

2016中華民國營建工程學會第十四屆營建產業 永續發展研討會

都市更新綠建築容積獎勵探討

曾彥瑋(Yen-Wei Tseng)
中國科技大學建築研究所

周世璋(Shih-Tsang Chou)
中國科技大學建研所副教授

吳玫芳(Mei-Fang Wu)
成功大學建研所博士候選人

摘要

為鼓勵民間參與，政府積極增修都市更新獎勵制度，不僅於都市更新條例中納入第 44 條第三項，擬定都市更新獎勵辦法，臺北市政府更於民國 94 年，明訂臺北市都市更新單元規劃設計獎勵容積評定標準，也將取得綠建築標章納入獎勵項目中。

本研究將蒐集彙整都市更新獎勵及申請綠建築標章相關法規，並透過案例分析，探討都市更新綠建築容積獎勵之執行內容。研究結果發現，僅取得銀級綠建築標章即可獲得都市更新容積獎勵值，此標準容易達成，容積獎勵制度應再檢討。

關鍵詞：都市更新，綠建築、容積獎勵。

The green building urban renewal volume incentives discuss

Abstract

To encourage private participation, the government actively Upgrading urban renewal reward system, not included in the urban renewal regulations in Article 44 of the third, to develop urban renewal incentives, the Taipei City Government in the Republic of China 94 years and more, express Taipei urban renewal unit planning reward volume assessment standards, green building will also get bonus items included in the mark.

This study will collect aggregated urban renewal incentives and the application of green building marks the relevant laws and regulations, and through the analysis of the case, discuss the implementation of the contents of the urban renewal of the green building volume incentives. The results found that only made Mark Silver Green Building to get urban renewal volume incentive value, easy to reach this standard, the volume of the reward system should be reviewed.

Keywords: urban renewal, green building volume incentives.

一、前言

1.1 研究動機

近年來工業及科技蓬勃發展，導致地球因過度開發而嚴重破壞自然生態環境，進而造成了地球暖化、酸雨、臭氧層破壞、氣候異常等現象，永續發展已成為現今人類社會中不可忽視的一個話題。台北市政府為推行都市更新案件與綠建築的結合，於 2008 年將綠建築納入容積獎勵制度，百分比依銀級至鑽石級的等級差異，分別給予不同百分比的容積獎勵，並規定綠建築容積獎勵必須預繳保證金以保證確實執行綠建築設計。然而，透過都市更新與綠建築容積獎勵的政策，其過程中之綠建築設計是否執行確實，建築物竣工時之圖說是否與送審圖面一致等，這些都是完成都市再生的使命的關鍵。

1.2 研究目的

綜合上述說明，本研究首先搜集都市更新容積獎勵機制與國內外有關綠建築容積獎勵機制相關文獻，由歸納相關資料的分析比較，檢討國內現行綠建築評估指標實施成效。在透過實際案例為對象來做探討。透過綠建築獎勵措施，探討綠建築設計達成綠建築之執行率，達成符合生態、節能、減廢、健康等四大指標的生態社區、永續城市目標。

二、文獻回顧

2.1 都市更新容積獎勵制度探討

(一) 都市更新容積獎勵制度緣起

民國 63 年都市計畫法增列第六章「舊市區更新」後，正式賦予都市更新之法定地位，而其所實施的更新方法是由政府機關採「徵收」或「區段徵收」的方式實施，因政府財力人力的不足，導致都市更新的成效不佳，部分地方政府為解決此一困境，開始制訂獎勵民間辦理都市更新之制度，以有效引入民間力量，加速推動都市更新，此階段主要以「協議合建」方式辦理，由於此實施方式缺乏強制力，土地、地上物取得問題仍是實施更新事業之最大阻礙。

