

內政部警政署

112 年至 115 年
預防山林盜伐之精進作為方案
(核定本)

中華民國 112 年 3 月

目錄

壹、計畫緣起	1
一、背景:.....	1
二、依據:.....	1
三、問題評析.....	2
貳、計畫目標	3
一、目標說明.....	3
二、績效指標、衡量標準及目標值表.....	3
參、現行相關策略及方案之檢討	4
一、現行相關策略.....	4
二、現有執行成效.....	5
三、改善方案.....	5
肆、執行策略與方法	6
一、主要工作項目.....	6
二、分期(年)執行策略.....	6
三、執行步驟(方法)及分工.....	8
伍、方案期程及資源需求	8
一、計畫期程.....	8
二、所需資源及經費規劃說明.....	8
三、經費需求.....	9
陸、預期效益及影響	10
一、提升科技偵查能量.....	10
二、偵查刑案全面轉型.....	10
三、執行成效滾動修正.....	10
四、盜伐預防及強化查緝效能.....	10
柒、財務計畫	10
捌、附則	11

一、替代方案之分析及評估.....	11
二、風險管理.....	11
三、資通安全防護規劃.....	11
四、性別影響評估.....	12
五、附件.....	12
<u>(附件 1)</u> 租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺計畫.....	1-1
<u>(附件 2)</u> 刑事偵查影像辨識暨國土犯罪情資分析平臺介接林務局車牌自動辨識系統計畫	2-1
<u>(附件 3)</u> 強化盜伐高風險山區監控計畫	3-1
<u>(附件 4)</u> 自建系統與租賃服務成本效益分析	4-1
<u>(附件 5)</u> 系統防護需求等級評估表	5-1

壹、計畫緣起

一、背景

臺灣的山地占國土面積 70%，而森林覆蓋國土 60%，臺灣山脈擁有世界級的珍貴林木，這些林木是國家的重要資產。

目前盜伐犯罪集團一條龍式犯罪模式及外籍移工參與珍貴樹木的盜伐行為，防制山林盜伐為當今重點工作，面對盜伐集團分工越趨細密、犯罪手法不斷翻新等因素，造成偵辦案件之困難度增加，解決方案除了增加森林警察的人力和資源外，訂定相關打擊及預防策略更為當務之急，包含加強現行勤務作為、全面建置科技監控、截斷銷售管道、加強越籍移工管理、提高重獎重罰、無人機探勘輔助等，為強化科技建警、偵防並重之理念，其中尤以全面建置科技監控為當前治安工作之最有效及最重要策略，內政部警政署保安警察第七總隊（以下稱保七總隊）將持續結合各縣市山區警察局與檢察機關、農業委員會林務局（以下稱林務局）、內政部移民署（以下稱移民署）等單位共同合作，滾動檢討各項精進作為，強化檢警移林跨域橫向聯繫，並從預防犯罪角度切入，採取預防打擊並重方式，有效扼制盜林之不法行為發生。

二、依據

（一）行政院院長指示

1. 108 年 10 月 21 日提出「向山致敬」政策

行政院發言人接受媒體詢問時表示，由於行政院蘇院長非常重視國有林盜伐議題，同時也要求內政部警政署（以下稱警政署）配合林務局對山老鼠防制、盜伐木疏運等事項，並要內政部加強管理措施與制度規劃。

2. 109 年 7 月 10 日視察「大屯瀑布區溪流西側步道短期環境改善辦理情形」指示內政部及保七總隊對林木、山老鼠防制、盜伐木疏運、颱風天漂流木流放等事項，務必與林務局配合，並做

出成績，以維護國家珍貴森林資源得以永續保存。

3. 111 年 05 月 11 日全國種樹專案會議，蘇院長更進一步要求警政署提出防制山老鼠盜林之方法及設備需求並提出上中下游（砍、運、銷）加強防制盜伐專案。
4. 111 年 9 月 5 日第 4 次治安會報及 9 月 28 日主持山林盜伐討論專案會議中表示，由於國有林地占幅廣大，預防盜伐之精進作為，認仍有不足之處，蘇院長指示各機關再行盤點檢視，若經費不敷則以中央政府總預算第二預備金協助。另指示針對近 10 年全國貴重林木犯罪熱區，儘速擴建車牌自動辨識系統，透過科技偵查設備更新與 AI 影像辨識技術即時導入，加速辦案效率及發揮最大查緝效能外，並可提供辦案偵查之證據紀錄。同時請各部會協力合作，嚴查嚴辦盜伐集團，權責部會也須適時說明查察成果，以防堵違法行為。

(二)內政部警政署

1. 109 年 8 月保七總隊訂定並執行「滅鼠專案」計畫，要求所屬提升並落實執行查緝盜伐林木等林務案件犯罪工作。
2. 111 年 5 月 20 日召開記者會宣示啟動全國性滅鼠專案，結合保七總隊與全國 13 個山區縣市警察局，共同執行查緝作為。
3. 111 年 7 月 5 日函頒「強化打擊山老鼠盜伐案件工作計畫」，要求全國各警察局落實執行各項查緝作為，並將強化檢警移林聯繫平臺溝通合作管道，定期召開聯繫會議，針對查獲案件犯罪型態及防範犯罪經驗進行分享、交流，提升打擊林務犯罪偵查能量，針對盜伐林木行為嚴懲嚴辦，絕不容許山老鼠盜伐行徑，以保護臺灣山林及國土安全。

三、問題評析

- (一)山林盜採範圍廣大、偵查人力不足。
 - (二)科技偵查設備部署涵蓋範圍不足。
-

(三)強化國土犯罪情資分析平臺的資料來源，提升同仁使用率，俾利有效情資偵查分析，發揮最大實際效益。

貳、計畫目標

一、目標說明

(一)本方案以「AI 影像辨識導入降低巡查人力」、「智慧化科技偵查辦案」及「強化盜伐高風險山區監控」為三大目標，除了強化打擊犯罪能量及發揮最大查緝效能外，並可提供刑案偵查之證據紀錄。

(二)詳如附件 1（租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺計畫）、附件 2（刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺介接林務局車牌自動辨識系統計畫）、附件 3（強化盜伐高風險山區監控計畫）。

二、績效指標、衡量標準及目標值表

子計畫名稱	工作項目	績效指標	衡量標準		目標值			
					112 年	113 年	114 年	115 年
租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺計畫	透過影像 AI 辨識技術之導入，針對山區重要道路佈建之影像監控系統及車輛辨識設備	提高破案率，及提前做好相關犯罪預防	各機關提升破案率	各縣市警察局、警政署保七總隊、林務局(處)	83%	88%	93%	98%
刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺介接林務局車牌自動辨識系統計畫	整合林務局現有之監控攝影機及車牌自動辨識系統影像	提供多元化刑案分析資訊，發揮最大查緝效能						
強化盜伐高風險山區監控計畫	架設遠端監視系統、縮時及紅外線攝影機	提供檢警關鍵證據資訊，節省巡查人力及降低犯案風險						

參、現行相關策略及方案之檢討

一、現行相關策略

(一)建置車牌自動辨識系統

保七總隊針對近 10 年全國盜伐貴重木犯罪熱區及贓木運送路線，建置 17 處(34 具)車牌自動辨識系統，以分年租賃方式辦理，111 年 7 月決標，預計 111 年 12 月完成驗收。決標金額新臺幣（以下同）1,548 萬元，111 年經費需求 666 萬 1,000 元動支第一預備金支應，另 112 年至 114 年，每年須支付 294 萬元，為納入本方案租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺計畫，預計將辦理後續擴充，延長至 115 年 6 月。

(二)建置「林務犯罪查緝中心資料」

為統合偵辦林務案件所得資料，預計 111 年 11 月底完成建置「林務犯罪查緝中心資料庫」，建置經費 263 萬 9,000 元（動支第一預備金支應），將高風險名冊、易銷贓場所、通聯紀錄、車行軌跡、GPS 定位點、手機數位資料、社群帳號、贓物及前科（盜伐、運輸、銷贓等）大量資料匯入整合，提供資料分析功能、強化犯罪者之證據連結，發揮最大偵辦效能。

(三)運輸路段加強攔查

警政署於 111 年 5 月起針對全國山老鼠經常運輸贓木路段規劃 43 處攔檢點加強攔查，要求全國轄區警察局及保七總隊持續編排勤務，針對可疑人車並鎖定越籍人士加強攔檢，以收遏制之效。

(四)易銷贓場所稽查

1. 加強定期訪查

統計全國各地木材加工廠、藝品店、佛俱店等易銷贓場所計 402 處，警政署 111 年 10 月 6 日通令相關警察機關，要求轄區

員警落實情資布建，每 2 週定期訪查 1 次並不定期抽訪，以達嚇阻作用。

2. 實施聯合訪查

警政署 111 年 9 月 26 日頒訂「林產品易銷贓場所聯合訪查工作計畫」，每月不定期規劃全國性聯合訪查工作，由各直轄市、縣（市）政府警察局（分局）結合保七總隊、林務局所屬林管處及移民署所屬專勤隊，組成聯合訪查小組，整合相關單位能量，針對轄內列冊之加工廠、藝品店、佛具店及傢俱行等易銷贓場所實施訪查工作，以發揮犯罪預防及嚇阻效果，遏制不法分子蠢動。

二、現有執行成效

保七總隊自 109 年 8 月執行滅鼠專案以來，109 年 8 至 12 月查獲 30 件 92 人重量 51.1 公噸(其中 3 人以上集團性案件 12 件)，110 年 1 至 12 月查獲 97 件 227 人重量 240.4 公噸(其中 3 人以上集團性案件 25 件)，111 年 1 至 12 月查獲 85 件 220 人重量 237.93 公噸(其中 3 人以上集團性案件計 31 件)，有關 109 年 8 月至 111 年 12 月盜伐林木案件發生及破獲件數如下表：

統計時間	109 年 8-12 月	110 年 1-12 月	111 年 1-12 月
發生件數	73	149	109
破獲件數	30	97	85
破獲率	41%	65%	78%

三、改善方案

近年來山老鼠盜伐林木事件時有發生，犯罪模式演變為一條龍式組織犯罪集團，本國人及越南籍逃逸移工等盜伐山林犯罪手法不斷翻新，讓原本盜伐林木案件查緝難度提升。為解決相關困難，

警政署針對近 2 年所查獲案件進行分析並統整所衍生之偵查困境，分析其改善重點及具體對策，擬定本方案，透過 AI 影像辨識技術之導入與林務犯罪查緝中心資料庫整合，將傳統刑案偵查全面轉型為智慧科技偵查，以面對未來科技更新及山老鼠不斷翻新的犯罪手法，並強化現行打擊策略，提升科技偵查能量，全面加強檢、警、移、林等機關橫向聯繫，遏制盜伐山林犯罪，保護山林安全。

肆、執行策略及方法

一、主要工作項目

- (一) 針對全國貴重林木犯罪熱區，設置車牌辨識點位及國土犯罪情資分析平臺軟硬體，進行 24 小時自動化 AI 影像辨識及即時偵測告警，降低巡查人力，提升智慧化科技偵查效能。
- (二) 整合介接林務局現有建置完成之縮時攝影機、遠端監控設備及車牌自動辨識監控系統，可大幅擴充偵查範圍，同時可與林務局進行既有車牌自動辨識系統即時偵測告警與情資交換，強化情資偵查效益。
- (三) 林務局於盜伐高風險山區之重要路口，山徑架設遠端監視系統、縮時及紅外線攝影機等設備，進行長時間監控，透過科技監視錄影畫面有助檢警追查人犯，有效遏止山老鼠盜伐行為，降低犯罪發生率。
- (四) 詳如附件 1 (租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺計畫)、附件 2 (刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺介接林務局車牌自動辨識系統計畫)、附件 3 (強化盜伐高風險山區監控計畫)。

