構造： <input type="checkbox"/> 梯桿式 <input type="checkbox"/> 螺桿式 <input type="checkbox"/> 無（自動水門） <input type="checkbox"/> 其他_____				
周遭現況： <input type="checkbox"/> 社區部落 <input type="checkbox"/> 工廠學校 <input type="checkbox"/> 農田原野 <input type="checkbox"/> 其他_____				
曾經修護(最近)記錄： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，修護完工時間： 年 月				
修護主要原因：				
結果	正常	計畫改善	注意改善	立即改善
檢查項目				
水門構造(含外觀)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水門止水封磨損，有漏水現象。	<input type="checkbox"/> 水門操作有異聲或結構體磨損，但仍能正常啟閉。	<input type="checkbox"/> 水門無法正常啟閉。
*操作設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水門操作有異聲，但仍能正常啟閉。	<input type="checkbox"/> 水門無法正常啟閉。
*發電機運轉情形	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 備用電源失效。
水道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> .水門上下游有足以阻礙水門正常啟閉之物體或事件。
*油料儲備情形	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 油槽未儲滿
破壞機制分析：				
避免二次災害或災害擴大之對策：				
照片編號	正面：	右側：	左側：	細部：
複查人員：				

註：每個紀錄點填寫一張。自動水門不包括有\* 記號之項目

經濟部水利署第四河川局

( )年 定期檢查 不定期檢查 檢查複查結果統計表

建造物名稱		河堤	排水設施	海堤	抽水站	水門	其他
總件數							
檢查 結果 件數	正常						
	立即改善						
	注意改善						
	計畫改善						
複查 結果 件數	正常						
	立即改善						
	注意改善						
	計畫改善						
備註		複查共____件，其中河堤____件、海堤____件、 水門____件。 1. 河堤： 2. 海堤： 3. 水門： 4. 其他：					

#### 4.1 檢查範圍及項目

根據「水利建造物檢查及安全評估辦法」(以下簡稱本辦法)第8條之規定,水利建造物檢查範圍及項目如下:

- 一、 主要結構。
- 二、 相關設施及操作設備之功能。
- 三、 有安全監測設備者,其運用情形。
- 四、 維護管理及歲修養護情形。
- 五、 建造物或蓄水範圍周邊。
- 六、 安全資料完整性。
- 七、 其他有關安全事項。

其中,「七、其他有關安全事項」尚可包括有關檢(查)驗記錄。

根據本辦法第15條之規定,經中央主管機關公告為水庫之蓄水建造物及具一定規模以上之防水、引水及洩水建造物,應辦理安全評估。

惟因目前本河段之水利建造物,尚無公告需辦理安全評估之建造物,故本章將僅依本河段之特性及檢查類別,分別敘述定期檢查及不定期檢查之檢查項目與重點,並參酌相關計畫成果研訂檢查表格格式,供檢查人運用填報,而後提出初步研判準則,供檢查人依檢查結果加以判斷,作為修復改善及追蹤之依據。

除本章所述之檢查項目與重點,及各不同種類、型式建造物之介面必為檢查項目外,檢查人員尚須參考前數期檢查報告之結果,作為當次檢查時應注意之重點。

#### 4.2 定期檢查項目及重點

依檢查時機及頻率,定期檢查為防汛期前檢查,茲將定期檢查項目及重點敘述如下:

防汛期前檢查之目的係在防汛期來臨前,事先檢查各項防水及洩水建造物,以及檢查防汛相關措施之情形,俾適時加以修復或改善,以維護防汛期洪水侵襲時之防洪安全。

防汛期前檢查項目包括堤防、護岸及其附屬構造物、水門、高灘地、

水道狀況、水防道路、防汛備料、汛期破堤施工案件及緊急應變措施等。河堤檢查之重點為堤頂、前坡、後坡、堤腳、固床工、丁壩等（詳檢查表），以目視檢查為主，若發現有異常現象，應以適當之量測工具或目視估算其損壞範圍，並彙整回報作進一步評估處理。防汛措施若發現有不足現象，應通盤考量後，加以補充備料或改善相關防汛設施。

