



## NACHALEETi iNTERTRADE (THAiLAND) CO., LTD.

1/22-23 Moo 2, Sukhumvit Rd., T.Thaiiban, A.Muangsamutprakarn,  
Samutprakarn 10280 Thailand.

Tel : 0-2707-8055-57 Fax : 0-2707-8055-57 ext. 22 Mobile : 08-9168-7227

Hotline : 08-9210-2211 E-mail : nachaleetianan@yahoo.com www.nachaleeti.com



กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552

ฉบับนี้มีทั้งหมด 4 หมวดด้วยกัน ดังนี้

### หมวด 1 เครื่องจักร

ส่วนที่ 1 บททั่วไป

ส่วนที่ 2 เครื่องป้อนโลหะ

ส่วนที่ 3 เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซ

ส่วนที่ 4 รถยก

ส่วนที่ 5 ลิฟต์

### หมวด 2 บันจัน

ส่วนที่ 1 บททั่วไป

ส่วนที่ 2 บันจันเหนือศีรษะและบันจันขาสูง

ส่วนที่ 3 บันจันหอสูง

ส่วนที่ 4 รถบันจันและเรือบันจัน

ส่วนที่ 5 อุปกรณ์เกี่ยวกับบันจัน

### หมวด 3 หม้อน้ำ

ส่วนที่ 1 บททั่วไป

ส่วนที่ 2 การติดตั้ง การซ่อมบำรุงการซ่อมแซม และการใช้

ส่วนที่ 3 การควบคุม



## NACHALEETi iNTERTRADE (THAILAND) CO., LTD.

1/22-23 Moo 2, Sukhumvit Rd., T.Thaiiban, A.Muangsamutprakarn,  
Samutprakarn 10280 Thailand.

Tel : 0-2707-8055-57

Fax : 0-2707-8055-57 ext. 22

Mobile : 08-9168-7227

Hotline : 08-9210-2211 E-mail : nachaleetianan@yahoo.com www.nachaleeti.com



### หมวด 4 การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

สาระสำคัญที่“นายจ้าง” ต้องปฏิบัติ มีดังนี้

#### หมวด 1 เครื่องจักร

##### ส่วนที่ 1 บททั่วไป

1. ดูแลให้ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรปฏิบัติดังต่อไปนี้
  - สวมใส่เครื่องนุ่งห่มให้เรียบร้อย รัดกุม และไม่รุ่มร่าม
  - ไม่สวมใส่เครื่องประดับที่อาจเกี่ยวโยงกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้
  - รวบรวมที่ปล่อยขยาเกินสมควรหรือทำอย่างหนึ่งอย่างใดให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย
2. ในบริเวณที่มีการติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร ต้องดำเนินการ
  - ติดป้ายแสดง โดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความที่เข้าใจง่ายและเห็นได้ชัดเจน
  - จัดให้มีระบบ วิธีการ หรืออุปกรณ์ป้องกันมิให้เครื่องจักรนั้นทำงาน
  - แฉกป้ายแสดงเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ห้ามเปิดสวิตช์ไว้ที่สวิตช์ของเครื่องจักร
3. ดูแลให้ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ตรวจสอบเครื่องจักรนั้นให้อยู่ในสภาพใ้การใช้การได้ดีและปลอดภัย ตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และจัดให้มีการตรวจรับรองประจำปีตามชนิดและประเภทที่อธิบดีประกาศกำหนด
4. ห้ามใช้เครื่องจักรทำงานเกินพิกัดหรือขีดความสามารถที่ผู้ผลิตกำหนด
5. ประกาศกำหนดวิธีการทำงานของลูกจ้าง เกี่ยวกับเครื่องจักรติดตั้งไว้บริเวณที่ลูกจ้างทำงาน
6. ใช้ลูกจ้างที่มีความชำนาญในการใช้เครื่องจักรนั้น และผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด
7. จัดให้มีวิธีการดำเนินการเพื่อป้องกันมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ดังต่อไปนี้
  - มีระบบหรือวิธีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วและต้องต่อสายดิน
  - สายไฟฟ้าเข้าเครื่องจักรต้องเดินลงมาจากที่สูง หรือฝังดินโดยใช้ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่แข็งแรงและปลอดภัย
  - สวิตช์อัตโนมัติ มีสีเครื่องหมายปิด-เปิดตามหลักสากล และมีเครื่องป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดกระทบสวิตช์
  - ต้องมี รั้ว ตะแกรง หรือที่ครอบปิดคลุมส่วนที่หมุนได้
8. จัดให้ทางเดินเข้าออกจากพื้นที่สำหรับปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรมีความกว้างไม่น้อยกว่า 80เซนติเมตร



## NACHALEETi iNTERTRADE (THAiLAND) CO., LTD.

1/22-23 Moo 2, Sukhumvit Rd., T.Thaiiban, A.Muangsamutprakarn,  
Samutprakarn 10280 Thailand.

