

| 臺中市政府「廉能透明獎」一般參賽類申請表 |                              |
|----------------------|------------------------------|
| 提案機關                 | 臺中市政府消防局                     |
| 單位主管職稱及姓名            | 緊急救護科科长劉忠和                   |
| 主要辦理人員及負責工作          | 科員陳詠丞：系統建立規劃與管理維護            |
| 協助辦理人員及負責工作          | 科員鄭培齡：系統管理維護                 |
| 透明化措施名稱              | 到院前預通知系統-導入 AICTs 技術鏈結生命綠色通道 |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>措施簡介</p> | <p>一、本局負責轄內多項業務，其中緊急救護勤務係最重要項目之一，隨社會人口高齡化及事故頻發，緊急救護需求大幅提升。111年臺中市緊急救護出勤數相較110年增長幅度達20%，至113年出勤件數達16萬件，送醫人數達12萬人次，「每天438件案件，每小時18件」成為常態。</p> <p>二、在各類急重症中，到院前心肺功能停止、急性心肌梗塞、急性腦中風及嚴重創傷又稱四大時間急症，其快速辨識與準確處置對傷病患生存機會至關重要，處理時間會直接影響傷病患存活機率。因此，及早辨識與通報醫院準備，係提升危急傷病患存活率的關鍵。</p> <p>三、傳統緊急救護通報依賴無線電回報傷病患資訊。然而無線電傳輸方式存在諸多問題：救護人員須描述傷病患病情，接收方須即時記錄與判斷，此方式易生誤差，且無法完整傳遞傷病患資訊，影響到院前與到院後銜接。</p> <p>四、爰本局結合 AICTs(Artificial Intelligence, Information and Communications Technologys)，開發「到院前預通知系統」(以下簡稱預通知系統)，強化到院前與到院後之資訊傳遞與協作，同時降低救災救護指揮中心記錄傷病患資訊壓力，讓派遣員得以更高效方式協調醫院與救護人員，使危急傷病患到院後得在最快時間內獲得適當醫療。</p> |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

興利防弊、外部  
監督價值  
(28%)

**一、取代無線電，提升傷病患資訊傳遞效率，增進處置妥善率：**自全面導入預通知系統後，迅速取代無線電成為通報傷病患資訊主要管道，讓救護人員可透過行動裝置即時將傷病患資訊傳送至醫院，相比過去以無線電回報，不僅能完整傳遞傷病患資訊，並大幅減少傷病患資訊傳遞錯誤情形，有效提升醫院接收準備效率，減少到院後檢傷等待時間，進而提升傷病患到院後接受處置效率。

**二、大幅縮短危急傷病患(檢傷一、二級)到院候診時間：**到院前預通知系統之成效，以臺中市各急救責任醫院檢傷一、二級到院後的候診時間最為明顯，在111年緊急救護案件創新高背景下，因急診就醫人數急速成長，危急傷病患(檢傷一、二級)候診時間顯著成長，在到院前預通知系統介入後，候診時間便明顯下降。

**三、提昇到院前心肺功能停止(OHCA)案件急救成功率(ROSC)：**自啟用「預通知系統」後，心肺功能停止(OHCA)案件到院前急救成功率顯著提升。112年急救成功率達35.56%，較111年32.87%提高2.69個百分點；113年更進一步提升至歷史最高點38.22%，在113年六都排名中以躍居第2。證明此系統使醫院能提前為傷病患到院做準備，增強急救處置有效性，最終提升傷病患存活機會。

**四、外部監督：**該系統建置目的係為排除資訊傳遞不完整或錯誤的情形，前端救護人員與後端醫護人員溝通更流暢，而此種B2B之資訊服務更能全程掌握救護過程，防止因資訊不完整或錯誤導致延誤醫療；傷患之資訊儲存於本系統，則能由公正之第三方機構進行外部監督以檢視傷患個人資料之資訊安全，民眾則間接受益。

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>流程標準化及公開化程度<br/>(28 %)</p>        | <p>一、流程標準化：標準化後流程對比如圖1和圖2所示。</p> <p>二、公開化程度：預通知系統已成為全國學習對象：內政部消防署已列入全國性「救急救難一站通」計畫(圖3)。</p> <p>三、舉辦各急救責任醫院交流—讓各醫院有意見回饋平台：隨著到院前預通知系統普及，救護人員與醫院需要更多溝通與協作。救護人員過去在執行勤務時，往往難以獲得醫院回饋，導致部分檢傷標準、處置認知存在落差。為此，本局建立定期交流會議，讓醫院與救護人員能夠透過實例討論、經驗交流、數據分析優化整體急救體系。</p> |
| <p>系統（或措施）便捷性、完整性及安全性<br/>(18 %)</p> | <p>一、便捷性：預通知系統以數位資訊系統取代傳統無線電及紙筆記錄，顯然更為便捷。</p> <p>二、完整性：預通知系統較無線電及紙筆紀錄更完整、更不易出錯，更能提供醫療端完整資訊。</p> <p>三、安全性：無線電通報可能訊號外洩或遭有心人士竊聽，紙本資料亦有可能外洩，相較之下預通知系統得以由專業廠商加強資安防護，更能保障傷患隱私。</p>                                                                           |
| <p>民眾使用情形<br/>(18%)</p>              | <p>一、預通知系統本身為一種 B2B 資訊服務，民眾雖然未直接使用該系統，但能間接由此系統受益，最顯著的效益為民眾接受急救救護，降低候診時間並提升急救成功率。</p> <p>二、各後端接收傷病患之醫護人員亦為廣義之民眾，而此系統在醫護人員間亦頗受好評，使用本系統之比例已於113年超過95%。</p>                                                                                                |
| <p>創新創意作為<br/>(8%)</p>               | <p>一、全國首創數位化應用，取代無線電通報：「預通知系統」為全國首創取代傳統無線電案例，使醫院能即時接收傷病患資訊，減少無線電系統負載，提升危急傷病患處置效率。其成功已成為全國參考典範。</p> <p>二、全國首創率先推動緊急救護五級檢傷制度：本局率全國之先推動與急診一致之「五級檢傷基準」取代傳統二級檢傷，使救護人員能更精準評估傷病患病情，讓醫院得知訊息後迅速開啟醫院綠色通道。</p>                                                    |

|      |                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------|
| 相關附件 | 圖1至3。                                                           |
| 聯絡窗口 | 姓名：陳詠丞<br>電話：(04)24752119#117<br>e-mail：iw1083u6hfsej@gmail.com |

附件：

圖1：



圖2：



圖3：

