

補助第五代行動通信網路建設作業要點總說明

為落實行政院第五代行動通信(5G)發展策略，打造適合5G創新應用發展環境，爰依據行政院核定之「補助5G網路建設計畫」訂定本要點。

本要點共十八點，重點如下：

- 一、 本要點之訂定目的及依據。(第一點及第二點)
- 二、 申請人資格及補助類別。(第三點)
- 三、 申請非垂直場域5G基地臺補助之條件。(第四點)
- 四、 補助經費分類及補助計算公式之規定。(第五點)
- 五、 申請非垂直場域5G基地臺補助之期別及梯次。(第六點)
- 六、 申請非垂直場域應備文件及完工查核之規定。(第七點)
- 七、 申請非垂直場域補助申請撥款之規定。(第八點)
- 八、 申請垂直場域或重要產業發展區域申請期間及應備文件規定。(第九點)
- 九、 申請垂直場域或重要產業發展區域完工查核及撥款之應備文件、補助上限之規定。(第十點)
- 十、 垂直場域或重要產業發展區域之5G設備補助項目之規定。(第十一點)
- 十一、 使用國產品牌及交通樞紐基地臺之補助規定。(第十二點)
- 十二、 明定不予補助之情事。(第十三點)
- 十三、 明定主管機關查核之相關規定。(第十四點)
- 十四、 非交通樞紐之不同頻段基地臺不得重覆申請之規定。(第十五點)
- 十五、 公告調整係數之規定。(第十六點)
- 十六、 成立專案辦公室及審查委員之規定。(第十七點)
- 十七、 其他應遵守法令之規定。(第十八點)

補助第五代行動通信網路建設作業要點

規定	說明
<p>一、國家通訊傳播委員會(以下簡稱主管機關)為配合行政院第五代行動通信(5G)發展策略，加速加量建設 5G 行動寬頻網路，打造適合 5G 服務創新的發展環境，厚植臺灣垂直應用產業基礎，實現智慧生活，以提升我國數位競爭力，特依行政院核定之「補助 5G 網路建設計畫」訂定本要點。</p>	<p>訂定依據。</p>
<p>二、主管機關辦理補助申請案，應依行政院主計總處訂定之「中央政府各機關對民間團體及個人補(捐)助預算執行應注意事項」相關規定辦理。</p>	<p>對民間團體及個人之補助，應按補助事項性質，訂定明確、合理及公開之作業規範。</p>
<p>三、依本要點申請補助者(以下簡稱申請人)，以參與中華民國一百零八年競價並取得行動寬頻業務頻率指配之電信事業為限。</p> <p style="padding-left: 2em;">本要點補助類別如下：</p> <p>(一)非垂直場域之 5G 基地臺。</p> <p>(二)垂直場域或重要產業發展區域之 5G 網路。</p> <p>申請人每年度得於申請非垂直場域 5G 基地臺補助前，向主管機關申請變更該年度至一百十四年之網路設置計畫及電臺設置規劃書；申請變更基地臺設置者，擬變更之數量不得低於變更前之數量。</p>	<p>一、第一項及第二項規定申請人資格及補助類別。</p> <p>二、第二項第一款之非垂直場域之 5G 基地臺補助方式，係為落實行政院 5G 發展策略，加速加量建設 5G 行動寬頻網路。第二項第二款所指垂直場域指主管機關核配之 3.5GHz、28GHz 或經主管機關核准頻段，採用第三代合作夥伴計畫組織定義之 5G 技術於特定地理區域內，設置供自己使用之電信網路，且由特定終端設備接取者。重要產業之內涵為資訊及數位、資安卓越、臺灣精準健康、綠電及再生能源、國防及戰略、民生及戰備等六大核心戰略產業與物聯網(亞洲·矽谷計畫)、生物醫學、綠能科技、智慧機械、國防產業、新農業及循環經濟等五加二產業。</p> <p>三、因電信管理法之施行，公眾電信網路及電臺之設置係載明於網路設置計畫及電臺設置規劃書，且其申請</p>

	變更不得低於變更前之數量，爰於第三項明定之。
<p>四、為加速加量建設 5G 基地臺，申請人申請非垂直場域之 5G 基地臺補助應符合下列條件：</p> <p>(一)自一百零九年獲行動寬頻業務頻率指配後至申請補助年度之 5G 基地臺電臺執照合計數，應超過其競標時檢具之事業計畫構想書所載明一百零九年至申請補助年度之 3.5GHz 及 28GHz 频段 5G 基地臺合計最低數。</p> <p>(二)申請第三期、第四期或第五期補助者，其電臺設置規劃書之一百十二年基地臺建置數量及其於一百十二年六月三十日前取得 5G 電臺執照數量，應超過其依首次核准事業計畫書所載一百十三年 3.5GHz 及 28GHz 频段合計建置之基地臺數量。</p> <p>(三)申請補助之基地臺建置數量，不得超過經核准之電臺設置規劃書數量。</p>	<p>為加速加量建設 5G 網路，爰於本點說明申請非垂直場域之 5G 基地臺補助應符合之條件。</p>
<p>五、各年度補助經費分類如下：</p> <p>(一)A 部分：當年度預算之百分之四十二點五。</p> <p>(二)B 部分：當年度預算之百分之六。</p> <p>(三)C 部分：當年度預算之百分之四十八點五。</p> <p>(四)D 部分：當年度預算之百分之三。</p> <p>申請人申請第六點各期第一梯次之補助，應參考附表一補助計算公式，於申請表擇定 A 加 C 或 B 加 C 部分。主管機關依申請人之擇定部分，按該補助計算公式及附表二，計算申請人可獲得補助金額之上限，</p>	<p>一、第一項明定補助經費之分類及比例。</p> <p>二、第二項明定非垂直場域補助金額上限之計算依據係考量 5G 網路頻率數量比率、用戶市佔率及基地臺建設積極度等面向計算補助款。</p> <p>三、第三項明定垂直場域或重要產業發展區域之補助金額上限方式。</p>

<p>但補助比率上限以附表三計算之。</p> <p>申請人申請第九點各期之 D 部分補助者，其建置補助金額以低於其建置費用總額之百分之五十為限。但各申請人申請補助金額之總和超過 D 部分額度預算者，按其申請補助金額比例補助之。</p>	
<p>六、申請人申請非垂直場域 5G 基地臺補助之期別及梯次如下：</p> <p>(一)第一期第一梯次：補助自一百零九年取得行動寬頻業務頻率指配核准函後至一百十年九月三十日止完成建置之 5G 基地臺。</p> <p>(二)第一期第二梯次：補助自一百十年十月一日至同年十月三十一日止完成建置之 5G 基地臺。</p> <p>(三)第二期第一梯次：補助自一百十年十月一日至一百十一年九月三十日止完成建置之 5G 基地臺。</p> <p>(四)第二期第二梯次：補助自一百十一年十月一日至同年十月三十一日止完成建置之 5G 基地臺。</p> <p>(五)第三期第一梯次：補助自一百十一年十月一日至一百十二年九月三十日止完成建置之 5G 基地臺。</p> <p>(六)第三期第二梯次：補助自一百十二年十月一日至同年十月三十一日止完成建置之 5G 基地臺。</p> <p>(七)第四期第一梯次：補助自一百十二年十月一日至一百十三年九月三十日止完成建置之 5G 基地臺。</p> <p>(八)第四期第二梯次：補助自一百</p>	<p>明定申請非垂直場域 5G 基地臺補助之期別及梯次。</p>

