

# 台灣自來水股份有限公司 風險管理與危機處理基準

114 年 12 月



台灣自來水公司

# 《目 錄》

第一章 緣 起.....	1
第二章 風險管理政策與目標.....	4
一、風險管理政策.....	4
二、風險管理目標.....	5
第三章 風險管理組織.....	6
第四章 風險管理架構.....	10
一、風險管理觀點.....	10
二、風險管理架構.....	10
第五章 風險管理之規劃.....	13
一、確認年度經營計畫體系.....	13
二、建立外部環境背景體系.....	13
三、建立內部環境背景體系.....	14
四、發展風險評量的標準.....	14
第六章 風險管理之執行.....	15
一、風險辨識.....	15
二、風險分析.....	16
三、風險評量.....	18
四、風險處理.....	20
第七章 風險管理之控制.....	23
一、風險管理之監督.....	23
二、風險管理之檢討與改善.....	23
第八章 危機處理.....	25
一、認識危機.....	26
二、危機的種類.....	26
三、危機處理流程.....	27

## 《表目錄》

表 1 風險管理作業權責及相關文件表.....	7
表 2 影響本公司年度經營目標達成之風險項目 .....	15
表 3 本公司○○年度風險評估及處理成效彙總表—風險項目 .....	16
表 4 本公司風險事件發生機率評量基準表.....	17
表 5 本公司風險事件影響程度表(例示).....	17
表 6 本公司○○年度風險評估及處理成效彙總表—現有風險等級及風 險值 .....	18
表 7 本公司○○年度風險評估及處理成效彙總表—殘餘風險等級及風 險值 .....	22
表 8 本公司○○年度風險評估及處理成效彙總表.....	23

## 《圖目錄》

圖 1 本基準觀念架構.....	3
圖 2 本公司風險管理架構.....	11
圖 3 本公司年度經營計畫體系示意圖.....	13
圖 4 風險判斷基準及其風險容忍度(例示).....	19
圖 5 本公司○○年度本質風險圖像.....	19
圖 6 本公司風險處理流程圖 .....	20
圖 7 本公司○○年度殘餘風險圖像.....	22
圖 8 風險管理與危機處理循環圖 .....	25
圖 9 危機類型矩陣 .....	27
圖 10 本公司危機處理流程 .....	29

# 第一章 緣 起

由於自然、社會及國際政經情勢等內、外在經營環境的快速變遷，導致不利事業經營之各種風險日益增加，包括天候風險(如風災、水災、旱災、海嘯)、科技風險(如網路駭客、金融詐騙)、生態風險(如工業污染、農藥殘留)與全球性風險(如新興傳染病的快速散播、恐怖攻擊活動、國際政經情勢不穩)；甚至，國內的公共風險(如水資源缺乏、水源遭受汙染)、食安風險(如水質安全及嚴重特殊傳染病)等，各項風險皆可能產生危機或緊急事件，輕者影響服務品質，重者影響企業經營。因此，建構風險管理系統成為企業經營重要的一環。

為利整合內部控制、風險管理及績效管理等機制，引導機關自主管理，並參酌管考作業簡化之「減併簡」原則，行政院於 109 年 9 月、10 月陸續頒佈「行政院及所屬各機關風險管理及危機處理作業原則」及「行政院及所屬各機關風險管理及危機處理作業手冊」，並自 110 年 1 月起施行，取代過往制度(行政院 97 年 12 月 8 日函頒修正「行政院所屬各機關風險管理及危機處理作業基準」、行政院研考會 98 年 3 月 23 日頒訂「風險管理及危機處理作業手冊」，自同日停止適用)。此外，依經濟部亦自 109 年 12 月 10 日起停止適用其 98 年 3 月發布之「經濟部及所屬機關機構風險管理及危機處理作業原則」，並不另修正該作業原則。

爰依前揭「行政院所屬各機關風險管理及危機處理作業原則」及「行政院所屬各機關風險管理及危機處理作業手冊」相關規定，審慎修訂本公司「風險管理與危機處理基準」。

依經濟部於 114 年 6 月 11 日以經綜字第 11400636820 號函轉國家發展委員會通知，內容涉及審計部對「政府推動風險管理及內部控制整合新制執行情形」之意見。為強化本公司風險管理機制，並配合

內部控制制度整合新制，本公司決定將原隸屬經理階層之風險管理委員會，提升為隸屬董事會之功能性委員會，並結合內部控制制度及內部檢核結果，以合理確保公司營運穩定、法規遵循與永續發展。

近年來，自來水經營環境丕變，不利自來水事業營運之各種風險漸次浮現，尤以天候異常影響供水穩定性之風險為最。溫室效應導致氣候異常，就地表水為供水主要來源的台灣而言，降雨時間之分佈不均日趨嚴重。夏季豐水期，洪水挾帶土石流，使原水濁度驟增，自來水事業之設施及營運常突受其害，導致「有水不能用」的窘境；而冬季枯水期，降雨量不足，造就部份地區之缺水情事。此種「旱澇不均」的劇本，近年在台灣重覆上演，加重本公司穩定供水之壓力。

本公司建構風險管理體系，持續以全方位視野、集中資源運用於重要之風險；並將風險管理整合內部控制、績效管理等機制，以落實「簡併減」管考原則。透過公司各業務層面，系統化、持續地進行風險評估、處理、監督及溝通，將風險管理融入日常營運中，形塑風險管理文化、提升風險管理能量，冀期有效規避、移轉各項經營風險或降低其影響程度。

本公司當遵循風險管理政策，落實風險管理架構，視需要逐年檢討並修正「年度執行計畫」，並將風險管理概念融入公司的策略及每位成員的日常工作當中，冀能「平時，妥善管理風險；突發狀況時，妥善處理危機」。