二、分期(年)執行策略

本方案分 4 年度(112 年至 115 年)執行完畢。

表 1: 本方案 112 年執行策略表

子計畫名稱	工作項目	執行策略
租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺計畫	透過影像 AI 辨識技術之導入，針對山區重要道路佈建之影像監控系統及車輛辨識設備，提升智慧化科技偵查效能	透過智慧化科技設備的裝設，節省大量員警巡查之人力，擴大警政署與各縣市警察局查緝範圍，強化情資偵查效益，提升資源有效整合及破案率
刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺介接林務局車牌自動辨識系統計畫	整合林務局建置完成之縮時攝影機、遠端監控設備及車牌自動辨識系統	完整影像辨識事件即時回傳至各分隊及總隊既設的國土犯罪情資分析平臺，擴大查緝範圍，提供辦案偵查之證據紀錄
強化盜伐高風險山區監控計畫	架設遠端監視系統、縮時及紅外線攝影機	提供檢警關鍵資訊，強化山區巡查及有效預防盜伐發生

表 2: 本方案 113 年執行策略表

子計畫名稱	工作項目	執行策略
租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺計畫	透過影像 AI 辨識技術之導入，針對山區重要道路佈建之影像監控系統及車輛辨識設備，提升智慧化科技偵查效能	透過智慧化科技設備的裝設，節省大量員警巡查之人力，擴大警政署與各縣市警察局查緝範圍，強化情資偵查效益，提升資源有效整合及破案率

表 3: 本方案 114 年執行策略表

子計畫名稱	工作項目	執行策略
租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺計畫	透過影像 AI 辨識技術之導入，針對山區重要道路佈建之影像監控系統及車輛辨識設備，提升智慧化科技偵查效能	透過智慧化科技設備的裝設，節省大量員警巡查之人力，擴大警政署與各縣市警察局查緝範圍，強化情資偵查效益，提升資源有效整合及破案率

表 4: 本方案 115 年執行策略表

子計畫名稱	工作項目	執行策略
租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺計畫	透過影像 AI 辨識技術之導入，針對山區重要道路佈建之影像監控系統及車輛辨識設備，提升智慧化科技偵查效能	透過智慧化科技設備的裝設，節省大量員警巡查之人力，擴大警政署與各縣市警察局查緝範圍，強化情資偵查效益，提升資源有效整合及破案率

三、執行步驟(方法)及分工

- (一)保七總隊針對租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺前期建置 17 處，已於 111 年 7 月 12 日決標，預計於 111 年 12 月底前辦理驗收。
- (二)因科技偵查設備部署未能全面涵蓋，為有效提升科技偵防能量，保七總隊針對租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺擴充 65 處及辦理刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺介接林務局車牌自動辨識系統計畫，依工作項目需求訂定規格，預計於 112 年度內辦理招標程序。
- (三)林務局針對上揭強化盜伐高風險山區監控計畫工作項目需求訂定規格，預計於 112 年度內辦理招標程序。
- (四)由得標廠商依約辦理建置、交貨、教育訓練等事宜，並分別由保七總隊及林務局辦理驗收及相關程序。

伍、方案期程及資源需求

一、計畫期程

本方案執行期程為 112 年至 115 年，共計 4 年(相關子計畫期程詳如附件 1、2、3)。

二、所需資源及經費規劃說明

(一) 經費資源

本方案整體經費需求 7,192 萬 4,000 元，其中 112 年度所需經費，除租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺計畫前期建置 17 處租賃費用，保七總隊已編列 304 萬元外，其餘所需經費將動支 112 年度中央政府總預算第二預備金支應，至 113 年度至 115 年度將循預算程序辦理。

(二) 人力資源

林務局及警政署現有人力辦理。

(三) 經費來源及計算基準**1. 經費來源**

中央核撥專案經費。

2. 計算基準

詳如各子計畫內容。

三、經費需求

本方案所需經費總計為 7,192 萬 4,000 元（如表 5）。

表 5：本方案各子計畫經費需求表

單位：新臺幣/千元

子計畫名稱	各年度預算需求表					
	經費別	112 年度	113 年度	114 年度	115 年度	合計
租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺計畫	經常門	18,830	16,492	16,492	8,245	60,059
刑事偵查影像辨識暨國土犯罪情資分析平臺介接林務局車牌自動辨識系統計畫	經常門	126	711	1,171	585	7,444
	資本門	4,851	-	-	-	
強化盜伐高風險山區監控計畫	資本門	4,421	-	-	-	4,421
總計		28,228	17,203	17,663	8,830	71,924

註：租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺前期建置 17 處所需經費，於 111 年動支第一預備金 666 萬 1,000 元，112 年預算編列 304 萬元，至 113 年至 115

年，每年循預算程序辦理。

陸、預期效益及影響

一、提升科技偵查能量

透過 AI 影像辨識技術之導入與林務犯罪查緝中心資料庫整合，強化辦案相關資料統計與分析，大幅提升案件查緝效能，以有效遏止山老鼠盜伐行為，降低犯罪發生率。

二、偵查刑案全面轉型

本方案因應目前犯罪發展趨勢，可即時偵測發現盜林之不法行為，並於國土犯罪情資分析平臺結合跨地區之案件偵查，進行人力調度與犯罪關聯分析，有效提升破案效率及事前預防犯罪成效，將傳統刑案偵查全面轉型為智慧科技偵查，以面對未來科技更新及山老鼠不斷翻新的犯罪手法。

三、執行成效滾動修正

本方案依各執行單位所報之執行成效及評估實際使用狀況，每年通盤檢討、滾動式修正相關擴充建置設備項目及數量，以提升使用效益，滿足各執行單位實際所需。

四、盜伐預防及強化查緝效能

透過科技監控設備掌握可疑人車行蹤，並可加強該地區巡視，以嚇阻山老鼠活動；另偵辦盜林案件過程中，相關監視影像畫面亦有助檢警鎖定嫌犯真實身分及提供具體犯罪事證，有效提高定罪率。另統計保七總隊 109 年至 111 年滅鼠專案期間，查獲贓木價金 10 億 1953 萬 8926 元，本案預計目標為破案率提升 20%(111 年破案率 78%，逐年提升至 115 年預估 98%)，估計可減少價金約 2 億元損失。

柒、財務計畫

本方案所需經費係由中央專款協助建置，相關經費支應均係公務經

費，未涉及民間或跨域等自償性財務計畫經費支應。

捌、附則

一、替代方案之分析及評估

本方案考量當前全國貴重林木所在地區偏遠，因應盜伐集團日新月異的犯罪模式及手法，加上預防及查緝人力明顯不足，期透過全面性的科技監控設備，以預防及打擊並重方式，有效降低盜伐發生率及提升案件破案率，增進民眾對政府施政信心，守護山林安全，爰無其他替代方案可採。

二、風險管理

- (一)本方案各子計畫如涉及配發各機關使用者，為能降低可能與使用需求落差之風險因子，將要求需求機關切實評估，分析採購項目屬性與比較差異，以增進對相關規格之認識，降低採購時之風險。
- (二)為能如期完成本方案期程（包含驗收及執行），林務局及保七總隊將依規定分別辦理計畫管制工作，如期於時限內完成進度報表填送作業，並就工作項目進度不定期與得標廠商召開協調會議，協助解決相關問題。

三、資通安全防護規劃

本方案涉及資訊系統整合之子計畫，為確保系統建置之資通安全，規劃採取嚴密資通安全管理措施及防護機制，系統開發時依規定辦理資安檢視作業，以保障系統之資通安全；同時由承作廠商免費規劃安排相關作業人員參加資安相關教育訓練課程，以提升資通安全防護能力，另各作業人員權限及其作業場所皆有所區隔，相關系統設定、維護作業及使用情形均會保存紀錄，嚴格實施各項子計畫相關內容。

四、性別影響評估

(一) 性別統計及性別分析之合宜性

1、涉政策規劃者

參與規劃及決策人員包含承辦人、技術研究人員及工作人員等男性 18 人 (66%)，女性 9 人 (33%)，女性占比達 3 分之 1，已有顧及不同性別人員參與規劃過程。

2、涉服務提供者

得標廠商部分，將鼓勵廠商多進用女性人員，以促進性別比例平衡。

3、涉受益者

受益對象為全國民眾，將嘉惠所有性別者，尤其弱勢性別族群之人身安全更是仰賴公權力保護。

(二) 性別平等策略

1、本計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員將由不同性別人員共同參與；於本方案執行、辦理教育訓練等各程序中再次宣導、鼓勵女性同仁參與。

2、前項參與成員均規劃具備性別平等意識，並參加性別平等相關課程每年 2 小時以上。

3、本計畫科技偵查設備進行採購及配發作業，於配發設備時並將提醒各單位應注意性別友善原則，建構性別友善之職場環境。

五、附件

檢附各子計畫 (附件 1 至附件 3)。

租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺計畫

壹、計畫緣起

一、背景

鑑於國內近年來山老鼠盜伐林木事件時有發生，且大多數有越南籍逃逸移工參與，讓原本盜伐林木案件查緝難度提升，為防制山林遭盜伐，行政院蘇院長要求警政署配合林務局對山老鼠防制、盜伐木疏運等事項，並要內政部加強管理措施與制度規劃。111 年 5 月蘇院長更進一步要求警政署提出上中下游（砍、運、銷）加強防制盜伐專案。

警政署於 5 月 20 日宣示「絕不容許山老鼠勾結外籍移工盜伐林木、破壞山林」，啟動全國性「滅鼠專案」，結合全國 13 個山區縣市警察局，共同執行查緝作為。並擬定打擊策略，針對山老鼠盜伐熱區及可能出入地點，在全國山區道路設置 43 個攔檢點，以不定期、不定時及機動方式，針對可疑人、車進行臨檢盤查。同時動支 111 年度第一預備金於全國山區聯外道路建置 17 處所（34 具鏡頭）車牌自動辨識系統，整合監控網絡系統，運用科技偵查設備更新與 AI 影像辨識技術即時導入，遏止山老鼠盜伐及贓木運送，加速辦案效率及發揮最大查緝效能外，並可提供辦案偵查之證據紀錄。另為截斷銷售管道，也將清查全國木材加工廠及藝品店，斷絕不法收贓業者。

二、依據

- (一)111 年第 4 次行政院治安會報、李秘書長孟諺 9 月 13 日主持研商預防盜伐山林之精進作為會議及蘇院長 9 月 28 日主持山林盜伐討論議題會議指示事項辦理。

(二)111 年第 4 次行政院治安會報蘇院長指示事項如下：

請秘書長先針對「預防盜伐之精進作為」案盤點相關作法及成效，兩週後邀集行政院農業委員會、法務部、內政部警政署、移民署等相關機關首長親自到場專案報告。

(三)李秘書長孟諺 9 月 13 日主持研商預防盜伐山林之精進作為會議指示事項如下：

1. 有關「強化打擊力度」、「加強防制發生」、「精進科技偵查」、「加強勤務效能」等 4 大防處作為，請警政署及相關機關持續推動辦理。另對於易銷贓場所之清查與防處，依警政署之規劃辦理，請警政署與林務局持續進行聯合稽查。
2. 建置科技偵查裝備所需經費，考量警政署規劃建置之車牌自動辨識系統，與林務局車牌自動辨識系統之設置地點均無重複；後續車牌自動辨識系統由警政署架設及整合，請警政署彙整車牌自動辨識系統之擴充需求，並納入林務局建置遠端監控及縮時攝影機之需求，擬具計畫報院（並副知秘書長辦公室），以加速籌建上開系統及介接「林務犯罪查緝中心資料庫」。