<p>十三年十月一日至同年十月三十一日止完成建置之 5G 基地臺。</p> <p>(九)第五期：補助自一百十三年十月一日至一百十四年五月三十一日止完成建置之 5G 基地臺。主管機關得視實際需要，公告調整前項各款之期間。</p>	
<p>七、申請前點每期第一梯次之申請人應於該期之五月三十一日前檢具下列文件提出申請。屆期後申請人不得變更其提報之 5G 基地臺補助類別及數量。但第五期之申請期限為三月三十一日：</p> <p>(一)非垂直場域 5G 基地臺補助申請表。</p> <p>(二)補助非垂直場域 5G 基地臺建設計畫書。</p> <p>(三)其他主管機關指定之文件。</p> <p>主管機關依前項申請人檢具之文件，審查及計算其 5G 基地臺建設係數與補助臺數，並按附表四計算其補助金額。</p> <p>第一項申請人應於該年度九月三十日前檢具下列文件，申請完工查核。但第五期之申請期限為五月三十一日前：</p> <p>(一)補助 5G 基地臺清冊。</p> <p>(二)自評檢核表。</p> <p>(三)建置完成成果報告(含電波人口涵蓋率之圖示與主要設備完工照片)。</p> <p>(四)其他主管機關指定之文件。</p> <p>超過可獲得補助臺數之部分不予補助；不足可獲得補助臺數之部分，每減少一臺，依附表四非垂直場域 5G 基地臺補助類別定額補助金額扣減之。</p>	<p>一、第一項及第二項明定申請期間、及應備文件，供主管機關審查及計算其 5G 基地臺建設係數、補助臺數及補助金額。</p> <p>二、第三項明定申請完工查核應備文件。</p> <p>三、第四項明定超過或不足可獲得補助臺數之處理。</p> <p>四、第五項明定公告受理第二梯次補助申請之日期、申請第二梯次非垂直場域 5G 基地臺補助及申請完工查核之應備文件。</p>

<p>各期第一梯次完成補助後，補助經費有餘額者，主管機關得於當年度十一月一日公告受理第二梯次補助申請之日期。</p> <p>申請人申請第二梯次非垂直場域 5G 基地臺補助及完工查核，其應檢具之文件同第一項及第三項。</p>	
<p>八、第六點每期第一梯次補助經費分二階段撥付：</p> <p>(一)第一階段：申請人依主管機關通知後，七日內檢具領據、核准函影本及其他主管機關指定之文件，向主管機關申請撥付核定之補助金額百分之三十。</p> <p>(二)第二階段：主管機關於第一梯次期程屆滿並辦理完工查核後，通知申請人檢具下列文件申請撥付餘額：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 領據。 2. 定額補助彙總表，且須經受補助申請人之財會單位主管核章。 3. 其他主管機關指定之文件。 <p>申請人申請第二梯次非垂直場域 5G 基地臺補助之撥款，其應檢具之文件同第一項第二款。</p>	<p>一、第一項明定第一梯次補助經費分二階段撥付，申請撥付之應備文件。</p> <p>二、第二項明定第二梯次申請人申請非垂直場域補助款撥款之應備文件。</p>
<p>九、申請人申請垂直場域或重要產業發展區域 5G 網路補助之期別如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> (一)第一期：一百十年度。 (二)第二期：一百十一年度。 (三)第三期：一百十二年度。 (四)第四期：一百十三年度。 (五)第五期：一百十四年度。 <p>前項申請人得就符合第十一點規定之 5G 網路設備補助項目，於當年度六月一日至六月七日檢具下列文件提出申請。但第五期之申請期間為三月一日至三月七日：</p>	<p>一、第一項明定申請垂直場域或重要產業發展區域補助之期別。</p> <p>二、第二項明定申請垂直場域或重要產業發展區域期間及應備文件，供主管機關審查其是否具補助資格。</p> <p>三、第三項明定申請文件不全者，主管機關得通知申請人限期改正。</p>

<p>(一)垂直場域或重要產業發展區域5G網路補助申請表。</p> <p>(二)補助垂直場域或重要產業發展區域5G網路建設計畫書。</p> <p>(三)與垂直場域合作方之契約以及相關法律文件。</p> <p>(四)其他主管機關指定之文件。</p> <p>第二項、第七點第一項及第三項、第八點第一項文件不全者，主管機關得通知申請人限期改正。</p> <p>第二項及第七點第一項之補助類別、補助內容及補助金額詳如附表四。</p>	
<p>十、前點第二項申請人經主管機關審核為具補助資格者，應於該年度十月一日至十月七日檢具下列文件，申請完工查核。但第五期之申請期間為七月一日至七月七日：</p> <p>(一)補助清冊。</p> <p>(二)自評檢核表。</p> <p>(三)建置完成成果報告(含電波人口涵蓋率之圖示與主要設備完工照片)。</p> <p>(四)其他主管機關指定之文件。</p> <p>前項情形經主管機關完工查核後，申請人應檢具下列文件，向主管機關申請撥款：</p> <p>(一)領據。</p> <p>(二)完工經費收支報表，包括完工支出明細表及完工發票彙總表。</p> <p>(三)相關原始憑證正本，如無法提出，應檢附原始憑證影本，並加蓋與正本相符章，另申請人須以書面記載無法提出正本之原因，並蓋申請人及其負責人(代表人)印章。</p> <p>(四)其他主管機關指定之文件。</p>	<p>一、第一項明定垂直場域或重要產業發展區域具補助資格之申請人申請完工查核期間及應備文件。</p> <p>二、第二項明定申請人申請垂直場域或重要產業發展區域建設補助款撥款應備之文件。</p> <p>三、第三項明定申請補助之上限及按比例撥付之條件。</p>

