

Nitto Anti-Corrosion System “NITOHULLMAC XG”



Nitto

Innovation for Customers



Who We Are and What We Do

Nitto Group

Nitto

Innovation for Customers

Company Outline

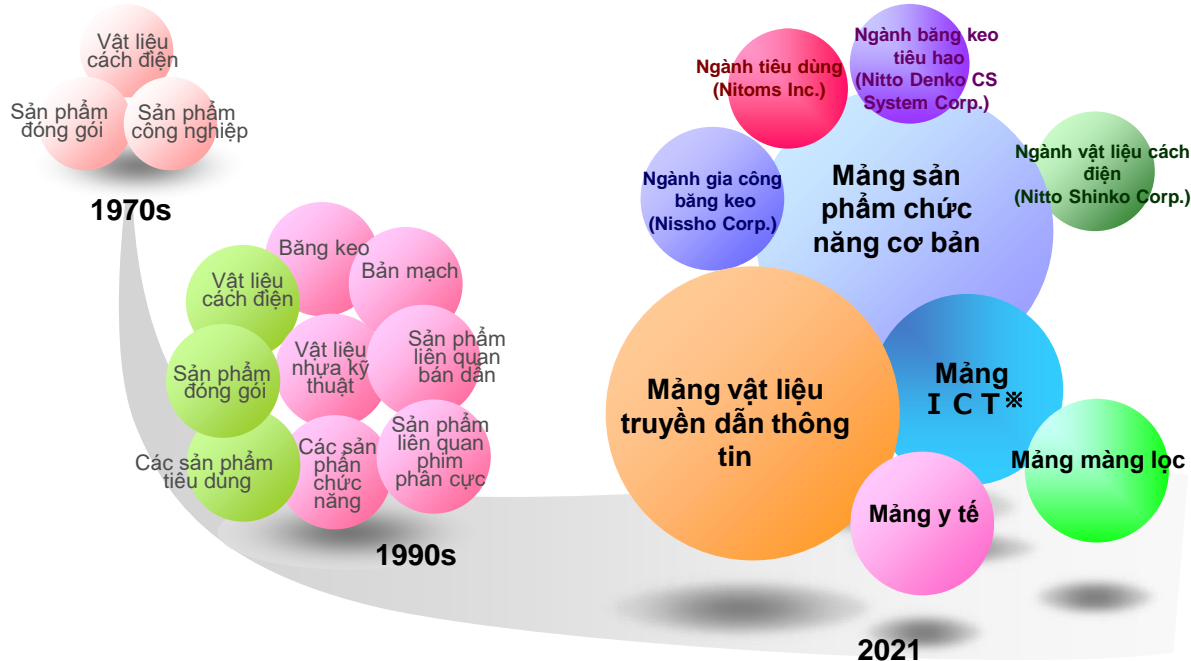
- Company Name : **Tập đoàn Nitto Denko** (Nitto Denko Corporation)
- Established : 25 tháng 10 năm 1918
- Head Office : Tầng 33rd, Tòa nhà A, Grand Front Osaka 4-20, Ofuka-cho, Kita-ku, Osaka, 530-0011, Japan
- Vốn điều lệ ^{*1} : 26.7 tỷ Yên
- Nhân sự ^{*1} : 28,289 (Consolidated) 6,418 (Nitto Denko Corp.)
- Kết quả kinh doanh ^{*2}:

Doanh thu thuần	761.0 tỷ Yên
Thu nhập hoạt động	93.8 tỷ Yên
Thu nhập thuần	70.3 tỷ Yên

*1 : Theo báo cáo kết thúc ngày 31/03/2021 *2 : Báo cáo năm tài chính 2020 ngày 31/03/2021

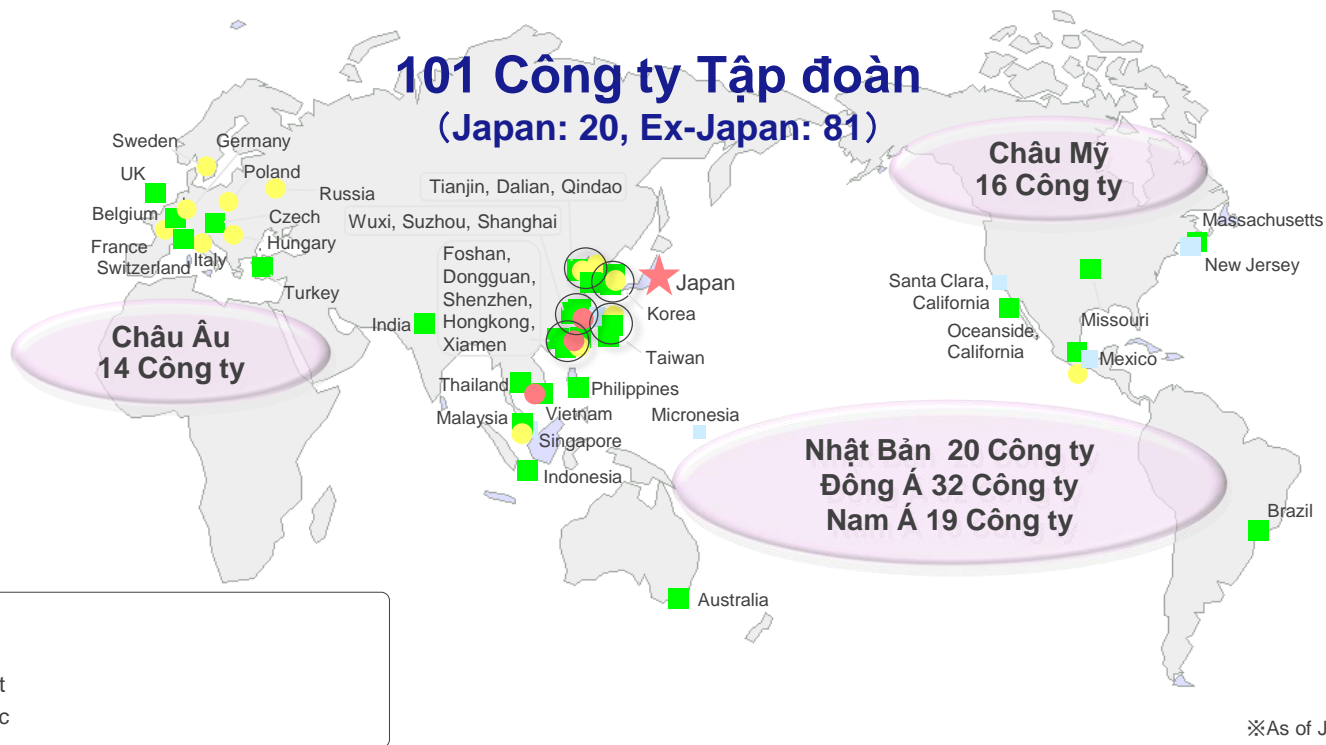
Quá trình phát triển các lĩnh vực kinh doanh

■ Tập đoàn Nitto liên tục phát triển, mở rộng các lĩnh vực kinh doanh dựa trên nhu cầu của khách hàng và tiến trình phát triển công nghệ.



Mạng lưới toàn cầu

■ 91 Công ty Tập đoàn (*), hoạt động ở 28 quốc gia/khu vực



Công ty TNHH Vật liệu Băng keo Nitto Denko Việt Nam

5



Sales office in Hanoi



Factory in Hanoi



Factory in Binh Duong

Tên công ty	Công ty TNHH Vật liệu băng keo Nitto Denko
Kinh Doanh	Sản xuất và gia công tất cả các loại băng keo
Năm thành lập	8 tháng 3 2001
Vốn điều lệ	USD 500,000
Đầu tư	100 % đầu tư nước ngoài
Loại hình kinh doanh	IPE (Internal Processing Enterprise)
Doanh số (FY 2021)	55,020 K USD
Nhân viên	154 người
ISO	9001 , 14001, 45001

(*): Số liệu cập nhật 31, 2022

Ngành nghề về vật liệu chống ăn mòn

6



- Nhà máy sản xuất chống ăn mòn được đặt tại Fukui, Nhật Bản
- Dòng sản phẩm - sê-ri XG, sê-ri No.59
- Tiêu chuẩn toàn cầu:
 - ISO21809-3: 2016 (Tuân thủ một số tiêu chí)
 - JIS Q 1000 & Z 2371 (Được chứng nhận)
 - AWWA (Tuân thủ một số tiêu chí)