(四)蘇院長 9 月 28 日主持山林盜伐討論議題會議指示事項如下：
儘速簽辦擴建車牌自動辨識系統。

三、問題評析

(一)山林盜採範圍廣大、偵查人力不足

臺灣各山區盜伐林木犯罪模式日新月異，犯罪手法早期係以「人贓合一」及「跑單幫」方式，近幾年已發展成集團化犯罪，從「選定區域」、「山上砍伐」、「載運下山」、「直接銷贓或藏匿」到「製作成品販售」組織架構分工細膩，贓木運送過程更進化成為「人贓分離」方式，規避警方查緝。另根據林務局統計資料顯示，盜伐高風險熱區多集中於宜蘭（明池

地區)、桃園 (臺七線四稜、上巴陵)、臺中 (大雪山林道、臺八線德基梨山)、南投 (信義九層坑、亞杉坪、杉林溪)、嘉義 (豐山、阿里山) 等地區，上揭地區皆有通暢聯外道路，有利於盜伐者贓木運送，也是林務局查緝及防範盜伐重點區域。由於盜伐熱區幅員廣大且交通不便，且目前相關偵查人力不足，查緝方式僅能依據民眾報案、護管員通報及不定時、不定點編排巡邏勤務，查緝效率不高。遂增設科技偵查基礎設備，為解決偵查人力不足及提高查緝效能之最有效方式。

(二)科技偵查設備部署涵蓋範圍不足

上述盜伐熱區幅員廣大，均在偏遠山區且交通不便，現行各警察機關所購置科技偵查設備均集中於市區重要犯罪熱點，不敷偵辦盜伐山林案件所需；為能因應盜伐集團最新的犯罪手法，針對盜伐山林行為完善防護，設置科技偵查基礎設備，並解決即時偵查、追蹤與即時通報之困境，乃當務之急。目前亟需就相關盜伐熱區全面盤整規劃，配置科技偵查設備，以有效提升科技偵防能量，順利推動山老鼠盜伐山林科技偵查勤(業)務之執行。前期於全國山區聯外道路規劃建置 17 處所點位車牌自動辨識系統，但因涵蓋範圍不足預計後續擴充 65 處所點位，以期建置封閉型監控網絡，全面防堵山區不法盜伐行為。

貳、計畫目標

一、目標說明

本計畫以「AI 影像辨識導入降低巡查人力」及「智慧化科技偵查辦案」為二大目標。

二、策略

(一)AI 影像辨識導入降低巡查人力：

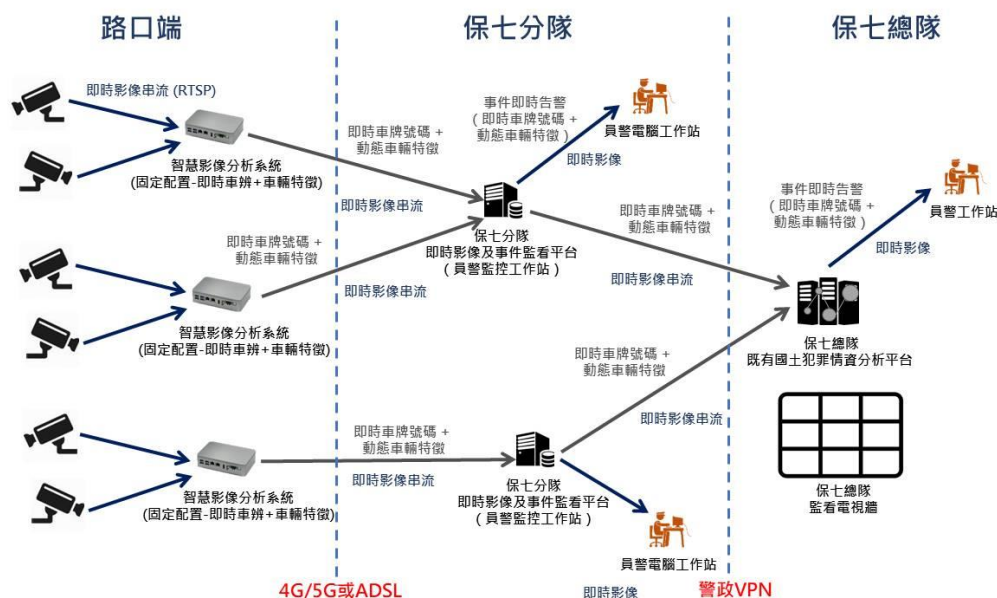
1. 針對全國貴重林木犯罪熱區，分析山老鼠贓木運送路線，規劃於全國山區聯外道路，建置 82 處點位（每點位雙向車道監控）監控攝影機及前端車牌自動辨識系統，建立車輛黑白名單，進行 24 小時自動化 AI 影像辨識即時偵測告警。
2. 前端影像及辨識事件（車型、車牌辨識、黑白名單比對結果）即時回傳至保七總隊各森警分隊，完整影像及影像辨識事件可回傳集中至保七總隊國土犯罪情資分析平臺，除可針對可疑車輛即時告警，加速辦案效率及發揮最大查緝效能外，並可提供辦案偵查之證據紀錄。

(二)智慧化科技偵查辦案：

1. 前端新增路側設備須整合到國土犯罪情資分析平臺，並針對點位擴充對應同步擴充國土犯罪情資分析平臺之軟硬體處理效能及儲存設備空間。
2. 強化情資偵查效益，平臺彙整各類偵查所需資料，提供關鍵字搜尋功能，以友善介面提供員警資料倉儲內相關人、事、時、地、物、案、車等線索，協助偵查人員確認偵查方向、縮小偵查範圍，藉此關聯方式進行以人找車、以車找人。科技偵查系統可提供車行軌跡與通聯軌跡查詢軌跡比對功能，可將進出山區車牌與異質性資料(如車籍資料、犯嫌身分資料)進行整合查詢。

參、系統架構及規劃

一、整體系統架構



二、前端偵測設備功能規劃

- (一)路側設備包括影像分析設備及數位監控攝影機，由攝影機擷取即時影像後由前端影像分析設備進行即時車輛抓取及車牌辨識比對。
- (二)前端車輛辨識系統可支援即時辨識警示名單之車輛辨識（車型、車色、車牌及黑白名單比對），並透過網路通訊模組（可為 4G 或 ADSL）將辨識結果及影像圖檔即時回傳至國土犯罪情資分析平臺。
- (三)前端車牌辨識系統辨識車輛結果即時比對預先匯入於系統內之車輛黑白名單車牌資料庫，當比對車牌號碼吻合時將立即回傳至後端監控平臺，並提供畫面及聲音告警，並於監控畫面地理圖資介面顯示車輛資訊，而為使查緝人員即時掌握該車輛相關疑似違規紀錄，顯示之資訊內容至少含：「車牌辨識事件影像時間」、「地點(含 GPS 座標資訊)」、「車牌號碼」及「車輛影像照片」。

- (四)可由國土犯罪情資分析平臺匯入並同步車牌黑白名單資料庫至所有前段車輛辨識分析設備，前端辨識設備可提供離線車牌辨識，當網路暫時斷線時仍可進行影像錄影及車輛辨識。

三、國土犯罪情資分析平臺功能規劃

前端新增路側設備須整合到保七總隊國土犯罪情資分析平臺，並針對點位擴充對應同步擴充國土犯罪情資分析平臺之軟硬體處理效能及儲存設備空間，且針對新增點位之影像回傳擴充國土犯罪情資分析平臺之政府虛擬專用網路服務網（GSNVPN）頻寬需求，國土犯罪情資分析平臺重要功能如下：

- (一)均需可持續正常運作，不因點位擴充有功能或效能上之影響。
- (二)可設定時間範圍、車牌號碼等條件查詢車輛資訊。
- (三)可提供符合黑白名單車輛之歷史紀錄（包含出現位置與時間）。
- (四)可透過 Google 地理圖資呈現符合查詢條件之目標車輛歷史移動軌跡需求。
- (五)上述符合查詢條件之不同時間地點之車輛事件加入目標車輛後，系統以提供後端管控平臺管理者描繪該目標車輛歷史出現點位及車行歷史軌跡。
- (六)可以目標管理方式提供管理者進行保存資料、查詢單一車輛或多台車輛相關車行紀錄（含事件發生時間、地點、車輛影像）以及分析影像紀錄等。

肆、執行方法

一、採購標的

82 處監控錄影點位（山區路口端）雙向影像監控與車輛辨識及後端（設於保七總隊機房）影像整合、資料彙整（包含保

七總隊第四至第九大隊森警分隊及相關縣市警察局之影像監控主機，詳如附表一、二)至國土犯罪情資分析平臺。

二、執行機關

內政部警政署保安警察第七總隊。

三、設置地點

- (一)前期建置 17 處：宜蘭縣、南投縣、嘉義縣、高雄市、花蓮縣及台東縣轄內山區道路，裝設地點一覽表如附件附表一（可視現場路況、環境調整實際設置地點，惟須經保七總隊同意後始得辦理）。
- (二)預計擴充 65 處：宜蘭縣、花蓮縣、台東縣、新竹縣、苗栗縣、南投縣、台中市、雲林縣、嘉義縣、台南市、高雄市及屏東縣轄內山區道路，裝設地點一覽表如附件附表二（可視現場路況、環境調整實際設置地點，惟須經保七總隊同意後始得辦理）。

伍、計畫期程及經費來源

一、計畫期程

- (一)17 處採租賃方式辦理，計畫期程為 112 年至 115 年 6 月。
- (二)65 處採租賃方式辦理，計畫期程為 112 年至 115 年 6 月，說明如下：

1. 建置期程:112 年 1 月至 6 月。
2. 租賃期程:112 年 7 月至 115 年 6 月。

二、經費來源及計算基準

(一)經費來源：

本計畫整體經費需求 6,005 萬 9,000 元規劃如下：

1. 112 年度所需經費，除前期建置 17 處租賃費用已編列 304 萬元外，其餘所需經費將動支中央政府總預算第二預備金支應。

2.113 年度至 115 年度則循預算程序辦理。

(二)計算基準：

本案建置費用共計 6,005 萬 9,000 元（預算單項分價表如表 1），包括設備建置費用計 911 萬 4,000 元（表 1 中編號 2-5、2-6、2-7、2-11 項目）及 112 年至 115 年 6 月租賃費用計 5,094 萬 5,000 元。

表 1：本計畫預算單項分價表

1. 租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺前期建置 17 處

單位：新臺幣/千元

編號	規劃項目	單位	單價	數量	總價
1	租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺前期建置 17 處 (112 年至 115 年 6 月)	季	734.93	14	10,289
總預算			10,289(含稅)		