<p>前項申請補助經費之撥付以主管機關核定之金額為上限。但其實際建設經費低於建設計畫書所載經費者，主管機關應按比例核減撥付之。</p>	
<p>十一、設置垂直場域或重要產業發展區域之5G網路設備補助項目如下：</p> <p>(一)5G相關核心網路設備、5G基地臺設備(含增波器)及相關設施工程(含機房、機櫃、空調設備、天線、饋纜、洩波電纜等)。</p> <p>(二)傳輸網路工程及設備：光纖終端設備、微波電臺、固定衛星地球電臺或其他經申請人評估符合實際需求之傳輸終端設備。使用微波電臺者，得含其對應收發站之微波電臺。</p> <p>(三)5G基地臺光纖網路系統工程及設備：光纖網路設備，含光纜中繼設備等。</p> <p>(四)平臺主體工程及設備：鐵塔、立桿及其固定線等，含耐風程度未達十五級以上之既有鐵塔、立桿之加固或汰換及結構簽證。</p> <p>(五)電力工程及設備：蓄電池、充電控制設備、電力纜線工程、電源系統、太陽能板等。</p> <p>(六)其他經主管機關公告之項目。</p>	<p>明定申請人得申請垂直場域或重要產業發展區域之5G網路設備補助項目。</p>
<p>十二、5G基地臺之國產品牌設備有二家以上通過資安檢測及入網測試者，主管機關於一百十三年及一百十四年受理申請人該期第一梯次補助時，應以附表五國產品牌設備補助係數核算申請人之補助</p>	<p>一、為鼓勵申請人使用國產品牌5G基地臺達一定比率，爰於第一項規定有二家以上國產品牌5G基地臺設備通過資安檢測及入網測試者，主管機關應以國產品牌設備補助係數核算申請人之補助金額上限。</p>

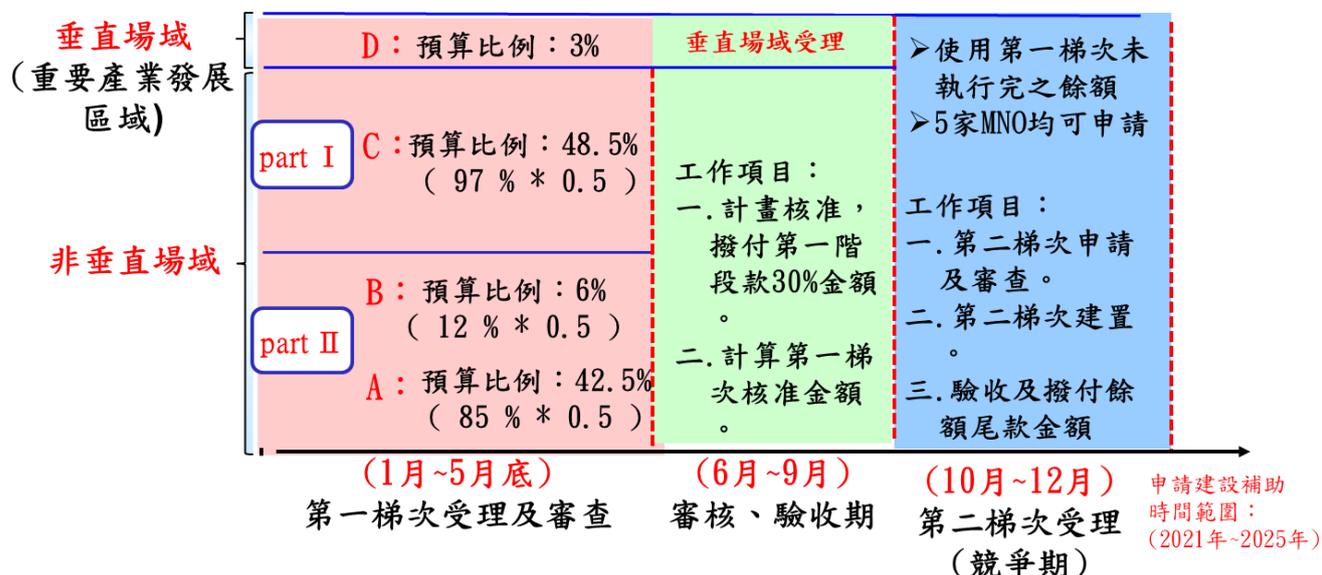
<p>金額上限。</p> <p>高鐵、臺鐵、捷運等車站之交通樞紐區域以不同頻段建設 5G 基地臺者，得以不同頻段計算臺數，並納入第四點之數量。</p>	<p>二、為鼓勵申請人配合政府政策於交通樞紐加速建設 5G 基地臺，爰於第二項規定得以不同頻段設計並建設基地臺。</p>
<p>十三、申請人有下列各款情形之一者，應不予補助：</p> <p>(一)申請補助文件不全之部分。</p> <p>(二)申請人建置或使用情形，經主管機關認有減損建置計畫目的之部分。</p> <p>(三)同一基地臺以既有 4G 頻段建置 Re-farming 之 5G 基地臺並獲補助者，其後改以 3.5GHz 或 28GHz 頻段建置 5G 基地臺取代者；反之亦同。</p> <p>(四)設備重複申請、以相同設備重複申請政府其他計畫補助或其他經主管機關認定不予補助。</p> <p>前項所列情事有改正之必要者，主管機關得通知申請人限期改正，屆期不改正或改正不全者，主管機關不予補助。</p> <p>申請人有第一項不予補助但主管機關已撥款之情形者，應於主管機關通知期限內繳回該補助款。</p> <p>主管機關補助款之撥付，遇預算未獲通過或刪減等因素時，主管機關得逕行調整補助額度。</p>	<p>明定不予補助、改正及繳回補助款之規定。</p>
<p>十四、主管機關辦理申請補助案之現場完工查核，其 5G 基地臺之抽查比例不得低於百分之一。</p> <p>申請人應定期巡檢、維護獲補助之 5G 基地臺正常運作。無正當理由致該設備未正常運作者，經主管機關通知後，應依附表四</p>	<p>一、第一項明定主管機關完工查核之抽驗規定。</p> <p>二、第二項明定申請人維護獲補助之 5G 基地臺之義務及其處罰規定。</p>

<p>之補助類別繳回該 5G 基地臺之定額補助金額。</p>	
<p>十五、申請人於同一站點建置 3.5GHz、28GHz 及既有 4G 頻段 Re-farming 之 5G 基地臺者，應擇一申請補助。但符合第十二點第二項規定之情形者，不在此限。</p> <p>5G 基地臺應以具備三個方向之指向性天線(sector)為限，不足三個者，同類別基地臺得合併計算，剩餘不足三個者，主管機關按該類別基地臺每減少一個指向性天線者，依附表四扣減該基地臺補助金額三分之一。但因地形或客觀條件限制須以全向性(omni-directional)天線設置，並經主管機關核准者，不在此限。</p>	<p>一、第一項明定非交通樞紐之不同頻段基地臺建設不得重複申請補助及違反之處罰規定。</p> <p>二、第二項明定受補助之基地臺應以具備三個指向性天線(sector)為原則，不足三個者，同類別得合併計算，剩餘不足三個者，按比率扣減補助金額。</p>
<p>十六、主管機關得視 5G 網路技術及產業發展情形，公告調整附表三之比率、附表四之金額及附表五之係數。</p> <p>本要點所訂定之相關書表由主管機關另行公告之。</p>	<p>一、第一項明定主管機關得調整附表三之比率、附表四之金額及附表五係數之情況。</p> <p>二、第二項書表指第七點第一項第一款及第二款、第九點第二項第一款及第二款，及第十點第一項第一款、第二款及第三款等之文件。</p>
<p>十七、主管機關得成立專案辦公室及審查委員會，協助推動相關事項。</p>	<p>為使計畫順利推動，主管機關得視需要成立專案辦公室及審查委員會以審查申請人之建設計畫書。</p>
<p>十八、本要點未規定事項，依其他相關法令規定辦理。</p>	<p>明定未規定事項依其他相關法令規定辦理。</p>