不同型式堤防、護岸之介面點及前期檢查之改善點，在檢查時須特別注意。

#### （一）土堤及混凝土護岸檢查重點

1. 目視檢查堤頂或護岸頂是否有不均匀沉陷、裂縫或沉陷、變形、鼠穴、喬灌木生長等異常現象。
2. 檢查臨水面及背水面邊坡，是否有裂縫、淘空、滑動、滲水、傾斜或其他異常現象，檢查方式可由堤頂以望遠鏡或攀爬坡面作近距離目視檢查。
3. 檢查基腳、固床工及丁壩之完整性，有無遭受洪水沖毀破壞、淘空或流失，是否有異常沉陷、基腳裂縫或不正常滲水現象，檢查方式亦可由望遠鏡或近距離目視檢查，其水面以下可利用低水位時檢查或由鄰近堤防基腳之邊坡或水流狀況觀測研判。

#### （二）防洪牆檢查重點

1. 目視檢查混凝土表面是否有龜裂、沖蝕、蜂窩、劣化、破損、傾斜或其他異常現象。
2. 目視檢查防洪牆基腳及其保護工之完整性，有無遭受洪水沖毀破壞、淘空或流失，是否有異常沉陷、基腳裂縫或不正常滲水現象，水面以下可利用低水位時檢查或由鄰近邊坡或水流狀況觀測研判。

#### （三）石籠堤防護岸檢查重點

目視檢查石籠堤防護岸之完整性，是否有異常沉陷、滑動或破損現象。

目視檢查護岸臨水處是否有遭受洪水沖蝕或石料流失情形。

#### （四）混合式堤防檢查重點

1. 依土堤、混凝土護岸、防洪牆、石籠護岸各結構物檢查重點辦

理。

2. 目視檢查同斷面不同型式結構物銜接處，是否有裂縫、滲水或其他異常現象。
3. 目視檢查不同型式結構物銜接段，是否有裂縫、錯動、淘空、滲水或其他異常現象。

#### (五) 水門檢查重點

1. 本河段每年由委託服務廠商另案辦理各閘門操作、維護及管理計畫，可由該計畫實施水工機械操作檢查工作。
2. 目視檢查閘門結構及附屬配件，是否有銹蝕、破損、變形、漏水或其他異常現象。
3. 操作檢查吊門機設施是否有噪音、振動或其他異常現象。
4. 檢視油料、潤滑是否足夠。
5. 操作檢查現場及遙控操作系統是否正常。
6. 目視檢查引水渠及放水路是否有漂流物或淤積情形，閘門處是否有垃圾或異物阻塞。

#### (六) 防汛相關措施

目視檢查高灘地是否堆置阻礙水流之砂石、垃圾或廢棄物。

目視檢查水道中是否有明顯阻礙水流之物體。

水防道路是否通暢，足夠容納搶救災車輛進出。

檢視防汛備料是否足夠搶救一處破堤災害，其儲存位置與受檢建造物之距離是否在 10 公里內，交通動線之路幅寬度是否足夠及其地勢是否不易淹水。

若有汛期破堤施工之申請核可案，其緊急應變措施是否足夠在陸上颱風警報發佈後 1 天時間內，讓破壞處符合本河段之保護標準。

### 4.3 不定期檢查項目及重點

依檢查時機及頻率，不定期檢查可分為一定值以上地震、一定值以上洪水、豪雨及其他事故後等三種，茲將各種不定期檢查項目及重點敘述如后。

#### 一、一定值以上地震後之不定期檢查

在本河段遭受地震侵襲後，本河段水利建造物可能受損壞之部份主

要在結構體，因而一定值以上地震後不定期檢查之重點應為堤防及附屬構造物。

#### (一) 土堤及混凝土護岸檢查重點

1. 目視檢查堤頂是否有不均勻沉陷、裂縫或其他異常現象。
2. 目視檢查堤防坡面是否有裂縫、滑動、損壞、滲水或其他異常現象。

#### (二) 防洪牆檢查重點

1. 目視檢查混凝土表面是否有龜裂、破損或其他現象。

#### (三) 石籠堤防護岸檢查重點

1. 目視檢查石籠堤防護岸之完整性，是否有異常沉陷、滑動或破損現象。

#### (四) 混合式堤防檢查重點

1. 依土堤、混凝土護岸、防洪牆、石籠堤防護岸各結構物檢查重點辦理。
2. 目視檢查同斷面不同型式結構物銜接處，是否有裂縫、滲水或其他異常現象。
3. 目視檢查不同型式結構物銜接段，是否有裂縫、錯動、滲水或其他異常現象。

#### (五) 水門檢查重點

1. 本河段每年由委託服務廠商另案辦理各閘門操作、維護及管理計畫，可由該計畫實施水工機械操作檢查工作。
2. 目視檢查閘門結構及附屬配件，是否有破損、變形、漏水或其他異常現象。
3. 操作檢查吊門機設施是否有噪音、振動或其他異常現象。
4. 操作檢查現場及遙控操作系統是否正常。

