



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 07-9:2016/BXD

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

**CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT
CÔNG TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN
VÀ NHÀ VỆ SINH CÔNG CỘNG**

***National Technical Regulation
Technical Infrastructure Works
Solid Waste Treatment and Public Toilet***

HÀ NỘI - 2016

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 07-9:2016/BXD

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

**CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT
CÔNG TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN
VÀ NHÀ VỆ SINH CÔNG CỘNG**

National Technical Regulation

Technical Infrastructure Works

Solid Waste Treatment and Public Toilet

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 trung chuyển chất thải rắn	9
2.3. Cơ sở xử lý chất thải rắn	9
2.4. Nhà vệ sinh công cộng	13
2.5. Bảo trì, sửa chữa.....	14
3. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ.....	14
4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN	15

Lời nói đầu

Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia QCVN 07-9:2016/BXD “Các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình quản lý chất thải rắn và Nhà vệ sinh công cộng” do Hội Môi trường Xây dựng Việt Nam soạn thảo, 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 07-9:2016/BXD thay thế Chương 9 trong Quy chuẩn 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 trưởng Bộ Xây dựng.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT
CÔNG TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN VÀ NHÀ VỆ SINH CÔNG CỘNG

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

1.1.1. Quy chuẩn này qui định các yêu cầu kỹ thuật phải tuân thủ trong đầu tư xây dựng mới, cải tạo, nâng cấp và quản lý vận hành các công trình quản lý chất thải rắn và nhà vệ sinh công cộng.

1.1.2. Những quy định trong quy chuẩn này được áp dụng cho:

- Công trình quản lý chất thải rắn, bao gồm: trạm trung chuyển và cơ sở xử lý chất thải rắn và bùn thải (tái chế, đốt, chôn lấp hoặc các loại hình công nghệ xử lý khác);

CHÚ THÍCH: Các cơ sở sản xuất có sử dụng vật liệu tái chế từ chất thải nằm ngoài cơ sở xử lý chất thải rắn không thuộc phạm vi điều chỉnh của Quy chuẩn này.

- Nhà vệ sinh công cộng.

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, nâng cấp và quản lý vận hành công trình quản lý chất thải rắn và nhà vệ sinh công cộng.

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 quản lý chất thải rắn, nhà vệ sinh công cộng 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 ở 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 10:2014/BXD *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng;*

QCVN 25:2009/BTNMT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn;*

QCVN 02:2012/BTNMT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn y tế;*

QCVN 07:2009/BTNMT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;*

QCVN 30:2012/BTNMT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp.*

1.5. Giải thích từ ngữ

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

1.5.1 *Công trình quản lý chất thải rắn* bao gồm các trạm trung chuyển và cơ sở xử lý chất thải rắn và bùn thải (tái chế, đốt, chôn lấp hoặc các loại hình công nghệ xử lý khác).

1.5.2 *Cơ sở xử lý chất thải rắn* là các cơ sở vật chất bao gồm đất đai, nhà xưởng, dây chuyền công nghệ, trang thiết bị và các hạng mục công trình phụ trợ được sử dụng cho hoạt động xử lý chất thải rắn.

1.5.3 *Bãi chôn lấp chất thải rắn hợp vệ sinh* là bãi chôn lấp chất thải rắn được qui hoạch, thiết kế, xây dựng và quản lý vận hành hợp kỹ thuật vệ sinh để chôn lấp chất thải rắn.

1.5.4 *Khu liên hợp xử lý chất thải rắn* là tổ hợp của một số hoặc nhiều hạng mục công trình xử lý, tái chế, tái sử dụng chất thải rắn và bãi chôn lấp chất thải rắn.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Yêu cầu chung

2.1.1. Công trình quản lý chất thải rắn phải phù hợp với quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị và quy hoạch quản lý chất thải rắn đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

2.1.2. Nhà vệ sinh công cộng phải tuân theo quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

2.1.3. Các công trình quản lý chất thải rắn, nhà vệ sinh công cộng phải đảm bảo các yêu cầu bền vững, ổn định và các yêu cầu về vệ sinh môi trường trong suốt thời hạn sử dụng (tuổi thọ) theo quy định pháp luật hiện hành.

2.1.4. Khoảng cách an toàn về môi trường của trạm trung chuyển, cơ sở xử lý chất thải rắn và bùn thải tuân thủ theo QCVN 01:2008/BXD.

2.2. Trạm trung chuyển chất thải rắn

2.2.1. Trạm trung chuyển chất thải rắn bao gồm:

- Mái, tường chắn;
- Hạ tầng kỹ thuật: sân bãi, đường nội bộ, chỗ rửa xe, cấp nước, thu gom và xử lý nước thải;
- Khu vực phân loại, lưu giữ vật liệu tái chế;
- Khu nhà điều hành, phòng hành chính và các công trình phụ trợ khác.