Tel : 0-2707-8055-57

Fax : 0-2707-8055-57 ext. 22

Mobile : 08-9168-7227

Hotline : 08-9210-2211 E-mail : nachaleetianan@yahoo.com [www.nachaleeti.com](http://www.nachaleeti.com)



9. จัดทำรั้ว คอกกั้น หรือเส้นแสดงเขตอันตราย ณ บริเวณที่ตั้งของเครื่องจักร ให้ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน

### ส่วนที่ 2 เครื่องปัมโลหะ

1. จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- ที่ครอบปิดคลุมบริเวณที่อาจเป็นอันตราย
- อุปกรณ์ที่สามารถหยุดเครื่องปัมโลหะได้ทันทีเมื่อส่วนของร่างกายเข้าไปใกล้บริเวณที่อาจเป็นอันตราย
- อุปกรณ์อื่นที่สามารถป้องกันมิให้ส่วนของร่างกายเข้าไปในบริเวณที่อาจเป็นอันตราย

2. ติดตั้งเครื่องปัมโลหะในพื้นที่ที่มั่นคง แข็งแรง และไม่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือน

3. เครื่องปัมโลหะ ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

- ให้ใช้สวิทช์แบบต้องกดพร้อมกันทั้งสองมือเครื่องจึงทำงาน และสวิทช์ต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร
- ให้มีที่พักเท้าโดยมีที่ครอบป้องกันมิให้ลูกจ้างเหยียบโดยไม่ตั้งใจ
- ให้ใช้คันโยกที่มีความมั่นคงแข็งแรงและมีสลักบนคันโยกที่สามารถป้องกันมิให้เครื่องทำงานด้วยเหตุบังเอิญได้
- ให้ติดตั้งค้อนน้ำหนักเหวี่ยงไว้สูงกว่าศีรษะผู้ปฏิบัติงานพอสมควร และต้องไม่มีสายไฟฟ้าอยู่ในรัศมีของน้ำหนักเหวี่ยง

### ส่วนที่ 3 เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซ

1. ก่อนใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซ ต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

- จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ติดตั้งไว้ในบริเวณใกล้เคียงที่สามารถนำมาใช้ดับเพลิงได้ทันที
- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ลูกจ้างสวมใส่
- จัดบริเวณที่ปฏิบัติงานมิให้มีวัสดุที่ติดไฟง่ายวางอยู่
- จัดให้มีฉากกั้นหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายอื่น ๆ ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายจากประกายไฟและแสงจ้า

2. การทำงานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้า ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

- จัดให้มีการต่อสายดินกับโครงโลหะของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าที่ต่อจากอุปกรณ์การเชื่อม
- จัดสถานที่ปฏิบัติงานให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศอย่างเหมาะสม
- จัดให้มีการใช้สายดิน สายเชื่อม หัวจับสายดิน และหัวจับลวดเชื่อม ตามขนาด และมาตรฐานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้



## NACHALEETi iNTERTRADE (THAiLAND) CO., LTD.

1/22-23 Moo 2, Sukhumvit Rd., T.ThaiBan, A.MuangSamutprakarn,  
Samutprakarn 10280 Thailand.

Tel : 0-2707-8055-57 Fax : 0-2707-8055-57 ext. 22 Mobile : 08-9168-7227

Hotline : 08-9210-2211 E-mail : nachaleetianan@yahoo.com www.nachaleeti.com



- จัดสายไฟฟ้าและสายดินให้ห่างจากการบดทับของยานพาหนะ น้ำ หรือที่ชื้นและ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายข้างต้น (เว้นแต่งานที่ต้องปฏิบัติได้น้ำ)

### 3. การทำงานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมก๊าซ ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

