



**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN 07- 8:2016/BXD**

# **QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**

**CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT  
CÔNG TRÌNH VIỄN THÔNG**

*National Technical Regulation  
Technical Infrastructure Works  
Telecommunication*

**HÀ NỘI - 2016**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN 07-8:2016/BXD**

# **QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**

**CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT  
CÔNG TRÌNH VIỄN THÔNG**

*National Technical Regulation*

*Technical Infrastructure Works*

*Telecommunication*

**HÀ NỘI - 2016**

## MỤC LỤC

	Trang
<i>Lời nói đầu</i> .....	6
1. QUY ĐỊNH CHUNG .....	7
1.1. Phạm vi điều chỉnh .....	7
1.2. Đối tượng áp dụng .....	7
1.3. Cấp công trình.....	7
1.4. Tài liệu viện dẫn .....	7
1.5. Giải thích từ ngữ .....	8
2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT .....	8
2.1. Yêu cầu chung .....	8
2.2. Trạm viễn thông.....	9
2.3. Cột, tháp thu phát sóng .....	9
2.4. Công, bể, hầm, hố cáp.....	10
2.5. Bảo trì, sửa chữa .....	10
3. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ .....	10
4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....	10

**Lời nói đầu**

*QCVN 07-8:2015/BXD “Các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình viễn thông” do Hội Môi trường Xây dựng Việt Nam biên soạn, Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ Xây dựng ban hành theo Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01 tháng 02 năm 2016.*

*Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 07-8:2015/BXD thay thế Chương 8 trong Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 07:2010/BXD “Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị” được ban hành theo Thông tư số 02/2010/TT-BXD ngày 05 tháng 02 năm 2010 của Bộ Xây dựng.*

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**  
**CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT**  
**CÔNG TRÌNH VIỄN THÔNG**

**1. QUY ĐỊNH CHUNG**

**1.1. Phạm vi điều chỉnh**

1.1.1. Quy chuẩn này quy định những yêu cầu kỹ thuật phải tuân thủ khi đầu tư xây dựng mới và cải tạo, nâng cấp các công trình xây dựng viễn thông.

1.1.2. Các quy định trong quy chuẩn này áp dụng cho các công trình xây dựng viễn thông, bao gồm: trạm viễn thông, cột ăng ten, các loại tuy nèn, hào, cống, bể cấp bố trí hệ thống kỹ thuật viễn thông.

**1.2. Đối tượng áp dụng**

Quy chuẩn này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân có các hoạt động liên quan đến đầu tư xây dựng mới và cải tạo các công trình xây dựng viễn thông.

**1.3. Cấp công trình**

Cấp công trình xây dựng được xác định căn cứ vào quy mô, mục đích, tầm quan trọng, thời hạn sử dụng (tuổi thọ), vật liệu sử dụng và yêu cầu kỹ thuật xây dựng công trình. Cấp công trình hoặc hạng mục công trình xây dựng viễn thông phải được xác định trong dự án đầu tư xây dựng và phù hợp với QCVN 03:2012/BXD.

**1.4. Tài liệu viện dẫn**

Các tài liệu được viện dẫn dưới đây là cần thiết trong quy chuẩn này. Trường hợp các tài liệu viện dẫn được sửa đổi, bổ sung và thay thế thì áp dụng theo phiên bản mới nhất.

QCXDVN 01:2008/BXD *Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về quy hoạch xây dựng;*

QCVN 02:2009/BXD *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;*

QCVN 03:2012/BXD *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nguyên tắc phân loại, phân cấp công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị;*

QCXDVN 05:2008/BXD *Quy chuẩn xây dựng Việt Nam. Nhà ở và công trình công cộng. An toàn sinh mạng và sức khỏe;*

