

電氣安全相關法令

一、勞工安全衛生設施規則

第3條 本規則所稱特別高壓，係指三萬四千五百伏特以上之電壓；高壓，係指六百伏特以上未滿三萬四千五百伏特之交流電，或七百五十伏特以上未滿三萬四千五百伏特之直流電；低壓，係指未滿六百伏特之交流電，或未滿七百五十伏特之直流電。

第十章 電氣危害之防止

第一節 電氣設備及線路

第239條 雇主對於電氣設備裝置及線路，應依電業法規規定施工，所使用電氣器材及電線等，並應符合國家標準規格。

第240條 雇主對於高壓或特別高壓用開關、避雷器或類似器具等在動作時，會發生電弧之電氣器具，應與木製之壁、天花板等可燃物質保持相當距離。但使用防火材料隔離者，不在此限。

第241條 雇主對於電氣機具之帶電部分(電熱器之發熱體部分，電焊機之電極部分等，依其使用目的必須露出之帶電部分除外)，如勞工於作業中或通行時，有因接觸(含經由導電體而接觸者，以下同)或接近致發生感電之虞者，應設防止感電之護圍或絕緣被覆。但電氣機具設於配電室、控制室、變電室等被區隔之場所，且禁止電氣作業有關人員以外之人員進入者；或設置於電桿、鐵塔等已隔離之場所，且電氣作業有關人員以外之人員無接近之虞之場所者，不在此限。

第242條 雇主對於連接於移動電線之攜帶型電燈，或連接於臨時配線、移動電線之架空懸垂電燈等，為防止觸及燈座帶電部分而引起感電或燈泡破損而引起之危險，應設置合乎左列規定之護罩：

- 一 燈座露出帶電部分，應為手指不易接觸之構造。
- 二 應使用不易變形或破損之材料。

第243條 雇主對於使用對地電壓在一百五十伏特以上之移動式或攜帶式電動機具，或於濕潤場所、鋼板上或鋼筋上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具及臨時用電設備，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電路設置適合其規格，具有高敏感度，能確實動作之感電防止用漏電斷路器。雇主採用前項規定之裝置有困難時，應將機具金屬製外殼及電動機具金屬製外殼非帶電部分，依左列規定予以接地使用：

- 一 將非帶電金屬部分，以左列方法之一連接至接地極：
 - (一) 使用具有專供接地用芯線之移動式電線及具有專供接地用接地端子之連接器，連接於接地極者。
 - (二) 使用附加於移動式電線之接地線，及設於該電動機具之電源插頭座上或其附近設置之接地端子，連接於接地極者。

二 採取前款(一)之方法時，應有防止接地線與連接電路之各電線，及接地端子與連接電路之各端子，誤接之設施。

三 接地極應充分埋設於地下，確實與大地連接。

第244條 電動機具合於左列之一者，不適用前條之規定：

一 連接於非接地方式電路(該電動機具電源側電路所設置之絕緣變壓器之二次側電壓在三百伏特以下，且該絕緣變壓器之負荷側電路不可接地者)中使用之電動機具。

二 在絕緣台上使用之電動機具。

三 雙重絕緣構造之電動機具。

第245條 雇主對電焊作業使用之焊接柄，應有相當之絕緣耐力及耐熱性。

第246條 雇主對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。

第247條 雇主對於發電室、變電室、或受電室及其類似場所之特別高壓電路，其連接狀態應以模擬線或其他方法表示。(連接於特別高壓電路之回路數係二回線以下，或特別高壓之匯流排係單排時除外)。

第248條 雇主對於啓斷馬達或其他電氣機具之裝置，應明顯標示其啓斷操作及用途。但如其配置方式或配置位置，已足顯示其操作及用途者，不在此限。

第249條 雇主對於良導體機器設備內之檢修工作所用之照明燈及工具，其使用電壓不得超過二十四伏特，且導線須為耐磨損及有良好絕緣，並不得有接頭。

第250條 雇主對勞工於良導體機器設備內之狹小空間或於高度兩公尺以上之鋼架上作業時所使用交流電焊機，應有自動電擊防止裝置。但採自動式焊接者，不在此限。

第251條 雇主對於易產生非導電性及非燃燒性塵埃之工作場所，其電氣機械器具，應裝於具有防塵效果之箱內，或使用防塵型器具，以免塵垢堆積影響正常散熱，造成用電設備之燒損。