- ติดตั้งและตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมความดันและมาตรวัดความดันที่เหมาะสมถูกต้องกับชนิดของก๊าซ
- ตรวจสอบการรั่วไหล การหลุดหลวม การสึกหรอของอุปกรณ์ หรือสภาพที่ไม่ปลอดภัยทุกครั้ง หากพบว่าไม่ปลอดภัยต้องทำการแก้ไข
- จัดทำเครื่องหมาย สี หรือสัญลักษณ์ที่ต่อส่งก๊าซ หัวเชื่อม หรือหัวตัด ให้เป็นแบบและชนิดเดียวกัน

### 4. การต่อถังบรรจุก๊าซไวไฟหลายถังเข้าด้วยกัน ต้องจัดให้มีอุปกรณ์กันเปลวไฟย้อนกลับ ติดไว้ระหว่างหัวต่อกับอุปกรณ์ควบคุมการลดกำลังดัน

### ส่วนที่ 4 รอยก

#### 1. การทำงานเกี่ยวกับรอยก องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

- จัดให้มีโครงหลังคาที่มั่นคงแข็งแรง สามารถป้องกันอันตรายจากวัสดุตกหล่นได้
- จัดทำป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกให้ตรงกับความสามารถในการยกสิ่งของได้โดยปลอดภัยติดไว้ที่รอยกเพื่อให้ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน
- ตรวจสอบรอยกให้มีสภาพใช้งานได้อย่างปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้งและเก็บผลการตรวจสอบไว้ให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้
- จัดให้มีสัญญาณเสียงหรือแสงไฟเตือนภัยในขณะที่ทำงานตามความเหมาะสมของการใช้งาน

#### 2. ต้องกำหนดเส้นทางและตีเส้นช่องทางเดินรอยกในอาคารหรือบริเวณที่มีการใช้รอยกเป็นประจำ

#### 3. ต้องติดตั้งกระจกนูนหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติคล้ายกันไว้ที่บริเวณทางแยกหรือทางโค้งที่มองไม่เห็นเส้นทางข้างหน้า

#### 4. ต้องจัดให้ลูกจ้างที่ผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนดทำหน้าที่เป็นผู้ขับรอยก

#### 5. ต้องควบคุมดูแลมิให้บุคคลอื่นโดยสารไปกับรอยก

### ส่วนที่ 5 ลิฟต์

#### 1. กรณีมีลิฟต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

- จัดทำคำแนะนำอธิบายการใช้ลิฟต์และการขอความช่วยเหลือติดไว้ในห้องลิฟต์



## NACHALEETi iNTERTRADE (THAiLAND) CO., LTD.

1/22-23 Moo 2, Sukhumvit Rd., T.Thaiiban, A.Muangsamutprakarn,  
Samutprakarn 10280 Thailand.

Tel : 0-2707-8055-57 Fax : 0-2707-8055-57 ext. 22 Mobile : 08-9168-7227

Hotline : 08-9210-2211 E-mail : nachaleetianan@yahoo.com www.nachaleeti.com



- จัดทำคำแนะนำอธิบายการให้ความช่วยเหลือ ติดไว้ในห้องจักรกลและห้องผู้ดูแลลิฟต์
- จัดทำข้อห้ามใช้ลิฟต์ ติดไว้ที่ข้างประตูลิฟต์ด้านนอกทุกชั้น
- จัดให้มีการตรวจสอบลิฟต์ก่อนการใช้งานทุกวัน หากส่วนใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อนใช้งาน
- จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายและติดป้ายห้ามใช้ลิฟต์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเห็น ได้ชัดเจนในระหว่างที่มีการซ่อมบำรุง การตรวจสอบ หรือการทดสอบลิฟต์

2. ต้องจัดให้มีการตรวจสอบและการทดสอบชิ้นส่วนและอุปกรณ์ของลิฟต์โดยวิศวกรอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ทั้งนี้ การทดสอบการรับน้ำหนักของลิฟต์ต้องได้ไม่น้อยกว่าร้อยละร้อยของน้ำหนักการใช้งานสูงสุด

3. ต้องตรวจสอบระบบความปลอดภัยและระบบการทำงานของลิฟต์เป็นประจำทุกเดือน และเก็บผลการตรวจสอบไว้ให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้

### หมวด 2 บันจั้น

#### ส่วนที่ 1 บททั่วไป

1. ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ หากไม่มีให้ปฏิบัติตามคู่มือที่วิศวกรได้กำหนดขึ้นเป็นหนังสือ

