

國家科學及技術委員會短期科研探空火箭發射場域 管理及申請使用要點

- 一、國家科學及技術委員會(以下簡稱本會)為使指定之短期科研探空火箭發射場域之申請使用有所依循，並維護發射作業安全，妥善管理發射場域，特訂定本要點。
- 二、本要點用詞定義如下：
 - (一)科研探空火箭：指執行本會補助、委託或出資科學技術研究發展計畫之執行研究發展單位或其受委託單位(以下簡稱申請人)，進行技術驗證或科學實驗之發射載具。
 - (二)短期科研探空火箭發射場域(以下簡稱發射場域)：指本會指定並公告，作為科研探空火箭發射使用之場域。
- 三、本會為發射場域管理單位，辦理審查使用申請、營運及管理事宜，並由專責法人協助辦理相關作業。

前項發射場域之營運及管理，應兼顧當地居民權益並符合相關法令。
- 四、專責法人為協助辦理前點第一項相關作業，應設立專案組織，並協助發射場域營運管理及安全計畫之擬定。

前項營運管理及安全計畫，應送本會核定後據以實施。
- 五、申請人申請使用發射場域，應依「發射載具及太空載具登錄作業辦法」(以下簡稱登錄辦法)辦理登錄，並應依「發射載具發射許可及太空事故處理辦法」取得發射許可；或同時檢附辦理登錄及發射許可之申請資料一併提出申請。
- 六、發射場域申請使用程序如下：
 - (一)申請人應填具申請表(如附表一)，並檢附登錄完成證書、發射許可及其他本會指定資料，於預定發射日三十日前向本會提出發射場域使用申請，副本送專責法人。
 - (二)同時辦理登錄及發射許可者，應填具申請表(如附表一)，並檢附本會指定資料，依登錄辦法第七條所定期間，向本會提出發射場域使用申請，副本送專責法人。

(三)申請文件有欠缺或提供資訊不足，本會得通知限期補正；必要時，得要求申請人到場說明。

七、發射場域之申請有下列情事之一者，得不予受理：

(一)未依本要點所規定之時間提出申請。

(二)申請使用發射場域之申請文件有欠缺或提供資訊不足，經通知限期補正一次，屆期不補正或補正之文件、資料仍不完全者。

八、申請人應至遲於場域佈置前繳納保證金新臺幣三萬元，並於本會同意之發射日期及時間內，實施發射。

發射日期及時間有變更者，申請人應於預定變更發射日三十日前，檢具變更申請表(附表二)，向本會申請變更，並於本會同意變更後，方得實施發射。

第一項保證金於發射活動結束後，經確認申請人無第十四點所列情事之一，且無待辦改善事項者，無息退還保證金。

九、場域勘察及佈置應遵守下列規定：

(一)申請人勘察發射場域時，應會同專責法人辦理。申請人於使用期間應指派負責人，與專責法人保持連繫，本會得要求申請人配合場域實際狀況，機動調整場域佈置。

(二)申請人進行場域佈置及撤場，應先通知專責法人始得為之。未經本會同意，不得變更或破壞原有設施或公物，或增設任何裝置設備。

(三)如需張掛宣傳標語(幟)、海報及設置文宣品，其型式應經專責法人同意並在指定地點或位置為之。

(四)使用場地之公物，應盡善良管理人維護之責。

十、發射作業期間，申請人應依發射許可之相關許可內容執行工作，並配合本會辦理下列事項：

(一)地面安全作為：申請人完成科研探空火箭與科學酬載測試並運抵射場區域後，須依發射許可所規劃之各項地面操作安全事項執行，以確保火箭於地面作業與測試之安全性。

(二)空域安全作為：須申請空域管制，並運用各情資系統監看公告管制空域，隨時確認無飛行器誤闖，如遇緊急狀況應立即聯繫相關權責單位協助處置。

- (三)海域安全作為：須透過申請發布航船布告、發布廣播信息、運用海巡、岸巡情資系統等方式，促使航行船隻避開此海域，落實火箭落點區船隻淨空，如遇緊急狀況應立即聯繫相關權責單位協助處置。
 - (四)無線電頻譜安全作為：如有必要，須配合要求，指派專人負責發射期間電磁輻射頻率(段)蒐集、分析與彙整，進行頻率監控以防干擾。
 - (五)周邊區域交通與人員安全作為：維持發射地點半徑至少一公里內為射坪區域之道路與安全維護。
 - (六)無人機作業安全作為：發射作業期間如有施放無人機者，應依據「民用航空法」、「遙控無人機管理規則」等法令辦理。
 - (七)緊急事故處置作為：如有發生緊急事故，應確實執行緊急應變程序，即時通知醫療、警政或消防單位協助災害救助。
 - (八)職業安全衛生作為：須遵循職業安全衛生法等法令要求，使參與發射任務人員免於發生職業災害。
 - (九)其他法令規定應遵循事項。
- 十一、申請人應於發射日前，完成購置適當之責任保險或提供財務保證。
- 前項保險或財務保證期間應包含準備作業期間、實施發射期間及場地復原期間，其保險或財務保證內容應涵蓋於事故發生時可能造成第三人之人身及財物之損害。對於參與發射任務人員亦須投保傷害保險。
- 前項責任保險契約簽署後，應於發射日前十四日，將契約副本送交主管機關核定。
- 十二、發射實施後，申請人應負責場域之清潔及復原，如有汙染、毀損或遺失相關設施或公物等，應負回復原狀或損害賠償責任。
- 十三、專責法人應協助隨時查核申請人有無依發射許可之作業方式執行發射相關事項，如有違反或發生緊急事故致影響發射安全之情形，得先行要求暫停發射，並將結果通報本會，作為本會是否命令停止發射之考量。