Confidential

Ngành nghề về vật liệu chống ăn mòn

7

Phạm vi sản phẩm			Dòng XG (Ngoài trời)	Số 59. (Ngâm / chìm)	HHRT (Nhiệt độ cao ngoài trời)
Thẻ loại	Chức năng	Số lượng tiêu chuẩn được sử dụng			Đang phát triển (CUI)
Độ chịu nhiệt			Up to 90°C	Up to 60°C	Lên đến 250°C
Nguyên liệu chính	Bảng chống ăn mòn	Chồng lớp 55%	NITOHULLMAC XG	NO.59L NO.59H (tiêu chuẩn) NO.59HN (chống cháy) NO.59HT (cho nhiệt độ cao)	Hi-X250 (đang phát triển)
Nguyên liệu bổ sung	Vật liệu Undercoat	300g/m ²	NITOHULLMAC XG-PN (lớp lót cho bề mặt kim loại)	NO.59PW (lớp lót cho bề mặt kim loại)	Hi-X250P (đang phát triển)
		200g/m ²	NITOHULLMAC XG-AF (Primer cho bề mặt bê tông)	NITOHULLMAC XG-AF (Primer cho bề mặt bê tông)	-
	Vật liệu làm đầy		NITOHULLMAC XG-M (Loại khối, tiêu chuẩn)	NO.59M (Loại khối, tiêu chuẩn)) No.59MN (Loại, chống cháy)	Hi-X250M (Đang phát triển)
	Vật liệu phủ / bảo vệ	Sơn phủ 300g/m ² Băng quấn 55% overlap	NITOHULLMAC XG-T (Lớp phủ chống tia UV và muối)	No.55 (Băng keo polyetylen chống ăn mòn)	Hi-X250T (Đang phát triển)

Confidential

Our Anti-Corrosion around Us

Around tank

XG

Foundation of body

XG

pipe

XG

water pipe

XG

water pile

No. 59

buried tank

No. 59

valve

XG

Confidential

PP đơn giản bảo vệ kim loại: Bề mặt chống ăn mòn

9



“ Sắt phản ứng với Oxy và độ ẩm không khí gây gỉ”



Nitto
Innovation for Customers



“ **Bọc bảo vệ** sắt ngăn phẩm ứng trực tiếp với Oxy và độ ẩm không khí ”



Confidential

VỀ VẬT LIỆU SỬ DỤNG NGOÀI TRỜI

Điều gì xảy ra nếu vật liệu sẽ được sử dụng ngoài trời...

Anti-corrosion Materials	Result	Recommend Application
Băng keo PVC Băng keo	Lớp nền bằng keo trở nên giòn do tia UV và nhiệt lượng ngoài trời. Nguyên nhân: Mất chất dẻo	Dưới lòng đất
Băng quấn gốc dầu Petrolatum	Hợp chất bị chảy và khô dần Nguyên nhân: Trọng lượng phân tử thấp	Dưới lòng đất
Sơn	Lớp sơn bị nứt và phồng rộp khi gặp nước Nguyên nhân: Do lực dính và độ cứng	Ứng dụng ngoài trời ***

Ứng dụng mục tiêu (Điểm mạnh của băng quấn Nitto)

① Dòng sản phẩm No.59 series (petrolatum tape)



Underground



★ Wet surface
(Condensation)



② NITOHALLUMAC XG



Onground
(Outside)



◆ Key Application

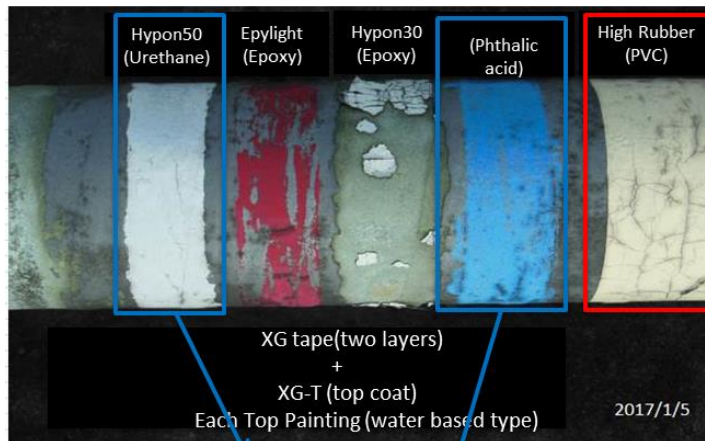
- Flange, Valve
- Beam, Construction Pile
- Tank Basement
- Bolts



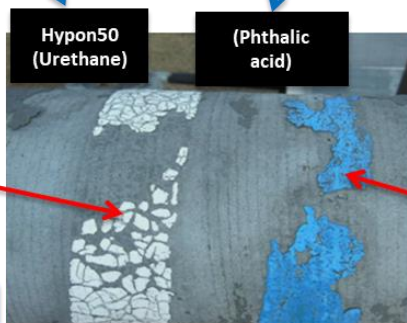
Tính tương thích với sơn phủ

Ngày thi công: Tháng 3/1991
(Chụp ảnh từ mặt dưới)

Ngày đánh giá: Tháng 1/2017
(26 năm)



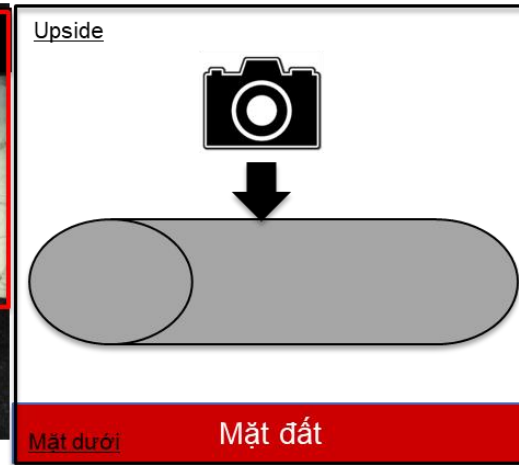
Mẫu ①



Nứt mỏng bề mặt và bong 1 phần

Độ dày sơn giảm

Mẫu ②



Nứt to nhưng Tape không bị biến dạng

Confidential

Ứng dụng mục tiêu (Điểm mạnh sản phẩm Nitto)

13

◆ Đặc tính sản phẩm

- Bộ sản phẩm tạo hệ kín, ngăn hơi ẩm, không khí từ bên ngoài.
- Dễ dàng thao tác và thi công ở các kết cấu với hình dạng không đều, nhờ lớp băng quấn bằng vải không dệt.



Construction example

Piping for pier



Base of frame



Aqueduct



Around tank bottom (Prevention of rainwater penetration)



Outdoor piping



Additional pipes using bridge

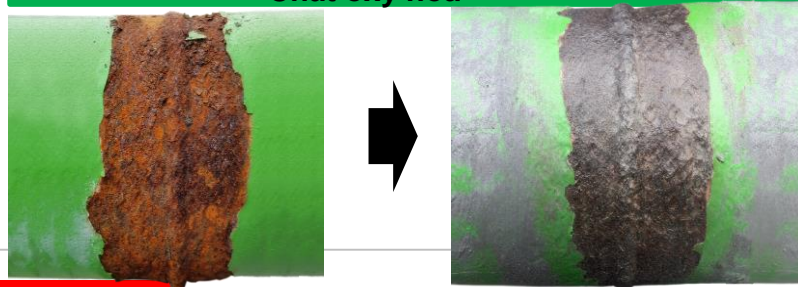
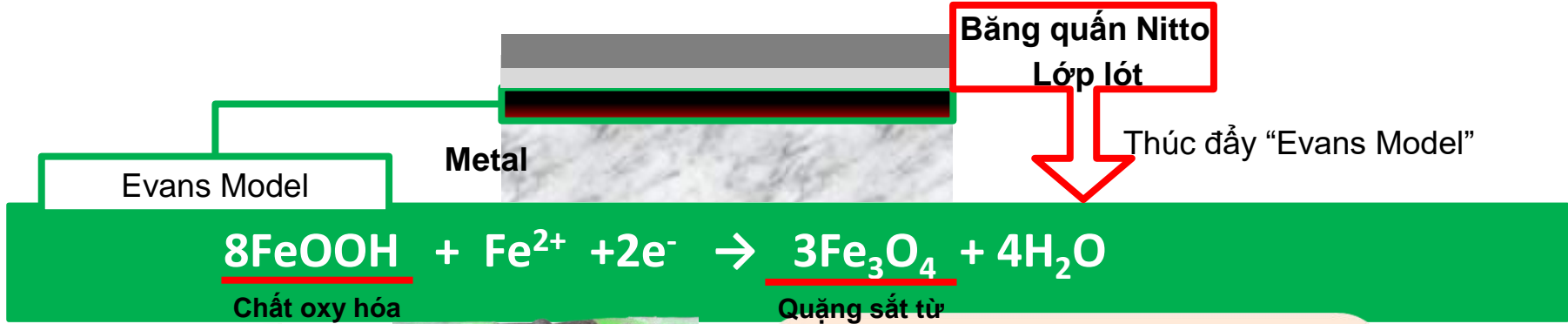
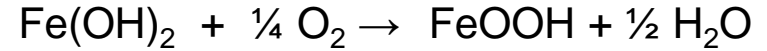
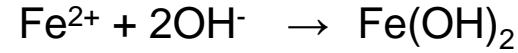
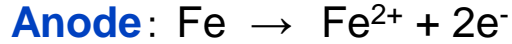