2. ต้องจัดให้มีการทดสอบและการตรวจสอบการติดตั้งบันจั้น โดยวิศวกรก่อนการใช้งาน และจัดทำรายงานการตรวจสอบและการทดสอบ ซึ่งมีลายมือชื่อวิศวกรรับรอง เก็บไว้ให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้

3. ในกรณีที่มีการหยุดใช้งานบันจั้นตั้งแต่หกเดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่นายจ้างต้องดำเนินการทดสอบและการตรวจสอบการติดตั้งบันจั้น โดยวิศวกรก่อนการใช้งาน และจัดทำรายงานการตรวจสอบและการทดสอบ ซึ่งมีลายมือชื่อวิศวกรรับรอง

4. ต้องจัดให้มีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของบันจั้นปีละไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้งตามประเภทและลักษณะของงาน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

5. ในกรณีที่ให้ลูกจ้างทำงานเกี่ยวกับบันจั้น ต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- ควบคุมให้มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงไม่น้อยกว่าสองรอบ ตลอดเวลาที่บันจั้นทำงาน
- จัดให้มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอของบันจั้น และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย
- จัดให้มีที่ครอบปิดหรือกั้นส่วนที่หมุนรอบตัวเอง ส่วนที่เคลื่อนไหวยึด หรือส่วนที่อาจเป็นอันตรายของบันจั้น
- จัดให้มีบันไดพร้อมราวจับและโครงโลหะกันตก สำหรับบันจั้นที่มีความสูงเกิน 3 เมตร



## NACHALEETi iNTERTRADE (THAiLAND) CO., LTD.

1/22-23 Moo 2, Sukhumvit Rd., T.Thaiaban, A.Muangsamutprakarn,  
Samutprakarn 10280 Thailand.

Tel : 0-2707-8055-57

Fax : 0-2707-8055-57 ext. 22

Mobile : 08-9168-7227

Hotline : 08-9210-2211 E-mail : nachaleetianan@yahoo.com [www.nachaleeti.com](http://www.nachaleeti.com)



- จัดให้มีพื้นที่ขนถ่ายสินค้า ราวกันตก และแผงกันตกระดับพื้น
- จัดให้มีเครื่องดับเพลิงที่เหมาะสม
- ติดตั้งบันจันบนฐานที่มั่นคงโดยมีวิศวกรเป็นผู้รับรอง

6. จัดให้มีสัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนภัยตลอดเวลาที่บันจันทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นได้ชัดเจน

7. จัดให้มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่บันจันและรอกของตะขอ

8. ติดคำเตือนให้ระวังอันตราย และติดตั้งสัญญาณเตือนอันตรายให้ผู้บังคับบันจันทราบ

9. ต้องจัดทำเส้นแสดงเขตอันตราย เครื่องหมายแสดงเขตอันตราย หรือ

10. เครื่องกันเขตอันตราย ในเส้นทางที่มีการใช้บันจันเคลื่อนย้ายสิ่งของ

11. ต้องจัดให้มีคู่มือการใช้สัญญาณสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงาน

12. ในกรณีที่ผู้บังคับบันจันไม่สามารถมองเห็นจุดที่ทำการยกสิ่งของหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ นายจ้างต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับบันจันตลอดระยะเวลาที่มีการใช้งาน

13. ต้องจัดให้ลูกจ้างซึ่งเป็นผู้บังคับบันจัน ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับบันจันผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้บันจัน ผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว และต้องจัดให้มีการอบรมหรือทบทวนการทำงานเกี่ยวกับบันจัน ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

### ส่วนที่ 2 บันจันเหนือศีรษะและบันจันขาสูง

1. บันจันชนิดเคลื่อนที่บนรางหรือบันจันที่มีรางล้อเลื่อนที่อยู่บนแขนบันจัน ต้องจัดให้มี

- สวิตช์หยุดการทำงานของบันจันได้โดยอัตโนมัติ
- กันชนหรือกันกระแทกที่ปลายทั้งสองข้างของราง

2. ต้องควบคุมดูแลไม่ให้สิ่งกีดขวางการเลื่อนของล้อหรือแขนของบันจัน

### ส่วนที่ 3 บันจันหอดู

1. ในกรณีที่ลูกจ้างปฏิบัติงานบนแขนบันจัน นายจ้างต้องจัดให้มีราวกันตกไว้ ณ บริเวณที่ปฏิบัติงาน

2. ต้องจัดให้มีตารางการยกสิ่งของ ซึ่งแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับน้ำหนักสิ่งของมุมมอง และระยะของแขนที่ทำการยก ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับบันจันเห็นได้ชัดเจน

3. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันมิให้แนวของแขนค่อตามกับผู้ผลิตบันจันออกแบบไว้ เคลื่อนตกจากแนวเดิมเกินกว่าห้าองศา



## NACHALEETi iNTERTRADE (THAiLAND) CO., LTD.

1/22-23 Moo 2, Sukhumvit Rd., T.Thaiiban, A.Muangsamutprakarn,  
Samutprakarn 10280 Thailand.

