



## ภาคผนวก ข-21

---

ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน

- โปรแกรมการตรวจสอบสภาพพนักงาน
  - ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน





## โปรแกรมการตรวจสอบสภาพพนักงาน

---





## บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

### Occupational Health Management

P-(Q-EH-OH)-001

โปรแกรมการตรวจสอบสภาพพนักงาน

จัดทำโดย : น.ศ. วลัยพร บุญยะโพธิ์  
Division Manager

อนุมัติโดย : นาย สุชาติ สุภาภักดิ์  
Vice President

#### รายชื่อผู้ทบทวน

ผู้ทบทวน	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
น.ศ. วลัยพร บุญยะโพธิ์	Division Manager	Q-EH-OH

#### รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	รายละเอียด	โดย
0	27/05/2020	Migrated (นำเข้าโดยระบบ)	System
1	05/07/2021	แก้ไข จำนวนปีที่ต้องจัดเก็บให้สอดคล้องกับระบบ HPI	น.ศ. วลัยพร บุญยะโพธิ์
2	21/08/2023	แก้ไขเนื้อหา รายการตรวจสอบสารเคมี	น.ศ. วลัยพร บุญยะโพธิ์
2	07/10/2024	ทบทวนโดยไม่แก้ไข/ Review without change : กำลังอยู่ระหว่างการ review	น.ศ. สุดารัตน์ โพธิ์

#### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รหัสหน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน
Q-EH-OH	Occupational Health Management
Q-EH	Environment and Occupational Health
Q-SH	SHE Management
Q-TS	Technical Safety and PSM
Q-QM	Total Quality Management
OLE	Olefins
ARO	Aromatics
REF	Refinery
POL	Polymers
EOB	EO and Derivatives
PHN	Phenol and Derivatives
UTY	Utilities



### KPI ที่เกี่ยวข้อง

KPI Measure	Description / Calculation	Target (unit)
Other	ไม่น้อยกว่า 90 % ของพนักงานทั้งหมด เข้าร่วมตรวจสอบ	

### กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ชื่อกฎหมาย

### เอกสารที่เกี่ยวข้องในระบบ

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
M-(Q-QM)-GCMS-001	GC Management System Manual
F-(Q-EH-OH)-001	ใบส่งตัวตรวจสอบพนักงาน
F-(Q-EH-OH)-002	ใบสรุปการประเมินผลการตรวจสอบ เพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมในการจ้างงาน
F-(Q-EH-OH)-003	ใบแจ้งความประสงค์ไม่ได้รับการตรวจสอบ

### เอกสารอ้างอิงภายนอก

ชื่อเอกสาร



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบพนักงาน

### สารบัญ

หน้า

1. วัตถุประสงค์ .....	1
2. ขอบเขต .....	2
3. หน้าที่และความรับผิดชอบ .....	3
4. WORKFLOW .....	7
5. รายละเอียดการดำเนินงาน .....	8
6. ภาคผนวก.....	17





## 1. วัตถุประสงค์


- เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตรวจสอบสุขภาพพนักงานให้เหมาะสมกับการทำงานหรือความเสี่ยงได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมทั้ง ก่อนเข้างาน ขณะปฏิบัติงาน และ ก่อนการยุติการทำงาน
- เพื่อดูแลสุขภาพให้สมบูรณ์ แข็งแรง และเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพของ ผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง
- เพื่อป้องกันโรคจากการทำงาน หรืออุบัติเหตุ
- เพื่อให้มีแนวทาง ในการติดตามดูแล พักฟื้น พนักงานที่ได้รับผลกระทบจากการทำงาน หรือ อุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการงาน หรือการปฏิบัติงาน
- เพื่อประเมินภาวะสุขภาพของพนักงานประเมินความพร้อมของร่างกายก่อนการทำงานที่มีความเสี่ยง หรืองานอื่นๆ ตามที่บริษัทฯ กำหนด



## 2. ขอบเขต

พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงาน ภายใต้การจ้างงานของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) รวมทั้งผู้รับเหมาประจำที่สัญาการจัดจ้างระยะเวลามากกว่า 1 ปีขึ้นไป ที่ต้องใช้ระบบสาธารณสุขปโลกต่างๆของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และกลุ่มบริษัทในเครือ



 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน
--	--


### 3. หน้าที่และความรับผิดชอบ

#### 3.1 Q-EH-OH

- ปรับปรุงโปรแกรมการตรวจสุขภาพให้สอดคล้องกับกฎหมายไทย, สถาบัน หรือหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับในสากล เช่น OSHA, ACGIH หรือสถาบันอื่นๆ ที่ได้มาตรฐานและบริษัทฯ ให้การยอมรับรวมทั้งให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ถือหุ้นหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ
- จัดทำงบประมาณและวางแผนการตรวจ ตรวจสุขภาพพนักงาน และผู้เกี่ยวข้องให้เหมาะสมกับความเสี่ยงหรือเหมาะสมกับงาน
- ดำเนินการควบคุมการจัดการตรวจสุขภาพให้เป็นไปตามโปรแกรมการตรวจที่เหมาะสมสำหรับพนักงานและผู้เกี่ยวข้อง
- แนะนำ และ สนับสนุน ให้คำปรึกษา ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานที่ตรวจพบความผิดปกติ หรือมีแนวโน้มที่จะเกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ติดตาม ฟันฟู แก้วไข ภาวะผิดปกติอื่น ๆ เพื่อให้พนักงานกลับเข้ามาทำงานได้อย่างเหมาะสม หรือทำงานที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ ณ ขณะนั้น
- ให้การสนับสนุนการตรวจ fit to work สำหรับงานที่มีความเสี่ยงเช่น งานอับอากาศ งานดำน้ำ งานบนที่สูง และ สนับสนุนการสุ่มตรวจ แอลกอฮอล์ และ amphetamine

#### 3.2 Occupational Health Analyst

- ดำเนินการตรวจตามแผนโปรแกรมการตรวจสุขภาพให้สอดคล้องกับกฎหมายไทย, สถาบัน หรือหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับในสากล เช่น OSHA, ACGIH หรือสถาบันอื่นๆ ที่ได้มาตรฐานและบริษัทฯ ให้การยอมรับรวมทั้งให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ถือหุ้นหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ
- ดำเนินการประเมินความเสี่ยงพนักงานและแจ้งความเสี่ยงเพื่อให้มีการจัดปรับปรุงรายการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงที่เหมาะสมสำหรับพนักงานและผู้เกี่ยวข้อง
- แนะนำ และ สนับสนุน ให้คำปรึกษา ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานที่ตรวจพบความผิดปกติ หรือมีแนวโน้มที่จะเกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ติดตาม ฟันฟู แก้วไข ภาวะผิดปกติอื่น ๆ เพื่อให้พนักงานกลับเข้ามาทำงานได้อย่างเหมาะสม หรือทำงานที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ ณ ขณะนั้น
- ให้การสนับสนุนการตรวจ fit to work สำหรับงานที่มีความเสี่ยงเช่น งานอับอากาศ งานดำน้ำ งานบนที่สูง และ สนับสนุนการสุ่มตรวจ แอลกอฮอล์ และ amphetamine

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน
--	--

### 3.3 วิศวกรความปลอดภัย ประจำพื้นที่ (Safety Engineer)

- ดูแลพนักงาน และผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในบริษัทให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงเหมาะสมกับการทำงาน
- ประเมินภาวะสุขภาพผู้รับเหมา เบื้องต้น ก่อนการเข้าทำงานในพื้นที่ หรืองานที่มีความเสี่ยง

### 3.4 หัวหน้างาน และ ผู้จัดการส่วน ขึ้นไป (Supervisor and Managers up)

- ตรวจสอบ และประเมินโปรแกรมการตรวจสุขภาพของผู้บังคับบัญชา ให้เหมาะสมกับความเสี่ยงของงาน ในหน่วยงาน และตำแหน่งงานรวมทั้ง ระยะเวลาในการจัดการที่เหมาะสม และถูกต้อง
- กระตุ้น และสนับสนุนให้พนักงานในหน่วยงานเข้ารับการตรวจสุขภาพตามโปรแกรมที่บริษัทกำหนดให้ และเข้ารับการตรวจตามที่บริษัทฯ กำหนด
- พนักงานในหน่วยงานได้รับอุบัติเหตุ หรือ เจ็บป่วย > 3 วัน หรือ แพทย์อาชีวอนามัย ระบุให้หยุดงาน หัวหน้างาน หรือ ผู้จัดการส่วนควรแจ้งต่อวิศวกรความปลอดภัย หรือ Occ Health Analyst ประจำพื้นที่ เพื่อประเมินหรือประสานงานในการประเมินความเหมาะสมก่อนการกลับเข้ามาทำงาน
- ดูแล และเฝ้าระวัง พนักงานในหน่วยงาน ให้ทำงานที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานอับอากาศ งานบนที่สูง งานดับเพลิง
- ดูแลตรวจสอบ และติดตามผลการตรวจสุขภาพของผู้รับเหมาประจำในหน่วยงาน และนำส่งผลการตรวจสุขภาพนั้น ให้กับวิศวกรความปลอดภัยหรืออาชีวอนามัยประจำพื้นที่

### 3.5 พนักงาน (All Staff)

- กระตือรือร้น และให้ความสำคัญต่อการเข้ารับการตรวจสุขภาพตามที่บริษัทฯ กำหนดทุกครั้ง
- ประเมิน และติดตามผลการตรวจสุขภาพของตัวเอง และเข้าพบแพทย์เพื่อรับฟังแนวทางการดูแล และปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์
- ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ และเข้ารับการติดตามผลการดูแลสุขภาพทุกครั้ง

### 3.6 บริษัทของผู้รับเหมาประจำ (yearly contractor)

- บริษัทของผู้รับเหมาประจำจะต้องจัดการตรวจสุขภาพ ให้ตรงตามความเสี่ยงของงาน และรายการตรวจจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไข และข้อกำหนดของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

- บริษัทของผู้รับเหมาประจำ ต้องแสดงผลการตรวจสอบสุขภาพแก่หัวหน้างาน หรือ วิศวกรความปลอดภัยประจำพื้นที่ ในครั้งแรกของการเข้าร่วมงานกับ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
- บริษัทของผู้รับเหมาประจำจะต้องแสดงผลการตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงของการทำงาน และนำส่งผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีแก่หัวหน้างาน หรือวิศวกรความปลอดภัย และนำส่งผลการรักษา และจัดเก็บผลการรักษา ณ สถานพยาบาลประจำพื้นที่
- เมื่อตรวจพบความผิดปกติจากผลการตรวจสอบสุขภาพ ผู้รับเหมาจะต้องแสดงผลการสรุปหรือแก้ไข กรณีตรวจพบความผิดปกติแก่หัวหน้างาน แจ้งกับวิศวกรความปลอดภัย หรือ Occ Health Analystist ประจำพื้นที่ในการพิจารณาความเหมาะสมในการทำงานของผู้รับเหมาที่ตรวจพบความผิดปกติ ก่อนการให้ปฏิบัติที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ

#### บทบาทหน้าที่ การจัดการตรวจสอบสุขภาพ ของกลุ่มบริษัทพีทีที โกลบอลฯแสดงในตาราง Responsibility Matrix (RACI)

Key Activity			HR	Q-EH-OH	SHE Area	หัวหน้างาน	พนักงาน
1.	5.1 การตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงาน Pre-employment Health Examination	1.1 ส่งตรวจสุขภาพและติดตามผลการตรวจก่อนเริ่มงานใหม่	AR	C	-	-	R
		1.2 ติดตามความก้าวหน้าในการทำงาน	I	AR	-	-	-
		1.3 แจ้งผลการพิจารณาความพร้อมในการทำงาน	AR	I	I	I	I
2.	5.2 การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง Risk-based Health Examination	2.1 ประเมินความเสี่ยงในการทำงาน กรณีที่มีความเสี่ยงให้ตรวจตามปัจจัยเสี่ยง (Risk-based Health Examination)	-	C	AR	R	R
		2.2 จัดตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง	-	AR	R	R	R
		2.3 วิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ และติดตามแก้ไขกรณีมีความผิดปกติ	-	C	AR	I	R
3.	5.3 การตรวจสอบสุขภาพประจำปี Annual Health Examination	3.1 จัดตรวจสอบสุขภาพตามรอบประจำปี	-	AR	R	R	R
		3.2 วิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ และติดตามแก้ไขกรณีมีความผิดปกติ	-	C	AR	I	R
4.	5.4 การตรวจสอบสุขภาพเมื่ออ้างงาน	4.1 แจ้งการอ้างงาน	AR	I	I	I	-
		4.2 ประเมินความเสี่ยงในการทำงาน กรณีที่มีความเสี่ยงให้ตรวจตามปัจจัยเสี่ยง (Risk-based Health Examination) เพิ่มขึ้น	-	C	AR	R	R
		4.3 จัดตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง (ให้ดำเนินการตามรอบการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในข้อ 2)	-	AR	R	R	R



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

Key Activity			HR	Q-EH-OH	SHE Area	หัวหน้างาน	พนักงาน
5.	5.5 การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงและคัดกรองอยู่ในพื้นที่	5.1 ผู้ตรวจการตรวจคัดกรองอยู่ในพื้นที่	-	-	AR	I	R
		5.2 กรณีพบภัยคุกคามที่เกินกว่าที่กำหนดให้ดำเนินการตาม Procedure ของ Q-SH-CM	-	-	AR	I	R
6.	5.6 การตรวจสุขภาพเมื่อออกจากงาน Return to Work Exit Health Examination	6.1 แจ้งเจ้าหน้าที่ความประสงค์ออกจากงานหรือเลิกปฏิบัติงาน	AR	I	-	-	-
7.	5.7 การบันทึกและการจัดทำผลการตรวจสุขภาพทุกกรณีในข้อ 5.1 ถึง 5.6	6.2 ตรวจสอบสุขภาพก่อนออกจากงานและติดตามผลการตรวจ	I	AR	I	I	I
		7.1 จัดเก็บและบันทึกผลการตรวจสุขภาพทุกกรณีในข้อ 5.1 ถึง 5.6	-	C	AR	-	-
8.	5.8 การวิเคราะห์งานการแพทย์	8.1 วิเคราะห์ผลการตรวจที่ผิดปกติทุกกรณี	-	C	AR	I	R
		8.2 ติดตามแก้ไขและสอบสวนโรค	-	C	AR	I	R

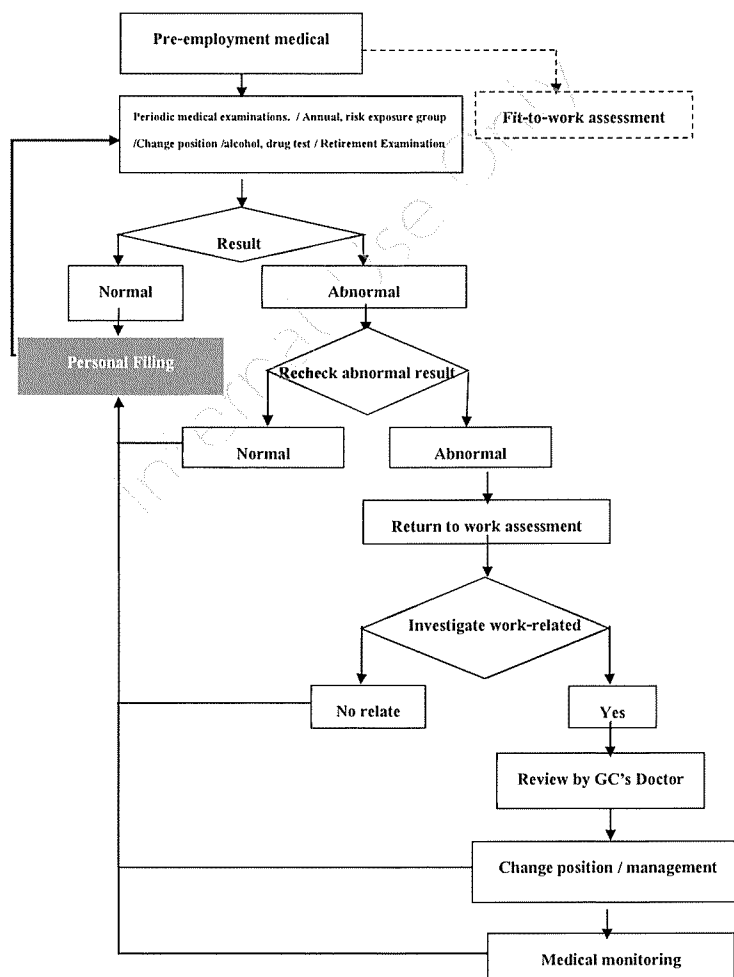




#### 4. WORKFLOW

แผนผังการจัดการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (Work Flow of Medical Examination Management)

Work Flow of Medical Examination Management



#### 5. รายละเอียดการดำเนินงาน

##### 5.1 การตรวจสอบสุขภาพ ก่อนการเริ่มงาน (Pre-Employment Medical examination)

- เป็นการประเมินภาวะสุขภาพของพนักงานรายบุคคลทั้งภาวะสุขภาพทางกาย และทางจิตใจให้เหมาะสมกับการทำงาน และปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย
- มีการจัดเก็บข้อมูล บันทึก และสรุปผลการประเมินภาวะสุขภาพพื้นฐานก่อนการเริ่มงาน (baseline record) สำหรับการติดตาม เปรียบเทียบ แนวโน้มของสุขภาพ เกิดขึ้นกับผลการตรวจสอบสุขภาพในครั้งต่อไป
- ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมิน ก่อน หรือ หลัง การย้ายงาน
- เป็นข้อมูลในการตัดสินใจพนักงานมีความเจ็บป่วย หรือ เป็นโรคที่อาจจะก่อให้เกิดการกระจายของโรค หรือ การเจ็บป่วยนั้น ไปยัง บุคคลอื่น หรือ มีภาวะความเจ็บป่วยอันอาจก่อให้เกิดความเสี่ยง หรือเกิดอุบัติเหตุได้ในอนาคต
- เป็นข้อมูลในการตัดสินใจงานที่ต้องปฏิบัติงานนั้นอาจไปกระตุ้น หรือส่งผลให้เกิดความผิดปกติได้

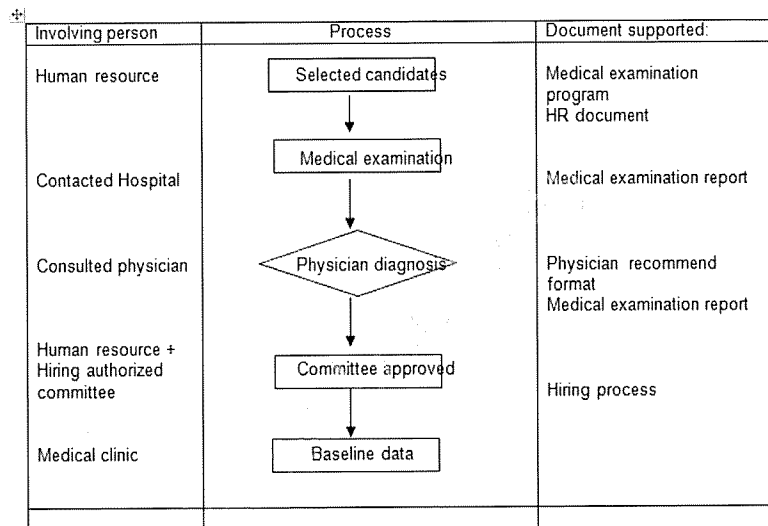
##### 5.1.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน การตรวจร่างกายก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน

หน่วยงาน HR-Recruitment ส่งผู้สมัครที่ผ่านการสอบสัมภาษณ์ เข้ารับการตรวจร่างกาย รายการตรวจสอบสุขภาพ ต้องสอดคล้องกับกฎหมาย และตรงตามลักษณะงาน รายการตรวจสอบสุขภาพก่อนการจ้างงาน ให้พิจารณาตาม เอกสาร แนบท้าย 6.2.1 โดย บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น หน่วยงาน HR-Recruitment ส่งผลการตรวจสุขภาพของผู้สมัครงานใหม่ให้แก่ Q-SH ตามกลุ่มธุรกิจนั้น และแจ้งผลการประเมินภายใน 5 วันทำการนับจากวันที่รับเอกสารจาก HR แพทย์พิจารณาผลการตรวจร่างกาย ลงนาม Q-SH จะแจ้งผลต่อหน่วยงาน HR-Recruitment เพื่อดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัดเพื่อดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป กรณีผลการตรวจสุขภาพอาจมีอุปสรรคต่อการทำงาน หน่วยงาน HR-Recruitment ดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อพิจารณาต่อไป





#### Medical examination process for pre-employment



#### 5.1.2 ผลการตรวจร่างกายประกอบการพิจารณาตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

##### 5.1.2.1. กลุ่มโรควิกฤต ใช้ประกอบการพิจารณาเพื่อรับหรือไม่รับเข้าทำงานซึ่งผู้สมัครงานจะไม่ผ่านตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ ผู้ที่เป็นโรคดังต่อไปนี้

1. ดิซยาเซพติดให้โทษ
2. โรคจิตประสาท / จิตฟั่นเฟือน ไม่สมบูรณ์
3. โรคพิษสุราเรื้อรัง
4. โรคเรื้อน
5. โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการ
6. โรคเมรัยในระยะที่สามารถตรวจพบได้
7. วัณโรคปอด (ระยะติดต่อ)

##### 5.1.2.2. กลุ่มโรคที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน ให้พิจารณาตามลักษณะงาน เช่น กลุ่มงานสำนักงาน กลุ่มงานที่การปฏิบัติงานมีโอกาสสัมผัสสารเคมี ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำ สถานพยาบาลของบริษัทฯ ร่วมกับ วิศวกรความปลอดภัย หรือ อาชีวอนามัยประจำพื้นที่ เช่น



1. โรคตับอักเสบหรือโรคที่เกี่ยวข้องกับตับ
2. วัณโรคปอด
3. โรคหัวใจ
4. โรคความดันโลหิตสูง
5. โรคลมบ้าหมู หรือลมชัก
6. โรคกลัวความสูง
7. โรคเบาหวาน
8. โรคหอบหืด
9. คาบอดลี / สายตาสั้นผิดปกติ / สมรรถภาพการมองเห็นผิดปกติ
10. โรคผิวหนังที่ติดต่อ หรืออาจเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน
11. โรคไต
12. สูญเสียการได้ยินที่ความถี่สูง (3000-6000 Hz) ที่ระดับความดังมากกว่า 40 dB

(A)

13. ความผิดปกติของระบบเลือด ซึ่งแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มีความเห็นว่าอาจเป็นอันตราย ต่อสุขภาพ

14. พนักงานกลุ่ม Technical ต้องไม่เป็นโรคอ้วน โดย BMI < 30

Note : ลักษณะความผิดปกติที่ยอมรับได้จะต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน หรือต่อเพื่อนร่วมงาน

#### 5.1.3 รายการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้างาน ตามตำแหน่งงาน

รายการตรวจสอบสุขภาพจะต้องสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนดและตรงตามลักษณะงาน รายการตรวจสอบสุขภาพก่อนการจ้างงาน ให้พิจารณา ตาม เอกสาร แนบท้าย 6.2.1 และแบบฟอร์มประเมินผลการตรวจสอบสุขภาพก่อนการจ้างงาน พิจารณาตามเอกสารแนบท้าย

#### 6.3.1

#### 5.2 การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง เป็นระยะๆ (Periodic Medical Examinations)

เป็นการจัดการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงทางด้านเคมีชีวภาพ และกายภาพ เพื่อประเมินภาวะสุขภาพ ให้ตรงตามลักษณะงาน อายุและ เพศ นอกจากนี้พนักงานยังมิมีโอกาสที่จะได้รับสัมผัสความเสี่ยงอันตรายจากโรคติดต่ออื่นๆ ที่ไม่สามารถตรวจพบได้ตั้งแต่ การตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้างาน และการตรวจสอบสุขภาพนั้นยังจะเป็นการสร้างเชื่อมั่นให้กับพนักงานด้วย กรณีตรวจพบผลการตรวจสูงเกินกว่าระดับปกติความถี่ในการตรวจ จะพิจารณาตามความเหมาะสมโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพ  
พนักงาน

ประจำสถานพยาบาล ร่วมกับนักอาชีวอนามัย เพื่อ ประสิทธิภาพการรักษาพยาบาลตามกฎหมายระบุ ความถี่ของการตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงจะต้องเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ยกเว้น พนักงานที่มีความจำเป็นต้องการใช้ใบรับรองแพทย์ สำหรับทำงานที่มีความเสี่ยง เช่น งานอับอากาศ การทำงานภายใต้แรงดัน (ดำน้ำ) หรือสภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายจากกระบวนการผลิตจะต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพ ทุก 6 เดือน การตรวจสอบสุขภาพทุกครั้งมีความจำเป็นจะต้องให้แพทย์ พิจารณา และ ลงนาม แก้ไข กรณีเกิดโรคจากการทำงานหรืองานนั้นส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และทีมแพทย์-พยาบาล ประจําพื้นที่จะต้องติดตามฟื้นฟู และแก้ไขความผิดปกติ และจัดเก็บเข้าแฟ้มรายบุคคล เมื่อผลการตรวจปกติ หรือจบการติดตามการดูแลของการตรวจสอบสุขภาพนั้น

รายการตรวจสอบสุขภาพให้พิจารณาตามเอกสารแนบท้าย 6.2.2

### 5.3 การตรวจสอบสุขภาพประจำปี (Annual Checkup)

การตรวจสอบสุขภาพประจำปี การตรวจสอบสุขภาพประจำปีเพื่อให้ทราบความสมบูรณ์หรือความผิดปกติ ของร่างกายและสามารถป้องกันหรือรักษาความผิดปกตินั้น ได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกรวมทั้งการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม การตรวจสอบสุขภาพประจำปีได้จัดแบ่งเป็นโปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพจัดตาม องค์ประกอบพื้นฐาน และตามความจำเป็นของแต่ละบุคคลสามารถแบ่งตาม อายุ เพศ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค และลักษณะความเหมาะสมของแต่ละบุคคลสำหรับรายการตรวจตามความเสี่ยงของงานที่ กำหนดตรวจประจำปีจะเป็นตามข้อกำหนดใน EIA ของธุรกิจนั้นๆ กำหนดการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ให้กับพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง ภายในเดือนไขการจ้างงาน รวมถึงพนักงานใหม่ที่เริ่มงานก่อนวันที่ 1 กรกฎาคม ของทุกปี

รายการตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้พิจารณาตามเอกสารแนบท้าย 6.2.3

บริษัทฯ จ้างเหมางานเป็นประจำ ต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพสำหรับผู้รับเหมาประจำ และ จัดส่งผลการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน และประจำปีให้วิศวกรความปลอดภัยประจำพื้นที่ หรือหัวหน้างาน ตามกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) กำหนด ไว้ในสัญญาจ้างเหมางาน

กรณีผู้รับเหมาที่เป็นช่วงซ่อมบำรุง/การผลิต ผู้รับเหมาที่ประจำตำแหน่ง เช่น พนักงานสิ่งแวดลอม Fire man/Stand-by man ให้ตรวจหาสารเคมีในร่างกายเหมือนพนักงานกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยอ้างอิงรายการตรวจสอบสุขภาพ ตามลักษณะงานที่บริษัทฯ กำหนดตามกลุ่มธุรกิจ และติดตามผลการดำเนินการตามสัญญาเป็นประจำทุกปี และส่งผลการตรวจให้พนักงานรับทราบเป็น รายบุคคลตามเวลาที่กฎหมายกำหนดรายการที่ต้องการประกอบด้วย สรุปผลรายบุคคลฉบับสำเนา และ สรุปผลการตรวจสุขภาพทั้งหมดเพื่อส่งให้วิศวกรความปลอดภัย หรืออาชีวอนามัยประจำพื้นที่จัดเก็บ เป็นประวัติสุขภาพ

รายการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ผู้รับเหมา ให้พิจารณาตามเอกสารแนบท้าย 6.2.4



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพ  
พนักงาน

### 5.4 การตรวจสอบสุขภาพเมื่อมีการย้ายงาน

ก่อนการย้ายงาน หน่วยงาน HR ของสายงาน ที่พนักงานสังกัด แจ้งชื่อพนักงานต่อหน่วยงาน Q-EH-OH เพื่อพิจารณาการตรวจสอบสุขภาพ ตามความเสี่ยงเพิ่มเติม และจัดการตรวจสอบสุขภาพให้ เหมาะสม

### 5.5 การสุ่มตรวจแอลกอฮอล์และการใช้ยาเสพติด (Drug and Alcohol Screening)

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดในการปฏิบัติงาน กลุ่มบริษัทฯ มีนโยบายในการตรวจสอบสารเสพติดในปัสสาวะ และแอลกอฮอล์ ในลมหายใจ ดังนั้น พนักงานและผู้รับเหมาทุกคน จะต้องให้ ความร่วมมือในการปฏิบัติตาม การตรวจสารเสพติดโดยใช้อุปกรณ์การตรวจหาสารเสพติดที่เป็น ที่ยอมรับและเชื่อถือได้ ระดับการยินยอมให้ปฏิบัติงาน คือ 0 หรือ negative สำหรับการตรวจหา ปริมาณแอลกอฮอล์ % ในลมหายใจ ที่ตรวจพบได้ ต้องไม่เกิน 40 mg % สำหรับงานบนพื้นราบ และ 0 mg % สำหรับงานบนที่สูง และที่อับอากาศ

### 5.6 การตรวจสอบสุขภาพก่อนออกจากงาน

การจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนออกจากงาน เพื่อทราบสภาวะสุขภาพของลูกจ้างที่กำลังจะออก จากงาน ใช้เก็บเป็นหลักฐานทางด้านสุขภาพจากการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงทางด้านเคมี และกายภาพของ ลูกจ้าง

