

## มติสังคม – การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ

1. **การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าของ ทอท. ต้องบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ข้อกำหนด และแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้อง ในทุกกระบวนการผลิตและการให้บริการ เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนรอบข้าง
2. **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าของ ทอท. จะต้องดำเนินมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษ อาทิ ของเสีย น้ำเสีย เสียงรบกวน มลพิษทางอากาศ และก๊าซเรือนกระจก โดยต้องควบคุมหรือบำบัดก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกตามกฎหมายและมาตรฐานสากล

ทอท. คาดหวังให้คู่ค้าพิจารณานำแนวทางการปฏิบัติเหล่านี้ ทั้งการกำกับดูแลกิจการที่ดี การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ มาปรับใช้ในการดำเนินงานของคู่ค้า พร้อมส่งเสริมให้คู่ค้ามีแนวทางปฏิบัติอย่างยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานของตนเองตามความเหมาะสม

ข้าพเจ้าได้อ่าน เข้าใจ และรับทราบ แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้าของ ทอท. และตกลงที่จะปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวนี้ในทุกประเด็นที่การดำเนินธุรกิจของบริษัทข้าพเจ้าเกี่ยวข้อง โดยจะแจ้งให้ลูกจ้างของบริษัทที่เกี่ยวข้องทุกคนรับทราบรวมถึงเก็บข้อมูลซึ่งเป็นหลักฐานการปฏิบัติตามแนวทางนี้ไว้ และส่งมอบให้ตามที่ ทอท. ร้องขอ

(ลงชื่อ).....(คู่ค้าของ ทอท.)

(.....)


.....

(ประทับตราบริษัท)



(น.ส.ชอนมิตา ชำรงศิริธาดา)

ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ



(นายปัญญาพล นวลละออง)

ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

## บทที่ 2 รายละเอียดและขอบเขตงานปฏิบัติการ

### 1. หน้าที่และความรับผิดชอบ

ระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ ท่าอากาศยานภูเก็ต มีการใช้งานอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ฉะนั้นผู้รับจ้างต้องตรวจสอบกำกับดูแลการปฏิบัติงาน และการติดต่อประสานงานกับสายการบิน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของระบบและการให้บริการลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ และกระเป๋าสัมภาระเกินขนาด เป็นต้น ให้สามารถใช้งานและบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งควบคุมกำกับดูแลพนักงานของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติถูกต้องตามกฎระเบียบของผู้ว่าจ้างโดยเคร่งครัด

### 2. ขอบเขตงานปฏิบัติการ

#### 2.1 การปฏิบัติการระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ มีดังนี้

- 2.1.1 การปฏิบัติงานควบคุมดูแลระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ
- 2.1.2 การปฏิบัติงานที่ Manual Encoding (ME)
- 2.1.3 การปฏิบัติกับกระเป๋าสัมภาระที่ชำรุด
- 2.1.4 การปฏิบัติงานควบคุมดูแลเมื่อมีกระเป๋าสัมภาระติดขัด
- 2.1.5 การปฏิบัติงานเมื่อระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระขัดข้อง
- 2.1.6 การปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายกระเป๋าสัมภาระเกินขนาดเมื่อพบในระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ
- 2.1.7 การปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการของระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ

#### 2.2 การปฏิบัติงานห้องศูนย์ควบคุมระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ (Baggage Control Room) มีดังนี้

- 2.2.1 การเปิด-ปิดการทำงานอุปกรณ์ของระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ
- 2.2.2 การปฏิบัติงานเฝ้าดูสถานะการทำงานของระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ (BHS Monitoring)
- 2.2.3 การปฏิบัติงานเฝ้าดูสถานะการทำงานของ Computer Server, BHS Workstations
- 2.2.4 การจัดเก็บข้อมูลประจำวัน Daily Report
- 2.2.5 การจัดทำรายงานเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการและบำรุงรักษา
- 2.2.6 การประสานงานเมื่อได้รับการร้องขอจากสายการบิน
- 2.2.7 การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 2.3 การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ มีดังนี้

- 2.3.1 การปฏิบัติการควบคุมดูแลการหมุนเวียนถาดรองรับกระเป๋าสัมภาระ
- 2.3.2 การดูแลและทำความสะอาดอุปกรณ์และพื้นที่ของอุปกรณ์ในระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ
  - 2.3.2.1 บริเวณ Manual Encoding Station (ME)
  - 2.3.2.2 บริเวณ Platform เครื่องตรวจสอบวัตถุระเบิด
  - 2.3.2.3 บริเวณ Service Walkway และ Platform
  - 2.3.2.4 บริเวณ Make-Up Carousels (งานจ่ายกระเป๋าสัมภาระขาออก)



(น.ส.ชลนิตา อังกริธาตา)

ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ



(นายปัญญา นวลละออง)

ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างเอกชนปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต

บทที่ 2 รายละเอียดและขอบเขตงานปฏิบัติการ

- 2.3.2.5 บริเวณ Belt Carousels (สายพานรับกระเป๋าสัมภาระขาเข้า)
- 2.3.2.6 บริเวณ OOG (กระเป๋าสัมภาระเกินขนาด) สายพานและลิฟต์ลำเลียง
- 2.3.2.7 บริเวณห้องควบคุมระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ (Baggage Control Room)
- 2.3.2.8 การดูแลและทำความสะอาดอุปกรณ์ระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระภายหลังการบำรุงรักษา
- 2.3.2.9 บริเวณ Platform ระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ

2.3.3 การปฏิบัติงานเพิ่มเติมในโครงการอื่น ๆ ซึ่ง ทอท. จะต้องดำเนินการ ผู้รับจ้างต้องจัดพนักงานเพื่อเข้าดูแลในส่วนนี้เพิ่มเติมตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ ซึ่งจะทำเป็นข้อตกลงเพิ่มเติมในอนาคต

### 3. งานนอกขอบเขตงานปฏิบัติการ

- 3.1 ระบบเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm System)
- 3.2 ระบบ Airport Information Management System (AIMS)
- 3.3 ระบบ Flight Information Display System (FIDS)
- 3.4 เครื่องตรวจวัตถุระเบิด (AT Scanner & Conventional X-ray Machine)
- 3.5 การลำเลียงกระเป๋าสัมภาระจาก Sorting Area ไปยังอากาศยาน
- 3.6 การลำเลียงกระเป๋าสัมภาระจากอากาศยานมายัง Sorting Area
- 3.7 การตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระด้วยเครื่องตรวจวัตถุระเบิด
- 3.8 การขนย้ายกระเป๋าสัมภาระต้องสงสัย

### 4. แนวทางการปฏิบัติการระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ


4.1 ระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระขาออก (Outbound Baggage) อาคารระหว่างประเทศ เริ่มจากเคาน์เตอร์เช็คอิน (Check-in Counter) ไปจนถึงงานจ่ายกระเป๋าสัมภาระขาออก (Make-up Carousels) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้


4.1.1 การควบคุมดูแลการปฏิบัติงานที่เคาน์เตอร์เช็คอิน มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

ผู้รับจ้างจัดพนักงานประจำอยู่ในบริเวณ Takeaway Conveyor หน้าที่ประสานงานกับพนักงานห้อง Baggage Control Room (BCR) และพนักงานสายการบินบริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน มีหน้าที่ ควบคุมดูแลการลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ, ควบคุมดูแลสายพานบริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน, แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องเมื่อกระเป๋าสัมภาระติดขัดบริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน, จัดถาดรองรับกระเป๋าสัมภาระให้เพียงพอต่อการใช้งาน และควบคุมดูแลกระเป๋าสัมภาระเกินขนาดไม่ให้ลำเลียงเข้าระบบฯ เป็นต้น

เคาน์เตอร์เช็คอินในบริเวณห้องผู้โดยสารขาออก แบ่งเป็น 4 เกาะ แต่ละเกาะมี 2 แถว แต่ละแถวมี 11 เคาน์เตอร์ประกอบด้วยสายพาน คือ Weight Scale Conveyor, Dispatch Conveyor และ Takeaway Conveyor

4.1.2 การปฏิบัติการกับกระเป๋าสัมภาระเกินขนาดขาออก (Outbound OOG Baggage) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

  
(น.ส.ชอนมิตา อารังกรธาดา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

  
(นายปัญญาพล นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

ผู้รับจ้างจัดพนักงานประจำอยู่ที่บริเวณสายพาน OOG บันทึกข้อมูลการรับ-ส่งกระเป๋าสัมภาระเกินขนาดขาออกลงในแบบฟอร์ม นำกระเป๋าสัมภาระเกินขนาดลำเลียงผ่าน OOG Conveyor ไปยัง Sorting Area และพนักงานของผู้รับจ้างนำกระเป๋าสัมภาระเกินขนาดออกจากสายพาน OOG แล้วนำส่งให้พนักงานบริการภาคพื้นของสายการบินผู้รับกระเป๋าสัมภาระ

ผู้โดยสารเมื่อเช็คอินเรียบร้อยแล้ว พนักงานตรวจบัตรโดยสารจะเป็นผู้ระบุว่ากระเป๋าสัมภาระไม่สามารถโหลดเข้าระบบได้ เนื่องจากมีขนาดรูปทรงและ/หรือน้ำหนักเกินพิกัด ผู้โดยสารจะนำกระเป๋าสัมภาระของตนเองไปยังสายพาน OOG เมื่อพนักงาน ฝรภ.ทกภ. ตรวจสอบตามขั้นตอนความปลอดภัยพบว่าไม่มีสิ่งต้องสงสัย พนักงาน ฝรภ.ทกภ. จะติดสติ๊กเกอร์ผ่านการตรวจสอบตามมาตรการรักษาความปลอดภัยแล้วที่กระเป๋าสัมภาระนั้น ๆ

หากเป็นกระเป๋าสัมภาระมีวัตถุต้องสงสัยพนักงาน ฝรภ.ทกภ. จะทำการเปิดกระเป๋าสัมภาระต่อหน้าผู้โดยสาร เมื่อกระเป๋าสัมภาระดังกล่าวผ่านการตรวจสอบตามมาตรการรักษาความปลอดภัยแล้วจึงจะสามารถขนส่งไปยังสายพาน OOG ต่อไป

#### 4.1.3 การปฏิบัติงานที่ Manual Encoding (ME) มีแนวทางการปฏิบัติการ ดังนี้

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีพนักงานของผู้รับจ้างประจำอยู่ที่ Manual Encoding Station (ME) ซึ่งมีอยู่จำนวน 2 ตำแหน่ง เพื่อจัดการกับกระเป๋าสัมภาระที่เข้ามาในห้อง Baggage Inspection Room (BIR) โดยพนักงาน ฝรภ.ทกภ. ประจำห้อง BIR ทำการตรวจสอบแล้วพบว่าไม่มีวัตถุต้องสงสัย พนักงาน ฝรภ.ทกภ. จะติดสติ๊กเกอร์ผ่านการตรวจสอบตามมาตรการรักษาความปลอดภัยแล้ว ให้พนักงานที่ประจำอยู่ที่สถานีนั้น ๆ ดำเนินการตรวจสอบและป้อนข้อมูลเพื่อส่งกระเป๋าสัมภาระไปยัง Make-up Carousel ต่อไป

4.1.4 การปฏิบัติกับกระเป๋าสัมภาระชำรุดในระบบ (Damage Baggage) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้ เมื่อผู้รับจ้างพบกระเป๋าสัมภาระชำรุดในระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ ซึ่งมีสภาพที่ไม่สามารถลำเลียงต่อไปได้ ให้ผู้รับจ้างแจ้งพนักงาน ทอท. ทันทีก่อนการดำเนินการใด ๆ ต่อจากนั้นให้ทำการบันทึกข้อมูลและถ่ายรูปไว้เป็นหลักฐาน และนำกระเป๋าสัมภาระที่ชำรุดนำส่ง ณ พื้นที่ที่ทาง ทกภ. กำหนดไว้ภายในอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป โดยการดำเนินงานต่าง ๆ ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมและสั่งการของพนักงาน ทอท. พร้อมทำรายงานส่งเจ้าหน้าที่ควบคุมงานต่อไป

#### 4.1.5 การนำกระเป๋าสัมภาระออกจากระบบ (Off load) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

ผู้รับจ้างต้องติดตามนำส่งกระเป๋าสัมภาระในกรณีที่พบกระเป๋าสัมภาระเกินขนาดในระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ หรือกระเป๋าสัมภาระชำรุดในระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ หรือพนักงานสายการบินขอรับกระเป๋าสัมภาระคืนในกรณีผู้โดยสารยกเลิกการเดินทาง ซึ่งเป็นกระเป๋าสัมภาระที่อยู่ในระบบสายพาน นำส่งให้กับพนักงาน ทอท. ณ พื้นที่ที่ทาง ทอท. กำหนดไว้ภายในอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ เพื่อส่งมอบคืนให้กับสายการบินต่อไป โดยการดำเนินงานต่าง ๆ ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมและสั่งการของเจ้าหน้าที่ ทอท. พร้อมทำรายงานส่งเจ้าหน้าที่ควบคุมงานต่อไป



(น.ส.ชลนมีตา อารังดิธธาดา)

ผู้จัดการช่างซ่อมเขตงานฯ



(นายปัญญาพล นวลละออง)

ผู้จัดการช่างซ่อมเขตงานฯ

4.2 การปฏิบัติงานในระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระขาเข้า (Inbound Operations) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้ ผู้รับจ้างตรวจสอบดูแลและติดต่อประสานระหว่างพนักงานประจำห้อง BCR และพนักงานสายการบินเกี่ยวกับสถานะของกระเป๋าสัมภาระบริเวณ Baggage Claim ให้เป็นไปด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย

4.3 การปฏิบัติงานในห้องศูนย์ควบคุมระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ (Baggage Control Room Operations) การปฏิบัติงานห้องศูนย์ควบคุมระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ ผู้รับจ้างต้องจัดพนักงานประจำอยู่ที่ห้อง BCR เพื่อปฏิบัติงานดังนี้

4.3.1 การปฏิบัติงานเฝ้าดูสถานะการทำงานของระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ (BHS Monitoring) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่เฝ้าดูสถานะการลำเลียงกระเป๋าสัมภาระในระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ ตั้งแต่ Check-in Counter ตลอดจนสายพานลำเลียงไปจนถึง Make-Up Carousel และสายพานรับกระเป๋าสัมภาระขาเข้า เมื่อตรวจพบอุปกรณ์ขัดข้องในระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระต้องรีบแจ้งพนักงานของผู้ว่าจ้าง และผู้เกี่ยวข้องให้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที

4.3.2 การจัดเก็บข้อมูลประจำวัน Daily Report มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดทำรายงานประจำวันสรุปเหตุการณ์ปกติทั้งหมดที่เกิดขึ้นจัดส่งให้กับผู้ว่าจ้าง
- ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดทำรายงานประจำวันสรุปเหตุการณ์ปัญหาทั้งหมดที่เกิดขึ้นจัดส่งให้กับผู้ว่าจ้าง

4.3.3 การปฏิบัติงานเฝ้าดูสถานะการทำงานของระบบ SCADA มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่เฝ้าดูสถานะการทำงานของ SCADA บน BHS Workstations เมื่อตรวจพบการขัดข้องต้องรีบแจ้งพนักงานของผู้ว่าจ้างและผู้เกี่ยวข้องให้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที

4.3.4 การจัดทำรายงานเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการ และบำรุงรักษา มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดทำสถิติต่าง ๆ และรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบ

4.3.5 การประสานงานเมื่อได้รับการร้องขอจากสายการบิน มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

- ผู้ว่าจ้างประสานงานกับเจ้าหน้าที่สายการบินเมื่อมีการสอบถามข้อมูลเที่ยวบิน การติดตามกระเป๋าสัมภาระ และการนำกระเป๋าสัมภาระออกจากระบบเมื่อมีเจ้าหน้าที่สายการบินร้องขอ โดยมอบหมายให้ผู้รับจ้างสนับสนุนการปฏิบัติงาน


4.3.6 การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้


- ผู้รับจ้างมีหน้าที่ติดต่อประสานงานกับสายการบิน, เจ้าหน้าที่บริการภาคพื้น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อมีเหตุการณ์ขัดข้องในระบบ หรือมีปัญหาขัดข้องในการให้บริการ โดยผู้ว่าจ้างเป็นผู้มอบหมายให้ติดต่อ

4.4 การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องต่อระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ

4.4.1 การหมุนเวียนถาดรองรับกระเป๋าสัมภาระ (Tub Circulate) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่หมุนเวียนถาดรองรับกระเป๋าสัมภาระ ทำการรวบรวมและขนย้ายถาดรองรับกระเป๋าสัมภาระที่จัดวางไว้บริเวณ Make-up Carousels ไปส่ง Check-in Area โดยสายพาน OOG ให้เพียงพอต่อการใช้งาน

  
(น.ส.ชอนมิตา ช่างฉัตรธาดา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

  
(นายบุญจพล นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่ทำความสะอาดอาคารรองรับกระเป๋าสัมภาระ

#### 4.5 ระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระขาออก (Outbound Baggage) อาคารภายในประเทศ

เริ่มจากเคาน์เตอร์เช็คอิน (Check-in Counter) ไปจนถึงแท่นหมุนส่งกระเป๋าสัมภาระ (Make-up Carousels) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### 4.5.1 การควบคุมดูแลการปฏิบัติงานที่เคาน์เตอร์เช็คอิน มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

ผู้รับจ้างจัดพนักงานประจำอยู่ในบริเวณ Takeaway Conveyor มีหน้าที่ประสานงานกับพนักงานห้อง Baggage Control Room (BCR) และพนักงานสายการบินบริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน ควบคุมดูแลการลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ, ควบคุมดูแลสายพานบริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน, แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องเมื่อกระเป๋าสัมภาระติดขัดบริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน, จัดอาคารรองรับกระเป๋าสัมภาระให้เพียงพอต่อการใช้งาน, และควบคุมดูแลกระเป๋าสัมภาระเกินขนาดไม่ให้ลำเลียงเข้าระบบฯ เป็นต้น

เคาน์เตอร์เช็คอินในบริเวณห้องโถงผู้โดยสารขาออกแบ่งเป็น 3 เกาะ แต่ละเกาะมี 1 แถว แต่ละแถวมี 22 เคาน์เตอร์ ประกอบด้วยสายพาน คือ Weight Scale Conveyor, Dispatch Conveyor และ Takeaway Conveyor

##### 4.5.2 การปฏิบัติการกับกระเป๋าสัมภาระเกินขนาดขาออก (Outbound OOG Baggage) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้


ผู้รับจ้างจัดพนักงานประจำอยู่ในบริเวณลิฟต์ OOG บันทึกข้อมูลการรับ-ส่งกระเป๋าสัมภาระเกินขนาดขาออกลงในแบบฟอร์ม และนำกระเป๋าสัมภาระเกินขนาดลำเลียงผ่านลิฟต์ OOG ไปยัง Sorting Area และพนักงานของผู้รับจ้างนำกระเป๋าสัมภาระเกินขนาดออกจากลิฟต์ OOG แล้วนำส่งให้พนักงานบริการภาคพื้นของสายการบินผู้รับกระเป๋าสัมภาระ


ผู้โดยสารเมื่อเช็คอินเรียบร้อยแล้ว พนักงานตรวจบัตรโดยสารจะเป็นผู้ระบุว่ากระเป๋าสัมภาระไม่สามารถโหลดเข้าระบบได้ เนื่องจากมีขนาดรูปทรงและ/หรือน้ำหนักเกินพิกัด ผู้โดยสารจะนำกระเป๋าสัมภาระของตนเองไปยังลิฟต์ OOG เมื่อพนักงาน ฝรภ.ทกภ. ตรวจสอบตามขั้นตอนความปลอดภัยพบว่าไม่มีสิ่งต้องสงสัย พนักงาน ฝรภ.ทกภ. จะติดสติ๊กเกอร์ผ่านการตรวจสอบตามมาตรการรักษาความปลอดภัยแล้วที่กระเป๋าสัมภาระนั้น ๆ

หากเป็นกรณีกระเป๋าสัมภาระมีวัตถุต้องสงสัยพนักงาน ฝรภ.ทกภ. จะเปิดกระเป๋าสัมภาระต่อหน้าผู้โดยสาร เมื่อกระเป๋าสัมภาระดังกล่าวผ่านการตรวจสอบตามมาตรการรักษาความปลอดภัยแล้วจึงจะสามารถขนส่งไปยังลิฟต์ OOG ต่อไป

##### 4.5.3 การปฏิบัติกับกระเป๋าสัมภาระชำรุดในระบบ (Damage Baggage) มีแนวทางการปฏิบัติการ ดังนี้

เมื่อผู้รับจ้างพบกระเป๋าสัมภาระชำรุดในระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ ซึ่งมีสภาพที่ไม่สามารถลำเลียงต่อไปได้ ให้ผู้รับจ้างแจ้งพนักงาน ทอท. ทันทีก่อนการดำเนินการใด ๆ ต่อจากนั้นให้ทำการบันทึกข้อมูลและถ่ายรูปไว้เป็นหลักฐาน และนำกระเป๋าสัมภาระที่ชำรุดนำส่ง ณ พื้นที่ที่ทาง ทกภ. กำหนดไว้ภายในอาคารผู้โดยสารภายในประเทศ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป โดยการดำเนินงานต่าง ๆ ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมและสั่งการของพนักงาน ทอท. พร้อมทำรายงานส่งเจ้าหน้าที่ควบคุมงานต่อไป

  
(น.ส.ชลนิตา อารังธธาดา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

  
(นายปัญญาพล นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

#### 4.5.4 การนำกระเป๋าสัมภาระออกจากระบบ (Off load) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

ผู้รับจ้างต้องติดตามนำส่งกระเป๋าสัมภาระในกรณีที่พบกระเป๋าสัมภาระเกินขนาดในระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ หรือกระเป๋าสัมภาระชำรุดในระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ หรือพนักงานสายการบินขอรับกระเป๋าสัมภาระคืนในกรณีผู้โดยสารยกเลิกการเดินทาง ซึ่งเป็นกระเป๋าสัมภาระที่อยู่ในระบบสายพาน นำส่งให้กับพนักงาน ทอท. ณ พื้นที่ที่ทาง ทอท. กำหนดไว้ภายในอาคารผู้โดยสารภายในประเทศ เพื่อส่งมอบคืนให้กับสายการบินต่อไป โดยการดำเนินงานต่าง ๆ ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมและสั่งการของเจ้าหน้าที่ ทอท. พร้อมทำรายงานส่งเจ้าหน้าที่ควบคุมงานต่อไป



(น.ส.ชลนมีตา ชำรงศิริธาดา)

ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ



(นายปัญญาพล นวลละออง)

ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

### บทที่ 3 รายละเอียดและขอบเขตงานบำรุงรักษา

#### 1. หน้าที่และความรับผิดชอบ

ระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระท่าอากาศยานภูเก็ต เป็นระบบที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้นผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือและพนักงานที่มีความสามารถมาทำการวางแผน ตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ และอุปกรณ์ส่วนควบคุมที่เกี่ยวข้องกับระบบฯ ทั้งระบบไฟฟ้า ระบบเครื่องกล โครงสร้างรองรับระบบฯ ระบบแสงสว่าง ระบบควบคุม ระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์เชื่อมต่อ และระบบเครือข่ายทั้งหมด อย่างน้อยให้เป็นไปตามแผนแม่บทการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (ภาคผนวก 3-ก.) ซึ่งผู้รับจ้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ โดยผ่านความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานตามปกติ และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งควบคุมกำกับดูแลพนักงานของผู้รับจ้าง ให้ปฏิบัติถูกต้องตามกฎระเบียบของผู้ว่าจ้างโดยเคร่งครัด ภายในท่าอากาศยานภูเก็ต

