



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

**QCVN 07-3:2016/BXD**

# **QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**

**CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT  
CÔNG TRÌNH HÀO VÀ TUYẾN KỸ THUẬT**

*National Technical Regulation*

*Technical Infrastructure Works*

*Trench & Tunnel*

**HÀ NỘI - 2016**

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

**QCVN 07-3:2016/BXD**

# **QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**

**CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT  
CÔNG TRÌNH HÀO VÀ TUYẾN KỸ THUẬT**

*National Technical Regulation*

*Technical Infrastructure Works*

*Trench & Tunnel*

**HÀ NỘI - 2016**

## MỤC LỤC

	Trang
<i>Lời nói đầu</i> .....	6
1. QUY ĐỊNH CHUNG.....	7
1.1 Phạm vi áp dụng.....	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.....	7
2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT.....	8
2.1 Quy định chung.....	8
2.2 Hào kỹ thuật.....	8
2.3 Tuy nèn kỹ thuật.....	10
2.4 Bảo trì, sửa chữa.....	10
3. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ.....	11
4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....	11

**Lời nói đầu**

*Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia QCVN 07-3:2016/BXD “Các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình hào và tuy nèn kỹ thuật” 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

## CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

### CÔNG TRÌNH HÀO VÀ TUY NÉN KỸ THUẬT

#### 1. QUY ĐỊNH CHUNG

##### 1.1 Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật phải tuân thủ trong đầu tư xây dựng mới, cải tạo và quản lý vận hành công trình hào và tuy nén kỹ thuật.

##### 1.2 Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động đầu tư xây dựng mới, cải tạo và quản lý vận hành các công trình tuy nén và hào kỹ thuật.

##### 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 hào và tuy nén kỹ thuật 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 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 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;*

QCVN 33:2011/BTTTT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông;*

QCVN QTĐ 08:2010/BCT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện.*

##### 1.5 Giải thích từ ngữ

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

## **QCVN 07-3:2016/BXD**

*1.5.1 Hào kỹ thuật* là công trình ngầm theo tuyến có kích thước nhỏ để lắp đặt các đường dây, cáp và các đường ống kỹ thuật.

*1.5.2 Tuy nèn kỹ thuật* là công trình ngầm theo tuyến có kích thước đủ để đảm bảo cho con người có thể thực hiện các nhiệm vụ lắp đặt, sửa chữa và bảo trì các thiết bị, các đường dây, cáp và các đường ống kỹ thuật.

*1.5.3 Hố ga kỹ thuật* là hộp dưới mặt đất nằm trong hệ thống hào kỹ thuật, dùng để lắp đặt, đấu nối các công trình hạ tầng đường dây, cáp viễn thông, điện lực, chiếu sáng công cộng, đường ống cấp nước, đường ống cấp năng lượng (nếu có) và cáp dự trữ.

## **2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT**

### **2.1 Quy định chung**

2.1.1 Công trình hào và tuy nèn kỹ thuật phải phù hợp với quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

2.1.2 Tần suất (hoặc chu kỳ) lập tác động của điều kiện tự nhiên đến các công trình hào và tuy nèn kỹ thuật phải phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật được lựa chọn áp dụng, phù hợp với thời hạn sử dụng và có xét đến yếu tố biến đổi khí hậu.

2.1.3 Vật liệu, kết cấu công trình hào và tuy nèn kỹ thuật phải đảm bảo yêu cầu về độ bền, ổn định trong suốt thời hạn sử dụng (tuổi thọ) dưới tác động của tải trọng và môi trường tự nhiên, đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo tiêu chuẩn được lựa chọn áp dụng.

2.1.4 Kích thước của hào và tuy nèn kỹ thuật phải đảm bảo an toàn trong quá trình khai thác và sử dụng.

2.1.5 Việc đấu nối các công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm với nhau và với các công trình ngầm khác phải đảm bảo an toàn thuận tiện và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

2.1.6 Công trình hào, tuy nèn kỹ thuật phải đảm bảo các yêu cầu về an toàn cháy nổ, chiếu sáng, thông gió, thoát nước.

2.1.7 Hào và tuy nèn kỹ thuật phải có dấu hiệu nhận biết trên mặt đất, trong tuy nèn kỹ thuật.

### **2.2 Hào kỹ thuật**

2.2.1 Cấu tạo hào kỹ thuật

1) Kích thước hào kỹ thuật được xác định theo nhu cầu (có dự phòng 10%) lắp đặt đường dây, đường ống kỹ thuật và khoảng cách an toàn giữa các đường dây, đường ống.

2) Khoảng cách từ đỉnh nắp hào tới mặt của hè phố không nhỏ hơn 0,3 m, tới mặt đường của xe chạy không nhỏ hơn 0,7 m. Mép hào cách tường nhà không nhỏ hơn 1,0 m.

3) Tại vị trí giao nhau, chuyển hướng và trên đường thẳng phải có một hố ga kỹ thuật với khoảng cách tối đa 100 m.

4) Phải đảm bảo khô ráo trong hào kỹ thuật.

#### 2.2.2 Đường dây, đường ống trong hào kỹ thuật

1) Đường dây, đường ống trong hào kỹ thuật phải đặt trên những giá đỡ hoặc trong các ngăn riêng biệt. Kết cấu giá đỡ phải đảm bảo độ bền, ổn định, an toàn và thuận tiện trong quá trình quản lý, vận hành hệ thống.

