

CST

**TẬP ĐOÀN HÀNG ĐẦU THẾ GIỚI VỀ CÁC GIẢI PHÁP
BỒN CHỨA VÀ MÁI CHE**



BỒN CHỨA THÉP MẠ KẼM

Nước chữa cháy | Nước sinh hoạt | Nước tưới tiêu

TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP CST

CST Industries Inc, là nhà sản xuất hàng đầu thế giới chuyên về thiết kế và cung cấp bể chứa bằng thép liên kết bu lông, chứa chất lỏng và vật liệu khô. Với trên 120 năm kinh nghiệm và trên 250.000 bồn chứa trên toàn thế giới, đạt tiêu chuẩn ISO9001, CST đảm bảo chất lượng và dịch vụ ổn định, phù hợp trong thiết kế, sản xuất, lắp đặt các bồn chứa thép mạ kẽm.

Năm 2016, CST tổ chức sản xuất tại Việt Nam nhằm đưa đến cho khách hàng các lựa chọn tân tiến trong thiết kế của bồn chứa thép mạ kẽm hình trụ. Loại bồn chứa này được sử dụng chủ yếu trong việc lưu trữ nước cho hệ thống chữa cháy tự động, nước sinh hoạt và nước tưới tiêu.

Bồn chứa được lắp đặt tại chỗ bằng cách liên kết mối nối và bắt vít các tấm thép mạ kẽm. Bồn chứa được lót kín bằng lớp lót, cùng với mái che, nhằm mang đến giải pháp tin cậy và chi phí bảo trì thấp cho bồn trữ nước.



BỒN THÉP MẠ KẼM

Bồn chứa sản xuất từ thép mạ kẽm mang đến nhiều lợi ích hơn so với các hệ thống chống ăn mòn khác. Khác với các loại bồn chứa chỉ hoàn toàn tin cậy vào lớp phủ bảo vệ và chất lượng xử lý bề mặt thép để đảm bảo độ bám dính của vật liệu chống ăn mòn. Bồn thép mạ kẽm CST cung cấp đến khách hàng:

- Một giải pháp tiết kiệm.
- Là bồn chứa với lớp phủ vững chắc và chống ăn mòn.
- Có khả năng tự chống ăn mòn (oxy hóa) bằng cách hình thành lớp Oxyd kẽm trên bề mặt và độ bền cao.

Evolution of CST

1890's

COLUMBIAN
STEEL/TANK COMPANY

1940's

Smith
CORPORATION
HARVESTORE

1960's

TEMCOR
WEAVER
RECLAIMER SYSTEMS
AQUASTORE
Tanks & Domes

1970's

CONSERVATEK
Peabody TecTank
VULCAN TANK

1990's

COLUMBIAN
TecTank
ENGINEERED STORAGE
PRODUCTS COMPANY

2000's

CST
CST
STORAGE
CST
COVERS

KẾT CẤU HÌNH TRỤ

Bồn chứa hình trụ thiết kế gồm các tấm thép mạ kẽm kích thước 2.5m chiều dài x 1.25m chiều rộng với nhiều độ dày khác nhau phụ thuộc vào kích thước của bồn. Đường kính của bồn dao động từ 3.1m đến 31.0m với chiều cao phụ thuộc vào mức thể tích lựa chọn, thể tích bồn chứa cung cấp cao nhất lên đến 4000m³.

Phạm vi ứng dụng:

- Bồn chứa nước sinh hoạt.
- Bồn chứa nước trong chữa cháy.
- Bồn chứa trong hệ thống tưới tiêu.
- Được sản xuất tại nhà máy, sử dụng thép mạ kẽm theo tiêu chuẩn JIS G3302 hoặc theo tiêu chuẩn JIS G3101, sau đó được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn ASTM A1203-02.
- Tại vị trí lắp đặt, tấm thép được lắp ráp bằng bu lông mạ kẽm tại các vị trí chồng mí. Thân bồn được cố định trên nền bê tông bằng bu lông nở (anchor bolt) thông qua các thanh thép góc uốn cong mạ kẽm.
- Các bồn chứa được cung cấp kèm theo hệ thống mái che, lan can bảo vệ, một thang leo mạ kẽm, bệ đỡ, cửa thăm và các mặt bít chờ vào ra.

Bồn chứa nước uống.

Bồn chứa hình trụ được thiết kế phù hợp cho việc lưu trữ nước uống, bằng cách sử dụng lớp lót cao su tổng hợp đã được cho phép bởi những hiệp hội chứng nhận vật liệu sử dụng trong lưu trữ nước sạch uy tín hàng đầu thế giới.



