

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 12678-4:2020

IEC 60904-4:2019

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

Xuất bản lần 1

BẢN GỐC TCVN

KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ PHÁT HÀNH

**THIẾT BỊ QUANG ĐIỆN –
PHẦN 4: THIẾT BỊ CHUẨN QUANG ĐIỆN –
QUY TRÌNH THIẾT LẬP LIÊN KẾT CHUẨN HIỆU CHUẨN**

Photovoltaic devices –

Part 4: Photovoltaic reference devices –

Procedures for establishing calibration traceability

HÀ NỘI – 2020

Mục lục

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lời nói đầu | 4 |
| 1 Phạm vi áp dụng | 5 |
| 2 Tài liệu viện dẫn..... | 5 |
| 3 Thuật ngữ và định nghĩa | 6 |
| 4 Yêu cầu đối với quy trình hiệu chuẩn có thể truy nguyên của thiết bị chuẩn PV..... | 9 |
| 5 Phân tích độ không đảm bảo đo | 10 |
| 6 Báo cáo hiệu chuẩn | 10 |
| 7 Ghi nhãn | 11 |
| Phụ lục A (Tham khảo) – Ví dụ về quy trình hiệu chuẩn có hiệu lực | 12 |
| Thư mục tài liệu tham khảo..... | 35 |

Lời nói đầu

TCVN 12678-4:2020 hoàn toàn tương đương với IEC 60904-4:2019;

TCVN 12678-4:2020 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn Quốc gia TCVN/TC/E13 *Năng lượng tái tạo* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ TCVN 12678 (IEC 60904), Thiết bị quang điện, gồm các phần sau:

- TCVN 12678-1:2020 (IEC 60904-1:2006), Phần 1: Phép đo đặc tính dòng điện-điện áp quang điện
- TCVN 12678-1-1:2020 (IEC 60904-1-1:2017), Phần 1-1: Phép đo đặc tính dòng điện-điện áp quang điện của thiết bị quang điện nhiều lớp tiếp giáp
- TCVN 12678-2:2020 (IEC 60904-2:2015), Phần 2: Yêu cầu đối với thiết bị chuẩn quang điện
- TCVN 12678-3:2020 (IEC 60904-3:2019), Phần 3: Nguyên lý đo dùng cho thiết bị quang điện mặt đất với dữ liệu phổ bức xạ chuẩn
- TCVN 12678-4:2020 (IEC 60904-4:2019), Phần 4: Thiết bị chuẩn quang điện – Quy trình thiết lập liên kết chuẩn hiệu chuẩn
- TCVN 12678-5:2020 (IEC 60904-5:2011), Phần 5: Xác định nhiệt độ tương đương của tế bào của thiết bị quang điện bằng phương pháp điện áp hở mạch
- TCVN 12678-7:2020 (IEC 60904-7:2019), Phần 7: Tính toán hiệu chỉnh sự không phù hợp phổ đối với các phép đo của thiết bị quang điện
- TCVN 12678-8:2020 (IEC 60904-8:2014), Phần 8: Phép đo đáp ứng phổ của thiết bị quang điện
- TCVN 12678-8-1:2020 (IEC 60904-8-1:2017), Phần 8-1: Phép đo đáp ứng phổ của thiết bị quang điện nhiều lớp tiếp giáp
- TCVN 12678-9:2020 (IEC 60904-9:2007), Phần 9: Yêu cầu về tính năng của bộ mô phỏng mặt trời
- TCVN 12678-10:2020 (IEC 60904-10:2009), Phần 10: Phương pháp đo độ tuyến tính

Thiết bị quang điện –

Phần 4: Thiết bị chuẩn quang điện – Quy trình thiết lập liên kết chuẩn hiệu chuẩn

Photovoltaic devices –

Part 4: Photovoltaic reference devices – Procedures for establishing calibration traceability

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này đưa ra các yêu cầu đối với quy trình hiệu chuẩn nhằm thiết lập liên kết chuẩn của các thiết bị chuẩn quang điện (thiết bị chuẩn PV) tới các đơn vị SI như yêu cầu ở TCVN 12678-2 (IEC 60904-2).

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các thiết bị chuẩn PV được sử dụng để đo cường độ bức xạ của ánh sáng mặt trời tự nhiên hoặc mô phỏng nhằm mục đích định lượng tính năng của các thiết bị PV. Việc sử dụng thiết bị chuẩn PV được yêu cầu trong nhiều tiêu chuẩn liên quan đến PV (ví dụ: TCVN 12678-1 (IEC 60904-1) và TCVN 12678-3 (IEC 60904-3)).

Tiêu chuẩn này được biên soạn cho các thiết bị chuẩn PV một lớp tiếp giáp, cụ thể là tinh thể silic nhưng phần chính của tiêu chuẩn này nói chung là đủ để bao gồm các công nghệ một lớp tiếp giáp khác.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau đây là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi.

TCVN 9595-3:2013 (ISO/IEC Guide 98-3:2008), *Độ không đảm bảo đo – Phần 3: Hướng dẫn trình bày độ không đảm bảo đo (GUM:1995)*

TCVN 12678-1 (IEC 60904-1), *Thiết bị quang điện – Phần 1: Phép đo đặc tính dòng điện-điện áp quang điện*