

ธ.ค. ๐๑๗/๒๕๖๗

วันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ  
เรียน ท่านสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรีสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ จป.(๖)  
และเอกสารแนบ

ด้วย บริษัท บงจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) โรงกลั่นน้ำมันบงจาก ศรีราชา และคลังน้ำมันบงจาก ศรีราชา เลขที่ ๑๑๘ หมู่ ๒ ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ได้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง และระดับวิชาชีพ โดยใช้แบบรายงาน จป.(๖) ระหว่างวันที่ ๑ กรกฎาคม - วันที่ ๑๑ ธันวาคม ของปี พ.ศ. ๒๕๖๗ และได้นำส่งเอกสารดังกล่าวมาพร้อมหนังสือ ฉบับนี้ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ได้รับเอกสาร/ต้นฉบับแล้ว  
(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_  
(.....)  
วันที่ ๑๖ มี.ค. ๒๕๖๗

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมบุญ ร่มก้อนทอง)  
ผู้รับมอบอำนาจ

BANGCHAK SRIRACHA PUBLIC COMPANY LIMITED

SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT SECTION  
โทรศัพท์ ๐๖๖๖-๔๐๐๐๔  
(ติดต่อ อัจฉราพร บุญติด)  
มือถือ ๐๖-๖๖๖๖-๔๐๐๐๔  
07 ๒๐๐๒๐๕

แบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

เขียนที่ โรงกลั่นน้ำมันบงจาก ศรีราชา  
วันที่ ๑๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ข้าพเจ้า นางสาว อัจฉราพร บุญติด ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับวิชาชีพ  
ชื่อสถานประกอบการ โรงกลั่นน้ำมันบงจาก ศรีราชา บริษัท บงจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)  
ประเภทกิจการ โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ที่อยู่เลขที่ ๑๑๘ หมู่ที่ ๒ ถนน สุขุมวิท ๗ ตำบล ทุ่งสุขลา  
อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี รหัสไปรษณีย์ ๒๐๒๕๐ โทรศัพท์ ๐๖๖๖๔๐๐๐๔ โทรสาร ๐๖๖๖๔๐๐๐๔  
E-mail acharaporn.bunsayadilok@xxxxxxmobl.com

ขอรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของ

นางสาว อัจฉราพร บุญติด เลขทะเบียนที่ ๑๕๕๙๙ ๐๐๐๓๖ ๑๕๕

ในรอบ ๖ เดือนตามปีปฏิทิน ดังต่อไปนี้

☐ รายงานครั้งที่ ๑ วันที่ ๑ มกราคม - วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ....

☒ รายงานครั้งที่ ๒ วันที่ ๑ กรกฎาคม - วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้ฝ่ายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้ (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)

ตรวจสอบและเสนอแนะให้ โรงกลั่นน้ำมันบงจาก ศรีราชา ได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับระบบการจัดการด้านความปลอดภัย พ.ศ. ๒๕๖๕ อย่างเคร่งครัดดังนี้

- นโยบายความปลอดภัยของบริษัท บงจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)  
(เอกสารแนบที่ ๑ ; นโยบายความปลอดภัย)
- มีการจัดตั้งหน่วยงานความปลอดภัยขึ้นตรงต่อผู้บริหารสูงสุดในสถานประกอบการ  
(เอกสารแนบที่ ๒ ; แผนผังองค์กร และ แผนผังหน่วยงานความปลอดภัย)
- มีการจัดรูปแบบของคณะกรรมการความปลอดภัยเป็น ๔ คณะหลัก (เอกสารแนบที่ ๓) คือ

- ก. คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย (Operations Integrity Management Committee; OIMC)
- ข. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Safety Occupational Health Environment and Working Environment Committee; SHECOM)
- ค. คณะกรรมการความปลอดภัยด้านปฏิบัติการ (Safe Operation Committee; SOC)
- ง. คณะกรรมการความปลอดภัยผู้รับเหมา (Contractor Safety Committee; CSC)
- จ. คณะกรรมการการบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Assessment and Management Committee; RAMC)

(๒) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย เสนอต่อฝ่ายจ้างดังนี้

- ๒ -

- ๓ -

ในช่วงเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม ที่ผ่านมามีการจัดทำทราเวิลเอดเจอร์เพื่อชี้บ่งอันตราย (JLA) ก่อนการปฏิบัติงานตัวอย่างตามเอกสารแนบ (เอกสารแนบที่ ๔)

(๓) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้  
บริษัทได้จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงานที่จะนำมาใช้ในบริษัทพร้อมด้วยมาตรการป้องกัน และนำเสนอต่อฝ่ายจัดการ เพื่อทบทวนและให้ข้อเสนอแนะก่อนเริ่มการทำงาน ตัวอย่างตามเอกสารแนบ (เอกสารแนบที่ ๕)

(๔) วิเคราะห์แผนงาน โครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อฝ่ายจ้าง ดังนี้

โรงกลั่นน้ำมันบงจาก ศรีราชา ได้มีโปรแกรม LOSS PREVENTION OBSERVATION หรือ LPO เป็นเครื่องมือหนึ่งของระบบป้องกันความสูญเสีย ที่ใช้ในการสังเกตขั้นตอนการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน เพื่อให้แน่ใจว่าทุกขั้นตอนดำเนินไปอย่างถูกต้อง และ ปลอดภัย พร้อมทั้งมีข้อเสนอแนะในการแก้ไขและปรับปรุงตัวอย่างตามเอกสารแนบ (เอกสารแนบที่ ๖)

(๕) ตรวจสอบการปฏิบัติงานของสถานประกอบการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

โรงกลั่นน้ำมันบงจาก ศรีราชา ได้ดำเนินการกิจกรรมด้านความปลอดภัย ผ่านคณะกรรมการด้านความปลอดภัยคณะต่างๆ เช่น คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน คณะกรรมการความปลอดภัยด้านปฏิบัติการและคณะกรรมการความปลอดภัยผู้รับเหมา (เอกสารแนบที่ ๗)

(๖) แนะนำ สักสอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจะก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

มีการจัดอบรมหลักสูตรเพื่อความปลอดภัยให้แก่พนักงานใหม่ (เอกสารแนบที่ ๘)

(๗) ตรวจสอบและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคล หรือนิติบุคคล ที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

รายงานการตรวจวัดแสงสว่าง (เอกสารแนบที่ ๑๐)

(๘) เสนอแนะต่อฝ่ายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบการและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย (เอกสารแนบที่ ๒)

(๙) ตรวจสอบหาสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อฝ่ายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ซ้ำซ้ำ ดังนี้

รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย (เอกสารแนบที่ ๑๑)

(๑๐) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง ดังนี้

สรุปสถิติการประสบอันตราย ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ดังนี้

๑. พนักงานบาดเจ็บเล็กน้อยซึ่งจากถูกลิ้งก์ เมื่อวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๖
๒. พนักงานบาดเจ็บเล็กน้อยของเหลวร้อนกระเด็นใส่ร่างกายเมื่อวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๖
๓. พนักงานบาดเจ็บเล็กน้อยจากจากรถยนต์ เมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๖
๔. พนักงานบาดเจ็บที่ใบหน้าเล็กน้อยจากของเหลวร้อนกระเด็นใส่ขณะเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๖

(๑๑) ให้ความรู้ อบรมด้านโรคจากสารประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ก่อนเข้าทำงานระหว่างทำงาน และมีการทบทวนความรู้อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ดังนี้

การจัดอบรมหลักสูตรเพื่อความปลอดภัยให้แก่พนักงานใหม่ และฝึกอบรมทบทวนความรู้โรคจากสารประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

- Hazard communication, HeS Hazard, High Noise hazard, Ammonia Hazard, Benzene Hazard, Asbestos Hazards, CO Hazard, Inorganic Lead Hazards, Inorganic Lead Hazards, Acids & Alkalies Hazards, Silica Hazards, Field Ergonomics

(๑๒) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย ดังนี้

กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย (ตามเอกสารแนบที่ ๑๒)

- กิจกรรมเพื่อน-ช่วย-เพื่อนประชาสัมพันธ์และกิจกรรมเพื่อน-ช่วย-เพื่อนประจำเดือน

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ (นายสมบุญ ร่มก้อนทอง)

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ (นางสาวอัจฉราพร บุญติด)

**“ทุกคนต้องไม่บาดเจ็บ”**  
**“การรักษาความปลอดภัยเป็นหน้าที่ของทุกคน”**  
**“ปกป้องถึงแม้เวลาสั้นวันหนึ่ง เพื่อวันพรุ่งนี้”**

**นโยบาย**

โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (“โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา”) มีนโยบายที่จะประกอบธุรกิจให้เป็นไปในลักษณะที่

- ปกป้องคุ้มครองความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานของพนักงาน ผู้ที่เกี่ยวข้อง ลูกค้า และสาธารณชน
- ป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- สร้างความมั่นใจในระบบรักษาความปลอดภัย
- ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่ใช้บังคับในการดำเนินธุรกิจ และนำมาตรฐานที่ยอมรับกันทั่วไปมาใช้ เมื่อไม่มีกฎหมายใช้บังคับ

เพื่อค้ำประกันนโยบายดังกล่าว โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา จะใช้อุปกรณ์ที่ได้รับการออกแบบ การผลิต และมีระบบปฏิบัติการที่มีมาตรฐานสูงสุด ควบคู่ไปกับการประเมินและการจัดการความเสี่ยงอย่างมีระบบ เพื่อให้การปฏิบัติงานกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การรักษาความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

**เป้าหมาย**

- ต้องไม่มีอุบัติเหตุ โดยให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
- สร้างเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การรักษาความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- เป็นที่ยอมรับในการเป็นผู้นำการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การรักษาความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

เพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา จะใช้ระบบ Operations Excellence Management System (OEMS) ในการบริหาร และการปฏิบัติงาน อย่างต่อเนื่อง

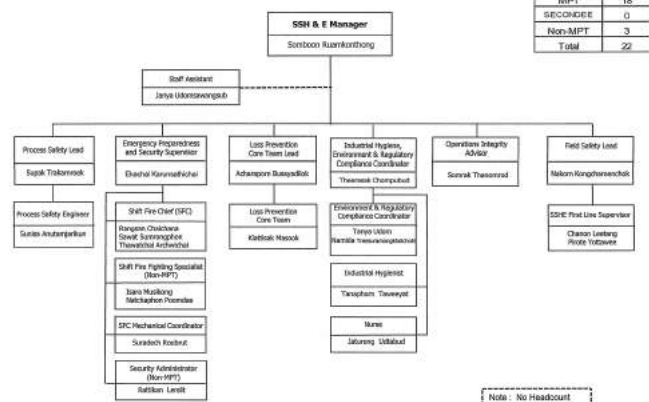
เอกสารแนบที่ 1

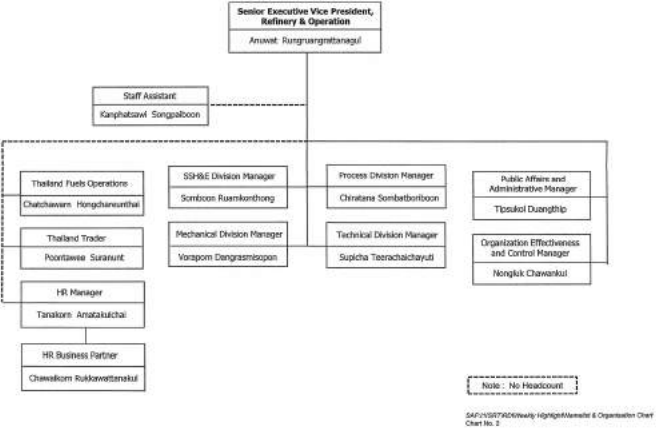
(นายอนุวัตร รุ่งเรืองรัตนกุล)  
 ผู้จัดการโรงงาน  
 วันที่ 31 สิงหาคม 2566

เอกสารแนบที่ 2

Bangchak Sriracha Public Company Limited  
 SRIRACHA REFINERY ORGANIZATION  
 SAFETY, SECURITY, HEALTH and ENVIRONMENT (SSH&E)

end of December 2023

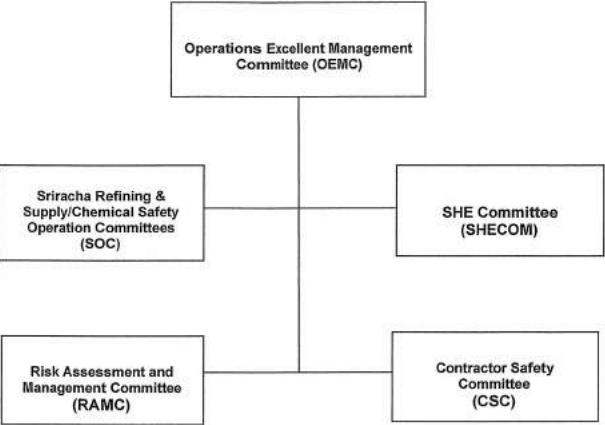




เอกสารแนบที่ 3

โครงสร้างหน่วยงาน วิศวกรรม

องค์กรความปลอดภัย



เอกสารแนบที่ 4

[illegible]

100

[illegible]

---

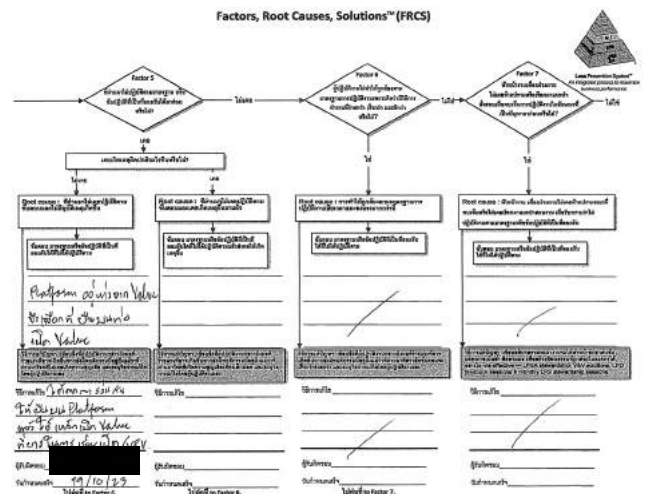
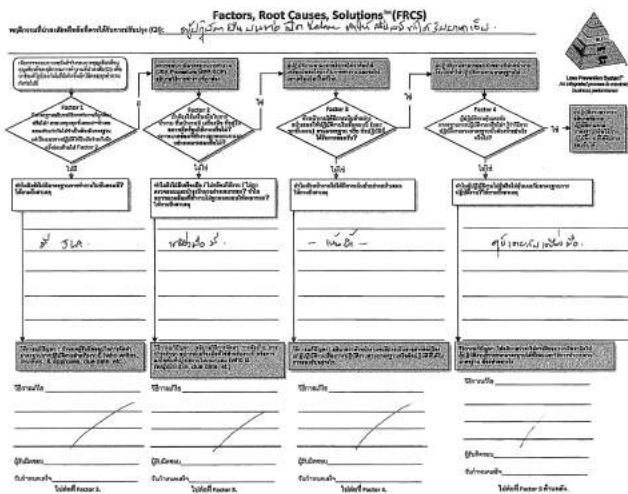
## เอกสารแนบที่ 5

Epidemiologist		Investigating OHSW Member		For Confidential Use Only	
Name	Activity 2: 2009			Page 23 of 45	
Section 1: 1		COVID-19 Risk Assessment and Management			
Section 1: 1		COVID-19 RISK ASSESSMENT INVESTIGATION			
Investigation Details	US Leader Member: <u>Patricia Smith</u> by 2021				
Name/Member	Group (Meeting No.)	Topic	Thematic Group	Session Date	
Assessment Dates	10-Apr-20				
Unit/Program	WU COVID Push button and OHSW-2020				
Investigator	Investigator				
Findings	<p>1. Confirmed cases in the community</p> <p>2. Confirmed cases in the community</p>				
Conclusions	<p>COVID push button in B-1 COVID-20 has not been tested due to fluctuation in its level of response to ensure the reliability of the epidemiological.</p> <p>3. The concern has a potential opportunity for regulatory compliance? C, Yes, 10/1/20</p>				

[illegible][illegible]







 <b>Sitroch Refinery</b> Revision 0 August 20, 2015	<b>General SOP Manual</b> Section 8 : Miscellaneous 8.19 Valve Operation	 Page 1 of 1 Any hardcopy printed is uncontrolled
--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

**Subject :** Valve Operation

**Purpose :** Process Operator follows step below and verify that the desired process response occurs after valve operations (i.e. Fresh tank moving as expected after tank switch and old tank has stopped movement)

**Description :** Every valves we open or close in the refinery constitutes a line-up. A proper line-up will insure we do not contaminate a finished product or improperly mix materials and components we do not want mixed. A proper line-up is also useful when putting equipment in service or taking equipment out of service

**Example :**

Taking a pump in or out of service	Setting up feed to a unit
Loading a barge	Taking a vessel in or out of service
Lining up to ship a product out a pipeline	Taking an exchanger in or out of service
Performing LOTO	Taking a line out of service

Step	Five Steps To Correct Line Ups
1	<b>Understand what material is to be transferred</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Know from where to where and the route we want to use</li> <li>There may be more than one route you can use to make a transfer</li> <li>Discuss with your Working Supervisor or crew mates the best route to use for the transfer</li> </ul>
2	<b>Identify the best route for the transfer by walking it out</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Start at one end of the transfer and follow the route you intend to take</li> <li>Note any in-line block valves or lines branching off the route</li> <li>Follow each branch to a block valve making sure you can isolate it</li> </ul>
3	<b>Apply and Communicate required before apply the valve operation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Console FLS closely communicates with field operator during operate the block valve</li> <li>Line up the transfer by setting up all of the valves to their proper position</li> <li>Double check the line up and make sure you have not missed something</li> </ul>
4	<b>Verify - Start the transfer and monitor process variables.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verify the material is moving to the proper destination and at the proper volume</li> </ul>
5	<b>Restore - Complete the transfer and restore the valves to their normal position (usually closed).</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Double check the line up and make sure you have made the correct valve movements.</li> <li>Consider thermal expansion, ensure the line will not overpressure due to ambient temperature or electric/steam tracing</li> <li>Is the line blocked in on both ends without a Thermal Relief Valve (TRV) ?</li> </ul>

Loss Prevention Observation

แบบฟอร์มการสังเกตการณ์การสูญเสีย

สำหรับรายงานเหตุการณ์การสูญเสีย

Esso

Form 06.04.191 - 04A-PBO-095

Version 01.00

Page 1 of 1

Observation Checklist / Check List

Signatures: Observer, Date, Time

Observer: KAM

Date: 08/10/15

Time: 15:40

Location: PH 101

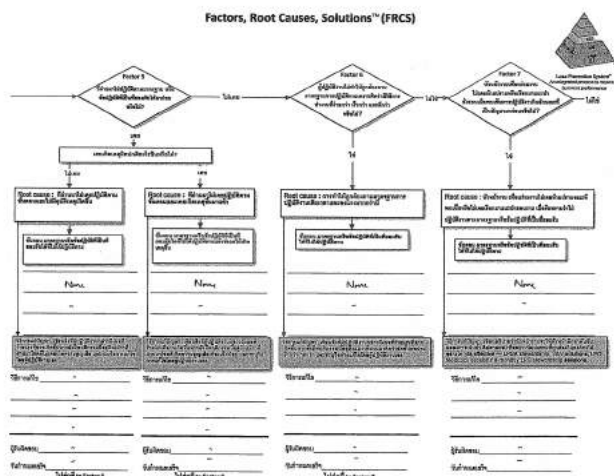
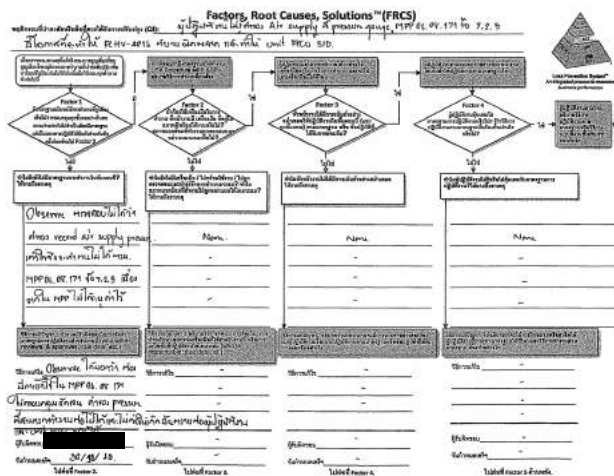
Incident Description: F/S