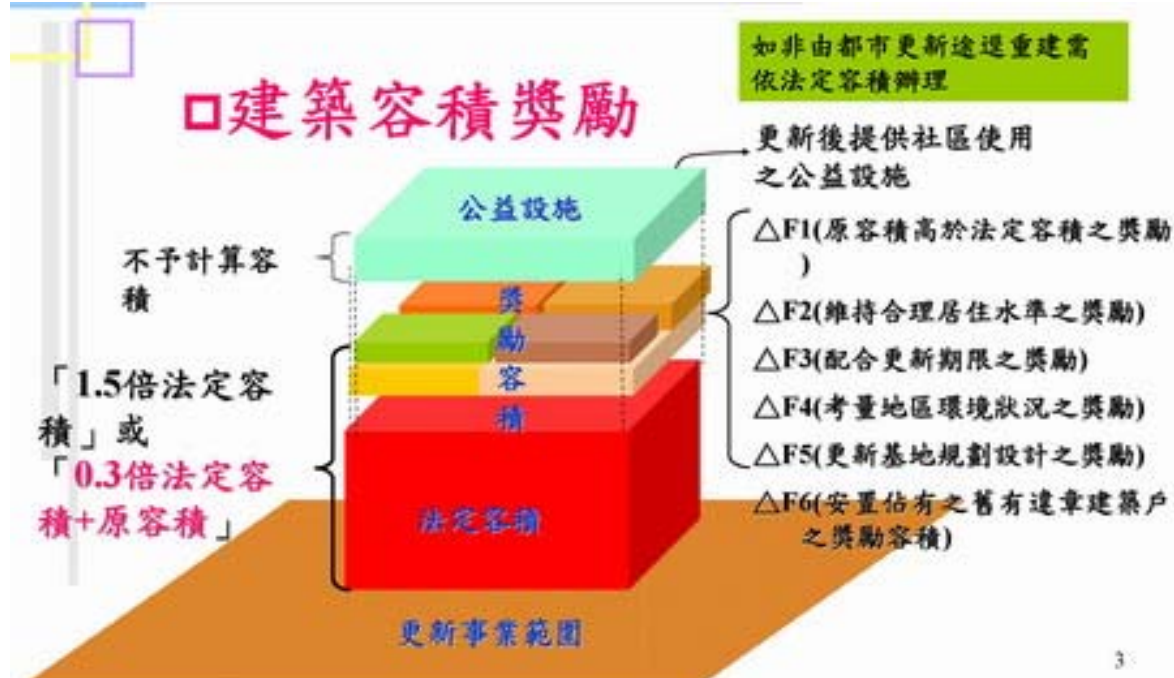
「都市更新條例」於民國 87 年 11 月經立法院通過由總統公布，內有立法說明：「現行都市計畫法，雖於第六章對於舊市區更新有關更新計畫內容、處理方式、辦理程序等事項作原則性規定，但都市更新事業涉及層面廣泛，凡舉土地取得、建築物重建、拆遷補償、安置分配、工程規劃設計、施工及更新後管理維護等，攸關民眾權益與都市發展至深至鉅，有必要訂頒完全之專法，據以實施」，這是因為都市更新從更新地區的確定到獎勵、強制規定，與民眾的權利義務息息相關，所以都市更新制度應以法律加以規範，才符合法律保留原則。

台北市政府為鼓勵民間參與都市更新實施計畫，於民國 72 年，擬定臺北市都市更新自治條例，以促進都市土地有計畫之再開發利用，復甦都市機能，改善居住環境，增進公共利益為立法精神，並於第十九條，明定都市更新事業建築容積獎勵項目及評定基準。民國 88 年，依據都市更新條例第四十四條第三項擬定都市更新建築容積獎勵辦法，其第八條規定，建築基地及建築物採內政部綠建築評估系統，取得綠建築候選證書及通過綠建築分級評估銀級以上者，得給予容積獎勵，其獎勵額度以法定容積百分之十為上限。於民國 94 年九月訂定臺北市都市更新單元規劃設計獎勵容積評定標準，以加速都市更新推動成效。

(二) 容積獎勵範圍

臺北市都市更新自治條例第十九條，獎勵項目包含了△F1 原建築容積高於法定容積之獎勵、△F2 維持合理居住水準之獎勵、△F3 更新時限之獎勵、△F4 捐贈認養改善公益設施成本之獎勵、△F5 更新基地規劃設計之獎勵容積、△F6 安置違章建築戶之獎勵容積六個項目(如圖 1)。其中，△F5 更新基地規劃

設計之獎勵容積中，也提及建築基地及建築物採綠建築設計等因素，並符合未適用臺北市土地使用分區管制規則之開放空間廣場及人行步道之容積獎勵及留設開放空間廣場，或供人行走之地面道路部分，無償提供予不特定公眾使用，且未設置屋簷、雨遮、圍籬或其他障礙物者，得依主管機關所定之更新單元規劃設計之獎勵容積評定基準表規定核計應得之獎勵容積。



資料來源：臺北市都市更新處網站 2014 年 2 月公佈
(<http://uro.gov.taipei/fp.asp?fpape=cp&xItem=194356&ctNode=12892&mp=118011>)

