

113 年第二季國內外高壓用電設備試驗標準之異動情形

為利於國內高壓用電設備製造廠家及檢驗機構隨時掌握國內外相關試驗標準之最新動態，經濟部能源署委託台灣綜合研究院承接 113 年度「電力工程技術規範及高壓用電設備管理計畫(1/3)」，協助蒐整國內高壓用電設備試驗標準與國外(包括歐、美、日、大陸地區)高壓用電設備試驗標準之異動情形，提供各界參考。

一、我國

高壓用電設備	檢驗方法異動情形	標準編號 (修訂日期)	試驗標準異動情形 (中文摘要)
避雷器	依據作業要點規定辦理檢驗 ^註 ； 無異動	CNS 1246 [民國 70 年 09 月 24 日]	無異動
		CNS 15871-4 [民國 105 年 03 月 01 日]	無異動
電力及配電 變壓器	依據作業要點規定辦理檢驗 ^註 ； 無異動	CNS 598 [民國 106 年 07 月 14 日]	無異動
		CNS 13390 [民國 90 年 01 月 30 日]	無異動
		CNS 14984-1 [民國 105 年 12 月 02 日]	無異動
		CNS 14984-11 [民國 107 年 12 月 14 日]	無異動
比壓器	依據作業要點規定辦理檢驗 ^註 ； 無異動	CNS 11437 [民國 90 年 12 月 31 日]	無異動
比流器	依據作業要點規定辦理檢驗 ^註 ； 無異動	CNS 11437 [民國 90 年 12 月 31 日]	無異動
熔絲	依據作業要點規定辦理檢驗 ^註 ； 無異動	CNS 60282-1 [民國 111 年 11 月 03 日]	無異動
		CNS 60282-2 [民國 111 年 10 月 06 日]	無異動

高壓用電設備	檢驗方法異動情形	標準編號 (修訂日期)	試驗標準異動情形 (中文摘要)
		CNS 15187-1 [民國 97 年 7 月 21 日]	無異動
		CNS 15187-6 [民國 101 年 2 月 10 日]	無異動
氣體絕緣開關設備(GIS)	依據作業要點規定辦理檢驗 ^註 ； 無異動	CNS 15156-200 [民國 111 年 11 月 03 日]	無異動
		CNS 15156-203 [民國 100 年 08 月 10 日]	無異動
斷路器	依據作業要點規定辦理檢驗 ^註 ； 無異動	CNS 4734 [民國 68 年 01 月 24 日]	無異動
		CNS 15156-1 [民國 102 年 03 月 29 日]	無異動
		CNS 14816-2 [民國 107 年 05 月 30 日]	無異動
高壓配電盤	依據作業要點規定辦理檢驗 ^註 ； 無異動	CNS 3990 [民國 84 年 07 月 29 日]	無異動
		CNS 3991 [民國 84 年 07 月 29 日]	無異動
		CNS 15156-200 [民國 111 年 11 月 03 日]	無異動

資料來源：<http://www.cnsonline.com.tw/>

確認時間：2024 年 06 月 30 日

http://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/Law/Content.aspx?menu_id=1035

註：有關高壓用電設備之試驗，須依據「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」(中華民國 112 年 06 月 30 日經授能字第 11200110810 號修正)附表八所列之試驗標準辦理。

二、歐洲

高壓用電設備	檢驗方法異動情形	標準編號 (修訂日期)	試驗標準異動情形 (中文摘要)
避雷器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	IEC 60099-4 [2014/6/30(ed3.0)]	無異動
		IEC 60099-6 [2019/5/22(ed2.0)]	無異動
電力及配電 變壓器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	IEC 60076-1 [2011/4/20(ed3.0)]	無異動
		IEC 60076-2 [2011/2/23(ed3.0)]	無異動
		IEC 60076-3 [2018/3/22(ed3.1)]	無異動
		IEC 60076-10 [2016/3/24(ed2.0)]	無異動
		IEC 60076-10-1 [2020/11/2(ed2.1)]	無異動
		IEC 60076-11 [2018/8/15(ed2.0)]	無異動
		IEC/IEEE 60076-57-1202 [2017/5/23(ed1.0)]	無異動
比壓器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	IEC 61869-1 [2023/6/14(ed 2.0)]	無異動
		IEC 61869-3 [2011/7/13(ed1.0)]	無異動
		IEC 61869-5 [2011/7/13(ed1.0)]	無異動
比流器	非屬當地政府機關強制檢驗品目；	IEC 61869-1	無異動

