

正本

檔 號：

保存年限：

高雄市政府工務局 函

地址：80203高雄市苓雅區四維三路2號5樓
承辦單位：工務局建築管理處
承辦人：周一心
電話：07-3368333-2290
傳真：07-3301009
電子信箱：heart518@kcg.gov.tw

31040
新竹縣竹東鎮中興路四段195號26館2樓

受文者：台灣太陽光電產業協會

發文日期：中華民國101年8月17日

發文字號：高市工務建字第10135104000號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄乙份（隨文引入）

主旨：檢送本局101年8月8日召開研商「高雄市綠建築自治條例第24條有關綠建築設備及設施經費計算事宜」會議紀錄乙份，請查照。

說明：

- 一、依據 本局101年8月3日高市工務建字第10134759600號開會通知單辦理。
- 二、請於文到7日內針對會議紀錄內容函復相關書面意見或提供資料。

正本：陳副處長國雄、高雄市建築師公會、高雄縣建築師公會、高雄市建築開發商業同業公會、高雄縣建築開發商業同業公會、高雄市土木技師公會、高雄市結構工程工業技師公會、中華民國電機技師公會（南區辦事處）、高雄市室內設計裝修商業同業公會、高雄縣室內設計裝修商業同業公會、高雄市冷凍空調技師公會、高雄市景觀工程商業同業公會、中華民國太陽光電發電系統商業同業公會、台灣太陽光電產業協會、中華民國電梯協會、本府經濟發展局、本局法制秘書

副本：本局建築管理處

局長 楊明州

本業依分層負責規定授權業務主管判發

研商「高雄市綠建築自治條例第24條有關綠建築設備及設施經費計算事宜」會議資料

一、法令規定

綠建築自治條例第24條：

建築物有下列情形之一者，得由起造人將綠建築設備及設施經費匯入高雄市永續綠建築經營基金內統合辦理後核發建照：

- 一、綠建築設施及設備費用低於新台幣壹佰萬元者。
 - 二、經主管機關核定建築綠建築設備及設施確有困難者。
 - 三、起造人不擬自辦者。
 - 四、第三類建築物如有無法符合第六條規定之部分者。
 - 五、其他經主管機關認定事項者。
- 前項基金之收支管理及運用，由主管機關另以辦法定之。

二、建議事項：有關本自治條例規範各項綠建築設備及設施，擬依據第24條規定繳納經費者，其金額計算或相關說明如下，提請討論。

分類	綠建築設備及設施	對象及基準	金額計算方式	備註
照明節能	不使用高耗能燈具 (第8條)	對象：第5類建築物 基準：領有使用執照之既有建築物，申請建築物室內裝修及變更使用時，申請範圍內之新設及既有燈具不得使用高耗能燈具。	使用高耗能燈具數量 $\times W \times 8hr / 1000 \times 30\% \times$ 各類別公告電價 (元/度) $\times 365$ 天 $\times 50\%$	1. 照明明電約佔全年家庭用電量的30%。 2. 節能燈具節能效益約可節省照明明用電量的30% 3. 高耗能燈具：鹵素燈、鎢絲燈、T9燈管 4. 1度電=1000W \times 1hr
太陽光電	屋頂太陽光電發設施 (第9條)	對象：第1、2、3、4類建築物 基準： 1. 第一類、第二類及第四類建築物，每幢建築物裝置容量應達二峰瓦以上。 2. 第三類建築物，其設置面積應達屋頂層可設置太陽光電發設施面積五分之四以上。	第一類、第二類及第四類：未達應設置峰瓦數 \times 經濟部能源局最近一期公告躉購費率 (元/度) $\times 3.5$ 度 $\times 365$ 天 $\times 10$ 年 第三類：(可設置屋頂太陽光電發設施面積-實際設置屋頂太陽光電發設施面積) $\times 1/10 \times$ 經濟部能源局最近一期公告躉購費率 (元/度) $\times 3.5$ 度 $\times 365$ 天 $\times 10$ 年 $\times 50\%$	1. 一峰瓦設置面積約10平方公尺(3坪)。 2. 一峰瓦起年平均(高雄)每日發電量約3.5度。 3. 太陽光電發設施設置成本回收期約10年。
屋頂綠化	屋頂綠化設施 (第10條)	對象：第1、2、3、4類建築物。 基準：面積應達屋頂層可綠化面積二分之一以上。但第三類建築物如設置屋頂綠化設施者，其設置面積應達屋頂層可設置綠化設施面積五分之四以上。	第一類、第二類及第四類：(屋頂層可綠化面積 $\times 1/2$ - 屋頂層實際綠化面積) (m ²) $\times 5,000$ (元/m ²)	造價：1 m ² 的薄層式屋頂綠化約5000元 (含防水、給水及澆灌設備)。