2.2.2. Trạm trung chuyển chất thải rắn phải đảm bảo các yêu cầu về phòng chống cháy, nổ; thu gom và xử lý nước thải; khử mùi.

2.3. Cơ sở xử lý chất thải rắn

Tỷ lệ sử dụng đất trong cơ sở xử lý chất thải rắn được xác định theo Bảng 1.

Bảng 1. Tỷ lệ sử dụng đất trong cơ sở xử lý chất thải rắn

TT	Loại hình - hạng mục	Tỷ lệ diện tích đất (%)
I	Cơ sở tái chế chất thải rắn	100
I.1	Khu chứa + phân loại chất thải rắn trước khi tái chế.	Tối đa 40
I.2	Khu tái chế chất thải rắn	Tối đa 20
I.3	Khu điều hành	Tối đa 15
I.4	Đất giao thông	Tối thiểu 10
I.5	Đất cây xanh, mặt nước	Tối thiểu 15
II	Cơ sở xử lý chất thải rắn theo công nghệ sinh học	100
II.1	Khu xử lý + bãi ủ + kho chứa sản phẩm.	Tối đa 60
II.2	Khu điều hành.	Tối đa 15
II.3	Đất giao thông	Tối thiểu 10
II.4	Đất cây xanh, mặt nước	Tối thiểu 15
III	Cơ sở đốt chất thải rắn	100
III.1	Khu lò đốt	Tối đa 50
III.2	Khu chôn lấp tro, xỉ	Tối đa 10
III.3	Khu điều hành.	Tối đa 15
III.4	Đất giao thông	Tối thiểu 10
III.5	Đất cây xanh, mặt nước	Tối thiểu 15

IV	Bãi chôn lấp chất thải rắn (thông thường, nguy hại)	100
IV.1	Khu chôn lấp chất thải rắn.	Tối đa 50
IV.2	Khu xử lý nước rác.	Tối đa 10
IV.3	Khu điều hành.	Tối đa 15
IV.4	Đất giao thông	Tối thiểu 10
IV.5	Đất cây xanh, mặt nước	Tối thiểu 15
V	Các chỉ tiêu chung cho toàn khu liên hợp xử lý chất thải rắn	100
V.1	Khu tái chế chất thải rắn	Tối đa 5
V.2	Khu xử lý sinh học	Tối đa 30
V.3	Khu lò đốt chất thải rắn	Tối đa 5
V.4	Khu chôn lấp chất thải rắn	Tối đa 20
V.5	Khu điều hành	Tối đa 15
V.6	Đất giao thông	Tối thiểu 10
V.7	Đất cây xanh, mặt nước	Tối thiểu 15

2.3.1. Cơ sở xử lý chất thải rắn theo công nghệ sinh học

1) Công nghệ sinh học được áp dụng đối với chất thải rắn hữu cơ dễ bị phân hủy sinh học.

2) Quy mô của cơ sở xử lý chất thải rắn theo công nghệ sinh học được xác định bởi khối lượng và tỷ lệ thành phần hữu cơ trong chất thải. Các loại công nghệ sinh học được áp dụng trong xử lý chất thải rắn bao gồm:

- Ủ sinh học với cấp khí tự nhiên hoặc cưỡng bức, chế biến chất thải rắn thành phân vi sinh;
- Ủ sinh học yếm khí hoặc kỵ khí chế biến chất thải rắn thành phân vi sinh hoặc chuyển hóa thành khí sinh học;
- Ủ sinh học, chế biến chất thải rắn thành nhiên liệu đốt.

3) Các khu chức năng chủ yếu:

- Khu điều hành: văn phòng, kho, phòng hóa nghiệm, phòng khách, khu vệ sinh;
- Khu xử lý: xưởng cơ điện, nhà tập kết rác thô, thiết bị cắt, nghiền, phân loại, đảo trộn, lên men, ủ chín, tinh chế mùn, đóng bao, kho chứa các sản phẩm thu hồi hoặc tái chế từ chất thải rắn;

- Hạ tầng kỹ thuật: cống, hàng rào, đường, sân, bãi đỗ xe, cầu rửa xe, cấp nước, thu gom và xử lý nước thải và nước rỉ rác, chiếu sáng, cây xanh, mặt nước, tiểu cảnh;
- Tỷ lệ sử dụng đất trong cơ sở xử lý chất thải rắn theo công nghệ sinh học được xác định theo Bảng 1.