2. 租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺擴充 65 處

單位：新臺幣/千元

編號	規劃項目	單位	單價	數量	總價
2-1	數位攝影機	支	31.5	130	4,095
2-2	前端車輛辨識主機及影像辨識軟體	台	84	65	5,460
2-3	路側端設備施工與安裝	處	105	65	6,825
2-4	路側端機箱與附掛設備	式	54.6	65	3,549
2-5	分隊監控平臺主機	式	63	41	2,583
2-6	國土犯罪情資分析平臺伺服器主機擴充(含 UPS)	式	3381	1	3,381
2-7	資安相關設備與軟體	式	840	1	840
2-8	電力申裝與電費(3 年)	處	29.4	65	1,911
2-9	通訊傳輸(3 年)	處	134.4	65	8,736
2-10	中心端網路傳輸頻寬擴充	月	52.5	36	1,890
2-11	系統安裝設定、專案管理、教育訓練	式	2310	1	2,310
2-12	維護費用(3 年)	處	126	65	8,190
總預算			49,770(含稅)		

三、經費需求（含分年經費）及與中程歲出概算額度配合情形

本計畫經費需求如下，112 年度所需經費，除前期建置 17 處租賃費用已編列 304 萬元外，其餘所需經費將動支中央政府總預算第二預備金支應，113 年度至 115 年度則循預算程序辦理。

(一)112 年所需經費:1,883 萬元（其中 1,579 萬元動支第二預備金支應）分列如下：

1. 設備建置費用計 911 萬 4,000 元。
2. 82 處租賃費用 971 萬 6,000 元。

(二)113 年所需經費：

82 處租賃費用 1,649 萬 2,000 元。

(三)114 年所需經費：

82 處租賃費用 1,649 萬 2,000 元。

(四)115 年所需經費：

82 處：6 個月租賃費用 824 萬 5,000 元。

表 2：本計畫分年經費需求明細表

單位：新臺幣/千元

工作項目	經費別	112 年經費	113 年經費	114 年經費	115 年經費	合計
租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺計畫	經常門	18,830	16,492	16,492	8,245	60,059

陸、現有執行成效及預期達成目標值

一、現有執行成效

保七總隊自 109 年 8 月執行滅鼠專案以來，109 年 8 至 12 月查獲 30 件 92 人重量 51.1 公噸(其中 3 人以上集團性案件 12 件)，110 年 1 至 12 月查獲 97 件 227 人重量 240.4 公噸(其中 3

人以上集團性案件 25 件)，111 年 1 至 12 月查獲 85 件 220 人重量 237.93 公噸(其中 3 人以上集團性案件計 31 件)，有關 109 年 8 月至 111 年 12 月盜伐林木案件發生及破獲件數如下表：

統計時間	109 年 8-12 月	110 年 1-12 月	111 年 1-12 月
發生件數	73	149	109
破獲件數	30	97	85
破獲率	41%	65%	78%

二、預期達成目標值

本建置案完成後，預計 112 年破獲率提升至 83%，並以全年破獲率逐年提升 5%-10%為目標值，有效降低盜林案件發生率及提升破獲率。另本方案係針對國有林盜伐案件發生熱區，進行規劃設置監視設備，其中包含林務局各林管處與保七總隊共同會勘評估，確有設置之需求，並有助於警察機關蒐證。近五年（107-111 年）平均全臺盜伐案件發生數為 160 件，經由本方案架設監視設備，並透過現有林地護管制度、導入社會參與協助、國產木材認證機制、貴重木出口管制等多種政策下，配合警察機關強力查緝，預期效益盜伐案件數下降 20%，以達成每年盜伐案件 128 件以下為目標。

柒、預期效益及影響

一、提升科技偵查能量

透過 AI 影像辨識技術之導入，針對山區重要道路佈建之影像監控系統及車輛辨識設備，可節省大量員警巡查之人力，並在後端平臺可整合強化辦案相關資料統計與分析，增加辦案偵查之相關資源整合，提升資料有效整合利用及破案效率，

並透過保七總隊監控錄影系統的裝設，以有效遏止山老鼠盜伐行為，降低犯罪發生率。

二、偵查刑案全面轉型

以往面對山老鼠山林盜採案件，第一線偵查人員多僅能執行山區巡查及抽檢。本計畫因應犯罪發展趨勢，考察實務需求規劃採購配置科技偵查設備，除可以即時偵測發現盜採可疑及不法行為外，並在總隊中心端可結合跨地區之相關偵查事件，進行即時有效的人力調度與犯罪關聯分析，除提高破案效率外並針對可疑行為可提前做相關犯罪預防，將傳統刑案偵查全面轉型為科技偵查，以面對科技帶來的犯罪偵查挑戰。

三、執行成效滾動修正

本計畫後續並依各執行單位所報之執行成效（如偵破盜伐林木案件提升比例等）及評估實際使用狀況，每年通盤檢討、滾動式修正相關擴充建置設備項目及數量，以提升使用效益，滿足各執行單位實際所需。

捌、附則

一、投入資安經費及資安經費分配比例表

計畫名稱		期程 (月)	總經費 (千元)	資訊 總經費 (千元)	資安 經費 (千元)	比例	備註
刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺前期建置 17 處		42	10,289		720	7%	
刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺擴充 65 處		36	49,770		3,484	7%	
資安經費投入項目							
項次	年度	投入項目				預估經費 (千元)	
1	112	網路及設備安全				1,794	

附件 1-租賃式刑事偵查影像辨識系統暨國土犯罪情資分析平臺計畫

2	113	網路防駭入侵設備	870
3	114	網路防駭入侵設備	870
4	115	系統源碼檢測	670
		系統弱點安全檢測	
		系統滲透測試	
總計			4,204

二、資訊系統防護基準表

構面	措施內容	控制措施	系統防護需求等級	機關內部管制與管理	廠商開發維護	檢核標準
存取控制	帳號管理	建立帳號管理機制，包含帳號之申請、開通、停用及刪除之程序。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	使用者登入系統後系統閒置時間 15 分鐘或可使用期限時，系統應自動將使用者登出
		對於每一種允許之遠端存取類型，均應先取得授權，建立使用限制、組態需求、連線需求及文件化。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	依機關 ISMS 存取控制程序書相關規定進行開發與控管。
		使用者之權限檢查作業應於伺服器端完成。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	資訊系統應對於異常事件、重要事件或特殊權限帳號存取保留日誌紀錄，如發現帳號違常使用時，請通知系統管理者。
		應監控遠端存取機關內部網段或資通系統後臺之連線。	普	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	維護保固期間每季進行帳戶清查。
		應採用加密機制。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
事件日誌與可歸責性	記錄事件	一、訂定日誌之記錄時間週期及留存政策，並保留日誌至少六個月。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	維護保固期間，每季檢查主機日誌檔，如有異常應提出分析及改善期程。
		二、確保資通系統有記錄特定事件之功能，並決定應記錄之特定資通系統事件。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	後臺需提供查詢使用者瀏覽行為及匯出報表功能，並可針對前台使用者瀏覽權限進行控管，並提供後臺管理稽核紀錄功能，稽核紀錄應保留 6 個月以上。
		三、應記錄資通系統管理者帳號所執行之各項功能。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	後臺需提供查詢使用者瀏覽行為及匯

					出報表功能，並可針對前台使用者瀏覽權限進行控管，並提供後臺管理稽核紀錄功能，稽核紀錄應保留 6 個月以上。
日誌紀錄內容	資通系統產生之日誌應包含事件類型、發生時間、發生位置及任何與事件相關之使用者身分識別等資訊，採用單一日誌機制，確保輸出格式之一致性，並應依資通安全政策及法規要求納入其他相關資訊	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	資通系統產生之稽核紀錄應包含事件類型、發生時間、發生位置及任何與事件相關之使用者身分識別等資訊，並採用單一日誌紀錄機制，確保輸出格式之一致性。
日誌儲存容量	依據稽核紀錄儲存需求，配置稽核紀錄所需之儲存容量。	普	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	依據稽核紀錄儲存需求，配置稽核紀錄所需之儲存容量。
日誌處理失效之回應	資通系統於稽核處理失效時，應採取適當之行動。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	當資通系統於稽核處理失效時，會先判斷是系統服務異常或資安事件，若為系統服務異常，填寫系統服務異常事件單，並主動發信通知特定人員於機關規定之時效內進行修正，若為資安事件後續將填寫資安事故單並進行以下流程做為： (a) 系統 Log 分析 (b) 矯正措施評估 (c) 追蹤執行狀況 (d) 管理審查 持續改進資訊安全管理系統的適用性及有效性。
時戳	資通系統應使用系統內部時鐘產生稽核紀錄所需時戳，並可以對	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	本專案資訊系統之時間須與 NTP

	及校時	應到世界協調時間(UTC)或格林威治標準時間(GMT)。				Server 進行時間同步。
	日誌資訊之保護	對稽核紀錄之存取管理，僅限於有權限之使用者。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	系統稽核紀錄進行身分存取管控，稽核紀錄欄位會配合機關規定之要求。
營運持續計畫	系統備份	訂定系統可容忍資料損失之時間要求。	普	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	待執行同步備援兼備份 HA 作業，縮短可容忍資料損失時間
		執行系統源碼與資料備份。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	承商公司提供的 build 版本紀錄
識別與鑑別	內部使用者之識別與鑑別	資通系統應具備唯一識別及鑑別機關使用者(或代表機關使用者行為之程序)之功能，禁止使用共用帳號。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	帳號管理功能
	身分驗證管理	一、使用預設密碼登入系統時，應於登入後要求立即變更。	中	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		二、身分驗證相關資訊不以明文傳輸。	中	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		三、具備帳戶鎖定機制，帳號登入進行身分驗證失敗達 5 次後，至少 15 分鐘內不允許該帳號繼續嘗試登入或使用機關自建之失敗驗證機制。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		四、使用密碼進行驗證時，應強制最低密碼複雜度；強制密碼最短及最長之效期限限制。(對非內部使用者，可依機關自行規範辦理) 五、密碼變更時，至少不可以與前 3 次使用過之密碼相同。(對	普	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	非內部使用者，可依機關自行規範辦理) 六、上述兩點所定措施，對非內部使用者，可依機關自行規範辦理。					
鑑別資訊回饋	資通系統應遮蔽鑑別過程中之資訊。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	帳號管理功能	
非內部使用者之識別與鑑別	資通系統應識別及鑑別非機關使用者(或代表機關使用者行為之程序)。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	帳號管理功能	
系統與服務獲得	系統發展生命週期需求階段	針對系統安全需求(含機密性、可用性、完整性)，以檢核表方式進行確認。	普	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	依據資訊系統之機密性、可用性、完整性及安全等級評估標準，後由資訊安全委員會決議
	系統發展生命週期開	一、應針對安全需求實作必要控制措施。	普	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	廠商須配合機關資安政策完成漏洞修補作業。
		二、應注意避免軟體常見漏洞及實作必要控制措施。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	遵循 ISO27001:2013 之準則
		三、發生錯誤時，使用者頁面僅顯示簡短錯誤訊息及代碼，不包含詳細之錯誤訊息。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	本案依行政院國家資通安全會報技術服務中心規範中的