#### 2. ขอบเขตงานบำรุงรักษา


ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ ณ ทภก. พร้อมจัดอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับการตรวจบำรุงรักษาหรือทำการแก้ไข ดังต่อไปนี้

2.1 การปฏิบัติงานตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระขาออก (Outbound Baggage System) โดยต้องปฏิบัติการตั้งแต่ Check-in Conveyor จนถึง Make-up Carousels เช่น

- 2.1.1 Takeaway Conveyors
- 2.1.2 Security Screening Conveyors
- 2.1.3 Alarmed Baggage Conveyors
- 2.1.4 Cleared Baggage Conveyors
- 2.1.5 Curve Conveyors (Power Turn Conveyors)
- 2.1.6 Merge Conveyors and Diverge Conveyors
- 2.1.7 High Speed Diverter
- 2.1.8 Make-up Carousels
- 2.1.9 Manual Encoding
- 2.1.10 Out of Gauge Conveyor (OOG Conveyor)
- 2.1.11 Fire and Security Shutter doors
- 2.1.12 Electrical distribution system ขอบเขตงานรับผิดชอบตั้งแต่ตู้ควบคุม Power Panel

ในระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ เช่น Electrical wiring, Cable duct, Junction Box, Motor Controller, Power Box และ UPS เป็นต้น

2.1.13 Equipment control and interfacing system เช่น PLC, Remote I/O Units, PROFIBUS, ASi bus, Control panel, Signal cabling, Photo Electric Cell, Shaft Encoder, Sensors และอุปกรณ์ควบคุมอื่นๆ

  
(น.ส.ชลนมีตา อารงศิริธาดา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

  
(นายปัญญาพล นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ



2.2 การปฏิบัติงานตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระขาเข้า (Inbound Baggage System) เช่น

2.2.1 Baggage Claims

2.2.2 Fire and Security Shutter doors

2.2.3 Electrical distribution system ขอบเขตงานรับผิดชอบตั้งแต่ตู้ควบคุม PDP ในระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระขาเข้า (Inbound Baggage System) เช่น Electrical wiring, Cable duct, Junction box, Motor Control Panel, Power Distribution Panel และ Static UPS เป็นต้น

2.2.4 Equipment control and interfacing system เช่น PLC, Remote I/O units, Control panel, Remote Control Station, Signal cabling, Photo Electric Cell, Shaft Encoder, Sensors และอุปกรณ์ควบคุม

2.3 การปฏิบัติงานตรวจสอบ บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระที่เกี่ยวข้องกับระบบ IT Control และ Interfacing System รวมถึงระบบคอมพิวเตอร์ และระบบสื่อสารทั้งฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์เชื่อมต่อ และระบบเครือข่าย ที่ประกอบกันขึ้นเพื่อใช้ในการควบคุมระบบเครื่องกล ระบบไฟฟ้า และระบบควบคุมดังต่อไปนี้

2.3.1 Baggage Control Room System และอุปกรณ์ เช่น

2.3.1.1 Computer Servers, Network Equipment and Rack Mounting System

2.3.1.2 RAID and Data Backup System

2.3.1.3 BHS Workstations

2.3.1.4 Electrical distribution system ขอบเขตงานรับผิดชอบตั้งแต่ตู้ควบคุมภายในห้อง BCR และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จ่ายให้กับระบบ Computer Server, Network Switch, Workstation เช่น Electrical wiring, Cable duct, Junction Box และ Static UPS เป็นต้น

2.3.2 Computer and Communication System และอุปกรณ์เช่น Network cabling, Network เป็นต้น

2.3.3 Baggage Information Display System (BIDS) และอุปกรณ์ เช่น

2.3.3.1 All Baggage Information Displays in Working Area

2.3.3.2 Communication Network and cabling

2.2.3.3 Manual Encoding

2.4 จัดทำและนำเสนอตารางเวลาแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Schedule Plan) ที่สอดคล้องกับแผนแม่บทการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเพื่อขออนุมัติก่อนเข้าดำเนินการ และรับผิดชอบต่อการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

2.4.1 แผนการบำรุงรักษาที่เกี่ยวข้องเนื่องทั้งหมดของระบบฯ ได้แก่

2.4.1.1 แผนรายละเอียดและระยะเวลาการเข้าบำรุงรักษาเชิงป้องกันของแต่ละอุปกรณ์ในระบบฯ (PM Schedule Plan)

2.4.1.2 แผนการใช้อะไหล่

2.4.1.3 แผนการจัดพนักงานเพื่อเข้าปฏิบัติการในแต่ละงานให้มีความเหมาะสม



(น.ส.ชลนิตา อัมรินทร์ธาดา)

ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ



(นายปญงพล นวลละออง)

ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

2.4.1.4 แผนจัดการทรัพยากรอื่น ๆ ที่จะนำเข้ามาใช้งานให้เหมาะสม

2.4.1.5 แผนอื่นๆ ที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายให้ดำเนินการซึ่งอยู่ในขอบเขตของผู้รับจ้าง

2.4.2 แผนการจัดการด้านฐานข้อมูล (Database) การจัดการอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network) และ Server ที่เกี่ยวเนื่องทั้งหมดของระบบฯ ได้แก่

2.4.2.1 แผนการตรวจสอบดูแลระบบฐานข้อมูล, อุปกรณ์เชื่อมต่อและระบบเครือข่าย

2.4.2.2 แผนจัดการทำข้อมูลสำรองและกู้ข้อมูล (Data Backup & Recovery) นำส่งทุกเดือน

2.4.2.3 แผนอื่นๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายซึ่งอยู่ในขอบเขตของผู้รับจ้าง

2.4.3 การจัดทำแผนตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบฯ เพื่อส่งให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนเข้าปฏิบัติงาน ทุกครั้ง รวมถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับอุปกรณ์อื่นๆ ของระบบฯ เมื่อเข้าบำรุงรักษาหรือซ่อมแซม ผู้รับจ้างจะต้องทำการวางแผนโดยหลีกเลี่ยงผลกระทบที่จะมีต่อผู้ใช้บริการของผู้ว่าจ้างให้มากที่สุด

2.4.4 การจัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อการปรับแต่ง และสอบเทียบ (Calibrate) เครื่องชั่งน้ำหนักของ Check-in conveyor จำนวน 154 ชุด และเครื่องชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ เพื่อให้แน่ใจว่าระบบการชั่งน้ำหนักกระเปาะและจอแสดงผล ทำงานได้อย่างถูกต้อง และสอบเทียบน้ำหนักอย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง โดยใช้ตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน โดยเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่ได้รับหนังสือรับรองการประกอบธุรกิจ ซ่อม สำหรับเครื่องชั่งตวงวัด ตามพระราชบัญญัติ มาตราชั่งตวงวัด พ.ศ. 2542

2.5 การจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนาระบบฯ ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอแผนและข้อเสนอแนะ สำหรับการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพระบบและแผนการบำรุงรักษาระบบ ให้แก่ผู้ว่าจ้างพิจารณา

2.6 การจัดการการบริหารข้อมูลรวมทั้งการวางแผนการปฏิบัติงาน และการทำประวัติของการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมอุปกรณ์ของงานซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ซึ่งรายละเอียดประกอบไปด้วยงานย่อยๆ อย่างน้อย ดังนี้

2.6.1 ข้อมูลเครื่องจักร (Machine & Equipment Database)

2.6.2 ข้อมูลบัญชีรายการอะไหล่ในคลังพัสดุ (Inventory Database)

2.6.3 วางแผนงานบำรุงรักษา (Master Plan Database)

2.6.4 ใบสั่งงานซ่อมบำรุงรักษา (Work Order)

2.6.5 ข้อมูลประวัติการซ่อมบำรุง (Maintenance Record Database)

### 3. งานนอกขอบเขตงานบำรุงรักษา


การบริหารจัดการ การควบคุมงาน อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Interface) การปฏิบัติการและงานบำรุงรักษาของระบบเหล่านี้ จะเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบส่วนงานที่เกี่ยวข้องของผู้ว่าจ้าง ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้


3.1 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)

3.2 ระบบไฟฟ้ากำลัง, ระบบไฟฟ้าย่อย, ระบบแสงสว่าง และระบบไฟฟ้าสำรองแรงสูง ซึ่งมีได้จ่ายให้แก่อุปกรณ์

ในระบบสายพาน

3.3 ระบบระบายอากาศและปรับอากาศ

  
(น.ส. ชลนมีตา อารังธรรดา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

  
(นาย ปิณจง นวลสอง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

- 3.4 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
- 3.5 ระบบโครงข่ายการสื่อสาร (Communication System)
- 3.6 ระบบแสดงผลข้อมูลเที่ยวบิน Flight Information Display System (FIDS)
- 3.7 ระบบ Common Uses Terminal Equipment (CUTE)
- 3.8 Airport Information Management System (AIMS)
- 3.9 เครื่องตรวจสอบวัตถุระเบิด (Conventional X-ray Machine)
- 3.10 SITA Network

#### 4. แนวทางการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ

แนวทางการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระสำหรับผู้รับจ้าง โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะต้องลด Down Time และต้นทุนในการบำรุงรักษาให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

4.1 หลักการบริหาร (Governing principle) ผู้รับจ้างจะต้องนำระบบ Deming Cycle: PDCA มาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมบำรุงรักษา กล่าวคือ

4.1.1 การวางแผน (Plan) ผู้รับจ้างต้องวางแผนการบำรุงรักษาให้ครอบคลุมทุกกิจกรรม กล่าวคือ

- a) แผนการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance Planning)
- b) แผนการใช้อะไหล่ (Spare parts Usage Planning)
- c) แผนการบริหารกำลังคน (Man Power Deployment Planning)
- d) แผนการใช้อุปกรณ์ (Equipment Usage planning)

4.1.2 การดำเนินการ (Do) ผู้รับจ้างต้องดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์ของระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระให้พร้อมใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง


4.1.3 การตรวจสอบ (Check) ผู้รับจ้างต้องบันทึกกิจกรรมการบำรุงรักษาที่เกิดขึ้นให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต้องเก็บรักษาบันทึกนั้น ๆ ไว้


4.1.4 การปรับปรุง (Action) ผู้รับจ้างต้องประเมินประสิทธิภาพ และ ประสิทธิภาพของกิจกรรมการบำรุงรักษาที่เกิดขึ้นรวมถึงค่าดัชนีชี้วัดต่าง ๆ เพื่อปรับปรุง กระบวนการ รวมถึงการควบคุมคุณภาพ แก้ไขเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ปรับปรุงขั้นตอน ระบบฯ และนำไปสู่วงรอบของ Deming Cycle วงรอบ รวมไปถึงการทำ Kaizen ต่อไป

4.2 การปฏิบัติงานด้านการบำรุงรักษา ประกอบด้วย

4.2.1 การตรวจสอบและทำความสะอาด

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตรวจสอบและทำความสะอาดระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระตามรอบระยะเวลาที่ได้ถูกกำหนดโดยแผนแม่บทการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างต่อเนื่องตลอดสัญญาฉบับนี้ ปฏิบัติการตรวจสอบจะต้องครอบคลุมถึงการตรวจสอบสภาพของระบบเครื่องกลและสายพาน ระบบควบคุม ระบบไฟฟ้า และการจ่ายไฟระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบถึงสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์สถานะการทำงาน

  
(น.ส.ชลนมีตา ชำรงจิรธาดา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

  
(นายปัญญาพล นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

หน้าที่การทำงานที่ถูกต้องของเครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมถึงการตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในระบบลำเลียง กระเป่าสัมภาระการตรวจสอบนี้ผู้รับจ้างจะต้องกำหนดให้มีขั้นตอนและวิธีการตรวจสอบที่ถูกต้อง และจัดให้มีเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการตรวจสอบที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน การตรวจสอบจะต้องบรรลุถึงวัตถุประสงค์หลัก เพื่อการปรับปรุงและเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ในภายหลัง

#### 4.2.2 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบภายใต้กรอบระยะเวลาที่ได้กำหนดมาจาก คำแนะนำจากบริษัทผู้ผลิต (การบำรุงรักษาเครื่องจักรจะต้องกระทำตามแผนงานแม่บทการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน) รวมถึงการบำรุงรักษาจะต้องคำนึงถึงการตรวจสอบจากสถานภาพของระบบ และปัจจัยที่เกิดจากตัวแปรด้านสภาพแวดล้อม การบำรุงรักษาเชิงป้องกันจะต้องกระทำภายใต้แผนแม่บทการบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่ได้ถูกกำหนดและแผนแม่บท การบำรุงรักษาเชิงป้องกันจะต้องกระทำอย่างระมัดระวัง การปฏิบัติงานใดๆ ที่อยู่นอกเหนือจากแผนงานหรือมีการกระทำ เป็นกรณีพิเศษจะต้องได้รับการอนุมัติจากตัวแทนของผู้ว่าจ้างก่อนอย่างไรก็ตามการปฏิบัติงานใด ๆ นั้นจะต้องคำนึงถึง การทำงานของระบบลำเลียงกระเป่าสัมภาระเป็นหลัก ซึ่งจะต้องปฏิบัติโดยส่งผลกระทบต่อการใช้งานระบบฯ ให้น้อยที่สุด แผนแม่บทการบำรุงรักษาเชิงป้องกันจะต้องรวมเอาเงื่อนไขด้านผลกระทบของการหยุดระบบสายพานลำเลียงกระเป่า เข้าไปในการวางแผน โดยส่งผลกระทบต่อการใช้งานระบบฯ ให้น้อยที่สุด และต้องจัดทำแผนให้ระบบหยุดทำงาน นอกช่วงเวลาเร่งด่วน

#### 4.2.3 การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข

การซ่อมแซมและการแก้ไขระบบเป็นการปฏิบัติงานเพื่อให้เครื่องจักร อุปกรณ์ และระบบลำเลียง กระเป่าสัมภาระอยู่ในสภาพพร้อมทำงานอยู่ตลอดเวลา การซ่อมแซมได้ครอบคลุมถึงการทำกลับคืนสภาพ การซ่อม หรือการเปลี่ยนทดแทน สายพาน มอเตอร์ แบตเตอรี่ ไฟสัญญาณและการแจ้งเตือนต่างๆ ระบบไฟฟ้า ระบบควบคุม ระบบคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ รวมถึงอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ในระบบสายพานลำเลียงกระเป่าสัมภาระ

กรณีการซ่อมระบบแบบเร่งด่วน สำหรับระบบย่อยที่มีผลกระทบต่อระบบ ผู้รับจ้างจะต้อง ทำการซ่อมแซมระบบย่อยดังกล่าวโดยรวดเร็วที่สุดและทำให้ระบบหยุดการใช้งานให้น้อยที่สุด ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ที่เกิดขึ้นไม่สามารถเรียกร้องเพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างได้

#### 4.2.4 การดูแลระบบฐานข้อมูลและระบบเครือข่าย

การดูแลและตรวจสอบระบบฐานข้อมูล (BHS Server Database) สำหรับระบบลำเลียงกระเป่าสัมภาระ และปฏิบัติงานดูแลระบบเครือข่ายถือเป็นส่วนหนึ่งของส่วนงานซ่อมแซมและบำรุงรักษา และเป็นส่วนหนึ่งในสัญญาจ้างนี้ การดูแลระบบฐานข้อมูลและระบบเครือข่ายระบบถือเป็นภารกิจสำคัญในการทำให้ระบบพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา การปฏิบัติงานดูแลและตรวจสอบระบบฐานข้อมูล, ระบบเครือข่ายและ Server ได้แก่ SCADA, PLC, Display ของ Workstation, BIDS และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นต้น โดยมีงานที่เกี่ยวข้องกับ

##### 4.2.4.1 การทำความสะอาด ตามรอบระยะเวลาที่กำหนดในแผนแม่บทการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

##### 4.2.4.2 การตรวจสอบ (Inspection) ระบบฐานข้อมูลของ Server และระบบเครือข่ายระบบลำเลียง

กระเป่าสัมภาระตามรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนงานแม่บท



(น.ส.ชลนมีตา อัครงศิริธาดา)

ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ



(นายปัญญาพล นวลละออง)

ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

4.2.4.3 ฝ้าติดตามคูแผลอุปกรณ์และจัดทำสถิติที่เกี่ยวข้อง เช่น Server เป็นต้น

4.2.4.4 การซ่อมแซมระบบเมื่อระบบหยุดทำงานหรือเมื่อเกิด Malfunction

#### 4.2.5 การบันทึกข้อมูล

แต่ละกิจกรรมของการซ่อมบำรุงต้องทำการบันทึกข้อมูลที่จำเป็นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์งาน และการปรับปรุงกระบวนการ ซึ่งผู้รับจ้างต้องสามารถให้ผู้ว่าจ้างเข้าตรวจสอบกระบวนการนี้ได้ไม่ว่าจะเป็น การตรวจสอบภายในของหน่วยงานของผู้ว่าจ้างเอง ดังนั้นผู้รับจ้างต้องมีระบบควบคุมที่เข้มงวดบนกรอบแนวคิด ของ Quality Assurance และที่สำคัญคือการจดบันทึก และข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ต้องมีความถูกต้องและจัดเก็บไว้ ตลอดระยะเวลาของสัญญา

#### 4.2.6 อะไหล่ (Spare Parts)

4.2.6.1 ทอท. จะเป็นผู้จัดหาอะไหล่ ซึ่งการเบิก-จ่าย ในแต่ละครั้งเอกสารต้องผ่านการอนุมัติ โดยตัวแทนของผู้ว่าจ้าง จึงจะดำเนินการ เบิก-จ่ายได้ และผู้รับจ้างต้องดำเนินการบันทึกอุปกรณ์ที่เบิกไปใช้นั้น ลงในบันทึกงานซ่อมบำรุงให้ชัดเจนถึงตำแหน่งที่เปลี่ยนของเครื่องจักร

4.2.6.2 สำหรับชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ต้องเปลี่ยน/ซ่อมแซม หรือถอดออกจากพื้นที่ ต้องให้ผู้ว่าจ้าง ตรวจสอบ และให้ผู้รับจ้างนำชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ชำรุดส่งคืนผู้ว่าจ้าง สำหรับอุปกรณ์ที่ชำรุดต้องลงบันทึกให้สอดคล้อง กับบันทึกการเบิก-จ่าย อะไหล่ชิ้นใหม่กับ Work Permit ของกิจกรรมซ่อมบำรุงเครื่องจักรนั้นๆ

4.2.6.3 สำหรับการจัดระบบคลังอะไหล่ ผู้ว่าจ้างมีความตระหนักถึงการเตรียมความพร้อม ของอะไหล่ในคลังให้พร้อมอยู่เสมอ อย่างไรก็ตามความเหมาะสมของปริมาณอะไหล่ในคลังกับขั้นตอนการสั่งซื้อ และช่วงเวลารอคอยสินค้าเป็นข้อจำกัดให้ผู้รับจ้างต้องวางแผนการใช้อะไหล่แก่ผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถดำเนินการ ตามกระบวนการจัดซื้อได้อย่างเหมาะสมต่อไป

#### 4.2.7 ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนงานการปิดซ่อม

โดยแผนการซ่อมจะต้องแสดงถึงตำแหน่งระบุหมายเลขของอุปกรณ์ที่จะทำการปิดอย่างชัดเจน รวมถึงระบุรายละเอียดอัตรากำลังคนที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในแต่ละงานอย่างชัดเจน ประวัติการซ่อมของอุปกรณ์ และเขียนรายงานผลกระทบที่จะเกิดขึ้นพร้อมทั้งแนวทางปฏิบัติหรือแผนสำรองที่ทำให้เกิดผลกระทบในระบบน้อยที่สุด เสนอให้กับผู้ว่าจ้างทำการอนุมัติแผนงานปิดซ่อมล่วงหน้าทุกงาน

#### 4.2.8 การปรับแต่งและสอบเทียบอุปกรณ์

การปรับปรุงและสอบเทียบเครื่องชั่งน้ำหนักของสายพาน Check-in จำนวน 154 ชุด และเครื่องชั่ง แบบเคลื่อนที่ โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการสอบเทียบเครื่องชั่งเทียบกับน้ำหนักมาตรฐานตามกำหนดระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง ได้นำเสนอต่อผู้ว่าจ้างทั้ง 154 ชุด โดยใช้ตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาให้เพียงพอต่อการทดสอบ และเป็นไปตามมาตรฐาน

4.2.9 แนวทางการซ่อมอุปกรณ์ขณะทำงานและการปิดการใช้งานอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อม รวมทั้งการเคลื่อนย้าย กระทบขณะซ่อมแซมระบบ ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้



(น.ส.ชลนิตา ชำรงจิราธาดา)

ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ



(นายปิยพงษ์ นวลละออง)

ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

4.2.9.1 การซ่อมแซมอุปกรณ์ใดๆ กับระบบสายพานลำเลียงกระเป๋าสัมภาระไม่ว่าจะเป็นขณะอุปกรณ์กำลังทำงาน อุปกรณ์หยุดทำงาน หรือการปิดการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องจักร ผู้รับจ้างจะต้องทำการแจ้งเพื่อขออนุญาตเข้าทำงานเพื่อทำการซ่อมอุปกรณ์นั้นๆ และต้องได้รับอนุญาตเข้าทำงานจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร โดยในใบขออนุญาตจะต้องระบุ

- a) เวลาเข้าทำงาน
- b) เวลาที่คาดว่าจะเสร็จ
- c) พื้นที่ปฏิบัติงาน
- d) งานที่ต้องทำ
- e) เครื่องมือและบุคลากรที่เข้าทำงาน

4.2.9.2 การเริ่มปฏิบัติงานซ่อมจะต้องทำการแจ้งผู้ว่าจ้างโดยการแจ้งผ่านวิทยุ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างอนุญาตอีกครั้งก่อนเริ่มลงมือปฏิบัติงาน

4.2.9.3 ถ้าต้องมีการเปลี่ยนอะไหล่หรืออุปกรณ์ใดๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้รับจ้างจะต้องเขียนเอกสารเพื่อขอเบิกอะไหล่หรืออุปกรณ์จากผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบดูในเบื้องต้นก่อนว่าอะไหล่หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีอยู่ในคลังของผู้ว่าจ้างหรือไม่ มีการเซ็นเบิกโดยตัวแทนของผู้รับจ้างที่ได้รับการแต่งตั้งและปฏิบัติงานอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ และมีการเซ็นตรวจสอบจากตัวแทนผู้ว่าจ้าง จึงจะสามารถเบิกอุปกรณ์หรืออะไหล่ออกไปใช้ได้

4.2.9.4 เมื่อผู้รับจ้างทำการซ่อมแซมอุปกรณ์เสร็จจะต้องแจ้งผู้ว่าจ้างผ่านทางวิทยุ แล้วจึงทำการเขียนเอกสารปิดงานพร้อมด้วยใบปิดงานซ่อมและให้ตัวแทนผู้ว่าจ้างทำการเซ็นปิดงานให้เสร็จสิ้นภายในกะงาน หลังจากได้ซ่อมงานแล้วเสร็จ