本文除「緣起」（第一章）外，餘分七章依序闡述如下。

**第二章 風險管理政策與目標**：揭示本公司領導階層對於風險管理的承諾與支持，並為全體員工執行風險管理作業之最高指導原則。

**第三章 風險管理組織**：建構本公司風險管理組織、任務及分工。

**第四章 風險管理架構**：依「P(Plan)→D(Do)→C(Check)→A(Act)」

管理循環，建構本公司風險管理體系。體系之規劃、執行與控制分別詳述於五~七章。

**第五章 風險管理之規劃：**在推動風險管理工作之前，須先確認(一)年度經營計畫體系(二)建立外部環境背景體系(三) 建立內部環境背景體系(四)發展風險評量的標準，以為風險辨識、分析、評量及處理之基礎。

**第六章 風險管理之執行：**執行單位必須辨識可能面臨的風險，透過(一)風險辨識(二)風險分析(三)風險評量(四)風險處理等作業，據以找出需要管理的風險並提出對策。

**第七章 風險管理之控制：**持續查核(Check)與改善(Act)，以確保風險管理計畫的有效性。

**第八章 危機處理：**就威脅本公司價值、具時間壓力之危機事件，闡述本公司處理之原則與機制。

為呈現風險管理機制之全貌，本基準之整體觀念性架構，繪示如圖 1。

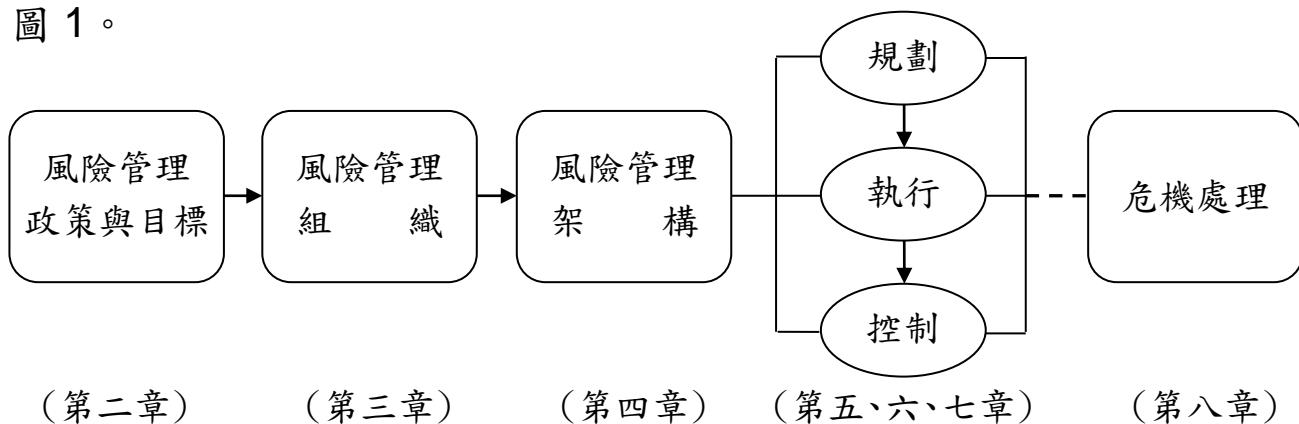


圖1 本基準觀念架構

本基準之研(修)訂，依行政程序由風險管理委員會審查通過後提陳董事會議報告。

## 第二章 風險管理政策與目標

風險管理首須清楚定義風險管理政策，以揭示本公司風險管理哲學、風險胃納、風險管理權責及資源分配。其次，必須研定風險管理目標，以為相關風險管理作業與執行成效評估之準據。風險管理政策與目標之確定，可使公司成員了解本公司風險管理方向與自身所應擔負責任，從而有效落實本公司之風險管理。

### 一、風險管理政策

風險管理政策係展現企業領導者對於落實推動風險管理的承諾與支持，以及對於風險的認知與處理的基本理念。易言之，風險管理政策除對利害關係者承諾持續改善之決心，提供必要經費、人力、資源，給予員工必要訓練，亦強調內、外部溝通，用以彰顯企業經營原則及所採取之風險對策。

面對自然、社會、國際政經情勢等內、外在經營環境快速變遷，本公司各項經營風險漸次浮現。為建構有效的風險管理機制、管理可能發生之風險，以及最小化其不利影響，特訂定如下風險管理政策，以為全體員工執行風險管理作業之最高指導原則。

- (一) 各級主管承諾善盡督導之責，並負風險管理責任。
- (二) 提供必要資源，確保公司風險管理機制之有效運作。
- (三) 各級員工均應接受適當之訓練，俾具備執行風險管理各項工作之能力。
- (四) 加強內、外部利害關係者之溝通，提升全員風險管理的認知。
- (五) 引進最佳風險管理實務，持續改善。
- (六) 以公共風險與水質安全為風險管理之核心。
- (七) 強化廉能管理，確保營運透明與誠信。

## 二、風險管理目標

面對來自內、外部的各種風險，本公司應以風險管理政策為前導，建立風險管理目標。考量可能影響經營目標達成之風險，訂定公司之經營目標及策略，並透過辨識及評估風險，採取內部控制或其他處理機制，以確保經營目標之達成。

本公司應維持有效之風險管理架構，並達成下列主要目標：

- (一) 實現經營目標。
- (二) 提升經營管理效能。
- (三) 提供可靠資訊。
- (四) 遵循法令規定(含資訊揭露)。
- (五) 保障資產安全。
- (六) 強化廉能治理機制。

## 第三章 風險管理組織

為落實風險管理制度之推行，本公司建立風險管理組織，除成立「風險管理委員會」，負責本公司風險管理制度之規劃、控制；總產業管單位、區處及工程處為「執行」單位。風險管理組織、任務及分工如下。

### 一、風險管理委員會

本公司為推動風險管理，設置本公司「風險管理委員會」，負責風險管理政策或制度之提出及推動，委員會組織另訂之(如附件)。

委員會任務如下：

- (一) 審議年度風險管理實施計畫。
- (二) 審訂年度公司風險圖像。
- (三) 審查年度風險管理執行情形與檢討結果。
- (四) 審議內部控制制度、內部檢核執行情形。

### 二、執行單位

本公司總管理處各業管單位、各區管理處及工程處為風險管理之執行單位，執行單位之任務如下：

- (一) 執行有關風險項目之風險辨識、分析、評量、處理與檢討。
- (二) 針對風險圖像，執行事前風險管控機制、事發應變及風險處理計畫等。
- (三) 依本公司訂定之「台灣自來水公司災害緊急應變小組作業要點」及「台灣自來水公司災害防救危機事件新聞處理作業執行要點」對相關緊急應變計畫定期模擬演練，以確保其可行性及有效性。
- (四) 執行單位應就上揭風險項目建立內部控制制度，並對內部單位自行監督風險管理工作，針對尚待改善事項，隨時輔導改進，列管追蹤。

(五)執行單位須執行委員會所訂年度風險管理實施計畫並提報執行成果。

### 三、協助單位

協助單位為本公司檢核室，主要任務如下：

- (一)檢討、修訂本公司內部控制制度。
- (二)擬訂年度內部檢核計畫。
- (三)編製年度內部控制自行評估報告及提出內部控制制度聲明書。
- (四)檢核發現缺失情節嚴重者，請執行單位說明緣由、改善情形及追蹤、管理機制。

### 四、分工與時程

風險管理執行單位每年檢討當年度風險管理執行情形，並依據風險管理之規劃、風險辨識、風險分析、風險評量、風險處理、風險管理之控制等六項步驟，進行機關風險管理作業後，綜整相關文件，據以建立「年度風險評估及處理成效彙總表」(如表 8)與「公司風險圖像」(含本質及殘餘風險圖像，如圖 5、圖 7)，並提報委員會審議，依行政程序核定後，函知所屬單位，以執行當年度機關風險管理作業。

風險管理協助單位針對執行單位之風險項目與對策覆核，並查核內部控制制度之缺失與衡量營運之效果及效率，並適時提供改進建議(如各類檢核報告)，以強化風險管理作業之整體一致性與有效性。

為落實風險管理機制並明訂權責，茲彙製「風險管理作業權責及相關文件表」如表 1。

表 1 風險管理作業權責及相關文件表

作業步驟	執行單位 (協助單位★)	風險管理委員會	對應相關文件	預定完成期限
1.訂定風險管理實施計畫		◎	本公司○○年度風險管理實施計畫	每年度視需要檢討、修正
2.確認公司經營計畫體	◎		-	各業管單位應

作業步驟	執行單位 (協助單位★)	風險管理委員會	對應相關文件	預定完成期限
系				
3.釐清內、外在環境之風險來源	◎		-	
4.研訂風險管理目標	◎	◎	-	
5.釐清年度風險項目	◎ (*)		表 2 影響本公司○○年度經營目標達成之風險項目	於每年提報年度風險管理執行情形與處理成效，送風險管理委員會審查。
6.綜整所發掘的各項風險		◎	表 3 本公司○○年度風險評估及處理成效彙總表—風險項目	
7.建立風險事件發生機率與影響程度的評估標準	◎	◎	表 4 本公司風險事件發生機率表 表 5 本公司風險事件影響程度表	
8.風險事件分析	◎	◎	表 6 本公司○○年度風險評估及處理成效彙總表—現有風險等級及風險值	
9.研訂風險評量基準	◎	◎	圖 4 風險等級判斷基準及其風險容忍度	
10.建立本質風險圖像	◎	◎	圖 5 本公司○○年度本質風險圖像	
11.尋找可行的風險對策	◎			
12.評估及選擇風險對策	◎ (*)		圖 6 本公司風險處理流程圖	
13.訂定與執行風險計畫	◎			
14.建立殘餘風險圖像	◎	◎	圖 7 本公司○○年度殘餘風險圖像	
15.審核公司風險圖像建議及○○年度風險評估及處理成效彙整表		◎	圖 5 本公司○○年度本質風險圖像 圖 7 本公司○○年度殘餘風險圖像 表 8 本公司○○年度風險評估及處理成效彙整表	風險管理委員會每年審查全公司風險管理執行情形，並將結果提報董事會，必要時函報經濟部。
16.將年度風險評估及處理成效提報董事會報告		◎	圖 5 本公司○○年度本質風險圖像 圖 7 本公司○○年度殘餘風險圖像 表 8 本公司○○年度風險評估及處	每年提報董事會議報告。