附表一 補助計算公式

補助作業架構

- a) 區分垂直場域(重要產業發展區域)及非垂直場域；
- b) 分兩梯次受理；
- c) 第二梯次受理(競爭)：使用第一梯次未執行完之餘額，5家MNO均可申請。



申請人 A 部分補助上限計算方式

本部分所稱之基地臺數量皆以申請人競標 3.5GHz 及 28GHz 時檢具之事業計畫構想書所載為依據。

步驟一：簡化計算

將下列數值以單價統一換算為以 3.5GHz 基地臺作為補助標的以簡化後續計算。

- 1、申請人設定於 109 及 110 年 3.5GHz 及 28GHz 基地臺建設目標，得出 $k1$ 。
- 2、申請人設定於 109 至 113 年 3.5GHz 及 28GHz 基地臺建設目標，得出 $k2$ 。

符號	含意	公式
v1	申請人於事業計畫構想書所載當年度(即申請之年度)之 3.5GHz 基地臺建置數量總和。(以第一期為例即 109 及 110 年)	定值無公式
v2	申請人於事業計畫構想書所載當年度(即申請之年度)之 28GHz 基地臺建置數量總和。(以第一期為例即 109 及 110 年)	定值無公式
v3	申請人於事業計畫構想書所載 109 至 113 年 3.5GHz 基地臺建置數量總和。	定值無公式

符號	含意	公式
$v4$	申請人於事業計畫構想書所載 109 至 113 年 28GHz 基地臺建置數量總和。	定值無公式
$k1$	為簡化計算，依申請人於事業計畫構想書所載當年度(即申請之年度)5G 基地臺建置數量，將每座 28GHz 基地臺以補助單價換算為相當於多少座 3.5GHz 基地臺後之 3.5GHz 基地臺建置數量。(以第一期為例即 109 及 110 年)	$k1 \triangleq v1 + v2 \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})}$
$k2$	為簡化計算，依申請人於事業計畫構想書所載 109 至 113 年 5G 基地臺建置數量，將每座 28GHz 基地臺以補助單價換算為相當於多少座 3.5GHz 基地臺後之 3.5GHz 基地臺建置數量。	$k2 \triangleq v3 + v4 \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})}$

步驟二：計算建設基地臺之積極度，作為後續加權使用

計算申請人在本部分所有申請人中，其對於 5G 基地臺之建設積極度，得出 x 值。

符號	含意	公式
N	申請人總數。	依申請人數量而定
$\overline{k2}$	所有申請人之 $k2$ 平均值。	$\overline{k2} \triangleq \frac{\sum_{i=1}^N k2_i}{N}$
x	申請人之 $k2$ 與 $\overline{k2}$ 之比，可看出該申請人在所有申請人中建設 5G 基地臺之積極度。	$x \triangleq \frac{k2}{\overline{k2}}$

步驟三：將建設基地臺之積極度合理及正規化

計算本部分所有申請人之母體標準差，檢視是否有個體偏移平均值大於 1 個標準差的情形發生，若有則需將所有申請人之 x 值進行壓縮，使所有 x 值數列之動態範圍可位於 1 個 σ 範圍內，讓 x 值數列更為合理且正規化，得出 y 值；若無需進行壓縮，則 x 值即為 y 值。

符號	含意	公式
σ	所有申請人之標準差。	$\sigma \triangleq \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - 1)^2}{N}}$
P	壓縮比，當有部分申請人之 x 值與平均值之偏移量大於 1 個 σ 時，需將所有申請人之 x 值進行壓縮，使所有 x 值數列之動態範圍可位於 1 個 σ 範圍內，使 x 值數列更為合理且正規化。	$P \triangleq \frac{\sigma}{\text{最大偏移量}}$ $= \frac{\sigma}{\max(1 - x_i)}$
y	將 x 值經過 P 壓縮後之值。	$y \triangleq 1 + (x - 1) \times P$

步驟四：計算符合補助資格之 5G 基地臺數量

依申請人實際取得之 5G 基地臺執照數，以及考量其建設基地臺之積極度進行加權，計算符合補助資格之 5G 基地臺數量，得出 G 。

符號	含意	公式
M	申請人取得之 5G 基地臺執照數。	依申請人取得之 5G 基地臺執照數量而定。
F	申請人符合補助資格之 5G 基地臺數量。	$F \triangleq M - k1$
G	將申請人符合補助資格之 5G 基地臺數量，依該申請人自我設定之建設積極度進行加權後之數量。	$G \triangleq F \times y$

步驟五：計算本部分可獲得之補助上限

計算出本部分所有申請人符合補助資格之個別 5G 基地臺數量 G 後，再依比例計算個別申請人於本部分可獲得補助之上限，得出 A 。

符號	含意	公式
H	申請人於所有申請人中，可取得之本部分補助上限佔比。	$H \triangleq \frac{G}{\sum_{i=1}^N G_i}$
I	本部分於本年度編列補助建置經費之比例。	$I = 85\% \times 0.5 = 42.5\%$
A	本年度編列補助建置經費中，申請人於本部分可獲得補助之上限。	$A \triangleq H \times I = H \times 42.5\%$

申請人 A 部分補助上限計算範例

情境假設：(以申請 110 年度補助為例)

- 1、本部分共 3 位申請人甲、乙、丙，其競標 3.5GHz 及 28GHz 時檢具之事業計畫構想書所載 5G 基地臺建置數量如下表：

	109 及 110 年		109 至 113 年	
	3.5GHz 基地臺 (v1)	28GHz 基地臺 (v2)	3.5GHz 基地臺 (v3)	28GHz 基地臺 (v4)
甲	1450	100	4300	1300
乙	2500	400	6900	1600
丙	450	0	1850	0

- 2、例如申請人提報 5G 基地臺數量為 5,024 臺，其中 3.5GHz 佔 4979 臺，28GHz 佔 22 臺，Re-farming 頻段佔 23 臺，其權化數量取整數(小數點後之位數無條件捨去)為 5,000 臺[$4979 + (67/130) * 22 + (55/130) * 23 = 5000$]
甲、乙、丙提報之 5G 基地臺權化數量如下表：