發階段					安全軟體發展流程指引，參考 ISO 27001 控制措施 A. 14
系統發展生命週期測試階段	執行「弱點掃描」安全檢測。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	每次系統上線及版更前應進行弱點掃描，並完成弱點修補。
	於部署環境中應針對相關資通安全威脅，進行更新與修補，並關閉不必要服務及埠口。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1. 部屬環境如有更新或修補程式時，廠商應主動就是否進行更新或修補程式安裝進行可行性評估，並於專案會議或其他通信方式提出及分析說明供機關確認。 2. 維護保固階段每季清查關閉不必要服務及埠口。
	資通系統相關軟體，不使用預設密碼。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	資通系統相關軟體，不使用預設密碼。
系統發展生命週期委外階段	資通系統開發如委外辦理，應將系統發展生命週期各階段依等級將安全需求（含機密性、可用性、完整性）納入委外契約。	普	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	機關自行辦理項目
系統文件	應儲存與管理系統發展生命週期之相關文件。	普	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	機關自行辦理項目
系統與資訊	系統之漏洞修復應測試有效性及潛在影響，並定期更新。	普	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	維護保固階段每季進行弱點掃描並進行弱點修補
	發現資通系統有被入侵跡象時，	普	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	機關自行辦理項目

完整性	資通系統 監控	應通報機關特定人員。				
		監控資通系統，以偵測攻擊與未授權之連線，並識別資通系統之未授权使用。	中	■	□	機關自行辦理項目
		發現資通系統有被入侵跡象時，應通報機關特定人員。	普	■	□	機關自行辦理項目
	軟體及 資訊 完整性	使用完整性驗證工具，以偵測未授權變更特定軟體及資訊。	中	□	■	本案遵循 ISO27001:2013 規範，使用 md5 雜湊演算法用以偵測未授權變更特定軟體及資訊。
		使用者輸入資料合法性檢查應置放於應用系統伺服器端。	中	□	■	使用者輸入資料合法性檢查應置放於應用系統伺服器端
		發現違反完整性時，資通系統應實施機關指定之安全保護措施。	中	■	■	本案遵循 ISO27001:2013 規範倘若違反完整性時將依循資安政策進行通報

三、附件：

附表一

保七總隊前期建置 17 處車牌自動辨識系統監控設備位置一覽表				
編號	裝設單位	監視器裝設地點	裝設必要性	縣市轄區分局
1	第四大隊羅東分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	宜蘭縣警察局三星分局
2	第四大隊羅東分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	宜蘭縣警察局三星分局
3	第五大隊東勢分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	南投縣警察局仁愛分局
4	第六大隊南投分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	南投縣警察局仁愛分局
5	第六大隊南投分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	南投縣警察局仁愛分局
6	第六大隊南投分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	南投縣警察局竹山分局
7	第六大隊南投分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	南投縣警察局信義分局

保七總隊前期建置 17 處車牌自動辨識系統監控設備位置一覽表

8	第七大隊 嘉義分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	嘉義縣警察局竹崎分局
9	第七大隊 嘉義分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	嘉義縣警察局竹崎分局
10	第七大隊 嘉義分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	嘉義縣警察局竹崎分局
11	第八大隊 屏東分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市警察局六龜分局
12	第八大隊 屏東分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市警察局六龜分局
13	第八大隊 屏東分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市警察局六龜分局
14	第九大隊 花蓮分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	花蓮縣警察局新城分局

保七總隊前期建置 17 處車牌自動辨識系統監控設備位置一覽表

15	第九大隊 花蓮分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	花蓮縣警察局玉里分局
16	第九大隊 花蓮分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	花蓮縣警察局玉里分局
17	第九大隊 臺東分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局關山分局

附表二

保七總隊擴充全國各縣市 65 處車牌自動辨識系統監控設備位置一覽表				
編號	裝設單位	監視器裝設地點	裝設必要性	縣市轄區分局
1	第四大隊 羅東分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	宜蘭縣政府警察局 三星分局
2	第四大隊 羅東分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	宜蘭縣政府警察局 三星分局
3	第五大隊 新竹分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	新竹縣政府警察局 橫山分局
4	第五大隊 新竹分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	苗栗縣警察局頭份分局
5	第五大隊 新竹分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	新竹縣政府警察局 橫山分局
6	第五大隊 東勢分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	苗栗縣警察局大湖分局
7	第五大隊 東勢分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺中市政府警察局 和平分局

保七總隊擴充全國各縣市 65 處車牌自動辨識系統監控設備位置一覽表

8	第五大隊 東勢分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺中市政府警察局和平分局
9	第六大隊 南投分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	南投縣政府警察局仁愛分局
10	第六大隊 南投分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	南投縣政府警察局仁愛分局
11	第六大隊 南投分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	南投縣政府警察局仁愛分局
12	第六大隊 南投分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	南投縣政府警察局仁愛分局
13	第六大隊 南投分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	南投縣政府警察局信義分局
14	第六大隊 南投分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	南投縣政府警察局信義分局
15	第六大隊 南投分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	南投縣政府警察局竹山分局

保七總隊擴充全國各縣市 65 處車牌自動辨識系統監控設備位置一覽表

16	第七大隊 嘉義分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	雲林縣警察局斗南分局
17	第七大隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	嘉義縣警察局竹崎分局
18	玉井分局 南化分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺南市玉井分局南化分駐所
19	玉井分局 楠西分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺南市玉井分局楠西分駐所
20	玉井分局 楠西分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺南市玉井分局楠西分駐所
21	六龜分局 義寶所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市政府警察局六龜分局義寶所
22	六龜分局 新威所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市政府警察局六龜分局新威所
23	六龜分局 荖濃所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市政府警察局六龜分局荖濃所
24	六龜分局 荖濃所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市政府警察局六龜分局荖濃所

保七總隊擴充全國各縣市 65 處車牌自動辨識系統監控設備位置一覽表

25	六龜分局寶來所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市政府警察局六龜分局寶來所
26	六龜分局寶來所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市政府警察局六龜分局寶來所
27	六龜分局茂林所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市政府警察局六龜分局茂林所
28	六龜分局萬山所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市政府警察局六龜分局萬山所
29	六龜分局多納所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市政府警察局六龜分局多納所
30	六龜分局桃源所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市政府警察局六龜分局桃源所
31	六龜分局寶山所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市政府警察局六龜分局寶山所
32	六龜分局那瑪夏所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市政府警察局六龜分局那瑪夏所
33	六龜分局那瑪夏所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市政府警察局六龜分局那瑪夏所

保七總隊擴充全國各縣市 65 處車牌自動辨識系統監控設備位置一覽表

34	六龜分局 達卡努瓦所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	高雄市政府警察局 六龜分局 達卡努瓦所
35	內埔分局 瑪家分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	屏東內埔分局 瑪家分駐所
36	內埔分局 瑪家分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	屏東內埔分局 瑪家分駐所
37	內埔分局 泰武分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	屏東內埔分局 泰武分駐所
38	內埔分局 泰武分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	屏東內埔分局 泰武分駐所
39	內埔分局 泰武分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	屏東內埔分局 泰武分駐所
40	潮州分局 南和所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	屏東潮州分局 南和所
41	枋寮分局 獅子派出所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	屏東枋寮分局 獅子派出所
42	枋寮分局 獅子派出所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	屏東枋寮分局 獅子派出所

保七總隊擴充全國各縣市 65 處車牌自動辨識系統監控設備位置一覽表

43	枋寮分局 歸崇派出所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	屏東枋寮分局歸崇派出所
44	枋寮分局 歸崇派出所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	屏東枋寮分局歸崇派出所
45	第九大隊 花蓮分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	花蓮縣警察局鳳林分局
46	第九大隊 花蓮分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	花蓮縣警察局玉里分局
47	玉里分局 富里分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	花蓮縣警察局玉里分局富里分駐所
48	新城分局 合歡派出所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	花蓮縣警察局新城分局合歡派出所
49	第九大隊 臺東分隊	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局關山分局
50	大武分局 太麻里分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局大武分局太麻里分駐所
51	大武分局 多良派出所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局大武分局多良派出所
52	大武分局 多良派出所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局大武分局多良派出所

保七總隊擴充全國各縣市 65 處車牌自動辨識系統監控設備位置一覽表

53	大武分局多良派出所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局大武分局多良派出所
54	大武分局金崙分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局大武分局金崙分駐所
55	大武分局金崙分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局大武分局金崙分駐所
56	大武分局新化派出所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局大武分局新化派出所
57	大武分局達仁分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局大武分局達仁分駐所
58	成功分局泰源派出所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局成功分局泰源派出所
59	臺東分局初鹿派出所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局臺東分局初鹿派出所
60	臺東分局卑南分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局臺東分局卑南分駐所
61	臺東分局卑南分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局臺東分局卑南分駐所
62	臺東分局富岡派出所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局臺東分局富岡派出所

保七總隊擴充全國各縣市 65 處車牌自動辨識系統監控設備位置一覽表

63	關山分局 初來派出所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局關山分局初來派出所
64	關山分局 鸞山派出所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局關山分局鸞山派出所
65	關山分局 延平分駐所	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	盜伐熱點出入口。有效監控盜伐案件，對治安、交通及林政案件，能有效掌控。	臺東縣警察局關山分局延平分駐所

刑事偵查影像辨識暨國土犯罪情資分析平臺介接林務局車牌自動辨識系統計畫

壹、計畫緣起

一、背景

鑑於國內近年來山老鼠盜伐林木事件時有發生，且大多數有越南籍逃逸移工參與，讓原本盜伐林木案件查緝難度提升，為防制山林遭盜伐，林務局近年動用科技偵查設備辦案，採用遠端監控、車牌辨識、無線電防盜發報系統、無人機飛行載具等全時監控輔助偵辦「山老鼠」盜採盜伐。同時行政院蘇院長要求警政署與林務局對山老鼠防制、盜伐木疏運等事項共同執行查緝作為並擬定打擊策略。

為強化現行打擊策略，提升科技偵查能量及全面加強檢、警、移、林等機關橫向聯繫，保七總隊於 111 年 9 月 22 日在臺灣高等檢察署召開「111 年度強化查緝盜伐森林作為研討會」，提案將林務局現有 21 處(34 具鏡頭)車牌系統所得資料整合至國土犯罪情資分析平臺後，再介接至林務犯罪查緝中心資料庫，以優化資料來源，提升該資料庫之廣度及深度，並透過交叉比對、綜合研判，從中獲取具有關聯性可做為判斷或行動的依據，提供多元化刑案分析資訊，加速辦案效率及發揮最大查緝效能，遏制盜伐山林犯罪，保護山林安全。

二、依據

(一)111 年第 4 次行政院治安會報、李秘書長孟諺 9 月 13 日主持研商預防盜伐山林之精進作為會議及蘇院長 9 月 28 日主持山林盜伐討論議題會議指示事項辦理。

(二)111 年第 4 次行政院治安會報蘇院長指示事項如下：

請秘書長先針對「預防盜伐之精進作為」案盤點相關作法及成效，兩週後邀集行政院農業委員會、法務部、內政部警政

署、移民署等相關機關首長親自到場專案報告。

(三)9月13日主持研商預防盜伐山林之精進作為會議李秘書長孟諺指示事項如下：

1. 有關「強化打擊力度」、「加強防制發生」、「精進科技偵查」、「加強勤務效能」等4大防處作為，請警政署及相關機關持續推動辦理。另對於易銷贓場所之清查與防處，依警政署之規劃辦理，請警政署與林務局持續進行聯合稽查。
2. 建置科技偵查裝備所需經費，考量警政署規劃建置之車牌自動辨識系統，與林務局既有車牌自動辨識系統之設置地點均無重複，後續車牌自動辨識系統由警政署架設及整合，請警政署彙整車牌自動辨識系統之擴充需求，並納入林務局建置遠端監控及縮時攝影機之需求，擬具計畫報院（並副知秘書長辦公室），以加速籌建上開系統及介接「林務犯罪查緝中心資料庫」。