Incident Details: PH 101, PH 102, PH 103, PH 104, PH 105, PH 106, PH 107, PH 108, PH 109, PH 110, PH 111, PH 112, PH 113, PH 114, PH 115, PH 116, PH 117, PH 118, PH 119, PH 120, PH 121, PH 122, PH 123, PH 124, PH 125, PH 126, PH 127, PH 128, PH 129, PH 130, PH 131, PH 132, PH 133, PH 134, PH 135, PH 136, PH 137, PH 138, PH 139, PH 140, PH 141, PH 142, PH 143, PH 144, PH 145, PH 146, PH 147, PH 148, PH 149, PH 150, PH 151, PH 152, PH 153, PH 154, PH 155, PH 156, PH 157, PH 158, PH 159, PH 160, PH 161, PH 162, PH 163, PH 164, PH 165, PH 166, PH 167, PH 168, PH 169, PH 170, PH 171, PH 172, PH 173, PH 174, PH 175, PH 176, PH 177, PH 178, PH 179, PH 180, PH 181, PH 182, PH 183, PH 184, PH 185, PH 186, PH 187, PH 188, PH 189, PH 190, PH 191, PH 192, PH 193, PH 194, PH 195, PH 196, PH 197, PH 198, PH 199, PH 200, PH 201, PH 202, PH 203, PH 204, PH 205, PH 206, PH 207, PH 208, PH 209, PH 210, PH 211, PH 212, PH 213, PH 214, PH 215, PH 216, PH 217, PH 218, PH 219, PH 220, PH 221, PH 222, PH 223, PH 224, PH 225, PH 226, PH 227, PH 228, PH 229, PH 230, PH 231, PH 232, PH 233, PH 234, PH 235, PH 236, PH 237, PH 238, PH 239, PH 240, PH 241, PH 242, PH 243, PH 244, PH 245, PH 246, PH 247, PH 248, PH 249, PH 250, PH 251, PH 252, PH 253, PH 254, PH 255, PH 256, PH 257, PH 258, PH 259, PH 260, PH 261, PH 262, PH 263, PH 264, PH 265, PH 266, PH 267, PH 268, PH 269, PH 270, PH 271, PH 272, PH 273, PH 274, PH 275, PH 276, PH 277, PH 278, PH 279, PH 280, PH 281, PH 282, PH 283, PH 284, PH 285, PH 286, PH 287, PH 288, PH 289, PH 290, PH 291, PH 292, PH 293, PH 294, PH 295, PH 296, PH 297, PH 298, PH 299, PH 300, PH 301, PH 302, PH 303, PH 304, PH 305, PH 306, PH 307, PH 308, PH 309, PH 310, PH 311, PH 312, PH 313, PH 314, PH 315, PH 316, PH 317, PH 318, PH 319, PH 320, PH 321, PH 322, PH 323, PH 324, PH 325, PH 326, PH 327, PH 328, PH 329, PH 330, PH 331, PH 332, PH 333, PH 334, PH 335, PH 336, PH 337, PH 338, PH 339, PH 340, PH 341, PH 342, PH 343, PH 344, PH 345, PH 346, PH 347, PH 348, PH 349, PH 350, PH 351, PH 352, PH 353, PH 354, PH 355, PH 356, PH 357, PH 358, PH 359, PH 360, PH 361, PH 362, PH 363, PH 364, PH 365, PH 366, PH 367, PH 368, PH 369, PH 370, PH 371, PH 372, PH 373, PH 374, PH 375, PH 376, PH 377, PH 378, PH 379, PH 380, PH 381, PH 382, PH 383, PH 384, PH 385, PH 386, PH 387, PH 388, PH 389, PH 390, PH 391, PH 392, PH 393, PH 394, PH 395, PH 396, PH 397, PH 398, PH 399, PH 400, PH 401, PH 402, PH 403, PH 404, PH 405, PH 406, PH 407, PH 408, PH 409, PH 410, PH 411, PH 412, PH 413, PH 414, PH 415, PH 416, PH 417, PH 418, PH 419, PH 420, PH 421, PH 422, PH 423, PH 424, PH 425, PH 426, PH 427, PH 428, PH 429, PH 430, PH 431, PH 432, PH 433, PH 434, PH 435, PH 436, PH 437, PH 438, PH 439, PH 440, PH 441, PH 442, PH 443, PH 444, PH 445, PH 446, PH 447, PH 448, PH 449, PH 450, PH 451, PH 452, PH 453, PH 454, PH 455, PH 456, PH 457, PH 458, PH 459, PH 460, PH 461, PH 462, PH 463, PH 464, PH 465, PH 466, PH 467, PH 468, PH 469, PH 470, PH 471, PH 472, PH 473, PH 474, PH 475, PH 476, PH 477, PH 478, PH 479, PH 480, PH 481, PH 482, PH 483, PH 484, PH 485, PH 486, PH 487, PH 488, PH 489, PH 490, PH 491, PH 492, PH 493, PH 494, PH 495, PH 496, PH 497, PH 498, PH 499, PH 500, PH 501, PH 502, PH 503, PH 504, PH 505, PH 506, PH 507, PH 508, PH 509, PH 510, PH 511, PH 512, PH 513, PH 514, PH 515, PH 516, PH 517, PH 518, PH 519, PH 520, PH 521, PH 522, PH 523, PH 524, PH 525, PH 526, PH 527, PH 528, PH 529, PH 530, PH 531, PH 532, PH 533, PH 534, PH 535, PH 536, PH 537, PH 538, PH 539, PH 540, PH 541, PH 542, PH 543, PH 544, PH 545, PH 546, PH 547, PH 548, PH 549, PH 550, PH 551, PH 552, PH 553, PH 554, PH 555, PH 556, PH 557, PH 558, PH 559, PH 560, PH 561, PH 562, PH 563, PH 564, PH 565, PH 566, PH 567, PH 568, PH 569, PH 570, PH 571, PH 572, PH 573, PH 574, PH 575, PH 576, PH 577, PH 578, PH 579, PH 580, PH 581, PH 582, PH 583, PH 584, PH 585, PH 586, PH 587, PH 588, PH 589, PH 590, PH 591, PH 592, PH 593, PH 594, PH 595, PH 596, PH 597, PH 598, PH 599, PH 600, PH 601, PH 602, PH 603, PH 604, PH 605, PH 606, PH 607, PH 608, PH 609, PH 610, PH 611, PH 612, PH 613, PH 614, PH 615, PH 616, PH 617, PH 618, PH 619, PH 620, PH 621, PH 622, PH 623, PH 624, PH 625, PH 626, PH 627, PH 628, PH 629, PH 630, PH 631, PH 632, PH 633, PH 634, PH 635, PH 636, PH 637, PH 638, PH 639, PH 640, PH 641, PH 642, PH 643, PH 644, PH 645, PH 646, PH 647, PH 648, PH 649, PH 650, PH 651, PH 652, PH 653, PH 654, PH 655, PH 656, PH 657, PH 658, PH 659, PH 660, PH 661, PH 662, PH 663, PH 664, PH 665, PH 666, PH 667, PH 668, PH 669, PH 670, PH 671, PH 672, PH 673, PH 674, PH 675, PH 676, PH 677, PH 678, PH 679, PH 680, PH 681, PH 682, PH 683, PH 684, PH 685, PH 686, PH 687, PH 688, PH 689, PH 690, PH 691, PH 692, PH 693, PH 694, PH 695, PH 696, PH 697, PH 698, PH 699, PH 700, PH 701, PH 702, PH 703, PH 704, PH 705, PH 706, PH 707, PH 708, PH 709, PH 710, PH 711, PH 712, PH 713, PH 714, PH 715, PH 716, PH 717, PH 718, PH 719, PH 720, PH 721, PH 722, PH 723, PH 724, PH 725, PH 726, PH 727, PH 728, PH 729, PH 730, PH 731, PH 732, PH 733, PH 734, PH 735, PH 736, PH 737, PH 738, PH 739, PH 740, PH 741, PH 742, PH 743, PH 744, PH 745, PH 746, PH 747, PH 748, PH 749, PH 750, PH 751, PH 752, PH 753, PH 754, PH 755, PH 756, PH 757, PH 758, PH 759, PH 760, PH 761, PH 762, PH 763, PH 764, PH 765, PH 766, PH 767, PH 768, PH 769, PH 770, PH 771, PH 772, PH 773, PH 774, PH 775, PH 776, PH 777, PH 778, PH 779, PH 780, PH 781, PH 782, PH 783, PH 784, PH 785, PH 786, PH 787, PH 788, PH 789, PH 790, PH 791, PH 792, PH 793, PH 794, PH 795, PH 796, PH 797, PH 798, PH 799, PH 800, PH 801, PH 802, PH 803, PH 804, PH 805, PH 806, PH 807, PH 808, PH 809, PH 810, PH 811, PH 812, PH 813, PH 814, PH 815, PH 816, PH 817, PH 818, PH 819, PH 820, PH 821, PH 822, PH 823, PH 824, PH 825, PH 826, PH 827, PH 828, PH 829, PH 830, PH 831, PH 832, PH 833, PH 834, PH 835, PH 836, PH 837, PH 838, PH 839, PH 840, PH 841, PH 842, PH 843, PH 844, PH 845, PH 846, PH 847, PH 848, PH 849, PH 850, PH 851, PH 852, PH 853, PH 854, PH 855, PH 856, PH 857, PH 858, PH 859, PH 860, PH 861, PH 862, PH 863, PH 864, PH 865, PH 866, PH 867, PH 868, PH 869, PH 870, PH 871, PH 872, PH 873, PH 874, PH 875, PH 876, PH 877, PH 878, PH 879, PH 880, PH 881, PH 882, PH 883, PH 884, PH 885, PH 886, PH 887, PH 888, PH 889, PH 890, PH 891, PH 892, PH 893, PH 894, PH 895, PH 896, PH 897, PH 898, PH 899, PH 900, PH 901, PH 902, PH 903, PH 904, PH 905, PH 906, PH 907, PH 908, PH 909, PH 910, PH 911, PH 912, PH 913, PH 914, PH 915, PH 916, PH 917, PH 918, PH 919, PH 920, PH 921, PH 922, PH 923, PH 924, PH 925, PH 926, PH 927, PH 928, PH 929, PH 930, PH 931, PH 932, PH 933, PH 934, PH 935, PH 936, PH 937, PH 938, PH 939, PH 940, PH 941, PH 942, PH 943, PH 944, PH 945, PH 946, PH 947, PH 948, PH 949, PH 950, PH 951, PH 952, PH 953, PH 954, PH 955, PH 956, PH 957, PH 958, PH 959, PH 960, PH 961, PH 962, PH 963, PH 964, PH 965, PH 966, PH 967, PH 968, PH 969, PH 970, PH 971, PH 972, PH 973, PH 974, PH 975, PH 976, PH 977, PH 978, PH 979, PH 980, PH 981, PH 982, PH 983, PH 984, PH 985, PH 986, PH 987, PH 988, PH 989, PH 990, PH 991, PH 992, PH 993, PH 994, PH 995, PH 996, PH 997, PH 998, PH 999, PH 1000, PH 1001, PH 1002, PH 1003, PH 1004, PH 1005, PH 1006, PH 1007, PH 1008, PH 1009, PH 1010, PH 1011, PH 1012, PH 1013, PH 1014, PH 1015, PH 1016, PH 1017, PH 1018, PH 1019, PH 1020, PH 1021, PH 1022, PH 1023, PH 1024, PH 1025, PH 1026, PH 1027, PH 1028, PH 1029, PH 1030, PH 1031, PH 1032, PH 1033, PH 1034, PH 1035, PH 1036, PH 1037, PH 1038, PH 1039, PH 1040, PH 1041, PH 1042, PH 1043, PH 1044, PH 1045, PH 1046, PH 1047, PH 1048, PH 1049, PH 1050, PH 1051, PH 1052, PH 1053, PH 1054, PH 1055, PH 1056, PH 1057, PH 1058, PH 1059, PH 1060, PH 1061, PH 1062, PH 1063, PH 1064, PH 1065, PH 1066, PH 1067, PH 1068, PH 1069, PH 1070, PH 1071, PH 1072, PH 1073, PH 1074, PH 1075, PH 1076, PH 1077, PH 1078, PH 1079, PH 1080, PH 1081, PH 1082, PH 1083, PH 1084, PH 1085, PH 1086, PH 1087, PH 1088, PH 1089, PH 1090, PH 1091, PH 1092, PH 1093, PH 1094, PH 1095, PH 1096, PH 1097, PH 1098, PH 1099, PH 1100, PH 1101, PH 1102, PH 1103, PH 1104, PH 1105, PH 1106, PH 1107, PH 1108, PH 1109, PH 1110, PH 1111, PH 1112, PH 1113, PH 1114, PH 1115, PH 1116, PH 1117, PH 1118, PH 1119, PH 1120, PH 1121, PH 1122, PH 1123, PH 1124, PH 1125, PH 1126, PH 1127, PH 1128, PH 1129, PH 1130, PH 1131, PH 1132, PH 1133, PH 1134, PH 1135, PH 1136, PH 1137, PH 1138, PH 1139, PH 1140, PH 1141, PH 1142, PH 1143, PH 1144, PH 1145, PH 1146, PH 1147, PH 1148, PH 1149, PH 1150, PH 1151, PH 1152, PH 1153, PH 1154, PH 1155, PH 1156, PH 1157, PH 1158, PH 1159, PH 1160, PH 1161, PH 1162, PH 1163, PH 1164, PH 1165, PH 1166, PH 1167, PH 1168, PH 1169, PH 1170, PH 1171, PH 1172, PH 1173, PH 1174, PH 1175, PH 1176, PH 1177, PH 1178, PH 1179, PH 1180, PH 1181, PH 1182, PH 1183, PH 1184, PH 1185, PH 1186, PH 1187, PH 1188, PH 1189, PH 1190, PH 1191, PH 1192, PH 1193, PH 1194, PH 1195, PH 1196, PH 1197, PH 1198, PH 1199, PH 1200, PH 1201, PH 1202, PH 1203, PH 1204, PH 1205, PH 1206, PH 1207, PH 1208, PH 1209, PH 1210, PH 1211, PH 1212, PH 1213, PH 1214, PH 1215, PH 1216, PH 1217, PH 1218, PH 1219, PH 1220, PH 1221, PH 1222, PH 1223, PH 1224, PH 1225, PH 1226, PH 1227, PH 1228, PH 1229, PH 1230, PH 1231, PH 1232, PH 1233, PH 1234, PH 1235, PH 1236, PH 1237, PH 1238, PH 1239, PH 1240, PH 1241, PH 1242, PH 1243, PH 1244, PH 1245, PH 1246, PH 1247, PH 1248, PH 1249, PH 1250, PH 1251, PH 1252, PH 1253, PH 1254, PH 1255, PH 1256, PH 1257, PH 1258, PH 1259, PH 1260, PH 1261, PH 1262, PH 1263, PH 1264, PH 1265, PH 1266, PH 1267, PH 1268, PH 1269, PH 1270, PH 1271, PH 1272, PH 1273, PH 1274, PH 1275, PH 1276, PH 1277, PH 1278, PH 1279, PH 1280, PH 1281, PH 1282, PH 1283, PH 1284, PH 1285, PH 1286, PH 1287, PH 1288, PH 1289, PH 1290, PH 1291, PH 1292, PH 1293, PH 1294, PH 1295, PH 1296, PH 1297, PH 1298, PH 1299, PH 1300, PH 1301, PH 1302, PH 1303, PH 1304, PH 1305, PH 1306, PH 1307, PH 1308, PH 1309, PH 1310, PH 1311, PH 1312, PH 1313, PH 1314, PH 1315, PH 1316, PH 1317, PH 1318, PH 1319, PH 1320, PH 1321, PH 1322, PH 1323, PH 1324, PH 1325, PH 1326, PH 1327, PH 1328, PH 1329, PH 1330, PH 1331, PH 1332, PH 1333, PH 1334, PH 1335, PH 1336, PH 1337, PH 1338, PH 1339, PH 1340, PH 1341, PH 1342, PH 1343, PH 1344, PH 1345, PH 1346, PH 1347, PH 1348, PH 1349, PH 1350, PH 1351, PH 1352, PH 1353, PH 1354, PH 1355, PH 1356, PH 1357, PH 1358, PH 1359, PH 1360, PH 1361, PH 1362, PH 1363, PH 1364, PH 1365, PH 1366, PH 1367, PH 1368, PH 1369, PH 1370, PH 1371, PH 1372, PH 1373, PH 1374, PH 1375, PH 1376, PH 1377, PH 1378, PH 1379, PH 1380, PH 1381, PH 1382, PH 1383, PH 1384, PH 1385, PH 1386, PH 1387, PH 1388, PH 1389, PH 1390, PH 1391, PH 1392, PH 1393, PH 1394, PH 1395, PH 1396, PH 1397, PH 1398, PH 1399, PH 1400, PH 1401, PH 1402, PH 1403, PH 1404, PH 1405, PH 1406, PH 1407, PH 1408, PH 1409, PH 1410, PH 1411, PH 1412, PH 1413, PH 1414, PH 1415, PH 1416, PH 1417, PH 1418, PH 1419, PH 1420, PH 1421, PH 1422, PH 1423, PH 1424, PH 1425, PH 1426, PH 1427, PH 1428, PH 1429, PH 1430, PH 1431, PH 1432, PH 1433, PH 1434, PH 1435, PH 1436, PH 1437, PH 1438, PH 1439, PH 1440, PH 1441, PH 1442, PH 1443, PH 1444, PH 1445, PH 1446, PH 1447, PH 1448, PH 1449, PH 1450, PH 1451, PH 1452, PH 1453, PH 1454, PH 1455, PH 1456, PH 1457, PH 1458, PH 1459, PH 1460, PH 1461, PH 1462, PH 1463, PH 1464, PH 1465, PH 1466, PH 1467, PH 1468, PH 1469, PH 1470, PH 1471, PH 1472, PH 1473, PH 1474, PH 1475, PH 1476, PH 1477, PH 1478, PH 1479, PH 1480, PH 1481, PH 1482, PH 1483, PH 1484, PH 1485, PH 1486, PH 1487, PH 1488, PH 1489, PH 1490, PH 1491, PH 1492, PH 1493, PH 1494, PH 1495, PH 1496, PH 1497, PH 1498, PH 1499, PH 1500, PH 1501, PH 1502, PH 1503, PH 1504, PH 1505, PH 1506, PH 1507, PH 1508, PH 1509, PH 1510, PH 1511, PH 1512, PH 1513, PH 1514, PH 1515, PH 1516, PH 1517, PH 1518, PH 1519, PH 1520, PH 1521, PH 1522, PH 1523, PH 1524, PH 1525, PH 1526, PH 1527, PH 1528, PH 1529, PH 1530, PH 1531, PH 1532, PH 1533, PH 1534, PH 1535, PH 1536, PH 1537, PH 1538, PH 1539, PH 1540, PH 1541, PH 1542, PH 1543, PH 1544, PH 1545, PH 1546, PH 1547, PH 1548, PH 1549, PH 1550, PH 1551, PH 1552, PH 1553, PH 1554, PH 1555, PH 1556, PH 1557, PH 1558, PH 1559, PH 1560, PH 1561, PH 1562, PH 1563, PH 1564, PH 1565, PH 1566, PH 1567, PH 1568, PH 1569, PH 1570, PH 1571, PH 1572, PH 1573, PH 1574, PH 1575, PH 1576, PH 1577, PH 1578, PH 1579, PH 1580, PH 1581, PH 1582, PH 1583, PH 1584, PH 1585, PH 1586, PH 1587, PH 1588, PH 1589, PH 1590, PH 1591, PH 1592, PH 1593, PH 1594, PH 1595, PH 1596, PH 1597, PH 1598, PH 1599, PH 1600, PH 1601, PH 1602, PH 1603, PH 1604, PH 1605, PH 1606, PH 1607, PH 1608, PH 1609, PH 1610, PH 1611, PH 1612, PH 1613, PH 1614, PH 1615, PH 1616, PH 1617, PH 1618, PH 1619, PH 1620, PH 1621, PH 1622, PH 1623, PH 1624, PH 1625, PH 1626, PH 1627, PH 1628, PH 1629, PH 1630, PH 1631, PH 1632, PH 1633, PH 1634, PH 1635, PH 1636, PH 1637, PH 1638, PH 1639, PH 1640, PH 1641, PH 1642, PH 1643, PH 1644, PH 1645, PH 1646, PH 1647, PH 1648, PH 1649, PH 1650, PH 1651, PH 1652, PH 1653, PH 1654, PH 1655, PH 1656, PH 1657, PH 1658, PH 1659, PH 1660, PH 1661, PH 1662, PH 1663, PH 1664, PH 1665, PH 1666, PH 1667, PH 1668, PH 1669, PH 1670, PH 1671, PH 1672, PH 1673, PH 1674, PH 1675, PH 1676, PH 1677, PH 1678, PH 1679, PH 1680, PH 1681, PH 1682, PH 1683, PH 1684, PH 1685, PH 1686, PH 1687, PH 1688, PH 1689, PH 1690, PH 1691, PH 1692, PH 1693, PH 1694, PH 1695, PH 1696, PH 1697, PH 1698, PH 1699, PH 1700, PH 1701, PH 1702, PH 1703, PH 1704, PH 1705, PH 1706, PH 1707, PH 1708, PH 1709, PH 1710, PH 1711, PH 1712, PH 1713, PH 1714, PH 1715, PH 1716, PH 1717, PH 1718, PH 1719, PH 1720, PH 1721, PH 1722, PH 1723, PH 1724, PH 1725, PH 1726, PH 1727, PH 1728, PH 1729, PH 1730, PH 1731, PH 1732, PH 1733, PH 1734, PH 1735, PH 1736, PH 1737, PH 1738, PH 1739

(LOSS PREVENTION OBSERVATION) สำหรับงานปฏิบัติการดังนี้

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80																				

- \* Expectation is a o/p that
- \* Programmer Version
- \* ISA registers he has up to date.
- \* What could go wrong?





Sriacha Refinery		Maintenance Practices and Procedures (MPP)		Page 1 of 26
Revision	1	High Consequence SCD Subject : MPP 06.08.171		Any hardcopy printed is uncontrolled
Sep 13, 2021		FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6 On Line Testing Procedure		

REQUEST FORM FOR ☐ COMMENT ☒ APPROVAL

**MAINTENANCE PRACTICE AND PROCEDURE (MPP)**

To : TWP

To : WYU

Attached please find OIMS Element 6 document:

☐ Maintenance Practice ☒ Maintenance Procedure ☐ Combined

Section: MPP 06.08.171 Rev. 1

Subject: FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6, On Line Testing Procedure

Category: 06.08 - Emergency Shutdown Systems

For your ☐ Comment ☒ Approval

(Please fill the bottom part of this form and return to the requester)  
For your information, comments already incorporated in this revision are:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Requested by: Teera Pachanasuwan

Date: Sep 13, 2021

To: TPW

☐ I have no comment.  
☐ I hereby provide my comment inside.  
☒ I hereby approve the proposed MPP above.

