## THÀNH TỰU VÀ GIẢI THƯỞNG CỦA SẢN PHẨM

Sản phẩm Hố ga nhựa Thuận Thiên đã đạt được nhiều giải thưởng như:

Giải thưởng sáng chế TP.HCM (2008)
Giải thưởng sáng chế TP.HCM (2010)
Giải thưởng sáng tạo KH - CN tỉnh Bình Dương (2011)
Giải nhất chương trình Nhà sáng chế số 15 (2013)
Giải thưởng Taiwan Innotech Expo (2018)

**Sản phẩm này được sản xuất theo tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001:2008**

## "HÃY CÙNG CHÚNG TÔI CHUNG TAY BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÌ MỘT THẾ GIỚI XANH- SẠCH- ĐẸP"


CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THUẬN THIÊN

Trụ sở chính: 136 Nguyễn Văn Công, Phường 3, Quận Gò Vấp, TP.HCM
Văn phòng giao dịch: 153 Bạch Đằng, Phường 2, Quận Tân Bình, TP.HCM
Hot line: 02866807678
Website: www.tttsolutions.vn


TTT SOLUTIONS

# HỐ GA NHỰA ĐA DỤNG CHỐNG TRÀO NGƯỢC, NGĂN MÙI VÀ THU GOM RÁC

## CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THUẬN THIÊN

*Với mong muốn chung tay góp phần xây dựng đô thị thông minh, nâng cao chất lượng cuộc sống cư dân đô thị, hướng con người đến với lối sống xanh,* **Công ty Cổ phần Giải pháp Công nghệ Thuận Thiên** *đã nghiên cứu thành công và cung cấp cho khách hàng một giải pháp hữu ích, đó là các dòng sản phẩm hố ga nhựa đa dụng được tích hợp công nghệ chống tràn ngược dòng chảy và thu hồi rác thải rắn.*

*Ra đời vào năm 2017, Công ty Cổ phần Giải pháp Công nghệ Thuận Thiên đang sở hữu các bằng độc quyền sáng chế cho công nghệ này và được công nhận tại hơn 100 quốc gia. Chúng tôi độc quyền bán sản phẩm hố ga nhựa này tại toàn bộ thị trường Việt Nam.*

*Chiến lược kinh doanh của chúng tôi dựa trên việc cung cấp giải pháp tối ưu hóa lợi ích cho khách hàng khi sử dụng các dòng sản phẩm này. Chúng tôi đồng hành cùng các doanh nghiệp mang lại cuộc sống xanh cho khách hàng. Với kiến thức chuyên ngành, khả năng cung cấp các dịch vụ và khả năng công nghệ, Thuận Thiên tiếp tục xác định xu hướng kinh doanh là kết hợp công nghệ mới và phát triển các giải pháp cho vấn nạn biến đổi khí hậu toàn cầu và đáp ứng nhu cầu đa dạng của khách hàng.*

*Công ty Cổ phần Giải pháp Công nghệ Thuận Thiên tự hào là nhà cung cấp giải pháp hố ga nhựa với đội ngũ kỹ sư lành nghề, tâm huyết. Chúng tôi có kinh nghiệm về triển khai dự án và kinh nghiệm R&D. Vì vậy mục tiêu của chúng tôi là trở thành nhà cung cấp giải pháp hàng đầu thế giới trong mảng công nghiệp ngăn chặn dòng chảy ngược và thu hồi rác thải rắn, tạo giá trị bền vững cho khách hàng và cổ đông.*