甲	5000
乙	5000
丙	5000

則計算甲、乙、丙可獲得本部分之補助上限步驟如下：

步驟一：簡化計算

將下列數值以補助單價統一換算為以 3.5GHz 基地臺作為補助標的以簡化後續計算。

- 1、申請人設定於 109 及 110 年 3.5GHz 及 28GHz 基地臺建設目標，得出 $k1$ 。
- 2、申請人設定於 109 至 113 年 3.5GHz 及 28GHz 基地臺建設目標，得出 $k2$ 。

甲	$k1_{甲} \triangleq v1 + v2 \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})} = 1450 + 100 \times \frac{67}{130} = 1501.538$
	$k2_{甲} \triangleq v3 + v4 \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})} = 4300 + 1300 \times \frac{67}{130} = 4970.000$
乙	$k1_{乙} \triangleq v1 + v2 \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})} = 2500 + 400 \times \frac{67}{130} = 2706.1538$
	$k2_{乙} \triangleq v3 + v4 \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})} = 6900 + 1600 \times \frac{67}{130} = 7724.615$
丙	$k1_{丙} \triangleq v1 + v2 \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})} = 450 + 0 \times \frac{67}{130} = 450$
	$k2_{丙} \triangleq v3 + v4 \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})} = 1850 + 0 \times \frac{67}{130} = 1850$

步驟二：計算建設基地臺之積極度，作為後續加權使用

計算申請人在本部分所有申請人中，其對於 5G 基地臺之建設積極度，得出 x 值。

- 1、先計算甲、乙、丙之 $k2$ 平均值：

$$\bar{k2} \triangleq \frac{\sum_{i=1}^N k2_i}{N} = \frac{\sum_{i=甲}^{丙} k2_i}{3} = \frac{4970 + 7724.615 + 1850}{3} = 4848.205$$

- 2、再計算甲、乙、丙之個別 x 值：

甲	$x_{甲} \triangleq \frac{k2_{甲}}{\bar{k2}} = \frac{4970}{4848.205} = 1.025121$
乙	$x_{乙} \triangleq \frac{k2_{乙}}{\bar{k2}} = \frac{7724.615}{4848.205} = 1.593293$
丙	$x_{丙} \triangleq \frac{k2_{丙}}{\bar{k2}} = \frac{1850}{4848.205} = 0.381584$

步驟三：將建設基地臺之積極度合理及正規化

計算本部分所有申請人之母體標準差，檢視是否有個體偏移平均值大於 1 個標準差的情形發生，若有則需將所有申請人之 x 值進行壓縮，使所有 x 值數列之動態範圍可位於 1 個 σ 範圍內，使 x 值數列更為合理且正規化，得出 y 值；若無需進行壓縮，則 x 值即為 y 值。

1、先計算甲、乙、丙之標準差：

$$\sigma \triangleq \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - 1)^2}{N}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=甲}^{丙} (x_i - 1)^2}{3}}$$

$$= \sqrt{\frac{(1.025121 - 1)^2 + (1.593293 - 1)^2 + (0.381584 - 1)^2}{3}} = 0.494997$$

2、再個別計算甲、乙、丙之 x 值與平均值之偏移量，確認是否超過 1 個 σ ：

$$S_{甲} = |1 - 1.025121| = 0.025121$$

$$S_{乙} = |1 - 1.593293| = 0.593293$$

$$S_{丙} = |1 - 0.381584| = 0.618416$$

由上可看出偏移量 $S_{乙}$ 及 $S_{丙}$ 皆超過 1 個 σ ，且 $S_{丙}$ 的偏移量最大，因此 $x_{甲}$ 、 $x_{乙}$ 及 $x_{丙}$ 需要進行壓縮，使所有 x 值數列之動態範圍可位於 1 個 σ 範圍內，讓 x 值數列更為合理且正規化。

3、計算壓縮比：

$$P \triangleq \frac{\sigma}{\text{最大偏移量}} = \frac{\sigma}{\max(1 - x_i)} = \frac{\sigma}{S_{丙}} = \frac{0.494997}{0.618416} = 0.800428$$

則：

$$y_{甲} = 1 + (x_{甲} - 1) \times P = 1 + (1.025121 - 1) \times 0.800428 = 1.020108$$

$$y_{乙} = 1 + (x_{乙} - 1) \times P = 1 + (1.593293 - 1) \times 0.800428 = 1.474889$$

$$y_{丙} = 1 + (x_{丙} - 1) \times P = 1 + (0.381584 - 1) \times 0.800428 = 0.505002$$

步驟四：計算符合補助資格之 5G 基地臺數量

依申請人實際取得之 5G 基地臺執照數，以及考量其建設積極度進行加權，計算符合補助資格之 5G 基地臺數量，得出 G 。

甲	$F_{甲} \triangleq M_{甲} - k1_{甲} = 5,000 - 1501.538 = 3,498.461$
	$G_{甲} \triangleq F_{甲} \times y_{甲} = 3498.461 \times 1.020108 = 3,568.808$
乙	$F_{乙} \triangleq M_{乙} - k1_{乙} = 5,000 - 2706.153 = 2,293.846$
	$G_{乙} \triangleq F_{乙} \times y_{乙} = 2293.846 \times 1.474889 = 3,383.168$
丙	$F_{丙} \triangleq M_{丙} - k1_{丙} = 5,000 - 450 = 4,550$
	$G_{丙} \triangleq F_{丙} \times y_{丙} = 4,550 \times 0.505002 = 2,297.763$

步驟五：計算本部分可獲得之補助上限

計算出本部分所有申請人符合補助資格之個別 5G 基地臺數量 G 後，再依比例計算個別申請人於本部分可獲得補助之上限，得出 A 。

甲	$H_{甲} \triangleq \frac{G_{甲}}{\sum_{i=甲}^{丙} G_i} = \frac{3,568.808}{3,568.808 + 3,383.168 + 2,297.763} = 0.385827$
	$A_{甲} \triangleq H_{甲} \times I = 0.385827 \times 42.5\% = 16.397690\%$
乙	$H_{乙} \triangleq \frac{G_{乙}}{\sum_{i=甲}^{丙} G_i} = \frac{3,383.168}{3,568.808 + 3,383.168 + 2,297.763} = 0.365758$
	$A_{乙} \triangleq H_{乙} \times I = 0.365758 \times 42.5\% = 15.544724\%$
丙	$H_{丙} \triangleq \frac{G_{丙}}{\sum_{i=甲}^{丙} G_i} = \frac{2,297.763}{3,568.808 + 3,383.168 + 2,297.763} = 0.248413$
	$A_{丙} \triangleq H_{丙} \times I = 0.248413 \times 42.5\% = 10.557586\%$

申請人 B 部分補助上限計算方式

本部分所稱之基地臺數量皆以申請人競標 3.5GHz 及 28GHz 時檢具之事業計畫構想書所載為依據。

步驟一：簡化計算

將下列數值以單價統一換算為以 3.5GHz 基地臺作為補助標的以簡化後續計算。

- 1、申請人設定於 109 及 110 年 3.5GHz 及 28GHz 基地臺建設目標，得出 $k1$ 。
- 2、申請人設定於 109 至 113 年 3.5GHz 及 28GHz 基地臺建設目標，得出 $k2$ 。

