



Department	Mechanical Department	Document No.	3-WI-ME-AA-00-003
Section/Line	All ME	Revision No.	0
Position in line	-	Effective Date	8 May 2019
Title	มาตรฐานการทาสีท่อและการติดตั้งป้ายชนิดท่อหลังจากติดตั้ง		

Approved by : Mr.Wanaichanok C.

1. Reference (เอกสารอ้างอิง)

- Painting Colour Code
- Pipe Marking Guide

2. Record (บันทึก)

-

3. Objective (วัตถุประสงค์)

- 3.1 เพื่อควบคุมให้พนักงานทาสีและติดตั้งป้ายชนิดท่อที่ท่อต่างๆในโรงงานทันทีหลังจากมีการติดตั้งท่อใหม่
- 3.2 เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการแยกชนิดของท่อในโรงงาน
- 3.3 เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับสีท่อที่ทาและขนาดของป้ายชนิดท่อรวมถึงตำแหน่งของป้ายชนิดท่อ

4. Scope (ขอบเขต)

เป็นข้อกำหนดสำหรับผู้ที่จะปฏิบัติงานติดตั้งท่อใหม่ในพื้นที่ต่างๆภายในบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ทั้งหมด

5. Definition (นิยาม)

-

6. Work Instruction (ขั้นตอนการปฏิบัติ)

6.1 ผู้ปฏิบัติงานที่ติดตั้งท่อต่างๆทุกชนิดในโรงงานจะต้องทาสีทันทีทุกครั้งหลังจากติดตั้งเสร็จ โดยสีที่ใช้จะต้องสอดคล้องกับมาตรฐาน Standard Colour Code ดังตารางที่ 1

6.2 ท่อที่ทาสีเสร็จแล้ว จะต้องระบุชื่อชนิดของท่อเป็นตัวอักษรไว้ที่ผิวของท่อด้วย โดยตัวอักษรที่ใช้จะต้องสอดคล้องกับมาตรฐาน Pipe Marking Guide ซึ่งมีสาระสำคัญคือ

6.2.1 จุดติดตั้งป้าย, ตัวอักษร และ ลูกศรแสดงทิศทางการไหล ดังรูปที่ 1

- ตำแหน่งติดตั้งป้าย จะต้องแสดงทิศทางการไหล พร้อมลูกศรที่ชี้ทิศทางหนึ่งด้านหรือทั้งสองด้านของป้าย
- ติดตั้งในจุดที่ใกล้แล้ว, หน้าแปลน รวมทั้งจุดที่ท่อเปลี่ยนทิศทางการไหล
- สามารถดูได้จากจุดที่ยื่นปกติ
- ติดตั้งทั้ง 2 ด้านของฟ้า,ผนัง และพื้นแต่ละชั้น
- ทุกจุดที่เป็นท่อเข้า หรือจุดเชื่อมต่อท่อทั้งหมด
- ท่อที่ติดตั้งแนวตรง ให้ติดตั้งทุกๆ 7.5-15 ม.

6.2.2 ขนาดป้าย, ตัวอักษร และลูกศรแสดงทิศทางการไหล

- ขนาดป้ายบนท่อจะขึ้นอยู่กับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ (รวมฉนวนหุ้ม) ดังตารางที่ 2
- ตัวอักษร ใช้ฟอนท์ Calibri (Body) ตัวหนา
- ลูกศร ใช้ Symbol ของฟอนท์ Wingdings 3



Work Instruction

[Confidential]

Department	Mechanical Department	Document No.	3-WI-ME-AA-00-003
Section/Line	All ME	Revision No.	0
Position in line	-	Effective Date	8 May 2019
Title	มาตรฐานการทาสีท่อและการติดตั้งป้ายชนิดท่อหลังจากติดตั้ง		

ตารางที่ 1 Standard Colour Code

NS-SUS	Category : 01 Safety	Subject : Painting Colour Code
---------------	-----------------------------	---------------------------------------

[1] General Equipment

Description	Abb.	Colour	Code	Paint	Letter colour	Reference
General Equipment	-	Grey	RAL 7023		-	NS-SUS
Crane (Indoor / Outdoor)	-	Yellow	RAL 1012		-	NS-SUS
Stack	-	Silver	RAL 9006		-	NS-SUS
▲ Oil Tank	-	Green	RAL 6018		-	NS-SUS
Platform	-	Green	RAL 6011		-	NS-SUS
Handrail	-	Yellow	RAL 1012		-	NS-SUS
High Temperature equipment	-	Silver	RAL 9006		-	NS-SUS
▲ Danger Moving Part	-	Orange	RAL 2003		-	NS-SUS
	-	Red	RAL 3020		-	NS-SUS

