

正 本

發文方式：郵寄

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：陳耀南

電話：07-3368333#2283

傳真：07-3301009

電子信箱：building@kcg.gov.tw

10841

台北市開封街2段40號2樓

受文者：台灣區綜合營造工程工業同業公會

發文日期：中華民國105年5月30日

發文字號：高市工務建字第10534080400號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄1份（隨文引入）

主旨：檢送本局105年5月19日召開「高雄市政府工務局建築物工程
造價及調整原則」附表一新增本市建築執照之太陽能光電工
程造價標準(草案)，研商會議會議紀錄1份，請查照。

說明：依據本局105年5月10日高市工務建字第10533659100號開會
通知單續辦。

正本：劉正工程司中昂、高雄市太陽能設備裝修職業工會、陽光屋頂百萬座計畫南部推
動辦公室、台灣太陽光電產業協會、中華民國機電技師公會南區辦事處、中華民
國太陽光電發電系統商業同業公會、社團法人高雄市建築師公會、高雄市不動產
開發商業同業公會、高雄市大高雄不動產開發商業同業公會、台灣區綜合營造工
程工業同業公會、高雄市政府法制局、高雄市政府主計處、高雄市政府財政局、
本局法制秘書、本局建築管理處（第一課）、本局建築管理處（第二課）、本局
建築管理處（第三課）、本局建築管理處（第四課）

副本：本局建築管理處(2份)

局長 趙建喬

本案依分層負責規定授權業務主管判核



附件隨文

「高雄市政府工務局建築物工程造價及調整原則」附表一新
增本市建築執照之太陽能光電工程造價標準會議紀錄

一、會議時間：105 年 5 月 19 日（星期四）下午 14 時 30 分

二、開會地點：本局建築管理處會議室

三、主持人：劉正工程司中昂 記 錄：陳耀南

四、出席單位（詳簽到簿）：

社團法人高雄市建築師公會、高雄市不動產開發商業同業公會、高雄市大高雄不動產開發商業同業公會、台灣區綜合營造工程工業同業公會、中華民國太陽光電發電系統商業同業公會、陽光屋頂百萬座計畫南部推動辦公室(請假)、高雄市太陽能設備裝修職業工會、台灣太陽光電產業協會(未派員)、中華民國機電技師公會南區辦事處(未派員)、高雄市政府法制局、高雄市政府主計處(請假)、高雄市政府財政局、本局法制秘書(請假)、建築管理處(第一課、第二課、第三課、第四課(請假))

五、承辦單位報告：

本局 101 年 6 月 18 日制定「高雄市綠建築自治條例」及 103 年 9 月 4 日訂定「高雄市高雄厝設計及鼓勵回饋辦法」等法令，有關建築物達一定規模應增設屋頂太陽能光電發電設施，或外牆面設置太陽能光電等獎勵規範，

按前開法令設置之太陽能光電發電設施案，於建築執照申請時應併同建築物核算其工程造價，惟太陽能光電設備之每平方公尺工程造價，目前仍由建築師依據實際造價核算之，惟每案太陽能光電每平方公尺工程造價落差甚大，為訂定本市太陽能光電工程造價標準，本局擬請邀集相關單位討論。

另附表二名稱避免誤認為綠建築造價標準計算依據併於本次檢討修正。

本次會議討論內容：(1)訂定本市太陽能光電每平方公尺工程造價標準。

(2) 附表二修正。

七、 會議討論：

社團法人高雄市建築師公會：

- (一) 同意新增附表一太陽能光電發電設施造價標準，及修正附表二名稱內容以免混淆。
- (二) 有關設置太陽能光電發電設施造價以實際設置光電板面積或含設備面積。
- (三) 如果已領有使用執照建築物，增設太陽能光電發電設施，是否仍應計算建築物造價。
- (四) 不同發電效率，每1kw太陽能光電發電設施，應換算每平方公尺較為合理。

高雄市不動產開發商業同業公會：

- (一) 同意新增太陽能光電發電設施造價標準。
- (二) 如依據設置再生能源設施免請領雜項執照標準3公尺以下免雜項執照之太陽能光電發電設施是否仍應計算建築物工程造價。

高雄市大高雄不動產開發商業公會

同意增加附表一太陽光電造價，建議訂定太陽能光電發電設施造價以單一造價方式列舉，方便於計算。

台灣區綜合營造工程工業同業公會

- (一) 肯定高雄對於推動太陽能光電積極作為，太陽能光電等再生能源設置已是全世界趨勢，而且已有軟式太陽能光電附貼於建築物外牆或屋頂，有關該太陽光電設施，是否仍應計算太陽能光電發電設施工程造價。
- (二) 建築物整體連同太陽光電整體設計(BIPV Building Integrated Photovoltaic)，太陽能光電造價是否需另獨自計算建築物工程造價。
- (三) 有關附表二未設置太陽能光電繳納代金，工務局綠建築經營基金是否另外幫民眾設置太陽能光電嗎？