# LỊCH SỬ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN CỦA SẢN PHẨM HỐ GA NHỰA THUẬN THIÊN

Phiên bản đầu tiên, hố ga thông thường bằng gỗ 2004

Phiên bản thứ 2, hố ga chống trào bằng gỗ 2010

Phiên bản thứ 3, hố ga chống trào bằng gỗ 2014

Phiên bản thứ 4, hố ga thông thường bằng composite 2015

Phiên bản thứ 5, hố ga chống trào bằng composite 2015

Phiên bản thứ 6, hố ga thường, chống trào bằng nhựa 2016

Phiên bản thứ 7, hố ga thiết kế dạng module các đốt tách rời 2020-2021

Cảm hứng từ hai hiện thực cuộc sống

Hệ thống cống thường xuyên bị tắc nghẽn bởi rác thải

Nhà bị ngập do nước trào ngược từ cống

Năm 2011 sau khi nộp hồ sơ dự tuyển và vượt qua nhiều vòng thẩm định và xét duyệt, nhận thấy giải pháp Hố ga nhựa chống trào ngược và thu hồi rác thải hoàn toàn có tính khả thi ứng dụng cao, Bộ Khoa học và Công nghệ đã phê duyệt Dự án "Áp dụng sáng chế hố ga bằng nhựa theo bằng độc quyền giải pháp hữu ích số 602 cấp ngày 06/03/2007 để chống triều cường xâm nhập ngược qua đường nước thải và thu hồi chất thải từ nguồn", thuộc Chương trình hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ (Chương trình 68). Sản phẩm đã được nghiệm thu năm 2014 và được Cục Sở hữu trí tuệ cấp Bằng độc quyền sáng chế năm 2015.

# CHẶNG ĐƯỜNG LỊCH SỬ CỦA CÁC DÒNG SẢN PHẨM HỐ GA NHỰA THUẬN THIÊN

***2004***
Ý tưởng Hố ga nhựa thu hồi chất thải rắn

***2007***
Cục Sở hữu Trí tuệ cấp Bằng độc quyền Giải pháp hữu ích

***2009***
Sản phẩm Hố ga nhựa thu hồi chất thải rắn thế hệ đầu tiên ra đời

***2010***
Ý tưởng Hố ga nhựa chống trào ngược

***2011***
Sản phẩm Hố ga nhựa chống trào ngược thế hệ đầu tiên ra đời

***2012-2014***
Sản phẩm Hố ga nhựa tham gia Chương trình 68 và được Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định và nghiệm thu

***2015***
Cục Sở hữu Trí tuệ cấp Bằng độc quyền Sáng chế

***2016***
Dòng sản phẩm Hố ga nhựa đa dụng chống trào ngược, ngăn mùi và thu gom rác thế hệ thứ 2 ra đời

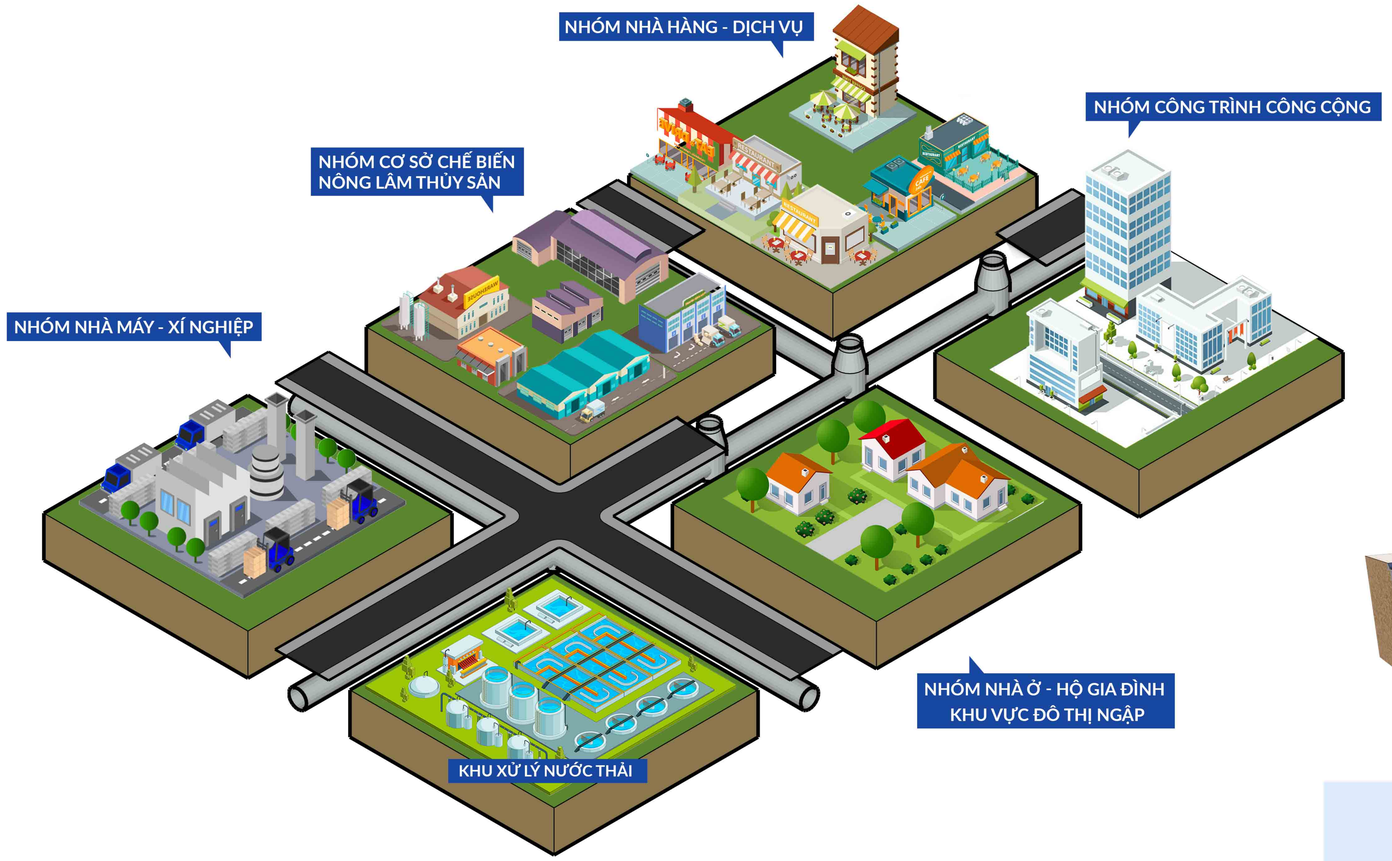
***2019***
Dòng sản phẩm Hố ga nhựa đa dụng chống trào ngược, ngăn mùi và thu gom rác thế hệ thứ 3 ra đời