2.3.2. Cơ sở đốt chất thải rắn

- 1) Quy mô của cơ sở đốt chất thải rắn được xác định theo chế độ đốt liên tục.
- 2) Các khu chức năng chủ yếu:
 - Khu điều hành: văn phòng, kho, phòng hóa nghiệm, phòng khách, khu vệ sinh;
 - Khu lò đốt: kỹ thuật, tiếp nhận, nạp liệu, lò đốt, xử lý khói, bụi, kho chứa tro, xỉ;
 - Khu chôn lấp tro, xỉ;
 - Hạ tầng kỹ thuật: cống, hàng rào, đường, sân, bãi đỗ xe, cầu rửa xe, cấp nước, thu gom và xử lý nước thải, chiếu sáng, cây xanh, mặt nước, tiểu cảnh.
- 3) Lò đốt chất thải rắn:
 - Các loại lò đốt chất thải rắn phải được cơ quan có thẩm quyền về đầu tư xây dựng thẩm định và cho phép lưu hành;
 - Lò đốt chất thải rắn thông thường phải đảm bảo các yêu cầu về môi trường của QCVN 30:2012/BTNMT;
 - Lò đốt chất thải y tế nguy hại phải đảm bảo các yêu cầu về môi trường của QCVN 02:2012/BTNMT;
 - Tro, xỉ và các chất thải rắn khác phát sinh từ quá trình vận hành lò đốt phải được phân loại theo quy định tại QCVN 07:2009/BTNMT để có biện pháp quản lý phù hợp theo quy định hiện hành.

2.3.3. Bãi chôn lấp chất thải rắn thông thường

- 4) Quy mô của bãi chôn lấp chất thải rắn thông thường được xác định theo quy hoạch xử lý chất thải rắn.
- 5) Các khu chức năng chủ yếu:
 - Khu điều hành: văn phòng làm việc, kho, phòng hóa nghiệm, phòng khách, khu vệ sinh;

QCVN 07-9:2016/BXD

- Khu chôn lấp: xưởng cơ điện, trạm cân, khu tiếp nhận, ô chôn lấp;
- Hạ tầng kỹ thuật: cống, hàng rào, đường, sân, bãi đỗ xe, cầu rửa xe, cấp nước, thu gom và xử lý nước thải, chiếu sáng, cây xanh, mặt nước, tiểu cảnh;
- Tỷ lệ sử dụng đất trong bãi chôn lấp chất thải rắn thông thường được xác định theo Bảng 1.

6) Bãi, ô chôn lấp chất thải rắn thông thường phải được thiết kế và xây dựng theo tiêu chuẩn kỹ thuật được lựa chọn áp dụng.

7) Nước rỉ rác từ các ô chôn lấp sau xử lý phải đảm bảo các quy định về môi trường theo QCVN 25:2009/BTNMT.

8) Phải lắp đặt hệ thống thu khí bãi rác khi đóng ô chôn lấp chất thải rắn thông thường có quy mô lớn hơn hoặc bằng 65.000T/năm.

2.3.4. Bãi chôn lấp chất thải nguy hại

1) Quy mô của bãi chôn lấp chất thải nguy hại được xác định theo quy hoạch xử lý chất thải rắn.

2) Các khu chức năng chủ yếu:

- Khu điều hành: văn phòng làm việc, kho, phòng hóa nghiệm, phòng khách, khu vệ sinh;
- Khu xử lý: xưởng cơ điện, trạm cân, khu tiếp nhận, khu vực ô chôn lấp;
- Hạ tầng kỹ thuật: cống, hàng rào, đường, sân, bãi đỗ xe, cầu rửa xe, cấp nước, thu gom và xử lý nước thải, chiếu sáng, cây xanh, mặt nước, tiểu cảnh;
- Tỷ lệ sử dụng đất trong bãi chôn lấp chất thải rắn nguy hại được xác định theo Bảng 1.

CHÚ THÍCH: Cho phép bố trí các ô chôn lấp chất thải nguy hại kết hợp trong bãi chôn lấp chất thải rắn thông thường.

3) Bãi, ô chôn lấp chất thải nguy hại phải được thiết kế và xây dựng theo yêu cầu của tiêu chuẩn kỹ thuật được lựa chọn áp dụng.

4) Nước rỉ rác từ các ô chôn lấp sau xử lý phải đảm bảo các quy định về môi trường theo QCVN 25:2009/BTNMT.

2.3.5. Khu liên hợp xử lý chất thải rắn

1) Quy mô của khu liên hợp xử lý chất thải rắn được xác định theo quy hoạch xử lý chất thải rắn, dựa trên cơ sở khối lượng của các loại chất thải rắn cần được xử lý, công nghệ áp dụng để xử lý và tiêu huỷ chất thải rắn.