中華民國太陽光電發電系統商業同業公會：

一般已領得使用執照建築物，如屬於鐵皮屋在附掛太陽能光電補照案件，太陽能光電發電設施是否須計算建築

物工程造价。

高雄市太陽能設備裝修職業工會

台灣太陽能光電發電效率在全世界相當有競爭力，一般來說經過 25 年後發電效率還有 80% 左右，肯定高雄市訂定太陽能光電發電設施工程造价，可以當作台灣其他縣市參考依據。

陽光屋頂百萬座計畫南部推動辦公室(書面意見)

- (一) 樂見高雄市府帶頭將太陽光電納入建管相關規定。
- (二) 有關太陽光電系統造價，可參考附表第三次審定會議建議數值。
- (三) 補充說明太陽能板大小供參：1 片太陽能板，約 1.62 平方公尺，4 片多晶矽太陽能板組成 1kW，4 片單晶矽太陽能板組成約 1.1kW，1kW 以 4 片太陽能板計算，面積約為 6.5 平方公尺。
- (四) 另外，以能源局躉購費率，20kW 以下，建置成本 1kW 是 79.7 仟元，單晶造價大概只比多晶多幾百元，可以視為一致。

法制局：

「高雄市政府工務局建築物工程造价及調整原則」已依高雄市建築管理自治條例第 30 條規定訂定之，附表二名稱修正(草案)，建議移除高雄市綠建築自治條例第 24 條文字。

主計處(書面意見)

- (一) 有關工程造价標準係作為民眾或建商按其建物規模向市府申請建築執照時，市府收取建照規費、罰款及建築師收取設計費之依據，除新增太陽能光電造價標準外，餘未調整，又本項新訂未涉及經費負擔，爰本處無意見，請工務局秉其建築專業，並參酌本市物價指數變動情形予以辦理。
- (二) 另附表二原名「綠建築設備及設施經費計算公式表」避免誤認為綠建築造價標準計算依據，爰修正表名為「高雄市綠建築自治條例第 24 條申請綠建築設備及設施經費繳納代金計算公式表」，

爰本處無意見。

主 席：

- (一) 太陽能光電發電設施造價以實際設置光電板面積不含設備面積，每 1KW 太陽能光電發電設施面積約為 7 平方公尺。
- (二) 如果已領有使用執照建築物，屬「再生能源設施免請領雜項執照標準」設置 3 公尺以下免雜項執照之太陽能光電發電設施，則免計算該設施工程造價，倘屬應申請雜項執照之太陽能光電發電設施則應計入建築物工程造價。(例：鐵皮屋頂在合法建築物範圍附掛太陽能光電補照案件、太陽能光電發電設施設置高度超過 3 公尺且 4.5 公尺以下者，建築物工程造價應以本次新增太陽能光電發電設施工程造價計算。)
- (三) 太陽光電以建材一體設計(BIPV Building Integrated Photovoltaic)，整體設計作為建築物外牆及屋頂者，僅用附表一鋼筋混凝土、鋼骨等構造每平方公尺計算建築物工程造價，免加計太陽能光電發電設施建築物工程造價。(例：地上 5 層鋼骨建築物整體連同太陽光電整體設計(BIPV)，依據建築物工程造價，依附表一僅就每平方公尺 5720 元計算建築物工程造價。)
- (四) 有關附表二未設置太陽能光電應繳納代金至「高雄市永續綠建築經營基金」，本局並非以民眾繳納之代金在原址為民眾設置太陽能光電，而推動高雄市綠建築永續再生能源政策。
- (五) 依據法制局意見，附表二：另附表二原名「綠建築設備及設施經費計算公式表」避免誤認為綠建築造價標準計算依據，修正表名為「申請綠建築設備及設施經費繳納代金計算公式表」，及不使用高耗能燈具，修正為高耗能燈具。

八、 結 論：

- (一) 新增「高雄市政府工務局建築物工程造價及調整原則」附表一之太陽能光電發電設施造價標準，以每平方公尺

2500 元計算。

- (二) 太陽能光電發電設施造價未來如需調整，併於下次檢討本市建築物工程造價及調整增減幅度時，再予檢討調整。
- (三) 新建、增建建築物依據「高雄市綠建築自治條例」或「高雄厝設計及鼓勵回饋辦法」設置太陽能光電發電設施者，除計算建築物構造每平方公尺工程造價計算外，應加計以本次新增太陽能光電設施建築物工程造價。
- (四) 已領有使用執照建築物，屬「設置再生能源設施免請領雜項執照標準」者，免計該太陽能光電發電設施工程造價，倘屬應申請雜項執照之太陽能光電發電設施，則該設施則應計入建築物工程造價(例:鐵皮屋頂在合法建築物範圍附掛太陽能光電補照案件、太陽能光電發電設施設置高度超過 3 公尺且 4.5 公尺以下者，建築物工程造價應以本次新增太陽能光電發電設施工程造價計算。)。
- (五) 太陽能光電發電設施以建材一體方式設計(BIPV Building Integrated Photovoltaic)，整體設計作為建築物外牆及屋頂者，僅用附表一各類建築物構造每平方公尺計算建築物工程造價，免加計太陽能光電發電設施建築物工程造價。(例：地上 5 層鋼骨建築物整體連同太陽光電整體設計(BIPV)，依據建築物工程造價，僅依附表一就每平方公尺 5720 元計算建築物工程造價。)
- (六) 本次建築物工程造價修正如附表一、二，請業務單位後續依法制作業程序辦理。