符號	含意	公式
$v1$	申請人於事業計畫構想書所載當年度(即申請之年度)之 3.5GHz 基地臺建置數量總和。(以第一期為例即 109 及 110 年)	定值無公式
$v2$	申請人於事業計畫構想書所載當年度(即申請之年度)之 28GHz 基地臺建置數量總和。(以第一期為例即 109 及 110 年)	定值無公式
$v3$	申請人於事業計畫構想書所載 109 至 113 年 3.5GHz 基地臺建置數量總和。	定值無公式
$v4$	申請人於事業計畫構想書所載 109 至 113 年 28GHz 基地臺建置數量總和。	定值無公式
$k1$	為簡化計算，依申請人於事業計畫構想書所載當年度(即申請之年度) 5G 基地臺建置數量，將每座 28GHz 基地臺以補助單價換算為相當於多少座 3.5GHz 基地臺後之 3.5GHz 基地臺建置數量。(以第一期為例即 109 及 110 年)	$k1 \triangleq v1 + v2 \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})}$
$k2$	為簡化計算，依申請人於事業計畫構想書所載 109 至 113 年 5G 基地臺建置數量，將每座 28GHz 基地臺以補助單價換算為相當於多少座 3.5GHz 基地臺後之 3.5GHz 基地臺建置數量。	$k2 \triangleq v3 + v4 \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})}$

步驟二：計算建設基地臺之積極度，作為後續加權使用

計算申請人在本部分所有申請人中，其對於 5G 基地臺之建設積極度，得出 x 值。

符號	含意	公式
N	申請人總數。	依申請人數數量而定
$\bar{k2}$	所有申請人之 $k2$ 平均值。	$\bar{k2} \triangleq \frac{\sum_{i=1}^N k2_i}{N}$
x	申請人之 $k2$ 與 $\bar{k2}$ 之比，可看出該申請人在所有申請人中建設 5G 基地臺之積極度。	$x \triangleq \frac{k2}{\bar{k2}}$

步驟三：將建設基地臺之積極度合理及正規化

計算本部分所有申請人之母體標準差，檢視是否有個體偏移平均值大於 1 個標準差的情形發生，若有則需將所有申請人之 x 值進行壓縮，使所有 x 值數列之動態範圍可位於 1 個 σ 範圍內，讓 x 值數列更為合理且正規化，得出 y 值；若無需進行壓縮，則 x 值即為 y 值。

符號	含意	公式
σ	所有申請人之標準差。	$\sigma \triangleq \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - 1)^2}{N}}$
P	壓縮比，當有部分申請人之 x 值與平均值之偏移量大於 1 個 σ 時，需將所有申請人之 x 值進行壓縮，使所有 x 值數列之動態範圍可位於 1 個 σ 範圍內，使 x 值數列更為合理且正規化。	$P \triangleq \frac{\sigma}{\text{最大偏移量}}$ $= \frac{\sigma}{\max(1 - x_i)}$
y	將 x 值經過 P 壓縮後之值。	$y \triangleq 1 + (x - 1) \times P$

步驟四：計算符合補助資格之 5G 基地臺數量

依申請人實際取得之 5G 基地臺執照數，以及考量其建設基地臺之積極度進行加權，計算符合補助資格之 5G 基地臺數量，得出 G 。

符號	含意	公式
M	申請人取得之 5G 基地臺執照數。	依申請人取得之 5G 基地臺執照數量而定。
F	申請人符合補助資格之 5G 基地臺數量。	$F \triangleq M - k1$
G	將申請人符合補助資格之 5G 基地臺數量，依該申請人自我設定之建設積極度進行加權後之數量。	$G \triangleq F \times y$

步驟五：計算本部分可獲得之補助上限

計算出本部分所有申請人符合補助資格之個別 5G 基地臺數量 G 後，再依比例計算個別申請人於本部分可獲得補助之上限，得出 B 。

符號	含意	公式
H	申請人於所有申請人中，可取得之本部分補助上限佔比。	$H \triangleq \frac{G}{\sum_{i=1}^N G_i}$
I	本部分於本年度編列補助建置經費之比例。	$I = 12\% \times 0.5 = 6\%$
B	本年度編列補助建置經費中，申請人於本部分可獲得補助之上限。	$B \triangleq H \times I = H \times 6\%$

申請人 B 部分補助上限計算範例

情境假設：

- 1、本部分共 2 位申請人丁、戊，其競標 3.5GHz 及 28GHz 時檢具之事業計畫構想書所載 5G 基地臺建置數量如下表：

	109 及 110 年		109 至 113 年	
	3.5GHz 基地臺 (v1)	28GHz 基地臺 (v2)	3.5GHz 基地臺 (v3)	28GHz 基地臺 (v4)
丁	600	0	1250	0
戊	0	120	0	1050

- 2、丁、戊提報之 5G 基地臺權化數量如下表：

丁	1500
戊	260

則計算丁及戊可獲得本部分之補助上限步驟如下：

步驟一：簡化計算

將下列數值以補助單價統一換算為以 3.5GHz 基地臺作為補助標的以簡化後續計算。

- 1、申請人設定於 109 及 110 年 3.5GHz 及 28GHz 基地臺建設目標，得出 $k1$ 。
- 2、申請人設定於 109 至 113 年 3.5GHz 及 28GHz 基地臺建設目標，得出 $k2$ 。

丁	$k1_{丁} \triangleq v1 + v2 \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})} = 600 + 0 \times \frac{67}{130} = 600$
	$k2_{丁} \triangleq v3 + v4 \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})} = 1250 + 0 \times \frac{67}{130} = 1250$
戊	$k1_{戊} \triangleq v1 + v2 \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})} = 0 + 120 \times \frac{67}{130} = 61.84615385$
	$k2_{戊} \triangleq v3 + v4 \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})} = 0 + 1050 \times \frac{67}{130} = 541.1538462$

步驟二：計算建設基地臺之積極度，作為後續加權使用

計算申請人在本部分所有申請人中，其對於 5G 基地臺之建設積極度，得出 x 值。

- 1、先計算出丁、戊之 $k2$ 平均值：

$$\bar{k2} \triangleq \frac{\sum_{i=1}^N k2_i}{N} = \frac{\sum_{i=丁}^{戊} k2_i}{2} = \frac{1250 + 541.1538462}{2} = 895.5769231$$

- 2、再計算丁、戊之個別 x 值：

丁	$x_{丁} \triangleq \frac{k2_{丁}}{\bar{k2}} = \frac{1250}{895.5769231} = 1.3957483$
戊	$x_{戊} \triangleq \frac{k2_{戊}}{\bar{k2}} = \frac{541.1538462}{895.5769231} = 0.6042516$