高壓用電設備	檢驗方法異動情形	標準編號 (修訂日期)	試驗標準異動情形 (中文摘要)
	無異動	[2023/6/14(ed 2.0)]	
		IEC 61869-2 [2012/9/18(ed1.0)]	無異動
熔絲	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	IEC 60282-1 [2020/4/14(ed8.0)]	無異動
		IEC 60282-2 [2008/4/29(ed3.0)]	無異動
		IEC 60269-1 [2014/6/30(ed4.2)]	無異動
		IEC 60269-6 [2021/4/9(ed1.1)]	無異動
氣體絕緣開關設備(GIS)	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	IEC 62271-200 [2024/6/27(ed3.1)]	1. 本標準中刪除了桿上開關設備的內部電弧測試。 2. 型式試驗中連鎖裝置的機械試驗次數減少；給出了型式試驗期間施加的力更精確描述。 3. 僅在連續電流試驗前測量主電路電阻（作為常規試驗的參考），在連續電流試驗後不再測量主電路電阻。刪除此內容的理由是，測量到的電阻沒有任何意義；由於溫升測試剛結束，新的溫升測試不會給出新的資訊。
		IEC 62271-203 [2022/5/30(ed3.0)]	無異動
斷路器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	IEC 62271-100 [2021/7/7 (ed3.0)]	無異動
		IEC 62271-1 [2021/10/04(ed2.1)]	無異動
		IEC 60947-2 [2019/7/8(ed5.1)]	無異動
高壓配電盤	非屬當地政府機關強制檢驗品目；	IEC 62271-111	無異動

高壓用電設備	檢驗方法異動情形	標準編號 (修訂日期)	試驗標準異動情形 (中文摘要)
	無異動	[2019/2/12(ed3.0)] IEC 62271-200 [2024/6/27(ed3.1)]	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本標準中刪除了桿上開關設備的內部電弧測試。 2. 型式試驗中連鎖裝置的機械試驗次數減少；給出了型式試驗期間施加的力更精確描述。 3. 僅在連續電流試驗前測量主電路電阻（作為常規試驗的參考），在連續電流試驗後不再測量主電路電阻。刪除此內容的理由是，測量到的電阻沒有任何意義；由於溫升測試剛結束，新的溫升測試不會給出新的資訊。

資料來源：<http://www.iec.ch/> and <https://www.techstreet.com/ieec>

確認時間：2024年06月30日

註：本研究僅供參考。有關高壓用電設備之試驗，須依據「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」（中華民國 112 年 06 月 30 日經授能字第 11200110810 號修正）附表八所列之試驗標準辦理。

三、美國

高壓用電設備	檢驗方法異動情形	標準編號 (修訂日期)	試驗標準異動情形 (中文摘要)
避雷器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	IEEE Std C62.11 [2020/9/24]	無異動
電力及配電 變壓器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	IEEE Std C57.12.00 [2022/01/21]	無異動
		IEEE Std C57.12.01 [2020/11/24]	無異動
		IEEE Std C57.12.20 [2024/02/01]	無異動
		IEEE Std C57.12.90 [2022/02/04]	無異動
		IEEE Std C57.12.91 [2021/1/28]	無異動
		IEC/IEEE 60076-57-1202 [2017/5/23]	無異動
比壓器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	IEEE Std C57.13 [2016/6/29]	無異動
比流器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	IEEE Std C57.13 [2016/6/29]	無異動
熔絲	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	IEEE Std C37.41 [2016/12/09]	無異動
		IEEE Std C37.42 [2017/05/26]	無異動
氣體絕緣開 關設備(GIS)	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	IEEE Std C37.122.1 [2014/12/5]	無異動
		IEEE Std C37.122.2 [2023/4/28]	無異動

