

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 13085:2020**

**IEC 62920:2017**

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

Xuất bản lần 1

**BẢN GỐC TCVN**

KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ PHÁT HÀNH

**HỆ THỐNG PHÁT ĐIỆN QUANG ĐIỆN –  
YÊU CẦU VỀ TƯƠNG THÍCH ĐIỆN TỪ (EMC) VÀ  
PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM ĐỐI VỚI  
THIẾT BỊ CHUYỂN ĐỔI ĐIỆN**

*Photovoltaic power generating systems –*

*EMC requirements and test methods for power conversion equipment*

**HÀ NỘI – 2020**

## Mục lục

	Trang
Lời nói đầu .....	4
1 Phạm vi áp dụng .....	5
2 Tài liệu viện dẫn .....	6
3 Thuật ngữ và định nghĩa .....	8
4 Phân loại thiết bị chuyển đổi điện .....	11
5 Bố trí thử nghiệm đối với thử nghiệm điển hình .....	13
6 Điều kiện làm việc trong khi thử nghiệm.....	17
7 Yêu cầu về miễn nhiễm.....	18
8 Yêu cầu về phát xạ .....	22
9 Kết quả thử nghiệm và báo cáo thử nghiệm .....	28
Phụ lục A (tham khảo) – Ví dụ về các cấu hình bố trí thử nghiệm.....	30
Phụ lục B (tham khảo) – Bố trí đối với thử nghiệm yêu cầu về phát xạ ở tần số thấp .....	42
Phụ lục C (tham khảo) – Bố trí thử nghiệm đối với phép đo nhiễu dẫn .....	46
Phụ lục D (tham khảo) – Phương pháp thử nghiệm thay thế đối với PCE công suất lớn .....	49
Thư mục tài liệu tham khảo.....	53

## Lời nói đầu

TCVN 13085:2020 hoàn toàn tương đương với IEC 62920:2017;

TCVN 13085:2020 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/E9  
*Tương thích điện từ* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường  
Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

# Hệ thống phát điện quang điện – Yêu cầu về tương thích điện từ (EMC) và phương pháp thử nghiệm đối với thiết bị chuyển đổi điện

*Photovoltaic power generating systems –*

*EMC requirements and test methods for power conversion equipment*

## 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu về tương thích điện từ (EMC) đối với thiết bị chuyển đổi điện (PCE) từ một chiều sang xoay chiều để sử dụng trong hệ thống quang điện (PV).

PCE được đề cập trong tiêu chuẩn này có thể tương tác với lưới điện, được gọi là bộ chuyển đổi điện nối lưới (GCPC), hoặc độc lập. PCE có thể được cấp nguồn bởi một hoặc nhiều môđun quang điện được nhóm thành các kết cấu kiểu dàn khác nhau, và có thể được thiết kế để sử dụng cùng với pin/acquy hoặc các dạng tích trữ năng lượng khác.

CHÚ THÍCH: Bộ nghịch lưu siêu nhỏ là ví dụ về một GCPC được cấp nguồn bởi một môđun quang điện.

Tiêu chuẩn này không chỉ đề cập đến PCE được nối với mạng lưới điện xoay chiều hạ áp công cộng hoặc hệ thống lắp đặt lưới điện xoay chiều hạ áp mà còn đề cập đến PCE được nối với mạng lưới điện xoay chiều trung áp hoặc cao áp có hoặc không có máy biến áp giảm áp. Các yêu cầu đối với PCE được nối với mạng lưới điện xoay chiều trung áp hoặc cao áp được quy định trong tiêu chuẩn này. Tuy nhiên một số các yêu cầu liên quan đến sự liên kết nối lưới được đề cập cùng với các tiêu chuẩn khác quy định về chất lượng điện năng hoặc các mã lưới điện của riêng từng quốc gia.

CHÚ THÍCH: Bộ chuyển đổi DC/DC đối với hệ thống PV không được đề cập trong tiêu chuẩn này. Các bộ chuyển đổi này có thể gây ra sự nhiễu nhiễu điện từ do các nhiễu dẫn tại cổng nguồn DC.

PCE được đánh giá theo các yêu cầu EMC bằng thử nghiệm điển hình tại khu vực thử nghiệm. Tiêu chuẩn này đưa ra các phương pháp thử nghiệm và điều kiện thử nghiệm dùng cho PCE cũng như các yêu cầu về phát xạ và miễn nhiễm nhưng không dùng cho các môđun quang điện và các thành phần hệ thống cân bằng khác.