

เอกสารแนบที่ 20  
คู่มือระเบียบการปฏิบัติงาน



## P-EHS03\_CONSULTATION AND COMMUNICATION

Revision 4

### PURPOSE & SCOPE

To define actions and methods of consultation and communication for occupational health & safety and energy aspects. It covers consultation and communication on occupational health & safety and energy aspects to employees and any party related to activities of GJS Bowin.	เพื่อกำหนดแนวทางการให้คำปรึกษาและการสื่อสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านพลังงาน ระเบียบปฏิบัตินี้ครอบคลุมการให้คำปรึกษาและการสื่อสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านพลังงาน แก่พนักงานและผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ GJS บอวิน
---	--

### RESPONSIBILITY

EHS Area Manager is responsible for consultation and communication of OHS according to this procedure.	EHS Area Manager รับผิดชอบการให้คำปรึกษาและการสื่อสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัตินี้
Chairman of Energy Conservation Committee (CEC) is responsible for communication of energy according to this procedure.	ประธานคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน รับผิดชอบการสื่อสารด้านพลังงานให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัตินี้

### REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approval
Safety Supervisor PREs	QA&PPD Area Mgr	-	EHS Area Mgr CEC

### AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
4	9 Oct 2012	Due to ISO 50001 implementation, the procedure is revised as following; • Verify about information need to communication to internal and external company • Set method to communicate information for energy
3	20 Apr 2012	Add path of consultation OHS.

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED !

Opinion, Recommendation	ข้อคิดเห็น คำแนะนำ
When received of opinion, recommendation - OSO-Professional consult with line supervisor and OHMR for OHS-related issue and PREs consult with Chairman of Energy Conservation Committee (CEC) and EnMR for energy-related issue then proceed.	เมื่อได้รับข้อคิดเห็น คำแนะนำ - จป.วิชาชีพปรึกษาหารือกับหัวหน้างานและ OHMR สำหรับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ ผอ.ส.ปรึกษาหารือประธานคณะกรรมการจัดการพลังงานและ EnMR สำหรับด้านพลังงานแล้วจึงดำเนินการ
Once finished, OSO-Professional or PREs is to record action taken and keep result of action as record which may be in the form of meeting note, photographs or other as appropriate	เมื่อดำเนินการแล้ว จป.วิชาชีพ หรือ ผอ.ส. ต้องบันทึกการดำเนินการ และผลการดำเนินการไว้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบบันทึกการประชุม ภาพถ่ายหรืออื่นๆ ได้ตามความเหมาะสม

End of This Document

### TERMS & DEFINITIONS

OSO-Professional: Occupational Safety Officer at Professional Level	จป.วิชาชีพ: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
PREs: Senior Persons Responsible for Energy	ผอ.ส.: ผู้รับผิดชอบพลังงานอาวุโส

### DOCUMENTATION & REFERENCE

F-EHS03-001\_OHS Consultation & Communication Record

### ACTIONS & METHODS

Consultation	การให้คำปรึกษา
Employee can be consultation with responsible person as following; - Related committee meeting. - Department meeting. - Internal telephone. - Suggestion boxes. - Contractor training.	พนักงานสามารถปรึกษากับผู้รับผิดชอบ ผ่านช่องทางดังนี้ - การประชุมคณะกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - การประชุมขอเสนอหน่วยงาน - โทรศัพท์ภายใน - กล่องรับข้อเสนอแนะ - การอบรมสำหรับผู้รับเหมา
Communication	การสื่อสาร
OSO-Professional or PREs shall communicate following information to employees and related parties. - Development and review of policies and procedures to manage risks or manage significant energy. - Changes affecting to workplace health and safety. Or changes affecting to significant energy consumption. - Election and announcement of the Safety, Health and Environment of Workplace Committee, announcement of Energy committee. - Announcement of Occupational Health and Safety Management Representative, announcement of Energy Management Representative OSO-Professional get permission from EHS Area Manager for OHS and PREs get permission from Chairman of Energy Conservation Committee (CEC) for energy before communication. Remark: External communicate of energy policy, EnMS and energy performance will be decided from chairman of energy committee and need to document. Internal communication with e-mail to all staffs and central information boards has to get permission form VP – HR & Admin.	จป.วิชาชีพ หรือ ผอ.ส. ต้องสื่อสารข้อมูลข่าวสารต่อไปนี้ ด้วยวิธีการต่างๆ ให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องรับทราบ - การปรับปรุงและทบทวนนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ และวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเสี่ยง, การจัดการพลังงานระดับนโยบาย - การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน หรือมีผลต่อการจัดการใช้พลังงานอย่างมีนัยสำคัญ - การเลือกตั้งและการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน การแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน - การแต่งตั้งตัวแทนผู้บริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย, การแต่งตั้งตัวแทนผู้บริหารด้านการจัดการพลังงาน จป.วิชาชีพ ต้องขออนุญาตจาก EHS Area Manager สำหรับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ ผอ.ส. ต้องขออนุญาตจากประธานคณะกรรมการจัดการพลังงาน สำหรับด้านพลังงาน ก่อนการสื่อสารออกไป หมายเหตุ: การจะสื่อสารสู่ภายนอก เกี่ยวกับนโยบาย EnMS, สมรรถนะพลังงาน ต้องมีบันทึกการตัดสินใจจากประธานคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน และในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารผ่านทางนิตยสารภายในพื้นที่ส่วนกลาง และ E-mail ที่องค์กรต้องขออนุญาตการสื่อสารจาก VP – HR & Admin

## P-PUS03\_CONTROL OF LIFTING EQUIPMENT

Revision 0

### PURPOSE & SCOPE

To define actions and methods for control of lifting equipment.	เพื่อกำหนดแนวทางการควบคุมอุปกรณ์ยกหรือ lifting equipment.
It covers all lifting equipment of GJS Bowin excluding wire rope for EOT crane and subcontractor equipment that is controlled by P-EMP01 and P-EHS04 respectively.	ระเบียบปฏิบัตินี้ครอบคลุมการควบคุมอุปกรณ์ยกของ GJS บอวิน ทั้งหมด ยกเว้น wire rope สำหรับเครน EOT และอุปกรณ์ยกที่ควบคุมโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับการควบคุมโดย P-EMP01 และ P-EHS04 ตามลำดับ

### RESPONSIBILITY

PUS Area Manager is responsible for control of lifting equipment according to this procedure.	PUS Area Manager รับผิดชอบการควบคุมอุปกรณ์ยกให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัตินี้
---	---

### REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approval
Crane Maintenance Supervisor	QA&PPD Area Mgr	-	PUS Area Mgr

### AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
0	17 Jun 2013	First issue.

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED !



## TERMS & DEFINITIONS

1. EOT crane: Electric Overhead Travelling crane
2. PUS: Plant Utility Services Department
3. PUS.CR : Crane Maintenance Section, PUS
4. EHS: Environment, Health and Safety Department
5. FAC: Facility Department

## DOCUMENTATION & REFERENCE

1. I-PUS03-001\_Inspection of Lifting Equipment (เดิม I-PUS.CR-EMP01-002)
2. F-PUS03-001\_Lifting Equipment List (เดิม F-PUS.CR-EMP01-032)
3. F-PUS03-002\_Lifting equipment inspection (เดิม F-PUS.CR-EMP01-033)
4. F-PUS03-003\_Wire rope inspection (WR) (เดิม F-PUS.CR-EMP01-027)
5. F-PUS03-004\_Soft sling inspection (SS) (เดิม F-PUS.CR-EMP01-028)
6. F-PUS03-005\_Chain inspection (CH) (เดิม F-PUS.CR-EMP01-029)
7. F-PUS03-006\_Chain hoist inspection (HO) (เดิม F-PUS.CR-EMP01-030)
8. F-PUS03-007\_Shackle inspection (SK) (เดิม F-PUS.CR-EMP01-037)
9. STANDARD OF WIRE ROPE DOCUMENT ISO4309 /BS6570 <MANUAL CR.3.2.4>

## ACTIONS & METHODS

<b>1. Appointment of Representative</b> Area Manager that has lifting equipment in use is to appoint at least one employee to be department responsible for lifting equipment and inform PUS.CR for training provision. The representative shall be in Leader level or higher and work in daytime.	<b>1. การแต่งตั้งผู้แทนฝ่าย</b> Area Manager ที่มีการใช้งานอุปกรณ์ยกตัว ต้องแต่งตั้งพนักงานในฝ่ายอย่างน้อย 1 คนให้เป็นผู้รับผิดชอบอุปกรณ์ยกตัวประจำฝ่าย และแจ้งให้ PUS.CR ทราบ เพื่อกำหนดการจัดการฝึกอบรมพนักงานที่ได้รับแต่งตั้งต้องเป็นพนักงานระดับ Leader หรือระดับสูงกว่าและทำงาน Daytime
<b>2. Registration of existing equipment</b> 2.1 The representative is to inform PUS.CR to register existing lifting equipment. 2.2 PUS.CR is to inspect the equipment, record inspection result to relevant form and affix identification tag to the equipment showing - Lifting equipment code (see Table 1) - Lifting capacity - Inspection status: red tag means "Do not use" and green tag means "Serviceable". The tag shall be attached to the equipment throughout its service life; if the tag is damage or lost, PUS.CR shall be informed. 2.3 PUS.CR is to register the inspected equipment to F-PUS03-001_Lifting Equipment List.	<b>2. การขึ้นทะเบียนอุปกรณ์ยกตัวที่ใช้ในงาน</b> 2.1 ผู้แทนฝ่าย ต้องแจ้งข้อมูลอุปกรณ์ยกตัวในฝ่ายของตนให้ PUS.CR เพื่อดำเนินการขึ้นทะเบียน 2.2 PUS.CR ต้องดำเนินการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ยกตัว บันทึกผลการตรวจสอบ และติดป้ายระบุอุปกรณ์ยกตัว โดยป้ายระบุจะแสดงข้อมูลต่อไปนี้ - หมายเลขอุปกรณ์ยกตัว (ดูตารางที่ 1) - พิกัดน้ำหนักในการยกตัว - สถานะการตรวจสอบ: ป้ายสีแดง คือ ห้ามใช้งาน และป้ายสีเขียว คือ ใช้งานได้ ป้ายขึ้นทะเบียนต้องติดอยู่กับอุปกรณ์ยกตัวตลอดอายุการใช้งาน หากพบว่าป้ายขึ้นทะเบียนชำรุดสูญหาย ให้แจ้ง PUS.CR เพื่อดำเนินการ 2.3 PUS.CR ต้องขึ้นทะเบียนอุปกรณ์ยกตัวที่ตรวจสอบแล้วลงใน F-PUS03-001_Lifting Equipment List
<b>3. Requisition of additional equipment</b> 3.1 If additional equipment is required, user is to inform PUS.CR via rational and necessity document with approval of Area Manager. 3.2 PUS.CR is to define specification for requested lifting equipment as appropriate then request sanction of VP-Eng. Once approved, PR will be raised. 3.3 Once new equipment arrived and clearance done, revise the registration according to 2.2 and 2.3 then deliver to the representative.	<b>3. การขออุปกรณ์ยกตัวเพิ่มเติม</b> 3.1 กรณีจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ยกตัวเพิ่มเติม ผู้ใช้ต้องแจ้งความต้องการเป็นเอกสารแสดงเหตุผลความจำเป็น ลงนามโดย Area Manager ส่ง PUS.CR 3.2 PUS.CR ต้องจัดทำข้อกำหนดจำเพาะของอุปกรณ์ยกตัวที่เหมาะสมกับการใช้งานที่ได้รับการร้องขอ จากนั้นทำเรื่องขออนุมัติจาก VP-Eng และเมื่อได้รับอนุมัติแล้ว จึงดำเนินการขอซื้อ 3.3 เมื่ออุปกรณ์ยกตัวใหม่เข้ามาและดำเนินการเบิกของเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการขึ้นทะเบียนตาม 2.2 และ 2.3 จากนั้นจึงส่งมอบให้ผู้แทนฝ่ายที่ร้องขอ

### P-PUS03\_CONTROL OF LIFTING EQUIPMENT Rev 0 – Page 2

### P-PUS03\_CONTROL OF LIFTING EQUIPMENT Rev 0 – Page 3

<b>4. Lifting Equipment storage</b> 4.1 Area Manager of user is to manage so that the equipment is maintained properly. If get PUS.CR recommendation, correct the situation. 4.2 During quarterly inspection, PUS.CR is to check storage condition of lifting equipment and give recommendation as appropriate.	<b>4. การเก็บรักษา</b> 4.1 Area Manager ของผู้ใช้ต้องจัดการเก็บรักษาอุปกรณ์ยกตัวให้เหมาะสม และดำเนินการแก้ไข หากได้รับการเสนอแนะจาก PUS.CR 4.2 ระหว่างการตรวจสอบรายไตรมาส PUS.CR ต้องตรวจสอบสภาพการเก็บรักษาอุปกรณ์ยกตัว และให้ข้อเสนอแนะตามความเหมาะสม
<b>5. Inspection</b> Inspection methods for lifting equipment are as defined in I- PUS.CR-EMP01-002 Before-use inspection form is F-PUS03-002. Monthly and Quarterly inspection forms are as following. F-PUS03-003 : Wire rope F-PUS03-004 : Soft sling F-PUS03-005 : Chain F-PUS03-006 : Chain hoist F-PUS03-007 : Shackle 5.1 Before-use inspection, Area Manager of user is to provide inspection of equipment and recording the result to inspection form. For daily used equipment, the inspection shall be done at least one time before use daily. For not daily used equipment, the inspection shall be done at least one time on each day. 5.2 Monthly inspection, Area Manager of user is to provide inspection of equipment every month excluding last months of quarters and recording the results to inspection forms 5.3 Quarterly inspection, PUS.CR is to inspect all plant lifting equipment every quarter, record the results on inspection forms and bring to attention of PUS Area Manager.	<b>5. การตรวจสอบ</b> รายละเอียดวิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ยกตัว ให้อ้างอิงตาม I- PUS03-001 การตรวจสอบก่อนการใช้งาน ให้ใช้แบบบันทึก F-PUS03-002 การตรวจสอบรายเดือนและรายไตรมาส ให้ใช้แบบบันทึกต่อไปนี้ F-PUS03-003: ลวดสลิง F-PUS03-004 : สลัดผ้า F-PUS03-005 : โซ่ F-PUS03-006 : รถโซ่ F-PUS03-007 : สลิง 5.1 การตรวจสอบก่อนใช้งาน Area Manager ของผู้ใช้ต้องจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ยกตัวให้งาน และบันทึกผลลงในแบบบันทึกการตรวจสอบ กรณีที่มีการใช้งานทุกวัน ต้องทำการตรวจสอบอย่างน้อยหนึ่งครั้งก่อนการใช้งานทุกวัน กรณีที่อุปกรณ์ยกตัวไม่ได้ถูกใช้งานทุกวัน ต้องทำการตรวจสอบอย่างน้อยหนึ่งครั้ง ทุกวันที่มีการใช้งาน 5.2 การตรวจสอบรายเดือน Area Manager ของผู้ใช้ต้องจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ยกตัวทั้งหมดใน พื้นที่เป็นประจำทุกเดือน ยกเว้นเดือน 3, 6, 9 และ 12 และบันทึกผลลงในแบบบันทึกการตรวจสอบ 5.3 การตรวจสอบรายไตรมาส PUS.CR ต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ทั้งหมดทุกเดือนสุดท้ายของไตรมาส (3, 6, 9 และ 12) บันทึกผลลงในแบบบันทึกการตรวจสอบเสนอ PUS Area Manager ลงนาม

### P-PUS03\_CONTROL OF LIFTING EQUIPMENT Rev 0 – Page 4

5.4 If the equipment is damage beyond the criteria (see I-PUS03-001), it shall not be allowed for use further. Reporting to Area Manager shall be done promptly. If it is before-use or monthly inspection, PUS.CR shall be informed for re-inspection. If the damage is confirmed, PUS.CR is to <ul style="list-style-type: none"> <li>• segregate the damaged from floor area,</li> <li>• modify registration as per 2.2 and 2.3,</li> <li>• procure and repair as per 8. If irreparable, issue a "discard report".</li> </ul>	5.4 ระหว่างการตรวจสอบ หากพบว่ามีอุปกรณ์ยกตัวที่มีความเสียหายเกินกว่าเกณฑ์การยอมรับ (ดู I-PUS03-001) ให้ระงับการใช้งานอุปกรณ์นั้น และรายงานถึง Area Manager ทันที หากเป็นการตรวจสอบก่อนการใช้งานหรือรายเดือน ให้แจ้ง PUS.CR เพื่อทำการตรวจสอบซ้ำ หากความเสียหายได้รับการยืนยัน PUS.CR ต้อง <ul style="list-style-type: none"> <li>• แยกอุปกรณ์ที่ชำรุดออกจากพื้นที่ใช้งาน</li> <li>• ปรับปรุงการขึ้นทะเบียนตาม 2.2 และ 2.3</li> <li>• จัดหาและซ่อมแซมตาม 8. กรณีไม่สามารถซ่อมได้ ให้ออก "บันทึกยกเลิกการใช้งาน"</li> </ul>
<b>6. Submission of inspection report</b> 6.1 Area Manager of user is to manage so that the monthly inspection report is sent to EHS via PUS.CR review. 6.2 PUS.CR is to send the quarterly inspection report to EHS.	<b>6. การส่งรายงานการตรวจสอบ</b> 6.1 Area Manager ของผู้ใช้ต้องจัดการส่งรายงานการตรวจสอบรายเดือนให้ PUS.CR เพื่อตรวจสอบก่อนส่งให้ EHS 6.2 PUS.CR ต้องส่งรายงานการตรวจสอบรายไตรมาสให้ EHS
<b>7. Storage of discarded equipment</b> PUS.CR is to hold the discarded equipment in order to prevent unintentional use. The discarded will be returned to FAC for further handling after replacement is in place.	<b>7. การจัดเก็บอุปกรณ์ที่ยกเลิกการใช้งาน</b> PUS.CR ต้องจัดเก็บอุปกรณ์ยกตัวที่ยกเลิกการใช้งานเพื่อป้องกันการนำไปใช้โดยไม่ตั้งใจ หลังจากที่ได้รับอุปกรณ์ใหม่เรียบร้อยแล้ว อุปกรณ์ยกตัวที่ยกเลิกการใช้งานจะถูกส่งคืนให้ FAC เพื่อจัดการต่อไป
<b>8. Repair and Purchase requisition.</b> 8.1 PUS.CR is to issue Purchase Requisition of new equipment for substitution. 8.2 PUS.CR is to repair the damaged if the damaged part can be changed. 8.3 When new or repaired item arrived, PUS.CR has to revise registration as per 2.2 and 2.3 then deliver to the representative.	<b>8. การจัดหาทดแทนและซ่อมแซม</b> 8.1 PUS.CR ต้องออกใบขอซื้ออุปกรณ์ยกตัวใหม่ทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุด 8.2 PUS.CR ต้องดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ยกตัวที่ชำรุดในส่วนที่สามารถเปลี่ยนชิ้นส่วนได้ 8.3 เมื่อได้อุปกรณ์ใหม่หรือซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว PUS.CR ต้องปรับปรุงการขึ้นทะเบียนตาม 2.2 และ 2.3 จากนั้นจึงส่งมอบให้ผู้แทนฝ่ายที่ใช้งาน

### P-PUS03\_CONTROL OF LIFTING EQUIPMENT Rev 0 – Page 5



ตารางที่ 1 รหัสอุปกรณ์ยก ประกอบด้วย 4 ส่วน  
Table 1 Lifting equipment code is composed of 4 parts

1	2	3	4
XX	XX	XX	XX
<p>หมายถึง ฝ่ายที่รับผิดชอบ Responsible Department</p> <p>คำอธิบาย (Legend) เช่น MS = Melt Shop CT = Caster HM = Hot Mill FM = Finishing Mill WH = Ware House CES = Central Engineering Services PUS = Plant Utility Services</p>	<p>หมายถึง ส่วนงานที่รับผิดชอบ Responsible Section or Subsection</p> <p>คำอธิบาย (Legend) เช่น ME=Mechanical EE=Electrical OP=Operator RH=Roll Shop</p>	<p>หมายถึง ประเภทของอุปกรณ์ยก Lifting gear type</p> <p>WR = ลวดสลิง (Wire Rope Sling)</p> <p>SS = สลึงผ้าใบ (Webbing Sling)</p> <p>CH = สลึงแบบโซ่ (Chain Sling)</p> <p>HO = รอกสาย, รอกก้ามเขด (Chain block, Chain Lever Hoist)</p> <p>SK = สลัก (Shackle)</p>	<p>หมายถึง ลำดับของอุปกรณ์ยก ตัวในแต่ละส่วนงาน number of lifting in each section ตัวอย่าง (Example) 01 = ลำดับที่ 1 02 = ลำดับที่ 2 03 = ลำดับที่ 3</p>

End of This Document

P-EMP03\_CONTROL OF LIFTING EQUIPMENT  
Rev 0 - Page 6

## TERMS & DEFINITIONS

- Measuring Controller** - Employee assigned by his/her Area Manager to do the duties in this procedure.
- OHS performance** - measurable results of management of OHS risks
- OHS risk** - combination of the likelihood of an occurrence of a hazardous event or exposure(s) and the severity of injury or ill health that can be caused by the event or exposure(s)
- Energy performance** - measurable results related energy efficiency, energy use, and energy consumption
- Energy efficiency** - ratio or other quantitative relationship between an output of performance, service, goods or energy, and an input of energy
- Energy use** - manner or kind of application of energy e.g. ventilation; lighting; heating; cooling; transportation; processes; production lines
- Energy consumption** - quantity of energy applied
- Control Type 1** - Measuring equipment under this type is calibrated against measurement standards having a valid traceability to nationally or internationally recognized standards.
- Control Type 2** - Measuring equipment under this type is verified against checking standards or reference materials, if applicable, having traceability to nationally or internationally recognized standards.
- Control Type 3** - Measuring equipment under this type is maintained as necessary.

- ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัด - พนักงานที่ได้รับมอบหมายจาก Area Manager ของงานให้ปฏิบัติงานหน้าที่ที่ระบุไว้ในระเบียบปฏิบัติงาน
- OHS performance** - ผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้ของการจัดการ OHS risks
- OHS risk** - การรวมกันของโอกาสที่จะเกิดอันตราย หรือ โอกาสเสี่ยงภัย จะเกิดขึ้น และความรุนแรงของการบาดเจ็บ หรือ การเจ็บป่วยทางร่างกายหรือจิตใจที่มีสาเหตุจากเหตุการณ์ หรือการเสี่ยงภัยนั้น
- Energy performance** - ผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพพลังงาน ลักษณะการใช้พลังงาน และการประหยัดพลังงาน
- Energy efficiency** - สัดส่วนหรือความสัมพันธ์เชิงปริมาณระหว่างผลที่ได้ของสมรรถภาพ บริการ สินค้า หรือ พลังงาน กับ พลังงานที่ป้อนเข้า
- Energy use** - ลักษณะ หรือ ประเภทของการใช้พลังงาน เช่น การระบายอากาศ ไฟส่องสว่าง การให้ความร้อน การทำความเย็น การขนส่งกระบวนการ สายการผลิต
- Energy consumption** - ปริมาณของพลังงานที่ใช้
- การควบคุมประเภทที่ 1** - อุปกรณ์วัดภายใต้การควบคุมประเภทนี้จะได้รับการสอบเทียบกับมาตรฐานการวัดที่สามารถสอบย้อนกลับไปยังมาตรฐานระดับชาติ หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศได้
- การควบคุมประเภทที่ 2** - อุปกรณ์วัดภายใต้การควบคุมประเภทนี้จะได้รับการทวนสอบกับมาตรฐานการสอบเทียบที่อ้างอิง (หากเป็นไปได้) ที่สามารถสอบย้อนกลับไปยังมาตรฐานระดับชาติ หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศ
- การควบคุมประเภทที่ 3** - อุปกรณ์วัดภายใต้การควบคุมนี้จะได้รับการบำรุงรักษาตามความจำเป็น

## DOCUMENTATION & REFERENCE

- DDD(ss)-EMP03(@DUser)-(yyy)
- F-EMP03-001\_Measuring Equipment Register
- F-EMP03-002\_Measuring Equipment History
- F-EMP03-003\_Measuring Equipment Verification Yearly Plan
- F-EMP03-004\_Measuring Equipment Verification Monthly Plan
- F-EMP03-005\_Reject Equipment Form
- F-DDD(ss)-EMP03(@DUser)-(yyy)

## P-EMP03\_CONTROL OF MEASURING EQUIPMENT

### Revision 5

#### PURPOSE & SCOPE

To define control of measuring equipment

เพื่อกำหนดแนวทางการควบคุมอุปกรณ์วัด

This procedure covers all measuring equipment of QMS, OHSMS and EnMS excluding QC's that is controlled by specific procedure.

ระเบียบปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมอุปกรณ์วัดทั้งหมดใน QMS OHSMS และ EnMS ยกเว้นอุปกรณ์วัดของ QC ซึ่งควบคุมโดยระเบียบปฏิบัติงานอื่น

#### RESPONSIBILITY

Relevant Area Manager is responsible for control according to this procedure.

Area Manager ที่เกี่ยวข้อง รับผิดชอบการควบคุมอุปกรณ์วัดให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติงานนี้

#### REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approver
EMPO Sr.Supervisor	QA Area Mgr	-	VP-Engineering

#### AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
5	25 Jul 2013	To reflect current situation and practices; • Insert new terms in Terms & Definition i.e. OHS performance, OHS risk, energy performance, energy efficiency, energy use, energy consumption; • Revise definitions of "Control Type" more precise; • Only Ctrl type 1 & 2 equipment in verification plan; • Copying the register to QA&PPD Area Manager is not needed any more; • Change "QA&PPD Area Manager" to "QA Area Manager"; • Delete Report KPI on these controls.
4	27 Feb 2012	Due to ISO 50001 implementation, the procedure is revised as following; • Rename document number from P-CES02 to P-EMP03 • Add EnMS in Purpose & Scope • Add "Measuring Controller" in Terms & Definitions.

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED!

P-EMP03\_CONTROL OF MEASURING EQUIPMENTP-EMP03\_CONTROL OF MEASURING EQUIPMENT  
Rev 5 - Page 1

## ACTIONS & METHODS

### 1. Selection

Measuring Controller is to select and request to purchase measuring equipment appropriate to its purpose and use conditions based on specification and capability of measuring equipment such as range, resolution, accuracy as well as sensitivity etc.

### 1. เลือกใช้อุปกรณ์วัด

ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัด ต้องเลือกซื้อและขอซื้ออุปกรณ์วัดให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของงานที่ต้องการวัด และลักษณะการใช้งาน โดยพิจารณาจากข้อกำหนดจำเพาะและความสามารถของอุปกรณ์วัดนั้นๆ เช่น ช่วงการวัด ความละเอียด ความแม่นยำ และความผิดพลาด

If possible and reasonable, the maximum permissible error should be equal or less than 1/3 of measurand tolerance.

ในกรณีที่เป็นไปได้และมีควมคุ้มค่า ความผิดพลาดที่ขอมได้สูงสุดไม่ควรเกิน 1/3 เท่าของความคลาดเคลื่อนที่ขอมรับได้ของงานที่ต้องการวัด

### 2. Registration

2.1 Measuring Controller is to define and mark identification number to measuring equipment by suitable method.

- If there is serial number from manufacturer, the number may be used as the identification number.
- If there is no serial number from manufacturer, the identification number will be as determined in supporting document.
- If the identification marking deteriorates, comes off or disappears and the equipment is required for use, the identification number shall timely be remarked.

### 2. ขึ้นทะเบียนอุปกรณ์วัด

2.1 ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัด ต้องกำหนดและจัดทำเครื่องหมายระบุ "หมายเลขประจำเครื่อง" ที่อุปกรณ์วัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับอุปกรณ์นั้นๆ

- หากมีหมายเลขประจำเครื่องจากผู้ผลิต เป็นหมายเลขประจำเครื่องได้
- หากไม่มีหมายเลขประจำเครื่องจากผู้ผลิต ให้กำหนดหมายเลขประจำเครื่องขึ้นตามแนวทางการกำหนดหมายเลขประจำเครื่อง ซึ่งจัดทำขึ้นเป็นเอกสารสนับสนุน
- หากในภายหลัง เมื่อพบว่าเครื่องหมายระบุชำรุด หัก หรือ สูญหาย และยังคงต้องใช้งานอุปกรณ์วัดนั้น ให้ทำเครื่องหมายระบุหมายเลขประจำตัวอุปกรณ์วัดขึ้นใหม่ภายในระยะเวลาสั้นสมควร

2.2 Measuring Controller is to register measuring equipment in Measuring Equipment Register (F-EMP03-001) and submit to Area Manager for approval.

2.2 ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัด ต้องขึ้นทะเบียนอุปกรณ์วัดไว้ใน Measuring Equipment Register (F-EMP03-001) แล้วเสนอ Area Manager เพื่อพิจารณาอนุมัติ

If the equipment is not used for any of the following purposes, its control type shall be type 3 only.

- to provide evidence of conformity of product to determined requirements
- to monitor and measure OHS performance
- to monitor and measure key characteristics of operations that determine energy performance

อุปกรณ์วัดที่ไม่ได้ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ใด ๆ ในวัตถุประสงค์ต่อไปนี้ ให้กำหนดประเภทการควบคุมเป็นประเภท 3 เท่านั้น

- ให้หลักฐานของความพร้อมของผลิตภัณฑ์กับข้อกำหนดที่กำหนดไว้
- เฝ้าติดตามและวัด OHS performance
- เฝ้าติดตามและวัดลักษณะเฉพาะที่สำคัญของการดำเนินงาน ซึ่งใช้ในการหาหา energy performance

If the equipment is under control type 1 or type 2, Measuring Equipment History (F-EMP03-002) has to be prepared.

สำหรับอุปกรณ์วัดที่ควบคุมด้วยการควบคุมประเภท 1 หรือประเภท 2 - ให้จัดทำ Measuring Equipment History (F-EMP03-002) ด้วย



NOTE: Measuring equipment may be under control of more than one type.

### 3. Verification Plan

3.1 Before year ends, Measuring Controller is to plan verification of measuring equipment under control type 1 and type 2 for next year in the Measuring Equipment Verification Yearly Plan (F-EMP03-003), then submit to Area Manager for approval and distribute to concerns.

If re-verification or verification of new equipment required, these may be inserted to Measuring Equipment Verification monthly plan (F-EMP03-004).

3.2 Before month ends, Measuring Controller is to prepare Measuring Equipment Verification Monthly Plan (F-EMP03-004) by consideration of current situation and the Measuring Equipment Verification Yearly Plan (F-EMP03-003) then distributes the monthly plan to concerns.

#### NOTE:

- 1) If the Department cannot verify measuring equipment by itself, coordination and queue should be done in advance with Procurement or responsible department.
- 2) In selection of outsourced verification house, only competent laboratory should be selected e.g. accredited laboratory according to ISO/IEC 17025 or other recognized national standards, official or semi-official laboratory that is established for such specific purpose.

### 4. Verification

4.1 Measuring Controller is to perform the verification under determined conditions according to relevant work instruction and record its results.

If it is external verification, cooperate with Procurement or relevant department to call the supplier for on-site or send the equipment for off-site verification.

When the external verification completed, receive the equipment and its verification record or calibration certificate.

หมายเหตุ: อุปกรณ์วัดหนึ่งอาจได้รับการควบคุมมากกว่าหนึ่งประเภทได้

### 3. วางแผนการทวนสอบอุปกรณ์วัด

3.1 ก่อนสิ้นปีทุก ๆ ปี ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัดต้องวางแผนการทวนสอบอุปกรณ์วัดภายใต้การควบคุมประเภท 1 และประเภท 2 ของปีถัดไปลงใน Measuring Equipment Verification Yearly Plan (F-EMP03-003) แล้วเสนอ Area Manager พิจารณาและอนุมัติ จากนั้นส่งมาให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

หากจำเป็นต้องทวนสอบซ้ำ หรือ อุปกรณ์ใหม่ อาจใส่ใน Measuring Equipment Verification monthly plan (F-EMP03-004) ของเดือนที่ ต้องการทวนสอบได้

3.2 ก่อนถึงเดือนที่จะกำหนดให้มีการทวนสอบ ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัดต้องออก Measuring Equipment Verification Monthly Plan (F-EMP03-004) โดยสอดคล้องกับสถานการณ์และแผนการทวนสอบอุปกรณ์วัดประจำปี (F-EMP03-003) จากนั้นแจกจ่ายกำหนดการ ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

#### หมายเหตุ:

- 1) กรณีที่ไม่สามารถทำการทวนสอบอุปกรณ์วัดด้วยตนเอง ควรประสานงานกับ Procurement หรือฝ่ายงานที่รับผิดชอบ เพื่อประสานงานและจองคิวไว้ล่วงหน้า
- 2) ในการเลือกผู้ให้บริการทวนสอบภายนอก ควรเลือกจากห้องปฏิบัติการที่มีความสามารถ เช่น ได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 หรือมาตรฐานระดับชาติอื่นๆ ซึ่งเป็นที่ยอมรับ หรือห้องปฏิบัติการของส่วนราชการ หรือ วิศวกร ซึ่งมีการปฏิบัติงานในโรงงาน เป็นกรณีพิเศษ

### 4. ทวนสอบอุปกรณ์วัด

4.1 ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัด ต้องดำเนินการทวนสอบอุปกรณ์วัด ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่กำหนดตามวิธีปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง และบันทึกผลการดำเนินการไว้

หากเป็นการทวนสอบภายนอก ให้ประสานงานกับ Procurement หรือผู้เกี่ยวข้อง เพื่อเรียกผู้ให้บริการเข้ามาทวนสอบภายในสถานที่ หรือส่งอุปกรณ์ออกไปภายนอก

เมื่อการทวนสอบภายนอกแล้วเสร็จ ควรรับอุปกรณ์วัด เป็นที่การทวนสอบหรือใบรับรองการสอบเทียบจากผู้ให้บริการ

4.2 Measuring Controller is to review the verification record against the acceptance criteria and identify verification status.

- If the status is "Pass without adjustment" or "Pass with adjustment", adhere green label sticker showing Tag No., Report No., date of verification and Calibrator name.
- If the status is "Fail", adhere red label sticker showing "Do Not Use", Report No., date of verification and Calibrator name.



4.3 Measuring Controller is to record the verification and its status to Measuring Equipment History File (F-EMP03-002), and submit to Area Manager for signature.

4.3 ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัด ต้องบันทึกการทวนสอบและสถานะลงใน Measuring Equipment History (F-EMP03-002) จากนั้นส่งประวัติการทวนสอบอุปกรณ์วัดให้ Area Manager ลงนาม

### 5. Previous measurement results.

If verification status is "Fail" or "Pass with adjustment", Measuring Controller is to evaluate the previous measuring results from that equipment and submit to Area Manager for approval then informs relevant parties.

If there is delivery of product with suspect measuring result, co-operates with CTS to investigate and make a decision.

### 5. ประเมินความถูกต้องของผลการวัดที่ผ่านมา

หากสถานะการทวนสอบเป็น "Fail" หรือ "Pass with adjustment" ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัดต้องประเมินความถูกต้องของผลการวัดในช่วงเวลาที่ผ่านมานา ซึ่งได้จากอุปกรณ์วัดนั้น แล้วเสนอ Area Manager เพื่ออนุมัติ จากนั้นแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ

หากมีการส่งผลิตภัณฑ์ไปแบบใจในลำดับจากการใช้ อุปกรณ์วัดดังกล่าว ให้ประสานงานกับ CTS เพื่อตรวจสอบและตัดสินใจต่อไป

### 6. Actions to "Fail" equipment

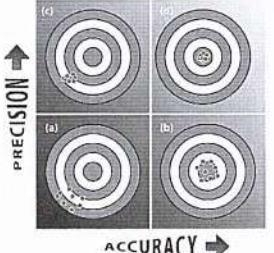
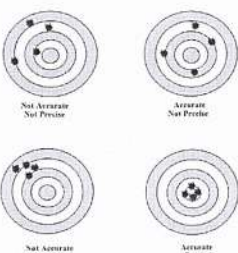
Measuring Controller is to consider a proper action to the "Fail" equipment;

- If repairable and worthy, send to repair and once returned; go to step 3.2.
- If irreparable or not worthy, inform Area Manager to cancel the Equipment from the register (F-EMP03-005, Reject Equipment Form). After approved, move out equipment from work station and Measuring Equipment Register.
- If the "Fail" equipment can still give precise readings, use of correction or change of acceptance criteria or abortion of some use interval may be done. Continuation of such use shall be approved by Area Manager.

### 6. ดำเนินการกับอุปกรณ์วัดที่ "Fail"

ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัด ต้องพิจารณาดำเนินการกับอุปกรณ์วัดที่ "Fail"

- หากซ่อมได้และคุ้มค่าซ่อม ให้ดำเนินการซ่อมและเมื่อได้กลับมา ให้ดำเนินการขั้นตอนที่ 3.2
- หากซ่อมไม่ได้หรือไม่คุ้มค่าซ่อม ให้เสนอความเห็นเพื่อขอเลิกการใช้งานอุปกรณ์วัดนั้นต่อ Area Manager (F-EMP03-005, Reject Equipment Form) เมื่อได้รับอนุมัติแล้วให้นำอุปกรณ์วัดออกจากพื้นที่การทำงาน และตัดรายชื่อออกจากทะเบียนอุปกรณ์วัด
- หากอุปกรณ์วัดที่ "Fail" ยังสามารถให้ค่าการวัดที่มีความเที่ยง อาจพิจารณาใช้ค่าแก้ หรือปรับเกณฑ์การยอมรับ หรือยกเลิกการใช้งานช่วงระยะเวลาได้ การใช้มาตรการของอุปกรณ์วัดเช่นนี้ ให้ขออนุมัติจาก Area Manager



### 7. Analysis

Measuring Controller is to analyze records of previous verifications to judge suitability of defined verification period.

If the verifications always show satisfactory results, Measuring Controller may extend the period. On the other, it may be shortened. These shall be approved by Area Manager.

Measuring Controller is to compare actual done to planned verification and report to Area Manager for acknowledgement.

### 7. วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัดต้องทำการวิเคราะห์ผลการทวนสอบอุปกรณ์วัดที่ผ่านมา เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของระยะเวลาการทวนสอบ

หากพบว่า ผลการทวนสอบอยู่ในเกณฑ์ยอมรับเสมอ ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัดอาจปรับเพิ่มระยะเวลาการทวนสอบ ในทางตรงกันข้าม อาจปรับลดได้เช่นกัน การปรับระยะเวลาดังกล่าว ให้ขออนุมัติจาก Area Manager

ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัดต้องเปรียบเทียบการทวนสอบที่ได้ดำเนินการจริงกับแผนประจำปีไว้ และรายงานให้ Area Manager ทราบ

End of Document

## P-EHS05\_EMERGENCY PREPARENESS AND RESPONSE

### Revision 4

#### PURPOSE & SCOPE

1. For guide to assign duty and respond in emergency event as well as before, during and after emergency event.
2. For guide to training to drill follow as emergency plan for prepared.
3. This plan covers all GJS employees, contractor or visitor.

Note ; Contractor and visitors will receive emergency information during their induction

1. เพื่อใช้เป็นแนวทาง กำหนดหน้าที่รับผิดชอบ และการได้ดำเนินการฉุกเฉินทั้งก่อนการก่อเกิดเหตุ ระหว่างเกิดเหตุ และหลังการก่อเกิดเหตุ
2. ใช้เป็นแนวทางในการฝึกอบรม การฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินเพื่อให้เกิดการเตรียมพร้อมอยู่เสมอ
3. แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฉบับนี้ครอบคลุมพนักงาน ผู้รับเหมา และแขกผู้มาเยือนภายในบริษัท จึงต้อง จำกัด (มหาชน) ทุกคน

หมายเหตุ ; บริษัทจะแจ้งข้อมูลของภาวะฉุกเฉินในระหว่างการให้ความรู้ในช่วง Induction ให้กับ ผู้รับเหมาและแขกผู้มาเยือน

#### RESPONSIBILITY

EHS Area Manager is responsible for control to do according to this procedure.

EHS Area Manager รับผิดชอบควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายระเบียบปฏิบัติงานนี้

#### REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approval
Safety Supervisor	QA Area Mgr	-	EHS Area Mgr

#### AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
4	9 Oct 2015	Change responsible person who is responsible for control to do according to this procedure. Add on Evacuation plan Change responsible person to follow new version organization chart of company on Sep 1, 2015
3	10 Aug 2010	Add on Awareness and training plan Add on Restore plan Add on Mitigation plan Add on Patrol to prevent fire and fire fighting system. Clearly to responsibility in emergency organize.

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED !



## TERMS & DEFINITIONS

- Emergency Event: undesired event giving rise to injury, death, damage or other loss if it can not occur suddenly it can be high seriously.
  - Acid spills - Hydrochloric acid at Process Plant site.
  - Radiation leak - Plant site has radiation monitoring equipment.
  - Pressure vessel explosions - compressed air vessels on site.
  - Fire - Fuel depots and systems, Warehouse, Process Plant site (Melt, Casting, Hot mill, Finishing, RTM), Workshops, office areas and grass fires.
  - Serious accident/injury to employees, contractor or visitor
- Criteria of emergency level
  - Foundation stage; abnormal situation and can be controlled by person or resource of unit. This situation has no potential to grow to another area.
  - First stage; abnormal situation has potential to grow to another area it has to use resource or person from ERT Fighting Team.
  - Second stage; abnormal situation it can not control by GJS must use resource form out site unit it potential to spread to out site GJS area.
- Emergency Control Center (ECC): ECC will be command to respond emergency situation. It install on safety area has communicate equipments, Plant drawings and other necessary documents so command by EC
- Emergency Commander (EC): To perform at ECC as top commander and consider for fight to emergency event.
- On-scene Commander (OC): Top commander at emergency area
- Emergency Response Team (ERT): Specific Team who's had training on special course for respond to emergency event, comprise in
  - F&R Team: First Aid & rescue Team
  - CM Team: Communication Team
  - EF Team: Emergency fighting
  - EC Team: Evacuate Team
  - ST Team: Security Team

## ACTIONS & METHODS

- แผนงานป้องกันและระงับอัคคีภัย
- แผนงานป้องกันและระงับอัคคีภัย แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ ดังนี้
- ก่อนเกิดเหตุเชิงป้องกัน ประกอบด้วยแผนป้องกันอัคคีภัย 3 แผน คือ
    - แผนอบรม
      - การอบรมหลักสูตรดับเพลิงขั้นต้น ตามกฎหมายกำหนดโดยจัดเป็นแผนงานประจำปี เพื่อรองรับ พนักงานที่เปลี่ยนแปลงทั้งโรงงานภายในและการรับบุคลากรเพิ่ม
      - การอบรมหลักสูตรเทคนิคการดับเพลิง (Technical Fire Fighting) ให้กับผู้ที่ทำหน้าที่เป็นทีมดับเพลิง EF-Team
      - การอบรมหลักสูตร การจัดการสารเคมีที่รั่วไหล
      - การอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
      - การอบรมหลักสูตรความรู้เกี่ยวกับวิธีสังเกตการณ์
      - การจัดอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ สำหรับผู้ปฏิบัติงานในแผนฉุกเฉิน
      - จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมหนีไฟในแต่ละพื้นที่ ที่ได้กำหนดไว้ อย่างน้อยปีละครั้ง
    - แผนตรวจเช็คป้องกันอัคคีภัย
      - ติดโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การแจ้งระงับอัคคีภัย
      - ตรวจเช็คถังเก็บ 5 ส ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
      - ตรวจเช็คถังดับเพลิงและให้พนักงานลูกจ้างในพื้นที่ที่กำหนดเท่านั้น
    - แผนการตรวจตราระบบป้องกันอัคคีภัย และการตรวจตราสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อป้องกันเหตุอัคคีภัย
      - การตรวจตราที่เกี่ยวข้องกับวัสดุเชื้อเพลิง การรั่วซึม สภาพพื้นที่ในการทำงาน ให้ดำเนินการตรวจตามแผนการตรวจความปลอดภัยโดยคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานประจำเดือนโดยมีแผนตรวจความปลอดภัย
      - การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ทำการตรวจสอบความพร้อมต่างๆ เพื่อลดอันตรายและความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย และเพื่อเตรียมความพร้อมกับการดำเนินการที่ต้องเกิดขึ้นได้ จึงกำหนดการตรวจต่อไปนี้ ดังนี้

รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (ในอาคารโรงงาน, สำนักงาน, อื่นๆ)	ตรวจสอบสภาพ	เดือนละครั้ง	เจ้าของพื้นที่
2. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Water plant)	ตรวจสอบสภาพ	3 เดือน/ครั้ง	EHS
- ขับด้วยเครื่องยนต์	- ทดสอบเดินเครื่องยนต์	สัปดาห์ละครั้ง	PUS
- ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า	- ทดสอบเดินเครื่อง	เดือนละครั้ง	PUS
- เครื่องสูบน้ำ	- ทดสอบปริมาณการสูบน้ำและความดันประสิทธิภาพ	ปีละครั้ง	PUS
3. หัวดับเพลิงกวดอาคาร (Hydrants) (รอบโรงงาน)	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของอุปกรณ์	เดือนละครั้ง	EHS
	- ทดสอบ (เปิดและปิด)	ปีละครั้ง	EHS
	- ป่ารงรักษา(หล่อลื่น)	6 เดือน/ครั้ง	EHS
4. ถังน้ำดับเพลิง(บ่อสำหรับเก็บน้ำดับเพลิง) (Water plant)			
- ระดับน้ำ	- ตรวจสอบระดับน้ำ	เดือนละครั้ง	PUS
- สภาพถังน้ำ	- ตรวจสอบสภาพถังน้ำ	6 เดือน/ครั้ง	PUS

## 7. Muster point

- Muster Point A: Employees who work at Admin office, Visitor and who is in canteen.
- Muster Point B: Employees who work at Caster, Hot mill, Roll shop, CES, FM office, Vesuvius, EHS Include contractor & Visitor
- Muster Point C: Employees who work at RTM, PPPL, CWH & Visitor
- Muster Point D: Employees who work at ARP, Logistic,
- Muster Point E: Employees who work at Hot mill office, Melt Shop, Mold segment, WTP, Bag house, Visitor and contractor

## 7. จุดรวมพล

- จุดรวมพล A: พนักงานปฏิบัติงานและผู้มาติดต่องานที่อาคาร Admin, ผู้ที่อยู่ในโรงอาหาร
- จุดรวมพล B: พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ Caster, Hot mill, Roll shop, CES, FM office, Vesuvius, EHS, รวมถึงผู้รับเหมาและ Visitor
- จุดรวมพล C: พนักงานปฏิบัติงานและผู้มาติดต่องานที่หน่วยงาน RTM, PPPL, CWH
- จุดรวมพล D: พนักงานปฏิบัติงานและผู้มาติดต่องานที่ ARP, Logistic, และพื้นที่โดยรอบ
- จุดรวมพล E: พนักงานปฏิบัติงานและผู้มาติดต่องานที่อาคารสำนักงาน Hot mill, Melt Shop, WTP, Bag house, Visitor และผู้รับเหมา

## DOCUMENTATION & REFERENCE

- I-EHS05-001\_Fire Fighting Equipment Inspection
- I-EHS05-002\_Guide line on discovery of hazardous material
- I-FM-ARP-020\_Chemical Spill
- I-EHS07-001\_Injury to persons

รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (Hose and hose station)	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์	เดือนละครั้ง	EHS
6. ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler system) (ARP, Admin building)			
- จุดระบายน้ำหลัก	- ทดสอบการไหล	3 เดือน/ครั้ง	FAC
- สัญญาณการไหลของน้ำ	- ทดสอบสัญญาณเตือน	3 เดือน/ครั้ง	FAC
- มาตรวัดความดัน	- ทดสอบค่าแรงดัน	5 ปี/ครั้ง	FAC
- หัวกระจายน้ำดับเพลิง	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป	50 ปี/ครั้ง	FAC
- ทดสอบ	- ทดสอบ	5 ปี/ครั้ง	FAC
- วาล์วควบคุม	- ตรวจสอบซีลวาล์ว	สัปดาห์ละครั้ง	FAC
	- ตรวจสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	เดือนละครั้ง	FAC
	- ตรวจสอบสวิตช์สัญญาณ	เดือนละครั้ง	FAC
	- ปิดเปิดวาล์ว		
7. อุปกรณ์ตรวจจับควันและความร้อน (Smoke & heat detector) (HSM&RSH pulpit, EAF pulpit, LHF pulpit, Chemical lab, ARP)	- ทดสอบการรับสัญญาณ	เดือนละครั้ง	FAC
	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป	ปีละครั้ง	FAC
Caster pulpit, ห้องไฟฟ้า Caster, PPPL supervisor room, Admin Build)			
8. ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (FM-200) Automatic fire suppression system (HSM&RSH pulpit, EAF pulpit, LHF pulpit, Chemical lab, Admin Building Caster pulpit, ห้องไฟฟ้า Caster)	- ทดสอบการรับสัญญาณ	เดือนละครั้ง	FAC
	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป	ปีละครั้ง	FAC
9. สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ Fire alarm	- ทดสอบสัญญาณเสียง	เดือนละครั้ง	FAC
10. ไฟฉุกเฉิน (Emergency light)	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป, การส่องสว่าง, แบตเตอรี่	เดือนละครั้ง	FAC
11. ป้ายทางหนีไฟ (Fire exit box)	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป, การส่องสว่าง, แบตเตอรี่	เดือนละครั้ง	FAC



รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. ชุดดับเพลิงและอุปกรณ์ช่วยหายใจ Fire fighting suit and SCBA	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป	เดือนละ 1 ครั้ง	EHS
13. กุญแจล็อกหน้าต่างลม Wind sock	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป	เดือนละ 1 ครั้ง	EHS
14. รถพยาบาล Ambulance	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป - ทดสอบการเดินรถ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง วันละครั้ง	EHS
15. รถฉุกเฉิน Emergency car	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป, เครื่องมือ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	EHS

2. ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วยแผนที่ยื่นให้กับการดับเพลิงและลดความสูญเสีย จำนวน 3 แผนคือ แผนปฏิบัติการระงับเหตุเพลิงไหม้, แผนอพยพหนีไฟ และแผนบรรเทาทุกข์ ซึ่งแผนบรรเทาทุกข์นี้ จะเป็นแผนที่มีการปฏิบัติงานต่อเนื่องไปจนถึงหลังเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้วด้วย

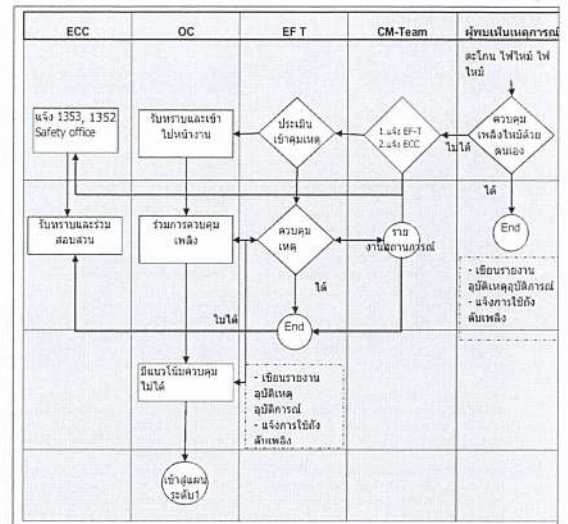
## 2.1 แผนปฏิบัติการรับมือเหตุเพลิงไหม้

วิธีปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับโรคภัย แผลงออกได้ ดังนี้

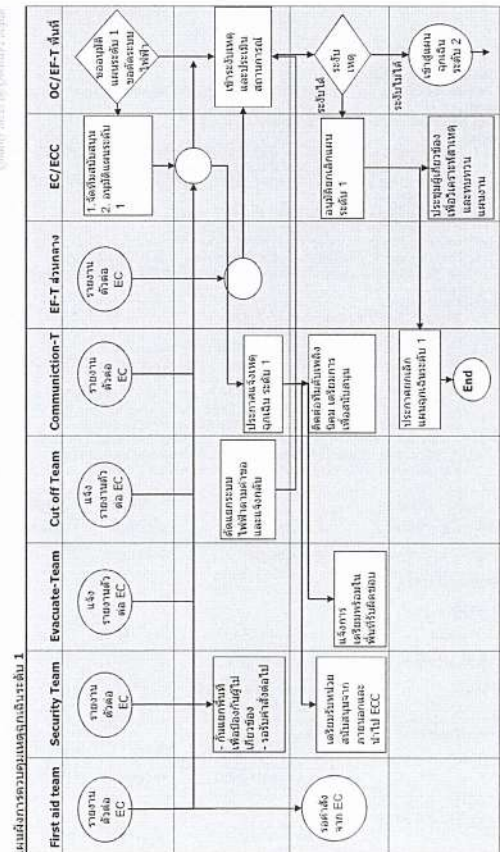
#### 2.1.1. วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นต้น

- 2.1.1.1) ผู้ที่ดำเนินการทางคดีในชั้นที่ 1 ประกอบด้วย – คณะกรรมาธิการ (พรรคพลังประชาชน)  
 • แต่งหัวหน้างาน ด้วยวาจา หรือลงลายมือชื่อ  
 • เข้าควบคุมดูแลด้วยอุปกรณ์พื้นฐาน หรือ สิ่งอื่นที่พอเพียง
- 2.1.1.2) หัวหน้างานในชั้นที่ 1 เกิดเหตุ (อุปกรณ์สื่อสาร – คณะกรรมาธิการ (พรรคพลังประชาชน))  
 • จัดทีมช่วยเหลือผู้ต้องหา ภายในพื้นที่ของเขต  
 • ประสานสถานการณ์ และสั่งการให้ทีมช่วยเหลือผู้ต้องหาในพื้นที่เข้าระงับเหตุ  
 • ขอทราบข้อมูลเหตุการณ์เบื้องต้นจากผู้เกี่ยวข้อง เช่น แก๊งค์บ้าน หรืองานที่เกี่ยวข้อง
- 2.1.1.3) ทีมช่วยเหลือผู้ต้องหาในชั้นที่ 1 เกิดเหตุ (อุปกรณ์สื่อสาร – คณะกรรมาธิการ (พรรคพลังประชาชน))  
 • เข้าระงับเหตุ ตามการสั่งการของทีมหัวหน้างานในชั้นที่ 1 เกิดเหตุ
- 2.1.1.4) ทีมสื่อสารชั้นที่ 1 เกิดเหตุ  
 • รายงานผู้บังคับการตำรวจนครบาล  
 • แจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน Tel 1111, ร. 360 3 หรือ  
 • แจ้งเจ้าพนักงานไปตลอดภัย Tel. 1352 หรือ \*9021
- 2.1.1.5) ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน/แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปตลอดภัย  
 • ประสานงานทีมช่วยเหลือผู้ต้องหาในพื้นที่เพื่อเรียกทีมสนับสนุนในพื้นที่เกิดเหตุ  
 • ประสานงานทีมสื่อสารกลาง เพื่อเข้าประสานข้อมูลสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน  
 • แจ้ง EC รับทราบสถานการณ์กรณี
- 2.1.1.6) OC ผู้สั่งการทีมผู้พิทักษ์ในชั้นที่ 1 เกิดเหตุ (อุปกรณ์สื่อสาร – ทีมผู้พิทักษ์ (พรรคพลังประชาชน))  
 • สั่งการให้ทีมที่ 1 เกิดเหตุเพื่อระงับสถานการณ์  
 • สั่งการให้ทีมติดต่อแก๊งค์ไปรษณีย์ ปฏิบัติการติดต่อแก๊งค์ไปรษณีย์ ดำเนินการร้องขอ

### แผนผังการควบคุมเหตุฉุกเฉินขึ้นต้น



- 2.1.2.3 การกำกับการปฏิบัติงานเพื่อลดผลกระทบด้านลบ  
2.1.2.3.1) ทีมปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินเข้ารายงานตัวที่ ECC (ทีมฉุกเฉินเพลิงและค้นหา, ทีมติดแยกอุปกรณ์, ทีมปฐมพยาบาล, ทีมสื่อสาร) และเตรียมพร้อมรับสถานการณ์  
2.1.2.3.2) QC (ทีมในกรณี OC ไม่อยู่) มอบหมายให้ AOC ปฏิบัติหน้าที่แทนจนกว่า OC จะมา)  
• สังกัดไปยังสถานที่สาธารณะ ประกาศให้แผนปฏิบัติการฉุกเฉินในเหตุการณ์ระดับ 1  
• ขอกลับลงชั้นบริเวณ จาก ECC  
• ขอกลับไปยังปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน (ทีมฉุกเฉินเพลิงและค้นหา) เข้าระงับเหตุ  
• รายงานความคืบหน้าการควบคุมเหตุฉุกเฉินระดับ 1C ให้ทราบ  
2.1.2.3.3) ทีมสื่อสาร (ทีม) ดำเนินการที่เกิดเหตุ  
• ประสานกับแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ผ่านทาง Intercom โดยประกาศว่า "ขอคืนที่จอดรถ เพลิงไหม้" เข้าแจ้งการฉุกเฉินระดับ 1 ขอใช้พื้นที่ในกรณีฉุกเฉินเพื่อเส้นทางจราจรชั่วคราว และหยุดปฏิบัติงาน เพื่อเตรียมรับสถานการณ์" โดยประกาศ 2 ครั้ง  
2.1.2.4) ทีมสื่อสารกลาง  
• ประกาศการที่ ECC  
• ประสานงานแจ้งทีมที่หลังบนบกพื้นที่เข้าควบคุมควบคุมเหตุ  
• ประสานงานหน่วยงานภายนอกอื่นๆเพื่อเตรียมกำลังสนับสนุนกรณีไม่สามารถระงับไว้ได้  
• ประสานงานแจ้งทีมสื่อสารพื้นที่อื่นให้ทราบ  
2.1.2.5) ทีมฉุกเฉินเพลิงกลาง  
• เข้าระงับเหตุการณ์การสังหารของ OC  
2.1.2.6) ทีมรักษาความปลอดภัย  
• รับคำสั่ง OC แกนกันพื้นที่ที่เกิดเหตุ และควบคุมดูแลในภายหลังของเข้าในพื้นที่  
• เตรียมรับคำสั่งสนับสนุนจากภายนอกที่ให้บริการรถพยาบาล เพื่ออำนวยความสะดวก เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและ ระงับเพลิงเหตุไหม้ (ระงับหรือการเผ่งตัวของนักข่าว และบุคคลภายนอกอื่นๆ)  
2.1.2.7) EC  
• รับเหตุฉุกเฉิน OC "ควบคุมสถานการณ์การได้แล้ว ยกเลิกปฏิบัติการฉุกเฉินระดับ 1"  
• สังกัดทีมสื่อสาร ยกเลิกสถานะฉุกเฉิน โดยประกาศผ่านทาง Intercom ว่า "ขอคืนเหตุการณ์เพลิงไหม้" ได้สงบแล้ว ยกเลิกเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับ 1 ปิดให้พนักงานทุกท่านปฏิบัติงานตามปกติได้  
2.1.2.8) EC  
• จัดประชุม ประเมินผลและทบทวนแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย  
• จัดคณะกรรมการสอบสวนเหตุ





2.1.3. วัตถุประสงค์เพื่อเกิดเหตุการณ์ระดับ 2

2.1.3.1) QC

- แจ้ง EC ขอคำสั่งสนับสนุนเพิ่ม และขอประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินระดับ 2
- กรณีการแจ้งขอ ที่ไม่เหมาะสม ให้จัดส่งไปยังจุดเกิดเหตุ

2.1.3.2) EC & ทีมสื่อสาร

- กดสัญญาณเตือนภัยและประกาศผ่าน Intercom ให้แผนปฏิบัติการระดับฉุกเฉินระดับ 2 โดย ประกาศว่า "ขอแจ้งเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับ 2 ..... เข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ขอให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องอพยพออกจาก อาคารโรงงาน โดยใช้ทางหนีไฟที่ใกล้ที่สุด ไปยังจุดรวมพล"
- ส่งทีมสนับสนุนจากภายนอกเข้าช่วยเหลือ

2.1.3.3) Evacuate Team

- อพยพพนักงานในส่วนรับผิดชอบ ออกจากตัวอาคารโรงงานโดยเร็วที่สุด ไปตามทางหนีไฟที่ใกล้ แล้วไปรวมกัน ณ จุดรวมพล
- ตรวจสอบจำนวนพนักงาน หากมีการบาดเจ็บ หรือสูญหายให้แจ้งต่อ EC
- แจ้งผลการตรวจสอบต่อ EC