Confidential

Nguyên lý tạo sự ổn định ăn mòn

Ăn mòn nâu đỏ FeOOH

Ăn mòn màu đen Fe₃O₄ (Magnetite)



Example (Fe₃O₄)



Ấm trà bằng sắt đen



Kiếm Samurai

Confidential

Ứng dụng mục tiêu (Điểm mạnh sản phẩm Nitto)

Ai

Các nhà máy Lọc Dầu/Khí/Hóa chất/Điện

Trên

Bảo dưỡng sửa chữa
(*Ngăn/dừng ăn mòn)

Bởi

NITOHALLUMAC XG
No.59 series

Mặt bích
Van



XG



Bồn bể
Chân đế



XG



Bu lông, đai ốc



XG



Khu vực ẩm ướt



59



Video hướng dẫn thi công

<https://www.nitto.com/sea/en/products/construction/anticorrosive001/>

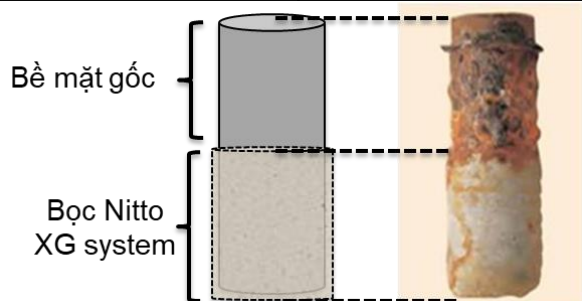
Các phương pháp kiểm tra

Thử nghiệm test muối (Tiêu chuẩn quốc tế)

<Thử nghiệm phun muối>

- Thử nghiệm muối trung tính theo tiêu chuẩn JIS Z 2371 (tương ứng ISO9227, ASTM B 117)

Phương pháp kiểm tra	Đặc tính kiểm tra
Đối tượng kiểm tra	Kim loại thường
Nhiệt độ	35°C
Nồng độ	NaCl 5%
pH	6.5~7.2
Lượng phun (80cm2/h)	1.5ml



Không bị gỉ sau 5,000h phun muối

	Ngoại quan	Bóc lớp bằng quần	Lau lớp lót
Đường ống 2,000h			
Tấm KL 5,000h			

Phương pháp kiểm tra độ bền (Metal Weather)



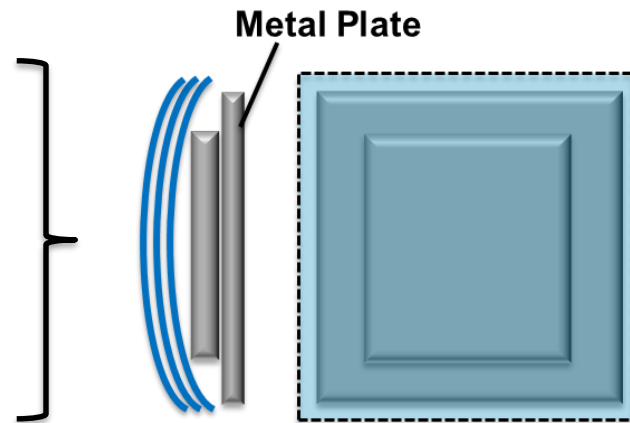
① XG-PN(Primer)



② XG(TAPE)



③ XG(Topcoat)



◆ Điều kiện kiểm tra “Metal weather”

- Thiết bị đo lường: Daipla Wintes
- Đèn : Đèn Halogenua kim loại làm mát bằng nước.
- Vùng bước sóng 295 ~430nm
- Độ bức xạ : 90mw/cm²
- Điều kiện chu kỳ quay: Bức xạ → Bóng tối → Ngưng tụ hơi nước.
- Điều kiện phun nước: Sau chu kỳ Ngưng tụ hơi nước.



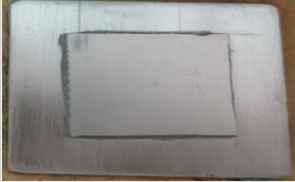






***1 năm tương đương =**

10 vòng chu kỳ bức xạ ~ 8 tiếng với độ bức xạ 90mW/cm², tính toán như 1 năm bức xạ trong điều kiện thường.

Phương pháp kiểm tra độ bền (Metal Weather)

20

Độ bền lâu dài mà không bị tác động các yếu tố bên ngoài: UV và trời mưa

	Ngoại quan băng quấn	Ngoại quan lớp lót (Sau khi bóc bỏ băng quấn)	Ngoại quan bề mặt (Sau khi lau lớp lót)	Kết quả
Ban đầu				Không bị ăn mòn
*10 năm				Không bị ăn mòn
*20 năm				Bị rỉ nhỏ trên bề mặt

Confidential

Test Result:-

- Không bị nứt, bong khỏi bề mặt.
- Duy trì tốt đặc tính chống ăn mòn.
- Nitohullmac XG linh hoạt, đảm bảo chịu được điều kiện Kiểm tra chu kỳ nhiệt.

Chịu nhiệt độ cao

Nhiệt độ chảy keo 90 độ C x 24h
→ Không thấy bị chảy keo



Document No.CP-D-00501

Chịu nhiệt độ thấp

Kiểm tra theo chu kỳ nhiệt

Điều kiện kiểm tra 50 vòng (1 vòng: -40 độ C trong 2h + 90 độ C trong 2h)



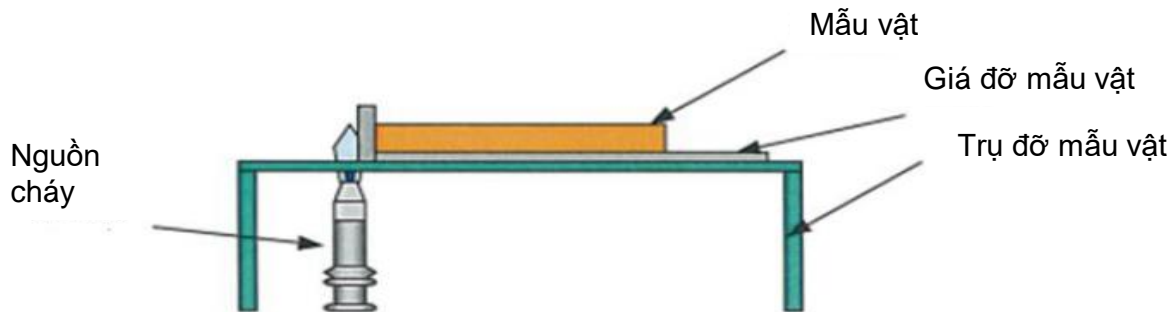
Document No.CP-D-00501

Phương pháp kiểm tra chống cháy (UL94 Certified)

22

Chống cháy (ISO3582)

Document No.CP-D-00501



Mẫu	Tốc độ cháy	Thời gian cháy	Phạm vi cháy
Nitohullmac XG system	0.13 mm/s	93 s	12mm

❖ Kết quả kiểm tra đạt theo quy định phòng chống cháy nổ của Nhật Bản
(thời gian duy trì <120s và Phạm vi cháy <60mm)

Confidential

Tiêu chí so sánh với phương pháp sơn

Bảng so sánh (Sự khác biệt với PP sơn)

24

Phương pháp XG – Tiết kiệm thời gian & Chi phí cho chuẩn bị bề mặt trước khi thi công

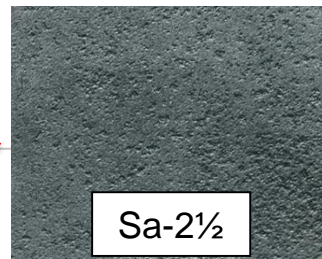
Tiêu chí	XG Systems	Sơn thông thường (3 lớp)
Chuẩn bị bề mặt ①	◎ Đơn giản (Dụng cụ cầm tay)	× Phức tạp (Máy chuyên dụng)
Độ dày đồng đều cho bề mặt không đều (Như: Mặt bích, khuỷu & van) ②	◎ Tốt	× Không tốt
Độ bền mong đợi tùy thuộc độ dày	◎ Dài (Độ dày: 2.2mm)	△ Ngắn (Độ dày: 750µm)
Quy trình thi công ③	◎ Ngắn	× Dài
Chu kỳ bảo dưỡng ④	◎ Dài	× Ngắn
Bảo trì từng phần	◎ Dễ dàng	△ Khó
Chi phí vật liệu	△ Đắt Adv. XG is three times than paint	○ Rẻ
Thi công vị trí rộng	× Không tốt	◎ Tốt
Thi công ở mặt đứng rộng	× Không tốt	◎ Tốt
Độ cứng	△ Mềm (Dễ biến dạng khi tác động vào)	○ Cứng

Phương pháp băng quấn và sơn đều có ưu điểm và nhược điểm khác nhau
Chúng tôi xin đề xuất, cần so sánh tổng quan về mặt chi phí bao gồm cả chu kỳ bảo dưỡng.