(四)9月28日主持山林盜伐討論議題會議蘇院長指示事項如下：
儘速簽辦擴建車牌自動辨識系統。

三、問題評析

(一)山林盜採範圍廣大、偵查人力不足

臺灣各山區盜伐林木犯罪模式日新月異，犯罪手法早期係以「人贓合一」及「跑單幫」方式，近幾年已發展成集團化犯罪，從「選定區域」、「山上砍伐」、「載運下山」、「直接銷贓或藏匿」到「製作成品販售」組織架構分工細膩，贓木運送過程更進化成以「人贓分離」方式，規避警方查緝。另根據林務局統計資料顯示，盜伐高風險熱區多集中於宜蘭（明池地區）、桃園（臺七線四稜、上巴陵）、臺中（大雪山林道、臺八線德基梨山）、南投（信義九層坑、亞杉坪、杉

林溪)、嘉義(豐山、阿里山)等地區，上揭地區皆有通暢聯外道路，有利於盜伐者贓木運送，也是林務局查緝及防範盜伐重點區域。由於盜伐熱區幅員廣大且交通不便，且目前相關偵查人力不足，查緝方式僅能依據民眾報案、護管員通報及不定時、不定點編排巡邏勤務，查緝效率不高。遂增設科技偵查基礎設備，為解決偵查人力不足及提高查緝效能之最有效方式。

(二)科技偵查設備部署未能全面涵蓋

保七總隊針對近 10 年全國盜伐貴重木犯罪熱區及贓木運送路線，建置 17 處(34 具鏡頭)車牌自動辨識系統，預計 111 年 12 月底前建置完成，後續預計再擴充 65 處(130 具鏡頭)車牌自動辨識系統，惟科技偵查設備部署亦未能全面涵蓋全國盜伐熱區之山區聯外道路。經查農委會林務局各林管處先前已於全國山區聯外道路，分別建置 7 套各自獨立之車牌自動辨識系統(計 21 處、34 具鏡頭)，為能有效提升科技偵防能量，達到全面科技監控，整合並介接農委會林務局 7 套獨立車牌自動辨識系統，乃當務之急，以期建置封閉型監控網絡，全面防堵山區不法盜伐行為。

貳、計畫目標

一、目標說明

本計畫以「整合林務局既有系統情資交換」及「智慧化科技偵查辦案」為二大目標。

二、策略

(一)整合林務局既有系統情資交換：

1. 針對全國貴重林木犯罪熱區，分析山老鼠贓木運送路線，整合林務局既有建置完成之縮時攝影機、遠端監控設備及車牌自動辨識系統，可大幅擴充偵查範圍，並透過既有第

三方車牌自動辨識系統之整合，可建立車輛黑白名單，進行林務局既有車牌自動辨識設備即時偵測告警與情資交換。

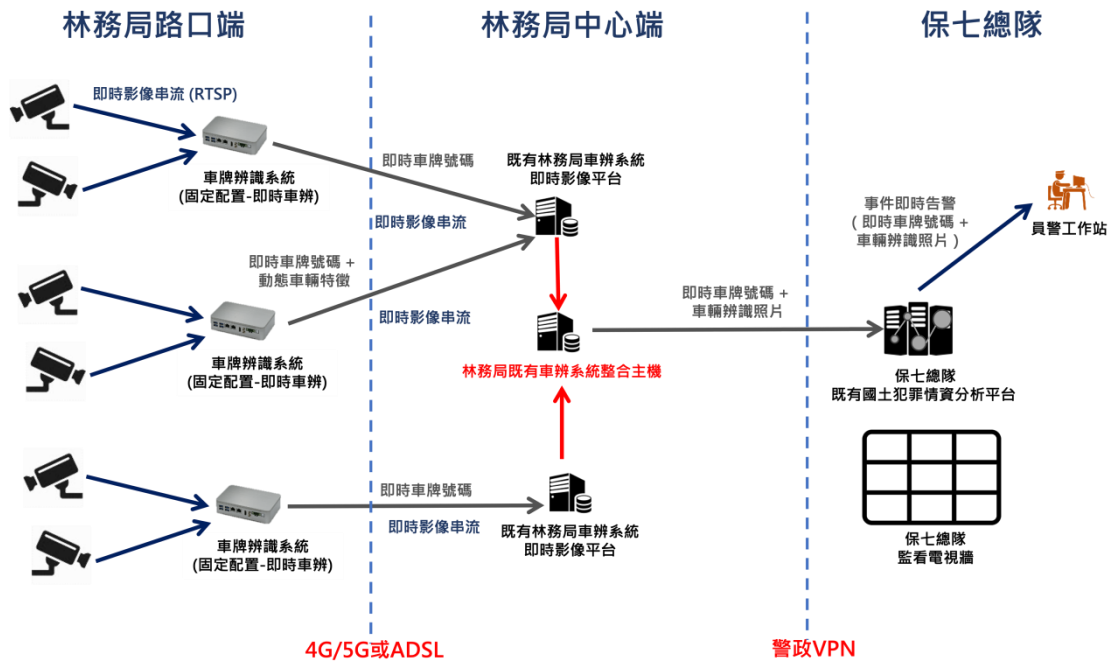
2. 林務局既有前端影像及辨識事件（車牌辨識、黑白名單比對結果）即時回傳至保七總隊國土犯罪情資分析平臺，除可針對可疑車輛即時告警，加速辦案效率及發揮最大查緝效能外，並可提供辦案偵查之證據紀錄。

(二)智慧化科技偵查辦案：

1. 前端林務局既有路側設備之即時車牌辨識結果須整合到國土犯罪情資分析平臺，並針對點位擴充對應同步擴充國土犯罪情資分析平臺之軟硬體處理效能及儲存設備空間。
2. 國土犯罪情資分析平臺整合林務局車牌自動辨識系統所得影像資料，再介接傳輸至林務犯罪查緝中心資料庫，俾利彙整各類偵查所需資料，提供關鍵字搜尋功能，以友善介面提供員警資料倉儲內相關人、事、時、地、物、案、車等線索，協助偵查人員確認偵查方向、縮小偵查範圍，藉此關聯方式進行以人找車、以車找人。科技偵查系統可提供車行軌跡與通聯軌跡查詢軌跡比對功能，可將進出山區車牌與異質性資料(如車籍資料、犯嫌身分資料)進行整合查詢。

參、系統架構及規劃

一、整體系統架構



二、林務局既有第三方車牌自動辨識系統整合功能規劃

1. 林務局既有系統包括數位監控攝影機及車牌辨識設備，由攝影機擷取即時影像後由車牌辨識設備進行即時車輛抓取及車牌辨識比對。
2. 林務局既有第三方車牌自動辨識系統整合主機可支援即時辨識警示名單之車牌辨識（車牌及黑白名單比對），並透過網路通訊模組（警政 VPN）將車牌辨識結果及影像圖檔即時回傳至保七總隊國土犯罪情資分析平臺。
3. 車輛黑白名單車牌資料庫可預先匯入於林務局既有第三方車牌自動辨識系統整合主機系統內，當比對車牌號碼吻合時將立即回傳至後端監控平臺，並提供畫面及聲音告警，並於監控畫面地理圖資介面顯示車輛資訊，而為使查緝人員即時掌

握該車輛相關疑似違規紀錄，顯示之資訊內容至少含：「車牌辨識事件影像時間」、「地點(含 GPS 座標資訊)」、「車牌號碼」及「車輛影像照片」。

三、國土犯罪情資分析平臺功能規劃

林務局既有第三方車牌自動辨識系統整合主機須整合到保七總隊國土犯罪情資分析平臺，並針對點位擴充對應同步擴充國土犯罪情資分析平臺之軟硬體處理效能及儲存設備空間，且針對新增點位之影像回傳擴充國土犯罪情資分析平臺之政府虛擬專用網路服務網（GSNVPN）頻寬需求，國土犯罪情資分析平臺重要功能如下：

- (一)均需可持續正常運作，不因點位擴充有功能或效能上之影響。
- (二)可設定時間範圍、車牌號碼等條件查詢車輛資訊。
- (三)可提供符合黑白名單車輛之歷史紀錄（包含出現位置與時間）。
- (四)可透過 Google 地理圖資呈現符合查詢條件之目標車輛歷史移動軌跡需求。
- (五)上述符合查詢條件之不同時間地點之車輛事件加入目標車輛後，系統以提供後端管控平臺管理者描繪該目標車輛歷史出現點位及車行歷史軌跡。
- (六)可以目標管理方式提供管理者進行保存資料、查詢單一車輛或多台車輛相關車行紀錄（含事件發生時間、地點、車輛影像）以及分析影像紀錄等。
- (七)將本平臺整合林務局車牌自動辨識系統所得影像資料，再介接傳輸至林務犯罪查緝中心資料庫，透過交叉比對、綜合研判，從中獲取具有關聯性可做為判斷或行動的依據，能更有效率的查緝犯罪，提升辦案績效。

肆、執行方法

一、採購標的

林務局既有 21 處車牌自動辨識系統整合主機與車輛辨識及後端（設於保七總隊機房）影像介接、資料彙整至國土犯罪情資分析平臺。

二、執行機關

內政部警政署保安警察第七總隊。

三、介接林務局監控設置地點

林務局設置點位處宜蘭縣 3 處、桃園市 4 處、台中市 1 處、南投縣 2 處、嘉義縣 6 處、屏東縣 1 處、花蓮縣 4 處（詳如附件附表）。

伍、計畫期程及經費來源

一、計畫期程

本計畫執行期程為 112 年至 115 年 6 月。

二、經費來源及計算基準

（一）經費來源：

本計畫整體經費需求 744 萬 4,000 元規劃如下：

1. 112 年度所需經費將動支中央政府總預算第二預備金支應。
2. 113 年度至 115 年度將循預算程序辦理。

（二）計算基準：

本案建置費用共計 744 萬 4,000 元（預算單項分價表如表 1）。

表 1：本計畫預算單項分價表

單位：新臺幣/千元

規劃項目	單位	單價	數量	總價
分隊車辦整合主機（含 1 年維護費用）	式	63	7	441
國土犯罪情資分析平臺伺服器主機擴充（含 1 年維護費用）	式	735	1	735
中心端網路傳輸頻寬擴充	月	21	36	756
第三方車辦系統整合（含 1 年維護費用）	套	450	7	3,150
系統安裝設定、專案管理、教育訓練	式	525	1	525
維護費用（2 年）	年	918.5	2	1,837
總預算		7,444(含稅)		

註：相關軟硬體設備預計 112 年 7 月完成建置，建置成本內含 1 年維護費用

三、經費需求（含分年經費）及與中程歲出概算額度配合情形

本計畫經費需求如下，112 年度所需經費將動支中央政府總預算第二預備金支應，113 年度至 115 年度則循預算程序辦理。

(一)112 年所需經費:497 萬 7,000 元。

1. 設備建置費用：485 萬 1,000 元。

2. 112 年 7 月至 12 月網路傳輸費用：12 萬 6,000 元。

(二)113 年所需經費:71 萬 1,000 元。

1. 網路傳輸費用：25 萬 2,000 元。

2. 113 年 7 月至 12 月維護費用：45 萬 9,000 元。

(三)114 年所需經費:117 萬 1,000 元。

1. 網路傳輸費用：25 萬 2,000 元。

2. 維護費用：91 萬 9,000 元。

(四)115 年所需經費:58 萬 5,000 元。

1. 115 年 1 月至 6 月網路傳輸費用：12 萬 6,000 元。
2. 115 年 1 月至 6 月維護費用：45 萬 9,000 元。

表 2：本計畫分年經費需求明細表

單位：新臺幣/千元

工作項目	經費別	112 年經費	113 年經費	114 年經費	115 年經費	合計
刑事偵查影像辨識暨國土犯罪情資分析平臺介接林務局車牌自動辨識系統計畫	經常門	126	711	1,171	585	2,593
	資本門	4,851	-	-	-	4,851
合計		4,977	711	1,171	585	7,444