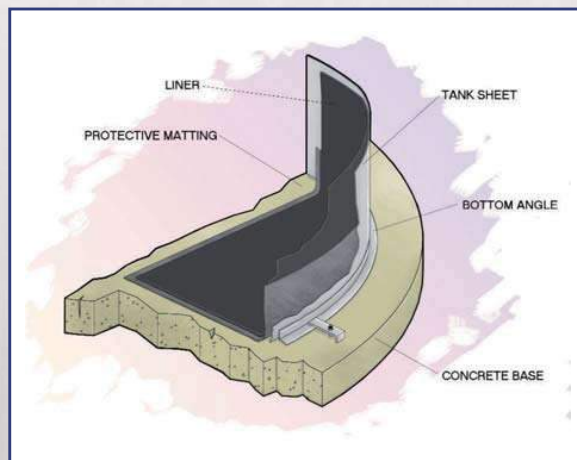
LỚP MÀNG LÓT

Bồn mạ kẽm hình trụ được chống thấm, chống rò rỉ bằng cách sử dụng các lớp lót sản xuất từ chất liệu PVC, EPDM hoặc Butyl để tạo ra lớp vỏ hoàn toàn kín nước. Mỗi tấm lót được thiết kế có tuổi thọ vượt trội, chịu được sự thay đổi của môi trường và thời tiết khắc nghiệt. Tính chắc chắn và độ đàn hồi hầu như không thay đổi trong nhiều năm, không bị co giãn, biến cứng hoặc rạn nứt.

Màng lót được lắp vào mép trên cùng của bể chứa qua các lỗ nhỏ bắt bu lông. Để tăng cường bảo vệ màng lót trong quá trình lắp đặt và sử dụng, CST cung cấp một lớp màng phủ polyester trên bề mặt bê tông đáy bồn, và các mối ghép bu lông của thành bồn được che phủ bằng một lớp băng dính.

Tất cả các lớp lót của CST trong bồn chứa nước uống đã nhận được sự chấp thuận của các hiệp hội nước uy tín hàng đầu thế giới cho phép trong sử dụng lưu trữ nước sạch.

Thông tin chi tiết về sử dụng và cài đặt lớp màng lót được nêu rõ trong tài liệu kỹ thuật về màng lót.



MÁI TÔN CÁN SÓNG

Mái tôn cán sóng là một giải pháp linh hoạt và tiết kiệm cho bồn chứa nước. Lắp đặt nhanh chóng, dễ dàng bằng các thiết bị, dụng cụ xây dựng thông thường. Mái tự chịu lực có thể được thiết kế cho bồn có đường kính lên đến 20m, tùy thuộc vào hoạt tải. Điều này cho phép các mái được lắp dựng ở độ cao thấp, giảm thiểu yêu cầu phải làm việc trên độ cao nguy hiểm cho người lao động. Đối với trường hợp đường kính rất lớn hoặc tải trọng mái rất cao, có sử dụng thêm các cột trụ chống đỡ và hỗ trợ tải trọng mái.



Kết cấu mái bồn bao gồm:

- Hệ thống xà gỗ mạ kẽm/ dầm gắn chắc vào vỏ bồn nâng đỡ cho mái tôn cán sóng.
- Diềm che viền xung quanh mái của bồn nhằm tăng tính thẩm mỹ.
- Tấm phủ phân mái là các tấm tôn cán sóng có độ bền vật liệu cao G550Mpa, với lớp phủ nền Zinalume® và phủ thêm Colorbond®. Xà gỗ mạ kẽm được mạ kẽm dày, lên đến 350g/m². Tấm phủ được gắn chắc chắn vào xà gỗ mạ kẽm.
- Trong lưu trữ nước uống, tất cả các cột chống tiếp xúc với nước sạch đều được sơn phủ bằng hệ thống sơn epoxy theo tiêu chuẩn ANSI / NSF61 dành cho nước uống, đảm bảo tuân thủ nghiêm ngặt theo các quy định nghiêm ngặt về chất lượng.
- Cửa thăm, lỗ thông hơi ... được lắp đặt theo từng các yêu cầu cụ thể của khách hàng. Tải trọng của mái thiết kế đạt 0,75 kPa, và các tải trọng khác có thể được thiết kế tùy theo yêu cầu của khách hàng.

THI CÔNG LẮP ĐẶT BỒN

Tất cả các bồn chứa CST được thiết kế phù hợp với các tiêu chí kỹ thuật của khách hàng. Bồn CST mạ kẽm thi công được trên nhiều điều kiện mà các ứng dụng bê tông và thép hàn không đáp ứng được.

1. Lắp đặt ở độ cao nền.
2. Hệ thống Jack (con đội) nâng bồn từ móng nền (hoặc có thể chọn lắp dựng bồn bằng hệ thống giàn giáo).
3. Khi vòng cuối cùng được lắp đặt, bồn được cố định trên móng bê tông.



