

中華民國太陽能光電發電系統商業同業公會 (函)

地址：23147 新北市新店區北新路一段 89 號 14 樓之 3

通訊地址：桃園縣大溪鎮信義路 835 巷 43 號

電話：03-3875217 傳真：03-3875227

聯絡人：林山城

受文者：經濟部能源局

發文日期：中華民國 101 年 12 月 27 日

發文字號：第 20121227-001 號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：太陽光電能源系統保護用熔線鏈歐規及美規有些微不同，建請依據 CNS15187-6 低壓熔線第六部之補充規定，第 2.2.101 款之表 104 暨 BB.3.1 辦理，如下說明請查照。

說明：

一. 依據中華民國 101 年 12 月 26 日太陽能光電系統設置溝通平台 12 月份會議，主席裁示須提報案例據以辦理。

二. 依據 CNS15187-6 低壓熔線第六部：太陽光電能源系統保護用熔線鏈之補充規定，第 2.2.101 款之表 104 暨 BB.3.1，熔線最大電流值為 $\leq 2 \cdot I_{sc}$ (或標示 I_e)，電流常數為 1~3ms (發弧至熔斷時間)，且應將周圍溫度下之 I_{sc} 及循環負載列入考量，即滿足保護功能，試算如下：

美規：1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 30A

歐規：1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32A

舉例：

$Imp(I_e \text{ CNS15187-6}) = 8.2A$

依據 CNS15187-6 概估： $8.2 \cdot 2 \leq 16.4A$

依內線規則計算：

熔絲： $8.2 \cdot 1.56 = 12.78A$

所以：

選美規 FUSE 可用 15A

選歐規 FUSE 可用 16A

以上二者都在 CNS15187-6 規定 $8.2 \cdot 2 \leq 16.4A$ 範圍內

IEC 各廠溫度補償略有差異，但近似：

例如：以 $70^\circ C$ 係數為 $0.76 \times 0.85 \times 0.8 = 0.5168$

所以 $8.2A / 0.5168 = 15.86A$

選 16A FUSE

三. 以下有二個案例，保險絲送審規範為 15A，但送審 16A 保險絲熔線鏈代替，但無法通

正本

過。

1. 業主: ██████████ 股份有限公司 ██████████
案場: ██████████ 區公所
送審單位: 工研院設備認定單位-竣工報告
註: 本案承商已另外購買 16A, 已申報竣工結案了。
2. ██████████ 股份有限公司-█████████ 案
█████████ 太陽能模組安培數為 15A, 所以業主堅持用 15A fuse, ██████████ 公司認為應讓大眾知道 15A 或 16A 皆可使用。
█████████ 股份有限公司: ██████████ 先生, 電話: ██████████, 行動: ██████████

裝

訂

線

正本：經濟部能源局(台北市復興北路 2 號 13F)

副本：中華民國太陽能光電發電系統商業同業公會, 日煬科技有限公司