# PHẠM VI SỬ DỤNG TỔNG QUÁT CỦA TOÀN BỘ SẢN PHẨM HỐ GA

## GIẢI PHÁP HỐ GA NHỰA THU GOM RÁC THẢI

Hố ga nhựa thu gom rác thải cho từng hộ gia đình, cao ốc văn phòng, khách sạn, nhà hàng, quán ăn, cơ sở sản xuất chế biến nông lâm thủy sản...

Góp phần hạn chế tình trạng nghẹt cống và rác thải chảy vào hệ thống cống công cộng, bảo vệ môi trường.




## ĐIỆN VÀ VIỄN THÔNG

Hố ga nhựa dùng làm hộp đấu nối để chứa dây điện thay thế cho mương cáp bê tông  để chứa dây điện và cáp viễn thông trong không gian phía dưới lòng đất.

Bảo vệ dây điện và cáp viễn thông khỏi bị hư hỏng do ngập nước, chuột bọ và côn trùng cắn phá, cũng như hạn chế các tác động vật lý khác.

## GIẢI PHÁP HỐ GA CHỐNG TRÀO NGƯỢC

Hố ga nhựa chống trào ngược nước từ hệ thống cống công cộng vào nhà/cao ốc văn phòng/nhà máy....

Thích hợp sử dụng tại các khu vực hay bị ngập do mưa lớn hay triều cường; các khu vực được nhà nước cải tạo nâng cao nền đường.

## GIẢI PHÁP HỐ GA NHỰA THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

Giải pháp này là sự kết hợp sản phẩm Thuận Thiên với các hệ thống xử lý nước thải.

Hố ga nhựa thiết kế dạng mô-đun nên có thể dễ dàng mở rộng hoặc thu hẹp, thích hợp lắp đặt cho nhiều dạng mặt bằng/hệ thống xử lý nước thải khác nhau.

## GIẢI PHÁP THAY THẾ HỐ GA TRUYỀN THỐNG BÊ TÔNG

Hố ga nhựa thay thế cho hố ga bê tông truyền thống.

Lắp đặt nhanh chóng, dễ dàng. Ngăn mùi hôi, chuột bọ. Có thể tháo gỡ và tái sử dụng.

# GIẢI PHÁP HỐ GA NHỰA ĐẶC TRƯNG

## GIẢI PHÁP HỐ GA NHỰA THU GOM RÁC THẢI

### HG01

**Nắp hố ga**
có ren ngoài và có tay quay để dễ dàng tháo lắp.

**Thân hố ga**
Có từ 2 đến 4 lỗ thoát nước vào ra, có ren ngoài để gắn thêm từ 01 đến nhiều đốt tùy theo nhu cầu sử dụng.