作業步驟	執行單位 (協助單位★)	風險管理委員會	對應相關文件	預定完成期限
			理成效彙整表	
17.執行風險處理計畫	◎		-	持續辦理
18.執行風險對策之內部控制制度	◎ (*)	◎	1. 本公司內部控制制度 2. 年度內部檢核計畫 3. 年度內部控制自行評估報告 4. 內部控制制度聲明書	每年提請董事會會議審議

## 第四章 風險管理架構

風險管理是一個「持續改善」的循環過程，週而復始。建立風險管理架構是公司進行風險管理最基礎且重要的過程，對於公司與成員而言，風險架構之建立猶如地圖之繪製，除可清楚指引風險管理策略與方向，更是執行風險管理不可或缺之必備工具。茲分述本公司風險管理之觀點及架構如次。

### 一、風險管理觀點

強調以公司整體的觀點，而非以個別部門的角度，持續以全方位視野、集中資源運用於重要之風險；並將風險管理整合內部控制、績效管理等機制，以落實「減併簡」管考原則；透過風險辨識、風險分析、風險評量、風險處理，以及溝通、監控之循環過程，俾將風險管理納入整體經營策略，冀求「管理風險」、「危機防阻」之效。

### 二、風險管理架構

基於上揭風險管理觀點，建立本公司風險管理架構(如圖 2)，風險管理結合內部控制與績效管理等機制外，其主要執行步驟分為(一)建立風險管理執行背景體系(二)風險辨識(三)風險分析(四)風險評量(五)風險處理(六)查核與改善(七)溝通與協商等七項。依「P(Plan)→D(Do)→C(Check)→A(Act)」管理循環觀之，第(一)項為「風險管理之規劃」(第五章)；第(二)~(五)項為「風險管理之執行」(第六章)；第(六)項為「風險管理之控制」(第七章)；第(七)項為「溝通與協商」。

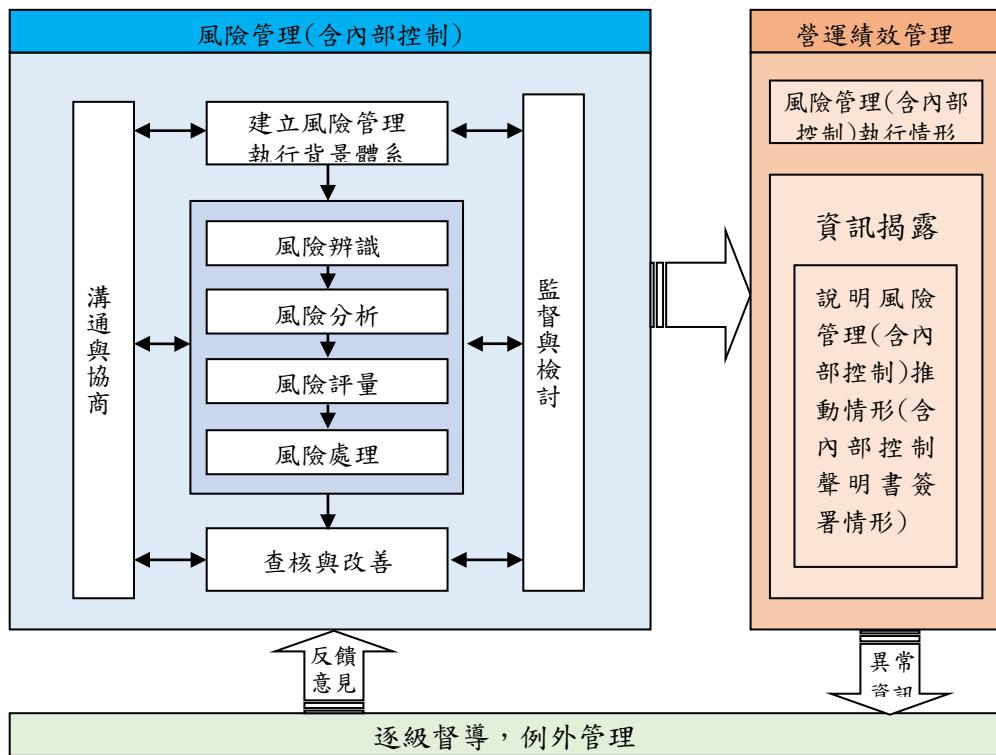


圖2 本公司風險管理架構

風險管理著重在經營策略層級，內外在潛在影響經營目標達成的事件之控制與管理；內部控制則指由公司各階層管理人員所設計、執行及維持之管理過程。因此，公司的風險預防之上位機制是風險管理機制，而內部控制則是針對上述管理過程之風險管理機制，透過控制環境、風險評估、控制作業、資訊與溝通及監督作業等五項組成要素，事先整合公司內部各種控管及評核措施，以達成可靠的財務報導、有效率及有效果之營運及法令之遵循，並降低經營目標無法達成之內部風險。

至於就各項風險項目所建立之內部控制制度，應依董事會檢核室規定辦理。

溝通與協商是風險管理各步驟中重要的考量。本公司依現行作業模式已建立一套與內外部利害關係者的溝通機制，將有關風險的議題以及風險管理的步驟，進行雙向溝通。

另，為增加與利害關係人溝通管道，風險管理推動情形及內部控制聲明書簽署情形等資訊，應於永續報告書或本公司全球資訊網對外公開，以利外界監督。

## 第五章 風險管理之規劃

風險管理之規劃，旨在預先瞭解公司任務職掌、經營計畫，以及影響經營目標達成之內、外在環境因子，並發展風險評量的發生機率及影響程度。本節分別闡述(一)確認年度經營計畫體系(二)建立外部環境背景體系(三)建立內部環境背景體系(四)發展風險評量的標準等如次。

