

我國運輸安全調查制度之演進

THE EVOLUTION OF INDEPENDENT TRANSPORTATION SAFETY INVESTIGATION SYSTEM IN TAIWAN

運輸安全組 洪憲忠 鄭信鴻 吳熙仁 張開國 葉祖宏

研究期間：民國107年1月至110年3月

摘要

重大運輸事故不僅造成寶貴生命財產的損失、引發社會恐慌，對於政府施政效能亦造成負面觀感。107年10月21日發生臺鐵普悠瑪1021事故，行政院賴前院長指示成立「國家運輸安全調查委員會」（簡稱運安會），立法院於108年4月2日完成運安會組織法及運輸事故調查法草案之三讀後，已使我國運輸安全調查機制逐漸與國際發展接軌。本文除檢視分析運安會成立前國內運輸事故調查制度，並蒐集國際組織運輸安全調查規範，以及先進國家運輸安全調查制度，最後強調重大運輸事故之調查仍為事故發生後的反應式處置，運安會的運作模式，仍需有交通部、運輸監理機關及運輸營運業者，在安全政策規劃、安全管理與執行層面整體推動與落實，才能達成降低運輸事故發生機會與嚴重性的預防性目的。

關鍵詞：

重大運輸事故、國家運輸安全調查委員會、飛航安全調查委員會

我國運輸安全調查制度之演進

壹、緒論

重大運輸事故不僅造成寶貴生命財產的損失、引發社會恐慌，對於政府的施政效能亦造成負面觀感。因此如何有效防制運輸事故之發生，提昇我國運輸系統安全水準，為相關運輸部門需積極擔負之責任。

過去我國尚未成立全運具運輸安全調查機關時，迭有多位立法院委員提案建議行政部門應檢討我國比照美國國家運輸安全委員會(National Transportation Safety Board, NTSB)成立「國家運輸安全調查委員會」之可行性，亦即將我國飛航安全調查委員會(簡稱飛安會)加以擴充，成立海、路、空、鐵等全運具之獨立專責運輸安全調查機關。成立全運具運輸安全調查機關之理由，為參照行政院飛安會於民國 101 年 5 月 20 日改制成獨立機關，目的在於將調查事故機制獨立於交通監理機關之外，以免在調查當中造成「受」調查機關與「行使」調查權之機關重疊而產生「球員兼裁判」之疑慮。有鑑於 107 年 10 月 21 日在臺鐵宜蘭線的蘇澳鎮新馬車站附近，發生普悠瑪列車脫軌的嚴重重大事故，行政院賴前院長於 107 年 10 月 25 日在第 3623 次院會中，針對「臺鐵普悠瑪 1021 事故」報告進行 5 項裁示，其中一項係由行政院成立「國家運輸安全調查委員會(簡稱運安會)」，獨立調查陸、海、空重大事故，以建置更健全、更完善的運輸環境。

經飛安會、人事行政總處及交通部多次研商，由飛安會草擬「國家運輸安全調查委員會組織法」草案、「運輸事故調查法」草案等兩項法案。行政院院會於 107 年 11 月 15 日通過該兩項草案，並於 107 年 11 月 16 日函送立法院審議。立法院於 107 年 12 月 24 日審議「飛航安全調查委員會組織法修正草案(名稱修正為國家運輸安全調查委員會組織法)」及「飛航事故調查法修正草案(名稱修正為運輸事故調查法)」由司法及法制委員會、交通委員會審議。立法院於 108 年 4 月 2 日完成「國家運輸安全調查委員會組織法」及「運輸事故

調查法」草案之三讀。隨後，我國「國家運輸安全調查委員會」則於108年8月1日正式掛牌成立。

鑑於成立運安會後，其與行政機關行政調查之關係與運安會運作時調查權之界定，將涉及技術層面與作業程序，以及調查結果對於監理機關之拘束力等面向，爰本文從檢視運安會成立前國內運輸事故調查制度、蒐集國際組織運輸安全調查規範與先進國家之制度，以及透過探討「國家運輸安全調查委員會」之成立與功能定位等面向做全面性研析，以呈現我國運輸安全調查制度演進的過程。

貳、運安會成立前國內運輸事故調查制度分析

我國在運安會成立之前，僅航空事故由飛安會進行獨立之安全調查，民航局則依據民用航空法進行行政(監理)調查，其他運具事故如公路、水路及鐵道部分則由各運具權責機關進行行政(監理)調查。

一、 航空部分

(一) 我國航空安全監理機關為交通部民用航空局。而航空事故調查制度方面，在法令面有「飛航事故調查法」，在組織面則有行政院3級獨立機關「飛航安全調查委員會」，負責重大航空事故及事件之獨立調查工作。

(二) 我國空運事故調查範圍：

1. 我國空運事故調查範圍：指依民用航空法第2條所定之航空器失事或航空器重大意外事件。
2. 失事：指自任何人為飛航目的登上航空器時起，至所有人離開該航空器時止，於航空器運作中所發生之事故，直接對他人或航空器上之人，造成死亡或傷害，或使航空器遭受實質上損害或失蹤。
3. 重大意外事件：指自任何人為飛航目的登上航空器時起，至所有人離開該航空器時止，發生於航空器運作中之事故，有造成航空器失事之虞者。

(三) 飛航事故調查法第5條第3項規定：「飛安會之調查報告，不得作為有罪判決判斷之唯一依據。」，然而國際上獨立運輸安全調查機構相關規範則明定，其調查報告不得作為司法判決以及保險理賠之用。主要原因係考量事故調查之目的為找出可能的原因，與司法及行政調查之目的不同，且調查方法與研判事故原因的方式亦不相同，為避免當事人擔心涉入刑罰或民事賠償而以保守言詞回應。

故必須於法律中明確規定不得作為司法判決之用，才可能調查出真正的事故原因。

- (四) 依飛航事故調查法第27條第3項規定：「政府相關機關於適當時間內，未依飛安會之飛安改善建議改正缺失，行政院應予以處分」，此與國際上獨立運輸安全調查機構相關規範所強調之獨立性不同。國際規範上是要求獨立調查機構追蹤相關機關單位採行其改善建議的情況，並公告之。然是否採行改善建議以及如何採行，皆由行政機關決定，以明確權責，並避免獨立調查機構涉入行政體系，造成日後球員兼裁判的情況。

二、 水路部分

在水路方面，過去交通部為處理海事案件，原由各港務局設立海事評議委員會，辦理海事案件之評議，同時由交通部設立海事復議委員會，辦理海事案件之復議，復議部分於101年3月1日移由交通部航港局辦理，以整合原海事案件之評議及復議委員會功能，並簡化機關間行政作業及提升海事案件處理時效。

依據「海事評議小組設置及評議要點」，海事評議小組隸屬於職掌海運經營與監理業務的航港局，且由航港局局長召集成立，外聘委員亦由航港局局長選聘，另海事評議小組之功能除釐清海事發生原因、調查評議有關船員及非船員部分之過失責任事項(含行政責任評定)、海難事件海損外，亦包括提供船舶航行安全之建議與改善事項，此與國際海事組織(IMO)強調海事安全調查旨在尋求事故發生原因，提出改善建議，防止類似事故再度發生之目的不完全相同。

我國海運安全調查範圍：

- (一) 依據我國海事評議小組設置及評議要點。
- (二) 評議小組之任務：船舶沉沒、碰撞、觸礁、強迫停泊或其他意外事故及有關船舶貨載、海員或旅客之非常事變等海事案件之調查評議事項。

(三) 未定義也未限定調查重大海難事故。

三、 鐵道部分

在鐵道方面，依據鐵路法第56條之5第2項「交通部應聘請專家調查重大事故之發生經過及其發生原因...」。交通部於104年2月24日訂定「交通部調查鐵路重大事故作業要點」，並成立「鐵路營運監理小組」調查鐵路重大事故，適用我國所有鐵路系統（包含臺鐵、高鐵、森林鐵路、糖業鐵路等），然鐵路營運監理小組負責鐵路之營運監理，同時負責事故調查工作，雖有外聘委員，然其獨立性及公信力仍有提升之空間，107年6月鐵道局正式成立後，原「鐵路營運監理小組」對鐵路重大事故之調查，由鐵道局負責。我國鐵路行車事故調查範圍(如表1所示)。

在捷運方面，有關「捷運安全」之大眾捷運法第41條規定，「大眾捷運系統營運機構，對行車及路線、場、站設施，應妥善管理維護，並應有緊急逃生設施，以確保旅客安全。其車輛機具之檢查、養護並應嚴格遵守法令之規定。大眾捷運系統設施及其運作有採取特別安全防护措施之必要者，應由大眾捷運系統營運機構，報請地方主管機關核定之。」有關「捷運事故調查」，依據大眾捷運法第43條規定，「大眾捷運系統營運機構，對行車事故，應蒐集資料調查研究，分析原因，並採取預防措施。」。因此，目前捷運系統之監理機關為地方政府交通局，而捷運系統之行車事故則由負責營運的捷運公司成立之「行車保安委員會」自行負責事故之調查。

表1 我國鐵路行車事故調查範圍

鐵路法	鐵路行車規則
• <u>第 56 條之 5 (第 2 項)</u> 交通部應聘請專家調查重大事故之發生經過及其發生原因，並視調查需要，請鐵路機構或相關行車人員說明，及配合提出行車紀錄、設施、設備等相關資料及物品。	• <u>第 122 條</u> 行車事故依其所致傷亡人數、財產損失及影響正線運轉結果，分為重大行車事故及一般行車事故。 • <u>第 122 條之 1</u> 前條所稱重大行車事故，係指下列情事： 一、正線衝撞事故：指於正線發生列車互相、車輛互相、或列車與車輛互相間之衝撞或撞觸。 二、正線出軌事故：指於正線發生列車或車輛傾覆或脫離軌道。 三、正線火災事故：列車或車輛於正線發生火災。 前項第三款所稱之火災，指因燃燒致生延燒而須即刻滅火之狀態。

四、 公路部分

依公路法第 67 條規定，「車輛行車事故鑑定及覆議事項，由交通部指定之所屬機關辦理。事故發生所在地於直轄市行政轄區內者，由直轄市政府或其指定之所屬機關辦理，或亦得委託交通部指定之所屬機關。前項車輛行車事故鑑定及覆議作業辦法，由交通部會同內政部、法務部定之。」。依「車輛行車事故鑑定及覆議作業辦法」第 2 條規定，「交通部公路總局各區車輛行車事故鑑定會及直轄市政府車輛行車事故鑑定委員會辦理行車事故鑑定業務；交通部公路總局車輛行車事故鑑定覆議會及直轄市政府車輛行車事故鑑定覆議委員會辦理行車事故鑑定覆議業務，依本辦法辦理。」但車輛行車事故鑑定及覆議委員會並非主動調查單位，必須民眾申請或司法機關囑託後，才進行鑑定或覆議。

參、國際組織運輸安全調查規範簡介

茲說明國際民航組織(International Civil Aviation Organization, ICAO)、國際海事組織(International Maritime Organization, IMO)及歐盟(European Union, EU) 等三大國際組織，對於獨立運輸安全調查之相關規範如后。

一、獨立運輸安全調查機構

(一) 國際民航組織第13號約(ICA0 Annex 13)獨立安全調查機構相關規範：

1. 依照本附約的規定，事故調查機構在調查過程中應當獨立，不受限制(5.4節)。
2. 建議司法或行政調查應與根據本附約規定進行的任何調查分開(5.4.1節)。

(二) 國際海事組織海事調查章程(IMO Casualty Investigation Code, CI Code)獨立安全調查機構相關規範：

1. 海事安全調查應與任何其他形式之調查區隔之，並以獨立方式為之(1.2節)。
2. 獨立性：海事安全調查應秉公處理，並確保調查資訊之流通(16.1節)。
3. 調查報告草案與最終報告，不得做為有關事故訴訟程序中之證據。(25.4節)。

(三) 歐盟(EU)獨立安全調查機構(涵蓋空運、海運、鐵道)相關規範：

1. 空運、海運、鐵道均分別訂有歐盟規則、指令，要求28個會員國成立獨立常設的事故調查機構。
2. 根據歐盟法規No 996/2010第4條(民航事故調查機構法源)：
 - (1) 事故預防為目的。
 - (2) 常設事故調查機構。
 - (3) 功能獨立、獨立執行調查。

(4) 給予足夠資源。

(5) 每年定期公布事故調查報告。

3. 根據海運安全調查Directive 2009/18/EC第4條(海運安全調查定位)：

要求各國於法律中明定海運安全調查，獨立於司法及其他歸責之平行調查。

4. 根據海運安全調查Directive 2009/18/EC第8條(海運安全調查機構法源)：

(1) 安全調查由公正常設之調查機構執行。

(2) 獨立於任何在組織、法令或決策可能有利害衝突情形。

5. 根據鐵道安全調查Directive 2004/49/EC第21條(鐵道安全調查機構法源)：

(1) 常設事故調查機構。

(2) 功能獨立、獨立執行調查。

(3) 給予足夠資源。

(四) 小結：獨立運輸安全調查機構

1. 運輸事故之安全調查機構應常設且功能獨立

(1) 調查功能獨立係指避免任何在組織、法令或決策可能有利害衝突之情形，亦即執行調查，不受其他機構干擾。

(2) 依法令授權設立，給予足夠資源之常設組織。

2. 運輸安全調查以事故預防而非以究責為目的：獨立於司法或其他行政調查之外。

二、 運輸安全調查範圍

(一) 空運安全調查範圍(以歐盟EU為例)：

1. 係指依據歐盟法規No 996/2010所指的失事(accident)、重大意外事件(serious incident)。

2. 失事：指航空器操作有關的事件，造成人員死亡或嚴重受傷，航空器受到損壞或結構性故障，或航空器失蹤。

3. 重大意外事件：

- (1) 指涉及發生失事機率很高的事件。
- (2) 法規附件中列出了重大意外事件的例子。
- (3) 列出的事件是可能成為重大意外事件的典型事件。這份清單並非詳盡無遺，只是作為「重大意外事件」定義的指導。

(二) 海運安全調查範圍(以國際海事組織IMO CI Code為例)：

1. 非常嚴重海難(Very Serious Marine Casualty)係指船舶事故涉及到船舶全損、人命喪失或嚴重污染(2.22節)。
2. 對每一非常嚴重海難均應進行海事安全調查(6.1節)。
3. 如認為海事安全調查可能會提供可防止將來海事事故或海事事件之資訊，則應由涉案船舶之船旗國對海事事故或海事事件進行海事安全調查(17.1節)。
4. 海事安全調查之範圍：需正確判斷肇因，不侷限於眼前之證據，尋找可能造成其他將來之海上事故或海事案件之隱藏狀況。所以，海事安全調查宜被看作是一種手段，不僅要確認直接之肇因，還要確認可能存在之缺失(16.5節)。

(三) 鐵道安全調查範圍(以歐盟EU為例)：

1. 歐盟鐵道安全調查範圍可依據事故/事件之嚴重度或衝擊度情況而定，做為最後調查決定之依據。
2. 下列情形，各國可決定調查與否(參見表2)。
 - (1) 事故或事件之嚴重性。
 - (2) 涉及整體系統。
 - (3) 涉及歐盟整體鐵道安全。

表2 歐盟鐵道事故之安全調查決定

事故/事件	嚴重度&衝擊度	調查決定
列車碰撞	符合嚴重程度	強制調查
	未符嚴重程度	建議調查
列車出軌	符合嚴重程度	強制調查
	未符嚴重程度	建議調查
• 平交道事故 • 列車移動中傷亡(排除自殺) • 列車火災 • 其他類型事故	符合嚴重程度且符合衝擊程度	強制調查
	符合嚴重程度但不符衝擊程度	自行決定
	未符嚴重程度	自行決定

嚴重程度	1 人以上死亡或 5 人以上嚴重受傷(住院 24 小時以上)或 設備(施)損壞達 2 百萬歐元以上
衝擊程度	對鐵道安全規則或安全管理有明顯衝擊

(四) 小結：運輸安全調查範圍

1. 事故成因常分為：直接原因、潛在原因、根本原因，安全調查以事故預防為目的，除調查可能的直接原因外，亦著重可能的潛在原因及根本原因，故其調查結果往往涉及：人為因素、技術因素、管理因素、組織因素等，包括行政(監理)機關之組織制度。
2. 實務調查時，除以事故結果之嚴重度做依據外，亦會考量對系統面之安全所帶來的重大衝擊，因此安全調查機構對

於事故範圍往往具有相當程度的決定權與自主性。

三、 運輸安全調查所需專業訓練

(一) 空運安全調查所需專業及訓練(以國際民航組織ICAO為例)：

依據國際民航組織ICAO Training Guidelines for Aircraft Accident Investigators (Circ 298)，調查員之訓練需求：

1. 包括背景經驗、初始及在職訓練、基礎及進階調查課程，對事故調查課程的指引。
2. 航空器事故調查技術。
3. 航空器營運和航空技術領域。
4. 能夠識別和分析相關證據，以確定原因，並在適當的情況下提出安全建議。

(二) 海運安全調查所需專業及訓練(以國際海事組織IMO為例)：

1. 國際海事組織IMO 決議案Resolution A.1075(28)：要達成有系統與有效的事故調查，調查人員需具備海難調查專業知識，並對海難及海上事故具有豐富的知識。專業知識應包括對海難及海上事故證據蒐集技術、訪談技巧、分析技巧、人為因素及組織因素。
2. 海事安全調查員國際論壇(Marine Accident Investigators' International Forum, MAIIF)：一個海事事故調查員最好有一個經驗豐富的專業海事背景（例如航海、輪機、造船、海事當局官員、工程師等等）做為進一步發展專業技能的基礎，並具有良好的船舶操作知識。

(三) 鐵道安全調查所需專業及訓練(以歐盟EU為例)：

1. 歐盟鐵道安全調查程序(如圖1所示)涉及調查之決定、事實資訊之蒐集、案件之過程重建、分析，並提出安全建議等，所需調查專業含括人因、技術、組織以及專案過程管理等。