高壓用電設備	檢驗方法異動情形	標準編號 (修訂日期)	試驗標準異動情形 (中文摘要)
斷路器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	IEEE Std C37.06 [2009/11/6]	無異動
高壓配電盤	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	IEEE Std C37.100.1 [2019/2/8]	無異動
		IEEE/IEC C37.60/62271-111 [2019/2/12]	無異動
		IEEE Std C37.20.2 [2022/01/13]	無異動
		IEEE Std C37.20.3 [2023/09/27]	無異動

資料來源：<http://ieeexplore.ieee.org/>

確認時間：2024年06月30日

註：本研究僅供參考。有關高壓用電設備之試驗，須依據「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」(中華民國 112 年 06 月 30 日經授能字第 11200110810 號修正)附表八所列之試驗標準辦理。

四、日本

高壓用電設備	檢驗方法異動情形	標準編號 (修訂日期)	試驗標準異動情形 (中文摘要)
避雷器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	JIS C4608 [2015/03/20]	無異動
電力及配電 變壓器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	JIS C4304 [2013/05/20]	無異動
		JIS C4306 [2013/05/20]	無異動
比壓器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	JIS C1731-2 [1998/03/20]	無異動
比流器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	JIS C1731-1 [1998/03/20]	無異動
熔絲	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	JIS C4604 [2017/10/20]	無異動
		JIS C8269-1 [2016/04/20]	無異動
氣體絕緣開 關設備(GIS)	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	JEC 2350 [2017/6/1]	無異動
斷路器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	JIS C4603 [2019/11/20]	無異動
		JIS C8201-2-2 [2021/09/21]	無異動
高壓配電盤	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	JEM 1425 [2011/07/12]	無異動

資料來源：<https://www.jisc.go.jp/index.html>

確認時間：2024年06月30日

<http://www.iec.or.jp/honbu/jec/index.htm>

<https://www.jema-net.or.jp/cgi-bin/user/search.cgi>

註：本研究僅供參考。有關高壓用電設備之試驗，須依據「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」(中華民國 112 年 06 月 30 日經授能字第 11200110810 號修正)附表八所列之試驗標準辦理。

五、中國大陸

高壓用電設備	檢驗方法異動情形	標準編號 (修訂日期)	試驗標準異動情形 (中文摘要)
避雷器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	GB/T 11032 [2020/12/14]	無異動
電力及配電變壓器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	GB/T 6451 [2023/09/07]	無異動
		GB/T 1094.1 [2013/12/17]	無異動
		GB/T 10228 [2023/05/23]	無異動
		GB/T 1094.11 [2022/03/09]	無異動
比壓器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	GB/T 22071.2 [2017/12/29]	無異動
比流器	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	GB/T 22071.1 [2018/12/28]	無異動
熔絲	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	GB/T 15166.2 [2023/09/07]	無異動
		GB/T 15166.3 [2023/3/17]	無異動
		GB/T 13539.1 [2015/9/11]	無異動
		GB/T 13539.6 [2024/04/25]	本標準等於同國際標準： IEC 60269-6 (2021)，此版本針對低壓熔絲第 6 部分： 太陽能光電系統保護用熔絲進行補充說明。
氣體絕緣開關設備(GIS)	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	GB/T 7674 [2020/11/19]	無異動
斷路器	非屬當地政府機關強制檢驗品目；	GB/T 1984	無異動

高壓用電設備	檢驗方法異動情形	標準編號 (修訂日期)	試驗標準異動情形 (中文摘要)
	無異動	[2014/06/24]	
		GB/T 14048.2 [2020/9/29]	無異動
高壓配電盤	非屬當地政府機關強制檢驗品目； 無異動	GB/T 3906 [2020/03/31]	無異動

資料來源：<http://www.spc.org.cn/gb168/basicsearch>

確認時間：2024年06月30日

<http://std.samr.gov.cn/gb/gbQuery>

註：本研究僅供參考。有關高壓用電設備之試驗，須依據「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」(中華民國 112 年 06 月 30 日經授能字第 11200110810 號修正)附表八所列之試驗標準辦理。

經濟部能源署 113 年度「電力工程技術規範及高壓用電設備管理計畫(1/3)」

台灣綜合研究院電力工程研究團隊 編輯

高壓用電設備試驗與審查資訊系統 <https://www.highvoltage.org.tw/>