### 一、確認年度經營計畫體系

確定公司成立的經營理念、使命與願景，以及為達成經營理念、使命、願景，訂定之本公司未來經營策略及年度事業計畫，涵括年度經營目標、經營策略及重要執行方案如圖 3。

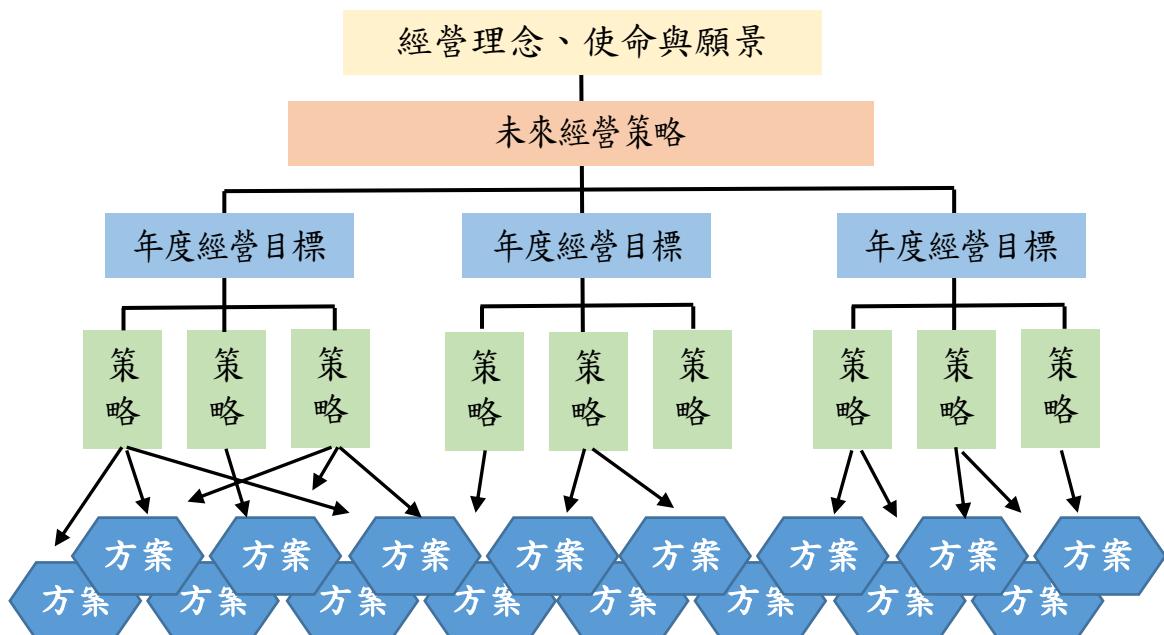


圖3 本公司年度經營計畫體系示意圖

### 二、建立外部環境背景體系

審視公司與周圍環境間之關係，包括政治、社會、經濟、科技、自然環境等對機關之影響，發掘機關之機會及威脅。影響機關之外部因素即機關之外部風險，係指來自外部環境變遷之壓力，機關本身無

法控制。

### 三、建立內部環境背景體系

審視公司內部作業流程、所能運用之人力、財務(物)、資訊及人員具備解決問題能力等。影響公司內部因素即機關之內部營運風險，係指機關目前服務遞送與維持營運量能之風險，屬於機關內部可自行控制之風險。瞭解公司本身之優勢、劣勢與所具備的能力，藉以研判風險的程度是否可被接受，並做為風險對策的評比因子。

### 四、發展風險評量的標準

根據本公司經營政策、目標和利害相關者的利益(如民眾需求)來決定評量的標準，其應與公司的風險管理政策一致。本公司風險評量標準之考量因素應包含：

- (一) 機率之界定
- (二) 風險等級之判定
- (三) 可能發生的後果之測定
- (四) 可接受風險之等級

## 第六章 風險管理之執行

風險管理之執行，旨在辨識可能面臨的風險並予以分析、評量與處理，據以找出需要管理的風險並提出對策；亦即透過(一)風險辨識(二)風險分析(三)風險評量(四)風險處理等作業，釐清各項風險及其發生機率、影響程度，界定需要管理的風險與對策，以減少風險對公司之負面影響，並建立本公司年度風險圖像。

### 一、風險辨識

辨識風險係關鍵步驟，若於辨識過程中產生錯誤，導致重要之高度風險未被正確辨識，將無法對症下藥，危機立現。茲就「釐清年度風險項目」及「綜整所發掘的各項風險」，闡述風險辨識之執行步驟如下。

#### (一)釐清年度風險項目

執行單位應瞭解本公司內、外部經營環境之變化，利用各種方法收集資料研判後，釐清影響本公司年度經營目標達成之風險項目，同時簡述風險發生之可能情境(包括原因與影響範圍)，以及現有之風險對策，包括為降低風險事件發生機率及影響程度所實施之作業、方案、計畫、程序、技術系統、步驟及相關應變措施等，將結果填入「表 2：影響本公司年度經營目標達成之風險項目」

表 2 影響本公司年度經營目標達成之風險項目

1. 年度經營目標 1○○○○之經營策略 1□□□		
風險項目	風險情境	現有風險對策
一、	1. 2.	1. 2.
二、	1. 2.	1. 2.

2. 年度經營目標 1○○○○之經營策略 2○○○○		
風險項目	風險情境	現有風險對策
一、	1. 2.	1. 2.
二、	1. 2.	1. 2.

## (二) 綜整所發掘的各項風險

由幕僚單位綜整各內部單位所辨識之各項風險，依年度經營目標、策略類別、風險項目、風險情境、現有風險對策及負責單位，建立該年度風險評估及處理成效彙總表(如表 3)，予以文件化，以利後續作業。

表 3 本公司○○年度風險評估及處理成效彙總表—風險項目

經營目標	經營策略 (方案)	風險項目	風險情境	現有風險 對策	實現效益	負責 單位

## 二、風險分析

風險分析的目的，是將可接受風險與主要風險分開，並作為風險評量及風險對策所需的基礎資料。風險分析須先建立風險事件發生機率與影響程度的評估標準，然後在現有的管控機制下，評估風險事件的影響程度及其發生的機率，並計算其風險指數；其作法如下。

## (一)建立風險事件發生機率與影響程度的評估標準

執行單位應針對風險事件發展結果，建立風險事件評估的標準。易言之，除參考「表 4：本公司風險事件發生機率評量基準表」，以確定「風險事件」可能發生的機率；另參考「表 5：本公司風險事件影響程度表(例示)」，以確定影響程度。

表 4 本公司風險事件發生機率評量基準表

等級	可能性	詳細描述
3	非常可能	1 年內大部分的情況會發生
2	可 能	1 年內有些情況下會發生
1	不太可能	1 年內只有在少數情況下會發生

表 5 本公司風險事件影響程度表(例示)

等級	衝擊 或後 果	形象	人員	民眾抗議	財物損失	缺水情形
3	嚴重	國際新聞媒體報導負面新聞或國內 4 家媒體報導負面新聞超過 3 天	死亡 2 人(含)以上	民眾赴院級機關或圍場(廠)抗爭	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5,000 萬元(含)以上 (消費安全面適用)</li> <li>■ 5 億元(含)以上 (維生系統面、災害防治面適用)</li> </ul>	民生、產業等各項用水嚴重不足，必須進行第四階段定量定時供水措施，並優先供應居民維生用水。
2	中度	國際新聞媒體報導負面新聞或國內 2 家以上媒體報導負面新聞超過 1 天	死亡或有致命之虞者 1 人	民眾赴本部抗爭	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1,000 萬元(含)以上，未達 5,000 萬元 (消費安全面適用)</li> <li>■ 1 億元(含)以上，未達 5 億元 (維生系統面、災害防治面適用)</li> </ul>	民生及產業用水嚴重不足，必須進行第三階段分區輪流供水或全區定時停水措施。
1	輕微	國內 1 家媒體報導負面新聞不超過 1 天	人員傷殘	民眾赴所屬機關(構)抗爭或接獲民眾抗議	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 未達 1,000 萬元(消費安全面適用)</li> <li>■ 未達 1 億元(維生系統面、災害防治面適用)</li> </ul>	局部地區採節約用水措施第一階段夜間減壓供水或第二階段停供次要民生用水及減供大用水戶用水措施；農業需停灌休耕，以移用農業用水供應民生及產業用水使用。

## (二) 風險事件分析

由各內部單位就所辨識之各項風險，依據前揭 2 種評量標準表及其現有風險對策，評估在現有的管控機制下，風險事件的發生機率、影響程度及風險的指數，將結果填於表 6。

表 6 本公司○○年度風險評估及處理成效彙總表—現有風險等級及風險值

經營目標	經營策略 (方案)	風險項目	風險情境	現有風險 對策	現有風險等級		現有風險值 (R) $=(L)X(I)$	負責 單位
					機率 (L)	影響 (I)		