陸、預期效益及影響

一、提升科技偵查能量

透過林務局既有部署車牌辨識設備之整合，針對山區重要道路佈建之既有影像監控系統及車輛辨識設備情資交換，可節省大量員警巡查之人力，並在後端平臺可整合強化辦案相關資料統計與分析，增加辦案偵查之相關資源整合，提升資料有效整合利用及破案效率，並透過保七總隊監控錄影系統的裝設，以有效遏止山老鼠盜伐行為，降低犯罪發生率。

二、偵辦刑案全面轉型

以往面對山老鼠山林盜採案件，第一線偵查人員多僅能執行山區巡查及抽檢。本計畫因應犯罪發展趨勢，考察實務需求規劃採購配置科技偵查設備，除可以即時偵測發現盜採可疑及不法行為外，並在總隊中心端可結合跨地區之相關偵查事件，進行即時有效的人力調度與犯罪關聯分析，除提高破案效率外並針對可疑行為可提前做相關犯罪預防，將傳統刑案偵查全面轉型為科技偵查，以面對科技帶來的犯罪偵查挑戰。

三、執行成效滾動修正

本計畫後續並依各分隊所報之執行成效（如偵查破獲案件提升比例等）及評估實際使用狀況，每年通盤檢討、滾動式修正相關擴充建置設備項目及數量，以提升使用效益，滿足各分隊實際所需。

柒、資通安全責任

- 一、 廠商應遵守個人資料保護法、資通安全管理法、其相關子法及行政院、內政部警政署及保七總隊頒訂之各項資通安全規範及標準規定，並遵守機關資通安全管理及保密相關規定。此外保七總隊保有依機關與廠商同意之適當方式對廠商及其分包廠商以派員稽核、委由資通安全管理法主管機關籌組專案團隊稽核或其他適當方式執行相關稽核或查核的權利，稽核結果不符合本契約約定、資通安全管理法、其相關子法、行政院所頒訂之各項資通安全規範及標準者，於接獲機關通知後應於期限內完成改善，未依限完成者，依本案財物採購契約約定核計逾期違約金。
- 二、 本案主要系統設備均位於保七總隊機房及所屬單位駐地管轄範圍，廠商雖非屬警政署資訊室委外廠商，仍須適用並遵守其訂定之「委外服務管理程序書」、「應用系統開發及維護管理程序書」、「資訊系統委外服務案資訊安全管理規範」等相關規範。
- 三、 建置期間，廠商應要求開發團隊於系統開發時遵循安全軟體開發生命週期(SSDLC)，並於維運階段配置適當資通安全專責人員，確認各階段作業符合保七總隊及廠商雙方之資安管理規範。
- 四、 廠商交付之軟硬體及文件，應先行檢查是否內藏惡意程式（如病毒、蠕蟲、特洛伊木馬、間諜軟體等）及隱密通道（covert channel），提出安全性檢測證明，涉及利用非受託

者自行開發之系統或資源者，並應標示非自行開發之內容與其來源及提供授權證明。

- 五、 廠商應確實執行組態管理(Configuration Management)，以確保系統之完整性及一致性，以符合機關對系統品質及資通安全的要求。
- 六、 本案執行設備之韌體、作業系統及第三方支援軟體（如：驅動程式、資料庫系統、軟體元件等），若存在安全漏洞且原廠發布更新程式或修補方式時，廠商須進行更新、修補；在原廠尚未發布修補程式之前，廠商須進行緊急之應變處理。進行升級或漏洞修補後，不得影響應用程式正常執行，應用程式如須配合變更設計或調整設定時，廠商應配合處理。
- 七、 廠商於契約期間應就受委託範圍自行辦理資安稽核作業，並應於每年至少 1 次針對開發系統平台(含子系統)之軟硬體實施源碼掃描及弱點掃描，並提供稽核報告及已修補之掃描結果報告書，若發現漏洞及資安疑慮應立即修正；其掃描工具應符合「行政院國家資通安全會報技術服務中心」之認證。
- 八、 廠商應針對所有安全性檢測活動發現之必要修改弱點或漏洞進行無償修補，並交付修補完成之安全性檢測報告，惟若修補事宜涉及原廠、第三方或特殊之情形，經保七總隊同意可排除。

捌、附件

林務局各林區管理處車牌辨識系統架設地點		
編號	架設地點	位處縣市
1	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	宜蘭縣
2	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	宜蘭縣
3	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	宜蘭縣
4	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	桃園市
5	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	桃園市
6	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	桃園市
7	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	桃園市
8	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	台中市
9	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	南投縣
10	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	南投縣
11	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	嘉義縣
12	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	嘉義縣
13	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	嘉義縣
14	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	嘉義縣

15	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	嘉義縣
16	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	嘉義縣
17	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	屏東縣
18	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	花蓮縣
19	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	花蓮縣
20	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	花蓮縣
21	依政府資料公開法第 18 條第 1 項第 2 款規定不予公開	花蓮縣

強化盜伐高風險山區監控計畫

壹、計畫緣起

一、依據

(一)111 年第 4 次行政院治安會報、李秘書長孟諺 9 月 13 日主持研商預防盜伐山林之精進作為會議及蘇院長 9 月 28 日主持山林盜伐討論議題會議指示事項辦理。

(二)111 年第 4 次行政院治安會報蘇院長指示事項如下：

請秘書長先針對「預防盜伐之精進作為」案盤點相關作法及成效，兩週後邀集行政院農業委員會、法務部、警政署、移民署等相關機關首長親自到場專案報告。

(三)9 月 13 日主持研商預防盜伐山林之精進作為會議李秘書長孟諺指示事項如下：

1. 有關「強化打擊力度」、「加強防制發生」、「精進科技偵查」、「加強勤務效能」等 4 大防處作為，請警政署及相關機關持續推動辦理。另對於易銷贓場所之清查與防處，依警政署之規劃辦理，請警政署與林務局持續進行聯合稽查。
2. 建置科技偵查裝備所需經費，考量警政署規劃建置之車牌自動辨識系統，與林務局既有車牌自動辨識系統之設置地點均無重複，後續車牌自動辨識系統由警政署架設及整合，請警政署彙整車牌自動辨識系統之擴充需求，並納入林務局建置遠端監控及縮時攝影機之需求，擬具計畫報院（並副知秘書長辦公室），以加速籌建上開系統及介接「林務犯罪查緝中心資料庫」。

(四)9 月 28 日主持山林盜伐討論議題會議蘇院長指示事項如下：
儘速簽辦擴建車牌自動辨識系統。

二、問題評析

臺灣森林面積廣達 161 萬公頃，在中高海拔之山區，仍保有為數不少的珍貴林木；其作用除了固持土壤外，並有供野生動物棲息功能，特別是紅檜、扁柏、牛樟等因材質優良，極具工藝價值，往往成為「山老鼠」覬覦牟利的目標。而林務局森林護管人員共有 1,084 人，平均一人約巡護 1,400 公頃之林地。為強化森林巡護之效能，林務局近年運用科技偵查設備辦案，採用遠端監控、車牌辨識、無線電防盜發報系統、無人機飛行載具等全時監控，提供相關證據協助檢警單位偵辦「山老鼠」盜採盜伐。而偵辦盜伐案件過程中，犯罪嫌疑人經常以扣案贓木非來自國有林地區域進行抗辯，而林務局利用監視設備，往往能拍攝到關鍵定罪之證據，也藉此破獲眾多盜伐集團。因此為強化對山老鼠行蹤之監控，林務局於盜伐高風險山區，透過架設監視設備，提供檢警關鍵資訊，加速辦案效率及發揮最大查緝效能，遏制盜伐山林犯罪，保護山林安全。

貳、計畫目標

一、目標說明

本計畫以「強化盜伐高風險山區監控」為目標。

二、策略

於盜伐高風險山區之重要路口，山徑架設監視設備說明如下：

- (一)對於有電信網路覆蓋之山區，可將遠端監視設備架設於盜伐高風險山區之路口、山徑，一旦有人車經過便啟動錄影，同時透過電信網路即時回傳影像，並以傳送簡訊方式通知森林護管人員，讓護管人員能即時掌握山區狀況。
- (二)對於無電信網路覆蓋之地區，通常是屬於較為深入之山區，

因此利用紅外線攝像機以及縮時攝影機，進行長時間監控，並定期由林務局護管員進行資料收取，雖無法及時透過網路將拍攝之影像回傳，但仍可透過拍攝到之影像，分析山老鼠移動路徑，同時也可拍攝到山老鼠背負贓木之畫面，當日後犯罪嫌疑人以贓木非來自國有林地區域進行抗辯時，可作為強而有力之佐證。

參、執行策略

鑒於科技器材對於防範盜伐之重要性，為強化山區監控，林務局針對國有林內盜伐高風險山區進行盤點，並考量山區環境限制，於重要路口及山徑因地制宜規劃架設不同監視設備：

- 一、遠端監視系統攝影機：對於有電信網路覆蓋之山區，規劃架設遠端監控系統設備藉由網路即時回傳影像，以利林務局護管人員及警察單位掌握山區狀況。預計於宜蘭（大同鄉）、南投（鳶峰、屯原山區、郡坑溪、獅頭湖山區、萬大林道、東埔達古巒比薩日灣地區）、嘉義（豐山地區、阿里山眠月線、特富野古道）、臺東（延平鄉山區）等區域架設遠端即時監控設備，共需約 56 臺遠端即時監視攝影機。
- 二、縮時攝影機及紅外線攝像機：對於無電信網路覆蓋之山區，無法即時透過網路將拍攝之影像回傳，爰擬採購縮時攝影機、紅外線照相機等，架設於山老鼠可能行經之山徑，進行長時間監控藉以了解山老鼠之動向。預計於宜蘭（大同鄉、太平山區）、桃園（復興鄉山區）、新竹（尖石鄉山區）、嘉義（阿里山山區）等地區架設監視攝影機，共需紅外線攝像機約 89 臺，縮時攝影機約 16 臺。

肆、執行方法

一、採購標的

遠端監視系統攝影機 56 台、紅外線攝影機 89 台縮時攝影機 16 台。

二、執行機關

農業委員會林務局。

三、監視系統設置地點

宜蘭（大同鄉、太平山區）、南投（鳶峰、屯原山區、郡坑溪、獅頭湖山區、萬大林道、東埔達古巒比薩日灣地區）、嘉義（豐山地區、阿里山山區、阿里山眠月線、特富野古道）、臺東（延平鄉山區）、桃園（復興鄉山區）、新竹（尖石鄉山區）等地區。