圖 1 建築容積獎勵說明

為能更落實容積獎勵制度，臺北市政府於民國 94 年，依據臺北市都市更新自治條例第十九條擬定臺北市都市更新單元規劃設計獎勵容積評定標準，於第二條內容說明六款獎勵評定因素為 1. 考量與鄰近地區建築物之量體、造型、色彩、座落方位相互調和之建築設計、無障礙環境、都市防災。2. 開放式空間廣場；3. 供人行走之地面道路或騎樓；4. 全部或部分保留、立面保存、原貌重建或其他經主管機關認可之方式保存維護更新單元範圍內具歷史性、紀念性、藝術價值之建築物；5. 更新基地規模 6. 建築基地及建築物採綠建築設計(如表 1)。同條第六款評定基準為建築基地及建築物採內政部綠建築評估系統，取得綠建築候選證書及通過綠建築分級評估銀級以上者，但獎勵容積值以不超過法定容積之百分之十為限。

表 1 更新單元規劃設計之獎勵容積

獎勵容積評定因素	評定基準	獎勵容積額度	備註
一、考量與鄰近地區建築物之量體、造型、色彩、座落方位相互調和之建築設計	建築物之量體、造型、色彩、座落方位相互調和之建築設計、	一、法定容積率逾百分之四百者，給予法定容積之百分之六為限。 二、法定容積率為百分之四百以下者，給予法定容積之百分之十為限。	

計、無障礙環境、都市防災	無障礙環境、都市防災。		
二、開放式空間廣場	設置開放空間廣場二百平方公尺以上。	除依法留設之法定空地面積外，以另外增設開放空間廣場之面積核計。	一、所稱開放式空間廣場面積，指除依臺北市土地使用分區管制規則規定空地比留設之法定空地外，另外增設者；其應集中設置且任一邊最小淨寬度應在八公尺以上，且長寬比不得超過三。 二、開放式空間廣場應保持對外開放狀態，並確實提供公眾使用。 三、住宅區不適用本項評定基準。
三、供人行走之地面道路或騎樓	基地沿街面均留設二公尺以上供人行走之地面道路或騎樓。	面臨同一條都市計畫道路留設供人行走之地面道路或騎樓各部分淨寬度應均在二公尺以上且具延續性，始得申請獎勵。留設之人行步道，淨寬度在六公尺以下部分（含依法或都市計畫書規定留設供人行走之地面道路或騎樓），給予百分之百之獎勵，超過六公尺部分，不予獎勵。	人行步道之留設，應配合基地周遭相鄰街廓整體考量設置。
四、全部或部分保留、立面保存、原貌重建或其他經主管機關認可之方式保存維護更新單元範圍內具歷史性、紀念性、藝術價值之建築物	保存維護具歷史性、紀念性、藝術價值之建築物。	一、保存維護具歷史性、紀念性、藝術價值之建築物之獎勵容積=（保存維護所需經費X1.2倍/（二樓以上更新後平均單價—興建成本—管銷費用）。 二、本項獎勵以法定容積百分之十五為上限。	實施者全部或部分保留、立面保存、原貌重建或其他經主管機關認可之方式保存維護更新單元範圍內具歷史性、紀念性、藝術價值之建築物，得以左列方式給予獎勵容積。

五、更新基地規模	(一) 實施更新事業計畫範圍至少包括一個以上完整街廓。 更新事業計畫範圍面積(不包含公共設施面積)在三千平方公尺以上者。	一、法定容積率逾百分之四百者，給予法定容積之百分之二為限。 二、法定容積率為百分之四百以下者，給予法定容積之百分之五為限。 一、三千平方公尺以上未達五千平方公尺者，三千平方公尺部分以法定容積之百分之三核計，每增加一百平方公尺，另給予法定容積之千分之一。 二、五千平方公尺以上未達八千平方公尺者，五千平方公尺部分以法定容積之百分之六核計，每增加一百平方公尺，另給予法定容積之千分之二。 三、八千平方公尺以上者，八千平方公尺部分以法定容積之百分之十二核計，每增加一百平方公尺，另給予法定容積之千分之三。	更新基地規模之容積獎勵以法定容積百分之十五為上限。
六、建築基地及建築物採綠建築設計	建築基地及建築物採內政部綠建築評估系統，取得綠建築候選證書及通過綠建築分級評估銀級以上者。	通過綠建築分級評估銀級者，給予法定容積之百分之六為限；通過綠建築分級評估黃金級者，給予法定容積之百分之八為限；通過綠建築分級評估鑽石級者，給予法定容積之百分之十為限。	一、本項獎勵經審議通過後，實施者應與本府簽訂協議書，納入都市更新事業計畫。 二、申請建造執照時，實施者應繳交容積獎勵乘以銷售淨利之保證金，保證於使用執照核發後二年內，取得綠建築標章。依限取得綠建築標章者，保證金無息退還，未依限取得綠建築標章者，保證金不予歸還，納入本市都市更新基金。