發射作業期間發生安全事故時，申請人除應依相關法律負賠償責任外，並應立即中止發射且主動通報事故之發生及後續處理事宜。

十四、申請人有下列情事之一，本會得停止其使用發射場域，並得於二年內不受理其場域使用申請，且所繳保證金不予返還：

(一)未經同意使用危險物及有害物，包含但不限於火藥、石油、氣體及毒性化學物質。

(二)以發射活動為名從事販賣、促銷、商業性、廣告等行為者。

(三)活動內容與申請內容不符。

(四)活動內容違反公共秩序及善良風俗。

(五)無故未於許可發射日內發射者。

(六)違反本要點第八點、第九點、第十點或第十二點規定。

十五、本會得請專責法人協助派員勘查發射場域使用情形，如發現有被占用、毀損或侵害等不法情事時，應立即通報本會並協助依下列方式處理：

(一)通知行為人限期拆除占用物或修復受損之場域設施或公物。

(二)違反相關法律或土地使用管制者，通知該主管機關依法處理。

(三)以民事訴訟排除占用或追究不當得利、侵權行為之責。

(四)如涉及刑事犯罪，應依相關刑事規定移請警察機關偵辦或逕向地方檢察署提起告訴或告發。

十六、申請使用發射場域應以發射科研探空火箭為目的。

申請人若有前項使用目的外之用途，應於事前以書面敘明具體之使用目的、方式及時間向本會提出申請，經本會依相關法令審酌後，函復是否同意使用；其須徵詢或會商相關機關(構)、民間組織團體、學者專家之意見者，得由專責法人協助辦理之。

十七、本要點相關事項如有疑義或其他未盡事宜，依相關法令辦理。

附表一 國家科學及技術委員會短期科研探空火箭發射場域使用申請表

申請單位			
聯絡人員姓名		電話	
		Email	
使用目的			
發射載具登錄完成證書	請填寫證書字號及提供證書影本。 (同時申請登錄、發射許可及場域者免附)		
發射載具發射許可	請填寫許可字號及提供許可影本。 (同時申請登錄、發射許可及場域者免附)		
預定發射日及時間			
火箭外觀尺寸			
火箭推力			
最大飛行高度			
危險區域 (經緯度 WGS)			
危險區域中心點 (經緯度 WGS 84)			
涵蓋危險區域 最小半徑			
所屬學術或經費補助單位名稱			
發射任務編組架構	請參照附件 A 提供說明文件。		
發射場域操作工法與安全措施	請參照附件 B 提供說明文件。		
失效模式及效應分析	請參照附件 C 提供說明文件。		
責任保險或財務保證	依發射許可之責任保險或財務保證規劃提 送保險或保證內容草案，並依本要點第十 一點於發射日前完成投保。		
發射團隊於發射場域工作內容 及時間規劃	依發射活動天數規劃每日工作表，內容包 含發射團隊、設備清單及進駐、火箭整 備、演練及發射流程之內容。		

附件 A 發射任務建議編組架構

有關發射任務編組之分層負責架構建議參考下列方式進行編組:

職務名稱	應負責工作內容
發射指揮官	<ul style="list-style-type: none">· 測試與發射程序指揮。· 安全管制指揮。· 發射與否(Go/ No Go)判定。· 安全飛行終止作業執行。
安全管制官	<ul style="list-style-type: none">· 發射安全規劃與執行，及提供相關訊息供發射指揮官研判。· 召開發射安全管制會議。· 進行發射作業區域之安全必要作為。· 緊急狀況安全救護作為。
發射場域協調官	<ul style="list-style-type: none">· 負責聯繫與收集雷達、氣象、海面船隻監看情況。· 與航管單位、海巡單位聯繫，提供即時資訊，供發射指揮官作為判斷執行後續指令依據。
發射程序指揮官	<ul style="list-style-type: none">· 發射程序演練及飛試程序執行。
地面指揮官	<ul style="list-style-type: none">· 負責地面測試執行及工作協調。
火工指揮官	<ul style="list-style-type: none">· 負責發射作業期間之火工安全作業。
火箭系統指揮官	<ul style="list-style-type: none">· 推進系統：各節火箭推進系統完善與緊急事件的排除。· 飛航導控系統：火箭飛航導控備便與緊急事件的排除。· 飛行終止系統：火箭飛行終止功能備便與緊急事件的排除。
無人機小組	<ul style="list-style-type: none">· 負責危險海域船隻偵搜以及火箭離地升空即時影像拍錄，並提供發射指揮官即時資訊。
天候監控小組	<ul style="list-style-type: none">· 負責飛試前釋放高空氣球，監看風速是否符合允射條件。

附件 B 發射場域操作之工作方法與安全措施規劃

有關發射場域操作之工作方法及安全措施規劃，至少應包含下述工作項目
(其他應依實際工作規劃詳列)，並參考下表載明各項內容：

工作項目	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
裝備清點運送				
移動式平台運送				
移動式平台固定				
火箭組裝整合				
機電組合				
氧化劑灌裝				
天候風場評估				
發射場域追蹤天 線通聯測試				
釋放發射離架安 全栓				
發射倒數				
其他(請自行增 列)				

附表二 國家科學及技術委員會短期科研探空火箭發射場域使用
變更申請書

變更發射場域使用案號 (由業務機關填寫)	
發射場域原使用同意函文號	
發射載具名稱	
申請人名稱	
申請人地址	
聯絡人姓名	
聯絡人電話	
聯絡人電子郵件	
變更事項說明	(請提供說明文件)

註：請用正式函文提送申請書。(正本：國家科學及技術委員會；副本：專責法人)