Hệ thống lợi ích ① (Chuẩn bị bề mặt)

Procedure	XG System		Sơn thông thường (3 lớp)
Preparing Surface	◎ Đơn giản (Dụng cụ cầm tay)		× Phức tạp (Thiết bị chuyên dụng)
	ISO-055990(ISO-8501-1)		SSPC*
Làm sạch bắn cát (Sa)	Sa-3	Làm sạch bằng cách thổi mạnh bằng hạt mài	SP-5
	Sa-2 ½	Làm sạch bằng cách thổi mạnh bằng hạt mài gần như màu kim loại mới.	SP-10
	Sa-2	Làm sạch bằng cách thổi mạnh	SP-6
	Sa-1	Làm sạch bằng cách thổi mạnh	SP-7
Dụng cụ cầm tay (St)	St-3	Dụng cụ vệ sinh bằng máy cầm tay	SP-3
	St-2	Dụng cụ cầm tay	SP-2

Hình ảnh làm sạch



*Tiêu chuẩn SSPC : the Steel Structures Painting Council of US standard

Ví dụ dụng cụ làm sạch



Phương pháp chuẩn bị bề mặt (1)

* Với các TH bề mặt bị ăn mòn, hư hỏng nặng, nên được làm sạch bằng phương pháp thổi mạnh bằng hạt mài, Sa.

Phương pháp làm sạch hạt mài, Sa

Làm sạch bằng hạt mài là phương pháp đẩy áp lực của 1 dòng các vật liệu mài tác động tới bề mặt cần làm sạch dưới áp lực cao để làm nhẵn bề mặt gồ ghề.

Các hạt mài có thể sử dụng như phun kim loại, cát, nhựa,....(by Wikipedia)



Hình ảnh minh họa

Phương pháp chuẩn bị bề mặt (2)

Làm sạch bằng dụng cụ cầm tay, St

Với phương pháp chuẩn bị bề mặt bằng dụng cụ cầm tay, như cạo sắt, chổi sắt, máy mài, ..., được chỉ định theo định nghĩa “St” trong tiêu chuẩn ISO 8501-1.




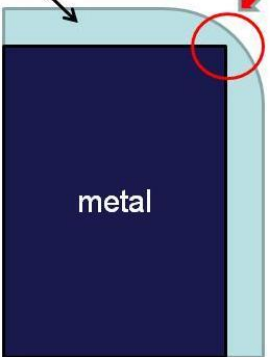
Hình ảnh máy mài



Hình ảnh chổi sắt

Hệ thống lợi ích ② (Sự đồng đều trên các dạng kết cấu)

Sự đồng đều trên kết cấu không đều với hiệu quả và độ bền như nhau

Tiêu chí	XG System	Sơn thông thường (3 lớp)
Tuân thủ tính đồng đều trên các kết cấu thép không đều (Ví dụ: Mặt bích, Khuỷu tay & Van)	◎ Great	× Không tốt
<p>② Tính đồng đều của lớp băng quán</p> <p>Lớp sơn sẽ mỏng và yếu ở các vị trí góc cạnh</p> <p>Nếu lớp bảo vệ mỏng và yếu, tuổi thọ lớp sơn sẽ ngắn.</p> <p>Băng quán chống ăn mòn luôn có độ dày đồng đều ở mọi bề mặt</p>	<p>Băng quán chống ăn mòn</p>  <p>metal</p>	<p>Lớp sơn</p> <p>Mỏng, yếu</p>  <p>metal</p>

Confidential

Hệ thống lợi ích ③ (Sự đồng đều trên các dạng kết cấu)

Độ bền mong đợi hơn so với sơn do độ dày đồng đều

Tiêu chí

XG System

Sơn thông thường (3 lớp)

Độ bền mong đợi với độ dày ổn định

◎ Dài
(Thickness: 2.2mm)

△ Ngắn
(Thickness: 750 μ m)

③ Sự khác nhau về độ dày của mỗi loại vật liệu

Với PP sơn, khó để tạo được độ dày ổn định và đồng đều. Tuy nhiên, với băng quấn cấu tạo dạng băng nên độ dày cố định. Vì vậy, tuổi thọ dự kiến sẽ dài hơn.

Usually, anti-corrosion tape is applied 2 layer such as 2.2mm thickness.



anti-corrosion tape
(Nitohullmac XG system)



general paint

Hệ thống lợi ích ④ (Rút ngắn thời gian thi công)

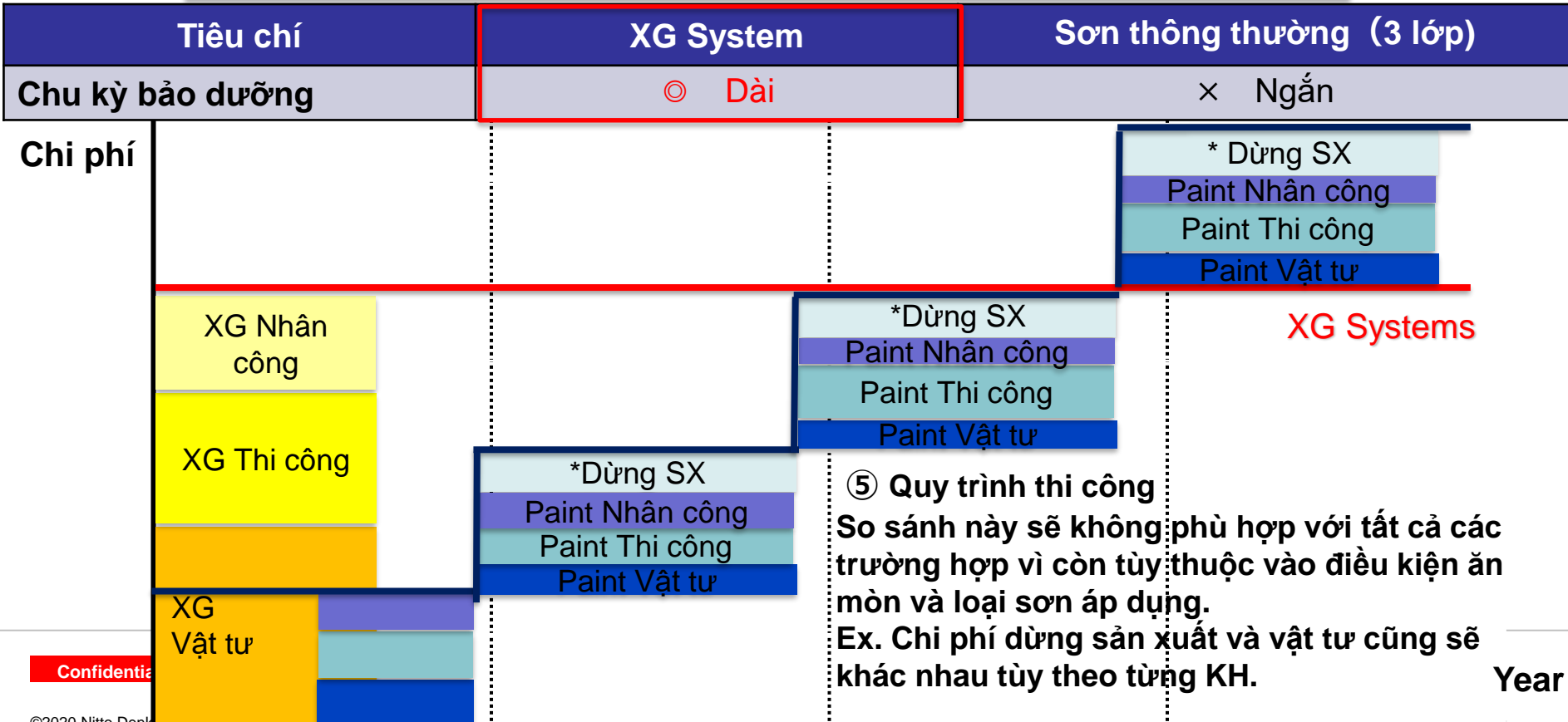
Tiết kiệm thời gian và chi phí cho toàn bộ quá trình thi công

Tiêu chí	XG System	Sơn thông thường (3 lớp)
Thời gian thi công	◎ Ngắn	× Dài
④ Sự chênh lệch về thời gian thi công	<p><u>anti-corrosion tape</u> Total 1 days</p> <p>topcoat apply</p> <p>tape apply 1 day(apply)</p> <p>primer apply</p>	<p><u>general paint</u> Total 5 days</p> <p>top coat apply 1 day(apply)</p> <p>+ 1 day(interval)</p> <p>center coat apply 1 day(apply)</p> <p>+ 1 day(interval)</p> <p>under coat apply 1 day(apply)</p>

- Bảng chống ăn mòn không yêu cầu thời gian chờ khô giống như sơn.
- Có thể hoàn thành việc thi công trong 1 ngày.