2.2 綠建築評估系統探討

在學術上是地球資源永續發展政策的一環。簡單的定義，就是「花費最少的資源建造，產生最少的廢棄物」，也就是環保的建築工程(林憲德)。例如：避免使用鋼筋混凝土建材減少 CO₂ 的排放。行政院頒布的「綠建築推動方案」，其中建築部分訂定環境評估七大指標系統：「綠化」、「基地保水」、「水資源」、「日常節能」、「二氧化碳減量」、「污水垃圾改善」。凡建築物須經過內政部建築研究所指定機構，至少審核通過其中「日常節能」、「水資源」兩項指標，才可取得候選綠建築標章。民國 91 年起，凡是公共工程造價在 5000 萬以上的工程，都必須符合綠建築評估指標中兩項以上，取得綠建築標章後才可取得建照(綠建築推動方案)。其實，綠建築的意義在於強調人與自然環境的共存，而不是一味的開發，其結果造成地球溫室效應的氣候變化，相對的，台灣因為大量使用混凝土，造成砂石段亂採與土石流的發生。所以，綠建築將是未來的趨勢。

最早的綠建築評估系統是 1990 年英國的 BREEAM 接下來分別是美國的 LEED、加拿大的 GBTool、台灣的 EEWH、日本的 CASBEE、中國的綠色建築評價標準、澳洲的 greenstar、iiSBE 的 SBTool，台灣為亞洲第一個評估系統同時也是第一個對高溫、高濕氣候進行綠建築評估的國家(綠色魔法學校網站)，

台灣的綠建築評估系統是以國內建築物對於生態(Ecology)、節能(Energy Saving)、減廢(Waste Reduction)、健康(Health)的需求訂定，評估系統有「綠化量」、「基地保水」、「水資源」、「日常節能」、「二氧化碳減量」、「廢棄物減量」、及「污水垃圾改善」等七項指標，在 2003 年又修訂增加「生物多樣性」及「室內環境」兩項指標，總共九項指標組成了台灣綠建築九大評估指標系統(EEWH)。台灣綠建築評估系統共有 5 種不同類型的版本，分別為 EEWH-BC 基本型、EEWH-EC 社區類、EEWH-RN 舊建築改善類、EEWH-GF 廠房類、EEWH-RS 住宿類。

綠建築標章申請流程主要有九個步驟，1. 諮詢作業 2. 諮詢查核意見 3. 正式繳費掛件並簽定權利義務約定書 4. EEWH-BC/RS 評定小組評定 5. 書面評定意見 6. 綠建築評定會議 7. 整體評定作業完成 8. EEWH-BC/RS 評定書製作 9 向內政部申請核發 EEWH-BC/RS 綠建築標章。