### 二、一定值以上洪水、豪雨後之不定期檢查

在本河段遭受洪水侵襲後，各項水利建造物可能受損壞之部份主要在臨水面易受水流沖刷處之結構物，因而一定值以上洪水、豪雨後不定期檢查之重點應為堤防及護岸基腳、固床工及丁壩等。

#### (一) 土堤、混凝土護岸及防洪牆檢查重點

1.檢查堤防護岸基腳、固床工及丁壩之完整性，有無遭受洪水沖毀破壞、淘空或流失、及其他異常現象。

2.檢查防洪牆基腳及其保護工之完整性，有無遭受洪水沖毀破壞、淘空或流失、及其他異常現象。

(二) 石籠堤防護岸檢查重點

1.目視檢查石籠堤防護岸之完整性，是否有異常沉陷、滑動或破損現象。

2.目視檢查護岸臨水處是否有遭受洪水沖毀、破壞或石料流失情形。

(三) 混合式堤防檢查重點

1. 目視檢查不同型式結構物銜接段，是否有淘空或其他異常現象。

(四) 水門檢查重點

1. 本河段每年由委託服務廠商案辦理各閘門操作、維護及管理計畫，可由該計畫實施水工機械操作檢查工作。

2. 目視檢查閘門結構及附屬配件，是否有破損、變形、漏水或其他異常現象。

3. 操作檢查吊門機設施是否有噪音、振動或其他異常現象。

4. 目視檢查引水渠及放水路是否有漂流物或淤積情形，閘門處是否有垃圾或異物阻塞。

三、其他事故後之不定期檢查

其他事故後之不定期檢查重點，應以該事故造成之水利建造物損壞部分，作深入檢查與評估，以研訂修復範圍及工法，適時修繕完畢避免災情擴大。

(一) 於計畫河段河川區域因施工（破堤）影響，遭逢洪水侵襲致使水利建造物損壞後，應對破堤及損壞處進行檢查。

(二) 水利建造物遭受人為破壞後(如爆破、挖掘)，應對破壞處進行檢查。



## 附件（五）水利建造物檢查及安全評估辦法

中華民國九十二年十二月三日經濟部經水字第○九二○四六一四○五○號令訂定

### **第一章 總 則**

#### **第一條**

本辦法依水利法第四十九條第二項規定訂定。

#### **第二條**

本辦法所稱水利建造物，指主管機關興辦或經中央主管機關認定公告與公共安全有關之防水、引水、蓄水、洩水建造物及其附屬建造物。

#### **第三條**

本辦法所稱水利建造物興辦人（以下簡稱興辦人）指該水利建造物之所有人，其由政府興辦者，為其指定之主辦或管理機關（構）或法人。

#### **第四條**

本辦法所稱水利建造物之主管機關如下：

一、防水、引水及洩水建造物以中央主管機關為主管機關如下：

- （一）中央主管機關興辦者。
- （二）位於中央管河川區域或排水設施範圍內者。
- （三）利害關係在二直轄市、縣（市）以上者。
- （四）其他目的事業主管機關為中央主管機關或經中央主管機關指定公告者。

二、蓄水建造物除前款第一目、第二目位於中央管河川區域及第三目外，其屬下列二目者，以中央主管機關為主管機關：

- （一）二種用水標的以上或屬家用及公共給水用水。
- （二）具一定規模以上，經中央主管機關認定公告。

三、前二款以外之水利建造物，以其建造物所在之地方主管機關為主管機關。

### **第二章 權 責**

#### **第五條**

主管機關辦理事項如下：

- 一、水利建造物檢查及安全評估詳細項目及基準之技術規範訂定事項。
- 二、水利建造物檢查之複查及安全評估報告之審核事項。
- 三、水利建造物安全管理人員之教育訓練事項。

四、水利建造物檢查及安全評估後改善及緊急處理之監督、審查及技術指導事項。

五、水利建造物資料建立之督導事項。

六、其他有關水利建造物維護管理、歲修養護及檢查與安全評估等之督導事項。

前項第一款及第三款由中央主管機關統一辦理之。

### **第六條**

主管機關為執行前條規定檢查之查核及安全評估報告之審核及其他督導事項，得設水利建造物檢查及安全評估小組，並得依水利建造物之種類或其功能區分若干工作小組；其設置要點另定之。