**Đáy hố ga**
Có ren trong để lắp với thân hố ga

**Giỏ rác nhựa**
đặt trong lòng hố ga để thu hồi chất thải rắn trong quá trình sử dụng.

**Kích thước**

| | |
|---|---|
| Rộng | 50 cm |
| Cao | 105 cm |
| Tổng trọng lượng | 32 kg |

**Giỏ rác inox**

| | |
|---|---|
| Tổng trọng lượng | 8 kg |

### HG04

**Kích thước**

| | |
|---|---|
| Rộng | 51 cm |
| Cao | 121 cm |
| Tổng trọng lượng | 24 kg |

**Giỏ rác nhựa**

| | |
|---|---|
| Tổng trọng lượng | 3 kg |

### Nguyên lý hoạt động

Hố ga nhựa thu hồi chất thải rắn được lắp đặt tại vị trí thích hợp để thu hồi tất cả rác thải phát sinh trong quá trình hoạt động. Sau một thời gian hoạt động, các chất thải rắn sẽ nằm lại trong giỏ rác. Để lấy chất thải ra ngoài, chỉ việc mở nắp hố ga theo chiều ngược kim đồng hồ và nhấc nắp hố ga lên. Đưa giỏ rác chứa chất thải ra ngoài thu gom, vệ sinh sạch giỏ rác rồi đưa vào lại hố ga. Sau cùng đóng nắp hố ga.

### Phạm vi áp dụng

Hộ dân, Nhà hàng, Khách sạn, Cao ốc văn phòng, Quán ăn,
Cơ sở chế biến nông lâm thủy hải sản, Cơ sở hoạt động dịch vụ phát sinh nhiều rác thải, Cơ sở y tế,
Trường học

## GIẢI PHÁP HỐ GA NHỰA CHỐNG TRÀO NGƯỢC

### HG02

**Nắp hố ga**
có ren ngoài và có tay quay để dễ dàng tháo lắp.

**Thân hố ga**
Có từ 2 đến 4 lỗ thoát nước vào ra, có ren ngoài để gắn thêm từ 01 đến nhiều đốt tùy theo nhu cầu sử dụng.

**Đáy hố ga**
Có ren trong để lắp với thân hố ga

**Bộ chống trào**
Cơ cấu Cửa chặn nước hoặc Van 1 chiều để ngăn chặn trào ngược nước thải từ hệ thống cống

**Kích thước**

| | |
|---|---|
| Rộng | 50 cm |
| Cao | 105 cm |
| Tổng trọng lượng | 31 kg |

### HG05

**Kích thước**

| | |
|---|---|
| Rộng | 51 cm |
| Cao | 121 cm |
| Tổng trọng lượng | 17 kg |

### Nguyên lý hoạt động

Hố ga nhựa chống trào ngược được lắp đặt tại vị trí thích hợp để ngăn nước thải trào ngược từ hệ thống cống chung vào nhà qua đường nước thải khi có triều cường hay mưa lớn. Để chặn nước trào ngược chỉ việc gắn tay quay vào trục cửa chặn và quay theo chiều ngược chiều kim đồng hồ cho đến hết vòng. Trong quá trình đóng cửa chặn, hạn chế sử dụng nước sinh hoạt trong nhà. Khi triều cường hoặc nước mưa rút hết, không còn dấu hiệu trào ngược vào nhà thì thao tác ngược lại theo chiều kim đồng hồ vặn hết vòng và sử dụng nước sinh hoạt như bình thường. Đối với hố ga nhựa chống trào ngược được lắp đặt van 1 chiều thì hoạt động theo cơ chế chống trào đóng mở tự động.

### Phạm vi áp dụng

Hộ dân, Nhà hàng, Khách sạn, Cao ốc văn phòng, Quán ăn, Nhà máy,
Cơ sở chế biến nông lâm thủy hải sản, Cơ sở hoạt động dịch vụ, Cơ sở y tế,
Trường học... nằm trong khu vực bị ảnh hưởng bởi ngập lụt khi mưa lớn và triều cường.

# GIẢI PHÁP HỐ GA NHỰA THAY THẾ HỐ GA TRUYỀN THỐNG BÊ TÔNG

Hố ga bê tông đã được người dân sử dụng từ xưa đến nay. Mặc dù vẫn được áp dụng phổ biến do thói quen thi công và chi phí rẻ nhưng sản phẩm hố ga bê tông tồn tại nhiều vấn đề như thi công phức tạp, mất thời gian, độ bền thấp, dễ rò rỉ phát tán mùi hôi ra bên ngoài, không ngăn chặn được côn trùng, khó kiểm tra bảo dưỡng . Sản phẩm hố ga nhựa Thuận Thiên khắc phục những tồn tại này.