分類	綠建築設備及設施	對象及基準	金額計算方式	備註
外殼 節能	屋頂隔熱層 (第11條)	對象：第1、2、4類建築物。 基準：屋頂設置隔熱層者，其屋頂平均熱傳透率應低於零點八瓦/(平方公尺·度)。	第三類：(屋頂屋可綠化面積×1/5)-屋頂層實際綠化面積)(m ²)×5,000(元/m ²) 建築物平均年用電量(度)/屋頂層面積(15m ²)×6%×各類別公告電價(元/度)×8hr×365天×10年	1. 將使建築物屋頂層室內溫度降低1至2度。 2. 空調用電約佔全年家庭用電量的30% 3. 室內溫度降低1度C將使空調耗電減少6% 4. 仍需符合建築技術規則規定。 5. 日平均空調使用時間8hr
衛生 環境	垃圾處理空間及 垃圾存放空間 (第12條)	對象：第1、2類建築物。 基準： 1. 應設置垃圾暫存設施、廚餘收集處理再利用設施及資源垃圾分類回收設施。 2. 垃圾存放空間之設置規模，應以建築物容積總樓地板面積每二十平方公尺為一人核算建築物使用人口數，再按每人每日一點二公斤或零點零六零五立方公尺之垃圾生產產量標準，核算之。 3. 樓高十六層以上建築物之垃圾存放空間應設置於室內。	(法定垃圾存放空間之設置規模-實際垃圾存放空間之設置規模)(m ²)×建築物法定工程造價(元/m ²)	1. 係參照本市開放空間建築物設置垃圾存放空間之規定。 2. 16層以上住宅戶數較多，為維護環境衛生，避免影響鄰地，故規定應設置室內。
節約 用水	省水便器及洗手 設備 (第13條)	對象：第1、2、3、4類建築物。 基準： 1. 建築物設置之省水便器，應取得經濟部水利署省水標章證書之認證。 2. 建築物供水公眾使用之沖水洗手設備，應設有踩踏或感應式沖水洗手設備。	(法定省水設備數量-實際省水設備數量)×流量(噸/hr)×各類別公告水價(元/噸)×20%×1/2hr×365天×10年	1. 參考綠建築標準省水資源指標之規定 2. 以省水效益約可節省用水量的20%為參考值 3. 1度水=1公噸
防範 洪患	雨水貯集設施 (第14條)	對象：第1、2類建築物。 基準： 1. 應於建築物地下筏式基礎坑或擇基地適當位置設置。 2. 貯集容積應達建築物開挖面積二十年重現期四小時短延時之降雨量。 3. 降雨度之擇定應依基地所在位置擇定合適數值。設計應經專業技師簽證。	1. 貯集容積(m ³)(噸)=(建築物開挖面積(m ²)×0.132(m) 2. 繳納金額=貯集容積(噸)×5,000(元/噸) 3. 雨水貯集槽及雨水回收再利用設施整體評估考量	1. 二十年重現期四小時短延時之降雨量約132mm。 2. 造價：1噸的雨水貯集設施約5,000元 3. 因應氣候變遷，高雄市區強降雨的特性，由本府水利局研議暴雨兩貯集槽之容積，減少都市逕流，並由公有建築物率先實施。
水質 源再 利用	雨水回收再利用 設施 (第15條)	對象：第1、2類建築物。 基準： 1. 總樓地板面積一萬平方公尺以上者，應設置雨水或生活雜排水回收再利用設施。 2. 雨水回收再利用設施之設計，應符合建築物雨水貯留利用設計技術規範之規定。	(1-實際雨水回收量/法定雨水回收量)×貯集容積(噸)×5,000(元/噸)	1. 建築技術規則第17章第316條規範雨水貯留利用率應大於4%。 2. 或以「造價」考量繳納金額。
	生活雜排水回收 再利用設施	對象：第1、2類建築物。 基準： 1. 總樓地板面積一萬平方公尺以上者，應設置雨水或生	法定生活雜排水回收槽數量(座)×40,000(元)	1. 建築技術規則第17章第316條規範生活雜排水回收再利用率應大於30%。