4.2.9.5 ถ้ามีอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย โดยได้ทำการเปลี่ยนทดแทนไปแล้วนั้น ทางผู้รับจ้างจะต้องทำการคืนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายแก่ตัวแทนผู้ว่าจ้างพร้อมกับการลงรายละเอียดในใบเบิกอะไหล่และอุปกรณ์ และต้องมีการเซ็นคืนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายโดยตัวแทนของผู้รับจ้างพร้อมกับลายเซ็นของตัวแทนผู้ว่าจ้าง ไม่ว่าในกรณีใด ๆ ก็ตาม ถ้ามีอุปกรณ์ชำรุดเสียหายจากการซ่อมแล้วผู้รับจ้างไม่ได้มีการคืนผู้ว่าจ้างให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบกับค่าใช้จ่ายของอะไหล่ชิ้นนั้น

4.2.9.6 การปิดซ่อมงานแบบเร่งด่วน หลังจากได้หารือกับตัวแทนผู้ว่าจ้างและได้รับอนุญาตแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องกระทำการซ่อมแซมอุปกรณ์ดังกล่าวให้รวดเร็วที่สุด และจะต้องมีการควบคุมการทำงานโดยผู้ชำนาญงานของผู้รับจ้าง

4.2.9.7 ความเสียหายของระบบที่เกิดจากการซ่อมหรือการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างที่ปฏิบัติไม่ถูกวิธีนั้น ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

4.2.9.8 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องมือวัด และอุปกรณ์ทางด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เพียงพอต่อการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ



(น.ส.ชลนมีตา อารังธิธาดา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ



(นายปัญญาพล นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

4.2.10 การจัดทำเอกสารการซ่อมที่เกี่ยวข้องกับการเก็บประวัติเครื่องจักร การจัดทำตารางเวลาแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การจัดทำรายงานและสถิติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการซ่อม โดยที่ผู้รับจ้างสามารถตรวจสอบได้ ประกอบด้วย

4.2.10.1 ใบเบิกและคืนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย

4.2.10.2 การจัดทำประวัติเครื่องจักรและอุปกรณ์

4.2.10.3 จัดทำเอกสารการบำรุงรักษาเชิงป้องกันซึ่งประกอบด้วยตารางเวลาแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน รายวัน รายเดือน รายสามเดือน รายครึ่งปี และรายปี และแผนงานบำรุงรักษาพิเศษ ที่ต้องสอดคล้องกับ O&M Manual และ Supplier Specification รวมทั้ง Supplier Recommendation

4.2.10.4 เอกสารวิธีการซ่อม วิธีการบำรุงรักษา วิธีการแก้ไข

4.2.10.5 เอกสารการวิเคราะห์การเกิดปัญหา และการแก้ไขปัญหาในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์

4.2.10.6 เอกสารตรวจสอบสภาพเครื่องจักรประจำวัน

4.2.10.7 เอกสารรายงานสถิติต่างๆ

4.2.10.8 เอกสารสรุปการซ่อมพร้อมภาพถ่าย

4.2.10.9 เอกสารสรุปการตรวจบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

4.2.10.10 เอกสารรายงานการปิดงาน

4.2.10.11 เอกสารอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง

4.2.11 การเบิกอะไหล่หรืออุปกรณ์สำหรับการซ่อมหรือการเปลี่ยนทดแทน

4.2.11.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบข้อมูลจำนวนอะไหล่กับผู้ว่าจ้างว่ามีหรือไม่ แล้วจึงทำการเขียนใบเบิกอะไหล่ โดยในใบเบิกอะไหล่จะต้องมีการเซ็นเบิกโดยผู้จัดการกะงานปฏิบัติการและบำรุงรักษาหรือผู้จัดการกะงานซ่อมบำรุงซึ่งเป็นตัวแทนของผู้รับจ้าง และเซ็นตรวจสอบโดยตัวแทนผู้ว่าจ้าง โดยข้อมูลของใบเบิกประกอบด้วย

a) ชนิดและประเภทของอะไหล่และอุปกรณ์


b) หมายเลขอะไหล่


c) ตำแหน่งที่จะนำไปใช้งาน

4.2.11.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดตัวแทนโดยเฉพาะในการจัดทำข้อมูลอะไหล่ อุปกรณ์ และดูแลการเบิกจ่ายอะไหล่ อุปกรณ์ ในช่วงเวลาแต่ละกะอย่างน้อยหนึ่งคน

4.2.11.3 การเบิกอะไหล่ที่เกินกว่าความจำเป็น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในส่วนความเสียหายและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้ายอะไหล่แล้วไม่ได้ใช้งานทั้งหมด กรณีอะไหล่ที่ไม่ได้ใช้งานเกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

4.2.11.4 การนำอะไหล่ไปติดตั้งทดแทน ผู้รับจ้างจะต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง ถ้ามีการตรวจสอบพบว่าการติดตั้งทดแทนอุปกรณ์และอะไหล่แล้วเกิดความเสียหายขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานที่ผิดพลาด ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดของอะไหล่หรืออุปกรณ์ชิ้นนั้น

  
(น.ส.ชลนมีตา ชำรงอิธธาดา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

  
(นายปญจพล นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

4.2.11.5 การเปลี่ยนทดแทนอะไหล่หรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่ชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องนำอุปกรณ์ที่ชำรุดทั้งหมดมาคืนกับผู้ว่าจ้าง ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถหาอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายมาคืนผู้รับจ้างได้ ก็ให้ถือว่าผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาอะไหล่หรืออุปกรณ์นั้นมาทดแทนให้ผู้ว่าจ้าง

4.2.11.6 การคืนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายจากการเปลี่ยนทดแทนผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารใบคืนอุปกรณ์ที่ชำรุดในใบเบิกอะไหล่และอุปกรณ์ที่ได้ทำการเบิกอะไหล่ไปใช้งานที่จะต้องระบุถึง

- a) ชนิดและประเภทของอะไหล่และอุปกรณ์
- b) หมายเลขอะไหล่
- c) ตำแหน่งที่อุปกรณ์ชำรุดนั้นเคยถูกติดตั้งอยู่

#### 4.2.12 ช่วงเวลาปฏิบัติงานบำรุงรักษา

##### 4.2.12.1 ช่วงเวลา 08.00 น. - 24.00 น.

- ทำการตรวจเช็คตามตารางเวลาแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่ส่งขออนุมัติกับทางผู้ว่าจ้าง งานซ่อมในกรณีที่ตรวจพบตามแผนตรวจเช็คประจำวัน พบว่าเครื่องจักรมีความผิดปกติและนำไปวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญสรุปว่า เครื่องจักรไม่สามารถทำงานต่อไปได้หากปล่อยไว้จะเกิดผลกระทบต่อระบบโดยตรง การทำงานดังกล่าวต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนลงมือปฏิบัติ

- งานซ่อมบำรุงแบบเร่งด่วนในกรณีเครื่องจักรเสียหายจนหยุดการทำงาน

##### 4.2.12.2 ช่วงเวลา 24.00 น. - 08.00 น.


- งานที่ไม่สามารถทำในกะเช้าและกะบ่ายได้เช่น งานซ่อมเปลี่ยนอะไหล่ตามแผนซ่อมบำรุงในช่วงกะกลางคืน


- ซ่อมบำรุงเปลี่ยนอะไหล่ที่เสื่อมสภาพ เช่น เปลี่ยนเบรคทั้งหมด เปลี่ยนทำความสะอาดพูลเลย์ ถ้าย่น้ำมันเครื่อง หรืองานอื่นๆ ที่เป็นการฟื้นฟูการเสื่อมสภาพให้กับสายพานลำเลียงแบบเต็มรูปแบบ ซึ่งแผนการซ่อมจะต้องทำการหยุดสายพานเป็นเวลานาน ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อระบบโดยรวม ดังนั้นแผนการซ่อมจะถูกออกแบบวางแผนและส่งแผนการซ่อมให้ส่วนงานผู้รับผิดชอบของผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนที่จะดำเนินงานตามแผน

#### 4.2.13 ช่วงเวลาปิดการใช้งานทางวิ่ง-ทางขับเพื่อปฏิบัติงานบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทำความสะอาด การตรวจสอบ และบำรุงรักษาเพิ่มเติมส่งขออนุมัติกับทางผู้ว่าจ้าง เพื่อลดปัญหาที่อาจจะกระทบต่อการให้บริการระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการอบรมบุคลากรเพิ่มเติมส่งขออนุมัติกับทางผู้ว่าจ้าง เพื่อเพิ่มคุณภาพในการให้บริการระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ

  
(น.ส.ชลนิตา อารงดิธธาตา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ


  
(นายปัญญาพล นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ






ภาคผนวก 3-ก. Preventive Maintenance Master Plan

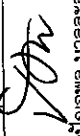
No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark
1	Weight Scale Conveyor	Visual inspections.		X						
		Functional inspections.		X						
		Safety inspections.		X						
		Verify that zeroing does not drift in the display panel.		X						
		Ensure system readiness.		X						
		Vacuum Clean the debris on conveyor belt top, edges between slider bed and side guards and underneath the conveyor.				X				
		Clean the stainless steel side guards with stainless steel cleaner.					X			
		Measure conveyor speed.					X			
		Torque all bolt or/and nut.						X		
		Drum motor	Check for damage.				X			
			Electric Measuring.				X			
			Check drum motor temperature.				X			
	Clean drum motor.							X		
Pulleys & Rollers	Check for damage.					X				
	Clean pulleys & rollers.								X	
Belt	Check for damage.					X				


  
 (นายอุทัยพล นวลละออง)  
 ผู้จัดการช่างซ่อมเขตงนาฯ

  
 (น.ส.ชนมิตา อารังนวิธาดา)  
 ผู้จัดการช่างซ่อมเขตงนาฯ



No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark		
2	Dispatch Conveyor		Check belt temperature.			x						
			Check for alignment and tension.			x						
			Wax and Clean.				x					
		Optic Sensor	Check for damage.				x					
		Weighing scale equipment	Clean photocell lenses and reflectors.					x				
			Check for damage.					x				
		Operation panel	Test the calibration.						x			
			Check for damage.					x				
		Control Drive	Clean with cleaner.									
		Electrical parts	Check for damage.					x				
		Visual inspections.	Functional inspections.	Check for damage.								
Check for damage.				x								
Safety inspections.				x								
Ensure system readiness.				x								
Vacuum Clean the debris on conveyor belt top, edges between slider bed and side guards and underneath the conveyor.												

  
 (นายบึงพล บึงบง)

  
 (น.ส.ชอนมิตา ชำรงจิรธาดา)  
 ผู้จัดทำรายงาน



No.	Equipment	Component/ Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark
		Clean the side guards with cleaner.				x				
		Measure conveyor speed.				x				
		Torque all bolt or/and nut.						x		
		Drum motor	Check for damage.			x				
			Electric Measuring.			x				
			Check drum motor temperature.			x				
			Clean drum motor.						x	
		Pulleys & Rollers	Check for damage.			x				
			Clean pulleys & rollers.						x	
		Belt	Check for damage.			x				
			Check belt temperature.			x				
			Check for alignment and tension.			x				
			Wax and Clean.			x				
		Optic Sensor	Check for damage.			x				
			Clean photocell lenses and reflectors.			x				
		Tipping Device	Check for damage.			x				
		Control Drive				x				
		Electrical parts				x				

(นายบุญพล นวลละออง)  
ผู้จัดทำรายงาน

(น.ส.ชานมิตา อารังศิริธาดา)  
ผู้จัดทำรายงาน




No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark
3	Transport Conveyor	Visual inspections.		x						
		Functional inspections.		x						
		Safety inspections.		x						
		Ensure system readiness.		x						
		Vacuum Clean the debris on conveyor belt top, edges between slider bed and side guards and underneath the conveyor.				x				
		Clean the side guards.					x			
		Measure conveyor speed.					x			
		Torque all bolt or/and nut.							x	
		Gear motor	Check for damage.				x			
			Electric Measuring.				x			
			Check gear motor temperature.				x			
			Clean Gear motor.						x	
			Re-lubricant gear oil as specified by manufacturer.							x
	Pulleys & Free rollers	Check for damage.			x					
		Tighten set screws for mounting.							x	
		Clean dirt on the surface.							x	


(นายบุญพล นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

(น.ส.ชลลลิตา อารังศิริธาดา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ



No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark		
4	45 deg. Merge/Diverge Conveyor	Bearings	Check for damage.			x						
			Tighten sleeve lock.			x						
			Re-lubricant grease.					x				
			Clean bearings.					x				
		Belt	Check for damage.					x				
			Check belt temperature.					x				
			Check for alignment and tension.					x				
			Wax and Clean.					x				
		Optic Sensor and Encoder	Check for damage.					x				
			Clean photocell lenses and reflectors.					x				
		Control drive	Check for damage.					x				
			Visual inspections.			x						
Functional inspections.				x								
Safety inspections.				x								
Ensure system readiness.	Ensure system readiness.			x								
	Vacuum Clean the debris on conveyor belt top, edges between slider bed and side guards and underneath the conveyor.									x		

  
 (น.ส.ชลมิตา อัครจิรธาดา)  
 ผู้จัดการช่างซ่อมเตงงานฯ

  
 (นายจุฑาทอง ชองชอง)  
 ผู้จัดการช่างซ่อมเตงงานฯ



No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark
		Clean the side guards.				x				
		Measure conveyor speed.				x				
		Torque all bolt or/and nut.						x		
		Gear motor	Check for damage.			x				
			Electric Measuring.			x				
			Check gear motor temperature.			x				
			Clean Gear motor.						x	
			Re-lubricant gear oil as specified by manufacturer.							x
		Pulleys & Free rollers	Check for damage.			x				
			Tighten set screws for mounting.							x
		Auto Centering System	Clean dirt on the surface.							x
			Check for damage.							x
		Bearings	Check for damage.			x				
			Tighten sleeve lock.			x				
			Re-lubricant grease.						x	
		Belt	Clean with bearings.							x
			Check for damage.				x			
			Check belt temperature.							x

(นายบุญพอด นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

(น.ส.ชลลณีตา อัครฉัตรธาดา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ



No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark	
5	Power Turn / Spiral Turn	Optic Sensor	Check for alignment and tension.			x					
			Wax and Clean.			x					
			Check for damage.			x					
			Clean photocell lenses and reflectors.			x					
		Control drive		Check for damage			x				
		Visual inspections.			x						
		Functional inspections.			x						
		Safety inspections.			x						
		Ensure system readiness.			x						
		Vacuum Clean the debris on conveyor belt top, edges between slider bed and side guards and underneath the conveyor.					x				
		Clean the side guards.					x				
		Measure conveyor speed.					x				
		Torque all bolt or/and nut.							x		
Gear motor	Check for damage.					x					
	Electric Measuring.					x					
	Check gear motor temperature.					x					

*[Signature]*

(นายบุญพุด นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอใบตรวจงาน

*[Signature]*

(น.ส.ชลลลิตา อัครวิธธาตา)  
ผู้จัดทำร่างขอใบตรวจงาน

ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างเอกชนปฏิบัติกรและบำรุงรักษาและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระดาษเป็นต้นมา กระดาษ ทำจากกระดาษคุณภาพดี  
บทที่ 3 รายละเอียดและขอใบตรวจงานบำรุงรักษา



No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark
			Clean Gear motor.					x		
			Re-lubricant gear oil as specified by manufacturer.						x	
		Pulleys & Free rollers	Check for damage.			x				
			Tighten set screws for mounting.						x	
			Clean dirt on the surface.						x	
		Bearings	Check for damage.			x				
			Tighten sleeve lock.			x				
			Re-lubricant grease.				x			
			Clean with bearings.				x			
			Check holder bearing						x	
		Belt	Check for damage.			x				
			Check belt temperature.			x				
			Check for alignment and tension.			x				
			Wax and Clean.			x				
		Optic Sensor and Encoder	Check for damage.			x				
			Clean photocell lenses and reflectors.			x				
		Control drive	Check for damage.			x				

6/6

(น.ส.ชนมิตา อ่างนิริธาดา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

(นายปัญญาพล นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างเอกชนปฏิบัติการและบำรุงรักษาและบำรุงรักษาและบำรุงรักษา ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต  
บทที่ 3 รายละเอียดและขอบเขตงานบำรุงรักษา





No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark	
6	Make-up Unit (MU)	Visual inspections.		X							
		Functional inspections.		X							
		Safety inspections.		X							
		Ensure system readiness.		X							
		Vacuum Clean the debris on top and underneath the conveyor.				X					
		Clean the side guards.				X					
		Torque all bolt or/and nut.						X			
		Slats	Check for damage.				X				
		Chains	Wax and Clean.				X				
			Check for damage.				X				
		Crossbeams and Wheels	Check for alignment and tension.								X
			Check for damage.					X			
		Gear motor	Check for damage.					X			
			Electric Measuring.					X			
Check gear motor temperature.						X					
		Clean Gear motor.					X				
		Re-lubricant gear oil as specified by manufacturer.							X		

(นายปัญญาพร นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอใบตรวจงานฯ

(น.ส.ชลลามีตา อัครนิริธธาตา )  
ผู้จัดทำร่างขอใบตรวจงานฯ  
ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างเอกชนปฏิบัติตามระเบียบและบำรุงรักษาและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระดาษเป็นสีน้ำตาล ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต  
บทที่ 3 รายละเอียดและขอใบตรวจงานบำรุงรักษา



No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark
		Drive Units	Check for damage.			x				
		Bumper & Stopper	Clean drive units.					x		
		Bumper & Stopper	Check for damage.			x				
7	Flat Carousel (Reclaim/ Belt)	Visual inspections.		x						
		Functional inspections.		x						
		Safety inspections.		x						
		Ensure system readiness.		x						
		Vacuum Clean the debris on top and underneath the conveyor.				x				
		Clean the side guards.				x				
		Torque all bolt or/and nut.						x		
		Slats	Check for damage.			x				
			Wax and Clean.			x				
		Chains	Check for damage.			x				
			Check for alignment and tension.						x	
		Crossbeams and Wheels	Check for damage.			x				
		Gear motor	Check for damage.			x				
			Electric Measuring.			x				

(นายปฎิพัทธ์ นวลระยอง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

(น.ส.ชลลดา นิลธรรมา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ



No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark	
8	High Speed Diverter		Check gear motor temperature.			X					
			Clean Gear motor.					X			
			Re-lubricant gear oil as specified by manufacturer.							X	
		Drive Units		Check for damage.			X				
		Control Station		Clean drive units.					X		
				Check for damage.			X				
			Visual inspections.		X						
			Functional inspections.		X						
			Safety inspections.		X						
			Ensure system readiness.		X						
			Vacuum Clean the debris on and under the conveyor.				X				
			Torque all bolt or/and nut.							X	
			Optic sensor		Check for damage.			X			
	Paddle Belts		Clean photocell lenses and reflectors.			X					
			Check for damage.			X					
			Check belt temperature.			X					
			Check for alignment and tension.			X					

(นายปัญญาพล นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

(น.ส.ชลนิตดา อัครฉัตรชาติ)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ



No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark
9	Fire Shutter Door		Wax and Clean.			x				
		Paddle Arms	Tighten bolt and nut.			x				
		Drum motor	Check for damage.			x				
			Check drum motor temperature.			x				
		Tie Rod Joints	Check for damage.			x				
			Re-lubricant grease.				x			
		Gear motor	Check for damage.			x				
			Check gear motor temperature.			x				
			Clean Gear motor.					x		
			Re-lubricant gear oil as specified by manufacturer.							x
			Visual inspections.			x				
			Functional inspections.			x				
			Safety inspections.			x				
	Ensure system readiness.			x						
	Slat		Check for damage.			x				
			Clean slats.					x		
	Guide Rail		Check for damage.			x				
			Clean guide rails.					x		

(นายปัญญา นวลละออง)  
ผู้จัดทำรายงาน

(น.ส.ชลลณีตา อัครฉัตรธาดา)  
ผู้จัดทำรายงาน



No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark	
10	Power distribution Panel (PDP)	Gear motor	Check for damage.			x					
			Open position check			x					
			Close position check				x				
			Emergency Stop Test				x				
			Clean Gear motor.					x			
			Tighten electrical connection point							x	
		Circuit Breaker	Check for damage.					x			
			Inspection terminal by Thermal scanner					x			
			Check for damage.					x			
			LED Indicator status check								x
Pilot Light / Lamps	Clean pilot light								x		
	Check for damage.					x					
	Cleanliness of the Filter								x		
	Check for damage.					x					
Circulate Fan	Selector Switch					x					
	PLC					x					
	Magnetic Contactor					x					
			Inspection terminal by Thermal scanner			x					

(นายบุญพิศ นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอเบตงงานฯ

(น.ส.ชลลณีตา อารังริชธาตา )  
ผู้จัดทำร่างขอเบตงงานฯ




No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark		
11	Field Control Panel (FCP)	Relays	Check for damage.			x						
		HRC Fuse	Visual Inspection			x						
		Panel Body	Check for damage.			x						
			Condition of the door open / close action				x					
		Grounding System	PDP shutdown for cleaning inside panel body							x		
			Check for damage.				x					
			PDP shutdown for grounding tightness							x		
		Bus bar	PDP shutdown for bolt tightness							x		
		Circuit Breaker	Check of the Circuit breaker condition					x				
			FCP shutdown for terminal tightness								x	
Pilot Light / Lamps	Check for damage.					x						
	LED Indicator status check								x			
	Clean pilot light								x			
Circulate Fan	Check for damage.					x						
	Cleanliness of the Filter								x			


(นายปัญญาพร นวลละออง)  
ผู้จัดทำรายงาน

(น.ส. ชลนภิตา อังกรวิธิตา)  
ผู้จัดทำรายงาน



No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark
		Pushbuttons	Check of the Pushbuttons condition			x				
			Check of the E-stop function			x				
		PLC	Check of the PLC / CC-Link condition			x				
		Relays	Check for damage.			x				
		Soft Starters / Inverter	Check of the Soft Starter condition			x				
			Shutdown for terminal tightness						x	
		Magnetic contactors	Check of the Magnet conductor condition			x				
			Shutdown for terminal tightness						x	
		Earth Leakage Relay (ELR)	Check for damage.			x				
			Check of the operation			x				
		Uninterruptible Power Supply (UPS)	Check for damage.			x				
			Check of the operation			x				
			Cleanliness of the Evaporator and Condenser						x	
		Panel Body	Check for damage.			x				
			Condition of the door open / close action			x				

  
 (นายปริญญาด นวลระยอง)  
 ผู้จัดทำรายงานซ่อมบำรุง

  
 (น.ส.ชานมิตตา อธิระจิรธาดา)  
 ผู้จัดทำรายงานซ่อมบำรุง




No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark	
			MCP shutdown for cleaning inside panel body						x		
		Grounding System	Check for damage.			x					
			Grounding tightness						x		
12	Computer system	Server	Check CPU Usage	Hourly monitoring							
			Check Memory Usage	Hourly monitoring							
			Check Hard Disk Free space	x							
			Check Processes Running	Hourly monitoring							
			Check Message Queue	Hourly monitoring							
			Backup Logs File Process to HDD	x							
			Backup Logs File Database to HDD	x							
			Backup Logs File Process to DVD			x				ส่งเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน	
			Backup Logs File Database to DVD			x				ส่งเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน	
			Backup Data to DVD (Full System Backup)				x			ส่งเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน	
			Check alert indicator / sound	x							
			Check Physical Damage	x							
			Clean Hardware (Rack Equipment - Not open case)			x					
			Clean Hardware (Internal component)						x		

(น.ส.ชณมิตา ชำรงจิรชาติ) (นายปัญญาพล นวลละออง)  
 ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ





No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Weekly	Monthly	3 Monthly	6 Monthly	Annually	Remark
		Redundancy Condition	Redundancy Check		x					
		Network	Check Connection-Status Up/Down			Continuously Monitoring				
			Check Network Bandwidth			Continuously Monitoring				
			Analyze Packets Protocol			Continuously Monitoring				
		Network Equipment	Check alert indicator	x						
			Check Physical Damage	x						
			Clean Hardware			x				
		Workstation	Scan Virus	x						
			Check Hard Disk Free space		x					
			Check alert indicator / sound	x						
			Check Physical Damage	x						
			Clean Hardware		x					
		MEC	Scan Virus	x						
			Check Hard Disk Free space		x					
			Check alert indicator / sound	x						
			Check Physical Damage	x						
			Clean Hardware		x					

  
 (น.ส.ชอนมิตา อีรังธีรชานตา )  
 ผู้จัดการห้องคอมพิวเตอร์  
 (นายปณัฐพล นวลละออง)  
 ผู้จัดการห้องคอมพิวเตอร์

## บทที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ

ข้อมูลต่างๆ ในเอกสารชุดนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นมีไว้เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้รับจ้างได้มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต และงานที่เกี่ยวข้อง มีได้หมายความโดยทางตรงหรือทางอ้อมให้เป็นข้อมูลที่ครบถ้วนหรือสมบูรณ์เบ็ดเสร็จในตัวเองแต่อย่างใด


### 1. ข้อมูลทั่วไปของระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต


#### 1.1 คุณลักษณะทั่วไป

ระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ (Baggage Handling System : BHS) เป็นส่วนหนึ่งในระบบอุปกรณ์พิเศษ โดยมีการติดตั้งระบบตรวจสอบวัตถุระเบิด (Hold Baggage Screening System : HBS) เพื่อใช้ในการตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระบรรจุทุก (Checked Baggage) ทุกใบ ซึ่งเรียกการติดตั้งระบบ BHS และ HBS ให้ทำงานร่วมกันในลักษณะดังกล่าวนี้ว่า “100% In-Line Hold Baggage Screening” มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความหนาแน่นของผู้โดยสาร ณ จุดตรวจค้นบริเวณประตูทางเข้าอาคารฯ (Terminal Screening) และสามารถตรวจสอบวัตถุระเบิดในกระเป๋าสัมภาระฯ ทุกใบได้อย่างถูกต้องแม่นยำ โดยไม่ต้องหยุดการเคลื่อนที่ของกระเป๋าสัมภาระฯ ถือเป็น การเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพมาตรการรักษาความปลอดภัยไปพร้อมกัน

ระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ติดตั้งภายในอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณกระเป๋าสัมภาระฯ (Practical Capacity) ได้ 4,800 ใบต่อชั่วโมง (80 ใบต่อนาที) อาคารผู้โดยสารภายในประเทศ ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณกระเป๋าสัมภาระฯ (Practical Capacity) ได้ 3,600 ใบต่อชั่วโมง (60 ใบต่อนาที) โดยประกอบไปด้วยระบบย่อย (Sub System) ต่างๆ สรุปได้ดังต่อไปนี้

- Baggage Handling System (BHS)
  - a) ระบบสายพานลำเลียง (Conveyor System)
  - b) ระบบควบคุม (Controller System - PLC)
  - c) ระบบแสดงผลข้อมูลกระเป๋าสัมภาระ (Baggage Information Display System: BIDS)
  - d) ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server System)
  - e) ระบบควบคุมกำกับดูแลและเก็บข้อมูล (Supervisory Control and Data Acquisition: SCADA)
- Hold Baggage Screening System (HBS)
  - a) ระบบตรวจสอบวัตถุระเบิด (Explosive Detection System: EDS)
  - b) ระบบวิเคราะห์ภาพ (On Screening Resolution: OSR)
  - c) ระบบตรวจร่องรอยวัตถุระเบิด (Explosive Trace Detection: ETD)

  
(น.ส.ชลนิตา อ่างดิธาธา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

  
(นายปัญญาพล นวลชะออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

1.2 การทำงานของระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระขาออก อาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ โดยสังเขป  
(ดู Baggage Flow Diagram ข้อ 2.1 ประกอบ)

เมื่อผู้โดยสารนำกระเป๋าสัมภาระมา Check-in ที่ Check-in Counter ชั้น 3 อาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ พนักงานตรวจบัตรโดยสารจะทำการชั่งน้ำหนักบน Weight Scale Conveyor และพิมพ์ Baggage Tag ติดลงบนกระเป๋าสัมภาระ จากนั้นจึงปล่อยกระเป๋าเข้าสู่ระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ

กระเป๋าสัมภาระมาส่งเข้าระบบที่สายพาน Takeaway Conveyor มีจำนวนทั้งหมด 8 เส้น ซึ่งที่ชั้น 2 จะถูกรวมเข้าด้วยกันเหลือจำนวน 4 เส้น เพื่อลำเลียงกระเป๋าสัมภาระทั้งหมด เข้าขั้นตอนการตรวจสอบวัตถุระเบิดระดับ 1 โดยการใช้ระบบ EDS (Explosive Detection System) ด้วยเครื่อง AT Machine จำนวน 4 เครื่อง หลังจากนั้น จะถูกคัดแยกด้วย HSD (High Speed Diverter) กระเป๋าสัมภาระที่มีสถานะ “Clear” จะถูกสายพาน Clear Line (CL) ส่งไปยัง Make-up Carousel ส่วนกระเป๋าที่มีสถานะ “Alarm” จะถูกสายพาน Alarm Line (AL) ลำเลียงเข้าสู่การตรวจสอบวัตถุระเบิดในระดับ 2 หรือ 3 ต่อไป ซึ่งกระเป๋าสัมภาระที่ถูกส่งเข้ามาในระบบ BHS ทุกใบจะถูกตรวจสอบวัตถุระเบิดภายใต้กรรมวิธีแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับ 1 ด้วยเครื่อง AT Machine จำนวน 4 เครื่อง ซึ่งมีความสามารถรองรับปริมาณกระเป๋าเพื่อเข้าตรวจสอบได้ 20 ใบต่อนาที สามารถวิเคราะห์และตัดสินใจได้โดยอัตโนมัติ ในระดับหนึ่งแต่หากเครื่อง AT Machine ไม่สามารถระบุสถานะได้ชัดเจนกระเป๋าสัมภาระจะมีสถานะ “Alarm” เข้าสู่การตรวจสอบในระดับ 2 ซึ่งกระทำโดยระหว่างที่กระเป๋าสัมภาระสถานะ “Alarm” ถูกคัดแยกออกโดย HSD หลังเครื่อง AT Machine และถูกลำเลียงโดยสายพาน AL แล้ว ภาพ X-ray จากเครื่อง AT Machine จะถูกส่งไปยังเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญในห้อง OSR (On Screening Resolution Room) ซึ่งหากพบวัตถุต้องสงสัย พบความผิดปกติ หรือเจ้าหน้าที่ไม่ตัดสินใจดำเนินการใด ๆ กระเป๋าสัมภาระดังกล่าวจะถูกส่งไปตรวจสอบในระดับ 3 ที่ห้อง BIR (Baggage Inspection Room) ในทางกลับกันหากเจ้าหน้าที่ได้พิจารณาแล้วว่ากระเป๋าสัมภาระต้องสงสัยนั้นมีสถานะปลอดภัยระบุสถานะ “Clear” กระเป๋าสัมภาระจะถูกไปยังสายพาน CL และลำเลียงไปยัง Make Up Carousel ต่อไป

การตรวจสอบวัตถุระเบิดระดับ 3 ในห้อง BIR กระทำโดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญด้วยเครื่องตรวจร่องรอยวัตถุระเบิด (Explosive Trace Detector, ETD) จำนวน 1 เครื่อง รองรับปริมาณกระเป๋าสัมภาระเข้าตรวจสอบได้ 6 ใบต่อนาที กระเป๋าสัมภาระที่ผ่านการตรวจสอบและไม่พบสิ่งผิดปกติใด ๆ จะถูกนำไปยัง ME เพื่อคัดแยกกระเป๋าสัมภาระส่งไปยัง Make Up Carousel ต่อไป

ME เป็นระบบติดตั้งอยู่บริเวณห้อง BIR มีจำนวน 1 ชุด ทำหน้าที่ในการลำเลียงกระเป๋าสัมภาระที่ผ่านการตรวจสอบมีสถานะ Clear จากห้อง BIR โดยป้อนข้อมูลกระเป๋าสัมภาระเพื่อส่งไปยัง Make Up carousel ที่กำหนดไว้

กระเป๋าสัมภาระที่มีขนาดใหญ่เกินพิกัด (OOG) เมื่อผ่านขั้นตอนการ Check-in พนักงานสายการบิน จะแจ้งผู้โดยสารเพื่อไปตรวจวัตถุต้องสงสัยด้วยเครื่องเอกซเรย์สัมภาระขนาดเกินพิกัด (Conventional X-ray Machine) และลำเลียงผ่านสายพาน OOG Conveyor เพื่อนำส่งให้พนักงานบริการภาคพื้นดำเนินการต่อไป



(น.ส.ชลนิตา อ่างกริธาตา)

ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ



(นายปัญญาพล นวลละออง)

ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

### 1.3 การทำงานของระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระขาออก อาคารผู้โดยสารภายในประเทศ โดยสังเขป (ดู Baggage Flow Diagram ข้อ 2.1 ประกอบ)

เมื่อผู้โดยสารนำกระเป๋าสัมภาระมา Check-in ที่ Check-in Counter ชั้น 2 อาคารผู้โดยสารภายในประเทศ พนักงานตรวจบัตรโดยสารจะทำการชั่งน้ำหนักบน Weigh Scale Conveyor และพิมพ์ Baggage Tag ติดลงบนกระเป๋าสัมภาระ จากนั้นจึงปล่อยกระเป๋าเข้าสู่ระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ

กระเป๋าสัมภาระมาส่งเข้าระบบที่สายพาน Takeaway Conveyor มีจำนวนทั้งหมด 3 เส้น เพื่อลำเลียงกระเป๋าสัมภาระทั้งหมด เข้าขั้นตอนการตรวจสอบวัตถุระเบิดระดับ 1 โดยการใช้ระบบ EDS (Explosive Detection System) ด้วยเครื่อง AT Machine จำนวน 3 เครื่อง หลังจากนั้นจะถูกคัดแยกด้วย HSD (High Speed Diverter) กระเป๋าสัมภาระที่มีสถานะ “Clear” จะถูกสายพาน Clear Line (CL) ส่งไปยัง Make-up Carousel ส่วนกระเป๋าที่มีสถานะ “Alarm” จะถูกสายพาน Alarm Line (AL) ลำเลียงเข้าสู่การตรวจสอบวัตถุระเบิดในระดับ 2 หรือ 3 ต่อไป ซึ่งกระเป๋าสัมภาระที่ถูกส่งเข้ามาในระบบ BHS ทุกใบจะถูกตรวจสอบวัตถุระเบิดภายใต้กรรมวิธีแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับ 1 ด้วยเครื่อง AT Machine จำนวน 3 เครื่องซึ่งมีความสามารถรองรับปริมาณกระเป๋าเพื่อเข้าตรวจสอบได้ 20 ใบต่อหน้าที่ สามารถวิเคราะห์และตัดสินใจได้โดยอัตโนมัติในระดับหนึ่งแต่หากเครื่อง AT Machine ไม่สามารถระบุสถานะได้ชัดเจนกระเป๋าสัมภาระจะมีสถานะ “Alarm”


เข้าสู่การตรวจสอบระดับ 2 ซึ่งกระทำโดยระหว่างที่กระเป๋าสัมภาระสถานะ “Alarm” ถูกคัดแยกออกโดย HSD หลังเครื่อง AT Machine และถูกลำเลียงโดยสายพาน AL แล้ว ภาพ X-ray จากเครื่อง AT Machine จะถูกส่งไปยังเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญในห้อง OSR (On Screening Resolution Room) ซึ่งหากพบวัตถุต้องสงสัย พบความผิดปกติหรือเจ้าหน้าที่ไม่ตัดสินใจดำเนินการใด ๆ กระเป๋าสัมภาระดังกล่าวจะถูกส่งไปตรวจสอบในระดับ 3 ที่ห้อง BIR (Baggage Inspection Room) ในทางกลับกันหากเจ้าหน้าที่ได้พิจารณาแล้วว่ากระเป๋าสัมภาระต้องสงสัยนั้นมีสถานะปลอดภัยระบุสถานะ “Clear” กระเป๋าสัมภาระจะถูกไปยังสายพาน CL และลำเลียงไปยัง Make Up Carousel ต่อไป


การตรวจสอบวัตถุระเบิดระดับ 3 ในห้อง BIR กระทำโดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญด้วยเครื่องตรวจร่องรอยวัตถุระเบิด (Explosive Trace Detector (ETD)) จำนวน 1 เครื่อง รองรับปริมาณกระเป๋าสัมภาระเข้าตรวจสอบได้ 6 ใบต่อหน้าที่ กระเป๋าสัมภาระที่ผ่านการตรวจสอบและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ ส่งไปยัง Make Up Carousel ต่อไป

กระเป๋าสัมภาระที่มีขนาดใหญ่เกินพิกัด (OOG) เมื่อผ่านขั้นตอนการ Check-in พนักงานสายการบินจะแจ้งผู้โดยสารเพื่อไปตรวจวัตถุต้องสงสัยด้วยเครื่องเอกซเรย์สัมภาระขนาดเกินพิกัด (Conventional X-ray Machine) และลำเลียงผ่านระบบ OOG เพื่อนำส่งให้พนักงานบริการภาคพื้นดำเนินการต่อไป

### 1.4 การลำเลียงกระเป๋าสัมภาระขาเข้า โดยสังเขป (ดู Baggage Flow Diagram ข้อ 2.2 ประกอบ)

- พนักงานบริการภาคพื้นของสายบิน จะนำกระเป๋าสัมภาระที่มี Destination เป็น HKT (Terminating Baggage) จากอากาศยานมายังบริเวณ Sorting ที่ตำแหน่ง Baggage Claim ที่กำหนดตามเที่ยวบินนั้นๆ มีจำนวนทั้งสิ้น 9 ชุด อาคารระหว่างประเทศ 5 ชุด และอาคารภายในประเทศ 4 ชุด และนำกระเป๋าสัมภาระวางลงบนสายพาน Baggage Claim เพื่อให้ผู้โดยสารรับกระเป๋าสัมภาระของตนเอง

  
(น.ส.ชลนมีดา อัครภริชาดา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ


  
(นายปัญญาพล นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

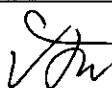
1.5 รายการอุปกรณ์หลักโดยสังเขป มีดังต่อไปนี้

Equipment Type	International Terminal	Domestic Terminal	Total Equipment
Check in conveyor (CI)	176	132	308
Take away Conveyor (TC)	124	51	175
OOG Conveyor (OS)	8	-	8
Fire Shutter Door (FSD)	19	14	33
Diverter (DV)	8	3	11
X-Ray Machine (EDS)	4	3	7
X-Ray Machine (OOG)	1	1	2
Cross Over (XO)	8	-	8
Clear Line (CL)	12	38	50
Alarm Line (AL)	48	27	75
Make-up Unit (MU) Arrival	5	4	9
Make-up Unit (MU) Departure	4	3	7
Total Equipment	417	276	693


1.6 อักษรย่อ

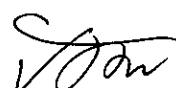
AIMS	Airport Information Management System
AOC	Airline Operator Committee
AOCC	Airside Operation Control Center
AOT	Airports of Thailand Public Company Limited
ASi	Actuator Sensor Interface
BCR	Baggage Control Room
BHS	Baggage Handling System
BIDS	Baggage Information Display System
BIR	Baggage Inspection Room
CCTV	Closed Circuit Television
CUTE	Common Used Terminal Equipment
EBS	Early Bag Storage
EDS	Explosives Detection System

  
(น.ส.ชลนิตา อัครเกียรติธาดา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

  
(นายปัญญาพล นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

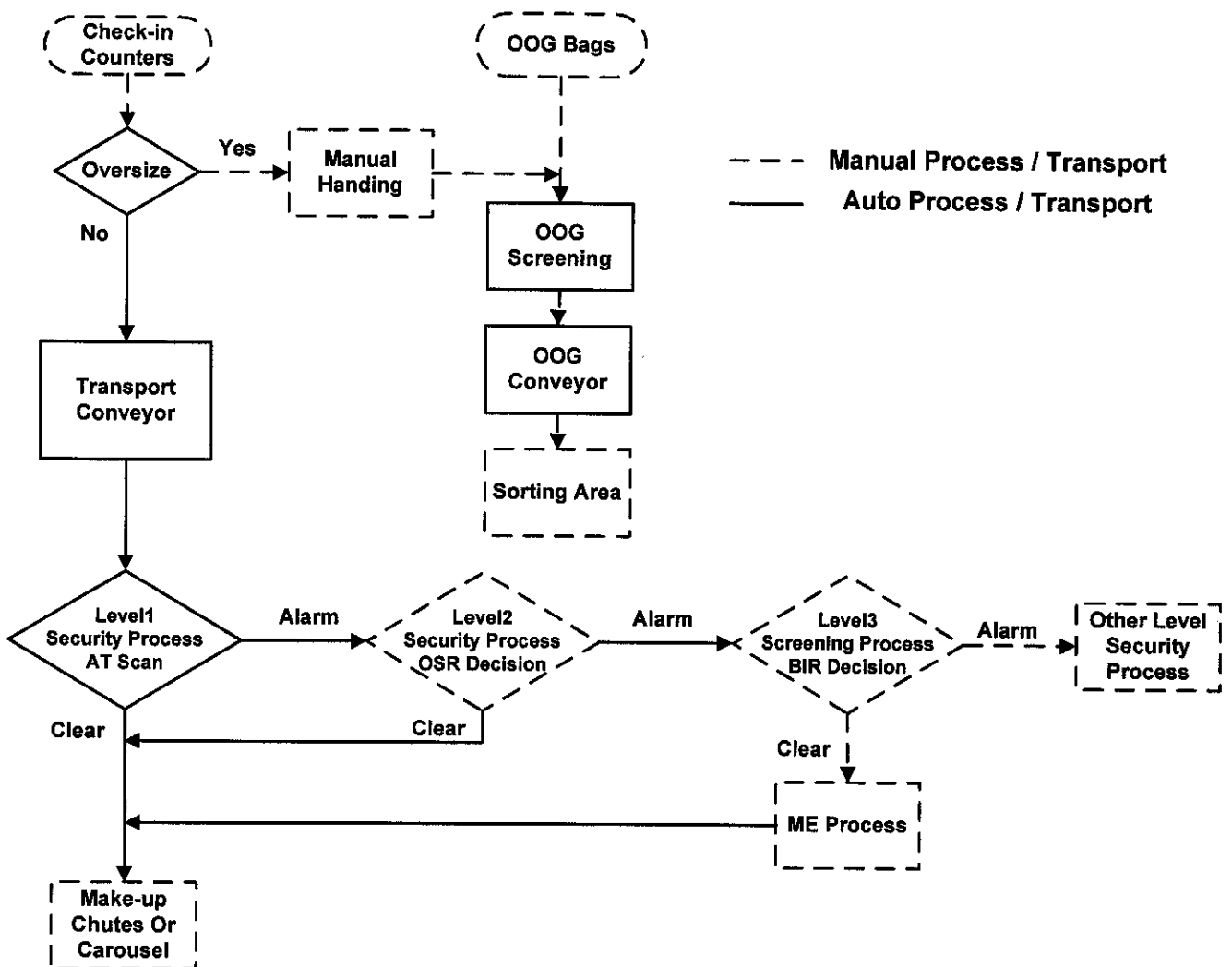
ETD	Explosives Trace Detection
FIDS	Flight Information Display System
FIMS	Flight Information Management System
HBS	Hold Baggage Screening
HSD	High Speed Diverter
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organization
ME	Manual Encoding
MTBF	Mean Time Between Failure
MTTR	Mean Time to Repair
O&M	Operation and Maintenance
OOG	Out-of-Gauge Baggage – กระเป๋าสัมภาระเกินพิกัด
OSLC	Over Size Light Curtain
OSR	On Screen Resolution
PBRs	Passenger Baggage Reconciliation System
PDP	Power Distribution Panel
PLC	Programmable Logic Controller
QA	Quality Assurance
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition
SOOG	Super Out-of-Gauge Baggage
SOP	Standard Operation Procedure
ULD	Unit Load Device (a container for hold baggage)
ทอท.	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
ทภก.	ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต
ฝบร.	ฝ่ายบำรุงรักษา
สรล.	ส่วนระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ

  
 (น.ส.ชลนิตา อารังดิรธาดา)  
 ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

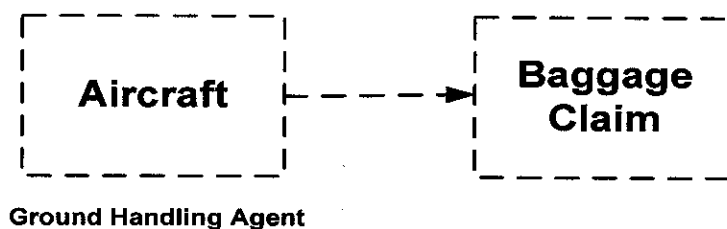
  
 (นายปัญญาพล นวลละออง)  
 ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ


## 2. Baggage Flow Diagram


### 2.1 กระเป๋าสัมภาระขาออก (Outbound Baggage)



### 2.2 กระเป๋าสัมภาระขาเข้า (Inbound Baggage)

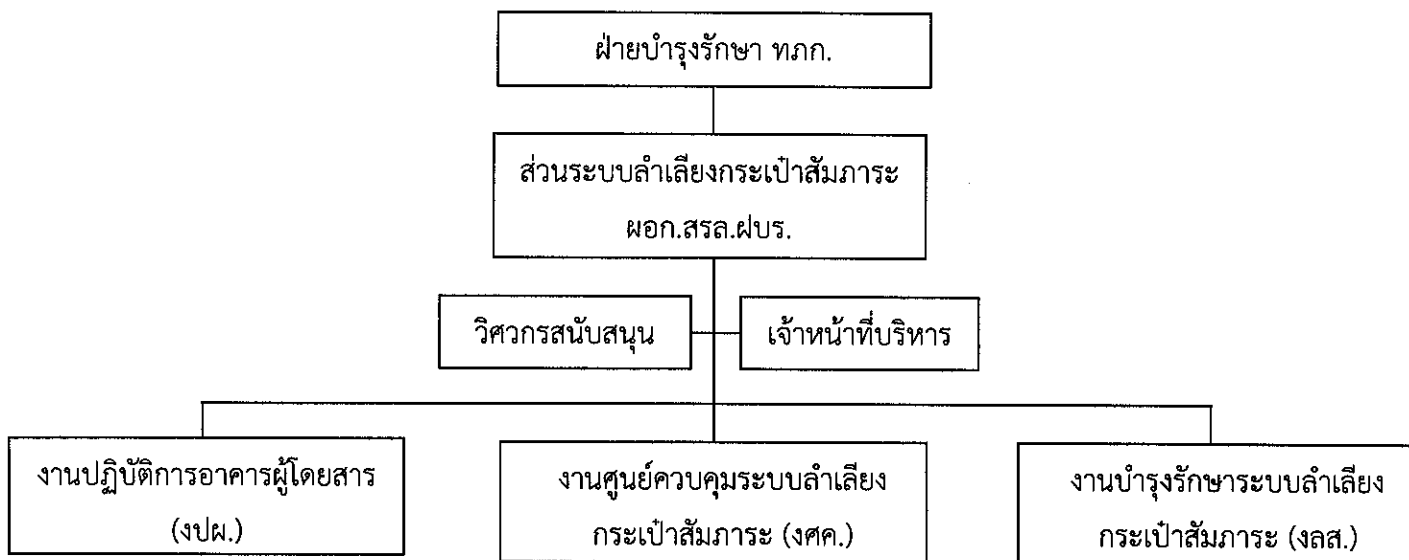


  
 (น.ส.ชลนิตา อัครฉัตรธาดา)  
 ผู้จัดการท่าอากาศยานนานาชาติ

  
 (นายปัญญาพล นวลละออง)  
 ผู้จัดการท่าอากาศยานนานาชาติ

### 3. ส่วนระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ ฝ่ายบำรุงรักษา ท่าอากาศยานภูเก็ต (สรล.ฝปร.ทกภ.)

#### 3.1 แผนผังองค์กร



#### 3.2 หน้าที่และความรับผิดชอบ

##### 3.2.1 ส่วนระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ (สรล.ฝปร.)

รับผิดชอบการให้บริการระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระของท่าอากาศยานภูเก็ต ทั้งด้านการปฏิบัติการ และการบำรุงรักษา

##### 3.2.1.1 งานปฏิบัติการอาคารผู้โดยสาร (งปผ.สรล.ฝปร.) มีความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- การให้บริการสัมภาระขาเข้า (Inbound)
- การให้บริการสัมภาระขาออก (Outbound)
- การให้บริการกระเป๋าสัมภาระเกินขนาดและการลำเลียงทางสายพาน OOG
- การจัดการถาดรองรับกระเป๋าสัมภาระ (TUB Circulations)

##### 3.2.1.2 งานศูนย์ควบคุมระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ (งศค.สรล.ฝปร.) มีความรับผิดชอบดังต่อไปนี้


- ควบคุมระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระและระบบต่าง ๆ ให้สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกัน ทั้งระบบต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ


- เป็นศูนย์กลางการติดต่อประสานงานปฏิบัติงานระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระทั้งหมด
- การบำรุงรักษาอุปกรณ์อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์

ระบบคอมพิวเตอร์ ของระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ

##### 3.2.1.3 งานบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ (งลส.สรล.ฝปร.) มีความรับผิดชอบดังนี้

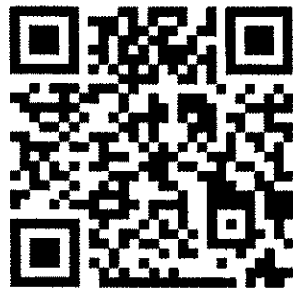
- การบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ
- การบำรุงรักษาเครื่องกลของระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ
- การบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้าควบคุม ของระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ

  
(น.ส.ชอนมิตา ชำรงจิรธาดา)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ

  
(นายปัญญาพล นวลละออง)  
ผู้จัดทำร่างขอบเขตงานฯ



# ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับผู้รับจ้าง



ดาวน์โหลดข้อบังคับและคู่มือว่าด้วย  
ความปลอดภัยในการทำงาน  
สำหรับผู้รับจ้าง



ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย  
ปรับปรุงครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ 2566 (ม.ค.66)



ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน

สำหรับผู้รับจ้าง ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2

ปีงบประมาณ 2566

จัดทำโดย

ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย (ฝปอ.)