## HG00 cơ bản

**Nắp hố ga**
có ren ngoài và có tay quay để dễ dàng tháo lắp.

**Thân hố ga**
Có từ 2 đến 4 lỗ thoát nước vào ra, có ren ngoài để gắn thêm từ 01 đến nhiều đốt tùy theo nhu cầu sử dụng.

**Đáy hố ga**
Có ren trong để lắp với thân hố ga

**Kích Thước**

| | |
|---|---|
| Rộng | 50 cm |
| Cao (1 đốt) | 55 cm |
| Tổng trọng lượng | 16 kg |

## HG00 mở rộng

## Nguyên lý hoạt động

Tương tự như nguyên lý hoạt động của hố ga bê tông truyền thống.

## Phạm vi áp dụng

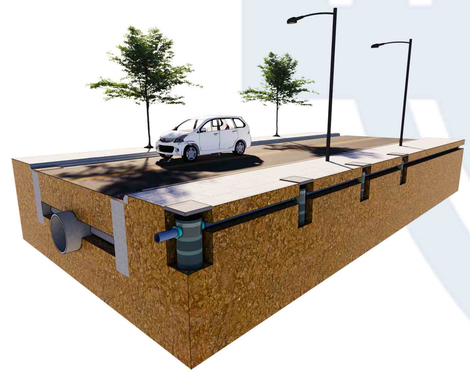
Công trình dân dụng và công nghiệp

# GIẢI PHÁP VẬT TƯ CHO NGÀNH ĐIỆN VÀ VIỄN THÔNG

Dùng hố ga nhựa như là hộp đấu nối trong lĩnh vực điện, viễn thông, giúp việc thi công và tái lập mặt bằng nhanh gọn và an toàn hơn

## Phạm vi áp dụng

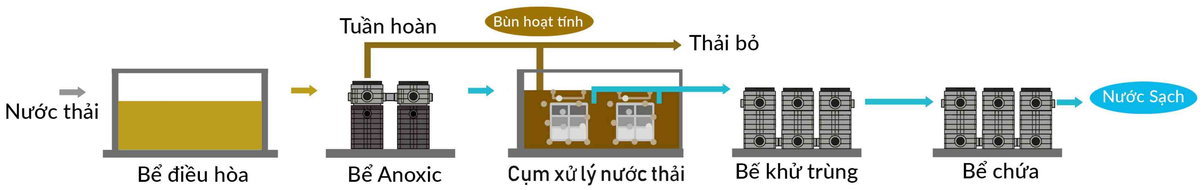
Tất cả các nơi có nhu cầu ngầm hóa cáp điện và cáp viễn thông



# GIẢI PHÁP HỐ GA NHỰA TRONG THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

Dùng tổ hợp các bộ hố ga nhựa để tạo thành
hệ thống thu gom và xử lý nước thải

HG00 HG01




*HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI VỚI SẢN PHẨM HỐ GA NHỰA THUẬN THIÊN*

## Phạm vi áp dụng

Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt
Hệ thống xử lý nước thải y tế
Hệ thống xử lý nước thải nhà hàng – khách sạn
Hệ thống xử lý nước thải cơ sở chế biến nông lâm thủy hải sản
Hệ thống xử lý nước thải cơ sở hoạt động dịch vụ

# QUY TRÌNH LẮP ĐẶT HỐ GA NHỰA THUẬN THIÊN THAY THẾ CHO HỐ GA BÊ TÔNG HIỆN HỮU

**Công tác chuẩn bị**

Tập kết hố ga nhựa ra vị trí cần lắp đặt.
Chuẩn bị đầy đủ thiết bị và vật liệu phục vụ thi công

## BƯỚC 1: ĐÀO HỐ ĐỂ LẮP ĐẶT HỐ GA TẠI VỊ TRÍ ĐÃ KHẢO SÁT

Dùng thước hoặc máy toàn đạc xác định tim hố ga, dốc nước.
Đào hố theo kích thước hố ga thiết kế 800mm x 800mm x 1300mm (2 đốt).
Kiểm tra độ cao khi đào.