步驟三：將建設基地臺之積極度合理及正規化

計算本部分所有申請人之母體標準差，檢視是否有個體偏移平均值大於 1 個標準差的情形發生，若有則需將所有申請人之 x 值進行壓縮，使所有 x 值數列之動態範圍可位於 1 個 σ 範圍內，使 x 值數列更為合理且正規化，得出 y 值；若無需進行壓縮，則 x 值即為 y 值。

1、先計算丁、戊之標準差

$$\sigma \triangleq \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - 1)^2}{N}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=丁}^{戊} (x_i - 1)^2}{2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(1.3957483 - 1)^2 + (0.6042516 - 1)^2}{2}} = 0.395748$$

2、再個別計算丁、戊之 x 值與平均值之偏移量，確認是否超過 1 個 σ 。

$$S_{丁} = |1 - 1.3957483| = 0.3957483$$

$$S_{戊} = |1 - 0.6042516| = 0.3957484$$

由上可看出偏移量 $S_{丁}$ 及 $S_{戊}$ 皆無超過 1 個 σ ，爰無須壓縮 $x_{丁}$ 及 $x_{戊}$ 。

則

$$y_{丁} = x_{丁} = 1.3957483$$

$$y_{戊} = x_{戊} = 0.6042516$$

步驟四：計算符合補助資格之 5G 基地臺數量

依申請人實際取得之 5G 基地臺執照數，以及考量其建設積極度進行加權，計算符合補助資格之 5G 基地臺數量，得出 G 。

丁	$F_{丁} \triangleq M_{丁} - k1_{丁} = 1,500 - 600 = 900$
	$G_{丁} \triangleq F_{丁} \times y_{丁} = 900 \times 1.3957483 = 1,256.1735$
戊	$F_{戊} \triangleq M_{戊} - k1_{戊} = 260 - 61.84615385 = 198.1538$
	$G_{戊} \triangleq F_{戊} \times y_{戊} = 198.1538 \times 0.6042516 = 119.7347$

步驟五：計算本部分可獲得之補助上限

計算出本部分所有申請人符合補助資格之個別 5G 基地臺數量 G 後，再依比例計算個別申請人於本部分可獲得補助之上限，得出 B 。

丁	$H_{\text{丁}} \triangleq \frac{G_{\text{丁}}}{\sum_{i=\text{丁}} G_i} = \frac{1,256.1735}{1,256.1735 + 119.7347} = 0.912977$
	$B_{\text{丁}} \triangleq H_{\text{丁}} \times I = 0.912977 \times 6\% = 5.477866\%$
戊	$H_{\text{戊}} \triangleq \frac{G_{\text{戊}}}{\sum_{i=\text{丁}} G_i} = \frac{119.7347}{1,256.1735 + 119.7347} = 0.087022$
	$B_{\text{戊}} \triangleq H_{\text{戊}} \times I = 0.087022 \times 6\% = 0.522134\%$

C 部分補助計算方式(因此部分為確定值，爰不舉例直接計算)

本部分所稱之基地臺數量皆以申請人競標 3.5GHz 及 28GHz 時檢具之事業計畫構想書所載為依據。

步驟一：

計算 5 家業者標得頻寬佔該釋出頻寬之比例：

	中華電信	遠傳電信	台灣大哥大	台灣之星電信	亞太電信
3.5GHz	90/270 =0.3333	80/270 =0.2963	60/270 =0.2222	40/270 =0.1481	0/270 =0
28GHz	600/1600 =0.375	400/1600 =0.25	200/1600 =0.125	0/1600 =0	400/1600 =0.25

步驟二：計算所有業者規劃建置 28GHz 與 3.5GHz 之基地臺數量比例

計算 5 家業者於事業計畫構想書所載當年度(即申請之年度)28GHz 基地臺建置數量總和與 3.5GHz 基地臺建置數量總和之比例，以反應業者於競標當下所預估未來 5 年各年度 28GHz 及 3.5GHz 之市場價值比例，得出 M 。(以第一期為例即 109 及 110 年)

$$M = \frac{1300 + 1600 + 0 + 0 + 1050}{4300 + 6900 + 1850 + 1250 + 0} = 0.276223776$$

步驟三：計算頻寬價值

依業者所預估之 28GHz 及 3.5GHz 市場價值比例，以及該二頻段之基地臺單價比例，將各業者 28GHz 頻寬補助值換算為 3.5GHz 頻寬補助值並平均，得出各業者之 N 。

中華電信	$N_{\text{中華}} = \frac{\frac{90(\text{MHz})}{270(\text{MHz})} + \frac{600(\text{MHz})}{1600(\text{MHz})} \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})} \times M}{2} = 0.193359$
遠傳電信	$N_{\text{遠傳}} = \frac{\frac{80(\text{MHz})}{270(\text{MHz})} + \frac{400(\text{MHz})}{1600(\text{MHz})} \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})} \times M}{2} = 0.165943$
台灣大哥大	$N_{\text{台哥大}} = \frac{\frac{60(\text{MHz})}{270(\text{MHz})} + \frac{200(\text{MHz})}{1600(\text{MHz})} \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})} \times M}{2} = 0.120008$
台灣之星電信	$N_{\text{台星}} = \frac{\frac{40(\text{MHz})}{270(\text{MHz})} + \frac{0(\text{MHz})}{1600(\text{MHz})} \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})} \times M}{2} = 0.074074$
亞太電信	$N_{\text{亞太}} = \frac{\frac{0(\text{MHz})}{270(\text{MHz})} + \frac{400(\text{MHz})}{1600(\text{MHz})} \times \frac{67(\text{萬元})}{130(\text{萬元})} \times M}{2} = 0.017795$

步驟四：計算本部分可獲得之補助上限

計算申請人於所有申請人中，依比例可取得之本部分補助上限佔比，得出 C 。

符號	含意	公式
P	申請人於所有申請人中，可取得之本部分補助上限佔比。	$P \triangleq \frac{N}{\sum_{i=1}^N N_i}$
I	本部分於本年度編列補助建置經費之比例。	$I = 97\% \times 0.5 = 48.5\%$
C	本年度編列補助建置經費中，申請人於本部分可獲得補助之上限。	$C \triangleq P \times I = P \times 48.5\%$

其中 P 之 $\sum_{i=1}^N N_i$ 計算如下：

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^N N_i &= N_{\text{中華}} + N_{\text{遠傳}} + N_{\text{台哥大}} + N_{\text{台星}} + N_{\text{亞太}} \\ &= 0.193359 + 0.165943 + 0.120008 + 0.074074 + 0.017795 \\ &= 0.571180 \end{aligned}$$