### **第七條**

興辦人辦理事項如下：

一、水利建造物資料之建置事項。

二、水利建造物檢查及安全評估事項。

三、依水利建造物檢查及安全評估後之改善及緊急處理事項。

四、水利建造物維護管理及歲修養護事項。

五、其他有關水利建造物之安全維護事項。

## **第三章 檢查範圍及細目**

### **第八條**

水利建造物檢查範圍及項目如下：

一、主要結構。

二、相關設施及操作設備之功能。

三、有安全監測設備者，其運用情形。

四、維護管理及歲修養護情形。

五、建造物或蓄水範圍周邊。

六、安全資料完整性。

七、其他有關安全事項。

### **第九條**

興辦人辦理之水利建造物檢查分類如下：

一、定期檢查：蓄水及引水建造物例行性平時檢查或防水及洩水建造物之防汛

前檢查。

二、不定期檢查：指水利建造物遭受一定值以上之地震、洪水、豪雨或其他事故後立即辦理之特別檢查。

前項第二款所稱一定值及不定期檢查之重點，應於第十條第一項規定之安全維護手冊內分別訂定之。

### **第十條**

興辦人應依水利建造物內容與特性編製安全維護手冊，據以辦理，並應報主管機關備查，修正時亦同。

前項水利建造物安全維護手冊內容應包括下列事項：

- 一、檢查之時機、項目、頻率、檢查重點及初步研判準則。
- 二、有監測資料者，其初步研判準則。
- 三、緊急狀況之研判及處理程序。
- 四、其他有關安全維護事項。

前項內容得依水利建造物之規模需要擇要編定；其屬防水、引水或洩水建造物者，應以河川水系、排水系統或區域等為單元分別編製。

### **第十一條**

防水、引水及洩水建造物應建立之安全資料如下：

- 一、氣象、水文及洪水演算資料。
- 二、區域地質及重要結構物基礎地質。
- 三、主要設施平面布置及相關設計圖。
- 四、主要設施設計分析資料。
- 五、主要設施施工與品質檢驗紀錄。
- 六、操作設備之運轉資料。
- 七、維護改善紀錄及相關圖說。
- 八、其他有關安全資料。

前項安全資料應以河川水系、排水系統或區域等為單元分別編製，並得依建造物特性擇要訂定之。

### **第十二條**

蓄水建造物應建立之安全資料如下：

- 一、氣象、水文及洪水演算資料。

- 二、區域地質及重要結構物基礎地質。
- 三、蓄水範圍及集水區概況。
- 四、主要設施平面布置及相關設計圖。
- 五、主要設施設計分析資料。
- 六、主要設施施工與品質檢驗紀錄。
- 七、安全監測系統布置與監測紀錄。
- 八、水庫操作運轉系統與運轉紀錄。
- 九、洩洪警報系統與警報紀錄。
- 十、維護改善紀錄及相關圖說資料。
- 十一、潰壩演算及潰壩緊急應變計畫。

前項第五款設計分析資料包括水理分析、穩定分析、結構設計分析等。

蓄水建造物無潰壩之虞、無下游河道或潰壩演算結果不影響下游河防安全，並經主管機關認定者，免備第一項第十一款之資料。

蓄水建造物有越域引水情形者，第一項各款有關資料應增列該引水設施及相關紀錄。

### **第十三條**

前條第一項第十一款潰壩緊急應變計畫應包括下列內容：

- 一、受災區域範圍、疏散路線與地點。
- 二、緊急通知程序。
- 三、居民疏散與安置計畫。
- 四、人力、材料及機具動員計畫。
- 五、其他必要事項。

### **第十四條**

第十一條及第十二條之安全資料應定期更新並永久保留舊有資料；其屬應辦理安全評估之水利建造物，應配合安全評估期限辦理更新。

## **第四章 安全評估範圍及細目**

### **第十五條**

經中央主管機關公告為水庫之蓄水建造物及具一定規模以上之防水、引水及洩水建造物，應辦理安全評估。

前項所稱一定規模以上之防水、引水及洩水建造物，由中央主管機關認定，並併第二條規定同時公告之。

### **第十六條**

水利建造物安全評估範圍如下：

- 一、水文及水理檢討。
- 二、地質及地震檢討。
- 三、主體結構及其基礎。
- 四、排洪設施及其基礎。
- 五、取、出水設施及其基礎。
- 六、操作運轉與警報系統。
- 七、建造物或蓄水範圍周邊。
- 八、引水、輸水及沉砂等其他重要設施。
- 九、其他重大事故影響之檢討。