第252條 雇主對於有發生靜電致傷害勞工之虞之工作機械及其附屬物件，應就其發生靜電之部份施行接地，使用除電劑、或裝設無引火源之除電裝置等適當設備。

第253條 雇主不得於通路上使用臨時配線或移動電線。但經妥為防護而車輛或其他物體通過該配線或移動電線時不致損傷其絕緣被覆者，不在此限。

第二節 停電作業

第254條 雇主對於電路開路後從事該電路、該電路支持物、或接近該電路工作物之敷設、建造、檢查、修理、油漆等作業時，應於確認電路開路後，就該電路採取左列設施：

一 開路之開關於作業中，應上鎖或標示「禁止送電」、「停電作業中」或設置監視人員監視之。

二 開路後之電路如含有電力電纜、電力電容器等致電路有殘留電荷引起危害之虞者，應以安全方法確實放電。

三 開路後之電路藉放電消除殘留電荷後，應以檢電器具檢查，確認其已停電，且為防止該停電電路與其他電路之混觸、或因其他電路之感應、或其他電源之逆送電引起感電之危害，應使用短路接地器具確實短路，並加接地。

四 前款停電作業範圍如為發電或變電設備或開關場之一部分時，應將該停電作業範圍以藍帶或網加圍，並懸掛「停電作業區」標誌；有電部分則以紅帶或網加圍，並懸掛「有電危險區」標誌，以資警示。

前項作業終了送電時，應事先確認從事作業等之勞工無感電之虞，並於拆除短路接地器具與紅藍帶或網及標誌後為之。

第255條 雇主對於高壓或特別高壓電路，非用於啓斷負載電流之空斷開關及分段開關(隔離開關)，為防止操作錯誤，應設置足以顯示該電路為無負載之指示燈或指示器等，使操作勞工易於識別該電路確無負載。但已設置僅於無負載時方可啓斷之連鎖裝置者，不在此限。

第三節 活線作業及活線接近作業

第256條 雇主使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。

第257條 雇主使勞工於接近低壓電路或其支持物從事敷設、檢查、油漆等作業時，應於該電路裝置絕緣用防護裝備。但勞工戴用絕緣用防護具從事作業而無感電之虞者，不在此限。

第258條 雇主使勞工從事高壓電路之檢查、修理等活線作業時，應有左列設施之一：

- 一 使作業勞工戴用絕緣用防護具，並於有接觸或接近該電路部分設置絕緣用防護裝備。
- 二 使作業勞工使用活線作業用器具。
- 三 使作業勞工使用活線作業用絕緣工作台及其他裝備，並不得使勞工之身體或其使用中之工具、材料等導體接觸或接近有使勞工感電之虞之電路或帶電體。

第259條 雇主使勞工於接近高壓電路或高壓電路支持物從事敷設、檢查修理、油漆等作業時，為防止勞工接觸高壓電路引起感電之危險，在距離頭上、身側及腳下六十公分以內之高壓電路者，應在該電路設置絕緣用防護裝備。但已使該作業勞工戴用絕緣用防護具而無感電之虞者，不在此限。