การตรวจสอบสุขภาพ ควรสอดคล้องกับผลการประเมินการสัมผัสสารอันตรายในสิ่งแวดล้อมการ ทำงาน และระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพของลูกจ้างแต่ละบุคคล และสามารถใช้อ้างอิงผลการตรวจสอบสุขภาพ ได้ ถ้าผลการตรวจครั้งล่าสุดไม่เกิน 6 เดือน และจัดเก็บผลการตรวจก่อนเข้างานในจัดเก็บสมุด สุขภาพ หรือแฟ้มประวัติพนักงาน และต้องเก็บรักษาไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปีหลังจากที่พนักงานหมด สภาพการเป็นพนักงาน และดำเนินการมอบสมุดสุขภาพประจำตัว ให้แก่พนักงานเมื่อสิ้นสุดการจ้าง ตาม กฎหมายผลการตรวจสอบสุขภาพจัดเก็บ ยกเว้นมีเหตุแห่งการฟ้องร้อง จัดเก็บจนกว่าอายุความหมดลง

ก่อนการออกจากงาน หน่วยงาน HR ของสายงาน ที่พนักงานสังกัด แจ้งชื่อพนักงานต่อหน่วยงาน Q-EH-OH กรณีผลการตรวจสุขภาพครั้งล่าสุดไม่เกิน 6 สามารถใช้ผลนั้น ได้ กรณีที่เกิน 6 เดือน ดำเนินการจัดตรวจสุขภาพฟรีแล่ออก และจัดส่งผลการตรวจสุขภาพให้พนักงานก่อนการสิ้นสุดสัญญาจ้าง

### 5.7 การบันทึก การจัดเก็บประวัติ (Medical Record)

ผลการตรวจสอบสุขภาพแต่ละปีสถานพยาบาลทุกแห่ง จะต้องจัดเก็บสำเนาผลการตรวจสุขภาพผลการ ติดตามการรักษา และการใช้บริการสถานพยาบาลประจำวันไว้เป็นหลักฐานรวบรวมจัดส่งให้





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พิจารณาติดตามแก้ไข ความผิดปกติ และจัดทำโครงการเพื่อป้องกัน และส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน

สมุดสุขภาพพนักงาน หรือ แฟ้มประวัติพนักงาน ประจำสถานพยาบาล หรือ ประกอบด้วย 3 ส่วน

1. การให้บริการรักษาพยาบาลประจำวัน
2. ประวัติการทำงาน ประวัติการสัมผัสปัจจัยเสี่ยง ประวัติโรคจากการทำงาน
3. ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทุกครั้ง ผลการรักษา และการติดตามการแก้ไขความผิดปกติ  
แฟ้มบันทึกการรักษาพยาบาลและผลการตรวจสุขภาพ บุคคลอื่น ไม่มีสิทธิที่ร้องขอดูผลการรักษาพยาบาล ยกเว้นบุคคลที่มีหน้าที่ดูแลสุขภาพพนักงานเท่านั้น และถือเป็นความลับส่วนบุคคล
4. จัดเก็บข้อมูลสุขภาพ แบบ E-FILE  
สมุดสุขภาพ หรือ แฟ้มประวัติพนักงาน และต้องเก็บรักษาไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปีหลังจากที่พนักงานหมดสภาพการเป็นพนักงาน และดำเนินการมอบสมุดสุขภาพประจำตัว ให้แก่พนักงานเมื่อสิ้นสุดการจ้าง ตามกฎหมายและต้องเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 40 ปี หลังจากพนักงานหมดสภาพการเป็นพนักงาน และดำเนินการมอบสมุดสุขภาพประจำตัว ให้แก่พนักงานเมื่อสิ้นสุดการจ้าง ยกเว้นมีเหตุแห่งการฟ้องร้อง จัดเก็บจนกว่าอายุความหมดลง  
รายงานสรุปผลการตรวจสุขภาพตามที่กฎหมายกำหนด เช่น สอ 4, จส 1 สถานพยาบาลแต่ละแห่งจะต้องสรุปผลการตรวจสุขภาพ และรายงานต้องไม่เกิน 1 เดือน นับจากวันที่ได้รับรายงานฉบับสมบูรณ์ และจัดส่งให้วิศวกรความปลอดภัยหรืออาชีวอนามัยประจำพื้นที่จัดส่งให้หน่วยงานราชการต่อไป
5. การจัดเก็บสำเนาผลการตรวจสุขภาพของผู้รับเหมาจัดเก็บเฉพาะครั้งล่าสุด ผลการตรวจสุขภาพตัวจริงจะต้องจัดเก็บที่บริษัทที่เป็นผู้จ้างงานของผู้รับเหมา

#### 5.8 การเฝ้าระวังทางการแพทย์ และการติดตามแก้ไขความผิดปกติ(medical surveillance program )

1. กรณีพบความผิดปกติจากผลตรวจสุขภาพให้แพทย์ของโรงพยาบาลพิจารณาผลการผิดปกติ และระบุการส่งตรวจซ้ำ
2. พยาบาลประจำพื้นที่สรุปผล และกรณีที่พบความผิดปกติให้นำปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ประจำสถานพยาบาลบริษัทฯ ประสานงานหน่วยงาน Q-EH-OH เพื่อส่งตรวจซ้ำ พิจารณาโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ค้นหาสาเหตุร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหามาตรการป้องกัน และแก้ไขพร้อมทั้งเก็บเอกสารทั้งหมดไว้เป็นหลักฐาน และแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือ การเจ็บป่วยจากการทำงาน การให้การรักษาพยาบาลและการ



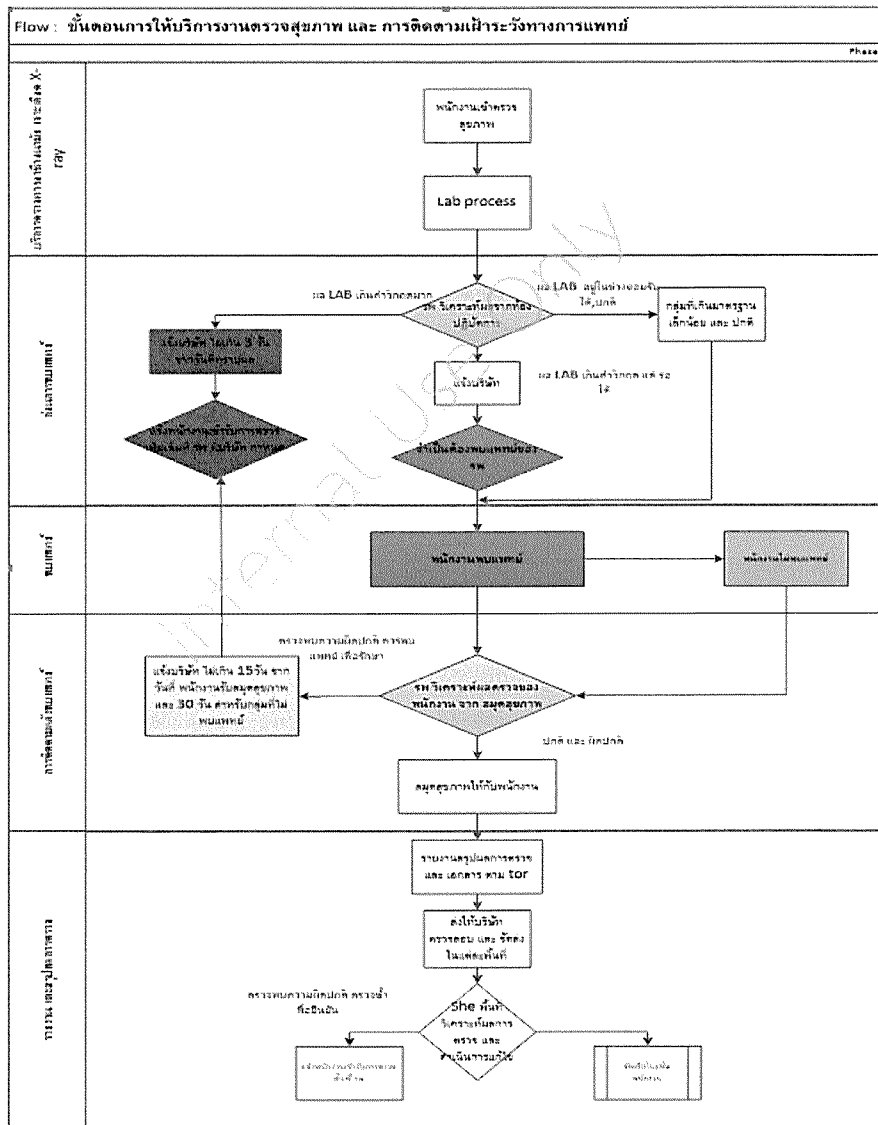
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ป้องกันแก้ไข ตามแบบ จส.1 ให้พนักงานตรวจแรงงานภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ทราบความผิดปกติหรือความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานนั้น

กรณีผู้รับเหมาประจำมีความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ ให้หัวหน้างาน ประสานงานกับวิศวกรความปลอดภัย หรืออาชีวอนามัยประจำพื้นที่ และจัดส่งผลการแก้ไข หรือการรักษาเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานที่สถานพยาบาล





## 5.9 การสื่อสารและติดตามพนักงาน

การให้บริการจัดตรวจสอบคุณภาพทุกครั้ง ก่อนการให้บริการอย่างน้อย 1 เดือน จะต้องมีการสื่อสารไปยังพนักงาน เพื่อให้พนักงานทราบช่วงเวลา และสถานที่ให้บริการรวมทั้งการปฏิบัติตนก่อนการเข้าตรวจสอบคุณภาพ มีการแจ้งไปยังพนักงานที่เกี่ยวข้องผ่าน mail ป้ายประชาสัมพันธ์ วารสาร เอกสารประชาสัมพันธ์ จะต้องระบุ วัน เวลา สถานที่ให้บริการ กำหนดการ และวิธีการปฏิบัติตนก่อนการตรวจสอบคุณภาพทุกครั้ง

การตรวจสอบคุณภาพเป็นหน้าที่ที่พนักงานจะต้องให้ความร่วมมือและต้องเข้าร่วมการตรวจสอบคุณภาพ ดังนั้น พนักงานที่ไม่เข้าร่วมการตรวจสอบคุณภาพจะแจ้งต่อหน่วยงาน SHE แต่ละพื้นที่

แบบแจ้งสาเหตุของการไม่เข้าตรวจสอบคุณภาพ เอกสารแนบท้าย 6.2.5.3





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

## 6. ภาคผนวก

### 6.1 คำจำกัดความ

การตรวจสอบสุขภาพ	คือ การตรวจสภาพของร่างกายโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ แผนปัจจุบันขึ้น 1 ซึ่งประกอบด้วย การซักประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการทั้งด้านกายภาพ (Physical Examination) และทางชีวเคมี (Biochemical) แบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none"><li>การตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน</li><li>การตรวจสุขภาพตามลักษณะงานเป็นระยะๆ</li><li>การตรวจสุขภาพเพื่อประเมินก่อนกลับมาทำงาน</li><li>การตรวจสุขภาพก่อนการเลิกจ้าง</li></ul>
การพิจารณาผลการตรวจสุขภาพ (พนักงานใหม่)	<ul style="list-style-type: none"><li>ผ่านการตรวจสุขภาพ (พนักงานใหม่) หมายถึง ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน ในตำแหน่งนั้นๆ ซึ่งหากรับเข้าปฏิบัติงาน อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของบุคคลผู้นั้น จึงไม่สามารถรับเข้าทำงานได้</li><li>ไม่ผ่านการตรวจสุขภาพ (พนักงานใหม่) หมายถึง มีปัญหาทางสุขภาพที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน ในตำแหน่งนั้นๆ จึงไม่สามารถรับเข้าทำงานได้</li></ul>
การเฝ้าระวังทางการแพทย์(Medical Surveillance )	คือ ระบบการประเมินปัจจัยเสี่ยงจากการทำงานของพนักงานทุกคน และ ดำเนินการป้องกัน รักษา และ ฟื้นฟู เพื่อให้พนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ระบบนี้จะประเมินปัจจัยเสี่ยงของแต่ละบุคคล และกำหนดมาตรการในการลดความเสี่ยงลงให้มีประสิทธิภาพ และจะทำการพิจารณาในกลุ่มงาน และ องค์การเพื่อทำการป้องกัน และ ลดโอกาสที่จะเกิดโรคจากการทำงาน หรือ การเกิดอุบัติเหตุ ตัวอย่างของ การเฝ้าระวังทางการแพทย์คือ โครงการอนุรักษ์การได้ยิน โครงการให้ภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี โครงการให้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น การจัดการรายการตรวจสุขภาพจะมาจากผลการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment =HRA)
ปัจจัยเสี่ยงด้านเคมี (Chemical Hazards)	ผลจากการสัมผัสสารเคมี ทั้ง ในรูปของ ไอระเหย แก๊ส ฝุ่น ฟุ้ง การสัมผัสโดยการหายใจ การสัมผัสทางผิวหนัง การกิน ผลการสัมผัส จะทำให้เกิดการ สะสม และ อาจเกิดพิษโดยเฉียบพลัน



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ปัจจัยเสี่ยงด้านกายภาพ (Physical Hazards)	ปัจจัยเสี่ยงด้านกายภาพที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ เสียง ความร้อน รังสี ความดัน เป็นต้น
สมุดสุขภาพพนักงานหรือแฟ้มประวัติพนักงาน (Medical Record )	ระบบบันทึกแฟ้มประวัติพนักงาน จะเป็นการจัดเก็บผลการตรวจสุขภาพรายบุคคล บันทึกจะประกอบด้วย ผลการตรวจร่างกายโดยแพทย์ ผลการตรวจทาง รังสี ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และ ผลการตรวจทางเคมีอื่นๆ ผลการรักษาพยาบาล การรักษาประจำวัน

### 6.2 ข้อมูลสนับสนุน

รายการตรวจสุขภาพทั้งหมด สามารถ พิจารณารายละเอียด ได้ที่ Attachment (1) รายการตรวจสุขภาพของพนักงานแผนการดำเนินงาน





## 6.2.1 โปรแกรมการตรวจสุขภาพก่อนการจ้างงานตามบัญชีเสี่ยง (Pre-employee Medical Examination Program Matrix)

ตาราง 1 : รายการตรวจตามลักษณะการทำงาน

Item examination	parameter	office work(P1)	office work(P2)	technical work(P3)
		admin,office ,account Age < 30 years	admin,office ,account Age > 30 years	Operation- maintenance,lab,Process engineering-engineering ALL Age
Physical examination	Sign by occ med doctor	/	/	/
Completed blood count (CBC & differential )	Hb, Hct, WBC, RBC, Platelet Count, PltSmear, MCV, MCH, MCHC,PMN, Lymphocyte, eosonophil, monocyte, basophil, atyp. lymph RDW, RBC MORP, other	/	/	/



Item examination	parameter	office work(P1)	office work(P2)	technical work(P3)
		admin,office ,account Age < 30 years	admin,office ,account Age > 30 years	Operation- maintenance,lab,Process engineering-engineering ALL Age
Urine Urine analysis	color,sp.gr,albumin,glucose,blood,nitrate,ketone,urobilinogen,b ililobin,leukocyte,rbc,wbc,sq,epi,cast,calcium oxalate,uric acid,amorphous,mucous,bacteria,fungus,other,summary	/	/	/
Occupational Vision Test + ตาปอดสี		/	/	/
Kidney function test				
- BUN		/	/	/
- CREATININE		/	/	/





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน

Item examination	parameter	office work(P1)	office work(P2)	technical work(P3)
		admin,office ,account Age < 30 years	admin,office ,account Age > 30 years	Operation- maintenance,lab,Process engineering-engineering ALL Age
<b>Liver function test</b>				
- SGOT		/	/	/
- SGPT		/	/	/
- Alkaline Phosphates		/	/	/
- direct BILILUBIN		/	/	/
- Total Bililubin		/	/	/
Chest X-Ray		/	/	/
Blood pressure		/	/	/
<b>Lipid Profile</b>				
- Triglyceride		/	/	/

ประกาศใช้ครั้งที่ 2

หน้า 21 จาก 34

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/08/2023

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมาย,เพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน

Item examination	parameter	office work(P1)	office work(P2)	technical work(P3)
		admin,office ,account Age < 30 years	admin,office ,account Age > 30 years	Operation- maintenance,lab,Process engineering-engineering ALL Age
- Cholesterol		/	/	/
- HDL Cholesterol		/	/	/
- LDL Cholesterol		/	/	/
Fasting Blood Sugar		/	/	/
Uric Acid		/	/	/
Blood group		/	/	/
HBs. Ag. and HBs. Ab		/	/	/
HBs. AbC (Anti-HBc)		/	/	/
BMI		/	/	/
EKG	12 lead with graph		/	/

ประกาศใช้ครั้งที่ 2

หน้า 22 จาก 34

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/08/2023

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมาย,เพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน

Item examination	parameter	office work(P1)	office work(P2)	technical work(P3)
		admin,office ,account Age < 30 years	admin,office ,account Age > 30 years	Operation- maintenance,lab,Process engineering-engineering ALL Age
Audiometry	frequency 500-8000 Hz both ears			/
Lung Function Test	FVC,FEV 1 ,FEV1 /FVC ,FEF 25-75 %			/

ประกาศใช้ครั้งที่ 2

หน้า 23 จาก 34

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/08/2023

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ห้ามคัดลอก ห้ามทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ เผยแพร่ เนื้อหาข้อความสั่งให้บุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน

## ตาราง 2 : รายการตรวจตามความเสี่ยงสารเคมี ตามตำแหน่งงาน และ พื้นที่ปฏิบัติงาน สำหรับพนักงานกลุ่ม technical

รายการตรวจตามความเสี่ยงของสารเคมีที่สัมผัส (ภาพภาพ/สารเคมี/เงื่อนไขใน HR) ตามตำแหน่งงาน

พื้นที่ปฏิบัติงาน	รายการตรวจ	ตำแหน่งงาน
REF-ARG	U.L. muconic acid เชื้อเพลิงสาร Benzene ในปัสสาวะ	Operator, Electrical Technician, QMI Technician, Maintenance Technician, Maintenance Support Technician, Senior Operator, Senior Maintenance Support Technician, Senior Mechanical Technician, Senior Project Technician, Senior QMI Technician, Shift Supervisor, I&E Supervisor, Inspection Supervisor, Maintenance Support Supervisor, QMI Supervisor, Mechanical Supervisor, QMI Engineer, E&M Engineer, Environmental Engineer, Inspection Engineer, Reliability Engineer, Maintenance System Engineer, Mechanical Engineer, Process Control Engineer, Process Engineer, Project Engineer, Senior Civil Engineer, Senior Process Engineer, Senior Project Engineer, Senior Reliability Engineer, Senior Rotating Engineer, Senior Electrical Engineer, Senior Environmental Engineer, Senior Maintenance System Engineer, Senior Materials and Corrosion Engineer, Senior Mechanical Engineer, Senior I&S Chief, Senior Inspection Engineer, Senior Instrument/Electrical Engineer, Day Manager, Project Manager, Shift Manager, Acting Shift Manager
	o-cresol เชื้อเพลิงสาร Toluene ในปัสสาวะ	
	Methyl hippuric acid เชื้อเพลิงสาร Xylene ในปัสสาวะ	
	Total Mercury เชื้อเพลิงสารปรอทในปัสสาวะ	
	Lead เชื้อเพลิงสารตะกั่วในเลือด	
OLE ( I-1 (O-P1, U-P1, O-PP, Q-SH-O1) ) (O-P3, Q-SH-O2 )	total As ใน ปัสสาวะ	Operator, Process Engineer, Production Process Engineer, Production Processing Coordinator, Project Engineer, QMI Supervisor, QMI Technician, Senior Electrical Engineer, Senior Electrical Technician, Senior Maintenance Support Technician, Senior Maintenance System Engineer, Senior Mechanical Technician, Senior Operator, Senior Project Engineer, Senior QMI Engineer, Senior QMI Technician, Senior Technician, Shift Manager, Shift Supervisor Supervisor (SWRO), SWRO Supervisor, Shift Manager
	U.L. muconic acid เชื้อเพลิงสาร Benzene ในปัสสาวะ	
	o-cresol เชื้อเพลิงสาร Toluene ในปัสสาวะ	
	Methyl hippuric acid เชื้อเพลิงสาร Xylene ในปัสสาวะ	
	Total Mercury เชื้อเพลิงสารปรอทในปัสสาวะ	
OLE(I-4 (o-p2))	mandelic acid plus phenyl glyoxylic acid (ยูรินด์ styrene)	Day Manager, Division Manager, Operator, Senior Operator, Shift Manager, Operator, Process Engineer, Production Process Engineer, Production Processing Coordinator, Project Engineer, Electrical Engineer, Senior Electrical Technician, Senior Maintenance Support Technician, Senior Maintenance System Engineer, Senior Mechanical Engineer, Senior Mechanical Technician
	Total Arsenic เชื้อเพลิงสารในปัสสาวะ ตรวจค่าส่วน Inorganic Arsenic	
	U.L. muconic acid เชื้อเพลิงสาร Benzene ในปัสสาวะ	
	o-cresol เชื้อเพลิงสาร Toluene ในปัสสาวะ	
	Methyl hippuric acid เชื้อเพลิงสาร Xylene ในปัสสาวะ	
ET Cracker	Total Mercury เชื้อเพลิงสารปรอทในปัสสาวะ	Day Manager, Division Manager, Electrical Engineer, Electrical Supervisor, Electrical Technician, I&E Supervisor, Instrument Engineer, Instrument Technician, Maintenance Planner, Maintenance Support Supervisor, Mechanical Engineer, Mechanical Supervisor, Mechanical Technician, Operator, Process Engineer, QMI Supervisor, Senior Mechanical Engineer, Senior Mechanical Technician, Senior Operator, Shift Manager, Shift Supervisor
	mandelic acid plus phenyl glyoxylic acid (ยูรินด์ styrene)	
	3,2 dihydroxy-4-(n-acetylcysteinyl)-butane in urine เชื้อเพลิงสาร 1,2 Butadiene ในปัสสาวะ	
TEXT <sup>(1)</sup>	Total Arsenic เชื้อเพลิงสารในปัสสาวะ ตรวจค่าส่วน Inorganic Arsenic	Electrical Engineer, Electrical Supervisor, Electrical Technician, I&E Supervisor, Maintenance Planner, Maintenance Support Supervisor, Mechanical Engineer, Mechanical Supervisor, Mechanical Technician, QMI Supervisor, Senior Mechanical Engineer, Senior Mechanical Technician
	U.L. muconic acid เชื้อเพลิงสาร Benzene ในปัสสาวะ	
	o-cresol เชื้อเพลิงสาร Toluene ในปัสสาวะ	

ประกาศใช้ครั้งที่ 2

หน้า 24 จาก 34

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/08/2023

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ห้ามคัดลอก ห้ามทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ เผยแพร่ เนื้อหาข้อความสั่งให้บุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

## รายการตรวจตามความเสี่ยงของสารเคมีที่สัมผัส (ภาพถ่าย/สารเคมี/เงื่อนไขใน EIA) ตามตำแหน่งงาน

พื้นที่ปฏิบัติงาน	รายการตรวจ	ตำแหน่งงาน
GRN (GGC)	Methanol ในบิสสวาระ	Acting Day Manager, Division Manager, Operator, Process Engineer, Instrument Engineer, Senior Electrical Engineer, Senior Instrument Engineer, Senior Mechanical Engineer, Senior Operator, Senior Process Engineer, Senior Process Engineer, Shift Manager
	Anti-HAV IgM	
	ตรวจอุจจาระ (Stool examination)	
IAB (GGC)	o-cresol เพื่อหาสาร Toluene ในบิสสวาระ	Senior Operator, Operator, Operator
	Methanol ในบิสสวาระ	
	Anti-HAV IgM	
	ตรวจอุจจาระ (Stool examination)	
Manatance (EOP,TOI)	Methanol ในบิสสวาระ	Division Manager, I&E Supervisor, Maintenance Support Supervisor, Mechanical Engineer, Mechanical Supervisor, Mechanical Technician, QMI Engineer, QMI Supervisor, QMI Technician, Senior Electrical Technician, Senior Instrument Technician, Senior Maintenance Support Technician, Senior Mechanical Engineer, Senior Mechanical Technician
lab center	t,t, muconic acid เพื่อหาสาร Benzene ในบิสสวาระ	Chemist, Division Manager, Good Laboratory Practices Leader, Laboratory Analyst, Laboratory Instructor, Laboratory Skilled Specialist, Laboratory Supervisor, Senior Chemist, Senior Laboratory Analyst
	o-cresol เพื่อหาสาร Toluene ในบิสสวาระ	
	Methyl hippuric acid เพื่อหาสาร Xylene ในบิสสวาระ	
	Total Mercury เพื่อหาสารปรอทในบิสสวาระ	
	2,5 Hexanedione ในบิสสวาระเพื่อหา Hexane	
	Methanol ในบิสสวาระ	

ประกาศใช้ครั้งที่ 2

หน้า 25 จาก 34

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/08/2023

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมาย.เพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

## รายการตรวจตามความเสี่ยงของสารเคมีที่สัมผัส (ภาพถ่าย/สารเคมี/เงื่อนไขใน EIA) ตามตำแหน่งงาน

พื้นที่ปฏิบัติงาน	รายการตรวจ	ตำแหน่งงาน
Innovation	t,t, muconic acid เพื่อหาสาร Benzene ในบิสสวาระ	Division Manager, Project Engineer, Researcher, Researcher Assistant, Senior Analyst, Senior Researcher, Specialist, Specialist
	o-cresol เพื่อหาสาร Toluene ในบิสสวาระ	
	Methyl hippuric acid เพื่อหาสาร Xylene ในบิสสวาระ	
	Total Mercury เพื่อหาสารปรอทในบิสสวาระ	
	mandelic acid plus phynyl glyoxylic acid (ฉันทันธุ์ styrene)	
	2,5 Hexanedione ในบิสสวาระเพื่อหา Hexane	
POL # 1 (HD2) & POL # 2 (HD1)	2,5 Hexanedione ในบิสสวาระเพื่อหา Hexane	Day Manager, Division Manager, Electrical Engineer, Environmental Engineer, I&E Supervisor, Instrument Engineer, Logistic Operator, Logistic Supervisor, Maintenance Planner, Mechanical Engineer, Mechanical Supervisor, Operator, Process Engineer, Product Engineer, Senior Mechanical Technician, Senior Operator, Senior Process Engineer, Shift Manager
LDPE & HDPE	t,t, muconic acid เพื่อหาสาร Benzene ในบิสสวาระ	Day Manager, Division Manager, Electrical Engineer, Environmental Engineer, I&E Supervisor, Instrument Engineer, Logistic Operator, Logistic Supervisor, Maintenance Planner, Mechanical Engineer, Mechanical Supervisor, Operator, Process Engineer, Product Engineer, Senior Mechanical Technician, Senior Operator, Senior Process Engineer, Shift Manager
	o cresol เพื่อหาสาร Toluene ในบิสสวาระ	
	Methyl hippuric acid เพื่อหาสาร Xylene ในบิสสวาระ	
	Total Mercury เพื่อหาสารปรอทในบิสสวาระ	
	mandelic acid plus phynyl glyoxylic acid (ฉันทันธุ์ styrene)	
lab (HDPE Plant 1 & lab (HDPE Plant 2)	o-cresol เพื่อหาสาร Toluene ในบิสสวาระ	Day Manager, Division Manager, Electrical Engineer, Environmental Engineer, I&E Supervisor, Instrument Engineer, Logistic Operator, Logistic Supervisor, Maintenance Planner, Mechanical Engineer, Mechanical Supervisor, Operator, Process Engineer, Product Engineer, Senior Mechanical Technician, Senior Operator, Senior Process Engineer, Shift Manager
	2,5 Hexanedione ในบิสสวาระเพื่อหา Hexane	
GCS	mandelic acid plus phynyl glyoxylic acid (ฉันทันธุ์ styrene)	Day Manager, Electrical Engineer, Environmental Engineer, I&E Supervisor, Instrument Engineer, Logistic Supervisor, Maintenance Planner, Mechanical Engineer, Mechanical Supervisor, Operator, Process Engineer, Senior Instrument Technician, Senior Maintenance Planner, Senior Mechanical Technician, Senior Operator, Senior Process Engineer, Shift Manager
phenol	* Plant PPCL (t,t, muconic acid เพื่อหาสาร Benzene ในบิสสวาระ ; acetone in urin, phenol in urine)	Operator, Electrical Technician, QMI Technician, Maintenance Technician, Maintenance Support Technician, Senior Operator, Senior Maintenance Support Technician, Senior Mechanical Technician, Senior Project Technician, Senior QMI Technician, Shift Supervisor, FR&S Supervisor, I&E Supervisor, Inspection Supervisor, Maintenance Support Supervisor, QMI Supervisor, Mechanical Supervisor, QMI Engineer, C&M Engineer, Senior Safety engineer, Safety Engineer, Environmental Engineer, Inspection Engineer, Reliability Engineer, Maintenance System Engineer, Mechanical Engineer, Process Control Engineer, Process Engineer, Project Engineer, Senior Civil Engineer, Senior Process Engineer, Senior Project Engineer, Senior Reliability Engineer, Senior Rotating Engineer, Senior Electrical Engineer, Senior Environmental Engineer, Senior Maintenance System Engineer, Senior Materials and Corrosion Engineer, Senior Mechanical Engineer, Senior ERS Chief, Senior Inspection Engineer, Senior Instrument/Electrical Engineer, Day Manager, Project Manager, Shift Manager, Acting Shift Manager, Logistic Operator, Logistic Supervisor, Maintenance Planner

6.2.2 รายการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง รายการตรวจสอบสุขภาพ สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่การผลิตประจำปี 2563 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

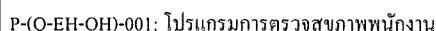
ประกาศใช้ครั้งที่ 2

หน้า 26 จาก 34

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/08/2023

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมาย.เพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต





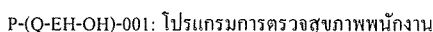
ลำดับ	แผนงาน	Program Activity	Source	AR01	AR02	ENV (U-CH-OP 10-TH-CH-UP Theory)	ENV (U-CH-OP 10-TH-CH-UP Theory)	AR7	GC1 - GC2 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC3 - Share service	GC4 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC11 & GC12 Gather new	GC11 & GC12 offer service new	TPE**	GCC	GC6 (LAB 1)	GC8	Lab center T-UB-01, T-UB-02, T-UB-03, T-UB-04, T-UB-05, T-UB	Lab center T-UB-01	Lab center T-UB-02	Lab center T-UB-03	Lab center T-UB-04	GC9 (LAB 2)	POL #1 NEW (DOPE 1) GC2	POL #2 NEW (DOPE1)	LDPE NEW	LDPE NEW GC1	Lab (DOPE Plant 1 NEW)	Lab (DOPE Plant 2 NEW)	Lab (DOPE Plant 3 NEW)	GC3 NEW	PVC	Share service FT/CC1 NEW	GC4 NEW	GC5 NEW																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
						GC4 - GC5 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC6 - GC7 (O-PL, O-HE, O-PE)		GC8 - GC9 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC10 - GC11 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC12 - GC13 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC14 - GC15 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC16 - GC17 (O-PL, O-HE, O-PE)			GC18 - GC19 (O-PL, O-HE, O-PE)			GC20 - GC21 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC22 - GC23 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC24 - GC25 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC26 - GC27 (O-PL, O-HE, O-PE)		GC28 - GC29 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC30 - GC31 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC32 - GC33 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC34 - GC35 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC36 - GC37 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC38 - GC39 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC40 - GC41 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC42 - GC43 (O-PL, O-HE, O-PE)		GC44 - GC45 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC46 - GC47 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC48 - GC49 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC50 - GC51 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC52 - GC53 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC54 - GC55 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC56 - GC57 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC58 - GC59 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC60 - GC61 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC62 - GC63 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC64 - GC65 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC66 - GC67 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC68 - GC69 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC70 - GC71 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC72 - GC73 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC74 - GC75 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC76 - GC77 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC78 - GC79 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC80 - GC81 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC82 - GC83 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC84 - GC85 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC86 - GC87 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC88 - GC89 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC90 - GC91 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC92 - GC93 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC94 - GC95 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC96 - GC97 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC98 - GC99 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC100 - GC101 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC102 - GC103 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC104 - GC105 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC106 - GC107 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC108 - GC109 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC110 - GC111 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC112 - GC113 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC114 - GC115 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC116 - GC117 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC118 - GC119 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC120 - GC121 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC122 - GC123 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC124 - GC125 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC126 - GC127 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC128 - GC129 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC130 - GC131 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC132 - GC133 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC134 - GC135 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC136 - GC137 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC138 - GC139 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC140 - GC141 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC142 - GC143 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC144 - GC145 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC146 - GC147 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC148 - GC149 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC150 - GC151 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC152 - GC153 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC154 - GC155 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC156 - GC157 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC158 - GC159 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC160 - GC161 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC162 - GC163 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC164 - GC165 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC166 - GC167 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC168 - GC169 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC170 - GC171 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC172 - GC173 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC174 - GC175 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC176 - GC177 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC178 - GC179 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC180 - GC181 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC182 - GC183 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC184 - GC185 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC186 - GC187 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC188 - GC189 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC190 - GC191 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC192 - GC193 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC194 - GC195 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC196 - GC197 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC198 - GC199 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC200 - GC201 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC202 - GC203 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC204 - GC205 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC206 - GC207 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC208 - GC209 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC210 - GC211 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC212 - GC213 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC214 - GC215 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC216 - GC217 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC218 - GC219 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC220 - GC221 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC222 - GC223 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC224 - GC225 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC226 - GC227 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC228 - GC229 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC230 - GC231 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC232 - GC233 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC234 - GC235 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC236 - GC237 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC238 - GC239 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC240 - GC241 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC242 - GC243 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC244 - GC245 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC246 - GC247 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC248 - GC249 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC250 - GC251 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC252 - GC253 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC254 - GC255 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC256 - GC257 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC258 - GC259 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC260 - GC261 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC262 - GC263 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC264 - GC265 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC266 - GC267 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC268 - GC269 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC270 - GC271 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC272 - GC273 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC274 - GC275 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC276 - GC277 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC278 - GC279 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC280 - GC281 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC282 - GC283 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC284 - GC285 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC286 - GC287 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC288 - GC289 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC290 - GC291 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC292 - GC293 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC294 - GC295 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC296 - GC297 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC298 - GC299 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC300 - GC301 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC302 - GC303 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC304 - GC305 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC306 - GC307 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC308 - GC309 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC310 - GC311 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC312 - GC313 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC314 - GC315 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC316 - GC317 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC318 - GC319 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC320 - GC321 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC322 - GC323 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC324 - GC325 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC326 - GC327 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC328 - GC329 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC330 - GC331 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC332 - GC333 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC334 - GC335 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC336 - GC337 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC338 - GC339 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC340 - GC341 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC342 - GC343 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC344 - GC345 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC346 - GC347 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC348 - GC349 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC350 - GC351 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC352 - GC353 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC354 - GC355 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC356 - GC357 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC358 - GC359 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC360 - GC361 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC362 - GC363 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC364 - GC365 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC366 - GC367 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC368 - GC369 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC370 - GC371 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC372 - GC373 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC374 - GC375 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC376 - GC377 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC378 - GC379 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC380 - GC381 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC382 - GC383 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC384 - GC385 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC386 - GC387 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC388 - GC389 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC390 - GC391 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC392 - GC393 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC394 - GC395 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC396 - GC397 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC398 - GC399 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC400 - GC401 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC402 - GC403 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC404 - GC405 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC406 - GC407 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC408 - GC409 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC410 - GC411 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC412 - GC413 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC414 - GC415 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC416 - GC417 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC418 - GC419 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC420 - GC421 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC422 - GC423 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC424 - GC425 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC426 - GC427 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC428 - GC429 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC430 - GC431 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC432 - GC433 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC434 - GC435 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC436 - GC437 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC438 - GC439 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC440 - GC441 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC442 - GC443 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC444 - GC445 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC446 - GC447 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC448 - GC449 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC450 - GC451 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC452 - GC453 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC454 - GC455 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC456 - GC457 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC458 - GC459 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC460 - GC461 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC462 - GC463 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC464 - GC465 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC466 - GC467 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC468 - GC469 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC470 - GC471 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC472 - GC473 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC474 - GC475 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC476 - GC477 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC478 - GC479 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC480 - GC481 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC482 - GC483 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC484 - GC485 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC486 - GC487 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC488 - GC489 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC490 - GC491 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC492 - GC493 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC494 - GC495 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC496 - GC497 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC498 - GC499 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC500 - GC501 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC502 - GC503 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC504 - GC505 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC506 - GC507 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC508 - GC509 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC510 - GC511 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC512 - GC513 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC514 - GC515 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC516 - GC517 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC518 - GC519 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC520 - GC521 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC522 - GC523 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC524 - GC525 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC526 - GC527 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC528 - GC529 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC530 - GC531 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC532 - GC533 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC534 - GC535 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC536 - GC537 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC538 - GC539 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC540 - GC541 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC542 - GC543 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC544 - GC545 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC546 - GC547 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC548 - GC549 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC550 - GC551 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC552 - GC553 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC554 - GC555 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC556 - GC557 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC558 - GC559 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC560 - GC561 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC562 - GC563 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC564 - GC565 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC566 - GC567 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC568 - GC569 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC570 - GC571 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC572 - GC573 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC574 - GC575 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC576 - GC577 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC578 - GC579 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC580 - GC581 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC582 - GC583 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC584 - GC585 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC586 - GC587 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC588 - GC589 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC590 - GC591 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC592 - GC593 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC594 - GC595 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC596 - GC597 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC598 - GC599 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC600 - GC601 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC602 - GC603 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC604 - GC605 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC606 - GC607 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC608 - GC609 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC610 - GC611 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC612 - GC613 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC614 - GC615 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC616 - GC617 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC618 - GC619 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC620 - GC621 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC622 - GC623 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC624 - GC625 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC626 - GC627 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC628 - GC629 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC630 - GC631 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC632 - GC633 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC634 - GC635 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC636 - GC637 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC638 - GC639 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC640 - GC641 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC642 - GC643 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC644 - GC645 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC646 - GC647 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC648 - GC649 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC650 - GC651 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC652 - GC653 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC654 - GC655 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC656 - GC657 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC658 - GC659 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC660 - GC661 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC662 - GC663 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC664 - GC665 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC666 - GC667 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC668 - GC669 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC670 - GC671 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC672 - GC673 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC674 - GC675 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC676 - GC677 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC678 - GC679 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC680 - GC681 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC682 - GC683 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC684 - GC685 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC686 - GC687 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC688 - GC689 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC690 - GC691 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC692 - GC693 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC694 - GC695 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC696 - GC697 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC698 - GC699 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC700 - GC701 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC702 - GC703 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC704 - GC705 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC706 - GC707 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC708 - GC709 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC710 - GC711 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC712 - GC713 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC714 - GC715 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC716 - GC717 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC718 - GC719 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC720 - GC721 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC722 - GC723 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC724 - GC725 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC726 - GC727 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC728 - GC729 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC730 - GC731 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC732 - GC733 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC734 - GC735 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC736 - GC737 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC738 - GC739 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC740 - GC741 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC742 - GC743 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC744 - GC745 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC746 - GC747 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC748 - GC749 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC750 - GC751 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC752 - GC753 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC754 - GC755 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC756 - GC757 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC758 - GC759 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC760 - GC761 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC762 - GC763 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC764 - GC765 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC766 - GC767 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC768 - GC769 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC770 - GC771 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC772 - GC773 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC774 - GC775 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC776 - GC777 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC778 - GC779 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC780 - GC781 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC782 - GC783 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC784 - GC785 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC786 - GC787 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC788 - GC789 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC790 - GC791 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC792 - GC793 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC794 - GC795 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC796 - GC797 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC798 - GC799 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC800 - GC801 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC802 - GC803 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC804 - GC805 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC806 - GC807 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC808 - GC809 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC810 - GC811 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC812 - GC813 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC814 - GC815 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC816 - GC817 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC818 - GC819 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC820 - GC821 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC822 - GC823 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC824 - GC825 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC826 - GC827 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC828 - GC829 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC830 - GC831 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC832 - GC833 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC834 - GC835 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC836 - GC837 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC838 - GC839 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC840 - GC841 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC842 - GC843 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC844 - GC845 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC846 - GC847 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC848 - GC849 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC850 - GC851 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC852 - GC853 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC854 - GC855 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC856 - GC857 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC858 - GC859 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC860 - GC861 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC862 - GC863 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC864 - GC865 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC866 - GC867 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC868 - GC869 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC870 - GC871 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC872 - GC873 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC874 - GC875 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC876 - GC877 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC878 - GC879 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC880 - GC881 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC882 - GC883 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC884 - GC885 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC886 - GC887 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC888 - GC889 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC890 - GC891 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC892 - GC893 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC894 - GC895 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC896 - GC897 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC898 - GC899 (O-PL, O-HE, O-PE)	GC900 - GC901 (O-PL, O-HE, O-PE)

## ประกาศใช้ครั้งที่ 2

หน้า 27 จาก 34

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/08/2023

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ คัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

[illegible]

ประกาศใช้ครั้งที่ 2

หน้า 28 จาก 34

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/08/2023

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เซมิคอน จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต





Index	Program / กิจกรรม	Unit	AR01	AR02	UTY (U-CH, GP, U-TH, CH, U-TH, CH) (U-TH, CH)	UTY (U-CH, GP, U-TH, CH, U-TH, CH) (U-TH, CH)	REP	SC1 - SC2 (SC1, SC2, SC3, SC4)	SC2 - SC3 (SC2, SC3, SC4, SC5)	SC3 - SC4 (SC3, SC4, SC5, SC6)	SC4 - SC5 (SC4, SC5, SC6, SC7)	SC5 - SC6 (SC5, SC6, SC7, SC8)	SC6 - SC7 (SC6, SC7, SC8, SC9)	SC7 - SC8 (SC7, SC8, SC9, SC10)	SC8 - SC9 (SC8, SC9, SC10, SC11)	SC9 - SC10 (SC9, SC10, SC11, SC12)	SC10 - SC11 (SC10, SC11, SC12, SC13)	SC11 - SC12 (SC11, SC12, SC13, SC14)	SC12 - SC13 (SC12, SC13, SC14, SC15)	SC13 - SC14 (SC13, SC14, SC15, SC16)	SC14 - SC15 (SC14, SC15, SC16, SC17)	SC15 - SC16 (SC15, SC16, SC17, SC18)	SC16 - SC17 (SC16, SC17, SC18, SC19)	SC17 - SC18 (SC17, SC18, SC19, SC20)	SC18 - SC19 (SC18, SC19, SC20, SC21)	SC19 - SC20 (SC19, SC20, SC21, SC22)	SC20 - SC21 (SC20, SC21, SC22, SC23)	SC21 - SC22 (SC21, SC22, SC23, SC24)	SC22 - SC23 (SC22, SC23, SC24, SC25)	SC23 - SC24 (SC23, SC24, SC25, SC26)	SC24 - SC25 (SC24, SC25, SC26, SC27)	SC25 - SC26 (SC25, SC26, SC27, SC28)	SC26 - SC27 (SC26, SC27, SC28, SC29)	SC27 - SC28 (SC27, SC28, SC29, SC30)	SC28 - SC29 (SC28, SC29, SC30, SC31)	SC29 - SC30 (SC29, SC30, SC31, SC32)	SC30 - SC31 (SC30, SC31, SC32, SC33)	SC31 - SC32 (SC31, SC32, SC33, SC34)	SC32 - SC33 (SC32, SC33, SC34, SC35)	SC33 - SC34 (SC33, SC34, SC35, SC36)	SC34 - SC35 (SC34, SC35, SC36, SC37)	SC35 - SC36 (SC35, SC36, SC37, SC38)	SC36 - SC37 (SC36, SC37, SC38, SC39)	SC37 - SC38 (SC37, SC38, SC39, SC40)	SC38 - SC39 (SC38, SC39, SC40, SC41)	SC39 - SC40 (SC39, SC40, SC41, SC42)	SC40 - SC41 (SC40, SC41, SC42, SC43)	SC41 - SC42 (SC41, SC42, SC43, SC44)	SC42 - SC43 (SC42, SC43, SC44, SC45)	SC43 - SC44 (SC43, SC44, SC45, SC46)	SC44 - SC45 (SC44, SC45, SC46, SC47)	SC45 - SC46 (SC45, SC46, SC47, SC48)	SC46 - SC47 (SC46, SC47, SC48, SC49)	SC47 - SC48 (SC47, SC48, SC49, SC50)	SC48 - SC49 (SC48, SC49, SC50, SC51)	SC49 - SC50 (SC49, SC50, SC51, SC52)	SC50 - SC51 (SC50, SC51, SC52, SC53)	SC51 - SC52 (SC51, SC52, SC53, SC54)	SC52 - SC53 (SC52, SC53, SC54, SC55)	SC53 - SC54 (SC53, SC54, SC55, SC56)	SC54 - SC55 (SC54, SC55, SC56, SC57)	SC55 - SC56 (SC55, SC56, SC57, SC58)	SC56 - SC57 (SC56, SC57, SC58, SC59)	SC57 - SC58 (SC57, SC58, SC59, SC60)	SC58 - SC59 (SC58, SC59, SC60, SC61)	SC59 - SC60 (SC59, SC60, SC61, SC62)	SC60 - SC61 (SC60, SC61, SC62, SC63)	SC61 - SC62 (SC61, SC62, SC63, SC64)	SC62 - SC63 (SC62, SC63, SC64, SC65)	SC63 - SC64 (SC63, SC64, SC65, SC66)	SC64 - SC65 (SC64, SC65, SC66, SC67)	SC65 - SC66 (SC65, SC66, SC67, SC68)	SC66 - SC67 (SC66, SC67, SC68, SC69)	SC67 - SC68 (SC67, SC68, SC69, SC70)	SC68 - SC69 (SC68, SC69, SC70, SC71)	SC69 - SC70 (SC69, SC70, SC71, SC72)	SC70 - SC71 (SC70, SC71, SC72, SC73)	SC71 - SC72 (SC71, SC72, SC73, SC74)	SC72 - SC73 (SC72, SC73, SC74, SC75)	SC73 - SC74 (SC73, SC74, SC75, SC76)	SC74 - SC75 (SC74, SC75, SC76, SC77)	SC75 - SC76 (SC75, SC76, SC77, SC78)	SC76 - SC77 (SC76, SC77, SC78, SC79)	SC77 - SC78 (SC77, SC78, SC79, SC80)	SC78 - SC79 (SC78, SC79, SC80, SC81)	SC79 - SC80 (SC79, SC80, SC81, SC82)	SC80 - SC81 (SC80, SC81, SC82, SC83)	SC81 - SC82 (SC81, SC82, SC83, SC84)	SC82 - SC83 (SC82, SC83, SC84, SC85)	SC83 - SC84 (SC83, SC84, SC85, SC86)	SC84 - SC85 (SC84, SC85, SC86, SC87)	SC85 - SC86 (SC85, SC86, SC87, SC88)	SC86 - SC87 (SC86, SC87, SC88, SC89)	SC87 - SC88 (SC87, SC88, SC89, SC90)	SC88 - SC89 (SC88, SC89, SC90, SC91)	SC89 - SC90 (SC89, SC90, SC91, SC92)	SC90 - SC91 (SC90, SC91, SC92, SC93)	SC91 - SC92 (SC91, SC92, SC93, SC94)	SC92 - SC93 (SC92, SC93, SC94, SC95)	SC93 - SC94 (SC93, SC94, SC95, SC96)	SC94 - SC95 (SC94, SC95, SC96, SC97)	SC95 - SC96 (SC95, SC96, SC97, SC98)	SC96 - SC97 (SC96, SC97, SC98, SC99)	SC97 - SC98 (SC97, SC98, SC99, SC100)	SC98 - SC99 (SC98, SC99, SC100, SC101)	SC99 - SC100 (SC99, SC100, SC101, SC102)	SC100 - SC101 (SC100, SC101, SC102, SC103)	SC101 - SC102 (SC101, SC102, SC103, SC104)	SC102 - SC103 (SC102, SC103, SC104, SC105)	SC103 - SC104 (SC103, SC104, SC105, SC106)	SC104 - SC105 (SC104, SC105, SC106, SC107)	SC105 - SC106 (SC105, SC106, SC107, SC108)	SC106 - SC107 (SC106, SC107, SC108, SC109)	SC107 - SC108 (SC107, SC108, SC109, SC110)	SC108 - SC109 (SC108, SC109, SC110, SC111)	SC109 - SC110 (SC109, SC110, SC111, SC112)	SC110 - SC111 (SC110, SC111, SC112, SC113)	SC111 - SC112 (SC111, SC112, SC113, SC114)	SC112 - SC113 (SC112, SC113, SC114, SC115)	SC113 - SC114 (SC113, SC114, SC115, SC116)	SC114 - SC115 (SC114, SC115, SC116, SC117)	SC115 - SC116 (SC115, SC116, SC117, SC118)	SC116 - SC117 (SC116, SC117, SC118, SC119)	SC117 - SC118 (SC117, SC118, SC119, SC120)	SC118 - SC119 (SC118, SC119, SC120, SC121)	SC119 - SC120 (SC119, SC120, SC121, SC122)	SC120 - SC121 (SC120, SC121, SC122, SC123)	SC121 - SC122 (SC121, SC122, SC123, SC124)	SC122 - SC123 (SC122, SC123, SC124, SC125)	SC123 - SC124 (SC123, SC124, SC125, SC126)	SC124 - SC125 (SC124, SC125, SC126, SC127)	SC125 - SC126 (SC125, SC126, SC127, SC128)	SC126 - SC127 (SC126, SC127, SC128, SC129)	SC127 - SC128 (SC127, SC128, SC129, SC130)	SC128 - SC129 (SC128, SC129, SC130, SC131)	SC129 - SC130 (SC129, SC130, SC131, SC132)	SC130 - SC131 (SC130, SC131, SC132, SC133)	SC131 - SC132 (SC131, SC132, SC133, SC134)	SC132 - SC133 (SC132, SC133, SC134, SC135)	SC133 - SC134 (SC133, SC134, SC135, SC136)	SC134 - SC135 (SC134, SC135, SC136, SC137)	SC135 - SC136 (SC135, SC136, SC137, SC138)	SC136 - SC137 (SC136, SC137, SC138, SC139)	SC137 - SC138 (SC137, SC138, SC139, SC140)	SC138 - SC139 (SC138, SC139, SC140, SC141)	SC139 - SC140 (SC139, SC140, SC141, SC142)	SC140 - SC141 (SC140, SC141, SC142, SC143)	SC141 - SC142 (SC141, SC142, SC143, SC144)	SC142 - SC143 (SC142, SC143, SC144, SC145)	SC143 - SC144 (SC143, SC144, SC145, SC146)	SC144 - SC145 (SC144, SC145, SC146, SC147)	SC145 - SC146 (SC145, SC146, SC147, SC148)	SC146 - SC147 (SC146, SC147, SC148, SC149)	SC147 - SC148 (SC147, SC148, SC149, SC150)	SC148 - SC149 (SC148, SC149, SC150, SC151)	SC149 - SC150 (SC149, SC150, SC151, SC152)	SC150 - SC151 (SC150, SC151, SC152, SC153)	SC151 - SC152 (SC151, SC152, SC153, SC154)	SC152 - SC153 (SC152, SC153, SC154, SC155)	SC153 - SC154 (SC153, SC154, SC155, SC156)	SC154 - SC155 (SC154, SC155, SC156, SC157)	SC155 - SC156 (SC155, SC156, SC157, SC158)	SC156 - SC157 (SC156, SC157, SC158, SC159)	SC157 - SC158 (SC157, SC158, SC159, SC160)	SC158 - SC159 (SC158, SC159, SC160, SC161)	SC159 - SC160 (SC159, SC160, SC161, SC162)	SC160 - SC161 (SC160, SC161, SC162, SC163)	SC161 - SC162 (SC161, SC162, SC163, SC164)	SC162 - SC163 (SC162, SC163, SC164, SC165)	SC163 - SC164 (SC163, SC164, SC165, SC166)	SC164 - SC165 (SC164, SC165, SC166, SC167)	SC165 - SC166 (SC165, SC166, SC167, SC168)	SC166 - SC167 (SC166, SC167, SC168, SC169)	SC167 - SC168 (SC167, SC168, SC169, SC170)	SC168 - SC169 (SC168, SC169, SC170, SC171)	SC169 - SC170 (SC169, SC170, SC171, SC172)	SC170 - SC171 (SC170, SC171, SC172, SC173)	SC171 - SC172 (SC171, SC172, SC173, SC174)	SC172 - SC173 (SC172, SC173, SC174, SC175)	SC173 - SC174 (SC173, SC174, SC175, SC176)	SC174 - SC175 (SC174, SC175, SC176, SC177)	SC175 - SC176 (SC175, SC176, SC177, SC178)	SC176 - SC177 (SC176, SC177, SC178, SC179)	SC177 - SC178 (SC177, SC178, SC179, SC180)	SC178 - SC179 (SC178, SC179, SC180, SC181)	SC179 - SC180 (SC179, SC180, SC181, SC182)	SC180 - SC181 (SC180, SC181, SC182, SC183)	SC181 - SC182 (SC181, SC182, SC183, SC184)	SC182 - SC183 (SC182, SC183, SC184, SC185)	SC183 - SC184 (SC183, SC184, SC185, SC186)	SC184 - SC185 (SC184, SC185, SC186, SC187)	SC185 - SC186 (SC185, SC186, SC187, SC188)	SC186 - SC187 (SC186, SC187, SC188, SC189)	SC187 - SC188 (SC187, SC188, SC189, SC190)	SC188 - SC189 (SC188, SC189, SC190, SC191)	SC189 - SC190 (SC189, SC190, SC191, SC192)	SC190 - SC191 (SC190, SC191, SC192, SC193)	SC191 - SC192 (SC191, SC192, SC193, SC194)	SC192 - SC193 (SC192, SC193, SC194, SC195)	SC193 - SC194 (SC193, SC194, SC195, SC196)	SC194 - SC195 (SC194, SC195, SC196, SC197)	SC195 - SC196 (SC195, SC196, SC197, SC198)	SC196 - SC197 (SC196, SC197, SC198, SC199)	SC197 - SC198 (SC197, SC198, SC199, SC200)	SC198 - SC199 (SC198, SC199, SC200, SC201)	SC199 - SC200 (SC199, SC200, SC201, SC202)	SC200 - SC201 (SC200, SC201, SC202, SC203)	SC201 - SC202 (SC201, SC202, SC203, SC204)	SC202 - SC203 (SC202, SC203, SC204, SC205)	SC203 - SC204 (SC203, SC204, SC205, SC206)	SC204 - SC205 (SC204, SC205, SC206, SC207)	SC205 - SC206 (SC205, SC206, SC207, SC208)	SC206 - SC207 (SC206, SC207, SC208, SC209)	SC207 - SC208 (SC207, SC208, SC209, SC210)	SC208 - SC209 (SC208, SC209, SC210, SC211)	SC209 - SC210 (SC209, SC210, SC211, SC212)	SC210 - SC211 (SC210, SC211, SC212, SC213)	SC211 - SC212 (SC211, SC212, SC213, SC214)	SC212 - SC213 (SC212, SC213, SC214, SC215)	SC213 - SC214 (SC213, SC214, SC215, SC216)	SC214 - SC215 (SC214, SC215, SC216, SC217)	SC215 - SC216 (SC215, SC216, SC217, SC218)	SC216 - SC217 (SC216, SC217, SC218, SC219)	SC217 - SC218 (SC217, SC218, SC219, SC220)	SC218 - SC219 (SC218, SC219, SC220, SC221)	SC219 - SC220 (SC219, SC220, SC221, SC222)	SC220 - SC221 (SC220, SC221, SC222, SC223)	SC221 - SC222 (SC221, SC222, SC223, SC224)	SC222 - SC223 (SC222, SC223, SC224, SC225)	SC223 - SC224 (SC223, SC224, SC225, SC226)	SC224 - SC225 (SC224, SC225, SC226, SC227)	SC225 - SC226 (SC225, SC226, SC227, SC228)	SC226 - SC227 (SC226, SC227, SC228, SC229)	SC227 - SC228 (SC227, SC228, SC229, SC230)	SC228 - SC229 (SC228, SC229, SC230, SC231)	SC229 - SC230 (SC229, SC230, SC231, SC232)	SC230 - SC231 (SC230, SC231, SC232, SC233)	SC231 - SC232 (SC231, SC232, SC233, SC234)	SC232 - SC233 (SC232, SC233, SC234, SC235)	SC233 - SC234 (SC233, SC234, SC235, SC236)	SC234 - SC235 (SC234, SC235, SC236, SC237)	SC235 - SC236 (SC235, SC236, SC237, SC238)	SC236 - SC237 (SC236, SC237, SC238, SC239)	SC237 - SC238 (SC237, SC238, SC239, SC240)	SC238 - SC239 (SC238, SC239, SC240, SC241)	SC239 - SC240 (SC239, SC240, SC241, SC242)	SC240 - SC241 (SC240, SC241, SC242, SC243)	SC241 - SC242 (SC241, SC242, SC243, SC244)	SC242 - SC243 (SC242, SC243, SC244, SC245)	SC243 - SC244 (SC243, SC244, SC245, SC246)	SC244 - SC245 (SC244, SC245, SC246, SC247)	SC245 - SC246 (SC245, SC246, SC247, SC248)	SC246 - SC247 (SC246, SC247, SC248, SC249)	SC247 - SC248 (SC247, SC248, SC249, SC250)	SC248 - SC249 (SC248, SC249, SC250, SC251)	SC249 - SC250 (SC249, SC250, SC251, SC252)	SC250 - SC251 (SC250, SC251, SC252, SC253)	SC251 - SC252 (SC251, SC252, SC253, SC254)	SC252 - SC253 (SC252, SC253, SC254, SC255)	SC253 - SC254 (SC253, SC254, SC255, SC256)	SC254 - SC255 (SC254, SC255, SC256, SC257)	SC255 - SC256 (SC255, SC256, SC257, SC258)	SC256 - SC257 (SC256, SC257, SC258, SC259)	SC257 - SC258 (SC257, SC258, SC259, SC260)	SC258 - SC259 (SC258, SC259, SC260, SC261)	SC259 - SC260 (SC259, SC260, SC261, SC262)	SC260 - SC261 (SC260, SC261, SC262, SC263)	SC261 - SC262 (SC261, SC262, SC263, SC264)	SC262 - SC263 (SC262, SC263, SC264, SC265)	SC263 - SC264 (SC263, SC264, SC265, SC266)	SC264 - SC265 (SC264, SC265, SC266, SC267)	SC265 - SC266 (SC265, SC266, SC267, SC268)	SC266 - SC267 (SC266, SC267, SC268, SC269)	SC267 - SC268 (SC267, SC268, SC269, SC270)	SC268 - SC269 (SC268, SC269, SC270, SC271)	SC269 - SC270 (SC269, SC270, SC271, SC272)	SC270 - SC271 (SC270, SC271, SC272, SC273)	SC271 - SC272 (SC271, SC272, SC273, SC274)	SC272 - SC273 (SC272, SC273, SC274, SC275)	SC273 - SC274 (SC273, SC274, SC275, SC276)	SC274 - SC275 (SC274, SC275, SC276, SC277)	SC275 - SC276 (SC275, SC276, SC277, SC278)	SC276 - SC277 (SC276, SC277, SC278, SC279)	SC277 - SC278 (SC277, SC278, SC279, SC280)	SC278 - SC279 (SC278, SC279, SC280, SC281)	SC279 - SC280 (SC279, SC280, SC281, SC282)	SC280 - SC281 (SC280, SC281, SC282, SC283)	SC281 - SC282 (SC281, SC282, SC283, SC284)	SC282 - SC283 (SC282, SC283, SC284, SC285)	SC283 - SC284 (SC283, SC284, SC285, SC286)	SC284 - SC285 (SC284, SC285, SC286, SC287)	SC285 - SC286 (SC285, SC286, SC287, SC288)	SC286 - SC287 (SC286, SC287, SC288, SC289)	SC287 - SC288 (SC287, SC288, SC289, SC290)	SC288 - SC289 (SC288, SC289, SC290, SC291)	SC289 - SC290 (SC289, SC290, SC291, SC292)	SC290 - SC291 (SC290, SC291, SC292, SC293)	SC291 - SC292 (SC291, SC292, SC293, SC294)	SC292 - SC293 (SC292, SC293, SC294, SC295)	SC293 - SC294 (SC293, SC294, SC295, SC296)	SC294 - SC295 (SC294, SC295, SC296, SC297)	SC295 - SC296 (SC295, SC296, SC297, SC298)	SC296 - SC297 (SC296, SC297, SC298, SC299)	SC297 - SC298 (SC297, SC298, SC299, SC300)	SC298 - SC299 (SC298, SC299, SC300, SC301)	SC299 - SC300 (SC299, SC300, SC301, SC302)	SC300 - SC301 (SC300, SC301, SC302, SC303)	SC301 - SC302 (SC301, SC302, SC303, SC304)	SC302 - SC303 (SC302, SC303, SC304, SC305)	SC303 - SC304 (SC303, SC304, SC305, SC306)	SC304 - SC305 (SC304, SC305, SC306, SC307)	SC305 - SC306 (SC305, SC306, SC307, SC308)	SC306 - SC307 (SC306, SC307, SC308, SC309)	SC307 - SC308 (SC307, SC308, SC309, SC310)	SC308 - SC309 (SC308, SC309, SC310, SC311)	SC309 - SC310 (SC309, SC310, SC311, SC312)	SC310 - SC311 (SC310, SC311, SC312, SC313)	SC311 - SC312 (SC311, SC312, SC313, SC314)	SC312 - SC313 (SC312, SC313, SC314, SC315)	SC313 - SC314 (SC313, SC314, SC315, SC316)	SC314 - SC315 (SC314, SC315, SC316, SC317)	SC315 - SC316 (SC315, SC316, SC317, SC318)	SC316 - SC317 (SC316, SC317, SC318, SC319)	SC317 - SC318 (SC317, SC318, SC319, SC320)	SC318 - SC319 (SC318, SC319, SC320, SC321)	SC319 - SC320 (SC319, SC320, SC321, SC322)	SC320 - SC321 (SC320, SC321, SC322, SC323)	SC321 - SC322 (SC321, SC322, SC323, SC324)	SC322 - SC323 (SC322, SC323, SC324, SC325)	SC323 - SC324 (SC323, SC324, SC325, SC326)	SC324 - SC325 (SC324, SC325, SC326, SC327)	SC325 - SC326 (SC325, SC326, SC327, SC328)	SC326 - SC327 (SC326, SC327, SC328, SC329)	SC327 - SC328 (SC327, SC328, SC329, SC330)	SC328 - SC329 (SC328, SC329, SC330, SC331)	SC329 - SC330 (SC329, SC330, SC331, SC332)	SC330 - SC331 (SC330, SC331, SC332, SC333)	SC331 - SC332 (SC331, SC332, SC333, SC334)	SC332 - SC333 (SC332, SC333, SC334, SC335)	SC333 - SC334 (SC333, SC334, SC335, SC336)	SC334 - SC335 (SC334, SC335, SC336, SC337)	SC335 - SC336 (SC335, SC336, SC337, SC338)	SC336 - SC337 (SC336, SC337, SC338, SC339)	SC337 - SC338 (SC337, SC338, SC339, SC340)	SC338 - SC339 (SC338, SC339, SC340, SC341)	SC339 - SC340 (SC339, SC340, SC341, SC342)	SC340 - SC341 (SC340, SC341, SC342, SC343)	SC341 - SC342 (SC341, SC342, SC343, SC344)	SC342 - SC343 (SC342, SC343, SC344, SC345)	SC343 - SC344 (SC343, SC344, SC345, SC346)	SC344 - SC345 (SC344, SC345, SC346, SC347)	SC345 - SC346 (SC345, SC346, SC347, SC348)	SC346 - SC347 (SC346, SC347, SC348, SC349)	SC347 - SC348 (SC347, SC348, SC349, SC350)	SC348 - SC349 (SC348, SC349, SC350, SC351)	SC349 - SC350 (SC349, SC350, SC351, SC352)	SC350 - SC351 (SC350, SC351, SC352, SC353)	SC351 - SC352 (SC351, SC352, SC353, SC354)	SC352 - SC353 (SC352, SC353, SC354, SC355)	SC353 - SC354 (SC353, SC354, SC355, SC356)	SC354 - SC355 (SC354, SC355, SC356, SC357)	SC355 - SC356 (SC355, SC356, SC357, SC358)	SC356 - SC357 (SC356, SC357, SC358, SC359)	SC357 - SC358 (SC357, SC358, SC359, SC360)	SC358 - SC359 (SC358, SC359, SC360, SC361)	SC359 - SC360 (SC359, SC360, SC361, SC362)	SC360 - SC361 (SC360, SC361, SC362, SC363)	SC361 - SC362 (SC361, SC362, SC363, SC364)	SC362 - SC363 (SC362, SC363, SC364, SC365)	SC363 - SC364 (SC363, SC364, SC365, SC366)	SC364 - SC365 (SC364, SC365, SC366, SC367)	SC365 - SC366 (SC365, SC366, SC367, SC368)	SC366 - SC367 (SC366, SC367, SC368, SC369)	SC367 - SC368 (SC367, SC368, SC369, SC370)	SC368 - SC369 (SC368, SC369, SC370, SC371)	SC369 - SC370 (SC369, SC370, SC371, SC372)	SC370 - SC371 (SC370, SC371, SC372, SC373)	SC371 - SC372 (SC371, SC372, SC373, SC374)	SC372 - SC373 (SC372, SC373, SC374, SC375)	SC373 - SC374 (SC373, SC374, SC375, SC376)	SC374 - SC375 (SC374, SC375, SC376, SC377)	SC375 - SC376 (SC375, SC376, SC377, SC378)	SC376 - SC377 (
-------	-------------------	------	------	------	---	---	-----	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน

### 6.2.3 รายการตรวจสุขภาพประจำปี

รายการตรวจสุขภาพพนักงานกลุ่ม PTTGC

ลำดับ	รายการ	เกณฑ์	Program 1	Program 2 (program 1 + อันตราย) อันตราย	Program 3 (program 1 + อันตราย + ไวรัสตับ) ไวรัสตับ
<b>รายการตรวจทั่วไป</b>					
1	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	ทุกคน	•	•	•
2	คั่งน้ำหนัก และเส้นรอบเอว (BMI & Waist circumference)	ทุกคน	•	•	•
3	ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray : Large film / Digital)	ทุกคน	•	•	•
4	ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)	ทุกคน	•	•	•
5	ตรวจเม็ดเลือดแดงสมบูรณ์ CBC	ทุกคน	•	•	•
6	ตรวจระดับกรดในเลือด (Uric acid)	ทุกคน	•	•	•
7	ตรวจอุจจาระ (Fecal occult blood) เพื่อหา human haemoglobin	ทุกคน	•	•	•
8	ตรวจเลือดดูการทำงานของไต (Creatinine, BUN)	ทุกคน	•	•	•
9	ตรวจเลือดทดสอบการทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALP, Phos, Bilirubin)	ทุกคน	•	•	•
10	ตรวจน้ำตาลในเลือด Sugar	ทุกคน	•	•	•
11	ตรวจระดับไขมันในเลือด (Total cholesterol, LDL, HDL, Triglyceride)	ทุกคน	•	•	•
12	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอ้อม (visual acuity, visual field)	ทุกคน	•	•	•
13	ตรวจหาเชื้อและภูมิต้านทานไวรัสตับ บี (HBs Ag, Anti-HBs, Anti-HBc)	ทุก 5 ปี เริ่ม 2555	•	•	•
14	ตรวจหาภูมิต้านทานไวรัสตับ บี (Anti-HBs)	ทุก 5 ปี	•	•	•
<b>รายการตรวจตามปัจจัยเสี่ยง (ตามภาพ/สารเคมี/เงื่อนไข EIA)</b>					
15	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ สำหรับงานอันตราย (Confined space)	SEGS		•	•
16	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary function test)	SEGS		•	•
17	การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) 12 Leads	SEGS		•	•
18	Anti-HAV IgM เฉพาะพื้นที่ ตาม EIA	G-OA-OP			•
19	การตรวจการได้ยิน (Audiogram) เฉพาะพื้นที่ ตาม EIA				
20	รายการตรวจสารเคมี เฉพาะพื้นที่ ตาม EIA				
<b>รายการตรวจตามอายุ / เพศ</b>					
21	การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) 12 Leads	ข.ญ > 35 ปี	*	*	*
22	ultrasound whole abdomen	ข.ญ > 35 ปี	*	*	*
23	Prostate-Specific Antigen Testing (PSA)	ข > 45 ปี	*	*	*
24	Mammography	ญ > 35 ปี	*	*	*
25	Thin Prep Pap Test	ญ > 30 ปี	*	*	*
26	ตรวจมะเร็งลำไส้ใหญ่ 50 ปี (colonoscopy) ตรวจทุก 5 ปี เริ่ม ปี 2560	ข.ญ > 50 ปี	*	*	*



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน

หมายเหตุ:

(1) คำอธิบายแต่ละ Program:

Pro 1 : รายการตรวจทั่วไป

Pro 2 : รายการตรวจตามปัจจัยเสี่ยง (งานที่อันตราย)

Pro 3 : รายการตรวจตามปัจจัยเสี่ยง (ตาม EIA)

(2) รายการตรวจของแต่ละคนที่จะได้ตรวจจริง คือ Pro 1+ รายการตรวจตามอายุ/เพศ ของคน

นั้นๆ เช่น พนักงานหญิงอายุ 50 ปี คนหนึ่งถูกกำหนดโปรแกรมเป็น Pro 1 จะได้รับการตรวจจริง คือ Pro 1

+ Option ตามอายุและเพศ





## 6.2.4 รายการตรวจสอบคุณภาพผู้รับเหมา

รายการตรวจสอบคุณภาพทั้งหมด สามารถ พิจารณารายละเอียด ได้ที่ P-(Q-SH)-030 attachment (2) รายการตรวจสอบคุณภาพของผู้รับเหมา

No.	รายการตรวจสอบ	คุณสมบัติของผู้รับเหมา										ผลการตรวจสอบ										รวม	หมายเหตุ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		คุณสมบัติเบื้องต้น										คุณสมบัติขั้นสูง																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
คุณสมบัติเบื้องต้น	1. บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

ประกาศใช้ครั้งที่ 2

หน้า 33 จาก 34

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/08/2023

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ้าพบผิด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบคุณภาพพนักงาน

6.2.5 แบบฟอร์มต่างๆ

6.2.5.2 แบบฟอร์ม เก็บข้อความผิดปกติและใบสั่งตัว

6.2.5.3 แบบแจ้งสาเหตุ ไม่เข้ารับการตรวจสอบคุณภาพ

6.3 แผนการดำเนินงาน





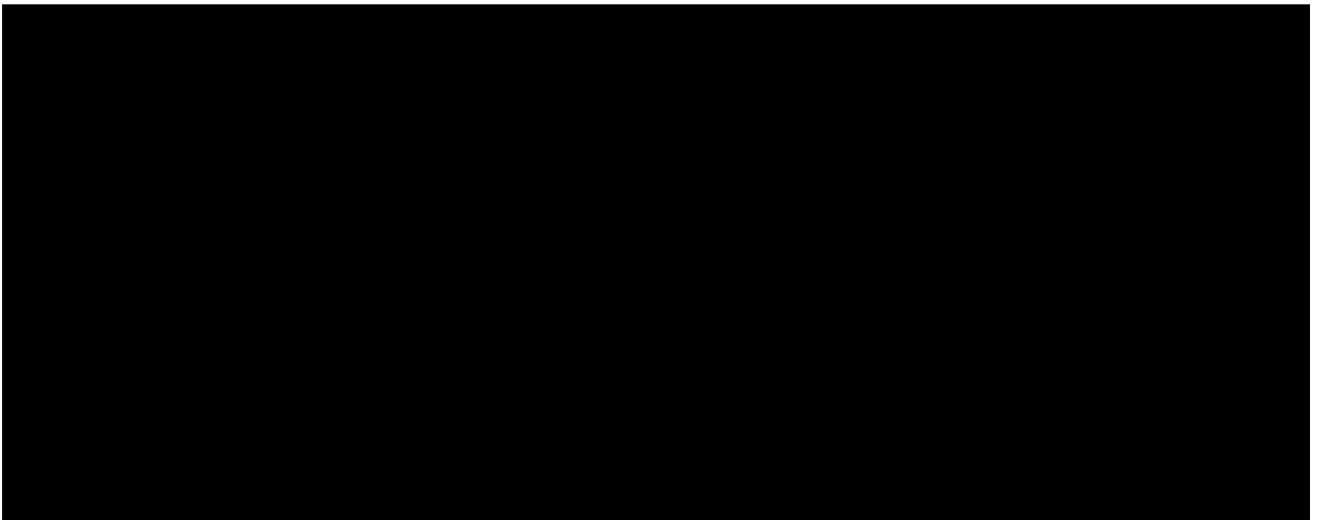
ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน

---

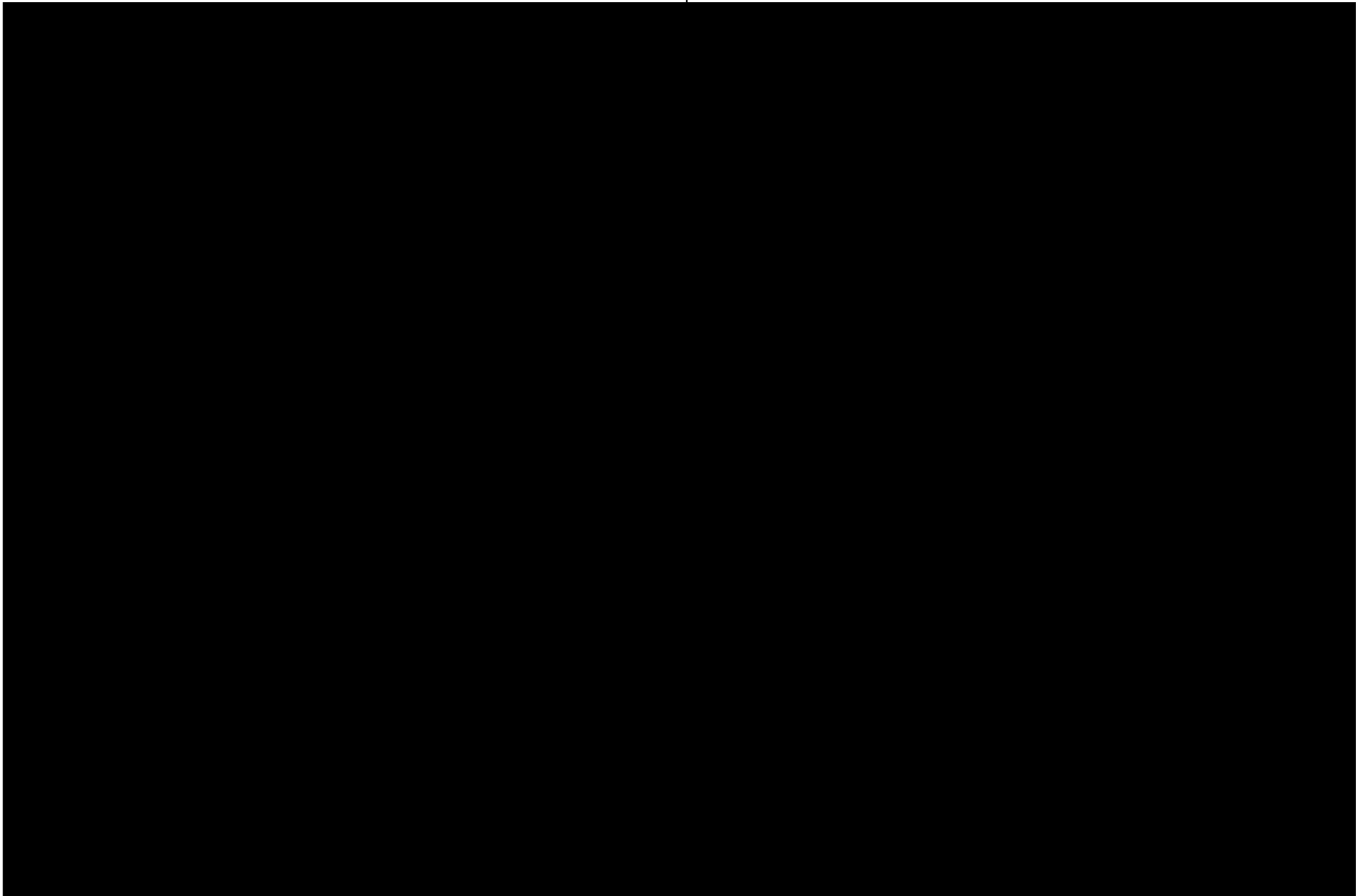




: 1







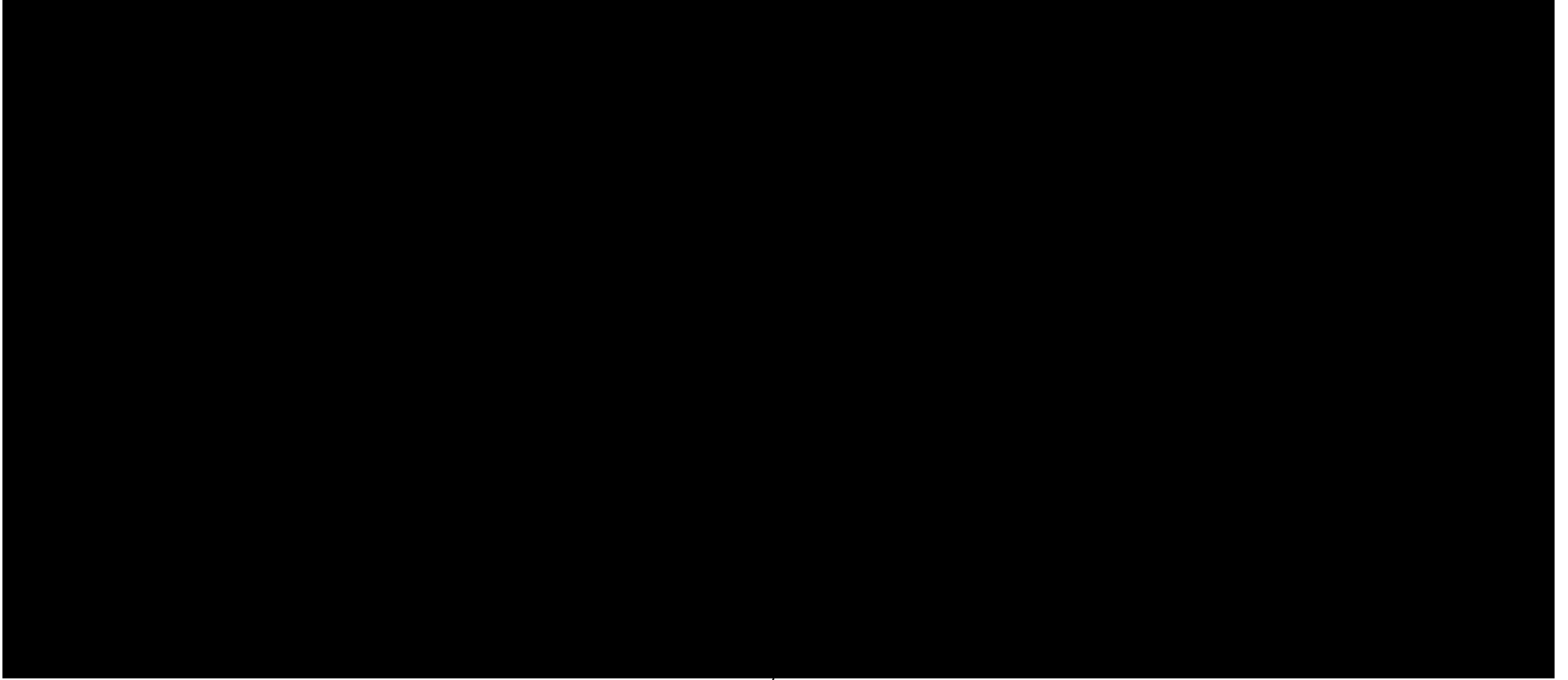






A: 7

A: 8





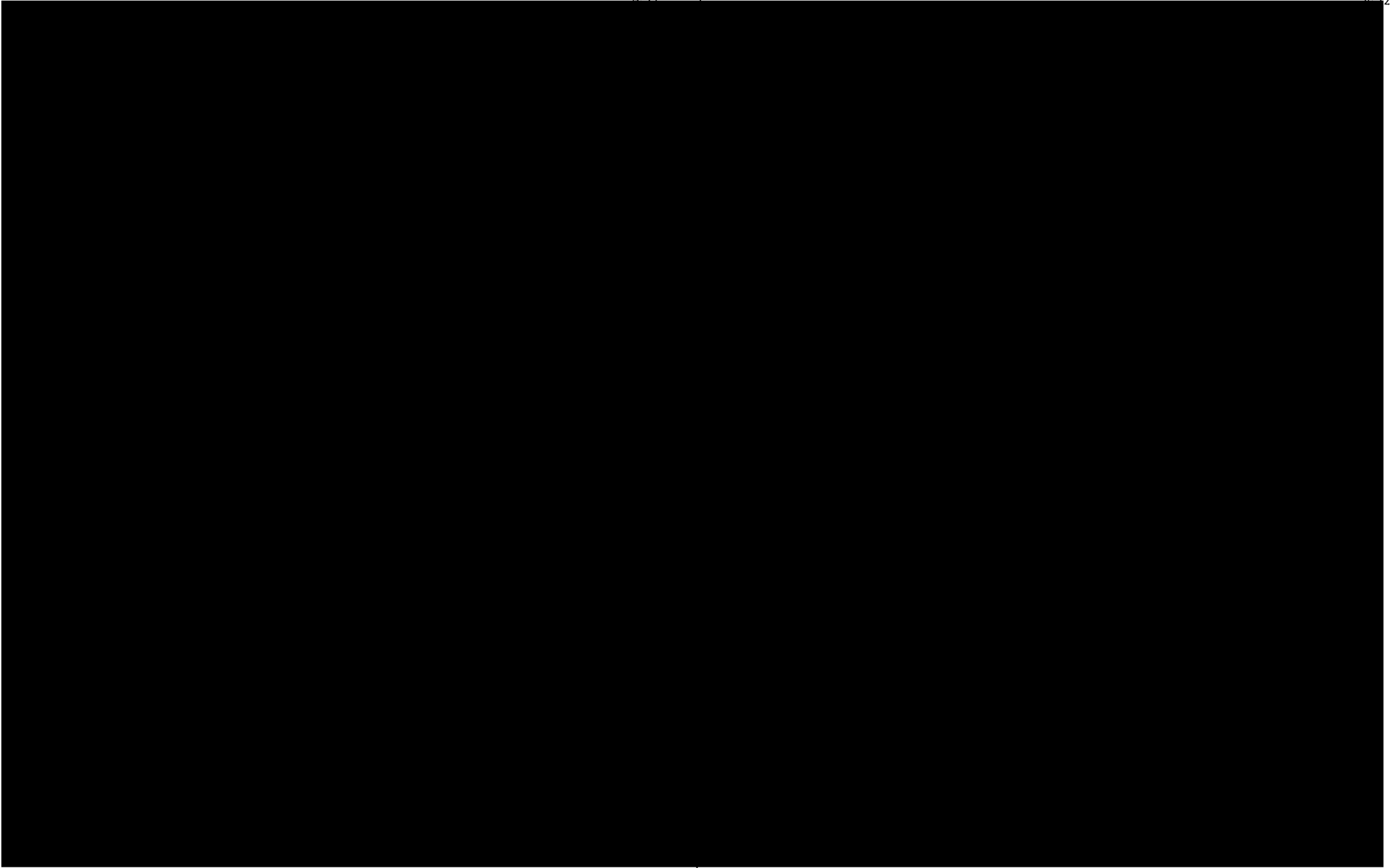
A: 9

A: 10

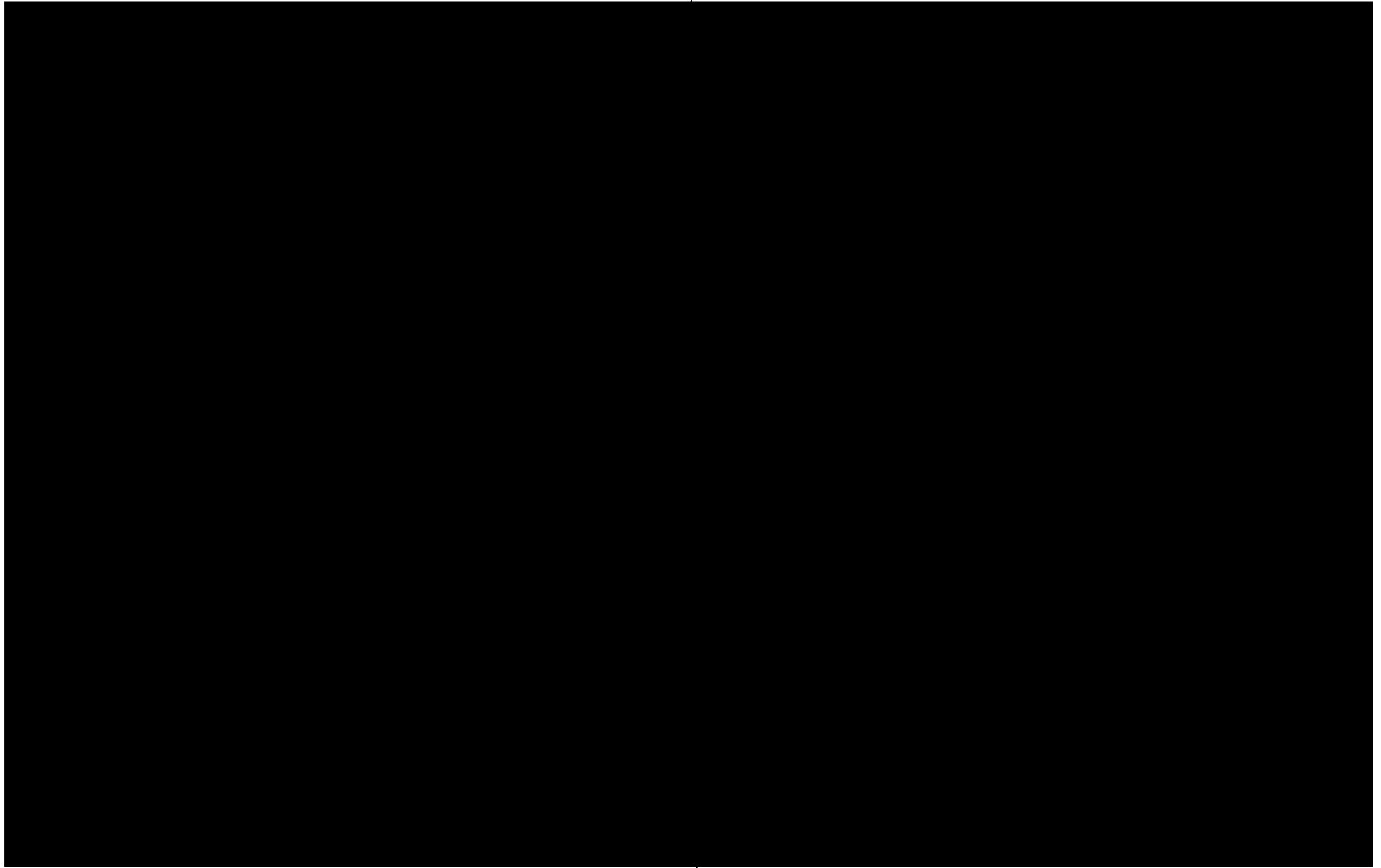


A-11

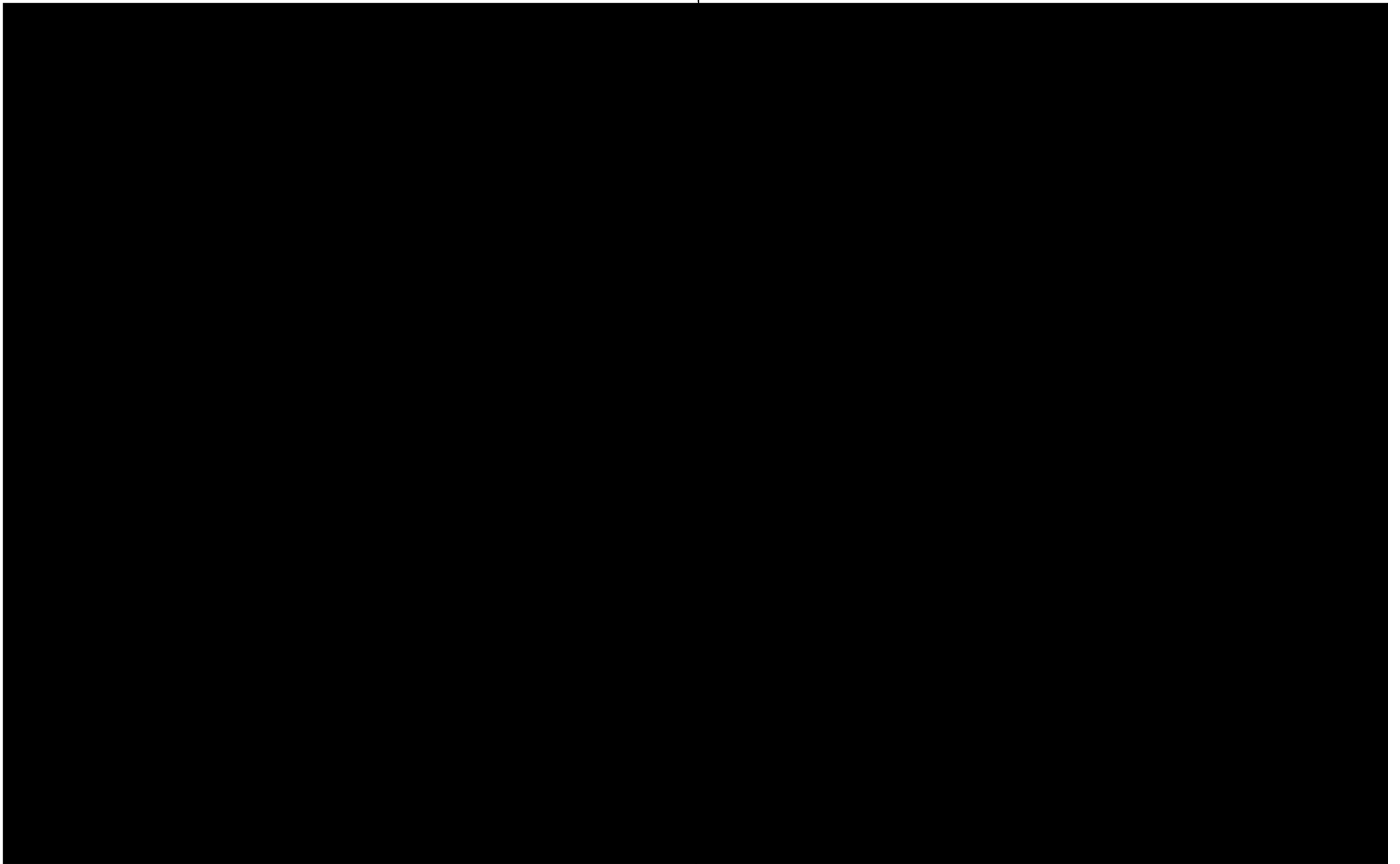
A-12



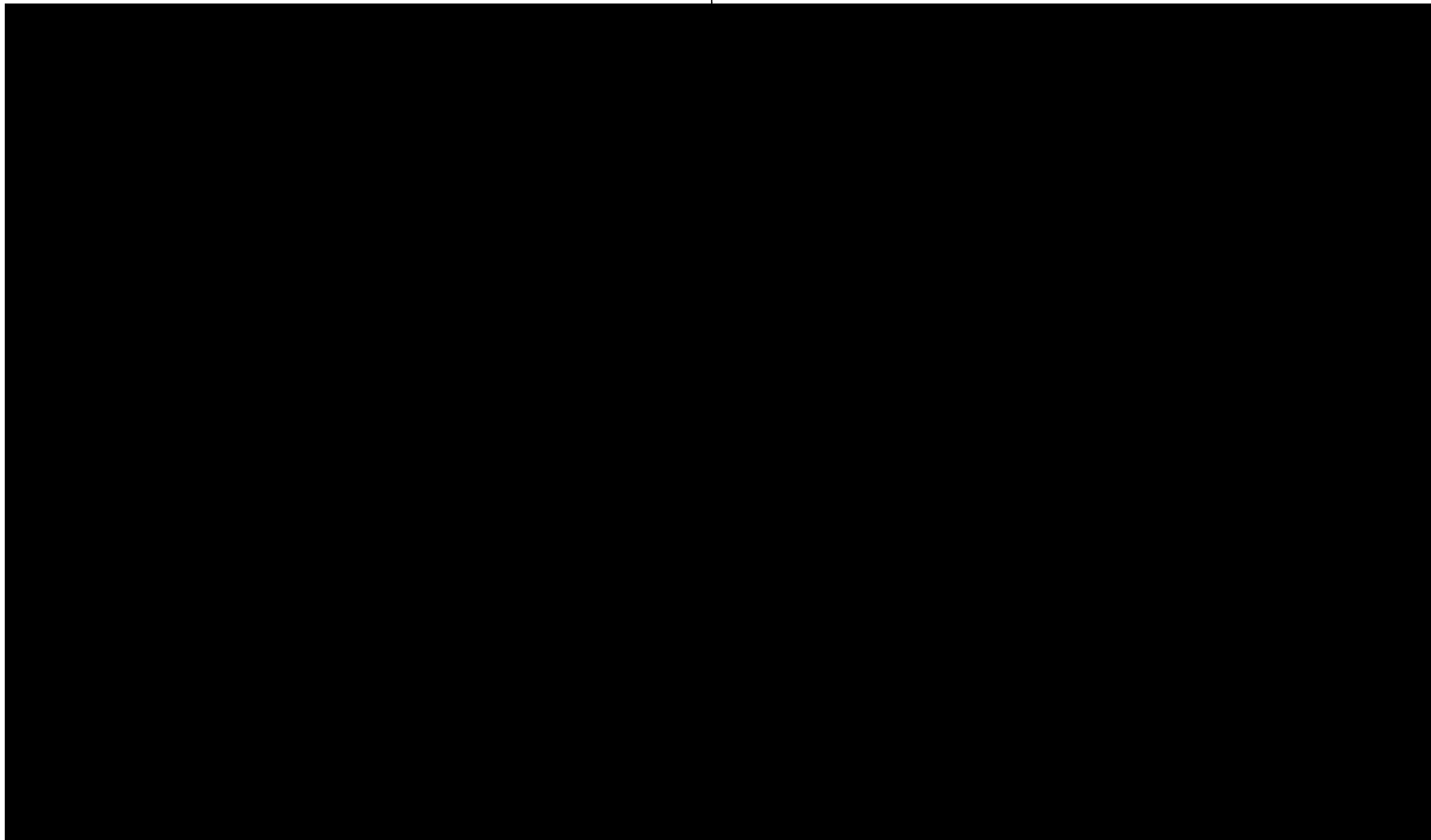
















ภาคผนวก ข-22

---

การอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงาน



# Permit to WORK



เป้าหมายร่วมของพวกเรา “Zero ICU”  
Zero Incident | Zero Complaint | Zero Unplanned Shutdown



## Instructor



Instructor's Profile	
1 ชื่อ-นามสกุล - ภาษาไทย (Full Name - Thai)	นายพิษณุ อังคณิต
2 ชื่อ-นามสกุล - ภาษาอังกฤษ (Full Name - English)	Mr. Phisit Angkhanit
3 ชื่อเล่น หรือคำในครอบครัว (ถ้ามี) (Preferred Name, if any)	Mark
4 ชื่อตำแหน่ง (Business Title)	Senior Safety Engineer
5 แนะนำท่านหรือองค์กรต้นสังกัด (Corporate/institute introduction)	QSE Q-SH-RF
6 ประวัติการทำงาน (Work Experiences)	Senior Safety Engineer (PTTGC) Senior Technical Safety Engineer (PTTAR) Fire & Safety Engineer (IAEC)
7 ประวัติการศึกษา (Education Background)	Earned a Certificate in Fundamentals of Process Safety - 2018 (ChemE, Australia) Earned a Certificate in Fire Protection Engineering - 2010 (PPSE, KUJ) Earned a MS in Engineer (Safety Engineer) - 2009 (Kasetsart University)
8 ข้อมูลอื่นๆ (Others)	PSM External Auditor (Engineering, Process and SHE : I-0085) PTTGC SSHE Assessor and PSM Internal Auditor Professional Safety Officer (Instr.No. 221-001450)
9 Contact: (Tel.)	Phisit.ang@pttgcgroup.com 081-7444692
10 Contact: (Email)	Phisit.a@pttgcgroup.com



## “ต้องไม่มีการบาดเจ็บจากการทำงานในโรงกลั่น แม้ขั้นปฐมพยาบาล” หรือ “Zero injury”

อำนาจในการหยุดการทำงาน  
(Stop Work Authority)

It is your **RESPONSIBILITY** & You have the **AUTHORITY**

“หยุดงานที่ไม่ปลอดภัย จะไม่เสียใจในภายหลัง  
เราไม่ยอมรับการบาดเจ็บจากการทำงาน ในพื้นที่นี้  
พื้นที่นี้ไม่ยอมรับการบาดเจ็บจากการทำงาน  
ดังนั้น เราต้องช่วยดูแลกันและกัน”



คุณรัชดา สวัสดิ์ศรี

REF



## Authorized Gas Tester

- Authorized Gas Tester shall mean GC staff who has been properly trained, tested and determined as qualified by SHE. VP of Area Owner proposes staff with the guideline in Table 1 in section 3.2 for training.

Authorized Gas Tester shall have responsibilities include, but are not limited to;

- Test the Hazardous atmosphere (combustible gases, toxic gases) and Oxygen as required by Work Permit and before issuing Work Permit.
- Supervise Safety Standby Man for testing the gas.
- Record the gas test result in Work Permit.
- Suspend work and withdraw Work Permit, if the Gas test result of the approved work does not comply the standard or Work Permit requirements.



## SHE

- SHE in each area shall have responsibilities include, but are not limited to;
- Provide the work permit training course to qualified the Permit Requester, Supervisor, Foreman, Leadman, Permit Issuer, Qualified Permit Approver and **Authorized Gas tester**. The refreshment training frequency shall be according to SHE mandatory training procedure.
- Maintain the updated data of qualified persons and ensure that involved person able to access this data.



## AGT

3.2 Guideline Qualification for Permit to Work Role & Responsibility

Role	Person in Charge		Trained & Tested by
	Restricted area	Controlled area	
On-site Verifier	Assign area Field operator	Assign area Field operator	SHE
Authorized Gas tester	Operation (Periodic gas test can be done by safety standby man if it is very frequent)	Technician, Officer, Engineer	SHE



## AREA RESPONSIBILITY

6.2.2 Controlled area responsibility

Area	Head of area owner
Office/Administration building, Utility at RO, Canteen, Change house, First aid, SHE Building and other area include road	VP of H-GA
Lab inside Restricted area, Lab outside Restricted area	VP of T-LB



## ACCIDENT

### COMPLIANCE

COMPLY with the law, standards, procedures & rules.

### INTERVENTION

INTERVENE on unsafe or non-compliance actions and situations.

### ATTITUDE

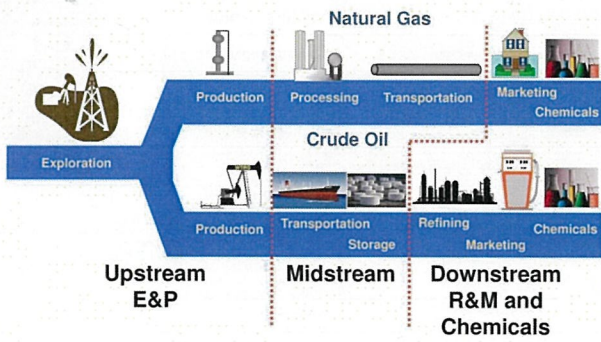
Have the right **ATTITUDE** that puts safety above everything else and to care for each other.

มีทัศนคติที่ดีที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยเหนือสิ่งอื่นใด และดูแลซึ่งกันและกัน





## Crude Oil



## ประเภทของอันตราย

วิธีทั่วไปในการจำแนกอันตรายคือตามหมวดหมู่ดังนี้

**ทางกายภาพ (Physical Hazards)** – การแผ่รังสี สนามแม่เหล็ก อุณหภูมิ ความดัน (ความดันสูงหรือสูญญากาศ) เสียงดัง ฯลฯ

**สารเคมี (Chemical Hazards)** – อันตรายกับคุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และพิษของสารเคมี

**ทางชีวภาพ (Biological Hazards)** – แบคทีเรีย ไวรัส แลงกา ไข้ นก สัตว์ เป็นต้น

**ตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomic Hazards)** – การออกแรงเกินกำลัง การเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ การติดขัดหรือเคลื่อนไหวที่ไม่เหมาะสม ท่าทางการทำงานไม่ถูกต้อง ฯลฯ

**จิตวิทยาสังคม (Psychological Hazards)** – ความเครียด ความรุนแรง ความกดดัน ฯลฯ

**ความปลอดภัย (Safety Hazards)** – อันตรายจากการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรที่ไม่ได้รับการควบคุมและชิ้นส่วนเครื่องจักรที่เคลื่อนไหว อุปกรณ์การทำงานผิดปกติหรือชำรุด การทำงานจากที่สูง รวมถึงบันได ลิฟต์ รั้วหลังคา หรือพื้นที่ที่ทำงานยากได้



## Why LSR

- Work with a valid work permit when required**  
ทำงานโดยมีใบอนุญาตทำงานที่ถูกต้อง
- Verify isolation before work begins and use the specified life protecting equipment**  
ตรวจสอบการตัดแยกก่อนเริ่มงานและใช้ อุปกรณ์ช่วยชีวิตตามที่กำหนด
- Obtain authorisation before entering a confined space**  
ต้องได้รับอนุญาตก่อนเข้าพื้นที่อันตราย
- Protect yourself against a fall when working at height**  
การป้องกันตนเองจากการตกจากที่สูงเมื่อทำงานบนที่สูง

## ทำไมต้องกำหนด Life saving rules (Why)

- จากสถิติความปลอดภัยของ OGP (สมาคมผู้ผลิต Oil & Gas) พบว่า 70% ของอุบัติเหตุร้ายแรงเสียชีวิตทั้งหมด 1,484 case มีสาเหตุมาจากการไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยตาม Life saving rules (กฎที่ช่วยชีวิต)
- ปี 2017 -2018 บริษัทมี fatality case จากการกำหนดกฎ ซึ่งเป็นกฎความปลอดภัยตาม Life saving rules
- Life saving rules เป็นกฎความปลอดภัยที่ช่วยป้องกันชีวิต (Last barrier) หากมีการฝ่าฝืนอาจมีผลต่อชีวิตและทรัพย์สิน

## Life saving rules คืออะไร (What)

- กฎความปลอดภัยที่ห้ามการฝ่าฝืนอาจมีผลต่อชีวิต
- ไม่ใช่ new rules แต่แค่เอาความปลอดภัยที่ focus เพื่อป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรงหรือบาดเจ็บรุนแรง
- มุ่งเน้นเชิง Compliance ด้วยความห่วงใย (Care)

## กรณีฝ่าฝืนมีบทลงโทษ

- กรณีพนักงาน อ้างอิงตามข้อกำหนด บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เรื่อง กระบวนการในการดำเนินการทบทวน พ.ศ. 2554 และ เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยและมาตรการที่เป็นความผิดทบทวน พ.ศ. 2554
- กรณีผู้รับเหมา อ้างอิงตาม Vendor criticism

## LSR



B-CARES

ห้ามนำเข้า ขีปนาวุธ  
ไม่ปลอดภัย...พอหรือไม่

## กฎพิทักษ์ชีวิต : Life Saving Rules

ใบอนุญาตทำงาน	ข้อ	คำอธิบาย
1	ข้อ 1	ห้ามปฏิบัติงานในบริเวณที่มีอันตรายจากพลังงาน
2	ข้อ 2	ห้ามปฏิบัติงานในบริเวณที่มีอันตรายจากพลังงาน
3	ข้อ 3	ห้ามปฏิบัติงานในบริเวณที่มีอันตรายจากพลังงาน
4	ข้อ 4	ห้ามปฏิบัติงานในบริเวณที่มีอันตรายจากพลังงาน



## Permit to work system

- A Permit to work system is a formal written system used to control certain types of work which one identified as potentially hazardous. It is also a mean of communication between maintenance, Operation Manager and Area Owners and those who carry out the work.
- ระบบใบอนุญาตทำงานเป็นระบบลายลักษณ์อักษรอย่างเป็นทางการที่ใช้เพื่อควบคุมงานบางประเภทที่ระบุว่าจะก่อให้เกิดอันตราย นอกจากนี้ยังเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างหน่วยงานบำรุงรักษาหรือโครงการผู้จัดการปฏิบัติการ และเจ้าของพื้นที่ กับผู้ที่ดำเนินงาน



## คุณสมบัติที่สำคัญของระบบใบอนุญาตทำงานมีดังนี้

Essential features of Permit to Work system are ;

- Clear identification of who may authorize particular jobs.(and any limits to their authority) and who is responsible for specifying the necessary precautions.
- Training and instruction in the issue and use of permits.
- Monitoring and auditing to ensure that the system work intended.

## คุณสมบัติที่สำคัญของระบบใบอนุญาตทำงาน ได้แก่

- การระบุอย่างชัดเจนว่าใครสามารถอนุมัติงานเฉพาะได้ (และข้อจำกัดใดๆ ต่ออำนาจของพวกเขา) และใครเป็นผู้รับผิดชอบในการระบุข้อควรระวังที่จำเป็น
- การฝึกอบรมและให้คำแนะนำในการออกและการใช้ใบอนุญาต
- การติดตามและตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าระบบทำงานตามที่ต้องการ



## PTW AIMS : เป้าประสงค์

- A Permit to Work system aims to ensure that proper planning and consideration is given to the risks of a particular job.
- The permit is a written document which authorizes certain people to carry out specific work, at a certain time and place, and which set out the main precautions needed to complete the job safely.
- ระบบใบอนุญาตทำงานมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้แน่ใจว่ามีการวางแผนและพิจารณาความเสี่ยงของงานเฉพาะอย่างเหมาะสม
- ใบอนุญาตเป็นเอกสารลายลักษณ์อักษรที่อนุญาตให้บุคคลบางคนดำเนินการเฉพาะอย่างในเวลาและสถานที่ที่กำหนด และระบุถึงข้อควรระวังหลักๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ทำงานนั้นเสร็จสมบูรณ์อย่างปลอดภัย





## Objective and functions

The objective and functions of such a system can be summarized ;

- Ensuring the proper authorization of designated work. This may be work of certain types, or work of any type within certain designed areas, other than normal operation.
- Making clear to people carrying out the work the exact identity, nature and extent of the job and the hazards involved, and any limitations on the extent of the work and the time during which the job may be carried out.
- Specifying the precautions to be taken including safe isolation from potential risks such as hazardous substances and energy sources.



## วัตถุประสงค์และหน้าที่

- วัตถุประสงค์และหน้าที่ของระบบดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังนี้

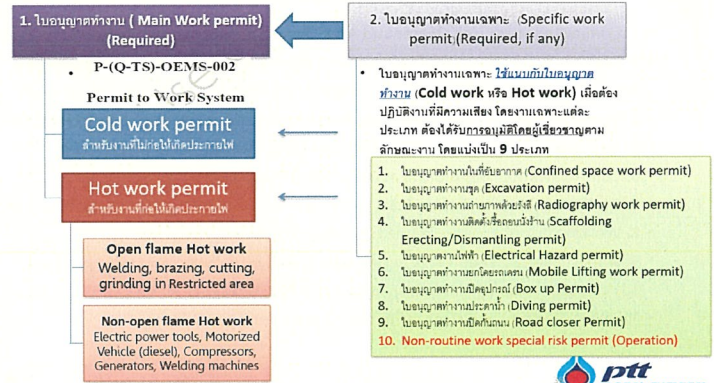
- การรับรองการอนุญาตที่ถูกต้องสำหรับงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งอาจเป็นงานประเภทหนึ่งหรืองานประเภทใดก็ได้ที่ภายในพื้นที่ที่ออกแบบไว้ตามพื้นที่นอกเหนือจากการทำงานตามปกติ
- การชี้แจงให้ผู้ทำงานทราบถึงตัวตน ลักษณะ และขอบเขตของงาน และอันตรายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อจำกัดเกี่ยวกับขอบเขตของงานและระยะเวลาที่อาจดำเนินการงาน
- การระบุมมาตรการป้องกันที่ต้องดำเนินการ รวมถึงการตัดแยกตัวหรือป้องกันจากความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เช่น สารอันตรายและแหล่งพลังงานอย่างปลอดภัย



- Ensuring that the person in charge of a unit, plant or installation is aware of all the work being done there.
- Providing not only a system of continuous control but also a record showing that the nature of the work and the precautions needed have been checked by an appropriate person or people.
- Providing a formal hand-back procedure to ensure that any part of the plant affected by the work is in a safe condition and ready for reinstatement.
- การทำให้แน่ใจว่าผู้รับผิดชอบของหน่วยงาน โรงงาน หรือการติดตั้งทราบถึงงานทั้งหมดที่ทำที่นั่น
- โดยไม่เพียงแต่จัดให้มีระบบควบคุมอย่างต่อเนื่องเท่านั้น แต่ยังบันทึกที่แสดงว่าลักษณะของงานและข้อควรระวังที่จำเป็นได้รับการตรวจสอบโดยบุคคลหรือกลุ่มคนที่เหมาะสมอีกด้วย
- การจัดทำขั้นตอนการส่งคืนอย่างเป็นทางการเพื่อให้แน่ใจว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของโรงงานที่ได้รับผลกระทบจากงานนั้นอยู่ในสภาพปลอดภัยและพร้อมสำหรับการติดตั้งกลับคืน (การคืนสถานะ)



## PTW TYPES



## 1.Cold Work Permit : Requester

ใบอนุญาตทำงานทั่วไป (Cold Work Permit)	
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)   ใบอนุญาต / MOC No. 059716
ผู้ขออนุญาต (Requester)	ชื่อ: _____ ตำแหน่ง: _____
วันที่: ____/____/____	เวลา: ____:____ ถึง ____:____
พื้นที่: _____	สถานที่: _____
ชื่ออุปกรณ์: _____	อุปกรณ์: _____
รายละเอียดของงาน: _____	
ประเภทงาน: _____	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	



## Preparation by Area Owner

ใบอนุญาตทำงาน (Hot Work Permit)	
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)   ใบอนุญาต / MOC No. 210611
ผู้ขออนุญาต (Requester)	ชื่อ: _____ ตำแหน่ง: _____
วันที่: ____/____/____	เวลา: ____:____ ถึง ____:____
พื้นที่: _____	สถานที่: _____
ชื่ออุปกรณ์: _____	อุปกรณ์: _____
รายละเอียดของงาน: _____	
ประเภทงาน: _____	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	



## Approval : Finished

ใบอนุญาตทำงาน (Hot Work Permit)	
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)   ใบอนุญาต / MOC No. 210611
ผู้ขออนุญาต (Requester)	ชื่อ: _____ ตำแหน่ง: _____
วันที่: ____/____/____	เวลา: ____:____ ถึง ____:____
พื้นที่: _____	สถานที่: _____
ชื่ออุปกรณ์: _____	อุปกรณ์: _____
รายละเอียดของงาน: _____	
ประเภทงาน: _____	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	

- Area Owner retains the Master of Work Permit master at least 1 month for the jobs without incident and 2 years for the jobs with incident.



## 2.Hot Work Permit

ใบอนุญาตทำงาน (Hot Work Permit)	
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)   ใบอนุญาต / MOC No. 210611
ผู้ขออนุญาต (Requester)	ชื่อ: _____ ตำแหน่ง: _____
วันที่: ____/____/____	เวลา: ____:____ ถึง ____:____
พื้นที่: _____	สถานที่: _____
ชื่ออุปกรณ์: _____	อุปกรณ์: _____
รายละเอียดของงาน: _____	
ประเภทงาน: _____	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding) <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/เชื่อมโลหะ (Welding)	





## Preparation

[illegible]

### Countersign/ Cosigner

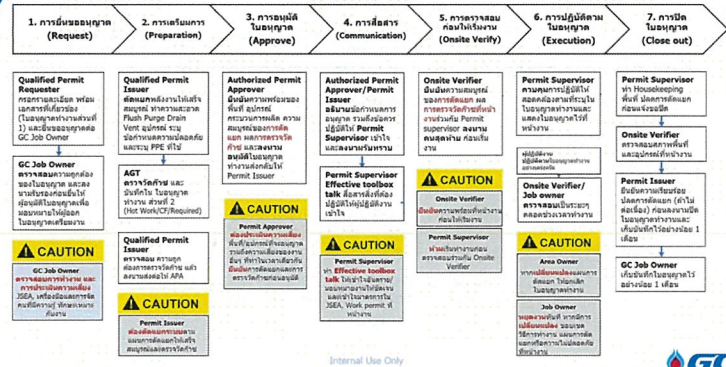
[illegible]

## ขั้นตอนระบบใบอนุญาตทำงาน

- 1. Committed Work (Job Owner and Area Owner) การยืนยันงานที่จะทำและเขียน PTW ถึง Job Owner
- 2. Request Work Permit by Requester and Review by GC Job Owner ยื่นการขอใบอนุญาต
- 3. Preparation Work Permit by PTW Issuer (Area Owner) การเตรียมและออกใบอนุญาต(OP)
- 4. Confirm Readiness of the Working Area and Gas Test by Area Owner (if required)
- 5. Approval Work Permit by PTW Approver (Area Owner) การอนุมัติใบอนุญาต(OP)
- 6. Communication (Signs off to acknowledge) สื่อสาร(อ่าน)ก่อนลงลงนามรับใบอนุญาต
- 7. On-Site Verification before Start work การตรวจสอบหน้างานก่อนเริ่มงาน(ตรงตามที่มีระบุไว้ในใบอนุญาต)
- 8. Working เริ่มการทำงานและการกำกับดูแลหน้างาน(ต้องทำ Toolbox Talk ก่อนทำงาน)
- 9. Work suspension and Work Permit withdrawal การทำงานและการพักก่อนใบอนุญาตทำงาน
- 10. Work extension (if required) การต่อใบอนุญาตทำงาน(ขยายเวลา)
- 11. Work Finished and signs off to closed work permit การปิดใบอนุญาต



### Critical Steps of Permit to Work



## Confined Space Work Permit

P-(Q-TS)-OEMS-011

## การทำงานในที่อับอากาศ

**บริษัท ทีทีบี อินทราเนต จำกัด (มหาชน)**

T-T-B-I-NET-OCMS-01

ใบแจ้งรายการหนี้สิน

Form T-T-B-I-NET-OCMS-01

สัญญาซื้อขายสินค้าและบริการ (Contract Sales Agreement)

บริษัท GBC Systems จำกัด (มหาชน)

เลขที่สัญญา: **326010**

วันที่: 11/01/2557

1. ชื่อลูกค้า: บริษัท ทีทีบี อินทราเนต จำกัด

2. ที่อยู่: 111 หมู่ 11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

3. โทรศัพท์: 02-2622-1111 โทรสาร: 02-2622-1112

4. อีเมล: tti@gbc.co.th

5. ชื่อผู้ขาย: บริษัท ทีทีบี อินทราเนต จำกัด

6. ที่อยู่: 111 หมู่ 11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

7. โทรศัพท์: 02-2622-1111 โทรสาร: 02-2622-1112

8. อีเมล: tti@gbc.co.th

9. ชื่อผู้ขาย: บริษัท ทีทีบี อินทราเนต จำกัด

10. ที่อยู่: 111 หมู่ 11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

11. โทรศัพท์: 02-2622-1111 โทรสาร: 02-2622-1112

12. อีเมล: tti@gbc.co.th



## Hazard Condition Assessment

[illegible]

## Mobile Lifting Work Permit

[illegible]

**P-(Q-TS)-OEMS-020: Box-up permit**

- The scope of Box-up permit procedure shall be obtained prior to closing equipments after completing work to ensure they have been inspected by all concerned parties which cover all vessels, columns, tanks, furnace.
- ขั้นตอนการขออนุญาต Box-up จะต้องได้รับก่อนที่จะปิดอุปกรณ์หลังจากทำงานเสร็จสิ้น เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์เหล่านั้นได้รับการตรวจสอบโดยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

## Objective

- The objectives of Box-up permit shall be require before the vessels or equipment, columns,
- tanks or others are need to close to ensure that;
- All necessary items are back in places.
- Close manhole without unnecessary items leave.
- Nobody live inside.
- All critical disciplines already inspected





## Box-up Permit



## P-(Q-TS)-OEMS-013 :Excavation Permit

## Objective

- Ensure that Excavation work are planned, equipment is prepared, personnel are informed of hazards, procedures and precautions are taken, and work is executed in manner to protect safety, health and environment.
- Comply with legal requirements.
- ให้แน่ใจว่ามีการวางแผนงานขุด เตรียมอุปกรณ์ แจ้งบุคลากรเกี่ยวกับอันตราย ปฏิบัติตามขั้นตอนและข้อควรระวัง และดำเนินการเพื่อปกป้องความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม
- The scope of this procedure covers all the Excavation work deeper than 15 centimeters in the Restricted area and Controlled area in GC premises.



## Excavation Permit



## Non-routine Work by Operation

ข้อ ๒๔/๑๕ ผู้ประกอบอุตสาหกรรมต้องจัดทำวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษร และการนำมาใช้ เพื่อควบคุมอันตรายการปฏิบัติงานของพนักงานและผู้รับเหมา เช่น การควบคุม การเข้าปฏิบัติงานของพนักงานในที่ไม่เสี่ยงอันตราย การปฏิบัติงานในลักษณะที่อาจทำให้เกิดความร้อน และประกายไฟ การปฏิบัติงานที่ไม่ใช่งานประจำ การคัดแยกและเก็บเพื่อควบคุมปลอดภัย (Lock out/Tag out) การทำงานในที่อับอากาศ การเปิดอุปกรณ์และท่อในกระบวนการผลิต รวมทั้งการอนุญาตเข้าทำงาน เป็นต้น

“งานที่ไม่ใช่งานประจำ” (Non-routine Work) หมายความว่า งานที่นอกเหนือจากงานปกติ งานที่ยังไม่เคยมีมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedures) งานที่ไม่ได้ปฏิบัติบ่อย งานที่มีวิธีปฏิบัติแตกต่างจากที่แสดงไว้ในขั้นตอนการปฏิบัติงาน งานที่ไม่เคยปฏิบัติมาก่อน รวมถึงงานประจำ แต่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายสูง

Non-routine work are Work outside of normal work, Not Standard Operating Procedure, Work that are not performed frequently and Work that has never been done before.