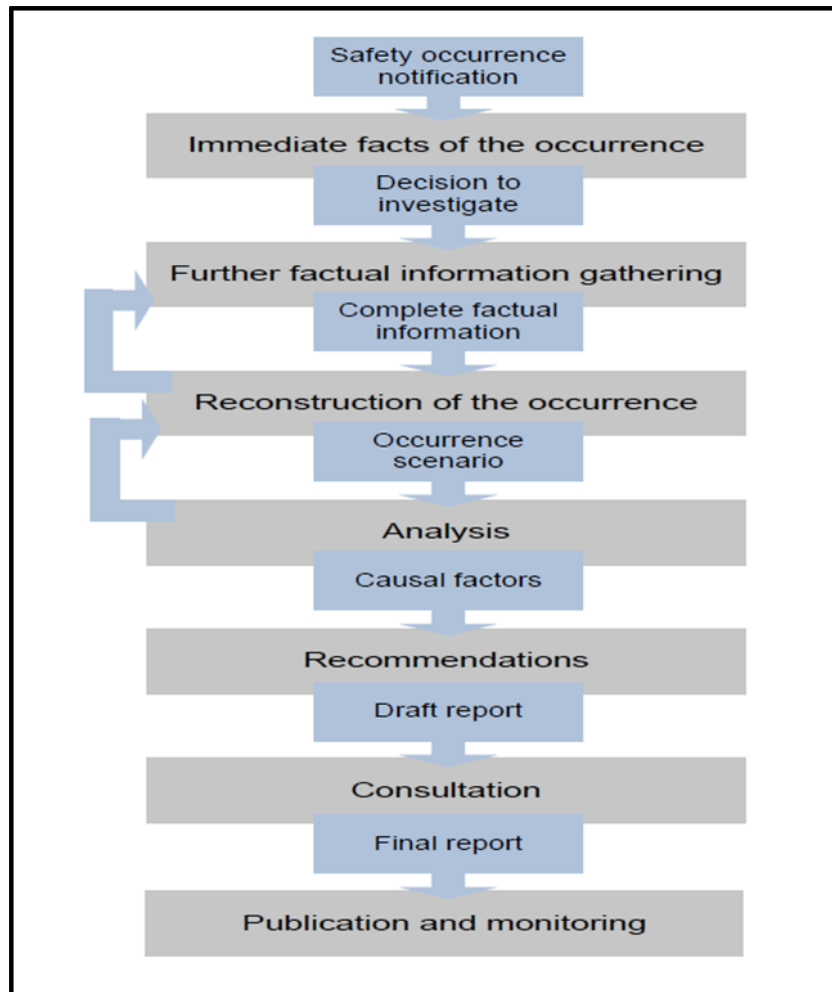


圖1 歐盟鐵道安全調查程序

2. 歐盟指令要求，鐵道安全調查機構所需調查技術與操作專業，可來自機構內部或由外部支援，例如：

- (1) 鐵道基礎設施、車輛、號誌與運轉的技術專家。
- (2) 執行訪談的專家。
- (3) 人因專家。
- (4) 安全管理及組織議題的專家。

(四) 小結：運輸安全調查所需專業(訓練)

1. 不同運具之安全調查程序類似之處：涉及調查之決定、事實資訊之蒐集、案件之過程重建、分析，並提出安全建議等。

2. 不同運具之安全調查專業部分類似之處，例如人因、訪談技巧、專案管理，主要差異在於領域知識及事故重建之實驗能量：
 - (1) 空運專業：如航空器性能操作、機械、發動機、天氣、雷達分析。
 - (2) 海運專業：如航海、輪機、造船(如船舶穩度)及海氣象等知識。
 - (3) 鐵道專業：如基礎設施、車輛、號誌與運轉的技術。
3. 領域知識與實驗能量有時需尋求國內外之外部專業網絡與合格實驗室協助。

四、 運輸安全建議對實質利害關係人之拘束力

(一) 空運安全建議對實質利害關係人之拘束力(以歐盟EU為例)：

1. 依據歐盟法規No 996/2010。
2. 安全建議落實(follow-up to safety recommendations)：
 - (1) 利害關係人在收到安全建議後90日內，應回覆事故調查機構，其所採取或正在考慮採取的行動，或不採取行動的原因。
 - (2) 事故調查機構應當自收到答覆之日起60日內，告知利害關係人是否認為答覆得當，並對於利害關係人不採取行動的決定，若不同意時給予正當理由。
 - (3) 事故調查機構應執程序，記錄利害關係人對其所發布安全建議的回應。
 - (4) 接受安全建議的利害關係人，包括負責民用航空安全的機構，應當執程序，監測其對安全建議所採取的行動之進展。

(二) 海運安全建議對實質利害關係人之拘束力(以國際海事組織IMO為例)：

1. 國際海事組織海事事故調查章程(IMO CI Code)：

- (1) 海事安全調查國應准允有利害關係單位30天內，或其他雙方同意之期限內，對報告草案提出意見。海事安全調查國應在準備最終報告之前，若對意見提出單位之利害關係有直接影響時，應通知該利害關係單位，其意見處理之方式。(25.3節)
- (2) 如果30天後、或雙方同意之期限屆滿前，海事安全調查國仍未收到意見，方可開始完成該報告。(25.3節)
- (3) 海事安全調查報告草案與最終報告，應禁止在有關海難或海上事故訴訟程序做為可接受之證據。(25.4節)

2. 歐盟海運安全調查Directive 2009/18/EC：

- (1) 歐盟會員國應確保事故調查機構所提出的安全建議可得到有關機關(構)的適當考慮，並在適當的情況下根據歐盟共同體(Community)和國際法規進行適當的後續行動(Article 15)。
- (2) 在適當情況下，安全調查機構或歐盟執委會應根據數據分析和所進行安全調查的總體結果提出安全建議(Article 15)。
- (3) 在任何情況下，安全建議都不得作為海難在司法上與行政上之咎責(Article 15)。

(三) 歐盟鐵道安全建議對實質利害關係人之拘束力(以歐盟EU為例)：

1. 安全調查機構針對重大事故所做之安全建議，係其為促進鐵道運輸安全的「提案(proposal)」。
2. 實質利害關係人有義務確保所有安全調查機構所提之安全建議被納入評估考量，並對調查機構在一年內做出回應。
 - (1) 同意事故調查機構之建議改善方案。

- (2) 同意事故調查機構之安全考量，但採不同方式進行。
- (3) 不同意事故調查機構之安全建議。
- 3. 倘有持續進行之改善方案，應每年回覆事故調查機構。
- 4. 僅有實質利害關係人可決定安全建議之後續處置。
- 5. 安全調查機構每年9月30日公告過去一年之年度調查報告，包含該期間：
 - (1) 曾進行之調查。
 - (2) 對實質利害關係人(或相關單位組織)的安全建議。
 - (3) 先前建議的執行、回覆狀況。
- 6. 安全調查機構只有公告安全建議執行狀況之權力。
- 7. 實質利害關係人的回覆報告及回饋，為安全調查機構作為改善報告品質的重要參考，歐盟建議安全調查機構應建立品質管理系統(Quality Management System)。
- (四) 小結：安全建議對實質利害關係人之拘束力
 - 1. 實質利害關係人在收到安全建議後，應回覆安全調查機構，其所採取或正在考慮採取的行動，或不採取行動的原因。
 - 2. 安全調查機構與行政(監理)機關應各自獨立行使職權。實質利害關係人可決定安全建議之後續處置方式，事故調查機構只有公告所提出安全改善建議以及其後續執行狀況(包括行政監理機關採納或不採納)之權力，以避免安全調查機構有權無責，行政監理機關有責無權的不合理情形。
 - 3. 實質利害關係人對安全建議應建立相關回覆、回饋機制；安全調查機構亦應考量建立完整且客觀之品質管理制度。
 - 4. 安全調查報告草案與最終報告，不得做為有關事故訴訟程序中之證據。

五、 評析：

國際運輸安全調查與政府監理機關之行政調查關係、權責分工及強制性

1. 運輸安全調查機構之調查與其他政府行政監理調查屬「平行」關係，且獨立於司法或其他行政調查之外。
2. 運輸安全調查機構應功能獨立，執行調查時，不受其他機構干擾，亦即運輸安全調查機構之運輸安全調查報告不需經其他機關單位審核，即可公布。
3. 運輸安全調查機構與行政(監理)機關應各自獨立行使職權，其安全改善僅供行政機關參採。
4. 運輸安全調查之目的只為預防事故發生，其報告不做其他用途(不可做為司法證據)。

肆、各國國家運輸安全調查制度簡介

一、各國國家運輸安全調查組織

本研究彙析各國運輸安全調查機構運作機制，如附錄1所示。檢視國際運輸安全調查機構之設立及運作方面，因美國及加拿大等調查運作及機制較為成熟，設於中央政府且為獨立機構，亦常做為其他國家效法之標竿。爰此，以下茲就美國及簡略介紹其他國家之運輸安全調查制度。

(一) 美國國家運輸安全委員會

美國國會於1926年通過航空商業法(Air Commerce Act)發展民用航空，授權美國商務部(Department of Commerce)負責調查航空事故的原因，此為美國國家運輸安全委員會NTSB的起源。之後，美國國會另於1940年，將調查航空事故原因的責任轉由民用航空委員會(Civil Aeronautics Board)下的航空安全局(Bureau of Aviation Safety)負責。美國於1967年成立運輸部(Department of Transportation, DOT)，其下設立各類運輸工具的管理局，同時亦成立一個獨立的事務調查機關NTSB，除了接收以前航空安全局調查航空事故原因的責任外，亦同時賦予其對於其他各類運輸工具的事務調查權限。

NTSB成立前，美國有關交通事故之調查權責，是屬多頭馬車，對於不同類型之交通工具，各有自己的調查機構。而成立後之NTSB，雖然其前身為航空事故調查機構，但法律亦同時賦予其對於其他各類交通工具重大事故之調查權限。只是NTSB並非無條件地調查所有交通事故，以鐵道為例，便僅限於當鐵道事故出現人身傷亡等事故時，才進行調查。

1967-1975年NTSB向運輸部進行報告，同時對同屬運輸部下各類運輸工具的管理局進行調查。但由於運輸部負有

運輸系統安全、適足和效率的營運及監管責任，而運輸事故可能來自於現存的系統缺陷，因此，除非NTSB完全分離並獨立於運輸部外，否則NTSB無法進行正確的調查工作。故美國國會於1974年通過了「獨立安全委員會法(Independent Safety Board Act)」，於1975年4月1日NTSB正式移出運輸部外，成為一個完全獨立機構，其專責於美國國內的航空、鐵道、水路、公路以及管線等交通事故之獨立調查。

NTSB總部設在華盛頓，員工約有400人，另有8個區域辦事處。國家運輸安全委員會有5位任期5年之委員成員，由總統提名，參議院同意；總統任命其中一名成員為主席，另一名任命為副主席，任期三年。主席資格需要參議院單獨確認。如果沒有指定主席，則由副主席擔任代理主席。

財務總監辦公室、總法律顧問辦公室、執行長辦公室、通訊辦公室、平等就業機會多樣性包容辦公室負責向主席報告。執行長接受來自研究工程辦公室、鐵道管道與危險材料調查辦公室、航空安全辦公室、公路安全辦公室、海事安全辦公室、首席資訊官辦公室、行政辦公室、行政法法官辦公室的匯報。美國國家運輸安全委員會組織架構，如圖2所示。



圖2 美國國家運輸安全委員會組織架構

(二) 其他各國運輸安全調查組織

1. 加拿大

加拿大運輸安全委員會(Transportation Safety Board, TSB)為依據Canadian Transportation Accident Investigation and Safety Board Act所設獨立的聯邦政府部會級的委員會。該委員會設置5人，負責有關航空、海事、鐵道、管道的事務調查，若含括行政與調查部門時，則總計人員約220人。

2. 瑞士

2011年航空事故調查局(AAIB)與鐵道、纜車與船舶事故調查局(IRFBA)合併而成立瑞士事故調查委員會(SAIB)，

2015年2月1日瑞士事故調查委員會(SAIB)更名為瑞士運輸安全調查委員會(STSB)。瑞士運輸安全調查委員會(Swiss Transportation Safety Investigation Board, STSB)屬聯邦政府層級的機構，負責調查涉及鐵道、航空、內河航行船舶和海船的事故和危險事件。航空調查官80位，鐵道及水運航行調查官4位，外加15位外部專家成員。

3. 其他

若干國家設於運輸部或交通部之下(如挪威、英國、法國、德國、義大利、土耳其、奧地利、匈牙利、保加利亞、克羅埃西亞、愛沙尼亞、拉脫維亞、盧森堡、印尼、韓國、日本、新加坡)，以英國為例，英國運輸部下設海事事故調查局(Marine Accident Investigation Branch, MAIB)，由35個專業成員所組成，並有四個經驗豐富的事務調查員團隊，每個團隊有一名主調查員和三名調查員。MAIB的職責是藉由查明海上事故的原因和情況，並與其他單位(例如，英國航政監理機關或歐盟等)合作來減低未來再發生的可能性，以促進海上安全。此外，也有部分國家之安全調查機關設於司法部門。例如：瑞典、芬蘭、立陶宛等國。另設於內政部的則有冰島等國。整體而言，大多數國家所設立之安全調查機關皆具有獨立調查功能。

(三) 各國運輸安全調查機構涵蓋運具種類

1. 運輸安全調查機構完整涵蓋公路、水路、航空及鐵道運輸者有美國、荷蘭、瑞典、挪威、土耳其及印尼。
2. 涵蓋水路、航空及鐵道運輸者有加拿大、澳洲、紐西蘭、芬蘭、瑞士、奧地利、匈牙利、保加利亞、克羅埃西亞、愛沙尼亞、立陶宛、拉脫維亞、斯洛維尼亞、盧森堡及日本。
3. 合併設立航空及鐵道運輸安全調查組織者有韓國。
4. 合併設立航空及水路運輸安全調查組織者有新加坡。

5. 另單獨設立航空及單獨設立水路運輸安全調查組織者有英國、法國及德國。
6. 歸納而言，各國因國情不同，其運輸安全調查組織之設計也有所差異。各國海、空、鐵之獨立安全調查機構係合併多運具亦或單獨成立均有。依據2016年歐盟鐵道安全績效年報，各會員國部分屬於合併多運具的獨立安全調查機構，部分則隸屬於交通部或其他單位，惟基本要求至少需功能獨立。

二、 各國國家運輸安全調查人員訓練內涵

- (一) 美國國家運輸安全委員會NTSB於2000年成立NTSB學院，2006年重新命名為NTSB訓練中心(NTSB Training Center)，提供NTSB的內部訓練。調查員之訓練需求為航空器性能操作、機械、發動機、燃燒和爆炸、骨折識別、天氣、雷達分析、生存因素、人為因素等。
- (二) 歐盟(EU)歐洲海事安全局(European Maritime Safety Agency, EMSA)在里斯本開設的SAFEMED III - Core Skills accident investigation Course (CSC)，是5天的海事調查員核心課程，提供歐盟各國海事調查人員訓練之用。
- (三) 海運安全調查機構人才專業性與訓練依IMO Model Course 3.11 Safety Investigation into Marine Casualties and Incidents所規範的課程主要以10天60小時為主，並且依該規範所開辦的課程多由國家運輸安全調查機構自辦、船級社或學術界開辦。就課程實質內容而論，以英國Cranfield大學的碩士班三年(part-time)的Safety and Accident Investigation - Marine Transport MSc課程範疇最為嚴謹。
- (四) 鐵道安全調查專業課程，以英國Cranfield大學為例，如表3所示。

表3 英國Cranfield大學鐵道安全調查專業課程

基礎課程(3週)	應用課程(3週)
● 反應(Response) ● 跡證(Evidence) ● 人因(Human factors) ● 分析(Analysis) ● 建議(Recommendations)	● 進階事故調查技巧 ● 調查鐵路出軌事故 ● 調查SPADs(冒進號誌)、列車碰撞、平交道事故 ● 鐵路事故調查模擬(5日)

(五) 國際上部分國家運輸安全調查機構有取得國際標準組織(ISO)認證，以提升調查品質、權威性與公信力，如法國海事事故調查局(Bureau d'Enquetes sur les Evenements de Mer, Beamer)、克羅埃西亞事故調查機構(AIN)，皆有通過ISO 9001認證。

三、 各國運輸安全調查機構預算財源與主要調查人力

- (一) 各國運輸安全調查機構皆係依法令授權設立之常設組織，所有經費來源全部來自政府部門，都經過國家預算審查。
- (二) 荷蘭運輸安全委員會(Dutch Safety Board, DSB)之委員共3員，由荷蘭女王任命。固定人力編組約70多位。2020年度預算超過5億台幣。
- (三) 印尼運輸安全委員會(National Transportation Safety Committee, NTSC)由5位成員所組成，任期五年，由總統指派。每年預算由交通部編列，2020年度預算約超過3,000萬台幣。固定人力約100位以下，其餘非固定編組約300多位。
- (四) 加拿大運輸事故調查與安全委員會(Transportation Safety

Board of Canada, TSB)，委員5人，總人員約220人。2019年度預算約9億台幣。

- (五) 澳洲運輸安全委員會(Australian Transport Safety Bureau, ATSB)，有將近 100 名工作人員，其中約有 60 位航空、海事及鐵道安全調查人員。2019年度預算約7億台幣。
- (六) 紐西蘭運輸事故調查委員會(Transport Accident Investigation Commission, TAIC)，由5個委員、1位執行長和27個工作人員共同組成，年度預算500萬紐幣(約合1.05億台幣)。
- (七) 拉脫維亞運輸事故事件調查局(Transport Accident and Incident Investigation Bureau, TAIIB)，目前有固定成員10人，從事飛航、鐵道以及海事三類事故調查。航空3人，鐵道2人，海事2人，行政管理3人。2019年度預算約1億台幣。
- (八) 日本運輸安全委員會(Japan Transport Safety Board, JTSB)，設委員長1人、委員12人(包括5位兼職)，委員長及委員須經兩議院同意，由國土交通大臣任命，委員長及委員任期均為3年。與海事有關的有全職2位(海事安全、造船)、兼職1位(人因工程)，另該委員會下設事務單位有176名員工。2019年度預算約5億台幣。
- (九) 韓國航空及鐵道事故調查委員會(Aviation and Railway Accident Investigation Board, ARAIB)，由12位委員(含主席)組成，其2008年度預算290萬美元(約合9,700萬台幣)。
- (十) 各國基本上很少有超過10人的委員會，大多約5人上下，且大多可依所調查案件性質聘請專家參與調查。

四、 各國運輸安全調查機構案件規模

- (一) 各國多立法規範針對嚴重事故調查為主，惟對於可能產生重大事故之潛在危害事件，亦未加以排除。
- (二) 美國NTSB於2020年出版之年度報告中顯示，該年度有969

件航空事故及事件摘要報告、18件公路交通事故摘要報告、28件海運事故摘要報告、5件鐵道事故摘要報告、2件管路事件摘要報告，以及提出268項安全改善建議。

(三) 2020年歐盟鐵道安全績效年報：從圖3可知，2018年在歐盟28國共發生1,721起重大事故(Significant accidents)，885人死亡(Fatalities)，760人重傷(Serious injuries)。再從2010年至2018年期間也可發現，重大事故和傷亡人數已逐步下降。此外，從歐盟鐵道安全調查機構統計2010年起至今，每年平均約進行210件調查案件，其中包含事故(Accidents)及事件(Incidents)兩類。整體而言，歐盟鐵道事故調查作業是逐年持續穩定地進行調查工作，並致力減少事故的發生。