## 三、風險評量

風險評量之目的，主要係建立風險等級判斷基準，並釐清本公司所願意接受之風險容忍度，以為後續風險處理、建立風險圖像之基礎，其作法如下。

### (一) 訂定風險等級判斷基準

依據前述表 4、表 5 兩種評量標準表，建立風險判斷基準及其風險容忍度(如圖 4)。由於組織人力、時間、預算等資源有限，不可能無限制、全面性對每個可能的事件實施風險管理。因此，必須設定可容忍的風險水準，高於風險水準的事件優先管理；未達風險水準者僅以適度的觀察，而不列入風險管理活動中。

嚴重 (3)	R=3 (中度風險)	R=6 (高度風險)	R=9 (極度風險)
中度 (2)	R=2 (低度風險)	R=4 (中度風險)	R=6 (高度風險)
輕微 (1)	R=1 (低度風險)	R=2 (低度風險)	R=3 (中度風險)
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

風險容忍

- 極端風險(R=9)需立即採取處理行動。
- 高度風險(R=6)管理階層需督導所屬研擬計畫並提供資源，予以處理。
- 中度風險(R=3~4)需明定管理階層的責任範圍，做必要監視。
- 低度風險(R=1~2)予以容忍，依現行步驟處理。

圖 4 風險判斷基準及其風險容忍度(例示)

## (二)建立本質風險圖像

綜整內部單位所辨識各項風險之現有風險等級及風險值，與風險判斷基準比較(如圖 4)，建立公司本質風險圖像(如圖 5)，篩選出重要風險。原則上，風險圖像以文字顯示，若因風險事件文字過多，可以風險代號標示。

嚴重 (3)			
中度 (2)			
輕微 (1)			
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

圖5 本公司○○年度本質風險圖像

## 四、風險處理

風險處理之目的，在於減少或規避風險所造成之負面影響，不是追求「零」風險，而是強調在可接受的風險下，追求最大的利益，其作法(如圖 6)如下，包括(一)尋找可行的風險對策、(二)評估及選擇風險對策、(三)訂定與執行處理計畫、(四)建立殘餘風險圖像等作業。

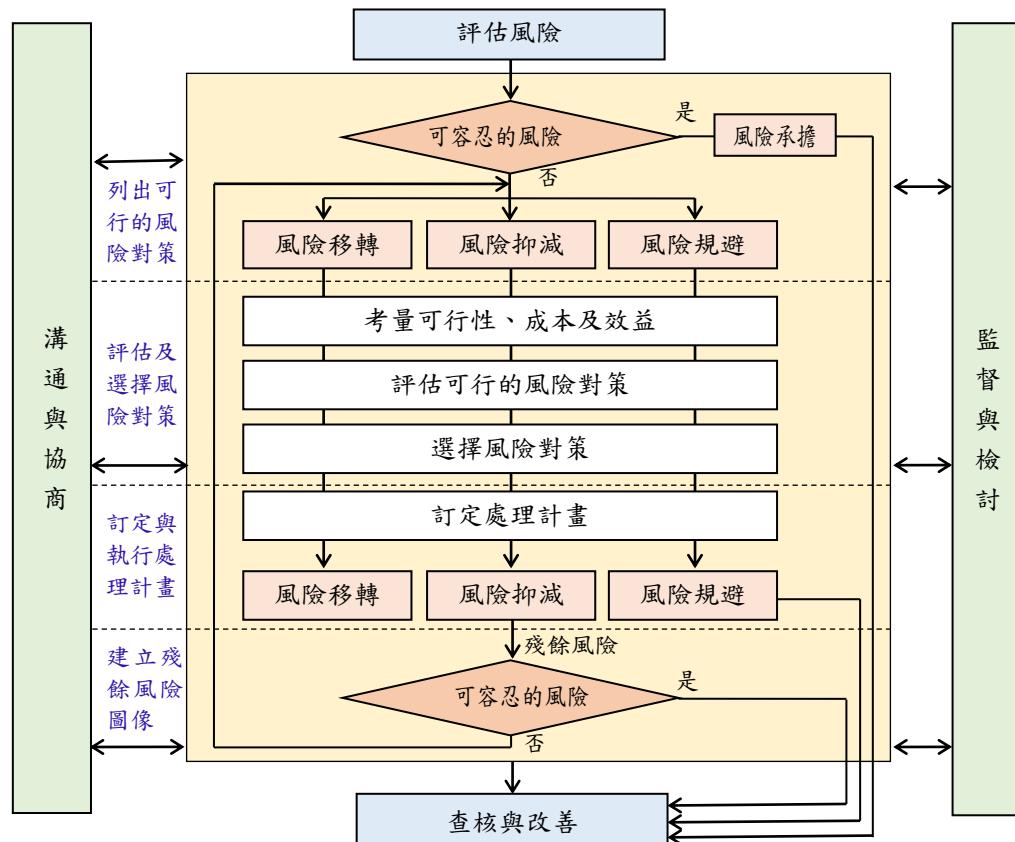


圖6 本公司風險處理流程圖

### (一)尋找可行的風險對策

執行單位對需要處理之風險事件，可行的風險對策計如下。

#### 1.風險規避 (Risk Avoidance)

對於風險損失發生機率高，損失嚴重性大的事件，可採取規避措施，與所有造成風險的因子保持距離，例如制定標準禁止高風險投資。

## 2.風險轉移 (Risk Transfer)

藉由其他團體承擔或分擔部分風險，降低風險對機關之影響程度(例如購買保險、業務委外等)。

## 3.風險抑減(Risk Reduction)

指風險事件發生前後，採取措施，來減少事件發生的機率或其影響的控制行為。風險抑減措施分為兩種如下：

- (1)積極的事前措施：事前採取措施，如加強內部控制，以及早洞燭先機，有時會減少損失發生的可能性。
- (2)消極的事後措施：主要集中在緊急情況的處理，即制定緊急應變計畫，可降低風險影響程度。

## 4.風險承擔(Risk Acceptance)

對於風險損失發生機率低，且損失衝擊性低的事件，經權衡利弊得失，若採取作為「得不償失」，則直接承擔該風險。

### (二)評估及選擇風險對策

評估風險對策之可行性、成本及利益，排列風險對策之優先順序，並選擇適當之風險對策。

### (三)訂定與執行處理計畫

針對所選擇之風險對策，訂定權責分工、處理流程、資源及預算分配、預期績效及階段目標之處理計畫。

### (四)建立殘餘風險圖像

經各內部單位新增風險對策及執行處理計畫後，現有風險值將可降低，即為其殘餘風險，再據以重新評定其風險等級及風險值(如表 7，即風險評估及處理成效彙總表之後半部分)，並與風險判斷基準比較，建立公司殘餘風險圖像(如圖 7)。

表 7 本公司○○年度風險評估及處理成效彙總表－殘餘風險等級及風險值

經營目標	經營策略(方案)	風險項目	風險情境	現有風險對策	現有風險等級		現有風險值(R) =(L)X(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值(R) =(L)X(I)	負責單位
					機率(L)	影響(I)			機率(L)	影響(I)		