## Non-Routine Work Special Risk Checklist



## Section B

**Note 1 :** การใช้อินเตอร์เน็ต จะต้องมีซอฟต์แวร์ที่จำเป็น และดาวน์โหลดโปรแกรม Shift Manager จะเป็นข้อแนะนำเพื่อลดความผิดพลาด  
 เพื่อความเหมาะสมในการลงซอฟต์แวร์ และทำการอัปเดตอย่างสม่ำเสมอ

**Note 2 :** การกำหนดเขตอำนาจ: หัวหน้า/ผู้ดูแล Operation Shift Manager หัวหน้าที่รับผิดชอบงานศูนย์ฯ เช่น หัวหน้าศูนย์ VP-Operations/VP-Maintenance or SVP-Operations เพื่อแจ้งให้ทราบถึงขอบเขตอำนาจของงานรวมถึงอำนาจพิเศษต่างๆ และ Operation Shift Manager จะต้องทำการแจ้งเวียนรายบุคคล โดยทางหัวหน้าและ/หรือผู้ดูแลศูนย์ฯ หากพบการละเมิดสามารถขอแจ้งให้ Operation Shift Manager ตามแผน



## Why Need Non-Routine Work Special Risk Checklist

- ควบแน่นการทำงานที่มีขึ้นเพื่อแนะนำบุคลากรที่ได้รับอนุญาตปฏิบัติการเกี่ยวกับวิธีใช้และกรณีของพบพริมาตรตรวจสอบความเสี่ยงที่เศษสารรั่วงานที่ไม่ใช้งานประจำอย่างถูกต้อง และวิธีการประเมินความเสี่ยงรวมทั้งอาจเกิดขึ้นจากงานที่วางแผนไว้ รายการตรวจสอบนี้จะช่วยให้บุคลากรที่ได้รับอนุญาตปฏิบัติการสามารถประเมินงานที่วางแผนไว้เพื่อพิจารณาศักยภาพของสิ่งต่อไปนี้:
  - การบาดเจ็บร้ายแรงต่อบุคลากร(Personal Injury or Possible Fatality)
  - เกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิด(Fire or Explosion)
  - การปล่อยก๊าซพิษต่อสิ่งแวดล้อม(Environmental release of toxic gas)
  - เหตุการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมร้ายแรงซึ่งส่งผลกระทบต่อ ชุมชนและหรือชุมชนโดยรอบ(Impact to Community)
  - ความเสียหายร้ายแรงต่ออุปกรณ์(Major Damage to Critical Equipment)
  - การหยุดชะงักของหน่วยการผลิตที่ร้ายแรง (Process Unit Stop)
  - ความบกพร่องบนการรั่วไหลของโรงงานหยุดเดินเครื่องฉุกเฉินหรือปิดตัวลง(S/D)
  - ส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงต่อชื่อเสียงของ PTTGC และ/หรือถือหุ้น



**EX:**

- Cranes doing lifts over any live process lines, equipment or near high voltage electrical cables, where there is the possibility the boom could come in contact with the high voltage electrical cable. (*Hot Work Permit* in such cases a *Mobile Crane Lifting Work Permit* are both required).
- Inert entry into any vessel requiring work shall always be performed by and outside contractor specialized within an inert atmosphere. (In such cases, a Job Safety and Environment Analysis (JSEA) is always a requirement and the outside Contractor specialist shall provide special work procedures for work inside the inert space.)





- The responsible Approval Cosigner shall review the job and information checked off by the Permit Issuer in Part 1&2 of section A Then complete Part: 3,4 &5 of Section A
- Based on his assessment of the potential risk involved he will then fill out Section B following the requirement of the Non-Routine Work Special Risk WI.: W-(Q-SH-RF)-119 to determine if any additional approval signatories are required besides himself and the effected area's Shift Supervisor.



**1 April 2559**

មកទឹក តំបន់ងង Fire watch ឯង បេតិកភណ្ឌ Permit holder

เนื่องจาก Function ของ Permit holder เป็น Function เดียวกับตัวพนักงาน ซึ่งเป็นบุคลากรที่ต้องจัดให้อยู่แล้วในทุกงาน ป้องกันความซ้ำเติมของการจัดบุคลากรซ้ำซ้อน ในการจัดบุคลากรต้องเก็บความจำเป็น จึงขอสื่อสาร เพื่อความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกันดังนี้

- ☐ เพลิงระลอกที่ ๑ ผู้ถือใบอนุญาตทำงาน (Permit holder) เป็น ผู้ควบคุมงาน (Supervisor, Foreman, Leadman)
- ☐ เพลิงระลอกที่ ๒ การป้อนเชื้อเพลิง การฉีดพ่นสี การเชื่อมโลหะ และการกระแทกเหล็ก เป็นต้น ใช้กับ ผู้ควบคุมงาน เป็นผู้รับผิดชอบ
- ☐ การติดตั้งอาคารที่มั่งคั่ง Fire watch โดย ผู้ควบคุมงาน เป็นผู้รับผิดชอบกรณีการ Function ของ Fire watch



**“การทำในสิ่งที่ถูกต้องและปลอดภัย  
มันไม่ใช่เรื่องง่ายมันเป็นสิทธิประโยชน์”  
(ใบอนุญาตในการประกอบกิจการ)**



*“License to operate”*



## ระบบใบอนุญาตทำงาน

หน้า ๑๗  
เล่ม ๑๓๓ ตอนพิเศษ ๑๑๑ ง      ราชกิจจานุเบกษา      ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๕๔

ข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
(ฉบับที่ ๔)  
พ.ศ. ๒๕๕๙

ข้อ ๒๓/๓๐ ผู้ประกอบอุตสาหกรรมต้องจัดทำระบบใบอนุญาตทำงานและกำหนดขั้นตอนการขออนุญาตทำงานสำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับความร้อนหรือก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่มีการผลิตและสถานที่ใกล้เคียงหรือเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต





- ข้อ ๒๔/๑๓๑ ใบอนุญาตทำงานต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้ หรือตามที่ กนอ. กำหนด
- (๑) การกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดไฟไหม้ ซึ่งจะต้องดำเนินการก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนหรือประกายไฟ รวมทั้งการระงับเหตุ
  - (๒) วันที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน และการระบุข้ออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนหรือประกายไฟ
  - (๓) พื้นที่ปฏิบัติงาน
  - (๔) ผู้ขออนุญาตปฏิบัติงาน
  - (๕) ขั้นตอนและวิธีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
  - (๖) การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย
  - (๗) ผู้ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนการเริ่มปฏิบัติงาน
  - (๘) ผู้มีอำนาจอนุมัติ



ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องตรวจสอบความปลอดภัยก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานว่าได้นำมาตรการตัดแยกและปิดกั้นอุปกรณ์ที่จะทำงานนั้นออกจากระบบอื่น ๆ แล้ว และให้พื้นที่ปฏิบัติงานปราศจากสารไวไฟหรือสารเคมีอันตราย

เพื่อความปลอดภัยในระหว่างการทำงาน ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการตรวจวัดแก๊สไวไฟหรือสารเคมีอันตรายที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย และมีการตรวจวัดเป็นระยะตามช่วงเวลา ที่ปฏิบัติงานว่ามีความปลอดภัย รวมทั้งใบอนุญาตทำงานต้องถูกแสดงไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานจนกว่างานจะเสร็จสมบูรณ์ และภายหลังจากสิ้นสุดการปฏิบัติงานต้องมีการตรวจยืนยันความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานอีกครั้งหนึ่ง

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



## ระบบใบอนุญาตทำงาน

ข้อ ๒๔/๑๓๑ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องจัดทำระบบใบอนุญาตทำงานและขั้นตอนการขออนุญาตทำงานสำหรับการปฏิบัติงานที่ไม่ใช่งานประจำในบริเวณที่มีการผลิตและสถานที่ใกล้เคียงหรือเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต เช่น การปฏิบัติงานในท่ออากาศ การตัดแยกระบบเพื่อความปลอดภัยระหว่างการบำรุงรักษา หรือระหว่างการหยุดเครื่องจักร หรือมีการนำสารเคมีอันตราย สารไวไฟที่ไม่ได้ใช้ประจำในกระบวนการผลิตเข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น ทั้งนี้ โดยให้มีมาตรการป้องกันการสัมผัสสารเคมีในขั้นตอนการทำงาน หรือป้องกันการเกิดประกายไฟ การเกิดไฟไหม้ และต้องมีรายละเอียดการปฏิบัติในใบอนุญาตทำงานด้วย



## Hot Work Permit

ใบอนุญาตทำงาน Hot Work จะต้องได้รับอนุญาตตามมาตรฐาน Permit to Work System ประกอบด้วย 2 ประเภท

1. การทำงานที่มีประกายไฟ (Hot Work) ภายในเขตหวงห้ามจะต้องมีใบอนุญาตทำงานที่มีประกายไฟ และระบุเป็นประเภท Open Flame

- ตัวอย่างงาน Hot Work ประเภท Open Flame
- Air Arcing – Arc gouging
  - Burning acetylene or other gases
  - Electric resistance heaters
  - Soldering ภาชนะ
  - Torch Cutting
  - Welding, brazing, cutting, grinding.
  - Any activity with an uncontrolled ignition source



## Hot Work Permit

2. การทำงานที่มีประกายไฟ (Hot Work) ภายในเขตหวงห้ามจะต้องมีใบอนุญาตทำงานที่มีประกายไฟ และระบุเป็นประเภท Non-Open Flame

ตัวอย่างงาน Hot Work ประเภท Non-Open Flame

- Electric power tools เครื่องมือไฟฟ้า
- Hand-held battery operate drills ส่วนมือถือแบบใช้แบตเตอรี่
- Hot tapping (involves welding on (open flame) and then cutting an opening into equipment(non-open flame) that is in service.)
- Man-lifts / scissor lifts
- Motorized vehicles (diesel) ยานยนต์
- Portable internal combustion engines (e.g., compressors, generators) เครื่องยนต์สันดาปภายใน
- Radiography and Lighting การถ่ายภาพรังสีและใช้ไฟสัญญาณ
- Tools with rotary motors เครื่องมือที่มีมอเตอร์หมุน
- Welding machines เครื่องเชื่อม



## Approve Cosigner

- A person with a high degree of Operational knowledge and experience who responsible to review and approve high risk work (RAM consequence level 4 & 5). The degree of Approval cosigner follow the below list;
- Day supervisor or Division manager responsible for RAM consequence level 4 high risk work.
- Vice president responsible for RAM consequence level 5 high risk work.
- Note: RAM (Risk assessment matrix) refer to W-(Q-TS)-002 Operational Risk Assessment Matrix and Its Applications.



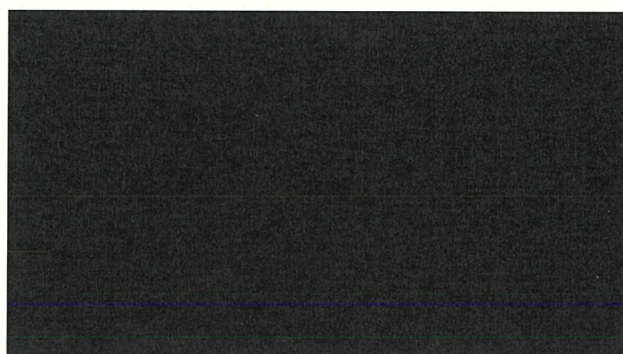
## RAM : W-(Q-TS)-002

Likelihood	Control Level (CL)	How often?	Hazard Severity Rating					
	Frequency (F)	How frequent does this event occur per year in the Location?	Low	Medium	High	Critical	Extreme	Extreme
	Likely (L)	This happened in the Location or must it have occurred in the PFDK group	Low	Medium	High	Critical	Extreme	Extreme
	Possible (P)	Has happened in the PFDK group or must it have occurred in the Industry	Low	Low	Medium	High	Critical	Extreme
	Certainly (C)	Possible to occur in the Industry but has occurred	Very Low	Low	Medium	High	Critical	Extreme
Improbability (I)	Certainly to occur in the Industry but has not occurred	Very Low	Very Low	Low	Low	Low	Medium	Low
Consequence	People (Gravely, Slightly, Minimal)	Severity Number	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		No injury or Part-kill only No loss of life health effect No or Minimal moderate impact	Medical treatment or Respiratory treatment Low health effect Short-term moderate impact	Low time impact Medium health effect Long-term moderate impact	Single fatality or Medium health effect High health effect Production safety or critical impact	Single fatality or High health effect High health effect Production safety or critical impact	More than one fatality High health effect High health effect Emphasis on Catastrophic risk	
		Environment	No single effect	Minor Effect	Medium Effect	Major Effect	Major Effect	
		Economic (Total Loss)	Upstream Plant (PFDK) Downstream Plant (PFDK) CA, S and similar Plant (PFDK)	~0.5 M 0.5 M - 1 M 0.5 M - 1 M	1 - 2 M 2 - 3 M 2 - 3 M	3 - 10 M 10 - 20 M 10 - 20 M	30 - 100 M 100 - 200 M 100 - 200 M	200 M 200 M 200 M
	Total (Human, Community, Environment, Loss, Reputation)	No "high" impact to Community, Reputation and Environment Slightly or insignificant damage Partly comply with two principles of acceptance	Minor impacts to community Low media Slightly or insignificant damage Partly comply with two principles of acceptance	Medium impacts to community Regional media Official risk compliance Non-compliance with two principles of acceptance	Major impacts to community National media Official risk compliance Violation the laws, articles of association	Major impacts to community National media Official risk compliance Violation the laws, articles of association	Major impacts to community International media Extreme risk perception Violation the laws, articles of association, and subject of association	

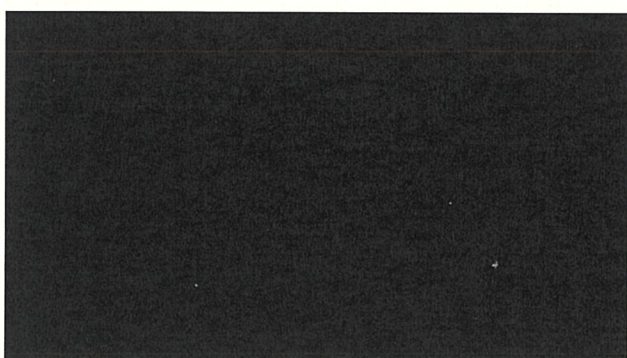




1



4



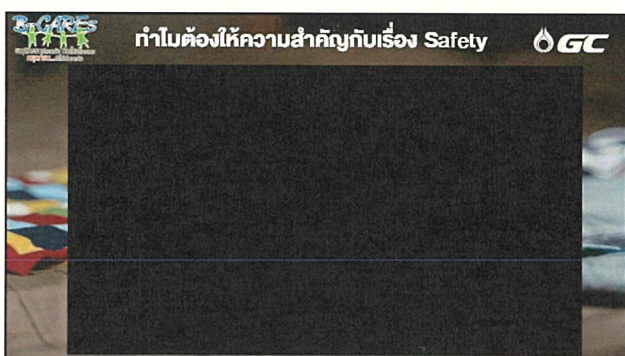
2



5



3



6



**ระเบียบในการอบรม**

สำหรับผู้เข้าอบรมผ่าน Microsoft Team

- ปิดไมค์ ขณะมีการนำเสนอ
- แชท หากเสียใจข้อความ สามารถระบุสิ่งที่ต้องการสอบถามในช่อง Chat
- เปิดกล้องตลอดเวลา ในการอบรมและสอบ
- หยุดพัก 15 นาที
- กรุณาใช้เครื่องมือสื่อสาร
- ขออนุญาตบันทึกข้อมูลภาพเพื่อประกอบหลักฐานในการอบรมขณะทำงานอบรม

**ต้อง**กำหนดให้มีผู้ประสานงาน 1 ท่านเข้าร่วมการอบรมผ่านออนไลน์

7

**ZERO ICU**

ตระหนักถึง  
**Zero ICU**  
ในทุกการตัดสินใจ  
ก่อนลงปฏิบัติงาน

**I**  
Incident  
อุบัติเหตุ  
เป็นศูนย์

**C**  
Complaint  
ร้องเรียน  
เป็นศูนย์

**U**  
Unplanned  
Shutdown  
หยุดเดินเครื่อง  
นอกแผน  
เป็นศูนย์

ทุกๆ คนทำให้ถูกต้องทุกๆ ครั้ง เพื่อทำให้เกิดความเป็นเลิศในการปฏิบัติงาน

10

**การปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562**

**การควบคุมข้อมูลออนไลน์**

เพื่อให้เป็นไปตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 GC จึงได้จัดทำแผนงานในหนังสือ ให้ความยินยอมกับผู้ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมไว้ ดังนี้

- ข้อมูลสุขภาพ
  - ✓ เพื่อการดูแลสุขภาพปลอดภัยและ ส่งมอบการดูแลสุขภาพให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ GC
- ภาพถ่ายหน้า
  - ✓ เพื่อการรักษาความปลอดภัย และ ตรวจสอบการอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ GC

**การควบคุมข้อมูลการบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิด**

1. เพื่อควบคุมการเข้าอาคารสถานที่ ตลอดจนเพื่อสังเกตการณ์ ป้องกัน และตรวจสอบการเข้าอาคารและสถานที่
2. เพื่อการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน ลูกจ้าง ผู้รับเหมา คู่ค้า ผู้มาติดต่อ
3. เพื่อควบคุมการเข้าและรักษาความปลอดภัยแก่พนักงานและลูกจ้างและข้อมูลขององค์กร
4. เพื่อตรวจสอบด้านความปลอดภัยและดูแลรักษาความปลอดภัยระหว่างการปฏิบัติงาน

8

**GC**

**หลักสูตรอบรม**  
**ความปลอดภัยเบื้องต้น**  
**(Basic Safety Training)**

**B-CARES**

ทำตามกฎ มีวินัย  
ไม่ปลอดภัย...พวกเราไม่ทำ

วันที่ปรับปรุงล่าสุด 16/07/2024

11

**พ.ร.บ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554**

- ให้นายจ้าง มีหน้าที่ **จัดและดูแล** สถานประกอบการกิจการและ ลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ

- **นายจ้างต้องจัดและดูแล**ให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และ **ลูกจ้างต้องสวมใส่และดูแลรักษาอุปกรณ์ดังกล่าว**

**โทษ จำคุก 1 ปี หรือปรับ 4 แสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ**

9

**วัตถุประสงค์ของการอบรม**

รู้อันตรายและตระหนัก ก็อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงาน

**วิธีการป้องกันอันตราย**

เมื่อใดที่ปฏิบัติเหตุต้องปฏิบัติตัวอย่างไร

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจะต้องปฏิบัติตัวอย่างไร

วัฒนธรรมความปลอดภัย **B-CARES**

**เพราะความปลอดภัย เป็นเรื่องของตัวเรา เพื่อนร่วมงาน และ ครอบครัว**

**รู้เป็นเหตุเป็นผล**

12





13

### สารเคมี อันตรายในพื้นที่ GC

**5.สารก่อมะเร็ง**

เบนซีน

อันตราย: อาจก่อให้เกิดมะเร็ง

**สัญลักษณ์ความรุนแรงจากอันตราย  
ของสารเคมีตามมาตรฐาน NFPA 704**

อันตรายต่อสุขภาพ	ความไวไฟ (จุดวาบไฟ)
4 - อันตรายสูงสุด	4 - ค่าต่ำกว่า 22 °C
3 - อันตรายสูง	3 - ค่าต่ำกว่า 38 °C
2 - อันตรายปานกลาง	2 - ค่าต่ำกว่า 60 °C
1 - อันตรายน้อย	1 - สูงกว่า 60 °C
0 - อันตรายน้อยที่สุด	0 - ไม่ไวไฟ

ข้อมูลพิษวิทยา  
ออกซิไดเซอร์ OXY  
กรด ACID  
ด่าง ALK  
ก๊าซ COR  
กัดผิวหนัง COR  
ห้ามสูดดม

ค่าเฉลี่ยในโรงงานใช้ก๊าซ  
เคมีไม่ได้  
3 - อาจมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ  
2 - อาจมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ  
1 - อาจมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ  
0 - ไม่มีผลต่อระบบทางเดินหายใจ

16

### สารเคมี อันตรายในพื้นที่ GC

**1. ก๊าซ/ ของเหลวไวไฟ**

น้ำมันดิบ, ก๊าซ LPG

อันตราย: ไวไฟสูง, ระเหย, ไฟไหม้

ถอดระบบประปาทุกถัง ทำได้ปลอดภัย

**2. ก๊าซพิษ**

ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (ก๊าซไข่เน่า) ละลายในเบส

อันตราย: สูดดมแล้ว เสียชีวิตทันที

14

### หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. **เข้าใจ และ ปฏิบัติตามกฎหมาย** ข้อกำหนด ของ GC อยู่เสมอ
2. **แจ้ง หัวหน้า** เมื่อพบเห็น สิ่งที่ไม่ปลอดภัย

17

### สารเคมี อันตรายในพื้นที่ GC

**3. สารกัดกร่อน**

กรด ค้าง

อันตราย: กัดกร่อนผิวหนังไหม้รุนแรง  
ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง และทำลายดวงตา

**4. โลหะหนัก**

ปรอท, สารหนู

อันตราย: พิษสะสมในร่างกายระยะยาว  
โรคทางระบบประสาทส่วนกลาง , มะเร็ง

15

### วัตถุประสงค์ของการอบรม

**รู้อันตรายและตระหนัก** ก่อให้เกิดขึ้นจากการทำงาน

**วิธีการป้องกันอันตราย**

- เมื่อเกิดอุบัติเหตุต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจะต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- วัฒนธรรมความปลอดภัย B-CAREs


**เพราะความปลอดภัย  
เป็นเรื่องของตัวเรา  
เพื่อนร่วมงาน และ  
ครอบครัว**

**รู้ทันเหตุฉุกเฉิน**

GC OK


18



เราจะป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นได้อย่างไร 

## กฎระเบียบความปลอดภัย

1. กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป
2. กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules)
3. แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)



19

กฎระเบียบความปลอดภัย 

3. ห้าม นำไฟแช็ค ไม้ขีดไฟ โทรศัพท์มือถือ หรืออุปกรณ์จุดไฟฟ้าเข้าพื้นที่หวงห้าม
4. ห้าม นอนหลับในเขตพื้นที่หวงห้าม
5. ห้าม ผู้มีอายุต่ำกว่า 18 ปีเข้ามาทำงานใน GC
6. ห้าม พกพาอาวุธทุกชนิดเข้ามาในเขตพื้นที่ GC

ไม้ขีดไฟ ไฟแช็ค  
โทรศัพท์มือถือ  
โทรศัพท์มือถือ  
วิทยุ หรือเครื่องเล่นเก็บ  
วิทยุติดตามตัว

ห้ามพกพาอาวุธ  
NO WEAPONS



22

กฎระเบียบความปลอดภัย 

### 1. ต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยตามที่ GC กำหนด

**บัตรประจำตัวผู้รับเหมา**  
แต่ละช่องบนบัตรบอกอะไรบ้าง

รูปถ่ายเจ้าของบัตร 1


กลุ่มงานที่อบรม และวันหมดอายุ สัญญาจ้างงาน (PO) 2

บัตรประจำตัวผู้รับเหมา

บัตรประจำตัวผู้รับเหมา

อายุบัตรจ้างงานตามรายการ อบรม Basic Safety 2 ปี

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมรับเหมา



20

กฎระเบียบความปลอดภัย 

7. ห้าม เล่นการพนัน หยกถั่ว และทะเลาะวิวาทกัน
8. ห้ามนำสัตว์เข้ามา และ ห้ามให้อาหารสัตว์  
แจ้งเจ้าหน้าที่เมื่อพบเจอในพื้นที่ GC (หมา แมว ลิง รวมไปถึงสัตว์ป่านานาชนิด)
9. ห้าม นำอาหารและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์/สุราเข้ามาในพื้นที่หวงห้าม



23

กฎระเบียบความปลอดภัย 

### 2. ระเบียบการใช้บัตร

- ✓ ต้องพกบัตรตลอดเวลา
- ✓ ห้ามใช้บัตรผู้อื่น หรือใช้แทนกัน
- ✓ ห้ามปลอมแปลง เลียนแบบบัตร

หมายเหตุ: หากฝ่าฝืน: **Blacklist** มีให้ทำงานภายใน GC Group ได้

**บัตรทักษะ: Skill Assessment**

- ☐ Scaffolding (นั่งร้าน)
- ☐ Welding & Cutting (เชื่อม ตัด)
- ☐ High Pressure Water Jet (น้ำแรงดันสูง)

**บัตรทักษะ: Safety Competency Record**

CF	CF Sup	CF Res
Health Check	Crane Oper	Crane Sup
Crane Rigger	Crane Signal	Forklift
SCBA	HPWJ	RSO
Scaffolding	SF Inspector	Welder



21

กฎระเบียบความปลอดภัย 

10. สูบบุหรี่ ในพื้นที่ ที่กำหนดเท่านั้น
11. ห้าม นำหรือเสพ สารเสพติดทุกชนิด  
รวมถึงกัญชา กัญชง และกระท่อม ในพื้นที่ของ GC  
โดยจะมีการสุ่มตรวจโดยไม่แจ้งล่วงหน้า



24



กฎระเบียบความปลอดภัย GGC

### 12. การดำเนินการกรณีเหตุฉุกเฉิน

- เมื่อพบผู้กระทำผิดในพื้นที่ GC Group จะส่งดำเนินคดีทุกกรณี เป็นคดีอาญา

### 13. การบริหารจัดการเพื่อป้องกันภัยจาก Drone

- ห้ามบินโดรนในพื้นที่ GC Group ก่อนได้รับอนุญาต




GC

25

กฎระเบียบความปลอดภัย GGC

### 15. ข้อกำหนดการใช้ยานพาหนะในพื้นที่กระบวนการผลิต

- ต้องได้รับใบอนุญาต Hot Work Permit ทำงานจากฝ่ายผลิต
- มีถังดับเพลิง มีน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 15 ปอนด์ (Fire Rating = 10A40B)
- ต้องสวม Exhaust Spark Arrestor ที่ท่อไอเสียก่อนเข้าพื้นที่หวงห้าม (มีตะแกรงครอบท่อ)
- การจอดรถยนต์ในเขตกระบวนการผลิต ไม่จอดในบริเวณที่เกิดความเสียหาย
  - ❌ ดับเครื่องยนต์ ❌ ไม่สตาร์ทเครื่องยนต์ค้างไว้
  - ❌ ไม่ต้องล็อกประตู ❌ ไม่ปิดเครื่องเสียง วิทยุ
  - ❌ ไม่ต้องถอดกุญแจออกจากรถ

ผู้ขับรถต้องมีใบอนุญาตขับขี่ ตรงตามประเภทของยานพาหนะ: ทุกกรณี




อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในโรงงาน

GC

28

กฎระเบียบความปลอดภัย GGC

### 14. ข้อกำหนดการใช้ยานพาหนะ

- ให้ความร่วมมือในการตรวจยานพาหนะหากมีการร้องขอจากเจ้าหน้าที่ รปภ.
- ห้าม ยานพาหนะเครื่องยนต์ใช้เชื้อเพลิง เบนซิน (Gasoline) เครื่องยนต์เชื้อเพลิงก๊าซ NGV, LPG และเชื้อเพลิงร่วม เข้าพื้นที่หวงห้าม
- จำกัดความเร็วของยานพาหนะ
- ปฏิบัติตามป้ายจราจรในพื้นที่

พื้นที่หวงห้าม      พื้นที่ควบคุม





GC

26

กฎระเบียบความปลอดภัย GGC

### 16. การนำวัสดุ สิ่งของเข้า-ออก GC

- นำวัสดุ สิ่งของเข้า - ออกใน GC ต้อง **เขียนใบสำแดงนำของเข้า-ออก (Material Gate Pass)** และได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจของรั้วกีดกัน

**ยกเว้น** สิ่งของบางรายการ เช่น เสื้อผ้า, กระเป๋าถือ, เครื่องมือประจำรถ, อุปกรณ์กีฬา, อาหาร, สิ่งของรางวัล, โทรศัพท์มือถือ, และกล้องถ่ายรูป



GC

29

กฎระเบียบความปลอดภัย GGC

- ต้อง **คาดเข็มขัดนิรภัย** ขณะขับรถตลอดเวลา
- จอดยานพาหนะ** ห่างจากหัวจ่ายน้ำดับเพลิงหรืออุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ อย่างน้อย 5 เมตร
- ยานพาหนะ: ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพแล้วติดสติ๊กเกอร์อนุญาตให้ใช้งานก่อน

**\*\*ห้ามบรรทุกคนนั่งท้ายกระบะ**





ห้ามนั่งท้ายกระบะ

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในโรงงาน

GC


27

กฎระเบียบความปลอดภัย GGC

### 17. การตรวจเครื่องมือ อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

- ✓ ต้อง ส่งอุปกรณ์ ให้หน่วยงานซ่อมบำรุง ตรวจสอบก่อนนำไปใช้งาน
- ✓ อุปกรณ์ที่ผ่านการตรวจจะ: **ติดสติ๊กเกอร์รับรองจาก GC** ตามอายุที่ระบุในสติ๊กเกอร์
- ✓ ผู้ปฏิบัติงาน ต้อง ตรวจสอบสภาพพร้อมของอุปกรณ์ทุกครั้งก่อนนำไปใช้งาน (Pre-Use Inspection)

ตัวอย่าง รูปแบบสติ๊กเกอร์การตรวจเครื่องมือ อุปกรณ์ ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์



อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในโรงงาน

GC

30



กฎระเบียบความปลอดภัย GGC

### 18. ยานพาหนะ เช่น รถบัสขึ้น รถกระเช้า รถโฟล์คลิฟท์ และเครื่องจักรกลทุกชนิด

- ✓ ต้อง ผ่านการตรวจสอบสภาพจากหน่วยงานซ่อมบำรุงติดตั้งเครื่องรับรอง
- ✓ ยานพาหนะที่ผ่านการตรวจสอบจะได้รับการติดตั้งเครื่องรับรองจาก GC
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ทุกครั้งก่อนนำไปใช้งาน

**ตัวอย่าง รูปแบบสติกเกอร์ยานพาหนะ และเครื่องจักรกลทุกชนิด**

**GC**

รถบรรทุก/รถบรรทุก

รถบรรทุก/รถบรรทุก

รถบรรทุก/รถบรรทุก

รถบรรทุก/รถบรรทุก

รถบรรทุก/รถบรรทุก

รถบรรทุก/รถบรรทุก

รถบรรทุก/รถบรรทุก

รถบรรทุก/รถบรรทุก

รถบรรทุก/รถบรรทุก

**GC**

รถบรรทุก/รถบรรทุก

รถบรรทุก/รถบรรทุก

รถบรรทุก/รถบรรทุก

รถบรรทุก/รถบรรทุก

รถบรรทุก/รถบรรทุก

รถบรรทุก/รถบรรทุก

รถบรรทุก/รถบรรทุก

รถบรรทุก/รถบรรทุก

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมบนบก

31

กฎระเบียบความปลอดภัย GGC

### 2. มาตรฐานของอุปกรณ์ PPE สำหรับพื้นที่โรงงาน

- ☐ PPE ที่จะต้องได้มาตรฐานรับรอง เหมาะสมกับความเสี่ยง
- ☐ ต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมอุปกรณ์ และต้องไม่หมดอายุ

1. หมวกนิรภัย

2. แว่นตา/หน้ากาก/หน้ากากป้องกัน

3. รองเท้านิรภัย

อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear plug/Ear muf)