Tel : 0-2707-8055-57 Fax : 0-2707-8055-57 ext. 22 Mobile : 08-9168-7227

Hotline : 08-9210-2211 E-mail : nachaleetianan@yahoo.com www.nachaleeti.com



### ส่วนที่ 4 รถปั้นจั่นและเรือปั้นจั่น

1. การติดตั้งปั้นจั่นบนรถ เรือ แพ โป๊ะ หรือพาหนะลอยน้ำอย่างอื่น ต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

- ยึดปั้นจั่นไว้กับรถ เรือ แพ โป๊ะ หรือพาหนะลอยน้ำอย่างอื่น ให้มั่นคง โดยวิศวกรเป็นผู้รับรอง
- จัดให้มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกให้ตรงตามความสามารถในการยกสิ่งของได้โดยปลอดภัย

2. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันมิให้แนวของแขนต่อตามิที่ผู้ผลิตปั้นจั่นออกแบบไว้ เคลื่อนตกจากแนวเดิมเกินกว่าห้าองศา

3. ต้องจัดให้มีตารางการยกสิ่งของ ซึ่งแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับน้ำหนักสิ่งของ มุมองศา และระยะของแขนที่ทำการยก ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

### ส่วนที่ 5 อุปกรณ์เกี่ยวกับปั้นจั่น

1. ห้ามใช้ลวดสลิงที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- ลวดสลิงที่ลวดเส้นนอกสึกไปตั้งแต่หนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเส้นลวด
- ลวดสลิงที่ขมวด ถูกบดกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด ซึ่งทำให้ประสิทธิภาพในการใช้งานของลวดสลิงลดลง
- ลวดสลิงมีเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงเกินร้อยละห้าของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม
- ลวดสลิงถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นได้ชัดเจน
- ลวดสลิงถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน
- ลวดสลิงเคลื่อนที่ที่มีเส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียว ขาดตั้งแต่สามเส้นขึ้นไปในเกลียวเดียวกันหรือขาดตั้งแต่หกเส้นขึ้นไปในหลายช่วงเกลียวรวมกัน
- ลวดสลิงยึดโยงที่มีเส้นลวดขาดตรงข้อต่อตั้งแต่สองเส้นขึ้นไปในหนึ่งช่วงเกลียว

2. ห้ามใช้ตะขอที่มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ เว้นแต่ได้ทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และต้องมีการทดสอบการรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่าหนึ่งจุดสองห้าเท่าของน้ำหนักสูงสุดที่อนุญาตให้ใช้งานได้โดยปลอดภัยโดยวิศวกร

- มีการบิดตัวของตะขอตั้งแต่สิบองศาขึ้นไป
- มีการถ่างออกของปากเกินร้อยละสิบห้า
- มีการสึกหรอที่ท้องตะขอเกินร้อยละสิบ
- มีการแตกหรือร้าวส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอ
- มีการเสีรูปร่างหรือสึกหรอของห่วงตะขอ



## NACHALEETi iNTERTRADE (THAiLAND) CO., LTD.

1/22-23 Moo 2, Sukhumvit Rd., T.ThaiBan, A.MuangSamutprakarn,  
Samutprakarn 10280 Thailand.