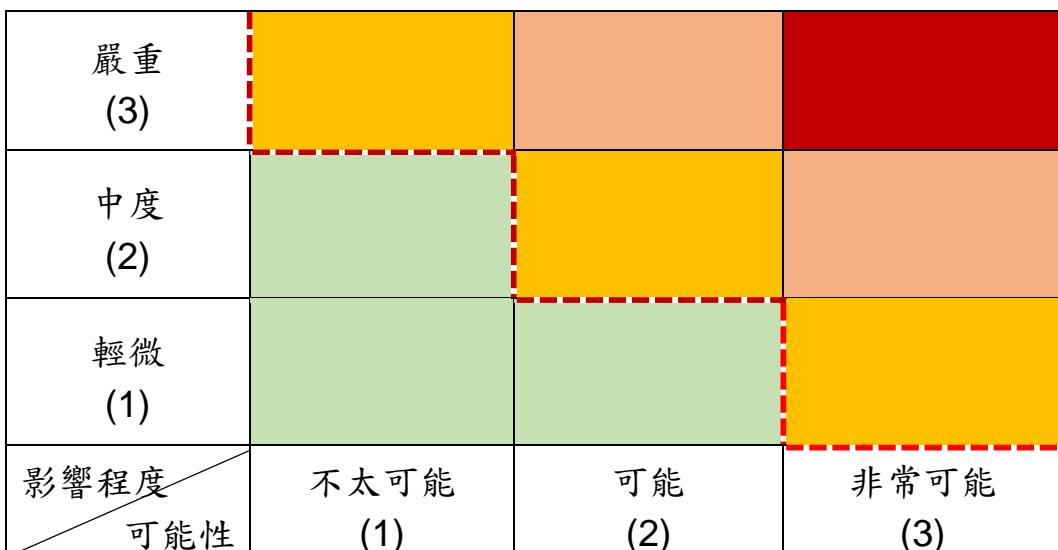


圖 7 本公司○○年度殘餘風險圖像

## 第七章 風險管理之控制

為確保風險管理能徹底執行，必須採滾動式管理，亦即「監督」現有及新增風險管控機制，並依據風險管理審查結果、情勢的變化，持續「檢討與改善」，以確保風險管理計畫的有效性。茲闡述如下。

### 一、風險管理之監督

本公司為風險對策的有效性，採取如下相關作為。

- (一) 隨時監督風險環境之變化，留意新風險之出現。
- (二) 隨時監督已辨識之風險及提出必要之警示。
- (三) 檢討風險對策之有效性及風險處理步驟之正確性。
- (四) 檢討委員會之運作情形。
- (五) 依內部控制制度之規定，辦理監督作業。

風險管理執行單位應視需要，執行模擬狀況演練，以防範危機於未然。每年檢討風險對策處理執行情形(含預期效益)，檢討結果填於「表8：本公司○○年度風險評估及處理成效彙總表」。

表8 本公司○○年度風險評估及處理成效彙總表

經營目標	經營策略(方案)	風險項目	風險情境	現有風險對策	實現效益	現有風險等級		現有風險值(L)X(I)	新增風險對策	預期效益	殘餘風險等級		殘餘風險值(L)X(I)	負責單位
						機率(L)	影響(I)				機率(L)	影響(I)		

### 二、風險管理之檢討與改善

本公司風險管理委員會應每年提報公司風險圖像、審查年度風險處理成效，以及瞭解是否有新風險出現。依據風險管理審查結果、情

勢的變化及持續「檢討與改善」，於當年度中發現新風險者，應即時修正前項風險評估及處理彙總表與機關風險圖像，並陳報總經理核定。

前揭風險管理之「監督」、「檢討與改善」在風險管理各階段須持續進行，其與「溝通與協商」係兩項持續不斷的活動。「滾動式檢討」及「動態管理」是風險管理成功的關鍵，亦即循「P(Plan)→D(Do)→C(Check)→A(Act)」管理循環，落實平日的風險管理及緊急時的危機處理。

尤其，內部控制在風險管理具關鍵地位。為了確保風險管理機制的持續執行與改善，定期或不定期的內部檢核是有必要的。執行單位應就年度風險項目建立內部控制制度，並對內部單位自行監督風險管理工作，針對尚待改善事項，隨時輔導改進，列管追蹤。

實則，所有的企業都處於不確定的環境中，沒有人知道下一秒鐘將會發生什麼事。危機處理作業係針對突發狀況時，預先規劃危機之應變、復原等措施，且依據危機之類別，訂定危機緊急應變計畫，並透過平日之定期測試與演練，以確保計畫之有效性。茲闡專章(第八章)闡述危機處理。

## 第八章 危機處理

所謂「危機」，係指發生威脅到組織重大價值之事件，在處理時具有時間壓力，迫使決策者必須做出決策，該決策並可能有重大影響。危機處理之前身為風險管理，當風險管理過程中所辨識出或未及辨識之風險，因故失控而導致風險情境發生時，將迫使組織即刻進入危機處理程序。

前幾章所述之整合性風險管理機制具前瞻性、預防性，但如人體的健康狀況，好的生活習慣及預防措施可以降低生病的風險，有時在突發的狀況下也有可能染上棘手的病症或意外，此時就需要一套有效的緊急處理機制，讓症狀受到控制，進而消除病痛，迅速恢復健康。

風險管理與危機處理的關係也是如此，「圖 8：危機處理與風險管理循環圖」清楚地詮釋二者互動互補的關係，冀期建立一套「平時，管理風險；突發狀況時，處理危機」的全方位體系。

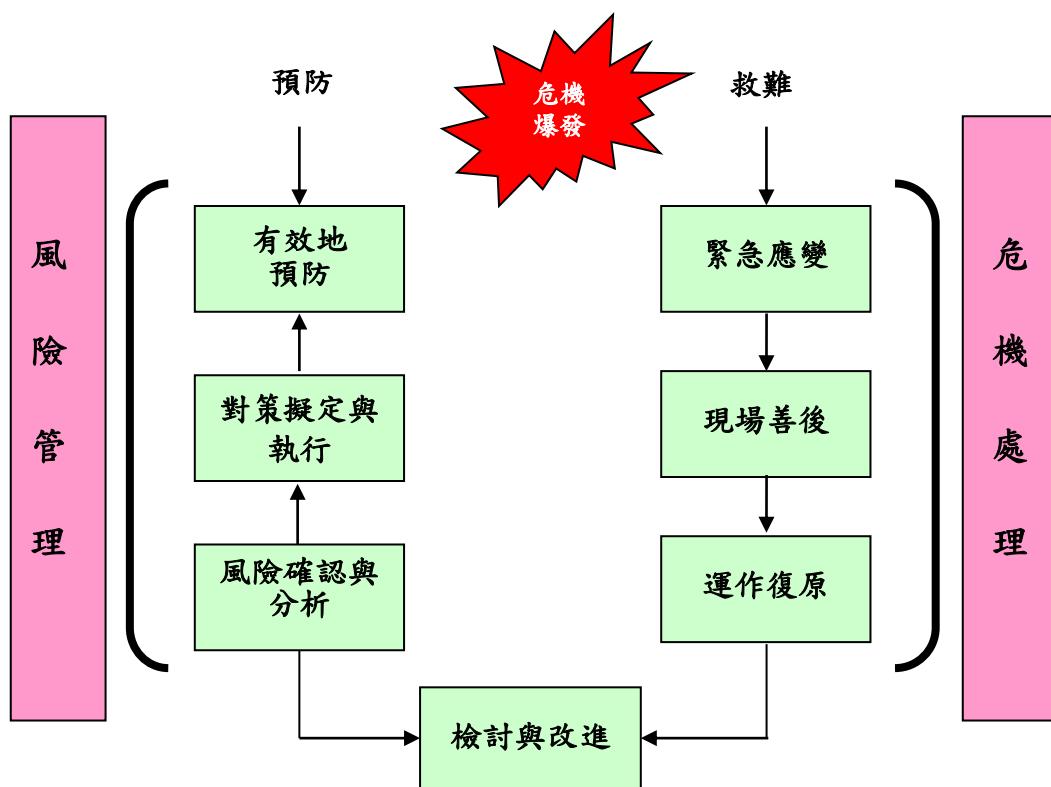


圖8 風險管理與危機處理循環圖

當公司面臨危機、衝擊時，應按步就班、從容地面對危機，解決危機。茲分述如下。

## 一、認識危機

處理危機首先要正確地認識危機，這是極其重要的第一步。因為危機複雜、難以預測，如沒有及時「對症下藥」，將導致決策游移不定與處理上的重大落差，造成危機擴大、徒然增加損失與處理成本。危機無定性，為正確認識危機，應本如下五原則，期能掌握危機的問題核心。

### (一)第一時間辨識危機

掌握危機形成的原因與影響的範圍，據以確定處理方向。

### (二)掌握危機演變的趨勢與結構

從危機的程度性、破壞性、複雜性、動態性、擴散性、結構性等六方面來進行分析與研判。

### (三)評估危機影響範圍與層級

藉助相關的專家，即時釐定需協調整合的相關單位與所需危機處理的人才、設備。

### (四)分析易遭致危機的時機單位

危機的不定性加上誘發危機的因素非常的多，外在環境變動時，所產生的危機更難以捉摸，需即時加以深入分析。

### (五)釐清危機的重要利害關係人

危機處理須掌握各利害關係人的觀感並充分地溝通，依據重要程度的排序，配合機構運作與資源分配以適當有效地處理危機。

## 二、危機的種類

依危機發生的可預測性及可影響性之難易程度，危機可分為(一)

常見的危機（二）非預期危機（三）棘手的危機（四）主要的危機，茲圖示「危機類型矩陣」（如圖 9）。

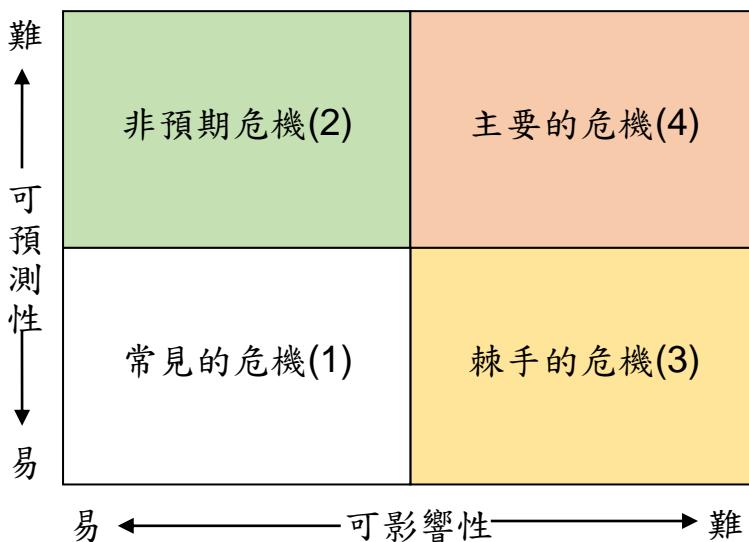


圖9 危機類型矩陣

### 三、危機處理流程

針對當前的危機，應基於「時間最短、損失程度最低及動支資源最少」的理念，有計畫、有步驟地施行有效、確實的對策，在黃金時間內，調度所需人力及物力，以搶救受災人員，並立即對外說明，採取的處置方式，以使社會大眾安心。

茲列示本公司危機處理步驟如下。

#### (一) 靈敏暢通的警報與通報系統

作戰時仰賴良好的通信系統，才能運籌帷幄、決勝於千里之外。處理危機更需動態的警報與通報系統，無論是處理天然災害、重大安全事故或群眾運動，單位主管須掌握事情發展狀況，做出正確妥適的處置與應變，警報與通報系統除注意有線與無線的通訊暢通外，也須注意電力喪失時訊息傳遞的應變措施。

#### (二) 成立危機處理小組

危機發生後，為控制危機在最小範圍，須儘速召集相關人員成立「危機處理小組」，共同了解與掌握危機發生原因及現況，研判危害程度與趨勢，決定妥善處理方式與行動項目。另，配合到達現場人員，應設立前進指揮所，掌握狀況，隨時回報。

重大的危機事件處理，必須針對危機狀況，釐定相關的人力與分工，排除本位主義、相互支援合作，以免延誤處理時機。

### (三) 與媒體保持適時的溝通

重大危機發生後，媒體基於民眾知的權利必定蜂擁而來。在掌握危機初始狀態與決定處理策略後，應慎選發言人，發揮化妝師的角色，合宜地說明事故原因、範圍、處理情況與檢討改善，並備好書面資料，妥適地面對媒體，避免發散式的報導與借題發揮，必要時提供資訊更新與補充，以爭取主動。

### (四) 有效的協調談判

危機處理過程中，為避免與利害關係人雙方發生衝突，應妥善規劃協調與談判，是轉危為安的重要步驟，甚至創造雙贏與消弭後遺症。談判協調前，資訊、法令規章的準備，專業意見的諮詢等均是不可或缺的技巧。

### (五) 妥善的善後與檢討

危機處理告一段落，對後續衍生的問題應做好善後的檢討，例如人員的安撫、形象與聲譽的再造等，都需要妥善的規劃。另外，處理過程有無缺失或改善空間也需一併檢討，將這些經驗記錄與傳承，併入危機管理的範疇，預防下一次或類似的危機再發生。

前事不忘，後事之師。危機處理的善後與檢討必需轉化成風險管理程序中沙盤推演的劇本，經由反覆的演練、測試與驗證，提高危機處理的能力。演練與測試可依不同風險劇本，透過會議室裡的沙盤推

演或實地現場模擬進行；驗證則可邀請內部、外部專家、利益關係人專業代表或首長進行評分。

茲列示本公司危機處理流程如圖 10。

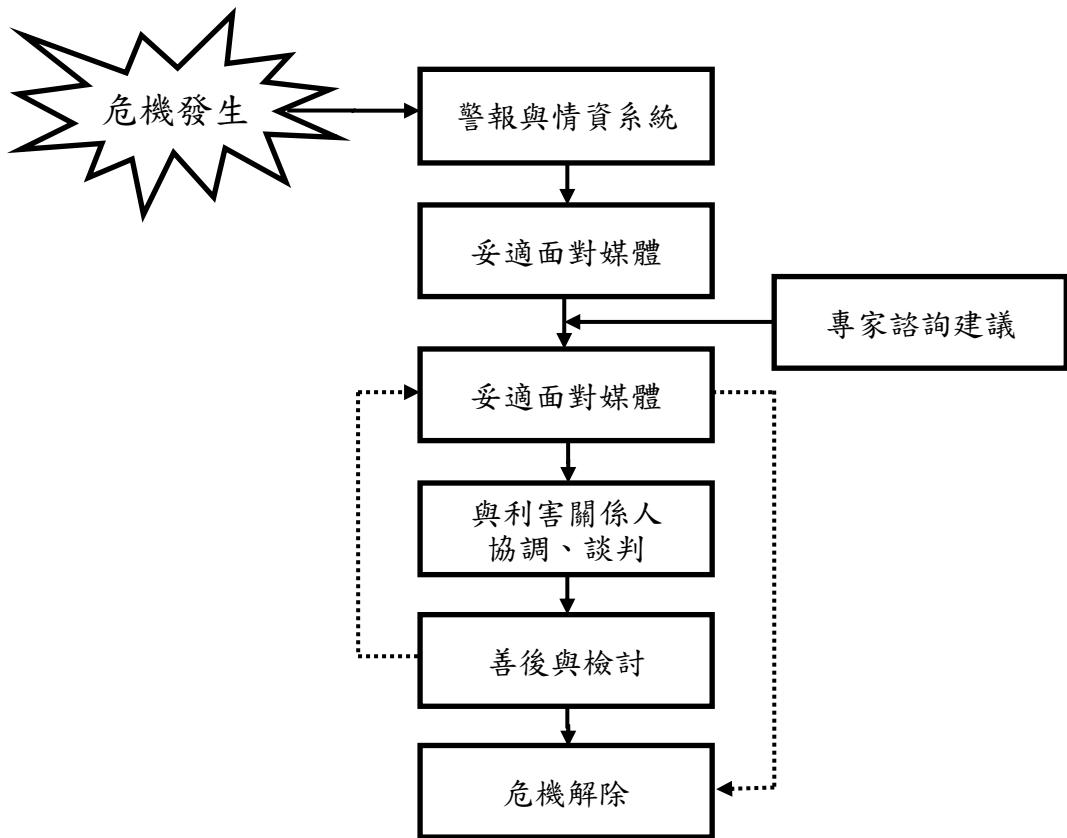


圖 10 本公司危機處理流程

## 台灣自來水股份有限公司風險管理委員會設置要點

112年10月17日台水企字第1120036223號函訂定

113年1月10日台水企字第1130000568A號函修正

114年10月9日台水企字第1140034886號函修正

一、為台灣自來水股份有限公司(以下簡稱本公司)建構風險管理體系，透過公司各業務層面，系統化、持續地進行風險評估、處理、監督及溝通，將風險管理融入日常營運中、提升風險管理能量，並結合內部控制制度之檢討與內部檢核結果，合理確保經營穩定、法遵合規及永續發展，爰成立風險管理委員會(以下簡稱本委員會)。

二、本委員會屬功能性委員會，其職權相關事項除法令、公司章程或公司治理實務守則另有規定外，應依本要點之規定。

三、本委員會主要任務如下：

- (一)審議年度風險管理實施計畫。
- (二)審訂年度公司風險圖像。
- (三)審查年度風險管理執行情形與檢討結果。
- (四)審議內部控制制度、內部檢核執行情形。

四、本委員會之組成(組織圖如附件)：

- (一)指導委員為董事長、主任委員由獨立董事及監察人以書面方式互為推選一人擔任並兼任召集人、企劃處處長為執行秘書。
- (二)委員會成員：獨立董事、監察人、總經理、副總經理、總工程師；工會推派(薦)一人擔任委員。
- (三)會議召集人任期自獲推選擔任召集人之日起，至該屆董事會任期屆滿之日起止。召集人請假或因故不能召集會議，由其指定獨立董事或監察人一人代理之；召集人未指定代理人者，由獨立董事及監察人互推一人代理之。
- (四)本委員會必要時得邀請專家學者列席指導。

五、執行單位為本公司總管理處各業管單位、各區管理處及各區工程處，主要任務如下：

- (一)執行有關風險項目之風險辨識、分析、評量、處理與檢討。

- (二)針對風險圖像，執行事前風險管控機制、事發應變及風險處理計畫等。
- (三)依本公司訂定之「台灣自來水公司災害緊急應變小組作業要點」及「台灣自來水公司災害防救危機事件新聞處理作業執行要點」對相關緊急應變計畫定期模擬演練，以確保其可行性及有效性。
- (四)執行單位應就上揭風險項目建立內部控制制度，並對內部單位自行監督風險管理工作，針對尚待改善事項，隨時輔導改進，列管追蹤。
- (五)執行單位須執行委員會所訂年度風險管理實施計畫並提報執行成果。

六、協助單位為本公司檢核室，主要任務如下：

- (一)檢討、修訂本公司內部控制制度。
- (二)擬訂年度內部檢核計畫。
- (三)編製年度內部控制自行評估報告及提出內部控制制度聲明書。
- (四)檢核發現缺失情節嚴重者，請執行單位說明緣由、改善情形及追蹤、管理機制。

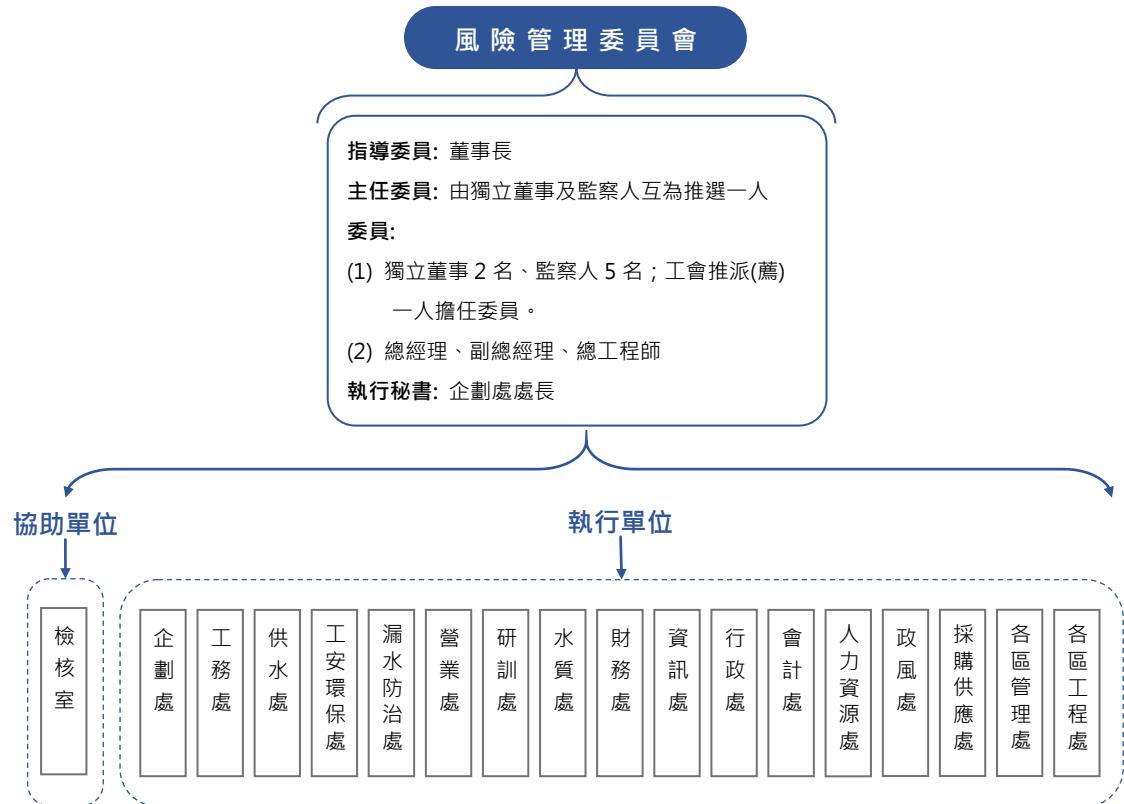
七、會議召開規則如下：

- (一)本委員會每年定期召開至少一次為原則。
- (二)本委員會得視執行單位及協助單位之業務需要，召開臨時會議。
- (三)本委員會應有第四點第(二)款所列委員過半數之委員以上出席，始得召開。

八、經本委員會審議通過之年度風險管理實施計畫及其年度執行成果應提報董事會。

九、委員出席本委員會會議時，依本公司核定差旅費標準給付。

十、本要點報請董事會決議通過後，自一百十五年一月一日起施行，其後修正亦須經董事會決議通過。



### 台灣自來水股份有限公司風險管理與危機處理基準增修歷程

- 100 年 10 月 25 日第 15 屆第 5 次董事會議同意備查在案
- 100 年 11 月 10 日以台水企字第 1000037638 號函頒
- 104 年 11 月 24 日第 17 屆第 5 次董事會議報告修正案
- 110 年 3 月日第 19 屆第 22 次董事會議同意備查修正案
- 110 年 4 月 9 日台水企字第 1100011024 號函頒修正案
- 112 年 10 月 16 日台水企字 1120036223 號函頒修正案
- 114 年 12 月 26 日第 22 屆第 7 次董事會議報告修正案