[2] Piping

Description	Abb.	Pipe Colour	Code	Paint	Letter/ Background colour	Reference
Natural Gas	NG	Yellow	RAL 1007		Black/Yellow	ISO 14726:2008
Nitrogen Gas	N2	Yellow	RAL 1012		White/Blue	NS-SUS
Hydrogen Gas	H2	Red	RAL 3000		Black/Yellow	NS-SUS
Compressed Air	AIR	White	RAL 9002		White/Blue	ISO 14726:2008
▲ Steam (Insulation)	STEAM	Silver	-		Black/White	ISO 14726:2008
Cooling Water (Supply/Return)	CS, CR	Blue	RAL 5015		White/Green	ISO 14726:2008
Portable Water	PO	Blue	RAL 5009		White/Green	ISO 14726:2008
Filtered Water	FI	Green	RAL 6010		White/Green	NS-SUS
Demineralized Water	DM	White	RAL 9006		White/Green	NS-SUS
Fire Fighting water	FH	Red	RAL 3003		White/Red	ISO 14726:2008
Lubrication Oil, Grease	OIL	Yellow	RAL 1012		Black/Yellow	NS-SUS
Hydraulic Oil	HYD	Orange	RAL 2000		Black/Yellow	ISO 14726:2008
Oily (Continuous/Dumping)	OC, OD	Grey	RAL 7030		Black/Grey	NS-SUS
Weak Acid Waste Water	WD	Brown	RAL 8001		Black/White	NS-SUS
Alkali	NaOH	Violet	RAL 4003		Black/White	ISO 14726:2008
Strong Alkali Waste Water	SA	Pink	RAL 3015		Black/White	ISO 14726:2008
Weak Alkali Waste Water	WA	Purple	RAL 4006		Black/White	ISO 14726:2008
Sewage Water	SW	Grey	RAL 7032		Black/White	NS-SUS
▲ Ammonia	NH3	Orange	RAL 2008		Black/Orange	NS-SUS
▲ Chilled Water Supply (Insulation)	CWS	Silver	-		Black/White	NS-SUS
▲ Chilled Water Return (Insulation)	CWR	Silver	-		Black/White	NS-SUS
▲ Argon Gas	Ar	Red Lilac	RAL 4001		White/Purple	NS-SUS
▲ P10 Gas	P10	Telemagenta	RAL 4010		White/Purple	NS-SUS
▲ Piping support (Indoor)	-	Green	RAL 6011		-	NS-SUS
▲ Piping support (Outdoor)	-	Green	RAL 6011		-	NS-SUS
	-	Galvanize	-		-	NS-SUS

[3] Electrical Equipment

Description	Abb.	Colour	Code	Paint	Letter colour	Reference
Motor	-	Stone Grey	RAL 7030		-	NS-SUS
Transformer, Outdoor equipment	-	Grey	RAL 7032		-	NS-SUS
Panel (Inside/Outside/Distribution)	-	Grey	RAL 7032		-	NS-SUS
▲ Striker Bar	-	Red	RAL 3020		-	NS-SUS

[4] Building

Description	Abb.	Colour	Code	Paint	Letter colour	Reference
Steel Structure	-	Green	RAL 6011		-	NS-SUS
Door	-	Yellow	RAL 1012		-	NS-SUS

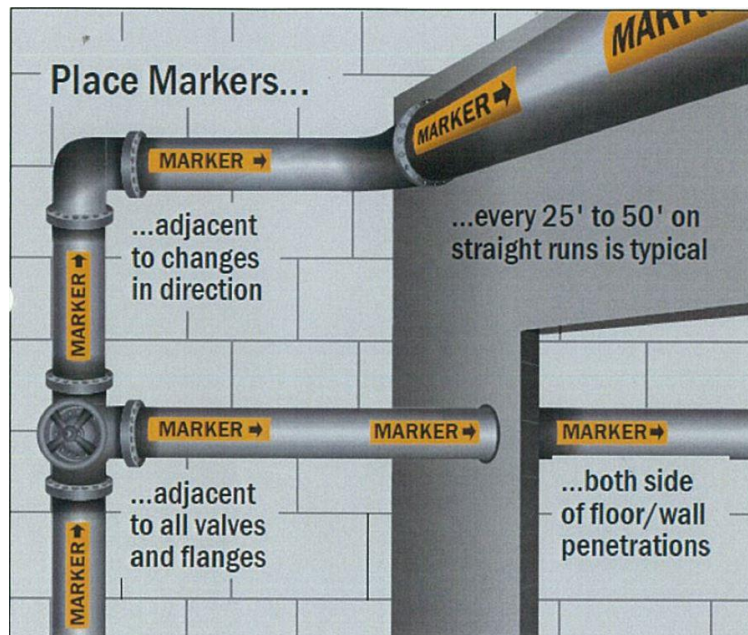
Rev : 2 ▲	Date : 6 Feb 2019	Made by : Mr. Adisorn Somsirtrakul	Approved by : 8/08/62
Reference : 1. ISO 14726:2008 2. NS-SUS Reference			



Work Instruction

[Confidential]

Department	Mechanical Department	Document No.	3-WI-ME-AA-00-003
Section/Line	All ME	Revision No.	0
Position in line	-	Effective Date	8 May 2019
Title	มาตรฐานการทาสีท่อและการติดตั้งป้ายชนิดท่อหลังจากติดตั้ง		



รูปที่ 1 จุดติดตั้งป้าย, ตัวอักษร และ ลูกศรแสดงทิศทางการไหล

ตารางที่ 2 ขนาดป้าย, ตัวอักษร และลูกศรแสดงทิศทางการไหล



ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ (รวมฉนวนหุ้ม)		ขนาดป้ายบนท่อ (กว้าง x ยาว)		ขนาดความสูงตัวอักษร, ลูกศร	
นิ้ว	มม.	นิ้ว	มม.	นิ้ว	มม.
0.75 - 1.25	19 - 32	1 x 8	25 x 203	0.5	13
1.5 - 2	38 - 51	1 x 8	25 x 203	0.75	19
2.5 - 6	64 - 152	2 x 12	51 x 305	1.25	32
8 - 10	203 - 254	3 x 24	76 x 610	2.5	64
มากกว่า 10	มากกว่า 254	4 x 32	102 x 813	3.5	89

7. Suggestion/ Caution [If any] (ข้อเสนอแนะ/ ข้อควรระวัง [หากมี])

- 7.1 ไม่ควรนำท่อที่มีสีใกล้เคียงกันมาเดิน Route ท่อข้างๆกัน จะทำให้เกิดความสับสน อย่างเช่น NG และ N2
- 7.2 เน้นย้ำผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงานให้ทาสีท่อและติดตั้งป้ายชนิดท่อทุกครั้งหลังติดตั้ง ห้ามมีการบ้ายเบี่ยงโดยเด็ดขาด