2.1.3.4) QC, ทีมปฏิบัติการเหตุการณ์

- ประสานงานและให้ความช่วยเหลือกับหน่วยงานภายนอกเข้าช่วยเหลือและช่วยเหลือ
- สามารถระงับเหตุได้

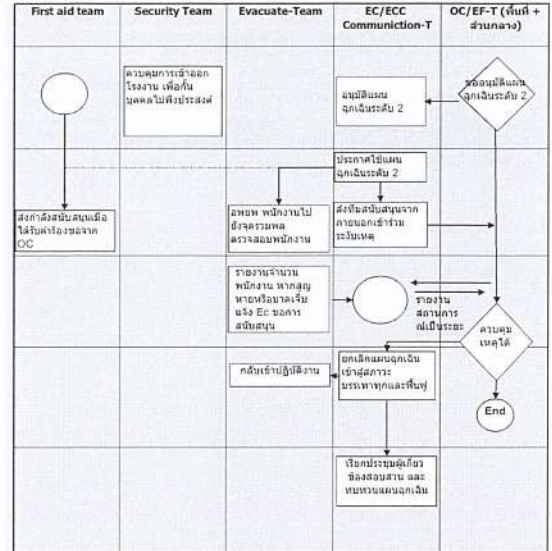
2.1.3.5) QC

- แจ้ง EC หลังจากที่เกิดเหตุได้สงบลงแล้ว
- เข้าสู่แผนปฏิบัติการฟื้นฟูและบรรเทาทุกข์

2.1.3.6) EC

- ตั้งคณะกรรมการสอบสวนสาเหตุ
- จัดประชุม ประเมินผลและทบทวนแผนป้องกันและระงับเหตุ

แผนระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2



2.2 แผนอพยพ

แผนอพยพเป็นแผนที่จัดทำขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน

2.2.1 วัตถุประสงค์

- เมื่อได้ขึ้นเสียงประกาศฉุกเฉินระดับ 2 ผ่านทาง Intercom หรือได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเตือนภัยอื่น ให้พนักงานทุกคนหยุดปฏิบัติงาน ปิดเครื่องจักร แล้วอพยพออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานไปยังจุดรวมพลที่ใกล้ โดยถือการเดินเร็วและไม่รวมกัน ณ จุดรวมพลที่ใกล้ที่สุดภายใน 5 นาที นับจากได้ยินแจ้งเหตุ

2.2.2 Evacuate team

- อพยพพนักงานในส่วนรับผิดชอบ ออกจากตัวอาคารโรงงานโดยเร็วที่สุด ไปตามทางหนีไฟที่ใกล้ แล้วไปรวมกัน ณ จุดรวมพล
- ตรวจสอบจำนวนพนักงาน หากมีการบาดเจ็บ หรือสูญหายให้แจ้งต่อ EC
- แจ้งผลการตรวจสอบต่อ EC

2.2.3 EC

- ส่งการให้ทีมดับเพลิงเข้าค้นหาผู้สูญหาย เมื่อได้รับแจ้งจากหัวหน้าทีมอพยพ หรือพนักงาน
- ส่งทีมปฐมพยาบาลเข้าให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บเมื่อมีการร้องขอ

3. หลังเหตุการณ์สงบลงแล้ว ประกอบด้วยแผนที่ที่จะดำเนินการเมื่อเกิดเพลิงไหม้สงบลงแล้ว 2 แผน คือ แผนบรรเทาทุกข์และแผนปฏิบัติการฟื้นฟู

3.1 แผนบรรเทาทุกข์

แผนบรรเทาทุกข์ จะประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
- การสำรวจความเสียหาย
- การรายงานข้อมูลเบื้องต้นที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร
- การช่วยเหลือและค้นหาผู้สูญหายหรือประชนภัย
- การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ, ผู้ประสบภัยและทรัพย์สินของผู้บาดเจ็บ
- การประเมินความเสียหายและผลการปฏิบัติงาน
- การช่วยเหลือและช่วยเหลือผู้ประสบภัย
- การปรับปรุงแก้ไขปัญหาคือเหตุเพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด

รายชื่อผู้รับผิดชอบของแผนบรรเทาทุกข์	ผู้ปฏิบัติการ	ผู้รับผิดชอบ
1. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	GM-HRAD Group MGR-HR Area MGR-EHS Supervisor-General Affair Sup. HR
2. การสำรวจความเสียหาย	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	All Area Manager พนักงานของแต่ละหน่วยงาน
3. การรายงานข้อมูลเบื้องต้นที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	GM-Production หัวหน้าทีมอพยพ แต่ละพื้นที่
4. การช่วยเหลือ และค้นหาผู้ประสบภัย	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	หัวหน้าทีมดับเพลิงประจำพื้นที่ ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่
5. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยหรือผู้บาดเจ็บ	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	Facilities Area Manager พนักงานในหน่วยงาน
6. การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และ รายงานสถานการณ์เพลิงไหม้	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	GM-Maintenance & CES Area MGR- EHS Area MGR- Production Area MGR- Maintenance Area MGR- Accounting-บัญชีต้นทุน (โรงงาน)

รายชื่อผู้รับผิดชอบของแผนบรรเทาทุกข์	ผู้ปฏิบัติการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การช่วยเหลือ สงเคราะห์ผู้ประสบภัย	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	GM-HRAD Group MGR-HR Sr.Sup plant administration Sr.Sup Service Maint. Sup. Recruitment & Employee.
8. การปรับปรุงแก้ไขปัญหาคือเหตุเพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	GM-HRAD GM-Production GM-Maintenance & CES Operation Area MGR- Maintenance Area MGR- PUS Area MGR- Facilities

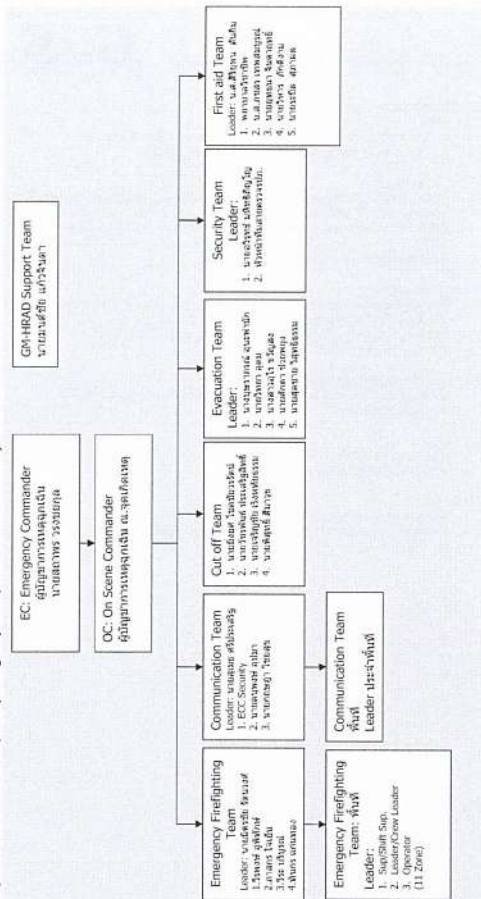


### 3.2 แผนปฏิบัติงาน

แผนปฏิบัติงาน ไลน์ การนำร่องงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จึงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะเรื่องปฏิบัติงานการป้องกันอุบัติเหตุ (ก่อนเกิดเหตุ) แผนปฏิบัติงานเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (พื้นที่เพลิงไหม้) รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขตัวบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ยังมีโครงการที่ดำเนินการร่วมกับแผนปฏิบัติงาน ไลน์

โครงการ	ผู้รับผิดชอบ
1. โครงการประชาสัมพันธ์ด้านเหตุการณ์อุบัติเหตุ และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ	Area MGR-EHS
2. โครงการช่วยเหลือและช่วยเหลือ	GM-HRAD
3. โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและบริหารสิ่งที่มีอยู่เพื่อให้ได้เป็นสภาพปกติ	GM- Maintenance & CES

### 5. ข้อมูลแผนผังโครงสร้าง (Emergency short/Communication chart)



<p><b>EC : Emergency Commander</b> ผู้บัญชาการควบคุมได้ภาวะฉุกเฉิน</p> <p><b>GM-Production = คุณสมภาร วงศ์ขลุ่ย</b> (กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ไม่ขอหมาย Area Manager หรือ Shift Sup. ให้ปฏิบัติงานที่แทนจนกว่าจะเดินทางมาถึง ECC )</p> <p><b>บทบาทและหน้าที่</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เมื่อทราบเหตุฉุกเฉิน ชั่วคราว ให้สอบถามความเสียหายเบื้องต้น</li> <li>2. กรณีฉุกเฉินที่อาจลุกลามให้รีบสั่งการให้หยุดการปฏิบัติงาน ณ จุดปฏิบัติงานเหตุฉุกเฉิน</li> <li>3. พิจารณาและประเมินสถานการณ์ร่วมกับ OC, EF-T ในการสั่งประกาศภาวะฉุกเฉิน/สั่งอพยพ</li> <li>4. สั่งการให้มีการประชุมเพื่อวิเคราะห์สาเหตุและกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขเพื่อความปลอดภัย</li> <li>5. สั่งการและจัดให้มีการประชุมเพื่อทบทวนแผนฉุกเฉินโรงงานเมื่อจบสถานการณ์</li> <li>6. ควบคุมให้มีการทบทวนแผนป้องกันและระงับอุบัติเหตุ อย่างน้อยปีละครั้ง</li> </ol>
---

<p><b>OC : On Scene Commander</b> ผู้บัญชาการเหตุการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ</p> <p><b>Area manager ณ จุดเกิดเหตุ</b> (กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ไม่ขอหมาย Group Manager หรือ Shift Sup. แล้วแต่กรณี)</p> <p><b>พื้นที่เกิดเหตุ</b></p> <p>Zone 1: อาคาร melt shop รวมออฟฟิศ</p> <p>Zone 2: พื้นที่โรงหล่อ รวม mold segment</p> <p>Zone 3: Refractory &amp; Vesuvius working</p> <p>Zone 4: พื้นที่โรงหล่อรวมโรงซ่อมบำรุงอุปกรณ์</p> <p>Zone 5: พื้นที่ Logistic , สำนักงานความปลอดภัย</p> <p>Zone 6: พื้นที่ Work shop</p> <p>Zone 7: พื้นที่โรงหล่อและเครื่องปั้นดินเผาโรงผลิต</p> <p>Zone 8: พื้นที่คลังวัสดุสินค้า</p> <p>Zone 9: พื้นที่ อาคารสำนักงาน hot mill</p> <p>Zone 10: พื้นที่อาคารสำนักงานสำนักงานอาคาร</p> <p>Zone 11: พื้นที่ Sub station, bag house, WTP</p> <p><b>บทบาทและหน้าที่</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไปที่จุดเกิดเหตุ ทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุ</li> <li>2. ประเมินสถานการณ์ร่วมกับ EF-Leader/หัวหน้าชุดควบคุมเหตุเพลิงไหม้พื้นที่</li> <li>3. สั่งการช่วยเหลือและกู้ภัย</li> <li>4. สั่งการในการประเมินและจากความปลอดภัย</li> <li>5. ประสานงานและขอคำสั่งสนับสนุนจาก EC/ทีมสื่อสารกลาง</li> <li>6. สั่งการในการอพยพคนออกจากพื้นที่เกิดเหตุ</li> <li>7. ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเข้ามาช่วยในการประเมินเหตุเบื้องต้น</li> </ol>
---

<p><b>EF Team: Emergency Firefighting Team</b> ทีมหาจุดเพลิงและดับไฟ</p> <p><b>Safety officer : หัวหน้าทีม</b> คุณสมภาร วงศ์ขลุ่ย และกลุ่มอย่างน้อย 5 คน</p> <p>1. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 5</p> <p>2. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 6</p> <p>3. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 7</p> <p>4. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 8</p> <p>5. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 9</p> <p>6. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 10</p> <p>7. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 11</p> <p>8. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 12</p> <p><b>บทบาทและหน้าที่</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวหน้างานประเมินสถานการณ์ที่ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ เพื่อเตรียมความพร้อม</li> <li>2. เข้าทำงานตาม OC และพร้อมในสถานที่ที่เกิดเหตุทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินและพร้อมปฏิบัติหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในแผน</li> <li>3. ควบคุมและเข้าช่วยเหลือและช่วยเหลือผู้ประสบเหตุฉุกเฉินตามแผนฉุกเฉินที่วางไว้ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ</li> <li>4. ร่วมกับ OC ในการตัดสินใจ เลือกวิธีการและเทคนิคในการควบคุมเพลิงและช่วยเหลือ</li> <li>5. เมื่อเห็นว่าไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ให้รีบแจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังทีมช่วยเหลือ</li> <li>6. ควบคุมและประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเข้ามาช่วยเหลือในการประเมินเหตุการณ์</li> <li>7. ควบคุมและประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเข้ามาช่วยเหลือในการประเมินเหตุการณ์</li> <li>8. ในกรณีที่ไม่สามารถติดต่อ OC ให้หัวหน้าทีมช่วยเหลือ สามารถสั่งทีมที่เกี่ยวข้องตามแผนป้องกันและระงับอุบัติเหตุทันทีได้ จนกว่าจะสามารถติดต่อได้หรือมีคำสั่งจากแผนป้องกันและระงับอุบัติเหตุได้</li> </ol>
---

<p><b>Communication Team : ทีมสื่อสาร ประสานงาน</b></p> <p><b>หัวหน้าทีม Sr. supervisor Maintenance Service</b> นายสมพร ศรีประเสริฐ และกลุ่มอย่างน้อย 2 คน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับผิดชอบประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉิน</li> <li>2. นายสมพร ศรีประเสริฐ</li> <li>3. นายสมพร ศรีประเสริฐ</li> </ol> <p>1. รายงานตัวกับ EC และเข้าร่วมใน ECC ทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินจาก EC</p> <p>2. สั่งการและควบคุมให้ทีมสื่อสารและประสานงานเข้าปฏิบัติงานที่ EC สั่งการโดยปฏิบัติตามขั้นตอนปฏิบัติงานที่สื่อสารและประสานงาน</p> <p>3. ติดต่อสื่อสารและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4. ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตามที่ EC สั่งการ</p> <p>5. บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ และรายละเอียดที่เกิดขึ้น เพื่อใช้เป็นหลักฐานและข้อมูลในการดำเนินการ</p>
---

<p><b>SECURITY TEAM : ทีมรักษาความปลอดภัย</b></p> <p><b>หัวหน้าทีม</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นายสมพร ศรีประเสริฐ</li> <li>2. หัวหน้าทีมรักษาความปลอดภัย</li> </ol> <p><b>บทบาทและหน้าที่</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รายงานตัวกับ EC และพร้อมในสถานที่ที่เกิดเหตุทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินจาก EC</li> <li>2. ควบคุมและสั่งการให้ทีมรักษาความปลอดภัย ปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้</li> <li>3. ควบคุมจราจร และอำนวยความสะดวกในการเข้าออกของยานพาหนะ (รถดับเพลิงและรถพยาบาล) ที่เข้ามาช่วยเหลือ</li> <li>4. ควบคุมไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในที่เกิดเหตุหรือบริเวณอื่น ๆ และให้อยู่เฉพาะบริเวณที่จัดไว้ให้เท่านั้น</li> <li>5. รายงานสถานการณ์พร้อมข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นแก่ EC เป็นระยะๆ และควบคุมให้เข้าปฏิบัติงานตามจุดที่ EC มอบหมาย</li> </ol>
--

<p><b>FIRST AID TEAM : ทีมปฐมพยาบาล</b></p> <p><b>Safety officer : หัวหน้าทีม</b> นางสาวสิริพณณ์ ดับกิม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พยาบาลวิชาชีพ</li> <li>2. นางสาวสมพร เทพมยุรกุล</li> <li>3. นายสมพร ศรีประเสริฐ</li> <li>4. นายสมพร ศรีประเสริฐ</li> <li>5. นายสมพร ศรีประเสริฐ</li> </ol> <p><b>บทบาทและหน้าที่</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รายงานตัวกับ EC และพร้อมในสถานที่ที่เกิดเหตุทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินจาก EC</li> <li>2. ควบคุมและสั่งการให้ทีมปฐมพยาบาลปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้</li> <li>3. ควบคุมและสั่งการให้ทีมปฐมพยาบาลปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้</li> <li>4. รายงานสถานการณ์พร้อมข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นแก่ EC เป็นระยะๆ และควบคุมให้เข้าปฏิบัติงานตามจุดที่ EC มอบหมาย</li> <li>5. ควบคุมและสั่งการให้ทีมปฐมพยาบาลปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้</li> <li>6. ประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกิดขึ้นและแจ้งเหตุฉุกเฉินจากหน่วยงานภายนอกให้รับแจ้ง EC ทันที</li> <li>7. ควบคุมและประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเข้ามาช่วยเหลือ</li> <li>8. จัดทำบันทึกและรายละเอียดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและแจ้งเหตุฉุกเฉินจากหน่วยงานภายนอก และส่งต่อรถพยาบาล</li> </ol>
---



CUT OFF TEAM : ทีมควบคุมตัดแยกอุปกรณ์	
Area Manager Maintenance พื้นที่เกิดเหตุ	
1. คุณธีรเดช โชติธรรมรัตน์ 2. คุณวีรพัฒน์ ประเสริฐสิทธิ์ 3. คุณเจริญชัย เวียงพิทยธรรม 4. คุณพิศุทธิ์ สันวาท	
<b>บทบาทและหน้าที่</b> 1. จัดเตรียมแผนผังการตัดแยกระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน 2. เตรียมพร้อมในสถานที่เกิดเหตุ พื้นที่ที่ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน 3. ส่งการและควบคุมให้ทีมควบคุมและตัดแยกอุปกรณ์เข้าสู่ปฏิบัติการตามที OC มอบหมาย โดยปฏิบัติตามขั้นตอนปฏิบัติงานตัดแยกเครื่องกลและพื้นที่ตัดแยกไฟฟ้า 4. รายงานสถานการณ์ความคืบหน้า พร้อมทั้งข้อมูลพื้นที่จำเป็นแก่ OC เป็นระยะ ๆ 5. รวมกับ OC ในการตัดสินใจเลือกเทคนิค วิธีการในการตัดแยกอุปกรณ์	

EVACUATION TEAM: ทีมอพยพหนีไฟ		
จุดรวมพล	ตำแหน่งทีมอพยพประจำจุดรวมพล	พื้นที่
จุดรวมพล A	คุณประภากรณ์ อานพำนัก	Zone 10: พื้นที่อาคารสำนักงานตึกอำนวยการ
จุดรวมพล B	คุณวิทยา ลุดม	Zone 2: พื้นที่โรงหล่อ Zone 3: Refractory & Vesuvius working Zone 4: พื้นที่โรงซ่อมโรงซ่อมบำรุงลูกเรือ Zone 6: พื้นที่ Work shop
จุดรวมพล C	คุณอุไร ชวัญสง	Zone 7: พื้นที่โรงกลึงและเคเบิลขึ้นน้ำในโรงผลิตกรด Zone 8: พื้นที่คลังวัสดุสินค้า
จุดรวมพล D	คุณเกตุลา ช่างพวง	Zone 5: พื้นที่ Logistic สำนักงานความปลอดภัย
จุดรวมพล E	คุณสุเมธชัย วิสุทธิธรรม	Zone 1: อาคาร melt shop รวมออฟฟิศ & mold segment Zone 9: พื้นที่ อาคารสำนักงาน hot mill Zone 11: พื้นที่ Sub station, bag house, WTP

<b>บทบาทและหน้าที่</b> 1. พร้อมในสถานที่เกิดเหตุ และส่งการให้ชุดอพยพฉุกเฉินแต่ละพื้นที่ที่ไปปฏิบัติการตามแผนอพยพฉุกเฉิน ที่วางไว้ตามขั้นตอนปฏิบัติงานทีมอพยพหนีไฟ 2. รับผิดชอบเพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานทุกคนอพยพฉุกเฉินมายังจุดรวมพล (MUSTER POINT) ครบทุกคน 3. กรณีที่ไม่สามารถรวมพลภายในโรงงานได้ ให้แจ้ง EM ทราบเพื่อออกมีจุดรวมพลภายนอกโรงงาน 4. ส่งการให้หัวหน้าชุดอพยพฉุกเฉิน พร้อมทั้งผู้ตรวจลงบันทึก (FLOOR WARDER) ดำเนินการค้นหาพนักงานที่ยังขาดหาย จนพบและรายงาน EC ทราบ 5. รายงานสถานการณ์ให้ EC ทราบเป็นระยะ ๆ 6. ส่งการให้พนักงานในพื้นที่ EC มีคำสั่งให้พนักงานกลับเข้าสู่ปฏิบัติงานตามปกติได้	
---	--

Evacuator: ผู้อพยพหนีไฟ	
<b>All GJS Staff</b> <b>บทบาทและหน้าที่</b> 1. เมื่อได้รับเสียงสัญญาณฉุกเฉินให้หยุดงานและตั้งใจฟังประกาศ (ประกาศส่งทาง Intercom) 2. ปฏิบัติตามประกาศอย่างเคร่งครัด 3. ห้ามใช้ลิฟต์ฉุกเฉินเด็ดขาด ถ้าไม่มีเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง 4. กรณีได้รับคำสั่งให้อพยพหนีไฟรีบออกจากพื้นที่ไปยังจุดรวมพลด้วยการเดินเร็วแต่ต้องไม่วิ่ง 5. ช่วยหาคนไปช่วยหากมี 6. สรรหาเพื่อนร่วมงานของตนและหากพบว่ามีคนหลงงงหรือคนที่ยังไม่ทันหนีไฟทีมอพยพประจำจุด 7. ไม่ส่งข่าวออกไปสู่ภายนอกหรือให้ข่าวต่อที่อื่นจึง	

เบอร์ติดต่อเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน EMERGENCY PROCEDURES CONTACT NUMBERS

เบอร์ติดต่อเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน EMERGENCY PROCEDURES CONTACT NUMBERS		ช่องทางสื่อสาร	
ตำแหน่งตามแผนฉุกเฉิน	ผู้รับผิดชอบตามแผนฉุกเฉิน	Ext	Mobile Speed dial
1. Emergency Controller (EC)	ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายผลิต คุณเสาวฤทธิ์ รุ่งเรืองกุล	3120	0898913240 *9 100
2. On scene Commander	ผู้จัดการฝ่ายที่เกิดเหตุ		
Zone 1 : อาคาร melt shop รวมออฟฟิศ	คุณจำนกร สุพัทธาน	3123	0859119541 *9101
Zone 2 : พื้นที่โรงหล่อ รวม mold segment	คุณกิตติวัฒน์ แสงสว่าง	3240	0899397072 *9 200
Zone 3 : Refractory & Vesuvius working	คุณวิทยา ลุดม	3190	0859112682 *9106
Zone 4 : พื้นที่โรงรีดรวมโรงซ่อมบำรุงลูกเรือ	คุณณพนาท สุประเสริฐ	3153	0880222603 *9 206
Zone 5 : พื้นที่ Logistic , สำนักงานความปลอดภัย	คุณเกตุลา ช่างพวง	3320	0851554137 *9 620
Zone 6 : พื้นที่ Work shop	คุณพิศุทธิ์ สันวาท	4104	0897792693 *9 251
Zone 7 : พื้นที่โรงกลึงและเคเบิลขึ้นน้ำในโรงผลิตกรด	คุณณพนาท สุประเสริฐ	3153	0880222603 *9 206
Zone 8 : พื้นที่คลังวัสดุสินค้า	คุณอุไร ชวัญสง	2302	0816435378 *9 060
Zone 9 : พื้นที่ อาคารสำนักงาน hot mill	คุณสุเมธชัย วิสุทธิธรรม	3410	0897792694 *9 660
Zone 10 : พื้นที่อาคารสำนักงานตึกอำนวยการ	คุณณิชา ชื่นน้อย	1330	0897792695 *9 020
Zone 11 : พื้นที่ Sub station, bag house, WTP	คุณเจริญชัย เวียงพิทยธรรม	3250	0859112685 *9 450
3. Emergency Control center	Security Emergency office	1111	ว.3 -
4. Evacuation Leader			
จุดรวมพล A	คุณประภากรณ์ อานพำนัก	1322	0896738899 *9 007
จุดรวมพล B	คุณวิทยา ลุดม	3190	0859112682 *9 106
จุดรวมพล C	คุณอุไร ชวัญสง	2400	0859183995 *9 060
จุดรวมพล D	คุณเกตุลา ช่างพวง	3320	0851554137 *9 620
จุดรวมพล E	คุณสุเมธชัย วิสุทธิธรรม	3410	0897792694 *9 660
5. Cut off Team	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงในพื้นที่เกิดเหตุ		
	• ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงโรงหล่อ/หลอด	3102	0859183996 ว.ซ่อม 21, 31
	• ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงโรงรีดร้อน	3250	0851230956 ว.ซ่อม 41
	• ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงโรงกลึงกรด เคเบิลขึ้นน้ำ	4104	0897792693 ว.ซ่อม 61
6. Specialist Team	Radioactive safety officer	1332	0872259165 ว.ซ่อม 3
7. Supporting	ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และบริหาร	1300	0923265090
	ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ-จัดหา	2302	0877196622
	ผู้จัดการฝ่ายเทคโนโลยี	1400	0897974318
	ผู้จัดการฝ่าย Facility	1340	0851237598
8. Safety Team	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงงาน	1351-53	0618205973 *9021, ว.ซ่อม 3
9. Main guard security	Chief of security	1334	ว.ซ่อม 3

รายชื่อติดต่อหน่วยงานภายนอกในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

รายชื่อสถานที่	ระยะทาง (กม.)	ข้อมูลอื่นๆ	เบอร์โทร
1. สถานี ข นมราช	1	รถดับเพลิง 1 คันเป็นเคมีโฟมได้	038-345234 038-345251 038-345239
2. สถานี ข นวีน	4	รถดับเพลิง 1 คัน(เป็นเคมีโฟมได้) รถบรรทุกน้ำ 1 คัน	038-337170 038-337169
3. สถานี ข เจ้าพระยา สุรศักดิ์	25	รถดับเพลิง 3 คัน รถดับเพลิงชนิดเคมีโฟม 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 4 คัน	038-348000
4. สถานี ข ฮาหลวง	25	รถดับเพลิง 3 คัน รถดับเพลิงชนิดเคมีโฟม 1 คัน	038-351111
5. สถานี ข ศรีราชา	30	รถดับเพลิง 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 2 คัน	038-311666
6. สถานี ข แหลมฉบัง	30	รถดับเพลิงชนิดเคมีโฟม 1 คัน รถดับเพลิงชนิดเคมีโฟม 4 คัน รถดับเพลิง 2 คัน รถบรรทุกน้ำ 6 คัน	038-490554 038-490199 038-495226
7. สถานี ข บางแสน	45	รถดับเพลิง 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 4 คัน	038-381061
8. สถานี ข พัทยา-นาเกลือ	50	รถดับเพลิงชนิดเคมีโฟม 2 คัน รถดับเพลิง 4 คัน รถบรรทุกน้ำ 4 คัน	038-221000 038-222100
9. สถานี ข พังงาใต้	50	รถดับเพลิง 3 คัน รถบรรทุกน้ำ 2 คัน รถดับเพลิงเคมีโฟม 2 คัน รถบรรทุกน้ำ 3 คัน	038-424678-9
10. สถานี ข ปัตถะสม ปฏิบัติการ เขต 1 ชลบุรี	60	รถดับเพลิง 2 คัน รถบรรทุกน้ำ 1 คัน	038-274390-5 ต่อ 0 (Operator)
11. สถานี ข บ้านสวน	65	รถดับเพลิง 3 คัน รถเคมีโฟม 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 1 คัน	038-282153

2. สถานพยาบาล		รายชื่อสถานที่	
รายชื่อสถานที่	ระยะทาง (กม.)	เตียงฉุกเฉิน	เตียงอุบัติเหตุ
โรงพยาบาลปิยะเวทขอนแก่น	5	2	2
โรงพยาบาลอ่าวอุดม	26.4 ก.331	5 เตียง	2
โรงพยาบาลแหลมฉบัง อิมเมเจอร์	28.4 ก.331	7 เตียง	-
โรงพยาบาลสุภาพศิริราช	36.9 ก.331/7	10 เตียง	-
โรงพยาบาลสมเด็จฯ ศรี ราชา	34.9 ก.331/7	15 เตียง	2
โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา	40.5 ก.331	15 เตียง	-

P-EMP04\_ENERGY PLANNING

Revision 3

PURPOSE & SCOPE

To define process for energy planning

เพื่อกำหนดกระบวนการวางแผนพลังงาน

This procedure covers all energy use related activities at GJS Bowin excluding inbound and outbound.

ระเบียบปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงาน ณ GJS บอวิน ยกเว้น การขนส่งเข้าและออก

RESPONSIBILITY

GM-Maintenance & CES responsible for energy planning according to this procedure.

GM-Maintenance & CES รับผิดชอบการดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติงานนี้

REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approver
PRE	QA Area Mgr	-	GM-Maintenance & CES

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
3	4 Mar 2016	Change criteria for High Significant Level and Responsibility from VP-Engineering to GM- Maintenance & CES
2	1 Oct 2013	Append condition for energy review



## TERMS & DEFINITIONS

1. EMT – The Energy Management Team
2. Energy use – manner or kind of application of energy e.g. ventilation, lighting, heating, cooling, transportation, processes, production lines.
3. Energy consumption – quantity of energy applied
4. Significant energy use (SEU) – energy use accounting for substantial energy consumption and/or offering considerable potential for energy performance improvement
5. Energy baseline – quantitative reference(s) providing a basis for comparison of energy performance
6. Energy performance – measurable results related to energy efficiency, energy use and energy consumption
7. Energy efficiency – ratio or other quantitative relationship between an output of performance, service, goods or energy, and an input of energy
8. Energy performance indicator (EnPI) – quantitative value or measure of energy performance
9. PRE – Person Responsible for Energy
  - Ordinary Person Responsible for Energy in Designated Factory
  - Senior Person Responsible for Energy in Designated Factory
1. EMT – คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน
2. ลักษณะการใช้พลังงาน – ลักษณะ หรือ ประเภทของการใช้พลังงาน เช่น กระบวนการผลิต การขนส่ง การให้ความร้อน การทำความเย็น การขนส่ง กระบวนการ สายการผลิต
3. ปริมาณการใช้พลังงาน – ปริมาณของพลังงานที่ใช้ไป
4. ลักษณะการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญ (SEU) – ลักษณะการใช้พลังงานที่มีการใช้พลังงานจำนวนมาก และ/หรือ ลักษณะการใช้พลังงานที่มีศักยภาพสูงสำหรับการปรับปรุงสมรรถนะด้านพลังงาน
5. ข้อมูลฐานพลังงาน – ระดับอ้างอิงเชิงปริมาณที่ให้มาตรฐานสำหรับการเปรียบเทียบของสมรรถนะด้านพลังงาน
6. สมรรถนะด้านพลังงาน – ผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้ซึ่งเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพด้านพลังงาน ลักษณะการใช้พลังงาน และปริมาณการใช้พลังงาน
7. ประสิทธิภาพด้านพลังงาน – สัดส่วนหรือความสัมพันธ์เชิงปริมาณระหว่างผลที่ได้ของสมรรถภาพ บริการ สินค้า หรือ พลังงาน กับพลังงานที่ป้อนเข้า
8. ตัวชี้วัดสมรรถนะด้านพลังงาน (EnPI) – ค่าหรือจำนวนเชิงปริมาณของสมรรถนะด้านพลังงาน
9. PRE – ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน
  - ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ ประจำโรงงานควบคุม (พรจ.)
  - ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ประจำโรงงานควบคุม (พรอ.)

## DOCUMENTATION & REFERENCE

1. F-EMP04-001 แผนบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญ
2. F-EMP04-002 รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
3. F-EMP04-003 แผนประเมินการจัดลำดับก่อนหลังของการคัดเลือกมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
4. F-EMP04-004 แผนอนุรักษ์พลังงาน
5. F-EMP04-005 แผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

P-EMP04\_ENERGY PLANNING  
Rev 3 – Page 2

3. EMT is to define energy performance indicator (EnPI) for the whole plant including high significant energy use area, process or machine into F-EMP04-001.
4. EMT is to define annual target for energy conservation.
5. EMT is to prioritize and select suitable energy conservation measures via F-EMP04-003, and use all legal or other requirements (F-QA08-002) to establish annual energy conservation plan composed of Energy conservation plan (F-EMP04-004) and Training & Energy conservation promotion plan (F-EMP04-005).
6. Owner of each energy conservation measures has to report progress to EMT on monthly basis.
7. EMT is to follow up progress of energy conservation measures at least every 3 months.
8. EMT is to perform energy review and make energy plan within March every year. Updated one may be in respond to major changes in facilities, equipment, systems or processes.
3. EMT ต้องกำหนดตัวชี้วัดสมรรถนะพลังงาน (EnPI) ของภาพรวมทั้งโรงงานและพื้นที่กระบวนการ หรือเครื่องจักรที่มีนัยสำคัญสูง โดยไปบันทึกใน F-EMP04-001
4. EMT ต้องกำหนดเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานประจำปี
5. EMT ต้องจัดลำดับและคัดเลือกมาตรการอนุรักษ์พลังงาน โดยใช้ F-EMP04-003 และใช้ข้อกำหนดที่บังคับปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น (F-QA08-002) เพื่อกำหนดเป็นแผนการดำเนินการประจำปี โดยแผนการดำเนินการประกอบด้วย แผนการอนุรักษ์พลังงาน (F-EMP04-004) แผนการฝึกอบรมและกิจกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (F-EMP04-005)
6. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการตามแผนแต่ละเรื่องต้องรายงานความก้าวหน้าให้ EMT เป็นประจำทุกเดือน
7. EMT ต้องมีการประเมินติดตามความก้าวหน้าของแผนการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน อย่างน้อยทุก 3 เดือน
8. EMT ต้องทบทวนและวางแผนพลังงาน ภายในเดือนมีนาคมของทุกปี และอาจมีการปรับปรุงอีกเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง เครื่องจักร อุปกรณ์ ระบบ หรือ กระบวนการ ที่มีนัยสำคัญต่อการใช้พลังงาน

End of this Document

P-EMP04\_ENERGY PLANNING  
Rev 3 – Page 4

## ACTIONS & METHODS

1. EMT is to gather data of energy consumption and production output at least past 2 years to make an annual energy review report. The report contains
    - Proportional analysis of energy consumption by types.
    - Proportional analysis of energy consumption in each system and in production.
    - Identification of the significant level for area, process or machine corresponding to its energy consumption proportion.
  2. EMT is to determine energy baseline for the whole plant including high significant energy use area, process or machine into F-EMP04-001.
- That energy baseline should be adjusted when
- EnPI no longer reflect organizational energy use and consumption.
  - There have been major changes to the process, operational patterns or energy system.
  - According to predetermined method of company.
1. EMT ต้องรวบรวมข้อมูลปริมาณการใช้พลังงานและผลผลิตย้อนหลัง 2 ปี เพื่อจัดทำรายงานการทบทวนพลังงานประจำปี โดยในรายงานประกอบด้วย
- การวิเคราะห์สัดส่วนปริมาณการใช้พลังงานแต่ละประเภท
  - การวิเคราะห์สัดส่วนปริมาณการใช้พลังงานแต่ละระบบและสัดส่วนปริมาณการใช้พลังงานในการผลิต
  - การชี้ระดับนัยสำคัญของพื้นที่กระบวนการ หรือ เครื่องจักรที่สอดคล้องกับสัดส่วนปริมาณการใช้พลังงาน (ดูตาราง)
- | สัดส่วนปริมาณการใช้พลังงาน<br>Energy Consumption Proportion | ระดับนัยสำคัญ<br>Significant Level |
|---|------------------------------------|
| > 4.25%   | High                               |
| 1% – 4.25%  | Medium                             |
| < 1%  | Low                                |
- การชี้ปัจจัยตัวแปรที่มีผลกระทบต่อลักษณะการใช้พลังงานของพื้นที่ กระบวนการ หรือ เครื่องจักรที่มีนัยสำคัญสูง ลงใน F-EMP04-001
  - การกำหนดสมรรถนะหรือประสิทธิภาพในปัจจุบันของพื้นที่ กระบวนการ หรือ เครื่องจักรที่มีนัยสำคัญสูง ลงใน F-EMP04-001
  - การประมาณค่าปริมาณการใช้พลังงานและลักษณะการใช้พลังงานสำหรับปีต่อไป
  - การเขียนและการจัดลำดับโอกาสสำหรับการปรับปรุงสมรรถนะด้านพลังงาน โดยกำหนดให้พื้นที่ กระบวนการ หรือ เครื่องจักรที่มีนัยสำคัญสูงต้องถูกประเมินหาโอกาสในการอนุรักษ์พลังงาน โดยระบุรายละเอียดการปรับปรุงในมาตรการอนุรักษ์พลังงาน F-EMP04-002
2. EMT ต้องหาค่าข้อมูลฐานพลังงานของภาพรวมทั้งโรงงาน รวมถึงพื้นที่ กระบวนการ หรือ เครื่องจักรที่มีนัยสำคัญสูง โดยบันทึกลงใน F-EMP04-001
- ค่าข้อมูลฐานพลังงานดังกล่าว ควรมีการทบทวนเมื่อ
- ตัวชี้วัดสมรรถนะพลังงาน (EnPI) ไม่สะท้อนถึงการใช้พลังงานหรือปริมาณการใช้พลังงานของโรงงาน
  - มีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญของกระบวนการผลิต วิธีการปฏิบัติงาน หรือ ระบบพลังงานของโรงงาน
  - หรือเมื่อปีปัจจุบันที่บริษัทกำหนดให้ทบทวน

P-EMP04\_ENERGY PLANNING  
Rev 3 – Page 3

## I-EHS05-001\_FIRE FIGHTING EQUIPMENT INSPECTION

### Revision 1

#### RESPONSIBILITY:

Safety Staff  
Area Supervisor

#### AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
1	10 May 2010	1. Change color of company Logo.
0	16 Sep 2008	2. Add new responsibility of instructor to First Issue

#### SAFETY & ENVIRONMENT PROTECTION:

Hard hat, Safety Shoes, Safety Glass, Cotton Gloves

#### INSTRUCTION:

##### A. สังเกตเห็น

1. อุปกรณ์: ตู้ดับเพลิง มีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง ตรวจเช็คสภาพโดยรวมของตู้ดับเพลิงและพื้นที่ติดตั้งโดย
  - พื้นที่ติดตั้งต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง เข้าไปหยิบใช้ได้สะดวก
  - ตะขอแขวนต้องไม่บิดงอหรือหัก
  - ตู้ดับเพลิงต้องไม่มีรอยบุบหรือชำรุด
  - สายฉีดต้องไม่ม้วนหรือหักหรือมีสิ่งอุดตันหากพบสิ่งอุดตันให้เอาออก
2. ตรวจเช็ค Pressure gauge
  - เข็มอยู่ในช่องสีเขียว แสดงว่า เครื่องดับเพลิงมีค่า พร้อมใช้งาน
  - เข็มอยู่ในช่องสีแดง ทางขวาของช่องสีเขียว(Over Charge) แสดงว่าเครื่องมี Pressure เกินอาจมีสาเหตุจากเคมีที่อยู่ในถังแตกจนแรงดันสูง หรือการติดตั้งในบริเวณที่มีความร้อนสูง
  - เข็มอยู่ในช่องสีแดง ทางซ้ายของช่องสีเขียว(Recharge) แสดงว่า เครื่องดับเพลิงได้มีการใช้งานแล้ว
3. ตรวจเช็คใน Record Tag
  - เมื่อได้ทำการตรวจสอบทั้งตู้ดับเพลิงแล้ว ให้ผู้ตรวจเขียนชื่อลงใน Record Tag ตู้ดับเพลิง และบันทึกผลการตรวจลงในแบบฟอร์มการตรวจเช็คตู้ดับเพลิง F-EHS05-001
  - เมื่อมีการใช้ตู้ดับเพลิง จะต้อง นำ Record Tag ที่ระบุการนำไปใช้ให้หัวหน้างานด้วยเพื่อติดตามให้มีการตรวจสอบตู้ดับเพลิงให้กลับสู่สภาวะปกติ
4. ตรวจเช็คโดยการชั่งน้ำหนัก(เฉพาะ CO2)
  - ตู้ CO2 ขนาด 5 lb. จะมีน้ำหนักรวมถังประมาณ 6.3 kg. ถ้าน้อยกว่า 5.7 kg. ให้รีบดำเนินการเปลี่ยน
  - ตู้ CO2 ขนาด 10 lb. จะมีน้ำหนักรวมถังประมาณ 12.8 kg. ถ้าน้อยกว่า 11.6 kg. ให้รีบดำเนินการเปลี่ยน
  - ตู้ CO2 ขนาด 15 lb. จะมีน้ำหนักรวมถังประมาณ 17 kg. ถ้าน้อยกว่า 15.3 kg. ให้รีบดำเนินการเปลี่ยน
  - การบันทึกผลการตรวจลงในแบบฟอร์มการตรวจเช็คตู้ดับเพลิงให้ระบุหน่วยเป็น kg.

##### B. อุปกรณ์: ตู้น้ำดับเพลิง

1. อุปกรณ์: ตู้น้ำดับเพลิง มีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง
2. เช็คสภาพโดยรวมของตู้ Hose Box เช็คสภาพถัง กระจกและบานพับว่ายังสามารถใช้งานได้หรือไม่ รวมทั้งเช็กลวดสลิงและสายฉีด Cabinet Hose Box ด้วย

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED !

I-EHS05-001\_FIRE FIGHTING EQUIPMENT INSPECTION  
Rev 1 – Page 1



3. เช็กสภาพของสายขับเพลิงให้ดูว่ามีสายขับเพลิงถูกฉีกขาดหรือหักงอแล้วตรงส่วนไหนหรือตรงสาย โดยกดตรงเข้า Valve นั้นหรือดูตรงขาเข้าก็ได้
4. ตรวจสอบหัวฉีดว่ามีน้ำเดินหรือตรงส่วนไหนตรงหัวฉีดว่าผิดปกติหรือไม่ ส่วนใบมีดที่เป็นใบพัดนั้นให้แห้งแบบป็นใบไม้ ต้องตรวจสอบโดยกดตรงข้อเข้าสายขับเพลิง แล้วทำการฉายเข้าไปด้วยแล้วตรวจสอบใบพัด
5. ตรวจสอบ Valve จากใบมีดหลังการตรวจสอบจนกว่าได้โดยการดูจากภาพว่า หัวฉีดที่ใช้นั้น เป็น หัวฉีดที่เข้า Valve (Hand Valve) ดูวิธีการทำการหัวฉีด และเช็คสถานะบนเปิดปิดหัวฉีดโดยดูที่ Valve หรือใบ
6. ตรวจสอบหัวหรือบางจุดคือด้านภายในใบมีด 60cm. ต้องไม่ให้มีสิ่งติดขวางทางเข้าเตาได้มีเพลิง ถ้ามีสิ่งติดขวางให้แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทำการย้ายออก รวมถึงแจ้งใน Record Tag Cabinet Hose Box ให้ได้ทำการตรวจสอบเสร็จเรียบร้อยแล้วให้เขียนชื่อที่ใน Record Tag และบันทึกผลการตรวจในแบบฟอร์มการตรวจเช็ค Cabinet Hose Box : F-EHS05-002

C. อุปกรณ์: หัวจ่ายน้ำดับเพลิง และวาล์ว

1. อุปกรณ์: หัวปั๊มหัวถังเหล็ก และถังเหล็ก มีตามในการรวม 3 ลิ้นชัก
2. เพื่อความปลอดภัยของปั๊มและถังเหล็กจำเป็นต้องถอดออกจาก ลิ้นชักเมื่อมีความผิดปกติใน ถ้าพบว่าถังเหล็กมีปัญหาสามารถเปิดปั๊มในการถอดออกและถอดลิ้นชักออกได้ หากถังเหล็กมีปัญหา Hydrant ที่พบอาจเกิดจากปั๊มหรือหัวถังเหล็กหลุดออกได้ ในการถอดออกได้ให้แจ้งเจ้าหน้าที่การพบเหตุแจ้งเป็นการภายใน ต่อไปเพื่อความปลอดภัยยิ่งขึ้น
3. การแจ้งเหตุ: Valve การเกิดเหตุให้แจ้งเหตุให้ Hydrant หากการพบเหตุ Valve ให้ถอด แล้วรีบแจ้งไปยังหน่วยรถดับเพลิงที่ใกล้ที่สุด ถ้าหากไม่แจ้งแจ้งหน่วยงานเพื่อจะสามารถช่วยเหลือ ในการซ่อมแซมได้
4. เมื่อสามารถช่วยเหลือได้เมื่อมีการแจ้งเหตุแล้วควรทำการมีการประชุมเสียให้ทั้งการซ่อมแซมแล้วแจ้งการซ่อมแซมแล้วแล้วแจ้งให้แจ้งหน่วยงานเพื่อจะสามารถแจ้งการซ่อมแซมได้
5. บันทึกการตรวจสอบทั้งหมดลงในแบบฟอร์มการตรวจสอบ Hydrant Water F-H503-003

D. **အမှတ်: Fire Exit box**

- รวม Fire Exit ที่ฉาบสีน้ำเงินจำนวน 3 ที่เชื่อมกัน
- ตรวจเช็คเพื่อเปลี่ยนที่เชื่อมใหม่ ขอบเขตการตรวจเช็คคือตลอดไปเลยตรงๆ โดยการตรวจเช็คจะดูความทึบของสีน้ำเงินเป็นหลัก หรือดูสีที่เปลี่ยนไปหรือไม่มีการเปลี่ยนแปลง
- ตรวจเช็คเพื่อเปลี่ยนที่เชื่อมใหม่ ขอบเขตการตรวจเช็คในจำนวนนี้จะมี ขอบเขตให้ทำการตรวจเช็คตามจำนวนที่ระบุไว้ โดยตรงๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
- มีความจำเป็นหรือไม่หรือไม่ ถ้าพบให้แจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อให้ตรวจสอบหรือทำการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์
- หากพบการฉาบสี Fire Exit ที่ชำรุดให้รายงานไปยังห้องแจ้งช่าง ADM เพื่อทำการซ่อมแซมทันที
- บันทึกผลการตรวจลงนามในแบบฟอร์ม E-FHS05-004 Fire Inspection Check Sheet

E. อุปกรณ์ SCBA( Self-Contained Breathing Apparatus)

1. **ชุด SCBA** จะแสดงเวลาการบรรจุตัว 2 (ชั่วโมง/ครั้ง)
2. ตรวจเช็คถังอากาศของชุด SCBA โดยตรวจแรงดันในถังอากาศ, ขอบเขตการใช้งานจะต้องไม่มีรอยแตกและรอยแตกหรือรอยขีดข่วนที่สายยึดติดซึ่งให้ผลรวม
3. ตรวจเช็ควันที่ผลิตจากถังอากาศจาก โดยตลอดการใช้งานสามารถผลิตออกจำหน่ายได้หรือไม่ และอุปกรณ์ Bypass จะต้องอยู่ในลักษณะปกติ
4. ตรวจเช็คถังอากาศในถังและสายอากาศ จะต้องไม่มีรอยแตกและสายอากาศบางหรือถึงขั้นต้องตัดทิ้งอยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้จริง คือ มีน้ำหนัก แดง หรือ ฟ้า และแปลผลให้สอดคล้องกันกับค่าของถังอากาศที่อยู่ในค่าเบี่ยงเบนคลัสเตอร์/สัญญาณเตือนภัย เช่น เข็มของเครื่องวัดจะอยู่ในสภาพปกติ คือ ค่าแรงดันของถังอากาศจะต้องมี ค่าอยู่ในช่วง 10 บาร์จะถือว่าดีเยี่ยมแบบ (EMPTY) หากมีการใช้เวลาแล้ว เข็มชี้จะเบี่ยงเบนขึ้นมากกว่า 1/2 ของเกจ เข็มชี้จะเบี่ยงเบนเกินแบบได้แสดงว่าผิดปกติ
5. ถังอากาศ สภาพสีของถังโดยทั่วไปต้องไม่เปลี่ยน และใช้ถังจะต้องไม่หมดอายุ รวดเร็วกว่าแบบปกติ และเปลี่ยน
6. ตรวจเช็คค่าแรงดันของถังออกซิเจนที่บรรจุ ในถัง จะต้องไม่ต่ำกว่า 2,625 PSI
7. เข็มชี้และอุปกรณ์ยึดติด จะต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้จริง ไม่ผิดปกติ ไม่เกินค่า
8. เมื่อพบสภาพที่ผิดปกติให้แจ้งคนไม่ใช้จนแจ้งงานประจำหน่วยงาน
9. 10. ไม่บันทึกผลการตรวจลงในใบบันทึกการตรวจประจำเครื่อง

- ใส่หน้ากากลงในถุงหน้ากากพลาสติก
- เก็บเครื่อง SCBA ลงในกล่องพร้อมกันยึดด้วยสายรัดให้เรียบร้อย

F. APB (Alarm Push Button)

- ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบ APB ว่ามีการทำงานหรือไม่ แล้วทำการเปิดหัวทางลมตาม  
ปุ่ม PUSH IN THEN ทำการตรวจสอบโดยการใช้ตัวชี้วัดที่บริเวณกลางคองไฟ เพื่อตรวจสอบสิ่งที่อยู่  
ด้านในมีสภาพที่ผิดปกติหรือไม่จนอยู่ภายใน รวมทั้งทำการตรวจสอบว่าสายเดินไฟในหัว  
ปุ่ม Pull Down ทำการกระพริบได้หรือไม่ โดยวิธีนี้จะเป็นการปลดกลไกของปุ่ม PUSH IN แล้วเวลา  
เราลากหรือ เช็ด Switch สามารถทำงานได้หรือไม่ (Switch จะใช้เพื่อตัดด้าน Pull Down)  
ขั้นตอนในการใช้วิธีนี้จะเป็นว่า เมื่อใกล้กับตัวเซ็นเซอร์จะเกิด Fire Alarm ได้ และนำเข็มเอชเอ็ม  
EPB โดยตรงมา เพื่อบังคับให้ระบบเปิดไฟอัตโนมัติในหัวทางใน
- ทำการเปิด Key-Lock จะทำการเปิดไฟอัตโนมัติใน Alarm ถ้ามีการ Fire Alarm เกิดขึ้น เช็ดใน  
ปุ่ม Pull Down ตาม วิธีการเดิม เช็ดด้านในไฟที่จุดจุดเพื่อใช้ฐาน APB ตรวจสอบการที่จะ  
Reset ระบบได้หรือไม่ ถ้าเป็นได้คือทำการรีเซ็ตและแจ้งหัวหน้างาน
- เมื่อทำการตรวจสอบจนเรียบร้อยแล้ว
  - ดำเนินการเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุด
  - ดำเนินการดำเนินการใช้ให้ป็นแจ้งหัวหน้างาน
- บันทึกผลการตรวจสอบและเขียนรายละเอียดลงในแบบฟอร์ม F-EM505-04 Fire Inspection Check  
Sheet

### G. Alarm Bell

1. ตรวจสอบสภาพโดยรวมของ Alarm Bell และ Junction Box ตรวจสอบเชิงทัศนวิสัยและสถานะและดูความผิดปกติเบื้องต้นในกรณีวัดด้วย ถ้าพบความผิดปกติผิดปกติทางเครื่องให้รีบรายงาน
2. ตรวจสอบค่าทางของ Alarm Bell ทำได้ 2 วิธี
  - เช็ควัดค่าทางตั้ง APB
  - ทำโดยการ Test ทำที่ Heat Detector หรือ Smoke Detector โดยการตรวจเปิดพร้อมกันทุกตัวตรวจสอบ Detector
3. บันทึกผลการตรวจสอบและจัดส่งแบบฟอร์มใบมอบหมาย F-H505-004 Fire Inspection Check Sheet

### H. Smoke Detector

1. เป้าหมายทั่วไปทั่วไปของงานติดตั้งระบบการติดตั้งเครื่องตรวจจับควันและเครื่องตรวจจับควัน Smoke Detector หรือมีการติดตั้งเพื่อความปลอดภัยให้กับตัวเครื่องในบริเวณของอาคารติดตั้งให้ทำการแจ้ง Supervisor เพื่อทำการติดต่อการขออนุญาต
2. ตรวจสอบการขออนุญาตก่อนทำการติดตั้ง Smoke Detector ว่ามีจุดทำงานเป็นปกติหรือไม่ ถ้าไม่มีการตรวจสอบในแจ้ง Supervisor เพื่อดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อน
3. ตรวจสอบการดำเนินการของระบบ Smoke Detector เพื่อให้ทดสอบการทำงานโดยใช้อุปกรณ์ทดสอบตามขั้นตอนคือ
  - ติดเครื่องป้องกันประตูเข้าด้วยระบบของเครื่องตรวจจับควัน แล้วจึงตรวจสอบการแจ้งเตือนกับเครื่องป้องกันประตูของระบบ
  - ใช้ข้อคิดของงานติดตั้งตามระบบของอาคารเพื่อตรวจสอบการแจ้งเตือนของอาคารและการดำเนินการตรวจสอบให้ถูกต้องว่ามีการแจ้งเตือนเข้าไปถึงระบบของอาคารได้ ตามมาตรฐานเวลา 1/2 วินาที แต่หากพบการแจ้งเตือนเข้าไปถึงระบบของอาคารภายใน 2-3 วินาที
  - ตรวจสอบระบบของเครื่อง Smoke Detector แล้วตรวจสอบการแจ้งเตือนตามงาน จนพบการแจ้งเตือนอาคารภายใน 1-2 วินาที แล้วจึงให้ทำการทดสอบการแจ้งเตือน Smoke Detector ที่ทำงานตามงาน 10-20 นาที หากอยู่ในทำงานให้ทดสอบการแจ้งเตือนเข้าไปถึงระบบของอาคารแล้ว
  - หากทำการติดตั้งครบทั้ง 2 ส่วนแล้ว Smoke Detector ยังไม่ทำงานแล้วแจ้งว่า Smoke Detector เสีย หรืออาจมีความจำเป็นในการตรวจสอบตัวให้เข้าเช็คกับช่าง ซึ่งช่างนำผลการตรวจลงบันทึก Smoke Detector หรือมีการติดต่อหาช่างระบบ แจ้ง Supervisor เพื่อดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยตามงานแจ้งตามระบบ Instrument
4. บันทึกผลการปฏิบัติงานทั้งหมดลงในแบบฟอร์ม F-EHS05-004 Fire Inspection Check Sheet

### 1. Control Unit

1. การตรวจสอบ CPU BOARD แบ่งการตรวจ ออกเป็น 2 ส่วนจะ
  - สถานะปกติ (normal System) ในที่นี้การ เชื่อมระบบไฟและสัญญาณ โดยการक्रमปี LAMP TEST หรือไฟแสดงสถานะของทั้งที่ DISPLAY BOARD จะแสดงสีสว่าง หากไม่ติดแสดงว่า CPU BOARD มีปัญหา
  - สถานะผิดปกติ (TROUBLE ALARM) ตรวจเช็คการเกิด Trouble Alarm ทั้งหมดที่เกิดขึ้นได้จาก CPU BOARD โดยการกดปุ่ม ACK จะหยุดสีของ Trouble Alarm ในที่นี้ Monitor ของ CPU BOARD ไม่ไฟไหม้ หากการมีสีที่ Trouble Alarm ที่เกิดขึ้นในแบบภาษาอื่นคือชุด ALARM ระบบ FIRE FIGHTING
2. เช็ค AC Breaker เมื่อทำการผ่าน (เปิด-ปิด)ของ Breaker แล้วสถานะ แปรเปลี่ยน หากสถานะคือทำการขึ้นไฟไหม้ โดยที่กดจะมีปุ่มปิดคือทำการ Off Breaker ถัดมาจะเป็น
3. เช็ค DC Breaker
  - อยู่สัญญาณไฟแสดงอยู่ที่ตู้ Control Unit ว่าถึงตรงทำงานเป็นปกติหรือไม่
  - ตรวจเช็คแรงดันใน Battery และสถานะไฟฟ้า โดยส่วนนี้ถ้ามีสัญญาณ Control Unit และกดปุ่มปิดที่ Breaker 24V. กระแสและสัญญาณที่ Breaker 3A. ถ้าส่วนนี้ที่กระกและแสดงสถานะจากปุ่มปิด ไม่ทำงานทั้งนี้ทั้งนี้ทางหาพบปัญหา
4. เช็คสถานะของ Battery
  - ถ้าสถานะเช็คสภาพทั่วไป ไม่พบ Battery ต้องไปเช็คขั้วแบตเตอรี่
  - ดูที่ขั้วของ Battery ต้องอยู่ในสภาพที่เรียบร้อยไม่มีการกัดกร่อน
  - หากการตรวจของ Battery ในกรณีที่ Battery ที่ 24V. ถังแรงดันที่วัดได้แตกต่างจากจากปกติ
5. เช็คสภาพที่ลักษณะของลักษณะของแบตเตอรี่ในกรณีที่ไม่มีสัญญาณและต้องสามารถอ่านข้อความบน Monitor จากภาษาอื่นได้หรือจะ
6. พิมพ์ผลการตรวจลงข้อไหนในแบบฟอร์ม F-EHS05-004 Fire Inspection Check Sheet

### 1. ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ประเภท Gas

1. ตรวจเช็คสภาพของจุดต่อสายระหว่างสายสัญญาณจาก Control Unit กับ Solenoid Valve ต้องมีการต่ออย่างเรียบร้อยและแน่นหนา
2. ตรวจดูปริมาณของก๊าซ FM 200 หรือ Halon โดยดูที่ Pressure gauge หรือน้ำหนักโลหะเคาะดูที่ถังเบา ถ้ามีการขึ้นขรหรือจนเสียงเคาะจะไวจน แต่มีการขึ้นขรน้อยเสียงเคาะจะหนัก
3. ปรับตั้งและการตรวจสอบให้แน่นหนาเพื่อรุ่น F-EHS05-004 Fire Inspection Check Sheet

End of this Document

I-EHS04-003 FORKLIFT HANDLING

## Revision 2

## RESPONSIBILITY

พนักงานขับรถ (Forklift driver)

## AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
2	9 Oct 2015	Add the details of safety rules, forklift form and maintenance inspection picture. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Add safety rule and forklift form.</li> <li>• Add maintenance inspection and pictures.</li> <li>• Extend forklift license from 1 year to 2 years.</li> </ul>
1	10 May 2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Change color of company Logo.</li> <li>• Delete check list table.</li> </ul>

### INSTRUCTION

1. พนักงานขับรถยก ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและคำแนะนำของวิศวกรเกี่ยวกับข้อควรระวังความปลอดภัยที่ใช้บริษัท จัดขึ้น และควรตระหนักไว้ว่าพนักงานขับรถยกต้องทำงานอย่างระมัดระวัง
2. ก่อนยกหรือปล่อยโฟล์คโฟร์กขึ้นรถ พนักงานขับรถยก ต้องตรวจสอบรถยกก่อนขึ้นรถ โดรนขับที่นำรถยกมาติดลงบนแท่นพร้อม F-EHS04-008 ด้านหน้ารถยกจะมี CWH ไว้ใช้บอกพร้อม F-EHS-CWH04-001 หากติดรถยกผิดที่ไว้จะอาจทำให้รถยกทำงานผิดพลาด อาจขึ้นหรือลื่นไถลได้จนเป็นไปอย่างอันตราย
3. ต้องสวมหมวกนิรภัยที่ผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูงและใส่สายรัดข้อมือความปลอดภัยที่เรียกว่า forklift ที่ฝังในหมวกความปลอดภัยตลอดเวลาที่ใช้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องรถยก หรือรถยกจากโรงงานอุตสาหกรรม 2 ปี ต้องทำการถอดยางนิรภัยก่อนขึ้นรถยก โดรนใช้เพื่อลดการปล่อยก๊าซพิษที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของพนักงานขับรถยก
4. ต้องขึ้นรถยกด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.
5. ต้องไปขึ้นรถยกด้วยท่าทางที่มั่นคงและ นั่งมาจะวางเท้าไว้คู่กับมือทั้งสองข้างในตำแหน่งที่มั่นคง
6. ต้องใช้สัญญาณมือให้คนอื่นเห็นและใช้ภาษาท่าทางที่ช่วยให้ผู้อื่นเข้าใจว่าพนักงานจะเข้ามามีบทบาทในการทำงานของรถยก
7. ต้องไปขึ้นรถยกให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยสามารถขึ้นรถยกด้วยมือเดียว
8. ห้ามขึ้นรถยกโดยปราศจากการตรวจสอบรอบรถยกก่อนขึ้นรถยก และห้ามวางของไว้ที่ด้านหลัง Forklift หรือด้านหลังรถ
9. ต้องมองในสภาพที่ว่างเปล่าและปลอดภัยตลอดทั้งเส้นทางที่เดินเพื่อที่จะไปถึงที่ปฏิบัติงาน
10. ขึ้นรถยกโดยใช้สัญญาณและวิธีที่ง่าย ๆ ตามชนิดรถยกในบริษัท, เข้าใกล้ตัวถังในบริษัท, ทางเข้า และรถยนต์คันอื่น
11. กรณีขึ้นรถยกหรือเข้าใกล้ตัวถังในบริษัท หลีกเลี่ยงการขึ้นรถยกใกล้ตัวถังในบริษัทหรือตัวถังหรือรถคันอื่น
12. ลดความเร็วลงเมื่อเข้าใกล้ตัวถังในบริษัทหรือตัวถังในบริษัท เช่น ขณะขึ้นรถยก หรือขึ้นรถยกตัวถังในโรงงานบางแห่ง
13. ห้ามขึ้นรถยกของรถคันอื่นที่ไปทางเดียวกันกับที่ไปทางตรงข้าม เช่น ขณะขึ้นรถยก หรือขึ้นรถยกตัวถังในโรงงานบางแห่ง
14. ห้ามขึ้นรถยกตัวถัง หรือขึ้นรถยกตัวถังหรือตัวถังอื่นในบริษัท
15. ปิดเสียงบี๊วว่า โสเภณี รถ โสเภณี หรือโสเภณีที่ติดและดับหรือเสียงหวูดที่อาจส่งผลกระทบต่อพนักงาน
16. ห้ามขึ้นรถยก หรือทำงานโดยไม่มีรถยกที่ผลิตจากบริษัท
17. หากจำเป็นต้องจอดรถยกขึ้นรถ ให้ใช้วิธีจอดรถยกที่ปลอดภัยและต้องผูกติดกับรางในบริษัท
18. ห้ามใช้รถยกของผู้อื่นที่บริษัท พนักงานขับรถยก ต้องสังเกตและตรวจสอบและตรวจสอบรถยกในบริษัทเพื่อที่จะทำงาน
19. ห้ามใช้รถยกของผู้อื่นที่บริษัท หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับความปลอดภัยของรถยกในบริษัท ควรปรึกษาพนักงานในบริษัท
20. กรณีที่รถยกเกิดอุบัติเหตุ พนักงานขับรถยกต้องหยุดทำงานแล้วแจ้งให้พนักงานทำงานทราบทันที และปฏิบัติตาม P-EHS07 Incident Handling
21. ปฏิบัติตามข้อควรระวังความปลอดภัยทั้งหมด ที่ขึ้นกับบริษัทที่ใช้ในคู่มือการใช้รถ FORKlift ที่แจ้งข้างต้นไว้ในทุกสถานภาพ 1 และปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้องกับรถยก

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED !



**บริษัท จีเจ สตีล จำกัด (มหาชน)**  
**G J STEEL PUBLIC CO., LTD**

**คู่มือการใช้รถ FORKLIFT**



I-EHS04-003\_FORKLIFT HANDLING  
Rev 2- Page 2

รถบรรทุกยกเป็นเครื่องจักรที่ใช้สำหรับเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของต่าง ๆ เพราะมีความคล่องตัวในการทำงาน และการใช้มันอย่างง่าย จึงนิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง ตั้งแต่การเคลื่อนย้ายวัสดุเป็น ส่วนหนึ่งของกระบวนการผลิต และเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป รถยกที่ใช้ใน ส่วนที่เคลื่อนย้ายวัสดุ ซึ่งวาง บนตะกรงหรือพาเลท (Pallet) เพื่อขนถ่ายเข้า และออกสามารถดัดแปลง ให้ใช้งานเคลื่อนย้ายวัสดุลักษณะ อื่นๆ ได้

รถยกแบ่งออกเป็น 2 ประเภทอย่างกว้างๆ ตามต้นกำเนิดที่ใช้ขับเคลื่อน คือรถยกที่ใช้เครื่องยนต์ และ รถยกที่ใช้ไฟฟ้า สำหรับรถยกที่ใช้เครื่องยนต์ต้องแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ รถยกที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน หรือใช้เครื่องยนต์ดีเซล การเลือกใช้รถยกประเภทใด ผู้ซื้อควรคำนึงความเหมาะสมของบริเวณที่จะนำไปใช้งาน เช่น บริเวณการทำงานเป็นพื้นที่กลางแจ้งไม่ต้องการเสียงรบกวนหรือมีมลพิษของเครื่องยนต์ เราควรเลือกใช้รถยกไฟฟ้า แต่ถ้าบริเวณการทำงานกลางแจ้ง อากาศถ่ายเทสะดวก เสียงเครื่องยนต์ไม่เป็นอุปสรรค ก็ควรเลือกใช้รถยกที่ใช้ เครื่องยนต์เพราะค่าใช้จ่ายจะถูกกว่า การบำรุงรักษาง่าย สะดวกแก่การใช้งาน

**1. ประเภทรถยก**

การแบ่งประเภทของรถยก ตามมาตรฐานโดยทั่วไปจะใช้ลักษณะการใช้งานและลักษณะของต้นกำเนิดเป็น

สำคัญแบ่งประเภทของรถยก สามารถแบ่งออกได้ 2 ลักษณะ คือ

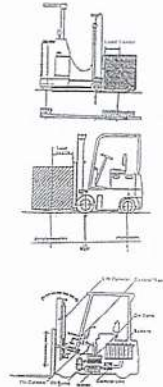
1. แบ่งตามลักษณะการใช้งาน สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1.1 ประเภทยืนขึ้น (REACH TRUCK) ส่วนใหญ่จะเป็นรถยกไฟฟ้า เหมาะสำหรับการใช้งานในพื้นที่สูง แขนหรือข้อมือของรถยก ความสามารถในการยกน้ำหนักได้ไม่น้อย ส่วนมากจะไม่เกิน 2,000 กก.

1.2 ประเภทนั่งขึ้น (COUNTER BALANCED) เป็นรถยกที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้กับงานบรรทุกของหนัก ตั้งแต่ขนาดบรรทุก 4,000 กก. แต่ยกได้ไม่สูงมากนัก คือจะน้อยกว่าประเภท REACH TRUCK เหมาะกับพื้นที่กว้าง ๆ และไม่เรียบนัก

**2. แบ่งตามลักษณะของต้นกำเนิด**

2.1 BATTERY FORKLIFT คือ รถยกที่ใช้แบตเตอรี่ไฟฟ้าเป็นต้นกำเนิด โดยแบตเตอรี่ไฟฟ้าจะใช้กระแสไฟฟ้าเป็นพลังงานขับเคลื่อนมอเตอร์สถานที่ใช้จะมี 3 แห่ง อากาศถ่ายเทสะดวก สถานที่ทำงานอยู่กลางแจ้ง



I-EHS04-003\_FORKLIFT HANDLING  
Rev 2- Page 3

**2. โครงสร้างรถยก**

รถยก (FORKLIFT TRUCK) เป็นรถบรรทุกประเภทหนึ่ง ที่ใช้เคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยได้ติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์กับสภาพการใช้งาน งานในโรงงานหรือในบริเวณพื้นที่แคบ ๆ จุดประสงค์หลักก็คือ ยกระดับสิ่งของขึ้นสูงไม่เหมาะกับการเคลื่อนย้ายเป็นระยะทางไกล ๆ ซึ่งผู้ใช้งานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องเรียนรู้ลักษณะหน้าที่ของโครงสร้างและส่วนประกอบที่สำคัญของรถยก ดังนี้

**1. โครงรถ (FRAME)**

เป็นอุปกรณ์หลัก ใช้เป็นที่ยึดติดอุปกรณ์ต่าง ๆ ของรถยกซึ่งทำมาจากเหล็กพันขึ้นรูป มีความหนาประมาณ 1 - 2 มิลลิเมตร

**2. เสา (MAST)**

คือ รางเลื่อนสำหรับโง่า (FORK) เลื่อนขึ้นลง เป็นที่ยึดติดกับระบบไฮดรอลิค และใช้เพื่อใช้สำหรับยกของเสารางเลื่อนได้ถูกแบ่งเป็นตอน โดยปกติแล้วเสารางเลื่อนของรถยกมี 2 ตอน แต่บางครั้งเพื่อความเหมาะสมกับลักษณะของงานบางประเภทแล้วจึงออกแบบให้มี 3 ตอนเช่น งานบรรทุกของเข้าตู้คอนเทนเนอร์ เป็นต้น

**3. โซ่ (CHAIN)**

ทำหน้าที่ยกน้ำหนักของวัสดุสิ่งของให้เลื่อนขึ้นลงตามเสา โดยปกติจะมี 2 เส้นหรือ 4 เส้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนเสา

**4. ราง (FORK)**

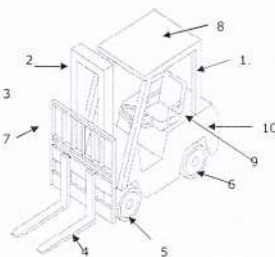
ทำหน้าที่ขนถ่ายน้ำหนักของวัสดุสิ่งของที่จะยก เป็นอุปกรณ์ที่ทำมาจากเหล็กหล่อชนิดพิเศษใช้สอดเข้าไปเพื่อการบรรทุกวัสดุสิ่งของต่าง ๆ นอกจากนี้ยังสามารถถอดเปลี่ยนเป็นแบบอื่น ๆ ได้ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งานของแต่ละประเภท

**5. ล้อหน้า (FRONT WHEEL)**

โดยลักษณะของการใช้งานแล้วล้อหน้าจะทำหน้าที่รับน้ำหนักบรรทุกทั้งหมด รับน้ำหนักของตัวรถ และยังเป็นล้อที่เคลื่อนออกกำลังขับเคลื่อนรวมทั้งเบรกอีกด้วย ดังนั้นล้อหน้าจึงถูกออกแบบให้มีขนาดใหญ่กว่าล้อหลัง

**6. ล้อหลัง (REAR WHEEL)**

มีหน้าที่หลักเพื่อการบังคับเลี้ยว และจะมีขนาดเล็กกว่าล้อหน้าเพื่อความสะดวกในการบังคับเลี้ยว



I-EHS04-003\_FORKLIFT HANDLING  
Rev 2- Page 4

**7. แบ็กเก็ท (BACKREST)**

ทำหน้าที่เป็นแผงกั้นวัสดุสิ่งของเวลายกสูง เป็นที่พึ่งของวัสดุสิ่งของเวลายกทำให้ไม่หล่น

**8. หลังคา (OVERHEAD GUARD)**

เป็นอุปกรณ์มาตรฐานมีหน้าที่ป้องกันอันตรายให้กับผู้ขับขี่ และป้องกันไม่ให้สิ่งกีดขวางที่ตกลงมาใส่ผู้ขับขี่ในขณะที่ยกวัสดุสิ่งของขึ้นสูง ๆ

**9. ฝาครอบเครื่องยนต์ (ENGINE HOOD)**

เป็นอุปกรณ์ช่วยป้องกันความร้อนลดอุณหภูมิเครื่องยนต์ และยังเป็นที่สำหรับติดตั้งเกจชี้วัดน้ำมัน

**10. น้ำหนักตัวรถ (COUNTER WEIGHT)**

ทำหน้าที่ถ่วงน้ำหนักของรถยกด้านท้ายรถเพื่อไม่ให้ท้ายรถกระดกในขณะบรรทุกวัสดุสิ่งของต่าง ๆ

**3. วิธีการยกของ**

- ตรวจสอบก่อนยกว่ารถยกโดยตลอดวางอย่างถูกต้องและเบรคเป็นระเบียบเรียบร้อยก่อนทำการยก
- ที่นอนรถ (พาลเลท) ต้องอยู่ในสภาพที่ดี ไม่แตกหัก หรือผิดรูป
- ตรวจสอบน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยก ต้องไม่หนักเกินไปกับที่รถยกสามารถยกได้
- ต้องไม่มองหน้าหรือหลังรถยกในขณะที่ยกและต้อง
- ก่อนจะยกเข้าไว้ในที่เก็บของต้องปรับระยะห่างของขาโครงให้กว้างที่สุดและพอเหมาะกับการยกเพื่อไม่ให้ล้อรถเอียงและเกิดเป็นอาการรถยกโยก
- สอดขาโครงให้เข้าในช่องวางขาโครงอย่างถูกต้องและเบรคเป็นระเบียบ
- ปรับขาโครงให้ระดับกับช่องวางขาโครงเข้าในตำแหน่งที่ถูกต้อง
- ในบริเวณที่วางที่นอนรถที่แคบมาก การสอดขาโครงจะต้องไม่ให้อายุพื้นรถยก
- ก่อนทำการเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของให้วางวัสดุลงในลักษณะที่ปลอดภัย หากอยู่ในลักษณะที่ไม่ปลอดภัยให้เบรคไว้ก่อน หรือวัสดุใส่ในตำแหน่งที่
- วัสดุที่นอนรถยกต้องยกด้วยวิธีเบรคเป็นระเบียบ หากเป็นไปได้ให้ใช้วิธีเบรคด้วยลักษณะที่มั่นคงและมั่นคง
- ห้ามยกของเกินน้ำหนักที่กำหนดไว้ สังเกตว่า ศูนย์ถ่วงของรถยกไว้ด้านหลังของเก้าน้ำหนักที่กำหนดไว้
- ล้อหลังจะลื่นขึ้นและเสียการทรงตัว ทำให้รถยกพลิกคว่ำได้ง่าย
- การยกของ ต้องสอดขาโครงให้สอดตัวเพื่อเบรครถยก เมื่อเบรคแล้วรถยกแล้วจึงยกขึ้นตามที่
- เพื่อสะดวกในการใช้รถ ต้องจัดชุดของตะกรงรถยก (Pallet) ให้มีขนาดเหมาะสม เพื่อสะดวกในการใช้ ไม่ต้องจึงงาบ่อยครั้ง
- ห้ามยกของที่มีน้ำหนักมากอยู่ในระดับสูง เป็นเวลานาน ๆ
- ขณะทำการยกของ ไม่ให้บุคคลใดขึ้นบนหรือของที่ยก เนื่องจากอาจเกิดอุบัติเหตุได้
- ถ้าของที่มีน้ำหนักมากใหญ่ ไม่สามารถยกเองเข้าข้างหน้าได้ให้ใช้เขมือรถยกหลัง

**4. การใช้อาวุธยกของอย่างปลอดภัย**

- การใช้งานในสภาพปกติ ต้องใช้รถยกตรวจสอบการยกทุก ๆ วัน และทุก ๆ 6 เดือน
- ตรวจสอบความผิดปกติ ตรวจสอบก่อนใช้งานรถยก ซึ่งความถี่ในการตรวจสอบขึ้นอยู่กับการใช้งาน
- ตรวจสอบสภาพตัวรถยก ตรวจสอบสภาพของรถยก เนื่องจากการใช้รถยกที่ผิดวิธี ขีดจำกัดของรถยกเกินขีดความสามารถของรถยก จะเกิดความเสียหายต่อตัวรถยก
- การบรรทุกของเกินขีดความสามารถ อาจทำให้รถยกพลิกคว่ำได้
- ห้ามแก้ไขตัวรถยกโดยไม่ได้รับคำปรึกษาแนะนำจากผู้ชำนาญ
- ต้องให้อายุรถยกตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

**5. ข้อควรระวังอื่น ๆ**

- ในเวลาว่างต้องมีความระวังอย่างสูงเป็นการพิเศษโดยทำการขึ้นเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของเร็วที่ปลอดภัย ให้ปฏิบัติตามอย่างปลอดภัยโดยมีความระวังอย่างสูง ด้วยการใช้ให้เข้าและเบรค และแสงไฟขึ้นเคลื่อนย้ายในอาคารต้องตรวจสอบสภาพของรถยกให้เป็นอย่างดี
- ตรวจสอบความสูงของทางเข้าออกหรือความสูงของอาคารก่อนทำการขึ้นเคลื่อนย้าย หรือขยับรถยกขึ้น จึงต้องขึ้นเคลื่อนย้ายอย่างระมัดระวังเป็นพิเศษ
- สภาพการวางตำแหน่งของสิ่งกีดขวางต้องอยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัยและมีการเคลื่อนย้าย
- ต้องไม่เข้าไปอยู่ในส่วนที่รถยกได้เข้ามาเพื่อซ่อม หรือตรวจสภาพ หรือระวังรถยก ซึ่งจะวิ่งเข้ามาในทิศทางมาโดยการใช้สว่าน หรือลิฟต์เข้าไปเพื่อความปลอดภัย
- การขึ้นเคลื่อนย้ายบนถนนสาธารณะต้องไม่ให้รถยกอยู่ในสภาพที่ผิดปกติ


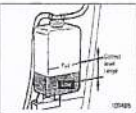
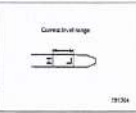
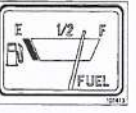
I-EHS04-003\_FORKLIFT HANDLING  
Rev 2- Page 5


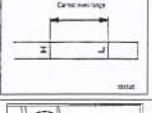
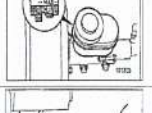
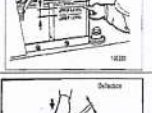
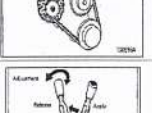



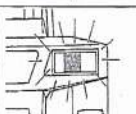
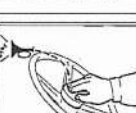

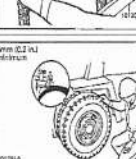

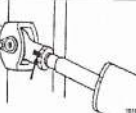
- เวลาขึ้นเคลื่อนบนถนนสาธารณะ ต้องใช้ไฟเลี้ยวหรือมีธงเตือนผู้สัญจร และติดตั้งสัญญาณข้างหน้า ขณะทำการขึ้นเคลื่อน
- 6. ในเวลาที่สภาพอากาศเลวร้าย ต้องขึ้นเคลื่อนด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ
- 7. ก่อนออกจากรถฟอล์กลิฟท์ ต้องปฏิบัติตามดังนี้
  - เลื่อนกระจกรถในบริเวณที่ปลอดภัยโดยไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานของคนอื่น
  - ปลดข้อให้ส่วนวางลานและพื้น
  - ให้เสียงบอกอย่างมั่นใจ ต้องจอดรถ สับเครื่อง และดึงกุญแจออกด้วย
  - หากจำเป็นต้องจอดรถบนทางลาด ให้ปรับล้อวางขวางห้ามล้อไว้
- 8. การปฏิบัติงานให้ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้
  - เวลาทำการขนถ่ายสินค้าหรือบรรทุก หรือผู้โดยสาร ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้
  - ต้องไม่ใช้ส่วนปลายของงาเป็นคานวัด หรือใช้กับของหนัก ๆ หรือใช้กลไกส่วนใดไปทำการดึง
- 9. การยกเคลื่อนเพนเนอร์โดยใช้น้ำหนักต้องขึ้น ให้ใช้อุปกรณ์อย่างต้อง
- 10. ในกรณีใช้ควมสูงต้องยกของขึ้น
  - ให้ใช้แขนอาร์ม ในกรณีไม่มีแขนอาร์ม ให้เปลี่ยนส่วนหาง 2 ซีกกับตรงกลางแล้วใช้อุปกรณ์เสริมช่วย


## 6. การบำรุงรักษาประจำวัน

### 6.1 ก่อนสตาร์ทเครื่อง



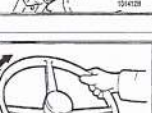
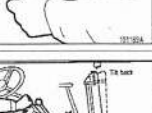
หัวข้อ	วิธีการตรวจสอบ	รูป
1. ตรวจสอบความสะอาดภายนอก	♦ เครื่องอยู่สภาพใช้งานได้ ไม่ติดขัด เสียรูป มีการติดป้องกันของตกใส่เครื่อง	
2. ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อน้ำและหม้อฟักน้ำ	♦ ต้องอยู่ในระดับไม่เกิน Full และ ไม่ต่ำกว่า Low	
3. ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	♦ ต้องอยู่ในระดับที่กำหนด โดยดูจากก้านชี้ระดับน้ำมัน	
4. ตรวจสอบระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	♦ ต้องมีปริมาณเพียงพอต่อการใช้งาน โดยดูที่เข็มหน้าปัด	

หัวข้อ	วิธีการตรวจสอบ	รูป
5. ตรวจสอบระดับน้ำมันไฮดรอลิกในถัง	♦ ต้องอยู่ในระดับที่กำหนด	
7. ตรวจสอบระดับน้ำมันไฮดรอลิก	♦ ต้องอยู่ในระดับระหว่าง H กับ L	
8. ตรวจสอบระดับน้ำมันเบรก	♦ ต้องอยู่ในระดับไม่เกิน Max และ ไม่ต่ำกว่า Min	
9. ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	♦ ต้องอยู่ในระดับระหว่าง Upper level กับ Lower level	
10. ตรวจสอบความตึงของสายพานเครื่องยนต์	♦ กดลงไปตรงกลางสายพานต้องไม่หย่อนหรือตึงเกินไป	
11. ตรวจสอบการทำงานของเบรมือและเบรเท้า	♦ ต้องใช้งานได้ หยุดรถได้สนิท	

หัวข้อ	วิธีการตรวจสอบ	รูป
12. ตรวจสอบระบบสัญญาณไฟเลี้ยว ไฟถอยหลัง ไฟส่องสว่าง	♦ ต้องอยู่ในสภาพปกติ ไฟติดทุกดวง	
13. ตรวจสอบสัญญาณแตร	♦ กดแตรกรณีเสียงดัง	
14. ตรวจสอบสภาพความตึงของโชกของ	♦ โชกทั้ง 2 ข้างต้องตึงเท่ากัน กดลงไปลึกประมาณ 1 นิ้ว	
15. ตรวจสอบสภาพล้อและยาง น๊อตล้อต้องขันแน่น มีครบทุกตัว	♦ ยางต้องไม่มีขีดขาด หลุด หรือสึกหมด จบรับน้ำหนักของไม่ได้ ♦ น๊อตล้อครบทุกตัวและขันแน่น ♦ ความลึกของดอกยางต้องไม่น้อยกว่า 5 มม.	
16. ตรวจสอบล้อยางและเส้นให้ได้แรงดันตามที่กำหนดไว้	♦ ยางลม ต้องมีแรงดันตามที่กำหนดไว้	
17. ตรวจสอบวิธีขึ้นตามจุดต่าง ๆ	♦ ต้องไม่มีปัญหามาตรึงตัวจากจุดและข้อต่อต่างๆ	



หัวข้อ	วิธีการตรวจสอบ	รูป
18. ตรวจสอบสภาพของอากาศ	♦ สภาพของอากาศต้องไม่มีฝุ่นละออง ให้เข้าหาความสะอาดทุก 50 ชั่วโมงการทำงานหรือสัปดาห์ละครั้ง หรือในกรณีที่ตามความเหมาะสมในการใช้งาน	

หัวข้อ	วิธีการตรวจสอบ	รูป
1. ตรวจสอบความถี่เสียงดังผิดปกติจากเครื่องยนต์หรือใบ	♦ เสียงเครื่องยนต์เดินเรียบ ไม่สะดุด ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	
2. ตรวจสอบไฟที่หน้าปัดส่วนรถตัวหรือไม่	♦ ระบบไฟที่หน้าปัดส่วนรถตัว	
3. ตรวจสอบประสิทธิภาพของพวงมาลัยและการบังคับเลี้ยว	♦ พวงมาลัยของพวงมาลัยต้องไม่เกิน 70 มม. หรือ 2.8 นิ้ว	
4. ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมอุปกรณ์ยกของว่าทำงานเรียบหรือไม่	♦ ระบบชุดควบคุมอุปกรณ์ยกของทำงานปกติ	



### 6.3 หลังการใช้งาน

หัวข้อ	วิธีการตรวจสอบ	รูป
<p>1. ขณะเครื่องยนต์ยังติดอยู่</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ จอดรถในสถานที่ปลอดภัยห่างจากคนดูไว้</li> <li>♦ กดตัวตรวจสอบให้อยู่ในแนวราบกับพื้นโรงงาน</li> <li>♦ ถัดเบรคมือให้เรียบร้อย</li> <li>♦ หมั่นสังเกตจากจุดต่าง ๆ ให้เรียบร้อย เช่น ไซยของลวด ชุดแผ่นทองเหลืองสิ่งเสียด</li> <li>♦ ตรวจสอบชุดการวิ่งขึ้นจากการใช้งาน เช่น น้ำมันไฮดรอลิค น้ำมันเกียร์ น้ำมันเครื่อง และน้ำมันหล่อลื่น</li> <li>♦ ตรวจสอบฟังเสียงว่ามีเสียงอะไรผิดปกติหรือไม่</li> <li>♦ หลังจากการใช้งาน ต้องปล่อยให้เครื่องยนต์เดินเบาในตำแหน่งเกียร์ว่างประมาณ 3 นาที จึงค่อยดับเครื่องยนต์</li> </ul>	
<p>2. หลังดับเครื่องยนต์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ ถัดน้ำมันให้เสร็จสิ้นเพื่อพร้อมการใช้งานในวันต่อไป</li> <li>♦ ปลดเกียร์ว่างให้เสมอ และดึงลูกกุญแจรถออกเก็บไว้ให้ดี</li> </ul>	

## 7. การนำรังรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด

ข้อควรระวังในการปลอมบารุง

4. พันธบัตรออกโดยที่ตราเป็นเงินบาท
  5. พันธบัตรอาจซื้อขายในตลาดการเงินทั้งสี่คือได้
  6. ขุดลอกที่เมืองป้อมกันภัยทะเลสาบ ต้องใช้เงินในสภาพเดิม
  7. ขุดที่คลองสวนเวฬุปัญญาดังกล่าว ขุดออกในสภาพการจ่ายเงินได้
  8. ห้ามเปลี่ยนพันธบัตรเป็นเงินบาทเพื่อใช้ชำระหนี้ของใครๆ เพราะน่าเป็นห่วงของธนาคาร อาจทำให้เกิดภัยอันตราย
  9. ขุดลอกที่น้ำขึ้นน้ำลงเป็นปกติแก่การจราจร
  10. ในขณะที่จะเป็นไฮดรอลิกก็มีอำนาจด้านพลังเหลืออยู่ตามนี้ อาจทำการซ่อมบำรุงก่อนที่ความดันจะลดลงได้
- วิธีการระบอบความดันในระบบไฮดรอลิก
1. เลื่อนยานยกหรือลงสู่ตำแหน่งที่ต้องการ
  2. ปิดสวิตซ์ (Main Switch)
  3. ให้คันบังคับเดินเข้าออกทุกตำแหน่ง 2-3 ครั้ง
  4. ก่อนทำการตรวจสอบระบบไฮดรอลิก ต้องปิดปั๊มด้วยมือ ปิดโดยการหมุนตัวชี้หรือล้อหมุนมือ เพราะอาจได้รับอันตรายจากน้ำมันที่ฉีดสเปรดตัวหรือรั่วซึม หากพบมีลักษณะเช่นนี้เข้าค่า ควรรีบไปพบแพทย์ทันที
7. การตรวจสอบตามงาน
1. เมื่อเปลี่ยนวาล์วเพื่อลดย้อน อาจเป็นผลทำให้แรงดันมีค่าลดลงหรือเกินกว่านี้ เนื่องจากความเสียดสีในท่อที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วอาจทำให้การตรวจสอบเมื่อเปลี่ยนวาล์วตามเดิมมีความผิดพลาด
  2. ขณะเปลี่ยนวาล์วที่ยืนบริเวณด้านข้างของถังรถ เนื่องจากหากเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากอาจกระทบ จะประสบอุบัติเหตุด้านข้างนั้น
  3. ความดันในระบบไฮดรอลิกเพื่อลดย้อนที่การตรวจสอบตามนี้ ดังนั้น จึงต้องระมัดระวังเมื่อทำการเปลี่ยนวาล์ว ให้แจ้งช่างต่อไปว่าปัญหาคือการเปลี่ยนวาล์ว

I-EHS04-003\_FORKLIFT HANDLING  
Rev 2- Page 10

- [illegible]

End of this Document

# I-EHS05-002\_GUIDE LINE ON DISCOVERY OF HAZARDOUS MATERIAL

## Revision 1

**RESPONSIBILITY:**

- Safety Officer

## AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
1	10 May 2010	Change color of company Logo.
0	22 Sep 2008	First issue

**SAFETY & ENVIRONMENT PROTECTION:**

- Rubber glove, Respiratory protection, Safety shoe, Safety helmet

**MACHINE / EQUIPMENT / MATERIAL:**

- Geiger survey meter
- Seal container
- Film badge
- Pocket dosimeter

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED !

**DOCUMENTATION & REFERENCE:**

**INSTRUCTION:**

DETAILS	รายละเอียด
1. Safety officer got inform from the person who is finding explosive, ordnance or radioactive contaminated material, to prepare white-red tape, Geiger survey meter, Flim badge and Pocket dosimeter and go check the area.	1. เมื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยได้รับแจ้งจากผู้ที่พบวัตถุระเบิด กระสุนปืน หรือวัตถุปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี ในบริเวณพื้นที่ซึ่งขอบข่ายทำให้ เกิดผลกระทบแก่ประชาชนและ ส่วนร่วมกับตนเอง เช่นอันตราย, เครื่องตรวจรังสี, Flim badge, Pocket dosimeter และเข้าไปตรวจสอบพื้นที่
2. Ensure that it is a explosive, ordnance or radioactive contaminated material, Safety officer must Inform Sr.Sup.Safety and manager officer immediately.	2. เมื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบตรวจสถานที่พบวัตถุระเบิด กระสุนปืน หรือวัตถุปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี ในรายงานต่อ Sr.Sup.safety และผู้บริหารโดยทันที
3. Instruction for storage	3. ขั้นตอนการเก็บรักษา
3.1 In case it is the radioactive contaminated material. Open Geiger survey meter and measure radiation dose background all around area and record it. Then use Geiger survey meter find radioactive contaminated material. If Geiger survey meter show dose value is over 2 times background, move it to measure again. If radiation dose value still over 2 times background, pick it in the close container (don't touch it with naked hand) and move it out to a prepared station. Measure radiation dose all around, it has not over 0.05 mR/h. Use white-red tape to barricade around and fix the warning sign "risk of radiation" and then report to the executive after finished.	3.1 กรณีที่เป็นวัตถุปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี ให้ใช้เครื่องวัดรังสีเพื่อสืบค้นข้อมูลตรวจหาวัตถุปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีโดยเดินเคลื่อนวัดค่า Background (ค่ารังสีในสิ่งแวดล้อม) โดยรอบบริเวณนั้นแล้วเคลื่อนย้าย วัสดุที่เป็นเครื่องวัดไปยังตรวจหาวัตถุปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีตามที่บันทึกไว้ หากตรวจวัดค่ารังสีเกินกว่า 2 เท่า ของค่า Background เมื่อใช้รังสีจากวัตถุปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีนั้นแล้ว หากค่ารังสีลดลง สันนิษฐานว่าตรวจวัดค่ารังสีเกินกว่าที่กำหนดเพราะความผิดปกติของตัวเครื่องวัดรังสีในสถานที่นั้น ให้ไปเปลี่ยนตัวเครื่องวัดรังสีกับเครื่องวัดรังสีเดิมแล้วนำไปเก็บในสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ หากการตรวจวัดรังสีในเขตรอบ ตัวเครื่องวัดรังสีเกิน 0.05 mR/h แล้วเคลื่อนย้ายพื้นที่นั้นให้ตรวจพบว่า และ ควบคุมระดับรังสีบริเวณที่ตรวจหาวัตถุปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีและรายงานต่อผู้บริหารอีกครั้ง
3.2 In case it is the explosive, ordnance or radioactive contaminated material. Safety officer is authorized to determine and declare the suspect area controlled, starting with use red-white tape to barricade dander area and fix the sing "Restricted Area" for inform to everyone.	3.2 กรณีเป็นวัตถุระเบิดหรือกระสุนปืนให้ทำการตรวจสอบและวินิจฉัย เมื่อพบว่ามีความเสี่ยงจะต้องไปเก็บข้อมูล ตรวจหาพื้นที่ที่เกิดเหตุและพื้นที่อันตรายที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ที่เกิดเหตุเป็นพื้นที่ควบคุมและห้ามมิให้มีการเข้า-ออกพื้นที่ที่เกิดเหตุได้ โดยให้ตั้งป้ายห้ามเข้า-ออกพื้นที่เกิดเหตุไว้โดยจะต้องทำเป็นป้ายติดมองเห็นทั้งทิศทางเข้าและทางออก และ ห้ามมิให้คนเข้า-ออกจนกว่าจะควบคุมพื้นที่แล้วและออกจนได้รับอนุญาต เพื่อให้พื้นที่ทราบโดยทั่วกัน

If you not found the risk, you will move it to the safety area which is restricted to entry. Must be careful when moving it. Always wear rubber glove to keep the pesticide off your skin.

หากตรวจสอบแล้วไม่พบสิ่งผิดปกติจะมีความเสี่ยงอันตราย ไม่เคลื่อนย้ายพื้นที่ที่เกิดเหตุจากพื้นที่นั้นไปพื้นที่อื่น  
 13 ขั้นตอนในการเคลื่อนย้ายวัตถุอันตราย  
 1. เมื่อตรวจสอบแล้วไม่พบสิ่งผิดปกติจะมีความเสี่ยงอันตราย ห้ามมิให้คนเข้า-ออกจนกว่าจะควบคุมพื้นที่แล้วและออกจนได้รับอนุญาต เพื่อให้พื้นที่ทราบโดยทั่วกัน



DETAILS	รายละเอียด
	การสืบเสาะหาอันตรายทางชีวภาพ
4. HR manager shall be the authorized person to contact external authorities and experts to deal with the situation.	4. การติดต่อหน่วยงานจากภายนอกเพื่อเข้าทำการเก็บกู้หรือทำลาย จะกระทำผ่านผู้รับมอบอำนาจจากทางบริษัทฯ ซึ่งได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลเท่านั้น

End of this document

## P-EHS01\_HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT

Revision 3

### PURPOSE & SCOPE

To define actions and methods for ongoing hazards identification, risk assessment, and implementation of necessary control measures

These covers

- Routine and non-routine activities;
- Activities of all personnel entering to GJS Bowin including subcontractors and visitors;
- Facilities at the workplace, whether provided by GJS or others.

เพื่อกำหนดแนวทางวิธีการสืบเสาะหา การประเมิน ความเสี่ยง และการนำมาตรการควบคุมที่จำเป็นไป ปฏิบัติ อย่างต่อเนื่อง

ครอบคลุม

- กิจกรรมที่เกิดขึ้นประจำและไม่ประจำ
- กิจกรรมของบุคคลที่เข้ามาถึง GJS บ่อวิน รวมถึงผู้รับจ้างช่วงและแขกผู้มาเยือน
- ทรัพย์สินต่าง ๆ ในสถานที่ GJS บ่อวิน ไม่ว่า จะเป็นของ GJS หรือของบุคคลอื่นก็ตาม

### RESPONSIBILITY

OHS-MR รับผิดชอบการสืบเสาะหา การประเมินความเสี่ยง และการนำมาตรการควบคุมที่จำเป็นไป ปฏิบัติ ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติงาน  
Is responsible for hazards identification, risk assessment, and implementation of necessary control measures according to this procedure.

### REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approval
Safety Supervisor	QA&PPD Area Manager	-	EHS Area Manager

### REVISION STATUS

Section	Description	Rev	Effective Date
1	Main procedures	3	12 May 2010
2	Appendix A – Guideline for hazard identification	0	1 Oct 2006
3	Appendix B – Guideline for likelihood assessment	0	1 Oct 2006
4	Appendix C – Risk assessment number	1	12 May 2010
5	Appendix D – Area Code	0	1 Oct 2006

### AMENDMENT RECORD

Rev	Effective Date	Description
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insert point rating for item 1 and 2 in Table 1 – Criteria for likelihood assessment</li> <li>• Delete PPD Department from APPENDIX C "running number of risk assessment method."</li> </ul>
2	10 May 2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Change color of company logo</li> <li>• Change Responsibility person follow new version organization chart.</li> <li>• Delete point rating for item 1 and 2 and define "N" symbol for irrelevance in Table 1 – Criteria for likelihood assessment</li> </ul>

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED!

I-EHS05-002\_Guide line on discovery of hazardous material  
Rev 3 – Page 3

P-EHS01\_Hazard identification and risk assessment  
Rev 3 – Page 1

### TERMS & DEFINITIONS

OHS-MR	Occupational Health and Safety Management Representative	ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
อันตราย Hazard	Source or situation with potential for harm in terms of human injury or ill health, damage to property, damage to workplace environment or to public or a combination of these	แหล่งหรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิด การบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วย ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อ สภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อ สาธารณชน หรือสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้รวมกัน
การสืบเสาะหา Hazard identification	Process of recognizing that hazard exists and defining its characteristics	กระบวนการค้นหาอันตรายที่นิยามและ การระบุลักษณะของอันตราย
ความเสี่ยง Risk	Combination of the likelihood and consequence(s) of a specified hazardous event occurring	ผลลัพธ์ของความน่าจะเป็นอันตรายและ ผลจากอันตรายนั้น
การประเมินความเสี่ยง Risk assessment	Overall process of estimating the magnitude of risk and deciding whether or not the risk is tolerable	กระบวนการประมาณระดับของความ เสี่ยง และการตัดสินใจว่าความเสี่ยงนั้นอยู่ ในระดับที่ยอมรับได้หรือไม่
ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ Tolerable risk	Risk that has been reduced to a level that can be endured by the organization having regard to its legal obligations and its own Occupational Health and Safety policy	ความเสี่ยงที่ได้รับการควบคุมจนอยู่ใน ระดับที่ยอมรับได้ โดยได้ พิจารณาจากข้อบังคับทางกฎหมายและ นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยขององค์กรแล้ว

### DOCUMENTATION & REFERENCE

P-EHS02\_OHS Management Program  
P-EHS03\_OHS Consultation and Communication  
F-EHS01-001\_ระเบียบงานที่ปฏิบัติงานด้านโรงงาน  
F-EHS01-002\_ระเบียบสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยจากการสำรวจพื้นที่  
F-EHS01-003\_Hazard identification & Risk assessment  
F-EHS01-004\_Risk control plan  
สรุปผลการสืบเสาะหาและประเมินความเสี่ยง

P-EHS01\_Hazard identification and risk assessment  
Rev 3 – Page 2

### ACTIONS & METHODS

Activity	กิจกรรม	Responsible
1. identify all business activities and unsafe conditions found during area survey into F-EHS01-001 register of activity according to job title and F-EHS01-002 register of unsafe environments respectively.	1. ขึ้นบันทึกกิจกรรมในการดำเนินธุรกิจ ทั้งหมดและสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่พบจากการสำรวจพื้นที่ ลง ในทะเบียนงานที่ปฏิบัติงานด้าน โรงงาน F-EHS01-001 และทะเบียน สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย F-EHS01-002 ตามลำดับ	Relevant manager or assignee
2. prepare or revise code table to date; this will enable computer to match code and right data when it is entered into F-EHS01-003	2. จัดทำหรือปรับปรุงตารางรหัสให้ ทันสมัย เพื่อให้คอมพิวเตอร์จับคู่รหัส กับข้อมูล เมื่อมีการใส่รหัสลงใน F-EHS01-003	Prof. Safety
3. identify hazards into F-EHS01-003_Hazard Identification & Risk assessment by • define hazard code into column A • define activities and findings to column C • identify sources of hazard into column E, explaining what & how it may happen and its potential consequences • identify type of hazard from choices in column F (see Appx A) • define affected entity to column G	3. ขึ้นอันตราย ลงใน F-EHS01-003 แบบฟอร์มสืบเสาะหาและประเมิน ความเสี่ยง โดย • ใส่รหัสกิจกรรมสืบเสาะหา ในคอลัมน์ A • ใส่กิจกรรมและสิ่งที่พบ ในคอลัมน์ C • ระบุแหล่งอันตราย ในคอลัมน์ D • ระบุกลไกการเกิดอันตราย ในคอลัมน์ E โดยอธิบายว่า อะไรเกิดขึ้น เกิดขึ้น อย่างไร และผลลัพธ์ทำให้เกิด ความเสียหายอย่างไร • ระบุลักษณะอันตรายจากตัวเลือก ใน คอลัมน์ F (ดู ภาคผนวก A) • ระบุสิ่งที่ได้รับผลกระทบ ในคอลัมน์ G	Relevant manager or assignee
4. assess risks into F-EHS01-003_Hazard Identification & Risk assessment by • evaluate chance of occurrence according to Table 1 into column H to Q (computer will calculate likelihood class according to Table 1 and 2 into column R) • define severity to column S to U (computer will calculate severity level according to Table 3 and define level of risk according to Table 4 into column W) • identify appraiser to column V	4. ประเมินความเสี่ยง ลงใน F-EHS01-003 แบบฟอร์มสืบเสาะหาและประเมิน ความเสี่ยงโดย • ประเมินโอกาสเกิดอันตรายตามเกณฑ์ ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1 ลงในคอลัมน์ H ถึง Q (คอมพิวเตอร์จะคำนวณและ แสดงระดับโอกาส ตามตารางที่ 1 และ 2 ในคอลัมน์ R) • ใส่ระดับและระดับความรุนแรง ลงใน คอลัมน์ S ถึง U (คอมพิวเตอร์จะ กำหนดระดับความรุนแรงให้ตามตาราง ที่ 3 แล้วกำหนดระดับความเสี่ยง ตามตารางที่ 4 ในคอลัมน์ W) • ระบุชื่อผู้ประเมิน ลงในคอลัมน์ V	Relevant manager or assignee
5. verify results of hazard identification and risk assessment to ensure that all activities and areas are evaluated and the assessment is conformance to appropriate criteria. • If revision required, follow through step 4.0 • If completed and compliance, go to next step	5. ตรวจสอบผลการสืบเสาะหาและการ ประเมินความเสี่ยง เพื่อยืนยันว่า กิจกรรมและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ได้รับการประเมินและการประเมิน เป็นไปตามเกณฑ์ที่เหมาะสม • กรณีที่พบว่าไม่ผ่านเกณฑ์ – ให้ ดำเนินการตามข้อ 4.0 • กรณีที่ครบถ้วนและถูกต้องตามเกณฑ์ – ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป	Relevant Manager & Prof. Safety
6. prepare summary of hazard identification and risk assessment and submit to OHS-MR	6. จัดทำสรุปผลการสืบเสาะหาและ ประเมินความเสี่ยงและนำเสนอ OHS-MR	Prof. Safety

P-EHS01\_Hazard identification and risk assessment  
Rev 3 – Page 3



Activity	กิจกรรม	Responsible
7. check and review the identification & assessment • If disagree, go back to step 4.0 • If agree, inform Professional Safety Officer to maintain record and follow next step	7. ตรวจสอบและทบทวนผลการประเมินความเสี่ยง • ถ้าไม่เห็นชอบ - ให้ดำเนินการข้อ 4.0 • ถ้าเห็นชอบ - ให้แจ้งป.วิชาชีพ เก็บรักษาเอกสารซึ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง และดำเนินการขั้นตอนต่อไป	OHS-MR
8. manage the identified risks according to Table 5. If it needs long time or additional budget, prepare risk control plan into F-EHS01-004 and follow through P-EHS02_OHS Management Program	8. จัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ 5 ทั้งนี้ การลดความเสี่ยงที่ไม่ระยะเวลานานหรือต้องการงบประมาณพิเศษ ให้จัดทำแผนปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยง (F-EHS01-004) และปฏิบัติตาม P-EHS02_OHS Management Program	Relevant Manager
To measure and monitor the control plan, follow P-EHS03_Measurement & Monitoring	ดำเนินการติดตามตรวจสอบและวัดผล ให้ปฏิบัติตาม P-EHS03_การติดตามตรวจสอบและวัดผลการปฏิบัติ	
9. review this hazard identification and risk assessment by follow through all steps again when there is; • New activity in organization • Any change related to occupational health and safety, both internal and external • Any accident occurred	9. ทบทวนการประเมินอันตรายและประเมินความเสี่ยง โดยดำเนินการตามขั้นตอนทั้งหมดอีก เมื่อมี • กิจกรรมใหม่เกิดขึ้นในองค์กร • การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งภายในและภายนอกองค์กร • อุบัติเหตุเกิดขึ้น	Relevant manager or assignee and Prof. Safety

ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมินโอกาสที่จะเกิดอันตราย Criteria for likelihood assessment

No	เกณฑ์การพิจารณา Criteria	Weight
1	จำนวนคนที่สัมผัสหรือปฏิบัติงานนั้น (ให้เขียนจำนวนคนลงในแบบประเมิน) Number of person who contacts to or performs the task (1=1 - 5 คน) (2= 6 - 10 คน) (3= > 10 คน) (N= ไม่มีผู้เกี่ยวข้อง)	3
2	ความถี่และระยะเวลาที่สัมผัส (ให้เขียนจำนวนชั่วโมงรวมทั้งสัปดาห์) Contact frequency and time (1=<10 hr/WK) (2= 10-30 hr/WK) (3= > 30 hr/WK)	3
3	มีการเกิดอุบัติเหตุ ตั้งแต่ปี 2547 จนถึงปัจจุบัน (ให้เขียนจำนวนครั้งของอุบัติเหตุ) How often this kind of accident occurred? (1 = ไม่เกิดขึ้นเลย) (3 = เคยเกิดขึ้น) (N = ไม่สามารถระบุได้)	3
4	มีขั้นตอนวิธีปฏิบัติ/กฎระเบียบด้านความปลอดภัยที่มั่นคง Safety instructions/rules are properly established (1 = มีและครอบคลุมความปลอดภัย) (2 = มี/ไม่ครอบคลุมความปลอดภัย) (3 = ไม่มี) (N = ไม่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเกิดอันตราย)	3
5	มีการฝึกอบรมหรือสื่อสารถึงขั้นตอนวิธีปฏิบัติ/กฎระเบียบ อย่างต่อเนื่อง Concerned people are well trained or communicated re safety instructions/rules (1 = ครอบคลุมความต้องการ/อบรม) (2 = ไม่กำหนด/อบรม) (3 = ไม่มี) (N = ไม่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเกิดอันตราย)	3
6	มีการตรวจติดตามการปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีปฏิบัติ/กฎระเบียบ อย่างต่อเนื่อง Ongoing safety inspection on implementation of safety instructions/rules (1 = ตรวจ/บันทึกต่อเนื่อง) (2 = ตรวจ/ไม่บันทึก) (3 = ไม่ตรวจ) (N = ไม่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเกิดอันตราย)	3
7	มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม Use of suitable PPE (1 = มี/ใช้อาเหมาะสม) (3 = มี/ไม่ใช้, ไม่มี, ไม่เหมาะสม) (N = ไม่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเกิดอันตราย)	2
8	มีการออกแบบให้เครื่องมือเครื่องจักรหรืออาคาร สถานที่ มีอุปกรณ์ความปลอดภัยที่เหมาะสม Machine, equipment, building and facilities are safely well designed (1 = มีอย่างเหมาะสม) (3 = มี, ไม่เหมาะสม/ไม่ใช้, ไม่มี) (N = ไม่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเกิดอันตราย)	3
9	มีการตรวจความปลอดภัยอย่างต่อเนือง สำหรับเครื่องมือ เครื่องจักร อาคาร สถานที่ สภาพแวดล้อมในการทำงาน Ongoing safety inspection on machine, equipment, building and facilities (1 = มีการตรวจสม่ำเสมอ/บันทึกต่อเนื่อง) (2 = มีการตรวจไม่สม่ำเสมอ/ไม่บันทึกต่อเนื่อง) (3 = ไม่มีการตรวจ) (N = ไม่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเกิดอันตราย)	3
10	มีการเตือนอันตรายที่เหมาะสมและได้มาตรฐาน Suitable and standardized warning (1 = มีเหมาะสมและได้มาตรฐาน) (2 = มี/ไม่เหมาะสม ไม่ได้มาตรฐาน) (3 = ไม่มี) (N = ไม่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเกิดอันตราย)	2

หมายเหตุ Note

- หากเกณฑ์ข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกันแห่งอันตราย ให้ใส่อักษร N ลงในแบบประเมินสำหรับข้อนั้น  
If any criteria is not concerned to hazard, put letter N for that criteria
- สูตรคำนวณ %Likelihood ดังนี้  
% Likelihood is calculated as following

$$\%Likelihood = \{(Total\ Score - Min) / (Max - Min)\} \times 100$$

Total Score	ผลรวมคะแนนส่วนน้ำหนักที่ประเมินได้จากเกณฑ์ข้อที่เกี่ยวข้องกับแห่งอันตราย Sum of weighted score from all concerned criteria
Max	ผลรวมคะแนนส่วนน้ำหนักสูงสุดจากเกณฑ์ข้อที่เกี่ยวข้องกับแห่งอันตราย Sum of max weighted score from all concerned criteria
Min	ผลรวมคะแนนส่วนน้ำหนักต่ำสุดจากเกณฑ์ข้อที่เกี่ยวข้องกับแห่งอันตราย Sum of min weighted score from all concerned criteria

P-EHS01\_Hazard identification and risk assessment  
Rev 3 - Page 4

P-EHS01\_Hazard identification and risk assessment  
Rev 3 - Page 5

ตารางที่ 2 การจำแนกระดับโอกาสการเกิดอันตราย Likelihood Classification

% Likelihood	≤ 33 %	33 < L < 66	≥ 66%
ระดับโอกาส Likelihood Class	น้อย Low (1)	ปานกลาง Medium (2)	มาก High (3)

ตารางที่ 3 การจำแนกความรุนแรงของอันตราย Severity Classification

ระดับความรุนแรง Severity Class	Or Condition		
	ผลกระทบต่อคน Human injury or ill Health (ระดับ)	ความเสียหายต่อทรัพย์สิน Property Damage	ธุรกิจหยุดชะงัก Stoppage
น้อย Low (1)	บาดเจ็บเล็กน้อยหรือการระคายเคืองหรือการแพ้ เป็นชั่วคราว หรือความเจ็บป่วยเล็กน้อย จาก สิ่งรบกวน เช่น ปวด มีไข้หวัด Minor injury, irritation, allergies or minor ill e.g. pain, minor sickness, Headache.	< 500,000 Baht	< 1 day
ปานกลาง Medium (2)	บาดเจ็บปานกลาง เช่น แผลลึกขาด แผลไหม้ถึง กล้ามเนื้อ การบาดเจ็บที่หัวใจหรือเส้น ฉาง รุนแรง กล้ามเนื้ออักเสบ กระดูกแตก/หัก หูหนวก, โรคจากการทำงาน, โรคเรื้อรัง Medium injury e.g. torn wound, Second degree burn, sprain and strain, Bone fracture, hearing loss, occupational disease.	500,000 ≤ D ≤ 3,000,000 Baht	1 - 10 day(s)
มาก High (3)	เสียชีวิต สูญเสียอวัยวะ มีการบาดเจ็บหลาย ๆ ส่วนของร่างกาย กระดูกสันหลัง/แตกหัก Death, Loss of organ, many part of body injury, spine injury or fracture,	> 3,000,000 Baht	> 10 days

ตารางที่ 4 การจำแนกความเสี่ยง Risk classification

ระดับโอกาส Likelihood Class	ระดับความรุนแรง Severity Class		
	มาก High (3)	ปานกลาง Medium (2)	เล็กน้อย Low (1)
มาก High (3)	ความเสี่ยงที่มากที่สุด Untolerable risk (1)	ความเสี่ยงสูง High risk (2)	ความเสี่ยงปานกลาง Medium risk (3)
ปานกลาง Medium (2)	ความเสี่ยงสูง High risk (2)	ความเสี่ยงปานกลาง Medium risk (3)	ความเสี่ยงยอมรับได้ Tolerable risk (4)
น้อย Low (1)	ความเสี่ยงปานกลาง Medium risk (3)	ความเสี่ยงยอมรับได้ Tolerable risk (4)	ความเสี่ยงเล็กน้อย Low risk (5)

ตารางที่ 5 มาตรการควบคุม Control measures

ระดับความเสี่ยง Risk Level	Control measures	มาตรการควบคุม
ความเสี่ยงที่มากที่สุด Untolerable risk (1)	Counter action immediately, stop the task till the risk is reduced or eliminated to lower or equal medium level	ให้จัดทำมาตรการแก้ไขและดำเนินการทันที ห้ามปฏิบัติงานในจนกว่าความเสี่ยงจะลดลงต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับปานกลางเสียก่อน
ความเสี่ยงสูง High risk (2)	Reduce the risk urgently and may pursue the task till finished but the risk must be eliminated or reduced to lower or equal medium level before open the task again	ให้ทำการลดความเสี่ยงอย่างเร่งด่วน และดำเนินการในคราวนั้นต่อไปจนแล้วเสร็จได้ แต่หากจะมีการเปิดการทำงาน ต้องให้ลดระดับความเสี่ยงลงต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับปานกลางเสียก่อน
ความเสี่ยงปานกลาง Medium risk (3)	Action plan to be prepared; once fully implemented, re-assess the risk	ให้จัดทำแผนควบคุมความเสี่ยง เมื่อดำเนินการตามแผนนั้นแล้วเสร็จ ให้ทำการทบทวนประเมินความเสี่ยงใหม่
ความเสี่ยงยอมรับได้ Tolerable risk (4)	No additional measure required but inspection needed to ensure existence of implementation	ไม่ต้องเพิ่มมาตรการควบคุม ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและวัดผล เพื่อให้มั่นใจว่า มีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง
ความเสี่ยงเล็กน้อย Low risk (5)	No additional measure required	ไม่ต้องเพิ่มมาตรการควบคุม

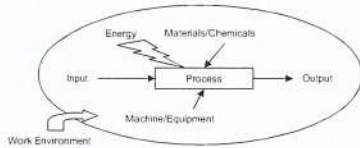
End of Section 1



**APPENDIX A แนวทางการประเมินอันตราย (INFORMATIVE)**

1. ชี้นำกิจกรรมในการดำเนินการประเมินอันตรายและสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่พบจากการสำรวจพื้นที่
  - 1.1. ชี้นำกิจกรรมในการดำเนินการประเมินอันตราย
    - ระบุรายการอันตรายโดยคำนึงถึงงาน
    - ระบุรายการอันตรายที่รับผิดชอบทั้งหมด โดยการแปลความหน้าที่ หรือ กลุ่มงานที่สำคัญ ซึ่งต้องปฏิบัติตามทั้งหมด
 อย่าลืม!
    - งานที่ปฏิบัติโดยผู้รับเหมา
    - งานที่ไม่ได้ปฏิบัติเป็นการประจำ
  - 1.2. ชี้นำสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย โดยระบุ
    - พื้นที่ เช่น พื้นที่ยกพื้น ทางเดิน ทางออกฉุกเฉิน
    - สภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ เสียงดัง ความร้อนสูง การระบายอากาศ
    - เครื่องจักรอุปกรณ์ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือกล ยานพาหนะ
    - วัสดุ เช่น สารเคมีอันตราย เชื้อเพลิง ก๊าซ น้ำมัน น้ำ (การรั่วไหล การใช้งาน การเก็บ การรับ)
 อย่าลืม!
    - ตรวจสอบสภาพแวดล้อมของพื้นที่ทำงานของผู้รับเหมาที่อยู่ในขอบเขตด้วย
2. การประเมินอันตราย ควรพิจารณาจากคำถาม 4 ข้อ ได้แก่
  - 1) มีแหล่งกำเนิดอันตรายหรือไม่?
  - 2) กลไกการเกิดอันตรายเป็นอย่างไร? อะไรคือสาเหตุของการเกิดอันตราย? ถ้าเกิดตามหลักการของอุปกรณ์ หรือ คน หรือ สภาพแวดล้อม หรือ หลายอย่างรวมกัน จะทำให้เกิดอันตรายหรือไม่? และผลลัพธ์ของอันตรายเป็นอย่างไร?
  - 3) ลักษณะของอันตรายเป็นอย่างไร?
  - 4) ใครหรืออะไรได้รับอันตราย?

