

## Chiếu sáng trong hộ Gia đình thành thị và nông thôn

Có hai loại hình chiếu sáng trong Hộ gia đình dựa trên không gian là chiếu sáng chung và chiếu sáng cục bộ. Chiếu sáng chung chủ yếu sử dụng các đèn HQ, trong khi chiếu sáng cục bộ chủ yếu sử dụng các loại đèn sợi đốt, CFL và đèn LED. Một hộ gia đình năm 2015 có 6,6 chiếc đèn , trong đó đèn CFL có tỷ lệ lớn nhất 45%, theo sau là đèn huỳnh quang T10 với 38%, đèn sợi đốt 12%, còn lại là đèn huỳnh quang T8. Đèn LED chưa được sử dụng. Tổng tiêu thụ năng lượng cho chiếu sáng năm 2015 là 5,36 tỷ kWh trong đó tiêu thụ của các hộ gia đình thành thị chiếm 34% và của các hộ gia đình nông thôn chiếm 66%. Dự kiến, số lượng đèn trung bình 1 hộ gia đình trang bị tăng cùng với cải thiện về thu nhập, đạt 10,1 bóng năm 2050. Tổng số bóng đèn dự kiến tăng tương ứng từ 136,4 triệu chiếc năm 2015 đạt 369,1 triệu chiếc năm 2050. Dưới đây là các kịch bản chuyển đổi các loại đèn.

**Cấp độ 1:** giả định tỷ lệ các loại đèn được giữ nguyên trong suốt giai đoạn 2010-2050. Tổng nhu cầu năng lượng cuối cùng cho chiếu sáng của kịch bản này là 16,95 tỷ kWh năm 2050, tăng trung bình 3,3%/năm, trong đó nhu cầu của khu vực thành thị chiếm 66%, của khu vực nông thôn là 34%, tương ứng với quá trình đô thị hóa.

**Cấp độ 2:** Đèn sợi đốt sẽ bị loại bỏ hoàn toàn kể từ năm 2015 và được thay thế bởi LED và CFL, theo đúng lộ trình của Chính phủ. Đồng thời đèn T8,T5 và LED-tube cũng tăng dần tỷ trọng, dần thay thế cho đèn T10, nhưng vẫn ở mức độ thấp. Cơ cấu chiếu sáng đến 2050 như sau: LED-8%, CFL-49%, T10-17%, T8-12%, T5-8%, và Led-tube-6%. Tổng nhu cầu năng lượng cuối cùng cho chiếu sáng

của kịch bản này là 12,3 tỷ năm 2050, giảm 27,4% so với cấp độ 1



Hình: Đèn LED 3W của một nhà sản xuất trong nước, Photo © Hoàng Anh

**Cấp độ 3:** Cấp độ 3 giả thiết là tới năm 2050, công nghệ LED và đèn T5 sẽ chiếm ưu thế trong chiếu sáng dân dụng, tuy nhiên vẫn còn CFL và đèn T10. Cơ cấu chiếu sáng đến 2050 như sau: LED-50%, CFL-7%, T10-4%, T8-6%,T5-25%, và Led-tube-8%. Tổng nhu cầu năng lượng cuối cùng cho chiếu sáng của kịch bản này là 10,3 tỷ năm 2050, giảm 38,8% so với cấp độ 1

**Cấp độ 4:** Cấp độ 4 giả thiết là đến năm 2050 hầu hết nhu cầu chiếu sáng trong khu vực Hộ gia đình được cung cấp bởi công nghệ LED và đèn T5. Cơ cấu chiếu sáng đến 2050 như sau: LED-57%, T5-5%, và Led-tube-38%. Tổng nhu cầu năng lượng cuối cùng cho chiếu sáng của kịch bản này là 8,7 tỷ năm 2050, giảm 48,7% so với cấp độ 1.