

## 低压成套电力开关设备产品认证标准换版通知

各获证企业：

低压成套电力开关设备产品认证涉及标准：GB/T 7251.2-2023 新版标准于 2023 年 8 月 6 日发布，于 2024 年 3 月 1 日实施。其中涉及已有认证产品的新旧版标准主要技术变化详见附件 1。为确保该标准换版工作顺利进行，发放通知如下，请各相关企业执行。

### 1 标准换版时限

自本通知发布之日起至 2024 年 2 月 29 日前，企业可自愿选择按照新版标准或旧版标准实施认证；2024 年 3 月 1 日起，方圆将采用新版标准实施认证并出具新版标准认证证书，不再颁发旧版标准认证证书；

对于已按旧版标准获证的产品，自本通知发布之日起可开展相关证书的标准换版工作，旧版标准认证证书转换工作将于 2025 年 2 月 28 日截止，逾期未完成转换的认证证书，将予以暂停，暂停截至时间为 2026 年 2 月 28 日；2026 年 3 月 1 日仍未完成换版工作的证书，将撤销旧版标准认证证书。

### 2 标准换版要求

对于已经依据旧版标准获证的产品，认证委托人在方圆网站用户平台（<http://pc.cqm.cn>），选择：变更申请->业务类别（方圆标志认证）->认证领域（一般工业品），在线提出标准变更申请，并上传新版标准的《产品描述》（产品描述包括委托认证产品信息、工艺流程、说明书、关键原材料清单等，以及认证单元内覆盖的系列产品清单及认证单元内各个型号之间的差异说明，如无变化可不提供）。实验室完成新版标准全项型式试验报告或补充差异项试验报告，方圆对变更申请资料进行评价，评价合格后颁发新版标准证书。

新版标准主要技术指标变化见“附件 1”。

### 3 旧版证书的回收和新版证书的发放要求

持证企业需要将旧版认证证书原件邮寄给分支机构相关人员，方圆收到旧版证书后发放新版认证证书，如旧版证书原件遗失，企业需向方圆提交《证书遗失声明》。

### 4 联系我们

为了提高此次标准换版的效率和质量，方圆将根据认证企业需求，适时组织培训，培训内容包括新版标准的内容讲解以及新旧版标准差异及换版要求。

如有培训需求，可咨询方圆客服工程师并联系报名。必要时，方圆可指派技术专家到企业现场讲解标准内容及换版流程。

联系人：熊紫怡      联系电话：010-6871 8938      邮箱：[xzy@cqm.com.cn](mailto:xzy@cqm.com.cn)

本通知由方圆制定并解释。

方圆标志认证集团有限公司

2023 年 11 月 10 日

附件 1

一、新版标准的检验项目

GB/T 7251.2-2023 标准的检验项目、样机及说明见表 1。

表 1: GB/T 7251.2-2023 检验项目及样机

序号	条款号	检验项目	样机/样件	说明
1	11.10	布线、操作性能和功能	样机	/
2	10.2	材料和部件的强度:	/	见本表后的注 2:
	10.2.2	耐腐蚀性:	/	/
		耐腐蚀性-严酷试验 A	-外壳或代表性样品外壳 -单独的代表性外壳部件和内部部件(各种金属材料、部件、带或不带防护层、带不同材料防护层的不同样品各 5 块)。	适用于: -户内安装的金属铁外壳; -户内安装成套设备的外部金属铁部件; -户内和户外安装的成套设备内部用于机械操作的金属铁部件。
		耐腐蚀性-严酷试验 B	-外壳或代表性样品外壳 -单独的代表性外壳部件和内部部件(各种金属材料、部件、带或不带防护层、带不同材料防护层的不同样品各 5 块)。	适用于: -户外安装的金属铁外壳; -户外安装的成套设备的外部金属铁部件。
	10.2.3	绝缘材料性能:		
		热稳定性	有代表性的绝缘材料制造的外壳、部件。	适用于: 绝缘材料制造的外壳或外壳部件
		绝缘材料耐受内部电效应引起的非正常发热和着火的验证	用来绝缘、固定、支撑载流部件的绝缘材料、部件(如:母线夹、母线框、绝缘子等)。样件: $\phi 100$ (或 $100 \times 100$ ) $\times$ 厚(3~5, 可叠加) mm, 每种材料各 2 块。	a) 用于成套设备部件上的材料, 或 b) 从这些部件上提取部件的材料。 试验应在 a) 或 b) 部件中最薄的材料上进行。
	10.2.4	耐紫外线(UV)辐射验证	绝缘材料外壳: 每种材料各至少 12 块, 形状尺寸按 ISO 178(6 块)、ISO 179(6 块)的规定。 合成材料包覆的金属壳体: 部件至少 3 块。	适用于用绝缘材料制作的或用金属制作但完全用合成材料包覆的, 且用于户外安装的成套设备的外壳和外装部件。
	10.2.5	提升	制造商允许提升的最大数量的单元、组件。	适用于有提升要求的成套设备。 相同结构, 只做最大电流单元试验(其它认证单元, 可不作试验)。
	10.2.6	机械碰撞(IK 代码)	样机	/