แนวทางการหาแหล่งอันตราย ให้พิจารณาจาก



- a) เครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานหรืออยู่ในพื้นที่นั้น
- b) พลังงานที่เกี่ยวข้อง มีอะไรบ้าง
- c) วัสดุต้น วัสดุกลาง และวัสดุต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- d) สภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่
  - สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น แสง เสียง ความร้อน ความเย็น วัสดุ ความสั่นสะเทือน เครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์
  - สภาพแวดล้อมทางเคมี เช่น สารเคมี ฝุ่น ใย ใยหิน ละออง แก๊ส ครี (การก่อมะเร็งระยะยาว)
  - สภาพแวดล้อมทางชีวภาพ เช่น สิ่งมีชีวิต เชื้อโรค
  - สภาพแวดล้อมทางกายภาพ Ergonomics เช่น ท่าทางในการทำงานไม่เหมาะสม

**ลักษณะการเกิดอันตราย (Hazard Type) ที่ได้กำหนดเป็นตัวเลือกไว้ดังนี้**

Code	Description
A	การเดิน ทดสอบ
B	การตกจากที่สูงระดับ
C	ถูกกระแทก ถูกตี
D	การแทรกหรือวัตถุที่เคลื่อนไหว
E	ถูกหนีบ/ถูกหนี
F	ถูกของมีคมที่คมแหลม บาด/ตัด หรือถูกเขว่น
G	การเกิดไฟไหม้หรือระเบิด
H	การสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง ระบบหายใจและทางปาก
I	ถูกของมีคมหรือวัตถุที่คม
J	สัมผัสกับไฟฟ้า
K	สัมผัสกับความร้อน
L	สัมผัสกับความเย็น
M	สัมผัสกับวัสดุ
N	สัมผัสกับสาร/วัตถุอันตราย
O	สัมผัสกับเสียงดัง
P	โรคจากการทำงาน
Q	เครื่องจักร/อุปกรณ์/เครื่องมือ ได้รับความเสียหาย
R	ขาดออกซิเจน
S	ตกจากที่สูง
T	ยานพาหนะ
U	สัมผัสกับแสงสว่างมาก หรืออินฟราเรด
V	ของหนักหรือวัตถุตกใส่
W	สาเหตุอื่นๆ

2.4 ระบุหรืออะไรที่ได้รับอันตราย ให้พิจารณาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นใน 5 ด้านได้แก่

- ผลกระทบต่อคน (People) เช่น การบาดเจ็บ การเจ็บป่วย
- ผลกระทบต่อเครื่องจักรอุปกรณ์ (Equipment) เช่น ชำรุดเสียหาย ประสิทธิภาพการทำงานลดลง
- ผลกระทบต่อวัสดุต้น วัสดุกลาง วัสดุ (Material) เช่น ของเสีย
- ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Environment) เช่น เสียงดัง, ฝุ่น, แสงสว่าง, เสียง
- ผลกระทบต่อสาธารณะ (Public) เช่น ฝุ่น ควัน น้ำเสียง สิ่งของสาธารณะ ซึ่งไม่ปลอดภัยของประชาชน

End of Section 2

**APPENDIX B แนวทางการประเมินโอกาสการเกิดอันตราย (INFORMATIVE)**

- เกณฑ์ประเมินโอกาสการเกิดอันตรายที่ใช้ มีจำนวน 10 ข้อ กรณีที่เกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งเกี่ยวข้องกับแหล่งอันตรายให้ระบุ N ในคอลัมน์นั้นๆ
- การประเมินแต่ละข้อต้องประเมินบนพื้นฐานของมาตรการควบคุมที่บริษัทมีอยู่ ณ เวลานั้น
- โอกาสการเกิดอันตรายต้องสามารถเกิดขึ้นได้จริง ตามสภาพที่เป็นอยู่ และหากประเมินว่าบกพร่องในข้อใดต้องสามารถระบุการแก้ไขได้

**เกณฑ์ประเมินข้อที่ 1** จำนวนคนที่สัมผัสหรือทำงานบนพื้นที่ปฏิบัติงานนั้น

พิจารณาถึงจำนวนคนที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับแหล่งอันตรายนั้น หรือได้รับผลกระทบจากแหล่งอันตรายนั้น โดยตรงในระยะเวลาค่า 8.5 ชั่วโมงการทำงานหรือต่อสัปดาห์

**เกณฑ์ประเมินข้อที่ 2** ความถี่และระยะเวลาที่สัมผัส

พิจารณา ระยะเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัส กับแหล่งอันตราย, หรือได้รับผลกระทบจากแหล่งอันตรายนั้น โดยนับ ระยะเวลาสะสมในช่วงของการเข้าทำงานใน 8.5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือต่อเดือนของแหล่งอันตรายนั้นๆ

**ตัวอย่าง**

การตรวจสอบ Hydraulic Pump ของพนักงานที่จะต้องตรวจสอบ 6 วันต่อสัปดาห์ วันละ 4 ชั่วโมง 15 นาที ดังนั้น ระยะเวลาสะสม = 6x4x15 = 360 นาที หรือ 6 ชม./สัปดาห์ ให้ประเมิน ให้ใส่ค่าประเมิน "1" < 10 Hr/WK" (แต่เวลาใส่ค่าในตาราง ให้พิมพ์ 6 ตารางใส่ตัวเลขที่คำนวณค่าไว้แล้ว)

**เกณฑ์ประเมินข้อที่ 3** สถิติการเกิดอุบัติเหตุในช่วงปี 2004-2006

พิจารณาถึงอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องที่เคยเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อประเมินโอกาสการเกิด

**ข้อ 4 – 6 การประเมินเชิงป้องกันเรื่อง Unsafe Action โดยเน้นทางด้าน Software**

**เกณฑ์ประเมินข้อที่ 4** มีขั้นตอนวิธีปฏิบัติ/กฎระเบียบด้านความปลอดภัยที่ใดมาตรฐาน

พิจารณา การดำเนินการก่อนการทำงาน / วิธีการปฏิบัติงาน หรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น หากมีอยู่ จะต้องครอบคลุมถึงเรื่องความปลอดภัยในการดำเนินงานด้วย

**Trick** หากมีการประเมินข้อที่ 4 ต้องประเมินข้อที่ 5 และ 6 ด้วย โดยในข้อที่ 5 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับข้อกำหนด 4.5.6 (การควบคุมการปฏิบัติงาน) การประเมินข้อที่ 5 ประเมินตามการพิจารณา ค่าแนะนำที่เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานที่อ้างอิงเกี่ยวกับ Safety instruction ก็ได้ แต่ทั้งนี้ต้องมีหลักฐานที่เป็นลายลักษณ์อักษร

**เกณฑ์ประเมินข้อที่ 5** มีการฝึกอบรมหรือสื่อสารถึงขั้นตอนวิธีปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ

พิจารณาถึงการฝึกอบรม/การสื่อสารให้ความรู้ถึงการป้องกันอันตรายจากแหล่งอันตรายนั้น โดยรวมไปถึงการกำหนด Training Need ของผู้ปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัส หรือได้รับผลกระทบจากแหล่งอันตรายนั้นๆ (มีหลักฐานที่แสดงถึงการรับทราบการสื่อสาร/อบรม)

**Trick** ค่าตามในข้อนี้เป็นค่าตามที่สะท้อนข้อกำหนด 4.5.2 และ 4.5.3 (การฝึกอบรม และการสื่อสารตามลำดับ)

**เกณฑ์ประเมินข้อที่ 6** มีการตรวจการปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยที่ใดมาตรฐาน

พิจารณาถึง มีการตรวจการปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยที่มีอยู่ตามข้อ 4 ซึ่งต้องมีการกำหนดเอาไว้ว่า ความถี่ในการตรวจเป็นเท่าไร ใครเป็นผู้ตรวจ และมีบันทึกการตรวจ

**Trick** ในข้อที่ 6 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับข้อกำหนด 4.5.1 เรื่องการติดตามตรวจสอบและการเฝ้าระวังการปฏิบัติ

**ข้อ 7 การประเมินเชิงการลดความรุนแรงหรือลดอันตรายจากการเกิดอุบัติเหตุ**

**เกณฑ์ประเมินข้อที่ 7** อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และวิธีการใช้

พิจารณาถึง การจัดหาให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยให้กับพนักงานที่ทำงานสัมผัสกับแหล่งอันตราย หรือได้รับผลกระทบจากอันตรายอย่างเหมาะสม และมีการใช้งานจริง

**Trick** ในกรณีที่มีอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ได้มาตรฐานแล้วแต่อุปกรณ์นั้นไม่สามารถป้องกันอันตรายหรือบรรเทาอันตรายได้ลดลงได้ กรณีนี้ให้ต้องประเมินข้อที่ 7

**ข้อ 8 – 10 การประเมินเชิงป้องกันเรื่อง Unsafe Condition โดยเน้นการตรวจหาข้อบกพร่อง Hardware**

**เกณฑ์ประเมินข้อที่ 8** การออกแบบให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือ เครื่องจักร อาคารสถานที่

พิจารณาถึง การจัดหาให้มีการป้องกันอันตรายของ เครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์ หรือ อาคารสถานที่ อย่างเหมาะสม กับแหล่งอันตราย และมีการใช้งานจริง เช่น การตรวจเช็ค การกำหนดระยะห่างของเครื่องจักร รั้วกัน การออกแบบระบบระบายอากาศสำหรับอาคารที่เก็บสารเคมี การออกแบบให้ไฟฟ้าหนักรับน้ำหนัก

**เกณฑ์ประเมินข้อที่ 9** การตรวจความปลอดภัยของเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์, สภาพแวดล้อมในการทำงาน

พิจารณาถึง การตรวจความปลอดภัย อย่างสม่ำเสมอทุกขณะเป็นอย่างไร เช่น มีการตรวจความปลอดภัยของ เครื่องมือเครื่องจักรก่อนและหลังใช้งานโดยพนักงาน การตรวจความปลอดภัยโดยคณะกรรมการความปลอดภัย โดยพนักงาน วิศวกร, วิศวกร, วิศวกร, การตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือการตรวจเฉพาะกับงาน เช่น การตรวจความเหมาะสมของข้อมอบปรุง (PM) (การตรวจซ่อมเครื่องจักรไฟฟ้า, Crane), การตรวจพื้นที่ขึ้นอาคาร

**เกณฑ์ประเมินข้อที่ 10** การเตือนอันตราย

พิจารณาถึง การจัดหาให้มีการเตือนอันตรายที่เหมาะสม กับแหล่งอันตราย ถูกต้องตามมาตรฐานของรายการกำหนด หรือ มาตรฐานที่บริษัทกำหนดขึ้น

**Trick** การเตือนอันตราย จะประเมินหรือขึ้นอยู่กับความจำเป็นว่า แหล่งอันตรายนั้นเกิดอยู่เสมอ หรืออันตรายเกิดขึ้นจากการทำงานใดงานหนึ่ง แล้วมีผลต่อคนละน้อยด้วย การใช้หรือติดป้ายเตือนอันตรายให้ดูว่าต้องปฏิบัติตามมาตรฐานหรือที่กฎหมาย เช่น ไฟฟ้าแรงสูง สารเคมี ความร้อนที่เกินมาตรฐาน

End of Section 3



**APPENDIX C วิธีการกำหนด Risk Assessment Number**

รูปแบบของ Risk Assessment Number

การกำหนด Risk Assessment Number แยกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การประเมินกิจกรรมและการประเมินพื้นที่ โดยจะประกอบด้วยตัวอักษรจำนวน 12 หลัก โดยรายละเอียดดังนี้

การประเมินกิจกรรม Activity-wise				การประเมินพื้นที่ Area-wise			
1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11 12	1 2 3	4 5 6 7	8 9 10	11 12
AAA	BBB	CCC	DDD	AAA	BBBBB	CCC	DD
หลักที่ 1-3 หน่วยงาน				หลักที่ 1-3 พื้นที่สำรวจ (4 ตัวอักษร)			
หลักที่ 4-6 ตำแหน่งงาน 3 ตัวอักษร				หลักที่ 4-7 สิ่งท่พยจากการสำรวจพื้นที่			
หลักที่ 7-9 กิจกรรมที่ปฏิบัติ				หลักที่ 8-10 อันตรายที่ตรวจพบจากการสำรวจพื้นที่			
หลักที่ 10-12 อันตรายจากกิจกรรมที่ปฏิบัติตามตำแหน่งงาน				หลักที่ 11-12 อันตรายที่ตรวจพบจากการสำรวจพื้นที่			
รายละเอียดของตัวอักษรแต่ละหลัก แสดงดังนี้				รายละเอียดของตัวอักษรแต่ละหลัก แสดงดังนี้			
<b>หลักที่ 1-3 หน่วยงาน</b>				<b>หลักที่ 4-7 พื้นที่ที่สำรวจ (4 ตัวอักษร)</b>			
Accounting	AC*	Maintenance Hot Strip Mill	MS*	0000	0001, 0002, 0003	0004	0005
Caster	CT*	Maintenance Melt Shop & Caster	MC*	0006	0007	0008	0009
Central Engineering Services	CES	Management Information System	MIS	0010	0011	0012	0013
Central Warehouse	CWH	Melt Shop	MS*	0014	0015	0016	0017
Commercial	CMC	Plant Utility Services	PUS	0018	0019	0020	0021
Environmental Health & Safety	EHS	Procurement	PCM	0022	0023	0024	0025
Finishing Mill	FM*	Production Planning and Control	PPC	0026	0027	0028	0029
Hot Strip Mill	HSM	Quality Assurance	QA*	0030	0031	0032	0033
Human Resource	HR*	Quality Control	QC*	0034	0035	0036	0037
Logistics	LG*	Refractory	RF*	0038	0039	0040	0041
Maintenance Finishing Mill	MF*	Mold & Segment Shop	MS*	0042	0043	0044	0045
Bag House	BH*	Maintenance HSM Electrical	MHE	0046	0047	0048	0049
Crane	CR*	Maintenance HSM Mechanical	MHM	0050	0051	0052	0053
Substation	SUB	Process Control & Automation	PCA	0054	0055	0056	0057
Water Treatment Plant	WTP	Maintenance PPPL Electrical	MPE	0058	0059	0060	0061
Truck Scale	TS*	Maintenance PPPL Mechanical	MPM	0062	0063	0064	0065
Roll Shop	RS*	Maintenance ARP Electrical	MAE	0066	0067	0068	0069
Continuous Galvanizing Line	CGL	Maintenance ARP Mechanical	MAH	0070	0071	0072	0073
Recoil Temper Mill	RTM	Maintenance RTM Electrical	MRE	0074	0075	0076	0077
Push Pull Pickling & Oil	PPP	Maintenance RTM Mechanical	MRM	0078	0079	0080	0081
Acid Regeneration Plant	ARP	Maintenance CGL Electrical	MCE	0082	0083	0084	0085
Maintenance Melt Shop Electrical	MME	Maintenance CGL Mechanical	MCM	0086	0087	0088	0089
Maintenance Melt Shop Mechanical	MMH	KAVIN S	KSI	0090	0091	0092	0093
Maintenance Caster Electrical	MCE	Vesuvius	VES	0094	0095	0096	0097
หลักที่ 4-6 ตำแหน่งงาน 3 ตัวอักษร				หลักที่ 8-10 สิ่งท่พยจากการสำรวจพื้นที่			
รหัสตำแหน่งงานที่มีอยู่ในหน่วยงานทั้งหมดโดยจะเรียงจากตำแหน่งสูงสุด โดยอ้างอิงตาม Organization chart ฉบับปัจจุบัน ทั้งนี้จะขึ้นด้วยตำแหน่งแรกด้วย J แล้วตามด้วยตัวเลข 01, 02, ..., 99				หลักที่ 11-12 อันตรายที่ตรวจพบจากการสำรวจพื้นที่			
หลักที่ 7-9 กิจกรรมที่ปฏิบัติตามตำแหน่งงาน				รายละเอียดของตัวอักษรแต่ละหลัก แสดงดังนี้			
ตัวเลขหนึ่งกิจกรรมที่ปฏิบัติ โดยแบ่งตามหน้าที่ หรือกลุ่มงานที่สำคัญ ซึ่งต้องปฏิบัติเป็นประจำ				หลักที่ 4-7 พื้นที่ที่สำรวจ (4 ตัวอักษร)			
หลักที่ 10-12 อันตรายจากกิจกรรมที่ปฏิบัติตามตำแหน่งงาน				หลักที่ 8-10 สิ่งท่พยจากการสำรวจพื้นที่			
ตัวเลขหนึ่งอันตรายจากการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมนั้นๆ				หลักที่ 11-12 อันตรายที่ตรวจพบจากการสำรวจพื้นที่			
				ตัวเลขหนึ่งลักษณะและกลไกของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่พบเห็นจากการสำรวจพื้นที่			

End of Section 4

P-EHS01\_Hazard identification and risk assessment  
Rev 1 – Page 1

**APPENDIX D: Area Code**

Code	Description	Code	Description
0000	Admin and Infrastructure	0407	Vacuum system (not operate)
0001	Reservoir	0408	Slag Handling
0002	Roads & Lighting	0409	Control Pulpits
0003	Fire Fighting & Alarm System	0410	Electrical Control System
0004	Computer and Network System	0411	Hydraulic System
0005	First Aid Station	0500	Caster
0006	Canteen	0501	Mold & Segment Shop
0007	Guard Houses	0502	Continuous Casting Machine
0008	Change House (future)	0503	Crap Pit
0009	Office	0504	Control Pulpits
0010	Telephone and Network System	0505	Electrical Control System
0011	Toilet	0506	Hydraulic System
0100	Plant Engineering Facilities	0600	Hot Strip Mill
0101	Electrical Supply System	0601	Roll Shop
0102	Gas Supply System (O2/N2/Ar/Natural Gas)	0602	Tunnel Furnace
0103	Steam Supply System	0603	De-scaling System
0104	Water Supply System	0604	Rolling Stands
0105	Dust Collecting System	0605	Cooling Zones
0106	Cranes	0606	Coilers
0107	Central Workshop	0607	Sampling Stations
0108	Lightening system	0608	Control Pulpits
0200	Material Handling & Storage	0609	Electrical Control System
0201	Coal & Iron Ore Storage	0610	Hydraulic System
0202	Pig Iron & Scrap Storage	0611	Compressed Air System
0203	Steel Return Handling & Storage	0700	Finishing Mill
0204	Alloy & Flux Storage	0701	Recoil & Temper Mill
0205	Gas Storage	0702	Push, Pull, Pickling Line
0206	Gasoline & Oil Storage	0703	Acid Regeneration Plant
0207	Chemical Storage	0704	Continuous Galvanizing Line, CGL (future)
0208	Electronic Spare Part Storage	0705	Control Pulpits
0209	Others	0706	Electrical Control System
0210	Refractory Storage	0707	Hydraulic System
0300	DRI Plant (future)	0800	Quality Control
0400	Melt Shop	0801	Chemical Laboratory
0401	Refractory Shop including Dump Pit & Tear-out Pit	0802	Physical Laboratory
0402	Scrap Bay	0900	Product Handling & Storage
0403	Flux & Alloy Feeding System	1000	Waste Storage
0404	Pig Iron & Scrap Feeding System	1001	Hazardous Waste Storage
0405	Electric Arc Furnace, EAF	1002	Non-hazardous Waste Storage
0406	Secondary Metallurgy Furnaces, LHF & VOD	1003	Recyclable Waste Storage

End of Document

P-EHS01\_Hazard identification and risk assessment  
Rev 0 – Page 1

**I-EHS04-002 SAFETY INSPECTION FOR POWER TOOL**

**Revision 1**

**RESPONSIBILITY**

Area Supervisor

**AMENDMENT RECORD**

Revision	Effective Date	Description
1	10-May-2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>Re correct responsibility from forklift driver to Area Supervisor</li> <li>Change color of company Logo.</li> </ul>
0	01-Oct-2008	First Issue

**INSTRUCTION**

1. หัวหน้างานต้องมีการมอบหมายให้พนักงานทำการตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องมือที่ใช้กำลังหรือพลังงานขับเคลื่อนปฏิบัติงานทุกวัน โดยให้มีบันทึกการตรวจสอบเป็นหลักฐานที่สามารถตรวจสอบได้
2. รายการตรวจสอบเครื่องมือ ให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือซ่อมบำรุง Safety Standard for Hand Tool & Power Tool ตามภาคผนวก 1
3. บันทึกการตรวจสอบต้องเก็บไว้อย่างน้อย 2 ปี
4. การตรวจสอบเครื่องมือตาม WI นี้ถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบของหัวหน้างานที่ต้องควบคุมให้มีการปฏิบัติตามให้แน่ใจว่าเครื่องมืออยู่ในสภาพปลอดภัยและพร้อมใช้งานตลอดเวลา
5. กรณีที่พบการผิดปกติของเครื่องมือต้องมีการตรวจสอบและแก้ไขทันที ห้ามนำเครื่องมือที่ชำรุดไปใช้งาน เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายต่อทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

End section

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED !

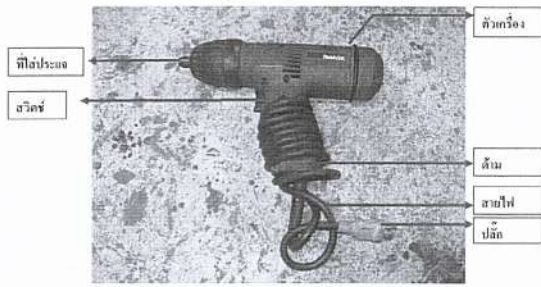
**ภาคผนวก 1**

**มาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือซ่อมบำรุง  
Safety Standard for Hand Tool & Power Tool**



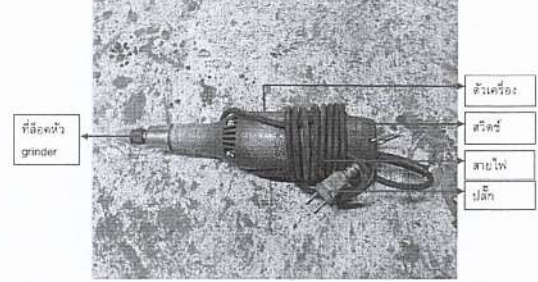


**ELECTRIC WRENCH IMPACT**



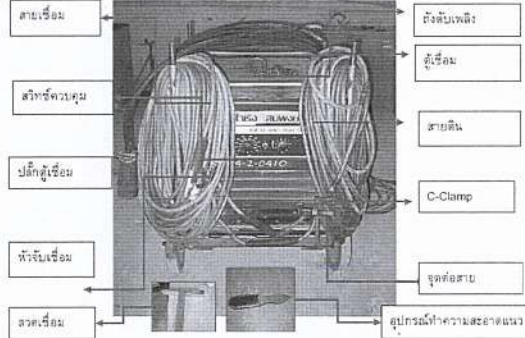
รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. หัวเครื่อง	- ไม่มีการแตก ร้าว หัก สกรูที่ยึดไม่คลายตัวหรือบิดเบี้ยวอุปกรณ์ที่จับหรือยึด
2. สวิตช์ เปิด-ปิด	- เหยียบหรือ ไม่ยึดเหยียบ ร้าว แตก หัก หรือชำรุดเปิด-ปิด - ปิดคลาดเคลื่อน
3. สายไฟฟ้า	- เหยียบหรือ มีฉนวนหุ้มสายไฟ 2 ชั้น ฉนวนไม่ฉีกขาดหรือฉีกขาด สายไฟ ไม่หักหรือแตกหรือขาด
4. เต้าเสียบ (ปลั๊ก)	- ต้องไม่ชำรุด มีฉนวนป้องกันไฟฟ้า เปลือกเต้าเสียบ ไม่แตกกร้าว ฉีกขาด หรือสกรูที่ยึดคลายตัว
5. ที่ใส่ประแจล็อก	- ต้องใส่ประแจล็อกได้แน่นไม่หลวมคลอนและไม่มีรอยแตกกร้าว
6. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- หน้ากาก หมวกกันน็อก, ถุงมือผ้า, รองเท้านิรภัย,

**ELECTRIC GRINDER**



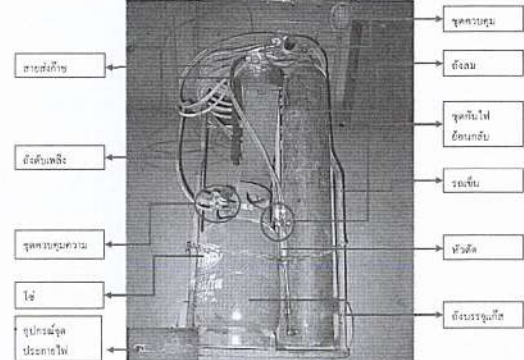
รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. หัวเครื่อง	- ไม่มีการแตก ร้าว หัก สกรูที่ยึดไม่คลายตัวหรือบิดเบี้ยวอุปกรณ์ที่จับหรือยึด
2. สวิตช์ เปิด-ปิด	- เหยียบหรือ ไม่ยึดเหยียบ ร้าว แตก หัก หรือชำรุดเปิด-ปิด - ปิดคลาดเคลื่อน
3. สายไฟฟ้า	- เหยียบหรือ มีฉนวนหุ้มสายไฟ 2 ชั้น ฉนวนไม่ฉีกขาดหรือฉีกขาด สายไฟ ไม่หักหรือแตกหรือขาด
4. เต้าเสียบ (ปลั๊ก)	- ต้องไม่ชำรุด มีฉนวนป้องกันไฟฟ้า เปลือกเต้าเสียบ ไม่แตกกร้าว ฉีกขาด หรือสกรูที่ยึดคลายตัว
5. ที่ใส่ประแจล็อก	- ต้องใส่สามารถล็อกได้แน่นไม่หลวมคลอนและไม่มีรอยแตกกร้าว
6. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- หน้ากาก / หมวกกันน็อก, ถุงมือผ้า, รองเท้านิรภัย, รองเท้าเชิกรัก

**MILLER**



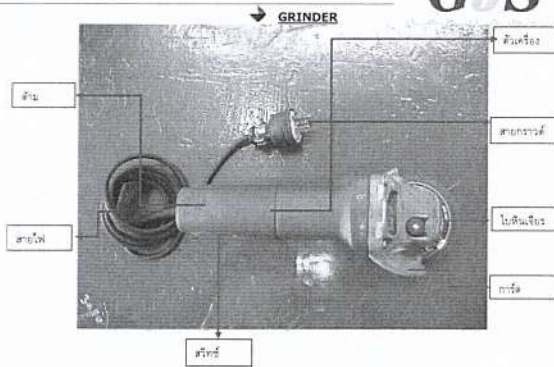
รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. หัวเชื่อม	- มีฝาครอบ ฝาครอบไม่บุบสลาย หัวเชื่อมหรือสกรูยึดไม่มีการแตก ร้าว บวมหรือสกรูยึดไม่แตกหัก บิดงอ สมบูรณ์พร้อมใช้งาน กรณีมีหักงอภายในขณะเดินเครื่องต้องทำงาน มีสายดินและสายเชื่อม และจุดต่อสายเชื่อมต้องยึดแน่นกับขั้วของสายเชื่อม ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 16 mm <sup>2</sup>
2. สายเชื่อม	- มีฉนวนหุ้มสายเชื่อม ไม่บุบสลายหรือแตกหัก ไม่ฉีกขาด ไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งของสายเชื่อมที่เปื่อยยุ่ย รอยต่อของสายเชื่อมต้องยึดแน่นกับขั้วของสายเชื่อม ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 16 mm <sup>2</sup>
3. สายดิน	- ฉนวนที่หุ้มสายดินไม่ฉีกขาด บวม บิดงอ ไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งของสายดินที่เปื่อยยุ่ย รอยต่อของสายดินต้องยึดแน่นกับขั้วของสายดิน ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 16 mm <sup>2</sup>
4. หัวเชื่อม	- ฉนวนที่หุ้มหัวเชื่อม ไม่เปื่อยยุ่ยหรือแตกหัก หัวเชื่อมหรือสกรูยึดไม่มีการแตก ร้าว บวมหรือสกรูยึดไม่แตกหัก บิดงอ สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
5. หัวเชื่อม	- หัวเชื่อมไม่เปื่อยยุ่ยหรือแตกหัก หัวเชื่อมหรือสกรูยึดไม่มีการแตก ร้าว บวมหรือสกรูยึดไม่แตกหัก บิดงอ สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
6. อุปกรณ์ความปลอดภัย	- สายเชื่อมต้องไม่พันกับสิ่งกีดขวาง สายเชื่อมต้องไม่พันกับสิ่งกีดขวาง สายเชื่อมต้องไม่พันกับสิ่งกีดขวาง สายเชื่อมต้องไม่พันกับสิ่งกีดขวาง
7. หัวเชื่อม	- หัวเชื่อมต้องไม่พันกับสิ่งกีดขวาง หัวเชื่อมต้องไม่พันกับสิ่งกีดขวาง หัวเชื่อมต้องไม่พันกับสิ่งกีดขวาง หัวเชื่อมต้องไม่พันกับสิ่งกีดขวาง
8. Power Plug	- หัวเชื่อมต้องไม่พันกับสิ่งกีดขวาง หัวเชื่อมต้องไม่พันกับสิ่งกีดขวาง หัวเชื่อมต้องไม่พันกับสิ่งกีดขวาง หัวเชื่อมต้องไม่พันกับสิ่งกีดขวาง
9. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- หน้ากากกรองแสง, หน้ากากกรองแสงเคมีแบบกรองหน้า, ถุงมือหนัง, ปลอกแขน, รองเท้าเชิกรัก

**WELDING MOBILE GAS**

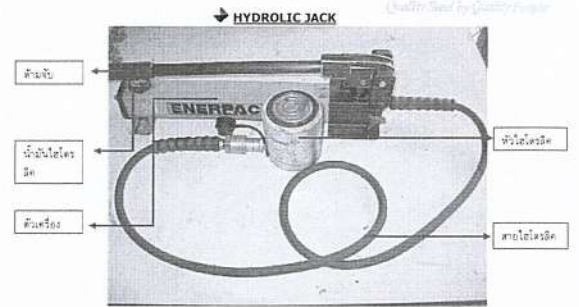


รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. หัวเชื่อม	- หัวเชื่อมต้องไม่บุบสลาย หัวเชื่อมหรือสกรูยึดไม่มีการแตก ร้าว บวมหรือสกรูยึดไม่แตกหัก บิดงอ สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
2. สายเชื่อม	- หัวเชื่อมต้องไม่บุบสลาย หัวเชื่อมหรือสกรูยึดไม่มีการแตก ร้าว บวมหรือสกรูยึดไม่แตกหัก บิดงอ สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
3. สายดิน	- หัวเชื่อมต้องไม่บุบสลาย หัวเชื่อมหรือสกรูยึดไม่มีการแตก ร้าว บวมหรือสกรูยึดไม่แตกหัก บิดงอ สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
4. หัวเชื่อม	- หัวเชื่อมต้องไม่บุบสลาย หัวเชื่อมหรือสกรูยึดไม่มีการแตก ร้าว บวมหรือสกรูยึดไม่แตกหัก บิดงอ สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
5. หัวเชื่อม	- หัวเชื่อมต้องไม่บุบสลาย หัวเชื่อมหรือสกรูยึดไม่มีการแตก ร้าว บวมหรือสกรูยึดไม่แตกหัก บิดงอ สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
6. หัวเชื่อม	- หัวเชื่อมต้องไม่บุบสลาย หัวเชื่อมหรือสกรูยึดไม่มีการแตก ร้าว บวมหรือสกรูยึดไม่แตกหัก บิดงอ สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
7. หัวเชื่อม	- หัวเชื่อมต้องไม่บุบสลาย หัวเชื่อมหรือสกรูยึดไม่มีการแตก ร้าว บวมหรือสกรูยึดไม่แตกหัก บิดงอ สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
8. หัวเชื่อม	- หัวเชื่อมต้องไม่บุบสลาย หัวเชื่อมหรือสกรูยึดไม่มีการแตก ร้าว บวมหรือสกรูยึดไม่แตกหัก บิดงอ สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
9. หัวเชื่อม	- หัวเชื่อมต้องไม่บุบสลาย หัวเชื่อมหรือสกรูยึดไม่มีการแตก ร้าว บวมหรือสกรูยึดไม่แตกหัก บิดงอ สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
10. หัวเชื่อม	- หัวเชื่อมต้องไม่บุบสลาย หัวเชื่อมหรือสกรูยึดไม่มีการแตก ร้าว บวมหรือสกรูยึดไม่แตกหัก บิดงอ สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
11. หัวเชื่อม	- หัวเชื่อมต้องไม่บุบสลาย หัวเชื่อมหรือสกรูยึดไม่มีการแตก ร้าว บวมหรือสกรูยึดไม่แตกหัก บิดงอ สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

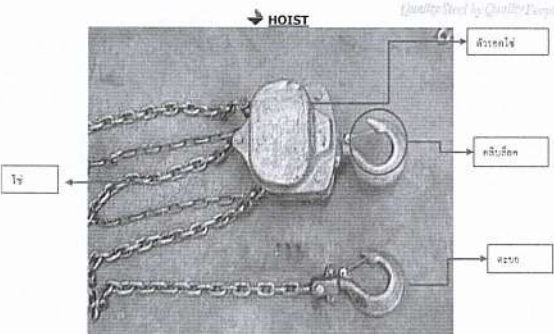




รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ตัวเครื่อง/ด้าน	- ไม่มีการแตก ร้าว พัง สกรูที่ยึดโมลตายตัวหรือยึดเพียวอุปกรณ์ที่จับหรือยึดใบในเขี้ยวไม่ชำรุด เกยตัวไม่ล้มหรือโยน เป็นต้น
2. สวิตช์ ปิด-เปิด	- เข็มหรือขั้ว ไม่ยึดเพียว ร้าว แตก พัง หรือตำแหน่งเปิด - ปิดคลาดเคลื่อนที่ผิดปกติต้องไม่ขัดข้องหรือแตกหัก สวิตช์ต้องมีความคมชัด
3. สายไฟฟ้า	- เข็มหรือขั้ว มีฉนวนหุ้มสายไฟ 2 ชั้น ฉนวนไม่หลุดลอกหรือฉีกขาด สายไฟ ไม่หักหรือแตกหรือขาด
4. สายดิน	- ต้องมีสายดินสำหรับเครื่องที่เป็นโลหะ
5. เสาเลื่อน (ปลั๊ก)	- ต้องไม่ชำรุด มีฉนวนหุ้มกับไฟรั่ว เปลือกเสาเลื่อน ไม่แตก ร้าว ฉีกขาด หรือสกรูที่ยึดคลายตัว
6. ใบหินเจียร	- ไม่ชำรุด แตกหัก ยื่น ร้าว ต้องมี Lock อย่างแน่นหนา
7. การป้องกันการอันตรายจากเครื่องมือ	- ต้องมีการป้องกันการชำรุด ไม่ชำรุด แตก พัง
8. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- หน้ากากหรือแว่นตาใส, ถุงมือหนัง, รองเท้าบูท, ที่อุดหู และ หน้ากากกรองฝุ่น



รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ตัวเครื่อง	- เข็มหรือขั้ว ไม่แตก ไม่ชำรุด มีสภาพแข็งแรง
2. สายไฮดรอลิก	- ไม่แตก ไม่ชำรุด ไม่ฉีก ไม่ขาด มีเปลือกหุ้มสาย ไม่หักงอ บริเวณจุดต่อสายต้องแน่น ไม่มีการรั่ว
3. หัวไฮดรอลิก	- มีสภาพแข็งแรง ไม่ชำรุด แตก ยื่น ขูด จะต้องมีน้ำมันไฮดรอลิกที่ขึ้น
4. น้ำมันไฮดรอลิก	- มีน้ำมันไฮดรอลิกเพียงพอต่อการใช้งาน โดยตรวจเช็คระดับน้ำมันภายในกระบอก ซึ่งแสดงไว้ภายในกระบอก
5. ตัวปั๊ม	- มีฉนวนหุ้ม ไม่สั่น ด้านไม่หักงอหรือชำรุด
6. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- แว่นตาบูท, รองเท้าบูท และ ถุงมือผ้า

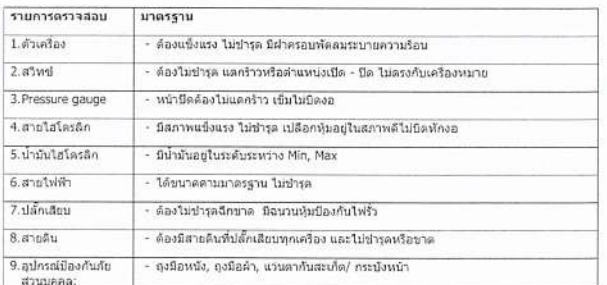
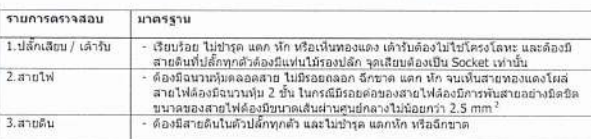
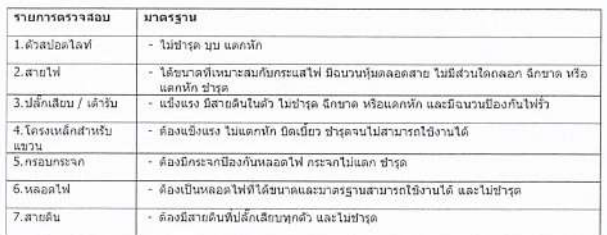
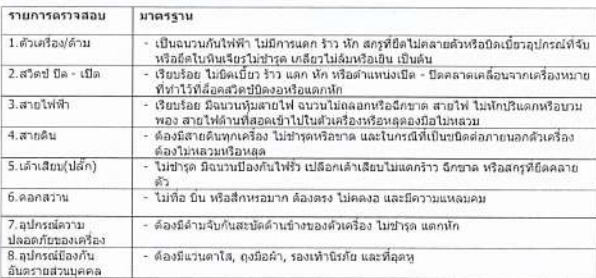


รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ตัวล็อกโซ่ :	- ต้องแข็งแรง ไม่ชำรุด แตก
2. โซ่	- เข็มหรือขั้ว ขนาดเหมาะสมกับลักษณะงาน ไม่ยึด ไม่สึกหรบ ไม่เสียรูปทรง ไม่ฉีกขาด แตกหักโดยเฉพาะรอยต่อของโซ่ ไม่ขัดตัว ติดขัด พัง หัก ไม่เกิดสนิมหรือรอยของโซ่
3. ตะขอ	- แข็งแรง มีขนาดเหมาะสม ไม่ฉีกขาด แตกหัก หรือบิดงอ ไม่เกิดสนิม ยุ่ยร่อน
4. คลื่นล็อกตะขอ (Grip lock)	- ต้องมีทุกตัว และไม่หลุดตำแหน่งของตะขอ ไม่ยึด ติดงอ หรือชำรุด สามารถใช้งานได้



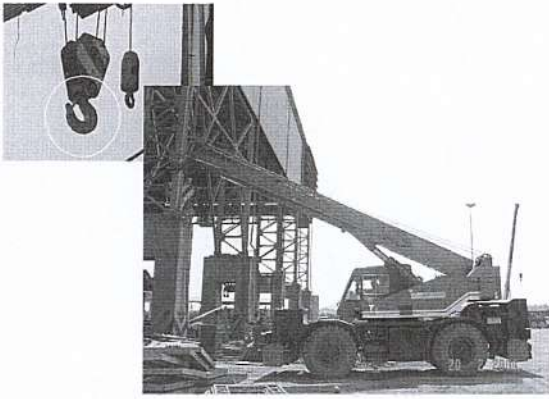
รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ตัวเครื่อง/ด้าน	- ต้องแข็งแรง ไม่แตกหัก ชำรุด มีฉนวนหุ้มกับไฟรั่ว
2. สวิตช์ ปิด-เปิด	- ไม่ชำรุดแตกหัก มีฉนวนป้องกัน
3. สายไฟฟ้า	- ได้ขนาดตามมาตรฐาน ไม่แตก ขาด ชำรุด
4. สายดิน	- ต้องมีสายดินทุกเครื่อง และไม่ชำรุด
5. เสาเลื่อน	- ต้องไม่ชำรุด มีฉนวนหุ้มกับไฟรั่ว
6. ใบไฟฟ้า	- ปกติ ไม่แตก พัง ยื่น หรือยึดเพียว มีขนาดเหมาะสม
7. ปากกา	- เข็มหรือขั้ว ไม่ยึด ไม่หัก จะใช้งานตัดต้องจับขึ้นงานให้แน่น
8. การป้องกันการอันตรายจากเครื่องมือ	- ต้องมีการป้องกันการชำรุด ไม่ชำรุด มีสภาพปกติ ไม่แตกชำรุด
9. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากหรือแว่นตาใส, ถุงมือ, รองเท้าบูท, ที่อุดหู







→ MOBILE CRANE



รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. สภาพรถ	- ตรวจสอบโดยดูแบบตรวจสอบ Mobile Crane คป. 2 ต้องมีการตรวจสอบ 3 เดือนครั้ง ผลการตรวจทุกรายการปกติ และใบอนุญาต ใบหนดยุติ
2. Hook	- Hook ต้องอยู่ในสภาพดี มีค้ำยันยึดครั้นด้วยตัว
3. Other	- รายละเอียดตามแบบตรวจสอบ Crane ของบริษัท CRANE INSPECTION CHECK LIST

→ DROP HAMMER



รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. โครงสร้างคอกเสาเข็ม	- ต้องแข็งแรง ไม่ชำรุด ฐานคอกแข็งแรง ต้องมีการยึดโยง ค้ำยัน หรือตรึงให้มั่นคง
2. รางข่าสาง	- ต้องได้ระดับและ มั่นคง
3. รางเลื่อน	- ต้องมั่นคงรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของน้ำหนักเครื่องคอกเข็ม
4. แผ่นครอบหัวเสาเข็ม	- ต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ไม่มีสภาพที่อาจหลุด/ร่วง หรือหล่นเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
5. ลูกตุ้ม	- อยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุด
6. ฆายค้ำคาน้ำหนักยก	- ต้องจัดให้มีป้าย ขนาดที่เห็นได้ชัดเจน
7. เชือกมัดเหล็กค้ำ	- ตรวจสอบ สภาพไม่ชำรุด อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
8. หันองรับ	- แฉ่งแรงมั่นคง สามารถรับแรงของเครื่องคอกเสาเข็มได้ (ต้องได้รับการรับรองจากวิศวกร)
9. อื่นๆ	- ในจุดที่มีการเคลื่อนที่ไปยังเครื่องจักร มีจุดที่เป็นอันตรายจากการ หมุน ยื่น ยึดต้องจัดให้มีการป้องกันการสัมผัสของผู้ปฏิบัติงาน
10. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	- หมวกนิรภัย / ถุงมือหนัง/ รองเท้ากันภัย/ เข็มขัดนิรภัย ที่ได้มาตรฐาน

→ CHEMICAL / OIL & GREASE



รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ภาชนะบรรจุ	- ภาชนะบรรจุต้องสมบูรณ์ มีฉลากบอกประเภทของสารเคมี และวิธีการใช้งานอย่างปลอดภัย
2. การจัดวาง	- ต้องมีการจัดวางภายในภาชนะรองรับเพื่อป้องกันการหกหรือไหลลงสู่พื้นดินต้องจัดวางห่างจาก สารเคมีที่เข้าปฏิกิริยาต่อกัน และห่างจากแหล่งประกายไฟอย่างน้อย 5 เมตร
3. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	- ขึ้นอยู่กับชนิดและประเภทของสารเคมี/ให้ปฏิบัติตามฉลากของสารเคมี

**P-EMP01\_MAINTENANCE PLANNING AND CONTROL**

**Revision 6**

**PURPOSE & SCOPE**

เพื่อกำหนดแนวทางการวางแผนและควบคุมงานซ่อมบำรุง โดยระเบียบปฏิบัตินี้จะครอบคลุมเครื่องจักร อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับขบวนการผลิต

**RESPONSIBILITY**

VP-Engineering รับผิดชอบการวางแผนและควบคุมงานซ่อมบำรุงให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ

**REVIEW & APPROVAL**

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approver
Maintenance Central Sr. Sup	QA&PPD Area Mgr	-	VP-Engineering

**AMENDMENT RECORD**

Revision	Effective Date	Description
6	21 Feb 2011	Due to SAP implementation the procedure is revised as following: • Change Maintenance work process (change from PMS to SAP system) • P-CES01 (MAINTENANCE PLANNING AND CONTROL) is renamed to P-EMP01 • Cancel DOCUMENTATION & REFERENCE; F-CES01-001, F-CES01-002, F-CES01-003, F-CES01-005, F-CES01-006, F-CES01-007, F-CES01-008 and F-CES01-009 • F-CES01-004 (Master Maintenance Schedule) is renamed to F-EMP01-001 • Change company logo
5	1 Jun 2009	- Add Terms & Definitions of Shutdown Day - Update detail to conform situation

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED !



1. **ระบบหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)** หมายถึง วันที่กำหนดหยุดซ่อมเครื่องจักร ซึ่งมีทั้งแบบ:-
  - ทุกวัน (Daily) เช่น หยุดในช่วงที่มีการคิดค่าไฟฟ้าสูง (ON Peak) เป็นต้น
  - เป็นคาบเวลา (Period) ตามเวลาการใช้งานของเล้าหลอมหรือ เป็นวันหยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Annual Shutdown) เป็นต้น
2. **การซ่อมบำรุงที่เนมาารม** หมายถึง การจัดการดูแลให้เครื่องจักรอยู่ในสภาพพร้อมเพื่อการผลิตและการซ่อมบำรุงประกอบไปด้วย การตรวจสอบสภาพการทำงาน การดูแลรักษา (ทำความสะอาด,หล่อลื่น และ ปรับแต่ง) รวมถึงการถอดเปลี่ยนและการซ่อมแซม
3. **Preventive Maintenance** หมายถึง การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน ตามระยะเวลาหรือคาบมัน เช่น การ Inspect, Lubricate, Clean, Adjust, Measure, Calibrate and Part Change ตามความถี่หรือระยะเวลาที่กำหนดไว้
4. **Predictive Maintenance** หมายถึง การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน ตามเงื่อนไขของเครื่องจักร ซึ่งจะพิจารณาจากสภาพของเครื่องจักร โดยการใช้เครื่องมือตรวจวัด เช่น ความสั่นสะเทือน, อุณหภูมิ เป็นต้น
5. **Breakdown Maintenance** หมายถึง การซ่อมแซมจากการแจ้งซ่อม กรณีเครื่องจักรหยุดการทำงาน เพื่อให้เครื่องจักรกลับมาใช้งานได้หลังจากที่เครื่องจักรเกิดความเสียหาย
6. **Corrective Maintenance** หมายถึง การซ่อมแซมจากการแจ้งซ่อม กรณีเครื่องจักรหลังจากที่พบสิ่งผิดปกติจากการทำ Preventive, Predictive หรือ จากการแก้ปัญหา Breakdown แบบชั่วคราวหรือ เป็นการปรับปรุงที่ไม่มีผลกระทบต่อนื่องานอื่นๆ
7. **Shutdown Maintenance** หมายถึง งานซ่อมบำรุงรักษาที่ดำเนินการในช่วง Shutdown รวมถึงงานประเภท Preventive, Corrective, Modification, Repair, Service ที่เหมาะสมและถูกเลือกมาทำในช่วงดังกล่าว
8. **Modification Maintenance** หมายถึง การซ่อมเชิงปรับปรุง โดยการซ่อมแซมหรือสร้างเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยการปรับปรุงเครื่องจักรให้มี Spec. ดีกว่าเดิม หรือการ Fabricate ให้มีอุปกรณ์หรือส่วนประกอบใหม่
9. **Repair** หมายถึง การซ่อมชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่มีการหมุนเวียน โดยหน่วยงานบริการซ่อมบำรุง

10. **Service** หมายถึง การซ่อมที่เป็นการให้บริการทั่วไปในการให้บริการดูแลรักษาในส่วนของ Utilities ต่างๆ เช่น ระบบทำความเย็น, ระบบแสงสว่าง, ระบบ Computer, ระบบสาธารณูปโภค, เครื่องใช้สำนักงาน เป็นต้น หรือ งาน Support กำลังคนตามที่มีการร้องขอ

## DOCUMENTATION & REFERENCE

1. I-DDD(ss)-EMP01(@User)(-yyy)\_Work Instruction
2. I-EMP01-001\_Work Order
3. F-EMP01-001\_Master Maintenance Schedule
4. F-EMP-QA04-001\_Progression Status of Prevention for Trouble Report
5. F-EMP-QA04-002\_Trouble Report
6. F-DDD(ss)-EMP01(@User)(-yyy)\_Check List

## ACTIONS & METHODS

### การออกใบสั่งงาน (Maintenance Order)

1. ผู้ร้องขอ (Requester) แจ้งความต้องการต่างๆ ให้กรรมการและเกิดความต้องการลงในแจ้งซ่อมในระบบ SAP (Create PM Notification) โดยให้ทำการบันทึกข้อมูลให้ครบถ้วนแล้วส่งให้ Area Manager ของผู้ร้องขอพิจารณาในแจ้งซ่อม
  - กรณีปฏิเสธ — Area Manager ของผู้ร้องขอต้องชี้แจงเหตุผลไปยังผู้ร้องขอ (Requester) รับทราบแล้ว
  - กรณีอนุมัติ — ให้ดำเนินการส่งให้ Supervisor/ PM Engineer ของแผนกที่รับแจ้งซ่อม
2. Supervisor/ PM Engineer พิจารณาในแจ้งซ่อมพิจารณาอนุมัติโดย Area Manager ของผู้ร้องขอ
  - กรณีที่ไม่ยอมรับ (Not Accepted) — Supervisor/ PM Engineer ต้องชี้แจงเหตุผลไปยังผู้ร้องขอ (Requester) รับทราบแล้ว เพื่อผู้ร้องขอจะได้พิจารณาและส่งให้ Area Manager ของผู้ร้องขอพิจารณาในแจ้งซ่อมต่อไป
  - กรณียอมรับ (Accepted) — Supervisor/ PM Engineer ทำการวางแผนปฏิบัติงานในแจ้งซ่อมในระบบ SAP (Create Maintenance Order ) แล้วทำการแจ้งไปยังผู้ร้องขอเพื่อทราบถึงการประมาณการของรายละเอียดการทำงานและระยะเวลางานเสร็จ
3. Technician/ Leader/ PM Engineer/ Supervisor/ Sr. Supervisor/ Group Manager ทำการบันทึกข้อมูลลงในใบสั่งงาน (รหัสสินค้า, วัสดุ, อะไหล่, งานบริการจากภายนอก, ค่าต้นทุน) ให้ครบถ้วนแล้ว ให้ดำเนินการส่งให้เจ้าหน้าที่บัญชี (ฝ่ายงบประมาณ) จาของงบประมาณ (Budget) ให้กับในสำนักงานแต่ละใบ
4. Area Manager ของแผนกที่รับแจ้งซ่อมพิจารณาในสั่งงาน
  - กรณีปฏิเสธ — ต้องชี้แจงเหตุผลไปยัง Supervisor/ PM Engineer รับทราบแล้วว่าต้องการให้แก้ไขข้อมูลในใบสั่งงานหรือต้องการยกเลิกในสำนักงานแจ้งซ่อมการให้แก้ไขไปยัง Supervisor/ PM Engineer ให้ทำการแก้ไขข้อมูลในใบสั่งงานให้ถูกต้องครบถ้วนแล้วส่งกลับให้ Area Manager ของแผนกที่รับแจ้งซ่อมทำการพิจารณาในแจ้งซ่อม
  - กรณีอนุมัติ — ให้ดำเนินการส่งให้ Supervisor/ PM Engineer ดำเนินงานซ่อมต่อไป
5. Supervisor/ PM Engineer ทำการติดต่อเจ้าหน้าที่คลัง (Warehouse) เพื่อเบิกวัสดุสิ้นเปลืองหรืออะไหล่ ตามที่ระบุในใบสั่งงาน แล้วทำการจ่ายงานตามในสั่งงานที่สร้างขึ้นให้แก่ผู้ปฏิบัติงานนั้นๆ (Technician/ Leader) พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดของงานเพื่อเข้าดำเนินการซ่อมต่อไป

หมายเหตุ กรณีงาน External Service ทาง Supervisor/PM ต้องทำการรับงาน Service โดยทำในระบบ SAP (Good Receive-Service) แล้วทำการออกเอกสารส่งให้ผู้เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการในขั้นตอนอื่นๆต่อไป

6. Technician/ Leader/ PM Engineer/ Supervisor/ Sr. Supervisor/ Group Manager ทำการบันทึกเวลาการทำงาน และประวัติการซ่อมลงในใบสั่งงาน (Create PM Order Confirmation)
7. Supervisor/ PM Engineer แจ้งไปยังผู้ร้องขอ (Requester) ให้พิจารณาตรวจรับงาน
  - กรณีที่ไม่ยอมรับ (Not Accepted) — ผู้ร้องขอ (Requester) ต้องชี้แจงเหตุผลไปยัง Supervisor/ PM รับทราบเพื่อทำการแก้ไข
  - กรณียอมรับ (Accepted) — ผู้ร้องขอ (Requester) ต้องแจ้งไปยัง Area Manager ของผู้ร้องขอให้ทำการบันทึกการยอมรับ (Accept) ลงในใบแจ้งซ่อมต่อไป
8. Supervisor/ PM Engineer ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
  - ตรวจสอบรายละเอียดความถูกต้องของข้อมูล
  - ตรวจสอบว่ามีการตัดจ่ายของจากคลัง (Warehouse) แล้วหรือไม่
  - ตรวจสอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในใบสั่งงาน
  - ตรวจสอบการโอนต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงไปยัง Cost Center ว่าถูกต้องหรือไม่
9. เจ้าหน้าที่บัญชี (ฝ่ายงบประมาณ) ทำการโอนค่าใช้จ่าย (Settlement Order) จากในสั่งงานไปยัง Internal Order/ GL/ Material/ Fixed Asset ตามแต่เงื่อนไขที่กำหนดในใบสั่งงาน
10. เจ้าหน้าที่บัญชี (ฝ่ายงบประมาณ) ทำการปิดงานทางด้านบัญชี (Business Complete) โดยหลังจากที่ใบสั่งงานนั้นทำการโอนค่าใช้จ่าย (Settlement Order) เสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งหลังจากที่ทำ Business Complete แล้วจะสามารถนำค่าใช้จ่ายอื่นๆเพิ่มเติมเข้ามาได้ โดยจะกำหนดไว้ว่าจะเพิ่มในสั่งงานที่ TECO ภายใน 60 วันทำการปิดแบบ Business Complete

### การวางแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงที่จะดำเนินการประจำ (Routine Maintenance)

1. PM Engineer/ Engineer และ/หรือ Supervisor ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเครื่องจักรอุปกรณ์หรือสถานที่ที่ต้องการซ่อมบำรุงในโรงงาน
- Functional Location หมายถึง โครงสร้างโรงงานหรือสถานที่ หรืออุปกรณ์ที่ไม่มีการใช้ภายในเพื่อใช้ในการแจ้งงาน หรือซ่อมบำรุง สามารถค้นหาได้สะดวก



- Equipment หมายถึง อุปกรณ์ในโรงงานที่ต้องการ  
การบริการ และค่าใช้จายในการซ่อมแซม เช่น การ  
การเปลี่ยนเบรค Specification หรือคัตเตอร์ใหม่  
เพิ่มเติมหรือยกเลิกการใช้งาน เป็นต้น หากพบว่ามี  
การเปลี่ยนแปลง/เพิ่ม/ลบ/แก้ไข/ยกเลิก ให้  
Supervisor/ PM ทำบันทึกการปรับปรุงแล้ว  
ส่งให้ Maintenance Scheduler ดำเนินการในการ  
ระบบ SAP (Crate or Change Function  
Location) Crate or Change Equipment (คือ  
เพิ่มการบริการตรวจสอบและซ่อมบำรุง  
FEMPO-001\_Master Maintenance  
Schedule) ตามแผนบำรุงซ่อมฉุกเฉินหรือ  
ฉุกเฉินแบบ (OEM Recommendation of  
Operator & Maintenance Manual) หรือหาก  
อุปกรณ์มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่ม/ลบ/แก้ไข  
การบริการฉุกเฉิน จะต้องไป
- แผนของการทำความสะอาด (Cleaning)  
• แผนของการตรวจสอบระยะ (Inspection)  
• แผนของการปรับตั้งและปรับเทียบค่าที่ติดตั้ง  
ปรับอัตราความถี่รอบ (Adjust)  
• แผนของการตรวจวัดขนาด (Measure)  
• แผนของการการเทียบเครื่องมือการวัด (Calibrate)  
• แผนของการตรวจสอบและเปลี่ยนถ่ายจารี,น้ำมันหล่อลื่น และน้ำมัน Hydraulic  
• แผนของการเปลี่ยนไส้กรองหม้อแปลงของ  
ถ่าน (Expired Machine Life Cycle)
3. PM Engineer/ Engineer และ/หรือ Supervisor  
จัดทำ Work Instruction และ Check List  
เป็นแนวทางทำงานปฏิบัติงานและการบันทึกผล  
การปฏิบัติงาน (Check List) ตามลำดับ
4. PM Engineer/ Engineer และ/หรือ Supervisor  
ใช้โปรแกรม Maintenance Scheduler ที่ทาง  
บริษัทฯ ได้จัดทำ 1-3 เข้าในระบบ SAP  
(Crate Maintenance Plan Schedule)
5. Maintenance Scheduler ทำการส่งใบงาน  
แจ้งเตือนซ่อมบำรุงให้หน่วยงานแผนการ  
บำรุงรักษาของโรงงานทราบในระบบ SAP
6. PM Engineer/ Supervisor ทำการตรวจสอบ  
แจ้งจุดประสงค์งานให้ช่างเทคนิค/ Leader  
ช่างในหน่วยงานเพื่อแจ้งความผิดปกติในการ  
ซ่อมแซมหรือไป ดำเนิน PM Engineer/  
Supervisor ดำเนินการ
- กรณีที่ไม่พบงาน (Not Accepted) – ถ้ายังไม่  
พบเหตุผิดปกติ Technician/ Leader ขึ้นมา  
แจ้ง Area Manager ประจำหน่วยงานกลับไปยัง  
แผนกต่อไป

P-EMP01\_MAINTENANCE PLANNING AND CONTROL  
Rev 5 – Page 5

- กรณียอมรับ (Accepted) – Supervisor/ PM Engineer ทำการวางแผนเปลี่ยนงานไปทำงานในระบบ SAP (Create Maintenance Order) แล้วทำการส่งไปให้ Technician/ Leader ทราบ ถึงการประมาณการของงานและเอกสารทำงาน และระหว่างงานที่ต่อไป
- Engineer/ Supervisor ทำการตรวจสอบว่ามีความพร้อมหรือไม่ หากกรณีต้องการงาน ที่ใช้เวลาอีก 5-6 ชั่วโมง ถ้าใช่ไป PM Engineer/ Supervisor ทำการวางแผนเรื่องงานไปในระบบ SAP (Create Maintenance Order)
8. PM Engineer / Supervisor ทำการงาน Check List และ/หรือ Work Instruction ให้กับพนักงาน เพื่อปฏิบัติงานตามแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง โดยให้สอดคล้องกับในสิ่งงานที่เวลาอีก 5-6 ชั่วโมง
9. Technician/ Leader/ PM Engineer/ Supervisor/ Sr. Supervisor/ Group Manager ทำการบันทึกข้อมูลลงไปในสิ่งงาน (โดยเลือกเป็นสีแดง หรือสีเหลือง) งานที่การจากภายนอก (กำหนด) ที่ไม่ตรงกับข้อนี้ ให้ดำเนินการส่งงานให้ เจ้าหน้าที่ย่อย (ฝ่ายซ่อมบำรุง) ภายนอกประมาณ (Budget) ให้กับไปส่งงานต่อไป
- Area Manager ทำการวางแผนการจ้างงาน สิ่งงาน
- กรณีไปซื้อ – ต้องขึ้นถึงแผนกซื้อไปให้ Supervisor Engineer อนุมัติก่อนแล้วค่อยดำเนินการไปซื้อของไปในสิ่งงานหรือเลือกการยกเลิกไปส่งงานแล้วค่อยการไปให้ไปส่งไปให้ Supervisor/ PM Engineer ไปทำการแก้ไขข้อมูลไปในสิ่งงานที่เกิดคลาดเคลื่อนข้ามแล้วส่งกลับให้ Area Manager ทำการพิจารณาต่อไป
- กรณีมีข้อ – ให้ดำเนินการส่งให้ Supervisor/ PM Engineer ดำเนินงานต่อไป
11. Supervisor/ PM Engineer ทำการติดต่อ เจ้าหน้าที่ย่อย(Warehouse) เพื่อเก็บ วัสดุ สิ่งของหรือชิ้นงาน มาหาที่ระบุในสิ่งงาน แล้วทำการรายงานไปในสิ่งงานแล้วจึงไปให้ เจ้าหน้าที่ย่อย(Technician/ Leader) พร้อมทั้งนำข้อมูลและเอกสารของงานเพื่อส่งดำเนินการซ่อมต่อไป
- กรณีมีการ External Service หา Supervisor/ PM Engineer ต้องทำการรับ Service โดยทำในระบบ SAP (Good Receive/Service) แล้วทำการออกเอกสารส่งให้ไปที่หรือส่งเพื่อดำเนินการในขั้นตอนต่อไป
12. Technician/ Leader/ PM Engineer/ Supervisor/ Sr. Supervisor/ Group Manager ทำการบันทึกผลการทำงานและประวัติการปฏิบัติงานไปในสิ่งงาน (Create PM Order Confirmation)
13. Supervisor/ PM Engineer ตรวจสอบงาน
- กรณีไม่ยอมรับ (Not Accepted) จะต้องขึ้นถึงแผนก ไปยัง เจ้าหน้าที่ย่อย(Technician/ Leader) อนุมัติแล้วค่อยทำการแก้ไข
- กรณียอมรับ (Accepted) ให้ส่งไปให้ Area Manager ทำการพิจารณาว่าให้ทำการขึ้นใบการอนุมัติ (Accept) แล้วไปแจ้งแผนกต่อไป

P-EMP01\_MAINTENANCE PLANNING AND CONTROL  
Rev 6 – Page 7

14. Supervisor/ PM Engineer พิจารณารวบรวม  
ความถูกต้องของข้อมูลนี้  
ตรวจสอบรายละเอียดความถูกต้องของข้อมูล  
ตรวจสอบรายการค่าใช้จ่ายจากคลังสินค้า  
(Warehouse) แล้วทำขึ้น  
ตรวจสอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในใบส่งงาน  
ตรวจสอบรายการค้าให้เหมาะสมค่าใช้จ่ายในการซ่อม  
บำรุงไปให้ Cost Center ตรวจสอบค่าใช้จ่าย  
ซึ่งหากการตรวจสอบแล้วถูกต้องครบถ้วนให้ทำการ  
ประมวลผลแล้วดำเนินการส่งให้ Area Manager  
ของแผนกที่เกี่ยวข้องพิจารณาคัดเลือก
15. เจ้าหน้าที่ (ผู้ส่งมอบประเภท) พิจารณาโอน  
ค่าใช้จาย (Settlement Order) จากใบส่งงานไปยัง  
Internal Order/ GL/ Material/ Fixed Asset  
ตามแหล่งถือสิทธิภายในใบส่งงาน
16. เจ้าหน้าที่ (ผู้ส่งมอบประเภท) พิจารณาโอน  
ทางบัญชี (Business Complete) โดยทำการ  
โอนค่าใช้จายไปยังงาน พิจารณาโอนค่าใช้จ่าย  
(Settlement Order) ขึ้นบัญชีแล้วส่งให้ฝ่ายที่  
ทำ Business Complete ตรวจสอบใบส่งงานที่  
ค่าใช้จายครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว โดยจะทำการโอน  
รายการในใบส่งงานที่ TECO วนมา 60 วันทำการ  
เพื่อเริ่ม Business Complete

End of this document

**I-EHS04-004\_MOBILE CRANE SAFETY INSPECTION PRACTICE**

## Revision 2

## RESPONSIBILITY

SAFETY OFFICER

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED !

## AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
2	23 Sep 2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>Change initial name of Crane inspection and test report from "enl.2" to "ila.2"</li> <li>Correct form number in item 4 from F-EHS01-001 to F-EHS04-006</li> </ul>
1	10 May 2010	Change color of company logo.