**LƯU Ý** Một số trường hợp thay thế hố ga nhựa ngay tại vị trí hố ga bê tông cũ thì trước khi đào hố, có thể phải khoan/cắt/đục bê tông, hoặc hút bùn/nước cống, di chuyển bùn thải... để dọn chỗ vị trí lắp đặt

## BƯỚC 2: GIA CỐ LỚP ĐỆM HỐ GA

Sau khi đào hố để lắp đặt hố ga xong thì đo kiểm tra cao độ và gia cố lớp đệm đáy hố ga bằng bê tông mác 200.

## BƯỚC 3: ĐẶT HỐ GA VÀO TRUNG TÂM HỐ

Một số công việc cần thực hiện trước khi đưa hố ga trước đặt vào trung tâm hố như:
- Dán keo silicon hố ga giữa phần thân và đáy hố ga
- Bắt co hố ga (trong trường hợp kết nối không vuông góc với hố ga)
- Bít các cổ nối không sử dụng

## BƯỚC 4: KẾT NỐI VỚI ỐNG CẤP VÀ ỐNG THOÁT

Đo xác định chiều dài ống nhựa cần sử dụng để kết nối cổ nối hố ga.
Cắt ống đúng chiều dài đã đo
Đo xác định độ dốc nước
Kết nối ống, co nhựa với ống cấp và ống thoát
Kiểm tra lại các mối nối, độ dốc của ống

## BƯỚC 5: LẤP VÀ ĐẦM ĐẤT XUNG QUANH HỐ GA

Lấp và đầm đất, xà bần xung quanh hố ga.
Lèn chặt đất, xà bần quanh hố ga

## BƯỚC 6: TÁI LẬP MẶT BẰNG THI CÔNG

Xây gạch hoặc đổ viền bê tông trước khi tái lập mặt bằng theo hiện trạng ban đầu (tùy vật liệu)
Di dời xà bần, gạch, đá, cát, xi măng... sau khi thi công xong
Dọn dẹp vệ sinh mặt bằng

Lưu ý về tình trạng tái lập mặt bằng: tùy theo yêu cầu của khách hàng mà có thể dùng ngay nắp hố ga Thuận Thiên hoặc tấm che gỗ, tấm đan bê-tông, thép hoặc gạch nền cũ.

## BƯỚC 7: HOÀN THIỆN VÀ NGHIỆM THU

Chụp ảnh
Bàn giao cho chủ công trình
Hướng dẫn sử dụng

CHI CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
*(HO CHI MINH CITY DEPARTMENT OF STANDARDS METROLOGY AND QUALITY)*
**TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**
*(HO CHI MINH CITY TECHNICAL CENTER OF STANDARDS METROLOGY AND QUALITY)*
Địa chỉ *(Add)*: 263 Điện Biên Phủ, Phường 7, Quận 3, TP. HCM
*(263 Dien Bien Phu Str., Ward 7, Dist. 3, HCMC)*
Tel: (028) 3930 2733 ; Fax: (028) 3930 2790
Website: *http://www.smeq.com.vn*

Số *(N⁰)*: **0972TN19/TĐC-TN**

# PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
*(TEST REPORT)*

Trang *(Page)*: **01/09**

Tên mẫu : **HỐ GA NHỰA CHỐNG TRÀO NGƯỢC**

Mã số : 0972TN19

Ngày gửi mẫu : 24/09/2019

Ngày thực hiện : 18/01/2020

Nơi gửi mẫu : **CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THUẬN THIÊN**

Địa chỉ : 136 Nguyễn Văn Công, Phường 3, Quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh

Hợp đồng thử nghiệm số: 0972TN19

Tình trạng mẫu : Mẫu mới

Điều kiện thử nghiệm: - Nhiệt độ ( / ) $^0$C; - Độ ẩm tương đối ( / ) %

**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM:** Xem trang 02/09 ÷ 09/09

**NHẬN XÉT KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM:**

Mẫu Hố ga nhựa chống trào ngược, mã số 0972TN19 có các chỉ tiêu yêu cầu được thử nghiệm phù hợp với TCCS 01:2020/CTY-TT./.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 23 tháng 03 năm 2020

| TP. THỬ NGHIỆM | KT.GIÁM ĐỐC<br>PHÓ GIÁM ĐỐC |
|---|---|
| Nguyễn Kim Trọng | Nguyễn Minh Hiếu |