附表一：建築物工程造價標準表(草案)

構造類別		單位	調整前	調整後	調整內容
構造	建築物樓層數				
鋼筋混凝土結構 造、鋼骨 鋼筋混凝土結構 造、鋼骨 結構造	1 至 5 層建築物	平方公尺	5720	5720	未調整
	6 至 9 層建築物	平方公尺	7260	7260	未調整
	10 至 12 層建築物	平方公尺	8880	8880	未調整
鋼筋混凝土結構 造	13 至 16 層建築物	平方公尺	9220	9220	未調整
	17 層以上建築物	平方公尺	9800	9800	未調整
鋼骨鋼筋 混凝土結 構造	13 至 16 層建築物	平方公尺	9340	9340	未調整
	17 層至 30 層建築物	平方公尺	9920	9920	未調整
	31 層以上建築物	平方公尺	12000	12000	未調整
鋼骨結構 造	13 至 16 層建築物	平方公尺	10380	10380	未調整
	17 層至 30 層建築物	平方公尺	11650	11650	未調整
	31 層以上建築物	平方公尺	14000	14000	未調整
鋼筋混凝土加強磚造		平方公尺	4180	4180	未調整
磚造、木造、石造		平方公尺	2970	2970	未調整
鋼鐵造		平方公尺	4180	4180	未調整
圍牆		公尺	1540	1540	未調整
太陽能光電發電設施		平方公尺		2500	新增
附註：					
一、本工程造價標準係作為本府工務局收取建照規費及罰款之核算依據，其內容不包括水電及建築設備。					
二、本表未列之工程項目，以實際施工所需之工程費用為準。					

附表二：申請綠建築設備及設施經費繳納代金計算公式表(草案)

綠建築設備及設施	金額計算方式	備註	調整內容
高耗能燈具	使用高耗能燈具數量 $\times W \times 8\text{hr} / 1000 \times 30\% \times$ 經濟部核定公告各類用電電價(元/度) $\times 365$ 天 $\times 5$ 年 $\times 50\%$ 。	1度電= $1000W \times 1\text{hr}$	不使用高耗能燈具，修正為高耗能燈具。
太陽光電發電設施	(1) 工廠類建築物：(應設置太陽光電發電設施面積－實際設置太陽光電發電設施面積) $(\text{m}^2) \times 1/10 \times$ 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 $\times 50\%$ 。 (2) 其他類建築物：未達應設置峰趺數 $\times$ 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。		未調整
屋頂綠化設施	(應設置綠化設施面積－實際設置綠化設施面積) $(\text{m}^2) \times 5,000$ (元/ m^2)。		未調整
屋頂隔熱層	屋頂層面積/ $15(\text{m}^2) \times 6\% \times$ 經濟部核定公告各類用電電價(元/度) $\times 8\text{hr} \times 365$ 天 $\times 10$ 年。		未調整
垃圾處理設施及垃圾存放空間	(規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) $(\text{m}^3) \times$ 建築物法定工程造價(元/ m^3)。		未調整
省水便器及洗手設備	(規定省水設備數量－實際省水設備數量) $\times$ 流量(噸/hr) $\times$ 經濟部核定公告各類別用水價格(元/度) $\times 20\% \times 1/2\text{hr} \times 365$ 天 $\times 10$ 年。	1度水=1公噸	未調整
雨水貯集設施	(1) 貯集容積(m^3)(噸)=建築物開挖面積(m^2) $\times 0.132$ (m)。 (2) 繳納金額=貯集容積(噸) $\times 5,000$ (元/噸)。		未調整
雨水回收再利用設施	(1-實際雨水回收量/法定雨水回收量) $\times$ 貯集容積(噸) $\times 5,000$ (元/噸)。		未調整
生活雜排水回收再利用設施	(1-實際生活雜排水回收量/法定生活雜排水回收量) $\times$ 建築物用水量(噸/日) $\times 2,000$ (元/噸)。		未調整
親和性圍籬	(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) $\times 1,540$ (元/m)		未調整
自行車停車空間及其淋浴設施	(1) 自行車停車空間經費總額=自行車停車數量 $\times 2 \text{ m}^2 \times$ 建築物法定工程造價(元/ m^2)。 (2) 淋浴設施空間經費總額=淋浴設施空間面積(m^2) $\times$ 建築物法定工程造價(元/ m^2)。		未調整
升降機 (可同時搭載人員及自行車)	(12人-實設升降機承載人數) $\times$ 樓層數 $\times 3000$ 元。		未調整
附註	一、經濟部核定公告各類用電電價(元/度)：表燈電價-非時間電價-非夏月-非營業用-一百二十度以下部分。目前採二點一元/度計算。 二、經濟部核定公告各類別用水價格(元/度)：水價及水費速算表-第一段每度單價。目前採七點三五元/度計算。		未調整

九、散會(11:00)