Tel : 0-2707-8055-57 Fax : 0-2707-8055-57 ext. 22 Mobile : 08-9168-7227

Hotline : 08-9210-2211 E-mail : nachaleetianan@yahoo.com www.nachaleeti.com



### หมวด 3 หม้อน้ำ

#### ส่วนที่ 1 บททั่วไป

1. ต้องใช้หม้อน้ำและอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐาน ISO มาตรฐาน ASME มาตรฐาน JIS มาตรฐาน DIN มาตรฐาน TRD มาตรฐาน BS มาตรฐาน EN หรือมาตรฐานอื่นที่ อธิบดีประกาศกำหนด
2. หม้อน้ำที่ผ่านการใช้งานแล้วหรือหม้อน้ำที่ย้ายที่ตั้ง ต้องจัดให้วิศวกรรับรองผลการทดสอบความดันที่อนุญาตให้ใช้ได้ สูงสุดใหม่ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด และเก็บผลการทดสอบไว้ให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้
3. ในกรณีเกิดอุบัติเหตุที่มีผลกระทบต่อการใช้งานของหม้อน้ำซึ่งอาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยแก่ลูกจ้าง หรือเกิดอุบัติเหตุ ร้ายแรง นายจ้างต้องแจ้งให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายทราบโดยทันที
4. ต้องจัดทำป้ายประกาศกำหนดวิธีการทำงานของลูกจ้างเกี่ยวกับการใช้หม้อน้ำการตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบ และการแก้ไข ข้อขัดข้องในการปฏิบัติงาน ติดไว้บริเวณที่ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน
5. ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมหม้อน้ำที่มีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้
  - ผ่านการอบรมตามหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อน้ำจากสถาบันของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถาบันอื่น ทั้งนี้ ตามที่อธิบดีประกาศกำหนด
  - มีคุณวุฒิได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างกลโรงงาน สาขาช่างยนต์สาขาช่างเทคนิคอุตสาหกรรม สาขาช่างเทคนิคการผลิต หรือสาขาอื่นที่มีวิชาการเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเกี่ยวกับไอน้ำ การเผาไหม้ ความร้อน การประหยัดพลังงาน หรือความแข็งแรงของวัสดุ รวมกันไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
6. ต้องใช้น้ำสำหรับหม้อน้ำที่มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
  - น้ำที่เข้าหม้อน้ำ (Boiler Feed Water) ต้องมีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) และค่าความกระด้างอยู่ในเกณฑ์ที่ เหมาะสมกับชนิดและประเภทของหม้อน้ำตามหลักวิชาการด้านวิศวกรรม
  - น้ำที่ใช้ภายในหม้อน้ำ (Boiler Water) ต้องมีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) และมีตะกอนแขวนลอยและ สารละลายอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมกับชนิดและประเภทของหม้อน้ำตามหลักวิชาการด้านวิศวกรรม
7. กรณีที่ให้ลูกจ้างทำการตรวจสอบหรือซ่อมแซมหม้อน้ำ ต้องจัดให้มีการระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซพิษหรือก๊าซไวไฟตลอดเวลา





## NACHALEETi iNTERTRADE (THAiLAND) CO., LTD.

1/22-23 Moo 2, Sukhumvit Rd., T.Thaiiban, A.Muangsamutprakarn,  
Samutprakarn 10280 Thailand.

Tel : 0-2707-8055-57

Fax : 0-2707-8055-57 ext. 22

Mobile : 08-9168-7227

Hotline : 08-9210-2211 E-mail : nachaleetianan@yahoo.com [www.nachaleeti.com](http://www.nachaleeti.com)



### ส่วนที่ 2 การติดตั้ง การซ่อมบำรุงการซ่อมแซม และการใช้

1. ในการติดตั้งหม้อน้ำและอุปกรณ์ประกอบ ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐาน ISO มาตรฐาน ASME มาตรฐาน JIS มาตรฐาน DIN มาตรฐาน TRD มาตรฐาน BS มาตรฐาน EN และตามหลักวิชาการด้านวิศวกรรม ทั้งนี้ ต้องจัดให้มีวิศวกรเป็นผู้รับรองตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

2. ต้องจัดสถานที่ที่ติดตั้งหม้อน้ำให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- พื้นที่การทำงานและห้องหม้อน้ำต้องมีทางเข้าออกอย่างน้อย 2 ทาง มีความกว้างอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ความสูงอย่างน้อย 2 เมตร และปราศจากสิ่งกีดขวางทางเข้าออก
- ช่องเปิดที่พื้นที่การทำงานต้องมีขอบกันตก และวัสดุกันลื่นที่พื้นที่การทำงาน ชั้นบันไดและพื้นต่าง ๆ
- พื้นที่การทำงานต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เครื่องวัดต่าง ๆ และอุปกรณ์ประกอบต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอที่จะอ่านค่าและควบคุมได้สะดวก
- ระบบไฟแสงสว่างฉุกเฉินส่องไปยังทางออก และเครื่องวัดต่าง ๆ รวมทั้งแผงควบคุมให้เห็นอย่างชัดเจนในกรณีไฟฟ้าดับ
- ทางเดินต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ต้องทำเครื่องหมาย ทาสีหรือใช้เทปสะท้อนแสงติดไว้ให้เห็นได้อย่างชัดเจน
- จัดให้มีฉนวนกันความร้อนหุ้มอุปกรณ์ประกอบที่มีความร้อนซึ่งติดตั้งอยู่ในระดับหรือบริเวณที่ลูกจ้าง ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับอันตรายได้

### ส่วนที่ 3 การควบคุม

1. ต้องจัดให้มีการทดสอบและรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง โดยวิศวกรหรือผู้ได้รับอนุญาตพิเศษให้ทดสอบหม้อน้ำได้ แล้วแต่กรณีตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร แล้วเก็บเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำไว้ให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้

(เว้นแต่หม้อน้ำที่มีอัตราการผลิตไอน้ำเครื่องละตั้งแต่ ๒๐ ตันต่อชั่วโมงขึ้นไป อาจขยายระยะเวลาการทดสอบและรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี หากปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด)

2. การซ่อมแซมหรือการดัดแปลงหม้อน้ำหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของหม้อน้ำ ที่อาจมีผลกระทบต่อความแข็งแรงของหม้อน้ำหรือความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำ นายจ้างต้องจัดให้มีวิศวกรทำหน้าที่ออกแบบ ควบคุม ทดสอบ และรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำก่อนใช้งาน แล้วเก็บเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำไว้เพื่อให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้



## NACHALEETi iNTERTRADE (THAiLAND) CO., LTD.

1/22-23 Moo 2, Sukhumvit Rd., T.ThaiBan, A.MuangSamutprakarn,  
Samutprakarn 10280 Thailand.

Tel : 0-2707-8055-57 Fax : 0-2707-8055-57 ext. 22 Mobile : 08-9168-7227

Hotline : 08-9210-2211 E-mail : nachaleetianan@yahoo.com www.nachaleeti.com



### หมวด 4 การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

1. ต้องจัดให้สภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการอยู่ในลักษณะที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้าง

2. หากไม่สามารถทำ (ตามข้อ 1) ได้ ต้องจัดและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานและเหมาะสมกับประเภทและชนิดของงาน ตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้

- **งานเชื่อมหรือตัดชิ้นงาน** ด้วยไฟฟ้า ก๊าซ หรือพลังงานอื่น ให้สวมถุงมือผ้าหรือถุงมือหนังกระบังหน้าลวดแสงหรือแว่นตาลดแสง รองเท้านิรภัย และแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ
- **งานลับ ฝน หรือแต่งผิวโลหะ** ด้วยหินเจียรระไน ให้สวมแว่นตานิรภัยหรือหน้ากากชนิดใส ถุงมือผ้า และรองเท้านิรภัย
- **งานกลึง โลหะ งานกลึงไม้ งานไสโลหะ งานไสไม้ หรืองานตัดโลหะ** ให้สวมแว่นตานิรภัยหรือหน้ากากชนิดใส ถุงมือผ้า และรองเท้านิรภัย
- **งานบ่มโลหะ** ให้สวมแว่นตานิรภัยหรือหน้ากากชนิดใส ถุงมือผ้า และรองเท้านิรภัย
- **งานพ่นสี** ให้สวมที่กรองอากาศสำหรับใช้ครอบจมูกและปากกันสารเคมี ถุงมือผ้า และรองเท้านิรภัย
- **งานยก ขนย้าย หรือติดตั้ง** ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้า และรองเท้านิรภัย
- **งานควบคุมเครื่องจักร** ให้สวมหมวกนิรภัยและรองเท้านิรภัย
- **งานปั้นจั่น** ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือถุงมือหนัง และรองเท้านิรภัย และในกรณีปั้นจั่นหอดสูง ให้สวมใส่เข็มขัดนิรภัยและสายชูชีพด้วย
- **งานหม้อน้ำ** ให้สวมแว่นตานิรภัยหรือหน้ากากชนิดใส ปลั๊กอุดเสียงหรือครอบหูลดเสียงชูดป้องกันความร้อนหรืออุปกรณ์ป้องกันความร้อน และรองเท้านิรภัย