2) Vị trí đường dây, đường ống phải được xác định rõ để không làm ảnh hưởng lẫn nhau và an toàn trong suốt quá trình khai thác sử dụng; phải tuân thủ QCXDVN 01:2008/BXD, QCVN QTĐ 08:2010/BCT, QCVN 33:2011/BTTTT và các quy định chuyên ngành có liên quan.

3) Đường dây, đường ống trong hào kỹ thuật phải đảm bảo các yêu cầu về cơ, lý, hóa, điện; các tính năng chống ẩm, chống ăn mòn và độ bền trong môi trường công trình ngầm.

#### 2.2.3 Hố ga kỹ thuật

1) Kích thước thông thủy tối thiểu trên mặt bằng của hố ga kỹ thuật trong hệ thống hào kỹ thuật: chiều dài là 2 m, chiều rộng bằng chiều rộng hào nhưng không nhỏ hơn 1 m.

2) Phải đảm bảo khô ráo trong hố ga kỹ thuật.

3) Phải có thang công tác trong hố ga kỹ thuật.

4) Mặt nắp hố ga kỹ thuật

- Phải bằng cao trình hoàn thiện đường giao thông và hè phố;

- Phải cao hơn cao độ mặt đất khu vực trồng cây xanh tối thiểu 0,05 m;

- Phải cao hơn cao độ mặt đất trong các khu vực không xây dựng tối thiểu là 0,2 m;

- Mặt nắp hố ga kỹ thuật phải đảm bảo chịu tải trọng tác động trong mọi trường hợp;

## QCVN 07-3:2016/BXD

- Phải đảm bảo chất thải rắn không lọt xuống hồ ga kỹ thuật.

### 2.3 Tuy nen kỹ thuật

#### 2.3.1 Cấu tạo tuy nen kỹ thuật

1) Chiều cao thông thủy tối thiểu của tuy nen kỹ thuật là 1,9 m; chiều rộng thông thủy tối thiểu là 1,6 m. Chiều rộng thông thủy của lối đi lại trong tuy nen kỹ thuật không nhỏ hơn 0,8 m.

2) Đáy của tuy nen kỹ thuật phải có độ dốc dọc tối thiểu 0,1% về phía hồ thu nước.

3) Phải đảm bảo khô ráo trong tuy nen kỹ thuật.

4) Phải bố trí cửa lên xuống tại chỗ giao nhau và trên tuyến tuy nen với khoảng cách tối đa 500 m/cửa. Các cửa phải có thang công tác xuống tuy nen.

5) Phải có hệ thống chiếu sáng, hệ thống thông hơi, thông tin liên lạc, thiết bị tín hiệu tự động khi phát sinh sự cố cháy nổ.

6) Trong tuy nen kỹ thuật phải có hệ thống các biển báo lối đi, lối thoát hiểm.

#### 2.3.2 Đường ống, đường dây trong tuy nen kỹ thuật

1) Đường ống, đường dây trong tuy nen kỹ thuật được bố trí trên những giá đỡ. Kết cấu giá đỡ đường dây, đường ống trong tuy nen phải đảm bảo độ bền, ổn định, an toàn và thuận tiện trong quá trình quản lý, vận hành hệ thống.

2) Phải có khoảng hở giữa thành tuy nen kỹ thuật và đường ống, đường dây trong tuy nen kỹ thuật; giữa các đường dây, đường ống với nhau đảm bảo thuận tiện cho bảo dưỡng và sửa chữa.

3) Vị trí đường dây, đường ống phải được xác định rõ để không làm ảnh hưởng lẫn nhau và an toàn trong suốt quá trình khai thác sử dụng; Phải tuân thủ QCVN 01:2008/BXD, QCVN QTĐ 08:2010/BCT, QCVN 33:2011/BTTTT và các quy định chuyên ngành có liên quan.

4) Đường dây, đường ống trong tuy nen kỹ thuật phải bảo đảm các yêu cầu về cơ, lý, hóa, điện; các tính năng chống ẩm, chống ăn mòn và độ bền trong môi trường công trình ngầm.

### 2.4 Bảo trì, sửa chữa



Công trình và hạng mục công trình hào và tụy nen kỹ thuật phải được định kỳ bảo trì, bảo dưỡng hoặc thay thế trong suốt thời hạn sử dụng công trình 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, cải tạo và quản lý vận hành công trình hào và tụy nen kỹ thuật thuộc phạm vi điều chỉnh của QCVN 07-3:2016/BXD phải có 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 hào và tụy nen kỹ thuật được tiến hành theo quy định hiện hành, trong đó phải có nội dung về sự tuân thủ các quy định của QCVN 07-3:2016/BXD đối với các công trình 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 07-3:2016/BXD cho các đối tượng có liên quan.

**4.2** Các cơ quan quản lý nhà nước về xây dựng, hạ tầng kỹ thuật tại các địa phương có trách nhiệm tổ chức kiểm tra sự tuân thủ các quy định của QCVN 07-3:2016/BXD trong hoạt động đầu tư xây dựng, quản lý vận hành công trình hào và tụy nen kỹ thuật trên địa bàn theo quy định của pháp luật hiện hành.

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