Hệ thống lợi ích ⑤ (Chu kỳ bảo dưỡng)

Chu kỳ bảo dưỡng dài đồng nghĩa với chi phí vận hành thấp



Confidential

Bảng so sánh (So với băng quấn petrolatum)

Bất kỳ 1 sản phẩm băng quấn Petrolatum sẽ không phù hợp với ứng dụng ngoài trời; Hợp chất sẽ bị mỏng dần ở mặt trên của đường ống

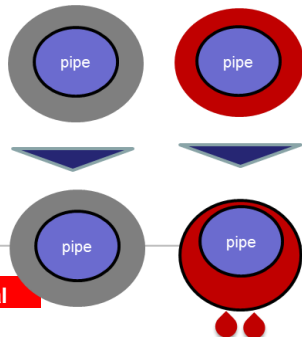
		Băng quấn gốc Petrolatum	Băng quấn dùng ngoài trời
Ví dụ		No.59、DENSO	NITOHULLMAC XG
Nhiệt độ chảy		~ 65°C	~ 90°C
Trọng lượng	Ban đầu	100.0g	100.0g
	2 năm	77.6g	97.0g
	5 năm	63.4g	93.1g



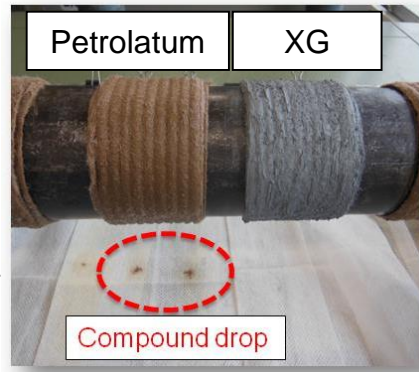
Sản phẩm Petrolatum
Sau 1 vài năm sau
Kết quả cuối cùng...
Nguy cơ ăn mòn cao



Hình ảnh minh họa (Mặt cắt ống)



Nhiệt độ test (dưới 90°C)



Confidential

Hướng dẫn thi công

Confidential

Các dụng cụ cần thiết khi thi công

34



Confidential

Các dụng cụ cần thiết khi thi công

Cho việc làm sạch

Chổi kim loại



Loại bỏ gỉ trong khu vực thi công hẹp

Xốp trà sạch



Loại bỏ gỉ trong khu vực thi công rộng

Cạo gỉ



Lưỡi cạo dày



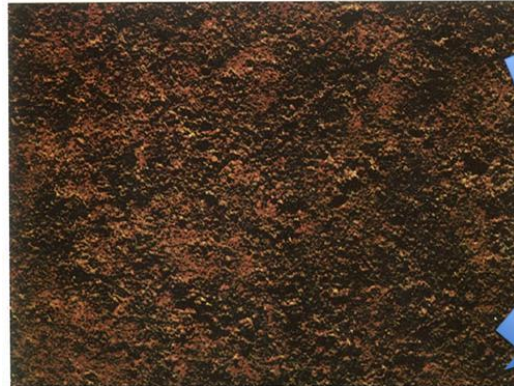
Razor blade



Cạo gỉ cho các vị trí ăn mòn nặng



D



Điều kiện ban đầu



D Sa 2 1/2



D St 2

Trước



Sau



Chuẩn bị xong bề mặt bằng chổi sắt



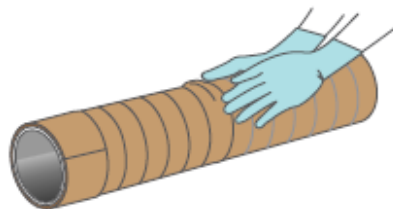
Cạo bỏ lớp sơn nhiều nhất có thể, đặc biệt là loại bỏ gỉ trên bề mặt