第260條 雇主使勞工於特別高壓電路或其支持礙子從事檢查、修理、清掃等作業時，應有左列設施之一：

- 一 使勞工使用活線作業用器具，並對勞工身體或其使用中之金屬工具材料等導體，應保持左表所定接近界限距離。

電路之電壓	接近界限距離(公分)
二二八〇〇伏特及以下	六〇
三四五〇〇伏特	七〇
六九〇〇〇伏特	八〇
一六一〇〇〇伏特	一七〇
三四五〇〇〇伏特	三〇〇

- 二 使作業勞工使用活線作業用裝置，並不得使勞工之身體或其使用中之金屬工具、材

料等導電體接觸或接近於有使勞工感電之虞之電路或帶電體。

第261條 雇主使勞工於接近特別高壓電路或特別高壓電路支持物(特別高壓電路之支持礙子除外)從事檢查、修理、油漆、清掃等電氣工程作業時，應有左列設施之一：

- 一 使勞工使用活線作業用裝置。
- 二 對勞工身體或其使用中之金屬工具、材料等導電體，保持前條第一款規定之接近界限距離以上，並將接近界限距離標示於易見之場所或設置監視人員從事監視作業。

第262條 雇主於勞工從事裝設、拆除或接近電路等之絕緣用防護裝備時，應使勞工戴用絕緣用防護具、或使用活線用器具、或其他類似器具。

第263條 雇主對勞工於架空電線或電氣機具電路之接近場所從事工作物之裝設、解體、檢查、修理、油漆等作業及其附屬性作業或使用打樁機、拔樁機、移動式吊車及其他有關作業時，該作業之勞工於作業中或通行之際，有因身體等之接觸或接近該電路引起感電之虞者，雇主應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。但採取前述設施顯有困難者，應置監視人員監視之。

第四節 管理

第264條 雇主對於電力設備應置專任技術員、或委託電氣技術顧問團體(以下簡稱技術團體)、或電機技師負責責任分界點以下電氣設備之安全維護。前項專任技術員之設置，應依左列規定：

- 一 未滿六百伏特之用電場所，應置初級技術員。
- 二 在六百至二萬二千八百伏特之用電場所，應置中級技術員。
- 三 超過二萬二千八百伏特之用電場所，應置高級技術員。

第265條 雇主對於高壓以上之停電作業、活線作業及活線接近作業，應將作業期間、作業內容、作業之電路及接近於此電路之其他電路系統，告知作業之勞工，並應指定監督人員負責指揮。

第266條 雇主對於發電室、變電室或受電室等場所應有適當之照明設備，以便於監視及確保操作之正確安全。

第267條 雇主對裝有特別高壓用器具及電線之配電盤前面，應設置供操作者用之絕緣台。

第268條 雇主對於六百伏特以下之電氣設備前方，至少應有八十公分以上之水平工作空間。但於低壓帶電體前方，可能有檢修、調整、維護之活線作業時，不得低於左表規定：

對地電壓(伏特)	最小工作空間(公分)		
	工作環境		
	甲	乙	丙
○ - 一五〇	九〇	九〇	九〇
一五一 - 六〇〇	九〇	一〇五	一二〇

第269條 雇主對於六百伏特以上之電氣設備，如配電盤、控制盤、開關斷路器、電動機操作器、

電驛及其他類似設備之前方工作空間，不得低於左表規定：

對地電壓(伏特)	最小工作空間(公分)		
	工作環境		
	甲	乙	丙
六〇 - 二五〇〇	九〇	一二〇	一五〇
二五〇一 - 九〇〇〇	一二〇	一五〇	一八〇
九〇〇一 - 二五〇〇〇	一五〇	一八〇	二七〇
二五〇〇一 - 七五〇〇〇	一八〇	二四〇	二八〇
七五〇〇一以上	二四〇	三〇〇	三六〇

前項開關或控制等設備之背面無需置換或調整零件，且所有接線都不必從背面即可接近者，背面得不必保留工作空間。但由背面始能從事停電部位設備之工作者，其背面至少應留有八十公分之水平工作空間。

第270條 前兩條表中所指之「工作環境」，其類型及意義如下：

- 一 工作環境甲：水平工作空間一邊有露出帶電部分，另一邊無露出帶電部分或亦無露出接地部分者，或兩邊為以合適之木材或絕緣材料隔離之露出帶電部分者。
- 二 工作環境乙：水平工作空間一邊為露出帶電部分，另一邊為接地部分者。
- 三 工作環境丙：操作人員所在之水平工作空間，其兩邊皆為露出帶電部分且無隔離之防護者。

前兩條電氣設備為露出者，其工作空間之水平距離，應自帶電部分算起；如屬封閉型設備，應自封閉體前端或開口算起。

第271條 雇主對於配電盤後面如裝設有高壓器具或電線時，應設適當之通路。

第272條 雇主對於絕緣用防護裝備、防護具、活線作業用工具等，應每六個月檢驗其性能一次，工作人員應於每次使用前自行檢點，不合格者應予更換。

第273條 雇主對於開關操作棒，須保持清潔、乾燥及高度絕緣。

第274條 雇主對於電氣技術人員或其他電氣負責人員，除應責成其依電氣有關法規規定辦理，並應責成其工作遵守左列事項：

- 一 隨時檢修電氣設備，遇有電氣火災或重大電氣故障時，應切斷電源，並即聯絡當地供電機構處理。
- 二 電線間、直線、分歧接頭及電線與器具間接頭，應確實接牢。
- 三 拆除或接裝保險絲以前，應先切斷電源。
- 四 以操作棒操作高壓開關，應使用橡皮手套。
- 五 熟悉發電室、變電室、受電室等其工作範圍內之各項電氣設備操作方法及操作順序。

第275條 雇主對於電氣設備，平時應注意左列事項：

- 一 發電室、變電室、或受電室內之電路附近，不得堆放任何與電路無關之物件或放置床、舖、衣架等。
- 二 與電路無關之任何物件，不得懸掛或放置於電線或電氣器具。

- 三 不得使用未知或不明規格之工業用電氣器具。
- 四 電動機械之操作開關，不得設置於工作人員須跨越操作之位置。
- 五 防止工作人員感電之圍柵、屏障等設備，如發現有損壞，應即修補。

第276條 僱主為防止電氣災害，對於所有工作人員應規定左列事項：

- 一 電氣器材之裝設與保養(包括修理、換保險絲等)，非合格之電氣技術人員不得擔任。
- 二 為調整電動機械而停電，其開關切斷後，須立即上鎖或掛牌標示並簽字之。復電時，應由原掛簽人取下安全掛簽後，始可復電，以確保安全。
- 三 發電室、變電室或受電室，非工作人員不得任意進入。
- 四 不得以肩負方式攜帶過長物體(如竹梯、鐵管、塑膠管等) 接近或通過電氣設備。
- 五 開關之開閉動作應確實，如有鎖扣設備，應於操作後加鎖。
- 六 拔卸電氣插頭時，應確實自插頭處拉出。
- 七 切斷開關應迅速確實。
- 八 不得以濕手或濕操作棒操作開關。
- 九 非職權範圍，不得擅自操作各項設備。
- 十 如遇電氣設備或電路著火，須用不導電之滅火設備。

二、屋內線路裝置規則

第59條 左列各款用電設備或線路，應按規定施行接地外，並在電路上或該等設備之適當處所裝設漏電斷路器。

- 一 建築或工程興建之臨時用電設備。
- 二 游泳池、噴水池等場所水中及周邊用電設備。
- 三 公共浴室等場所之過濾或給水電動機分路。
- 四 灌溉、養魚池及池塘等用電設備。
- 五 辦公處所、學校和公共場所之飲水機分路。
- 六 住宅、旅館及公共浴室之電熱水器及浴室插座分路。
- 七 住宅場所陽台之插座及離廚房水槽一·八公尺以內之插座分路。
- 八 住宅、辦公處所、商場之沉水式用電設備。
- 九 裝設在金屬桿或金屬構架之路燈、號誌燈、廣告招牌燈。
 - 一〇 人行地下道、路橋用電設備。
 - 一一 慶典牌樓、裝飾彩燈。
 - 一二 由屋內引至屋外裝設之插座分路。
 - 一三 遊樂場所之電動遊樂設備分路。

第334條 潮濕場所係指浴室、廚房、釀造及貯藏醬油等物質之處所，冷凍廠、製冰廠及其他發散水蒸汽之地點。

第343條 裝置於潮濕場所之電路，應按第五十九條之規定裝置漏電斷路器保護。