則各業者 109 及 110 年之補助上限佔比 C 分別計算如下：

中華電信	$P_{\text{中華}} \triangleq \frac{N_{\text{中華}}}{\sum_{i=1}^N N_i} = \frac{0.193359}{0.571180} = 0.338526$
	$C_{\text{中華}} \triangleq P \times I = 0.334894 \times 48.5\% = 16.418503\%$
遠傳電信	$P_{\text{遠傳}} \triangleq \frac{N_{\text{遠傳}}}{\sum_{i=1}^N N_i} = \frac{0.165943}{0.571180} = 0.290527$
	$C_{\text{遠傳}} \triangleq P \times I = 0.294562 \times 48.5\% = 14.090551\%$
台灣大哥大	$P_{\text{台哥大}} \triangleq \frac{N_{\text{台哥大}}}{\sum_{i=1}^N N_i} = \frac{0.120008}{0.571180} = 0.210106$
	$C_{\text{台哥大}} \triangleq P \times I = 0.2185783 \times 48.5\% = 10.190158\%$
台灣之星電信	$P_{\text{台星}} \triangleq \frac{N_{\text{台星}}}{\sum_{i=1}^N N_i} = \frac{0.074074}{0.571180} = 0.129686$
	$C_{\text{台星}} \triangleq P \times I = 0.142596 \times 48.5\% = 6.289764\%$
亞太電信	$P_{\text{亞太}} \triangleq \frac{N_{\text{亞太}}}{\sum_{i=1}^N N_i} = \frac{0.017795}{0.571180} = 0.031155$
	$C_{\text{亞太}} \triangleq P \times I = 0.009368 \times 48.5\% = 1.511021\%$

A、B 及 C 部分補助總上限計算範例

為利申請人瞭解本要點第五點計算方式，在此假設前述 A 及 B 部分之計算範例中，申請人甲、乙、丙、丁及戊於 C 部分可獲得補助上限佔比數值 C 即分別為 $C_{中華}$ 、 $C_{遠傳}$ 、

$C_{台哥大}$ 、 $C_{台星}$ 及 $C_{亞太}$ 。

綜整 A、B 及 C 部分範例及上述假設，可計算出甲、乙、丙、丁及戊可申請 109 及 110 年建置 5G 基地臺之總補助上限如下：

$$\text{甲} : A_{甲} + C_{中華} = 16.397690\% + 16.418503\% = 32.816193\%$$

$$\text{乙} : A_{乙} + C_{遠傳} = 15.544724\% + 14.090551\% = 29.635275\%$$

$$\text{丙} : A_{丙} + C_{台哥大} = 10.557586\% + 10.190158\% = 20.747744\%$$

$$\text{丁} : B_{丁} + C_{台星} = 5.477866\% + 6.289764\% = 11.767631\%$$

$$\text{戊} : B_{戊} + C_{亞太} = 0.522134\% + 1.511021\% = 2.033155\%$$

甲 + 乙 + 丙 + 丁 + 戊 = 96.999998% \cong 97%，即為用於補助非垂直場域部分之經費佔比。

以上各申請人之補助計算方式以 Excel 試算表計算結果為準。

5G 基地臺建設係數

依附表一 3.5GHz 基地臺最高補助 130 萬元之可建基站數及 5G 基地臺建設超過購想書數量推算 5G 基地臺建設係數(建設係數大於 1 時以 1 計算)

$$\alpha_{甲} = \frac{3.5\text{GHz 基地臺最高補助 130 萬元之可建基站數}}{5\text{G 基地臺建設超過購想書數量}} = \frac{2430}{3450} = 0.7043$$

$$\alpha_{乙} = \frac{3.5\text{GHz 基地臺最高補助 130 萬元之可建基站數}}{5\text{G 基地臺建設超過購想書數量}} = \frac{2194}{2100} = 1.0450$$

$$\alpha_{丙} = \frac{3.5\text{GHz 基地臺最高補助 130 萬元之可建基站數}}{5\text{G 基地臺建設超過購想書數量}} = \frac{1536}{4550} = 0.3377$$

$$\alpha_{丁} = \frac{3.5\text{GHz 基地臺最高補助 130 萬元之可建基站數}}{5\text{G 基地臺建設超過購想書數量}} = \frac{871}{900} = 0.9682$$

$$\alpha_{戊} = \frac{3.5\text{GHz 基地臺最高補助 130 萬元之可建基站數}}{5\text{G 基地臺建設超過購想書數量}} = \frac{151}{140} = 1.0754$$

附表二 競標取得 28GHz 及 3.5GHz 頻寬數量表

業者 \ 頻寬	3.5GHz 頻寬	28GHz 頻寬
中華電信	90MHz	600MHz
遠傳電信	80MHz	400MHz
台灣大哥大	60MHz	200MHz
台灣之星	40MHz	0
亞太電信	0	400MHz
合計	270MHz	1600MHz

附表三 每期 A+C 部分或 B+C 部分之補助比率上限表

A+C 或 B+C X	第一期補 助比率上 限	第二期補助 比率上限	第三期補助 比率	第四期補助 比率上限	第五期補助 比率上限
$X \leq 20\%$	40%	40%	40%	40%	40%
$20\% < X \leq 40\%$	48%	46%	44%	42%	40%
$X > 40\%$	49.99%	47.99%	45.99%	43.99%	41.99%
增額補助條件 X：指累計 5G 基地臺數 超出事業計 畫構想書累 計至當期門 檻之比率		若累計至當 年度建設超 出累計至當 年度門檻 65%或國產 微型或小型 基地臺使用 率超過 10% 時，全數以 49.99%補助	若累計至當 年度建設超 出累計至當 年度門檻 70%或國產 微型或小型 基地臺使用 率超過 10% 時，全數以 49.99%補助	若累計至當 年度建設超 出累計至當 年度門檻 75%，全數 以 49.99% 補助	若累計至當 年度建設超 出累計至當 年度門檻 80%，全數 以 49.99% 補助

附表四 補助類別表

補助類別	補助內容	補助金額
非垂直場域5G 基地臺	3.5GHz 頻段5G 大型基地臺設備與工程	定額補助130萬元
	28GHz 頻段5G 大型基地臺設備與工程	定額補助67萬元
	Re-farming(使用4G 頻譜)5G 大型基地臺含安裝費用	定額補助55萬元
垂直場域或重要 產業發展區域5G 網路	符合第十一點之補助項目	低於建置總額之百分之五十

附表五 國產品牌設備補助係數

國產品牌設備建置率	113~114 年補助係數	補助金額比率
$X < 10\%$	0.7	附表三補助比率乘以補助係數
$10\% \leq X < 20\%$	0.8	
$20\% \leq X < 30\%$	0.85	
$30\% \leq X < 40\%$	0.9	
$X \geq 40\%$	1	

備註：國產品牌設備建置率指當年度國產品牌微型基地臺及更低功率基地臺(含增波器)之建置數除以當年度微型基地臺及更低功率基地臺(含增波器)之建置總數。國產品牌設備之建置數以合約或發票記載為準。