TRÌNH TỰ THI CÔNG THAM KHẢO



1



2



3



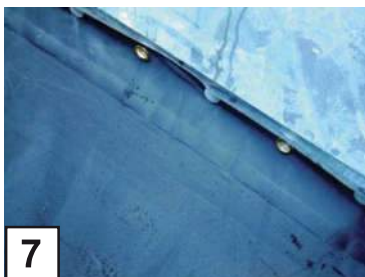
8



1. Đóng gói và chuyển hàng hóa vào kho.
2. Vận chuyển đến địa điểm thi công, bốc hàng khỏi container.
3. Cố định móng bồn và màng lót tại mặt đáy của bồn.
4. Lắp ráp lớp thành bồn.
5. Lắp ráp thép đỉnh bồn.
6. Lắp đặt, hiệu chỉnh các con đội (Jacks) nâng bồn.
7. Lắp lớp lót và mái tôn cán sóng.
8. Lắp đặt vòng cuối cùng, bồn được hạ xuống và cố định trên móng bê tông.



4



7

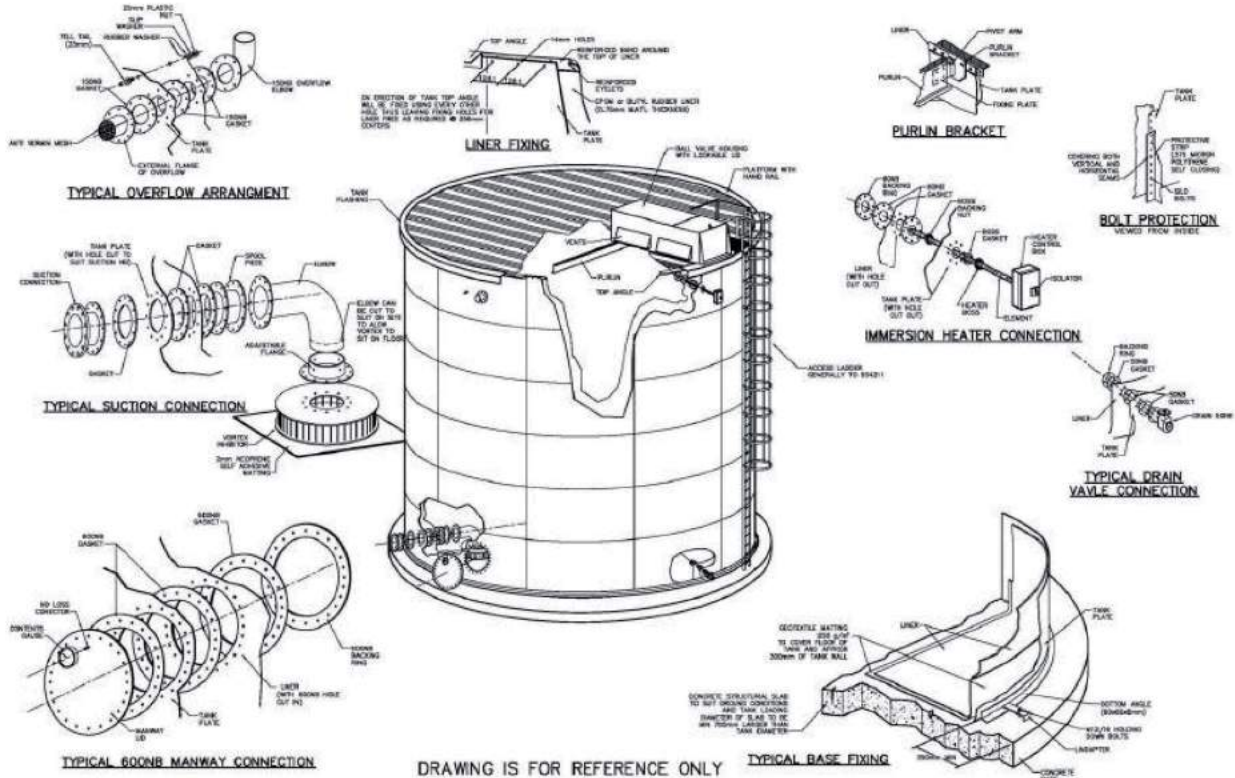


6



5

KẾT CẤU BỒN THAM KHẢO



CÁC CỖ BỒN TIÊU CHUẨN

Giá thành tốt, Cung cấp nhanh

Size tiêu chuẩn	Đường kính (mm)	Chiều cao (mm)	Thể tích (m ³)
12 16	3,875	4,862	54
17 16	5,423	4,860	105
25 16	7,748	4,860	205
30 16	9,297	4,860	310
35 16	10,847	4,860	421
38 20	11,622	6,060	611

Ghi chú: Kích thước khác có thể được yêu cầu theo từng nhu cầu từ khách hàng.

- **Thể tích:** Tối đa lên đến 4,000 m³
- **Đường kính:** Tối đa lên đến 31m.
- **Chiều cao:** Tối đa lên đến 20m.



Trụ sở chính CST Industries
 903 East 104th St. Suite #900
 Kansas City, Missouri 64131
 USA Phone: +1 913 6213700
 Fax: +1 913 6212145
www.cstindustries.com