Công đoạn miết

Bay



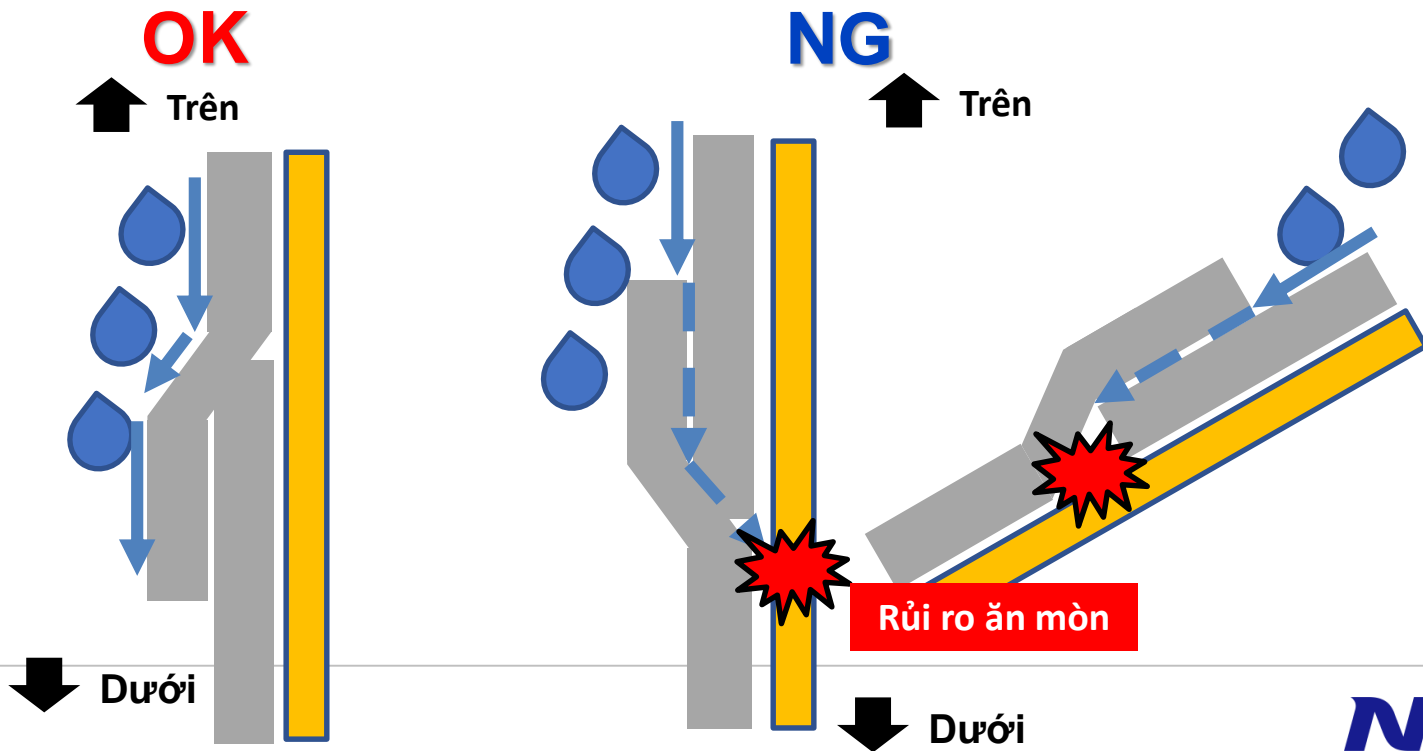
Bay cao su
**Loại cao su cứng*



Có thể miết bằng tay

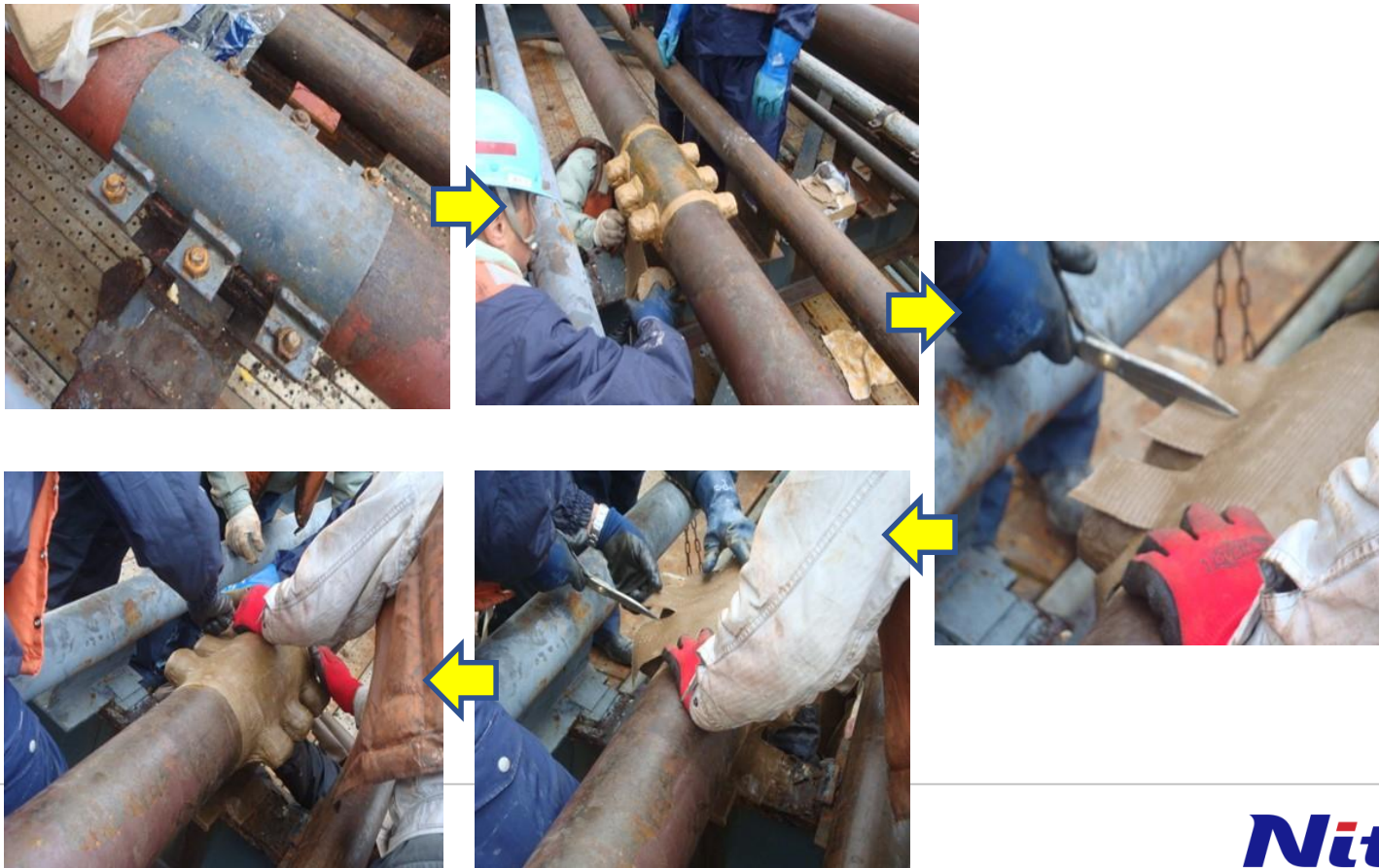
Hướng quần băng quần

Điểm cuối băng quần nằm dưới lớp băng quần bên dưới. Nước có thể thấm vào bên trong theo lối này.



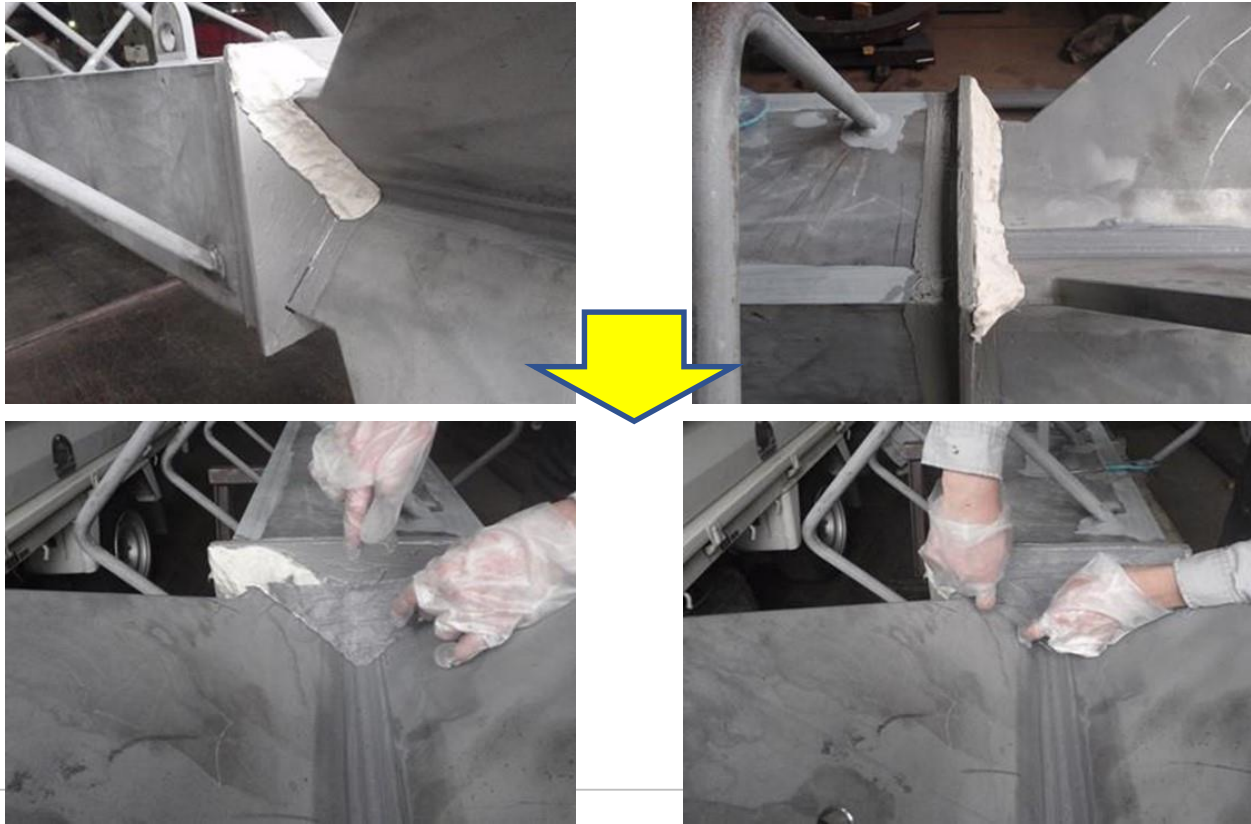
Confidential

Ví dụ bọc ống có kết cấu không đều (1)



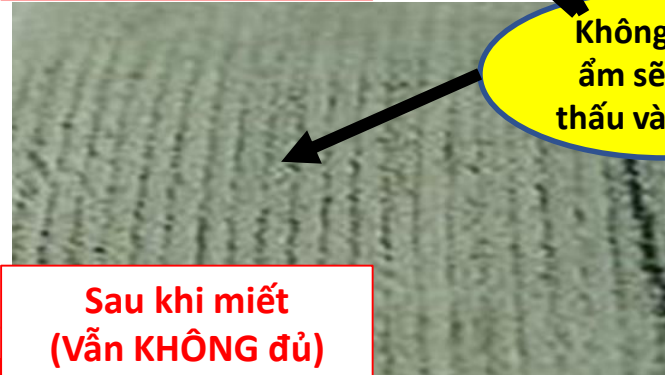
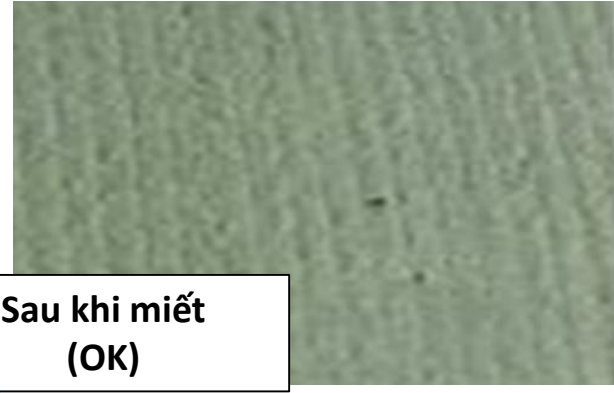
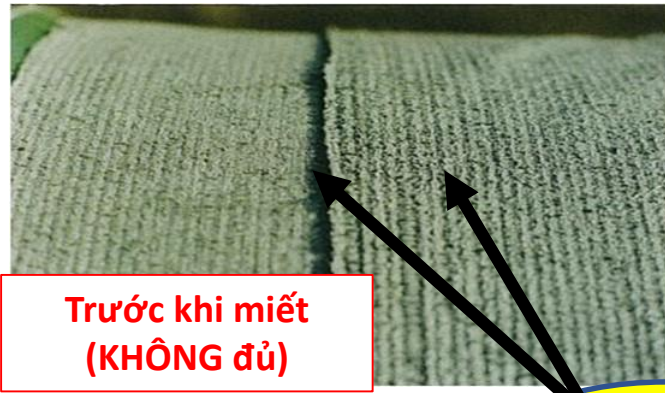
Confidential

Ví dụ bọc ống có kết cấu không đều (2)



Confidential

Lỗi kim do không miết đủ hoặc do sơn (dung môi)



Không khí &
ẩm sẽ thấm
thấu vào trong



Lỗi phát sinh 2:

Lớp băng quấn bị phồng rộp



Băng quấn bị bong và phải quấn lại

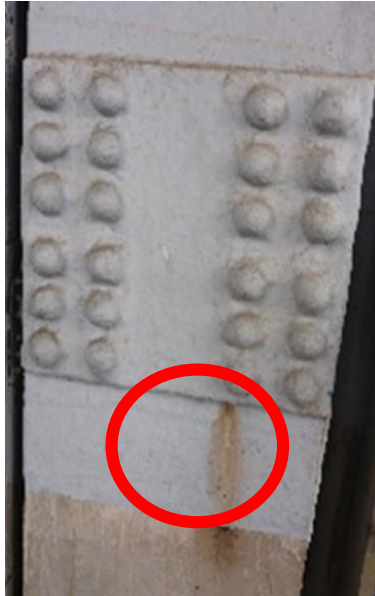
Cắt khoan vùng vị trí phồng rộp, và quấn lớp bổ sung



Confidential

Lỗi phát sinh 3:

**Chuẩn bị bề mặt chưa đạt và không đủ sơn lót XG-PN.
Các phần NG này không thể dùng ăn mòn,
Sau đó, bề mặt thay đổi thành màu gỉ.**





Dự án tham khảo

Confidential

Danh sách dự án tham khảo

XG được phát triển từ năm 1985.