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

รับรองโดย

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'L S ML'.

---

นายนิพนธ์ ศิริสมรรถการ  
กรรมการผู้อำนวยการใหญ่

10 มกราคม 2566

## คำนำ

ตามกฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2565 หมวดที่ 3 หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ข้อ 40(3) ที่กำหนดให้หน่วยงานความปลอดภัยจัดทำคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการ เพื่อใช้กำกับดูแลการดำเนินงานภายในสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามกฎหมาย

ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย (ฝปอ.) ได้จัดทำข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 เพื่อกำกับควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงของผู้รับจ้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ ทอท. ได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติให้ถูกต้องครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด

ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย

ม.ค.66

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. วัตถุประสงค์	1.
2. ขอบเขต	1
3. นิยาม	2
4. อ้างอิง	2
5. การควบคุมการปฏิบัติ	3
5.1 ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับผู้รับจ้างทุกประเภทที่ต้องปฏิบัติ	3
5.2 ข้อกำหนดเฉพาะงาน	8
5.2.1 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนและประกายไฟ (เอกสารแนบ 1)	9
5.2.2 กรณีปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (เอกสารแนบ 2)	11
5.2.3 กรณีปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป (เอกสารแนบ 3)	13
5.2.4 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า (เอกสารแนบ 4)	15
5.2.5 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร รถยก ลิฟต์ เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคน ขึ้นทำงานบนที่สูงและเครื่องช่วยยกต่าง ๆ รวมทั้งงานซ่อมบำรุง (เอกสารแนบ 5)	17
5.2.6 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับบันจันและรถเข็น (เอกสารแนบ 6)	22
5.2.7 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย (เอกสารแนบ 7)	26
5.2.8 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานประดาน้ำ (ปฏิบัติงานที่ความลึกตั้งแต่ 3 เมตร – 90 เมตร (เอกสารแนบ 8)	27
5.2.9 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีแกมมาและเครื่องกำเนิดรังสีเอกซเรย์ (เอกสารแนบ 9)	28
5.2.10 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างอื่น ๆ ให้การปฏิบัติเป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนด มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2564 และกฎหมายความปลอดภัยฯ อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย	

## ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง

### 1. วัตถุประสงค์ (Purpose)

ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้างฉบับนี้ ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง จัดทำขึ้นสำหรับให้ผู้รับจ้างขั้นต้นและผู้รับจ้างช่วงที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ ทอท. ได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติได้ถูกต้อง ครบถ้วน ตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีรายละเอียดที่สำคัญคือ การปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานของงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่าง ๆ และเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ข้อห้าม และข้อแนะนำในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย รวมถึงการรายงานการเกิดอุบัติเหตุของผู้รับจ้างเพื่อให้ ทอท. ได้ทราบ

### 2. ขอบเขต (Scope)

2.1 ข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้ใช้กับผู้รับจ้างที่เข้ามาปฏิบัติงานกับบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) หรือ ทอท. เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความปลอดภัยและควบคุมการเกิดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ดังนั้น ผู้รับจ้างต้องศึกษาและทำความเข้าใจ รวมถึงต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ ในเอกสารชุดนี้อย่างเคร่งครัด

2.2 ประเภทผู้รับจ้างตามข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้ แบ่งเป็น 4 ประเภทคือ

2.2.1 ผู้รับจ้างทั่วไปที่ปฏิบัติงานให้กับ ทอท. ได้แก่

- (1) งานจ้างเหมาแรงงานเพื่องานด้านเอกสาร (Outsource)
- (2) งานทำความสะอาดที่ไม่เป็นการทำงานบนที่สูง
- (3) งานอื่น ๆ ที่ปฏิบัติงานให้กับ ทอท. และเป็นงานที่ไม่เข้าข่ายตามข้อ 2.2.2

2.2.2 ผู้รับจ้างงานความเสี่ยงสูงที่ปฏิบัติงานให้กับ ทอท. ได้แก่

- (1) งานก่อสร้าง ต่อเติม ติดตั้ง ซ่อม ซ่อมบำรุง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร สนามบิน อุโมงค์ สะพาน ท่อระบายน้ำ โทรศัพท์ ไฟฟ้า ก๊าซ ประปา หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ รวมทั้งการเตรียมการหรือการวางรากฐานของการก่อสร้าง
- (2) งานขนส่งคนโดยสารหรือสินค้า รวมทั้งการบรรทุกขนถ่ายสินค้า
- (3) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนและประกายไฟ
- (4) การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- (5) การปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป
- (6) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า
- (7) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร รถยก ลิฟต์ เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง และเครื่องช่วยยกต่าง ๆ รวมทั้งงานซ่อมบำรุงเครื่องจักร
- (8) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับบันจันและรถเขียบ
- (9) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย
- (10) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานประดาน้ำ (ปฏิบัติงานที่ความลึกตั้งแต่ 3 เมตร – 90 เมตร)
- (11) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีแกมมาและเครื่องกำเนิดรังสี

(12) งานที่มีความเสี่ยงอื่น ๆ ตามที่ ทอท. กำหนดในภายหลัง (ถ้ามี)

ซึ่งผู้รับจ้างที่มีงานเกี่ยวข้องกับลำดับที่ (1) – (12) ตามข้อ 2.2.2 นี้ ต้องปฏิบัติเพิ่มเติมตามเอกสารแนบที่เกี่ยวข้องกับงานท้ายข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้หรือเอกสารอื่น ๆ ที่ ทอท. ได้กำหนดเพิ่มเติมในแต่ละพื้นที่

2.2.3 ผู้รับจ้างของผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ได้แก่ ผู้รับจ้างที่เข้ามาก่อสร้าง ต่อเติม ติดตั้ง ซ่อม ซ่อมบำรุง ดัดแปลง หรือรื้อถอนสิ่งต่าง ๆ ภายในพื้นที่เช่าของผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ซึ่งผู้รับจ้างประเภทนี้ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้ ในข้อ 5.1.19 และปฏิบัติตามหลักความปลอดภัยฯ ที่ผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ได้กำหนดไว้ กรณีที่ผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ยังไม่ได้กำหนดไว้ ให้ผู้รับจ้างของผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ได้ถือปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยฯ ที่เกี่ยวข้องควบคู่กับข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้

2.2.4 ผู้รับจ้างหรือผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงในข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของ ฝปอ., ฝมอ. หรือ สมอ. ในแต่ละพื้นที่ของ ทอท. เป็นผู้กำหนดเพิ่มเติม

### 3. นิยาม (Definition)

3.1 ทอท. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

3.2 ฝปอ. หมายถึง ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

3.3 ฝมอ. หมายถึง ฝ่ายมาตรฐานท่าอากาศยานและอาชีวอนามัย ของแต่ละท่าอากาศยานที่ ทอท. กำกับดูแล

3.4 สมอ. หมายถึง ส่วนมาตรฐานท่าอากาศยานและอาชีวอนามัย ของแต่ละท่าอากาศยานที่ ทอท. กำกับดูแล

3.5 จป. ย่อมาจาก เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

3.6 ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้รับจ้าง (Contractor), ผู้รับจ้างช่วง (Sub-Contractor), งานจ้างเหมาแรงงานเพื่องานด้านเอกสาร (Outsource), ผู้รับเหมา, ผู้ขาย, ผู้ให้บริการจากภายนอก, หน่วยงานหรือบุคคลอื่นๆ ที่ปฏิบัติงานให้กับ ทอท. ตามสัญญาจ้างหรือเข้ามาทำกิจกรรมใดๆ หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ใดๆ ในพื้นที่ของ ทอท. ยกเว้นผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ซึ่งไม่เข้าข่ายตามนิยามข้อ 3.6 นี้

3.7 ผู้เช่าพื้นที่ ทอท. หมายถึง กลุ่มลูกค้าของ ทอท., ผู้ประกอบการ/สายการบินที่มีการเช่าพื้นที่ของ ทอท.

3.8 ผู้รับจ้างของผู้เช่าพื้นที่ ทอท. หมายถึง ผู้รับจ้างที่ผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ได้ว่าจ้างมาเพื่อดำเนินการต่าง ๆ ให้ เช่น การปรับปรุงพื้นที่ภายในบริเวณพื้นที่เช่า เป็นต้น

3.9 PPE ย่อมาจาก Personal Protective Equipment หมายถึง อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ซึ่งใช้สำหรับสวมใส่ขณะปฏิบัติงานตามกฎหมายและตามการประเมินความเสี่ยงของงานซึ่งได้กำหนดไว้

3.10 JSA ย่อมาจาก Job Safety Analysis หมายถึง การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

### 4. อ้างอิง (Reference)

4.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554

4.2 กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554

4.3 กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยฯ

4.4 กฎหมายและมาตรฐานอื่น ๆ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

4.5 มาตรฐานสากลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เช่น ISO 45001, NIOSH, OSHA, ACGIH ฯลฯ

## 5. การควบคุมการปฏิบัติ

### 5.1 ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับผู้รับจ้างทุกประเภทที่ต้องปฏิบัติ

5.1.1 ผู้รับจ้างทุกประเภทที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับ ทอท. จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยที่ ทอท. ได้กำหนดไว้ใน “ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง” ฉบับนี้ โดยถือเป็นข้อกำหนดขั้นพื้นฐานของการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย หากการปฏิบัติใดที่ ทอท. ไม่ได้ระบุไว้ใน “ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง” ฉบับนี้ ให้ถือปฏิบัติตาม “กฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องทุกฉบับ” เป็นระเบียบปฏิบัติขั้นพื้นฐาน ในกรณีที่ข้อกำหนดใดถูกกำหนดไว้ทั้งในส่วนของ “ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง” และ “กฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับหรือข้อกำหนดที่ต่ำกว่าเพื่อการปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง หากมีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว จะถูกลงโทษตามกฎหมายต่อไป

5.1.2 ผู้รับจ้างที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไปที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับ ทอท. ต้องจัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับระบบการจัดการด้านความปลอดภัย พ.ศ.2565 ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย

- (1) นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- (2) การจัดการองค์กรด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- (3) แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและการนำไปปฏิบัติ
- (4) การประเมินผลและทบทวนการจัดการด้านความปลอดภัย
- (5) การปรับปรุงและพัฒนาการจัดการด้านความปลอดภัย

5.1.3 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการให้เป็นไปตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน ตามข้อ 5.1.2 และให้ผู้รับจ้างมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (1) ควบคุมดูแลการดำเนินงานตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- (2) ส่งเสริมให้ลูกจ้างทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- (3) ให้ผู้รับจ้างจัดทำเอกสารเกี่ยวกับระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานตามข้อ 5.1.2

เก็บไว้ในสถานประกอบกิจการเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปีนับจากวันที่จัดทำหรือจนกว่างานจะแล้วเสร็จในโครงการนั้น ๆ และพร้อมที่จะได้รับการตรวจสอบจากพนักงานตรวจแรงงานหรือจาก ทอท. ได้ทุกเมื่อ โดยเอกสารฯ จะจัดทำในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้วยก็ได้

(4) ผู้รับจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานได้

หมายเหตุ : กรณีที่ผู้รับจ้างได้จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) มาตรฐานขององค์การมาตรฐานสากล (International Standardization for Organization : ISO) มาตรฐานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization : ILO) มาตรฐานของสถาบันมาตรฐานสหราชอาณาจักร (British Standards Institution : BSI) มาตรฐานของสำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ (Occupational Safety and Health Administration : OSHA) มาตรฐานของสถาบัน

มาตรฐานแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (American National Standards Institute : ANSI) มาตรฐานของประเทศออสเตรเลียและประเทศนิวซีแลนด์ (Australia Standards/New Zealand Standards: AS/NZS) มาตรฐานของสมาพันธ์การกำหนดมาตรฐานของประเทศแคนาดา (Canadian Standards Association: CSA) หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าตามที่กฎหมายกำหนด ให้ถือว่าได้จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยตามข้อกำหนด 5.1.2 นี้แล้ว

5.1.4 ลูกจ้างของผู้รับจ้างต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยฯ จากหน่วยงานด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. หรือผู้ที่ ทอท. ได้มอบหมายให้ดำเนินการด้านความปลอดภัยฯ แทน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

สำหรับงานโครงการขนาดใหญ่ที่มีระบบควบคุม มีวิธีการทำงานที่ได้มาตรฐาน ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงโดยตรงหรือเป็นพื้นที่ที่ถูกกำหนดให้เป็นเขตก่อสร้างที่มีรั้วรอบขอบชิด เป็นเสมือนพื้นที่หนึ่งที่มีการบริหารจัดการภายในโดยผู้รับจ้างเอง การจัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยฯ ผู้รับจ้างสามารถดำเนินการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานของตนเองได้ แต่ต้องได้รับการเห็นชอบจาก ทอท. ที่ทำหน้าที่กำกับดูแลงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อน (ฝปอ., ฝมอ. หรือ สมอ.) จึงจะสามารถดำเนินการฝึกอบรมได้ และให้ส่งผลการอบรมให้กับ ทอท. ได้รับทราบ

5.1.5 กรณีผู้รับจ้าง (Contractor) ได้ว่าจ้างผู้รับจ้างช่วง (Sub-Contractor) ให้ดำเนินการใด ๆ แทน ไม่ว่าจะดำเนินการบางส่วนหรือดำเนินการแทนทั้งหมดนั้น ผู้รับจ้าง (Contractor) ต้องกำกับควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วง (Sub-Contractor) ทั้งหมดให้เป็นไปตาม “ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง” ฉบับนี้ เสมือนว่าผู้รับจ้างช่วง (Sub-Contractor) ที่ได้ว่าจ้างมาเป็นพนักงานของผู้รับจ้างเอง

5.1.6 ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างจะต้องมีการขี้งอันตรายหรือการประเมินความเสี่ยงที่อาจได้รับในการปฏิบัติงาน โดยใช้ JSA หรือแบบประเมินอันตรายอื่น ๆ ที่ ทอท. ให้การยอมรับและส่ง JSA หรือแบบประเมินอันตรายนั้น ๆ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของ ทอท. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการแทนด้านความปลอดภัยเพื่อพิจารณาก่อนเริ่มงานหรือโครงการ และให้นำมาตรการที่กำหนดใน JSA หรือแบบประเมินอันตรายนั้น ๆ มาเป็นมาตรการขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยทุกครั้ง และผู้รับจ้างต้องนำมาตรการที่ระบุไว้มาสื่อสารให้กับผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างได้รับทราบ

5.1.7 การขออนุญาตก่อนเริ่มงาน กรณีงานของผู้รับจ้างเป็นงานความเสี่ยงสูง เช่น การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ การปฏิบัติงานบนที่สูง งานขุดเจาะ งานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ งานเกี่ยวกับไฟฟ้า งานเกี่ยวกับเครื่องจักร หรืองานอื่น ๆ ที่กำหนดให้ต้องขออนุญาตก่อนเริ่มงาน ต้องจัดให้มีการทำใบอนุญาตก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง ดังนี้

(1) กรณีเป็นงานที่ ทอท. เป็นผู้กำกับควบคุมการปฏิบัติงานความเสี่ยงสูงของผู้รับจ้างเอง ให้ ฝปอ., ฝมอ. หรือ สมอ. เป็นผู้กำหนดหรือเป็นผู้กำกับควบคุมการออกใบอนุญาตร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) กรณีเป็นงานโครงการขนาดใหญ่ที่มีระบบควบคุม มีวิธีการทำงานที่ได้มาตรฐาน ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงโดยตรงหรือพื้นที่ที่ถูกกำหนดให้เป็นเขตก่อสร้างที่มีรั้วรอบขอบชิด เป็นเสมือนพื้นที่หนึ่งที่มีการบริหารจัดการภายในโดยผู้รับจ้างเอง ทอท. จะพิจารณาให้ผู้รับจ้างได้กำกับควบคุมระบบการขออนุญาตการทำงานที่มีความเสี่ยงสูงให้อยู่ภายในโครงการเองได้ โดยไม่ต้องแจ้งการขออนุญาตเข้าทำงานที่มีความเสี่ยงสูงแก่ ทอท. แต่ให้เก็บหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตงานความเสี่ยงสูงต่าง ๆ ไว้ให้สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา

5.1.8 ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติงานตลอดเวลาในช่วงที่มีการปฏิบัติงานด้วยความเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ (Incident) ในการทำงาน



5.1.9 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ตามที่กฎหมายด้านความปลอดภัยกำหนด ดังนี้

ประเภทกิจการ	จำนวนผู้จ้าง	จป.หัวหน้างาน	จป.เทคนิค	จป.เทคนิคชั้นสูง	จป.วิชาชีพ	จป.บริหาร	ความปลอดภัยหน่วยงาน	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ (คปอ.)	คณะกรรมการความปลอดภัย
กิจการตามบัญชี 2 ท้ายกฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2565 เช่น กิจการลำดับที่ 36. การก่อสร้าง ดัดแปลง การซ่อมแซม หรือการรื้อถอนอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร	2-19 คน	√	-	-	-	√	-	-	
	20-49 คน	√	√	-	-	√	-	-	
	50-99 คน	√	-	√	-	√	-	√	
	100-199 คน	√	-	-	√	√	-	√	
	200 คนขึ้นไป	√	-	-	√	√	√	√	
กิจการตามบัญชี 3 ท้ายกฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2565 เช่น กิจการลำดับที่ 10. สำนักงานบริหารของสถานประกอบกิจการตามบัญชี 1 และบัญชี 2	20 คนขึ้นไป	√	-	-	-	√	-	-	

หมายเหตุ

1. √ หมายถึง กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบุคลากรและทำหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนด
2. งานอื่น ๆ ซึ่งไม่เข้าข่ายตามประเภทกิจการตามบัญชี 2 และ 3 ท้ายกฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2565 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานอย่างน้อย 1 คนทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานด้านความปลอดภัย

5.1.10 ทอท. สามารถเข้าตรวจสอบพื้นที่การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างได้ตลอดเวลา เพื่อตรวจสอบสภาพแวดล้อมการทำงาน, สำรองพื้นที่ปฏิบัติงานหรือสำรวจพฤติกรรมการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยเพื่อหยุดงานชั่วคราวได้ เมื่อพบว่าการปฏิบัติงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ปลอดภัย ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยด่วน เพื่อที่จะให้งานกลับมาอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน

5.1.11 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหา PPE ให้ผู้ปฏิบัติงานได้สวมใส่ มีจำนวนเพียงพอ เหมาะสมตามกฎหมายและตามความเสี่ยงของประเภทงานที่ได้กำหนดไว้ และ PPE ต้องได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนด รวมทั้งต้องกำกับควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ PPE ตลอดระยะเวลาทำงาน

5.1.12 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบความปลอดภัยฯ ของพื้นที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบเป็นประจำ

5.1.13 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบการทำงานของพนักงานในความรับผิดชอบของตนเป็นประจำสม่ำเสมอ หากเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ให้แจ้งรายงานการเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ควบคุมงานของ ทอท. และหน่วยงานด้านความปลอดภัยของ ทอท. (ฝปอ., ฝมอ. หรือ สมอ.) ทราบทันทีหลังจากเกิดเหตุ เช่น ทางโทรศัพท์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ หรือเอกสาร และร่วมกันสอบสวนอุบัติเหตุโดยด่วน เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ความเสียหายหรือการบาดเจ็บ และวิธีป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำด้วย

5.1.14 ห้ามพนักงานของผู้รับจ้างกระทำผิดกฎระเบียบหรือผิดกฎหมาย เช่น นำอุปกรณ์สำหรับการพนันเข้ามาในพื้นที่ ทอท. หรือเล่นการพนัน, ลักทรัพย์, ทะเลาะวิวาท, ทำร้ายร่างกาย, ทำลายทรัพย์สินของ ทอท. ผู้มาติดต่อ ลูกค้า ผู้ใช้บริการ หรือของผู้รับจ้างรายอื่น ซึ่งเป็นการกระทำที่ผิดกฎระเบียบและผิดกฎหมายในเขตพื้นที่ของ ทอท.

