

副 本

檔 號：
保存年限：

經濟部能源局 函

地址：10492台北市復興北路2號13樓

承辦人：顏為緒

電話：02-2775-7649

傳真：02-2775-7728

電子信箱：whyen@moeaboe.gov.tw

335

桃園縣大溪鎮信義路835巷43號

受文者：中華民國太陽光電發電系

統商業同業公會

發文日期：中華民國102年2月1日

發文字號：能技字第10200015390號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如說明二

主旨：有關中華民國太陽光電發電系統商業同業公會反應太陽光電能源系統保護用熔線鏈歐規及美規之差異及CNS15187-6低壓熔線第6部補充規定一案，請參酌，請 查照。

說明：

一、依據中華民國太陽光電發電系統商業同業公會101年12月28日第20121228-001號函辦理。

二、檢附上開函文影本1份供參。



正本：財團法人工業技術研究院綠能與環境研究所、台灣電力股份有限公司

副本：中華民國太陽光電發電系統商業同業公會

局長 歐 嘉 瑞

依照分層負責規定
授權單位主管決行

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 $\leq 2 \times I_{sc}$ (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：

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

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

依內線規則計算：

熔絲： $8.2 \times 1.56 = 12.78A$

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 $8.2 \times 2 \leq 16.4A$ 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：[REDACTED]股份有限公司 [REDACTED]
案場：[REDACTED]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. [REDACTED]股份有限公司-[REDACTED]案
[REDACTED]太陽能模組安培數為 15A，所以業主堅持用 15A fuse，[REDACTED]公司認為應讓大眾知道 15A 或 16A 皆可使用。
[REDACTED]股份有限公司：[REDACTED]先生，電話：[REDACTED]，行動：[REDACTED]

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