Năm 1996, XG đã trở nên phổ biến vì thế từ thời điểm này trở đi không được theo dõi và ghi lại

Năm	Số dự án
1985	2
1986	3
1987	33
1988	69
1989	111
1991	117
1993	40
1994	30
1995	45
1996	21

Năm 2012, XG mở rộng ra thị trường ngoài Nhật Bản.

Năm	Số dự án
2012	6
2013	14
2015	6



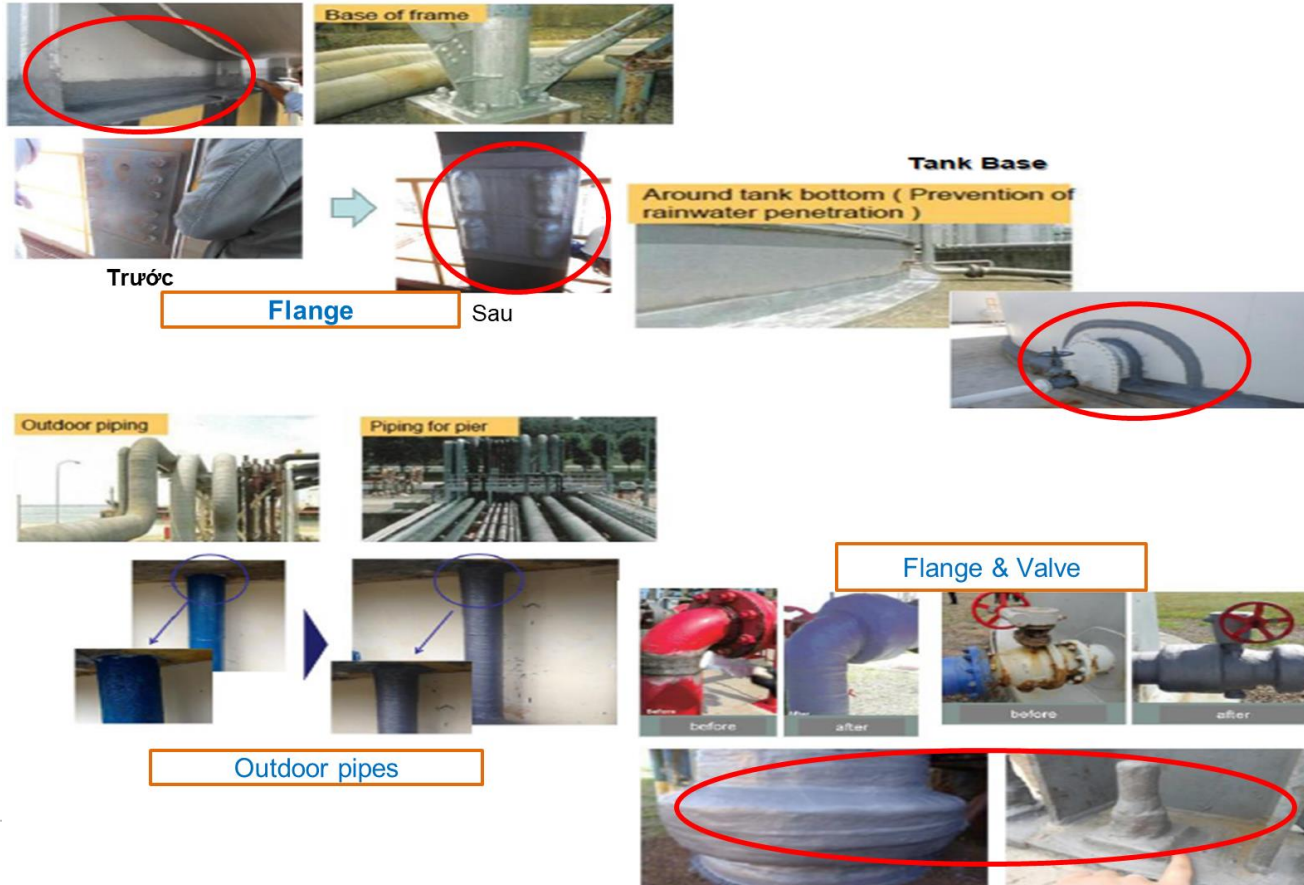
Showa Shell Sekiyu K.K.

 SUMITOMO CHEMICAL



Nitto
Innovation for Customers

XG Systems – Ứng dụng tham khảo(1)



Confidential

XG Systems – Ứng dụng tham khảo(2)

• Ứng dụng tháng 12, 2014 tại nhà máy nước Biwase, Bình Dương → Đánh giá năm 2020

Results of **Paint method**



- Chuyển sang ăn mòn màu đỏ
- → Tác nhân ăn mòn tiếp tục phát triển



Results of **Tape method**

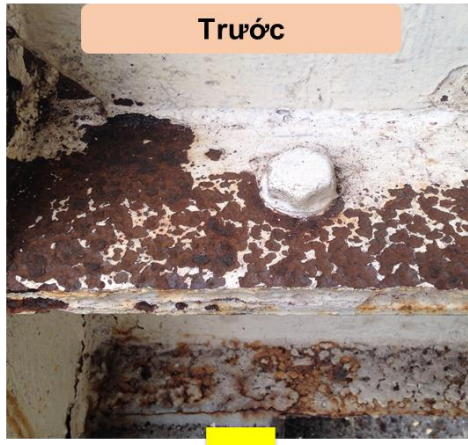


- Chuyển sang màu đen
- → Dừng tác nhân ăn mòn

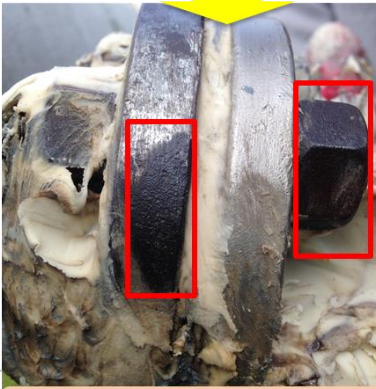
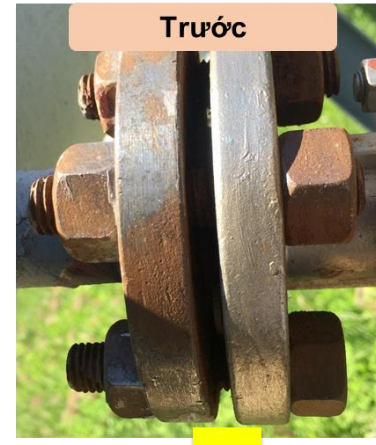
XG Systems – Ứng dụng tham khảo(2)



Sau 7 tháng



Sau 4 tháng



Sau 7 tháng

Confidential

XG Systems – Ứng dụng tham khảo (3)

51

[6 years old] Trong điều kiện thường

Vị trí: Fukui, Nhật Bản

Ứng dụng: Đường ống dầu công nghiệp

Nhiệt độ TB: 25°C (Tối đa: 32°C Nhỏ nhất: 0°C)

KH: *Nitto Shinko* (Nitto Group Company)

Năm thi công: 2010

***Trong điều kiện thường, sau hơn 6 năm,** ngoại quan vẫn trong điều kiện tốt và bề mặt thép vẫn giữ được điều kiên ban đầu.



Tất cả các thông tin trên được áp dụng tại Nhật Bản, vì vậy ở điều kiện khác, vui lòng thử nghiệm trước khi sử dụng.