## **QCVN 07-8:2016/BXD**

QCVN 06:2010/BXD *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;*  
QCVN 08:2010/BTTTT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phơi nhiễm trường điện từ của các trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng;*  
QCVN 09:2010/BTTTT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếp đất cho các trạm viễn thông;*  
QCVN 33:2011/BTTTT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông;*  
QCVN 07-3:2016/BXD *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật. Hào và tuy nèn kỹ thuật;*  
QCVN 78:2014/BTTTT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phơi nhiễm trường điện từ của các đài phát thanh, truyền hình.*

### **1.5. Giải thích từ ngữ**

Trong quy chuẩn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

- 1.5.1 *Công trình viễn thông* là công trình xây dựng hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động, bao gồm: nhà, trạm, cột, cống, bể viễn thông.
- 1.5.2 *Cống cáp (Conduit/Duct)* là những đoạn ống được ghép nối với nhau chôn ngầm dưới đất để bảo vệ và dẫn cáp.
- 1.5.3 *Bể cáp (Jointing Chamber)* là tên gọi chung chỉ một khoang ngầm dưới mặt đất dùng để lắp đặt cáp, chứa các măng sông và dự trữ cáp.
- 1.5.4 *Hầm cáp (Manhole)* là bể cáp có kích thước đủ lớn để nhân viên có thể xuống lắp đặt, sửa chữa và bảo dưỡng (thường có phần thu hẹp bên trên gồm có vai, cổ và nắp đậy).
- 1.5.5 *Hố cáp (Handhole)* là bể cáp có kích thước nhỏ không có phần thu hẹp bên trên đỉnh, thường xây dựng trên tuyến nhánh để kết nối tới tủ cáp, hộp cáp và nhà thuê bao.
- 1.5.6 *Khoảng bể (Span of Chamber)* là khoảng cách giữa 2 tâm của hai bể cáp liền kề.
- 1.5.7 *Trạm viễn thông* là nhà hoặc công trình xây dựng tương tự khác được sử dụng để lắp đặt thiết bị mạng.
- 1.5.8 *Cột, tháp thu phát sóng (ăng ten)* là cột được xây dựng để lắp đặt ăng ten thu, phát sóng vô tuyến điện (không bao gồm ăng ten máy thu thanh, thu hình của các hộ gia đình).

## **2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT**

### **2.1. Yêu cầu chung**

2.1.1. Công trình xây dựng viễn thông phải phù hợp với quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị, thiết kế đô thị và quy hoạch chuyên ngành được phê duyệt.

2.1.2. Công trình tuy nện, hào kỹ thuật dùng bố trí hệ thống kỹ thuật viễn thông phải tuân thủ các quy định của QCVN 07-3:2016/BXD.

2.1.3. Khoảng cách của tuyến cống, bể, hầm, hố, rãnh kỹ thuật bố trí hệ thống kỹ thuật viễn thông với các công trình ngầm khác phải đáp ứng các yêu cầu của QCVN 33:2011/BTTTT.

2.1.4. Kết cấu và vật liệu các công trình xây dựng viễn thông phải đảm bảo độ bền, ổn định trong suốt tuổi thọ công trình dưới tác động của điều kiện tự nhiên và tải trọng trên công trình. Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong thiết kế, xây dựng phải tuân thủ QCVN 02:2009/BXD.

2.1.5. Hệ thống công trình viễn thông phải có dấu hiệu nhận biết theo quy định.

## **2.2. Trạm viễn thông**

2.2.1. Công trình trạm viễn thông phải đảm bảo độ bền, ổn định.

2.2.2. Kết cấu công trình và nền phải được tính toán với các tải trọng và tổ hợp tải trọng bất lợi nhất tác động lên công trình, kể cả tải trọng gây phá hoại theo thời gian.

2.2.3. Bậc chịu lửa tối thiểu của trạm viễn thông là bậc II theo QCVN 06:2010/BXD.

2.2.4. Yêu cầu chống sét, tiếp đất phải tuân theo QCVN 09:2010/BTTTT.

## **2.3. Cột, tháp thu phát sóng**

2.3.1. Kết cấu công trình cột, tháp thu phát sóng và nền phải được tính toán với các tải trọng và tổ hợp tải trọng bất lợi nhất tác động lên công trình, kể cả tải trọng gây phá hoại theo thời gian.