Printed Date: October 16, 2023

Sriacha Refinery		Maintenance Practices and Procedures (MPP)		Page 2 of 26
Revision	1	High Consequence SCD Subject : MPP 06.08.171		Any hardcopy printed is uncontrolled
Sep 13, 2021		FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6 On Line Testing Procedure		

**On-Line Test Procedures for  
FCCU Reactor/Regenerator Protective Instrument System  
(FCCU ES's 5 and 6) Functional Testing**

- (1) Introduction
- 1.1 These procedures cover the complete on-line functional testing and system check-out of the FCCU Reactor/Regenerator and Oxygen Supply Protective Instrument Systems (known as FCCU ES's 5, 6) during normal FCCU operations.
- 1.2 The procedures shall not be used for testing the Protective Instrument Systems (PIS) while the FCCU is shutdown. A different set of procedure is available to cover off-line testing.
- 1.3 The ES-5 relay that drives the ES-2 Aux Burner shutdown shall be tested as part of these procedures, but these procedures shall never be used when the Aux Burner is in operation because portions of the input testing would trip the Aux Burner pilot/fuel gas valves. Separate procedures have been provided for fully testing Protective Instrument System ES-2 (Aux Burner) and the miscellaneous protective systems associated with the LPG Merox and Naptha Sweetening units.
- 1.4 These procedures are based upon:
- + FCCU Functional Logic Diagrams
- 1.5 The logic for ES-5, 6 consists of Triconex and associated electronic hardware located in PIS Cabinet 45-48 in RIB-4. Input/Output Bypass and Output Test facilities are use SBM PC and location in RIB-4 and there are Master test switch and lamp location on RIB-4-45.
- The logic de-energizes to trip all shutdown elements.
- 1.6 Facilities provided in the Control Center also impact the testing.
- 1.7 Logic resetting is done by pushing dedicated Logic Reset Buttons that are reset using pushbuttons located on the FCCU console except ES-12 to be locally reset in the field.
- 1.8 The FCCU PIS logic was originally designed such that the outputs of the TDC-3000 points controlling the slide valves and the air compressor speed governor were driven to zero whenever the PIS called for a trip of the associated field element. These PIS to TDC-3000 interlocks were eliminated after oil-in by deleting the associated TDC-3000 software tags and drivers. However, the related PIS logic circuits are still active, and affect system testing by requiring the operation of certain additional bypass switches at appropriate points in the testing. These bypasses must be operated not to avoid unwanted TDC-3000 trips (which no longer exist), but rather to provide the permissive action required to test the slide valve and air compressor governor trips.
- 1.9 The testing described by this procedure shall be conducted as per SCD test interval optimization program.
- 1.10 It is imperative that this procedure be followed rigorously with respect to sequence and detail. Failure to do so could lead to interruption of plant operations and/or foster conditions potentially hazardous to refinery facilities and/or personnel. If, during the course of the testing, the expected results do not occur, the testing shall be immediately suspended until the cause(s) of the discrepancies are determined and corrected.

Sriacha Refinery		Maintenance Practices and Procedures (MPP)		Page 3 of 26
Revision	1	High Consequence SCD Subject : MPP 06.08.171		Any hardcopy printed is uncontrolled
Sep 13, 2021		FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6 On Line Testing Procedure		

**(2) Shutdown Initiators and Final Elements**

- 2.1 A block diagram showing all field shutdown initiators and final elements is attached. However, the emergency shutdown pushbuttons located on the FCCU Console in the Control Center are not shown. The emergency shutdown pushbuttons shall not be tested as part of these procedures. They shall be tested only when the FCCU is not running.
- 2.2 A table of trip set points, time delays, and important instrument tags is also attached. These were believed to be valid when the current revision of the procedure was completed. However, it is imperative that prior to the start of each testing session (including the initial session) the value of each trip setting, time delay, and tag number provided on the table be cross-checked against the Refinery's current Instrument Data Base and updated if it differs from the Instrument Data Base's value. Failure to cross-check, and failure to verify each trip setting and time delay during the testing, will invalidate the testing.
- (3) Test Set-Up
- 3.1 Prior to the start of testing, all FCCU operating conditions shall be "Normal". The following set of minimum conditions shall be satisfied:
- + The value each shutdown initiator's process variable shall be within the range of normal values for the initiator.
  - + Each shutdown or slide valve shall be in its normal operating position.
  - + Each slide valve hydraulic actuating system shall be operating normally.
  - + All field bypasses shall be fully closed and/or in their normal positions, and all block valves upstream of fail-open shutdown valves shall be fully open.
  - + No input bypass, output bypass, functionality bypass, output test, or shutdown alarm shall normally be active in the Control Center, in RIB-4, or in TDC-3000. Any bypassed circuit shall be tested even if it is not in use, and must be returned to the bypassed condition before the associated output bypass(es) are removed in order to avoid unnecessarily shutting down the plant.
  - + The emergency shutdown pushbuttons and logic bypasses located in the Control Center shall be in their normal positions.
  - + The Aux Burner shall NOT be in operation. Attempting to use these procedures with the Aux Burner in operation will cause the interruption of plant operations and foster conditions potentially hazardous to refinery facilities and/or personnel.
  - + Torch oil shall NOT be charged to or fired in the regenerator.
  - + Air Compressor C-4101 shall be operating normally with the Blow-Off valve fully closed. The anti-surge controller's Deviation calculation shall be strongly positive.
- 3.2 Prior to the start of testing, the entire procedure shall be reviewed and thoroughly understood by all participants. It is imperative that the FCCU Console Operator be thoroughly familiar with the procedures because he/she shall be responsible for activating all console bypasses, logic resets, and valve resets during the testing.
- 3.3 Operations shall be notified of the testing schedule on a timely basis, and shall be specifically notified immediately prior to the start of testing. It shall be the FCCU Console Operator's responsibility to determine whether overall FCCU operations are stable enough to allow testing to begin. Testing shall neither commence nor proceed without explicit authorization from Operations.

Printed Date: October 16, 2023

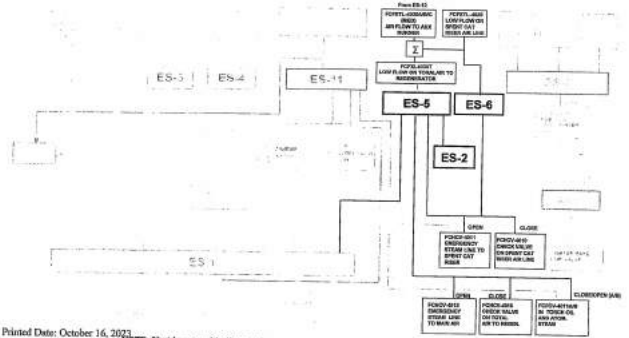
Printed Date: October 16, 2023

Sriacha Refinery	Maintenance Practices and Procedures (MPP)	
Revision 1	High Consequence SCD Subject : MPP 06.08.171	Page 4 of 26
Sep 13, 2021	FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6 On Line Testing Procedure	Any hardcopy printed is uncontrolled

3.4 Finally, all test participants must recognize that during many portions of the testing sequence, normal protective functions will be field-bypassed. Although the emergency shutdown buttons will always be "active", they will be totally ineffective whenever field bypass and/or upstream block valves have been moved away from their process-normal positions. This will certainly be the case for the parts of the procedures involving output testing, as a minimum. Therefore, it is imperative that an Operator be physically stationed at each shutdown valve and/or element whenever it's accompanying bypass or upstream block valve has been moved away from the process-normal position. That Operator must be capable of expeditiously returning the bypass or block valve to its process-normal position whenever instructed to do so by the FCCU Console Operator.

Sriacha Refinery	Maintenance Practices and Procedures (MPP)	
Revision 1	High Consequence SCD Subject : MPP 06.08.171	Page 5 of 26
Sep 13, 2021	FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6 On Line Testing Procedure	Any hardcopy printed is uncontrolled

#### FCCU EMERGENCY SHUT DOWN SYSTEMS ES-1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12

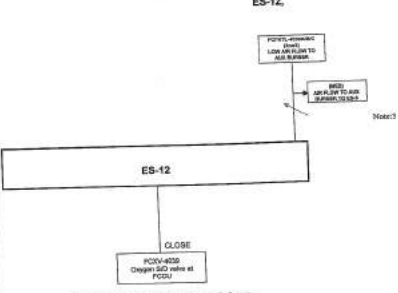


Printed Date: October 16, 2023  
NOTE: Shutdown pushbuttons not shown

Printed Date: October 16, 2023

Sriacha Refinery	Maintenance Practices and Procedures (MPP)	
Revision 1	High Consequence SCD Subject : MPP 06.08.171	Page 6 of 26
Sep 13, 2021	FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6 On Line Testing Procedure	Any hardcopy printed is uncontrolled

#### FCCU EMERGENCY SHUT DOWN SYSTEMS ES-12



NOTE: 1) Shutdown pushbuttons not shown  
2) All trip initiators are 2oo3 voting  
3) FCCU-4030T is also ES-6 initiator

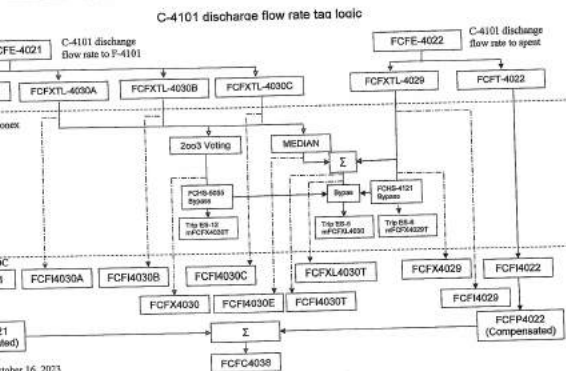
Printed Date: October 16, 2023

Sriacha Refinery	Maintenance Practices and Procedures (MPP)	
Revision 1	High Consequence SCD Subject : MPP 06.08.171	Page 7 of 26
Sep 13, 2021	FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6 On Line Testing Procedure	Any hardcopy printed is uncontrolled

#### TRIP SETTINGS FOR FCCU ES'S 5,6

Unit	ES No.	Initiator Tag	Service	Range Eng. Units	Trip Setting Eng. Units	Range Working Units	Trip Setting Working Units	Trip Setting mAnV	Time Delay
Trip Set Points									
FCCU	ES-5	FCFXTL-4030T	LOW TOTAL AIR FLOW	0-121 km3/hr	64 km3/hr	N/A			1.0 s
FCCU	ES-6	FCFXTL-4030	LOW AIR FLOW TO SPENT CAT RISER	0-11 km3/hr	3 km3/hr	0-1280 mmWC	63 mmWC	N/A	1.0 s
Pre-Alarm Set Points									
FCCU	ES-5	FCFL-4021B	LOW TOTAL AIR FLOW		78 km3/hr				
FCCU	ES-6	FCFL-4022	LOW AIR FLOW TO SPENT CAT RISER		4 km3/hr				

Printed Date: October 16, 2023



Printed Date: October 16, 2023

## ES-5-A

- ES-6 trips two "ES-6" valves whenever air flow rate to the spent Cat riser (i.e., control air) is too low. It has a single initiator - FCFXLT-4029.
- ES-5 trips the two "ES-6" valves, the seven "ES-1" valves, the three Aux Burner fuel/pilot gas valves, and four "ES-5" valves whenever total regenerator air flow rate is too low. The ES-5 trip "initiator" is actually the sum of the single ES-6 initiator FCFXLT-4029 (control air) and median of FCFXLT-4030A/B/C (air to Aux Burner). The total air flow rate summation is known as FCFXL4030T.
- ES-5 trip initiator FCFXL4030T use median of FCFXLT-4030A/B/C common with ES-12 FCFXLT-4030A/B/C 2oo3 voting trip signal to trip ES-12 valve (FCXV4039).
- Each of the two ES's has a Logic Reset Button located on the FCCU Console.
- ES-5 trip initiator FCFXL4030T common bypass switch of ES-6 trip initiator FCFXLT-4029 (FCHS-4121) and ES-12 trip initiator FCFXLT-4030A/B/C (FCHS-6065). When FCFXLT-4029 or FCFXLT-4030A/B/C active bypass, ES-5 trip initiator will automatic bypass.
- Each of the two ES's also has a Logic Bypass Switch located on the FCCU Console. There is also an "Intertrip Bypass" between ES-6 and ES-1 that allows isolation of ES-1 from ES-6 for testing and other purposes

#### (4) Test Preparation

- |                                                                                                              |                                                                                     |     |       |    |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----|-------|
| 4.1 Move the RIB-4 cabinet 4-45 Master Test Enable switch FCHS-4100 from the Disable to the Enable position. | 1. The common Priority 1 Common FCCU PIS Master Test alarm (FCHA-4218) comes On.    | Yes | _____ | No | _____ |
|                                                                                                              | 2. The TDC common Master Test alarm (FCHA4218) show Enable.                         | Yes | _____ | No | _____ |
|                                                                                                              | 3. The RIB 4-45 Master lamp (FCHA-4117B) comes On                                   | Yes | _____ | No | _____ |
|                                                                                                              | 4. The common TDC ES-1, 3, 4, 8, 5, 6, 11 Master Test alarm (FCHA4100) show Enable. | Yes | _____ | No | _____ |

Note - The Master Test Enable switch shall remain in the Enable position until the conclusion of ES-5 and 6 Output Testing.

Printed Date: October 16, 2023

(7) ES-5 Total Air Check Valve FCHV-4016.

Ensure tube leaking by testing leak for all instrument tubing of FCHV-4016 before proceeding next step.	Yes _____ No _____
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

\*\*\* Master test Switch FCHS-4100 ☒ Enable YES ☒ NO ☐

- |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>7.1 Close the field test switch (FCHV-4218) in the FCHV-4016 actuator air supply line.</p> <p><b>Insure that operations are stable before proceeding to the next step.</b></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The TDC field bypass alarm (FCZA4056) show Bypass.</li> <li>2. The Priority 1 ES-5 Functionality Bypass alarm (FCXA-4034) comes On.</li> <li>3. The TDC Functionality Bypass alarm (KCCA4034) show Bypass.</li> <li>4. Air supply pressure gauge PGFC-4263 reads full supply pressure.</li> <li>5. Record air supply pressure gauge.</li> </ol> | <p>Yes ___ No ___</p> <p>Yes ___ No ___</p> <p>Yes ___ No ___</p> <p>Yes ___ No ___</p> <p>___ KG/CM<sup>2</sup></p> |
| <p>7.2 At RIB-4 FCCU SBM change the FCHV-4016 Output Test switch FCHS-4154 from the Normal to the Test position.</p>                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The TDC Output Test alarm (FCHA4154) show Test.</li> <li>2. The trip SOV de-energizes, and air supply pressure gauge PGFC-4263 reads zero pressure.</li> <li>3. Valve FCHV-4016 does NOT trip.</li> </ol>                                                                                                                                       | <p>Yes ___ No ___</p> <p>Yes ___ No ___</p> <p>Trip ___ No Trip ___</p>                                              |

Printed Date: October 16, 2023

(7) ES-5 Total Air Check Valve FCHV-4016.

VLTMS DL SAH

\* Ensure tube leaking by testing leak for all instrument tubing of FCHV-4016 before proceeding next step. (หากพบการ Leak ในระบบท่อน้ำหรือระบบอากาศทำ Step ต่อไปนี้ด้วยจะปลอดภัยกว่า)  
 หมายเหตุ: ผู้เป็นเจ้าของรถ (Equipment owner) ควรปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานรถ (Vehicle manual) และคู่มือการบำรุงรักษา (Maintenance manual) ของรถ

\*\*\* Master test Switch FCHS-4100 ☒ Enable ☐ YES

7.1 ยาน Lock NUT บนท่อน Stem ของรถ FCHV-4016 ยานคันนี้ยังมีการเปลี่ยนที่จากเพลวลื่น

มีลิ้นชักน้ำ Check valve ติดตัวหรือไม่ ☐ Yes

- |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>7.2 Close the field test switch (FCHV-4219) in the FCHV-4016 actuator air supply line.</p> <p><b>Insure that operations are stable before proceeding to the next step.</b></p> | <p>7.2.1 The TDC field bypass alarm (FCZA4058) show Bypass.</p> <p>7.2.2 The Priority 1 ES-5 Functionality Bypass alarm (FCXA-4034) comes On.</p> <p>7.2.3 The TDC Functionality Bypass alarm (FCXA4034) show Bypass.</p> <p>7.2.4 Air supply pressure gauge PGFC-4263 reads full supply pressure.</p> <p>7.2.5 Record air supply pressure gauge.</p> | <p><input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>_____ KG/CM</p> | <p><input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> |
| <p>7.3 At RIB-4 FCCU SBM change the FCHV-4016 Output Test switch FCHS-4154 from the Normal to the Test position.</p>                                                              | <p>7.3.1 The TDC Output Test alarm (FCHA4154) show Test.</p> <p>7.3.2 The trip SOV de-energizes, and air supply pressure gauge PGFC-4263 reads zero pressure.</p> <p>7.3.3 Valve FCHV-4016 does NOT trip.</p>                                                                                                                                         | <p><input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Trip <input type="checkbox"/> No</p>                                                                        | <p><input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>                                                                                                                                 |

\* Found Air leak

Printed Date: October 16, 2023

Maintenance Practices and Procedures (MPP)		
Sriracha Refinery	High Consequence SCD Subject : MPP 06.08.171 FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6 On Line Testing Procedure	Page 14 of 26 Any hardcopy printed is uncontrolled
Revision 2		
Sep 3, 2022		

7.4 At RIB-4 FCCU SBM change Output Test switch FCHS-4154 to Normal.	7.4.1 The TDC Output Test alarm (FCHA4154) show Normal.	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
7.5 Push the FCCU Console valve reset button FCHS-4096 for valve FCHV-4016. <b>Insure that operations are stable before proceeding to the next step.</b>	7.5.1 The trip SOV on valve FCHV-4016 re-energizes, and air supply pressure gauge PGFC-4263 again reads full supply pressure. 7.5.2 Record air supply pressure gauge. _____ KG/CM <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
7.6 Re-open the field test switch (FCHV-4219) in the FCHV-4016 actuator air supply line. <b>Insure that operations are stable before proceeding to the next step.</b>	7.6.1 The TDC field bypass alarm (FCZA4058) show Normal. 7.6.2 The Priority 1 ES-5 Functionality Bypass alarm (FCXA-4034) clears. 7.6.3 The TDC Functionality Bypass alarm (FCXA4034) show Bypass.	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
7.7 Tighten Lock NUT on Stem ของวาล์ว FCHV-4016 ให้แน่นจนขันไม่ไหว <input type="checkbox"/> Yes		
7.8 กดปุ่ม Master Test switch FCHS-4100 ให้ดับเสียง Disable หรือขึ้น check alarm ใหม่		
	1. FCHA-4100 ไม่ TDC แล้ว clear <input type="checkbox"/> YES	
	2. FCHA-4216 ที่ P1 แล้ว clear <input type="checkbox"/> YES	
	3. ถ้าเสียงการเตือนไม่ดับ step ต่อไป. <input type="checkbox"/> Next step	

Printed Date: October 16, 2023

Maintenance Practices and Procedures (MPP)		
Sriracha Refinery	High Consequence SCD Subject : MPP 06.08.171 FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6 On Line Testing Procedure	Page 14 of 26 Any hardcopy printed is uncontrolled
Revision 1		
Sep 13, 2021		

7.3 At RIB-4 FCCU SBM change Output Test switch FCHS-4154 to Normal.	1. The TDC Output Test alarm (FCHA4154) show Normal.	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
7.4 Push the FCCU Console valve reset button FCHS-4096 for valve FCHV-4016. <b>Insure that operations are stable before proceeding to the next step.</b>	1. The trip SOV on valve FCHV-4016 re-energizes, and air supply pressure gauge PGFC-4263 again reads full supply pressure. 2. Record air supply pressure gauge. _____ KG/CM <sup>2</sup>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
7.5 Re-open the field test switch (FCHV-4219) in the FCHV-4016 actuator air supply line. <b>Insure that operations are stable before proceeding to the next step.</b>	1. The TDC field bypass alarm (FCZA4058) show Normal. 2. The Priority 1 ES-5 Functionality Bypass alarm (FCXA-4034) clears. 3. The TDC Functionality Bypass alarm (FCXA4034) show Bypass.	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
7.6 กดปุ่ม Master Test switch FCHS-4100 ให้ดับเสียง Disable หรือขึ้น check alarm ใหม่		
	1. FCHA-4100 ไม่ TDC แล้ว clear <input type="checkbox"/> YES	
	2. FCHA-4216 ที่ P1 แล้ว clear <input type="checkbox"/> YES	
	ถ้าเสียงการเตือนไม่ดับ step ต่อไป.	