5.1.15 การตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงาน (ในรับรองผลการตรวจสอบสุขภาพหรือใบรับรองแพทย์) ทอท. กำหนดประเภทใบรับรองแพทย์ออกเป็น 2 ประเภท คือ ใบรับรองแพทย์ทั่วไป เป็นใบรับรองแพทย์ที่ตรวจโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง ซึ่งมีอายุการรับรองไม่เกิน 1 เดือนนับจากวันที่ระบุในใบรับรองแพทย์ และ ใบรับรองแพทย์เฉพาะทาง/ใบรับรองแพทย์ตามปัจจัยเสี่ยง เป็นใบรับรองแพทย์ที่ตรวจโดยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีพเวชศาสตร์หรือผ่านการอบรมด้านอาชีพเวชศาสตร์ ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง ซึ่งมีอายุการรับรองไม่เกิน 1 ปีนับจากวันที่ระบุในใบรับรองแพทย์

สำหรับการปฏิบัติงานทั่วไป ทอท. ไม่ได้กำหนดให้มีการส่งผลการตรวจสอบสุขภาพ ยกเว้นการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงานและให้ดำเนินการส่งผลการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงานในวันแรก ที่ผู้รับจ้างเข้ามาทำงานในพื้นที่ ทอท.

(1) การทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ได้แก่ งานเช็ดกระจกอาคาร, งานทาสี, งานตัดแต่งกิ่งไม้บนที่สูง, งานซ่อมบำรุงสะพานเทียบ, งานเปลี่ยนหลอดไฟหรือโคมฉาย, การปฏิบัติงานบนนั่งร้าน, การปฏิบัติงานบนรถกระเช้า, การปฏิบัติงานบนรถกระเช้าขากรรไกร (Scissors lift), งานประคาน้ำซึ่งปฏิบัติงานที่ความลึกตั้งแต่ 3 เมตร – 90 เมตร และการปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ ทอท. อาจมีการกำหนดเพิ่มเติมในภายหลัง ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงานอย่างน้อยต้องเป็นการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง (ใบรับรองแพทย์ทั่วไป) ทั้งนี้ ผู้รับจ้างสามารถนำผลการตรวจสอบสุขภาพจากที่ทำงานเดิมที่มีระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือนนับจากวันที่ระบุในใบรับรองผลการตรวจสอบสุขภาพมาใช้ยืนยันผลการตรวจสอบสุขภาพครั้งนี้ได้

(2) การทำงานกับกัมมันตภาพรังสี, การทำงานกับสารเคมีอันตรายตามบัญชีรายชื่อที่อธิบดีกระทรวงแรงงานกำหนด, การทำงานเกี่ยวกับจุลชีวินเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น ๆ และการทำงาน

ในสภาพแวดล้อมที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพลูกจ้าง ซึ่ง ทอท. อาจมีการกำหนดเพิ่มเติมในภายหลัง ผู้รับจ้าง ต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงานซึ่งตรวจโดยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์หรือผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง (ใบรับรองแพทย์เฉพาะทาง/ใบรับรองแพทย์ตามปัจจัยเสี่ยง)

(3) เฉพาะการทำงานในที่อับอากาศ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงานซึ่งตรวจโดยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์หรือผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง (ใบรับรองแพทย์เฉพาะทาง/ใบรับรองแพทย์ตามปัจจัยเสี่ยง) และ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งเพิ่มเติม (ใบรับรองแพทย์ทั่วไป) เพื่อเป็นการ ตรวจเช็คร่างกายก่อนการเข้าไปทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง

5.1.16 ห้ามผู้รับจ้างสูบบุหรี่ในพื้นที่ซึ่ง ทอท. กำหนดให้เป็นเขตห้ามสูบบุหรี่ เช่น พื้นที่หวงห้าม พื้นที่เขตการบิน พื้นที่ที่กำหนดว่าห้ามทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ สถานที่เก็บเชื้อเพลิง สารเคมี สารไวไฟ ยกเว้นในบริเวณที่ ทอท. ได้กำหนดให้เป็นเขตสูบบุหรี่

5.1.17 การเข้า-ออกพื้นที่ของผู้รับจ้างในเขตพื้นที่ ทอท. (พื้นที่ทั่วไป พื้นที่ควบคุม และพื้นที่เขตก่อสร้าง)

- (1) การเข้า - ออกเพื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ของ ทอท. ผู้รับจ้างต้องใช้ประตูและเส้นทางที่ ทอท. กำหนดให้
- (2) ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัย

อย่างเคร่งครัด

(3) ต้องติดบัตรอนุญาตบุคคลของ ทอท. ไว้ที่เสื้อบริเวณจุดที่มองเห็นได้ง่ายและชัดเจนตลอดเวลา พร้อมให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบได้ตลอดเวลาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท.

5.1.18 การแลกเปลี่ยน/การจัดทำบัตรอนุญาตบุคคลและการผ่านเข้าออกของยานพาหนะ ให้ผู้รับจ้างร่วมกับ เจ้าหน้าที่ควบคุมงานของ ทอท. ประสานงานกับหน่วยงานด้านการรักษาความปลอดภัยของแต่ละท่าอากาศยาน เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามกฎระเบียบของแต่ละพื้นที่ต่อไป

5.1.19 หลักปฏิบัติด้านความปลอดภัยสำหรับผู้รับจ้างของผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ที่เข้ามาสร้าง ติดตั้ง ต่อเติม รื้อถอนสิ่งต่าง ๆ ภายในพื้นที่ของผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ให้ดำเนินการตามผู้เช่าพื้นที่ ทอท. กำหนด ซึ่งข้อกำหนดดังกล่าวต้อง สอดคล้องตามกฎหมายความปลอดภัยฯ ในกรณีผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ยังไม่ได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติ ให้ผู้รับจ้างของ ผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ได้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยฯ ที่เกี่ยวข้องควบคู่กับข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้ ยกเว้น การปฏิบัติ ดังต่อไปนี้ที่ผู้รับจ้างของผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ ทอท. ได้กำหนด ประกอบด้วย

(1) การขออนุญาตก่อนเริ่มงาน (work permit) ให้เป็นไปตามหลักปฏิบัติที่แต่ละพื้นที่/ท่าอากาศยานเป็นผู้กำหนด

(2) การเข้า-ออกพื้นที่ในเขตพื้นที่ ทอท. (พื้นที่ทั่วไป พื้นที่ควบคุม และพื้นที่เขตก่อสร้าง) ให้เป็นไปตาม หลักปฏิบัติที่แต่ละพื้นที่/ท่าอากาศยานเป็นผู้กำหนด

(3) การผ่านเข้า-ออกของยานพาหนะ ให้เป็นไปตามหลักปฏิบัติที่แต่ละพื้นที่/ท่าอากาศยานเป็นผู้กำหนด

## 5.2 ข้อกำหนดเฉพาะงาน

ซึ่งเป็นข้อกำหนดที่ผู้รับจ้างต่าง ๆ ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม หากงานที่ผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการในพื้นที ทอท. เกี่ยวข้องกับกิจกรรมตามหัวข้อด้านล่างนี้ โดยผู้รับจ้างสามารถเลือกหัวข้อเพื่อดำเนินการเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ได้แก่

- 5.2.1 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนและประกายไฟ ..... (เอกสารแนบ 1)
- 5.2.2 กรณีปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ..... (เอกสารแนบ 2)
- 5.2.3 กรณีปฏิบัติงานบนสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ..... (เอกสารแนบ 3)
- 5.2.4 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ..... (เอกสารแนบ 4)
- 5.2.5 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร รถยก ลิฟต์ เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคน  
ขึ้นทำงานบนที่สูงและเครื่องช่วยยกต่าง ๆ รวมทั้งงานซ่อมบำรุง ..... (เอกสารแนบ 5)
- 5.2.6 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับปืนจั่นและรถเข็น ..... (เอกสารแนบ 6)
- 5.2.7 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย..... (เอกสารแนบ 7)
- 5.2.8 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานประตําน้ำ (ปฏิบัติงานที่ความลึกตั้งแต่ 3 เมตร – 90 เมตร) (เอกสารแนบ 8)
- 5.2.9 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีก่อไอออน และเครื่องกำเนิดรังสี ..... (เอกสารแนบ 9)
- 5.2.10 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามข้อ 5.2.1 – 5.2.9 เฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องควบคู่  
กับกฎหมายและมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 5.2.1 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนและประกายไฟ

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 กฎหมายอื่น ๆ และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

1. ดำเนินการขอ “ใบอนุญาตการทำงานที่มีความร้อนและประกายไฟ (Hot work)” ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ซึ่งรายละเอียดการขอใบอนุญาตให้เป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 5.1.7

2. พื้นที่ที่มีก๊าซ ไอ หรือฝุ่นละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจวัด % LEL (ปริมาณเปอร์เซ็นต์ของสารไวไฟ) และผลการตรวจวัดต้องไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิด ในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (LFL : lower flammable limit และ LEL : lower explosive limit) กรณีพื้นที่ใดที่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ดีกว่าข้อกำหนดในฉบับนี้ ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ต่ำกว่า

3. ก่อนใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

3.1 ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมกับประเภทของไฟ และมี Fire Rating ไม่น้อยกว่า 6A-20B ในจำนวนที่เพียงพอกับความเสียหายที่ทำการประเมิน แต่ต้องจัดให้มีอย่างน้อย 2 ถังต่อจุดปฏิบัติงานหนึ่งจุด

3.2 จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ลูกจ้างสวมใส่อย่างเพียงพอและเหมาะสมตามที่กฎหมายและการประเมินความเสี่ยงได้กำหนด

3.3 จัดพื้นที่ปฏิบัติงานไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟง่ายวางอยู่ใกล้บริเวณที่มีการทำงานความร้อนและประกายไฟ

3.4 จัดให้มีฉากกันหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายอื่น ๆ ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายจากประกายไฟ และแสงจ้า

4. ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษา PPE ให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดให้ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และบำรุงรักษา PPE

5. ต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างที่เพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงาน

6. ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลไม่ให้ลูกจ้างหรือผู้ซึ่งไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการทำงานด้วยเครื่องเชื่อมไฟฟ้าหรือเครื่องเชื่อมก๊าซ

7. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดเมื่อใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้าหรือเครื่องเชื่อมก๊าซในบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิด เพลิงไหม้ หรือไฟลุกลามจากก๊าซ น้ำมัน หรือวัตถุไวไฟอื่น ๆ

8. ในกรณีที่ผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้า ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

8.1 จัดให้มีการต่อสายดินกับโครงโลหะของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าที่ต่อจากอุปกรณ์การเชื่อม ทั้งนี้ ขนาดของสายดิน ต้องไม่ต่ำกว่ามาตรฐานของการไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้น กรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าว ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

8.2 จัดสถานที่ปฏิบัติงานให้มีแสงสว่างและมีการระบายอากาศอย่างเหมาะสม

8.3 จัดให้มีการใช้สายดิน สายเชื่อม หัวจับสายดิน และหัวจับลวดเชื่อม ตามขนาดและมาตรฐานที่ผู้ผลิตกำหนด

8.4 จัดสายไฟฟ้าและสายดินให้ห่างจากการบดทับของยานพาหนะ น้ำ หรือที่ขึ้นแฉะ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายข้างต้น

9. ในกรณีที่ผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมก๊าซ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

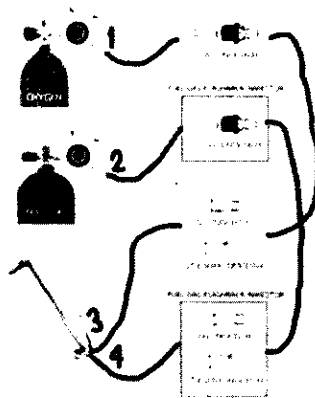
9.1 ติดตั้งและตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมความดันและมาตรวัดความดันที่เหมาะสมและถูกต้องกับชนิดของก๊าซ

9.2 ตรวจสอบการรั่วไหล การหลุดหลวม การสึกหรอของอุปกรณ์ หรือสภาพที่ไม่ปลอดภัยทุกครั้ง หากพบว่าไม่ปลอดภัยต้องทำการแก้ไข

9.3 จัดทำเครื่องหมาย สี หรือสัญลักษณ์ที่ต่อส่งก๊าซ หัวเชื่อม หรือหัวตัด ให้เป็นแบบและชนิดเดียวกัน

9.4 ต้องวางถังในแนวตั้ง ห้ามวางถังก๊าซในแนวนอนเด็ดขาด เพราะจะทำให้วาล์วควบคุมแรงดันภายในถังไม่ทำงาน ทำให้ก๊าซที่ออกมามีแรงดันสูงกว่าปกติ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการระเบิดหรือเกิดไฟไหม้อย่างรุนแรงได้

10. ในการต่อถังบรรจุก๊าซไวไฟหลายถังเข้าด้วยกัน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเปลวไฟย้อนกลับ (Flashback arrestor) ติดไว้ระหว่างหัวต่อกับอุปกรณ์ควบคุมการลดกำลังดัน รายละเอียดการติดตั้งเป็นไปตามภาพ



ภาพการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback arrestor) 4 ชิ้นในเครื่องเชื่อมก๊าซแบบต่อพ่วง 2 ถัง

อ้างอิง : กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น หม้อน้ำ พ.ศ.2564 (กระทรวงแรงงาน) และ มาตรฐานความปลอดภัยการเชื่อม สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กระทรวงอุตสาหกรรม)

11. ผู้รับจ้างต้องดูแลถังบรรจุก๊าซทุกชนิดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าว ให้การปฏิบัติเป็นไปตามกฎหมายหรือกฎระเบียบด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท.

12. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้ดำเนินการดังนี้

12.1 การทำงานที่มีความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือสำหรับป้องกันความร้อน

12.2 งานที่มีแสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าเข้าตานัยน์ตาโดยตรง ให้สวมใส่แว่นลดแสงหรือกระบังหน้าลดแสง

12.3 งานที่ทำในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ ให้สวมใส่หมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง

12.4 งานที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ปลั๊กอุดเสียงหรือที่ครอบหูลดเสียง

## 5.2.2 กรณีปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. 2562 กฎหมายอื่น ๆ และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

1. ผู้รับจ้างหรือผู้ใดจะเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศ จะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ เช่น หลักสูตรผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ, หลักสูตรผู้ช่วยเหลือในการทำงานในที่อับอากาศ จากสถาบันที่ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ซึ่งพื้นที่อับอากาศ มีความหมายดังนี้

พื้นที่อับอากาศของ ทอท. หมายถึง ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไซโล ท่อ เต่า ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

สภาพอันตราย หมายถึง สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- (1) มีวัตถุหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการจมลงของลูกจ้างหรือถมทับลูกจ้างที่เข้าไปทำงาน
- (2) สภาพที่อาจทำให้ลูกจ้างตก ถูกกัก หรือติดอยู่ภายใน
- (3) มีสภาวะที่ลูกจ้างมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากบรรยากาศอันตราย
- (4) สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

บรรยากาศอันตราย หมายถึง สภาพอากาศที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากสภาวะอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

- (1) มีออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 19.5 หรือมากกว่าร้อยละ 23.5 โดยปริมาตร
- (2) มีก๊าซ ไอ หรือละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมี

แต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (lower flammable limit หรือ lower explosive limit) กรณีพื้นที่ใดมีการกำหนดมาตรฐานไว้ดีกว่าข้อกำหนดในฉบับนี้ ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ดีกว่า

(3) มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดของฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้แต่ละชนิด (minimum explosible concentration)

(4) มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานที่กำหนดตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี พ.ศ.2556

- (5) สภาวะอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

2. ผู้ใดจะเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ต้องจัดให้มีใบรับรองแพทย์จำนวน 2 ใบ ดังนี้

2.1 ใบรับรองแพทย์ทั่วไป ตรวจสอบโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง ซึ่งมีอายุใบรับรองต้องไม่เกิน 1 เดือนนับจากวันที่ระบุในใบรับรองแพทย์ และ

2.2 ใบรับรองแพทย์เฉพาะทาง/ใบรับรองแพทย์ตามปัจจัยเสี่ยง ตรวจสอบโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งอายุการรับรองของใบรับรองแพทย์ต้องไม่เกิน 1 ปี นับจากวันที่ระบุในใบรับรองแพทย์

3. ก่อนเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ต้องจัดให้มีการขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร และต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจในการอนุญาต ซึ่งรายละเอียดการขอใบอนุญาตให้เป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 5.1.7

4. ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศต้องจัดให้มีการตรวจสอบพื้นที่และตรวจวัดสภาพอากาศเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศตามรายละเอียดในใบอนุญาต

5. ผู้รับจ้างจะสามารถปฏิบัติงานได้ก็ต่อเมื่อได้มีการตรวจสอบสภาพหน้างานแล้วเท่านั้น โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัยหรือมีความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ซึ่งต้องไม่พบสภาพแวดล้อมการทำงานตามความหมายในข้อ 1 ในพื้นที่ปฏิบัติงานนั้น

กรณีพบสภาพแวดล้อมการทำงานข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อตามความหมายของพื้นที่อับอากาศที่ระบุไว้ในข้อ 1 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้

- ห้ามบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ
- กรณีมีผู้ปฏิบัติงานอยู่ระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ ให้ผู้รับจ้างนำลูกจ้างออกจากบริเวณดังกล่าว
- ประเมินและค้นหาสาเหตุของการเกิดสภาพอันตรายหรือบรรยากาศอันตราย
- ดำเนินการเพื่อทำให้สภาพอากาศในที่อับอากาศนั้นไม่มีบรรยากาศอันตราย เช่น การระบายอากาศหรือการปฏิบัติตามมาตรการอื่นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้าง

- กรณีจำเป็นต้องลงไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศโดยมีสภาพแวดล้อมเป็นไปตามความหมายที่ระบุไว้ในข้อ 1 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่มีจำนวนเพียงพอ เหมาะสม และเป็นอุปกรณ์ที่เป็นไปตามกฎหมายหรือมาตรฐานการปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้กำหนดไว้

6. การปฏิบัติงานในที่อับอากาศแต่ละงาน ต้องจัดให้มีการชี้บ่งอันตรายหรือการประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศ ซึ่งอาจใช้ JSA หรือวิธีการอื่น ๆ มาใช้ในการชี้บ่งอันตรายหรือการประเมินความเสี่ยงได้ และต้องนำผลการประเมินดังกล่าวมาสื่อสารและปฏิบัติด้วย ซึ่งมาตรฐานการปฏิบัติต้องไม่ต่ำกว่าที่กฎหมายกำหนด

7. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศให้เป็นไปตามวิธีปฏิบัติงานของแต่ละพื้นที่ของ ทอท. เป็นผู้กำหนด

8. ทีมผู้ช่วยเหลือของผู้รับจ้างเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศจะต้องสามารถสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานภายในได้ตลอดเวลา หากพื้นที่ปฏิบัติงานนั้นไม่สามารถสื่อสารได้โดยตรง ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีวิทยุหรือเครื่องมือสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

9. อุปกรณ์ช่วยเหลือหรืออุปกรณ์ช่วยชีวิตทุกชนิดต้องมีสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งก่อนนำมาใช้งานแต่ละครั้ง อุปกรณ์ดังกล่าวต้องผ่านการตรวจสอบสภาพก่อนทุกครั้ง

10. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับระบายอากาศให้เพียงพอสำหรับกิจการที่ผู้รับจ้างดำเนินการภายในที่อับอากาศ

11. ผู้รับจ้างต้องมีใบรายชื่อของผู้ที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศที่ผ่านการอบรมอย่างถูกต้องแสดงไว้ที่ทางเข้าที่อับอากาศพร้อมกับแวนบัตร์ประจำตัวที่ทางเข้าที่อับอากาศให้สามารถตรวจสอบได้

12. ห้ามบุคคลใดที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในพื้นที่อับอากาศ

13. ผู้รับจ้างต้องเตรียมไฟแสงสว่างที่ใช้ในที่อับอากาศที่มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 24 โวลต์ (AC/DC)

14. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำเข้าไปใช้งานในพื้นที่อับอากาศต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด

(Explosion Proof)



### 5.2.3 กรณีปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในลักษณะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ.2564 ประกอบกับกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้านและค้ำยัน พ.ศ.2564 และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานให้กับ ทอท. ดำเนินการดังนี้

1. การทำงานบนที่สูง ต้องจัดให้มีการขอใบอนุญาตการทำงานบนที่สูงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ซึ่งรายละเอียดการขอใบอนุญาตให้เป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 5.1.7

2. การตรวจสอบสุขภาพของการปฏิบัติงานบนที่สูง กรณีเป็นการปฏิบัติงานบนที่สูงที่ความสูงน้อยกว่า 4 เมตร ทอท. ไม่ได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ เว้นแต่สัญญาจ้างใดจะกำหนดเพิ่มเติมว่าต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพในงานนั้น ๆ ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติเพิ่มเติมเป็นกรณีไป กรณีที่ผู้รับจ้างจะปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ได้แก่ งานเช็ดกระจกอาคาร, งานทาสี, งานตัดแต่งกิ่งไม้, งานซ่อมบำรุงสะพานเทียบ, งานเปลี่ยนหลอดไฟหรือโคมฉาย, การปฏิบัติงานบนนั่งร้าน, การปฏิบัติงานบนรถกระเช้า, การปฏิบัติงานบนรถกระเช้าขากรรไกร (Scissors lift) และการปฏิบัติงานบนที่สูงอื่น ๆ ซึ่ง ทอท. อาจมีการกำหนดเพิ่มเติมในภายหลัง ต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและมีใบรับรองการตรวจสอบสุขภาพ (ใบรับรองแพทย์) อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

2.1 มีใบรับรองแพทย์ทั่วไปโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง ซึ่งอายุการรับรองของใบรับรองแพทย์ประเภทนี้มีอายุไม่เกิน 1 เดือน นับจากวันที่ระบุในใบรับรองแพทย์ หรือ

2.2 มีใบรับรองแพทย์เฉพาะทาง/ใบรับรองแพทย์ตามปัจจัยเสี่ยง ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง ตรวจสอบโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งอายุการรับรองของใบรับรองแพทย์ประเภทนี้มีอายุไม่เกิน 1 ปี นับจากวันที่ระบุในใบรับรองแพทย์ คำอธิบายเพิ่มเติม : ใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานบนที่สูงใช้เฉพาะครั้งแรกของการเริ่มงานหรือเริ่มโครงการเท่านั้น ในรอบ 1 ปี เช่น บริษัท A เป็นผู้รับจ้างงานเช็ดกระจกของสำนักงานใหญ่ ทอท. มีสัญญาจ้าง 1 ปี เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรกวันที่ 1 มกราคม และจะสิ้นสุดเดือนธันวาคม โดยการทำงานจะเข้ามาทำงานทุก ๆ 3 เดือนต่อครั้ง หรือ 1 ปีจะเข้ามาทำงานเช็ดกระจกเพียง 4 ครั้ง ซึ่งก่อนเริ่มงานครั้งแรกในเดือนมกราคมตามสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเพื่อการทำงานบนที่สูงหรือหากมีใบรับรองแพทย์อยู่แล้วและเป็นใบรับรองแพทย์ตามข้อ 2.1 หรือ 2.2 อย่างใดอย่างหนึ่ง ก็สามารถนำมาแนบกับใบอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงานได้ แต่ใบรับรองแพทย์นั้นต้องไม่หมดอายุตามที่ได้กำหนดไว้ในข้อ 2.1 และ 2.2 กรณีผู้รับจ้างจะเข้ามาปฏิบัติงานในครั้งถัดไป คือครั้งที่ 2, 3 และ 4 ผู้รับจ้างไม่ต้องแนบใบรับรองแพทย์ก็ได้ ยกเว้นทางแต่ละพื้นที่หรือแต่ละท่าอากาศยานจะกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเพิ่มเติมหรือให้แนบใบรับรองแพทย์เพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้ (ที่มาของคำอธิบายเพิ่มเติมโดยส่วนบริการทางการแพทย์ ฝ่ายการแพทย์ ทอท.)