สวมใส่หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้า ในช่วงที่มีโรคระบาด

4.1 เสื้อกันบาด/ฉีก

4.2 กางเกงขายาว

ไม่ใส่หมวกนิรภัย

ไม่ใส่หน้ากาก

ไม่ใส่รองเท้า

ไม่ใส่ถุงมือ

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมบนบก

34

กฎระเบียบความปลอดภัย GGC

### 19. การถ่ายภาพ \*\*ห้ามถ่ายภาพโดยไม่ได้อนุญาตเด็ดขาด\*\*

- ✓ ต้อง ผ่านการอนุมัติจากหน่วยงาน SHE และเซ็นเซอร์จาก GC
- ✓ ต้อง ขออนุญาตการถ่ายภาพ จาก GC Sponsor เพื่อประกอบทำ
- ✓ จักรเย็บ Pass บัตร Competency
- ✓ ต้อง ได้รับอนุญาตและเปิด Work permit ตามข้อกำหนดของ GC
- ✓ กล้องถ่ายภาพ ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจาก GC และมี Sticker

**ห้าม** ถ่ายภาพภายในบริเวณและสิ่งของทางโทรศัพท์มือถือ หรือช่องทาง Social Media ขึ้นไป ถึง บุคคลภายนอกหรือหน่วยงานภายนอกอย่างเด็ดขาด

**หากไม่ปฏิบัติตาม** กฎความปลอดภัยหลักสำคัญจะถูกละเมิด จะส่งผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทาง GC และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทาง GC และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทาง GC

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-024: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมบนบก

32

กฎระเบียบความปลอดภัย GGC

### ตัวอย่าง PPE ที่ต้องสวมใส่ให้ถูกต้องตามความเสี่ยง และประเภทของงาน

**หมวกกัน Polycarbonate หน้า 1 มิลลิเมตร**

งานเสาเข็ม

การทำลายผนังที่สูง

งาน HPWJ

งานตัด เชื้อเพลิง

งานเดิน

งานที่มีของมีคม

กฎระเบียบความปลอดภัย ระดับ 3 ขึ้นไป

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมบนบก

35

กฎระเบียบความปลอดภัย GGC

### 20. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE พื้นฐาน และความปลอดภัยของงาน

#### 1. ชุดเสื้อแขนยาว และ กางเกงขายาว (เป็นชุด Uniform ของบริษัท)

ชนิดผ้าที่ใช้ผลิตชุดปฏิบัติงานต้องเป็นผ้าฝ้าย(Cotton), ผ้าใยไฟ (Fire Retardant), ฝ้ายย่น

**ห้ามใช้ผ้าใยสังเคราะห์, Polyester และ ผ้าอื่น**

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

100% COTTON

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมบนบก

33

กฎระเบียบความปลอดภัย GGC

### 21. ผู้ปฏิบัติงาน ต้อง สำรอง ทางออกฉุกเฉินและจุดล้างตา ล้างตัวฉุกเฉิน

ในบริเวณที่ทำงาน ก่อนเริ่มงาน

ทางออกฉุกเฉิน

จุดล้างตา

ล้างตัวฉุกเฉิน

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมบนบก

36



**กฎระเบียบความปลอดภัย GGC**

### 22. ห้าม ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ต่างๆของ GGC ในเขตหวงห้าม ก่อนได้รับอนุญาต

(เช่น น้ำดับเพลิง ระบบสารอุปการ (ไนโตรเจน, น้ำ, อม, ไอน้ำ) เป็นต้น)



น้ำ  
(Water)



ไนโตรเจน  
(Nitrogen)



อากาศอัด  
(Compressed Air)



น้ำ  
(Water)



อากาศอัด  
(Compressed Air)

อ้างอิง Procedure : P(Q-TS)-010: การบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในสนาม

37

**กฎระเบียบความปลอดภัย GGC**

### อุบัติเหตุจากการปั่นจักรยาน

วันที่	5 กุมภาพันธ์ 2557	1 กรกฎาคม 2557	9 ตุลาคม 2561
ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ	พนักงานเป็นเพื่อนกับเพื่อน สลัดน้ำได้ขึ้นพื้น ล้มรถชนกับเสาไฟฟ้าแรงดันสูงตามทางเดินขึ้นด้านบน ทำให้รถจักรยานล้มและบาดเจ็บ 11 คน	ขณะปั่นได้บริเวณใต้หลังคาจักรยานเสียหลัก เนื่องจากปั่นเร็ว ลากจักรยานขึ้นบันไดได้และตกลงไปในคูน้ำข้างทาง สะพานกรรมกรแห่งใหม่ของสุราษฎร์ธานี	ขณะปั่นไปบริเวณทางเข้าใต้ใต้บันไดของ Flare ทำให้รถจักรยานชนกับเหล็กค้ำบันไดจราจรจนบาดเจ็บ
ความรุนแรง	Medical Treatment (อุบัติเหตุขึ้นรักษาพยาบาล)	Lost Time Accident (อุบัติเหตุขึ้นเหตุงาน)	Lost Time Accident (อุบัติเหตุขึ้นเหตุงาน)
สาเหตุ	ปั่นในพื้นที่ walkway	ปั่นจักรยานเร็วเกินไปและรถจักรยานชนกับบันไดทางขึ้นที่ชันเกินไป	ไม่มีสติและขาดสมาธิขณะปั่นจักรยาน

40

**กฎระเบียบความปลอดภัย GGC**

### 23. พื้นที่บริเวณทำงานต้องมีการปิดกั้น และแบ่งกั้นอันตรายหากมีงานด้านบนที่อาจมีเศษวัสดุ น้ำ หรืออื่นๆ ซึ่งมีผลกระทบต่องานที่อยู่ด้านล่าง ต้องมีการปิดกั้นพื้นที่การปฏิบัติงานให้



**แถบพลาสติกสีขาวแดง**  
หมายถึง **หยุด** เป็นพื้นที่อันตราย ห้ามเข้าและห้ามหยุดหรือลอดผ่านแถบ **ขาวแดง** โดยเด็ดขาด



**แถบพลาสติกสีเหลืองดำ**  
หมายถึง **ระวัง** เป็นพื้นที่อันตราย แถบ **เหลืองดำ** เคืองถึงสภาพที่อันตราย

ต้องจัดหาเสา, หลักสำหรับเกาะยึดที่เชื่อมแถบพลาสติก ห้ามเกาะยึดเกี่ยวกับโครงสร้าง อุปกรณ์การติดตั้งและกับให้ห่างจากจุดที่ต้องการปิดกั้น

38

**กฎระเบียบความปลอดภัย GGC**

### อุบัติเหตุจากการปั่นจักรยาน

วันที่	7 มกราคม 2563	5 มีนาคม 2563
ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ	ขณะปั่นจักรยานข้ามแยกถูกรถกระบะชน	มีจักรยานปั่นเร็วเกินไป Work permit ที่ตรวจหน้ารถจักรยานไม่ได้ไปสุดกับรถกระบะที่จอดอยู่ ทำให้เสียหลักล้ม
ความรุนแรง	Fatality Case (เสียชีวิต)	Medical Treatment (อุบัติเหตุขึ้นรักษาพยาบาล)
สาเหตุ	ไม่ได้สังเกตขณะรถกระบะเข้าด้านข้างเมื่อข้ามแยก	ปั่นเร็วเกินไปและไม่ระวังรถที่จอดอยู่

41

**กฎระเบียบความปลอดภัย GGC**

### 24. ข้อกำหนดการใช้จักรยาน

รถจักรยานต้อง**ขออนุญาต**และ**ผ่านการตรวจสอบ**จาก Safety ประจำพื้นที่ก่อนนำมาใช้งาน โดยคิดต้องของและสิ่งแบบฟอร์มที่ Safety ประจำพื้นที่



- ห้ามปั่นเร็วเกินไป
- สภาพรถต้องพร้อมใช้งานทั้งหน้าและหลัง
- สายเบรคไม่เกิดการฉีกขาด
- สภาพล้อยางไม่สึกหรอมาก



- ใช้ไม่เหลื่อม, ไม่มีสนิมและไม่มีคลอ
- จากครอบโซ่ (chain guard) อยู่ในสภาพดี
- ขาตั้งสภาพสมบูรณ์
- ยางไม่แบน, ไม่มีลม
- สกรูหมวกนิรภัยไม่หลวม
- ยางลมต้องแรงดีแล้ว

39

**กฎระเบียบความปลอดภัย GGC**


### ข้อกำหนดในการใช้จักรยาน

1. ต้องมีสมาธิมองไปข้างหน้า ไม่จ้องแวงขณะปั่น
2. ต้องหยุดบริเวณทางร่วม ทางแยกเพื่อดูว่าปลอดภัยจึงปั่นผ่านไป
3. ต้องจอดจักรยานเฉพาะในช่องหรือบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น
4. ต้องขี่จักรยานด้วย 2 มือตลอดเวลา
5. ห้าม บินจักรยานย้อนศร โดยเด็ดขาด
6. ห้าม บินจักรยานสายไปสายมา
7. ห้าม ใช้จักรยานบรรทุกของหนักโดยเด็ดขาด
8. ห้าม ใช้โทรศัพท์และวิทยุสื่อสารขณะปั่นจักรยาน




42




เราจะป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างไร 

**กฎระเบียบความปลอดภัย**

1. กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป
2. กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules)
3. แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)




43

เราจะป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างไร 

**กฎระเบียบความปลอดภัย**

1. กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป
2. กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules)
3. แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)



46

**LIFE SAVING RULES (กฎพิทักษ์ชีวิต)**

กฎพิทักษ์ชีวิต	Life Saving Rules
	<b>Work Permit</b> ปฏิบัติงานบนโครงสร้างทุกงานอย่างเคร่งครัด
	<b>Confined Space</b> งานในอวกาศต้องได้รับอนุญาตและตรวจสอบบรรยากาศก่อนเข้าเสมอ
	<b>Energy Isolation</b> ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตัดแยกก่อนเริ่มงาน
	<b>Work at Height</b> ป้องกันการป้องกันการตกเสมอ

**ห้ามฝ่าฝืน  
ถ้าพลาดอันตรายถึงชีวิต**



44

**Line of Fire** คุณกำลังอยู่ในชีวิตอันตรายอยู่หรือเปล่า?  
**5 การป้องกัน จากอุบัติเหตุอันตราย**

- 1 // อยู่ในสถานที่อุปกรณ์กำลังมีการเคลื่อนที่
- 2 // อยู่ใต้ขาหยัก หรืออยู่ใต้วัตถุที่มีโอกาสร่วงหล่นลงมา
- 3 // ปฏิบัติงานใกล้กับวัสดุที่มีการจัดวางอย่างไม่มั่นคง มีโอกาสล้มลงมาใส่ได้
- 4 // ปฏิบัติงานกับเชือกที่มีความตึง มีโอกาสดีดหรือดีดกลับ
- 5 // บ่ามือหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายไปอยู่ในจุดหมุนจุดหมุน

Line of Fire หรือชีวิตอันตราย คือ การปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ อุปกรณ์หรือเครื่องจักรกำลังใช้งาน หรือคนที่เคลื่อนย้ายส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายไปวางชีวิตการทำงานนั้น ทำให้เกิดอันตรายถึงขั้นเสียชีวิต

**Line of Fire**  
อ่านว่า "ไลน์ ออฟ ไฟร์"



47



45

**ภาพจำลองอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิตจากอุบัติเหตุอันตราย (Line of Fire)**

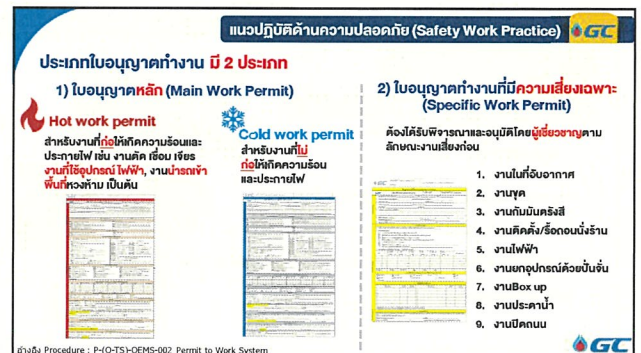


48





49



52



50



53



51



54



แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice) 

**ป้องกันของตกจากที่สูง**

**ความเป็นอันตราย**

- ของร่วงหล่น กระแทกคนได้รับบาดเจ็บ ถึงขั้นเสียชีวิต และทรัพย์สินเสียหาย

1. ทำงานบน เทรคคิง ต้อง**มีผ้าใบปูรอง**พื้นกับวัสดุตกหล่น
2. การทำงานใกล้ราวกันตก ต้อง**มีค้ำยันป้องกัน** ของตกหล่นด้านข้าง
3. Stud bolt / Nut จะต้องมี**กระกร้า** หรือถังสำหรับใส่ป้องกันการ ตก ร่วง หล่น
4. ปิดกั้นพื้นที่ด้านล่างและมีป้ายเตือน





55

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice) 

**งานยกโดยบินจัน**

**ความเป็นอันตราย**

- บินจันล้ม อุปกรณ์ช่วยยกขาด ทรัพย์สินเสียหาย
- ชิ้นงานร่วงหล่นเสียหายหรือร่วงหล่นกับผู้ปฏิบัติงาน



- 1) ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปช่วยในงานยกเด็ดขาด
- 2) ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ปิดกั้นงานยก
- 3) ไม่อยู่ในวิถีอันตรายของงานยก (Line of fire)



58

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice) 

**งานติดตั้ง/ถอดประกอบท่อ/เครื่องจักร**

**ความเป็นอันตราย**

- ถูกหนีบ กระแทก บดอัด หรือตีมือ

- 1) ต้องเลือกใช้อุปกรณ์ช่วยยก Special tool แทนมือ ช่วยทำงาน ช่วยจับยึด แทนการใช้แรงคน
- 2) ต้อง ไม่วางมือในจุดหนีบ และให้สัญญาณกับ
- 3) ต้องสวมถุงมือหนังเมื่อทำงานติดตั้ง/ถอด /ถ้า ประกอบอุปกรณ์





56

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice) 

**งานยกโดยแรงงานคน**

**ความเป็นอันตราย**

- อุปกรณ์หนีบ กับ กระแทกร่างกายบาดเจ็บรุนแรง
- กล้ามเนื้ออักเสบหรือฉีกขาด

- 1) ต้อง ประเมินน้ำหนัก และรูปร่าง ของสิ่งที่จะต้องยก
- 2) ต้อง เลือกใช้อุปกรณ์ทุ่นแรงในการยก (Special- Tool)
- 3) ห้ามใช้มือประคองอุปกรณ์ในจุดที่อาจจะถูกหนีบ บด อัด กระแทก (Line of fire)





59

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice) 

**งานถอดประกอบท่อ เครื่องจักรที่มีสารเคมีหรือไอน้ำร้อน**

**ความเป็นอันตราย**

- สารเคมี น้ำร้อน พุ่งใส่ร่างกายได้รับบาดเจ็บรุนแรง

1. มั่นใจว่าไม่มีสิ่งใดอุดคั้นไม่มีแรงดัน และ สารเคมีคั่งค้างในระบบ
2. การถอดหน้าแปลนครั้งแรก (First line breaking) ต้อง**ขันนอตจากจุดที่ไกลตัว** หลังพ้นดิน และมีภาชนะรองรับ
3. ต้องสวมใส่ PPE ตามความเสี่ยง กระบังหน้าและดวงตา / ชุดป้องกันลำตัว / หน้ากากป้องกันทางเดินหายใจ / ถุงมือป้องกันสารเคมี




57

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice) 

**งานฉีดล้างด้วยน้ำแรงดันสูง**

**ความเป็นอันตราย**

- แรงดันน้ำฉีดถูกร่างกายได้รับบาดเจ็บรุนแรง
- อุปกรณ์ประกอบหลุดกระเด็นถูกร่างกาย
- สัมผัสสารเคมีจากน้ำที่ล้างอุปกรณ์

- 1) ให้พิจารณาใช้หุ่นยนต์ฉีด Automated Equipment เป็นอันดับแรก
- 2) ตรวจสอบก่อนเริ่มงานด้วยแบบฟอร์มที่ GC กำหนด
- 3) ต้องปิดกั้นและผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง ห้ามเข้า! ไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน





60



แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice) 

**งานอับอากาศ**

**ความเป็นอันตราย**

- ออกซิเจนต่ำ มีก๊าซพิษ จนขาดอากาศหายใจ
- ตก หล่น คีด อยู่ในที่อับอากาศ

1. ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในที่อับอากาศ
2. ต้องประเมินอันตรายและ ตรวจจับก๊าซ ก่อนเริ่มงานและระหว่างทำงาน
3. ต้องมีการควบคุมทางเข้าออก และลงชื่อ เข้าออก ทุกคน






61

การป้องกันอันตรายจากสารเคมี 

**สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง ดังนี้**

1. ทางการหายใจ
2. ทางปาก
3. ทางผิวหนัง และดวงตา



ป้องกันโดย : การสวมใส่หน้ากาก  
ป้องกันสารเคมี, ก๊าซพิษ



ป้องกันโดย : ล้างมือเสมอก่อนทาน



ป้องกันโดย : การสวมใส่ถุงมือ  
ชุดกันสารเคมี พร้อมมีกรวย

**เพราะฉะนั้น จึงต้องสวมใส่ PPE ป้องกัน** เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมี, ก๊าซพิษ  
ชุด/ถุงมือ/รองเท้าป้องกันสารเคมี และล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร



64

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice) 

**งานใกล้แหล่งรังสี**

**ความเป็นอันตราย**

- สัมผัสรังสี อาจก่อให้เกิดมะเร็ง

- 1) ให้สังเกตป้ายระบ่งอันตรายบริเวณรังสี
- 2) ผู้ไม่เกี่ยวข้อง ห้ามเข้าไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานทางรังสีเด็ดขาด
- 3) อุปกรณ์กันนัมรังสีผ่านการตรวจสอบและได้รับอนุญาตให้ใช้งาน






62

การปฐมพยาบาล **เบื้องต้น** 

การสัมผัส	การปฏิบัติตัวเบื้องต้น
ทางการหายใจ	ถ้าได้กลิ่นผิดปกติ ให้ออกนอกพื้นที่ ไปที่อากาศบริสุทธิ์ และแจ้งหัวหน้างาน
ทางตา	ล้างตาด้วยน้ำเปล่าจากที่ล้างตาฉุกเฉินอย่างน้อย 15 นาที
ทางผิวหนัง	ล้างผิวหนังที่สัมผัสจากที่ล้างตาฉุกเฉินอย่างน้อย 15 นาที



ที่ล้างตาฉุกเฉิน (Emergency eye washer)



ที่ล้างตัวฉุกเฉิน (Emergency shower)

**สำรวจหาจุด ล้างตัวและตาฉุกเฉิน ก่อนเริ่มงาน**



65

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice) 

**งานกับสารเคมีอันตราย**

**ความเป็นอันตราย**

- ผิวหนังสัมผัสสารเคมีเกิดการระคายเคือง แผลไหม้ พุพอง
- คงตาสัมผัสสารเคมีสูญเสียการมองเห็น
- ชุดเคมีอันตรายเป็นอันตรายสุขภาพ

1. ต้องรู้จักลักษณะสารเคมีที่ทำงาน
2. ต้อง ปิดกั้นพื้นที่แยกโซนที่มีการทำงานกับสารเคมีให้อยู่คนเดียว
3. ต้อง ไม่อยู่ใน Line of Fire ที่จะถูกสารเคมีกระเด็นหรือพุ่งใส่



Skin Irritation (Second Degree Burn)



Eye Irritation



63

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice) 

**งานขุด**

**ความเป็นอันตราย**

- ขุดไปโดนหรือกระแทกทรัพย์สินที่อยู่ใต้ดินเสียหาย
- ดินถล่มกับร่างกายผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต
- ออกซิเจนต่ำ มีก๊าซพิษ จนขาดอากาศหายใจ


- 1) ต้องไม่อยู่ในอันตราย ของเครื่องมือที่ใช้ขุด
- 2) การขุดต้องมีมาตรการป้องกันดินพังทะลาย ตามระดับความลึก
- 3) ต้องมีทางขึ้นลง มีมาตรการงานที่อับอากาศ





66



แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice) 

**งานไฟฟ้า**

ความเป็นอันตราย


ไฟฟ้าช็อต หมดสติ เสียชีวิต

1) ตรวจสอบการติดแยกให้สมบูรณ์ก่อนที่จะเริ่มงานเสมอ


2) ห้ามยืนส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรือนำวัสดุอื่นใด

เข้าใกล้ไฟฟ้า

Tag ควบคุมพื้นที่ปฏิบัติงาน



67


การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม

ทำความสะอาดสถานที่ทำงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ และจัดเก็บให้เป็นระเบียบก่อนเลิกงาน

แยกขยะหรือเศษวัสดุ ให้ถูกต้อง และนำไปทิ้งตามเวลาที่ทาง GC กำหนด


กรณีพบน้ำมัน หรือสารเคมีหกหรือไหลให้รีบทำความสะอาด และแจ้งผู้ควบคุมงานของ GC ทันที



70



68


การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม

ห้าม!! เทหรือครบนสิ่งของในรางระบายน้ำและพื้นของโรงงานโดยเด็ดขาด

หากมีข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจวิธีการทิ้งหรือคัดแยกของเสีย ให้ติดต่อที่หน่วยงานสิ่งแวดล้อมของ GC หรือที่อาคาร Safety

ห้าม!! นำขยะถูกประเภทออกนอกบริเวณโรงงานโดยเด็ดขาด!!!!



71

Specific work (3 กลุ่มงาน)

กลุ่ม 1 Assembly

งานถอดประกอบติดตั้งเครื่องจักร

Pump valve Piping  
เชื่อมคัตเชื่อมระบบท่อ  
งานยกเคลื่อนย้ายด้วย  
เชือก เครน

กลุ่ม 2 High

งานขึ้นบนที่สูง

งานติดตั้ง รื้อถอนนั่งร้าน  
งานหุ้ม Insulation งาน  
ก่อสร้างใช้นั่งร้าน

กลุ่ม 3 Conf

งานเข้าพื้นที่อับอากาศ

Tank Vessel เตา งาน  
พันทราย งานสีภายในถัง




69



72



วัตถุประสงค์ของการอบรม 


รู้อันตรายและตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการทำงาน

**วิธีการป้องกันอันตราย**


- เมื่อเกิดอุบัติเหตุต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- กรณีเกิดเหตุการณ์จะต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- วัฒนธรรมความปลอดภัย **B-CAREs**

**เพราะความปลอดภัยเป็นเรื่องของตัวเรา เพื่อนร่วมงาน และครอบครัว**

**จุดยืนของ GC**



73

วัตถุประสงค์ของการอบรม 


รู้อันตรายและตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการทำงาน

**วิธีการป้องกันอันตราย**

- เมื่อเกิดอุบัติเหตุต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- กรณีเกิดเหตุการณ์จะต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- วัฒนธรรมความปลอดภัย **B-CAREs**

**เพราะความปลอดภัยเป็นเรื่องของตัวเรา เพื่อนร่วมงาน และครอบครัว**

**จุดยืนของ GC**



76

เมื่อพบเห็น หรือเกิดอุบัติเหตุต้องปฏิบัติตัวอย่างไร 

ก่อน เกิดเหตุ	หลัง เกิดเหตุ
 <b>Unsafe Condition</b> พื้นที่ ไม่ปลอดภัย	 <b>Unsafe Act</b> การกระทำ ไม่ปลอดภัย
 <b>Near Miss</b>	 <b>Accident</b>

ติดเตือนกันและ  
รายงานในแบบฟอร์ม SWO/Safety Now

แจ้งหัวหน้างาน  
หรือผู้ควบคุมงาน GC



74


การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 

**การทดสอบเสียงสัญญาณฉุกเฉิน**

ทุกพื้นที่ทดสอบสัญญาณเตือนภัย  
ทุกวันพุธ เวลา 11:30-12.00 น.  
ให้ทุกคนฟังเสียงประกาศ และปฏิบัติตาม  
ให้ทำงานตามปกติ





77

เมื่อพบเห็น หรือเกิดอุบัติเหตุต้องปฏิบัติตัวอย่างไร 


**เมื่อพบอุบัติเหตุ จะทำอย่างไร!!!**

1. แจ้งผู้ควบคุมงานหรือเจ้าของพื้นที่ทันที
2. กรณีเกิดการบาดเจ็บ ให้นำผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาลของบริษัทฯ เพื่อทำการรักษาเบื้องต้น

**ห้าม** นำผู้บาดเจ็บหรือเจ็บป่วย ออกไปรักษาพยาบาลเอง  
โดยไม่แจ้งให้พนักงานของ GC ทราบ

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-OEMS-004: Incident Investigation System 

75

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 



**ก่อนเริ่มงานต้อง รู้ว่าจุดรวมพลอยู่ที่ไหนบ้าง**

1. ดังสติ หยุดงาน ปิดสวิทช์เครื่องจักร
2. ฟังสัญญาณอพยพ และรอฟังประกาศเตือนภัย
3. หักหน้าน้ำทึมงาน อพยพมาที่จุดรวมพล โดยอพยพในเส้นทางเหนือลมหรือวงทางทิศทางลม
4. รายงานตัวต่อหัวหน้างาน และผู้ควบคุมงานของ GC ที่จุดรวมพล
5. ปฏิบัติตามคำแนะนำของ GC

**\* ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาด \***

**จุดรวมพล ASSEMBLY POINT**

อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้, สารเคมีรั่วไหล

78



วัตถุประสงค์ของการอบรม 

รู้อันตรายและตระหนักที่จะหลีกเลี่ยงจากการทำงาน

วิธีการป้องกันอันตราย


เมื่อเกิดอุบัติเหตุต้องปฏิบัติตัวอย่างไร

กรณีเกิดเหตุการณ์จะต้องปฏิบัติตัวอย่างไร

วัฒนธรรมความปลอดภัย B-CAREs

เพราะความปลอดภัยเป็นเรื่องของเราเพื่อนร่วมงาน และครอบครัว

จุดยืนของคุณ



79

คุณเชื่อไหมว่าอุบัติเหตุป้องกันได้?

ผู้ปฏิบัติงาน ไม่ปลอดภัย

คุณจะเข้าไปติดเคื่อง?





82

ข้อความ B-CAREs จาก CEO

80

ผู้ปฏิบัติงาน 2

ผู้ปฏิบัติงาน 3

คุณ

ผู้ปฏิบัติงาน 1

ผู้ปฏิบัติงาน 4

ผู้ปฏิบัติงาน 5

แล้วถ้าผู้ปฏิบัติงานเป็นคนเหล่านี้ จะเข้าไปเคื่องไหม?





83

เราขอรับการเกิดอุบัติเหตุได้เท่าไร?