2) Các khu chức năng chủ yếu:

- Khu điều hành: văn phòng làm việc, phòng khách, nhà ăn, phòng hóa nghiệm, khu vệ sinh;
- Khu xử lý: xưởng cơ điện, trạm cân, tiếp nhận, phân loại, xử lý sinh học, tái chế, kho, đốt, bãi chôn lấp;
- Hạ tầng kỹ thuật: cống, hàng rào, đường, sân, bãi đỗ xe, cầu rửa xe, cấp năng lượng, cấp nước, thu gom và xử lý nước thải, chiếu sáng, cây xanh, mặt nước, tiểu cảnh;
- Tỷ lệ sử dụng đất trong khu liên hợp xử lý chất thải rắn được xác định theo Bảng 1.

3) Khoảng cách giữa các khối công trình chính trong khu liên hợp xử lý chất thải rắn được xác định theo Bảng 2.

Bảng 2. Khoảng cách giữa các công trình trong khu liên hợp xử lý chất thải rắn

Công trình	Khoảng cách tối thiểu giữa các công trình trong khu liên hợp xử lý chất thải rắn (m)					
	Khu tiếp nhận	Khu phân loại	Khu tái chế	Khu xử lý sinh học	Khu lò đốt	Bãi chôn lấp
Khu tiếp nhận	-	30	30	30	30	300
Khu phân loại	30	-	30	30	30	300
Khu tái chế	30	30	-	50	50	300
Khu xử lý sinh học	30	30	50	-	50	300
Lò đốt	30	30	50	50	-	300
Bãi chôn lấp	300	300	300	300	300	-

2.4. Nhà vệ sinh công cộng

2.4.1. Yêu cầu đối với nhà vệ sinh công cộng

- Nhà vệ sinh công cộng phải phù hợp với cảnh quan chung của khu vực;

QCVN 07-9:2016/BXD

- Chiều cao thông thủy của nhà vệ sinh công cộng tối thiểu 2,4 m. Tỷ lệ diện tích của các cửa sổ so với diện tích sàn xây dựng của nhà vệ sinh công cộng trên mặt đất không được nhỏ hơn 1:8 để đảm bảo thông gió và lấy ánh sáng tự nhiên;
- Vật liệu và kết cấu nhà phải đảm bảo yêu cầu về độ bền, ổn định trong quá trình vận hành, sử dụng. Sàn, tường nhà phải được thiết kế bằng loại vật liệu chống thấm nước, sàn chống trơn trượt, thuận tiện cho công tác vệ sinh;
- Nhà vệ sinh công cộng phải có trang thiết bị chiếu sáng, thông gió, vệ sinh (xí, tiểu, bồn rửa), hệ thống cấp nước, thu gom nước thải và bể tự hoại trước khi được nối ra hệ thống thoát nước bên ngoài công trình;
- Nhà vệ sinh công cộng phải đảm bảo cho người khuyết tật tiếp cận sử dụng theo yêu cầu của QCVN 10:2014/BXD.

2.4.2. Yêu cầu đối với nhà vệ sinh công cộng di động

- Vật liệu và kết cấu nhà phải đảm bảo độ bền, ổn định, an toàn trong quá trình vận hành, sử dụng và thuận tiện cho việc vận chuyển trên đường;
- Buồng vệ sinh: chiều cao thông thủy không nhỏ hơn 2,1 m, kích thước thông thủy trên mặt bằng không nhỏ hơn 1,0 m;
- Phải có đầy đủ trang thiết bị vệ sinh, thông gió, chiếu sáng đảm bảo yêu cầu sử dụng, vệ sinh môi trường.

2.4.3. Quản lý bùn cặn từ nhà vệ sinh công cộng

Chu kỳ thông hút, thu gom phân bùn từ các bể tự hoại nhà vệ sinh công cộng không quá 01 năm. Bùn cặn từ nhà vệ sinh công cộng phải được thu gom, vận chuyển đến nơi xử lý tập trung.

2.5. Bảo trì, sửa chữa

Công trình và hạng mục công trình quản lý chất thải rắn, nhà vệ sinh công cộng phải được bảo trì, sửa chữa định kỳ 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 xây dựng mới, cải tạo, nâng cấp và quản lý vận hành các công trình quản lý chất thải rắn và nhà vệ sinh công cộng thuộc phạm vi áp dụng của QCVN 07-9:2016/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 quản lý chất thải rắn và nhà vệ sinh công cộng được tiến hành theo quy định hiện hành, trong đó có nội dung về sự tuân thủ các quy định của QCVN 07-9:2016/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 có trách nhiệm tổ chức phổ biến, hướng dẫn áp dụng QCVN 07-9:2016/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 07-9:2016/BXD trong hoạt động thiết kế và xây dựng các công trình 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, các ý kiến gửi về Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường (Bộ Xây dựng) để được hướng dẫn và xử lý.