3. การทำงานบนที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง ม้ายืนหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยอื่น ๆ ตามความเหมาะสม เช่น กระเช้า รถกระเช้า ที่มีความปลอดภัยตามสภาพของงาน

ให้กับผู้ปฏิบัติงานในการทำงานนั้น ๆ หรือจัดให้มีเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกัน ให้ผู้ปฏิบัติงานใช้ในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

4. ในกรณีที่ผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในสถานที่ที่ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับอันตรายจากการพลัดตกหรือถูกวัสดุพังทับ เช่น การทำงานบนหรือในเสา ตอม่อ เสาไฟฟ้า ปล่อง หรือคานที่มีความสูง ตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป หรือทำงานบนหรือในถัง บ่อ กรวยสำหรับเทวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกัน ผู้รับจ้างต้องจัดทำราวกันหรือรั้วกันตก ตาข่ายสิ่งปิดกัน หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกัน เพื่อป้องกันการพลัดตกของผู้ปฏิบัติงานหรือสิ่งของ และจัดให้มีการใช้สายหรือเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวพร้อมตะขอเกี่ยวแบบ 2 เส้น (Full Body Harness ชนิด 2 lanyards) พร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้ในการทำงาน

5. กรณีด้านล่างเป็นทางสัญจรต้องจัดทำตาข่ายนิรภัยป้องกันวัสดุเครื่องมือต่างๆ ที่อาจตกลงไปโดนผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานหรือผู้สัญจรด้านล่าง

6. ต้องจัดทำป้ายเตือนที่เห็นชัดเจนและบริเวณพื้นที่เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องในงานเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการถูกวัสดุสิ่งของหล่นทับ

7. ในกรณีที่ผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในชั้นของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่เปิดโล่งและอาจพลัดตกลงมาได้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำราวกันหรือรั้วกันตกตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกัน

8. ขณะที่มีการฝนตก ลมแรง หรือพายุฝนฟ้าคะนอง ควรพิจารณาการหยุดปฏิบัติงานไว้ชั่วคราว เพื่อความปลอดภัย

#### 5.2.4 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558 กฎหมายอื่น ๆ และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

1. ก่อนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการติดตั้ง ตรวจสอบ ทดสอบ หรือซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ต้องจัดให้มีการขอใบอนุญาต การทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้าหรือขออนุญาตเกี่ยวกับงานที่ต้องมีการตัดแยกแหล่งพลังงาน (Lock out – Tag out) ซึ่งรายละเอียดการขอใบอนุญาตให้เป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 5.1.7

2. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าต้องสำเร็จการศึกษาทางด้านไฟฟ้าโดยตรงหรือผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าจนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า ตามที่กฎหมายกำหนด

3. ห้ามผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าเข้าใกล้หรือนำสิ่งที่เป็นตัวนำไฟฟ้าที่ไม่มีที่หุ้มด้วยฉนวนไฟฟ้าที่เหมาะสมกับ แรงดันไฟฟ้าเข้าใกล้สิ่งที่มีกระแสไฟฟ้าในระยะที่น้อยกว่าระยะห่างตามมาตรฐานของ วสท. กำหนด หากยังไม่มี มาตรฐานดังกล่าว ให้ใช้มาตรฐานตามที่การไฟฟ้าประจำท้องถิ่นกำหนด เว้นแต่ผู้ปฏิบัติงานได้ดำเนินการสวมใส่อุปกรณ์ ค้ำครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เป็นฉนวนที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้า หรือนำฉนวนไฟฟ้าที่สามารถป้องกัน แรงดันไฟฟ้านั้นมาหุ้มสิ่งที่มีกระแสไฟฟ้า

4. ห้ามผู้รับจ้างหรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้าเข้าใกล้สิ่งที่มีกระแสไฟฟ้าในระยะที่น้อยกว่าระยะห่างตาม มาตรฐานของ วสท. กำหนด หากยังไม่มีมาตรฐานดังกล่าว ให้ใช้มาตรฐานตามที่การไฟฟ้าประจำท้องถิ่นกำหนด

5. ห้ามผู้รับจ้างงานเกี่ยวกับไฟฟ้าสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่เปียกหรือเป็นสื่อไฟฟ้าปฏิบัติงานเกี่ยวกับสิ่งที่มี กระแสไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกินกว่า 50 โวลต์โดยไม่มีฉนวนไฟฟ้าปิดกั้น เว้นแต่ผู้ปฏิบัติงานได้สวมใส่อุปกรณ์ค้ำครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคลหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้าที่กำลังปฏิบัติงานอยู่

6. ในกรณีผู้รับจ้างทำงานโดยใช้อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าหรืออยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสิ่งที่มี กระแสไฟฟ้า ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดหาอุปกรณ์ที่เป็นฉนวนไฟฟ้าหรือหุ้มด้วยฉนวนไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตราย ที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้าสำหรับปฏิบัติงานในครั้งนั้นด้วย

7. ผู้รับจ้างต้องดูแลบริภัณฑ์ไฟฟ้าและสายไฟฟ้าในพื้นที่ปฏิบัติงานให้ใช้งานได้โดยปลอดภัย หากมีการชำรุด หรือมีกระแสไฟฟ้ารั่ว หรืออาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องกับงานซ่อมไฟฟ้าเพื่อดำเนินการ แก้ไขให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างปลอดภัยทันทีที่พบปัญหานั้น

8. ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าต้องทราบวิธีการทำงานที่ปลอดภัย, วิธีปฏิบัติตัวเมื่อได้รับอันตราย จากไฟฟ้า, การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานโดยการผายปอดด้วยวิธีเป่าอากาศเข้าทางปากหรือจมูกของ ผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า และวิธีการนวดหัวใจจากภายนอก

9. กรณีผู้ปฏิบัติงานจะต่อฟ่วงหรือติดตั้งบริภัณฑ์ไฟฟ้าใหม่หรือติดตั้งเพิ่มเติม ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตาม มาตรฐานของ วสท.

10. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยเป็นประจำเมื่อมีการปฏิบัติงาน

11. อุปกรณ์ไฟฟ้าจะต้องมีการติดตั้งสายดิน (Equipment Ground Conductor) ที่ถูกต้องเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดไฟฟ้าดูดในขณะที่สัมผัสตัวอุปกรณ์

12. ต้องจัดให้มีการปิดล้อมหรือการบริเขตพื้นที่ทำงาน เพื่อป้องกันบุคคลอื่นเข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน ซึ่งอาจเกิดอันตรายได้ และควรพิจารณาติดตั้งแสงสว่างเพื่อให้มองเห็นในเวลากลางคืน

13. ต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์หรือเครื่องมือ และรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อยตลอดเวลา

14. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง

15. ผู้รับจ้างต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานได้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ถุงมือหนัง ถุงมือยาง แขนเสื้อยาง หมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มข้อชนิดมีสันหรือรองเท้าพื้นยางหุ้มสัน โดยสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานและจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น แผ่นฉนวนไฟฟ้า ฉนวนหุ้มสาย ฉนวนครอบลูกถ้วย กรงฟาราเดย์ (Faraday Cage) ชุดตัวนำไฟฟ้า (Conductive suit)

ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติงานงานในที่สูงกว่าพื้นตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการใช้สายหรือเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวพร้อมตะขอเกี่ยวแบบ 2 เส้น (Full Body Harness ชนิด 2 lanyards) พร้อมอุปกรณ์หรืออุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูงอื่น ๆ ที่มีประสิทธิภาพ และหมวกนิรภัยที่เหมาะสมตามมาตรฐานที่กำหนดสำหรับให้ผู้ปฏิบัติงานได้สวมใส่ตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน เว้นแต่อุปกรณ์ดังกล่าวจะทำให้ลูกจ้างเสี่ยงต่ออันตรายมากขึ้น ให้ผู้รับจ้างจัดให้มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยอย่างอื่นที่สามารถใช้คุ้มครองความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพแทน โดยอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้และต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

15.1 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันกระแสไฟฟ้าต้องเหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้าสูงสุดในบริเวณที่ปฏิบัติงานหรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้

15.2 ถุงมือยางป้องกันไฟฟ้า ต้องมีลักษณะสวมกับนิ้วมือได้ทุกนิ้ว

15.3 ถุงมือหนังที่ใช้สวมหับถุงมือยาง ต้องมีความยาวหุ้มถึงข้อมือและมีความคงทนต่อการฉีกขาดได้ดี การใช้ถุงมือยางต้องใช้ร่วมกับถุงมือหนังทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน

15.4 การปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าที่อยู่ใกล้ลมน้ำหรือเหนือน้ำซึ่งอาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดอันตรายจากการจมน้ำได้ ผู้รับจ้างต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ชูชีพกันจมน้ำ เว้นแต่การสวมใส่ชูชีพอาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายมากกว่าเดิม ให้ผู้รับจ้างใช้วิธีการอื่นที่สามารถคุ้มครองความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพแทน

15.5 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาและจัดเก็บอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย

### 5.2.5 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร รถยก ลิฟต์ เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง และเครื่องช่วยยกต่าง ๆ รวมทั้งงานซ่อมบำรุง

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน หม้อน้ำ พ.ศ.2564 กฎหมายอื่น ๆ และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

#### ส่วนที่ 1 เครื่องจักร

1. ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ต้องสวมใส่เครื่องนุ่งห่มให้เรียบร้อย รัดกุม ไม่สวมเครื่องประดับที่ อาจเกี่ยวโยงกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้ กรณีที่ผู้ปฏิบัติงานมีผมยาว ให้รวบผมที่ปล่อยยาวเกินสมควรหรือทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้อยู่ ในลักษณะที่ปลอดภัย
2. ในบริเวณที่มีการติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายของเครื่องจักร ต้องมีการติดป้ายแสดงการดำเนินงานดังกล่าวโดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความที่เข้าใจง่าย ชัดเจน รวมทั้งจัดให้มีระบบ วิธีการ หรืออุปกรณ์ป้องกันไม่ให้เครื่องจักรนั้นทำงาน (Lock out - Tag out) และให้แขวนป้าย หรือแสดงเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ห้ามเปิดสวิตซ์ของเครื่องจักรด้วย
3. ในการประกอบ ติดตั้ง ทดสอบ ใช้ ซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ รื้อถอน หรือการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร รถยก ลิฟต์ เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดและคู่มือการใช้งาน ที่ผู้ผลิตกำหนด หากไม่มีรายละเอียดหรือคู่มือดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องให้วิศวกรเป็นผู้จัดทำรายละเอียดหรือคู่มือเป็นหนังสือ และให้มีสำเนาไว้ ณ พื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อให้ ทอท. สามารถดำเนินการตรวจสอบได้  
รายละเอียดหรือคู่มือดังกล่าวต้องจัดทำเป็นภาษาไทยหรือภาษาอื่น ๆ ที่ลูกจ้างสามารถศึกษาและปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานได้
4. การเคลื่อนย้ายเครื่องจักรที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 1 ตันขึ้นไปที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีแผนป้องกัน อันตรายจากการเคลื่อนย้ายดังกล่าวและให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
5. ผู้รับจ้างต้องดูแลเครื่องจักรให้พร้อมใช้งานได้อย่างปลอดภัย และต้องจัดให้มีการตรวจสอบเครื่องจักรประจำปี ตามประเภทและชนิดเครื่องจักรที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน หม้อน้ำ พ.ศ.2564 หมวดที่ 1 เครื่องจักร ส่วนที่ 1 บททั่วไป ข้อ 9
6. ผู้รับจ้างต้องไม่ใช้หรือยอมให้ลูกจ้างใช้เครื่องจักรทำงานเกินพิกัด หรือขีดความสามารถที่กำหนดไว้ใน รายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนด
7. เครื่องมือเครื่องจักรขนาดเล็กที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีข้อความเกี่ยวกับวิธีการทำงานกับ เครื่องมือเครื่องจักรนั้นติดไว้ในบริเวณที่ลูกจ้างทำงาน
8. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการประเมินอันตรายของเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้งานถึงขั้นสูญเสียอวัยวะ โดยอย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
9. การทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ผู้รับจ้างต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการทำงาน ที่ปลอดภัย จนมีความรู้ความชำนาญ และประสบการณ์ ตลอดจนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

10. เครื่องจักรที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าต้องมีระบบหรือวิธีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วเข้าตัวผู้ปฏิบัติงานและต้องมีการติดตั้งสายดิน

11. ต้องจัดทำรั้ว คอกกั้น หรือเส้นแสดงเขตอันตราย ณ ที่ตั้งของเครื่องจักรหรือเขตที่เครื่องจักรทำงานที่อาจเป็นอันตรายให้ชัดเจนทุกแห่ง

12. ผู้รับจ้างต้องไม่ติดตั้งเครื่องจักรที่ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์หรือคอมพิวเตอร์ในบริเวณพื้นที่ที่มีกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำจนอาจมีผลทำให้การทำงานของเครื่องจักรผิดปกติและก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานได้

13. ผู้รับจ้างต้องควบคุมไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติ ที่ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้

## ส่วนที่ 2 รถยก

1. ในกรณีให้ผู้รับจ้างให้พนักงานทำงานเกี่ยวกับรถยก ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

1.1 จัดให้มีโครงสร้างที่มั่นคงแข็งแรง สามารถป้องกันอันตรายจากวัสดุตกลงได้

1.2 จัดทำป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกให้ตรงกับความสามารถในการยกสิ่งของได้โดยปลอดภัยติดไว้ที่รถยก เพื่อให้ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน

1.3 ตรวจสอบรถยกให้มีสภาพใช้งานได้อย่างปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้งและเก็บผลการตรวจสอบไว้ให้พนักงานตรวจแรงงานหรือ ทอท. ตรวจสอบได้

1.4 จัดให้มีสัญญาณเสียงหรือแสงไฟเตือนภัยในขณะทำงาน

1.5 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยการมองเห็นตามสภาพในที่ทำงาน เช่น กระจกมองข้าง

1.6 ให้ผู้ทำหน้าที่ขับรถยกชนิดนั่งขับสวมใส่เข็มขัดนิรภัยในขณะทำงานบนรถตลอดเวลา

2. ห้ามผู้รับจ้างทำการตัดแปลงหรือกระทำการใด ๆ ที่มีผลทำให้ความปลอดภัยในการทำงานของรถยกลดลง

3. ผู้รับจ้างต้องกำหนดเส้นทางเดินรถยกในอาคารหรือบริเวณที่มีการใช้รถยกเป็นประจำ

4. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งกระจกนูนหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติคล้ายกันไว้ที่บริเวณทางแยกหรือทางโค้งที่มองไม่เห็นเส้นทางข้างหน้า

5. ผู้รับจ้างต้องจัดให้พื้นเส้นทางเดินรถยกมีความมั่นคงแข็งแรงและสามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกของรถยกได้อย่างปลอดภัย

6. ผู้รับจ้างต้องจัดให้พนักงานขับรถยกได้ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการใช้รถยกแต่ละประเภท

7. ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลการนำรถยกไปใช้ปฏิบัติงานใกล้สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้า โดยต้องมีระยะห่างเพื่อความปลอดภัยเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด หรืออย่างน้อยควรห่างไม่น้อยกว่า 6 เมตร

8. ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลไม่ให้บุคคลอื่นนอกจากผู้ขับรถยกโดยสารหรือขึ้นไปบนส่วนหนึ่งส่วนใดของรถยก

9. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีคู่มือการใช้ การตรวจสอบ และการบำรุงรักษารถยกให้ผู้ปฏิบัติงานได้ศึกษาและปฏิบัติตาม เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

### ส่วนที่ 3 ลิฟต์

1. กรณีงานของผู้รับจ้างมีการนำลิฟต์มาใช้เพื่อโดยสารในพื้นที่ปฏิบัติงาน (งานก่อสร้าง) ให้ปฏิบัติดังนี้
  - 1.1 ติดตั้งลิฟต์ไว้ในที่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย
  - 1.2 จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของลิฟต์ทุกวัน หากส่วนใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อนใช้งาน และต้องมีสำเนาเอกสารการตรวจสอบไว้ให้ ทอท. สามารถตรวจสอบได้
  - 1.3 จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตราย และติดป้ายห้ามใช้ลิฟต์ให้ผู้เกี่ยวข้องเห็นได้ชัดเจนในระหว่างที่ทดสอบ ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาลิฟต์
  - 1.4 จัดให้มีระบบสัญญาณเตือน และมีอุปกรณ์ตัดระบบการทำงานของลิฟต์ เมื่อมีการใช้ลิฟต์บรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดที่ผู้ผลิตกำหนด
  - 1.5 จัดให้มีมาตรการป้องกันไม่ให้ลิฟต์เคลื่อนที่ ในกรณีที่ประตูลิฟต์ยังไม่ปิด
  - 1.6 จัดทำคำแนะนำและวิธีการใช้ลิฟต์ และการขอความช่วยเหลือติดไว้ในห้องลิฟต์
  - 1.7 จัดให้มีระบบติดต่อกับภายนอกห้องลิฟต์และสัญญาณแจ้งเหตุขัดข้อง
  - 1.8 จัดทำคำแนะนำและวิธีการให้ความช่วยเหลือติดไว้ในห้องเครื่องต้นกำลัง และห้องผู้ดูแลลิฟต์
  - 1.9 จัดทำข้อห้ามการใช้ลิฟต์ ติดไว้ที่ข้างประตูลิฟต์ด้านนอกทุกชั้น
  - 1.10 จัดทำป้ายบอกพิกัดน้ำหนักและจำนวนคนโดยสารได้อย่างปลอดภัยติดตั้งไว้ในห้องลิฟต์
  - 1.11 จัดให้มีระบบไฟส่องสว่างและระบบระบายอากาศที่เพียงพอภายในห้องลิฟต์ ทั้งในขณะที่ใช้งานปกติและกรณีฉุกเฉิน
2. ในกรณีที่มีลิฟต์ขนส่งวัสดุ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, และ 1.5 และจัดทำป้ายบอกพิกัดน้ำหนักวัสดุสิ่งของที่บรรทุกได้อย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตกำหนด และติดป้ายห้ามโดยสารไว้ในจุดที่เห็นชัดเจนนอกประตูลิฟต์ทุกชั้น รวมทั้งกำหนดมาตรการเกี่ยวกับการดูแลวัสดุที่ขนส่งเพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุเคลื่อนที่และมาตรการป้องกันการติดขัดของลิฟต์
3. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบชิ้นส่วนและอุปกรณ์ของลิฟต์หลังการติดตั้ง และเมื่อมีการใช้งาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ การทดสอบการรับน้ำหนักของลิฟต์ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ของน้ำหนักการใช้งานสูงสุดที่ผู้ผลิตกำหนด และให้ติดประกาศผลการทดสอบที่อย่างน้อยต้องมีรายละเอียดประกอบไปด้วย วัน เดือน ปี ที่มีการทดสอบ วัน เดือน ปี ที่การรับรองหมดอายุ และรายชื่อผู้ทดสอบไว้ในลิฟต์ให้เห็นชัดเจน และมีสำเนาเอกสารการทดสอบให้ ทอท. สามารถตรวจสอบได้
4. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระบบความปลอดภัยและระบบการทำงานของลิฟต์เป็นประจำทุกเดือน และมีสำเนาเอกสารการทดสอบไว้ให้ ทอท. ตรวจสอบได้
5. ผู้รับจ้างต้องจัดให้ลวดสลิงที่ใช้สำหรับลิฟต์ขนส่งวัสดุมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5 ในกรณีใช้โซ่ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 4 และลวดสลิงที่ใช้สำหรับลิฟต์โดยสารต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10
6. ผู้รับจ้างต้องไม่ใช้ลวดสลิงที่มีลักษณะตามข้อ 86 ของกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น หม้อน้ำ พ.ศ.2564 กับลิฟต์ทุกชนิด

#### ส่วนที่ 4 เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง

1. การทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง นายจ้างต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้
  - 1.1 จัดให้มีการป้องกันการตกจากที่สูงตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ
  - 1.2 จัดให้มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักและจำนวนคนที่สามารถยกได้อย่างปลอดภัย
  - 1.3 ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูงและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้มีสภาพใช้งานได้อย่างปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง และต้องมีสำเนาเอกสารการตรวจสอบไว้ให้ ทอท. ตรวจสอบได้
  - 1.4 จัดให้มีสัญญาณเสียงหรือแสงเตือนภัยขณะทำงานตามความเหมาะสมของการใช้งาน
  - 1.5 จัดให้มีอุปกรณ์ตัดระบบการทำงานเมื่อมีการใช้งานเกินพิกัดที่ผู้ผลิตกำหนด และต้องตรวจสอบให้อุปกรณ์ดังกล่าวอยู่ในสภาพที่สามารถทำงานได้ตลอดเวลา
2. ผู้รับจ้างต้องไม่ดัดแปลงหรือกระทำการใดกับเครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูงที่มีผลทำให้ความปลอดภัยในการทำงานลดลง
3. การทำงานบนเครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูงที่มีการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรนั้นไปตามแนวราบ ผู้รับจ้างต้องจัดให้พื้นที่ที่เป็นเส้นทางเคลื่อนย้ายมีความแข็งแรง ราบเรียบ ไม่ต่างระดับ และปรับระดับของเครื่องจักรดังกล่าวให้อยู่ในตำแหน่งที่ผู้ผลิตกำหนดหรือในตำแหน่งที่ปลอดภัย
4. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการอบรมลูกจ้างเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานเครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
5. การใช้เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูงแบบแขวน ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติดังนี้
  - 5.1 จัดให้มีการทดสอบชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องภายหลังการติดตั้ง และต้องมีสำเนาเอกสารการทดสอบไว้ให้ ทอท. ตรวจสอบได้
  - 5.2 ต้องใช้ลวดสลิงที่มีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 และต้องไม่ใช้ลวดสลิงที่มีลักษณะตามข้อ 86 ของกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน หม้อน้ำ พ.ศ.2564 กับเครื่องจักรที่ใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง

#### ส่วนที่ 5 รอก

1. ในการใช้รอกโยก รอกมือสาว รอกหางปลา รอกไฟฟ้าหรือรอกที่ใช้พลังงานอื่น หรือรอกชนิดอื่นที่มีการใช้งานลักษณะเดียวกัน นายจ้างต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้
  - 1.1 ติดตั้งรอกไว้ในที่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย
  - 1.2 จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของรอกทุกวัน หากส่วนใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อนใช้งาน และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้ ทอท. ตรวจสอบได้
  - 1.3 จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายและติดป้ายห้ามใช้รอกให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นได้ชัดเจนในระหว่างที่มีการทดสอบการซ่อมบำรุง และการตรวจสอบรอก
  - 1.4 จัดให้มีป้ายบอกขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียด คุณลักษณะและคู่มือการใช้งานพร้อมทั้งติดป้ายเตือนให้ระวัง