Printed Date: October 16, 2023

Maintenance Practices and Procedures (MPP)		
Sriracha Refinery	High Consequence SCD Subject : MPP 06.08.171 FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6 On Line Testing Procedure	Page 17 of 28 Any hardcopy printed is uncontrolled
Revision 1		
Sep 13, 2021		

(9) ES-5 Torch Oil and Torch Oil Atomizing Steam Valves FCFV-4011A/B.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>When torch oil is being fired in the regenerator, the Torch Oil and Torch Oil Atomizing Steam valves FCFV-4011A/B operate as a split-ranged pair, such that the steam valve (FCFV-4011B) opens fully before the oil valve (FCFV-4011A) begins to open.</li> <li>Unless they are tripped by the protective system, the two valves are directed by TDC-3000 split-range controller FCFC-4011.</li> <li>When commanded to trip by the protective system, torch oil valve FCFV-4011A closes and atomizing steam valve FCFV-4011B opens.</li> <li>In order to fully test these two valves, the torch oil system should be inoperative, i.e., torch oil should neither be charged to, nor be fired in, the regenerator while the tests are underway. Although it is theoretically possible to test the two valves while the torch oil system is operative (using the process bypass valves in the conventional way), testing should be postponed until the system is inoperative because torch oil burning in itself an abnormal operation. Any possibility of further process upset or operator distraction, no matter how unlikely, should therefore be avoided.</li> <li>Therefore, the following should be the prevailing conditions when the testing gets underway:</li> </ul>	
*** กดปุ่ม Master test Switch FCHS-4100 ให้ดับเสียง Disable Enable YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
+ TDC-3000 controller FCFC-4011 should be in Manual, and it's output should be zero.	
+ As a result, both valves (FCFV-4011A and B) should be fully closed.	
+ All process block valves should be open.	
+ All process bypass valves should be closed.	
+ All torch oil, atomizing steam, and annular purge steam block valves should be fully open at all five oil guns.	
9.1 Confirm that TDC-3000 controller FCFC-4011 is in Manual, and that it's output is zero.	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
9.2 Confirm that both the torch oil and atomizing steam valves (FCFV-4011A and B) are fully closed.	Open <input type="checkbox"/> Closed <input type="checkbox"/>
9.3 Confirm that the torch oil, atomizing steam, and annular purge steam block valves are open at all five oil guns.	Open <input type="checkbox"/> Closed <input type="checkbox"/>
9.4 Close the torch oil block valves at all five oil guns.	Open <input type="checkbox"/> Closed <input type="checkbox"/>
9.5 Close the atomizing steam block valves at all five oil guns.	Open <input type="checkbox"/> Closed <input type="checkbox"/>
<b>Caution - Do NOT close the annular purge steam block valves at any of the five oil guns.</b>	
9.6 Close the torch oil process block valve in the line upstream of the torch oil control valve station.	Open <input type="checkbox"/> Closed <input type="checkbox"/>

Printed Date: October 16, 2023

Maintenance Practices and Procedures (MPP)		
Sriracha Refinery	High Consequence SCD Subject : MPP 06.08.171 FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6 On Line Testing Procedure	Page 18 of 26 Any hardcopy printed is uncontrolled
Revision 1		
Sep 13, 2021		

<b>Caution - Do NOT close the process block valve in the line upstream of the atomizing steam control valve station.</b>		
<b>Caution - Do NOT close any block valves at the oil or atomizing steam control valve stations themselves.</b>		
9.7 Open the field bypass valves around both torch oil and atomizing steam valves FCFV-4011A and FCFV-4011B.	1. Both TDC field bypass alarms (FCZA4022, FCZA4030) show Bypass. 2. The Priority 1 ES-5 Functionality Bypass alarm (FCXA-4034) comes On 3. The TDC Functionality Bypass alarm (FCXA4034) show Bypass.	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
9.8 At RIB-4 FCCU SBM change Output Test switches FCHS-4146 for FCFV-4011B from the Normal to the Test position.	1. TDC Output Test alarms (FCHA4146) show Test. 2. Valve FCFV-4011B trips open. 3. The corresponding FCCU Console valve position lamp (FCXI-4098) indicates "Tripped". 4. The TDC FCFV-4011B Trip indicator (FCPA4282) show Shutdown.	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
9.9 At RIB-4 FCCU SBM change Output Test switch for atomizing steam valve FCFV-4011B (FCHS-4146) to Normal.	1. The TDC Output Test alarm (FCHA4146) show Normal. 2. The trip SOV on valve FCFV-4011B re-energizes.	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
9.10 Push the FCCU Console valve reset button FCHS-4098 for valve FCFV-4011B.	1. Valve FCFV-4011B re-closes. 2. The corresponding FCCU Console valve position lamp (FCXI-4098) that indicate "Trip" will goes off. 3. The TDC FCFV-4011B Trip indicator (FCPA4282) show Normal.	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
9.11 Increase the output of TDC-3000 controller FCFC-4011 to 100 %, leaving the controller in Manual.	1. Both valves FCFV-4011A and FCFV-4011B open fully.	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

Printed Date: October 16, 2023

Maintenance Practices and Procedures (MPP)		
Sriracha Refinery	High Consequence SCD Subject : MPP 06.08.171	Page 19 of 26
Revision 1	FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6 On Line Testing Procedure	Any hardcopy printed is uncontrolled
Sep 13, 2021		

Maintenance Practices and Procedures (MPP)		
Sriracha Refinery	High Consequence SCD Subject : MPP 06.08.171	Page 24 of 26
Revision 1	FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6 On Line Testing Procedure	Any hardcopy printed is uncontrolled
Sep 13, 2021		

9.12 At RIB-4 FCCU SBM change Output Test switches <b>FCHS-4144</b> for FCFV-4011A from the Normal to the Test position.	1. TDC Output Test alarms (FCHA4144) show Test. 2. Valve FCFV-4011A trips closed. 3. The corresponding FCCU Console valve position lamp (FCXI-4097) indicates "Tripped". 4. The TDC FCFV-4011B Trip Indicator (FCPA4281) show Shutdown.	Yes ___ No ___ Yes ___ No ___ Yes ___ No ___ Yes ___ No ___
9.13 At RIB-4 FCCU SBM change Test switch for torch oil valve FCFV-4011A (FCHS-4144) to Normal.	1. The remaining TDC Output Test alarm (FCHA-4144) for valve FCFV-4011A clears. 2. The trip SOV on valve FCFV-4011A re-energizes.	Yes ___ No ___ Yes ___ No ___
9.14 Push the FCCU Console valve reset button FCHS-4097 for valve FCFV-4011A.	1. Valve FCFV-4011A re-opens. 2. The corresponding FCCU Console valve position lamp (FCXI-4097) that indicate "Trip" will go off. 3. The TDC FCFV-4011B Trip indicator (FCPA4281) show Shutdown.	Yes ___ No ___ Yes ___ No ___ Yes ___ No ___
9.15 Return the output of TDC-3000 controller FCFC-4011 to zero, leaving the controller in Manual.	1. Both valves FCFV-4011A and FCFV-4011B close fully.	Yes ___ No ___
9.16 Re-close the field bypass valves around both torch oil and atomizing steam valves FCFV-4011A and FCFV-4011B.	1. Both TDC field bypass alarms (FCZA4022, FCZA4030) show Normal. 2. The Priority 1 ES-5 Functionality Bypass alarm (FCXA-4034) clears. 3. The TDC Functionality Bypass alarm (FCXA4034) show Bypass.	Yes ___ No ___ Yes ___ No ___ Yes ___ No ___
9.17 Re-open the torch oil process block valve in the line upstream of the torch oil control valve station.		Open ___ Closed ___
9.18 Re-open the atomizing steam block valves at all five oil guns.		Open ___ Closed ___
9.19 Re-open the torch oil block valves at all five oil guns.		Open ___ Closed ___
Caution – Insure that operations are stable before proceeding to the next step.		

Printed Date: October 16, 2023

11.6 At RIB-4 FCCU SBM change FCFXTL-4030A/B/C Input Bypass switch (FCHS-5055) to Normal.	1. The FCFXTL-4030A Input Bypass alarm (FCHA5055) show Normal. 2. TDC FCFXTL-4030T Bypass alarm (FCFA4030BY) show Normal. 3. The Priority 1 ES-12 Functionality Bypass alarm (FCXA-6008) clear. 4. The TDC Functionality Bypass alarm (FCXA5008) show Normal. 5. The Priority 1 ES-5 Functionality Bypass alarm (FCXA-4034) clear. 6. The TDC Functionality Bypass alarm (FCXA4034) show Normal.	Yes ___ No ___ Yes ___ No ___ Yes ___ No ___ Yes ___ No ___ Yes ___ No ___ Yes ___ No ___
-------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

(12) Test Conclusion.		
12.1 Return the RIB-4 cabinet 4-45 Master Test Enable switch FCHS-4100 from the Enable to the Disable position.	1. The common Priority 1 FCCU Master Test alarm (FCHA-4216) clears. 2. The common TDC ES-1, 3, 4, 5, 6, 8, and 11 Master Test alarm (FCHA-4100) clears.	Yes ___ No ___ Yes ___ No ___
FCCU Test Conclusion		
12.2 Confirm that all FCCU operating conditions have returned to Normal. Minimum requirements are listed in test set up step 3.1 (prior to the start of testing.....)		
12.3 Notify Operations that the testing has been concluded.		
12.4 Thoroughly document all test results.		

Printed Date: October 16, 2023

Maintenance Practices and Procedures (MPP)		
Sriracha Refinery	High Consequence SCD Subject : MPP 06.08.171	Page 25 of 26
Revision 1	FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6 On Line Testing Procedure	Any hardcopy printed is uncontrolled
Sep 13, 2021		

#### History of Revision

Rev.	Date	Description	Author
0	April 17, 2007	1. Separate FCES-5,8 from FCES-1,3,4,5,6,7,8,9,11,12 MPP 06.08.048B. 2. Changed procedure to check correctly tag from refers another step in the procedure. 3. Add warning to verify bypass switch in the first and return bypass switch in the last all of step. 4. Add step 14.1 of Input test conclusion to confirm trip relay ES-1, ES-2, ES-5, 6 and ES-12.	Seksan
1	May 30, 2020	1. Upgrade FCCU PIS from P&F relay to Triconex by FCCU PIS upgrade project, Replace bypass KEY switch with SBM. 2. Update attachment table.	Mankit, Teera, Supakorn

Maintenance Practices and Procedures (MPP)		
Sriracha Refinery	High Consequence SCD Subject : MPP 06.08.171	Page 26 of 26
Revision 1	FCCU Reactor/Regen ES-5, ES-6 On Line Testing Procedure	Any hardcopy printed is uncontrolled
Sep 13, 2021		

Attachment 1 FCCU ES-5, ES-6												
Item No.	Item Description	Unit	Value	Unit	Value	Unit	Value	Unit	Value	Unit	Value	Unit
FCFXTL-4030A/B/C Input Bypass switch (FCHS-5055)	FCFXTL-4030A/B/C Input Bypass switch (FCHS-5055)	Switch	Normal	FCFXTL-4030A/B/C Input Bypass switch (FCHS-5055)	Switch	Normal	FCFXTL-4030A/B/C Input Bypass switch (FCHS-5055)	Switch	Normal	FCFXTL-4030A/B/C Input Bypass switch (FCHS-5055)	Switch	Normal
FCFXTL-4030A/B/C Input Bypass switch (FCHS-5055)	FCFXTL-4030A/B/C Input Bypass switch (FCHS-5055)	Switch	Normal	FCFXTL-4030A/B/C Input Bypass switch (FCHS-5055)	Switch	Normal	FCFXTL-4030A/B/C Input Bypass switch (FCHS-5055)	Switch	Normal	FCFXTL-4030A/B/C Input Bypass switch (FCHS-5055)	Switch	Normal

Notes for the validation test set in TDC, check with brand name during P&ID test.

Notes: LHM is a product of "Spiral" brand. The validation test is defined as "Normal" or "Test".

Unit: All measurements are in SI units.

Validation: All tests are performed in accordance with the test plan.

Brand to subject: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Test: All tests are performed in accordance with the test plan.

Printed Date: October 16, 2023

Printed Date: October 16, 2023





LOSS PREVENTION OBSERVATION



Form for Loss Prevention Observation. Includes fields for Job Number, Job Description, Location, Date, and a detailed checklist of safety observations. The checklist covers various aspects of safety, including PPE, equipment, and work practices. The form is filled out with handwritten information, including the job number 401 and the location WCH.

LOSS PREVENTION OBSERVATION

งานก่อสร้างและบำรุงรักษา

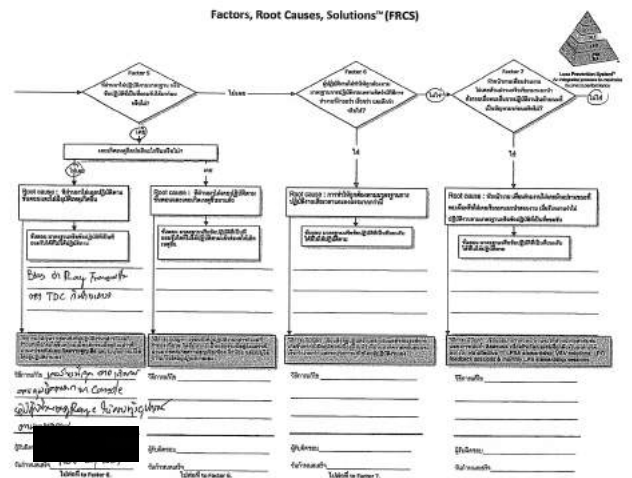
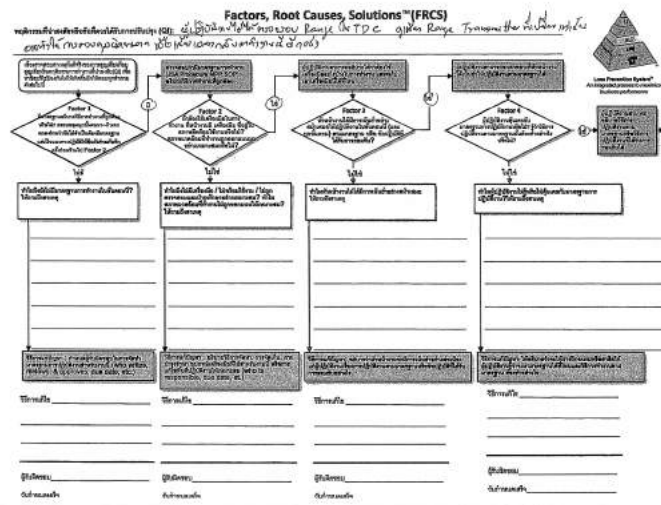
รายการตรวจพบ (Observed)	ผู้ตรวจพบ (Inspector)	วันที่ตรวจพบ (Date)	ผู้รายงาน (Reporter)
1. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	1		
2. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	2		
3. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	3		
4. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	4		
5. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	5		
6. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	6		
7. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	7		
8. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	8		
9. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	9		
10. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	10		
11. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	11		
12. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	12		
13. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	13		
14. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	14		
15. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	15		
16. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	16		
17. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	17		
18. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	18		
19. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	19		
20. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	20		
21. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	21		
22. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	22		
23. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	23		
24. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	24		
25. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	25		
26. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	26		
27. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	27		
28. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	28		
29. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	29		
30. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	30		
31. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	31		
32. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	32		
33. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	33		
34. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	34		
35. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	35		
36. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	36		
37. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	37		
38. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	38		
39. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	39		
40. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	40		
41. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	41		
42. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	42		
43. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	43		
44. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	44		
45. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	45		
46. ตรวจพบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Work)	46		

401-5025

Form for Job Safety Analysis (JSA) and Job Hazard Analysis (JHA). Includes fields for Job Number, Job Description, Location, Date, and a detailed checklist of safety observations. The checklist covers various aspects of safety, including PPE, equipment, and work practices. The form is filled out with handwritten information, including the job number 401 and the location WCH.

401-5025

Form for Job Safety Analysis (JSA) and Job Hazard Analysis (JHA). Includes fields for Job Number, Job Description, Location, Date, and a detailed checklist of safety observations. The checklist covers various aspects of safety, including PPE, equipment, and work practices. The form is filled out with handwritten information, including the job number 401 and the location WCH.



เอกสารแนบที่ 7



SRIRACHA REFINERY

SAFETY HEALTH ENVIRONMENTAL

COMMITTEE



รายงานการประชุมและสำรวจ  
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
ครั้งที่ 8/2566  
วันอังคารที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เวลา 9:00 – 12:00 น.  
ประชุม TSS Big room

ผู้มาประชุม	1. นายศุภณัฐ	ทีมดูแล	ประธานคณะกรรมการฯ
	2. นางสาวอริยาภรณ์	เทคนิค	กรรมการและเลขานุการ (SHE)
	3. นายโพธิ์ชนม์	อีอีเอ็ม	กรรมการ (S2)
	4. นายณัฐพล	บัญชี	กรรมการ (S3)
	5. นายเฉลิมเกียรติ	งานอะไหล่	กรรมการ (S3)
	6. นายธีระพงษ์	เทคนิค	กรรมการ (LAB)
	7. นายวิมล	อีอีเอ็ม	กรรมการ (IEA)
ผู้ไม่เข้าร่วมประชุม	1. นายโสมศักดิ์	บัญชี	กรรมการ (S1)
	2. นายบวรนันท์	ช่างเชื่อม	กรรมการ (S1)
	3. นายโพธิ์ชนม์	ช่างเชื่อม	กรรมการ (MKT)
	4. นายพิเชษฐ	ช่างเชื่อม	กรรมการและผู้อำนวยการ (PES)

รายละเอียดการประชุมคณะกรรมการฯ มีดังนี้

วาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ  
+ ประธานคณะกรรมการฯ โดยนายศุภณัฐ แจ้งให้คณะกรรมการทราบรายละเอียด



วาระที่ 2 เรื่องการรับทราบรายงานการประชุมครั้งที่ 7/2566  
+ ที่ประชุมรับทราบ และรับทราบรายงานการประชุม

วาระที่ 3 Safety Walk และสรุปการทำ safety walk  
+ รายงานการทำ Safety Walk and Work Permit Audit

วันที่	Block/ บริเวณ	ผู้เขียนรายงานผู้เขียน	รายละเอียดของข้อบกพร่อง	ติดตาม โดย	ผลการ ติดตาม
8 Aug 2023 (Acharaporn, Pisoot, Pheeraphong)	S1,S2	Work Permit = 5 LPSA Touch = 2	งานเดินเดิน 0-799 โดย Log Book <ul style="list-style-type: none"> <li>จากการตรวจสอบพบว่ามีการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด เช่น ไม่สวมใส่สายรัดนิรภัยและรองเท้า</li> <li>พบ CoSs ไม่สามารถระบุจุดอันตรายได้</li> <li>ผลการเดินตรวจพบว่ามีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน อาจได้รับอันตรายจากการทำงานที่ไม่ถูกต้อง</li> </ul> งานเดินเดิน 799-900 โดย KAEFER <ul style="list-style-type: none"> <li>จากการตรวจสอบพบว่ามีการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด เช่น ไม่สวมใส่สายรัดนิรภัยและรองเท้า</li> <li>ผลการเดินตรวจพบว่ามีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน อาจได้รับอันตรายจากการทำงานที่ไม่ถูกต้อง</li> </ul> งานเดินเดิน 900-999 โดย UTEE (Confine & hot work) Cold Work <ul style="list-style-type: none"> <li>จากการตรวจสอบพบว่ามีการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด เช่น ไม่สวมใส่สายรัดนิรภัยและรองเท้า</li> <li>ผลการเดินตรวจพบว่ามีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน อาจได้รับอันตรายจากการทำงานที่ไม่ถูกต้อง</li> </ul>		
8 Aug 2023 (Saparnat/Chaleam kian/Wisarn/ Nattapol)	S2	Work Permit = 2 LPSA Touch = 2	งานเดินเดิน 0-799 โดย Log Book <ul style="list-style-type: none"> <li>จากการตรวจสอบพบว่ามีการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด เช่น ไม่สวมใส่สายรัดนิรภัยและรองเท้า</li> <li>ผลการเดินตรวจพบว่ามีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน อาจได้รับอันตรายจากการทำงานที่ไม่ถูกต้อง</li> </ul> งานเดินเดิน 799-900 โดย KAEFER <ul style="list-style-type: none"> <li>จากการตรวจสอบพบว่ามีการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด เช่น ไม่สวมใส่สายรัดนิรภัยและรองเท้า</li> <li>ผลการเดินตรวจพบว่ามีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน อาจได้รับอันตรายจากการทำงานที่ไม่ถูกต้อง</li> </ul> งานเดินเดิน 900-999 โดย UTEE (Confine & hot work) Cold Work <ul style="list-style-type: none"> <li>จากการตรวจสอบพบว่ามีการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด เช่น ไม่สวมใส่สายรัดนิรภัยและรองเท้า</li> <li>ผลการเดินตรวจพบว่ามีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน อาจได้รับอันตรายจากการทำงานที่ไม่ถูกต้อง</li> </ul>		

วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณาในที่ประชุม

- 4.1 ความคืบหน้าของ SHE safety follow up issue  
+ คณะกรรมการมีมติให้แต่ละท่านแจ้งความคืบหน้ารายละเอียดงานส่วนที่ได้รับมอบหมายให้แก่ที่ประชุมได้รับทราบตามข้อ 1 และ เอกสารแนบข้างล่างนี้
- 2023 SHE COM FOLLOW UP LIST.xls
- 4.2 มีการนำเสนอเรื่อง Monthly Key Message จาก SAI Meeting โดย ABS  
+ ในการทำงานเราควรตระหนักว่ากำลังจะไร้อุปกรณ์ป้องกันและระหว่างทำงาน เพื่อความปลอดภัย
- 4.3 มีการพูดคุยถึง Injury ที่เกิดขึ้น ในเดือนที่ผ่านมา โดย ABS และสรุปวิธีการป้องกันแก้ไขโดยคณะกรรมการ
- 4.4 มีการพูดคุยถึงอุบัติเหตุที่ได้จากการไปสัมมนาความปลอดภัยแห่งชาติด้านความปลอดภัย  
+ ที่ประชุมมีมติให้นำข้อมูลอุบัติเหตุและนำเสนอแนวทางพัฒนาปรับปรุงในเดือนถัดไป
- 4.5 การจัดทำนโยบายความปลอดภัย  
+ คณะกรรมการมีการพิจารณาในรายละเอียดและให้ข้อเสนอแนะให้ใช้เพิ่มเติมจนกว่าจะเสร็จสิ้น CIC จึงประกาศนโยบายที่พิจารณาในวาระนี้
- 4.6 มีชุดชุดเครื่องมือการเลือกสิ่งของความปลอดภัยชุดใหม่ซึ่งจะแล้วเสร็จในเดือนกันยายน
- 4.7 กิจกรรมคณะกรรมการความปลอดภัยในช่วง SD  
+ ที่ประชุมสรุปในเวลาที่จะทำการประชุมในเดือนกันยายนและกิจกรรมที่คณะกรรมการแต่ละท่านต้องไปทำล่วงหน้าก่อนการประชุม

(ถึงจรรยา ณ์ บุญอติคุณ)  
กรรมการและเลขานุการ  
ผู้สนับสนุนที่รายงานการประชุม



SRIRACHA REFINERY

SAFETY HEALTH ENVIRONMENTAL

COMMITTEE



รายงานการประชุมและข้อสรุป

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ครั้งที่ 9/2566

วันอังคารที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2566 เวลา 9:00 – 10:00 น.