TT-TT19-03

# BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT HỐ GA NHỰA

## Căn cứ theo TCCS số : TCCS 01:2020/CTY-TT

| Thông số kỹ thuật | Chủng loại hố ga nhựa | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | HG Thông thường HG00 | HG Thu hồi chất thải rắn HG01 | HG Chống trào HG02 | HG Đa năng HG03 | HG Thu hồi chất thải rắn HG04 | HG Chống trào HG05A | HG Chống trào HG05B | HG Đa năng HG06 | HG Thu hồi chất thải rắn và mỡ HG07 (Bộ gồm 2 hố ga 3 đốt) |
| **1. Thông số hình học** | | | | | | | | | |
| Chiều cao | 550 mm | 1045 mm | | | 1210 mm | 550 mm | 1210 mm | 1210 mm | 1210 mm |
| Đường kính ngoài | 510 mm | 500 mm | | | 510 mm | | | | |
| Chiều ngang | 615 mm | 585 mm | | | 615 mm | | | | |
| Đường kính trong | 490 mm | 400 mm | | | 490 mm | | | | |
| Chiều dày thành thân hố ga | 6 mm | 8 mm | | | 6 mm | | | | |
| Khoảng cách giữa tâm cổ nước vào và cổ nước ra | =>270 mm | 237 mm | | | =>270 mm | | | | =>400 mm |
| Đường kính cổ nối ống PVC nước vào | 114 mm; hoặc 140mm; hoặc 168mm | 114 mm; 140 mm; 168 mm | | | 114 mm; 140 mm; 168 mm | | | | |
| Đường kính cổ nối ống PVC nước ra | 114 mm; hoặc 140mm; hoặc 168mm | 114 mm | | | 114 mm; 140 mm; 168 mm | | | | |
| Thể tích chiếm chỗ | 0.103 $m^3$ | 0.200 $m^3$ | 0.190 $m^3$ | 0.190 $m^3$ | 0.228 $m^3$ | 0.103 $m^3$ | 0.228 $m^3$ | | |
| Tổng trọng lượng | 10kg | 32kg | 31 kg | 44 kg | 24 kg | 11 kg | 17 kg | 20 kg | 21 kg |
| **2. Vật liệu Hóa tính** | | | | | | | | | |
| Chất liệu | PP-Block, PVC, ABS | | | | | | | | |
| Chịu hóa chất | Có thể chịu được dung dịch axit, dung dịch kiềm | | | | | | | | |
| **3. Cơ lý tính** | | | | | | | | | |
| Lưu lượng nước thải qua hố ga | 0.025 $m^3/s$ | | | | | | | | |
| Dung tích chứa nước | 0.103 $m^3$ | 0.115 $m^3$ | 0.110 $m^3$ | | 0.228 $m^3$ | 0.103 $m^3$ | 0.228 $m^3$ | | |
| Độ chịu nhiệt | -40 độ C đến 80 độ C | | | | | | | | |
| Ứng suất kéo | 19 - 20 Mpa | 29 - 30 Mpa | | | 19 - 20 Mpa | | | | |
| Độ dãn dài kéo | 40 - 44 Mpa | 65 - 66 Mpa | | | 40 - 44 Mpa | | | | |
| Ứng suất uốn | 600 - 605 Mpa | 900 - 905 Mpa | | | 600 - 605 Mpa | | | | |
| Độ bền chống va đập | 36 - 37 mJ/mm | 56 - 57 mJ/mm | | | 36 - 37 mJ/mm | | | | |
| Độ chịu tải | 12 - 120 kN | 169 - 170 kN | | | 112 - 120 kN | | | | |
| Độ kín nước | Không rò rỉ nước | | | | | | | | |


**CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THUẬN THIÊN**

**136 Nguyễn Văn Công, Phường 3, Quận Gò Vấp, TP HCM**


-----

# TIÊU CHUẨN CƠ SỞ

**Số : TCCS 01:2020/CTY-TT**

***Căn cứ theo Kết quả thử nghiệm số 0972TN19/TĐC-TN của Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng TP.HCM***