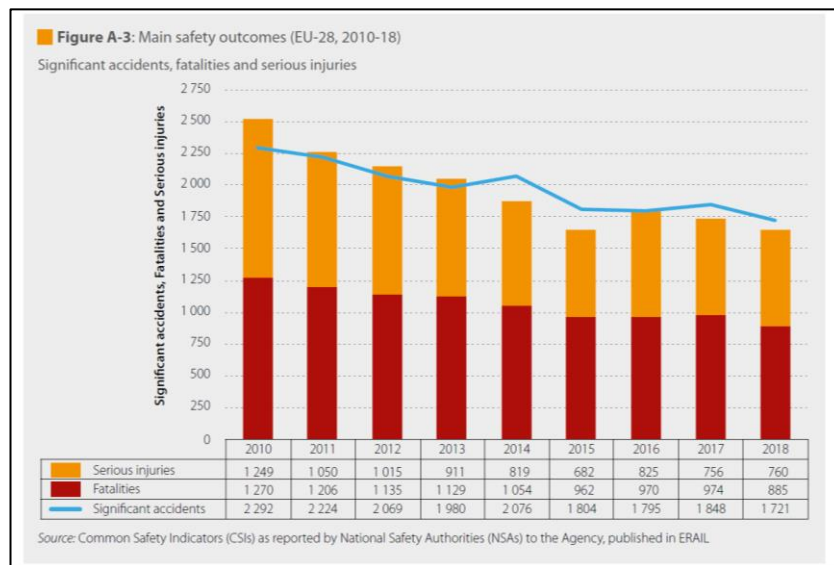


圖3 歐盟鐵道安全調查之事故件數

(四) 其他各國調查案件及報告統計：

1. 英國鐵道事故調查局(Railway Accidents Investigation Branch；RAIB)及韓國航空及鐵道事故調查委員會(Aviation and Railway Accident Investigation Board；ARAIB)之調查表報告數情形，如圖4及圖5所示。

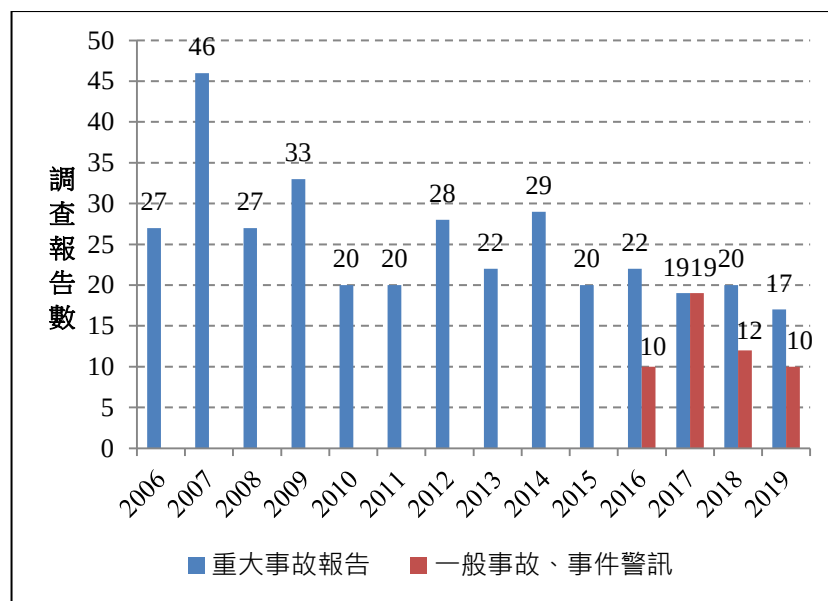


圖4英國RAIB歷年調查報告數

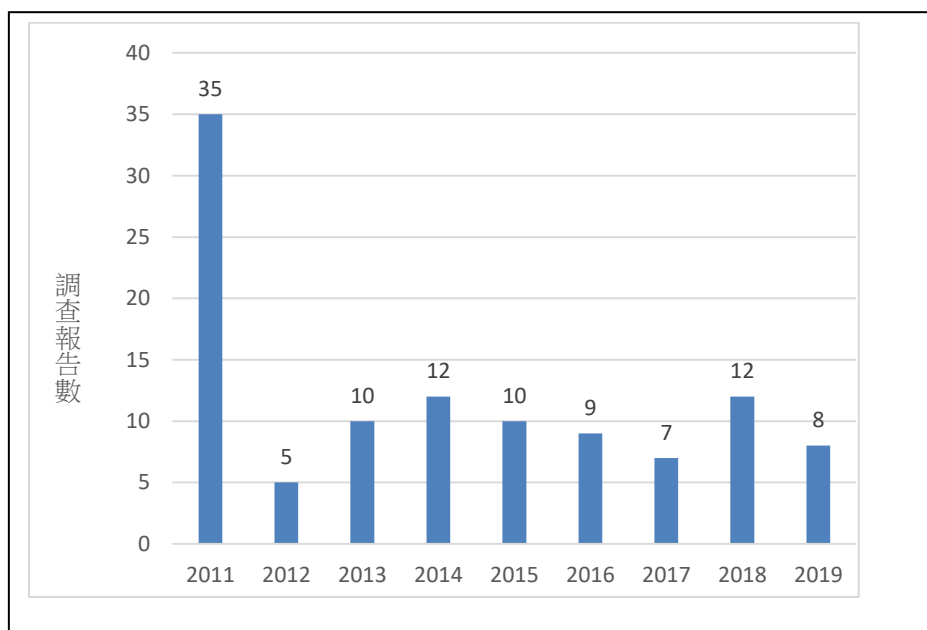


圖 5 韓國 ARAIB 歷年調查報告數

2. 日本運輸安全委員會(Japan Transport Safety Board；JTSB)
之調查鐵道與電車案件數情形，如圖6及圖7所示。

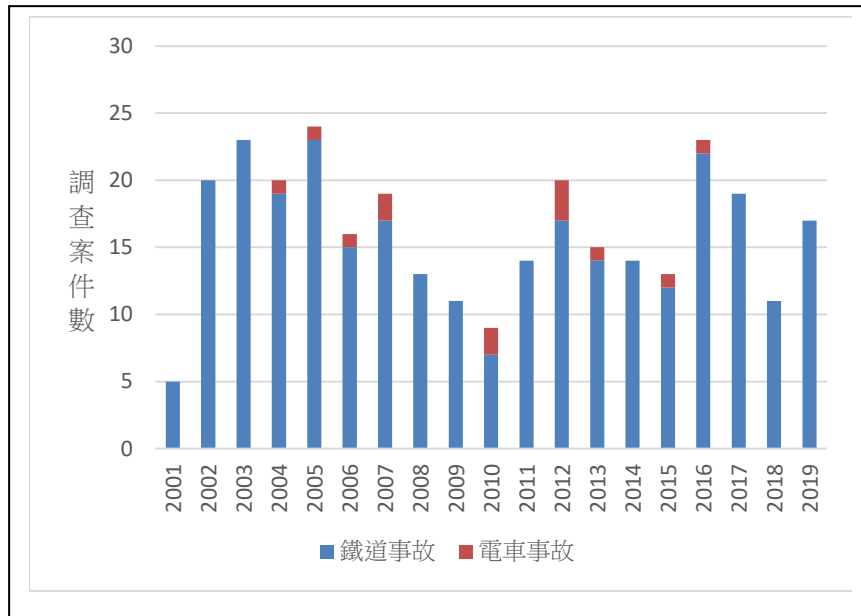


圖 6 日本 JTSB 歷年鐵道與電車事故調查件數

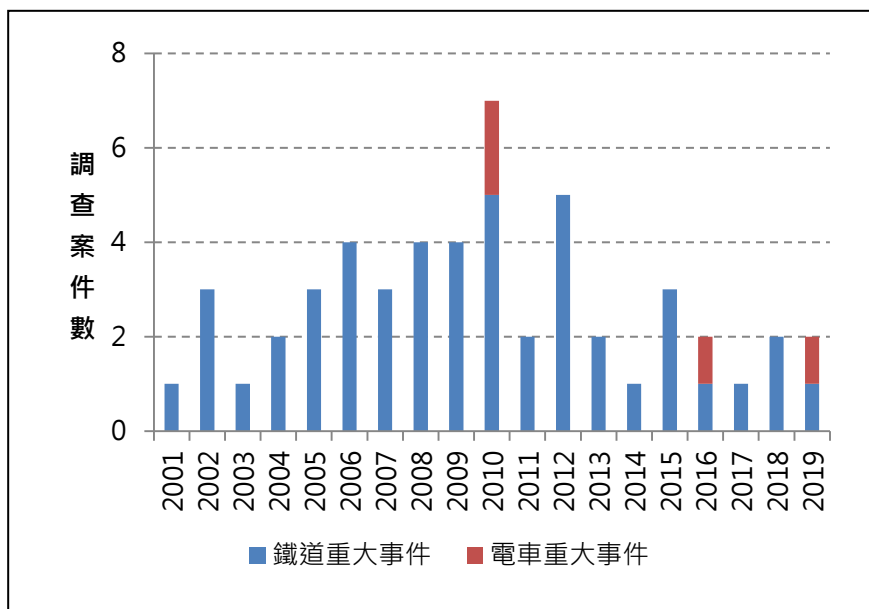


圖 7 日本 JTSB 歷年鐵道與電車重大事件調查數

五、評析：

(一) 各國運輸安全調查組織

1. 對於運輸安全調查機構，除美國、加拿大、澳洲、紐西蘭、瑞士、荷蘭設於中央政府且為獨立機關以外，其他則大部分設於運輸部或交通部之下(如挪威、英國、法國、德國、義大利、土耳其、奧地利、匈牙利、保加利亞、克羅埃西亞、愛沙尼亞、拉脫維亞、盧森堡、印尼、韓國、日本、新加坡)，也有設於司法部的(如瑞典、芬蘭、立陶宛)、設於內政部的(如冰島)等，但大部分具有獨立調查功能。

2. 各國運輸安全調查機構涵蓋運具種類

(1) 運輸安全調查機構完整涵蓋公路、水路、航空及鐵道運輸者有美國、荷蘭、瑞典、挪威、土耳其及印尼。

(2) 涵蓋水路、航空及鐵道運輸者有加拿大、澳洲、紐西蘭、芬蘭、瑞士、奧地利、匈牙利、保加利亞、克羅埃西亞、愛沙尼亞、立陶宛、拉脫維亞、斯洛維尼亞、盧森堡及日本。

(3) 合併設立航空及鐵道運輸安全調查組織者有韓國。

(4) 合併設立航空及水路運輸安全調查組織者有新加坡。

(5) 另單獨設立航空及單獨設立水路運輸安全調查組織者有英國、法國及德國。

3. 整體而言，各國因國情不同，其運輸安全調查組織之設計也有所差異。各國海、空、鐵道之獨立安全調查機構合併多運具或單獨成立者均有。

(二) 各國運輸安全調查機構皆係依法令授權設立之常設組織。所有經費來源全部來自政府部門，都經過國家預算審查。由於各國國情不同，其運輸安全調查機構之人力

規模與預算額度並無規則可循。

- (三) 國際上部分國家運輸安全調查機構有取得國際標準組織(ISO)認證，以彰顯調查品質、權威性與公信力，如法國海事事故調查局(BEAmer)、克羅埃西亞事故調查機構(AIN)，皆有通過ISO 9001認證。
- (四) 絕大多數立法規範針對嚴重事故調查為主，惟對於可能產生重大事故之潛在危害事件，亦未加以排除。

伍、我國「國家運輸安全調查委員會」之成立及運作概況

從100年起即陸續有立法委員提案，要求行政部門研議將我國飛安會比照美國NTSB成立全運具(海路空鐵)「國家運輸安全調查委員會」之可行性，其演進如下：

一、行政院政策決定

107年10月21日不幸發生臺鐵普悠瑪1021事故，行政院賴前院長於107年10月25日在第3623次院會中，裁示由行政院成立「國家運輸安全調查委員會」，獨立調查陸、海、空重大事故。經多次研商，行政院院會已於107年11月15日通過「國家運輸安全調查委員會組織法」草案及「運輸事故調查法」草案，並於107年11月16日函送立法院審議，立法院於108年4月2日完成三讀，108年8月1日正式掛牌成立。前述「運輸事故調查法」草擬之立法過程中，交通部運輸研究所承交通部指示，擔任支援交通部及部屬機關對於國內各運輸系統於成立運安會法制作業過程中之協調窗口，針對「重大事故範圍之定義」與「獨立調查之精神」等兩項重要議題進行研商，茲說明如下：

(一)重大事故範圍之定義：

1. 考量運安會剛成立之規模與能量，現行鐵道與公路部分，交通部建議仍以重大事故先行入法(例如公路為依據行政院「災害緊急通報作業規定」甲級規模以上)，以符實務執行可行性，爰交通部曾提供飛安會有關各運輸事故之定義，嗣經飛安會於107年11月6日提送「運輸事故調查法」草案第2條報院版本中，明定各運具重大事故由運安會執行之調查範圍(如表4所示)。

表4 107.11.6飛安會送立法院審查「運輸事故調查法」草案第2條

第二條 本法用詞，定義如下：

一、運輸事故：包含飛航事故、鐵道事故、水路事故及公路事故。

二、飛航事故：指下列各款之一之事故：

(一)自任何人為飛航目的登上航空器時起，至所有人離開該航空器時止，於航空器運作中所發生之事故，且有下列情況之一者：

1、造成人員死亡或傷害。

2、使航空器遭受實質損害或失蹤。

3、有造成人員死亡、傷害或航空器實質損害之虞。

(二)自遙控無人機為飛航目的啟動推進系統準備移動時起，至飛航結束且推進系統關閉時止所發生之事故，而有下列情況之一者：

1、造成人員死亡或傷害。

2、最大起飛重量逾二十五公斤之遙控無人機遭受實質損害。

三、鐵道事故：

(一)鐵路或大眾捷運系統之正線衝撞、正線出軌、正線火災等事故。

(二)鐵路或大眾捷運系統與公路混合事故，且達十五人以上死傷者。

四、水路事故：指載客或總噸位五百以上之船舶於運行中發生之事故，且有下列情形之一者：

(一)造成人員死亡或失蹤。

(二)造成十人以上之傷害。

(三)船舶實質重大損壞、棄船或失蹤。

(四)對環境與生命財產有重大影響。

五、公路事故：指汽車運輸業之汽車於道路運行中發生行車事故，造成死亡人數在十人以上，或死亡及傷害人數在十五人以上，且經運安會認為有調查之必要者。

2. 後於行政院審查時，草案第 2 條之重大運輸事故範圍，採造成一定數量之人員傷害、死亡或財物損害，或造成社會關注且經運安會認定之重大飛航事故、鐵道事故、水路事故及公路事故，並授權由運安會與交通部以子法方式共同研訂，報行政院核定，於 107 年 11 月 16 日送立法院審議。

3. 從國際上對於運輸事故獨立調查之範圍，主要針對重大運輸事故，目的在於預防類似重大運輸事故再度發生。由於各類型運輸工具存有差異性，事故發生原因與預防措施方式亦有所殊異，事故調查對各運具之重大事故定義，在國際上雖無統一之細節規範，然基本原則仍具有共通處，包括事故嚴重度、系統衝擊性及社會關注等特

性。有鑑於此，國際上為避免類似運輸事故持續且重複性發生，國際民航組織(ICAO)、國際海事組織(IMO)及歐盟(EU)等皆對於獨立安全調查授予各國運輸安全調查組織有相對程度之自主權。例如，國際海事組織之海事調查章程 Casualty Investigation Code (MSC.255(84))，對於海難事故定義分類為「非常嚴重海難」(Very Serious Marine Casualty)，「嚴重海難」(Serious Marine Casualty)及「海事案件」(Marine Incident)等三大類，於實務調查時，除以事故結果之嚴重度做為依據外，亦會考量對系統面安全所帶來的重大衝擊，例如，就非常嚴重海難事故程度定義可知，凡涉及船舶全損(Total Loss of Ship)、人命喪失(Loss of Life)或嚴重污染(Severe Pollution)程度，都將歸屬於重大事故，而這些程度皆涵蓋運輸系統衝擊程度、發生人命事故之嚴重程度及社會關注影響議題等。綜前所述，國際組織在定義重大事故的意涵上已有原則性規範可做為參考，運安會調查之重大運輸事故範圍由運安會與交通部以子法方式共同研訂時，需考量飛航、鐵道、水路及公路等運輸系統之差異性、調查技術與能量、事故調查與行政監理調查如何分工等面向。

二、運輸安全調查之精神

從三大國際組織規範，包括國際民航組織、國際海事組織及歐盟之定義瞭解，運輸安全調查機構應常設且功能獨立、事故調查以事故預防而非以究責為目的、事故調查獨立於司法或其他行政調查之外等特徵，因此交通部曾建議，運安會獨立調查報告不宜做為行政處分及司法判決之依據。而依據立法院於108年4月2日完成三讀之「運輸事故調查法」草案仍保留第5條第4項：「運安會之調查報告，不得作為有罪判決判斷之唯一依據。」第27條第2項則改為：「前項之分項執行計畫，行

政院應列管之，並由運安會追蹤。」，刪除「行政院應予以處分」之文字。

三、 運安會成立與運作現況

1. 運安會成立及處務規程

由飛安會草擬「國家運輸安全調查委員會組織法」草案及「運輸事故調查法」草案等兩項法案，多次由飛安會、人事行政總處及交通部研商，於行政院院會 107 年 11 月 15 日通過，107 年 11 月 16 日函送立法院審議。立法院於 107 年 12 月 24 日由司法及法制委員會、交通委員會審議「飛航安全調查委員會組織法修正草案(名稱修正為國家運輸安全調查委員會組織法)」及「飛航事故調查法修正草案(名稱修正為運輸事故調查法)」，並於 108 年 4 月 2 日完成三讀。嗣後依據總統令 108 年 4 月 24 日華總一義字第 10800039371 號公告「運輸事故調查法(附錄 2)」及「國家運輸安全調查委員會組織法(附錄 3)」，運安會於 108 年 8 月 1 日正式成立，成為中央三級獨立機關。

目前國家運輸安全調查委員會為處理內部單位之分工職掌，特訂定「國家運輸安全調查委員會處務規程(附錄 4)」。運安會設置主任委員綜理會務，並指揮、監督所屬人員；副主任委員襄助主任委員處理會務。該會設航空調查組、鐵道調查組、水路調查組、公路調查組、運輸工程組、運輸安全組、秘書室、人事室、政風室及主計室等。其中，航空調查組、鐵道調查組、水路調查組、公路調查組、運輸工程組及運輸安全組等，辦理有關安全調查之事項。