ประชุม Team meeting

ผู้เข้าร่วมประชุม

- นายสุกัญญา วัฒนกุล ประธานคณะกรรมการฯ
- นางสาวจิราวรรณ บุญอติคุณ กรรมการและเลขานุการ (SHE)
- นายโสมนัย บุญจันทร์ กรรมการ (S1)
- นายบรรณันท์ แจ้งบรรณ กรรมการ (S1)
- นายไพโรจน์ อัครนันท กรรมการ (S2)
- นายเฉลิมเกียรติ งามระดม กรรมการ (S3)
- นายธีระพงศ์ หนึ่งวิจิตร กรรมการ (LAB)
- นายวิรัช ชาติไชย กรรมการ (IEA)
- นายพัฒนพงษ์ ชัยโสภณ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (PES)

ผู้ไม่เข้าร่วมประชุม

- นายวิรุฬห์ บุญอติคุณ กรรมการ (S3)
- นายไพโรจน์ อัครนันท กรรมการ (MKT)

รายละเอียดการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 9/2566

วาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

+ ประธานคณะกรรมการฯ โดยนายสุกัญญา วัฒนกุล แจ้งให้คณะกรรมการทราบตามรายละเอียดแนบ

SHECOM Sep 23.pptx

วาระที่ 2 เรื่องการรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 8/2566

+ ที่ประชุมรับทราบ และรับรองรายงานการประชุม

วาระที่ 3 Safety Walk และสรุปการทำ safety walk  
+ รายงานการทำ Safety Walk and Work Permit Audit

วันที่	Block/ บริเวณ	ผู้เขียนรายงานผู้เขียน	รายละเอียดของข้อบกพร่อง	ติดตาม โดย	ผลการ ติดตาม
12 Sep 2023 (Wisarn)	S1	Work Permit = 1 LPSA Touch = 1	งานเดินเดิน 0-799 โดย Log Book <ul style="list-style-type: none"> <li>จากการตรวจสอบพบว่ามีการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด เช่น ไม่สวมใส่สายรัดนิรภัยและรองเท้า</li> <li>ผลการเดินตรวจพบว่ามีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน อาจได้รับอันตรายจากการทำงานที่ไม่ถูกต้อง</li> </ul>		
12 Sep 2023 (Pisoot)	S2	Work Permit = 2 LPSA Touch = 2	งานเดินเดิน 0-799 โดย Log Book <ul style="list-style-type: none"> <li>จากการตรวจสอบพบว่ามีการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด เช่น ไม่สวมใส่สายรัดนิรภัยและรองเท้า</li> <li>ผลการเดินตรวจพบว่ามีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน อาจได้รับอันตรายจากการทำงานที่ไม่ถูกต้อง</li> </ul> งานเดินเดิน 799-900 โดย KAEFER <ul style="list-style-type: none"> <li>จากการตรวจสอบพบว่ามีการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด เช่น ไม่สวมใส่สายรัดนิรภัยและรองเท้า</li> <li>ผลการเดินตรวจพบว่ามีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน อาจได้รับอันตรายจากการทำงานที่ไม่ถูกต้อง</li> </ul> งานเดินเดิน 900-999 โดย UTEE (Confine & hot work) Cold Work <ul style="list-style-type: none"> <li>จากการตรวจสอบพบว่ามีการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด เช่น ไม่สวมใส่สายรัดนิรภัยและรองเท้า</li> <li>ผลการเดินตรวจพบว่ามีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน อาจได้รับอันตรายจากการทำงานที่ไม่ถูกต้อง</li> </ul>		
12 Sep 2023 (Chaleamkian)	S3	Work Permit = 1 LPSA Touch = 1	งานเดินเดิน 0-799 โดย Log Book <ul style="list-style-type: none"> <li>จากการตรวจสอบพบว่ามีการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด เช่น ไม่สวมใส่สายรัดนิรภัยและรองเท้า</li> <li>ผลการเดินตรวจพบว่ามีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน อาจได้รับอันตรายจากการทำงานที่ไม่ถูกต้อง</li> </ul>		
12 Sep 2023 (Bawornan)	S1	Work Permit = 1 LPSA Touch = 1	งานเดินเดิน 0-799 โดย Log Book <ul style="list-style-type: none"> <li>จากการตรวจสอบพบว่ามีการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด เช่น ไม่สวมใส่สายรัดนิรภัยและรองเท้า</li> <li>ผลการเดินตรวจพบว่ามีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน อาจได้รับอันตรายจากการทำงานที่ไม่ถูกต้อง</li> </ul>		

11 Dec 2023 (Palawat, Pakorn, Pinsewan)	S3	Work Permit – 2 LPSA Touch – 2	<p>งานที่ขึ้นที่งาน TK3917 บันจาว TK3917 Sam ROPE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• รายการตรวจสอบพบว่ามีการขึ้นขุดเจาะทำงานเชิงลึกต่อหน้าตึกบ้านคนอยู่ ฝั่งซ้ายไปจนถึงข้างตึกของโรงเรียน</li> <li>• ผู้ปฏิบัติงานสวมสายเซฟตี้ JLS และมีการปฏิบัติงานต่อเนื่องตามข้อตกลงได้เป็นอย่างดี</li> <li>• ผู้ปฏิบัติงานสวมสายเซฟตี้และมีการจุ่มขุดเจาะหน้าตึกบ้านคนอยู่ และวางไม้ฟัน PVC ในระหว่างขุดเจาะได้เป็นอย่างดี             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ไม่พบว่ามีผลกระทบจากขุดเจาะลงบนถนนใต้</li> </ul> </li> </ul> <p>งานที่ขึ้นที่งาน TK3917 บันจาว TK3917 Sam UTISE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• รายการตรวจสอบพบว่ามีการขุดเจาะทำงานเชิงลึกต่อหน้าตึกบ้านคนอยู่ ฝั่งซ้ายไปจนถึงข้างตึกของโรงเรียน</li> <li>• ผู้ปฏิบัติงานสวมสายเซฟตี้ JLS และมีการปฏิบัติงานต่อเนื่องตามข้อตกลงได้เป็นอย่างดี             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ไม่พบว่ามีผลกระทบจากขุดเจาะลงบนถนนใต้</li> </ul> </li> </ul> <p>ผู้ปฏิบัติงาน</p>	
11 Dec 2023 (Putanagong, Charin)	S1	Work Permit – 2 LPSA Touch – 2	<p>งานที่ขึ้นที่ขึ้นที่งานที่งาน บันจาว TK-34202 Sam AP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• รายการตรวจสอบพบว่ามีการขึ้นขุดเจาะทำงานเชิงลึกต่อหน้าตึกบ้านคนอยู่ ฝั่งซ้ายไปจนถึงข้างตึกของโรงเรียน</li> <li>• ผู้ปฏิบัติงานสวมสายเซฟตี้ JLS และมีการปฏิบัติงานต่อเนื่องตามข้อตกลงได้เป็นอย่างดี</li> </ul> <p>งานที่ขึ้นที่งานที่งาน Area S1 Sam UNTHAI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• รายการตรวจสอบพบว่ามีการขึ้นขุดเจาะทำงานเชิงลึกต่อหน้าตึกบ้านคนอยู่ ฝั่งซ้ายไปจนถึงข้างตึกของโรงเรียน</li> <li>• คณะกรรมการตรวจสอบการขึ้นขุดเจาะทำงานเชิงลึกที่ผู้ปฏิบัติงานเรียกว่า JLS 3 ผู้ปฏิบัติงานสวมสายเซฟตี้ JLS และมีการปฏิบัติงานต่อเนื่องตามข้อตกลงได้เป็นอย่างดีและมีการขุดเจาะลงบนถนนที่วางสายไฟฟ้า</li> </ul>	

**สาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณาในที่ประชุม**

**4.1 ความคืบหน้าของ SHE safety follow up issue**

+ คณะกรรมการมีมติให้ในแต่ละฝ่ายนำเรื่องความคืบหน้ารายละเอียดงานส่วนนี้ได้รับมอบหมายให้แก่ที่ประชุมได้รับทราบตามข้อ 1 และ เอกสารแนบข้างล่างนี้



4.2 มีการเน้นย้ำถึง Monthly Key Message และ SSH&E Leadership Behaviors จาก SAI Meeting โดยนางสาวจิตราภรณ์ และ นายเชิวัณ

4.3 แจ้งเรื่องนายศุภวัฒน์พงษ์ ปันศิริ ที่จะเข้ามาเป็นสมาชิกคณะกรรมการความปลอดภัยใหม่ในวันที่ 16 ธันวาคม

4.4 แจ้งเรื่องสถิติความปลอดภัยของโรงงาน และชุดคุยถึงเหตุการณ์ Recordable Injury ครั้งล่าสุด

**4.5 ชุดคุยถึงเรื่อง Incident sharing โดย ABS**

- + พนักงานบาดเจ็บบริเวณใบหน้าจากการเกิดอย่างที่เป็นของเหลวร้อน และของเหลวดังกล่าวพุ่งกระเด็นใส่ใบหน้า
- + จากการชุดคุยกันเห็นว่าชุดเก็บตัวอย่างมีสภาพไม่สมบูรณ์
- + หากผู้ปฏิบัติงานพบเห็นสภาพการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายก่อนเริ่มทำงาน ให้ตระหนักว่าจะสามารถป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นได้อย่างไร เช่น ลวสวมชุดป้องกันให้ครบถ้วน (แว่นตา, Face shield) ทั้งคนที่ปฏิบัติงานและผู้ที่อยู่ดูบริเวณนั้น
- + หากเกิดเหตุขึ้นมาให้แจ้งหัวหน้างานและผู้ที่เกี่ยวข้องทันที

4.6 มีการอธิบายเชิงมาตรฐาน PPE ของโรงงานนี้มาแบบจากพี่วราจาโดย ABS

4.7 แบ่งหน้าที่ให้คณะกรรมการความปลอดภัยแต่ละคนนำเรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์อันตรายที่เกิดขึ้น (Incident sharing) มาชุดคุยกันในแต่ละเดือน ดังตาราง

เดือน	ผู้รับผิดชอบ
Jan	Phatnaphong
Feb	Charin
Mar	Kriangkrai
Apr	Pakorn
May	Palawat
Jun	Sanusaporn
Jul	National safety week
Aug	Pattaspong
Sep	SD
Oct	Piseworn
Nov	Tiruk
Dec	Toungut

**4.8 นัดหมายการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยในปี 2024 ดังตาราง**

เดือน	วันที่
Jan	Fri 12 Jan 2024 13.00-16.00 hrs
Feb	Tue 13 Feb 2024
Mar	Tue 12 March 2024
Apr	Tue 9 April 2024
May	Tue 14 May 2024
Jun	Tue 11 Jun 2024
Jul	Tue 2 Jul 2024 (National safety week)
Aug	Tue 13 Aug 2024
Sep	Tue 10 Sep 2024
Oct	Tue 8 Oct 2024
Nov	Tue 12 Nov 2024 (Tentative for No LTI Celebration)
Dec	Tue 10 Dec 2024

4.9 มีการชุดคุยถึงการปรับเปลี่ยนรูปแบบของชื่อ NOMEX หลังจากเปลี่ยนชื่อ โรงงานนี้มาแบบจากพี่วราจา

4.10 มีชุดคุยถึงภาพรวมและข้อเสนอแนะของ 12 Year No LTI ของโรงงาน



(จิตราภรณ์ ปันศิริ)  
 กรรมการและเลขานุการ  
 ผู้คนในที่กรรมการประชุม

**เอกสารแนบที่ 8**

2023 MANAGEMENT LPS V&V SCHEDULE									
Ref.	Date	SLT	BT/SLT	FLS/Tech.	Area	Meeting Point	Shift/Day	Time	LPS V&V
20230101	20230101	WDM	NOPE	MMW-RTC	WPE-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230102	20230102	GRP	PEU	SCM	BT-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230103	20230103	SBR	SP	BYA	BT-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230104	20230104	AWR	SKP	WPT	AS-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230105	20230105	SBR	SAB	CUU	SM-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230106	20230106	MSB	LYC	Phatnaphong	SM-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230107	20230107	AWR	AWK	NWM	SM-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230108	20230108	WDM	TWP	TPM-SAH	BT-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230109	20230109	SBR	ORE	AMACCN	ME-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230110	20230110	SBR	JRN	ESU-VW	ME-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230111	20230111	AWR	OPE	SP	ME-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230112	20230112	GRP	SP	SMV	BT-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230113	20230113	WDM	STO	SP	BT-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230114	20230114	AWR	ERG	SHU	BT-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230115	20230115	SBR	TGG	WEN	BT-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230116	20230116	SBR	STD	Tossrom	BT-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230117	20230117	WDM	PLY	PP2	CM-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
20230118	20230118	SBR	PM2	SBR	BT-50	Phatnaphong	Day	13.00-16.00	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย

Definition for scheduling Management walk:  
 Area not allowed  
 SBR Tuesday They have the meeting  
 CMSMA Wednesday They have the meeting  
 JRN Monday/Fri They have PMT meeting  
 RD Special look the data by SAF



[illegible]

**โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา**  
**บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด มหาชน**  
**กำหนดการฝึกอบรม**  
**หลักสูตร : ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน**  
**สำหรับลูกจ้างทั่วไป และ ลูกจ้างเข้าทำงานใหม่**  
**วันอบรม : วันที่ 29 สิงหาคม 2566**  
**ณ ห้องประชุม NAB# 325 / โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา**

เวลา	หัวข้อฝึกอบรม	วิทยากร
8.00-8.15 น.	ลงทะเบียน	
8.15-8.45 น.	Pre-Test	
8.45-10.15 น.	ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน	
10.15-10.30 น.	พัก	
10.30-12.00 น.	กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน	
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-14.30 น.	ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน	
14.30-14.45 น.	พัก	
14.45-16.30 น.	ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน(ต่อ)	
16.30-17.00 น.	Post-Test	

**เอกสารแนบที่ 10**



บริษัท บงกช ศรีราชา จำกัด (มหาชน)  
 สำนักงานใหญ่ : 210521-29 ถนนพหลโยธิน 4  
 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 โทรศัพท์ 0 2124 7999  
 โทรสาร 0 2124 7999

Bangchak Sriracha Public Company Limited  
 Head Office : 210521-29 Rama IV Road,  
 Hong Tan, Hong Thuy District, Bangkok 10110  
 Tel : +66 2124 7999  
 www.bsrc.co.th

แบบ ร. ๕

ที่ บศ ๐๐๖/๒๕๖๖

วันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบดำเนินการทางด้านเทคนิคในเรื่องรังสี  
 เขียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี  
 อ้างอิง กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ  
 สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อกัมมันตรังสี พ.ศ. ๒๕๕๖  
 สิ่งที่เกี่ยวข้อง แบบรายงานการปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบดำเนินการทางด้านเทคนิคในเรื่องรังสี (ร. ๕)

คนกฎกระทรวงที่อ้างถึง หมวด ๒ การควบคุมและป้องกันอันตราย ข้อ ๒๔ วรรคหนึ่ง ได้  
 กำหนดให้รายงานการปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบดำเนินการทางด้านเทคนิคในเรื่องรังสี

บัดนี้ โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำแบบ  
 รายงานการปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบดำเนินการทางด้านเทคนิคในเรื่องรังสีประจำปี ๒๕๖๖ ในช่วง  
 เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๖๖ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งให้สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครอง  
 แรงงานจังหวัดชลบุรี มาพร้อมจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสาร/ต้นฉบับไว้แล้ว

(ลงชื่อ).....

(.....)

วันที่..... ๑๑ มี.ค. ๒๕๖๖

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมบุญ รวมกอนทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

**BANGCHAK SRIRACHA PUBLIC COMPANY LIMITED**

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม  
 นายธีระศักดิ์ ขาญบุตร  
 โทร: ๐๒๑๔๘๒๔๖๖

แบบรายงานการปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบดำเนินการทางด้านเทคนิคในเรื่องรังสี  
 ตามข้อ ๒๔ วรรคหนึ่ง แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย  
 อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อกัมมันตรังสี พ.ศ. ๒๕๕๖

เขียนที่ โรงกลั่นปิโตรเลียมบางจาก-ศรีราชา  
 วันที่ ๑๑ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

๑. ข้าพเจ้า(นาย/นาง/นางสาว) ชื่อ..... ตำแหน่ง.....  
 ตำแหน่งผู้ประสานงานสุขภาพด้านเทคนิคทางรังสีเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการทางด้านเทคนิคในเรื่องรังสี
๒. ชื่อสถานประกอบการ โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมบางจาก-ศรีราชา  
 ตั้งอยู่เลขที่..... หมู่..... ต.ครอก/ชย. ถนน.....  
 แขวง/ตำบล..... เขต/อำเภอ..... จังหวัด.....  
 รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... โทรสาร.....  
 E-mail Address.....theerassak.chompubud@bangchak.co.th
๓. ประเภทกิจการ.....
๔. ขอรายงานผลการปฏิบัติงานปี ๒๕๖๖ ในช่วง ๗ มกราคม - มิถุนายน (รายงานภายใน ๓๐ ก.ค.)  
 ๗ กรกฎาคม - ธันวาคม (รายงานภายใน ๓๐ ม.ค.)

๔.๑ เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอันตรายจากรังสีในสถานที่ทำงาน  
 - บริษัทฯได้ให้มีการเฝ้าระวังการสัมผัสอันตรายจากรังสี โดยการติดตั้งตัววัดรังสี โอ เอส แอด  
 (OSL) ในบริเวณที่มีการติดตั้งแหล่งของรังสีเพื่อเฝ้าระวังระดับของรังสี

๔.๒ การให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานทางรังสี (โปรดระบุ)  
 - ตรวจสอบพบว่ามีการปฏิบัติงาน ได้อย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์และข้อบังคับในการทำงาน  
 ไม่ให้คำแนะนำเพิ่มเติม

๔.๓ การตรวจตราสภาพการทำงานเพื่อความปลอดภัย และการรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ  
 แก้ไขปรับปรุง (ตามเอกสารแนบหมายเลข ๑)  
 - การตรวจสอบสภาพทั่วๆ ไปของพื้นที่ที่ติดตั้งกัมมันตรังสี พบว่าด้านกัมมันตรังสีอยู่ในภาชนะที่  
 ปิดผนึกปลอดภัย และบริเวณดังกล่าวมีการแขวนป้ายเตือนอันตรายจากรังสีอย่างชัดเจน  
 และผลวัดรังสีในบริเวณต่างๆ ที่มีการใช้รังสีก็อยู่ในระดับที่ปลอดภัย

- ๔.๔ การจัดทำบันทึกสถิติและเอกสารของการเกิดอุบัติเหตุ/โรคซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากรังสี
- ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๖๖ ที่ผ่านมา ค่าการเกิดอุบัติเหตุ/โรค ซึ่งเกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับรังสีเป็นศูนย์

- ๔.๕ การประเมินอันตรายจากรังสีในสถานที่ทำงานเพื่อกำหนดแนวทางป้องกันอันตราย (ตามเอกสารแนบหมายเลข ๒)

- บริษัทฯ จัดให้มีการฝึกแผนวัดรังสี ไอ เอส แอล ที่มีต้นกำเนิดรังสี โดยมีผลของค่ารังสี ในช่วงเดือนเมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๖ มีค่าสูงสุดที่วัดได้ คือ 253 ไมโครซีเวิร์ต ช่วงเดือน กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๖ มีค่าสูงสุดที่วัดได้ คือ 1 ไมโครซีเวิร์ต ซึ่งค่าสูงสุดที่วัดได้ในแต่ละช่วงมีค่าต่ำกว่าค่าที่มาตรฐานกำหนด ( $Hp10 = 4,000$  ไมโครซีเวิร์ต/เดือน,  $Hp0.07 = 40,000$  ไมโครซีเวิร์ต/เดือน,  $Hp3 = 4,000$  ไมโครซีเวิร์ต/เดือน) ส่วนผลในช่วงของเดือน ตุลาคม - ธันวาคม ๒๕๖๖ อยู่ระหว่างการวิเคราะห์ผลโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

- ๔.๖ การให้คำแนะนำและข้อมูลก่อนเข้างาน ในกรณีที่มีการฉาย การเจ็บป่วย การประเมินอันตราย หรือการเกิดโรคเนื่องจากการทำงานเกี่ยวกับรังสีซึ่งเกิดจากเหตุตามข้อ ๒๑ แห่งกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อกัมมันตรังสี พ.ศ. ๒๕๕๗ (ไปรณฉบับราชกิจจานุเบกษา)
- ในช่วง ๖ เดือนที่ผ่านมาไม่มีการบาดเจ็บหรือประเมินอันตรายจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับรังสี

ลง (นายธีระศักดิ์ ขนบุญศรี.....)

ผู้รับผิดชอบดำเนินการทางด้านเทคนิคในเรื่องรังสี

ลง (นายสมบุญ รามก้อนทอง...)