### INSTRUCTION

1. บริษัทฯทำการตรวจสอบความปลอดภัยเกี่ยวกับโรคเรณู เพื่อให้มั่นใจว่าโรคที่อาจจะเข้ามาเกี่ยวข้องกับสภาพหรือในการปฏิบัติงานทั้งหมด และระบุถึงวิธีการที่ลดความเสี่ยงตามดาว F-EHS04-006 และต้องพิจารณาว่า:
  - 1.1 บริษัททำการตรวจสอบโรคเรณู (ยีสัน) ตามแผน ปี.2 ต้องไม่พบผลตรวจ (ตรวจต้องหากมีการตรวจพบโรคเรณูหรือการตรวจระดับสูงเกี่ยวกับโรคเรณูขึ้นได้ โดยมีการดูแลแบบ 3 ขั้นตอน)
  - 1.2 พนักงานเข้าเขตที่อาจได้รับการติดเชื้อ หรือแบบอื่นๆ ขึ้นอยู่กับโรคในการขึ้นรถจะจะต้องไม่พบเชื้อที่ติดต่อกับพนักงานภาค
  - 1.3 พนักงานทุกคนไม่พบการตรวจโรคเรณู ระบุการไปใช้ยุงกัด ต้องมีการประชาสัมพันธ์
  - 1.4 วัสดุจะต้องไม่พบโรคเรณู ติดกับสิ่งอื่นหรือเชื้อราที่เชื้อราขึ้น
  - 1.5 รถ คันของรถต้องไม่เสียหาย หรือทำงานผิดปกติ คันจะต้องมีกลิ่นผิดปกติ
  - 1.6 วัสดุจะต้องอยู่ในรถคัน
  - 1.7 มีผลิตภัณฑ์ และวิธีบำบัด/จัดการกับโรคเรณู เป็นที่อนุมัติ ต้องสมบูรณ์
2. ตรวจสอบสภาพ ความพร้อมของตู้เย็น ไฟหรือรถในการทำงาน เช่น ต้องไม่ว่าง/มีน้ำมัน ไม่เสียหายและมีสภาพที่ปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน
3. ให้องค์กษาขึ้นรถตรวจทดสอบรถในการปฏิบัติงาน รถ คันของรถ เพื่อให้ตรวจรถ
4. ลงบันทึกผลการตรวจและบันทึก F-EHS04-006 แบบตรวจสภาพรถ (Crane Inspection Check List) แล้วส่งคืนไปยังหน่วยงานที่ดูแล เช่น วิศวกรเพื่อให้เจ้าของงาน GJS ลงบันทึกผลการเข้าทำงานเสร็จ โดยบันทึกนี้ให้องค์กษาเก็บ 2 ปี
5. เมื่อตรวจสอบผ่านตามรายการที่กำหนด ให้ติดสติ๊กเกอร์อนุญาตเข้าปฏิบัติงานภายในโรงงาน โดยกำหนดวันหมดอายุของบัตรอนุญาตให้ออกตามกำหนดการทำงาน
6. ประสานงานกับผู้ควบคุมงาน GJS เพื่อทราบรถเข้าปฏิบัติงานในขั้นที่
7. กรณีที่ปฏิบัติงานไม่เสร็จตามเวลา ให้ควบคุมงาน GJS แจ้งนาย จป.บริษัทฯเพื่อออกสติ๊กเกอร์บันทึกผลการตรวจสภาพฯโดยไม่ต้องลงบันทึก
8. เมื่อวันที่ใช้รถหมดอายุเรียบร้อยแล้ว เจ้าของงาน GJS ลงบันทึกเวลาในใบสำเนาและส่งกลับคืนให้กับบริษัทฯ

End of this Document



## I-EHS01-001\_MSDS PROCESS

Revision 3

### RESPONSIBILITY:

SAFETY OFFICER

### AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
3	23 Sep 2013	Correct form number of Material Safety Data Sheet (MSDS) Register, Hazardous chemical information and Chemical Hazard Guide
2	10 May 2010	Change color of company Logo.

### DOCUMENTATION & REFERENCE:

P-PCM01\_PROCUREMENT

### INSTRUCTION:

1. To register MSDS this got from Procurement in form F-EHS-PCM01-001 Material Safety Data Sheet (MSDS) Register	1. นำข้อมูล MSDS ที่ได้รับจาก PROCUREMENT มาลงทะเบียนในแบบฟอร์ม F-EHS-PCM01-001 Material Safety Data Sheet (MSDS) Register
2. Fill details of MSDS in company's form F-EHS-PCM01-002 Hazardous chemical information and F-EHS-PCM01-003 Chemical Hazard Guide In case it is hazardous chemical to according appointment of Ministry of Interior subject is Safety for work with hazardous chemical.	2. นำข้อมูล MSDS จัดทำลงแบบฟอร์มของบริษัทฯ F-EHS-PCM01-002 Hazardous chemical information และ F-EHS-PCM01-003 Chemical Hazard Guide กรณีเป็นสารเคมีอันตรายตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายให้ปฏิบัติตามข้อกำหนด
3. To copy the hazardous chemical information form F-EHS-PCM01-002 Hazardous chemical information and F-EHS-PCM01-003 Chemical Hazard Guide and send it to concern department. Keep the data in working area which is promptly used.	3. นำแบบฟอร์มของบริษัทฯ F-EHS-PCM01-002 Hazardous chemical information และ F-EHS-PCM01-003 Chemical Hazard Guide ส่งให้ต้นสังกัดนำไปจัดเก็บในที่ปฏิบัติงานที่สามารถนำมาใช้งานได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

End of this document

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED !

I-EHS01-001\_MSDS Process  
Rev 3 - Page 1

### TERMS & DEFINITIONS

OSO-Supervisory: Occupational Safety Officer at Supervisory Level	จป. หัวหน้างาน: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน
OSO-Professional: Occupational Safety Officer at Professional Level	จป. วิชาชีพ: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

### DOCUMENTATION & REFERENCE

- F-EHS04-001\_Hot Work Permit (ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ)
- F-EHS04-002\_High Level Work Permit (ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานบนที่สูงเกินกว่า 4 เมตร)
- F-EHS04-003\_Confined Space Work Permit (ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในสถานที่อันอับอากาศ)
- F-EHS04-004\_High Voltage Work Permit (ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานใกล้ไฟฟ้าแรงสูง)
- F-EHS04-005\_Excavate Work Permit (ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานขุด)
- F-EHS04-006\_Crane Inspection Check List
- F-EHS04-007\_Safety inspection for power tool
- F-EHS04-008\_Safety inspection for forklift
- F-EHS04-009\_Radiative Work Permit (ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่มีมีการใช้รังสี)
- F-EHS04-014\_Safety inspection sheet for basements and ladies area
- F-EHS04-010\_Hazardous Energy Control Inventory (บัญชีรายชื่อเครื่องจักรที่ใช้พลังงาน)
- F-EHS04-011\_Control of hazardous energy registration (ทะเบียนควบคุมพลังงานอันตราย)
- F-EHS04-012\_Tag out
- F-EHS04-013\_Energy isolation log sheet (แบบบันทึกการตัดแยกพลังงาน)

## P-EHS04\_OPERATIONAL CONTROL

Revision 6

### PURPOSE & SCOPE

To define procedures for permit to work  
To define procedures for Safety Inspection of tools and equipments

This procedure covers all risky activities specified in Table 1 and all mobile cranes entering to GJS Bowin include power tool and fork lift which one use in GJS.

เพื่อกำหนดแนวทางการอนุญาตทำงาน  
เพื่อกำหนดแนวทางการตรวจสอบความปลอดภัยเครื่องมือและอุปกรณ์  
ระเบียบปฏิบัติงานนี้ ครอบคลุมกิจกรรมที่มีความเสี่ยงตามที่ระบุไว้ในตารางที่ 1 และรถเครนทั้งหมดที่จะเข้ามาในเขตพื้นที่โรงงานทุกคน รวมไปถึงเครื่องมือที่ใช้ในงานและรถยก ที่ใช้ในงานในโรงงาน

### RESPONSIBILITY

EHS Area Manager is responsible for permit to work according to this procedure	EHS Area Manager รับผิดชอบควบคุมให้การอนุญาตทำงานเป็นไปตามระเบียบปฏิบัติงานนี้
--	--

### REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approval
Safety Supervisor	QA Area Mgr	-	EHS Area Mgr

### AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
6	09 Oct 2015	Update the criteria of the hazard works and add lock out & Tag out instruction. 1. Add the criteria of the hazard of high level work in the table 1 item 2. 2. Add the criteria of the hazard of confined space work in the table 1 item 3. 3. Add the instruction of Lock out & Tag Out
5	05 Oct 2012	Due to NC from OHS-MS external auditor on identification of confined space area, the procedure is revised as following; • Insert ladie relining and basement to confined space area in item 26 and 27 at appendix A • Insert form F-EHS04-014_Safety inspection sheet for basements and ladies area in documentation & reference

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED !

P-EHS04\_OPERATIONAL CONTROL  
Rev 6 - Page 1

### ACTIONS & METHODS

Procedure for Permit to work of activities specified in table 1	ขั้นตอนการอนุญาตทำงานสำหรับกิจกรรมที่มีความเสี่ยงตามตารางที่ 1
<b>1. Request permit to work</b> Before commencement of work specified in Table 1, responsible crew is to request for work permit by filling in Section 1 and 2 of an appropriate form (F-EHS04-001/002/003/004/005) suitable to work characteristics; Section 2 is exempt for confined space work.  Then submit its original and 1 <sup>st</sup> copy to OSO-Supervisory or OSO-Professional for safety inspection according to case. The 2 <sup>nd</sup> copy may be sent to Safety unit without permission sign.	<b>1. ขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง</b> ก่อนเริ่มงานที่มีความเสี่ยง ซึ่งระบุไว้ในตารางที่ 1 ผู้ปฏิบัติงานต้องขออนุญาตปฏิบัติงาน โดยบันทึกรายละเอียดลงในส่วนที่ 1 และ 2 ของแบบใบอนุญาตที่สอดคล้องกับลักษณะงาน (F-EHS04-001/002/003/004/005) ยกเว้น งานในสถานที่อันอับอากาศ ไม่ต้องการ ส่วนที่ 2  จากนั้นยื่นต้นฉบับและสำเนาที่ 1 ต่อ จป. หัวหน้างานในฝ่ายงาน หรือ จป. วิชาชีพ แล้วแต่กรณี เพื่อทำการตรวจสอบพื้นที่ทำงาน ส่วนสำเนาที่ 2 อาจส่งให้งานความปลอดภัยได้ทันที
<b>2. Perform preceding safety inspection</b> OSO-Supervisory or OSO-Professional is to inspect working area and equipment according to list in Section 2 of the permit; • If unsafe condition found, inform responsible crew to correct it to safe condition. • If safe condition found, sign into Section 3.1 then return the original to responsible crew for keeping at working floor.	<b>2. ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน</b> จป. หัวหน้างานหรือ จป. วิชาชีพ ต้องทำการตรวจสอบพื้นที่ทำงานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องก่อนทำการตรวจในส่วนที่ 2 ของแบบใบอนุญาต • หากพบสภาพที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย - ให้แจ้งผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบการแก้ไขจนกว่าจะอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย • หากเห็นว่าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย - ให้ลงนามอนุญาตในส่วนที่ 3.1 แล้วคืนต้นฉบับให้ผู้ปฏิบัติงานนำไปเก็บรักษาไว้ที่ทำงาน
<b>3. Perform safety inspection during work</b> OSO-Supervisory or OSO-Professional is to inspect whether there is any unexpected source of risk; • If unsafe condition found, inform responsible crew to pause and correct it to safe condition. • If safe condition found, continue working and sign into Section 3.2	<b>3. ตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างปฏิบัติงาน</b> จป. หัวหน้างานหรือ จป. วิชาชีพ ต้องทำการตรวจสอบระหว่างปฏิบัติงานว่ามีโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงจากกรณีอื่นที่ไม่ได้คาดการณ์เอาไว้แล้วแต่ต้นหรือไม • หากเห็นว่าไม่ปลอดภัย - ให้แจ้งผู้ปฏิบัติงานหยุดงานนั้นชั่วคราว และดำเนินการแก้ไขจนกว่าจะอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย • หากเห็นว่าปลอดภัย - ให้อนุญาตให้ปฏิบัติงานต่อไปได้และลงนามในส่วนที่ 3.2
<b>4. Extend the work permit</b> If the work is not complete according to time duration specified, responsible crew has to request OSO-Supervisory or OSO-Professional according to case, for permit extension by filling in Section 4 of original permit.  <b>Note:</b> Duration of the permit is 1 day or 24 hours including extension period. If any work needs time more than 24 hours, new permit shall be requested since step 1. This is to ensure that there is inspection of man, machine, equipment and environment and they are in safe condition all time during the work.	<b>4. ขต่ออายุใบอนุญาต</b> กรณีทำงานไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่ระบุไว้ในใบอนุญาต ผู้ปฏิบัติงานต้องขต่ออายุใบอนุญาตโดยกรอกข้อมูลลงในส่วนที่ 4 ของใบอนุญาตแล้วยื่นต่อ จป. หัวหน้างาน หรือ จป. วิชาชีพ แล้วแต่กรณีเพื่อลงนาม  <b>หมายเหตุ:</b> ใบอนุญาตมีอายุเพียง 1 วัน หรือ 24 ชั่วโมงเท่านั้น โดยนับรวมระยะเวลาที่ขต่ออายุด้วย ดังนั้น หากงานไม่แล้วเสร็จเวลาการปฏิบัติงานเกินกว่า 24 ชั่วโมง ให้ดำเนินการขออนุญาตตามขั้นตอนที่ 1 ใหม่ ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่า ได้มีการตรวจสอบคน เครื่องจักร อุปกรณ์ และสภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน
<b>5. Inform to close the work permit</b> When complete the work or end of each day, responsible crew is to clean working area and arrange it to safe condition then inform OSO-Supervisory or according to case for safety inspection.	<b>5. แจ้งปิดใบอนุญาต</b> เมื่อการปฏิบัติงานแล้วเสร็จหรือจบงานในวันนั้นๆ ผู้ปฏิบัติงานต้องทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานและจัดสภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย จากนั้นจึงแจ้งปิดงานต่อ จป. หัวหน้างาน เพื่อดำเนินการตรวจสอบ



<p><b>Procedure for Permit to work of activities specified in table 1</b></p> <p><b>6. Perform succeeding safety inspection</b>          OSO-Supervisory is to perform inspection to ensure that the area is in tidiness and there is no source of any hazard;</p> <p>If it is not in good condition, inform responsible crew to correct it.</p> <p>If it is in good condition, sign onto Section 3.3 and return to responsible crew for permit opening.</p>	<p>ขั้นตอนการอนุญาตทำงานส่วนเกินกิจกรรมที่มีความเสี่ยงตามตารางที่ 1</p> <p>6. ตรวจสอบงานต่อหลังการปฏิบัติงาน          จป. ฝ่ายงาน จะต้องทำการตรวจสอบหลังการปฏิบัติงาน ว่ามีการเก็บพื้นที่ปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้วหรือไม่ให้ถือว่าเกิดเสร็จ</p> <p>หากพื้นที่ยังไม่เรียบร้อย ให้แจ้งผู้ปฏิบัติงานทำการแก้ไขจนกว่าจะอยู่ในสภาวะที่เรียบร้อยแล้ว</p> <p>หากพื้นที่เรียบร้อยแล้ว ให้ลงนามในสภ.ที่ 3.3 แล้วคืนใบอนุญาตให้ผู้อนุญาต นำไปเปิดงานต่อ</p>
--	---

ตารางที่ 1 ลักษณะงานที่มีความเสี่ยงและประเภทงาน ซึ่งต้องได้รับอนุญาตก่อนเข้าปฏิบัติงาน

ลักษณะงานที่มีความเสี่ยง	ประเภทงาน	งานเสี่ยงสูง Construction/Installation	งานเสี่ยงปานกลาง Construction/Installation Planned Maintenance	งานเสี่ยงต่ำ Inspection	งานเสี่ยงต่ำ Breakdown Maintenance	ผู้ดำเนินงาน อนุมัติ
1. งานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot work) งานที่ใช้เครื่องมือในการทำงานแล้วเกิดประกายไฟขึ้น (เช่น เครื่องเชื่อม เครื่องเชื่อม ชลัดเชื่อม) และงานที่ใช้ไฟหรือแรงขับเคลื่อนเพื่อทำงานเพื่อหลีกเลี่ยงข้อบกพร่องได้ เทคนิควัตถุไม่ปกติภายในระยะ 5 เมตรจากจุดปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ในงานงานที่เป็นกิจกรรมที่ต้องทำเป็นงานประจำใน work shop ของหน่วยงานเอง โดยลักษณะเช่นนี้ ไม่มีความเสี่ยงที่เทียบเท่าในด้านความปลอดภัยที่มีความปลอดภัยในกรณีอื่น		✓	✓		n/a	จป. หัวหน้างาน OSO-5
2. งานบนพื้นที่สูงเกินกว่า 4 เมตร (High level work) งานที่ผู้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในตำแหน่งที่ส่งจากระดับขั้นปกติ เกิน 4 เมตร โดยไม่มีการกั้นหรือราวกันกึ่งพื้นที่ทางเดินในไม่ไกลเพียงพอ ยกเว้น งานที่ทำเป็นประจำ ซึ่งนับเป็นแล้วมีวิธีการปฏิบัติงานที่ระบุเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการตกจากที่สูงอย่างชัดเจน เช่น งานตรวจสอบการเดิน Material in Bin & silo ได้ทุกวันงานควบคุมการปฏิบัติงานตามวิธีการระบุไว้ของงาน		✓	✓	✓	n/a	จป. หัวหน้างาน OSO-5
3. งานในพื้นที่จำกัด (Confined space work) งานที่ผู้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในบ่อ แทงค์ ถัง ถังโมบิล หรือถังลิ้นหมุนหรือท่อที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร หรือ พื้นที่ที่มีทางเข้าออกจำกัดและมีการไหลเวียนหรือระบายอากาศจำกัด และไม่มีบรรยากาศอันตราย ตามที่กฎหมายกำหนดโดยที่กล่าวถึงใน - ลอดที่แจ้งต่ำกว่าร้อยละ 19.5 หรือมากกว่า ร้อยละ 23.5 โดยปริมาตร - มีก๊าซ ไซ แอลกอฮอล์หรือระเบิดในลักษณะที่อาจเป็น 10 ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในบรรยากาศ หรือระเบิดได้ ( LFL หรือ LEL) - ด้านที่ติดไฟหรือระเบิดได้ซึ่งเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นที่ต่ำสุดของสารเคมีแต่ละชนิดในบรรยากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (LFL หรือ LEL) - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีในลักษณะที่มากกว่าค่าพิกัดค่ามาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดไว้ในกฎหมายในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน		✓	✓	✓		จป. วิศวกร OSO-P

P-EHS04\_OPERATIONAL CONTROL

Rev 6 – Page 4

Procedure for Permit to work of Mobile Crane	ขั้นตอนการอนุญาตทำงานสำหรับเครน
<p>permit from OSO-Professional. The OSO has to inspect its condition and record result.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• If abnormal found, inform relevant to rectify until it is in safe condition.</li> <li>• If they are in safe condition, issue permit and let them continue their work.</li> </ul> <p>4. When work is finished, G3S supervisor has to record finished time to F-EHS04-006 and return to the OSO for keeping at least 2 years.</p> <p><b>Procedure for Safety Inspection of Power tool &amp; Forklift</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Supervisory level has to control and assign subordinate responsible to inspect power tool and forklift before use every day.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Safety inspection for power tool reference to Safety standard for power tool APPENDIX A and record in F-EHS04-007</li> <li>2. Safety inspection for Fork lift reference to Safety standard for forklift APPENDIX B and record in F-EHS04-008</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Department has to keeping record at least 2 years.</li> </ol> <p><b>Procedure for Lock Out &amp; Tag Out</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The departments who are potential to contact the hazardous energy e.g. mechanical energy, electrical energy, pneumatics energy, thermal energy and hydraulic energy etc. have to follow the hazardous energy isolation instruction in Appendix B.</li> <li>2. Lock Out/Tag Out and unlock instruction have to follow the instruction in Appendix C.</li> <li>3. Keep the energy isolation record (F-EHS04-013) at least 1 year.</li> </ol>	<p>ทำงานของเครน โดยแจ้ง ข้าราชการ เพื่อตรวจสอบสภาพความพร้อม แล้วบันทึกลงในแบบตรวจ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หากพบความผิดปกติ แจ้งผู้เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย</li> <li>• หากพบว่าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย จึงออกใบอนุญาตให้ แล้วจึงทำงานต่อไป</li> </ul> <p>4. เมื่อการทำงานที่เสร็จแล้ว เจ้าหน้าที่ควบคุมงาน G3S ต้องบันทึกเวลาเสร็จใน F-EHS04-006 แล้วส่งคืนให้ ข้าราชการ เพื่อเก็บไว้อย่างน้อย 2 ปี</p> <p><b>ขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย เครื่องมือที่ใช้ทำงานและรถยก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักงานระดับหัวหน้างานต้องควบคุมและมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยของรถยก เครื่องมือที่ใช้ทำงานเป็นประจำขึ้น และตรวจ บันทึกใช้งานประจำวัน โดย <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 การตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ทำงานเป็นประจำขึ้น ให้อ้างอิงมาตรฐานความปลอดภัยของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย F-EHS04-002 โดยบันทึกลงในแบบฟอร์ม F-EHS04-007</li> <li>1.2 การตรวจสอบรถ Fork Lift ให้อ้างอิงมาตรฐานความปลอดภัยในการใช้รถยก F-EHS04-008 โดยบันทึกลงในแบบฟอร์ม F-EHS04-008</li> </ol> </li> <li>2. หน่วยงานต้องจัดเก็บบันทึกผลการตรวจไว้อย่างน้อย 2 ปี</li> </ol> <p><b>ขั้นตอนการตัดแยกพลังงาน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หน่วยงานต้องเฝ้าระวังด้านพลังงานที่มีผลต่อพลังงานอันตรายของหน่วยงาน เช่น พลังงานกล พลังงานคาน, พลังงานไฟฟ้า, พลังงานลม, พลังงานความร้อน และพลังงานนิวเคลียร์ เป็นต้น ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานตัดแยกพลังงานอันตรายเท่านั้นใน Appendix B</li> <li>2. วิธีการการล็อกกุญแจ/ติดป้าย และการปลดล็อก ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเท่านั้นใน Appendix C</li> <li>3. เก็บบันทึกผลการดำเนินงานตัดแยกพลังงานตามแบบฟอร์ม F-EHS04-013_Energy isolation log sheet อย่างน้อย 1 ปี</li> </ol>

#### P-EHS04 OPERATIONAL CONTROL

Rev 6 - Page 6



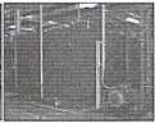



ลักษณะงานที่มีความเสี่ยง	ประเภทงาน	งานช่างไฟฟ้า Construction/Installation ช่างซ่อมบำรุง Planned Maintenance	งานช่าง Inspection	งานช่างบำรุง Breakdown Maintenance	ผู้มีส่วน เกี่ยวข้อง
ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย สถานะอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือจิตใจตามที่ รัฐมนตรีประกาศ ตัวอย่างเช่นใน GJS ใช้ถังจ่ายสวิตเซอร์ Permit to work confined Space(F-EHS04-003)ตาม APPENDIX A กับกรณี รายการ Basement and Ladle relining ให้อะคริลและกับที่ความ ยากพร้อม F-EHS04_014					
5. งานใช้ไฟฟ้าแรงสูง (High voltage work) งานในพื้นที่ใกล้สายส่งไฟฟ้าที่ Substation หรือ สายส่งไฟฟ้าที่ อยู่เหนือพื้นดินหรือพื้นที่ใกล้เคียงกับอุปกรณ์กำลังไฟฟ้าแรง สูงถึง 600 Volts ขึ้นไป ในขณะที่มีการจ่ายกำลังไฟฟ้า งานใน พื้นที่ใกล้เคียงกับอุปกรณ์จ่ายกำลังไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ถ่ายโอน กำลังไฟฟ้าในขณะที่มีการจ่ายกำลังไฟฟ้า		✓	✓	✓	จป. หัวหน้า งาน OSO-S
5. งานขุด (Excavate work) งานขุดดิน ขนถ่ายหลุมลึกเกิน 1 เมตร หรือใช้เครื่องมือจักรกล (Machine Tool) หรือเครื่องมือมือ (Hand Tool) หรืองานใช้กลไกเช่นใช้สายไฟฟ้าเดิน โดยเชื่อมกับสายดินเกิน 45 ซม. และอาจทำงานบนสายไฟฟ้าที่มากกว่า 600 ซม.		✓	✓	✓	จป. หัวหน้า งาน OSO-S
5. งานที่มีการแผ่รังสี (Radioactive work) งานที่มีการใช้รังสีหรือกับวัตถุที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติงานประเภท งานที่มีการใช้รังสีหรือกับวัตถุที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนตามลำดับ ขั้นที่วาง แผนใช้ใน Process ของ Casting, Hot mill, RTM เป็นต้น		✓	✓	✓	จป. วิศวกร OSO-P

Procedure for Permit to work of Mobile Crane	ขั้นตอนการอนุญาตทำงานสำหรับรถเครน
1. Security Guard is to inform OSO-Professional via transceiver or phone when there is entry request of mobile crane.	1. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยต้องแจ้งช่างขับรถเครนหรือวิศวกรเมื่อมีรถเครนเข้ามาปฏิบัติงานในโรงงานทุกครั้ง
2. OSO-Professional has to inspect mobile crane, crane operator and rigger to ensure that they are competent to work safely and record into F-EHS04-006.	2. วิศวกรต้องทำการตรวจสอบความปลอดภัยเกี่ยวกับรถเครน เพื่อให้นักขับรถเครนและผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบและบันทึกผล F-EHS04-006
3. If satisfactory pass, give record duplicate (F-EHS04-006) to crane operator for keeping until work finished, and issue permit to work on premises specifying expiry date as same as work schedule. Then coordinate with GJS supervisor to bring the crane into working area.	3. หากผลการตรวจผ่าน – ส่งนำผลการตรวจ (F-EHS04-006) ไปยังนักขับรถเครนเพื่อเก็บไว้ที่โรงงานจนงานเสร็จสิ้น และออกใบสั่งปฏิบัติงานให้ช่างปฏิบัติงานในโรงงาน โดยกำหนดวันหมดอายุใบสั่งปฏิบัติงานเท่ากับกำหนดการทำงาน แล้วประสานงานกับหัวหน้างาน GJS เพื่อขออนุญาตนำรถเครนเข้ามาในพื้นที่
4. If fail to pass, send record duplicate to PCM and reject request to entry. Send record request to EHS Area Mgr for acknowledgement.	4. หากผลการตรวจไม่ผ่าน – ส่งนำผลการตรวจไป PCM และปฏิเสธการเข้าใช้งานภายในโรงงาน ดังนั้นผลการตรวจ EHS Area Mgr เพื่อลงนามยืนยัน
5. If work is not finished as scheduled, GJS supervisor has to request extension of crane	5. กรณีปฏิบัติงานไม่แล้วเสร็จตามกำหนดการควบคุมงาน GJS ต้องขอขยายระยะเวลาการ

P-EHS04\_OPERATIONAL CONTROL

Rev 6 – Page 5

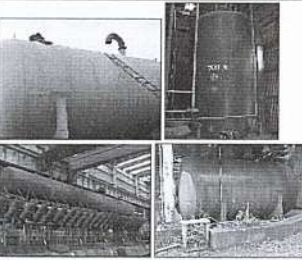

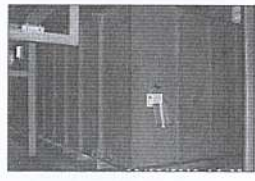
## Appendix A





พื้นที่อันตรายในโรงงาน (Confined Space Location)			
ประเภท	พื้นที่/ชื่อเรียก	ภาพแสดงที่อันตราย	หน่วยงานที่ ปฏิบัติงาน/ ลักษณะการ ปฏิบัติงาน
1. Waste oil Tank	1.Laminar Hot well 715 2.ถังเก็บ Cold well 710 3.ถัง Hot well 708		PUS/ งานที่ ต้องเข้า ปฏิบัติงาน ภายในถัง Waste oil
2. Hydraulic oil and Lubricant oil Tank	1.Hydraulic oil และ Lubricant oil Tank (ห้อง MHE Office) 2.Hydraulic oil Tank (Hydraulic room) 3.Lubricant oil tank 1 & 2 (Mill stand basement) 4 Lubricant oil Tank (coiler basement floor)	   	MHM / งานที่ ต้องเข้า ปฏิบัติงาน ภายในถัง น้ำมัน Hydraulic และ Lubricant oil
3. Coolant oil Tank	1.Coolant oil tank (RSH)		RSH/งานที่ ต้องเข้า ปฏิบัติงาน ภายใน Coolant oil Tank


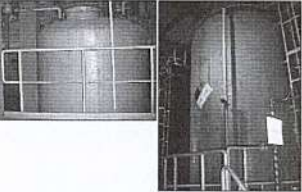

P-EHS04 OPERATIONAL CONTROL





Rev 6 – Page 7








พื้นที่อันตรายในโรงงาน (Confined space Location)			
ประเภท	พื้นที่/ชื่อเรียก	ภาพแสดงที่อันตราย	หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน/ลักษณะการปฏิบัติงาน
4. Water Tank	1.ถังน้ำของระบบ VOD 2.ถังน้ำ Emergency Tank 3.ถังน้ำ Laminar cooling (HSM) 4.ถังน้ำ System 2 tank 703A&703 (mould cooling tank)		MHM, PUS/ งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายใน Water Tank
5. Accumulator	1.Accum.of Morg oil tank No.1& No.2 (Mill stand base. Fl.) 2.Accum.of Lubricant oil tank 1&2 (Mill stand base. Fl.) 3.HSM Accum.of Lurication oil tank (Coiler base. fl)		MHM / งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายใน Accumulator (Mill stand basement floor)
6. Morg oil Tank	1.HSM Morg oil Tank No.1 & No.2 (Mill stand basement floor)		MHM / งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายใน Morg oil Tank (Mill stand basement floor)

พื้นที่อันตรายในโรงงาน (Confined space Location)			
ประเภท	พื้นที่/ชื่อเรียก	ภาพแสดงที่อันตราย	หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน/ลักษณะการปฏิบัติงาน
7. High pressure tank	1.FM High pressure tank (basement floor)		MFM/ งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในถัง High pressure ที่ (basement floor)
8. Low pressure tank	1.FM Low pressure tank (basement floor)		งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในถัง Low pressure ที่ (basement floor)
9. Diesel oil Tank	1. Diesel oil Tank		CWH / งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายใน Diesel oil Tank
10. Polymer tank	1.Polymer belt press of water plant 2.Polymer belt press of thickener & surge tank 3.Polymer belt press of waste water plant (PPPL line)		PUS,FM / งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในถัง Polymer belt press





พื้นที่อันตรายในโรงงาน (Confined space Location)			
ประเภท	พื้นที่/ชื่อเรียก	ภาพแสดงที่อันตราย	หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน/ลักษณะการปฏิบัติงาน
11. Sand Tank	1.Side stream system 1 2.Side stream system 3 3.Side stream system 5 4.Side stream system 6 5.Side stream system 12 6.Side stream system 6 7.Make up sand filter 8.Make up sand filter system 4		PUS/Contractor งานทำความสะอาด, งานซ่อมบำรุง
12. Hydrochloric Tank	1.Hydrochloric Tank (PPPL Line) 2.Hydrochloric Tank (Tank farm ARP)		- PPPL,MFM / งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในถังบรรจุกรดไฮโดรคลอริก - ARP,MFM / งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในถังสารเคมี
13. Thickener & surge tank	1.Thickener & Surge tank (Water Treatment Plant)		PUS/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานใน Thickener & Surge Tank

พื้นที่อันตรายในโรงงาน (Confined space Location)			
ประเภท	พื้นที่/ชื่อเรียก	ภาพแสดงที่อันตราย	หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน/ลักษณะการปฏิบัติงาน
14. De airator Tank	1.Desairator Tank of Finishing Mill 2. De airator Tank of VOD		PUS/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานใน De airator Tank
15. Boiler	1.Boiler of Finishing Mill 2.Boiler of VOD		PUS/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานใน Boiler
16. Main pipe	1.Line Main รอบโรงงาน		PUS/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานใน Line Main
17. Column of anthracite	1.Column of anthracite		MS&CT/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานใน Column of anthracite

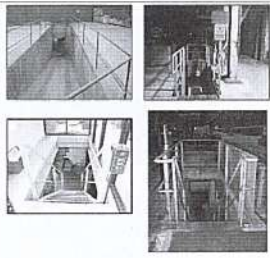


พื้นที่อันตรายในโรงงาน (Confined space Location)			
ประเภท	พื้นที่/ชื่อเรียก	ภาพแสดงที่อันตราย	หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน/ลักษณะการปฏิบัติงาน
18. Bin Main Bag house	1. พอลดฝุ่นที่ Bag house		PUS/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในพอลดฝุ่นที่ Bag house
19. Drain water	1. Drain Water รอบโรงงาน		PUS / งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในท่อระบายน้ำ
20. manhole งานไฟ	1. Manhole สายไฟ รอบโรงงาน		PUS/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานใน Manhole สายไฟ
21. Bin Sewage Plant	1. Bin Sewage plant system1		PUS/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานใน Bin Sewage plant
22. Pump 608 room	1. Pump 608 room		PUS/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานใน Pump 608 room

P-EHS04\_OPERATIONAL CONTROL  
Rev 6 – Page 12

พื้นที่อันตรายในโรงงาน (Confined space Location)			
ประเภท	พื้นที่/ชื่อเรียก	ภาพแสดงที่อันตราย	หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน/ลักษณะการปฏิบัติงาน
23. Recuperator	1. Recuperator Tunnel furnace basement		HSM/RF/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานใน Recuperator
24. Baghouse	1. Baghouse 2. Green Baghouse 3. White Baghouse		PUS/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานใน Baghouse
25. Water treatment pond	PUS / บ่อบำบัดน้ำเสีย		PUS& Contractor/งานทำความสะอาด
26. Ladle relining	RF/ Ladle relining		RF& Contractor/งานกลึงท่อนไฟใน Ladle

P-EHS04\_OPERATIONAL CONTROL  
Rev 6 – Page 13

พื้นที่อันตรายในโรงงาน (Confined space Location)			
ประเภท	พื้นที่/ชื่อเรียก	ภาพแสดงที่อันตราย	หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน/ลักษณะการปฏิบัติงาน
27. Basement	1. HSM&RSH/ Basement 2. FM/ Basement 3. Melt Shop & Caster/ Basement 4. Admin Building/ Basement		HSM/MHM/MHE โทกสเกล, ตรวจเช็คเครื่องจักร FM/MFM ตรวจเช็คเครื่องจักร MS, CT, MS&CT ตรวจเช็คเครื่องจักร, โทกสเกล Admin Building/ รื้อเก็บ, คัดนำเอกสารและสิ่งของ

P-EHS04\_OPERATIONAL CONTROL  
Rev 6 – Page 14

## Appendix B การตัดแยกพลังงานอันตราย

### TERMS & DEFINITIONS

- การตัดแยกพลังงาน หมายถึง กระบวนการควบคุมอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานของพลังงานที่มีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่อันตรายพลังงานในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน ไอหรือแก๊ส พลังงานกล พลังงานความดัน พลังงานเคมี ความดันในรูปของเหลว รวมถึงพลังงานต่างๆ
- ผู้มีอำนาจในการตัดแยกพลังงาน หมายถึง บุคคลที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการฝ่ายให้ปฏิบัติงานในการตัดแยกอุปกรณ์ที่เป็นอันตรายของพลังงานต่างๆ ได้แก่ พลังงานไฟฟ้า พลังงานกล พลังงานเคมี พลังงานความร้อน พลังงานลม พลังงานไอหรือแก๊ส เป็นต้น ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆที่มีการทำงาน

### DOCUMENTATION & REFERENCE:

- F-EHS04-010\_Hazardous Energy Control Inventory(บัญชีรายชื่อเครื่องจักรที่ใช้พลังงาน)
- F-EHS04-011\_Control of hazardous energy registration(ทะเบียนควบคุมพลังงานอันตราย)
- F-EHS04-012\_Tag out
- F-EHS04-013\_Energy isolation log sheet(แบบบันทึกการตัดแยกพลังงาน)

### INSTRUCTION:

- จัดทำบัญชีรายชื่อเครื่องจักรที่ใช้พลังงานที่มีในหน่วยงาน โดยระบุรายละเอียดข้อมูลได้แก่ ชื่อเครื่องจักรรุ่น/หมายเลขเครื่อง แฉก/ฝ่าย เป็นต้น ลงในแบบฟอร์มบัญชีรายชื่อเครื่องจักรที่ใช้พลังงาน (F-EHS04-010)
- พิจารณาถึงความจำเป็นที่ต้องการควบคุมพลังงานอันตรายโดยการเลือกหรือตัดป้าย เมื่อจะทำการทดสอบ ตรวจสอบ ซ่อมแซม ซ่อมบำรุงรักษา โดยไม่เสี่ยงอันตราย < เมื่อจำเป็นต้องตัด หรือตัดป้าย หรือได้เครื่องหมาย < เมื่อไม่จำเป็นต้องตัดหรือตัดป้าย การพิจารณาความจำเป็นในการตัดแยกพลังงานมีดังนี้
  - เมื่อต้องเคลื่อนย้ายหรือเคลื่อนที่เครื่องจักรกับอันตรายหรืออุปกรณ์ความปลอดภัย
  - เมื่อพนักงานจำเป็นต้องขึ้นส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเข้าไปในบริเวณของเครื่องจักร/เครื่องมือหรืออุปกรณ์การซ่อมเครื่องหรือ/เครื่องจักรนั้น หรือส่วนใดของกับจุดอันตรายในการทำงานของเครื่องจักร
  - ซึ่งลดการดำเนินการหรือการควบคุมความเสี่ยง งานประจำ งานที่ซ้ำๆ และการใช้เครื่องมือเพื่อการผลิต เช่น การปรับแรงเสียดทานของเครื่องกล การหล่อดิน การทำความสะอาด การแก้ไขอุปกรณ์ตัดของเครื่องจักร
- นำรายการเครื่องจักรที่ระบุความจำเป็นต่อความปลอดภัยอันตราย มาจัดทำขั้นตอนการควบคุมพลังงานอันตรายจากแหล่งพลังงาน ไฟฟ้า เครื่องกล ลม ไอหรือแก๊ส น้ำ เป็นต้น เมื่อเข้าไปปฏิบัติงานด้วย ตามรายละเอียดในแบบฟอร์มทะเบียนควบคุมพลังงานอันตราย(F-EHS04-011)
- ทะเบียนควบคุมพลังงานอันตราย(F-EHS04-011) ต้องทำ 1 ฟอร์มต่อ 1 เครื่องจักร การเติมข้อมูลต้องเข้าใจอย่างละเอียดและประกอบด้วยข้อมูล
  - หมายเลขเอกสาร ให้ระบุชื่อเอกสารหรือแบบจำนวน 3 ตัวอักษร(AAA) แล้วใส่เครื่องหมาย "-" ตามด้วยลำดับเอกสาร 3 ตัว (BBB) เช่น AAA-BBB
  - ชื่องาน
  - ชื่อเครื่องจักรและหมายเลขของเครื่องจักร
  - ชื่อหน่วยงาน
  - เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่มีผลกระทบ
  - ชื่อผู้ดำเนินการตัดแยกพลังงาน ทั้งนี้ระบุชื่อหรือตำแหน่งงานของผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการฝ่ายได้
  - แหล่งพลังงาน ให้ระบุชนิดพลังงานที่เกี่ยวข้องที่ต้องการตัดแยกพลังงานก่อนปฏิบัติงาน
  - ข้อปฏิบัติในการตัดแยกพลังงาน ให้ระบุขั้นตอนการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นที่เข้าใจได้ง่าย
  - กำหนดชนิดและตำแหน่งของการตัดและติดป้าย
  - การตรวจสอบรับรองประสิทธิภาพการควบคุมพลังงาน
  - การปฏิบัติงานบนเครื่องกลในการทำงานปกติ
- การตัดและติดป้ายให้ทำตามข้อกำหนดในทะเบียนควบคุมพลังงานอันตราย(F-EHS04-011) ครบ

P-EHS04\_OPERATIONAL CONTROL  
Rev 6 – Page 15



1.	พิจารณาใช้การตัดเบี่ยงเฉพาะกรณีที่ไม่สามารถใช้ในการตัดได้ อย่างใดก็ตามเมื่อมีการตัดเบี่ยงต้องกระทำด้วยความระมัดระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บหรือการเสียชีวิต และควรมีการตรวจสอบความสอดคล้อง ในการตัดเบี่ยง, การปลดสายเคเบิล หรือการหมุนตัว เพื่อลดโอกาส การชนหรือการติดขัดของพลังงาน
6.	เมื่อมีการเปลี่ยนเบี่ยง ช้อนแขน แขนหรือหัวการตัดเบี่ยงเครื่องจักรใหม่ ควรพิจารณาความปลอดภัยในการใช้แบบสแตนด์
7.	วิธีการตัดเบี่ยง ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนตาม Appendix C LOTO Instruction และเมื่อมีการเปลี่ยนเบี่ยงที่ตัวเครื่องจักรหรือชุดให้พิจารณาถึงความปลอดภัยในการควบคุมพลังงานให้สอดคล้องกัน
8.	ต้องแจ้งให้พนักงานที่รับผิดชอบทราบจากกรีสลัก หรือติดป้าย ไว้ที่หน้ารถคน
9.	ควรทำการติดเครื่องจักรโดยปิดในโหมดความปลอดภัยของเครื่องจักร ก่อนทำการตัดเบี่ยง (เช่นปุ่มสแตนด์ เป็นต้น)
10.	ดำเนินการปิดสวิตช์ หรือหุ้มฝาครอบ เพื่อไม่ให้พลังงานไหลเข้าสู่เครื่องจักร พลังงานที่ยังคงเหลือ (จากพาสซีฟหรือ, เครื่องจักรที่ติดกันอยู่, เพลิง, แรงดันอากาศ หรือแรงดันไอน้ำ และน้ำ) ต้องถูกกำจัดโดยวิธีการต่างๆ เช่นการย้ายตำแหน่ง การล็อก การปล่อยออก เป็นต้น
11.	การล็อก/ติดป้าย กระทำการโดยพนักงานผู้ปฏิบัติงานและผู้มีอำนาจในการตัดแยกการให้แต่ละหน่วยงานให้โดยหน่วยงาน
11.1.	กรณีที่มีผู้ปฏิบัติงานมากกว่า 1 คน (การทำการเป็นทีม หรือมีการทำงานร่วมกันเป็นทีม) ที่จะทำการล็อก/ติดป้าย และไม่สามารถล็อกหรือติดป้ายเครื่องจักรได้ให้ส่งมากให้ใช้ตัวล็อกหรือตัวล็อก หรือใช้ตัวล็อกอื่นด้วยแล้วเก็บกุญแจนั้นไว้ในกล่องที่ติดอยู่ใกล้ๆ โดยให้พนักงานถือกุญแจและล็อก
11.2.	กรณีที่มีผู้ปฏิบัติงานที่มีอำนาจมากใหญ่ให้กำหนดตำแหน่งผู้ปฏิบัติงาน 1 คน เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมด
12.	การล็อก/ติดป้าย ให้ทำตามข้อกำหนดการควบคุมพลังงานอันตราย (F-EHS04-011) ทั้งก่อนระหว่างปฏิบัติงานและหลังปฏิบัติงาน
13.	การใช้แท็กป้าย Tag out "ห้ามเดินเครื่องจักร" (F-EHS04-012) ผู้ปฏิบัติงานต้องระบุและตรวจสอบชื่อของ Tag out ก่อน Tag out
13.1.	หมายเหตุ Tag out
13.2.	ชื่องาน
13.3.	ผู้ทำการตัดเบี่ยง (ชื่อ, หมายเลข, หมายเลขโทรศัพท์)
13.4.	ชื่อเครื่องจักร
13.5.	ชื่อสถานที่
13.6.	ชื่อจุดตัดแยก
13.7.	วัน เวลา ที่เริ่มงานและงานเสร็จ
14.	เมื่อผู้ปฏิบัติงานเสร็จงานป้าย Tag และอุปกรณ์เสร็จแล้วให้ไปติดต่อดูแลงานในการตัดแยกพลังงานดำเนินการตัดแยกพลังงานและล็อก/ติดป้าย Tag เพื่อขึ้นสถานะเครื่องจักรและติดต่อดำเนินการที่ปลอดภัยต่อไป Tag ระบุการปฏิบัติงาน
15.	หลังจากผู้ปฏิบัติงานในการตัดแยกพลังงานได้รับตัวล็อก/ป้าย Tag จากผู้ปฏิบัติงานแล้ว ให้ตรวจสอบความถูกต้องของตำแหน่งจุดตัดแยกที่ระบุใน Tag ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎควบคุมพลังงานอันตรายของงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรนั้นๆ และตรวจสอบว่าไม่มีผู้ใดเกี่ยวข้องอยู่ในพื้นที่ จากนั้น จึงทำการตัดพลังงานออกจากเครื่อง หรือปลดปล่อยพลังงานดังกล่าวออกทั้งหมดและใช้ตัวล็อก/ป้าย Tag ณ จุดตัดแยกกับผู้ปฏิบัติงาน จากนั้นต้องบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการตัดแยกพลังงาน (F-EHS04-013)
16.	ก่อนปฏิบัติงาน ให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบร่วมกับผู้ปฏิบัติงานในการตัดแยกและแจ้งข้อเท็จจริงว่าไม่มีพลังงานคงค้างเหลืออยู่ จึงทำการปฏิบัติงาน
17.	หลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้น ผู้ปฏิบัติงานต้องแจ้งเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานตามปกติ แล้วตรวจสอบพื้นที่รอบๆ ให้แน่ใจว่าได้เก็บอุปกรณ์ต่างๆออกตามจุดแล้ว เช่น การปิดกั้นกั้นรั้วรั้วออกใส่กลับแล้วและไม่มีพลังงานอยู่ในตำแหน่งอันตราย ของเครื่องจักร/เครื่องมือ ผู้ปฏิบัติงานต้องติดผู้ปฏิบัติงานในการตัดแยก เพื่อปลดปล่อยตัวล็อกและป้าย Tag เมื่อแน่ใจว่าไม่มีผู้ใดอยู่ในอันตราย จึงทำการปลดล็อกและป้าย Tag จากนั้น จึงเปิดสวิตช์ให้เครื่องกลับสู่สภาวะปกติ ซึ่งพนักงานผู้ปฏิบัติงานในการตัดแยกและผู้ปฏิบัติงานต้องบันทึกข้อมูลลงในรูปแบบบันทึกการตัดแยกพลังงาน (F-EHS04-013)
17.1.	ในกรณีที่มีการล็อก/ติดป้าย แล้วงานไม่เสร็จต้องทำต่อไปอีกครั้งต่อไปให้ดำเนินการ ดังนี้
17.2.	ผู้ปฏิบัติงานในการตัดแยกพลังงานและผู้ปฏิบัติงานของเครื่องจักรต้องประสานงานกันและแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบถึงสถานะของเครื่องจักรและแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทราบ

18.	บันทึกการตัดแยกพลังงาน (F-EHS04-013) ด้วยทุกครั้ง
18.1.	การป้องกัน การฝึกอบรม และการตรวจสอบ
18.1.1.	ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย/ตัดเบี่ยง มีดังนี้
18.1.2.	ตัวล็อก/ป้ายที่ใช้ในการตัดเบี่ยงเครื่องจักร จะต้องถูกใช้ในการควบคุมพลังงานเพื่อการทดสอบ ตรวจสอบ ตรวจสอบ และปรับปรุงเท่านั้น และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นไม่ได้
18.1.2.1.	ตัวล็อก/ป้ายจะต้องมีรูปราง และขนาดมาตรฐานเดียวกัน ตัวล็อกจะต้องมีความแข็งแรงทนทาน
18.1.2.2.	ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบให้พนักงานอื่นเข้าใจได้ถูกต้อง
18.2.	สิ่งที่จะต้องใช้การฝึกอบรม มีดังนี้
18.2.1.	พนักงานผู้ปฏิบัติงานในการตัดแยกพลังงานทุกคน จะต้องได้รับการฝึกอบรมครอบคลุมถึงความปลอดภัย ซึ่งรวมถึงการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย
18.2.2.	พนักงานที่ได้รับมอบหมายทุกคน จะต้องผ่านการอบรมหรือตรวจสอบ และมีการล็อก/ติดป้ายบนเครื่องมือ เครื่องจักร
18.2.3.	พนักงานคนอื่นที่เข้าพื้นที่จะต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยด้วย
18.2.4.	ในพื้นที่ที่มีการใช้การตัดเบี่ยง พนักงานจะต้องได้รับการอบรมข้อจำกัดของการตัดเบี่ยงว่าป้ายที่ติดบนเครื่องมือเป็นเพียงเครื่องหมายเตือน ซึ่งอาจมีผลทำให้เกิด ไม่สามารถใช้งานได้ พลังงานได้ผ่านระบบล็อก ล็อกและป้ายจะต้องเป็นไปตามกฎความปลอดภัยที่หน่วยงานเข้าใจง่ายป้ายนี้จะถูกนำออกโดยผู้ปฏิบัติงานเท่านั้นและจะเปลี่ยนไปไม่ได้
18.2.5.	ผู้ปฏิบัติงานต้องแจ้งพนักงาน และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมพนักงานเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการมอบหมายงานหรือการเปลี่ยนแปลงของเครื่องมือหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานการล็อก/ติดป้าย
18.2.6.	พนักงานจะต้องได้รับการฝึกอบรมซ้ำ เมื่อมีการตรวจสอบพบว่าไม่สามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอนการตัดเบี่ยงได้
19.	บุคลากรภายนอกหรือผู้รับเหมาที่จะต้องใช้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร จะต้องมีการล็อก/ติดป้ายจะต้องตรวจสอบและได้รับการพิจารณาจากผู้จัดการผู้ปฏิบัติงานก่อนการและผ่านความปลอดภัยก่อน พนักงานที่ปฏิบัติงานจะต้องได้รับแจ้งและอบรมตามระเบียบปฏิบัติด้วย

### Appendix C

#### วิธีการล็อกและติดป้ายเบี่ยงเบิน

#### LOTO (Lock Out / Tag Out) instruction

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow chart)	ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้เกี่ยวข้อง	รายละเอียดการปฏิบัติ
1. งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามแผนงาน 2. งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรฉุกเฉิน 3. งานค่าความและอุปกรณ์เครื่องจักร	ผู้ปฏิบัติงาน	
1. ไม่ใช่ ปฏิบัติงานปกติหรือตาม WI ถ้ามี	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ผู้ปฏิบัติงานพิจารณาถึงความปลอดภัยที่เข้าใกล้กับเครื่องจักรว่าเข้าข่ายที่ต้องใช้ LOTO หรือไม่ โดยตรวจสอบจากทะเบียนควบคุมพลังงานอันตราย (F-EHS04-011) ของเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง 1.1 กรณีไม่ต้อง LOTO ให้ปฏิบัติงานตามปกติ 1.2 กรณีต้อง LOTO ให้ดำเนินการตามข้อ 2
2. จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการตัดเบี่ยงตามที่กำหนด	ผู้ปฏิบัติงาน	2. ผู้ปฏิบัติงาน ตรวจสอบขั้นตอนการทำงาน อุปกรณ์ จุด/สถานที่ที่ติดตั้งการ LOTO ตามเอกสาร ทะเบียนควบคุมพลังงานอันตราย (F-EHS04-011) และชี้แจงรายละเอียดหรือป้าย Tag ที่ระบุรายละเอียดให้ครบถ้วน
3. ประสานงานผู้เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินงานและการตัดแยกพลังงาน	ผู้ปฏิบัติงาน เจ้าของพื้นที่ ผู้ปฏิบัติงานตัดแยก	3.1 ผู้ปฏิบัติงาน ติดต่อ ผู้มีอำนาจในการตัดแยกพลังงาน โดยเข้าไปร่วมการตรวจสอบป้าย tag และหรือติดสติกเกอร์ร่วมกัน ทั้งนี้ ผู้มีอำนาจตัดแยกและผู้ปฏิบัติงานต้องบันทึกการตัดแยกพลังงานในรูปแบบบันทึกการตัดแยกพลังงาน (F-EHS04-013) ทุกครั้งก่อนดำเนินการ 3.2 ผู้ปฏิบัติงานแจ้ง เจ้าของพื้นที่ให้ทราบถึงกิจกรรมและขอรับทราบและหมายเลข LOTO ลงใน บอร์ด, เอกสาร หรือ Log book ที่ชัดเจนแล้ว ผู้ปฏิบัติงานได้ดำเนินการต่อไป
4. ทดสอบประสิทธิภาพของการตัดแยก	ผู้ปฏิบัติงาน เจ้าของพื้นที่ ผู้ปฏิบัติงานตัดแยก	4. ผู้ปฏิบัติงานและผู้มีอำนาจตัดแยกพลังงาน ทดสอบประสิทธิภาพของการตัดแยกก่อนปฏิบัติงานจริง ทั้งนี้ ก่อนทำการทดสอบต้องแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องให้รับทราบก่อนทุกครั้ง
5. ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	- ผู้ปฏิบัติงานสวมชุดปฏิบัติงานหรือสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วน

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow chart)	ผู้เกี่ยวข้อง	รายละเอียดการปฏิบัติ
6. เริ่ม ปฏิบัติงานไม่เสร็จตามเวลา	ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้มีอำนาจในการตัดแยกพลังงาน/เจ้าของพื้นที่	- ผู้ปฏิบัติงาน, ผู้มีอำนาจในการตัดแยกพลังงานและเจ้าของพื้นที่ที่ส่งต่องานและถูกแจ้งให้ดำเนินการตามขั้นตอนไปทราบและรับทราบตามงานส่ง - ผู้ปฏิบัติงานและรับทราบใหม่ ติดต่อดูแลหน้าที่ในการตัดแยกพลังงานและแจ้งเจ้าของพื้นที่รับทราบถึงการเปลี่ยนตัวผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน จากนั้น เขียนชื่อเพิ่มลงในป้ายแขวน Tag ที่ติดไว้ ณ จุดตัดแยกพลังงานแต่ละจุดที่กำหนดให้ครบถ้วนรวมถึงบันทึกลงในแบบบันทึกการตัดแยกพลังงาน (F-EHS04-013) และแนบหรือติดสติกเกอร์ที่ระบุในบันทึกปฏิบัติงาน
7. ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้มีอำนาจในการตัดแยกพลังงาน/เจ้าของพื้นที่	- ผู้ปฏิบัติงานแจ้งผู้ปฏิบัติงานในการตัดแยกพลังงานและเจ้าของพื้นที่ให้ทราบเมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว - ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องจักรและสถานะที่ปฏิบัติงานโดยอุปกรณ์ที่ถอดออกแล้วจะต้องติดสติกเกอร์เข้าที่ทั้งหมด
8. นำป้ายแขวนและกุญแจที่ล็อกออกก่อนปฏิบัติงานและนำป้ายและอุปกรณ์ล็อกกลับไปที่เก็บไว้ที่ฝ่าย	ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้มีอำนาจในการตัดแยกพลังงาน/เจ้าของพื้นที่	- ผู้ปฏิบัติงานติดต่อดูแลงานในการตัดแยกพลังงานเพื่อขอปลดป้ายแขวนและกุญแจที่ล็อกออก จากนั้นและบันทึกปฏิบัติงานในรูปแบบบันทึกการตัดแยกพลังงาน (F-EHS04-013) เพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบ - ผู้มีอำนาจตัดแยกพลังงานถอดอุปกรณ์ล็อกและปลดป้ายแขวนแล้วให้ผู้ปฏิบัติงานนำไปเก็บไว้ที่ฝ่าย - เจ้าของพื้นที่ลงบันทึกงานในบอร์ดหรือเอกสารและตรวจสอบความพร้อมในการทดสอบเครื่องจักร - เมื่อล็อกสติกเกอร์และป้ายแขวนออกหมดแล้วผู้ปฏิบัติงานและเจ้าของพื้นที่ร่วมกันทดสอบการทำงานของเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้ตามปกติ
9. ทดสอบระบบ	ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้รับผิดชอบฝ่ายผลิต	



# I-EHS04-001\_RADIATION POCKET DOSIMETER

Revision 2

## RESPONSIBILITY:

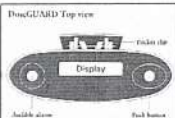
- Shift Supervisor Casting
- Supervisor QC
- Safety Officer (Radiation Safety Officer)

## AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
2	10 May 2010	Change color of company Logo.
1	9 Jun 2009	Change new logo company "GJS"

## SAFETY & ENVIRONMENT PROTECTION:

## MACHINE / EQUIPMENT / MATERIAL:



8.8.8  $\mu$ Sv

## Radiation Pocket Dosimeter

อุปกรณ์บันทึกปริมาณรังสีประจำตัวบุคคลที่ใช้ตามไซต์ผลิตโพลิเอทิลีนของหน่วยงาน เพื่อการบันทึกปริมาณรังสีสะสมที่ถูกต้องได้ทันตามช่วงเวลาของการปฏิบัติงานในบริเวณที่มีรังสี ซึ่งชนิดรังสีที่เครื่องมือตรวจวัดได้ ได้แก่ รังสีแกมมาและรังสีเบตา โดยสามารถอ่านค่าได้ทันที และแสดงผลตรวจวัดได้ทั้งค่าปริมาณรังสีที่ได้รับ (Dose) และค่าอัตราการได้รับรังสี (Dose rate) ดังนี้

1. ค่าปริมาณรังสีที่ได้รับ (Dose) ช่วงการตรวจวัด 1  $\mu$ Sv - 9.99 SV (1 ไมโครซีเวิร์ต - 9.99 ซีเวิร์ต)
2. ค่าอัตราการได้รับรังสี (Dose rate) ช่วงการตรวจวัด 5  $\mu$ Sv/h - 3 SV/h (1 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง - 3 ซีเวิร์ตต่อชั่วโมง)

แบตเตอรี่ที่ใช้ คือ ถ่านอัลคาไลน์ขนาด 1.5 โวลต์ ชนิด AAA

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED !

I-EHS04-001\_Radiation Pocket Dosimeter  
Rev 2 - Page 1

DETAILS	รายละเอียด
until 10 $\mu$ Sv/h. Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it. <b>Remark:</b> Radiation operator must be delivered Effective Dose not exceed 20 mSv/y. In 1 year radiation operator has work about 2,000 hours, so the ionizing radiation dose delivered is 10 $\mu$ Sv/h	bottom ด้านล่างจะกระพริบได้ขึ้นเสียง Beep 3 ครั้ง <b>หมายเหตุ:</b> ปฏิบัติงานทางรังสีต้องได้รับปริมาณรังสีไม่เกิน 20 mSv/ปี ซึ่งใน 1 ปี พนักงานปฏิบัติงานประมาณ 2,000 ชั่วโมง ดังนั้นอัตราการได้รับรังสีที่ได้รับได้เท่ากับ 10 $\mu$ Sv/h
6.0 Set warning alarm of dose rate by set the value at 100 $\mu$ Sv or 100 microsievert such as 6.1 Press a push button for 5 times. Monitor has show drA (Dose rate Alarm) symbol. 6.2 Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it. 6.3 You can see dose alarm value is 100 $\mu$ Sv on the display. In case it is not show 100 $\mu$ Sv you have to change it until 100 $\mu$ Sv. Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it. <b>Remark:</b> Radiation operator must be delivered Effective Dose not exceed 20 mSv/y. In 1 year radiation operator has work about 2,000 hours, so the ionizing radiation dose delivered is 10 $\mu$ Sv/h. In 1 day you work 8 hours so ionizing radiation delivered not exceed 80 $\mu$ Sv, but pocket dosimeter can not set this value so set the most vicinity value is 100 $\mu$ Sv.	6.0 ตั้งค่าระดับเสียงเตือนปริมาณรังสีที่ได้รับให้ดังต่อไปนี้ (Dose rate Alarm) ให้ค่า 100 $\mu$ Sv หรือ 100 ไมโครซีเวิร์ต ดังนี้ 6.1 กดปุ่ม Push Button 5 ครั้ง จะแสดงผลเป็น drA (dose Alarm) 6.2 กดปุ่ม Push button อีกครั้งค่าจะขึ้นตามเสียง Beep แล้วปล่อยจนแสดงค่าระดับ Dose alarm เท่ากับ 100 $\mu$ Sv 6.3 กรณีที่ค่าแสดงไม่ใช่อีก 100 $\mu$ Sv ให้เปลี่ยนระดับ Dose alarm โดยกดปุ่มและค่าจะขึ้นเรื่อยๆ จนได้ค่า 100 $\mu$ Sv แล้วกดปุ่ม Push button ด้านล่างจะกระพริบได้ขึ้นเสียง Beep 3 ครั้ง <b>หมายเหตุ:</b> ปฏิบัติงานทางรังสีต้องได้รับปริมาณรังสีไม่เกิน 20 mSv/ปี ซึ่งใน 1 ปี พนักงานปฏิบัติงานประมาณ 2,000 ชั่วโมง ดังนั้นอัตราการได้รับรังสีที่ได้รับได้เท่ากับ 10 $\mu$ Sv/h แต่เครื่องมือไม่สามารถตั้งค่าได้ จึงต้องปรับเสียงเตือนของเครื่องมือให้ใกล้เคียงที่สุดคือ 100 $\mu$ Sv
7.0 Fix pocket dosimeter at chest level all time to work. Operator has to be careful if from anything to made it damage e.g. to fall down, to hit, to live in high temperature condition exceed 60°C or to be lost.	7.0 ติดเครื่องตรวจวัดปริมาณรังสีบริเวณที่ระดับหน้าอกตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน โดยพนักงานต้องระมัดระวังไม่ให้เครื่องตรวจวัดรังสีได้รับความเสียหาย เช่น ตก หล่น กระแทก อยู่ในสภาวะที่มีอุณหภูมิเกินกว่า 60°C หรือสูญหาย
8.0 During work if you hear warning alarm from pocket dosimeter you will check on monitor for find the cause such as, 8.1 In case low battery. You will find Lob symbol has blink and beep every 2 Beep every 2 second minute. You will change new battery. 8.2 In case you are delivered ionizing radiation dose exceed 100 $\mu$ Sv. Dose value on monitor has blink and beep 2 times/ 2 second minute. 8.3 In case ionizing radiation dose rate exceed 10 $\mu$ Sv/h. Dose rate value on monitor has blink and beep 4 times/ 2 second minute. Item 8.2 and 8.3 you must look on monitor and evade from the area. In form the value to Shift Supervisor/Supervisor and safety officer for find abnormal in the area.	8.0 ขณะปฏิบัติงาน หากได้ยินเสียงเตือนจากเครื่องตรวจวัดรังสีให้ตรวจสอบที่หน้าจอแสดงผล ซึ่งอาจมีสาเหตุดังนี้ 8.1 แบตเตอรี่อ่อน พลังสัญลักษณ์ Lob กระพริบและเสียง Beep ดัง ทุกๆ 2 วินาที ให้ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ 8.2 ค่า Dose มากกว่าระดับที่ตั้งไว้ คือมากกว่า 100 $\mu$ Sv ผลที่แสดงจะกระพริบและเสียง Beep 2 ครั้งต่อ 2 วินาที 8.3 ค่า Dose rate มากกว่าระดับที่ตั้งไว้คือ มากกว่า 10 $\mu$ Sv/h ผลที่แสดงจะกระพริบและเสียง Beep 4 ครั้งต่อ 2 วินาที ข้อ 8.2 และ 8.3 ให้ดูค่าที่หน้าจอ และออกจากบริเวณที่มีการตรวจวัดได้ Shift Supervisor/Supervisor และ Safety Officer ทั่วทราบ เพื่อจะเข้ามาตรวจสอบความ

I-EHS04-001\_Radiation Pocket Dosimeter  
Rev 2 - Page 3

## INSTRUCTION:

DETAILS	รายละเอียด
<b>Normal Operation</b> 1.0 Operator 1 person get pocket dosimeter from shift supervisor/Supervisor and user has to record data in the lock book to completely e.g. date, user name, serial number, time of use, dose value, tool condition before use and sign the name. Pocket dosimeter which is not use in pass shift work. Use it alternately for 8 hours. 2.0 To switch on by press a push button 1 time and release it when along beep is heard. The display will show speaker symbol dose rate (The ionizing radiation dose delivered per hour).	<b>การปฏิบัติงานตามปกติ</b> 1.0 ส่วนพนักงานปฏิบัติงานที่ได้รับรังสี 1 คน เก็บเครื่องมือตรวจวัดรังสีจาก Shift Supervisor/Supervisor และลงรายละเอียดใน Lock Book ให้ครบถ้วน ได้แก่ วันที่, ชื่อผู้ใช้, หมายเลขเครื่องมือ, ค่า Dose, สภาพเครื่องมือก่อนใช้งานและลงลายมือชื่อ Shift Supervisor/Supervisor ทั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ต้องไม่ใช่เครื่องมือที่ใช้งานในกะที่ผ่านมา (สลับเครื่องมือใช้ ทุก 8 ชั่วโมง) 2.0 พนักงานเปิดเครื่องตรวจวัดรังสีโดยกดปุ่ม Push button 1 ครั้งแล้วปล่อย จะมีเสียงดังต่อเนื่องประมาณ 3-5 วินาที หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ลำโพงและค่า Dose rate (อัตราการได้รับรังสีต่อชั่วโมง)
3.0 Check battery by find Lob symbol on monitor. If it has blink and beep every 2 second minute it means low battery. So pocket dosimeter can't be able to detect dose or dose rate. You have to change new battery before use. 4.0 Before use you have to reset dose (the ionizing radiation delivered) every time such as, 4.1 Press a push button for 4 times and release it, the display has show CLR (Clear) symbol. 4.2 Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it. 4.3 You can see dose valve has blink. Press a push button again until along beep is heard so release it. Dose value has erased.	3.0 ตรวจสอบแบตเตอรี่โดยดูที่หน้าจอแสดงผล หากพบสัญลักษณ์ Lob (Low Battery) กระพริบและเสียง Beep ดัง ทุกๆ 2 วินาที แสดงว่าแบตเตอรี่อ่อน เครื่องจะไม่สามารถอ่านค่า Dose หรือ Dose Rate ได้ต้องทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ก่อนนำไปใช้งาน 4.0 ก่อนนำไปใช้งานให้ทำการ Reset ค่า Dose (ปริมาณรังสีที่ได้รับ) ทุกครั้ง โดย 4.1 กดปุ่ม Push button 4 ครั้ง แล้วปล่อยจนแสดงผลเป็นสัญลักษณ์ CLR (Clear) 4.2 กดปุ่ม Push button อีกครั้งค่าจะขึ้นตามเสียง Beep แล้วปล่อย 4.3 เมื่อเห็นค่า Dose กระพริบให้กดปุ่ม Push button อีกครั้งค่าจะขึ้นตามเสียง Beep แล้วปล่อยจนแสดงค่าระดับ Dose rate ที่ระดับ 10 $\mu$ Sv/h
5.0 Set warning alarm of dose rate by set the value at 10 $\mu$ Sv/h or 10 microsievert/hour such as 5.1 Press a push button for 6 times. Monitor has show drA (Dose rate Alarm) symbol. 5.2 Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it. 5.3 You can see dose alarm value is 10 $\mu$ Sv/h on the display In case it is not show 10 $\mu$ Sv/h you have to change it	5.0 ตั้งค่าระดับเสียงเตือนของอัตราการได้รับรังสีให้ดังต่อไปนี้ (Dose rate Alarm) ให้ค่า 10 $\mu$ Sv/h หรือ 10 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง ดังนี้ 5.1 กดปุ่ม Push button 6 ครั้ง จะแสดงผลเป็น drA (Dose rate alarm) 5.2 กดปุ่ม Push button อีกครั้งค่าจะขึ้นตามเสียง Beep แล้วปล่อยจนแสดงค่าระดับ Dose rate ที่ระดับ 10 $\mu$ Sv/h 5.3 กรณีที่ค่าไม่ใช่อีก 10 $\mu$ Sv/h ให้เปลี่ยนระดับ Dose rate alarm โดยกดปุ่มและค่าจะขึ้นเรื่อยๆ จนแสดงผลได้ค่า 10 $\mu$ Sv/h แล้วกดปุ่ม Push

I-EHS04-001\_Radiation Pocket Dosimeter  
Rev 2 - Page 2

DETAILS	รายละเอียด
9.0 When you finished work. Press a push button 1 time for check the ionizing radiation dose delivered and keeps record in the lock book.	9.0 เมื่อเลิกงาน (เวลาจบกะ) 8 ชั่วโมง/วัน ให้งานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่ม Push button 1 ครั้ง เพื่ออ่านค่า Dose ที่ได้รับและบันทึกลงใน Lock Book
10.0 To switch off pocket dosimeter by press a push button for 2 times. The display will change OFF symbol. Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it. Return it to Shift Supervisor/Supervisor. Shift Supervisor/Supervisor have to check pocket dosimeter condition and sign name in the lock book for keep record.	10.0 ปิดเครื่องโดยกดปุ่ม Push button 2 ครั้ง จะแสดงผลเปลี่ยนเป็น OFF ให้กดปุ่ม Push button อีกครั้งค่าจะขึ้นตามเสียง Beep แล้วปล่อย จากนั้นให้ส่งคืนให้กับ Shift supervisor/Supervisor โดย Shift supervisor/Supervisor ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องมือหลังจากใช้งาน และลงชื่อใน Lock Book เพื่อเป็นใบรับส่งคืนให้ตรวจสอบได้
11.0 Every first week of month. Safety has to check pocket dosimeter condition and keep record in the lock book.	11.0 ทุกสัปดาห์แรกของเดือน Safety จะเข้าไปตรวจสอบสภาพเครื่องมือ และลงบันทึกลงใน Lock Book
12.0 If the pocket dosimeter has problem or show abnormal. You will inform to Shift Supervisor/Supervisor and Safety Officer immediately.	12.0 หากเครื่องมือมีปัญหา หรือผิดปกติ ให้แจ้ง Shift Supervisor/Supervisor และ Safety Officer โดยทันที
<b>Use in special case e.g. recovery radioactive material/Change Source.</b> 1.0 Contract shift supervisor/Supervisor at Caster or RTM department for borrow pocket dosimeter and record in lock book. 2.0 When you use it in radioactive emergency case must be controlled by the Radiation Safety Officer of NSM. 3.0 To switch on by press a push button 1 time and release it when along beep is heard. The display will show speaker symbol dose rate (The ionizing radiation dose delivered per hour).	<b>กรณีปฏิบัติงานเฉพาะ เช่น เก็บกากกัมมันตรังสี/การเปลี่ยน Source</b> 1.0 ติดต่อ Shift Supervisor/Supervisor ที่แผนก Caster หรือ RTM เพื่อขยืมเครื่องมือตรวจวัดปริมาณรังสี โดยลงชื่อใน Lock Book ไว้ก่อนทุกครั้ง 2.0 กรณีนำเครื่องมือไปใช้กรณีฉุกเฉินการปล่อยกากกัมมันตรังสี จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีของหน่วยงาน 3.0 พนักงานเปิดเครื่องตรวจวัดรังสีโดยกดปุ่ม 1 ครั้ง จะมีเสียงดังต่อเนื่องประมาณ 3-5 วินาที หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ลำโพงและค่า Dose rate (Dose rate)
4.0 Check battery by find Lob symbol on monitor. If it has blink and beep every 2 second minute it means low battery. So pocket dosimeter can't be able to detect dose or dose rate. You have to change new battery before use.	4.0 ตรวจสอบแบตเตอรี่โดยดูที่หน้าจอแสดงผล หากพบสัญลักษณ์ Lob (Low Battery) กระพริบและเสียง Beep ดัง ทุกๆ 2 วินาที แสดงว่าแบตเตอรี่อ่อน เครื่องจะไม่สามารถอ่านค่า Dose หรือ Dose Rate ได้ต้องทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ก่อนนำไปใช้งาน
5.0 Set warning alarm of dose rate by set the value at 100 $\mu$ Sv/h or 100 microsievert/hour such as 5.1 Press a push button for 6 times. Monitor has show drA (Dose rate Alarm) symbol. 5.2 Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it. You can see dose alarm value is 100 $\mu$ Sv/h on the display In case it is not show 100 $\mu$ Sv/h you have to change	5.0 ตั้งค่าระดับเสียงเตือนของอัตราการได้รับรังสีให้ดังต่อไปนี้ (Dose rate Alarm) ให้ค่า 100 $\mu$ Sv/h หรือ 100 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง หรืออาจเปลี่ยนเป็นค่าตามสถานการณ์ ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี 5.1 กดปุ่ม Push button 6 ครั้ง จะแสดงผลเป็น drA (Dose rate alarm) 5.2 กดปุ่ม Push button อีกครั้งค่าจะขึ้นตามเสียง Beep แล้วปล่อยจนแสดงค่าระดับ Dose rate ที่ระดับ 10 $\mu$ Sv/h กรณีที่ค่าไม่ใช่อีก 10 $\mu$ Sv/h ให้เปลี่ยนระดับ Dose rate alarm โดยกดปุ่ม

I-EHS04-001\_Radiation Pocket Dosimeter  
Rev 2 - Page 4



<p><b>DEVSLS</b></p> <p>it until 100 <math>\mu</math>Sv/h. Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it.</p> <p><b>Remark:</b> Radioactive emergency has ionizing radiation dose is high rather (more than 30<math>\mu</math>Sv/h). If you set alarm at low level, it has alarm all time. So you will set dose rate alarm at 100 <math>\mu</math>Sv/h but it might be change monitor be changed by the Radiation Safety Officer.</p> <p>6.0 Set warning alarm of dose by set the value at 100 <math>\mu</math>Sv or 100 microsievert such as 1.1 Press a push button for 5 times. Monitor has show drA (Dose rate Alarm) symbol.</p> <p>6.2 Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it.</p> <p>6.3 You can see dose alarm value is 100 <math>\mu</math>Sv on the display. In case it is not show 100 <math>\mu</math>Sv you have to change it until show 100 <math>\mu</math>Sv. Press a push button and hold it again until along beep is heard so release it.</p> <p><b>Remark :</b> Radiation operator must be delivered Effective Dose not exceed 20 mSv/ly. In 1 year radiation operator has work about 2,000 hours, so the ionizing radiation dose delivered is 10 <math>\mu</math>Sv/h. In 1 day you work 8 hours so ionizing radiation delivered not exceed 80 <math>\mu</math>Sv, but pocket dosimeter can not set this value so set the most vicinity value is 100 <math>\mu</math>Sv.</p> <p>7.0 Fix pocket dosimeter at chest level all time to work. Operator has to be careful to fit into anything to made it damage e.g. to fall down, to hit, to live in high temperature condition exceed 60°C or to be lost.</p> <p>8.0 During work if you hear warning alarm from pocket dosimeter, you will check on monitor for find the cause such as,</p> <p>8.1In case low battery. You will find Lob symbol has blink and beep every 2 Beep every 2 second minute. You will change new battery.</p> <p>8.2In case you are delivered ionizing radiation dose exceed 100 <math>\mu</math>Sv. Dose value on monitor has blink and beep 2 times/ 2 second minute.</p> <p>8.3In case ionizing radiation dose rate exceed 100 <math>\mu</math>Sv/h. Dose rate value on monitor has blink and beep 4 times/ 2 second minute.</p>	<p><b>รายละเอียด</b></p> <p>และค่า 10 ไมโครซีเวิร์ตค่า 10 <math>\mu</math>Sv/h แล้วกดปุ่ม Push bottom ค้างไว้จนกระทั่งได้ยินเสียง Beep จึงปล่อย</p> <p><b>หมายเหตุ:</b>เนื่องจากแหล่งพลังงานรังสีของตัวนิรภัยชนิดนี้สามารถส่งผลกระทบได้มากกว่า 30 <math>\mu</math>Sv/h) หากค่าการเตือนตั้งไว้ต่ำเกินไป ค่าจะเกิด Alarm ตลอดเวลา ดังนั้นจึงต้องทำการตั้งเป็นค่าเตือน Dose rate ไว้ที่ 100 <math>\mu</math>Sv/h แล้วกดปุ่มเปลี่ยนจนกระทั่งค่าเตือนโดยนิรภัยที่ถูกต้องของเจ้าหน้าที่มีความปลอดภัยกว่าจึง</p> <p>6.0 ตั้งค่าการเตือนรังสีของนิรภัยชนิดนี้ให้ขึ้นที่ค่าเตือนที่ต้องการได้ 100 <math>\mu</math>Sv หรือ 100 ไมโครซีเวิร์ต ดังต่อไปนี้</p> <p>6.1 กดปุ่ม Push bottom 5 ครั้ง จะแสดงแสงสีแดงบนหน้าจอ</p> <p>6.2 กดปุ่ม Push bottom อีกครั้งค้างไว้จนกระทั่งได้ยินเสียง Beep แล้วปล่อยจะแสดงค่าเตือน Dose alarm เท่ากับ 100 <math>\mu</math>Sv กรณีที่ค่าการเตือนไม่ 100 <math>\mu</math>Sv ให้เปลี่ยนเป็น Dose alarm โดยกดปุ่มและค่าไปอยู่ที่ ค่าที่ต้องการ 100 <math>\mu</math>Sv แล้วกดปุ่ม Push bottom ค้างไว้จนกระทั่งได้ยินเสียง Beep จึงปล่อย</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับปริมาณรังสีไม่เกิน 20 mSv/yr ซึ่งใน 1 ปี พนักงานปฏิบัติงานประมาณ 2,000 ชั่วโมง ดังนั้นจึงควรพิจารณาถึงปริมาณรังสีที่ได้รับต่อชั่วโมง หรือ 1 ชั่วโมง 8 ชั่วโมง ดังนั้นปริมาณการได้รับรังสีต่อชั่วโมงที่ 10 <math>\mu</math>Sv/h แสดงถึงปริมาณรังสีที่ได้รับต่อวันได้ 80 <math>\mu</math>Sv แสดงถึงปริมาณรังสีที่ได้รับต่อปีได้ 2 มิลลิซีเวิร์ต ปริมาณรังสีของเครื่องมือที่ใกล้เคียงที่สุดคือ 100 <math>\mu</math>Sv</p> <p>7.0 ติดเครื่องตรวจวัดรังสีชนิดพกพาที่หน้าอกตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน โดยที่พนักงานต้องมีการติดไว้ในใต้เสื้อตรวจวัดรังสีตลอดเวลาเสมอ เช่น ตลอด การทำงานในสถานที่ปฏิบัติงานหรือในบริเวณ 60°C หรือสูญหาย</p> <p>8.0 ขณะปฏิบัติงาน หากได้ยินเสียงเตือนจากเครื่องตรวจวัดรังสี ให้ตรวจสอบที่หน้าจอแสดงผลดู ซึ่งมีรายการแสดงดังนี้</p> <p>8.1 แบตเตอรี่อ่อน พลังงานเครื่อง Lob กระพริบและได้ยินเสียง Beep ดัง ทุก 2 วินาที ให้ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่</p> <p>8.2 ค่า Dose rate บนเครื่องวัดรังสีสูง คือมากกว่า 100 <math>\mu</math>Sv ผลที่แสดงจะกระพริบและได้ยินเสียง Beep 2 ครั้งต่อ 2 นาที</p> <p>8.3 ค่า Dose rate มากกว่าปริมาณที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ คือมากกว่า 100 <math>\mu</math>Sv/h ผลที่แสดงจะกระพริบและได้ยินเสียง Beep 4 ครั้งต่อ 2 นาที</p>
---	---

DETAILS	รายละเอียด
and evade from the area. In form the value to Shift Supervisor and safety officer for find abnormal in the area.	หลีกเลี่ยงพื้นที่ดังกล่าว และแจ้งผลทันทีเพื่อทราบแก่ผู้ควบคุม Shift Supervisor และ Safety Officer เพื่อแจ้งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดำเนินการต่อไป
9.0 If dose rate exceed set alarm, you must leave from work area for check dose value by press a push button 1 time.	9.0 หากพบว่าค่า Dose rate เกินกว่าค่าที่ตั้งไว้ให้ถอดจากพื้นที่ปฏิบัติงานชั่วคราวเพื่อ ตรวจสอบค่า Dose โดยกดปุ่ม Push button 1 ครั้ง และสังเกตและผลค่า Dose
9.1 If it not exceed set alarm which is 100 $\mu$ Sv, you can still work	9.1 ถ้าค่า Dose ยังไม่เกินกว่าระดับที่ตั้งไว้ คือ 100 $\mu$ Sv ให้เข้าไปปฏิบัติงานตามปกติ
9.2 If it exceed set alarm which is 100 $\mu$ Sv, you must leave work area and inform to the radiation Safety Officer.	9.2 หาก Dose เกินกว่าระดับที่ตั้งไว้ คือ 100 $\mu$ Sv ให้ถอดจากพื้นที่ปฏิบัติงานชั่วคราวและแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยรังสีเพื่อดำเนินการตามข้อกำหนดต่อไป

## I-EHS04-005\_SAFETY PRACTICE FOR MAINTENANCE WORK

Revision: 0

**RESPONSIBILITY:**

Maintenance employees

## AMENDMENT RECORD

Revision	Effective date	Description
0	2 Jun 2009	First issue

### INSTRUCTION

1. แนวปฏิบัติเพื่อไม่ให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า

หากปฏิบัติงานนอก Work Shop ต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเรื่องการขออนุญาต  
ก่อนการปฏิบัติงาน Work permit

- [illegible]

2.แนวปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเชื่อมหรือตัดแก๊ส

1. การปฏิบัติงานนอกพื้นที่ของช่างซ่อม หรือนอก Work Shop ต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงาน P-HS04\_OPERATION CONTROL หรือขึ้นรถของรถยกทุกครั้งเพื่อหลีกเลี่ยงการมีความเสี่ยง
2. ผู้ปฏิบัติงานห้ามใช้ อุปกรณ์ป้องกันกันสารปนเปื้อนชุดอากาศส่วนตัวเพื่อป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ โดยเฉพาะ คลอราสและสารพวกไดนาไมท์
3. ก่อนที่จะทำการเชื่อม - ตัดต้องให้พื้นที่รอบๆตัวผู้ปฏิบัติงานต้องทำการตรวจสอบบริเวณ โคมอร์ม จะต้องไม่มีการติดไฟในกรณีที่เกิดไฟไหม้จากการทำงานผู้ปฏิบัติงานจะต้องไปดับไฟ พร้อมทั้งรีบแจ้งการเตือนในกรณีที่เสี่ยงที่จะเกิดเพลิงไหม้ โดยให้ทำการเคลื่อนย้ายวัสดุที่ติดไฟง่ายออกไป หรือฉีกรับดับไฟด้วยไฟ (Fire Proof Blanket) ฉุกเฉิน
4. ต้องจัดตั้งเครื่องกั้นความปลอดภัยบริเวณ ในขณะทำการยกหรือขนถ่ายวัสดุของรถยกปฏิบัติงานตามขั้นตอนและติดสติ๊กเกอร์สีส้มขึ้น ในบริเวณของการทำงานทุกครั้ง
5. พื้นที่ปฏิบัติงานต้องไม่ไปพื้นที่อื่นอีกหาก ฝ่าฝืนในเหตุการณ์หรือเมื่อไร

6. การเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์กับบรรณสารทั่วไปเพื่อเพิ่มเสถียรภาพ ต้องถ่ายและล้างหัวผ่านและสาร สารทั่วไปเพื่อเพิ่มเสถียรภาพและเพิ่มปริมาณสาร แล้วทำการแยกเอาสารออกและเพิ่มสารตามคำแนะนำในวิธีปฏิบัติทั่วไปเพื่อเพิ่มเสถียรภาพ หรือ คัดเลือก 0% LEL แล้วทำการขึ้น จังกาการเชื่อมโยง - ทำได้
7. ในบางกรณีการเชื่อมโยงจะต้องจัดให้มีการป้องกันเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ได้รับปริมาณที่ทำงานให้เพียงพอและสามารถทนอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้ การเปลี่ยนแปลง-เชื่อมโยงกับระบบเคลื่อนที่ที่ต้องใช้ขั้นตอนทั่วไปเพื่อเพิ่มการบำรุงรักษากรณีกรณีอื่น
8. ต้องมีโปรแกรมทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง และเปลี่ยนแปลงเวลา ยกเว้นและใช้งาน
9. ต้องมีการทำงานในแนวตั้งและใช้ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ไม่ควรใช้ภายใน 10 วันหลังการลงภาชนะ และเปลี่ยนวิธีการจัดการกับภาชนะที่อาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้าง
10. ต้องปฏิบัติตามแนวทางของสารมีฤทธิ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
  - 10.1 การยกขึ้นที่สูงด้วยวิธีการที่ควรลดความเสียหายและ
  - 10.2 ห้ามใช้เพื่อป้องกันไฟไหม้
  - 10.3 ห้ามกลิ้งถัง
  - 10.4 ห้ามยกถังภายในอุณหภูมิต่ำ หรือยกถังผ่านผ้าเปียก
  - 10.5 ห้ามผสมสารออกฤทธิ์กับสารเคมีอื่น ๆ อย่างเด็ดขาด เพราะอาจทำให้เกิดการระเบิดได้
11. หลังจากปฏิบัติงานเสร็จ ต้องตรวจสอบบริเวณพื้นที่ทำงานบริเวณที่และจุดที่ละเมิดเพื่อความปลอดภัย เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน

3. แนวปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องมือที่ใช้ลมแรงดันสูง

- [illegible]

5. แนวปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ส้วมเจาะด้วยความปลอดภัย

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องแยกถ่ายให้เหมาะสม เช่น สวมเสื้อก๊วยทงในสนามหญ้า หรือเครื่องประดับ
2. ผู้ปฏิบัติงานควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เข็มขัดนิรภัย รองเท้าบูท และหมวกกันน็อก
3. ออกสารที่ใช้ก่อผล และปรับแต่งผลอย่างถูกต้อง เพราะถ้าออกส่วนที่ผิดอาจชี้แจงกลับมา อาจทำให้ลดความน่าเชื่อถือ
4. ชี้นำวิธีทำงานเจาะรูควรตรวจสอบภายในก่อน แล้วค่อยแนบกับปากกาของยึดบนอีกทีกับโต๊ะทำงานเจาะ



## P-LG01\_SCRAP INSPECTION

### Revision 6

#### PURPOSE & SCOPE

To define actions of incoming inspection of Scrap including Pig Iron, HBI, DRI etc.

เพื่อกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานในการตรวจรับเศษเหล็ก รวมถึง Pig Iron, HBI และ DRI เป็นต้น

#### RESPONSIBILITY

Logistics & Domestic Scrap General Manager is responsible for scrap inspection according to this procedure

Logistics & Domestic Scrap General Manager รับผิดชอบจัดการการตรวจรับเศษเหล็กให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติงานนี้

#### REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approver
Scrap Inspector Senior Supervisor	QA Area Mgr	-	Logistics & Domestic Scrap General Mgr

#### AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
6	22 Sep 2015	1. Cancel Scrap Quality and Grade Inspection Sheet for Import Scrap 2. Update MSS 3. Change Responsibility person follow new version organization chart 4. Change condition of Radioactivity inspection
5	3 Aug 2010	1. Add criteria of scrap incoming inspection 2. Add terms & definitions for scrap

#### TERMS & DEFINITIONS

Scrap: Steel Material feed to melt shop including Pig Iron, HBI, DRI etc.  
RSO : Radiation safety officer

เศษเหล็ก: วัสดุเหล็กที่ใส่ลงไปในเตาหลอม รวมถึง Pig Iron, HBI, DRI เป็นต้น  
ร.ร.ส. : เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED !

I-EHS04-005\_SAFETY PRACTICE FOR MAINTENANCE WORK  
Rev 0 – Page 3

P-LG01\_SCRAP INSPECTION  
Rev 6 – Page 1

#### DOCUMENTATION & REFERENCE

- Sale Contract and Document (Import, Domestic)
- MSS-MS-LG03-001\_Scrap (To be revised from MSS-MS-PCM01-036)
- MSS-MS-PCM01-028\_PIG IRON
- MSS-MS-PCM01-029\_HBI
- I-TS-AC00-002\_Radio Active Detection
- F-LG01-001\_Scrap Quality and Grade Inspection Sheet
- F-LG01-002\_Scrap Domestic Received Event Report
- F-LG01-003\_Import Scrap Received Form
- F-LG01-004\_Scrap Inspection Form
- F-LG01-005\_Import Scrap Received Report
- F-LG01-006\_Scrap Import Received Event Report
- F-LG01-007\_Summary Shipment Report
- F-CWH02-002\_Scrap Pile Location Map

#### ACTIONS & METHODS

1.0 Receiving data	1.0 การรับแจ้งข้อมูล
When receive P/O, Packing list and/or Tentative P/O (Domestic Scrap) status, Packing list (Container Import Scrap) or Scrap and Pig Iron tentative (Vessel Import Scrap) from Procurement, Scrap Inspector Senior Supervisor informs relevant to plan, prepare receive location.	เมื่อได้รับแจ้ง P/O, Packing list and/or Tentative P/O (Domestic Scrap), Packing list (Container Import Scrap) หรือ Scrap and Pig Iron tentative (Vessel Import Scrap) จาก Procurement, Scrap Inspector Senior Supervisor แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เพื่อเตรียมพื้นที่ในการรับ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Domestic Scrap and/or Import Scrap; inform Scrap inspection leader</li> <li>Vessel Import Scrap; Scrap Inspector Senior Supervisor will receive data about ETA (Estimate time arrival) inform to scrap Inspector Leader</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domestic Scrap และ/หรือ Import Scrap ให้แจ้ง Scrap Inspector Leader</li> <li>Vessel Import Scrap, Scrap Inspector Senior Supervisor จะได้รับข้อมูลกำหนดเวลาการเข้าเทียบท่าเรือ (Estimated Time Arrival, ETA) เพื่อบันทึก ให้แจ้ง Scrap Inspector Leader</li> </ul>
2.0 In gate inspection	2.0 การตรวจสอบที่เข้าประตู
When truck arrived, Scrap Inspector check supplier name, scrap type and P/O, then inspect scrap and compare with MSS-MS-LG03-001_Scrap (Except for Scrap Import, Pig Iron Import and HBI Import)	เมื่อรถบรรทุกมาถึงให้ Scrap Inspector เช็คชื่อ Supplier, ชนิด Scrap และ P/O จากนั้นเปรียบเทียบ Scrap โดยเทียบกับ MSS-MS-LG03-001_Scrap (ยกเว้น Scrap Import, Pig Iron Import และ HBI Import)
<ul style="list-style-type: none"> <li>If conformed; fill form Scrap Quality and Grade Inspection (F-LG01-001) and sign at from, let truck weight-in at Truck Scale</li> <li>If not conformed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ถ้าตรงให้กรอกข้อมูลลงในใบประเมินคุณภาพและชนิดเศษเหล็ก (F-LG01-001) พร้อมลงลายมือชื่อ จากนั้นปล่อยรถให้ทำการเข้าชั่งที่ Truck Scale</li> <li>ถ้าไม่ตรงไปตามเกณฑ์ที่กำหนดให้</li> </ul>
Domestic Scrap; inform Scrap inspector Leader for final or rejects and fill form Scrap Quality and Grade Inspection Sheet (F-LG01-001) and sign at from then let truck weight-in at Truck Scale.	Domestic Scrap; ให้แจ้ง Scrap Inspector Leader เพื่อหาข้อสรุปหรืออาจ Reject และกรอกข้อมูลลงในใบประเมินคุณภาพและชนิดเศษเหล็ก (F-LG01-001) พร้อมลงลายมือชื่อ จากนั้นปล่อยรถให้ทำการเข้าชั่งที่ Truck Scale
3.0 Radioactivity inspection	3.0 การตรวจสอบกัมมันตภาพรังสี
<ul style="list-style-type: none"> <li>If truck move pass Radioactive Detector and found radioactive monitoring system alarm must be recheck at least 3 times if still alarm must inform to Scrap Inspector Leader and RSO immediately. RSO will re-checking by Radioactive Detector Handheld around truck and follow process Radio Active Detection (I-TS-AC00-002)</li> <li>If not found or found radiation not over 2 times of ambient on re-checking again can allow to unloading or dumping.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากรถบรรทุกเคลื่อนผ่านเครื่องตรวจรังสีแล้วเกิดสัญญาณเตือนการตรวจรังสี 3 ครั้ง หากยังมีรถบรรทุกเข้าประตูต้องแจ้ง Scrap Inspector Leader และ ร.ร.ส. ทราบทันที โดย ร.ร.ส. ถือเป่าเครื่องตรวจชนิด handheld ตรวจรังสีบริเวณรอบตัวรถบรรทุก และดำเนินการตามวิธีปฏิบัติ Radio Active Detection (I-TS-AC00-002)</li> <li>หากตรวจไม่พบหรือพบค่ารังสีไม่เกิน 2 เท่าของค่าธรรมชาติปกติ ไม่สามารถเข้าไปถึงหน้าได้</li> </ul>

P-LG01\_SCRAP INSPECTION  
Rev 6 – Page 2

P-LG01\_SCRAP INSPECTION  
Rev 6 – Page 3



<ul style="list-style-type: none"> <li>If found radiation over 2 times of ambient on re-checking again Scrap Inspector Leader and RSO controlling the truck leave into safe place, wait Safety organize and inform to Procurement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากตรวจพบค่ารังสีมากกว่า 2 เท่า ของค่ามาตรฐานที่กำหนด Scrap Inspector Leader และ RSO ต้องแจ้งและควบคุมรถทิ้งไว้ในบริเวณที่ปลอดภัย จากนั้นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องดำเนินการ และแจ้งให้ Procurement ทราบเพื่อดำเนินการต่อไป</li> </ul>
<b>4.0 Receiving area inspection</b>	<b>4.0 การตรวจสอบที่สถานที่รับมอบ</b>
4.1 When truck arrived receiving area, Scrap Inspector received Scrap Quality and Grade Inspection Sheet (F-LG01-001) from truck driver for inspect by compare with documentation (If have) and actual Main Raw Material on Truck	4.1 เมื่อรถบรรทุกมาถึงสถานที่รับมอบ Scrap Inspector รับใบประเมินคุณภาพและชนิดเศษเหล็ก (F-LG01-001) จากพนักงานขับรถ (ถ้ามี) มาทำการตรวจสอบความถูกต้องโดยเปรียบเทียบเอกสารการสั่งซื้อ (ถ้ามี) และวัสดุต้นหลักบนรถบรรทุก
4.2 Scrap Inspector check the place with Main Raw Material that correct or not	4.2 Scrap Inspector ตรวจสอบสถานที่รับมอบกับวัสดุต้นหลักบนรถบรรทุกหรือไม่
<ul style="list-style-type: none"> <li>If correct; inspect scrap type</li> <li>If not correct; assign truck driver to correct place</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ถ้าตรง ให้ตรวจสอบชนิดของเศษเหล็ก</li> <li>ถ้าไม่ตรง ให้บอกสถานที่ที่ถูกต้องกับพนักงานขับรถบรรทุก</li> </ul>
4.3 Domestic Scrap; Scrap Inspector inspect Scrap that conforming to the specification of order by compare with MSS-MS-LG03-001_Scrap	4.3 Scrap Inspector ตรวจสอบ Scrap ว่าเป็นไปตามการสั่งซื้อหรือไม่ โดยใช้การเปรียบเทียบกับ MSS-MS-LG03-001_Scrap
<ul style="list-style-type: none"> <li>If there are impurities that not conform to the specification of order or found objects which effect to the production e.g. non-ferrous metals, tires, plastic, paper, wood, cement, stone, dirt, sand, oil, grease, tin plate, Material containing lead, battery, copper, motor, radioactive, explosive material, explosive devices, close container, cylinders, gas cylinders, oil tank, exhaust pipe, high manganese or chrome steel, reinforcing bar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากตรวจพบสิ่งปลอมปนที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดการสั่งซื้อหรือวัตถุที่มีผลกระทบต่อการผลิตเป็นจำนวนมาก เช่น วัสดุที่ไม่ใช่เหล็ก, อ่าง, เหล็กกล้า, กระดาษ, ไม้, ปูน, ฟิล์ม, ดิน, หิน, ทราย, น้ำมัน, จาระบี, วัสดุเคลือบด้วยดิน, วัสดุที่เคลือบด้วยปูน, แอสเบสท์, ทองแดง, อะลูมิเนียม, วัสดุที่มีพิษ, กับมีค่าทางรังสี, วัตถุระเบิดหรือวัตถุที่สามารถระเบิดได้, ภาชนะปิด, กระบอกสูบ, ถังแก๊ส, ถังน้ำมัน, พลาสติกแข็ง, เหล็กที่มีแมงกานีสหรือโครเมียมสูง, วัสดุที่เคลือบด้วยสังกะสี, แท่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ฯลฯ</li> </ul>
Estimate the weight and take photos evidences then proceed as follows:	ทำการประเมินน้ำหนักและถ่ายรูปไว้เป็นหลักฐาน จากนั้นให้ดำเนินการดังนี้
<b>Domestic Scrap</b>	<b>Domestic Scrap</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Deduct weight (D);</b> when found non-ferrous material e.g. tires, plastic, paper, wood, cement, stone, dirt, sand, oil, grease mixing up with scrap.</li> <li><b>1-100 kg;</b> must be inform Scrap Inspector Senior Supervisor.</li> <li><b>101 kg up;</b> must be inform Logistics &amp; Domestic Scrap General Manager</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>การลดน้ำหนัก (D)</b> เมื่อพบวัสดุที่ไม่ใช่เหล็ก ตัวอย่างเช่น ยางรถ, เหล็กกล้า, กระดาษ, ไม้, ปูน, ฟิล์ม, ดิน, หิน, ทราย, น้ำมัน, จาระบี, ฯลฯ ปะปนมากับเศษเหล็ก</li> <li><b>ลดน้ำหนัก 1-100 กิโลกรัม</b> ให้แจ้ง Scrap Inspector Senior Supervisor</li> <li><b>ลดน้ำหนัก 101 กิโลกรัมขึ้นไป</b> ให้แจ้ง Logistics &amp; Domestic Scrap General Manager</li> </ul>

P-LG01\_SCRAP INSPECTION  
Rev 6 - Page 4

<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Reject;</b> when found scrap or metal that not conform with buying agreement mixing up without supplier's intention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>การคืนของ</b> เมื่อพบเศษเหล็กหรือโลหะที่ไม่เป็นไปตามข้อตกลงของการซื้อขายปะปนมากับเศษเหล็กและวัสดุขาเข้ามีความดังนี้</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Partial reject (P);</b> must be inform Scrap Inspector Senior Supervisor.</li> <li><b>Reject (R);</b> must be inform Logistics &amp; Domestic Scrap General Manager</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>คืนบางส่วน (P)</b> ให้แจ้ง Scrap Inspector Senior Supervisor</li> <li><b>คืนของทั้งหมด (R)</b> ให้แจ้ง Logistics &amp; Domestic Scrap General Manager</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Confiscation (C);</b> when found scrap or metal that not conform with buying agreement mixing up with supplier's intention; must be inform Logistics &amp; Domestic Scrap General Manager</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>การยึดของ (C)</b> เมื่อพบเศษเหล็กหรือโลหะที่ไม่เป็นไปตามข้อตกลงของการซื้อขายปะปนมากับเศษเหล็ก โดยที่ผู้ขายมีความตั้งใจ ให้แจ้ง Logistics &amp; Domestic Scrap General Manager</li> </ul>
<b>Import Scrap</b>	<b>Import Scrap</b>
Inform Import Raw Material and third party appointed by Import Raw Material to joint inspection with Scrap Inspector by compare with MSS-MS-LG03-001_Scrap, MSS-MS-PCM01-028_PIG IRON, MSS-MS-PCM01-029_HBI	แจ้ง Import Raw Material and third party จากภายนอกที่ตกลงด้วย Import Raw Material เข้าร่วมตรวจสอบกับ Scrap Inspector โดยใช้การเปรียบเทียบ MSS-MS-LG03-001_Scrap, MSS-MS-PCM01-028_PIG IRON, MSS-MS-PCM01-029_HBI
4.4 Scrap Inspector fill form Scrap Inspection Form (F-LG01-004) for Domestic Scrap and Import Scrap Received Form (F-LG01-003) for Import Scrap.	4.4 Scrap Inspector กรอกข้อมูลลงใน Scrap Inspection Form (F-LG01-004) for Domestic Scrap และ Import Scrap Received Form (F-LG01-003) สำหรับ Import Scrap
4.5 Scrap Inspector take Scrap Domestic Receive Event Report (F-LG01-002) for Domestic Scrap and Scrap Import Receive Event Report (F-LG01-006) for Import Scrap.	4.5 Scrap Inspector จัดทำ Scrap Domestic Receive Event Report (F-LG01-002) สำหรับ Domestic Scrap และ Scrap Import Receive Event Report (F-LG01-006) สำหรับ Import Scrap
4.6 Scrap Inspector gather document then send to Scrap Data for record and informs commanders and relevant functions.	4.6 Scrap Inspector รวบรวมเอกสารส่งให้พนักงาน Scrap Data เพื่อเป็นการจัดการเก็บข้อมูลไว้เป็นรายงานเพื่อส่งให้ผู้บังคับบัญชาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<b>5.0 Weight-Out inspection</b>	<b>5.0 การตรวจสอบที่ชั่งน้ำหนักออก</b>
Truck back onto scale, Truck Scale Operator receive the Scrap Quality and Grade Inspection Sheet (F-LG01-001) from driver, weight-out, input the information to system including deduct weight of impurity, printing the Receiving Ticket and Sign document	เมื่อรถบรรทุกกลับมายัง Truck Scale Operator มีหน้าที่รับต้นใบประเมินคุณภาพและชนิดเศษเหล็ก (F-LG01-001) ชั่งน้ำหนักออก, ลงข้อมูลในระบบ รวมถึงการลดน้ำหนักของสิ่งปลอมปน และพิมพ์ Receiving Ticket และเซ็นเอกสาร โดยมีเงื่อนไขดังนี้
<ul style="list-style-type: none"> <li>If found Scrap Quality and Grade Inspection Sheet (F-LG01-001) define Cancel or Material non conformance of order must record and send to Scrap Data and Logistics &amp; Domestic Scrap General Manager.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากใบประเมินคุณภาพและชนิดเศษเหล็ก Scrap Quality and Grade Inspection Sheet (F-LG01-001) ระบุผลการรับหรือระบุวัสดุที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดการสั่งซื้อให้เก็บบันทึกและส่งสำเนาให้ Scrap Data และ Logistics &amp; Domestic Scrap General Manager ทราบ</li> </ul>

P-LG01\_SCRAP INSPECTION  
Rev 6 - Page 5

<ul style="list-style-type: none"> <li>If found Scrap Quality and Grade Inspection Sheet (F-LG01-001) have something wrong e.g. no signature receive etc. must inform to Scrap Inspector Leader immediately</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากพบสิ่งผิดปกติในใบประเมินคุณภาพและชนิดเศษเหล็ก Scrap Quality and Grade Inspection Sheet (F-LG01-001) เช่น ไม่มีลายมือชื่อของผู้รับ ให้แจ้ง Scrap Inspector Leader ทราบทันที</li> </ul>
In case of unplanned and none conformed to requirement that affects to production e.g. more impurities, then summarize report by e-mail or others to Logistics & Domestic Scrap General Manager and relevant functions	กรณีการรับไม่เป็นไปตามแผนและมีสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดใดซึ่งอาจทำให้กระทบต่อการผลิต เช่น พบสิ่งปลอมปนมาก ให้รายงานสรุปอย่างรวดเร็วด้วย e-mail หรืออื่นๆ ให้ Logistics & Domestic Scrap General Manager ทราบ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<b>6.0 Reporting</b>	<b>6.0 การรายงาน</b>
6.1 Domestic Scrap; Scrap Data gather F-LG01-004_Scrap Inspection Form for checking and report Logistics & Domestic Scrap General Manager.	6.1 Domestic Scrap; Scrap Data รวบรวมเอกสาร Scrap Inspection Form (F-LG01-004) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและรายงานให้ Logistics & Domestic Scrap General Manager ทราบ
6.2 Import Scrap; Scrap Data coordinate with Import & Export Officer to gather document Import Scrap Received Form (F-LG01-003) Import Scrap Received Report (F-LG01-005) and Summary Shipment Report (F-LG01-007) and attach with Survey Report form third party when finish shipment and send to Logistics & Domestic Scrap General Manager.	6.2 Import Scrap; Scrap Data ประสานงานกับ Import & Export Officer รวบรวมเอกสาร Import Scrap Received Form (F-LG01-003), Import Scrap Received Report (F-LG01-005) และ Summary Shipment Report (F-LG01-007) และแนบ Survey Report จาก third party เมื่อจบ shipment และรายงานให้ Logistics & Domestic Scrap General Manager ทราบต่อไป
In case of there are other problems or receiving does not conform to the plan, make report via email to inform Logistics & Domestic Scrap General Manager.	กรณีการรับไม่เป็นไปตามแผน จัดทำรายงานสรุปด้วย e-mail ส่ง Logistics & Domestic Scrap General Manager ทราบต่อไป

End of this document

P-LG01\_SCRAP INSPECTION  
Rev 6 - Page 6

## P-HR01\_TRAINING AND DEVELOPMENT

### Revision 4

#### PURPOSE & SCOPE

To define the process and methods of training and development for GJS employee

This procedure covers the process and methods of training and development for GJS employee in the Quality Management System, Occupational Health and Safety Management System and Energy Management System excluding subcontractors which are under control by other specific procedure

เพื่อกำหนดแนวทางการฝึกอบรมและพัฒนาสำหรับพนักงานบริษัท  
ระเบียบปฏิบัตินี้ครอบคลุมแนวทางทางการฝึกอบรมและพัฒนาสำหรับพนักงานบริษัทในระบบบริหารคุณภาพ, ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และระบบการจัดการพลังงาน แต่ไม่ครอบคลุมถึงแนวทางการฝึกอบรมและพัฒนาผู้รับเหมา ซึ่งระเบียบปฏิบัตินี้ควบคุมเป็นการเฉพาะ

#### RESPONSIBILITY

HR Group Manager is responsible for training and development according to this procedure.

HR Group Manager รับผิดชอบการดำเนินการฝึกอบรมและพัฒนาให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัตินี้

#### REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approval
Sr./OFFICER - HR	QA Area Manager	-	GM-HR & Admin

#### AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
4	9 Oct 2015	Due to re-organization chart of company on Sep 1, 2015 the manual is revised of following; <ul style="list-style-type: none"> <li>Change position title from VP-HR &amp; Admin to GM-HR &amp; Admin.</li> <li>Change position title from Supervisor of Sr./OFFICER - HR</li> </ul>
3	10 May 2012	Due to ISO 50001 implementation, the procedure is revised as following; <ul style="list-style-type: none"> <li>Change color of company logo from green and orange to marine and yellow</li> <li>Add Energy Management System in Purpose &amp; Scope</li> <li>Add remark for subcontractor training</li> <li>Change position of supervisor from HR officer to HR Supervisor according to HR Org chart Rev. 1/2012</li> <li>Add process of orientation</li> </ul>

FOR INFORMATION ONLY  
WILL NOT BE UPDATED I

P-HR01\_TRAINING AND DEVELOPMENT  
Rev 4 - Page 1



## TERMS & DEFINITIONS

Orientation: Training course/program for prepare new employee before send them to their department.	การปฐมนิเทศพนักงาน: หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมให้พนักงานใหม่ก่อนเริ่มงานในหน่วยงาน
On the Job Training: Training course/program at working area to employee concerned with standard and procedure of job responsibility to improve his knowledge and skills.	การอบรมในงาน: หลักสูตรการฝึกอบรมงานในหน้าที่รับผิดชอบของพนักงาน โดยฝึกปฏิบัติ ณ สถานที่ทำงานจริง เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานและขั้นตอนที่กำหนด
In-house Training: Training course/program will be arranged in company following to the fixed course/program or extra course/program in year plan.	การอบรมภายใน: หลักสูตรการฝึกอบรมที่มีการจัดขึ้นภายในบริษัท ซึ่งมีทั้งการจัดขึ้นตามแผนประจำปี หรืออาจเพิ่มเติมจากที่ระบุไว้ในแผน
Outside Training: Training course/program in urgent or necessary requirement and in-house program could not support. Outside training course/program will be source for employees	การอบรมภายนอก: หลักสูตรการฝึกอบรมที่มีความจำเป็นสำหรับพนักงาน ที่ไม่ได้จัดขึ้นในบริษัท หรือหลักสูตรที่มีความจำเป็นเร่งด่วน โดยจะทำการส่งพนักงานไปอบรมภายนอก

## DOCUMENTATION & REFERENCE

1. F-HR01-001\_Training Matrix
2. F-HR01-002\_OJT Record
3. F-HR01-003\_Training Survey
4. F-HR01-004\_Training Plan
5. F-HR01-005\_Training Requisition
6. F-HR01-006\_Training Postpone
7. F-HR01-007\_Training Attendance
8. F-HR01-008\_Inhouse Training Evaluation
9. F-HR01-009\_Training Summary

P-HR01\_TRAINING AND DEVELOPMENT  
Rev 4 – Page 2

## ACTIONS & METHODS

<b>1. Orientation</b> <b>1.1</b> When company employ new staff, the Sr./OFFICER - HR will manage orientation process with prepare training facilities such as: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Place and training equipments</li> <li>• Instructor and trainees</li> <li>• Training hand out and test sheet</li> <li>• F-HR01-007 Training Attendance</li> <li>• F-HR01-008 Inhouse Training Evaluation</li> </ul> <b>1.2</b> Orientation course must include with following topics: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Company History and Policy</li> <li>• Organization Chart</li> <li>• HR Rule and Regulation</li> <li>• Employee Welfare</li> <li>• EH&amp;S Policy</li> <li>• MIS Policy</li> <li>• Quality Management System</li> <li>• GJS Production Process</li> <li>• Energy Management System</li> <li>• Radiation Protection (only for employees who work with area: Caster, PPPL, RTM and Electrical HSM)</li> </ul> <b>1.3</b> Sr./OFFICER - HR is responsible to summary and keeps record training in data base.	<b>1. การปฐมนิเทศพนักงาน</b> <b>1.1</b> เมื่อมีการรับพนักงานใหม่เข้ามาปฏิบัติงาน Sr./OFFICER - HR ต้องดำเนินการจัดให้มีการฝึกอบรมปฐมนิเทศพนักงานใหม่ โดยมีการประสานงาน, เตรียมและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานที่และวัสดุอุปกรณ์</li> <li>• วิทยากรและผู้เข้าอบรม</li> <li>• เอกสารฝึกอบรม</li> <li>• F-HR01-007 แบบลงชื่อผู้เข้าอบรม</li> <li>• F-HR01-008 แบบประเมินผลการอบรมภายใน</li> </ul> <b>1.2</b> หลักสูตรปฐมนิเทศพนักงานต้องประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประวัติและนโยบายบริษัท</li> <li>• ผังองค์กร</li> <li>• ระบบการปฏิบัติงานตามหลักอาชีวอนามัย</li> <li>•สวัสดิการพนักงาน</li> <li>• นโยบายและระเบียบปฏิบัติงานเกี่ยวกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม</li> <li>• นโยบายและระเบียบปฏิบัติงานสารสนเทศ</li> <li>• ระบบการจัดการคุณภาพ</li> <li>• กระบวนการผลิตของบริษัท</li> <li>• ระบบการจัดการพลังงาน</li> <li>• ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี (เฉพาะพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่เกี่ยวกับรังสี ได้แก่ บริเวณที่ Caster, PPPL, RTM และ Electrical HSM)</li> </ul> <b>1.3</b> Sr./OFFICER - HR ต้องสรุปและบันทึกผลการฝึกอบรมลงในฐานข้อมูลการฝึกอบรมพนักงาน
<b>2. On the job training</b> <b>2.1.</b> Manager or concerned person has responsibility to request the required training course/program that suit for his own staff by fill OJT course in F-HR01-001 form and send to HR. <p>If the organization chart or job responsibility is adjusted, the Training matrix will be revised if it is necessary.</p> <b>2.2.</b> The department manager is responsible to identify training course/program for each employee when the following things is occurred: <ul style="list-style-type: none"> <li>• new staff</li> <li>• Job rotation</li> <li>• Prepare for staff change</li> <li>• New technology or methodology</li> </ul> <b>2.3.</b> The department manager is responsible to complete OJT, and fill out the fulfillment in F-HR01-002 form and send to HR Officer.	<b>2. การฝึกอบรมในงาน</b> <b>2.1</b> ผู้จัดการ หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ต้องระบุหลักสูตร หรือเอกสารฝึกอบรมซึ่งมีความสามารถทำงานตามในแผนงานที่งานจำเป็นต้องเรียนรู้เพิ่มเติมลงใน Training matrix (F-HR01-001) แล้วส่งให้ HR <p>หากมีการปรับโครงสร้างองค์กรหรือมีการปรับงานหรือมีการเพิ่มหรือลดงาน - ให้บทวนและปรับปรุง Training matrix ตามความจำเป็น</p> <b>2.2</b> ผู้จัดการด้านสังกัดต้องแจ้งเรื่องที่ต้องการเรียนรู้สำหรับพนักงานที่เกี่ยวข้องและคนลงใน F-HR01-002 เมื่อเกิดเหตุการณ์ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การรับพนักงานใหม่</li> <li>• การเปลี่ยนตำแหน่งงาน</li> <li>• การเตรียมพร้อมเพื่อเปลี่ยนตำแหน่งงาน</li> <li>• การเพิ่มเรื่องที่ต้องการเรียนรู้</li> </ul> <b>2.3</b> ผู้จัดการด้านสังกัด ต้องจัดให้มีการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามแผนปฏิบัติการที่ดำเนินการไปในการเรียนรู้โดยผลการเรียนรู้ลงใน F-HR01-002 แล้วส่งคืน

P-HR01\_TRAINING AND DEVELOPMENT  
Rev 4 – Page 3

### เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม

<b>2.4.</b> Sr./OFFICER - HR is responsible to check and keep record. <ul style="list-style-type: none"> <li>• If not complete – send it back to the concerned manager for fulfillment.</li> <li>• If complete – keep record in data base.</li> </ul> <b>3. In-house training</b> <b>3.1.</b> Sr./OFFICER - HR is responsible to set up training need survey by send F-HR01-003 form to all department managers or concerned person and collected to summarize survey within every November. <b>3.2.</b> Sr./OFFICER - HR is responsible to set up training plan and budget for submitting to approve by training head department and then distribute to all departments. <b>3.3.</b> Sr./OFFICER - HR is responsible to prepare training request and identify course details in F-HR01-005 form before submitting for approval. <p>If can not set up training follow training plan, F-HR01-006 form will be used for postpone course training.</p> <p>If some departments want to add up extra training course, coordination with Sr./OFFICER - HR must be required for approval process.</p> <b>3.4.</b> In case of any training course/program is approved, the Sr./OFFICER - HR will manage training process with prepare training facilities such as: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Place and training equipments</li> <li>• Instructor and trainees</li> <li>• Training sheet and test sheet</li> <li>• Transportation, food and beverage</li> <li>• Other expenses</li> <li>• F-HR01-007 Training Attendance</li> <li>• F-HR01-008 In-house Training Evaluation</li> </ul> <b>3.5.</b> Sr./OFFICER - HR is responsible to summary and record training result with management and effectiveness in F-HR01-009 form and sent to head manager for information.	<b>2.4</b> Sr./OFFICER - HR ต้องตรวจสอบความครบถ้วนของกรณียุติและบันทึกผล <ul style="list-style-type: none"> <li>• หากยังไม่เรียบร้อย – ให้ประสานงานกับผู้จัดการที่เกี่ยวข้องจนเรียบร้อย</li> <li>• หากเรียบร้อยแล้ว – ให้บันทึกผลฐานข้อมูล</li> </ul> <b>3. การฝึกอบรมภายใน</b> <b>3.1</b> Sr./OFFICER - HR ต้องทำการสำรวจความต้องการฝึกอบรมพัฒนา โดยส่งแบบสำรวจ (F-HR01-003) ให้ผู้จัดการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องและสรุปผลการสำรวจให้แล้วเสร็จภายในเดือนพฤศจิกายนของทุกปี <b>3.2</b> Sr./OFFICER - HR ต้องจัดทำแผนการฝึกอบรมและพัฒนา โดยส่งแบบสำรวจและงบประมาณเพื่อขออนุมัติแผนการฝึกอบรมตามลำดับขั้น และเมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ให้แจ้งรายละเอียดหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง <b>3.3</b> Sr./OFFICER - HR ต้องขออนุมัติจัดฝึกอบรมภายใน โดยระบุรายละเอียดหลักสูตรและค่าใช้จ่ายลงใน F-HR01-005 เสนอตามลำดับขั้นขั้นปฏิบัติ หากไม่สามารถจัดฝึกอบรมได้ตามแผน – ให้ขออนุมัติเลื่อนการฝึกอบรม โดยใช้ F-HR01-006 <p>หากหน่วยงานใดต้องการฝึกอบรมภายในเพิ่มเติมจากที่ระบุไว้ในแผน – ให้ติดต่อประสานงานกับ Sr./OFFICER - HR เพื่อดำเนินการขออนุมัติ</p> <b>3.4</b> เมื่อได้รับการอนุมัติให้จัดได้ Sr./OFFICER - HR ต้องดำเนินการจัดฝึกอบรม โดยเตรียมและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานที่และวัสดุอุปกรณ์</li> <li>• วิทยากรและผู้เข้าอบรม</li> <li>• เอกสารฝึกอบรม แบบประเมินและทดสอบ</li> <li>• การเดินทาง ที่พัก อาหารและเครื่องดื่ม</li> <li>• ค่าใช้จ่าย</li> <li>• F-HR01-007 แบบลงชื่อผู้เข้าอบรม</li> <li>• F-HR01-008 แบบประเมินผลการอบรมภายใน</li> </ul> <b>3.5</b> Sr./OFFICER - HR ต้องสรุปและบันทึกผลการฝึกอบรม เพื่อใช้ในการจัดการและประสิทธิภาพของการฝึกอบรมลงใน F-HR01-009 เสนอตามลำดับขั้นขั้นปฏิบัติเพื่อทราบ
---	---

### 4. Outside training

- 4.1. The employee who request for outside training must fill in F-HR01-005 form and submit to manager for approval and then send to HR Officer.
- 4.2. Sr./OFFICER - HR is responsible to summary training request and relevant expenses

### 4. การฝึกอบรมภายนอก

- 4.1 พนักงานผู้ขอ ต้องขออนุมัติจากต้นสังกัด โดยระบุรายละเอียดลงใน F-HR01-005 แล้วส่งต้นสังกัดอนุมัติแล้ว ส่งแบบขออนุมัติให้แก่เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม
- 4.2 Sr./OFFICER - HR ต้องสรุปคำขอฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องลงใน F-HR01-005 เสนอ

P-HR01\_TRAINING AND DEVELOPMENT  
Rev 4 – Page 4

### before submit for approval.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disapprove: Inform to the concerned manager</li> <li>• Approve: go to further process</li> </ul> <b>4.3.</b> Sr./OFFICER - HR has to coordinate with the concerned person for: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Application and course fee</li> <li>• Trainee</li> <li>• Transportation and accommodation</li> <li>• Other expenses (if any)</li> </ul> <b>4.4.</b> Trainee is responsible to report the training conclusion by summary the training knowledge, evaluate instructor and course management in F-HR01-005 form and submit to department head for follow up training and then send to Sr./OFFICER - HR. <p>In case of the training course has certificate – trainee is responsible to copy certificate and submit to Sr./OFFICER - HR to keep record.</p> <b>4.5.</b> Sr./OFFICER - HR has to record of training result in fulfillment management and training effectiveness.	<p>ตามลำดับขั้นขั้นปฏิบัติ เพื่อพิจารณาอนุมัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หากไม่อนุมัติ – แจ้งให้ผู้จัดการต้นสังกัดทราบ</li> <li>• หากอนุมัติ – ดำเนินการขั้นตอนต่อไป</li> </ul> <b>4.3</b> Sr./OFFICER - HR ต้องประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การสมัครและค่าฝึกอบรม</li> <li>• ผู้เข้าอบรม</li> <li>• การเดินทางและที่พัก</li> <li>• ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ถ้ามี</li> </ul> <b>4.4</b> ผู้เข้าอบรม ต้องรายงานผลการฝึกอบรม โดยสรุปสิ่งที่เรียนรู้ ประเมินผู้จัดและวิทยากรลงใน F-HR01-005 เสนอให้ผู้บังคับบัญชาดำเนินการพิจารณา และติดตามผลการฝึกอบรมภายใน 1 เดือน จากนั้นจึงส่งผลการให้ Sr./OFFICER - HR <p>กรณีผู้ฝึกอบรมมีการมอบใบรับรองการเข้าฝึกอบรมหรือใบรับรองการผ่านเกณฑ์การทดสอบ – ให้ผู้เข้าอบรมส่งเอกสารดังกล่าวให้แก่ Sr./OFFICER - HR ด้วย</p> <b>4.5</b> Sr./OFFICER - HR ต้องบันทึกผลการฝึกอบรม ทั้งในด้านจัดการและประสิทธิภาพของการฝึกอบรม
---	---

End of this document

P-HR01\_TRAINING AND DEVELOPMENT  
Rev 4 – Page 5



เอกสารแนบที่ 21  
โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม



**โครงการอนุรักษ์การได้ยิน**  
**\*ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการ**  
**อนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553\***

**หลักการและเหตุผล**

บริษัท พี ซี ซี จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการผลิตและจัดตั้งเครื่องเสียงขึ้น โดยการทำงานหนักและใช้เครื่องเสียงขนาดใหญ่อย่างต่อเนื่องตลอดมา ทำให้พนักงานมีแนวโน้มการเกิดโรคหูตึงและหูเสื่อมเนื่องจากเสียงดัง ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานและประสิทธิภาพในการทำงาน ในกระบวนการผลิตที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลขึ้นไป จำเป็นต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่มีผลบังคับใช้เกี่ยวกับระดับเสียงดังที่อนุญาตให้พนักงานทำงานได้ และจากการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเสียงดังครั้งที่ 2 ประจำปี 2553 พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเกินกว่า 8 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ย 85 เดซิเบลขึ้นไป จำนวน 16 จุด และมีมาตรฐาน 90 เดซิเบลต่อชั่วโมง 9 จุด จะต้องดำเนินการควบคุมการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัย และสร้าง

- ข้อ 8 นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงดังที่พนักงานได้รับจากเครื่องจักรและเครื่องมือทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) สำหรับมาตรฐานระดับเสียงดังที่พนักงานได้รับตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันเสียงไม่เกิน 8 ชั่วโมง หรือระดับเสียงดังเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานไม่เกิน 90 เดซิเบล
  - ข้อ 12 ในกรณีที่สถานการณ์การทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงดังที่พนักงานได้รับเกินค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน แต่ยังไม่ถึงระดับ 85 เดซิเบลขึ้นไป นายจ้างจึงจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด
- ดังนั้น จึงต้องดำเนินการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเป็นการป้องกันและลดการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานปฏิบัติงานในสถานที่ที่มีเสียงดัง ตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อป้องกันและควบคุมไม่ให้พนักงานเกิดการสูญเสียการได้ยินและประสิทธิภาพในการทำงาน
2. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่มีเสียงดังและป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ตลอดจนเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและใช้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อกำหนดวิธีตรวจวัดระดับเสียงดังและวิธีการตรวจวัดการได้ยิน
4. เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการได้รับเสียงดังเกินมาตรฐานกำหนด
5. เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่มีระดับเสียงดัง

**เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ**

1. แผนผัง (Layout) และรายละเอียดของกระบวนการผลิต
2. เครื่องตรวจวัดเสียงแบบที่สามารถเคลื่อนย้ายได้
3. ข้อมูลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน
4. ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาการทำงานของพนักงานแต่ละวัน
5. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของพนักงานและแบบประเมินผลการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียง

**5. หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้**

**ผู้บริหาร**

- 1) สนับสนุนทรัพยากร ทั้งในเรื่อง บุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอ
- 2) จัดทำเอกสารเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยินที่จัดทำขึ้นในองค์กร
- 3) จัดทำเอกสารเกี่ยวกับเสียงดังที่เกินกว่า 85 เดซิเบลต่อชั่วโมงขึ้นไป

**หัวหน้างาน**

- 1) กำกับดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามแผนเสียงดังและปฏิบัติตามในที่มีเสียงดัง
- 2) เปลี่ยนงานให้พนักงานหรือหมุนเวียนสถานที่ทำงานเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลต่อชั่วโมง

**เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ**

- 1) ฝึกอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุมป้องกัน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลต่อชั่วโมงในการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ย 85 เดซิเบลขึ้นไป และแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบกิจการ ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยมีหัวข้อดังนี้

- ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน
- อันตรายของเสียงดัง
- การควบคุมป้องกัน
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- 2) วางแผนจัดให้มีการประเมินเสียงดังในสถานที่ปฏิบัติงานและดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงดัง
- 3) วางแผนให้มีการตรวจวัดระดับเสียงดังในสถานที่ปฏิบัติงาน

**6. ประเมินผล และทบทวนโครงการอนุรักษ์การได้ยิน การจัดทำข้อมูล**

- 6.1 จัดทำบันทึกข้อมูล หรือจัดทำเอกสาร การดำเนินงาน ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-5 ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553 เก็บไว้ที่สถานประกอบกิจการอย่างน้อย 5 ปี หรือที่จะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้
- 6.2 ข้อมูลที่จัดทำขึ้นเป็นข้อมูลที่มีความสมบูรณ์และเป็นประโยชน์ต่อการจัดการด้านสุขภาพทางเสียง เช่น OSHA กำหนดว่าข้อมูลผลการตรวจวัดการได้ยินต้องประกอบด้วยข้อมูลปฏิบัติงาน งานที่ทำ ระยะเวลาที่ทำการตรวจวัด (สำหรับการตรวจวัด 8 ชั่วโมง) ข้อมูลเกี่ยวกับความถี่ของเสียงดังที่มีผลต่อการได้ยิน ผลการตรวจวัดเสียงในท้องตรวจการได้ยินและผู้ที่ปฏิบัติงานด้วยระดับเสียงดัง เป็นต้น
- 6.3 ไม่มีการทบทวนและประเมินผลการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ ไม่บ่อยกว่าปีละ 1 ครั้ง ตามกฎหมาย

**กลุ่มเป้าหมาย**

พนักงานทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในสถานที่เกิดเสียงดังในเขตโรงงาน

**ระยะเวลาดำเนินการ**  
**ผู้รับผิดชอบโครงการ**

1 พฤษภาคม 2554 - 31 ธันวาคม 2554  
 นายวิชาญ สีมาวณิช สุขอนามัยและความปลอดภัย  
 คณะกรรมการความปลอดภัย ในการทำงาน

**ขั้นตอนการดำเนินการ**

1. กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินของบริษัทยึดตามหลักการและประกาศนโยบายให้เป็นที่ยอมรับ โดยทั่วกัน
2. จัดทำเสียงดัง (Noise Monitoring) โดยการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานและกำหนดพื้นที่ที่มีการตรวจวัดเสียงดัง และทำการตรวจวัดระดับเสียงดังในบริเวณต่างๆ จากนั้น แจ้งผลการตรวจวัดระดับเสียงดังให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
3. จัดทำแผนผลการตรวจวัดเสียงดังในสถานที่ที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลขึ้นไป ให้หน่วยงานทราบ โดยกำหนดเป็นพื้นที่ควบคุมให้ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการสัมผัสกับเสียงดัง
4. จัดทำโครงการ (Hearing Monitoring) โดยทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Testing) กับพนักงานที่มีระดับเสียงดัง เพื่อเป็นการทดสอบการได้ยินเป็นข้อมูล และกำหนดมาตรการป้องกันเสียงดัง ดังนี้
  - 4.1 ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน พนักงานที่มีระดับเสียงดัง
    - 1) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Testing) กับพนักงานที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับระดับเสียงดังตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ย 85 เดซิเบลขึ้นไป และให้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
    - 2) แจ้งผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้พนักงานทราบภายใน 7 วัน นับตั้งแต่บริษัทฯ ทราบผลการทดสอบ
    - 3) ไม่ให้มีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างซ้ำอีกครั้งภายใน 30 วัน นับตั้งแต่บริษัทฯ ทราบผลการทดสอบการได้ยินของพนักงานแต่ละคน
  - 4.2 กำหนดการพิจารณาผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของ บริษัทฯ (ถ้ามีผลการทดสอบ)
    - 1) ใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นระยะของพนักงานที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 เฮิรตซ์ ของหูทั้ง 2 ด้านเป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Audiogram)
    - 2) นำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทุกครั้ง
  - 4.3 ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างซ้ำ
    - 1) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างซ้ำอีกครั้งภายใน 30 วัน หากพบว่าลูกจ้างสูญเสียการได้ยินที่หูข้างใดข้างหนึ่งตั้งแต่ 15 เดซิเบล ขึ้นไป ที่ความถี่ใดก็ตามหนึ่ง หากพบว่ามีความผิดปกติทั้งสองข้างให้พนักงานได้รับการรักษาพยาบาลหรือได้รับคำแนะนำจากแพทย์ และมีมาตรการป้องกันต่อไป
    - 4.4 กำหนดให้มีการพิจารณาป้องกันอันตรายของลูกจ้างในกรณีที่พนักงาน ทดสอบพบลูกจ้างสูญเสียการได้ยิน
      - 1) มาตรการด้านสุขภาพที่ใช้ในการควบคุมเสียง ได้แก่ มาตรการด้านวิศวกรรม มาตรการด้านการบริหารจัดการ และมาตรการด้านการแพทย์
      - 2) ตัวอย่างมาตรการด้านวิศวกรรม เช่น การเปลี่ยนเครื่องจักรที่มีเสียงดัง การกั้นระยะห่างจากเครื่องจักรกับพนักงาน การลดความเร็วและเปลี่ยนที่แหล่งกำเนิดเสียง เป็นต้น
      - 3) ตัวอย่างมาตรการด้านการบริหารจัดการ เช่น การหมุนเวียนการทำงานในที่มีเสียงดัง การใช้อุปกรณ์หรือครอบหู เป็นต้น
      - 4) ตัวอย่างมาตรการด้านการแพทย์ เช่น การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เป็นต้น

**งบประมาณ 150,000 บาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้**

1. ค่าตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานและแผนผังเสียงดัง (Noise Contour) 100,000 บาท (ข้อกำหนดตามกฎหมายต้องดำเนินการ)
2. ค่าใช้ค่าตอบแทนค่าจ้างที่มีระดับเสียงดัง 85 เดซิเบลขึ้นไป และปฏิบัติงานในเวลาราชการ 16,000 บาท (ข้อกำหนดตามกฎหมายต้องดำเนินการ)
3. ค่าอาหารกลางวัน เครื่องดื่มและอาหารว่าง (สำหรับวิทยากรอบรมและผู้เข้าร่วม) 2 วัน วันละ 50 คน ค่าใช้จ่าย 4,000 บาท
4. ค่าตรวจสมรรถภาพการได้ยินพนักงานที่ปฏิบัติงานในเขต โรงงานประมาณ 700 คน ค่าใช้จ่าย 30,000 บาท (อยู่ในการตรวจสุขภาพประจำปี)

**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ป้องกันและควบคุมไม่ให้พนักงานเกิดการสูญเสียการได้ยินและประสิทธิภาพในการทำงาน
2. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่มีเสียงดังและป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ตลอดจนการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและใช้อย่างถูกต้อง
3. มีการกำหนดวิธีตรวจวัดระดับเสียงดังและวิธีการตรวจวัดการได้ยิน
4. กำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการได้รับเสียงดังเกินมาตรฐานกำหนด
5. มีข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่มีระดับเสียงดัง

**ผู้นำนโยบายโครงการ**

นายวิชาญ สีมาวณิช / สุขอนามัยและความปลอดภัย  
 (นางสาวนิรมล ชรรณเจริญชาญนางสาวสุภา พุทธิชัย)  
 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

**ผู้นำนโยบายโครงการ**

นายวิชาญ สีมาวณิช / สุขอนามัยและความปลอดภัย  
 (นายวิชาญ สีมาวณิช)  
 Executive Vice President-Operation

**ผู้ตรวจสอบโครงการ**

นายวิชาญ สีมาวณิช / สุขอนามัยและความปลอดภัย  
 (นางสาวสุภา พุทธิชัย)  
 ผู้จัดการแผนกฝ่าย สุขอนามัยและความปลอดภัย

**ผู้นำนโยบายโครงการ**

นายวิชาญ สีมาวณิช / สุขอนามัยและความปลอดภัย  
 (นางสาวสุภา พุทธิชัย)  
 Executive Vice President-IRAD/PCM/LG

**ผู้นำนโยบายโครงการ**

นายวิชาญ สีมาวณิช / สุขอนามัยและความปลอดภัย  
 (นายวิชาญ สีมาวณิช)  
 ประธานคณะกรรมการความปลอดภัย

**ผู้นำนโยบายโครงการ**

นายวิชาญ สีมาวณิช / สุขอนามัยและความปลอดภัย  
 (นายวิชาญ สีมาวณิช)  
 President



ประกาศความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
ฉบับที่ 9/2554

เรื่อง นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัท จี เอส สตีล จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อนและเคลือบสี มีหน่วยงานย่อยคือศูนย์ภาพทางเทคนิคปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงอันตราย ตั้งแต่ 85 เดซิเบล เอ ขึ้นไป ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพการได้ยินของบุคลากรปฏิบัติงานได้ ดังนั้น บริษัทฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการประเมินระดับเสียงและควบคุมการปฏิบัติงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการประกอบกิจการ พ.ศ.2553 โดยกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการอนุรักษ์การได้ยิน
2. บริษัทฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังการได้ยินของพนักงาน โดยตรวจวัดเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน และขึ้นพื้นที่ที่มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล เอ ขึ้นไปให้พนักงานทราบ
3. บริษัทฯ จะให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินในพนักงานที่มีการสัมผัสเสียง และจะดำเนินการปรับปรุงและกำหนดมาตรการป้องกันอันตราย รวมถึงสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนรับทราบเพื่อนำไปปฏิบัติ
3. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากรในเรื่อง บุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอ ในการดำเนินการอนุรักษ์การได้ยินที่จัดทำขึ้นในองค์กร
4. บริษัทฯ กำหนดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนมีหน้าที่ต้องให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือในการดำเนินการอนุรักษ์การได้ยิน ตลอดจนสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงานให้เกิดความปลอดภัยยิ่งขึ้น
5. บริษัทฯ กำหนดความรับผิดชอบโดยมอบหมายให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีหน้าที่คอยกำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงดังตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล เอ ขึ้นไป
6. บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินการ ตามนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน ที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำ เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน ตั้งแต่วันที่ 13 มิถุนายน 2554 เป็นต้นไป

(นายชนาธิป ไชยวันวิเศษ อัคราพิทักษ์)  
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัทฯ

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 88 ป่าไร่ ทางด่วน ชั้น 24 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. (02) 267-8222 แฟกซ์ (02) 267-9948, (02) 267-9949  
Head Office : 88 Pao Rai Tower 24th Floor, Sukhum Road, Suanphlu, Bangkok, Bangkok 10110 Tel. (02) 267-8222 Fax. (02) 267-9948, (02) 267-9949  
สำนักงานส่วนกลาง : เลขที่ 358 หมู่ 6 ต.พนาพร 3 อ.พนาพร 3 จ.พนาพร 3 พนาพร 3 โทร. (038) 345-939 แฟกซ์ (038) 345-993  
Site Office : Henan Chonburi Industrial Estate 358 Moo 6, Highway 331, Boin, Srachai, Chonburi 20230 Thailand Tel. (038) 345-939 Fax. (038) 345-993

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน	47056	วันที่ตรวจ	14/3/2568	Request No:	
Name	นายเชนนิษฐ์ นนทรอด	Age	45 ปี	ID	
Company	บริษัท จี เอส สตีล จำกัด (มหาชน)	ตำแหน่ง			
Department	Melt Shop	ฝ่าย			
Patient Type	Mobile Check up	Unit			
Diagnosis	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	ส่วน			

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	15	20	25	55	29	65	50	15	43
หูซ้าย	10	20	25	60	29	60	40	20	40

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

ข้อเสนอแนะ

- ☒ ควรตรวจเสียงเป็นประจำ สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีสัมผัสเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี
- ☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

บท.ช.ร.ด.น. สิบเบิ้ลทรงสิทธิ์  
7.69108

Ordered By : แผนกเวช.สุข.อนามัย  
Request by : วิไลวรรณ เกตุคุณ

Reported by : พว.พิชิตา ทะเนรัตน์  
Approved by : พว.วิไลวรรณ เกตุคุณ

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน	53006	วันที่ตรวจ	14/3/2568	Request No:	
Name	นายเชนนิษฐ์ นนทรอด	Age	45 ปี	ID	
Company	บริษัท จี เอส สตีล จำกัด (มหาชน)	ตำแหน่ง			
Department	Central Mechanical Service	ฝ่าย			
Patient Type	Mobile Check up	Unit			
Diagnosis	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	ส่วน			

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	35	35	30	45	36	45	40	45	43
หูซ้าย	35	40	25	40	35	45	50	40	45

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

ข้อเสนอแนะ

- ☒ ควรตรวจเสียงเป็นประจำ สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีสัมผัสเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี
- ☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

บท.ช.ร.ด.น. สิบเบิ้ลทรงสิทธิ์  
7.69108

Ordered By : แผนกเวช.สุข.อนามัย  
Request by : วิไลวรรณ เกตุคุณ

Reported by : พว.พิชิตา ทะเนรัตน์  
Approved by : พว.วิไลวรรณ เกตุคุณ

Final Report



ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 40144 วันที่ตรวจ : 14/3/2568 Request No:  
Name : นายจันทิมา น้อย ID :  
Company : บริษัท จี เอ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Maintenance Melt&Casting-MVE ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจาแนกการได้ยิน

Speech Range	500	1000	2000	3000	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR								
หูขวา	15	15	25	25	20	30	15	23
หูซ้าย	20	20	35	35	28	45	40	42

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 4,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

- ☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ: ตามผลการตรวจการได้ยินทุกครั้งที่พบมีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี  
☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ: หู หู เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วิวัฒน์ สืบเกียรติกุล  
2.69108

Ordered By : แผนกตรวจ หูคอจมูก  
Request by : วิไลวรรณ เพ็ญสุข

Reported by : พญ.พิจิรา ทวีรัตน์  
Approved by : พญ.วิจิตรา สร้อยแสง

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 47025 วันที่ตรวจ : 14/3/2568 Request No:  
Name : นายสมชาย ช่างปั้น ID :  
Company : บริษัท จี เอ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Water Plant ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจาแนกการได้ยิน

Speech Range	500	1000	2000	3000	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR								
หูขวา	20	30	35	50	34	60	45	45
หูซ้าย	40	60	80	95	69	90	90	90

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

- ☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ: ตามผลการตรวจการได้ยินทุกครั้งที่พบมีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี  
☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ: หู หู เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วิวัฒน์ สืบเกียรติกุล  
2.69108

Ordered By : แผนกตรวจ หูคอจมูก  
Request by : วิไลวรรณ เพ็ญสุข

Reported by : พญ.พิจิรา ทวีรัตน์  
Approved by : พญ.วิจิตรา สร้อยแสง

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 57083 วันที่ตรวจ : 26/3/2568 Request No:  
Name : นายจันทิมา น้อย ID :  
Company : บริษัท จี เอ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Caster ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจาแนกการได้ยิน

Speech Range	500	1000	2000	3000	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR								
หูขวา	20	30	25	70	36	95	80	83
หูซ้าย	20	30	25	70	36	80	100	92

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

- ☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ: ตามผลการตรวจการได้ยินทุกครั้งที่พบมีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี  
☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ: หู หู เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วิวัฒน์ สืบเกียรติกุล  
2.62616

Ordered By : แผนกตรวจ หูคอจมูก  
Request by : วิไลวรรณ เพ็ญสุข

Reported by : พญ.พิจิรา ทวีรัตน์  
Approved by : พญ.วิจิตรา สร้อยแสง

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 57011 วันที่ตรวจ : 26/3/2568 Request No:  
Name : นายสมชาย ช่างปั้น ID :  
Company : บริษัท จี เอ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Water Plant ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจาแนกการได้ยิน

Speech Range	500	1000	2000	3000	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR								
หูขวา	15	15	25	40	24	60	30	38
หูซ้าย	25	15	25	45	28	50	35	38

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

คำแนะนำ

- ☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ: ตามผลการตรวจการได้ยินทุกครั้งที่พบมีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี  
☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ: หู หู เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วิวัฒน์ สืบเกียรติกุล  
2.62616

Ordered By : แผนกตรวจ หูคอจมูก  
Request by : วิไลวรรณ เพ็ญสุข

Reported by : พญ.พิจิรา ทวีรัตน์  
Approved by : พญ.วิจิตรา สร้อยแสง

Final Report



ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 56013 วันที่ตรวจ : 26/3/2568 Request No:  
Name : นายวิรัช เทพรณิธร Age : 38 ปี ID :  
Company : บริษัท จี เอ สดิล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Refractory ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	25	20	20	45	28	65	60	60	62
หูซ้าย	20	30	25	45	30	70	55	65	63

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ ส่วนหูขวาพบการได้ยินปกติทั้งที่ระดับเสียงสูง และต่ำรับการตรวจจิตประสาทการได้ยินด้วยมือขวา

☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ หู ซ้าย เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วิโรจน์ เดียววนิชกุล  
2.62616

Ordered By : แผนกตรวจ หูคอจมูก  
Request by : วิไลวรรณ เทนบุญผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิตา สร้อยแสง

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 41124 วันที่ตรวจ : 17/3/2568 Request No:  
Name : นายอนันต์ แก้ววงษ์ Age : 51 ปี ID :  
Company : บริษัท จี เอ สดิล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Maintenance Melt&Cast(MCM) ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	30	35	45	33	30	45	55	43
หูซ้าย	20	35	35	50	35	50	60	75	62

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ หู ซ้าย เพื่อตรวจหาสาเหตุ

(นาย) อดิศักดิ์ จักปาขาว  
ใบอนุญาตเลขที่ 2.61168

Ordered By : แผนกตรวจ หูคอจมูก  
Request by : วิไลวรรณ เทนบุญผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิตา สร้อยแสง

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 39063 วันที่ตรวจ : 17/3/2568 Request No:  
Name : นายอุทัย จาทรทอง Age : 49 ปี ID :  
Company : บริษัท จี เอ สดิล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Melt Shop ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	35	45	40	45	41	65	70	70	68
หูซ้าย	30	65	45	55	49	60	60	60	60

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ หู ซ้าย เพื่อตรวจหาสาเหตุ

(นาย) อดิศักดิ์ จักปาขาว  
ใบอนุญาตเลขที่ 2.61168

Ordered By : แผนกตรวจ หูคอจมูก  
Request by : วิไลวรรณ เทนบุญผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิตา สร้อยแสง

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 39062 วันที่ตรวจ : 14/3/2568 Request No:  
Name : นายวิรัช เทพรณิธร Age : 49 ปี ID :  
Company : บริษัท จี เอ สดิล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : HSM-Administration(Hot Roll) ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	15	25	35	50	31	65	60	75	67
หูซ้าย	15	30	40	50	34	60	50	75	62

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ ส่วนหูขวาพบการได้ยินปกติทั้งที่ระดับเสียงสูง และต่ำรับการตรวจจิตประสาทการได้ยินด้วยมือขวา

☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ หู ซ้าย เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วิโรจน์ เดียววนิชกุล  
2.69108

Ordered By : แผนกตรวจ หูคอจมูก  
Request by : วิไลวรรณ เทนบุญผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิตา สร้อยแสง

Final Report



ผลการตรวจประเมินการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 54046 วันที่ตรวจ : 14/3/2568 Request No:  
Name : นายสุรนต์ ดอนสุภาพ Age : 37 ปี ID :  
Company : บริษัท จี เอ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Maintenance Hot Mill-MHE ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจประเมินการได้ยิน ส่วน :  
ส่วน :  
ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	20	10	10	15	65	40	20	42
หูซ้าย	20	25	25	25	24	20	5	5	10

สรุปรายงานผลการตรวจประเมินการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจประเมินการได้ยินเสียง

หูขวา ระดับการได้ยินสองหูที่ความถี่ 4,000 และ 6,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินสองหูที่ความถี่ 4,000 และ 6,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ตรวจรักษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.ชรัตน์ อินทิตพรวงษ์  
ร.69108

Ordered By : แผนกเวช สุนัขบ้าน  
Request by : วิไลวรรณ เกตุสุขผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.รัตติยา สร้อยพันธ์

Final Report

ผลการตรวจประเมินการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 56135 วันที่ตรวจ : 14/3/2568 Request No:  
Name : นายธีรภัทร สว่างอุบล Age : 32 ปี ID :  
Company : บริษัท จี เอ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Maintenance Hot Mill-MHE ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจประเมินการได้ยิน ส่วน :  
ส่วน :  
ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	15	15	15	20	16	35	35	15	28
หูซ้าย	15	10	15	25	16	50	55	20	42

สรุปรายงานผลการตรวจประเมินการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจประเมินการได้ยินเสียง

หูขวา ระดับการได้ยินสองหูที่ความถี่ 4,000 และ 6,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินสองหูที่ความถี่ 4,000 และ 6,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ตรวจรักษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.ชรัตน์ อินทิตพรวงษ์  
ร.69108

Ordered By : แผนกเวช สุนัขบ้าน  
Request by : วิไลวรรณ เกตุสุขผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.รัตติยา สร้อยพันธ์

Final Report

ผลการตรวจประเมินการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 53037 วันที่ตรวจ : 14/3/2568 Request No:  
Name : นายทนต์ศักดิ์ ประทุมพร Age : 46 ปี ID :  
Company : บริษัท จี เอ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Maintenance Melt&Casting-MCM ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจประเมินการได้ยิน ส่วน :  
ส่วน :  
ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	35	75	80	53	90	75	65	77
หูซ้าย	20	30	25	35	28	40	20	30	30

สรุปรายงานผลการตรวจประเมินการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจประเมินการได้ยินเสียง

หูขวา ระดับการได้ยินสองหูที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินสองหูที่ความถี่ 1,000, 3,000, 4,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ตรวจรักษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.ชรัตน์ อินทิตพรวงษ์  
ร.69108

Ordered By : แผนกเวช สุนัขบ้าน  
Request by : วิไลวรรณ เกตุสุขผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.รัตติยา สร้อยพันธ์

Final Report

ผลการตรวจประเมินการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 47350 วันที่ตรวจ : 14/3/2568 Request No:  
Name : นายธีรวัฒน์ ช่อเกตุ Age : 48 ปี ID :  
Company : บริษัท จี เอ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Melt Shop ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจประเมินการได้ยิน ส่วน :  
ส่วน :  
ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	20	20	35	24	60	45	5	37
หูซ้าย	20	25	25	30	25	25	25	15	22

สรุปรายงานผลการตรวจประเมินการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจประเมินการได้ยินเสียง

หูขวา ระดับการได้ยินสองหูที่ความถี่ 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินสองหูที่ความถี่ 3,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจการได้ยินเสียงซ้ำ สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ตรวจรักษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.ชรัตน์ อินทิตพรวงษ์  
ร.69108

Ordered By : แผนกเวช สุนัขบ้าน  
Request by : วิไลวรรณ เกตุสุขผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.รัตติยา สร้อยพันธ์

Final Report



ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 41128 วันที่ตรวจ : 20/3/2568 Request No:

Name : นายวราวิทย์ นวโรจนอินทร์ Age : 48 ปี ID :

Company : บริษัท จี เจ สติล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Water Plant ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	10	20	20	30	20	25	10	10	15
หูซ้าย	15	15	20	45	24	65	45	20	43

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรหมั่นสังเกตเสียงผิดปกติจากหูทั้งสองข้าง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วิชิตน์ สิมะกิจธรรมะ  
7.69108

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เทียนชูทอง

Reported by : พว.พิชิตา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิจิตา สร้อยสมย์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 58077 วันที่ตรวจ : 20/3/2568 Request No:

Name : นายศิริชัย หุ้มทอง Age : 49 ปี ID :

Company : บริษัท จี เจ สติล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Central Electrical And Instrument ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	40	45	30	30	36	25	36	30	28
หูซ้าย	45	45	35	35	40	35	25	35	32

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรหมั่นสังเกตเสียงผิดปกติจากหูทั้งสองข้าง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วิชิตน์ สิมะกิจธรรมะ  
7.69108

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เทียนชูทอง

Reported by : พว.พิชิตา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิจิตา สร้อยสมย์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 51071 วันที่ตรวจ : 20/3/2568 Request No:

Name : นายอาทิตย์ อัมมพันธ์ Age : 45 ปี ID :

Company : บริษัท จี เจ สติล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Central Mechanical Service ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	15	20	15	20	18	35	25	10	23
หูซ้าย	20	20	15	25	20	55	35	10	33

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรหมั่นสังเกตเสียงผิดปกติจากหูทั้งสองข้าง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วิชิตน์ สิมะกิจธรรมะ  
7.69108

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เทียนชูทอง

Reported by : พว.พิชิตา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิจิตา สร้อยสมย์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 50077 วันที่ตรวจ : 20/3/2568 Request No:

Name : นายณัฏฐ์ วัชรเดช Age : 47 ปี ID :

Company : บริษัท จี เจ สติล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Mold Segment ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	20	10	35	21	50	35	30	38
หูซ้าย	15	25	15	35	23	50	35	30	38

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรหมั่นสังเกตเสียงผิดปกติจากหูทั้งสองข้าง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วิชิตน์ สิมะกิจธรรมะ  
7.62616

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เทียนชูทอง

Reported by : พว.พิชิตา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิจิตา สร้อยสมย์

Final Report



ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 49078 วันที่ตรวจ : 26/3/2568 Request No:  
Name : นายโตทอนม แกรวนฝ่าย Age : 55 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ เอส จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : HSM-Administration(Hot Roll) ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR								
หูขวา	10	20	15	55	25	55	35	5
หูซ้าย	10	25	15	60	28	50	35	45

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรฝึกได้ยินเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และแจ้งการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วชิรวัฒน์ เดียววนิชกุล  
ร.62616

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เข็มขุนทด

Reported by : พว.พิชิตา พลสวัสดิ์  
Approved by : พว.วิจิตา สร้อยสงฆ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 48103 วันที่ตรวจ : 26/3/2568 Request No:  
Name : นายเทิดทูน บุญใจ Age : 43 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ เอส จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Central Warehouse ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR								
หูขวา	35	40	35	50	40	70	50	63
หูซ้าย	30	35	30	20	29	35	35	40

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรฝึกได้ยินเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และแจ้งการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วชิรวัฒน์ เดียววนิชกุล  
ร.62616

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เข็มขุนทด

Reported by : พว.พิชิตา พลสวัสดิ์  
Approved by : พว.วิจิตา สร้อยสงฆ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 39117 วันที่ตรวจ : 26/3/2568 Request No:  
Name : นายมงคล งามสุทธิ Age : 50 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ เอส จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Maintenance Melt&Casting-MME ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR								
หูขวา	25	30	40	45	35	55	45	48
หูซ้าย	30	30	25	35	30	50	35	38

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500, 1,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรฝึกได้ยินเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และแจ้งการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วชิรวัฒน์ เดียววนิชกุล  
ร.62616

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เข็มขุนทด

Reported by : พว.พิชิตา พลสวัสดิ์  
Approved by : พว.วิจิตา สร้อยสงฆ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 66041 วันที่ตรวจ : 26/3/2568 Request No:  
Name : นายณิธิศักดิ์ ปิณฑะโกธ Age : 24 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ เอส จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : RTM - Administration ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR								
หูขวา	25	20	10	25	20	60	40	53
หูซ้าย	25	20	15	15	19	40	50	42

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรฝึกได้ยินเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และแจ้งการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วชิรวัฒน์ เดียววนิชกุล  
ร.62616

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เข็มขุนทด

Reported by : พว.พิชิตา พลสวัสดิ์  
Approved by : พว.วิจิตา สร้อยสงฆ์

Final Report



ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 59060 วันที่ตรวจ : 25/3/2568 Request No:

Name : นายอุเทนพงศ์ มาบุญ Age : 39 ปี ID :

Company : บริษัท จี เอ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Corporate Planning ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR								
ผู้ชาย	20	15	10	15	15	25	50	35
ผู้หญิง	20	20	20	15	19	40	50	47

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram  
ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

ผู้ชาย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 6,000 และ 8,000 Hz  
ผู้หญิง ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

- คำแนะนำ
- ☒ ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง ตามอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี
- ☒ ควรปรึกษาแพทย์ หรือ จักษุ เพื่อตรวจหาสาเหตุ

บท.ว.โรจน์ เดียวานิชกุล  
2.62616

Ordered By : แผนกวางแผนสุขภาพ  
Request by : รังสรรค์ เทียนทอง

Reported by : พ.ว.พิชิตา พลสวัสดิ์  
Approved by : พ.ว.รัตติกาล สร้อยแสน

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 58051 วันที่ตรวจ : 26/3/2568 Request No:

Name : นายภาณุวิช คำจันทร์ Age : 35 ปี ID :

Company : บริษัท จี เอ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Maintenance Melting/Casting-MCE ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
ผู้ชาย	15	20	15	10	15	30	60	65	52
ผู้หญิง	20	25	25	35	26	70	55	65	63

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram  
ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

ผู้ชาย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
ผู้หญิง ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

- คำแนะนำ
- ☒ ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง ตามอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี
- ☒ ควรปรึกษาแพทย์ หรือ จักษุ เพื่อตรวจหาสาเหตุ

บท.ว.โรจน์ เดียวานิชกุล  
2.62616

Ordered By : แผนกวางแผนสุขภาพ  
Request by : รังสรรค์ เทียนทอง

Reported by : พ.ว.พิชิตา พลสวัสดิ์  
Approved by : พ.ว.รัตติกาล สร้อยแสน

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 39141 วันที่ตรวจ : 1/4/2568 Request No:

Name : น.ส.นันทิยาณ์ เชื้อบุญมี Age : 48 ปี ID :

Company : บริษัท จี เอ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Inspection ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
ผู้ชาย	20	25	30	30	26	30	40	50	40
ผู้หญิง	20	25	30	35	28	30	35	55	40

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram  
ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

ผู้ชาย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
ผู้หญิง ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

- คำแนะนำ
- ☒ ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง ตามอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี
- ☒ ควรปรึกษาแพทย์ หรือ จักษุ เพื่อตรวจหาสาเหตุ

(พญ.พนมณจณี จันทิมา)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2.4.1616

Ordered By : แผนกวางแผนสุขภาพ  
Request by : รังสรรค์ เทียนทอง

Reported by : พ.ว.พิชิตา พลสวัสดิ์  
Approved by : พ.ว.รัตติกาล สร้อยแสน

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 47164 วันที่ตรวจ : 1/4/2568 Request No:

Name : น.ส.อรรณพ กุญชรย์ Age : 51 ปี ID :

Company : บริษัท จี เอ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Central Warehouse ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
ผู้ชาย	60	70	65	50	61	60	65	55	60
ผู้หญิง	50	50	50	49	49	50	45	45	47

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram  
ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

ผู้ชาย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
ผู้หญิง ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

- คำแนะนำ
- ☒ ควรปรึกษาแพทย์ หรือ จักษุ เพื่อตรวจหาสาเหตุ

(พญ.พนมณจณี จันทิมา)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2.4.1616

Ordered By : แผนกวางแผนสุขภาพ  
Request by : รังสรรค์ เทียนทอง

Reported by : พ.ว.พิชิตา พลสวัสดิ์  
Approved by : พ.ว.รัตติกาล สร้อยแสน

Final Report



ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 61018 วันที่ตรวจ : 1/4/2568 Request No:  
Name : นายพรภูมิ ยู่ดี๊ะ Age : 31 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Melt Shop ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	75	80	75	65	74	60	30	30	40
หูซ้าย	20	25	15	20	20	25	5	5	12

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย การได้ยินปกติ

คำแนะนำ:

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

(พญ.พลอยจรัส จำปาขาว)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2,41168

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เทียนสูงผล

Reported by : พญ.พิชิตา ทะเลรัตน์  
Approved by : พญ.วิศิษฐา สร้อยสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 47185 วันที่ตรวจ : 24/3/2568 Request No:  
Name : นายนพพร ชัยลังกา Age : 60 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Maintenance Melt&Casting-MCM ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	40	55	65	70	58	65	75	60	67
หูซ้าย	60	40	70	75	56	70	75	65	70

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ:

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

(พญ.พลอยจรัส จำปาขาว)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2,41168

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เทียนสูงผล

Reported by : พญ.พิชิตา ทะเลรัตน์  
Approved by : พญ.วิศิษฐา สร้อยสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 48209 วันที่ตรวจ : 24/3/2568 Request No:  
Name : นายสุวิทย์ กองแก้ว Age : 46 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Maintenance Melt&Casting-MCM ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	35	40	60	45	40	55	50	35	47
หูซ้าย	45	35	30	65	44	60	55	35	50

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ:

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

(พญ.พลอยจรัส จำปาขาว)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2,41168

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เทียนสูงผล

Reported by : พญ.พิชิตา ทะเลรัตน์  
Approved by : พญ.วิศิษฐา สร้อยสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 59039 วันที่ตรวจ : 24/3/2568 Request No:  
Name : นายวิรัตน์ สุขะระ Age : 43 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Central Mechanical Service ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	15	15	45	55	33	45	10	35	30
หูซ้าย	15	15	30	25	21	20	25	25	23

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 2,000, 3,000, 4,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 2,000 Hz

คำแนะนำ:

☒ ควรพักน้อยลงและงด งดอุปกรณ์ปากบอการได้ยินที่มีเสียงดัง และงดการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

(พญ.พลอยจรัส จำปาขาว)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2,41168

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เทียนสูงผล

Reported by : พญ.พิชิตา ทะเลรัตน์  
Approved by : พญ.วิศิษฐา สร้อยสนธิ์

Final Report



ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 39089 วันที่ตรวจ : 20/3/2568 Request No:

Name : นายสมานต์ สุขเจริญ Age : 50 ปี ID :

Company : บริษัท จี เอ สลิด จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Maintenance Mel&Casting-MCM ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจเชิงสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR								
หูขวา	25	30	35	40	33	55	30	45
หูซ้าย	25	30	35	45	34	50	45	35

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง หากอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วรวิทย์ สิมะเกิดทรงศิริ  
2.69108

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เข็มสูงผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิธา สร้อยสน

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 40001 วันที่ตรวจ : 20/3/2568 Request No:

Name : นายประทีป สันติวงศ์ Age : 53 ปี ID :

Company : บริษัท จี เอ สลิด จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Central Warehouse ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจเชิงสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	25	30	40	35	33	40	50	55	48
หูซ้าย	30	35	45	55	41	50	70	55	58

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง หากอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วรวิทย์ สิมะเกิดทรงศิริ  
2.69108

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เข็มสูงผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิธา สร้อยสน

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 40154 วันที่ตรวจ : 20/3/2568 Request No:

Name : นายสมานต์ พวงสูงชัย Age : 48 ปี ID :

Company : บริษัท จี เอ สลิด จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Crane Maintenance ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจเชิงสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	25	35	35	50	36	45	25	15	28
หูซ้าย	30	35	40	50	39	45	30	20	32

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000 และ 4,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง หากอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วรวิทย์ สิมะเกิดทรงศิริ  
2.69108

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เข็มสูงผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิธา สร้อยสน

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 41097 วันที่ตรวจ : 20/3/2568 Request No:

Name : นายฉัตรชัย สันติวงศ์ Age : 48 ปี ID :

Company : บริษัท จี เอ สลิด จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Central Machinery Shop Services ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจเชิงสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	15	20	25	25	21	60	25	25	37
หูซ้าย	15	25	20	35	24	55	35	25	38

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 4,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง หากอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

☒ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ

นพ.วรวิทย์ สิมะเกิดทรงศิริ  
2.69108

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เข็มสูงผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิธา สร้อยสน

Final Report



### ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 56005 วันที่ตรวจ : 1/4/2568 Request No:   
 Name : นายบรรณสิทธิ์ นามะเงิน Age : 53 ปี ID :   
 Company : บริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :   
 Department : Refractory ฝ่าย :   
 Patient Type : Mobile Check up Unit :   
 Diagnosis : ตรวจจา้สมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	30	30	25	50	34	40	35	45	40
หูซ้าย	25	30	25	70	38	55	35	20	37

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินสองหูความถี่ 500, 1,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
 หูซ้าย ระดับการได้ยินสองหูความถี่ 1,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจหูอีกข้างหนึ่ง หูส่วนประกอบอุปกรณ์การได้ยินทุกครั้งที่สัมผัสเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

(แพทย์ พญ.จรัสพร จันทิมา)  
ใบอนุญาตเลขที่ ๖.๔11๖๘

Ordered By : คุณวรรณ สุระนิมิตน์  
Request by : รังสรรค์ เกตุสุขผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิษฐ์ สร้อยสมบัติ

Final Report

### ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 64014 วันที่ตรวจ : 1/4/2568 Request No:   
 Name : นายอัษฎินทร์ ชัยสุวรรณ Age : 27 ปี ID :   
 Company : บริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :   
 Department : Scrap Inspector ฝ่าย :   
 Patient Type : Mobile Check up Unit :   
 Diagnosis : ตรวจจา้สมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	25	30	25	35	29	35	35	30	33
หูซ้าย	20	35	25	35	29	45	30	25	33

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินสองหูความถี่ 1,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
 หูซ้าย ระดับการได้ยินสองหูความถี่ 1,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจหูอีกข้างหนึ่ง หูส่วนประกอบอุปกรณ์การได้ยินทุกครั้งที่สัมผัสเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

(แพทย์ พญ.จรัสพร จันทิมา)  
ใบอนุญาตเลขที่ ๖.๔1168

Ordered By : คุณวรรณ สุระนิมิตน์  
Request by : รังสรรค์ เกตุสุขผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิษฐ์ สร้อยสมบัติ

Final Report

### ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 48199 วันที่ตรวจ : 1/4/2568 Request No:   
 Name : นายณัฏฐ์ คำสุข Age : 45 ปี ID :   
 Company : บริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :   
 Department : Maintenance Finishing Mill ฝ่าย :   
 Patient Type : Mobile Check up Unit :   
 Diagnosis : ตรวจจา้สมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	10	20	20	50	25	50	45	15	37
หูซ้าย	15	25	25	30	24	35	15	5	18

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินสองหูความถี่ 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz  
 หูซ้าย ระดับการได้ยินสองหูความถี่ 3,000 และ 4,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจหูอีกข้างหนึ่ง หูส่วนประกอบอุปกรณ์การได้ยินทุกครั้งที่สัมผัสเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

(แพทย์ พญ.จรัสพร จันทิมา)  
ใบอนุญาตเลขที่ ๖.๔1168

Ordered By : คุณวรรณ สุระนิมิตน์  
Request by : รังสรรค์ เกตุสุขผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิษฐ์ สร้อยสมบัติ

Final Report

### ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 50018 วันที่ตรวจ : 1/4/2568 Request No:   
 Name : นายณัฏฐ์ คำสุข Age : 44 ปี ID :   
 Company : บริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :   
 Department : Maintenance Melt&Casting-MCE ฝ่าย :   
 Patient Type : Mobile Check up Unit :   
 Diagnosis : ตรวจจา้สมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	25	25	25	35	28	40	25	25	30
หูซ้าย	25	30	30	35	30	35	25	30	30

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินสองหูความถี่ 3,000 และ 4,000 Hz  
 หูซ้าย ระดับการได้ยินสองหูความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจหูอีกข้างหนึ่ง หูส่วนประกอบอุปกรณ์การได้ยินทุกครั้งที่สัมผัสเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

(แพทย์ พญ.จรัสพร จันทิมา)  
ใบอนุญาตเลขที่ ๖.๔1168

Ordered By : คุณวรรณ สุระนิมิตน์  
Request by : รังสรรค์ เกตุสุขผล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิษฐ์ สร้อยสมบัติ

Final Report



ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 56118 วันที่ตรวจ : 1/4/2568 Request No:

Name : นายอภิชาติ คุ้มภัยวิจิตร Age : 34 ปี ID :

Company : บริษัท ซี เจ สติล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Melt Shop ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	25	25	50	30	55	50	50	52
หูซ้าย	25	30	35	55	36	60	40	50	50

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินตามนัดหมาย

(พญ.พอลอยเจส จักรพาการ)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2,41168

Ordered By : แผนกแผน สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เกียรติยศ

Reported by : พญ.พอลอยเจส  
Approved by : พญ.วิจิตรา ศรีอสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 57001 วันที่ตรวจ : 1/4/2568 Request No:

Name : นายสมนึก หนอง Age : 54 ปี ID :

Company : บริษัท ซี เจ สติล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Refractory ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	10	20	20	50	25	40	30	35	35
หูซ้าย	10	15	20	40	21	40	25	55	40

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3,000, 4,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินตามนัดหมาย

(พญ.พอลอยเจส จักรพาการ)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2,41168

Ordered By : แผนกแผน สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เกียรติยศ

Reported by : พญ.พอลอยเจส  
Approved by : พญ.วิจิตรา ศรีอสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 60018 วันที่ตรวจ : 1/4/2568 Request No:

Name : นายอภิชาติ คุ้มภัยวิจิตร Age : 41 ปี ID :

Company : บริษัท ซี เจ สติล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Corporate Planning ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	35	30	45	33	35	40	35	37
หูซ้าย	25	25	25	30	26	30	40	35	35

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินตามนัดหมาย

(พญ.พอลอยเจส จักรพาการ)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2,41168

Ordered By : แผนกแผน สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เกียรติยศ

Reported by : พญ.พอลอยเจส  
Approved by : พญ.วิจิตรา ศรีอสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 41084 วันที่ตรวจ : 24/3/2568 Request No:

Name : นายสุรพงษ์ มีทอง Age : 54 ปี ID :

Company : บริษัท ซี เจ สติล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :

Department : Central Warehouse ฝ่าย :

Patient Type : Mobile Check up Unit :

Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	15	20	35	23	20	25	25	23
หูซ้าย	25	20	20	40	26	30	20	5	18

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3,000 และ 4,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินตามนัดหมาย

(พญ.พอลอยเจส จักรพาการ)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2,41168

Ordered By : แผนกแผน สุขะนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เกียรติยศ

Reported by : พญ.พอลอยเจส  
Approved by : พญ.วิจิตรา ศรีอสนธิ์

Final Report



ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 59040 วันที่ตรวจ : 24/3/2568 Request No:  
Name : นายเสกสรรค์ ศรีสุข Age : 47 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Central Machinery Shop Services ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจักษุสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	30	40	45	34	45	50	20	38
หูซ้าย	15	25	40	40	30	45	35	15	32

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

คำแนะนำ:

☒ ควรฝึกได้ยินเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

(พญ.พลอยจรัส จำปาขาว)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2.41168

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วีไลวรรณ เกษมสุข

Reported by : พญ.พิชิตา พลสวัสดิ์  
Approved by : พญ.วิจิตรา สร้อยสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 59041 วันที่ตรวจ : 24/3/2568 Request No:  
Name : นายสุเมธ เบญจนาท Age : 45 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Central Machinery Shop Services ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจักษุสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	30	30	45	31	55	40	45	47
หูซ้าย	20	30	25	40	29	50	45	55	50

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ:

☒ ควรฝึกได้ยินเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

(พญ.พลอยจรัส จำปาขาว)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2.41168

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วีไลวรรณ เกษมสุข

Reported by : พญ.พิชิตา พลสวัสดิ์  
Approved by : พญ.วิจิตรา สร้อยสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 61011 วันที่ตรวจ : 24/3/2568 Request No:  
Name : นายสุเมธ เกษมสุข Age : 39 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Water Plant ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจักษุสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	20	40	65	36	65	15	5	28
หูซ้าย	20	20	30	25	24	40	20	5	22

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 2,000, 3,000 และ 4,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 2,000 และ 4,000 Hz

คำแนะนำ:

☒ ควรฝึกได้ยินเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

(พญ.พลอยจรัส จำปาขาว)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2.41168

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วีไลวรรณ เกษมสุข

Reported by : พญ.พิชิตา พลสวัสดิ์  
Approved by : พญ.วิจิตรา สร้อยสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 61063 วันที่ตรวจ : 24/3/2568 Request No:  
Name : นายวิฑูรย์ สุภาภานา Age : 46 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Central Mechanical Service ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจักษุสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	25	25	20	25	24	65	60	45	57
หูซ้าย	25	25	20	20	23	45	15	10	23

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 4,000, 5,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 4,000 Hz

คำแนะนำ:

☒ ควรฝึกได้ยินเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

(พญ.พลอยจรัส จำปาขาว)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2.41168

Ordered By : คุณวรรณ สุขะนันท์  
Request by : วีไลวรรณ เกษมสุข

Reported by : พญ.พิชิตา พลสวัสดิ์  
Approved by : พญ.วิจิตรา สร้อยสนธิ์

Final Report



ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 47178 วันที่ตรวจ : 20/3/2568 Request No:  
Name : นายประสิทธิ์ โนนาคำ Age : 58 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Central Warehouse ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	30	30	40	30	70	30	25	42
หูซ้าย	20	30	25	30	26	40	35	25	33

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, และ 6,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจหูอีกข้างด้วยทั้ง สองหูเพราะพบปัญหาการได้ยินหูขวาที่ระดับเสียงสูง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินด้วยเนืองทุกปี

นพ.วิวัฒน์ อิ่มแก้วพรวนกิจ  
ร.69108

Ordered By : คุณวรรณ สุระนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เกียรติคุณ

Reported by : พว.พิจิตรา ทะแควรัตน์  
Approved by : พว.รัชติยา สร้อยสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 57072 วันที่ตรวจ : 17/3/2568 Request No:  
Name : นายสุชาติชัย สุทธิใจ Age : 42 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Inspection ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	30	35	40	31	45	30	15	30
หูซ้าย	25	30	30	35	30	35	30	25	30

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจหูอีกข้างด้วยทั้ง สองหูเพราะพบปัญหาการได้ยินหูขวาที่ระดับเสียงสูง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินด้วยเนืองทุกปี

(นาย พงศกรวิธ จันทะการ)  
ใบอนุญาตเลขที่ ร.41168

Ordered By : คุณวรรณ สุระนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เกียรติคุณ

Reported by : พว.พิจิตรา ทะแควรัตน์  
Approved by : พว.รัชติยา สร้อยสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 47112 วันที่ตรวจ : 26/3/2568 Request No:  
Name : นายบวรห์ เต็มย๊ะ Age : 52 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Maintenance Finishing Mill ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	15	25	20	25	21	30	30	25	28
หูซ้าย	10	25	25	35	24	35	40	35	37

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 4,000 และ 6,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจหูอีกข้างด้วยทั้ง สองหูเพราะพบปัญหาการได้ยินหูขวาที่ระดับเสียงสูง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินด้วยเนืองทุกปี

นพ.วิวัฒน์ เต็มย๊ะพรวนกิจ  
ร.62616

Ordered By : คุณวรรณ สุระนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เกียรติคุณ

Reported by : พว.พิจิตรา ทะแควรัตน์  
Approved by : พว.รัชติยา สร้อยสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 47063 วันที่ตรวจ : 17/3/2568 Request No:  
Name : นายสุชาติชัย สุทธิใจ Age : 56 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Central Machinery Shop Services ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	30	30	70	38	75	70	65	70
หูซ้าย	30	35	40	60	41	65	70	80	72

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz  
หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ตรวจหูอีกข้างด้วยทั้ง สองหูเพราะพบปัญหาการได้ยินหูขวาที่ระดับเสียงสูง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินด้วยเนืองทุกปี

(นาย พงศกรวิธ จันทะการ)  
ใบอนุญาตเลขที่ ร.41168

Ordered By : คุณวรรณ สุระนันท์  
Request by : วิไลวรรณ เกียรติคุณ

Reported by : พว.พิจิตรา ทะแควรัตน์  
Approved by : พว.รัชติยา สร้อยสนธิ์

Final Report



ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 39016 วันที่ตรวจ : 17/3/2568 Request No:  
Name : นางกนกพร เต็มอ่อน Age : 54 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สติล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Inspection ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	20	20	35	24	50	40	40	43
หูซ้าย	25	30	35	55	36	45	45	50	47

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรฝึกได้ยินเสียงทั้ง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

(หญิง พอลอยจรัส จันทราขาว)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2.41168

Ordered By : แผนกวางแผน  
Request by : วิไลวรรณ เกตุสุข

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิษฐา สร้อยสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 56086 วันที่ตรวจ : 17/3/2568 Request No:  
Name : นายอาทร พงษ์สุภาพ Age : 37 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สติล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Central Machinery Shop Services ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	25	20	15	30	23	70	60	75	68
หูซ้าย	30	25	15	50	30	65	55	40	53

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรฝึกได้ยินเสียงทั้ง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

(หญิง พอลอยจรัส จันทราขาว)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2.41168

Ordered By : แผนกวางแผน  
Request by : วิไลวรรณ เกตุสุข

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิษฐา สร้อยสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 66009 วันที่ตรวจ : 17/3/2568 Request No:  
Name : นายบรรณวีร์ เปรื่องพราว Age : 31 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สติล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : IT-Information Technology ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	25	20	30	35	28	40	40	25	35
หูซ้าย	25	25	30	35	29	65	45	30	47

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 Hz

หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรฝึกได้ยินเสียงทั้ง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

(หญิง พอลอยจรัส จันทราขาว)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2.41168

Ordered By : แผนกวางแผน  
Request by : วิไลวรรณ เกตุสุข

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิษฐา สร้อยสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสพนักงาน : 48202 วันที่ตรวจ : 17/3/2568 Request No:  
Name : นายวราวุธ สิริดี Age : 45 ปี ID :  
Company : บริษัท ซี เจ สติล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Inspection ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	30	35	30	30	31	35	30	35	33
หูซ้าย	30	35	35	35	34	45	45	50	47

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

หูซ้าย ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรฝึกได้ยินเสียงทั้ง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

(หญิง พอลอยจรัส จันทราขาว)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2.41168

Ordered By : แผนกวางแผน  
Request by : วิไลวรรณ เกตุสุข

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์  
Approved by : พว.วิศิษฐา สร้อยสนธิ์

Final Report



ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 48147 วันที่ตรวจ : 17/3/2568 Request No:  
Name : นายณัฐวัฒน์ จันทะรินทร์ Age : 44 ปี ID :  
Company : บริษัท จี เอ สลัด จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Crane Maintenance ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	15	20	15	70	30	65	35	30	43
หูซ้าย	10	10	10	50	20	55	20	15	30

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 Hz

หูซ้าย ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3,000 และ 4,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

(แพทย์พลอยขวัญ จันทะรินทร์)  
ใบอนุญาตเลขที่ 2.61168

Ordered By : แผนกเวช สุนัขในเขต

Request by : วิไลวรรณ เพ็งกุลกุล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์

Approved by : พว.วิศิษฐ์ สร้อยสนธิ์

Final Report

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

รหัสผู้ป่วย : 57066 วันที่ตรวจ : 14/3/2568 Request No:  
Name : นายวิทยา เก่งมณี Age : 33 ปี ID :  
Company : บริษัท จี เอ สลัด จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง :  
Department : Caster ฝ่าย :  
Patient Type : Mobile Check up Unit :  
Diagnosis : ตรวจจ้างสมรรถภาพการได้ยิน ส่วน :

Speech Range	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย	4000	6000	8000	เฉลี่ย
AIR									
หูขวา	20	25	15	20	20	25	15	10	17
หูซ้าย	20	20	15	25	20	30	20	10	20

สรุปรายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง โดยวิธี Audiogram

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

หูขวา การได้ยินปกติ

หูซ้าย ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4,000 Hz

คำแนะนำ

☒ ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่มีเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

นพ.ชรินทร์ สืบเผด็จรางวัล  
2.69108

Ordered By : แผนกเวช สุนัขในเขต

Request by : วิไลวรรณ เพ็งกุลกุล

Reported by : พว.พิจิตรา ทะเลรัตน์


Approved by : พว.วิศิษฐ์ สร้อยสนธิ์

Final Report



# มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

- ประกาศนโยบายอนุรักษ์การได้ยิน
- มีการเฝ้าระวังเสียงดังในพื้นที่ทำงานโดยการตรวจวัดระดับเสียงดัง และติดป้ายเตือนระดับเสียงดังในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ
- มีมาตรการป้องกันพนักงานรับสัมผัสเสียงดังเกินมาตรฐาน
- มีการเฝ้าระวังการได้ยิน โดยตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงาน
- มีการคัดกรองและส่งพนักงานที่มีผลผิดปกติพบแพทย์เพื่อคัดกรองและส่งตรวจซ้ำที่โรงพยาบาล
- มีการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องโครงการอนุรักษ์การได้ยินและการป้องกันอันตรายจากเสียงดังให้สร้างความตระหนักถึงอันตรายจากเสียงดัง
- มีการควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงดังขณะปฏิบัติงาน



บริษัท จี เอส สตีล จำกัด (มหาชน)

G J Steel Public Company Limited

ประกาศความป่อลภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
ฉบับที่ 82554

**เรื่อง นโยบายอนุรักษ์การได้ยิน**

บริษัท จี เอส สตีล จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์เหล็ก มีพนักงานและลูกจ้างปฏิบัติงานในโรงงาน โดยมีการตรวจวัดระดับเสียงดังในพื้นที่ทำงานเป็นประจำ และพบว่าระดับเสียงดังในพื้นที่ทำงานมีค่าเกิน 85 เดซิเบลเอ ซึ่งเกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพของประชาชนจากการสัมผัสเสียงดัง และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานได้ บริษัทฯ จึงได้มีนโยบายในการอนุรักษ์การได้ยินของพนักงาน โดยกำหนดมาตรการต่างๆ ดังนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินการและจัดระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามมาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับเสียงดังตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้พนักงานได้ปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย
2. บริษัทฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังและตรวจวัดระดับเสียงดังในพื้นที่ทำงานเป็นประจำ และติดป้ายเตือนระดับเสียงดังในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ
3. บริษัทฯ จะดำเนินการคัดกรองสุขภาพการได้ยินของพนักงานเป็นประจำ และส่งพนักงานที่มีผลผิดปกติพบแพทย์เพื่อคัดกรองและส่งตรวจซ้ำที่โรงพยาบาล
4. บริษัทฯ จะดำเนินการฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องโครงการอนุรักษ์การได้ยินและการป้องกันอันตรายจากเสียงดังให้สร้างความตระหนักถึงอันตรายจากเสียงดัง
5. บริษัทฯ จะดำเนินการจัดหาและจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้พนักงานสวมใส่อย่างถูกต้องและเหมาะสม
6. บริษัทฯ จะดำเนินการประเมินผลกระทบจากเสียงดังต่อสุขภาพของพนักงานเป็นประจำ และแจ้งให้พนักงานทราบถึงผลกระทบจากเสียงดัง

บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในนโยบายฉบับนี้ โดยจะปรับปรุงและแก้ไขได้ตามความเหมาะสม

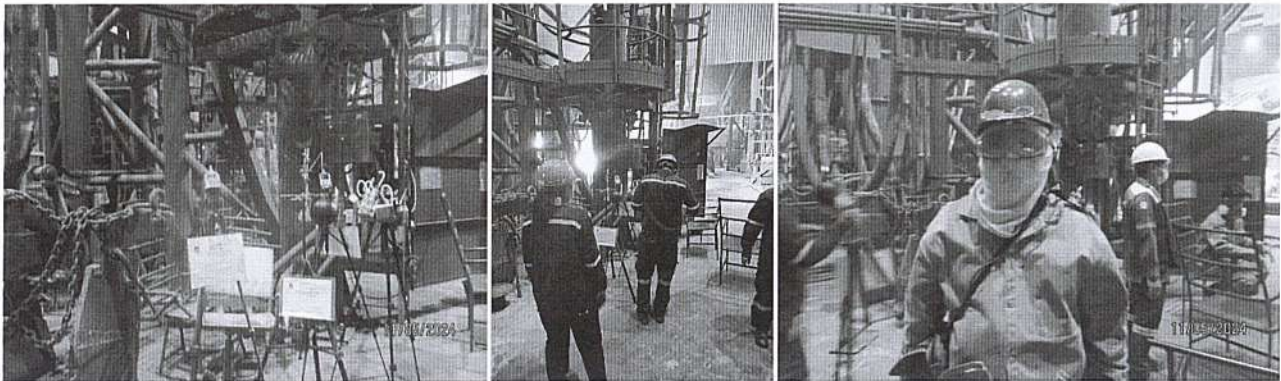
ประกาศ ณ วันที่ 13 มิถุนายน 2554

นายสมชาย ใจดี  
กรรมการผู้จัดการ

- ประกาศนโยบายอนุรักษ์การได้ยิน



- มีการเฝ้าระวังเสียงดังโดยการตรวจวัดเสียงดังในพื้นที่ทำงานและเสียงสะสมที่ตัวบุคคล



- มีมาตรการป้องกันพนักงานรับสัมผัสเสียงดังเกินมาตรฐาน

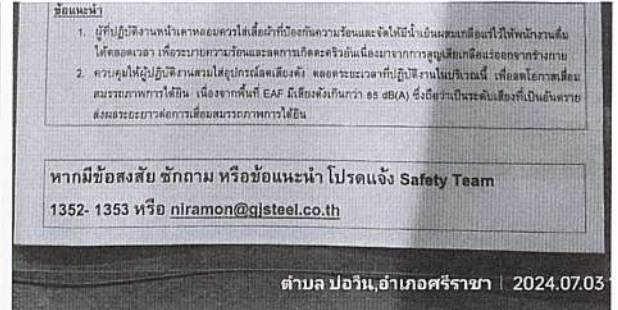
- ห้องควบคุมการทำงาน / ห้องพักพนักงาน มีประตู 2 ชั้น ลดการสัมผัสเสียงดังจากการกระบวนกรหลอมเหล็ก