2.3.2. Độ cao cột, tháp phải đáp ứng yêu cầu an toàn hàng không theo quy định của pháp luật có liên quan.

2.3.3. Hệ thống thu phát sóng lắp đặt trên cột, tháp phải bảo đảm yêu cầu về phơi nhiễm điện từ theo quy chuẩn QCVN 08:2010/BTTTT, QCVN 78:2014/BTTTT.

2.3.4. Chiều cao cột tự đứng trên các công trình xây dựng (kể cả ăng ten, nhưng không bao gồm kim thu sét) không quá 20 % chiều cao của công trình nhưng tối đa không quá 3 m; và chiều rộng từ tâm của cột đến điểm ngoài cùng của cấu trúc cột ăng ten (kể cả cánh tay đòn

## **QCVN 07-8:2016/BXD**

của cột và ăng ten) dài không quá 0,5 m. Kết cấu của cột và thiết bị trên cột không được ảnh hưởng đến an toàn của công trình xây dựng.

### **2.4. Cống, bể, hầm, hố cáp**

2.4.1. Độ chôn sâu tối thiểu từ mặt đường, vỉa hè, dải phân cách đường đến lớp ống nhựa trên cùng phải tuân theo QCVN 33:2011/BTTTT.

2.4.2. Khoảng cách tối thiểu từ đáy bể cáp đến mép dưới ống nhựa dưới cùng là 200 mm.

2.4.3. Khoảng cách tối thiểu giữa 2 mép ống nhựa liền kề là 30 mm.

2.4.4. Nắp bể phải ngang bằng với mặt đường hoặc hè phố, đảm bảo an toàn cho người và phương tiện giao thông.

2.4.5. Kết cấu và vật liệu xây dựng cống, bể, hầm, hố cáp, nắp phải phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật được áp dụng. Tải trọng trên nắp bể cáp phải tuân theo QCVN 33:2011/BTTTT.

### **2.5. Bảo trì, sửa chữa**

Công trình và hạng mục công trình xây dựng viễn thông phải được định kỳ bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa trong suốt thời hạn sử dụng nhằm đảm bảo chức năng sử dụng theo thiết kế.

## **3. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ**

3.1. Dự án đầu tư xây dựng, hồ sơ thiết kế các công trình đầu tư xây dựng mới và cải tạo, nâng cấp các công trình xây dựng viễn thông thuộc phạm vi áp dụng của QCVN 07-8:2015/BXD phải bao gồm thuyết minh về sự tuân thủ các quy định của Quy chuẩn này.

3.2. Việc thẩm tra, thẩm định dự án đầu tư xây dựng, thiết kế xây dựng công trình viễn thông được tiến hành theo quy định hiện hành, trong đó có nội dung về sự tuân thủ các quy định của QCVN 07-8:2015/BXD đối với các công trình xây dựng thuộc phạm vi áp dụng của Quy chuẩn này.

## **4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

4.1. Bộ Xây dựng chịu trách nhiệm tổ chức phổ biến, hướng dẫn áp dụng QCVN 07-8:2015/BXD cho các đối tượng có liên quan.

4.2. Các cơ quan quản lý nhà nước về xây dựng tại các địa phương có trách nhiệm tổ chức kiểm tra sự tuân thủ các quy định của QCVN 07-8:2015/BXD trong hoạt động đầu tư xây dựng công trình viễn thông trên địa bàn theo quy định của pháp luật hiện hành.



**4.1** Trong quá trình triển khai thực hiện Quy chuẩn này, nếu có vướng mắc, các ý kiến gửi về Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường (Bộ Xây dựng) để được hướng dẫn và xử lý.