ผู้รับรองอำนาจ

## เอกสารแนบที่ ๑

รายละเอียดการตรวจสภาพการทำงาน เพื่อความปลอดภัย  
และการรายงานให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

### INSPECTION REPORT

#### TYPE OF GAUGE

X LEVEL GAUGE DENSITY GAUGE  
THICKNESS / BASIS WEIGHT MOISTURE GAUGE  
LOGGING DEVICES ECT. P2LE-4022

SOURCE : Cs - 137  
ACTIVITY : 3.25 mCi

CODE OR S/N : 8094 GH

#### VISUAL & PHYSICAL CHECK

ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN		X	
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
3.5	0.5	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : PRI 90

CALIBRATION DATE : Sep 12, 2022

INSPECTOR : Bancho C

DATE : 11-Jul-23

Remark:

### INSPECTION REPORT

#### TYPE OF GAUGE

X LEVEL GAUGE DENSITY GAUGE  
THICKNESS / BASIS WEIGHT MOISTURE GAUGE  
LOGGING DEVICES ECT. P2LE-4023

SOURCE : Cs - 137  
ACTIVITY : 18.4 mCi

CODE OR S/N : 6424 GH

#### VISUAL & PHYSICAL CHECK

ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING			X
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN		X	
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
-	-	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser 6

CALIBRATION DATE : Sep 12, 2022

INSPECTOR : Bancho C

DATE : 11-Jul-23

Remark:

## INSPECTION REPORT

TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/>	LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/>	DENSITY GAUGE
<input type="checkbox"/>	THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/>	MOISTURE GAUGE
<input type="checkbox"/>	LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/>	ECT. P2LE-4024

SOURCE : Cs - 137

CODE OR SN : 6846 GH

ACTIVITY: 11 mCi

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
4	0.5	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser 8

CALIBRATION DATE : Sep 12, 2022

INSPECTOR : Bancha C.

DATE : 11-Jul-23

Remark

## INSPECTION REPORT

TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/>	LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/>	DENSITY GAUGE
<input type="checkbox"/>	THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/>	MOISTURE GAUGE
<input type="checkbox"/>	LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/>	ECT. P2LE-4027A

SOURCE : Cs - 137

CODE OR SN : 6880 GH

ACTIVITY: 33.6 mCi

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
9	0.5	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser 8

CALIBRATION DATE : Sep 12, 2022

INSPECTOR : Bancha C.

DATE : 11-Jul-23

Remark

## INSPECTION REPORT

TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/>	LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/>	DENSITY GAUGE
<input type="checkbox"/>	THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/>	MOISTURE GAUGE
<input type="checkbox"/>	LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/>	ECT. P2LE-4026

SOURCE : CS - 137

CODE OR SN : 6884 GH

ACTIVITY: 10.6 mCi

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING			X
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
3.5	0.5	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser 8

CALIBRATION DATE : Sep 12, 2022

INSPECTOR : Bancha C.

DATE : 11-Jul-23

Remark

## INSPECTION REPORT

TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/>	LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/>	DENSITY GAUGE
<input type="checkbox"/>	THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/>	MOISTURE GAUGE
<input type="checkbox"/>	LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/>	ECT. P2LE-4027B

SOURCE : CS - 137

CODE OR SN : 6872 GH

ACTIVITY: 31.6 mCi

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
9	0.5	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser 8

CALIBRATION DATE : Sep 12, 2022

INSPECTOR : Bancha C.

DATE : 11-Jul-23

Remark

## INSPECTION REPORT

## TYPE OF GAUGE

☒ LEVEL GAUGE      ☐ DENSITY GAUGE  
☐ THICKNESS / BASIS WEIGHT      ☐ MOISTURE GAUGE  
☐ LOGGING DEVICES      ☐ ECT. P2LE-4022

SOURCE : Cs - 137  
 ACTIVITY: 3.25 mCi

CODE OR SN : 8094 GH

## VISUAL &amp; PHYSICAL CHECK

ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

## MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE

SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
3.5	0.5	0			

## LEAKAGE TESTING (cpm)

RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : PR 90

CALIBRATION DATE : Sep 12, 2022

INSPECTOR : Bencha C.

DATE : 3-Aug-23

Remark:

## INSPECTION REPORT

## TYPE OF GAUGE

☒ LEVEL GAUGE      ☐ DENSITY GAUGE  
☐ THICKNESS / BASIS WEIGHT      ☐ MOISTURE GAUGE  
☐ LOGGING DEVICES      ☐ ECT. P2LE-4023

SOURCE : Cs - 137  
 ACTIVITY: 18.4 mCi

CODE OR SN : 8424 GH

## VISUAL &amp; PHYSICAL CHECK

ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING			X
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

## MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE

SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
-	-	0			

## LEAKAGE TESTING (cpm)

RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser 8

CALIBRATION DATE : Sep 12, 2022

INSPECTOR : Bencha C.

DATE : 3-Aug-23

Remark:

## INSPECTION REPORT

## TYPE OF GAUGE

☒ LEVEL GAUGE      ☐ DENSITY GAUGE  
☐ THICKNESS / BASIS WEIGHT      ☐ MOISTURE GAUGE  
☐ LOGGING DEVICES      ☐ ECT. P2LE-4024

SOURCE : Cs - 137  
 ACTIVITY: 11 mCi

CODE OR SN : 8946 GH

## VISUAL &amp; PHYSICAL CHECK

ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

## MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE

SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
4	0.5	0			

## LEAKAGE TESTING (cpm)

RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser 8

CALIBRATION DATE : Sep 12, 2022

INSPECTOR : Bencha C.

DATE : 3-Aug-23

Remark:

## INSPECTION REPORT

## TYPE OF GAUGE

☒ LEVEL GAUGE      ☐ DENSITY GAUGE  
☐ THICKNESS / BASIS WEIGHT      ☐ MOISTURE GAUGE  
☐ LOGGING DEVICES      ☐ ECT. P2LE-4026

SOURCE : Cs - 137  
 ACTIVITY: 10.6 mCi

CODE OR SN : 8864 GH

## VISUAL &amp; PHYSICAL CHECK

ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING			X
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

## MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE

SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
3.5	0.5	0			

## LEAKAGE TESTING (cpm)

RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser 8

CALIBRATION DATE : Sep 12, 2022

INSPECTOR : Bencha C.

DATE : 3-Aug-23

Remark:



## INSPECTION REPORT

TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT, P2LE-4027A		

SOURCE : CS - 137  
ACTIVITY: 33.5 mCi

CODE OR SN : 6680 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr)			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr)		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
-	0.5	0			
LEAKAGE TESTING (cpm)					
RESULT			BACKGROUND		
			0		

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19.5sr 8

CALIBRATION DATE : Sep 12, 2022

INSPECTOR : Bancha C

DATE : 3-Aug-23

Remark:

## INSPECTION REPORT

TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT, P2LE-4027B		

SOURCE : CS - 137  
ACTIVITY: 31.6 mCi

CODE OR SN : 6672 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr)			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr)		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
0.5	0.5	0			
LEAKAGE TESTING (cpm)					
RESULT			BACKGROUND		
			0		

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19.5sr 8

CALIBRATION DATE : Sep 12, 2022

INSPECTOR : Bancha C

DATE : 3-Aug-23

Remark:

## INSPECTION REPORT

TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT, P2LE-4022		

SOURCE : Cs - 137  
ACTIVITY: 3.25 mCi

CODE OR SN : 8094 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN		X	
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr)			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr)		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
3.5	0.5	0			
LEAKAGE TESTING (cpm)					
RESULT			BACKGROUND		
			0		

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : PR 90s

CALIBRATION DATE : Aug 21, 2023

INSPECTOR : Bancha C

DATE : 12-Sep-23

Remark:

## INSPECTION REPORT

TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT, P2LE-4023		

SOURCE : CS - 137  
ACTIVITY: 18.4 mCi

CODE OR SN : 6424 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING			X
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr)			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr)		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
-	-	0			
LEAKAGE TESTING (cpm)					
RESULT			BACKGROUND		
			0		

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19.5sr 8

CALIBRATION DATE : Aug 21, 2023

INSPECTOR : Bancha C

DATE : 12-Sep-23

Remark:

## INSPECTION REPORT

## TYPE OF GAUGE

X LEVEL GAUGE DENSITY GAUGE  
THICKNESS / BASIS WEIGHT MOISTURE GAUGE  
LOGGING DEVICES ECT. P2LE-4024

SOURCE : Cs - 137  
ACTIVITY : 11 mCi

CODE OR S/N : 8846 GH

## VISUAL &amp; PHYSICAL CHECK

ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
4	0.5	0			

## LEAKAGE TESTING (cpm)

RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser B

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

INSPECTOR : Bancha C.

DATE : 12-Sep-23

Remark:

## INSPECTION REPORT

## TYPE OF GAUGE

X LEVEL GAUGE DENSITY GAUGE  
THICKNESS / BASIS WEIGHT MOISTURE GAUGE  
LOGGING DEVICES ECT. P2LE-4026

SOURCE : Cs - 137  
ACTIVITY : 10.6 mCi

CODE OR S/N : 8864 GH

## VISUAL &amp; PHYSICAL CHECK

ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING			X
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
3.5	0.5	0			

## LEAKAGE TESTING (cpm)

RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser B

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

INSPECTOR : Bancha C.

DATE : 12-Sep-23

Remark:

## INSPECTION REPORT

## TYPE OF GAUGE

X LEVEL GAUGE DENSITY GAUGE  
THICKNESS / BASIS WEIGHT MOISTURE GAUGE  
LOGGING DEVICES ECT. P2LE-4027A

SOURCE : Cs - 137  
ACTIVITY : 33.6 mCi

CODE OR S/N : 8880 GH

## VISUAL &amp; PHYSICAL CHECK

ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
-	0.5	0			

## LEAKAGE TESTING (cpm)

RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser B

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

INSPECTOR : Bancha C.

DATE : 12-Sep-23

Remark:

## INSPECTION REPORT

## TYPE OF GAUGE

X LEVEL GAUGE DENSITY GAUGE  
THICKNESS / BASIS WEIGHT MOISTURE GAUGE  
LOGGING DEVICES ECT. P2LE-4027B

SOURCE : Cs - 137  
ACTIVITY : 31.6 mCi

CODE OR S/N : 8872 GH

## VISUAL &amp; PHYSICAL CHECK

ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
9	0.5	0			

## LEAKAGE TESTING (cpm)

RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser B

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

INSPECTOR : Bancha C.

DATE : 12-Sep-23

Remark:

## INSPECTION REPORT

## TYPE OF GAUGE

<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4022

SOURCE : Cs - 137  
ACTIVITY: 3.25 mCi

CODE OR S/N : 8094 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr)			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr)		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
3.5	0.5	0			
LEAKAGE TESTING (cpm)					
RESULT			BACKGROUND		
			0		

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : PRI 006

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

INSPECTOR : Bencha C.

DATE : 11-Oct-23

Remark:

## INSPECTION REPORT

## TYPE OF GAUGE

<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4024

SOURCE : Cs - 137  
ACTIVITY: 11 mCi

CODE OR S/N : 8846 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr)			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr)		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
3.5	0.5	0			
LEAKAGE TESTING (cpm)					
RESULT			BACKGROUND		
			0		

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser 8

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

INSPECTOR : Bencha C.

DATE : 11-Oct-23

Remark:

## INSPECTION REPORT

## TYPE OF GAUGE

<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4023

SOURCE : CS - 137  
ACTIVITY: 18.4 mCi

CODE OR S/N : 8424 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING			X
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr)			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr)		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
-	-	0			
LEAKAGE TESTING (cpm)					
RESULT			BACKGROUND		
			0		

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser 8

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

INSPECTOR : Bencha C.

DATE : 11-Oct-23

Remark:

## INSPECTION REPORT

## TYPE OF GAUGE

<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4026

SOURCE : CS - 137  
ACTIVITY: 10.6 mCi

CODE OR S/N : 8864 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING			X
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr)			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr)		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
4	0.5	0			
LEAKAGE TESTING (cpm)					
RESULT			BACKGROUND		
			0		

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser 8

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

INSPECTOR : Bencha C.

DATE : 11-Oct-23

Remark:

INSPECTION REPORT			
TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4027A		

SOURCE : CS - 137  
ACTIVITY: 33.6 mCi  
CODE OR SN : 6680 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
-	0.5	0			
LEAKAGE TESTING (cpm)					
RESULT			BACKGROUND		
			0		

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED  
SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser B  
INSPECTOR : Bancho C.  
DATE : 11-Oct-23  
CALIBRATION DATE : Aug 21,2023  
Remark:

INSPECTION REPORT			
TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4027B		

SOURCE : CS - 137  
ACTIVITY: 31.6 mCi  
CODE OR SN : 6672 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
9.5	0.5	0			
LEAKAGE TESTING (cpm)					
RESULT			BACKGROUND		
			0		

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED  
SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser B  
INSPECTOR : Bancho C.  
DATE : 11-Oct-23  
CALIBRATION DATE : Aug 21,2023  
Remark:

INSPECTION REPORT			
TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4022		

SOURCE : Cs - 137  
ACTIVITY: 3.25 mCi  
CODE OR SN : 8094 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
3.5	0.5	0			
LEAKAGE TESTING (cpm)					
RESULT			BACKGROUND		
			0		

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED  
SURVEY METER No : PR 90s  
INSPECTOR : Bancho C.  
DATE : 13-Nov-23  
CALIBRATION DATE : Aug 21,2023  
Remark:

INSPECTION REPORT			
TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4023		

SOURCE : CS - 137  
ACTIVITY: 18.4 mCi  
CODE OR SN : 6424 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING			X
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
-	-	0			
LEAKAGE TESTING (cpm)					
RESULT			BACKGROUND		
			0		

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED  
SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser B  
INSPECTOR : Bancho C.  
DATE : 13-Nov-23  
CALIBRATION DATE : Aug 21,2023  
Remark:

INSPECTION REPORT			
TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4024		

SOURCE : Cs - 137  
ACTIVITY: 11 mCi

CODE OR SN : 6846 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
4	0.5	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser B  
INSPECTOR : Bancha C.  
DATE : 13-Nov-23

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

Remark:

INSPECTION REPORT			
TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4025		

SOURCE : CS - 137  
ACTIVITY: 10.6 mCi

CODE OR SN : 6884 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING			X
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
3.5	0.5	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser B  
INSPECTOR : Bancha C.  
DATE : 13-Nov-23

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

Remark:

INSPECTION REPORT			
TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4027A		

SOURCE : CS - 137  
ACTIVITY: 33.6 mCi

CODE OR SN : 6880 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
-	0.5	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser B  
INSPECTOR : Bancha C.  
DATE : 13-Nov-23

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

Remark:

INSPECTION REPORT			
TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4027B		

SOURCE : CS - 137  
ACTIVITY: 31.6 mCi

CODE OR SN : 6872 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr )			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr )		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
9.5	0.5	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser B  
INSPECTOR : Bancha C.  
DATE : 13-Nov-23

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

Remark:



INSPECTION REPORT			
TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4022		

SOURCE : Cs - 137  
ACTIVITY: 3.25 mCi

CODE OR SN : 8094 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr)			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr)		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
3.5	0.5	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : PRI 90s  
INSPECTOR : Bancha C. [REDACTED]  
DATE : 7-Dec-23

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

Remark:

INSPECTION REPORT			
TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4023		

SOURCE : Cs - 137  
ACTIVITY: 18.4 mCi

CODE OR SN : 6424 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK:				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING			X
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr)			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr)		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
-	-	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser 8  
INSPECTOR : Bancha C. [REDACTED]  
DATE : 7-Dec-23

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

Remark:

INSPECTION REPORT			
TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4024		

SOURCE : Cs - 137  
ACTIVITY: 11 mCi

CODE OR SN : 8846 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING		X	
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr)			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr)		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
3.5	0.5	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser 8  
INSPECTOR : Bancha C. [REDACTED]  
DATE : 7-Dec-23

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

Remark:

INSPECTION REPORT			
TYPE OF GAUGE			
<input checked="" type="checkbox"/> LEVEL GAUGE	<input type="checkbox"/> DENSITY GAUGE		
<input type="checkbox"/> THICKNESS / BASIS WEIGHT	<input type="checkbox"/> MOISTURE GAUGE		
<input type="checkbox"/> LOGGING DEVICES	<input type="checkbox"/> ECT. P2LE-4023		

SOURCE : Cs - 137  
ACTIVITY: 10.6 mCi

CODE OR SN : 6864 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK				
ITEM	CHECK LIST	RESULTS		
		POOR	FAIR	GOOD
1	HOUSING			X
2	KEY & LOCK SYSTEM			X
3	SHUTTER ON / OFF			X
4	SOURCE NAME PLATE			X
5	RADIATION WARNING SIGN			X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN			X
7	LOCATION			X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( $\mu$ Sv/hr)			SHUTTER OFF ( $\mu$ Sv/hr)		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
3.5	0.5	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LVI MODEL 19 Ser 8  
INSPECTOR : Bancha C. [REDACTED]  
DATE : 7-Dec-23

CALIBRATION DATE : Aug 21,2023

Remark:

INSPECTION REPORT			
TYPE OF GAUGE			
X	LEVEL GAUGE		DENSITY GAUGE
	THICKNESS / BASIS WEIGHT		MOISTURE GAUGE
	LOGGING DEVICES		ECT, P2LE-4027A

SOURCE : CS - 137  
ACTIVITY: 33.6 mCi  
CODE OR SN : 6680 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK		
ITEM	CHECK LIST	RESULTS
		POOR FAIR GOOD
1	HOUSING	X
2	KEY & LOCK SYSTEM	X
3	SHUTTER ON / OFF	X
4	SOURCE NAME PLATE	X
5	RADIATION WARNING SIGN	X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN	X
7	LOCATION	X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( uSv/hr)			SHUTTER OFF ( uSv/hr)		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
-	0.5	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LM MODEL 19 Ser 5  
INSPECTOR : Bantha C  
DATE : 7-Dec-23  
CALIBRATION DATE : Aug 21, 2023  
Remark:

INSPECTION REPORT			
TYPE OF GAUGE			
X	LEVEL GAUGE		DENSITY GAUGE
	THICKNESS / BASIS WEIGHT		MOISTURE GAUGE
	LOGGING DEVICES		ECT, P2LE-4027B

SOURCE : CS - 137  
ACTIVITY: 31.6 mCi  
CODE OR SN : 6672 GH

VISUAL & PHYSICAL CHECK		
ITEM	CHECK LIST	RESULTS
		POOR FAIR GOOD
1	HOUSING	X
2	KEY & LOCK SYSTEM	X
3	SHUTTER ON / OFF	X
4	SOURCE NAME PLATE	X
5	RADIATION WARNING SIGN	X
6	RADIOACTIVE MATERIAL WARNING SIGN	X
7	LOCATION	X

MAX. RADIATION AROUND HOUSING EXCEPT BEAM SIDE					
SHUTTER ON ( uSv/hr)			SHUTTER OFF ( uSv/hr)		
CONTACT	1 ft.	1 m.	CONTACT	1 ft.	1 m.
9.5	0.5	0			

LEAKAGE TESTING (cpm)	
RESULT	BACKGROUND
	0

ORGANIZATION : ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

SURVEY METER No : LM MODEL 19 Ser 5  
INSPECTOR : Bantha C  
DATE : 7-Dec-23  
CALIBRATION DATE : Aug 21, 2023  
Remark:

## เอกสารแนบที่ ๒

### การประเมินอันตรายจากรังสีในสถานที่ทำงาน

### เพื่อกำหนดแนวทางป้องกันอันตราย

ที่ สธ ๐๖๐๕/ ๑๓๒๒๕



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
กระทรวงสาธารณสุข  
ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานผลการประเมินการได้รับปริมาณรังสีของผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี  
เขียน เจ้าหน้าที่สุขศาสตร์อุตสาหกรรม โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเอสโซ่  
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานปริมาณรังสีบุคคล เลขรายงาน ๒๕๖๖/WS๓๔๐-๖๐๖๒๖๓ จำนวน ๓ ชุด  
ตามที่หน่วยงานของท่านขอรับบริการแผนวัดรังสีชนิดไอเอสแอลในเดือน มิถุนายน ๒๕๖๖  
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ประเมินปริมาณรังสีเรียบร้อยแล้ว  
ในการนี้ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ขอส่งผลการประเมินการได้รับปริมาณรังสีของผู้ปฏิบัติงาน  
ด้านรังสีดังกล่าวมาสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุเทพ นปช นพว)

นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ วิชาการการแพน  
ผู้อำนวยการสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



รายงานผลการประเมินการได้รับปริมาณรังสีของผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี  
หมายเลขวิเคราะห์ที่ ๐๔๖๖๒๑๕๓๗๔ ถึง ๐๔๖๖๒๑๕๔๐๒  
รายละเอียดและผลการประเมิน  
สรุปผลการประเมินการได้รับปริมาณรังสีของผู้ปฏิบัติงานด้านรังสีจำนวน ๒๔ หมายเลข ตามเอกสารแนบ  
สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์  
โทร. ๐ ๒๕๕๑ ๐๐๐๐-๔ ต่อ ๔๔๔๕๓-๓, ๔๔๔๖๔๔, ๔๔๖๔๔  
โทรสาร ๐ ๒๕๕๓ ๓๐๒๔, ๐ ๒๕๕๓ ๐๐๐๐ ต่อ ๔๔๓๓๔

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ตรวจสอบเท่านั้น  
ห้ามนำรายงานนี้ไปคัดลอกหรือตัดทอนเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร  
ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา

รายงานปริมาณเร่งสืบคดี (ต่อ)

ลำดับ-รายชื่อ	ปริมาณรังสี(โมโคตรปี/เวิร์ค)			ปี/เดือน	เลขที่ตรวจ	อวัยวะที่ผิดปกติ	เกณฑ์
	Hp(10)	Hp(0.07)	Hp(3)	ชั่วโมง			
1. วัฒนา วรรณมงคล	253	253	253	2568/08	0486215399	ลำตัว	S
2. วัชรวิทย์ จันทะมา	233	233	233	2568/04	0486215400	ลำตัว	S
3. วัชรวิทย์ จันทะมา	233	233	233	2568/05	0486215401	ลำตัว	S
4. วัชรวิทย์ จันทะมา	233	233	233	2568/08	0486215402	ลำตัว	S

( 1 หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานด้านรังสีได้รับปริมาณรังสีน้อยกว่า 100 ไมโครซีเวิร์ต ต่อ 1 รอบการทำงาน )

<p>ผู้ประเมินผล</p>  <p>(นายเกรียง ตุงคจิตติวิทย์) นักฟิสิกส์เชิงลึก ปฏิบัติการ</p>	<p>ผู้ตรวจสอบ</p>  <p>(นายประเสริฐ เขมรฐิติเกตุ) นักฟิสิกส์เชิงลึก ชำนาญการพิเศษ</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

หน้า 2 จาก 3 หน้า

১৫. ১৯৭৬

๗๐ แสดงความนับถือ

(นายชยธรรมา บางม่วง)

นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน  
ผู้อำนวยการสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์  
| ภาควิชาการแพทย์อิมมูโนวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รองศาสตราจารย์ประจักษ์ ก้องกีรติ ได้รับรางวัลรองศาสตราจารย์ดีเด่น ประจำปี ๒๕๖๒

หมายเลขวิเคราะห์ที่ ๐๔๖๖๓๓๑๐๐ ถึง ๐๔๖๖๓๓๑๕๓  
รายละเอียดและผลการประเมิน

สรุปผลการประเมินการได้รับปริมาณรังสีของผู้ปฏิบัติงานด้านรังสีจำนวน ๒๔ หมายเลข ตามเอกสารแนบ

โทร. ๐ ๒๕๕๑ ๐๐๐-๕ ต่อ ๔๔๘๕๑-๓, ๔๔๖๖๔, ๔๔๖๔๔

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ตรวจสอบเท่านั้น  
ห้ามนำรายงานนี้ไปคัดลอกหรือดัดทอนเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร  
ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา

รายงานปริมาณรังสีบุคคล			
เรียน	เจ้าหน้าที่ศูนย์ทดสอบวัสดุสารกัมมันตรังสี : 606263		
	รพ.วิภาวดีรังสี 118 ถนนวิภาวดีรังสี แขวงวิภาวดี เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 11000		
	สำนักงานมาตรฐานการวัดปริมาณรังสี		
	จังหวัดนนทบุรี 20230		
วันที่ส่ง	10/10/2566	วันที่รับ	17/10/2566
ประเภท	12/10/2566	เลขที่	2566WS536-806263

รายงานปริมาณรังสีบุคคล (ต่อ)						
ลำดับ-รายชื่อ	ปริมาณรังสี(ไมโครซีเวิร์ต)			ปี/เดือน	เลขที่ตรวจ	อวัยวะที่วัด
	Hp(10)	Hp(0.07)	Hp(3)			
1. วิภาวดี รพ.วิภาวดี	1	1	1	2566/09	0468331420	ลำตัว
2. วิภาวดี รพ.วิภาวดี	1	1	1	2566/07	0468331421	ลำตัว
3. วิภาวดี รพ.วิภาวดี	1	1	1	2566/06	0468331422	ลำตัว
4. วิภาวดี รพ.วิภาวดี	1	1	1	2566/09	0468331423	ลำตัว
(1 หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานด้านรังสีได้รับปริมาณรังสีน้อยกว่า 100 ไมโครซีเวิร์ต ต่อ 1 รอบการทำงาน)						

ลำดับ-รายชื่อ	ปริมาณรังสี(ไมโครซีเวิร์ต)			ปี/เดือน	เลขที่ตรวจ	อวัยวะที่วัด	เกณฑ์
	Hp(10)	Hp(0.07)	Hp(3)				
DRUM NO.3414 -	1	1	1	2566/07	0468331400	ลำตัว	S
DRUM NO.3414 -	1	1	1	2566/08	0468331401	ลำตัว	S
DRUM NO.3414 -	1	1	1	2566/09	0468331402	ลำตัว	S
DRUM NO.3416 -	1	1	1	2566/07	0468331403	ลำตัว	S
DRUM NO.3418 -	1	1	1	2566/08	0468331404	ลำตัว	S
DRUM NO.3418 -	1	1	1	2566/09	0468331405	ลำตัว	S
DRUM NO.3418 -	1	1	1	2566/07	0468331406	ลำตัว	S
DRUM NO.3418 -	1	1	1	2566/08	0468331407	ลำตัว	S
DRUM NO.3418 -	1	1	1	2566/09	0468331408	ลำตัว	S
DRUM NO.3419 -	1	1	1	2566/07	0468331409	ลำตัว	S
DRUM NO.3419 -	1	1	1	2566/08	0468331410	ลำตัว	S
DRUM NO.3419 -	1	1	1	2566/09	0468331411	ลำตัว	S
REACTOR NO.3401 -	1	1	1	2566/07	0468331412	ลำตัว	S
REACTOR NO.3401 -	1	1	1	2566/08	0468331413	ลำตัว	S
REACTOR NO.3401 -	1	1	1	2566/09	0468331414	ลำตัว	S
ลำตัว กายตรวจ	1	1	1	2566/07	0468331415	ลำตัว	S
ลำตัว กายตรวจ	1	1	1	2566/08	0468331416	ลำตัว	S
ลำตัว กายตรวจ	1	1	1	2566/09	0468331417	ลำตัว	S
ลำตัว รพ.วิภาวดี	1	1	1	2566/07	0468331418	ลำตัว	S
ลำตัว รพ.วิภาวดี	1	1	1	2566/08	0468331419	ลำตัว	S

ประเภท	ผู้ตรวจ			
	<div></div>			
(นายแพทย์ ตงคงเสรีรักษ์)				
นักฟิสิกส์รังสี ปฏิบัติการ				
นักฟิสิกส์รังสี ปฏิบัติการ				
หมายเหตุ				
. รับของผลตรวจตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น				
. ห้ามคัดลอกรายงาน หรือส่งส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือทั้งหมด เว้นแต่จะได้รับความยินยอม				
. นำส่งเอกสารด้วยวิธี ไปรษณีย์ลงทะเบียน				

คำอธิบาย	
ประเภทตัวอย่าง	เครื่องวัดรังสีบุคคล ชนิด โดส เมตร
วิธีตรวจ	Occupational Radiation Protection, October 2018, IAEA Safety Standards Series No. GSG-7
ระบบประเมินผล	Whole body dose algorithm for LandauerLightBasic OSLN Dosimeter
ความไม่แน่นอน	รับรองโดย NVLAP U.S.A. 2008 ตามมาตรฐาน ANSI HPS N13.11-2001
ปริมาณทางรังสี	15.19 % ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % (k=2)
Hp(10)	ปริมาณรังสีที่วัดได้ ความลึก 10 มิลลิเมตร จากผิว แทนปริมาณรังสีที่วัดได้
Hp(0.07)	ปริมาณรังสีที่วัดได้ ความลึก 0.07 มิลลิเมตร จากผิว แทนปริมาณรังสีที่วัดได้
Hp(3)	ปริมาณรังสีที่วัดได้ ความลึก 3 มิลลิเมตร จากผิว แทนปริมาณรังสีที่วัดได้
ค่าปริมาณรังสีระดับที่ต่ำกว่า	ต้องขอความอนุเคราะห์ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบ
สำหรับ Hp(10)	มากกว่าหรือเท่ากับ 4000 ไมโครซีเวิร์ตต่อเดือน
สำหรับ Hp(0.07)	มากกว่าหรือเท่ากับ 40000 ไมโครซีเวิร์ตต่อเดือน
สำหรับ Hp(3)	มากกว่าหรือเท่ากับ 4000 ไมโครซีเวิร์ตต่อเดือน
ค่าปริมาณรังสีโดยรวมผล	คือค่าปริมาณรังสีเฉลี่ยรายเดือนในแต่ละรอบการตรวจ
สำหรับบุคคลากรที่ปฏิบัติงานด้านรังสี	2 แผ่น ภายในเดือนละครั้ง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
แผ่นรังสีที่ติดที่อก	1 แผ่น ไม่สามารถรายงานผล Hp(10) ได้
ข้อกำหนด	
Hp(10)	รับรังสีไม่เกิน 20000 ไมโครซีเวิร์ตโดยเฉลี่ยในช่วงหนึ่งปีติดต่อกัน ทั้งนี้ ในแต่ละปีจะรับรังสีได้ไม่เกิน 50000 ไมโครซีเวิร์ตต่อปี
Hp(0.07)	รับรังสีไม่เกิน 500000 ไมโครซีเวิร์ตต่อปี
Hp(3)	รับรังสีไม่เกิน 20000 ไมโครซีเวิร์ตโดยเฉลี่ยในช่วงหนึ่งปีติดต่อกัน ทั้งนี้ ในแต่ละปีจะรับรังสีได้ไม่เกิน 50000 ไมโครซีเวิร์ตต่อปี
1. สัญญาณ	1 หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานด้านรังสีได้รับปริมาณรังสีน้อยกว่า 100 ไมโครซีเวิร์ต ต่อ 1 รอบการทำงาน
2. สัญญาณ	2 หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานด้านรังสีได้รับปริมาณรังสีน้อยกว่า 100 ไมโครซีเวิร์ต ต่อ 1 รอบการทำงาน
3. สัญญาณ	3 หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานด้านรังสีได้รับปริมาณรังสีน้อยกว่า 100 ไมโครซีเวิร์ต ต่อ 1 รอบการทำงาน



# LPS ALERT

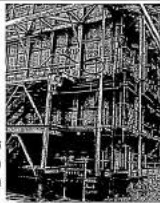
คณะกรรมการความปลอดภัย ฯ (SHECOM)

3 สิงหาคม พ.ศ. 2566

## ข่าวบาดเจ็บ : พนักงานระดับปฏิบัติการ บาดเจ็บที่ขาจากถูกสิ่งกีดขวาง

### การบาดเจ็บระดับ Medical Treatment Injury (HURT LEVEL 1/1)

วันพฤหัสบดี ที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เวลาประมาณ 09:20 น. พนักงานระดับปฏิบัติการ ขณะเดินบน platform ที่บริเวณ F-3402 หมายเลข S1 สลัดขีปนาวุธ Platform กัดขาข้างขวา ได้รับบาดเจ็บ เข่นเขี้ยวหัวเข่าจนเห็นกระดูกได้รับการปฐมพยาบาลที่ห้องพยาบาล จากนั้นถูกนำส่ง ต่อโรงพยาบาลเพื่อฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า



ภาพแสดงอาการบาดเจ็บ

ข้อเขียนเบื้องต้นที่ทุกคนสามารถช่วยยับยั้งไม่ให้เหตุการณ์ลักษณะเดียวกันนี้เกิดขึ้นอีกคือ

- ทำให้สัตว์เร่ร่อนเข้าไม่ถึงแหล่งอาหาร ณ จุดทำงาน ซึ่งจะทำให้สัตว์ไม่กลับมาอีก ได้แก่ ไม่ให้อาหาร หรือ เศษอาหารสัตว์ ก้าวตักเศษอาหารตามธรรมชาติที่มีอยู่บริเวณนั้น ในที่นี้คือ หมุนพรวน และอื่นๆ
- รับประทานอาหารและเก็บอาหารในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ ซึ่งป้องกันไม่ให้สัตว์เดินหรือเข้ามาใกล้
- ไม่เอื้อมไปหยิบของหรืออาหารจากสัตว์ เพราะสัตว์อาจมีนิสัยก้าวร้าวโดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง เนื่องจากขาดแคลนอาหาร
- ไม่หยอกล้อหรือเข้าไปเล่นกับสัตว์ที่พบเห็นในโรงกลั่นเหมือนสัตว์เลี้ยงเนื่องจากสัตว์เหล่านี้ไม่ได้ถูกฝึก หรือเลี้ยงดูมาให้เป็นสัตว์เลี้ยง สัตว์อาจคิดว่าถูกทำร้ายและเกิดปฏิกิริยาป้องกันตนเองโดยการกัดได้
- ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดการบาดเจ็บ (injury case management guideline) คือ หัวหน้างานแจ้งไปยังหัวหน้างานสายบังคับบัญชา รวมถึงผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้จัดการหน่วยกะเปลี่ยนกะ (Shift Manager) และ แพทย์ พยาบาลประจำโรงกลั่น เพื่อให้เจ้าหน้าที่หน่วยงานแพทย์และอาชีวอนามัย (Medical & Occupational Health) ได้ ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติของบริษัท ในกรณีการบาดเจ็บเกิดขึ้นในทีมงาน (Injury Case Management) เพื่อลด ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น
- ก่อนเริ่มงานสำรวจสภาพทำงานและหาเส้นทางที่จะเข้าไปปฏิบัติงาน ให้ประเมินอันตรายและหามาตรการ ป้องกันก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (LPSA) หากพบสิ่งกีดขวาง สลัดขีปนาวุธ สลัดมิพิช ให้หลีกเลี่ยงบริเวณนั้นหรือกำจัดอันตราย เหล่านี้ก่อนเริ่มงาน
- นำหลักการ Human Performance ไปใช้ในทางผ่านกระบวนการ คิดก่อนทำ LPSA เพื่อช่วยให้อนุมัติ ความสามารถในการประเมินและจัดการภาวะที่ง่ายที่จะเกิดความผิดพลาดซึ่งนำไปสู่การบาดเจ็บ ในกรณีนี้คือ

### ขั้นตอนที่ 1 คิด จะพลาดในขั้นตอนไหน, ผิดพลาดอย่างไร และจะเกิดอะไรขึ้น?

- 1.1 พยายามสำรวจเส้นทางทำงาน หากขณะนี้ เดินเข้าไปทำงาน ผ่านบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง สลัดมิพิช เพราะอาจถูกขีปนาวุธ หรือ สลัดมิพิชกัดข้อมือได้บริเวณข้อมือ

### ขั้นตอนที่ 2 ก่อนลงมือ จะทำอะไรไม่ให้พลาด?

- 2.1.1 ตรวจสอบสภาพพื้นที่การทำงานและเส้นทางก่อนเริ่มปฏิบัติงานเพื่อไม่ให้ไปเจออะไรที่ไม่ต้องเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับ สลัด มิพิช หรือ ขีปนาวุธ แต่จะยังอยู่บริเวณที่ปลอดภัยก่อนดำเนินการลงมือทำงาน

### ขั้นตอนที่ 3 ทำ ลงมือทำ

# LOSS PREVENTION ALERT

คณะกรรมการความปลอดภัย ฯ (SHECOM)

25 กันยายน พ.ศ. 2566

## ข่าวบาดเจ็บ : พนักงานบาดเจ็บที่มือจาก จักรยานล้ม

### การบาดเจ็บระดับ First Aid (HURT LEVEL 1/1)

วันศุกร์ ที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2566 เวลาประมาณ 14:20 น. พนักงานขี่จักรยานผ่านบริเวณ ถนน ข้าง บริเวณ RIB 1 หมายเลข S1 สลัดขีปนาวุธ เข้าไปในจุดต่ำระดับของ draw pit ทำให้เขา เขยื้อนการทรงตัวล้มลงกับพื้นได้รับบาดเจ็บเป็นแผลที่ฝ่ามือทั้งสองข้าง เข่นเขี้ยวหัวเข่าและเข่าซ้าย นำมาส่งโรงพยาบาลเพื่อรักษาอาการบาดเจ็บและความระมัดระวัง



ภาพแสดงอาการบาดเจ็บ

ข้อเขียนเบื้องต้นที่ทุกคนสามารถช่วยยับยั้งไม่ให้เหตุการณ์ลักษณะเดียวกันนี้เกิดขึ้นอีกคือ

- ก่อนเริ่มงานสำรวจสภาพทำงานและหาเส้นทางที่จะเข้าไปปฏิบัติงาน ให้ประเมินอันตรายและหามาตรการป้องกัน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (LPSA) หากพบสิ่งกีดขวาง พื้นดิน ให้หลีกเลี่ยงบริเวณนั้นหรือกำจัดอันตรายเหล่านั้นก่อนเริ่มงาน
- นำหลักการ Human Performance ไปใช้ในทางผ่านกระบวนการ คิดก่อนทำ LPSA เพื่อช่วยให้อนุมัติ ความสามารถในการประเมินและจัดการภาวะที่ง่ายที่จะเกิดความผิดพลาดซึ่งนำไปสู่การบาดเจ็บ ในกรณีนี้คือ

### ขั้นตอนที่ 1 คิด จะพลาดในขั้นตอนไหน, ผิดพลาดอย่างไร และจะเกิดอะไรขึ้น?

- 1.1 มองสำรวจพื้นที่ที่จะขี่จักรยานไป หากพบว่าเป็นทางระดับ ทางขรุขระหรือมีกองเม็ดยางและเศษ หรือสิ่งกีดขวางอื่น อาจทำให้จักรยานเสียหลักล้มลงกระทบกับพื้นหรือร่างกายกระทบกับจักรยาน ได้รับบาดเจ็บถึงขั้น กระดูกหักหรือกระดูกแตกได้

### ขั้นตอนที่ 2 ก่อนลงมือ จะทำอะไรไม่ให้พลาด?

- 2.1.1 มองสำรวจเส้นทางที่จะขี่จักรยานไปในพื้นที่นั้นเพื่อไม่ให้ไปเจออะไรที่ไม่ต้องเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับ ขีปนาวุธ หรือ สลัด มิพิช แต่จะยังอยู่บริเวณที่ปลอดภัยก่อนดำเนินการลงมือทำงาน
- 2.1.2 ตรวจสอบจักรยานตามกำหนดทุก 3 เดือน, การตรวจสอบจักรยานก่อนใช้งาน
- 2.1.3 ไม่ขี่ด้วยความเร็วหรือความระมัดระวัง ซึ่งจักรยานในเส้นทางจราจรที่ไม่มีสิ่งกีดขวางและหลีกเลี่ยงสิ่งกีดขวางหรือ มีกองเม็ดยางและเศษ

### ขั้นตอนที่ 3 ทำ ลงมือทำ

# LOSS PEVENTION ALERT

คณะกรรมการความปลอดภัย ฯ (SHECOM)

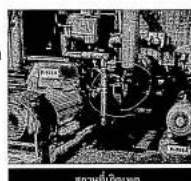
4 ธันวาคม พ.ศ. 2566

## ข่าวการบาดเจ็บ

## พนักงานระดับปฏิบัติการพนักงานบาดเจ็บที่ใบหน้าจาก ของเหลวร้อนกระเด็นใส่ขณะเก็บตัวอย่าง

### การบาดเจ็บระดับ First Aid (Hurt Level 1/2 )

วันเสาร์ที่ 2 ธันวาคม 2566 เวลา 04:00 น. พนักงานระดับปฏิบัติการ ขณะ ทำการเก็บตัวอย่างที่บริเวณ P-905 หมายเลข S3 ของเหลวร้อนจากจุดเก็บ ตัวอย่างพุ่งกระเด็นเข้าใบหน้าของเขาได้รับบาดเจ็บ เขาทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และแจ้งหัวหน้างานให้ทราบ จากนั้น ไปที่ห้องพยาบาลเพื่อทำการรักษาบาดแผล โดยใช้เวลาที่ไม่ต้องเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับ สลัด มิพิช หรือ ขีปนาวุธ



สถานที่เกิดเหตุ

ข้อเขียนเบื้องต้นที่ทุกคนสามารถช่วยยับยั้งไม่ให้ เหตุการณ์ลักษณะเดียวกันนี้ เกิดขึ้นอีกคือ:

- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมเสื้อกันร้อนและถุงมือป้องกันความร้อนอย่างเคร่งครัด
- ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดการบาดเจ็บ (injury case management guideline) คือ
- ผู้ปฏิบัติงานรายงานหัวหน้างานเมื่อเกิดอาการบาดเจ็บและเมื่อรู้สึกถึงอาการผิดปกติ
- หัวหน้างานแจ้งไปยังหัวหน้างานสายบังคับบัญชา รวมถึงผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้จัดการหน่วยกะเปลี่ยนกะ (Shift Manager) และ แพทย์ พยาบาลประจำโรงกลั่น เพื่อให้เจ้าหน้าที่หน่วยงานแพทย์และอาชีวอนามัย (Medical & Occupational Health) ได้ ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติของบริษัท ในกรณีการบาดเจ็บเกิดขึ้นในทีมงาน (Injury Case Management) เพื่อลด ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น
- เมื่อเกิดเหตุให้ไปล้าง Safety Shower ที่ใกล้ที่สุดหากการล้างตัวทันที โดยให้ล้างใบหน้าให้มากที่สุด เพื่อให้ผิวหนังบริเวณที่โดนของเหลวร้อนเย็นลงและไม่ให้ทำให้การบาดเจ็บที่รุนแรงขึ้น
- ขณะทำการเปิดอุปกรณ์ (Opening Process Equipment) มีโอกาสที่จะมีแรงดันสูงถ้าไม่ระวังหรือมองไม่ถูกจากจุดเก็บตัวอย่าง จะต้องหมั่นสังเกตและระวังความรุนแรงที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งสร้างเสียงเตือนป้องกันตัวเองให้ปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา เช่น ไม่ยืนอยู่ในแนวของเหลวร้อนพุ่งหรือกระเด็นได้ใกล้ พร้อมสวมอุปกรณ์ป้องกันและลดผลกระทบ
- นำหลักการ Human Performance ไปใช้ในทางผ่านกระบวนการ คิดก่อนทำ เพื่อช่วยให้อนุมัติ ความสามารถในการประเมินและจัดการภาวะที่ง่ายที่จะเกิดความผิดพลาดซึ่งนำไปสู่การบาดเจ็บ ในกรณีนี้คือ