	10.2.7	标志	样机	/
	10.2.8	机械操作	样机	/
3	10.3	外壳防护等级	样机	/
4	10.4	电气间隙和爬电距离	样机	/
5	10.5	电击防护和保护电路完整性	样机	/
6	10.6	开关器件和元件的组合	样机	/
7	10.7	内部电路和连接	样机	/
8	10.8	外接导线端子	样机	/
9	10.9	介电性能	样机	/
10	10.10	温升	样机	/
11	10.11	短路耐受强度	样机	/
12	10.12	电磁兼容性 (EMC)	样机	/
13	DD. 8. 2. 1	机械碰撞	样机	适用于光伏成套设备 (PVA)
14	DD. 10. 10	温升	样机	适用于光伏成套设备 (PVA)
15	DD. 10. 101	热循环试验	样机	适用于光伏成套设备 (PVA)
16	DD. 10. 102	气候试验	样机	适用于光伏成套设备 (PVA)

注 1:成套设备中内装的无功补偿装置 (单元), 应符合 GB/T 15576; 对于新送试的样机其温升极限验证的电流值宜依据 GB/T 7251.2-2023 施加 1.2 倍的额定电流进行验证。

注 2:如果使用符合 GB/T 20641 的空壳体、材料、部件或使用了与已经验证的与 GB/T 7251.2、GB/T 15576 产品相同的壳体 (如: GGD 柜、GCK 柜、PGJ 柜、JP 柜)、材料、部件, 或已有有效认证, 且没有对其进行降低性能的更改, 则不要求按 10.2 再进行壳体、材料、部件的试验。

二、标准换版

(一) GB/T 7251.12-2013 转换为 GB/T 7251.2-2023 需补充的检验项目、样机及说明见表 2。

表 2: 换版为 GB/T 7251.2-2023 需补充的检验项目、样机及说明

序号	标准条款	检验项目	样机/样件	说明
1	11.10	6.1 成套设备规定的标志	铭牌	增加：成套设备的额定电流 $I_n$ 、成套设备的额定电压 $U_n$ 、成套设备的额定频率 $f_n$ 的描述
2	10.9	介电性能	样件	1、新标准将工频耐压时间由 $5^{+2}_0$ S 改为 $60^{+2}_0$ S，与此同时，又在 10.9.2.3 的注中说明：在本文件发布之前，在电压保持至少 5s 的情况下进行的工频耐压测试被认为是可以接受的，无需重复。故可对原试验报告及工厂提供的资料进行核查，如符合 10.9.2.3 的注中要求，无需试验。 2、新标准 10.9.6 条 绝缘材料覆盖用作提供电击防护的导体和危险带电部分的试验 1) 覆盖用绝缘材料用作电击防护的需要送样测试，可提供一套代表性样件进行试验。 2) 企业声明覆盖用绝缘材料不作为电击防护用的，可免于试验。
3	10.10	温升	样机	在没有初始制造商关于电触头或接头老化的可靠性和稳定性的说明的情况下，如原试验报告的裸（无涂层）铝母线和导体的温升超过 55K，则需要送样进行试验。
4	10.12	电磁兼容性 (EMC)	样机	适用于按老标准要求做了 EMC 试验项目的产品。 A 类环境需要补做差异试验： 1、射频电磁场辐射抗扰度试验 2、电压暂降抗扰度试验 3、短时中断抗扰度试验 4、辐射发射试验（企业声明设备内部源最高频率小于 108MHz 时，可以免于试验） B 类环境需要补做差异试验： 1、射频电磁场辐射抗扰度试验 2、1.2/50 $\mu$ s 和 8/20 $\mu$ s 浪涌抗扰度试验 3、电压暂降抗扰度试验 4、短时中断抗扰度试验 5、辐射发射试验（企业声明设备内部源最高频率小于 108MHz 时，可以免于试验）
5	DD.8.2.1	机械碰撞	样机	适用于光伏成套设备（PVA）
6	DD.10.10	温升	样机	适用于安装在户外和阳光直射地方的光伏成套设备（PVA）
7	DD.10.101	热循环试验	样机	适用于光伏成套设备（PVA）
8	DD.10.102	气候试验	样机	适用于光伏成套设备（PVA）

## （二）换版检验样机

1. 对于涉及材料和部件的强度差异试验时，可根据标准要求选用代表性样品进行试验。同一工厂具有相同获证模式的多张证书，涉及同一材料和部件的相同试验项目时，满足标准要求通过比较的方式的，可仅送其中一张证书的代表性样品进行试验。
2. 若原送样样机中覆盖的绝缘材料用作电击防护的，需要送样补工频耐压试验。绝缘材料材质相同、厚度不同的送最薄的材料，可送一个代表性的单元上检验，其他单元可不送样。
3. 若认证产品属于光伏成套设备（PVA），则需要送样补做差异试验。
4. 若原报告中有做电磁兼容性（EMC）试验，则送样补做差异试验，相同结构的单元可在一个代表性单元上检验，其他单元可不送样。
5. 原报告中没有做电磁兼容性（EMC）试验且不属于光伏成套设备（PVA），且工频耐压试验、温升试验符合新标准要求，核实原报告，不需要送样试验。
6. 对于成套设备中内装的无功补偿单元（例如 JP 柜），符合 GB/T 7251.12、GB/T 15576 标准的产品，换版不需送样机做无功补偿单元 1.2 倍额定电流的温升试验。
7. 如不需送样机，也需提供符合新版标准要求的铭牌。