## • มีมาตรการป้องกันพนักงานรับสัมผัสเสียงดังเกินมาตรฐาน

- ติดป้ายเตือนระดับเสียงดังสูงสุดให้พนักงานทราบ
- ติดป้ายแสดงผลตรวจวัดให้พนักงานทราบและขอแนะนำในการป้องกันอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง
- ติดป้ายบังคับสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงดัง



## • มีมาตรการป้องกันพนักงานรับสัมผัสเสียงดังเกินมาตรฐาน



- จัดอุปกรณ์ลดเสียงดังที่มีการลดเสียงไม่ให้ลูกจ้างได้รับเสียงดังเกินมาตรฐาน

- Ear plug ชนิดซิลิโคนค่า NRR 26 สามารถลดเสียงดังได้  $26 - (26 \times 0.7) = 7.8$  เดซิเบล



- Ear plug ชนิดซิลิโคนค่า NRR 27 สามารถลดเสียงดังได้  $27 - (27 \times 0.7) = 8.1$  เดซิเบล

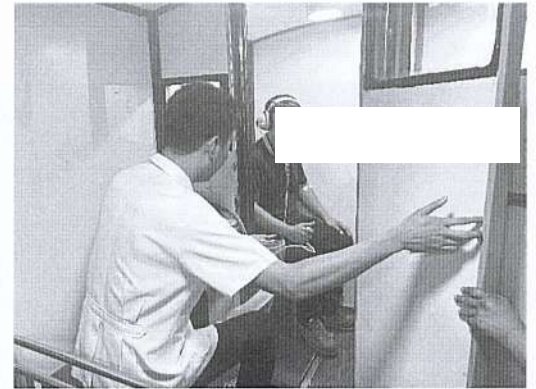


- Ear muff ค่า NRR 27 สามารถลดเสียงดังได้  $27 - (27 \times 0.5) = 13.5$  เดซิเบล





- มีการเฝ้าระวังการได้ยิน โดยตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงาน



- มีการเฝ้าระวังการได้ยิน โดยตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงาน

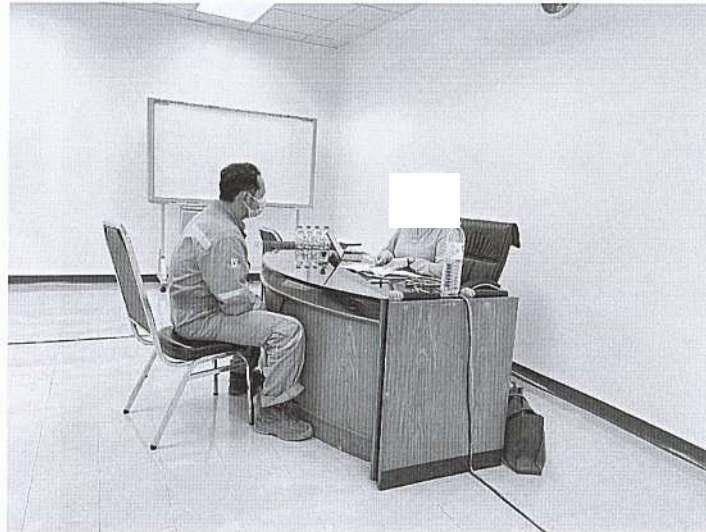
รายชื่อพนักงาน ที่มีความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพการได้ยิน (Audiogram) ทั้งหมดปี 2567

บริษัท จี เอส ซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

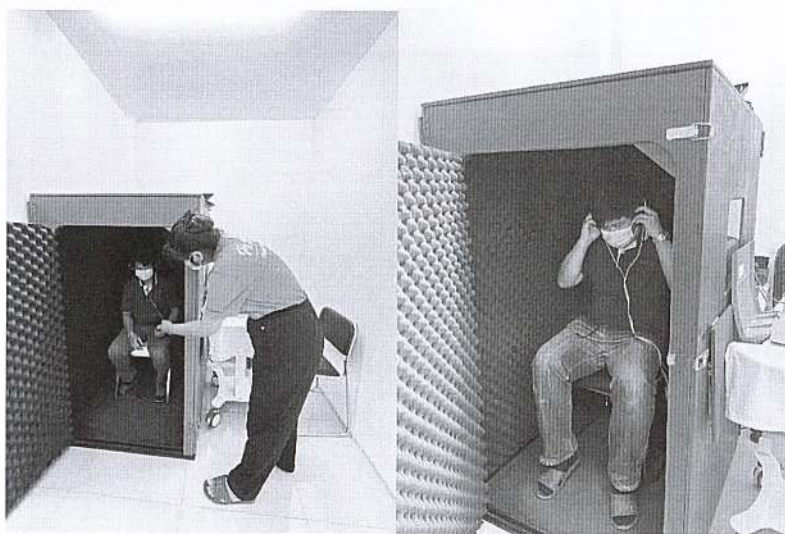
รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/ชื่อเดิม	ปี	อายุ (ปี)	หูขวา / RIGHT										หูซ้าย / LEFT										หมายเหตุ
					500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	3000 Hz	Avg	4000 Hz	5000 Hz	6000 Hz	Avg	8000 Hz	10000 Hz	12000 Hz	15000 Hz	Avg	4000 Hz	5000 Hz	6000 Hz	8000 Hz	Avg		
33062	นาย สมชาย ใจดี	HRM data collection (นาง ใจดี)	2567	45	28	20	28	30	32.50	30	20	40	48.33	28	28	40	40	30.75	30	38	30	51.67	หูขวาได้ยินเสียงความถี่ 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 370, 380, 390, 400, 410, 420, 430, 440, 450, 460, 470, 480, 490, 500, 510, 520, 530, 540, 550, 560, 570, 580, 590, 600, 610, 620, 630, 640, 650, 660, 670, 680, 690, 700, 710, 720, 730, 740, 750, 760, 770, 780, 790, 800, 810, 820, 830, 840, 850, 860, 870, 880, 890, 900, 910, 920, 930, 940, 950, 960, 970, 980, 990, 1000, 1010, 1020, 1030, 1040, 1050, 1060, 1070, 1080, 1090, 1100, 1110, 1120, 1130, 1140, 1150, 1160, 1170, 1180, 1190, 1200, 1210, 1220, 1230, 1240, 1250, 1260, 1270, 1280, 1290, 1300, 1310, 1320, 1330, 1340, 1350, 1360, 1370, 1380, 1390, 1400, 1410, 1420, 1430, 1440, 1450, 1460, 1470, 1480, 1490, 1500, 1510, 1520, 1530, 1540, 1550, 1560, 1570, 1580, 1590, 1600, 1610, 1620, 1630, 1640, 1650, 1660, 1670, 1680, 1690, 1700, 1710, 1720, 1730, 1740, 1750, 1760, 1770, 1780, 1790, 1800, 1810, 1820, 1830, 1840, 1850, 1860, 1870, 1880, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2020, 2030, 2040, 2050, 2060, 2070, 2080, 2090, 2100, 2110, 2120, 2130, 2140, 2150, 2160, 2170, 2180, 2190, 2200, 2210, 2220, 2230, 2240, 2250, 2260, 2270, 2280, 2290, 2300, 2310, 2320, 2330, 2340, 2350, 2360, 2370, 2380, 2390, 2400, 2410, 2420, 2430, 2440, 2450, 2460, 2470, 2480, 2490, 2500, 2510, 2520, 2530, 2540, 2550, 2560, 2570, 2580, 2590, 2600, 2610, 2620, 2630, 2640, 2650, 2660, 2670, 2680, 2690, 2700, 2710, 2720, 2730, 2740, 2750, 2760, 2770, 2780, 2790, 2800, 2810, 2820, 2830, 2840, 2850, 2860, 2870, 2880, 2890, 2900, 2910, 2920, 2930, 2940, 2950, 2960, 2970, 2980, 2990, 3000, 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3060, 3070, 3080, 3090, 3100, 3110, 3120, 3130, 3140, 3150, 3160, 3170, 3180, 3190, 3200, 3210, 3220, 3230, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290, 3300, 3310, 3320, 3330, 3340, 3350, 3360, 3370, 3380, 3390, 3400, 3410, 3420, 3430, 3440, 3450, 3460, 3470, 3480, 3490, 3500, 3510, 3520, 3530, 3540, 3550, 3560, 3570, 3580, 3590, 3600, 3610, 3620, 3630, 3640, 3650, 3660, 3670, 3680, 3690, 3700, 3710, 3720, 3730, 3740, 3750, 3760, 3770, 3780, 3790, 3800, 3810, 3820, 3830, 3840, 3850, 3860, 3870, 3880, 3890, 3900, 3910, 3920, 3930, 3940, 3950, 3960, 3970, 3980, 3990, 4000, 4010, 4020, 4030, 4040, 4050, 4060, 4070, 4080, 4090, 4100, 4110, 4120, 4130, 4140, 4150, 4160, 4170, 4180, 4190, 4200, 4210, 4220, 4230, 4240, 4250, 4260, 4270, 4280, 4290, 4300, 4310, 4320, 4330, 4340, 4350, 4360, 4370, 4380, 4390, 4400, 4410, 4420, 4430, 4440, 4450, 4460, 4470, 4480, 4490, 4500, 4510, 4520, 4530, 4540, 4550, 4560, 4570, 4580, 4590, 4600, 4610, 4620, 4630, 4640, 4650, 4660, 4670, 4680, 4690, 4700, 4710, 4720, 4730, 4740, 4750, 4760, 4770, 4780, 4790, 4800, 4810, 4820, 4830, 4840, 4850, 4860, 4870, 4880, 4890, 4900, 4910, 4920, 4930, 4940, 4950, 4960, 4970, 4980, 4990, 5000, 5010, 5020, 5030, 5040, 5050, 5060, 5070, 5080, 5090, 5100, 5110, 5120, 5130, 5140, 5150, 5160, 5170, 5180, 5190, 5200, 5210, 5220, 5230, 5240, 5250, 5260, 5270, 5280, 5290, 5300, 5310, 5320, 5330, 5340, 5350, 5360, 5370, 5380, 5390, 5400, 5410, 5420, 5430, 5440, 5450, 5460, 5470, 5480, 5490, 5500, 5510, 5520, 5530, 5540, 5550, 5560, 5570, 5580, 5590, 5600, 5610, 5620, 5630, 5640, 5650, 5660, 5670, 5680, 5690, 5700, 5710, 5720, 5730, 5740, 5750, 5760, 5770, 5780, 5790, 5800, 5810, 5820, 5830, 5840, 5850, 5860, 5870, 5880, 5890, 5900, 5910, 5920, 5930, 5940, 5950, 5960, 5970, 5980, 5990, 6000, 6010, 6020, 6030, 6040, 6050, 6060, 6070, 6080, 6090, 6100, 6110, 6120, 6130, 6140, 6150, 6160, 6170, 6180, 6190, 6200, 6210, 6220, 6230, 6240, 6250, 6260, 6270, 6280, 6290, 6300, 6310, 6320, 6330, 6340, 6350, 6360, 6370, 6380, 6390, 6400, 6410, 6420, 6430, 6440, 6450, 6460, 6470, 6480, 6490, 6500, 6510, 6520, 6530, 6540, 6550, 6560, 6570, 6580, 6590, 6600, 6610, 6620, 6630, 6640, 6650, 6660, 6670, 6680, 6690, 6700, 6710, 6720, 6730, 6740, 6750, 6760, 6770, 6780, 6790, 6800, 6810, 6820, 6830, 6840, 6850, 6860, 6870, 6880, 6890, 6900, 6910, 6920, 6930, 6940, 6950, 6960, 6970, 6980, 6990, 7000, 7010, 7020, 7030, 7040, 7050, 7060, 7070, 7080, 7090, 7100, 7110, 7120, 7130, 7140, 7150, 7160, 7170, 7180, 7190, 7200, 7210, 7220, 7230, 7240, 7250, 7260, 7270, 7280, 7290, 7300, 7310, 7320, 7330, 7340, 7350, 7360, 7370, 7380, 7390, 7400, 7410, 7420, 7430, 7440, 7450, 7460, 7470, 7480, 7490, 7500, 7510, 7520, 7530, 7540, 7550, 7560, 7570, 7580, 7590, 7600, 7610, 7620, 7630, 7640, 7650, 7660, 7670, 7680, 7690, 7700, 7710, 7720, 7730, 7740, 7750, 7760, 7770, 7780, 7790, 7800, 7810, 7820, 7830, 7840, 7850, 7860, 7870, 7880, 7890, 7900, 7910, 7920, 7930, 7940, 7950, 7960, 7970, 7980, 7990, 8000, 8010, 8020, 8030, 8040, 8050, 8060, 8070, 8080, 8090, 8100, 8110, 8120, 8130, 8140, 8150, 8160, 8170, 8180, 8190, 8200, 8210, 8220, 8230, 8240, 8250, 8260, 8270, 8280, 8290, 8300, 8310, 8320, 8330, 8340, 8350, 8360, 8370, 8380, 8390, 8400, 8410, 8420, 8430, 8440, 8450, 8460, 8470, 8480, 8490, 8500, 8510, 8520, 8530, 8540, 8550, 8560, 8570, 8580, 8590, 8600, 8610, 8620, 8630, 8640, 8650, 8660, 8670, 8680, 8690, 8700, 8710, 8720, 8730, 8740, 8750, 8760, 8770, 8780, 8790, 8800, 8810, 8820, 8830, 8840, 8850, 8860, 8870, 8880, 8890, 8900, 8910, 8920, 8930, 8940, 8950, 8960, 8970, 8980, 8990, 9000, 9010, 9020, 9030, 9040, 9050, 9060, 9070, 9080, 9090, 9100, 9110, 9120, 9130, 9140, 9150, 9160, 9170, 9180, 9190, 9200, 9210, 9220, 9230, 9240, 9250, 9260, 9270, 9280, 9290, 9300, 9310, 9320, 9330, 9340, 9350, 9360, 9370, 9380, 9390, 9400, 9410, 9420, 9430, 9440, 9450, 9460, 9470, 9480, 9490, 9500, 9510, 9520, 9530, 9540, 9550, 9560, 9570, 9580, 9590, 9600, 9610, 9620, 9630, 9640, 9650, 9660, 9670, 9680, 9690, 9700, 9710, 9720, 9730, 9740, 9750, 9760, 9770, 9780, 9790, 9800, 9810, 9820, 9830, 9840, 9850, 9860, 9870, 9880, 9890, 9900, 9910, 9920, 9930, 9940, 9950, 9960, 9970, 9980, 9990, 10000, 10010, 10020, 10030, 10040, 10050, 10060, 10070, 10080, 10090, 10100, 10110, 10120, 10130, 10140, 10150, 10160, 10170, 10180, 10190, 10200, 10210, 10220, 10230, 10240, 10250, 10260, 10270, 10280, 10290, 10300, 10310, 10320, 10330, 10340, 10350, 10360, 10370, 10380, 10390, 10400, 10410, 10420, 10430, 10440, 10450, 10460, 10470, 10480, 10490, 10500, 10510, 10520, 10530, 10540, 10550, 10560, 10570, 10580, 10590, 10600, 10610, 10620, 10630, 10640, 10650, 10660, 10670, 10680, 10690, 10700, 10710, 10720, 10730, 10740, 10750, 10760, 10770, 10780, 10790, 10800, 10810, 10820, 10830, 10840, 10850, 10860, 10870, 10880, 10890, 10900, 10910, 10920, 10930, 10940, 10950, 10960, 10970, 10980, 10990, 11000, 11010, 11020, 11030, 11040, 11050, 11060, 11070, 11080, 11090, 11100, 11110, 11120, 11130, 11140, 11150, 11160, 11170, 11180, 11190, 11200, 11210, 11220, 11230, 11240, 11250, 11260, 11270, 11280, 11290, 11300, 11310, 11320, 11330, 11340, 11350, 11360, 11370, 11380, 11390, 11400, 11410, 11420, 11430, 11440, 11450, 11460, 11470, 11480, 11490, 11500, 11510, 11520, 11530, 11540, 11550, 11560, 11570, 11580, 11590, 11600, 11610, 11620, 11630, 11640, 11650, 11660, 11670, 11680, 11690, 11700, 11710, 11720, 11730, 11740, 11750, 11760, 11770, 11780, 11790, 11800, 11810, 11820, 11830, 11840, 11850, 11860, 11870, 11880, 11890, 11900, 11910, 11920, 11930, 11940, 11950, 11960, 11970, 11980, 11990, 12000, 12010, 12020, 12030, 12040, 12050, 12060, 12070, 12080, 12090, 12100, 12110, 12120, 12130, 12140, 12150, 12160, 12170, 12180, 12190, 12200, 12210, 12220, 12230, 12240, 12250, 12260, 12270, 12280, 12290, 12300, 12310, 12320, 12330, 12340, 12350, 12360, 12370, 12380, 12390, 12400, 12410, 12420, 12430, 12440, 12450, 12460, 12470, 12480, 12490, 12500, 12510, 12520, 12530, 12540, 12550, 12560, 12570, 12580, 12590, 12600, 12610, 12620, 12630, 12640, 12650, 12660, 12670, 12680, 12690, 12700, 12710, 12720, 12730, 12740, 12750, 12760, 12770, 12780, 12790, 12800, 12810, 12820, 12830, 12840, 12850, 12860, 12870, 12880, 12890, 12900, 12910, 12920, 12930, 12940, 12950, 12960, 12970, 12980, 12990, 13000, 13010, 13020, 13030, 13040, 13050, 13060, 13070, 13080, 13090, 13100, 13110, 13120, 13130, 13140, 13150, 13160, 13170, 13180, 13190, 13200, 13210, 13220, 13230, 13240, 13250, 13260, 13270, 13280, 13290, 13300, 13310, 13320, 13330, 13340, 13350, 13360, 13370, 13380, 13390, 13400, 13410, 13420, 13430, 13440, 13450, 13460, 13470, 13480, 13490, 13500, 13510, 13520, 13530, 13540, 13550, 13560, 13570, 13580, 13590, 13600, 13610, 13620, 13630, 13640, 13650, 13660, 13670, 13680, 13690, 13700, 13710, 13720, 13730, 13740, 13750, 13760, 13770, 13780, 13790, 13800, 13810, 13820, 13830, 13840, 13850, 13860, 13870, 13880, 13890, 13900, 13910, 13920, 13930, 13940, 13950, 13960, 13970, 13980, 13990, 14000, 14010, 14020, 14030, 14040, 14050, 14060, 14070, 14080, 14090, 14100, 14110, 14120, 14130, 14140, 14150, 14160, 14170, 14180, 14190, 14200, 14210, 14220, 14230, 14240, 14250, 14260, 14270, 14280, 14290, 14300, 14310, 14320, 14330, 14340, 14350, 14360, 14370, 14380, 14390, 14400, 14410, 14420, 14430, 14440, 14450, 14460, 14470, 14480, 14490, 14500, 14510, 14520, 14530, 14540, 14550, 14560, 14570, 14580, 14590, 14600, 14610, 14620, 14630, 14640, 14650, 14660, 14670, 14680, 14690, 14700, 14710, 14720, 14730, 14740, 14750, 14760, 14770, 14780, 14790, 14800, 14810, 14820, 14830, 14840, 14850, 14860, 14870, 14880, 14890, 14900, 14910, 14920, 14930, 14940, 14950, 14960, 14970, 14980, 14990, 15000, 15010, 15020, 15030, 15040, 15050, 15060, 15070, 15080, 15090, 15100, 15110, 15120, 15130, 15140, 15150, 15160, 15170, 15180, 15190, 15200, 15210, 15220, 15230, 15240, 15250, 15260, 15270, 15280, 15290, 15300, 15310, 15320, 15330, 15340, 15350, 15360, 15370, 15380, 15390, 15400, 15410, 15420, 15430, 15440, 15450, 15460, 15470, 15480, 15490, 15500, 15510, 15520, 15530, 15540, 15550, 15560, 15570, 15580, 15590, 15600, 15610, 15620, 15630, 15640, 15650, 15660, 15670, 15680, 15690, 15700, 15710, 15720, 15730, 15740, 15750, 15760, 15770, 15780, 15790, 15800, 15810, 15820, 15830, 15840, 15850, 15860, 15870, 15880, 15890, 15900, 15910, 15920, 15930, 15940, 15950, 15960, 15970, 15980, 15990, 16000, 16010, 16020, 16030, 16040, 16050, 16060, 16070, 16080, 16090, 16100, 16110, 16120, 16130, 16140, 16150, 16160, 16170, 16180, 16190, 16200, 16210, 16220, 16230, 16240, 16250, 16260, 16270, 16280, 16290, 16300, 16310, 16320, 16330, 16340, 16350, 16360, 16370, 16380, 16390, 16400, 16410, 16420, 16430, 16440, 16450, 16460, 16470, 16480, 16490, 16500, 16510, 16520, 16530, 16540, 16550, 16560, 16570, 16580, 16590, 16600, 16610, 16620, 16630, 16640, 16650, 16660, 16670, 16680, 16690, 16700, 16710, 16720, 16730, 16740, 16750, 16760, 16770, 16780, 16790, 16800, 16810, 16820, 16830, 16840, 16850, 16860, 16870, 16880, 16890, 16900, 16910, 16920, 16930, 16940, 16950, 16960, 16970, 16980, 16990, 17000, 17010, 17020, 17030, 17040, 17050, 17060, 17070, 17080, 17090, 17100, 17110, 17120, 17130, 17140, 17150, 17160, 17170, 17180, 17190, 17200, 17210, 17220, 17230, 17240, 17250, 17260, 17270, 17280, 17290, 17300, 17310, 17320, 17330, 17340, 17350, 17360, 17370, 17380, 17390, 17400, 17410, 17420, 17430, 17440, 17450, 17460, 17470, 17480, 17490, 17500, 17510, 17520, 17530, 17540, 17550, 17560, 17570, 17580, 17590, 17600, 17610, 17620, 17630, 17640, 17650, 17660, 17670, 17680, 17690, 17700, 17710, 17720, 17730, 17740, 17750, 17760, 17770, 17780, 17790, 17800, 17810, 17820, 17830, 17840, 17850, 17860, 17870, 17880, 17890, 17900, 17910, 17920, 17930, 17940, 17950, 17960, 17970, 17980, 17990, 18000, 18010, 18020, 18030, 18040, 18050, 18060, 18070, 18080, 18090, 18100, 18110, 18120, 18130,		



- มีการจัดให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เข้ามาตรวจคัดกรอง ชักประวัติพนักงานที่มีผลตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ เพื่อให้คำแนะนำและคัดกรองผู้ที่ต้องส่งไปตรวจยืนยันผลซ้ำที่โรงพยาบาล ปี 2568 จะจัดขึ้นในวันที่ 26/02/2568



- มีการพนักงานไปตรวจยืนยันผลผิดปกติซ้ำที่โรงพยาบาล





- มีการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องโครงการอนุรักษ์การไถ่เงินและการป้องกันอันตรายจากเสียดังให้สร้างความตระหนักถึงอันตรายจากเสียดัง

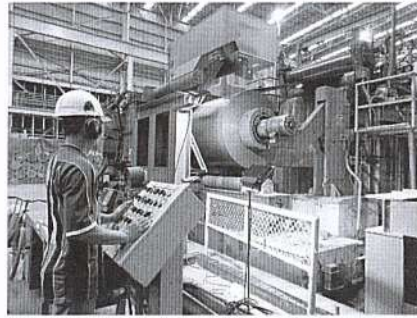


GJS		ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม				
หลักสูตร :	โครงการอนุรักษ์การไถ่เงินและการป้องกันอันตรายจากเสียดัง	วันที่อบรม :	20 มิ.ย. 2567			
สถานที่ :	บ. จ. ๓๓๓๓ จำกัด (มหาชน)	เวลา :	09.00 - 12.00 น.			
วิทยากร :	คุณศิริกานต์ สันติสุข	สถานที่ :	ห้องอบรม 1 อาคาร Finishing			
ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	รหัสด	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ตำแหน่งปัจจุบัน	หมายเหตุ
1			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Supervisor - Caster		
2			นาย สุทธิชัย บุญสุข	Technician 4 - Finishing Mill		
3			นางสาว อดิสรณ์ พิศาลย์	Sop. - Chemical Laboratory		
4			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Technician 4 - Workshop		
5			นาย เกียรติยศ สายโคก	Sop. - Mechanical Laboratory		
6			นางสาว อรุณพร อรุณพร	Officer 4 - Truck Scheduler		
7			นาย ไพโรจน์ บุญสุข	Officer 4 - Logistics		
8			นางสาว อนุชารัตน์ คงมั่ง	Tech. 4 - Production Planning		
9			นางสาว ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Tech. 3 - Chemical Laboratory		
10			นาย ศิวิชัย ชื่นชูชัยกิจ	Tech. 4 - Electrical Maintenance		
11			นาย ไพโรจน์ ชื่นชูชัยกิจ	Technician 4 - Workshop		
12			นาย เกียรติยศ สายโคก	Tech. 3 - Mechanical Service		
13			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Officer 3 - Logistics		
14			นางสาว อรุณพร อรุณพร	Tech. 4 - Production Planning		
15			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Sop. - Mechanical Service		
16			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Tech. 3 - Mold & Segment		
17			นาย ศิวิชัย ชื่นชูชัยกิจ	Technician 3 - Roll Shop		
18			นาย สายวัฒน์ บุญสุข	Officer 3 - Administration		
19			นาย ศิวิชัย ชื่นชูชัยกิจ	Officer 2 - Scrap Inspector		
20			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Technician 3 - Finishing Mill		
21			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Technician 3 - Finishing Mill		
22			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Tech. 2 - Mechanical Laboratory		
23			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Technician 3 - Finishing Mill		
24			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Technician 3 - Finishing Mill		
25			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Technician 3 - Finishing Mill		

GJS		ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม				
หลักสูตร :	โครงการอนุรักษ์การไถ่เงินและการป้องกันอันตรายจากเสียดัง	วันที่อบรม :	20 มิ.ย. 2567			
สถานที่ :	บ. จ. ๓๓๓๓ จำกัด (มหาชน)	เวลา :	09.00 - 12.00 น.			
วิทยากร :	คุณศิริกานต์ สันติสุข	สถานที่ :	ห้องอบรม 1 อาคาร Finishing			
ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	รหัสด	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ตำแหน่งปัจจุบัน	หมายเหตุ
26			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Technician 3 - Finishing Mill		
27			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Technician 3 - Finishing Mill		
28			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Tech. 3 - Visual Inspection		
29			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Technician 3 - Finishing Mill		
30			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Engineer - Metallurgical		
31			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Tech. 3 - Mold & Segment		
32			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Technician 3 - Finishing Mill		
33			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Officer 2 - Scrap Inspector		
34			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Tech. 3 - Mold & Segment		
35			นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	Technician 3 - Workshop		
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						



- มีการควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงดังขณะปฏิบัติงาน





เอกสารแนบที่ 22

เอกสารการนำส่งรายงาน เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



วันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2568

เนื้อหา รายงานผลการปฏิบัติงานตามโครงการป้องกันและลดผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานเหล็กแผ่นรีดร้อน, โครงการ โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน และเหล็กแผ่นรีดร้อนรีดเย็น ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลบ้านใหม่ และเหล็กแผ่นรีดร้อนรีดเย็นถลุง ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลบ้านใหม่ (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

เขียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1-2

ที่ 1) ส่งมาด้วย 1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงเหล็กแผ่นรีดร้อน ระหว่งเดือน  
กรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 3 เล่ม

2) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนปราศจากผิว และ  
เหล็กแผ่นชุบสีผิวล้างสีน้ำมัน และเหล็กแผ่นชุบสีผิวรีดร้อนสีผงสี ระหว่ง  
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 3 เล่ม

3) CD-ROM โครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน จำนวน 3 เล่ม

4) CD-ROM โครงการ โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนปราศจากผิว และเหล็กแผ่นรีดร้อนสีล้าง  
สีน้ำมัน และเหล็กแผ่นรีดร้อนสีผงสีรีดร้อนสีผงสี จำนวน 3 เล่ม

ตามที่มีบันทึก จีฬ พัดล อัจฉริยะ (มหาชน) ครั้งสูงสุดที่ 358 หมู่ 6 ตำบลเอราวัณ อำเภอศรีนคร จังหวัด  
พิจิตร ได้รับมติเห็นชอบ โครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน จากสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และจังหวัดพิจิตร โดยมติ  
เลขที่ ว.ร.อ.ก.4/6307 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2558 และโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนสภาพผิว  
เรียบที่เกาะแก่งบริเวณลำน้ำมูลบ้านขุนป่าใหญ่ และถ้ำเข็กด้านหน้าหินย้อยตึกแก้ว หมู่ 6 ตำบลเอราวัณ  
อำเภอศรีนคร จังหวัดพิจิตร เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2549, หนังสือเลขที่ สก.5103.3.1/58 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2565 โดย  
กำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้อนุมัติสหกรณ์  
ตำบลบ้านพระยาทราบ 1 ปรากฏว่าต่อเมื่อปี 6 เดือน

[illegible]

† EHS-007/256B

วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอสงวนรายการและยึดตามกันสิ่งปฏิบัตหรือวัตถุที่ไม่ใช่ตัว ประจำที่ 2567  
เรื่อง ขัดแย้งความสำเนียงการที่รับออกสารกรรม ฉบับนี้แล้วขอเลขฉบับที่ 2-2

สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานวิเคราะห์เชิงสถิติเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุสกปรกในชุมชน ประจำปี 2567

ตัวสมมติให้  $\vec{r}$  เป็นผลต่างเวกเตอร์ (ตำแหน่ง) ประกอบด้วยการเคลื่อนที่หลายแบบเรียกว่าเคลื่อนที่วงกลม ประกอบกับการวางแนวในแนวเส้นทางการเคลื่อนที่ นั่นคือตัวสมมติให้  $\vec{r}$  1 ตัวประกอบประกอบกับการเคลื่อนที่ใน 6.60-1.65-1.4-1.3-1.2-1.1-1.0-0.9-0.8-0.7-0.6-0.5-0.4-0.3-0.2-0.1-0-0.1-0.2-0.3-0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0-1.1-1.2-1.3-1.4-1.5-1.6-1.7-1.8-1.9-2.0-2.1-2.2-2.3-2.4-2.5-2.6-2.7-2.8-2.9-3.0-3.1-3.2-3.3-3.4-3.5-3.6-3.7-3.8-3.9-4.0-4.1-4.2-4.3-4.4-4.5-4.6-4.7-4.8-4.9-5.0-5.1-5.2-5.3-5.4-5.5-5.6-5.7-5.8-5.9-6.0-6.1-6.2-6.3-6.4-6.5-6.6-6.7-6.8-6.9-7.0-7.1-7.2-7.3-7.4-7.5-7.6-7.7-7.8-7.9-8.0-8.1-8.2-8.3-8.4-8.5-8.6-8.7-8.8-8.9-9.0-9.1-9.2-9.3-9.4-9.5-9.6-9.7-9.8-9.9-10.0-10.1-10.2-10.3-10.4-10.5-10.6-10.7-10.8-10.9-11.0-11.1-11.2-11.3-11.4-11.5-11.6-11.7-11.8-11.9-12.0-12.1-12.2-12.3-12.4-12.5-12.6-12.7-12.8-12.9-13.0-13.1-13.2-13.3-13.4-13.5-13.6-13.7-13.8-13.9-14.0-14.1-14.2-14.3-14.4-14.5-14.6-14.7-14.8-14.9-15.0-15.1-15.2-15.3-15.4-15.5-15.6-15.7-15.8-15.9-16.0-16.1-16.2-16.3-16.4-16.5-16.6-16.7-16.8-16.9-17.0-17.1-17.2-17.3-17.4-17.5-17.6-17.7-17.8-17.9-18.0-18.1-18.2-18.3-18.4-18.5-18.6-18.7-18.8-18.9-19.0-19.1-19.2-19.3-19.4-19.5-19.6-19.7-19.8-19.9-20.0-20.1-20.2-20.3-20.4-20.5-20.6-20.7-20.8-20.9-21.0-21.1-21.2-21.3-21.4-21.5-21.6-21.7-21.8-21.9-22.0-22.1-22.2-22.3-22.4-22.5-22.6-22.7-22.8-22.9-23.0-23.1-23.2-23.3-23.4-23.5-23.6-23.7-23.8-23.9-24.0-24.1-24.2-24.3-24.4-24.5-24.6-24.7-24.8-24.9-25.0-25.1-25.2-25.3-25.4-25.5-25.6-25.7-25.8-25.9-26.0-26.1-26.2-26.3-26.4-26.5-26.6-26.7-26.8-26.9-27.0-27.1-27.2-27.3-27.4-27.5-27.6-27.7-27.8-27.9-28.0-28.1-28.2-28.3-28.4-28.5-28.6-28.7-28.8-28.9-29.0-29.1-29.2-29.3-29.4-29.5-29.6-29.7-29.8-29.9-30.0-30.1-30.2-30.3-30.4-30.5-30.6-30.7-30.8-30.9-31.0-31.1-31.2-31.3-31.4-31.5-31.6-31.7-31.8-31.9-32.0-32.1-32.2-32.3-32.4-32.5-32.6-32.7-32.8-32.9-33.0-33.1-33.2-33.3-33.4-33.5-33.6-33.7-33.8-33.9-34.0-34.1-34.2-34.3-34.4-34.5-34.6-34.7-34.8-34.9-35.0-35.1-35.2-35.3-35.4-35.5-35.6-35.7-35.8-35.9-36.0-36.1-36.2-36.3-36.4-36.5-36.6-36.7-36.8-36.9-37.0-37.1-37.2-37.3-37.4-37.5-37.6-37.7-37.8-37.9-38.0-38.1-38.2-38.3-38.4-38.5-38.6-38.7-38.8-38.9-39.0-39.1-39.2-39.3-39.4-39.5-39.6-39.7-39.8-39.9-40.0-40.1-40.2-40.3-40.4-40.5-40.6-40.7-40.8-40.9-41.0-41.1-41.2-41.3-41.4-41.5-41.6-41.7-41.8-41.9-42.0-42.1-42.2-42.3-42.4-42.5-42.6-42.7-42.8-42.9-43.0-43.1-43.2-43.3-43.4-43.5-43.6-43.7-43.8-43.9-44.0-44.1-44.2-44.3-44.4-44.5-44.6-44.7-44.8-44.9-45.0-45.1-45.2-45.3-45.4-45.5-45.6-45.7-45.8-45.9-46.0-46.1-46.2-46.3-46.4-46.5-46.6-46.7-46.8-46.9-47.0-47.1-47.2-47.3-47.4-47.5-47.6-47.7-47.8-47.9-48.0-48.1-48.2-48.3-48.4-48.5-48.6-48.7-48.8-48.9-49.0-49.1-49.2-49.3-49.4-49.5-49.6-49.7-49.8-49.9-50.0-50.1-50.2-50.3-50.4-50.5-50.6-50.7-50.8-50.9-51.0-51.1-51.2-51.3-51.4-51.5-51.6-51.7-51.8-51.9-52.0-52.1-52.2-52.3-52.4-52.5-52.6-52.7-52.8-52.9-53.0-53.1-53.2-53.3-53.4-53.5-53.6-53.7-53.8-53.9-54.0-54.1-54.2-54.3-54.4-54.5-54.6-54.7-54.8-54.9-55.0-55.1-55.2-55.3-55.4-55.5-55.6-55.7-55.8-55.9-56.0-56.1-56.2-56.3-56.4-56.5-56.6-56.7-56.8-56.9-57.0-57.1-57.2-57.3-57.4-57.5-57.6-57.7-57.8-57.9-58.0-58.1-58.2-58.3-58.4-58.5-58.6-58.7-58.8-58.9-59.0-59.1-59.2-59.3-59.4-59.5-59.6-59.7-59.8-59.9-60.0-60.1-60.2-60.3-60.4-60.5-60.6-60.7-60.8-60.9-61.0-61.1-61.2-61.3-61.4-61.5-61.6-61.7-61.8-61.9-62.0-62.1-62.2-62.3-62.4-62.5-62.6-62.7-62.8-62.9-63.0-63.1-63.2-63.3-63.4-63.5-63.6-63.7-63.8-63.9-64.0-64.1-64.2-64.3-64.4-64.5-64.6-64.7-64.8-64.9-65.0-65.1-65.2-65.3-65.4-65.5-65.6-65.7-65.8-65.9-66.0-66.1-66.2-66.3-66.4-66.5-66.6-66.7-66.8-66.9-67.0-67.1-67.2-67.3-67.4-67.5-67.6-67.7-67.8-67.9-68.0-68.1-68.2-68.3-68.4-68.5-68.6-68.7-68.8-68.9-69.0-69.1-69.2-69.3-69.4-69.5-69.6-69.7-69.8-69.9-70.0-70.1-70.2-70.3-70.4-70.5-70.6-70.7-70.8-70.9-71.0-71.1-71.2-71.3-71.4-71.5-71.6-71.7-71.8-71.9-72.0-72.1-72.2-72.3-72.4-72.5-72.6-72.7-72.8-72.9-73.0-73.1-73.2-73.3-73.4-73.5-73.6-73.7-73.8-73.9-74.0-74.1-74.2-74.3-74.4-74.5-74.6-74.7-74.8-74.9-75.0-75.1-75.2-75.3-75.4-75.5-75.6-75.7-75.8-75.9-76.0-76.1-76.2-76.3-76.4-76.5-76.6-76.7-76.8-76.9-77.0-77.1-77.2-77.3-77.4-77.5-77.6-77.7-77.8-77.9-78.0-78.1-78.2-78.3-78.4-78.5-78.6-78.7-78.8-78.9-79.0-79.1-79.2-79.3-79.4-79.5-79.6-79.7-79.8-79.9-80.0-80.1-80.2-80.3-80.4-80.5-80.6-80.7-80.8-80.9-81.0-81.1-81

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาสามารถติดต่อสอบถามได้ที่ ชุดเอกสาร พระพรหมแก้ว ผู้จัดการ  
ส่วนสิ่งแวดล้อม คุณชนนีย์ และความปลอดภัย โทรติดต่อ ๐๓๒ 345950 ต่อ ๒50 หรือทาง E-mail:  
krittanaporn@steel.co.th

จึงเรียกเขาเพื่อไปวัดหาบ



ขอแสดงความนับถือ

(นายสุชาติ วิสุทธิธรรม)

bioRxiv preprint doi: <a href="https://doi.org/10.1101/2017.06.01.150000">https://doi.org/10.1101/2017.06.01.150000</a> ; this version posted June 1, 2017. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.	bioRxiv preprint doi: <a href="https://doi.org/10.1101/150000">https://doi.org/10.1101/150000</a> ; this version posted June 1, 2017. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.
---	---

ทัศนวิสัย ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 สรุปเป็นพื้นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าว เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานของบริษัทต่อไป

จึงเวียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นายสุตคายุ วิสุทธีธรรม)

[illegible]

EHS-004/2568

วันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2568

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติงานตามภารกิจการป้องกันและลดผลกระทบเชิงสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานเหล็กแผ่นรีดร้อน, โครงการ โรงงานผลิตเหล็กแผ่นแปรรูปทางเคมี และเหล็กแผ่นชนิดรีดร้อน โรงงานปูนซีเมนต์ และเหล็กแผ่นชนิดรีดร้อนและผิวเคลือบสีของ บริษัท จี เอส สตีล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนสิงหาคมถึงธันวาคม 2567

เขียน อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี

ตั้งแต่ส่งมาด้วย 1) รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 1 เล่ม

[illegible]

3) CD-ROM โครงการ โรงเหล็กผ่านวิวัฒนาการ จำนวน 1 แผ่น

4) CD-ROM โครงการ โรงงานผลิตเหล็กแผ่นปิ้งสภาพผิว และเหล็กแผ่นชนิดม้วนล้าง  
สนิมขุ่นน้ำมัน และเหล็กแผ่นชนิดรีม้วนเคลือบสังกะสี จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท ซี เอ พิค จำกัด (มหาชน) ซึ่งอยู่เลขที่ 358 หมู่ 6 ตำบลปอเงิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ได้รับมติเห็นชอบ โครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามหนังสือเลขที่ วอ.0804/6307 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2558 และโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นแปรรูปรีดร้อนและหล่อเย็นชนิดผิวลึงเป็นรูปขี้ผึ้งนํ้ามัน และเหล็กแผ่นชนิดอื่นตามผลิตภัณฑ์เหล็กเหล็กล้วน เหล็กกล้าชุบสังกะสี และเหล็กชุบสังกะสี จำนวนทั้งสิ้น 3 รายการ เลขที่ กส. 1009/5935 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม 2549, หนังสือเลขที่ สก.5103.3.1/581 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2563 โดยกำหนดให้โครงการต้องยึดปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการบรรเทาผลกระทบจากมลพิษทางสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการดำเนินงานให้อุตสาหกรรมพัฒนาประเทศไทยอย่างต่อเนื่องต่อไป

ชื่อหน่วยงาน	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี วิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี	เบอร์โทรศัพท์ 037-2424222 โทร.มือถือ 095-900909
ชื่อผู้ขอ	ดร.พนัส งาม, ดร.พรชัย งาม, รศ.สุภาวดี งาม, รศ.สุภาวดี งาม, รศ.สุภาวดี งาม	โทร.มือถือ 095-900909 โทร.มือถือ 095-900909
ชื่อ	ดร.สุภาวดี งาม, ดร.สุภาวดี งาม, ดร.สุภาวดี งาม, ดร.สุภาวดี งาม, ดร.สุภาวดี งาม	โทร.มือถือ 095-900909 โทร.มือถือ 095-900909
ชื่อ	ดร.สุภาวดี งาม, ดร.สุภาวดี งาม, ดร.สุภาวดี งาม, ดร.สุภาวดี งาม, ดร.สุภาวดี งาม	โทร.มือถือ 095-900909 โทร.มือถือ 095-900909









บริษัท จี เอส สตีล จำกัด (มหาชน)  
G J Steel Public Company Limited

ขอเชิญชวนผู้เกี่ยวข้อง

บัดนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานด้านมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เสร็จเป็นที่  
เรียบร้อยแล้ว จึงขอประชาสัมพันธ์รายงานดังกล่าว เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง



(นายสุทธชัย วิสุทธิธรรม)

ผู้อำนวยการงานแผนกรรมการ

ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256801-920  
ชื่อโครงการ : โครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน  
รอบรายงาน : ก.ค. 67 - ธ.ค. 67  
วันที่ยื่นรายงาน : 30/01/2568  
เลขที่ EEC/EA/EIA : 671  
ผู้ยื่นรายงาน : กฤตพร พราหมณ์แก้ว  
อีเมล : krittaporn@gjsteel.co.th  
โทรศัพท์ : 038345950



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
Division of Environmental Impact Assessment Development



เอกสารแนบที่ 23  
เอกสารใบอนุญาตประกอบกิจการ  
ที่เป็นอันตราย





**ใบอนุญาต**  
**ประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ**

เล่มที่ 10 เลขที่ 45 ปี 2568

อนุญาตให้ บุคคลธรรมดา นิติบุคคล ชื่อ บริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) อายุ ..... ปี  
สัญชาติ ..... เลขประจำตัวประชาชนเลขที่ 0107538000401 อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่  
358 ..... ตรอก/ซอย ..... ถนน .....  
หมู่ที่ 6 ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา  
จังหวัด ชลบุรี โทรศัพท์ 038-345950 โทรสาร 038-345693

ข้อ 1 ประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน, สะสมวัตถุดิบของที่ใช้แล้ว  
ลำดับที่ 6(2)2.4.13(5)5.1 ค่าธรรมเนียม 16,000.- บาท (หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน)  
ใบรับเงินเลขที่ RCPT- 03038/68 ลงวันที่ 4 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567  
โดยใช้ชื่อสถานประกอบการว่า บมจ.จี เจ สตีล พื้นที่ประกอบการ 435 ไร่ ตารางเมตร  
กำลังเครื่องจักร 157,435.78 แรงม้า จำนวนคนงาน 666 คน ตั้งอยู่ ณ เลขที่  
358 หมู่ที่ 6 ตรอก/ซอย ..... ถนน .....  
ตำบล บ่อวิน อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี  
โทรศัพท์ 038-345950 โทรสาร .....

ข้อ 2 ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขโดยเฉพาะ ดังต่อไปนี้

(1) ต้องปฏิบัติตามเทศบัญญัติ เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์

เรื่อง การควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2565

(2) .....

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 18 เดือน มกราคม พ.ศ. 2569

ออกให้ ณ วันที่ 4 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

**คำเตือน**

1. ให้ยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาต  
ก่อนวันที่ใบอนุญาตจะหมดอายุ
2. ให้แสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผย  
ภายในสถานที่ประกอบกิจการ

(ลายมือชื่อ) .....

(นายมานะ อิมชา) .....

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน  
เจ้าพนักงานท้องถิ่น  
นายกเทศมนตรีนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์



เอกสารแนบที่ 24

หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน





แบบ กบ.ญ  
ฉบับที่ ๑๒

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๑๒๕

อนุญาตให้ บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๕๖๐๐๗๗๒

ตั้งอยู่เลขที่ ๘ ซอยสุขุมวิท ๒๕ ซอย ๑๐ แขวง ๒-๓-๒ ถนนลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความเสี่ยง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ ในส่วนตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน เกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๔๒ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายศักดิ์ศิลป์ ดุลาธร)  
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง  
ของ บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๕

๑. นายพิชัย หล้าสิงห์
๒. นางสาวโอลดา เปล่งผิว
๓. นางสาวสาธิตี บุรีสูงเนิน
๔. นางสาวสายธาร พะกาแก้ว

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายศักดิ์ศิลป์ ดุลาธร)  
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



เอกสารแนบที่ 25

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม









# บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

## Global Environmental Management Co.,Ltd.

8 ซอยสตรีวิทยา 2 (ซอย 10 แยก 2-3-2) ถนนลาดพร้าว แขวง/เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230 โทร 02-942-2208-9 โทรสาร 02-942-0266 ทะเบียนห้องปฏิบัติการเลขที่ ๑-220  
8 Soi Striwitaya 2 (Soi 10 Cross Street 2-3-2), Ladprao Rd., Ladprao Bangkok 10230 Tel.02-942-2208-9 Fax. 02-942-0266 E-mail: gem-2003@hotmail.com

### TEST REPORT

Customer name : GJ Steel Public Company Limited  
Address : 358 Moo 6 Highway 331, Bowin, Si Racha District, Chon Buri 20230  
Measurement Type : Noise (Leq 8 hr) Calibration Date : 15/02/25  
Measuring Tool : Sound Level Meter Measurement Date : 16/02/25  
Report No. : TR-N680210 Report Date : 17/02/25

Area: เครื่องกลายม้วนเหล็ก (Uncoiler)

Item	Time	Unit	Result	
			Leq	Lpeak
1.	08.36-09.36	dBA	81.9	103.3
2.	09.36-10.36	dBA	82.4	97.8
3.	10.36-11.36	dBA	82.5	99.3
4.	11.36-12.36	dBA	77.1	90.8
5.	12.36-13.36	dBA	79.1	95.2
6.	13.36-14.36	dBA	79.4	94.0
7.	14.36-15.36	dBA	76.9	93.2
8.	15.36-16.36	dBA	76.8	91.3
TWA		dBA	80.1	-
Lpeak		dBA	-	103.3
Standard <sup>(1)</sup>		dBA	85.0 <sup>(1)</sup>	140.0 <sup>(2)</sup>

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ขอมให้อูก้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ.2561)  
<sup>(2)</sup> กฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (พ.ศ.2559)

( Mr. Pichai Larsing )  
Reviewer

( Mr. Tawee Sitthilutrakul )  
Approver

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only





บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด  
Global Environmental Management Co.,Ltd.

8 ซอยสตรีวิทยา 2 (ซอย 10 แยก 2-3-2) ถนนลาดพร้าว แขวง/เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230 โทร 02-942-2208-9 โทรสาร 02-942-0266 ทะเบียนห้องปฏิบัติการเลขที่ ว-220  
8 Soi Striwitaya 2 (Soi 10 Cross Street 2-3-2), Ladprao Rd., Ladprao Bangkok 10230 Tel.02-942-2208-9 Fax. 02-942-0266 E-mail: gem-2003@hotmail.com

**TEST REPORT**

Customer name : GJ Steel Public Company Limited

Address : 358 Moo 6 Highway 331, Bowin, Si Racha District, Chon Buri 20230

Measurement Type : Noise (Leq 8 hr)

Calibration Date : 15/02/25

Measuring Tool : Sound Level Meter

Measurement Date : 16/02/25

Report No. : TR-N680210

Report Date : 17/02/25

Area: เครื่องม้วนเหล็กแผ่น (Recoiler)

Item	Time	Unit	Result	
			Leq	Lpeak
1.	08.38-09.38	dBA	79.0	107.4
2.	09.38-10.38	dBA	81.1	103.2
3.	10.38-11.38	dBA	79.6	98.3
4.	11.38-12.38	dBA	70.2	89.2
5.	12.38-13.38	dBA	72.3	94.4
6.	13.38-14.38	dBA	72.0	84.3
7.	14.38-15.38	dBA	70.1	84.2
8.	15.38-16.38	dBA	72.9	89.7
TWA		dBA	76.7	-
Lpeak		dBA	-	107.4
Standard <sup>(1)</sup>		dBA	85.0 <sup>(1)</sup>	140.0 <sup>(2)</sup>

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ.2561)

<sup>(2)</sup> กฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (พ.ศ.2559)

( Mr. Pichai Larsing )

Reviewer

( Mr. Tawee Sitthilutrakul )

Approver

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only





บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเมนทัล แมเนจเม้นท์ จำกัด  
Global Environmental Management Co.,Ltd.

8 ซอยสตรีวิทยา 2 (ซอย 10 แยก 2-3-2) ถนนลาดพร้าว แขวง/เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230 โทร 02-942-2208-9 โทรสาร 02-942-0266 ทะเบียนห้องปฏิบัติการเลขที่ ว-220  
8 Soi Striwitaya 2 (Soi 10 Cross Street 2-3-2), Ladprao Rd., Ladprao Bangkok 10230 Tel.02-942-2208-9 Fax. 02-942-0266 E-mail: gem-2003@hotmail.com

**TEST REPORT**

Customer name : GJ Steel Public Company Limited  
Address : 358 Moo 6 Highway 331, Bowin, Si Racha District, Chon Buri 20230  
Measurement Type : Noise (Leq 8 hr) Calibration Date : 17/04/25  
Measuring Tool : Sound Level Meter Measurement Date : 19/04/25  
Report No. : TR-N680457 Report Date : 29/04/25

Area : เครื่องกลายม้วนเหล็ก (Uncoiler)

Item	Time	Result	
		Leq (dBA)	L <sub>peak</sub> (dBA)
1.	09.37-10.37	76.7	83.1
2.	10.37-11.37	85.8	108.0
3.	11.37-12.37	85.9	105.1
4.	12.37-13.37	84.0	104.6
5.	13.37-14.37	86.8	108.8
6.	14.37-15.37	84.6	109.2
7.	15.37-16.37	85.9	107.2
8.	16.37-17.37	84.3	107.1
TWA		84.9	-
L <sub>peak</sub>		-	109.2
Standard		85.0 <sup>(1)</sup>	140.0 <sup>(2)</sup>

ที่มา : (1) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ขอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ.2561)

(2) กฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (พ.ศ.2559)



(Mr. Pichai Larsing)

Reviewer

(Mr. Tawee Sitthilutrakul)

Approver

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only





บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด  
Global Environmental Management Co.,Ltd.

8 ซอยสตรีวิทยา 2 (ซอย 10 แยก 2-3-2) ถนนลาดพร้าว แขวง/เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230 โทร 02-942-2208-9 โทรสาร 02-942-0266 ทะเบียนห้องปฏิบัติการเลขที่ ว-220  
8 Soi Striwitaya 2 (Soi 10 Cross Street 2-3-2), Ladprao Rd., Ladprao Bangkok 10230 Tel.02-942-2208-9 Fax. 02-942-0266 E-mail: gem-2003@hotmail.com

**TEST REPORT**

Customer name : GJ Steel Public Company Limited

Address : 358 Moo 6 Highway 331, Bowin, Si Racha District, Chon Buri 20230

Measurement Type : Noise (Leq 8 hr)

Calibration Date : 17/04/25

Measuring Tool : Sound Level Meter

Measurement Date : 19/04/25

Report No. : TR-N680457

Report Date : 29/04/25

Area : เครื่องม้วนเหล็กแผ่น (Recoiler)

Item	Time	Result	
		Leq (dBA)	L <sub>peak</sub> (dBA)
1.	09.47-10.47	79.8	99.1
2.	10.47-11.47	79.1	95.6
3.	11.47-12.47	77.1	94.9
4.	12.47-13.47	79.2	102.1
5.	13.47-14.47	79.5	102.9
6.	14.47-15.47	79.7	97.4
7.	15.47-16.47	76.4	97.5
8.	16.47-17.47	79.9	88.8
TWA		79.0	-
L <sub>peak</sub>		-	102.9
Standard		85.0 <sup>(1)</sup>	140.0 <sup>(2)</sup>

ที่มา : (1) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้อุบัติซ้ำ ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ.2561)

(2) กฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (พ.ศ.2559)



( Mr. Pichai Larsing )

Reviewer

( Mr. Tawee Sitthilutrakul )

Approver

-----End of Report-----

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only



---

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง





บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด  
Global Environmental Management Co.,Ltd.

8 ซอยสตรีวิทยา 2 (ซอย 10 แยก 2-3-2) แขวง/เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230 โทร 02-942-2208-9 โทรสาร 02-942-0266 ทะเบียนห้องปฏิบัติการเลขที่ ว-220  
8 Soi Striwitaya 2 (Soi 10 Cross Street 2-3-2) Ladprao Bangkok 10230 Tel.02-942-2208-9 Fax. 02-942-0266 E-mail: gem-2003@hotmail.com

**TEST REPORT**

Customer name : GJ Steel Public Company Limited

Address : 358 Moo 6 Highway 331, Bowin, Si Racha District, Chon Buri 20230

Measurement Type : Sound (Leq 24 hr)

Calibration Date : 06/03/25

Measuring Tool : Sound Level Meter

Measurement Date : 07-10/03/25

Report No. : TR-N680310

Report Date : 29/03/25

Area : ริมรั้วโรงงานทางด้านทิศเหนือ (วันที่ 07-08/03/255 )

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัด		ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัด	
	L <sub>eq</sub> (dBA)	L <sub>max</sub> (dBA)		L <sub>eq</sub> (dBA)	L <sub>max</sub> (dBA)
13.23-14.23	57.3	92.0	01.23-02.23	48.2	66.8
14.23-15.23	57.9	78.9	02.23-03.23	48.4	65.2
15.23-16.23	56.0	73.0	03.23-04.23	47.7	70.8
16.23-17.23	55.5	79.0	04.23-05.23	49.5	68.4
17.23-18.23	58.5	82.3	05.23-06.23	53.5	76.3
18.23-19.23	57.4	74.3	06.23-07.23	54.5	74.4
19.23-20.23	56.5	77.2	07.23-08.23	59.0	78.9
20.23-21.23	55.9	76.7	08.23-09.23	58.6	80.2
21.23-22.23	55.7	81.8	09.23-10.23	56.6	74.5
22.23-23.23	51.2	72.3	10.23-11.23	58.2	79.7
23.23-00.23	49.5	68.4	11.23-12.23	54.9	70.7
00.23-01.23	50.5	71.3	12.23-13.23	55.7	72.7
			L <sub>eq</sub> ( 24 hr ) <sup>(1)</sup>	55.7	-
			L <sub>max</sub> ( 24 hr ) <sup>(1)</sup>	-	92.0
			มาตรฐาน <sup>(2)</sup>	70.0	115.0

ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

(Mr. Pichai Larsing)

Reviewer

(Mr. Tawee Sitthilutrakul)

Approver

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only





# บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเมนทัล แมเนจเม้นท์ จำกัด

## Global Environmental Management Co.,Ltd.

8 ซอยสตรีวิทยา 2 (ซอย 10 แขวง/เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230 โทร 02-942-2208-9 โทรสาร 02-942-0266 ทะเบียนห้องปฏิบัติการเลขที่ ว-220  
8 Soi Striwitaya 2 (Soi 10 Cross Street 2-3-2) Ladprao Bangkok 10230 Tel.02-942-2208-9 Fax. 02-942-0266 E-mail: gem-2003@hotmail.com

### TEST REPORT

Customer name : GJ Steel Public Company Limited

Address : 358 Moo 6 Highway 331, Bowin, Si Racha District, Chon Buri 20230

Measurement Type : Sound (Leq 24 hr)

Calibration Date : 06/03/25

Measuring Tool : Sound Level Meter

Measurement Date : 07-10/03/25

Report No. : TR-N680310

Report Date : 29/03/25

Area : ริมรั้วโรงงานทางด้านทิศเหนือ (วันที่ 08-09/03/2025)

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัด		ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัด	
	L <sub>eq</sub> (dBA)	L <sub>max</sub> (dBA)		L <sub>eq</sub> (dBA)	L <sub>max</sub> (dBA)
13.23-14.23	54.7	72.5	01.23-02.23	52.5	69.7
14.23-15.23	54.7	73.4	02.23-03.23	52.2	64.1
15.23-16.23	56.0	82.9	03.23-04.23	51.8	61.9
16.23-17.23	56.6	76.9	04.23-05.23	54.3	79.0
17.23-18.23	56.3	72.3	05.23-06.23	52.9	69.2
18.23-19.23	56.9	75.1	06.23-07.23	56.9	78.5
19.23-20.23	56.6	76.4	07.23-08.23	56.5	79.5
20.23-21.23	55.5	74.8	08.23-09.23	55.6	74.4
21.23-22.23	55.0	73.5	09.23-10.23	54.1	74.5
22.23-23.23	54.0	73.4	10.23-11.23	54.2	75.9
23.23-00.23	53.2	68.3	11.23-12.23	52.3	74.2
00.23-01.23	52.9	69.9	12.23-13.23	53.9	81.0
			L <sub>eq</sub> ( 24 hr ) <sup>(1)</sup>	54.9	-
			L <sub>max</sub> ( 24 hr ) <sup>(1)</sup>	-	82.9
			มาตรฐาน <sup>(2)</sup>	70.0	115.0

ที่มา : (1) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

( Mr. Pichai Larsing )

Reviewer

( Mr. Tawee Sitthilutrakul )

Approver

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only





# บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเมนทัล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

## Global Environmental Management Co.,Ltd.

8 ซอยสตรีวิทยา 2 (ซอย 10 แยก 2-3-2) แขวง/เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230 โทร 02-942-2208-9 โทรสาร 02-942-0266 ทะเบียนห้องปฏิบัติการเลขที่ ว-220  
8 Soi Sriwitaya 2 (Soi 10 Cross Street 2-3-2) Ladprao Bangkok 10230 Tel.02-942-2208-9 Fax. 02-942-0266 E-mail: gem-2003@hotmail.com

### TEST REPORT

Customer name : GJ Steel Public Company Limited

Address : 358 Moo 6 Highway 331, Bowin, Si Racha District, Chon Buri 20230

Measurement Type : Sound (Leq 24 hr)

Calibration Date : 06/03/25

Measuring Tool : Sound Level Meter

Measurement Date : 07-10/03/25

Report No. : TR-N680310

Report Date : 29/03/25

Area : ริมรั้วโรงงานทางด้านทิศเหนือ (วันที่ 09-10/03/2568)

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัด		ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัด	
	L <sub>eq</sub> (dBA)	L <sub>max</sub> (dBA)		L <sub>eq</sub> (dBA)	L <sub>max</sub> (dBA)
13.23-14.23	53.4	74.3	01.23-02.23	46.8	67.6
14.23-15.23	52.4	72.7	02.23-03.23	45.9	62.2
15.23-16.23	54.8	77.5	03.23-04.23	45.3	66.3
16.23-17.23	54.4	77.3	04.23-05.23	47.2	65.9
17.23-18.23	55.6	78.0	05.23-06.23	53.0	77.9
18.23-19.23	53.7	75.4	06.23-07.23	55.9	78.1
19.23-20.23	52.6	72.7	07.23-08.23	56.0	76.6
20.23-21.23	52.6	74.4	08.23-09.23	55.0	76.1
21.23-22.23	52.6	80.6	09.23-10.23	56.0	75.4
22.23-23.23	52.1	77.6	10.23-11.23	53.3	72.2
23.23-00.23	46.5	67.5	11.23-12.23	52.3	77.0
00.23-01.23	49.9	75.1	12.23-13.23	53.0	82.7
			L <sub>eq</sub> ( 24 hr ) <sup>(1)</sup>	53.1	-
			L <sub>max</sub> ( 24 hr ) <sup>(1)</sup>	-	82.7
			มาตรฐาน <sup>(2)</sup>	70.0	115.0

ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

( Mr. Pichai Larsing )

Reviewer

( Mr. Tawee Sitthilutrakul )

Approver

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only