1.5 ต้องไม่ใช้วัสดุสิ่งที่มีลักษณะตามข้อ 86 ของกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น หม้อน้ำ พ.ศ.2564 กับริอก

1.6 อุปกรณ์สำหรับการผูกมัดหรือยึดโยงวัสดุสิ่งของต้องมีค่าความปลอดภัยที่กฎหมายกำหนด

1.7 ควบคุมดูแลไม่ให้บุคคลใดเกาะเกี่ยวไปกับส่วนหนึ่งส่วนใดของรอกหรือไปกับวัสดุสิ่งของที่ทำการยกหรืออยู่ภายใต้วัสดุสิ่งของที่ทำการยกหรือบริเวณที่ใช้รอกที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้

1.8 รอกที่มีขนาดพิกัดน้ำหนักยกตั้งแต่ 1 ตันขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของรอกเพื่อให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และต้องมีสำเนาเอกสารการทดสอบไว้ให้ ทอท. ตรวจสอบได้

### 5.2.6 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่นและรถเขียบ

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น หมอน้ำ พ.ศ. 2564 กฎหมายอื่น ๆ และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ปั้นจั่น

1. ในการประกอบ การทดสอบ การใช้ การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบปั้นจั่นหรืออุปกรณ์อื่นที่นำมาใช้กับปั้นจั่น ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ หากไม่มีรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานที่วิศวกรได้กำหนดขึ้นเป็นหนังสือ

2. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบและการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่น ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานของผู้ผลิตโดยวิศวกรก่อนการใช้งาน และจัดทำรายงานการตรวจสอบและการทดสอบ ซึ่งมีลายมือชื่อวิศวกรรับรองเก็บไว้ให้สามารถตรวจสอบได้ และกรณีที่มีการหยุดใช้งานปั้นจั่นตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบและทดสอบตามคู่มืออีกครั้ง

3. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

4. ในกรณีที่ผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

4.1 ควบคุมให้มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงไม่น้อยกว่า 2 รอบ ตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงาน

4.2 จัดให้มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอของปั้นจั่น และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ อย่างปลอดภัย

4.3 จัดให้มีที่ครอบปิดหรือกันส่วนที่หมุนรอบตัวเอง ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตรายของปั้นจั่น และให้ส่วนที่เคลื่อนที่ของปั้นจั่นหรือส่วนที่หมุนได้ของปั้นจั่นอยู่ห่างจากสิ่งก่อสร้างหรือวัตถุอื่นในระยะที่ปลอดภัย

4.4 จัดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตตลอดเวลาที่ทำงานบนแขนปั้นจั่นหรือชุดสะพาน

4.5 จัดให้มีพื้นชนิดกันลื่น ราวกันตก และแผงกันดกระดืบพื้นสำหรับปั้นจั่นชนิดที่ต้องมีการจัดทำพื้นและทางเดิน

4.6 จัดให้มีเครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานไว้ที่ห้องบังคับปั้นจั่นหรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

4.7 ติดตั้งปั้นจั่นบนฐานที่มั่นคงโดยมีวิศวกรเป็นผู้รับรอง

4.8 จัดให้มีการติดตั้งชุดควบคุมการทำงานเมื่อยกวัสดุขึ้นถึงตำแหน่งสูงสุด (Upper limit switch) ที่ใช้งานได้ตามปกติ

4.9 จัดให้มีชุดควบคุมน้ำหนักยก (Overload limit switch) ที่ใช้งานได้ตามปกติ

5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นที่ใช้เครื่องยนต์ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

5.1 จัดให้มีที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย

5.2 จัดให้มีมาตรการในการเก็บและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิงสำรองด้วยความปลอดภัย

5.3 จัดให้มีถังเก็บเชื้อเพลิงและท่อส่งเชื้อเพลิงติดตั้งอยู่ในลักษณะที่จะไม่เกิดอันตราย เมื่อเชื้อเพลิงหกหล่นหรือรั่วออกมา

6. ผู้รับจ้างต้องเคลื่อนย้ายวัตถุไวไฟออกจากบริเวณที่ใช้ปั้นจั่น กรณีไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่เหมาะสมก่อนให้ผู้ปฏิบัติงานได้ปฏิบัติงาน
  7. ห้ามผู้รับจ้างให้ลูกจ้างใช้ปั้นจั่นที่ชำรุดเสียหายหรืออยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย
  8. ห้ามผู้รับจ้างดัดแปลงหรือแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่นหรือยินยอมให้ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้อื่นกระทำการ เช่นว่านั้น อันอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ถ้าจำเป็นต้องดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนัก ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบ
  9. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีสัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนภัยตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นได้ชัดเจน
  10. ในกรณีที่มีการซ่อมบำรุงปั้นจั่น ผู้รับจ้างต้องติดป้ายแสดงการซ่อมบำรุงปั้นจั่น โดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความที่เข้าใจง่ายและเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งจัดให้มีระบบ วิธีการหรืออุปกรณ์ป้องกัน (Lock out) ไม่ให้ปั้นจั่นนั้นทำงาน และให้แขวนป้าย (Tag out) แสดงเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ห้ามเปิดสวิตช์ไว้ที่สวิตช์ของปั้นจั่นด้วย
  11. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีป้ายบอกพิศทัศน์น้ำหนักรถไต่ที่ปั้นจั่นเพื่อเตือนให้ระวังอันตราย และติดตั้งสัญญาณเตือนอันตรายให้ผู้บังคับปั้นจั่นทราบ
  12. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีคู่มือการใช้สัญญาณสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงาน ในกรณีที่ใช้สัญญาณเป็นการใช้สัญญาณมือ ต้องจัดให้มีรูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือตามที่กฎหมายประกาศกำหนด ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ผู้ปฏิบัติงานเห็นได้ชัดเจน กรณีที่มีการใช้วิธีการสื่อสารแบบอื่นที่มีประสิทธิภาพกว่าการใช้สัญญาณมือ เช่น การใช้วิทยุสื่อสาร เป็นต้น ผู้รับจ้างไม่ต้องปฏิบัติตามข้อนี้
  13. ในกรณีที่ผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานใช้ปั้นจั่นใกล้สายไฟฟ้า ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานได้ปฏิบัติดังต่อไปนี้
    - 13.1 ในกรณีที่ใช้ปั้นจั่นยกวัสดุ ให้ระยะห่างระหว่างสายไฟฟ้ากับส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่นหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของวัสดุที่ปั้นจั่นกำลังยก เป็นดังต่อไปนี้
      - (ก) สายไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 69 กิโลโวลต์ ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.1 เมตร
      - (ข) สายไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกิน 69 กิโลโวลต์แต่ไม่เกิน 115 กิโลโวลต์ ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.3 เมตร
      - (ค) สายไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกิน 115 กิโลโวลต์แต่ไม่เกิน 230 กิโลโวลต์ ต้องห่างไม่น้อยกว่า 4 เมตร
      - (ง) สายไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกิน 230 กิโลโวลต์แต่ไม่เกิน 500 กิโลโวลต์ ต้องห่างไม่น้อยกว่า 6 เมตร
    - 13.2 ในกรณีที่เคลื่อนย้ายปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ โดยไม่ยกวัสดุและไม่ลดแขนปั้นจั่นลง ให้ระยะห่างระหว่างส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่นกับสายไฟฟ้า เป็นดังต่อไปนี้
      - (ก) สายไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 69 กิโลโวลต์ ต้องห่างไม่น้อยกว่า 1.3 เมตร
      - (ข) สายไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกิน 69 กิโลโวลต์แต่ไม่เกิน 230 กิโลโวลต์ ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3 เมตร
      - (ค) สายไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกิน 230 กิโลโวลต์แต่ไม่เกิน 500 กิโลโวลต์ ต้องห่างไม่น้อยกว่า 5 เมตร
- กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อ 13.1 – 13.2 ได้ ผู้รับจ้างต้องมีมาตรการที่ปลอดภัยเพียงพอ และได้รับการอนุญาตจากการไฟฟ้าประจำท้องถิ่นที่รับผิดชอบสายไฟฟ้านั้น ก่อนดำเนินการ

14. ในกรณีที่มีการติดตั้งบันจันหรือใช้บันจันใกล้เสาส่งคลื่นโทรคมนาคม ก่อนให้ผู้ปฏิบัติงานทำงาน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบการเกิดประจุไฟฟ้าเหนี่ยวนำ ถ้าพบว่ามีประจุไฟฟ้าเหนี่ยวนำ ให้ผู้รับจ้างต่อสายตัวนำกับบันจันหรือวัสดุที่จะยกเพื่อให้ประจุไฟฟ้าไหลลงดิน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

15. ผู้รับจ้างต้องติดประกาศวิธีการทำงานเกี่ยวกับบันจันของผู้ปฏิบัติงานไว้บริเวณที่ผู้ปฏิบัติงานทำงาน โดยอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้งาน การซ่อมบำรุง และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

16. ในกรณีที่ผู้บังคับบันจันไม่สามารถมองเห็นจุดที่ทำการยกสิ่งของหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับบันจันตลอดระยะเวลาที่มีการใช้งาน

17. ผู้รับจ้างต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานซึ่งเป็นผู้บังคับบันจัน ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับบันจัน ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้บันจันได้ผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว และต้องจัดให้มีการอบรมหรือทบทวนการทำงานเกี่ยวกับบันจันตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ ให้การอบรมและทบทวนเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กฎหมายประกาศกำหนด

## ส่วนที่ 2 บันจันเหนือศีรษะและบันจันขาสูง

18. กรณีเป็นบันจันเหนือศีรษะและบันจันขาสูง ให้ดำเนินการต่อไปนี้เพิ่มเติม

18.1 บันจันเหนือศีรษะหรือบันจันขาสูงที่เคลื่อนที่บนราง ต้องจัดให้มีสวิตซ์หยุดการทำงานของบันจันได้โดยอัตโนมัติ และให้มีกันชนหรือกันกระแทกที่ปลายทั้งสองข้างของราง

18.2 นายจ้างต้องควบคุมดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการเคลื่อนของล้อบันจัน

18.3 กรณีที่ผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานขึ้นไปทำงานบนบันจันหรืออุปกรณ์อื่นของบันจันที่มีความสูงเกิน 2 เมตร ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบันไดพร้อมราวจับและโครงโลหะกันตกหรือจัดให้มีอุปกรณ์อื่นใดที่มีความเหมาะสมและปลอดภัยตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ.2564

## ส่วนที่ 3 บันจันหอสถู

19. กรณีเป็นบันจันหอสถู ให้ดำเนินการต่อไปนี้เพิ่มเติม

19.1 กรณีที่ต้องปฏิบัติงานบนแขนบันจัน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันการพลัดตกของผู้ปฏิบัติงาน และให้สวมใส่เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตตลอดเวลาที่ทำงาน

19.2 บันจันที่มีรางล้อเลื่อนที่อยู่บนแขนบันจัน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีสวิตซ์หยุดการทำงานของบันจันได้โดยอัตโนมัติ และให้มีกันชนหรือกันกระแทกที่ปลายทั้งสองข้างของราง

19.3 บันจันที่มีแขนเคลื่อนที่ขึ้นลงได้ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีสวิตซ์ควบคุมมุมมองสการทำงานของแขนบันจันให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน

19.4 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีตารางการยกสิ่งของตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับน้ำหนักสิ่งของ มุมองศา และระยะของแขนที่ทำการยก ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับบันจันเห็นได้ชัดเจน

19.5 ในการประกอบ การติดตั้ง การเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง การเพิ่มความสูง หรือการรื้อถอนบันจันทอลสูง ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีวิศวกรควบคุมตลอดระยะเวลาดำเนินการ จนกว่าจะแล้วเสร็จ

19.6 ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานหรือบุคคลใดเกาะเกี่ยวไปกับส่วนหนึ่งส่วนใดของบันจัน หรือไปกับวัสดุที่ทำการยก หรืออยู่ภายใต้วัสดุที่ทำการยกหรือบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้

#### ส่วนที่ 4 อุปกรณ์ที่ใช้เกี่ยวกับบันจัน

20. ผู้รับจ้างต้องไม่ใช้ลวดสลิงที่มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ต่อไปนี้

20.1 ลวดสลิงที่ลวดเส้นนอกสึกไปตั้งแต่หนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเส้นลวด

20.2 ลวดสลิงที่ขมวด ถูกบดกระแทก แตกเกลียว หรือชำรุดที่ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานของลวดสลิงลดลง

20.3 ลวดสลิงมีเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงเกินร้อยละ 5 ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ

20.4 ลวดสลิงถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นได้ชัดเจน

20.5 ลวดสลิงถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

20.6 ลวดสลิงเคลื่อนที่มีเส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียวขาดตั้งแต่สามเส้นขึ้นไปในเส้นเกลียวเดียวกัน

หรือขาดรวมกันตั้งแต่หกเส้นขึ้นไปในหลายเส้นเกลียว

21. ผู้รับจ้างต้องใช้ลวดสลิงที่มีค่าความปลอดภัยตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

21.1 ลวดสลิงเคลื่อนที่ ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5

21.2 ลวดสลิงยึดโยง ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 3.5

22. ผู้รับจ้างต้องใช้อุปกรณ์สำหรับการผูก มัด หรือยึดโยงวัสดุที่มีค่าความปลอดภัยตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

22.1 ลวดสลิง ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5

22.2 โซ่ ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 4

22.3 เชือก ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5

22.4 ห่วงหรือตะขอ ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 3.5

22.5 อุปกรณ์สำหรับผูก มัด หรือยึดโยงอื่น ๆ ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 3.5

23. ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุที่มีความทนทานและอ่อนตัวมารองรับบริเวณจุดที่มีการสัมผัสระหว่างอุปกรณ์ที่ใช้ในการผูก มัด หรือยึดโยงกับวัสดุที่ทำการยกเคลื่อนย้าย

24. ผู้รับจ้างต้องไม่ใช้ตะขอที่มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

24.1 มีการบิดตัวของตะขอ

24.2 มีการถ่างออกของปากตะขอเกินร้อยละ 5

24.3 มีการสึกหรอที่ท้องตะขอเกินร้อยละ 10

24.4 มีการแตกหรือร้าวส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอ

24.5 มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงตะขอ

### 5.2.7 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 กฎหมายอื่น ๆ และ ข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

1. ให้ผู้รับจ้างที่มีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครองตาม “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่องบัญชี รายชื่อสารเคมีอันตราย” ต้องจัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี อันตรายตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด (สอ.1) พร้อมทั้งแจ้งต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายใน 7 วันนับแต่วันที่ มีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครอง

2. ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบและอธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี อันตรายที่อยู่ในครอบครองของผู้รับจ้าง ข้อความและเครื่องหมายต่าง ๆ ที่ปรากฏในเอกสาร คู่มือ ฉลาก ป้าย หรือ ซิวสารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมาย

3. ให้ผู้รับจ้างจัดให้ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายทราบและเข้าใจวิธีการในการทำงานที่ถูกต้อง และปลอดภัย รวมทั้งต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมผู้ปฏิบัติงานของตนให้ปฏิบัติตามวิธีการดังกล่าว ในการนี้ ให้ผู้รับจ้าง จัดทำคู่มือเกี่ยวกับแนวปฏิบัติและขั้นตอนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย คำแนะนำผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการป้องกัน อันตราย ความหมายของข้อมูลที่มีบนฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

4. ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามวิธีการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัยตามคู่มือการปฏิบัติงานที่ผู้รับจ้าง จัดทำขึ้นตามข้อ 3 และเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ผู้ปฏิบัติงานต้องบรรเทาเหตุและแจ้งให้ผู้รับจ้าง ทราบทันที

5. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ เหมาะสมตาม กฎหมายและตามความเสี่ยงที่ได้ประเมิน และกำกับควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานได้สวมใส่ตลอดระยะเวลาที่มีการทำงานกับ สารเคมีและวัตถุอันตราย

6. การปฏิบัติอื่น ๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในคู่มือฉบับนี้ให้นำกฎหมายด้านความปลอดภัยฯ เกี่ยวกับสารเคมีและ วัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องมาเป็นข้อกำหนดในการทำงานกับสารเคมีและวัตถุอันตรายต่อไป

### 5.2.8 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานประดาน้ำ (ปฏิบัติงานที่ความลึกตั้งแต่ 3 เมตร – 90 เมตร)

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานประดาน้ำ พ.ศ. 2563 กฎหมายอื่น ๆ และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

1. ผู้รับจ้างต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานประดาน้ำได้รับการตรวจสุขภาพตามกำหนดระยะเวลาและจัดทำบัตรตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานไว้ตามที่กฎหมายกำหนด
2. ผู้ปฏิบัติงานซึ่งผู้รับจ้างทำงานประดาน้ำต้องดำเนินการดังนี้
  - 2.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์
  - 2.2 สุขภาพร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ ไม่เป็นโรคตามที่กฎหมายกำหนด
  - 2.3 มีความรู้และมีประสบการณ์ในงานประดาน้ำและต้องผ่านการอบรมตามมาตรฐานสากลหรือหน่วยงานรัฐรับรอง หรือหลักสูตรตามที่กฎหมายกำหนด
3. ผู้รับจ้างต้องควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานซึ่งทำงานประดาน้ำปฏิบัติตามตารางมาตรฐานของการดำน้ำและการลดความกดดัน ตลอดจนการพักเพื่อปรับสภาพร่างกายก่อนลงในการทำงานได้น้ำในครั้งถัดไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
4. ผู้รับจ้างและหัวหน้านักประดาน้ำต้องสั่งให้ผู้ปฏิบัติงานซึ่งทำงานประดาน้ำหยุดหรือเลิกการดำน้ำในกรณีต่อไปนี้
  - 4.1 เมื่อพี่เลี้ยงนักประดาน้ำและนักประดาน้ำไม่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้
  - 4.2 เมื่อนักประดาน้ำต้องใช้อากาศสำรองจากขวดอากาศหรือขวดอากาศสำรอง
  - 4.3 เมื่อมีการดำน้ำในพื้นที่ที่ไม่ปลอดภัย
5. สำหรับการทำงานใต้น้ำ (การปฏิบัติงานที่มีความลึกไม่ถึง 3 เมตร) และการทำงานบนผิวน้ำ (ปฏิบัติงานบนเรือหรือแพ) ขอให้ผู้รับจ้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง ส่วนเรื่องการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มงานสำหรับการทำงานใต้น้ำและการทำงานบนผิวน้ำ ทอท. ยังไม่ได้กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มงาน

### 5.2.9 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีก้อไอออน และเครื่องกำเนิดรังสี

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับรังสี พ.ศ.2564 พระราชบัญญัตินิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ.2556 กฎหมายอื่น ๆ และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

1. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีหรือเจ้าหน้าที่ดำเนินการทางเทคนิครังสีเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานอย่างน้อยหนึ่งคนทำหน้าที่ควบคุมดูแลความปลอดภัยทางรังสีของสถานที่ทำงานที่มีการใช้รังสี และปฏิบัติหน้าตามกฎกระทรวง (แรงงาน) กำหนดมาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับรังสี พ.ศ.2564 ข้อ 15

2. ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีได้รับการตรวจสุขภาพ โดยแพทย์ที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือมีคุณสมบัติตามที่อธิบดีประกาศกำหนด โดยระยะเวลาตรวจสุขภาพลูกจ้างให้เป็นไปตามข้อ 5.1.15

3. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีกฎ ข้อบังคับ ระเบียบ แนวปฏิบัติหรือมาตรการด้านความปลอดภัยทางรังสีตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ซึ่งอย่างน้อยต้องเป็นภาษาไทยและภาษาอื่นที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าใจได้ พร้อมทั้งปิดประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีทราบ ณ บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันไม่ให้ลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีได้รับปริมาณรังสีสะสมเกินปริมาณที่กำหนด

4. ห้ามผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานซึ่งตั้งครรภ์หรืออยู่ระหว่างการให้นมบุตรปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี

5. จัดให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี ได้รับการฝึกอบรมให้เข้าใจและทราบถึงอันตรายและวิธีการป้องกันอันตรายจากรังสี ก่อนเข้ารับหน้าที่และมีการทบทวนความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

6. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์บันทึกปริมาณรังสีประจำตัวบุคคลและต้องควบคุมให้ลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีใช้อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

7. ผู้รับจ้างต้องจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณรังสีสะสมของพนักงานซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีที่ได้รับเป็นประจำทุกเดือนหรือทุกสามเดือนขึ้นอยู่กับประเภทของต้นกำเนิดรังสี และต้องแจ้งข้อมูลปริมาณรังสีสะสมดังกล่าวให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบทุกครั้ง

ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีได้รับปริมาณรังสีสะสมเกินปริมาณที่กำหนดตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ให้ผู้รับจ้างแจ้งปริมาณรังสีสะสมดังกล่าวพร้อมหาสาเหตุและการป้องกันแก้ไขต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ทราบข้อมูลปริมาณรังสีสะสม

8. ผู้รับจ้างต้องจัดทำรั้ว คอกกั้น หรือเส้นแสดงแนวเขต หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม และจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ทางรังสี พร้อมข้อความเตือนภัยที่เหมาะสมอย่างน้อยเป็นภาษาไทยและภาษาอื่นที่ลูกจ้างสามารถเข้าใจได้ แสดงให้เห็นชัดเจนในบริเวณนั้น

9. ไม่ให้บุคคลใดซึ่งไม่มีหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีเข้าไปในพื้นที่ควบคุม เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลพื้นที่ ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี เจ้าหน้าที่ดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งปิดประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับทราบ



10. ไม่ให้บุคคลใดเข้าพักอาศัยหรือพักผ่อน หรือนำอาหาร เครื่องดื่ม หรือบุหรี่เข้าไปในพื้นที่ควบคุมทางรังสี
11. ไม่ให้บุคคลใดนำต้นกำเนิดรังสีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ออกนอกพื้นที่ควบคุม เว้นแต่ได้ดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
12. ไม่ให้บุคคลใดนำภาชนะหรือวัสดุซึ่งปนเปื้อนวัสดุกัมมันตรังสีหรือวัสดุนิวเคลียร์ออกไปนอกพื้นที่ควบคุม เว้นแต่ได้ดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
13. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีที่ล้างมือ ที่ล้างหน้า และที่อาบน้ำ เพื่อให้ลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีได้ใช้หลังจากการปฏิบัติงานหรือก่อนออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานของลูกจ้าง และต้องจัดให้มีสถานที่ที่ปลอดภัยในการเก็บชุดทำงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีถอดชุดทำงานและเก็บไว้ในสถานที่ดังกล่าว
14. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เกี่ยวกับรังสี
15. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการทำความสะอาดชุดทำงาน อุปกรณ์ เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่มีการปนเปื้อนรังสี
16. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีแผนเพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัยจากรังสีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี และต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง และเก็บเอกสารหรือหลักฐานการฝึกซ้อมไว้ ณ พื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยและ ทอท. ตรวจสอบได้
17. ข้อกำหนดอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบฉบับนี้ ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับรังสี พ.ศ.2564 พระราชบัญญัตินิวเคลียร์เพื่อสันติ กฎหมายความปลอดภัยอื่น ๆ และมาตรฐานความปลอดภัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง