

高壓以上用戶可能遭遇用電問題 Q&A(用戶線部分)

| 項次 | 用戶可能遭遇用電問題 | 台電公司建議處理方式或辦理方式 | 備註 | | | | | | |
|-------|--|---|------|----------|-------|----------|-------|----------|--|
| 1 | 特高壓用戶線事故停電後，台電表示須聯絡同線路所有用戶同意才可試送電，有甚麼辦法可克服嗎？ | 台電公司經常透過與工業區各項會議，或拜訪用戶，請同意事故後可不經聯絡而直接試送電，如此一來，即可加快事故後復電，也建議各公司可對其他鄰近(同一條線路)廠家進行勸說。 | | | | | | | |
| 2 | 我們廠區內有用戶線鐵塔，請問：在線下使用吊車時，應與線路保持多少的距離？ | <p>1.所有高低壓電線除非電力公司已確認斷電並於工作現場實施接地，否則皆應視為帶電體，均有感電之危險，在作業中或接近時即應採取必要之防護措施。</p> <p>2.為防止起重機或吊物誤觸高壓電線，經評估工作環境吊物與線路間無法保持安全距離可能有碰觸或感電危害之疑慮時，應向台電公司提出申請加裝防護線管作業或要求協調停電，並待可能接近之供電線路裝設保護措施或停電、接地完成後才可進行施工，並派員協助監視。</p> <p>3.建議吊車作業人、物與輸電線路應隨時保持之最小安全距離：</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>69kV</td> <td>1.5 公尺以上</td> </tr> <tr> <td>161kV</td> <td>2.5 公尺以上</td> </tr> <tr> <td>345kV</td> <td>5.0 公尺以上</td> </tr> </table> | 69kV | 1.5 公尺以上 | 161kV | 2.5 公尺以上 | 345kV | 5.0 公尺以上 | |
| 69kV | 1.5 公尺以上 | | | | | | | | |
| 161kV | 2.5 公尺以上 | | | | | | | | |
| 345kV | 5.0 公尺以上 | | | | | | | | |
| 3 | 如遭受雷害而導致用戶線路跳脫事故，請問：該如何防止雷害？ | <p>建議用戶雷害防止措施：</p> <p>1.若用戶之廠內輸電線路設置防止雷擊之架空地線，其功能如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)攔截雷擊，減少相導體受雷擊之機率。 (2)分散雷擊電流，提供分流支路，以減少流經鐵塔電流及降低鐵塔各點之電壓。 (3)提高地線與相導體之電壓突波共模耦合，以降低鐵塔礙子兩端之突波電壓。架空線路均有差別絕緣設計，主要目的為防止兩回線同時遭雷擊跳脫。 <p>3.改善接地電阻：降低支持物接地電阻是防範雷擊重要對策之一，接地電阻值須小於20Ω(69kV及161kV)、10Ω(345kV)，量測遭受雷擊桿(塔)之接地電</p> | | | | | | | |

高壓以上用戶可能遭遇用電問題 Q&A(用戶線部分)

| 項次 | 用戶可能遭遇用電問題 | 台電公司建議處理方式或辦理方式 | 備註 |
|----|---|---|----|
| | | <p>阻值如不符合則需改善降低50%，因接地電阻值並非固定不變，接地電阻定期檢測及改善，以抑制地電位升，並可降低閃絡機率。</p> <p>4.若用戶廠內裝設線路避雷器：</p> <p>(1)裝設線路避雷器確有助於抑制閃絡發生及避免架空輸電線雷擊所造成電壓之驟降或線路跳脫停電。</p> <p>(2)統計歷年遭受雷害嚴重之線路及區段裝設線路用避雷器(依避雷器裝置原則辦理)。</p> <p>5.其他如採用較小之遮蔽角度、增設耦合地線、放寬弧角間隙等則須個案檢討。</p> | |
| 4 | <p>如遭受鹽霧害而導致用戶線路跳脫事故，請問：該如何防止鹽霧害？</p> | <p>建議鹽霧害防止措施：</p> <p>1.加強廠內線路絕緣管理：高污染區以裝掛聚合礙子、耐霧型礙子、普通礙子塗抹矽油膏或塗佈高壓絕緣塗料（HVIC）等方式強化其絕緣能力。</p> <p>2.造成可能發生鹽霧害天候之管控：</p> <p>(1)為預防鹽霧害每年 10 月~次年 3 月造成線路事故，依據雨量、溫差、風速、溼度及有無起霧等因素，建立可能發生之天候條件。</p> <p>(2)適時辦理夜間觀測，並依觀測結果，決定是否進行礙掃。</p> <p>3.絕緣礙子塗抹矽油膏：</p> <p>(1)以每 1~2 年更新 1 次為原則。</p> <p>(2)每年 8 月底前對塗抹矽油膏線路進行點檢，如發現有脫落、薄化、不足等現象，應提早更新。</p> <p>(3)為避免矽油膏遭颱風吹損或豪雨沖失，每年 9~10 月間為最佳塗抹時機。</p> | |
| 5 | <p>用戶架空線路遭鳥獸碰觸而造成跳脫事故，請問：該如何防止鳥獸碰觸？</p> | <p>建議對於鳥獸碰觸而引起跳脫事故之具體作法：</p> <p>1.蛇害：於桿(塔)基礎裝設防蛇網及巡視時發現有鳥巢則立即清除，以斷絕蛇類誘因及攀爬路徑。</p> <p>2.猴害：於支持物本體裝設防猴攀爬措施，擴大線下(旁)砍伐範圍，以斷絕</p> | |

高壓以上用戶可能遭遇用電問題 Q&A(用戶線部分)

| 項次 | 用戶可能遭遇用電問題 | 台電公司建議處理方式或辦理方式 | 備註 |
|----|----------------------------------|---|----|
| | | 猴子跳躍攀爬之路徑。 | |
| 6 | 用戶架空線路遭外物碰觸而造成跳脫事故，請問：該如何防止外物碰觸？ | <p>建議對於外物碰觸而引起跳脫事故之具體作法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.農民於農作物成熟期間常使用鋁箔彩帶來驅趕鳥類，因綁紮不牢，受強風或地形式龍捲風吹襲飛揚碰觸導線，而造成跳脫事故，具體作法，將加強巡視及線下民眾安全宣導，柔性勸導勿使用或使其配合牢固綁紮驅鳥彩帶，或將彩帶截短至1公尺以下。 2.颱風來臨前淨空線下(旁)枯樹枝及擴大砍伐範圍。 | |
| 7 | 請問：用戶架空線路維護積極作為該如何？ | <ol style="list-style-type: none"> 1.針對架空輸電線路工作包括線路巡視、點檢等基本維護工作，均有訂定標準維護週期及程序書，依規定落實執行。 2.輸電線路事故分析往年事故原因主要為天然災害（包括雷害、鹽霧害、鳥獸害、外物碰觸等），相關建議防範措施如前項次所示。 3.另民眾過失其肇因為各工程單位(含民眾)之吊車於架空線路附近施工，不慎接近或碰觸導線引起跳脫，為降低事故發生有下列積極作為： <ol style="list-style-type: none"> (1)宣導施工單位或民眾在線下工作須保持安全距離。 (2)與線下業主建立民眾通報系統。 (3)線下（旁）業主建屋、重大工程或其他障礙物靠近輸電設備等應豎立警示標誌並列入重點巡視。 (4)長期施工工地，加強巡視及安全宣導，線下施工現場增設保護線，警示吊掛高度。 (5)行文各地區起重機（吊車）工會，要求向會員宣導吊車施工時須與屋外供電線路保持安全距離。 | |
| 8 | 申請特高壓用戶線地下化之標準？ | <ol style="list-style-type: none"> 1.勘查用戶線地理位置。 2.統計用戶線事故原因。 3.依據台電公司「既設輸電線路下地準則」就法規面、技術面、成本面及環 | |

高壓以上用戶可能遭遇用電問題 Q&A(用戶線部分)

| 項次 | 用戶可能遭遇用電問題 | 台電公司建議處理方式或辦理方式 | 備註 |
|----|----------------------|--|----|
| | | <p>境面等規定評估是否合乎輸電線路下地化標準。</p> <p>註：台電公司既設輸電線路下地準則可逕自上網查詢或下載： 台電首頁/電力生活館/工程專區/地下化規劃原則/既設輸電線路下地準則</p> | |
| 9 | 用戶因素造成停電案例：廠商施工不慎引起。 | 用戶修剪之樹木(竹)若體積較大時，必要時應使用吊臂工程車或通知台電將相關線路停電後施工，且吊臂需與配(輸)電線路保持 2(2.5)公尺以上安全距離。 | |