分類	綠建築設備及設施	對象及基準	金額計算方式	備註
	(第16條)	活雜排水回收再利用設施。 2. 生活雜排水回收再利用設施之設計，應符合建築物生活雜排水回收再利用設計技術規範之規定。	(1) 實際生活雜排水回收量/法定生活雜排水回收量) × 建築用水量 (噸/日) × 20,000 (元/噸)	2. 或以「造價」考量繳納金額。
友善校園	親和性圍籬 (第17條)	對象：第1類建築物。 基準： 1. 公有學校設置圍籬者，應採親和性圍籬之設計。親和性圍籬之高度應在一點二公尺以下，並應以綠籬或以綠籬搭配二分之一以上透空欄杆施作；其設置基座者，基座高度以不超過四十五公分為限。 對象：第1、2、4、5類建築物。 基準： 1. 建築物之室內裝修材料、樓地板材料及窗，其綠建材使用率應達總面積百分之四十五以上。但窗未使用綠建材者，得不計入總面積檢討。 2. 綠建材使用率，其計算方法應符合綠建材設計技術規範之規定。	(建築物可設置親和性圍籬長度－實際親和性圍籬設置長度) (m) × 1,540 (元/m)	1. 參考教育部永續校園之理念。 2. 高雄市建築執照工程造價標準：圍籬 1,540 元/m
健康室內	綠建材使用 (第18條)	對象：第1、2、4類建築物。 基準： 1. 應設置具管理功能之自行車停車空間，並應設置淋浴設施。但供集合住宅使用者得免設置淋浴設施。 2. 平面自行車停車格寬度不得小於六十分公分、長度不得小於二百公分。 3. 公有建築物者，其停車數量不得少於該建築物法定停車位數量二分之一。	(法定綠建材使用面積－實際綠建材使用面積) (m ²) × ? (元/m ²) (請室內裝修公會提供綠建材油漆單價供參)	1. 建議參酌內政部建築研究所出版之綠建材採購指南。 2. 仍需符合建築技術規則規定。
綠色交通	自行車停車空間及其淋浴設施 (第19條)	對象：第1、2、4類建築物。 基準： 1. 應設置具管理功能之自行車停車空間，並應設置淋浴設施。但供集合住宅使用者得免設置淋浴設施。 2. 平面自行車停車格寬度不得小於六十分公分、長度不得小於二百公分。 3. 公有建築物者，其停車數量不得少於該建築物法定停車位數量二分之一。	1. 自行車停車空間代金總額 = (1 × 建築物法定工程造價 (元/平方公尺) + 建築基地當期公告現值 (元/平方公尺) × 建築基地面積 (平方公尺)) / 建築物總樓地板面積 (平方公尺) × 25 × 車位數 × 4/40 2. 自行車停車數量 × 2 m × 建築物法定工程造價 (元/m ²) 3. 淋浴設施空間代金總額 = 淋浴設施空間面積 (m ²) × 建築物法定工程造價 (元/m ²)	1. 參考「高市建築物附建防空避難設備或停車空間繳納代金及管理使用自治條例」第5條有關停車空間繳納代金之計算公式。 2. 一般停車位面積約 40 m ² ，自行車停車空間面積約 4 m ² 。
	升降機 (可同時搭載人員及自行車) (第20條)	對象：第1、2、4類建築物。 基準： 1. 依建築技術規則規定應設置升降機者，每幢建築物應設置可同時搭載人員及自行車之升降機一部。但自行車停車空間設置於地面層者，其升降機可不具搭載自行車之功能。 2. 依規定設置可同時搭載人員及自行車之升降機者，其承載人數不得少於十七人	代金總額 = 升降機之設置成本 (元) - 請公會提供供資料。 (17人 - 費設人數) × 樓層數 × 3000元	17人份升降機廂約 160x160cm，以 18吋 (180公分成人用) 自行車長度約 160cm 為例，確實可停入升降機內。 中華民國電梯協會意見： 1. 升降機尺寸建議參考 CNS10595。 (高樓層建築：17人份升降機，一般住宅：R型 9~10人份) 2. 設置成本請詢問廠商，與速度、樓高、載重有關。