伍、計畫期程及經費來源

一、計畫期程

本計畫執行期程為 112 年。（由農委會各林區管理區依該轄區地理環境、案件特性辦理採購，預計 6 個月工程期）

二、經費來源及計算基準

（一）經費來源：

本計畫整體經費需求 442 萬 1,000 元，預計動支 112 年度中央政府總預算第二預備金支應。

（二）計算基準：

本案建置費用共計 442 萬 1,000 元(如表 1)。

表 1：監視設備費用估算

單位：新臺幣/千元

規劃項目	單位	單價	數量	總價
遠端監視系統攝影機	台	47.25	56	2,646
紅外線攝像機	台	10.5	89	935
縮時攝影機	台	52.5	16	840
總預算	4,421(含稅)			

陸、預期效益及影響

一、盜伐預防及強化查緝效能

透過科技監視設備掌握可疑人車行蹤，並可加強該山區巡視，嚇阻山老鼠活動，竊取森林主、副產物案件偵辦過程中，相關影像監視畫面有助檢警追查人犯，並提高定罪率。

二、物聯網設備全時監控

使用物聯網 (Internet of Things, 簡稱 IoT) 全時監控輔助偵辦「山老鼠」盜採盜伐，在物聯網與雲端數據的協助下，使農委會林務局護管員與實際查緝盜伐警力，能確實掌握山老鼠的正確行蹤，讓打擊盜伐工作事半功倍，節省山林巡邏人力與降低辦案風險。

自建系統與租賃服務成本效益分析

壹、自建系統與租賃服務成本效益比較

以廠商分別提供本建置案自建系統與租賃服務 2 種初步規劃報價進行比較：

一、自建系統三年成本分析

單位：新臺幣/仟元

項次	項目	數量	112 年	113 年	114 年	115 年
1	數位攝影機	130	13,650	683	1,365	683
2	前端車輛辨識主機	65	14,950	747	1,495	747
3	保七分隊監控平台主機	41	10,578	423	846	423
4	保七總隊通訊傳輸擴充	1	315	630	630	315
5	保七總隊中央監控平台主機系統擴充	1	4,221	169	338	169
6	路側端設備施工與安裝(含路口端設備)	65	18,200	910	1,820	910
7	電力、通訊傳輸(路口端)	65	1,775	3,549	3,549	1,775
8	設備安裝設定、專案管理、教育訓練	1	2,310	0	0	0
	每年費用小計		65,999	7,111	10,043	5,022
	3 年總計費用					88,175

說明

- 一、項次 1、2、6 屬於戶外路口端設備，因此第 3~5 年保固期以建置費用的 10% 估算
- 二、項次 3、5 屬於辦公室內部設備，因此第 3~5 年保固期以建置費用的 8% 估算。
- 三、項次 4、7 為通信費，因此第 3~5 年保固期通訊費用不變。
- 四、經詢問新北市警局、台中市警局及台南市警局等單位每年編列維護費用預算約 8%-10%。

二、自建系統與租賃服務比較表

單位:新臺幣/仟元

每年費用	自建系統		全租賃服務	
	每年費用	每年累計	每年費用	每年累計
112 年費用	65,999	65,999	15,890	15,890
113 年費用	7,111	73,110	13,552	29,442
114 年費用	10,043	83,153	13,552	42,994
115 年費用	5,022	88,175	6,776	49,770

說明:

- 一、自建系統 3 年費用較租賃服務 3 年費用高出 77.16%
- 二、路口端設備，由於環境惡劣，IC 元件壽命約 3~5 年，CMOS(感光元件)劣化會導致影像模糊會降低各路口車牌辨識率，因此 3 年後需視狀況進行替換，**整套系統設備(包括前端監控設備及後端平台設備)使用壽命約 8-10 年。**

三、成本分析比較總結

- (一)自建系統為一次性費用，保固期滿後，每年約 10~15%維護費，且持續仍有固定維護費用，租賃服務為每月固定租賃成本，並可按機關需求按月、季、年度付款。
- (二)租賃預算較自建低的主要原因在於 3 年租賃期滿，設備及系統所有權仍歸於廠商(乙方)，而非機關所有，廠商能將設備收回後另作他用(**設備包含：攝影機、路口辨識主機、傳輸設備、中央監控平台主機及軟體授權等**)。
- (三)3 年租賃期滿後，若效益良好，機關可持續租用，廠商則可以持續租賃，並有持續性的收入。
- (四)另本案的租賃期為 3 年，若設備使用良好時可擴充至 5 年，較一般 2~3 年租賃時間長，廠商設備成本可以 5 年攤提，回收成本。
- (五)因此在本案成本分析，自建系統成本高於租賃服務成本。

貳、使用效益分析

本系統週期可分為建置、使用維護兩階段，因此使用效益分析依據 2 階段進行自建系統與全租賃服務的效益分析：

一、建置階段：

比較項目	自建系統	全租賃服務
系統規劃	須規劃各品項(攝影機、鏡頭、防護罩、傳輸網路、平台功能…)細部規格，需相關專業知識。	提出實際使用需求及主要設備系統規格，廠商依據系統需求規劃，並可正常運作後計費。
路口端設備	依據現場環境設置	依據現場環境設置
傳輸網路	使用 VPN 傳輸網路	使用 VPN 傳輸網路
系統平台	設置於總隊機房，須提供空間、機櫃、電力與空調	設置於總隊機房，廠商提供維護及租賃式付款方式，功能可依機關需求擴充
維運管理	總隊、各分隊專人管理	廠商負責
人力需求	系統建置皆需專人配合	系統建置部分需專人配合

二、使用與維護

比較項目	自建系統	全租賃服務
路口端設備障礙處理	分隊負責每日檢查攝影機狀態、通報廠商維修及維修完畢後確認。	廠商主動偵測、維修與回報，並於每月提供維護保養工作紀錄供機關審核，系統可正常使用時才計費，妥善率高。
系統平台資安需求	平台須配合資安政策修改系統架構或程式，需另外支付費用。	廠商需負責整體環境資安防護，依機關資安需求提供對應資安設備及系統。
系統擴充	需要硬體設備、機房空間與軟體整合配合，較為複雜。	廠商可依據需求提供服務擴充，僅需依需求擴充調整租賃月租費。
維護人力需求	各分隊、總隊需派專人每日檢查、報修、確認是否竣工，人力需求高	無。
點位彈性	固定點位，調整點位需	可依實際辦案需求，調整點

另外支付費用。	位。
---------	----

綜上，保七總隊規劃建置案以租賃型服務 3 年期合約方式辦理採購，理由如下：

一、費用部分：

自建系統較租賃型服務高出 77.16%。

二、維護人力需求部分：

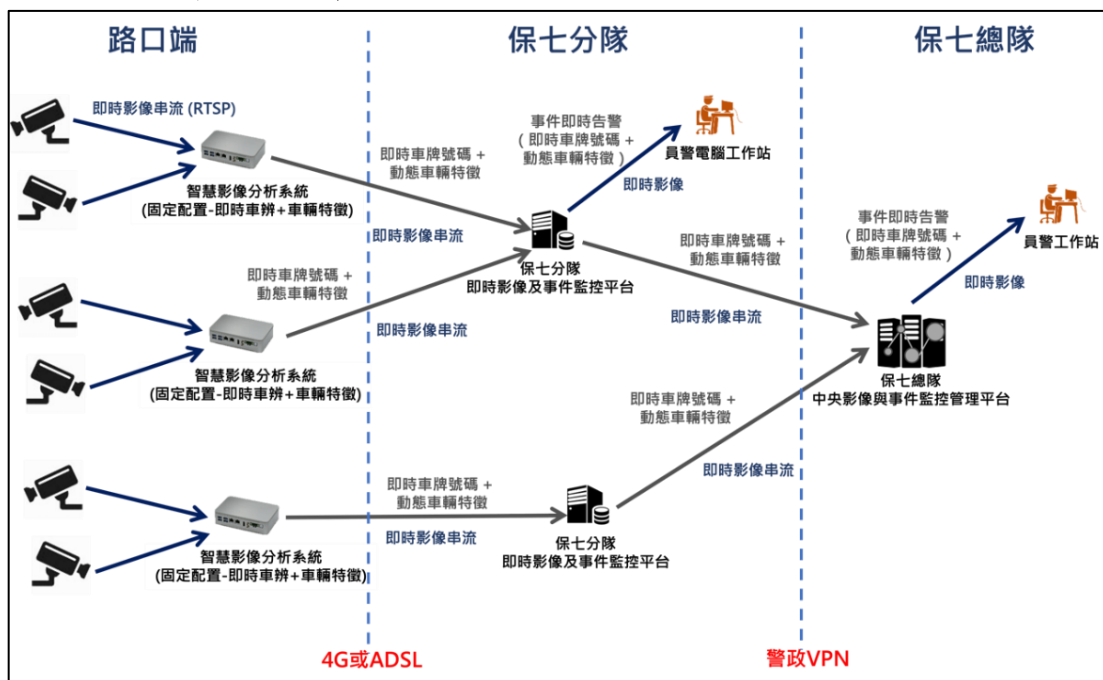
以自建系統模式，分隊同仁需每日負責檢查攝影機狀態、遇故障需通報廠商維修，維修完畢後再進行確認；租賃型服務每日則由廠商主動偵測、維修與回報，系統可正常使用時才計費，妥善率高。

三、更換點位部分：

自建系統固定點位，移動點位需另外支付費用；租賃型服務可依實際辦案需求，調整點位。

參、系統架構

一、自建系統架構



系統架構說明

- (一)路口端：每處路口架設兩支攝影機與一個設備機箱，設備機箱內有車牌辨識主機與網路通信設備。
- (二)保七分隊：設置即時影像與事件監控工作站。
- (三)保七總隊：中央影像與事件監控管理平台、電視牆。

二. 租賃服務架構

租賃服務架構與自建相同，因本案攝影機架設幾乎全在山區訊號不一定穩定的環境，車牌影像辨識及影像錄存均須在路側端主機設備完成，以避免網路斷線或不穩定造成車牌影像辨識遺失或錄影檔案中斷的情形發生，同時為考量辦案偵查資料的機敏性與保密性，不適合將中央監控偵查管理平台建構於電信雲端機房，因此要求廠商提供與自建系統相同的架構以符合辦案偵查需求。

112 年至 115 年預防山林盜伐之 精進作為方案		系統防護需求等級評估表			
功能說明：	車牌自動辨識系統，透過科技偵查設備更新與 AI 影像辨識技術即時導入，加速辦案效率及發揮最大查緝效能外，並可提供辦案偵查之證據紀錄	承辦單位：	內政部警政署 保安警察第七 總隊		
影響構面					
機密性	完整性	可用性		法律遵循性	
<u>普</u>	<u>普</u>	<u>普</u>		<u>普</u>	
系統安全防護等級：	<u>普</u>	最大可容忍中斷時間(MTPD):		4	小時
核心系統：	否	類別	軟體資產		
影響構面	安全等級		原因說明		
機密性	初估	<u>普</u>	發生資通安全事件致資通系統受影響時，可能造成未經授權之資訊揭露，對機關之營運、資產或信譽等方面將產生有限之影響。		
	異動				
完整性	初估	<u>普</u>	發生資通安全事件致資通系統受影響時，可能造成資訊錯誤或遭竄改等情事，對機關之營運、資產或信譽等方面將產生有限之影響。		
	異動				
可用性	初估	<u>普</u>	發生資通安全事件致資通系統受影響時，可能造成對資訊、資通系統之存取或使用之中，對機關之營運、資產或信譽等方面將產生有限之影響。		

	異動		
法律遵循性	初估	普	其他資通系統設置或運作於法令有相關規範之情形。
	異動		