Confidential

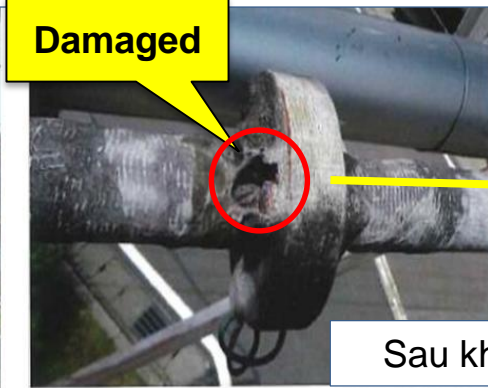
XG Systems – Ứng dụng tham khảo (4)

52

【15 năm】

- Địa hình : Fukui, Nhật Bản.
- Nhiệt độ TB : 25 độ C (Tối đa 32 độ C; Tối thiểu 0 độ C)
- Năm áp dụng : 2000
- Ứng dụng : Chống ăn mòn cho đường ống dẫn dầu CN
- Khách hàng : *Nitto Shinko* (công ty thuộc tập đoàn)

- **Định kỳ** : Hàng năm, để đảm bảo không có sự phá hủy hoặc lỗ bề mặt.
- **Khảo sát** : Sau 15 năm, thực hiện bảo trì đoạn bị phá hủy bởi sự tấn công của chim.
- **Kết quả** : Ăn mòn nhẹ được tìm thấy dưới vùng phá hủy, nhưng không ảnh hưởng đáng kể đến chức năng đường ống (Các khu vực khác không bị ăn mòn)



Sau khi bóc bỏ và làm sạch

Confidential

©2020 Nitto Denko Corp

litto
Solution for Customers

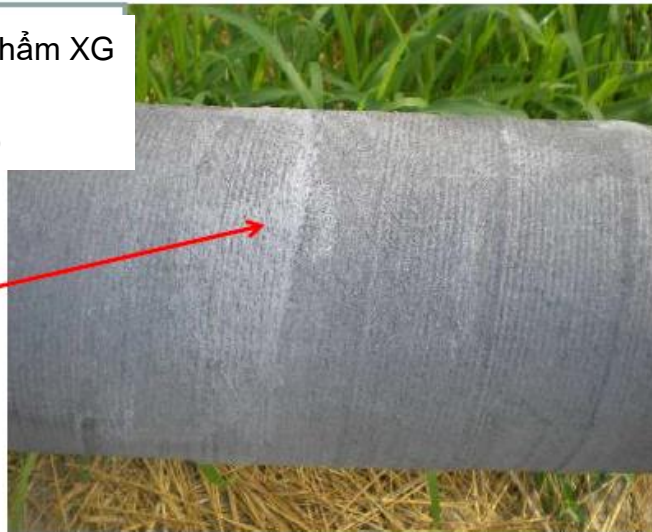
XG Systems – Ứng dụng tham khảo (5)

53

[4 năm] Điều kiện khắc nghiệt và rủi ro

- Địa hình : Đảo Iwo, Nhật Bản (*Điều kiện môi trường khắc nghiệt : gần biển, núi lửa)
Nhiệt độ trung bình : 30 độ C (Tối đa : 42 độ C)
Năm áp dụng : 2010
Ứng dụng : Chống ăn mòn cho đường ống dẫn nhiên liệu phản lực.
Khách hàng : Tổ chức liên quan đến chính phủ Nhật Bản.

Trong điều kiện môi trường khắc nghiệt, bộ sản phẩm XG
đảm bảo tính năng chống ăn mòn.
(Bề mặt lớp phủ và băng dính bị khô nhẹ)



Confidential

Tất cả các thông tin trên được áp dụng tại Nhật Bản, vì vậy ở điều kiện khác, vui lòng thử nghiệm trước khi sử dụng.

Chân bồn bể tại Đài Loan



Before

After



Before



Before



Before



Before



After



After



After

TH cụ thể : Dùng cho bề mặt chân đáy của bể chứa (Ứng dụng bể chứa bao gồm phần rìa)

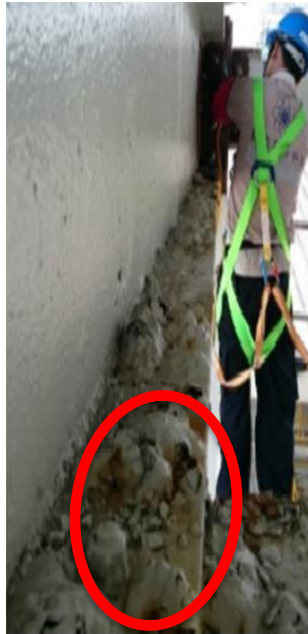


After ©2015 Nitto Denko Corporation. All Rights Reserved.

XG Systems – Ứng dụng tham khảo (8)



Confidential



Tuberculation
(Knot of rust)

After remove,
Hard corrosion.



Topical bad rust



XG Systems – Ứng dụng tham khảo (10)

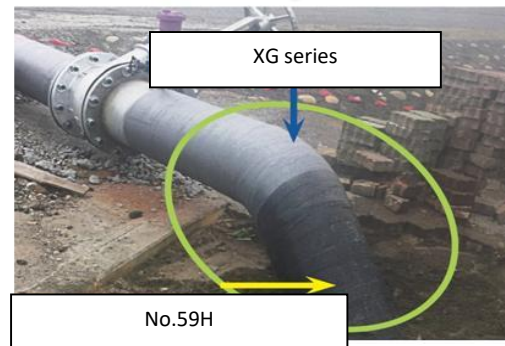
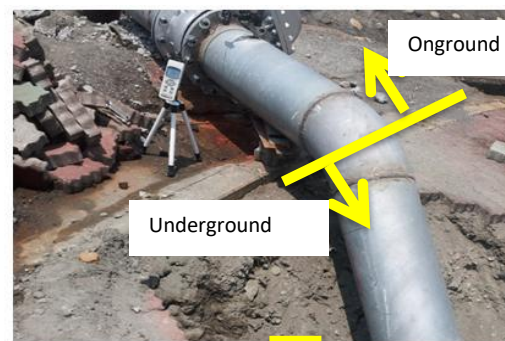


XG Systems – Ứng dụng tham khảo (11)



Confidential

XG Systems – Ứng dụng tham khảo (12)



XG Systems – Ứng dụng tham khảo (13)



XG Systems – Ứng dụng tham khảo (14)

Chủ đầu tư: Mitsubishi Heavy Industry
Địa chỉ: Aichi, Nhật Bản (gần biển)



Thời gian thi công : Tháng 9/2017



Lớp gỉ nâu đỏ dưới lớp sơn



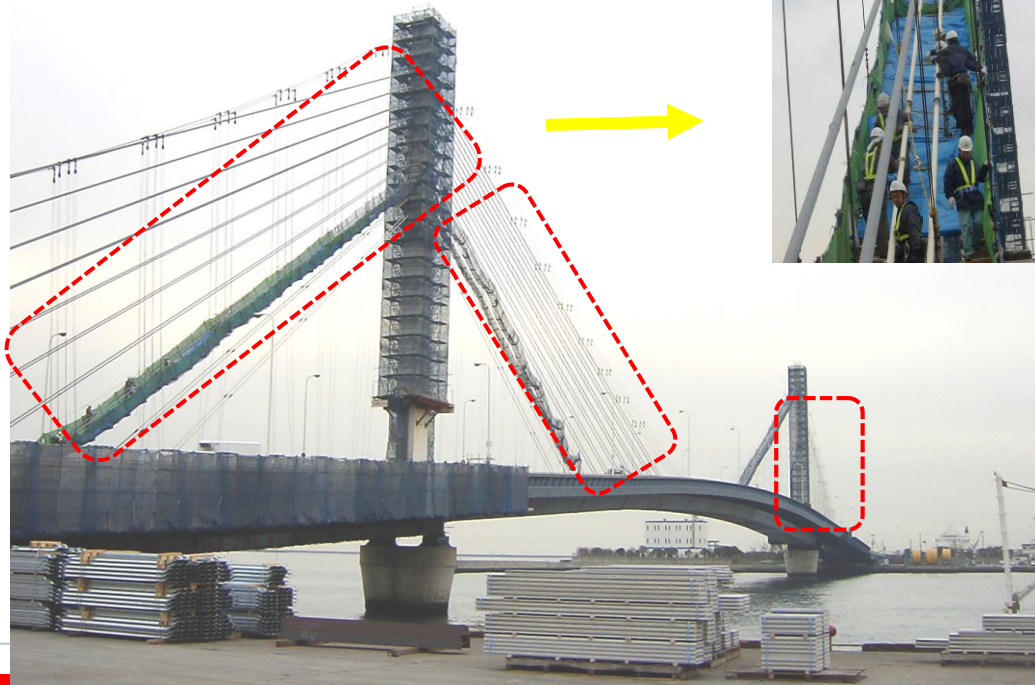
Hoàn thiện với XG và bọc
tấm thép SUS

Confidential

XG Systems – Ứng dụng tham khảo (15)

Tên dự án: **Kamomi Bridge, Osaka**, xây dựng năm 1975.

Bảo trì chống ăn mòn năm 2014 bằng Nitto XG



Confidential

XG Systems – Ứng dụng tham khảo (16)

63

Tên dự án: **Wakago Bridge, Fukui, Japan**
Xây dựng năm: 1976.
Năm thi công chống ăn mòn XG: 1988.
Thời gian kiểm tra: 2008 (tới nay đã 20 năm)
Sửa chữa 1 số vị trí bằng bọc mới (nếu cần)

Ngoại quan bằng chống ăn mòn XG sau 20 năm.

Như màu bạc khi nhìn từ xa.
Màu đen khi nhìn ở vị trí gần.
Xuất hiện 1 số lỗ nhỏ trên bề mặt.
1 số vị trí, lớp phủ XG-T bị bong ra
→Đã tiến hành sửa chữa các vị trí đó.



Confidential

Nitto

Innovation for Customers