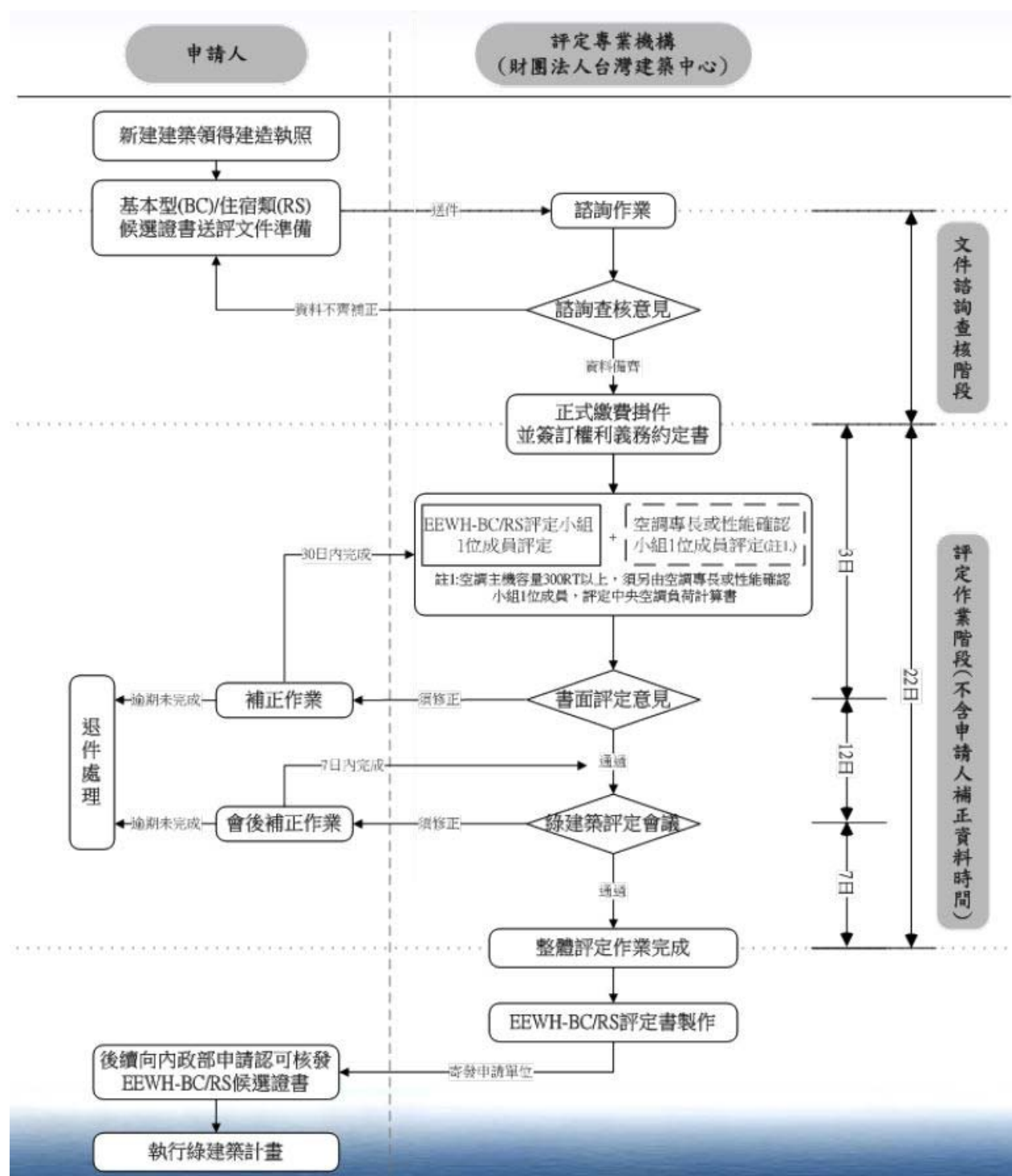


圖 2 綠建築標章申請流程

國內目前與綠建築相關法規為建築技術規則設計施工篇第 17 章綠建築專章、臺灣綠建築評估系統 EEWH 及臺北市都市更新單元規劃設計獎勵容積評定標準，如表 2。

表 2 綠建築相關法規比較

	建築技術規則	綠建築標章	都市更新容積獎勵
法源或依據	建築技術規則設計施工編第 17 章－綠建築	臺灣綠建築評估系統 EEWH	臺北市都市更新單元規劃設計獎勵容積評定標準
評估指標及兩者對應關係	基地綠化	基地綠化指標	基地綠化指標
	建築基地保水	基地保水指標	基地保水指標
	建築物節約能源	日常節能指標	日常節能指標
	建築物雨水或生活雜排水回收再利用	水資源指標	水資源指標
	(無垃圾改善指標)	污水垃圾改善指標	污水垃圾改善指標
	綠建築構造、綠建材	二氧化碳減量指標	二氧化碳減量指標
	無	廢棄物減量指標	廢棄物減量指標
	無	廢棄物減量指標	廢棄物減量指標
	無	室內環境指標	室內環境指標
	建築技術規則綠建築專章	綠建築標章	綠建築標章
	依建築物特性及規模分別訂定相關規定。	工程總造價 5000 萬以上之公有建築物。	工程總造價 5000 萬以上之公有建築物。
	每年由本處向內政部申請獎助計畫及經費後，委託相關學術機關、機構、公會代為審查，故審查費用由內政部獎助，申請人無需付費	由申請人自費向財團法人中華建築中心申請	由申請人自費向財團法人中華建築中心申請
	申請人於申請建照時，應依建築技術規則綠建築專章檢討，由本處代審單位審查。	申請人向財團法人中華建築中心申請，由該中心聘請之委員審查。	申請人向財團法人中華建築中心申請，由該中心聘請之委員審查。
容積獎勵	無	共分為鑽石級、黃金級、銀級、銅級及合格級等 5 級	共分為鑽石級、黃金級、銀級、銅級及合格級等 6 級
	無	目前僅對公共工程在審查費上予以補助	目前僅對公共工程在審查費上予以補助
容積獎勵	無	無	鑽石級 10%、黃金級 8%、銀級 6%