### ขั้นตอนที่ 1 คิด จะพลาดในขั้นตอนไหน, ผิดพลาดอย่างไร และจะเกิดอะไรขึ้น?

- 1.1 มองสำรวจเส้นทางทำงาน ซึ่งอาจมีสภาพที่ลื่นไถล ในที่นี้คือ จุดเก็บตัวอย่างเขยื้อน พยายามใช้แรง มีของแข็งที่อาจทำให้ ของเหลวพุ่งกระเด็นออกมาจากภาชนะได้บริเวณเก็บเป็นเหตุ
- 1.2 ยึดตัวกับตัวเก็บ ไม่ทำให้ของเหลวร้อนในขณะ พยายามดึงออกมาจากภาชนะและร่างกายได้รับบาดเจ็บเป็นแผลไฟไหม้

### ขั้นตอนที่ 2 ก่อนลงมือ จะทำอะไรไม่ให้พลาด?

- 2.1.1 สำรวจสภาพทำงานและเส้นทางที่จะเข้าไปปฏิบัติงาน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน หากไม่ปลอดภัยหรือมีการเปลี่ยนแปลงให้หยุด (Trigger) แล้ว แจ้งให้หัวหน้างานทราบแล้ว เช่น จุดเก็บตัวอย่างขรุขระ กะจัดแคบ มีของแข็ง
- 2.2 ยึดตัวกับตัวเก็บ 1/4 แล้วนำวัสดุการไหลของตัวอย่างให้ไว้บริเวณด้านหน้าโดยการโดยไม่ให้เท้าแตะไปอยู่ในแนวหรือทิศทาง ของเหลวร้อนพุ่งกระเด็นได้ใกล้
- 2.2.3 สวมอุปกรณ์ป้องกันและลดผลกระทบเมื่อปฏิบัติงานในบริเวณที่มีของเหลวร้อนพุ่งกระเด็นได้ใกล้ google face shield และ เสื้อกันร้อน

### ขั้นตอนที่ 3 ทำ ลงมือทำ

เอกสารแนบที่ 12

เห็นเพื่อนท้วงถามเรื่อง เราอยู่เมืองไม่ได้  
จนช่วยกันแก้ไข ความปลอดภัยจะตามมา

เดือนธันวาคม 2566 ประจำปีครั้งที่ 3  
มีเรื่องผ่านการพิจารณา 75 เรื่อง  
คิดค้น 10 เรื่อง

วันที่ 20 ธันวาคม 2566 เวลา 10.00 น. ที่ Work shop ปฏิบัติ เพื่อเพิ่มทักษะความรู้ในเชิงเทคนิคให้กับ เจ้าหน้าที่และผู้สนับสนุนโครงการฯ เจ้าหน้าที่ได้ประกอบชิ้นส่วนกันน้ำ จึงเข้าไปประกอบ ส่วนชิ้นส่วนชุด อะไหล่ตามชิ้นงานเป็นองค์ใหม่ และนำตัวชุดสมบูรณ์ไปตรวจสอบกับช่างเทคนิค เพื่อรับทราบและได้กล่าวขอบคุณ

จาก วรสิทธิ์ น. (BPE)

วันที่ 18 ธันวาคม 2566 เวลา 14.50 น. ที่ TK-3817 เพื่อเพิ่มทักษะงานปฏิบัติปฏิบัติ ให้กับช่างเทคนิคด้วย โดยสอนเรื่องขั้นตอนการนำโครงรถมาติดตั้ง เพราะหลังจากได้ตัวรถแล้ว ให้รับทราบขั้นตอนการถอดและยกยานบินขึ้นลง และนำตัวเรือมาเพื่อประกอบเข้ากับรถจะได้สะดวกและได้เรียนรู้กันมากขึ้น เพื่อให้เกิดความชำนาญและมีความพร้อมในการสำรวจตอน

จาก อรรถพร ส. (BPE)

วันที่ 4 ธันวาคม 2566 เวลา 13.15 น. ที่ SBOU ได้เรียนเพื่อส่งมอบงานกับบริษัทด้วย กับงานตัวรถขึ้นเรือ 7 วัน โดยขึ้นที่สายใกล้ จึงสามารถนำตัวเรือไปตรวจเช็คได้จนจบ จึงได้เรียนเพื่อและมอบรถชุด ให้กับช่างเทคนิคทำงานในเชิงเทคนิค เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับตัวรถและสามารถทำงานได้จนจบงานชุดนี้ จะได้มีการช่วยเหลือได้เป็นอย่างดีขึ้น เพื่อรับทราบและได้กล่าวขอบคุณ

จาก คำพิภพรณิ อ. (CKC)

วันที่ 20 ธันวาคม 2566 เวลา 09.10 น. ที่ E-1003A เป็นงานที่เกี่ยวกับภาคพื้นดินที่มอบงานมาส่งมอบในปฏิบัติการโดยได้ติดตั้งรถเข็น 4 ล้อ และ แบตเตอรี่ จึงได้เรียนเพื่อและมอบรถชุด ให้กับช่างเทคนิคทำงานในเชิงเทคนิค เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับตัวรถและสามารถทำงานได้จนจบงานชุดนี้ จะได้มีการช่วยเหลือได้เป็นอย่างดีขึ้น เพื่อรับทราบและได้กล่าวขอบคุณ

จาก พรพิภา 2. (Demist)

วันที่ 23 ธันวาคม 2566 เวลา 09.00 น. งานติดตั้ง cable tray ที่ห้อง SU-7001 เพื่อส่งมอบงานมาส่งมอบงาน โดยให้ช่างเทคนิคขึ้น เพื่อดูและยกยานบิน กับ 3 นาที จึงได้ประกอบให้ทีมช่างและช่างเทคนิค นำทีมแบบใหม่ เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับชุดและตัวรถและช่างเทคนิคขึ้นไปดูอุปกรณ์ นำไปใช้งานกับตัวรถ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และนำตัวรถขึ้นเรือและไปขึ้นเรืออย่างอื่นก่อน เพื่อเรียนรู้และได้กล่าวขอบคุณ

จาก ปณิฏฐา ส. (Demist)

วันที่ 2 ธันวาคม 2566 เวลา 11.25 น. ที่ CCR ได้ทำรายการตรวจสอบชิ้นงานเสร็จเรียบร้อย พบว่ามี 3 คน ไม่ได้ Eas plug ทำงาน จึงได้ปรึกษากับช่างเทคนิคตรวจสอบ ชุดชุด ซึ่งการทำงานเป็นแบบกลุ่ม จะต้องส่งมอบไปก่อนจึงนำชุดไปตรวจสอบเวลา เพื่อป้องกันชิ้นส่วนที่จะอาจจะได้รับ

จาก สุทธิณ (KAEFER)

วันที่ 15 ธันวาคม 2566 เวลา 08.40 น. ที่ S3 SBOU เพื่อเพิ่มทักษะงาน ช่างติดตั้งชิ้นโบว์ใหม่ แต่ยังไม่ได้ใช้ 3 จุดติดตั้ง เมจก็เป็นที่ไปไม่มีความและ ติดกับอุปกรณ์เป็นปกติถูกต้องและประกอบชิ้นส่วนอย่างเรียบร้อย เข้ารับทราบและได้กล่าวขอบคุณกับเพื่อน

จาก ลุดา ร. (KAEFER)

วันที่ 8 ธันวาคม 2566 เวลา 21.00 น. ขณะเข้าไปรับ Survey ที่ BI กับ Jan Jethy ซึ่งเป็นแบบเดิม ทักษะงาน Survey ที่กว่าสามชั่วโมงไม่พบอุปกรณ์ติดตั้ง จึง แวะมาดูจากไปที่ติดตั้ง พบมีเรือและเครื่องมือ เพราะช่างได้ดูเป็นที่เคยก่อนเมื่อครั้งที่ไป เข้ารับทราบและได้กล่าวขอบคุณ

จาก ภาคฤทธิ์ (MRT)

วันที่ 10 ธันวาคม 2566 เวลา 07.00 น. ขณะนำเรือขึ้นไปส่งให้ช่างเทคนิค BI ทักษะงานได้เรียนรู้ขั้นตอนการทำการขึ้นเรือลงเรือ เป็นขั้นตอนที่ช่างเทคนิคได้เรียนรู้ ได้เป็นอย่างดีและสามารถทำงานได้ ด้วยความช่วยเหลือกันเป็นอย่างดี จึงได้กล่าวขอบคุณ

จาก ศรธรรม ส. (MRT)

วันที่ 6 ธันวาคม 2566 เวลา 09.00 น. ที่ SBOU เป็นทีมเพิ่มทักษะงานช่างเทคนิคด้วย มีการฝึกใช้ตัวรถสำรวจชุดชุด ให้กับช่างเทคนิคเพื่อเพิ่มทักษะงานกับงาน และนำตัวรถเข้าเรียน ชุดชุดไปฝึกซ้อม เพราะจะได้ฝึกปฏิบัติในชุดงานกับงานจริงของเรือปฏิบัติงานจริงได้ เข้าใจได้ว่ารถและมีความชำนาญด้านนี้

จาก วิมลวรรณ ส. (MRT)

เห็นเพื่อนทำแบบนี้ เราอย่าเสียใจ  
จนช่วยกันแก้ไข ความปลอดภัยจะตามมา

เดือนพฤศจิกายน 2566 ประจำปีปฏิทินที่ 2  
มีเรื่องผ่านการพิจารณา 217 เรื่อง  
เดือน 10 เรื่อง

วันที่ 6 พฤศจิกายน 2566 เวลา 10.00 น. ที่ CCR ของพื้นที่พนักงานบริษัท KAEPER ทำความเข้าใจกับท่านผู้บังคับบัญชา โดยเป็นผู้มอบหมายจากท่านหัวหน้า ฝ่ายทำให้เป็นไปตามหน้าที่ผู้รับผิดชอบซึ่งเข้าเป็นพื้นที่ต้นแบบและติดอุปกรณ์รับสัญญาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงาน จึงได้แนะนำการใช้เทคโนโลยีที่ใช้ในการทำงาน และทราบและทำความเข้าใจกับพื้นที่	จาก นพพร ก. (AP)
วันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 เวลา 09.00 น. บริเวณใกล้กับ TK-3907 มีงานจุดดับทำฐานร่วมกับติดตั้ง ให้ดีเพื่อเป็นพื้นที่พนักงาน AP ท่านหนึ่งที่กำลังจุดดับใกล้กับพื้นที่ที่ติดตั้งอยู่ ของช่วงระยะใกล้ถูกพบให้ได้รับมาจนจบ และนำให้ใช้รถขุดให้เพื่อติดตั้งให้เสร็จก่อน แล้วจึงนำไปจุด เพื่อเป็นใกล้สำหรับของบุคคลและทำงานตามคำแนะนำ	จาก พชรพล ม. (AP.)
วันที่ 5 พฤศจิกายน 2566 เวลา 13.10 น. ที่ D-3412 พบเพื่อนพนักงาน KAEPER ที่สวนป่าในใจ จึงบอกเขาให้หยุดและขอใช้รถขุดหาว่า อาจพบหลุมดินกลบไว้กับพนักงานหรืออื่นที่ผิดปกติ และนำให้ใช้พื้นที่บ้าง และจึงมาร่วมกันโดยตรงเวลา เพื่อเป็นใกล้สำหรับของบุคคลและทำงานตามคำแนะนำ	จาก พชรพล ก. (BPE)
วันที่ 10 พฤศจิกายน 2566 เวลา 15.35 น. ที่ TK-3908 พบเพื่อนพนักงาน MAS ทำความเข้าใจกับท่านผู้บังคับบัญชา เขาใช้วิธีการข้ามของราง-แดง เพื่อเข้าออก เขาทราบและจุดเพื่อตรวจสอบพนักงาน และนำให้เข้าออกของรถขุดที่มีใช้เพื่อหาว่าท่านอาจจะทำงาน เขาได้กล่าวตรวจสอบและทำงานตามคำแนะนำ	จาก คำไท พ. (CKC)
วันที่ 8 พฤศจิกายน 2566 เวลา 16.50 น. บริเวณหน้าประตู 27 เพื่อผู้รับมอบหมาย AP ยักขุดงานเข้าเพื่อตรวจ ราง-แดง ที่ใกล้หน้าประตู 27 จึงได้เตือนผู้รับมอบหมายอย่าเข้าไปในบริเวณที่มีมีการปิดกั้น เพราะเป็นพื้นที่ที่เสี่ยง เขาใช้รถขุดขุดจากการทำงานภายในพื้นที่นั้น เพื่อเป็นพื้นที่บริเวณและทำงานของบุคคล	จาก อินทิรา พ. (GMS)
วันที่ 6 พฤศจิกายน 2566 เวลา 09.30 น. ขณะที่มีพนักงานกำลังจะทำงานตามแผนผัง ส้มแดงของจุด อยู่คนเดียว เขามีกลุ่มมาช่วยแผนผังที่ไว้ทางอื่นบ้าง เขาอาจจะมีความเห็นหรือสงสัยและถูกถามได้ จึงได้ใส่อุปกรณ์ป้องกันและป้องกันให้พร้อมอย่างเรียบร้อย	จาก อธิชา น. (G4S)
วันที่ 10 พฤศจิกายน 2566 เวลา 09.30 น. บริเวณ E-1601 มีการทำงานบนดินกับมีตัววิ่งไปมา ได้เตือนเพื่อนพนักงาน ว่าทำงานอยู่ติดบนดิน ให้ยืนพื้นที่ให้ชัดเจน และเวลาทำงานต้องอยู่ห่างไว้มีระยะ เพราะเป็นบริเวณและนำให้ทำงานตามคำแนะนำ	จาก นวสิทธิ์ ก. (KAEPER)
วันที่ 4 พฤศจิกายน 2566 เวลา 08.40 น. ที่ CCR พบเพื่อนพนักงานกำลังตั้งหน้างาน ด้วยเหตุที่หน้างานว่ามีมีของตัววิ่งขึ้น บนจึงได้บอกพื้นที่ส่วนงานที่มีเหตุผลเพราะอาจจะเป็นประโยชน์มาก จะทำให้ปลอดภัยกับของบุคคลทุกฝ่าย และนำให้เข้าออกของรถขุดให้เรียบร้อยแล้วมาทำงานด้วยตัวเองโดยตลอด	จาก พชรพล ม. (KAEPER)
วันที่ 7 พฤศจิกายน 2566 เวลา 16.34 น. บริเวณ P-1296A ขณะกำลังทำถังบำบัดของ Seal ติดจาก Pump เพื่อนพนักงานเดินเข้ามาจนใกล้ตัวถังงาน ที่บริเวณใกล้ของถังบำบัดจึงมีงานมีเข้ามาใกล้ จึงบอกให้เขาออกไปด้านนอกเพราะอาจจะมีอันตรายเนื่องจากเข้าใกล้ถังบำบัดได้ เพื่อเป็นพื้นที่บริเวณและนำให้ทำงานของบุคคล	จาก สมภพ ส. (PSS)
วันที่ 9 พฤศจิกายน 2566 เวลา 09.00 น. ที่ E-1601C พบเพื่อนพนักงานกับมีกำลังงานส่งรถรถถังบนหน้างาน ไม่มีความจำเป็นที่จะรถถัง อาจจะมีรถถังของรถมาทำงานและนำให้ไปเป็นพื้นที่ของรถถังได้ จึงแนะนำให้หยุดงานและนำรถถังให้เสร็จเรียบร้อยแล้วทำงาน เพื่อเป็นพื้นที่บริเวณและทำงานตามคำแนะนำ	จาก วิภาดาภาดาพิชญ์ อ. (Pothana)

เพื่อเพื่อนร่วมงานของเรา เราขอเชิญชวนให้  
 ร่วมกันแก้ไข ตามข้อตกลงที่จะตามมา

เดือนพฤศจิกายน 2566 ประจำปีปีที่ 4  
มีเรื่องผ่านการพิจารณา 147 เรื่อง  
คิดค้น 10 เรื่อง

วันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 เวลา 09.15 น. ที่ TK-8901 งานชุดเดิน เพื่อเก็บพนักงานบนเวทีทำส่งชุดเดินชุดใหม่ เพื่อเก็บพนักงานจากเวทีกลับมาเก็บเสื้ออยู่หน้าเพื่อเก็บเสื้อชุดเดิน ซึ่งยังไม่ได้นำเสื้อเดินชุดใหม่ไปเก็บ เพราะหาเจอเสื้อเดินชุดใหม่ได้ไม่ครบจากงานเดินที่เดินต่อจากงาน เพื่อไม่ให้สถานการณ์ที่เดินและชุดเดินที่เดิน

จาก ชัยวัฒน์ น. (P)

วันที่ 21 พฤศจิกายน 2566 เวลา 13.00 น. ที่ Control room เพื่อเก็บพนักงานเมื่อลง 2 มีล และกำลังจะเดินขึ้นบันไดหลัง Control room จึงได้เรียกและบอกไปยังคนมา ทำคือชุดเดินขึ้นบันได 2 มีล หากชุดเดินที่พาคนขึ้นมาจะไม่มีการขึ้นบันได จะทำให้ช่วงลงมาบนเวที หรือขึ้นและกำลังขึ้นบันไดเพื่อเก็บพนักงานบนเวที

จาก เศรษฐศิลป์ (ACC)

วันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 เวลา 10.00 น. ที่ PP 10 เพื่อเก็บพนักงาน น. KAEFER ทำงานตั้งแต่มีบันไดอยู่ เป็นพนักงานคนแรกที่ขึ้นไปเพื่อเก็บบนเวทีขึ้นงาน จึงบอกให้เขาไปนำเสื้อเดินและบัตรตัวขึ้นไปผ่าน เพราะถ้าขึ้นแล้วไปเก็บบนเวทีจะทำให้เขาอาจต้องตกลงมาบาดเจ็บได้

จาก โสภน พ. (BPE)

วันที่ 21 พฤศจิกายน 2566 เวลา 13.30 น. ที่ P-3603/AB ขณะพาคนมาอยู่ที่ทางจาก เพื่อเก็บพนักงานบนเวที CHK เขาเดินมาถึงบันไดทางจาก ก็ขึ้นเสื้อเดินชุดใหม่ แล้วก็บอก และบอกให้ไปส่งประตูแล้วกลับมา เพราะเพื่อที่เขาจะได้ไปรับกับชุดจากที่ตกลงมาเมื่อขึ้นบันไดจากตรงกลางได้ เพื่อเก็บพนักงาน

จาก ชีพร พ. (CKC)

วันที่ 22 พฤศจิกายน 2566 เวลา 14.35 น. ที่ตึก NAB ขณะเก็บงานกับคนกลุ่มคนที่ถือบัตรเข้างานและในโต๊ะ เดินและบันไดที่ไม่ได้รวมกันและเข้าไปเก็บเสื้อเดินชุดใหม่ จึงได้บอกให้เดินขึ้นไปเก็บเสื้อเดินชุดใหม่แล้วมาเก็บเสื้อได้ และนำไปให้ไปส่งจากชุดอีกมาคนได้ทำงาน เพื่อไม่ให้ส่งจากชุดและนำเข้ามาคนแล้ว

จาก มณี น. (G4S)

วันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 เวลา 16.12 น. ที่ Gate 27 เพื่อไปรับพนักงานบนเวที CLK ลงจากตรงบันได โดยที่คนรับกำลังออกไปอีก จึงได้เดินเพื่อไปรับพนักงานไปว่า คนรับไม่ได้ตรงคนรับก็ลง จึงลง หากเดินขึ้นไปรับจากตรงกลางมาคนได้ เพื่อเก็บพนักงานและได้ส่งจากชุดบน

จาก อธิวิท พ. (Gule)

วันที่ 28 พฤศจิกายน 2566 เวลา 15.30 น. ที่ TK-071 งานเดินเพื่อเก็บพนักงาน 2 คน ช่วยกันไปรับคนที่เดินมาถึงบันไดแล้วแต่ไม่เข้า จึงขึ้นไปนำคนที่เข้ามา เป็นว่าไปปล่อยคนที่รอเข้าที่ตรงกลางมาคนได้ และนำไปให้เพื่อคนที่รอเข้าจากส่วนเข้ากับมาคนได้ จะทำให้ไปส่งจากชุดลงมาและปล่อยคนมาคนได้ เพื่อไม่ให้ส่งจากชุดบน

จาก มณี น. (KAEFER)

วันที่ 19 พฤศจิกายน 2566 เวลาประมาณ 07.00 น. ที่ Jerry ขณะขึ้นมีเสื้อเดินชุดใหม่ที่เก็บชุด BG ขณะเดินแล้วคนมาเก็บ พนักงานบนเวที ยืนอยู่ที่ยืนอยู่ ไม่เข้าไปอยู่ในเวที จึงไปบอกเขาให้เข้ามาบนเวทีใหม่ เพราะมีคนขึ้นบนเวทีแล้วจะรอจากคนที่เดินขึ้นเวทีได้

จาก ชัยวัฒน์ น. (MRT)

วันที่ 19 พฤศจิกายน 2566 เวลา 09.00 น. เก็บของบนเวทีที่ผู้รับเงินมา เพื่อเก็บพนักงาน น. SPP ไปรับเสื้อเดินชุดใหม่ เขาได้บอกจากจากบันไดขึ้นเวทีตอนเดินจึงได้เข้าไปเก็บเสื้อเดินชุดใหม่ไปส่งคนมาคนได้เก็บเสื้อเดินชุดใหม่ที่รอจากจากเสื้อเดินชุดใหม่ และนำไปให้คนที่รอจากและเดินมาคนได้ เพื่อไม่ให้ส่งจากชุดบนและนำเข้ามาคนแล้ว

จาก กิตติ ช. (TEB)

วันที่ 3 พฤศจิกายน 2566 เวลา 10.30 น. ที่ TK-801 งานเพื่อเก็บพนักงานบนเวทีและบันไดขึ้นบันได และนำไปให้คนที่รอจากและเดินมาคนได้ เพื่อไม่ให้ส่งจากชุดบนและนำเข้ามาคนแล้ว

จาก จักรพงษ์ ช. (Mand)