2. 重大運輸事故之範圍

我國重大運輸事故之範圍依據「運輸事故調查法」第二條第二項規定：「前項第一款重大運輸事故之範圍，由運安會會同交通部擬訂，報請行政院核定。」。爰此，運安會與交通部於 108

年 12 月 26 日運鐵字第 1080003366A 及交路 10800372681 號令發布「重大運輸事故之範圍(附錄 5)」，定義有關公路、水路、飛航及鐵道等運輸系統之重大運輸事故範圍，並於後續定義出「重大飛航事故」、「重大鐵道事故」、「重大水路事故」與「重大公路事故」等四類。

3. 重大事故調查作業處理規則

我國重大事故調查作業處理規則依據「運輸事故調查法」第三十八條規定：「本法有關運輸事故之通報、認定、現場處理、訪談、調查及報告發布等事項之作業處理規則，由運安會定之。」。爰此，運安會已完成制定「重大公路事故調查作業處理規則(附錄 6)」、「重大水路事故調查作業處理規則(附錄 7)」、「民用航空器及公務航空器重大飛航事故調查作業處理規則(附錄 8)」、「重大鐵道事故調查作業處理規則(附錄 9)」、「遙控無人機重大飛航事故調查作業處理規則(附錄 10)」及「超輕型載具重大飛航事故調查作業處理規則(附錄 11)」等調查作業處理規則，以對於公路、水路、飛航及鐵道等運輸系統安全調查之通報、事故認定、事故現場處理、事故調查、訪談、調查報告及改善建議等進行規範。

4. 運安會現行運作概況

運安會於 108 年 8 月 1 日正式成立後，依據前揭法令開始進行各運具之調查工作。以航空為例，航空調查針對事故的類別不同，分類為「客艙安全事件」、「粗暴動作」及「不正常跑道接觸」等，並就「調查中事故」及「已結案事故」提供民眾、當事人、機關團體等進行進度查詢。最後，依據事故調查報告結果提供「期中安全通告」及「運輸安全改善建議」，並公告周知，以減少類似重大運輸事故再度發生。此外，從運安會 109 年 4 月 24 日公布之「國家運輸安全調查委員會 108 年度工作報告」中顯示，自運安會改制成立以來，已針對該年度航空事故新增 8 件調查工

作，尚有 12 件賡續調查；水路事故新增 29 件調查工作；鐵道事故新增 3 件調查工作；公路事故則新增 2 件調查工作等，仍賡續進行相關調查工作。

運安會為辦理降低類似重大運輸事故的相關研究，刻正研擬「國家運安工程研究中心建置計畫（以下簡稱運安中心）」，並依該計畫進行相關單位協調。運安中心主要功能，除作為運輸事故發生後關鍵證物的檢測與保存空間外，最重要目的為擴充實驗室機能，以提升運輸安全實驗與分析之專業技術能量，達到減少運輸事故發生機率的目的。

就前述工作情形而言，運安會依據職責負責我國重大運輸事故之通報處理、調查、肇因鑑定及分析，透過利用系統性調查方式，發掘事故之根本原因及潛在風險，據以提出調查報告及運輸安全改善建議，係為了避免類似的運輸事故再度發生。綜括飛航、鐵道、水路及公路等運輸系統之差異、調查技術與能量、事故調查與調查特性之不同情形下，運安會對於不同運具的差異仍須妥適建置調查能量與專業分工，以期更臻發揮運輸安全調查之功能。

我國自成立運安會以來，係屬全運具運輸安全調查運作模式，與美國、加拿大、澳洲、紐西蘭、瑞士、荷蘭等相同，皆為設於中央政府且為獨立機關，係依法令授權設立之常設組織，且立法規範係以調查嚴重事故為主。有關運輸安全調查機構之事故調查已與其他行政監理調查以「平行」關係進行，且獨立於司法及其他行政調查之外。並於運輸事故調查法第 5 條第 2 項規定「運安會獨立行使職權，有關機關本於其職權所為之調查及處理作業，不得妨礙運安會之調查作業。」，爰運輸安全調查不受其他機構干擾。另有運輸事故調查法第 5 條第 1 項亦規定「運安會對於重大運輸事故之調查，旨在避免運輸事故之再發生，不以處分或追究責任為目的。」，爰此，我國與國際作法皆規定其報告不以究責為目的。

陸、結論

107年10月21日發生臺鐵普悠瑪1021事故，行政院賴前院長指示成立「國家運輸安全調查委員會」，行政院於107年11月16日送立法院審議「國家運輸安全調查委員會組織法」草案及「運輸事故調查法」草案，兩法案皆於108年4月2日完成三讀，並於108年8月1日正式成立運安會。隨後，因應公路、水路、飛航及鐵道等運輸模式及系統之不同，制定四種運具之安全調查作業處理規則，針對通報、事故認定、事故現場處理、事故調查、訪談、調查報告及改善建議等進行規範，爰此，我國成立運安會後之運輸安全調查機制已漸趨完備。

我國運安會對於運輸安全調查之目的，主要乃是防止類似事故再度發生，仍屬反應式(REACTIVE)的處置，且運安會的安全建議主要針對重大運輸事故。重大事故的發生常有一般事故、事故前兆或異常事件等警訊案件，故運輸安全改善，需由交通部、運輸監理機關及運輸營運業者，在安全政策規劃、安全管理與執行層面整體推動與落實，才能達成降低運輸事故發生機會與嚴重性的預防性(PREVENTIVE)目的。

從先進國家運輸安全調查機制，依事故類別、嚴重程度與調查權責來看，主要區分獨立事故機構調查(由運安會)、行政監理調查(由交通部各監理機關包括民航局、航港局、鐵道局、公路總局)及營運自主調查(由營運機構如航空公司、航運公司、高鐵公司、臺鐵局、捷運公司、公路運輸業者)等三種不同功能性調查，透過法規、組織與制度之適當安排，以及單位間之協同合作，方能有助於降低事故風險。

參考文獻

1. 張開國、陳彥宏、林彬、葉祖宏、洪憲忠、許華智、鄭信鴻，「海運安全調查機制之檢討與分析」，交通部運輸研究所，2020。
2. 林繼國、陳天賜、黃新薰、蘇振維、張開國、葉祖宏、周文靜、吳熙仁、洪憲忠、鄭信鴻、黃士軒，「運輸政策白皮書-運輸安全」，交通部運輸研究所，2020。
3. 張開國、方銘川、林忠宏、黃正清、葉祖宏、洪憲忠、沈聖智、李信德、陳世宗、徐玉樹、程建宇、丁漢利、吳怡珊，「與 IMO 海運安全公約及國際海事案件處理規範調和之研究」，交通部運輸研究所，2015。
4. 方銘川、林忠宏、黃正清、陳世宗、張開國、洪憲忠、徐玉樹，「我國海事調查制度之改善研究」，中華民國船舶機械工程學會會刊第 44 期。
5. 李選士、林彬、陳彥宏、鍾政棋、翁順泰、郭俊良、鍾添泉、吳珮琪、吳建興，「海運安全整體研析及管理策略研究」，交通部，2014。
6. 洪家殷等，「我國運輸安全調查機制之研究案」，行政院飛航安全委員會，2007。
7. 林志明、林信得、林繼國、黃新薰、張開國、葉祖宏、吳熙仁、洪憲忠、喻世祥等，「運輸政策白皮書-運輸安全」，交通部運輸研究所，2013。
8. 飛航安全調查委員會 103 年 12 月 15 日飛安字第 1030212015 號函相關資料。
9. 有關運輸安全調查委員會案之交通部運輸研究所代辦部稿資料。

附錄 1

各國運輸安全調查機構運作機制

國家	機關名稱	隸屬	獨立性	調查範圍					
				公路	鐵道	水路	航空	說明	
美國	國家運輸安全委員會 NTSB	中央政府	獨立	○	○	○	○	1. 包含管道及有關有害物質運送議題。 2. 1967 年運輸部成立，其下設 NTSB，美國國會認為「除非與所有的單位獨立，否則沒有任何一個聯邦機構能夠正確的執行調查任務」，所以 NTSB 成為一個真正獨立的機構，不再隸屬於運輸部。NTSB 無法制定法規，也無法介入任何運輸方式的運作，因此能客觀的進行事故調查並給予改善意見。1974 年立法為獨立機關。 3. NTSB 總部員工約有 400 人。委員會由 5 位主要委員（含主席、副主席）組成，任期五年，由總統提名，報請參議院同意。 4. 在 2000 年時成立 NTSB 學院（NTSB Academy），該學院在 2006 重新命名為 NTSB 訓	

國家	機關名稱	隸屬	獨立性	調查範圍				
				公路	鐵道	水路	航空	說明
								練中心 (NTSB Training Center)，提供 NTSB 的內部訓練。 5. NTSB 大部分的財源來自於國會審核、編列之預算。 6. NTSB 調查過程中最重要的部分就是針對相關單位提出安全建議，NTSB 必須很快地找出缺失，所以經常在調查結束前宣布安全建議以及建議配合的單位（聯邦鐵路局、聯邦大眾運輸局等），並將其公開給大眾，但是 NTSB 無權執行這些安全建議。其將安全建議提交至配合單位，配合單位在 90 天內必須回復 NTSB 是否採納這些安全建議，若採納將提出執行建議的期程，否則須詳細說明無法採納之理由。
荷蘭	荷蘭運輸安全委員會 DSB	中央政府	獨立	○	○	○	○	1.包含管道及涉及公共安全議題。

國家	機關名稱	隸屬	獨立性	調查範圍				
				公路	鐵道	水路	航空	說明
								2.委員會委員共 3 員由荷蘭女王任命。
瑞典	瑞典事故調查委員會(SHK)	司法部	獨立	○	○	○	○	1. 包含管道、軍事及其他與安全有關的議題。 2. SHK的首長必須曾任法官，每一被調查事件亦必須由曾任法官的調查官所主導。 3. 啟動事件調查可以因為發生事故而起的，也可以是由 SHK調查官主動申請調查的。
挪威	事故調查委員會(SHT)	交通部	獨立	○	○	○	○	1989 年前稱之航空事故委員會 AAC，而且並無固定處所與人員，1989.07.10 正式成立民航事故調查委員會 HSL 才開始有固定辦公處所，1999 年正式在交通部下成為正式單位，民航事故調查委員會 HSL，2002 年增加鐵道事故調查業務，改名為 HSLB，2005 年增加道路安全事

國家	機關名稱	隸屬	獨立性	調查範圍				
				公路	鐵道	水路	航空	說明
								故調查業務，更名為 SHT，2008 年增加海事事故調查業務，也增加重大漁船事故調查業務。
土耳其	事故研究及調查委員會(KAIK)	交通部	獨立	○	○	○	○	
印尼	運輸安全委員會(NTSC)	交通部	獨立	○	○	○	○	運輸安全委員會直接向總統報告。 NTSC 由五位成員所組成，任期五年，由總統指派。
加拿大	運輸安全委員會 TSB	中央政府	獨立		○	○	○	包含管道，委員 5 人，總人員約 220 人。
澳洲	運輸安全委員會 ATSB	中央政府	獨立		○	○	○	1. 委員會委員由國會任命。 2. ATSB 有將近 100 名工作人員，其中約有 60 位航空、海事、及鐵道事故調查人員。

國家	機關名稱	隸屬	獨立性	調查範圍				
				公路	鐵道	水路	航空	說明
紐西蘭	紐西蘭運輸事故調查委員會(TAIC)	中央政府	獨立		○	○	○	1.運作方式與美國 NTSB 及加拿大 TSB 類似。 2.TAIC 成立時僅調查航空事故，1992 年增加鐵道事故調查，1995 年增加海事事故調查。 3.TAIC 由五個委員、一位執行長和 27 個職員共同組成，年度預算五百萬紐幣。
芬蘭	芬蘭運輸安全委員會(OTKES)	司法部	獨立		○	○	○	包含其他事故及特殊事故
瑞士	運輸安全調查委員會(STSB)	中央政府	獨立		○	○	○	1.STSB 負責調查涉及鐵道，航空，內河航行船舶和海船的事故和危險事件。 2.航空調查官 80 位，鐵道及水運航行調查官 4 位，外加 15 位外部專家成員。 3.2011.11.01 航空事故調查局(AAIB)與鐵道、纜車與船舶事故調查局(IRFBA)合併而成立瑞士事故調查委員會(SAIB)，

國家	機關名稱	隸屬	獨立性	調查範圍				
				公路	鐵道	水路	航空	說明
								2015.02.01 瑞士事故調查委員會(SAIB)更名為瑞士運輸安全調查委員會(STSB)。
奧地利	安全調查局 (SIA)	交通部	獨立		○	○	○	
匈牙利	運輸安全局 (TSB)	交通部	獨立		○	○	○	1.在 2006 年由民航安全局改制為運輸安全局(TSB)負責航空、鐵道與海事事故調查。 2.每件調查事件的主任調查官必須是政府官員，外聘專家不在此限。
保加利亞	事故調查局 (AMRAID)	運輸、信息 科技和通信部	獨立		○	○	○	
克羅埃西亞	事故調查機構 (AIN)	交通部	獨立		○	○	○	由飛安會升格而成，管理委員會(The Administrative Board)由三位委員所組成。 AIN 有 ISO 9001 認證。
愛沙尼亞	事故調查局 (ESIB)	經濟事務 與交通部	獨立		○	○	○	

國家	機關名稱	隸屬	獨立性	調查範圍				
				公路	鐵道	水路	航空	說明
立陶宛	運輸事故事件調查處(TAIID)	司法部	獨立		○	○	○	立陶宛運輸事故調查部門係於2010.12.01 合併飛安與鐵道二個調查部門而成，2011.09.16 再併入海事調查。 2016.01.01 運輸事故調查部門由「交通部」改隸「司法部」。
拉脫維亞	運輸事故事件調查局(TAIIB)	交通部	獨立		○	○	○	2005.12.21 年拉脫維亞成立飛航事故調查局(AAIIB)，2007.04.01 年 AAIIB 被指派調查重大鐵道事故，2007.07.01 AAIIB 更名為TAIIB，2011.06.01 從拉脫維亞海事局接手海事調查工作。 TAIIB 目前有固定成員 10 人，從事飛航、鐵道以及海事三類事故調查。航空 3 人，鐵道 2 人，海事 2 人，行政管理 3 人。
斯洛維尼亞	事故事件調查局	基礎設施部	獨立		○	○	○	
盧森堡	調查部門(AET)	交通部	獨立		○	○	○	

國家	機關名稱	隸屬	獨立性	調查範圍				
				公路	鐵道	水路	航空	說明
冰島	運輸安全委員會 (ITSB)	內政部	獨立	○		○	○	
日本	運輸安全委員會 JTSB	國土交通 省	獨立調查		○	○	○	1. 日本於 1974 年設置航空事故調查委員會，後於 2000 年改組為航空、鐵道事故調查委員會，2008 年整合海難審判廳後，成立航空、海事、鐵道運輸安全委員會。 2. 設委員長 1 人、委員 12 人(包括 5 位兼職)，委員長及委員須經兩議院同意，由國土交通大臣任命，委員長及委員任期均為 3 年。與海事有關的有全職二位(海事安全、造船)、兼職一位(人因工程)，另事務局 176 名員工。 3. 年度預算編列。 4. 針對 JTSB 所提出的勸告與意見，相關單位都必須予以回應並提出改善作法。

國家	機關名稱	隸屬	獨立性	調查範圍				
				公路	鐵道	水路	航空	說明
日本	日本交通事故綜合分析中心	警察廳		○				
新加坡	運輸安全調查局 TSIB	交通部	獨立			○	○	新加坡交通部運輸安全調查局係於 2016.08.01 重組飛航事故調查局 AAIB 與海事安全調查局 MSIB 而成。
韓國	韓國航空及鐵道事故調查委員會 ARAIB	交通部	獨立		○		○	1.韓國海洋漁業部(MOF)下設海事安全法庭(KMST)專司海事調查業務。 2.韓國航空及鐵道事故調查委員會 ARAIB 成立於 2006 年 7 月 10 日。 3.ARAIB 由 12 位委員（含主席）組成，其 2008 年度預算有 290 萬美元(約合 9,700 萬台幣)。
義大利	鐵道及海事調查董事會 (DIGIFEMA)	交通部	獨立		○	○		

國家	機關名稱	隸屬	獨立性	調查範圍				
				公路	鐵道	水路	航空	說明
英國	航空事故調查局 AAIB	運輸部	獨立				○	AAIB 於 1987 年成立。
英國	海上事故調查局 MAIB	運輸部	獨立				○	1.MAIB 於 2000 年成立。 2.MAIB 由 35 個成員所組成，並有四個經驗豐富的事務調查員團隊，每個團隊有一名主調查員和三名調查員。 3.MAIB 的職責是透過查明海事事故的原因和情況、並與其他方面合作來減小未來再次發生此類事故的可能性，以促進海上安全。開展事故調查的唯一目的是為了未來安全，不追究責任，不確定賠償責任，也不執法或提出檢控。
英國	鐵道事故調查局 RAIB	運輸部	獨立		○			1. RAIB 於 2005 年成立。 2. RAIB 屬於英國運輸部內部組織，但功能上獨立運作，目前有 1 名首席調查官，44 名員工(包括 26 名調查官)。

國家	機關名稱	隸屬	獨立性	調查範圍				
				公路	鐵道	水路	航空	說明
法國	航空事故調查局 BEA	運輸部	獨立				○	
法國	海事事故調查局 BEAmer	生態，能源，可持續發展和空間規劃部	獨立			○		由 1 名主任，1 名副主任，3 名調查員和 4 名行政人員的 9 人核心小組組成。專家調查員二十餘人，根據事件的不同，BEAmer 可以根據其特定需求選擇外部專家。 所有規定在法國本土境外屬地一律適用。 2009 年起通過 ISO 9001 認證。
德國	航空器事故調查局 BFU	運輸部	獨立				○	
德國	海事事故調查局 BSU	交通和數位基礎設施部	獨立			○		BSU 計由 13 個成員，含 7 位調查官所組成。

附錄 2

運輸事故調查法

第一章 總則

第 1 條

為獨立調查飛航、鐵道、水路及公路之重大運輸事故，以促進運輸安全，特制定本法。

第 2 條

本法用詞，定義如下：

一、重大運輸事故：指造成一定數量之人員傷害、死亡或財物損害，或造成社會關注且經國家運輸安全調查委員會（以下簡稱運安會）認定之重大飛航事故、鐵道事故、水路事故及公路事故。

二、調查報告：指由主任調查官彙整各專業分組參照國際民用航空組織及國內外相關組織格式撰寫，包括事實資料、分析、結論及改善建議四項，並依本法審議通過之報告。

三、運輸事故調查：指對運輸事故之認定、事實資料之蒐集、彙整、分析、原因之鑑定、改善建議提出及調查報告撰寫之作業過程。

四、民用航空器：指為執行民用航空運輸業務、普通航空業務、飛行訓練及自用航空器飛航活動，而於民用航空主管機關完成登記及適航檢定之航空器。

五、公務航空器：指為執行公務，由政府機關（構）所有或使用之航空器。但不包括由國防部主管之軍用航空器。

六、紀錄器：指運輸工具中可記錄系統運行、性能、環境參數、語音或影像之裝置。

前項第一款重大運輸事故之範圍，由運安會會同交通部擬訂，報請行政院核定。

第 3 條

為公正調查重大運輸事故，改善運輸安全，運安會依法獨立行使調查職權。

第 4 條

適用本法調查範圍之運輸工具（以下簡稱運具），指民用航空器、公務航空器、超輕型載具、遙控無人機、民用船舶、公務船舶、鐵路系統與大眾捷運系統之車輛及行駛於道路之汽車。

第 5 條

運安會對於重大運輸事故之調查，旨在避免運輸事故之再發生，不以處分或追究責任為目的。

運安會獨立行使職權，有關機關本於其職權所為之調查及處理作業，不得妨礙運安會之調查作業。

經運安會專案調查小組評估後，得考量調查之公正性、需求性及專業性，於必要時，尋求外國專業運輸安全調查機關（構）協助之。

運安會之調查報告，不得作為有罪判決判斷之唯一依據。

運安會應建置運輸安全自願報告系統，其建置不以處分或追究責任為目的，且對報告者身分及資料來源應予保密。

第 6 條

運安會應負責下列運輸事故之調查：

一、發生於境內之重大運輸事故。

二、發生於公海、不屬於任一國家之領域或發生地不確定之本國籍或由本國人使用之航空器及船舶之重大運輸事故。

三、發生於境外之本國籍航空器及船舶、由本國人使用、本國設計或製造之航空器及船舶所造成之重大運輸事故，而事故發生地之調查機關不調查或委託運安會調查。

前項第一款發生於境內之其他國籍航空器及船舶之重大運輸事故，運安會得委託該國事故調查機關調查。

本國籍或本國人使用之航空器及船舶、本國設計或製造之運具事故發生於境外，運安會於接獲通報後，應聯絡該國事故調查機關要求參加調查，並於接獲邀請後派員前往參加調查作業。

第 7 條

發生於境內之運輸事故，涉及軍事機關（構）之場站或軍用運具之操作者，運安會就涉及事項應會同各該機關（構）調查。

第 8 條

依本法所為運輸事故調查消息之發布，統一由運安會為之。但涉及其他有關機關權限者，不在此限。

運安會於運輸事故調查過程中，應適時發布調查相關資訊。

第 9 條

第六條第一項之運輸事故發生後，運具所有人、使用人、超輕型載具活動團體及運輸管制、消防或警察機關均應於得知消息後二小時內通報運安會。

疑似第六條第一項之運輸事故發生後，運具所有人、使用人、超輕型載具活動團體及運輸管制、消防或警察機關應於得知消息後二十四小時內通報運安會。

第 二 章 運輸事故之調查

第 10 條

第六條第一項涉及飛航、水路事故發生後，運安會應儘速通知航空器及船舶之登記國、使用人國籍國、設計國及製造國之運輸事故調查機關，

並得視實際情況儘速通知罹難乘客國籍國之運輸事故調查機關。

第六條第一項涉及鐵道及公路事故發生後，運安會得視實際情況儘速通知運具所有人、使用人國籍國、設計國、製造國及罹難乘客國籍國之運輸事故調查機關。

第 11 條

第六條第一項之運輸事故發生後，運安會應指定一人擔任主任調查官，由其召集成立專案調查小組全權負責指揮調查，並邀請相關機關代表及專家參與。

專案調查小組於調查報告發布後解散之。

第 12 條

第六條第一項之運輸事故發生後，運具所有人、使用人、超輕型載具活動團體及有關機關（構）應儘速派員趕赴現場，並協助專案調查小組指定之調查作業。

運輸事故或疑似運輸事故發生後，運具使用人應確保其紀錄器資料之完整，不得使資料毀損，或因繼續記錄而覆蓋滅失，運安會處置前，不得再開啟；如損及紀錄器資料之完整，應負擔回復資料之相關費用。

運輸事故發生後，各級機關除依災害防救法先行處理外，並應封鎖現場，及告知運安會其於現場採取之措施。

第 13 條

運輸事故之現場，除為救援及消防之必要外，應維持現場之完整；如有重大影響交通而有清理現場之必要時，應由事故現場管理機關與運安會共同協商，並徵得主任調查官之同意。

第 14 條

運安會為運輸事故調查之必要，得優先保管及處理運具、殘骸、紀錄器與該運輸事故有關之其他資料及物品（以下簡稱運輸事故相關資料及物品）。

第 15 條

運輸事故現場之有關機關（構）及運具所有人、使用人，應協助運安會搜尋、運送、安置、戒護及保全運輸事故相關資料及物品。

遇有運輸事故相關資料及物品移位或有滅失之虞者，運安會及有關機關（構）應以照相、繪圖、標示或其他必要方法予以記錄及保全。

民眾發現運輸事故相關資料及物品散落於公有及私有土地或建築物時，應立即通報運安會或其他有關機關（構），不得擅自移動。運安會於接獲通報後應會同有關機關（構）進入現場，並由主任調查官或其指定之專人統籌指揮，進行確認及處理。

第 16 條

運輸事故發生於水域時，運安會審度調查之必要性及打撈之可能性，對於第十四條所定之運具、殘骸及紀錄器，應立即進行定位、打撈及運送

等相關作業。

運輸事故發生於陸地時，運安會審度調查之必要性，對於第十四條所定之運具、殘骸及紀錄器，應立即進行搜尋、現場量測及運送等相關作業。前二項之水域及陸地作業，運安會得要求有關機關（構）、運具所有人、使用人或超輕型載具活動團體提供協助，有關機關（構）、運具所有人、使用人或超輕型載具活動團體，無正當理由，不得規避、妨礙或拒絕。

第 17 條

第六條第一項之運輸事故發生後，運安會專案調查小組基於調查之目的且於必要時，得要求運具所有人、使用人、監理機關及其他有關機關（構），於限期內提供下列調查資料：

- 一、運具裝載情形及簽派資料。
- 二、與運具運作有關人員訓練與經歷紀錄、證照及其他有助於研判之資料。
- 三、運具認證與維護有關資料及紀錄。
- 四、氣象及運行管制紀錄。
- 五、與運具運作有關人員於該事故或過去之醫療紀錄，及乘客於該事故之醫療紀錄。
- 六、場站、輔助運行設備或助導航設備資料。
- 七、搜尋、救護、消防作業資料。
- 八、監理機關對運具及使用人之查核紀錄。
- 九、紀錄器相關資料。
- 十、其他有關該運輸事故之資料。

第 18 條

第六條第一項之運輸事故發生後，運安會專案調查小組得訪談相關人員，受訪人員無正當理由不得規避或拒絕，並應據實陳述；受訪人員之主管或雇用人，不得妨礙訪談。

第 19 條

運安會專案調查小組得委託檢察機關，或國內外獨立專業機關（構）、法人團體，就與運具運作有關人員及乘客之死因，及酒精、藥物或毒物之使用狀況，進行解剖、檢驗、檢測及其他相關資料蒐集工作。但其他法律另有規定者，不在此限。

第 20 條

參與運輸事故調查之人員，應於承諾保密及遵守主任調查官之指揮下，從事調查作業。

第 21 條

除運安會指定之發言人及運安會網站所公布之資料外，參與調查人員及其主管或雇用人於調查中不得對外揭露任何運輸事故調查相關之資料。

第 22 條

除為運輸事故調查之目的且必要者外，運安會不得將下列資料記載於對外發布之調查報告：

- 一、在調查過程中獲得之證詞及證物。
- 二、與運具運作有關人員間之通訊紀錄。
- 三、與運具運作有關人員之體檢紀錄。
- 四、涉及該事故相關人員之個人資料或醫療紀錄。
- 五、運具紀錄器之抄件。
- 六、運行管制通話紀錄之抄件。

所有語音紀錄，不得對外揭露。

第 23 條

運安會於調查中得知或疑有非法干預運行之情事者，應即通知國內外之各有關權責機關，並得就有關運輸事故部分，協助有關權責機關調查。

第 三 章 審議、修正及發布調查報告

第 24 條

運安會專案調查小組於完成調查後，應撰寫運輸事故調查報告草案，送請參與調查之國內外機關（構）及被調查單位於下列期限內提供意見，並得參採各該機關（構）或單位之意見，調整該調查報告草案之內容後，提請運安會委員會議審議：

- 一、飛航事故：六十日內。
- 二、水路、鐵道及公路事故：三十日內。

參與水路、鐵道及公路事故調查之國內外機關（構）及被調查單位有特殊情形，未能於三十日內提供意見者，得以書面申請展延三十日。

參與調查之國內外機關（構）及被調查單位對於審議後之草案內容有異議，並提出書面申請時，運安會應通知其到運安會委員會議陳述意見。運輸事故之調查報告草案經運安會委員會議審議修正通過後，應對外發布之。

第 25 條

飛航及水路事故調查報告應由運安會函送運具登記國、運具使用人國籍國、運具設計國、運具製造國、罹難乘客國籍國、國際民航組織、國際海事組織、相關機關（構）、運具使用人及所有人。

第 26 條

運輸事故調查報告發布後，有新事實、新證據資料，經運安會委員會議認有足以影響運輸事故調查報告之重要內容時，應重新調查。

第 27 條

政府有關機關（構）於收到運輸事故調查報告後九十日內應向行政院提出處理報告，並副知運安會。處理報告中就運輸事故調查報告之運輸安全改善建議事項，認為可行者，應詳提具體之分項執行計畫；認有窒礙

難行者，亦應敘明理由。

前項之分項執行計畫，行政院應列管之，並由運安會追蹤。

第 四 章 罰 則

第 28 條

航空器使用人故意違反第十二條第二項規定，致損及紀錄器內事故資料之完整者，處新臺幣一百二十萬元以上六百萬元以下罰鍰。

航空器使用人因過失違反第十二條第二項規定，致損及紀錄器內事故資料之完整者，處新臺幣六十萬元以上三百萬元以下罰鍰。

航空器以外其他運具使用人因故意或過失違反第十二條第二項規定，致損及紀錄器內事故資料之完整者，處新臺幣十二萬元以上六十萬元以下罰鍰。

第 29 條

航空器、船舶、鐵路系統及大眾捷運系統運行車輛所有人或使用人，有下列情形之一者，處新臺幣六十萬元以上三百萬元以下罰鍰，並命其於限期內協助，屆期不協助者，得按次處罰：

一、違反第十二條第一項規定，無正當理由未提供協助。

二、違反第十六條第三項規定，規避、妨礙或拒絕運安會之要求協助。

超輕型載具所有人、操作人或活動團體，遙控無人機所有人或操作人，汽車所有人或使用人，有下列情形之一者，處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並命其於限期內協助，屆期不協助者，得按次處罰：

一、違反第十二條第一項規定，無正當理由未提供協助。

二、違反第十六條第三項規定，規避、妨礙或拒絕運安會之要求協助。

第 30 條

違反第五條規定，揭露運輸安全自願報告系統報告者之身分或資料來源者，處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰。

第 31 條

參與調查人員之雇用人，違反第二十一條規定，對外揭露與調查相關之資料者，處新臺幣六十萬元以上三百萬元以下罰鍰。

參與調查人員或其主管，違反第二十一條規定，對外揭露與調查相關之資料者，處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰。

第 32 條

航空器、船舶、鐵路系統及大眾捷運系統運行車輛所有人或使用人，違反第九條規定，無正當理由未於限期內通報運安會事故或疑似事故消息者，處新臺幣五十萬元以上二百五十萬元以下罰鍰。

超輕型載具所有人、操作人或活動團體，遙控無人機所有人或操作人，汽車所有人或使用人，違反第九條規定，無正當理由未於限期內通報運安會事故或疑似事故消息者，處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰。

第 33 條

航空器、船舶、鐵路系統及大眾捷運系統運行車輛所有人或使用人，違反第十七條規定，無正當理由未於限期內提供相關資料，或提供不實資料者，處新臺幣五十萬元以上二百五十萬元以下罰鍰，並命其於限期內提供，屆期不提供者，得按次處罰。

超輕型載具所有人、操作人或活動團體，遙控無人機所有人或操作人，汽車所有人或使用人，違反第十七條規定，無正當理由未於限期內提供相關資料，或提供不實資料者，處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並命其於限期內提供，屆期不提供者，得按次處罰。

第 34 條

受訪談人員之雇用人，違反第十八條規定，妨礙訪談者，處新臺幣四十萬元以上二百萬元以下罰鍰。

受訪談之人員或其主管，違反第十八條規定，規避、拒絕訪談、為不實之陳述，或妨礙訪談者，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰，並得按次處罰。

第 35 條

違反第十五條第三項規定，未經運安會同意擅自移動運輸事故相關資料及物品者，處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰。

第 五 章 附則

第 36 條

對運安會之行政處分不服者，應直接提起行政訴訟。

第 37 條

運安會參與專案調查小組之成員，就該運輸事故出庭時，得拒絕陳述個人意見。

運安會參與專案調查小組之成員及其主管，於事故調查報告發布前，就有關運輸事故赴立法院備詢時，得拒絕陳述個人意見。

第 38 條

本法有關運輸事故之通報、認定、現場處理、訪談、調查及報告發布等事項之作業處理規則，由運安會定之。

第 39 條

本法規定事項，涉及檢察機關之偵查權責者，運安會應與其協調配合行之。

運安會行使本法所定職權，涉及其他機關（構）之權責者，應會同該機關（構）建立協調聯繫作業機制。

第 40 條

本法自公布日施行。

附錄 3

國家運輸安全調查委員會組織法

第 1 條

行政院為獨立公正調查航空、鐵道、水路及公路之重大運輸事故，特設國家運輸安全調查委員會（以下簡稱本會），為相當中央三級獨立機關。

第 2 條

本會掌理下列事項：

- 一、重大運輸事故之通報處理、調查、肇因鑑定及分析、提出調查報告及運輸安全改善建議。
- 二、運輸事故趨勢分析、運輸安全改善建議之追蹤及運輸安全專案研究。
- 三、運輸事故調查技術之研究發展、能量建立、紀錄器解讀及工程分析。
- 四、運輸事故調查法令之擬訂、修正及廢止。
- 五、國內、外運輸事故調查組織與運輸安全組織之協調及聯繫。
- 六、其他有關重大運輸事故之調查事項。

第 3 條

本會依法獨立行使職權。

本會置委員九人至十一人，其中一人為主任委員，職務比照簡任第十四職等，對外代表本會；一人為副主任委員，職務比照簡任第十三職等；其餘專任委員三人，職務比照簡任第十二職等；兼任委員四人至六人。

主任委員、副主任委員及專任委員由行政院院長任命，其餘委員由行政院院長就有關機關人員或學者、專家分別聘（派）兼之，任期四年，任滿得連任。

本會委員聘用要點，由本會另定之。

本會委員任期屆滿前三個月或出缺三個月內，應依第三項程序任命新任委員；委員出缺時，其繼任委員之任期至原任期屆滿之日為止。但本法修正施行後，第一次任命之委員，其中五人之任期為二年，不受第三項任期之限制。

本會委員應具有運輸、航空、水路、鐵道、公路、管理、法律、心理、醫學、氣象、機械、電子、工程或其他運輸事故調查相關學識及經驗。

本會委員中具有同一黨籍者，不得超過委員總額二分之一。

本會委員有下列情形之一者，得由行政院院長予以免職或免兼：

- 一、因罹病致無法執行職務。
- 二、違法、廢弛職務或其他失職行為。
- 三、因案受羈押或經起訴。

本會委員於任職期間應謹守利益迴避原則，兼任委員本人並準用公職人員利益衝突迴避法；另本會主任委員、副主任委員及專任委員任職期間不得兼任公營事業機構或公司代表官股之董事或監察人，並不得兼任與交通運輸相關之事業或團體之職務。

本會主任委員、副主任委員離職後三年內，不得擔任與交通運輸相關之營利事業董事、監察人、經理、執行業務之股東或顧問。

本會專任委員離職後三年內，不得擔任曾調查或處理之交通運輸營利事業董事、監察人、經理、執行業務之股東或顧問。

本會委員於離職後三年內，不得就第二條第一款及第六款所定本會掌理且有直接利益關係之事項，為自己或他人利益，直接或間接與本會接洽或處理相關業務。

第 4 條

主任委員出缺或因故無法行使職權時，由副主任委員代理；主任委員、副主任委員均出缺或因故無法行使職權時，由行政院院長指定委員一人代理主任委員。

第 5 條

下列事項，應經本會委員會議決議：

- 一、重大運輸事故調查報告之審議。
- 二、重大運輸事故重新調查之審議。
- 三、重大運輸事故調查相關法規之審議。
- 四、本會與其他相關機關協調聯繫作業機制之審議。
- 五、本會年度預算及決算之審議。
- 六、委員提案之審議。
- 七、其他依法應由委員會議決議事項。

第 6 條

本會委員會議每月舉行一次，由主任委員召集之，必要時得召開臨時會議。

前項會議，由主任委員擔任主席，主任委員因故不能出席時，由副主任委員代理。主任委員、副主任委員均不能出席時，由其他委員互推一人為主席。

本會委員會議之決議，應有全體委員過三分之二出席，出席委員過半數之同意行之。

委員會議開會時，得邀請學者、專家與會，並得請相關機關（構）、事業或團體派員列席說明、陳述事實或提供意見。

本會委員會議對外不公開。但委員會議紀錄，依政府資訊公開法第七

條規定，主動公開。

第 7 條

本會置主任秘書，職務列簡任第十一職等。

第 8 條

本會得依聘用人員聘用條例之規定，聘用相關專業人員。

前項人員離職後三年內，不得擔任離職前五年內曾調查或處理之交通運輸營利事業董事、監察人、經理、執行業務之股東或顧問。

第 9 條

本會各職稱之官等職等及員額，另以編制表定之。

第 10 條

本法修正施行前已聘兼之飛航安全調查委員會委員，於本法修正施行後依第三條規定委員任命之日視為任期屆滿。

第 11 條

本法施行日期，由行政院以命令定之。

附錄 4

國家運輸安全調查委員會處務規程

第 1 條

國家運輸安全調查委員會（以下簡稱本會）為處理內部單位之分工職掌，特訂定本規程。

第 2 條

主任委員綜理會務，並指揮、監督所屬人員；副主任委員襄助主任委員處理會務。

第 3 條

主任秘書權責如下：

- 一、文稿之綜核及代判。
- 二、機密及重要文件之處理。
- 三、各單位之協調及權責問題之核議。
- 四、重要會議之督辦。
- 五、其他交辦事項。

第 4 條

本會設下列組、室：

- 一、航空調查組。
- 二、鐵道調查組。
- 三、水路調查組。
- 四、公路調查組。
- 五、運輸工程組。
- 六、運輸安全組。
- 七、秘書室。
- 八、人事室。
- 九、政風室。
- 十、主計室。

第 5 條

航空調查組掌理事項如下：

- 一、重大飛航事故調查之規劃及執行。
- 二、重大飛航事故之通報處理、調查、肇因鑑定及分析、調查報告及飛航安全改善建議之提出。
- 三、重大飛航事故調查案件之管理及整合。
- 四、重大飛航事故調查證物之蒐集、保管及研究。
- 五、重大飛航事故調查人員培育之規劃、執行及考核。
- 六、國內、外飛航事故調查組織之協調及聯繫。

七、飛航事故調查相關法規訂修及解釋之擬議。

八、其他有關重大飛航事故之調查事項。

第 6 條

鐵道調查組掌理事項如下：

一、重大鐵道事故調查之規劃及執行。

二、重大鐵道事故之通報處理、調查、肇因鑑定及分析、調查報告及安全改善建議之提出。

三、重大鐵道事故調查案件之管理及整合。

四、重大鐵道事故調查證物之蒐集、保管及研究。

五、重大鐵道事故調查人員培育之規劃、執行及考核。

六、國內、外鐵道事故調查組織之協調及聯繫。

七、鐵道事故調查相關法規訂修及解釋之擬議。

八、其他有關重大鐵道事故之調查事項。

第 7 條

水路調查組掌理事項如下：

一、重大水路事故調查之規劃及執行。

二、重大水路事故之通報處理、調查、肇因鑑定及分析、調查報告及安全改善建議之提出。

三、重大水路事故調查案件之管理及整合。

四、重大水路事故調查證物之蒐集、保管及研究。

五、重大水路事故調查人員培育之規劃、執行及考核。

六、國內、外水路事故調查組織之協調及聯繫。

七、水路事故調查相關法規訂修及解釋之擬議。

八、其他有關重大水路事故之調查事項。

第 8 條

公路調查組掌理事項如下：

一、重大公路事故調查之規劃及執行。

二、重大公路事故之通報處理、調查、肇因鑑定及分析、調查報告及安全改善建議之提出。

三、重大公路事故調查案件之管理及整合。

四、重大公路事故調查證物之蒐集、保管及研究。

五、重大公路事故調查人員培育之規劃、執行及考核。

六、國內、外公路事故調查組織之協調及聯繫。

七、公路事故調查相關法規訂修及解釋之擬議。

八、其他有關重大公路事故之調查事項。

第 9 條

運輸工程組掌理事項如下：

一、運輸事故紀錄器資料解讀與分析、資訊整合及動畫製作模擬。

- 二、運輸事故現場精密量測、殘骸偵蒐、證物鑑定及分析。
- 三、運輸事故之工程分析及模擬。
- 四、運輸事故調查工程技術之研究發展。
- 五、國、內外相關機關（構）委託專案事項之辦理。
- 六、委託國、內外相關機關（構）辦理專案事項之推動及管理。
- 七、國內、外工程技術組織之協調及聯繫。
- 八、其他有關調查之工程技術支援事項。

第 10 條

運輸安全組掌理事項如下：

- 一、重大運輸事故案件有關人為因素及安全管理相關之調查參與。
- 二、運輸事故相關人為因素及安全管理分析方法之研究發展。
- 三、運輸相關整體性安全調查模型及分析系統之研究發展。
- 四、運輸事故相關之安全調查研究及事故統計趨勢分析。
- 五、運輸安全自願報告系統之建置及管理。
- 六、運輸事故調查之安全改善建議追蹤及管制。
- 七、運輸事故安全資訊之研擬及發布。
- 八、國內、外運輸安全調查組織之協調及聯繫。
- 九、其他有關運輸安全調查事項。

第 11 條

秘書室掌理事項如下：

- 一、本會辦公廳、印信典守、文書及檔案財產之管理。
- 二、出納、財務、營繕、採購及其他事務管理。
- 三、委員會議相關事項之行政支援。
- 四、法制相關意見之提供。
- 五、資訊管理及資安事項。
- 六、國會聯絡及媒體公關業務。
- 七、工友（含技工、駕駛）管理事項。
- 八、不屬其他各組、室事項。

第 12 條

人事室掌理本會人事事項。

第 13 條

政風室掌理本會政風事項。

第 14 條

主計室掌理本會歲計、會計及統計事項。

第 15 條

本會處理業務，實施分層負責制度，依分層負責明細表逐級授權決定。

第 16 條

本規程自中華民國一百零八年八月一日施行。

附錄 5

重大運輸事故之範圍

正本

檔 號：
保存年限：

國家運輸安全調查委員會、交通部 令

發文日期：中華民國壹零捌年貳月廿陸日 發文

發文字號：運鐵字第1080003366A號

交路字第10800372681號

依據運輸事故調查法第二條第二項訂定「重大運輸事故之範圍」，並自中華民國一百零八年八月一日生效。
附「重大運輸事故之範圍」

主任委員 楊宏智

部長 林佳龍

重大運輸事故之範圍

一、重大飛航事故：指下列各款之一之事故：

(一)民用航空器及公務航空器：自任何人為飛航目的登上航空器時起，至所有人離開該航空器時止，於航空器運作中所發生之事故，且有下列情形之一者：

- 1、造成人員死亡或傷害。
- 2、使航空器遭受實質損害或失蹤。
- 3、其他有造成人員死亡、傷害或航空器失事之虞，且經國家運輸安全調查委員會（以下簡稱運安會）認定有調查之必要。

(二)超輕型載具：自任何人為飛航目的登上超輕型載具時起，至所有人離開該超輕型載具時止，於超輕型載具運作中所發生之事故，且有下列情形之一者：

- 1、造成人員死亡或傷害。
- 2、使超輕型載具遭受實質損害或失蹤。
- 3、其他造成人民生命、財產重大影響，且經運安會認定有調查之必要。

(三)遙控無人機：為飛航目的啟動推進系統準備移動時起，至飛航結束推進系統關閉時止所發生之事故，且有下列情形之一者：

- 1、造成人員死亡或傷害。
- 2、最大起飛重量逾二十五公斤之遙控無人機遭受實質損害。
- 3、其他造成人民生命、財產重大影響，且經運安會認定有調查之必要。

二、重大鐵道事故：指營運中之鐵路或大眾捷運系統列車或車輛，發生下列情形之一者：

(一)鐵路：

- 1、正線銜撞事故。
- 2、正線出軌事故。
- 3、正線火災事故。

4、平交道事故，造成列車車載人員死亡，或人員死亡及傷害人數五人以上。

5、違反閉塞運轉、違反號誌運轉、冒進號誌、設備損害事故或車輛故障，有造成列車衝撞、出軌或火災之虞，且經運安會認定有調查之必要。

6、其他造成人民生命、財產重大影響，且經運安會認定有調查之必要。

(二)大眾捷運系統：

1、列車衝撞事故。

2、列車傾覆事故。

3、列車火災事故。

4、車載人員死亡。

5、列車與道路交通事故，造成列車車載人員死亡，或人員死亡及傷害人數五人以上。

6、其他造成人民生命、財產重大影響，且經運安會認定有調查之必要。

前項第一款各目所稱正線衝撞事故、正線出軌事故、正線火災事故、平交道事故、違反閉塞運轉、違反號誌運轉、冒進號誌、設備損害事故及車輛故障，依鐵路行車規則第一百二十二條之一至第一百二十二條之三規定。前項第二款第五目所稱列車與道路交通事故，指列車或車輛與道路車輛或行人發生衝撞或碰撞事故。

三、重大水路事故：指水路失事及水路重大意外事件。

(一)水路失事：指民用船舶或公務船舶於運作中發生非故意行為之事故，且有下列情形之一者：

1、人員死亡。

2、船舶全損。

3、對環境有重大影響，且經運安會認定有調查之必要。

(二)水路重大意外事件：指民用船舶或公務船舶於運作中發生下列情形，有造成水路失事之虞，且經運安會認定有調查之必

要者：

- 1、十人以上之人員傷害。
- 2、人員失蹤。
- 3、船舶棄船或失蹤。
- 4、與船舶安全操作直接相關之船員，無法履行其職責而對人員、財產或環境安全構成威脅。
- 5、船舶裝備故障，對人員、財產或環境安全構成威脅。
- 6、須採取緊急措施，以避免重大水路事故。
- 7、船舶發生沉沒、傾覆、淺水、擱淺、碰撞、失火、爆炸。
- 8、船舶之貨物落海、移動或液化影響適航性。
- 9、船上意外釋放危險或輻射物質達國際海運危險品章程之通報標準。
- 10、水路事故致船上殘油外洩達一百公噸以上七百公噸以下。
- 11、船舶或水路基礎設施實質損害，或有充分理由認為該船舶或水路基礎設施遭受實質損害。

四、重大公路事故：指汽車於道路運行中有下列情形之一者：

- (一)汽車運輸業發生行車事故，造成人員死亡逾三人，或死亡及傷害逾十人，或傷害逾十五人。
- (二)汽車運輸業運送之危險物品發生爆炸、燃燒或有毒液（氣）體、放射性物質洩漏等事故，造成人員死亡。
- (三)其他造成人民生命、財產重大影響、重複發生或情況特殊致影響公路運輸安全，且經運安會認定有調查之必要。

附錄 6

重大公路事故調查作業處理規則

第一章 總則

第 1 條

本規則依運輸事故調查法（以下簡稱本法）第三十八條規定訂定之，適用

於重大公路事故調查。

第 2 條

本規則用詞定義如下：

一、重大公路事故：指依本法第二條第二項規定訂定之重大運輸事故之範圍所定重大公路事故。

二、死亡或傷害：指非因自然因素、或自身行為所致。

（一）死亡：指人員當場或二十四小時內死亡者。

（二）傷害：指因發生道路交通事故，造成人員重傷及輕傷者。

三、值日官：指由國家運輸安全調查委員會（以下簡稱運安會）調查人員輪替擔任，二十四小時值勤，負責處理公路事故通報作業之人員。

四、現場調查官：指運安會知悉重大公路事故或疑似重大公路事故後，由運安會指定，負責指揮先遣小組執行事故現場認定及調查相關作業之調查官。其任務於主任調查官任命後終止。

五、先遣小組：指由運安會調查人員組成，執行重大公路事故認定、現場勘查及蒐集事故資訊之任務編組。

六、主任調查官：指重大公路事故發生後，經運安會依本法指定負責調查作業之調查官。

七、專案調查小組：指由主任調查官依本法成立之調查任務編組，於調查期間，受主任調查官指揮，進行相關作業。

八、調查指揮中心：指為執行現場調查及專案調查小組進行會議、任務簡報等相關作業所設置之指揮、管制、通訊及後勤支援之場所。

九、行車紀錄器：指具有連續記錄汽車瞬間行駛速率及行車時間功能之紀錄器、或其他機載紀錄裝置。

十、汽車所有人：指於公路監理機關登記之車主。

十一、汽車使用人：指經營汽車運輸業之自然人、法人或政府機關（構）。

第二章 公路事故通報

第 3 條

重大公路事故或疑似重大公路事故發生後，汽車運輸業之主管機關、中央消防主管機關、警察機關應於本法第九條規定期限內，儘速將已

知事故情況通報運安會值日官，並由汽車運輸業之主管機關、汽車運輸業之汽車所有人、使用人填具重大公路事故通報表傳至運安會。

第 4 條

汽車運輸業之主管機關、中央消防主管機關、警察機關及汽車運輸業之汽車所有人、使用人應通報下列重大公路事故或疑似重大公路事故：

一、死亡人數在三人以上，或死亡及受傷人數在十人以上，或受傷人數在十五人以上者。

二、運送之危險物品發生爆炸、燃燒或有毒液（氣）體、放射性物質洩漏者。

第 三 章 重大公路事故認定

第 5 條

運安會接獲通報後，認有必要時，得先行任命現場調查官，率領先遣小組至事故現場。事故地區之地方政府、消防機關、警察機關、汽車運輸業之汽車所有人、使用人或其他相關機關（構），應提供現場調查官必要之協助。

第 6 條

運安會應依通報內容及先遣小組蒐集之資料，認定通報事件是否為重大公路事故，必要時並得組成審查會對認定之爭議進行審查。

第 7 條

運安會經審度調查之必要性後，得於事故調查進行時中止調查，但應述明理由。

第 四 章 重大公路事故現場處理

第 8 條

重大公路事故或疑似重大公路事故發生後，衛生福利部、事故地區之地方政府、消防機關、警察機關、汽車運輸業之汽車所有人、使用人除協助專案調查小組指定之調查及處理作業，並應依其職權協助下列事項：

一、蒐集人員傷亡情況。

二、蒐集汽車損害狀況。

三、蒐集重大公路事故現場情況。

四、對駕駛員實施酒精及藥物測試。

五、行車紀錄器與其他機載紀錄裝置之位置協尋。

六、駕駛人及現場證人之聯絡資料並記錄其陳述內容。

第 9 條

重大公路事故發生後，國防部、交通部公路總局（以下簡稱公路總局）、交通部高速公路局（以下簡稱高公局）、事故地區之地方政府或各警察機關應提供調查指揮中心作業及汽車殘骸暫存所需場地、通信

及辦公設備。

運安會得協請地方政府及各警察機關對事故地區執行必要之安全維護及戒護措施，避免事故汽車之殘骸或所裝載之危險物品危及民眾安全，並防止現場遭人為破壞。

第 10 條

依本法第十二條第二項規定，汽車使用人應於事故後關閉行車紀錄器電源，以保持資料之完整。

第 11 條

重大公路事故或疑似重大公路事故發生後，事故現場管理機關應維持事故現場之完整，有下列情形之一發生之虞者，應與主任調查官協商後對事故現場進行必要之清理：

- 一、對道路交通順暢及安全有重大影響。
- 二、殘骸受到二度破壞。
- 三、發生二次災害。
- 四、一般民眾受到傷害。
- 五、環境污染。

第 五 章 重大公路事故調查

第 12 條

主任調查官為執行本法第十一條規定，認有必要時，應邀請下列機關（構）之代表及專家組成之調查團隊，加入專案調查小組：

- 一、公路總局。
 - 二、高公局。
 - 三、地方政府。
 - 四、事故有關機關（構）。
 - 五、汽車運輸業之汽車所有人、使用人。
 - 六、汽車設計國、製造國之公路事故調查機關。
 - 七、其他公路安全相關專業組織及學者專家。
- 律師及保險公司代表不得參與專案調查小組。

第 13 條

前條參與調查之人員如不遵守主任調查官之指揮或違反保密切結事項，主任調查官得停止其參與專案調查小組工作。

第 14 條

依本法第二十條規定，專案調查小組於書面承諾保密及獲得主任調查官之同意，得從事下列工作：

- 一、探查現場。
- 二、檢視汽車殘骸。
- 三、獲取證詞及提出訪談證人之問題。
- 四、檢視相關證據。

五、獲取相關文件影本。

六、參與現場外調查工作，如零組件檢視、技術簡報、測試與模擬。

七、參加有關分析報告、調查結果、原因及改善建議等之調查進度會議。

八、對各項調查過程提出建議。

第 15 條

依本法第十四條規定，運安會得優先保管有關證物。於調查期間，得將已無調查需要之有關證物返還相關機關（構）。

運安會於調查報告發布後，應儘速將汽車、殘骸、文件及手冊等相關證物返還有關機關（構）。

重大公路事故如涉及人員傷亡，運安會須獲檢察機關同意後，始得將相關證物返還有關機關（構）。

第 六 章 訪 談

第 16 條

受訪談人員得於訪談前要求容許一名陪同人員進入訪談現場；受訪談者之主管、雇用人、律師或保險人員非經運安會同意，不得擔任陪同人員。受訪談人員之陪同人員承諾不對外揭露訪談內容及不妨礙訪談後，始得進入訪談現場。

訪談過程中，受訪談人員應據實陳述運安會專案調查小組所提問題，陪同人員於訪談進行中不得發言或干擾、妨礙訪談，但受訪談人員得與陪同人員討論之。

受訪談人員之主管或雇用人不得於訪談前，為任何形式之行為影響受訪談人員對事實之陳述或妨礙訪談。

訪談現場除專案調查小組許可之人員外，不得進入。

受訪談人員於訪談後，不得對外揭露訪談內容。

第 17 條

訪談錄音、紀錄及任何限閱文件，有本法第二十一條、第二十二條或政府資訊公開法第十八條第一項各款情形之一者，應限制公開。

第 七 章 調查報告審議及改善建議

第 18 條

國內外機關（構）及被調查單位得依本法第二十四條第三項規定於收到審核後之草案十五日內，以書面申請至運安會委員會議陳述意見。

第 八 章 附 則

第 19 條

本規則自發布日施行。

附錄 7

重大水路事故調查作業處理規則

第一章 總則

第 1 條

本規則依運輸事故調查法（以下簡稱本法）第三十八條規定訂定之，適用於重大水路事故調查。

第 2 條

本規則用詞，定義如下：

一、重大水路事故：指依本法第二條第二項規定訂定之重大運輸事故之範圍所定重大水路事故。

二、船舶：指裝載人員或貨物在水面或水中，具動力之載具，包含客船、貨船、漁船、特種用途船、遊艇及小船，但下列船舶不適用：

- （一）軍事建制之艦艇。
- （二）消防及救災機構岸置之公務小船。
- （三）推進動力未滿十二瓩之動力小船。

三、死亡：指人員於船舶運作中，非因自然因素、自身行為、他人入侵、或因偷渡藏匿於非乘客及船員乘坐區域所致，當時或三十日內死亡者。

四、傷害：指人員於船舶運作中，非因自然因素、自身行為、他人入侵、或因偷渡藏匿於非乘客及船員乘坐區域致受傷失能後，七天內無法正常活動超過七十二小時。

五、實質損害：水路基礎設施、船舶全損，或其損害造成：

- （一）嚴重影響水路基礎設施或船舶結構完整性、性能或操作特性者。
- （二）需經大修或更換主要零組件者。

六、失蹤：指國家運輸安全調查委員會（以下簡稱運安會）認定之搜尋終止時，人員或船舶殘骸仍未發現者。

七、實質利害關係國：指涉及重大水路事故之船舶登記國、沿岸國、環境受重大影響國、死亡或傷害人員國籍國、擁有調查相關重要資訊國，及其他有利害關係之國家。

八、授權代表：指重大水路事故發生後，實質利害關係國官方指派之個人，有權率領該國一名或數名顧問協助事故發生國或其委託國家主導之重大水路事故調查工作者。

九、值日官：指由運安會調查人員輪替擔任，二十四小時值勤，負責處理水路事故通報作業之人員。

十、現場調查官：指運安會知悉重大水路事故或疑似重大水路事故後，由運安會指定，負責指揮先遣小組執行重大水路事故現場認定及

調查相關作業之水路調查官。其任務於主任調查官任命後終止。

十一、先遣小組：指由運安會調查人員組成，執行重大水路事故認定、現場勘查及蒐集事故資訊之任務編組。

十二、主任調查官：指重大水路事故發生後，經運安會依本法指定負責調查作業之調查官。

十三、專案調查小組：指由主任調查官依本法成立之調查任務編組，於調查期間，受主任調查官指揮，進行相關作業。

十四、調查指揮中心：指為執行現場調查及專案調查小組進行會議、任務簡報等相關作業所設置之指揮、管制、通訊及後勤支援之場所。

十五、航行資料紀錄器：指記錄船舶系統、性能、環境參數及駕駛臺語音之裝置。

第 3 條

本法第六條第三項境外重大水路事故發生後，運安會於接獲事故發生地調查機關之邀請，應立即指定授權代表，並得邀請事故船舶所有人、營運人、船舶設計者、船舶製造者、船舶入級之船級協會或交通部航港局（以下簡稱航港局）人員組成團隊，參加調查作業。

第 二 章 重大水路事故通報

第 4 條

本法第六條之重大水路事故或疑似重大水路事故發生後，船舶所有人或其代理人、營運人、船長或小船駕駛、事故地區之地方政府、事故現場管理機關、港口經營管理機關（構）、航港局、海洋委員會海巡署（以下簡稱海巡署）、科技部、教育部及行政院農業委員會（以下簡稱農委會），應於本法第九條規定期限內，儘速以電話將重大水路事故或疑似重大水路事故之情況，通報運安會值日官，另填具重大水路事故通報表，以電傳方式傳至運安會。

第 三 章 重大水路事故認定

第 5 條

運安會接獲通報後，認有必要時，得先行任命現場調查官，率領先遣小組至事故現場，執行事故認定必要之作為，包含留置證物及證人。船舶所有人、營運人、事故地區之地方政府、事故現場管理機關、港口經營管理機關（構）、航港局或海巡署，應協助現場調查官執行任務。

第 6 條

運安會應依通報內容及先遣小組蒐集之資料，認定通報事件是否為重大水路事故，必要時並得組成審查會對認定之爭議進行審查。

第 7 條

運安會經審度調查之必要性後，得於事故調查進行時中止調查。

第 四 章 重大水路事故現場處理

第 8 條

先遣小組及專案調查小組人員應持運安會核發之調查識別證進入事故現場、殘骸搜尋區、存放區、重建區、調查指揮中心、港區等與事故相關之管制區。

第 9 條

重大水路事故發生後，船舶所有人、營運人、事故地區之地方政府、事故現場管理機關、港口經營管理機關（構）、航港局、海巡署、內政部、國防部、科技部、教育部及農委會，除協助專案調查小組指定之調查及處理作業，並應依其職權協助下列事項：

- 一、蒐集人員死亡、受傷情況。
- 二、蒐集船舶損害狀況。
- 三、蒐集重大水路事故現場情況。
- 四、對船員實施酒精及藥物測試。
- 五、航行資料紀錄器與其他船舶紀錄裝置之位置協尋。
- 六、船員及現場證人之聯絡資料並記錄其陳述內容。
- 七、運送及空偵。
- 八、其他有助於調查之相關資料。

第 10 條

重大水路事故發生後，事故地區之地方政府、事故現場管理機關、港口經營管理機關（構）、航港局或海巡署應於不影響法定職務情形下，提供調查指揮中心作業及船舶殘骸暫存所需場地、通信及辦公設備。

運安會得協請港口經營管理機關（構）及各警察機關對事故地區執行必要之安全維護及戒護措施，避免事故船舶之殘骸或所裝載之危險物品危及民眾安全，並防止現場遭人為破壞。

第 11 條

依本法第十二條第二項規定，船舶營運人或船長應儘速於重大水路事故或疑似重大水路事故發生後，下載航行資料紀錄器資料，確保相關資料完整。

第 12 條

內政部、國防部、交通部、海洋委員會、地方政府或其他運安會認為適當且受委託之民間業者於調查期間，得按專案調查小組要求採取空中監測、攝影等措施，並將蒐集之資訊儘速通報運安會。

第 13 條

重大水路事故發生後，為防止發生二次延伸災害，專案調查小組得要求經濟部、交通部及國防部提供公用氣體與油料管線、輸電線路圖、標示資料及其他必要之資料圖表。

第 14 條

有下列情形之一發生之虞者，事故現場管理機關（構）與運安會得依本法第十三條規定同意對重大水路事故之現場進行必要之清理：

- 一、殘骸受到二度破壞。
- 二、發生二次災害。
- 三、一般民眾受到傷害。
- 四、環境污染。
- 五、港區或航道無法運作。

第 五 章 重大水路事故調查

第 15 條

本法第六條第一項之重大水路事故發生後，運安會應儘速通報實質利害關係國。

第 16 條

主任調查官為執行本法第十一條規定，認有必要時，得邀請下列機關（構）之代表及專家組成之調查團隊，加入專案調查小組：

- 一、航港局。
 - 二、事故有關機關（構）。
 - 三、船舶所有人或營運人。
 - 四、實質利害關係國之水路事故調查機關。
 - 五、其他水路運輸安全相關專業組織。
- 律師及保險公司代表不得參與專案調查小組。

第 17 條

前條參與調查之人員如不遵守主任調查官之指揮或違反保密切結事項，主任調查官得停止其參與專案調查小組工作。

第 18 條

依本法第二十條規定，實質利害關係國之水路事故調查機關授權代表，於書面承諾保密及獲得主任調查官之同意，得從事下列工作：

- 一、探查現場。
- 二、檢視船舶殘骸。
- 三、獲取證詞及提出訪談證人之問題。
- 四、檢視相關證據。
- 五、獲取相關文件影本。
- 六、參與航行資料紀錄器之解讀過程。
- 七、參與現場外調查工作，如零組件檢視、技術簡報、測試與模擬。
- 八、參加有關分析報告、調查結果、原因及改善建議等之調查進度會議。
- 九、對各項調查過程提出建議。

第 19 條

依本法第十四條規定，運安會得優先保管有關證物。於調查期間，得將已無調查需要之有關證物返還相關機關（構）。

運安會於調查報告發布後，應儘速將船舶、殘骸、文件及手冊等相關證物返還有關機關（構）。

重大水路事故如涉及人員傷亡，須獲檢察機關同意後，始得將相關證物返還有關機關（構）。

第 六 章 訪 談

第 20 條

受訪談人員得於訪談前要求容許一名陪同人員進入訪談現場；受訪談者之主管、雇用人、律師或保險人員非經運安會同意，不得擔任陪同人員。

受訪談人員之陪同人員承諾不對外揭露訪談內容及不妨礙訪談後，始得進入訪談現場。

訪談過程中，受訪談人員應據實陳述運安會專案調查小組所提問題，陪同人員於訪談進行中不得發言或干擾、妨礙訪談，但受訪談人員得與陪同人員討論之。

受訪談人員之主管或雇用人不得於訪談前，為任何形式之行為影響受訪談人員對事實之陳述或妨礙訪談。

訪談現場除專案調查小組許可之人員外，不得進入。

受訪談人員於訪談後，不得對外揭露訪談內容。

第 21 條

訪談錄音、紀錄及任何限閱文件，有本法第二十一條、第二十二條或政府資訊公開法第十八條第一項各款情形之一者，應限制公開。

第 七 章 調 查 報 告 審 議 及 改 善 建 議

第 22 條

國內外機關（構）及被調查單位得依本法第二十四條第三項規定於收到審核後之草案十五日內，以書面申請至運安會委員會議陳述意見。

第 23 條

本國籍船舶發生之重大水路事故由他國事故調查機關主導調查者，相關機關（構）應於收到運安會轉發他國事故調查機關之安全改善建議九十日內，告知運安會已採取或考慮採取之改善措施，有窒礙難行之處，亦應敘明理由。

為改善水路安全，運安會得參考前項他國事故調查機關之事故調查報告，對政府有關機關提出改善建議。

第 八 章 附 則

第 24 條

本規則自發布日施行。

附錄 8

民用航空器及公務航空器重大飛航事故調查作業處理

規則

第一章 總則

第 1 條

本規則依運輸事故調查法（以下簡稱本法）第三十八條規定訂定之，適用於民用航空器及公務航空器之重大飛航事故調查。

第 2 條

本規則用詞定義如下：

一、重大飛航事故：指依本法第二條第二項規定訂定之重大運輸事故之範圍所定重大飛航事故。

二、死亡：指人員處於航空器內、直接觸及航空器之任何部分或直接暴露於航空器所造成或引發之氣流中，且非因自然因素、自身行為、他人入侵、或因偷渡藏匿於非乘客及組員乘坐區域所致，當場或受傷三十日內死亡者。

三、傷害：指人員處於航空器內、直接觸及航空器之任何部分或直接暴露於航空器所造成或引發之氣流中，且非因自然因素、自身行為、他人入侵、或因偷渡藏匿於非乘客及組員乘坐區域所致，有下列情形之一者：

- （一）受傷後七日之內須住院治療四十八小時以上者。
- （二）骨折。但不包括手指、足趾及鼻等之骨折。
- （三）撕裂傷導致嚴重之出血或神經、肌肉或筋腱之損害者。
- （四）任何內臟器官之傷害者。
- （五）二級或三級之灼傷，或全身皮膚有百分之五以上之灼傷者。
- （六）證實曾暴露於感染物質或具傷害力之輻射下者。

四、實質損害：指航空器蒙受損害或其結構變異，致損及該航空器之結構強度、性能或飛航特性，而通常須經大修或更換受損之組件者。但屬下列之損害不在此限：發動機之故障或受損，而其損害僅限於多發動機航空器之單具發動機（包括其整流罩或附件）；螺旋槳、翼尖、天線、感測器、導流片、輪胎、煞車、輪軸、機體整流罩、面板、起落架艙門、擋風玻璃、航空器蒙皮（如航空器表面小凹陷、穿孔者）；或對旋翼葉片、尾旋翼葉片、起落架等之輕微受損，以及由冰雹或鳥擊造成之輕微損害（包括雷達罩上之穿孔）。

五、失蹤：指國家運輸安全調查委員會（以下簡稱運安會）認定之搜尋終止時，航空器殘骸仍未發現者。

六、授權代表：指重大飛航事故發生後，事故航空器登記國、航空器所有人或使用人國籍國、航空器設計或製造國及相關國家（不含罹難乘客國籍國）官方指派之個人，有權率領該國一名或數名顧問參加由事故發生國或其委託國家主導之飛航事故調查工作者。

七、值日官：指由運安會調查人員輪替擔任，二十四小時值勤，負責處理重大飛航事故通報作業之人員。

八、現場調查官：指運安會知悉重大飛航事故或疑似重大飛航事故後，由運安會指定，負責指揮先遣小組執行重大飛航事故現場認定及調查相關作業之調查官。其任務於主任調查官任命後終止。

九、先遣小組：指由運安會調查人員組成，執行重大飛航事故認定、現場勘查及蒐集事故資訊之任務編組。

十、主任調查官：指重大飛航事故發生後，經運安會依本法指定負責調查作業之調查官。

十一、專案調查小組：指由主任調查官依本法成立之調查任務編組，於調查期間，受主任調查官指揮，進行相關作業。

十二、調查指揮中心：指為執行現場調查及專案調查小組進行會議、任務簡報等相關作業所設置之指揮、管制、通訊及後勤支援之場所。

十三、飛航資料紀錄器：指飛航紀錄器中記錄航空器系統、性能及環境參數之裝置。

十四、座艙語音紀錄器：指飛航紀錄器中記錄駕駛艙內語音之裝置。

第 3 條

本法第六條第三項境外重大飛航事故發生後，運安會於接獲事故發生地調查機關之邀請，應立即指定授權代表，並邀請事故航空器所有人、使用人、航空器設計者、航空器製造者及交通部民用航空局（以下簡稱民航局）人員組成團隊，參加調查作業。

前項參加調查之相關費用，由各機關（構）自行支付。

第 二 章 重大飛航事故通報

第 4 條

本法第六條之重大飛航事故或疑似重大飛航事故發生後，航空器所有人、使用人及飛航管制機關（構）應於本法第九條規定期限內，儘速以電話將已知事故情況通報運安會值日官，並填具重大飛航事故通報表，以傳真或電子郵件方式傳至運安會。

第 5 條

航空器所有人、使用人及飛航管制機關（構）應通報下列重大飛航事故或疑似重大飛航事故：

一、人員死亡或傷害者。

二、航空器失蹤或無法接近該航空器者。

三、航空器實質損害，或有充分理由認為該航空器遭受實質損害者。

四、航空器空中接近至五百呎以內，須採緊急避讓動作始能防止相撞或危險之情況者。

五、航空器碰撞事件有造成航空器實質損害之虞者。

六、可控飛航中，偏離航道或未遵守航管指示，須採取緊急避讓操作以避免碰撞地形或地障者。

七、在被關閉或佔用之跑道、滑行道或未指定之跑道上放棄起飛者。

八、在被關閉或佔用之跑道、滑行道或未指定之跑道上起飛者。

九、在被關閉或佔用之跑道、滑行道或未指定的跑道上落地或嘗試落地（高度低於三百呎，或經航管指示修正）者。

十、在起飛或初始爬升階段未能達到預計之性能，情況嚴重者。

十一、駕駛艙、客艙或貨艙內失火或冒煙，或發動機失火者。

十二、飛航組員依操作手冊須緊急使用氧氣者。

十三、航空器之結構失效或發動機零組件脫離者。

十四、航空器系統之多重故障，嚴重影響航空器操作者。

十五、飛航組員於飛航時失能者。

十六、因燃油存量或燃油配送發生狀況，導致駕駛員必須宣布緊急狀況者，例如燃油量不足、燃油耗盡或無法使用所有機載燃油。

十七、航空器起飛或落地時，距障礙物或其他航空器極為接近之跑道入侵狀況者。

十八、起飛或落地時發生之事故，例如落地過早、滑出或偏出跑道者。

十九、航空器因系統失效、天候、操作超出飛航性能限制範圍或其他事故，造成操控困難者。

二十、為航空器飛航所必要之導引及導航系統中發生兩套以上之系統故障者。

二十一、為緊急處置或非蓄意，釋放航空器機外掛載之任何其他負載者。

二十二、其他有造成人員死亡、傷害或符合民航法第二條第十七款內容之虞者。

第 三 章 重大飛航事故認定

第 6 條

運安會接獲通報後，認有必要時，得先行任命現場調查官，率領先遣小組至事故現場，執行事故認定必要之作為。航空器所有人、使用人、事故地區之地方政府、航空站經營人、民航局、臺灣港務股份有限公司（以下簡稱港務公司）、交通部航港局（以下簡稱航港局）、海岸巡防機關或其他相關機關（構），應協助現場調查官執行任務。

第 7 條

運安會應依通報內容及先遣小組蒐集之資料，認定通報事件是否為重

大飛航事故，必要時並得組成審查會對認定之爭議進行審查。

第 8 條

運安會經審度調查之可行性後，得於重大飛航事故調查進行時中止調查，但應述明理由。

第 四 章 重大飛航事故現場處理

第 9 條

先遣小組及專案調查小組人員應持運安會核發之調查識別證進入事故現場、殘骸搜尋區、存放區、重建區、調查指揮中心、航空站等與事故相關之管制區。

第 10 條

重大飛航事故發生後，航空器所有人、使用人、事故地區之地方政府、航空站經營人、民航局、港務公司、航港局、海岸巡防機關或國防部除協助專案調查小組指定之調查及處理作業，並應依其職權協助下列事項：

- 一、蒐集人員傷亡情況。
- 二、蒐集航空器損害狀況。
- 三、蒐集飛航事故現場情況。
- 四、對飛航組員實施酒精及藥物測試。
- 五、飛航資料紀錄器及座艙語音紀錄器與其他機載紀錄裝置之位置協尋。
- 六、飛航組員及現場目擊證人之聯絡資料並記錄其陳述內容。
- 七、運送、空偵及協助軍民合用機場資料。

第 11 條

重大飛航事故發生後，事故地區之地方政府、航空站經營人、民航局、港務公司、航港局或海岸巡防機關應提供調查指揮中心作業及航空器殘骸暫存所需場地、通信及辦公設備。

運安會得協請地方政府及各警察機關對事故地區執行必要之安全維護及戒護措施，避免事故航空器之殘骸或所裝載之危險物品危及民眾安全，並防止現場遭人為破壞。

第 12 條

依本法第十二條第二項規定，航空器使用人應儘可能於航空器落地關車後，要求現場作業人員關閉座艙語音紀錄器電源；相關主管機關應儘速確認斷電。

第 13 條

內政部、國防部、交通部、海岸巡防機關、地方政府或其他運安會認為適當且受委託之民間業者於調查期間，得按專案調查小組要求採取空中監測、攝影等措施，並將蒐集之資訊儘速通報運安會。

第 14 條

重大飛航事故發生後，為防止發生二次延伸災害，專案調查小組得要求經濟部督導相關公民營事業提供公用氣體與油料管線、輸電線路圖、標示資料及其他必要之資料圖表。

第 15 條

有下列情形之一發生之虞者，主任調查官得依本法第十三條規定同意對重大飛航事故之現場進行必要之清理：

- 一、殘骸受到二度破壞。
- 二、發生二次災害。
- 三、一般民眾受到傷害。
- 四、環境污染。
- 五、機場無法運作。

第 五 章 重大飛航事故調查

第 16 條

本法第六條第一項之重大飛航事故發生後，運安會應參照國際民航組織規定，於事故認定後三十日內通報國際民航組織及航空器登記國、航空器所有人及使用人國籍國、航空器設計國、航空器製造國、罹難乘客國籍國之飛航事故調查機關。

第 17 條

主任調查官為執行本法第十一條規定，認有必要時，應邀請下列機關（構）之代表及專家組成之調查團隊，加入專案調查小組：

- 一、民航局。
- 二、事故有關機關（構）。
- 三、航空器所有人或使用人。
- 四、航空器登記國、製造國、設計國及航空器所有人及使用人國籍國之飛航事故調查機關。
- 五、其他飛航安全相關專業組織。

律師及保險公司代表不得參與專案調查小組。

第 18 條

前條參與調查之人員如不遵守主任調查官之指揮或違反保密切結事項，主任調查官得停止其參與專案調查小組工作。

第 19 條

依本法第二十條規定，航空器登記國、航空器所有人及使用人國籍國、航空器設計國及製造國之飛航事故調查機關授權代表，於書面承諾保密及獲得主任調查官之同意，得從事下列工作：

- 一、探查現場。
- 二、檢視航空器殘骸。
- 三、會同專案調查小組人員獲取證詞及提出訪談目擊證人之問題。
- 四、檢視相關證據。

- 五、獲取相關文件影本。
- 六、參與飛航紀錄器之解讀過程。
- 七、參與現場外調查工作，如零組件檢視、技術簡報、測試與模擬。
- 八、參加有關分析報告、調查結果、原因及改善建議等之調查進度會議。
- 九、對各項調查過程提出建議。

第 20 條

依本法第二十條規定，罹難乘客國籍國之飛航事故調查機關之代表，於書面承諾保密及遵守主任調查官之指揮調查下，得於主任調查官許可之範圍內，進行下列事項：

- 一、探查現場。
- 二、參與罹難者之辨識工作。
- 三、協助訪談同一國籍之生還乘客。
- 四、取得運安會公布之相關事實資料及調查進度狀況。
- 五、取得調查報告。

第 21 條

依本法第十四條規定，運安會得優先保管有關證物。於調查期間，得將已無調查需要之有關證物返還相關機關（構）。

運安會於調查報告發布後，應儘速將航空器、殘骸、文件及手冊等相關證物返還有關機關（構）。

重大飛航事故如涉及人員傷亡，運安會須獲檢察機關同意後，始得將相關證物返還有關機關（構）。

第 六 章 訪 談

第 22 條

受訪談人員得於訪談前要求容許一名陪同人員進入訪談現場；受訪談者之主管、雇用人、律師、保險人員或司法檢調人員非經運安會同意，不得擔任陪同人員。

受訪談人員之陪同人員承諾不對外揭露訪談內容及不妨礙訪談後，始得進入訪談現場。

訪談過程中，受訪談人員應據實陳述運安會專案調查小組所提問題，陪同人員於訪談進行中不得發言或干擾、妨礙訪談，但受訪談人員得與陪同人員討論之。

受訪談人員之主管或雇用人不得於訪談前，為任何形式之行為影響受訪談人員對事實之陳述或妨礙訪談。

訪談現場除專案調查小組許可之人員外，不得進入。

受訪談人員於訪談後，不得對外揭露訪談內容。

第 23 條

訪談錄音、紀錄及任何限閱文件，有本法第二十一條、第二十二條或

政府資訊公開法第十八條第一項各款情形之一者，應限制公開。

第 七 章 調查報告審議及改善建議

第 24 條

國內外機關（構）及被調查單位得依本法第二十四條第三項規定於收到審核後之草案十五日內，以書面申請至運安會委員會議陳述意見。

第 25 條

本國籍航空器發生之重大飛航事故由他國事故調查機關主導調查者，相關機關（構）應於收到運安會轉發他國事故調查機關之飛安改善建議九十日內，告知運安會已採取或考慮採取之改善措施，有窒礙難行之處，亦應敘明理由。

為改善飛航安全，運安會得參考前項他國事故調查機關之事故調查報告，對政府有關機關提出飛安改善建議，並依本法第二十七條辦理。

第 八 章 附則

第 26 條

重大飛航事故之通報、認定、現場處理、訪談、調查及報告發布有關事項，涉及國際事務而本規則未規定者，運安會得參照有關國際公約及其附約所定標準、建議、辦法或程序，另定行政規則補充本規則有關之規定。

第 27 條

本規則自發布日施行。

附錄 9

重大鐵道事故調查作業處理規則

第一章 總則

第 1 條

本規則依運輸事故調查法（以下簡稱本法）第三十八條規定訂定之，適用於重大鐵道事故調查。

第 2 條

本規則用詞定義如下：

一、重大鐵道事故：指依本法第二條第二項規定訂定之重大運輸事故之範圍所定重大鐵道事故。

二、死亡：指人員非因自然因素、自身行為或他人入侵所致，當時或三十日內死亡者。

三、傷害：指人員非因自然因素、自身行為或他人入侵所致，有下列情形之一者：

（一）骨折。但不包括手指、拇指或腳趾之骨折。

（二）造成截肢者。

（三）造成肩部、臀部、膝蓋或脊椎脫臼者。

（四）造成單眼或雙眼暫時性或永久性失去視力者。

（五）化學物品或熱金屬灼傷，或任何穿透性傷害，造成單眼或雙眼傷害者。

（六）造成體溫過低或熱性病者。

（七）受傷人員需要搶救者。

（八）須住院治療二十四小時以上者。

（九）直接導致喪失意識者。

（十）因吸入、攝入或經由皮膚吸收某種物質，導致急性疾病需要醫療者。

四、授權代表：指重大鐵道事故發生後，車輛或系統設計或製造國官方指派之個人，有權率領該國一名或數名顧問參加我國事故調查工作。

五、值日官：指由國家運輸安全調查委員會（以下簡稱運安會）調查人員輪替擔任，二十四小時值勤，負責處理重大運輸事故通報作業之人員。

六、現場調查官：指運安會知悉重大鐵道事故或疑似重大鐵道事故後，由運安會指定，負責指揮先遣小組執行事故現場認定及調查相關作業之調查官。其任務於主任調查官任命後終止。

七、先遣小組：指由運安會調查人員組成，執行重大鐵道事故認定、

現場勘查及蒐集事故資訊之任務編組。

八、主任調查官：指重大鐵道事故發生後，經運安會依本法第十一條第一項規定，指定負責現場調查作業、召集成立專案調查小組及指揮重大鐵道事故調查等工作之調查官。

九、專案調查小組：指由主任調查官依本法第十一條第一項召集成立之調查組織，於調查期間，受主任調查官指揮，進行相關作業。

十、調查指揮中心：指為執行現場調查及專案調查小組進行會議、任務簡報等相關作業所設置之指揮、管制、通訊及後勤支援之場所。

十一、紀錄器：指記錄鐵道車輛、系統參數或語音之裝置。

第 二 章 重大鐵道事故通報

第 3 條

重大鐵道事故發生或有疑似發生時，營運機關（構）及運輸管制、消防或警察機關應依本法第九條規定期限內，辦理通報。

除前項情形外，營運中之鐵路或大眾捷運系統列車或車輛發生下列情形之一者，營運機關（構）應依本法第九條第二項規定期限內，辦理通報：

- 一、違反閉塞運轉。
- 二、違反號誌運轉。
- 三、冒進號誌。
- 四、設備損害事故。
- 五、車輛故障。
- 六、車載人員死亡。
- 七、人員死亡或傷害人數三人以上。
- 八、列車或車輛分離。
- 九、列車或車輛溜逸。
- 十、號誌處理錯誤。
- 十一、電力設備故障。
- 十二、運轉保安裝置故障。
- 十三、駕駛失能。

營運機（關）構及運輸管制、消防或警察機關應填具重大鐵道事故通報表傳真至運安會，並與運安會值日官確認通報事項。

第 三 章 重大鐵道事故認定

第 4 條

運安會接獲通報後，認有必要時，得先行任命現場調查官，率領先遣小組至事故現場。營運機關（構）、監理機關、事故地區之地方政府、消防機關、警察機關、或其他相關機關（構），應提供現場調查官必要之協助。

第 5 條

運安會應依通報內容及先遣小組蒐集之資料，認定通報事件是否為重大鐵道事故，必要時並得組成審查會對認定之爭議進行審查。

第 6 條

運安會經審度調查之必要性後，得於事故調查進行時中止調查，但應述明理由。

第 四 章 重大鐵道事故現場處理

第 7 條

先遣小組及專案調查小組人員應持運安會核發之調查識別證進入事故現場、存放區、重建區、調查指揮中心等與事故相關之管制區。

第 8 條

重大鐵道事故發生後，營運機關（構）、監理機關、事故地區之地方政府、消防機關或警察機關除協助專案調查小組指定之調查及處理作業，並應依其職權協助下列事項：

- 一、蒐集人員死亡、受傷情況。
- 二、蒐集損害狀況。
- 三、蒐集事故現場情況。
- 四、對駕駛員實施酒精及藥物測試。
- 五、紀錄器與其他機載紀錄裝置之位置協尋。
- 六、駕駛員及現場目擊證人之聯絡資料並記錄其陳述內容。
- 七、殘骸運送、現場空偵及協助量測。

第 9 條

重大鐵道事故發生後，營運機關（構）、監理機關、事故地區之地方政府、消防機關或警察機關應提供調查指揮中心作業及殘骸暫存所需場地、通信及辦公設備。

運安會得協請地方政府及各警察機關對事故地區執行必要之安全維護及戒護措施，避免事故車輛或設施之殘骸或所裝載之危險物品危及民眾安全，並防止現場遭人為破壞。

第 10 條

營運機關（構）應於事故後保存紀錄器資料。

第 11 條

內政部、國防部、交通部、地方政府或其他運安會認為適當且受委託之民間業者於調查期間，得按專案調查小組要求採取空中監測、攝影等措施，並將蒐集之資訊儘速通報運安會。

第 12 條

重大鐵道事故發生後，事故現場管理機關應維持現場之完整，有下列情形之一發生之虞者，應與主任調查官協商後對事故現場進行必要之清理：

- 一、對鐵道交通順暢及安全有重大影響。

二、殘骸受到二度破壞。

三、發生二次災害。

四、一般民眾受到傷害。

五、環境污染。

第 五 章 重大鐵道事故調查

第 13 條

主任調查官為執行本法第十一條規定，認有必要時，應邀請下列機關（構）之代表及專家組成之調查團隊，加入專案調查小組：

一、交通部鐵道局。

二、地方政府交通局。

三、營運機關（構）。

四、事故有關機關（構）。

五、鐵道車輛及系統設計國、製造國之鐵道事故調查機關。

六、其他鐵道安全相關專業組織及學者專家。

律師及保險公司代表不得參與專案調查小組。

第 14 條

前條參與調查之人員如不遵守主任調查官之指揮或違反保密切結事項，主任調查官得停止其參與專案調查小組工作。

第 15 條

依本法第二十條規定，專案調查小組於書面承諾保密及獲得主任調查官之同意，得從事下列工作：

一、探查現場。

二、檢視殘骸。

三、會同專案調查小組人員獲取證詞及提出訪談證人之問題。

四、檢視相關證據。

五、獲取相關文件影本。

六、參與紀錄器之解讀過程。

七、參與現場外調查工作，如零組件檢視、技術簡報、測試與模擬。

八、參加有關分析報告、調查結果、原因及改善建議等之調查進度會議。

九、對各項調查過程提出建議。

第 16 條

依本法第十四條規定，運安會得優先保管有關證物。於調查期間，得將已無調查需要之有關證物返還相關機關（構）。

運安會於調查報告發布後，應儘速將車輛、殘骸、文件及手冊等相關證物返還有關機關（構）。

鐵道事故如涉及人員傷亡，運安會須獲檢察機關同意後，始得將相關證物返還有關機關（構）。

第六章 訪談

第 17 條

受訪談人員得於訪談前要求容許一名陪同人員進入訪談現場；受訪談者之主管、雇用人、律師或保險人員非經運安會同意，不得擔任陪同人員。

受訪談人員之陪同人員承諾不對外揭露訪談內容及不妨礙訪談後，始得進入訪談現場。

訪談過程中，受訪談人員應據實陳述運安會專案調查小組所提問題，陪同人員於訪談進行中不得發言或干擾、妨礙訪談，但受訪談人員得與陪同人員討論之。

受訪談人員之主管或雇用人不得於訪談前，為任何形式之行為影響受訪談人員對事實之陳述或妨礙訪談。

訪談現場除專案調查小組許可之人員外，不得進入。

受訪談人員於訪談後，不得對外揭露訪談內容。

第 18 條

訪談錄音、紀錄及任何限閱文件，有本法第二十一條、第二十二條或政府資訊公開法第十八條第一項各款情形之一者，應限制公開。

第七章 調查報告審議及改善建議

第 19 條

國內外機關（構）及被調查單位得依本法第二十四條第三項規定於收到審核後之草案十五日內，以書面申請至運安會委員會議陳述意見。

第八章 附則

第 20 條

本規則自發布日施行。

附錄 10

遙控無人機重大飛航事故調查作業處理規則

第 1 條

本規則依運輸事故調查法（以下簡稱本法）第三十八條規定訂定之。

第 2 條

本規則用詞定義如下：

一、重大飛航事故：指依本法第二條第二項規定訂定之重大運輸事故之範圍所定遙控無人機重大飛航事故。

二、死亡：該人直接觸及遙控無人機之任何部位，包括自機體分離之部分，而當場死亡者。

三、傷害：指受傷後七日之內須住院治療四十八小時以上者。

四、實質損害：指遙控無人機損壞無法修復者。

五、值日官：指由運安會調查人員輪替擔任，二十四小時值勤，負責處理飛航事故通報作業之人員。

六、主任調查官：指重大飛航事故發生後，經運安會依本法指定負責調查作業之調查官。

七、專案調查小組：指由主任調查官依本法成立之調查任務編組，於調查期間，受主任調查官指揮，進行相關作業。

第 3 條

遙控無人機重大飛航事故發生後，遙控無人機所有人或操作人及政府相關機關（構）應儘速將已知事故狀況通報運安會值日官。

遙控無人機所有人或操作人及政府相關機關（構）應通報之事故如下：

一、人員死亡或傷害。

二、最大起飛重量逾二十五公斤之遙控無人機遭受實質損害。

三、其他造成人民生命、財產重大影響者、或毀損超過新臺幣五十萬元者。

第 4 條

遙控無人機重大飛航事故發生後，遙控無人機所有人或操作人及政府相關機關（構）應協助及配合專案調查小組進行作業，並應提供主任調查官提出之需求及支援。

第 5 條

主任調查官對重大飛航事故之現場清理，得因避免一般民眾受到傷害及環境污染發生之必要而同意為之。

第 6 條

依本法第十四條規定，運安會得優先保管有關資料及物品。於調查期

間，得將已無調查需要之有關資料及物品返還遙控無人機所有人。
運安會於調查報告發布後，應儘速將遙控無人機、殘骸、文件及手冊等相關資料及物品返還遙控無人機所有人。

遙控無人機重大飛航事故如涉及人員死亡，運安會須獲檢察機關同意後，始得將相關資料及物品返還遙控無人機所有人。

第 7 條

運安會得依本法第十八條訪談相關人員。訪談錄音、紀錄及任何限閱文件，有本法第二十一條、第二十二條或政府資訊公開法第十八條第一項各款情形之一者，應限制公開。

第 8 條

遙控無人機所有人或操作人、被調查單位或個人得於收到運安會調查報告草案起十五日內，提出至運安會委員會議陳述意見之書面申請。

第 9 條

本規則自發布日施行。

附錄 11

超輕型載具重大飛航事故調查作業處理規則

第 1 條

本規則依運輸事故調查法（以下簡稱本法）第三十八條規定訂定之。

第 2 條

本規則用詞，定義如下：

一、重大飛航事故：指依本法第二條第二項規定訂定之重大運輸事故之範圍所定超輕型載具重大飛航事故。

二、超輕型載具活動團體（以下簡稱活動團體）：指依民用航空法第九十九條之一內容完成核准程序及法人登記之人民團體。

三、超輕型載具所有人：指擁有超輕型載具之自然人或法人，並依交通部民用航空局（以下簡稱民航局）訂定之「超輕型載具管理辦法」相關條文申請核准者。

四、超輕型載具操作人：指依民航局訂定之「超輕型載具管理辦法」相關條文，取得「超輕型載具操作證」者。

五、死亡：指人員處於航空器之內或直接觸及航空器之任何部位，且非因自然因素、自身行為、他人入侵所致，當場或受傷三十日內死亡者。

六、傷害：指人員處於航空器之內或直接觸及航空器之任何部位，且非因自然因素、自身行為、他人入侵所致，須連續住院治療四十八小時以上者。

七、實質損害：指超輕型載具損壞無法修復者。

八、失蹤：指運安會認定之搜尋終止時，超輕型載具殘骸仍未發現者。

九、值日官：指由運安會調查人員輪替擔任，二十四小時值勤，負責處理飛航事故通報作業之人員。

十、主任調查官：指重大飛航事故發生後，經運安會依本法指定負責調查作業之調查官。

十一、專案調查小組：指由主任調查官依本法成立之調查任務編組，於調查期間，受主任調查官指揮，進行相關作業。

第 3 條

超輕型載具重大飛航事故發生後，活動團體、超輕型載具所有人、超輕型載具操作人及政府相關機關（構）應儘速將已知事故狀況通報運安會值日官。

活動團體、超輕型載具所有人、超輕型載具操作人及政府相關機關（構）應通報之事故如下：

一、人員死亡或傷害者；

- 二、實質損害者；
- 三、失蹤或無法接近者；
- 四、其他造成人民生命、財產重大影響者。

第 4 條

超輕型載具重大飛航事故發生後，活動團體、超輕型載具所有人、超輕型載具操作人及政府相關機關（構）應協助及配合專案調查小組進行作業，並應提供主任調查官提出之需求及支援。

第 5 條

主任調查官對重大飛航事故之現場清理，得因避免一般民眾受到傷害及環境污染發生之必要而為之。

第 6 條

依本法第十四條規定，運安會得優先保管有關資料及物品。於調查期間，得將已無調查需要之有關資料及物品返還相關活動團體或超輕型載具所有人。

運安會於調查報告發布後，應儘速將超輕型載具、殘骸、文件及手冊等相關資料及物品返還相關活動團體或超輕型載具所有人。

超輕型載具重大飛航事故如涉及人員死亡，運安會須獲檢察機關同意後，始得將相關資料及物品返還相關活動團體或超輕型載具所有人。

第 7 條

運安會得依本法第十八條訪談相關人員。訪談錄音、紀錄及任何限閱文件，有本法第二十一條及第二十二條與政府資訊公開法第十八條第一項各款情形之一者，應限制公開。

第 8 條

超輕型載具活動團體、被調查單位或個人得於收到運安會調查報告草案起十五日內，提出至運安會委員會議陳述意見之書面申請。

第 9 條

本規則自發布日施行。