***Áp dụng cho sản phẩm :***

## Hố ga nhựa chống trào ngược

***Nhãn hiệu thương mại :*** TTT SOLUTIONS

***Được sản xuất tại :***

**CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THUẬN THIÊN**

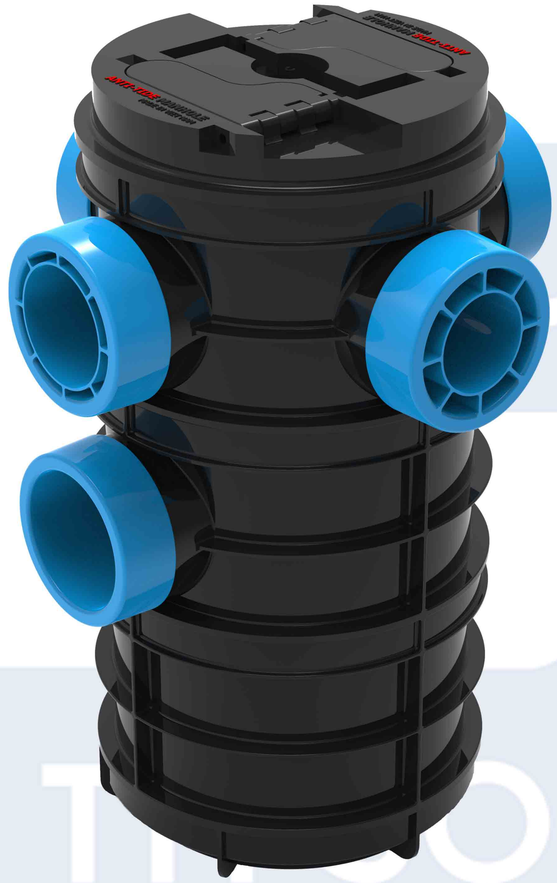
***Ban hành lần 1, ngày 23 tháng 03 năm 2020***

**GIÁM ĐỐC**

CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THUẬN THIÊN

**Nguyễn Thị Hoàng Liên**

# SO SÁNH HỐ GA NHỰA THUẬN THIÊN VÀ HỐ GA GẠCH/ BÊ TÔNG

| | Hố ga gạch/ bê tông | Hố ga nhựa thông thường | Hố ga nhựa thu gom rác thải | Hố ga nhựa chống trào ngược |
|---|---|---|---|---|
| **KINH TẾ** | - Khối lượng thi công theo nhiều bước nên tốn nhiều thời gian<br>- Cần được thay thế trong 10 – 15 năm<br>- Dễ bị nghẹt cống | **- Thi công lắp đặt rất nhanh.**<br>**- Có tuổi thọ khoảng 30 năm.** | | |
| | | | **Hạn chế tình trạng nghẹt cống.** | |
| **KỸ THUẬT** | - Độ nhám vách hố ga gạch / bê tông lớn, yêu cầu độ dốc để đảm bảo vận tốc dòng chảy và không lắng cặn<br>- Hố ga, mối nối, đường thoát dễ bị nứt gãy, gây rò rỉ nước thải<br>- Thời gian thi công lâu do nhiều công đoạn. | **- Độ nhám vách ống nhựa gần như không có, hạn chế lắng cặn và bảo đảm tốc độ dòng chảy.**<br>**- Được kết nối với các ống cấp thoát đề bằng nhựa, sử dụng keo chuyên dụng nên không bị rò rỉ.**<br>**- Thời gian thi công nhanh chóng.** | | |
| **VẬN HÀNH BẢO DƯỠNG** | - Khó thay thế do phải đập bỏ và xây lại. | **- Dễ dàng thực hiện kiểm tra bảo dưỡng định kỳ và xử lý sự cố.** | | |
| **BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG** | - Bảo vệ môi trường chưa tốt, không ngăn được mùi hôi<br>- Dễ bị xâm thực hay ăn mòn bởi môi trường nước thải<br>- Dễ bị rò rỉ nước thải<br>- Không có khả năng chống trào ngược từ hệ thống thoát nước công cộng vào nhà khi triều cường hoặc mưa to<br>- Không thu hồi được các chất thải rắn, mỡ thải. | **- Bảo vệ môi trường tốt và ngăn mùi hôi**<br>**- Không bị xâm thực hay ăn mòn bởi môi trường nước thải**<br>**- Hệ thống kín, không bị rò rỉ nước thải** | | |
| | | | **Khả năng chống trào ngược từ hệ thống thoát nước công cộng vào nhà khi triều cường hoặc mưa to** | **Thu hồi tất cả các chất thải rắn (nguyên nhân gây tắc nghẽn đường cống dẫn đến ngập lụt)** |

# PHỤ KIỆN ĐẤU NỐI ỐNG PVC