### **第十七條**

水利建造物安全評估分類如下：

- 一、使用前安全複核：興辦人於建造物完工使用或蓄水前，對其工程設計、試驗、施工與檢驗紀錄及施工期間監測紀錄所作全盤複核。
- 二、初次使用評估：開始使用或蓄水達五年，或首次蓄滿水所辦理之評估。
- 三、定期評估：正常使用營運期間一定周期辦理之整體評估。
- 四、特別評估：經不定期檢查結果認有必要進一步評估，或有異常漏水、管湧、移位或主體結構重大災損採取緊急措施或修復工作後所辦理之評估。

前項第三款定期評估之一定周期為五年，但得依第二十六條規定調整之。

### **第十八條**

水利建造物安全評估報告應包括之內容如下：

- 一、結論及建議。
- 二、興辦及評估工作辦理經過。
- 三、建造物設施概況。
- 四、安全資料之整理及補充。
- 五、現場檢查與評估。
- 六、水文分析與排洪安全評估。

- 七、地質與地震檢討評估。
- 八、安全監測資料分析與主體結構安全評估。
- 九、操作運轉與警報系統評估。
- 十、建造物或蓄水範圍周邊穩定評估。
- 十一、建議改善工作內容。
- 十二、潰壩（決）演算及災損評估。
- 十三、潰壩（決）緊急應變計畫。
- 十四、其他重要設施安全評估。

前項安全評估報告內容興辦人得視其特性及評估重點擇要編定之。

第一項第十三款潰壩（決）緊急應變計畫得單獨成冊。

### **第十九條**

水利建造物安全評估及潰壩（決）演算相關技術規範由中央主管機關定之。

前項技術規範得依水利建造物之規模及其他特性分級，分別訂定之。

## **第五章 執 行**

### **第二十條**

蓄水及引水建造物興辦人應於每年一月底前將前一年辦理之定期檢查結果，彙報主管機關備查；防水及洩水建造物應於每年十月底前將該年定期檢查結果彙報主管機關備查；不定期檢查結果應於事件發生後十日內報主管機關備查。但應辦理安全評估之水利建造物之結構有重大災損或安全之虞時，應立即採取緊急措施，並以電話或傳真向主管機關通報。

直轄市或縣（市）主管機關對其主管水利建造物之前項通報，應即轉報中央主管機關。

興辦人辦理第一項之檢查後發現有缺失時，應即辦理適當之修護或改善，並將其辦理情形併其定期檢查結果報主管機關備查。主管機關對於興辦人所辦理之定期檢查及不定期檢查，認為有必要時得辦理複查。

### **第二十一條**

興辦人應於辦理安全評估前，擬訂安全評估計畫書報主管機關核定後，據以辦理。

### **第二十二條**

應辦理安全評估之水利建造物，興辦人應先辦理使用前安全複核，並於其複核報告經主管機關審核符合安全後始得使用或蓄水。

水庫興辦人提報前項複核報告時，應一併提出水位提升計畫，包括蓄水之準備工作、分階段執行方式及緊急應變措施等。

興辦人因部分完工之水利建造物有先行使用之必要時，得就已完工部分先行辦理使用前安全複核；如其屬辦理加高或大規模之改造者，應就整體工程進行複核。

### **第二十三條**

應辦理安全評估之水利建造物，興辦人應依第十七條第一項第二款規定期限辦理初次使用評估，並於其報告經主管機關審核符合安全後始得繼續使用。

### **第二十四條**

興辦人應將其辦理之定期評估及特別評估報告報主管機關審核。

水庫辦理特別評估後擬提升水位時，應依第二十二條第二項規定辦理。

### **第二十五條**

興辦人辦理前條之安全評估後發現有缺失時，應即辦理適當之修復或改善，並將其辦理情形彙報主管機關審核，並至完全改善為止；其涉主體結構等重大改變時，應先擬定改善計畫報主管機關核定後辦理。

### **第二十六條**

興辦人得於辦理定期評估前，經依其前次之定期評估及定期檢查結果認安全無虞時，報經主管機關核准後，免辦次期之評估或延後其辦理時間。

### **第二十七條**

興辦人應依主管機關對其檢查之複查意見與安全評估報告之審核意見及其限定期限改善，並應將處理情形於翌年一月底前彙報主管機關核定。

## **第六章 附 則**

**第二十八條** 水利建造物之檢查與安全評估及修復改善所需經費，由興辦人自籌之。

**第二十九條** 本辦法自發布日施行。