資料來源：http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2009/greenbuilding7/introduction_pusher_rules.htm

三、案例討論

本研究藉由案例分析，了解都市更新案件中，對於綠建築標章申請之操作及執行成效。

3.1 背景說明

本研究討論之個案位於台北市南港區重陽路上，使用分區為住宅區，於民國 99 年取得使用執照，建築面積為 2237.88M²，建蔽率為 40.71%(法定建蔽率為 50%)，容積率為 384.68%(法定容積率為 225%)，樓層數為地下 4 層，地上 15 層鋼筋混凝土構造住宿類建築，為臺北市都市更新重建案例，如圖 X。



圖 3 基地位置圖



圖 4 基地現況

3.2 都市更新綠建築獎勵分析

1. 綠建築評定內容

本案例於民國 98 年取得候選綠建築證書，民國 99 年申請綠建築標章，使用的評定基準版本為 2007 年更新版，評定綠建築指標性項目有綠化量、基地保水、日常節能、室內環境、水資源跟汙水垃圾改善等六項指標，最後獲得銀級的綠建築標章。

本研究符合建築技術規則設計施工篇第十七章綠建築基準之規定，且申請綠建築標章所提出之綠化量指標、基地保水指標、日常節能指標、室內環境指標、水資源指標及汙水垃圾改善指標六項指標，符合綠建築解說與評估手冊(2007 年更新版)，取得銀級綠建築標，由表 2 可發現，符合建築技術規則規定之五項指標，僅再增加一項指標，即可達成銀級綠建築標章，並獲得法定容積之百分之六。起造人於申請使用執照時，依建築技術規則第 298 條之規定，須符合建築基地綠化、建築基地保水、建築物節約能源、建築物雨水或生活雜排水回收再利用及綠建材；而都市更新建築容積獎勵辦法第八條規定，建築基地及建築物採內政部綠建築評估系統，取得綠建築候選證書及通

過綠建築分級評估銀級以上者，得給予容積獎勵，其獎勵額度以法定容積百分之十為上限。此容積獎勵門檻太低，取得容易。

表 2 案例符合指標比較

九大指標	建築技術規則設計施工篇	臺灣綠建築評估系統 EEWB
1. 生物多樣性指標		
2. 綠化量指標	○	○
3. 基地保水指標	○	○
4. 日常節能指標（必要）	○	○
5. CO ₂ 減量指標		
6. 廢棄物減量指標		
7. 室內環境指標	○	○
8. 水資源指標（必要）	○	○
9. 污水垃圾改善指標		○

本研究整理

符合建築技術規則之規定為核發使用執照之條件，若以符合此條件獲得容積獎勵，將與建築法之立法精神互相衝突，建築高度增加無法有效達到增進市容觀瞻之建築管理。又起造人獲取容積獎勵後，針對通過之綠建築指標是否落實於建築物之使用管理，目前無法令明確規定。

四、結論

推動都市更新容積獎勵主要目的為鼓勵民間參與，但容積獎勵取得門檻若太低，將會影響都市景觀，本研究主要探討都市更新實施中，以取得綠建築標章獲取之容積獎勵難易度，取得綠建築標章及容積獎勵後，該棟建物之使用者是否針對原申請之綠建築指標內容做良好之維護管理，是本次研究未能落實調查之遺憾，冀望後續研究可針對使用管理部分作一證實，以檢討現行法令制度執行之成效。

參考文獻

- 內政部營建署 2014 建築技術規則
 內政部建研所 2003 綠建築推動方案
 內政部建研所 2001 綠建築解說與評估手冊
 台北市都市更新事業計畫案
 台北市都市更新處網站
 (<http://uro.gov.taipei/ct.asp?xItem=660670&ctNode=12899&mp=118011>)
 綠建築標章:財團法人台灣建築中心
 (<http://gb.tabc.org.tw/modules/pages/main>)
 綠色魔法學校網站(<http://www.msgt.org.tw/index.php>)
 建築大師
 (http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2009/greenbuilding7/introduction_pusher_rules.htm)