81

B-CAREs เป็นวัฒนธรรมที่พวกเราต้องยึดกัน

เพื่อให้ทุกคนทำงานและกลับบ้านปลอดภัยทุกๆ วัน

ด้วยการทำตามหลัก 3 ข้อ

ทำตามกฎ

มีวินัย


ไม่ปลอดภัย พวกเราไม่ทำ


ทำตามกฎระเบียบความปลอดภัย คือมีการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด เช่น กฎความปลอดภัยทั่วไป กฎพิทักษ์ชีวิต มาตราการตามใบอนุญาตทำงาน เป็นต้น กฎเหล่านี้ถูกกำหนดขึ้น เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและปกป้องชีวิตของคุณ

มีวินัยในการทำงาน ด้วยการไม่ท้อถอย ทุกครั้ง ทุกเวลา แม้ว่าจะไม่มีคนเห็น ห้ามทำงานไม่อยู่ หรือออกเวลาทำงานปกติก็ยังคงทำตามกฎ

1.ตรวจสอบความพร้อมทั้งคน เครื่องมือ 2.ไม่ลัดขั้นตอน 3.ดูแลพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย

ทุกคนมีสิทธิ์ที่จะหยุดงานได้ ใครที่รู้ว่าไม่ปลอดภัย แต่ฝืนใจทำ ให้ช่วยกันเตือน





84





85



86



87





ภาคผนวก ข-23

---

แผนการอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงาน

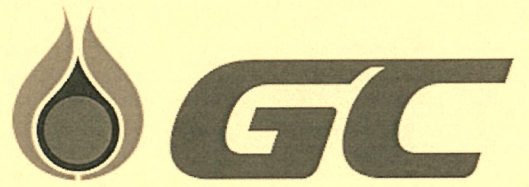


BU/ Exit	Source	Content Status	Training Type	Course Name	Targeted Learner	Delivery Method	Measurement Level	Content Provider Name (EN)	Owner Focal Point	Request Note	Action Note	Status	Assigned Admin
TEM	T-TE	New Course	Domestic	Advance Simulation for Process Improvement	Process Engineer	Classroom	3-Result		Nunruetrai C.				Phatchara
QSE	All Plant	New Course	Domestic	Advanced Process Safety Considerations for Hydrogen Projects	Plant Staff	Virtual Classroom	2-Behavior		Noraphol S. (Q-TS-15)	Q-TS			Krida
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	Air Pollution Operator	Operator	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE					Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	Air Pollution Supervisor	Operator	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE					Tassane T.
TEM	T-II	New Course	Domestic	CSWIP 3.1 Welding Inspector	Inspection engineer- Thilipong Y. (T-II-IP1)- Nakinan Fu. (T-II-IP2)- Kitthitah P. (T-II-IP3)	Classroom	3-Result	TVI Training & Services Co.,Ltd.	1. Thilipong Yingyong (T-II-IP1) 2. Nakinan Fu. (T-II-IP2) 3. Kitthitah P. (T-II-IP3)	DM&B/Thilipong			Kriengkrai
TEM	T-RE	New Course	Domestic	ISO 18436 Category III Advanced Vibration Analyst Training & Certification	Specialist - Centrifugal compressors and steam turbines, Specialist- Reciproc	Classroom	3-Result	TVI Training & Services Co.,Ltd.	Surawut W. (T-RE-RE)				Kriengkrai
T-II	T-II-IP2	New Course	Domestic	API 653 Aboveground Storage Tank Inspector	Cathodic Protection Technician CP2	Classroom	3-Result	TVI Training & Services Co.,Ltd.	Sittichai Bo. (T-II-IP2)				Kriengkrai
TEM	T-II	New Course	Domestic	CSWIP Welding Quality Control Coordinator	This course will cover planning, inspection test plans (quality plans), and the	Classroom	3-Result	TVI Training & Services Co.,Ltd.	Sittichai Boonhakraw (T-II-IP2)				Kriengkrai
TEM	T-RE	New Course	In-house	การพัฒนาระบบการควบคุมอัตโนมัติของโรงกลั่น	Choonin T.	Classroom	3-Result	TVI Training & Services Co.,Ltd.	Choonin T. (T-RE-EE)				Kriengkrai
TEM	T-LB	New Course	In-house	Automatic Distillation at Atmospheric Pressure (TN-TEST-18)	Lab Staff	Virtual Classroom	3-Result	Jeaporn T.	Phongpue P.				Krida
TEM	T-PI	Existing Course	In-house	Awareness of Process Safety in Design	Process Engineer in T-PI	Classroom	1-Knowledge (for mar)	GC	Phongphimon W.				Nalaphong S.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	Basic CPR & AED Training	Operation, Maintenance, CM	Classroom	1-Knowledge (for mandatory only)		Chatchanee M.	Q-SH			Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	Basic Fire Refresh Training and First Aid for Daystaff	25% Day Staff	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE					Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	Basic Fire Training	New Staff	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE					Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	Boiler Controller	Operator	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE					Kriengkrai
TPX	TP-PP-PA	New Course	Domestic	หลักสูตรพัฒนาทักษะความปลอดภัยให้กับผู้ใช้งานเครื่องระบบโรงกลั่น	พนักงานทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัยของโรงงานเพื่อเรียนรู้และป้องกันเหตุ	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE	Kasibandit Ch. (TP-PP-PA)	Kasibandit Ch. (TP-PP-PA)			Tassane T.
TEM	T-RE	New Course	Domestic	ISA/IEC 62443 Cybersecurity Design Specialist (IC34)	Panida D.	E-learning	3-Result	ISA	Panida D.				Kriengkrai
TEM	T-RE	New Course	Domestic	ISA/IEC 62443 Cybersecurity Fundamentals Specialist (IC32)	Apisit U.	E-learning	3-Result	ISA	Apisit U.				Kriengkrai
TEM	T-II	New Course	Domestic	PAUT Level 2	Mattee Pattarapongpachai (T-II-IP1)Withawat Pooapatthaiarporn (T-II-IP2)	Classroom	3-Result	King weld B.V.	Sirivan Heyman (T-II-IP1)				Kriengkrai
TEM	T-II	New Course	Domestic	Penetrant Testing (PT) Level 2	Sr Tech. condition monitoring	Classroom	3-Result	devon-technology.com	Kititi Suksa-Ard (T-II-CM)				Kriengkrai
TEM	T-II	New Course	Domestic	ASME Section VIII Div 2 Part 5: Design by Analysis	Materials and Corrosion Engineer, Inspection Engineer, Static Specialist, M	Virtual Classroom	3-Result	ASME	Pijak Th. (T-II-MC)Jiwat C. <(T-II-MC) Rengchai K. <(T-II-MC)				Kriengkrai
TEM	T-II	New Course	Domestic	Certified Infrared Thermographer Level I	Sr Tech. condition monitoring	Classroom	3-Result	ศูนย์วิเคราะห์ระบบไฟฟ้า/Infra	Kititi Suksa-Ard (T-II-CM)				Kriengkrai
TEM	T-LB	New Course	In-house	Cold Flow Properties (TN-TEST-20)	Lab Staff	Virtual Classroom	3-Result	Wuttichai P.	Phongpue P.				Krida
TEM	T-II	New Course	Domestic	API 575-ASME FFS-3	Kajkapol Norasi (T-II-IP1)Mattee Pattarapongpachai (T-II-IP2)	Classroom	3-Result	Devon	Sirivan Heyman (T-II-IP1)				Kriengkrai
TEM	T-II	New Course	Domestic	CIP Level 1	Project managers, supervisors/foreman and engineers Maintenance and qu	Classroom	3-Result	AMPP	Samyarnarb Eiamsakul (T-II-IP2)				Kriengkrai
TEM	T-RE	New Course	Domestic	Motor Current Signature Analysis (Fault detection techniques using currie	Noppadol B.	Virtual Classroom	3-Result	https://energyasia.com/course/m	Noppadol B. (T-RE-EE)				Kriengkrai
TEM	T-LB	New Course	In-house	Density Measurement (TN-TEST-04)	Lab Staff	Virtual Classroom	3-Result	Pradipon W.	Phongpue P.				Krida
TEM	T-TE	New Course	Domestic	Design consideration for downstream and decarbonization project	Process Engineer in T-TE	Classroom	3-Result		Phongphimon W.				Phatchara
TEM	T-II	New Course	Domestic	Vibration CAT II	Sr. Tech condition monitoring	Classroom	3-Result	PRO ANY WORK Co.,Ltd.	Kititi Suksa-Ard (T-II-CM)				Kriengkrai
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	Electrical Safety	Operator	Classroom	1-Knowledge (for mar)	GC					Phatchara
TEM	T-PI	New Course	Domestic	Emerson DCS engineering course	Process Control Engineer relate to responsible area (Aromatic 2)	Classroom	3-Result	Emerson	Krongyot T.				Tassane T.
TEM	T-TE	New Course	Domestic	Energy Equipment training for support EnMS as Legal require	Process Engineer in T-TE	Classroom	3-Result		Piroun S.				Phatchara
QSE	All Plant	New Course	Domestic	EX 002: Perform classification of hazardous areas (Classification Engineers)	Engineer	Classroom	2-Behavior	Jtex	Noraphol S. (Q-TS-15)	Q-TS			Krida
QSE	Q-SH-CM	Existing Course	Domestic	Hot Tapping and Fire Protection System	Hot Tapping and Fire Protection System	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE	Wijit Sakpan	Q-SH-CM			Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	Forklift Safety Driving	Operation, Maintenance, SHE, WH	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE	Sirirasa C.	Q-SH			Phatchara
TEM	T-PI	New Course	Domestic	Foxboro DCS engineering course	Process Control Engineer relate to responsible area (Polymer LD& L3)	Classroom	3-Result	Schneider	Leitirob P.				Phatchara
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	Fundamental Lead Incident Investigator	Engineer/Senior Engineer/Supervisor/Day/Shift Manager/Division Manager	Classroom	2-Behavior		Pattara T. (Q-TS-10)	Q-TS			Krida
TEM	T-II	New Course	Domestic	Machinery Lubrication Level 2	Tech. condition monitoring	Classroom	3-Result	FOCUSLAB**	Kititi Suksa-Ard (T-II-CM)				Kriengkrai
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	HAZOP Leader	Process Engineers who qualified for hazzop leader	Classroom	1-Knowledge (for mar)	GC	Pongrath T. (Q-TS-15)	Q-TS			Tassane T.
QSE	Q-EH-OH	New Course	In-house	Health Risk Assessment	operation, mte lab research and data analysis and knowledge transfer	E-learning	3-Knowledge (for mar)	NPC SSE	Waralorn B.	Q-E5			Tassane T.
QSE	Q-EH-OH	New Course	In-house	Hearing and Lung Function Analysis	Safety engineer and day time nurse	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE	Waralorn B.	Q-E5			Tassane T.
TEM	T-II	New Course	Domestic	Virtual In-Service FRP Inspection Training Program	Materials and Corrosion Engineer, Inspection Engineer, Static Specialist, M	Virtual Classroom	3-Result	MTI	Weerawat T. (T-II-MC)Sirivan S. (T-II-MC)Thannasorn Ch. (T-II-MC)				Kriengkrai
QSE	Q-SH-CM	Existing Course	Domestic	IMO Level 2 ODR Training	Q-SH-CM	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE	Wijit Sakpan	Q-SH-CM			Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	Industrial Gas Controller	Operator	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE					Tassane T.
TEM	T-II	New Course	Domestic	Isolating Machinery Malfunction Diagnostics	Sr. Tech condition monitoring	Classroom	3-Result	Machineis Co., Ltd.**	Kititi Suksa-Ard (T-II-CM)				Kriengkrai
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	Introduction Emergency Management training for CO	VP	Classroom	1-Knowledge (for mar)	GC					Tassane T.
TEM	T-II	Existing Course	Domestic	AMMP: Controlling Corrosion in the Refining Industry Course (TOPS & PT	M. MISS SIRIWAN SREEDUTKOT (T-II-MC)2. MISS SIRIWAN SREEDUTKOT (T-I	Classroom	3-Result	NACE AMPP	Pijak Th. (T-II-MC)				Kriengkrai
TEM	T-RE	New Course	Domestic	Bow Tie risk Management	Teerawat S.	Classroom	2-Behavior	HSC - หลักสูตรบริหารความเสี่ยง (hur	Teerawat S. (T-RE-RM)				Kriengkrai
TEM	T-RE	New Course	Domestic	Certified Maintenance and Reliability Professional (CMRP) Training	Kanokorn P.	Virtual Classroom	3-Result	https://velostains.com/product/co	Kanokorn P. (T-RE-RM)				Kriengkrai
TEM	T-TE	New Course	Domestic	ISO 50001 related training for support EnMS	Process Engineer in T-TE	Classroom	1-Knowledge (for mandatory only)		Piroun S.				Phatchara
TEM	T-LB	Re-design	In-house	ISO/IEC 17025: Internal Auditor (TN-LMS-53)	Lab Staff	Classroom	2-Behavior	Phongpue P.	Phongpue P.				Krida
QSE	All Plant	New Course	In-house	Lesson learn sharing feedback	SHE Area	Virtual Classroom	0-Knowledge Sharing		Pengchal K. (Q-TS-10)	Q-TS			Krida
TEM	T-RE	New Course	Domestic	Certified Reliability Professional – CRP Training	Kasidet P	Virtual Classroom	3-Result	https://velostains.com/product/co	Kasidet P. (T-RE-RM)				Kriengkrai
TEM	T-II	New Course	Domestic	Magnetic Particle Testing Level 2	Sr Tech. condition monitoring	Classroom	3-Result	devon-technology.com	Kititi Suksa-Ard (T-II-CM)				Kriengkrai
TEM	T-RE	New Course	Domestic	Master AI with Prompt Engineering	Ponlachat C.	Virtual Classroom	3-Result	https://www.udemy.com/course/p	Ponlachat C.				Kriengkrai
TEM	T-LB	New Course	Domestic	Refresher Laboratory Design & Management for Execution	Rasapeet Charoenmahachanal (T-II-IP1)Thanchai Viphavarnan (T-II-IP1)Par	Classroom	3-Result	IPUS	Sirivan Heyman (T-II-IP1)				Kriengkrai
TEM	T-LB	New Course	Domestic	UT Level 1&2 (ultrasonic testing)	Inspector, engineer, surveyor or tester	Classroom	3-Result	DTI (Devon Training Center)	Samyarnarb E. (T-II-IP2)				Kriengkrai
TEM	T-OP	Existing Course	In-house	MAN Infancy Young Leader 2024	Shift Supervisor, Shift Manager, Process Engineer and Sr. Process Engineer (P3-P5)	Classroom	3-Result	SEAC-Singapore	Kulawat S. (T-OP-TO)				Kriengkrai
TEM	T-LB	New Course	In-house	Mechanical Properties Testing (Tensile, Flexural, Iod, HDT, WCA) (TN-POL-03)	Lab Staff	Virtual Classroom	3-Result	Doonung M.	Phongpue P.				Krida
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	Oil Spill Awareness Training (IMO Level 1)	Operator Jetty	Classroom	1-Knowledge (for mar)	GC					Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	Operation In IMO Station	Operator BTF Jetty, Inter Connecting Pipeline Operator, ATF-1/2 Operator	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE					Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	Operation In Oil Depot and Pipeline Transportation	Interconnecting Pipeline , ATF1/2, BTF Operator	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE					Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	Operation In Oil Storage Facility	Operator	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE					Tassane T.
TEM	T-II	New Course	Domestic	API 653 Training and Examination	Support Inspection Tank	Virtual Classroom	3-Result		Sittichai Boonhakraw (T-II-IP2)				Kriengkrai
TEM	T-II	New Course	Domestic	CIP Level 2	Project managers, supervisors/foreman and engineers Maintenance and qu	Classroom	3-Result	AMPP	Vasathan Aroonvutthiphong (T-II-IP2) Sawanya Sawanyasawat. (T-II-IP2) Chanvich Rungrueg (T-II-IP2)				Kriengkrai
TEM	T-LB	New Course	Domestic	MI-10, 18 & 19 (Iand, hydraulic torque and tensioning)	Technical, maintenance and inspection people	Classroom	3-Result	TPX PMO TRAINING CENTER	Varanon P. <(I-B SE/17&2)				Kriengkrai
TPX	TP-PQ-ES	Re-design	Domestic	Project Management Professional	Special Assignment: Project Manager	Classroom	1-Knowledge (for m	Project Management Institute (PM	Sompong J.				Kriengkrai
TPX	TP-PM-CC	Re-design	In-house	Document Controls Training & UseLink	Project Engineer	E-learning	3-Result	Fanit T. (TP-PM-CC)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
TPX	TP-PM-CC	Re-design	In-house	Idea MANI Application	Project Engineer	E-learning	3-Result	Teerasak T. (TP-PM-CO)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
TPX	TP-PM-CO	New Course	In-house	Major Project Execution (New)	Project Manager/Project Engineer	E-learning	3-Result	Prasitad i (TP-PM-CO)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
TPX	TP-PM-CO	Re-design	In-house	MOC Approval	MOC Approver	E-learning	3-Result	Siraphat N (TP-PM-CO)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
TPX	TP-PM-CO	Re-design	In-house	MOC Awareness	All staff related to MOC	E-learning	3-Result	Rathaneer I (TP-PM-CO)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
TPX	TP-PM-CO	Re-design	In-house	MOC Champion Training	MOC Champion	E-learning	3-Result	Rathaneer I (TP-PM-CO)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
QSE	Q-SH-CM	Existing Course	Domestic	Port Facility Security Officer (PFSO)	Q-SH-CM	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE	Wijit Sakpan	Q-SH-CM			Tassane T.
TPX	TP-PM-CO	Re-design	In-house	MOC Initiator	MOC Initiator	E-learning	3-Result	Siraphat N (TP-PM-CO)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
TPX	TP-PM-CO	Re-design	In-house	MOC Refinement	MOC Champion	E-learning	3-Result	Rathaneer I (TP-PM-CO)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
TPX	TP-PM-CO	Re-design	In-house	PM-101 Fundamental to Project Management for Project Engineers	Project Engineer	E-learning	3-Result	Chonlavit S. (TP-PM-CO)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
TPX	TP-PM-CC	Re-design	In-house	PM-102 Project Cost Estimate & Control	Project Engineer	E-learning	3-Result	Varavut W <(TP-PM-CC)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
TPX	TP-PM-CC	Re-design	In-house	PM-102 Project Planning & Control	Project Engineer	E-learning	3-Result	Varavut W <(TP-PM-CC)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	PSR Refresh Training	Staff	Classroom	2-Behavior	TBA	Wasan A.	Q-SH			Krida
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	PSR Internal Auditor Training	Process engineer, Operation, SHE, Maintenance who qualified for PSM Internal Au	Classroom	1-Knowledge (for mar)	GC	Wiranya K.	Q-TS			Tassane T.
QSE	All Plant	New Course	In-house	PSR Training	Plant Staff	Classroom	1-Knowledge (for mandatory only)			Q-TS			Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	Radiation Safety Officer (RSO) Refresh Training	Safety Engineer	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE					Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	Radiation Safety Officer (RSO) Training	Operator, Inspector, Safety Engineer	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE	Wirach Y.	Q-SH			Tassane T.
TEM	T-LB	Re-design	In-house	Refresh Laboratory Management System (TN-LMS-02)	Lab Staff	Virtual Classroom	2-Behavior	Phongpue P.	Phongpue P.				Krida
TPX	TP-PM-CO	Re-design	In-house	PM101 : Lesson Learn	Project Engineer	E-learning	3-Result	Teerasak T. (TP-PM-CO)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	Safety Committee	Safety Committee	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE					Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	Safety Crane Operation (Controller/Operator/Rigger/Signal) Refresh Training	Staff	Classroom	1-Knowledge (for mar)	GC					Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	Safety Crane Operation (Controller/Operator/Rigger/Signal) Refresh Training	Staff	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE					Tassane T.
QSE	Q-SH-CM	Existing Course	Domestic	Safety Officer Advance Technical Level	Q-SH-CM	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE	Wijit Sakpan	Q-SH-CM			Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	Safety Officer Management Level	Staff	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE					Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	Safety Officer Professional Level	Staff	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE					Tassane T.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	Safety Officer Supervisor Level	Staff	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE					Tassane T.
QSE	Q-SH-CM	Existing Course	Domestic	Safety Officer Technical Level	Q-SH-CM	Classroom	1-Knowledge (for mar)	NPC SSE	Wijit Sakpan	Q-SH-CM			Tassane T.



BU/ Exit	Source	Content Status	Training Type	Course Name	Targeted Learner	Delivery Method	Measurement Level	Content Provider Name (EN)	Owner Focal Point	Request Note	Action Note	Status	Assigned Admin
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	Scaffolding Technical Approver	Staff	Classroom	1-Knowledge (for mar	Top Pro					
TEM	T-TE	New Course	Domestic	Scale Up & Pilot Plant Course	Process Engineer In T-TE	Classroom	3-Result		Phonhimon W.				Tassanee T.
TEM	T-TE	New Course	Domestic	Simulation for Energy to Energy focal point	Process Engineer In T-TE	Classroom	3-Result		Pitoon S.				Phatchara
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	Solid Waste Pollution Operator	Operator	Classroom	1-Knowledge (for mar	NPC S&E					Tassanee T.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	Solid Waste Pollution Supervisor	Operator	Classroom	1-Knowledge (for mar	NPC S&E					Tassanee T.
TEM	T-TE	New Course	Domestic	Specialty polymer (epoxy, ABR, ABS, NBR, polyol)	Process Engineer In T-TE	Classroom	3-Result		Phonhimon W.				Phatchara
TPX	TP-PM-CO	Re-design	In-house	PM-201 Project Investment Management (PIM & VAC)	Project Engineer	E-learning	3-Result	Teerasak T. (TP-PM-CO)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	SSHE Procedure Refresh Training	Operation, Maintenance	Classroom	1-Knowledge (for mar	GC	Wasan A.	Q-9H			Tassanee T.
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	Supervisory Skill Momentum Section	KMN Sup. & MN Engineer	Classroom	1-Knowledge (for mar	GC	Sirichai T.	Q-9H			Tassanee T.
TPX	TP-PM-CC	Re-design	In-house	PM-303 Project Risk Management	Project Engineer	E-learning	3-Result	Voravith W <TP-PM-CC>	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	Technique Fire Training (HAZMAT & SCBA & First Aid & Rescue)	New Operator, SMS Shift	Classroom	2-Knowledge (for mar	NPC S&E					Tassanee T.
TEM	T-TE	New Course	Domestic	The International Polymer Conference of Thailand	Process Engineer In T-TE	Classroom	3-Result		Phonhimon W.				Phatchara
TEM	T-LB	New Course	In-house	TX, TS, TN, Analyzer (TN-TEST-12)	Lab Staff	Virtual Classroom	3-Result	Nattakrit S.	Phoungpet P.				Krida
TPX	TP-PM-DM	New Course	In-house	PMCD: PMBoK Edition 7 - PM Standard	Project Engineer/Project Control/Project Manager	E-learning	3-Result	Rattanaawalee S <TP-PM-DM>	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
TEM	T-TE	New Course	Domestic	Value Engineering	Process Engineer In T-TE	Classroom	3-Result		Phonhimon W.				Phatchara
TPX	TP-PM-DM	New Course	In-house	PMCD: PMBoK Edition 7 - PMBoK Guide	Project Engineer/Project Control/Project Manager	E-learning	3-Result	Rattanaawalee S <TP-PM-DM>	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
TPX	TP-PM-CO	Re-design	In-house	Project Engineering Learning Path	Project Engineer	E-learning	3-Result	Siraphat N (TP-PM-CO)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
QSE	Q-EH-ES	New Course	In-house	VOCs Inventory	Q-SH team	Classroom	2-Behavior		- Miss Bussarin Khongseet - Miss Thananuch	Q-ES			Krida
TEM	T-TE	New Course	Domestic	Waste Water Treatment	Process Engineer In T-TE	Classroom	2-Result		Phonhimon W.				Phatchara
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	Water Pollution Operator	Operator	Classroom	1-Knowledge (for mar	NPC S&E					Tassanee T.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	Water Pollution Supervisor	Operator	Classroom	1-Knowledge (for mar	NPC S&E					Tassanee T.
QSE	All Plant	New Course	In-house	Why Tree Guided Enhancement	Lead II from SHE Area, Operations, Maintenance, Reliability, Process eng.	Classroom	2-Behavior		Pengpail K. (Q-TS-ID)	Q-TS			Krida
TEM	T-PI	New Course	Domestic	Yokogawa DCS Batch programming	Process Control Engineer relate to responsible area support (Altnex & GCP)	Classroom	3-Result	Yokogawa Thailand (YTH)	Kanokkracha C.				Phatchara
TEM	T-PI	New Course	Domestic	Yokogawa DCS engineering course	New process control engineer	Classroom	3-Result	Yokogawa Thailand (YTH)	Leitroth P./Suppalerk S.				Phatchara
QSE	Q-EH-ES	Re-design	In-house	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	Senior Environmental Engineer, Environmental Engineer, Senior Process Engi	Classroom	2-Behavior	GC	26005465 /Miss Parisa Sanguanaim /Q-EH-ES	Q-ES			Krida
QSE	Q-EH-OH	New Course	Domestic	การไหลทางเคมี และ ระบบ SPS	Safety Foreman operation PM	E-learning	1-Knowledge (for mar	NPC S&E	Waraporn B				Tassanee T.
TPX	TP-PM-CO	New Course	In-house	Project Quality Management (New)	Project Engineer	E-learning	3-Result	Teerasak T. (TP-PM-CO)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
QSE	Q-EH-ES	Existing Course	Domestic	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA)	Senior Environmental Engineer	Classroom	2-Behavior	นางเสกสรรค์ นิลแสงคุณาโช	- Miss Thanayaporn Nongnual	Q-ES			Krida
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	การบำบัดมลพิษทางน้ำในขั้นต้น (Chemical Handling)	Operation, Maintenance, Plant Technic, Yearly contractor	E-learning	1-Knowledge (for mar	NPC S&E	Chutarak E.	Q-9H			Tassanee T.
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	บทบาทหน้าที่ของบุคลากรในสายงานวิศวกรรม	Operation, Maintenance, Process Engineer, Inspection, Project, Yearly contractor	Classroom	1-Knowledge (for mandatory only)		Pornkamon L.	Q-9H			Tassanee T.
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	บทบาทหน้าที่ของบุคลากรในสายงานช่างเทคนิค	Operation, Maintenance, Process Engineer, Inspection, Project, Yearly contractor	Classroom	1-Knowledge (for mandatory only)		Pornkamon L.	Q-9H			Tassanee T.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	บทนำสู่ระบบความปลอดภัย 2	Operator	Classroom	1-Knowledge (for mar	กมล ภัทร ชื่นใจ					Nathaphong S.
TEM	T-LB	New Course	Domestic	สหวิทยาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA)	J. Mr. Rungpat K.2, Mr. Chanagun W.3, Mr. Parom W.(T-LB-O2)	Classroom	2-Behavior	สถาบันงานด้านเทคโนโลยี (NIMT)	Phoungpet P.				Krida
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	กฎหมายอาญา (อา.) การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	Operator, WHI	Classroom	1-Knowledge (for mar	NPC S&E	Patin B.	Q-9H			Nathaphong S.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (พ.ร.บ.)	Halal Working Team	Classroom	1-Knowledge (for mar	The Islamic Council of Rayong	Kantapong L. (Q-QM-OE)				Nathaphong S.
QSE	Q-EH-ES	Existing Course	Domestic	หลักการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	Senior Environmental Engineer, Environmental Engineer	Classroom	3-Result	FTI	26006872 / Miss Pichaya Wongphudphad /Q-EH-ES	Q-ES			Krida
QSE	Q-EH-ES	Existing Course	Domestic	หลักการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Life Cycle Assessment: LCA)	Senior Environmental Engineer, Environmental Engineer	Classroom	3-Result	ICTDA (ช่างบ)	26006872 / Miss Pichaya Wongphudphad /Q-EH-ES	Q-ES			Krida
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	หลักการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (HSE)	Plant Reliability Engineer	Classroom	1-Knowledge (for mar	กระทรวงพลังงาน					Nathaphong S.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	หลักการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (HSE)	Building Technician	Classroom	1-Knowledge (for mar	กระทรวงพลังงาน					Nathaphong S.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	หลักการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (HSE)	Process Engineer	Classroom	1-Knowledge (for mar	กระทรวงพลังงาน					Nathaphong S.
QSE	All Plant	Existing Course	Domestic	หลักการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (HSE)	Process Engineer	Classroom	1-Knowledge (for mar	กระทรวงพลังงาน					Nathaphong S.
TPX	TP-PM-CO	New Course	In-house	Project Stakeholder Management (New)	Project Engineer	E-learning	3-Result	Teerasak T. (TP-PM-CO)	Siraphat N (TP-PM-CO)				Kriengkrai
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	อบรม Halal ตามหลักฮาลาล	Halal Working Team	Virtual Classroom	2-Knowledge (for mar	The Islamic Council of Rayong	Kantapong L. (Q-QM-OE)				Nathaphong S.
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	อบรมทบทวนระบบอาชีวอนามัย (MS-ISO 9001, 14001, 45001) Awareness	Operation, Maintenance, Process Engineer, Inspection, Project, Yearly contractor	E-learning	1-Knowledge (for mar	GC	Pornkamon L.	Q-9H			Nathaphong S.
QSE	All Plant	Existing Course	In-house	อบรมทบทวนระบบ	Staff	E-learning	1-Knowledge (for mar	GC	Sirawat L.	Q-9H			Nathaphong S.





ภาคผนวก ข-24

---

บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุ



# Occupational Health July-December 2024

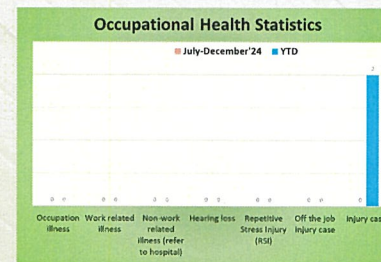


Phisit A.  
July-December 2024

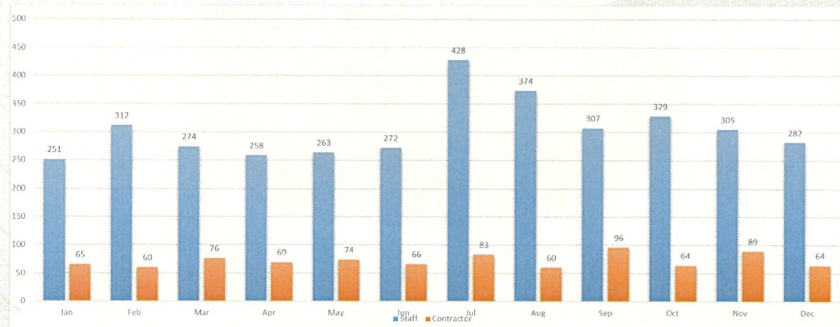
## Occupational Health Statistics



No.	Item	July-Dec'24	YTD
1.	Occupational illness	0	0
2.	Work related illness	0	0
3.	Non-work related illness (refer to hospital)	0	0
4.	Hearing loss	0	0
5.	Repetitive Stress Injury(RSI)	0	0
6.	Off-the-job injury case	0	0
7.	Injury case	2	2

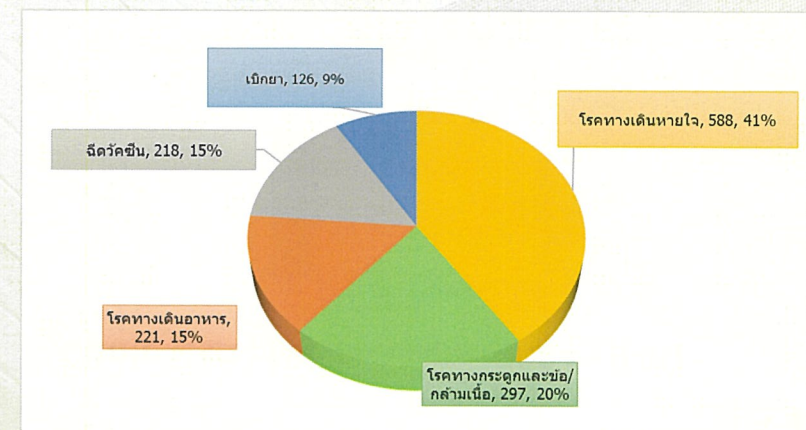


## Clinic visit : July-December 2024



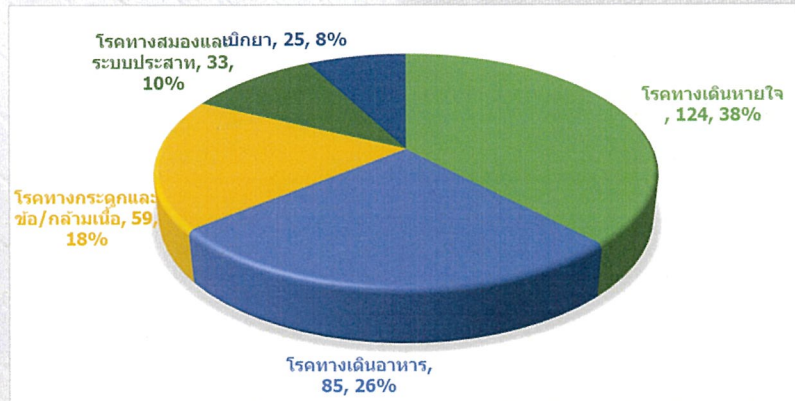
Total	July-December 2024
Staff	2025
Contractor	456

## Clinic visit : July-December 2024 STAFF

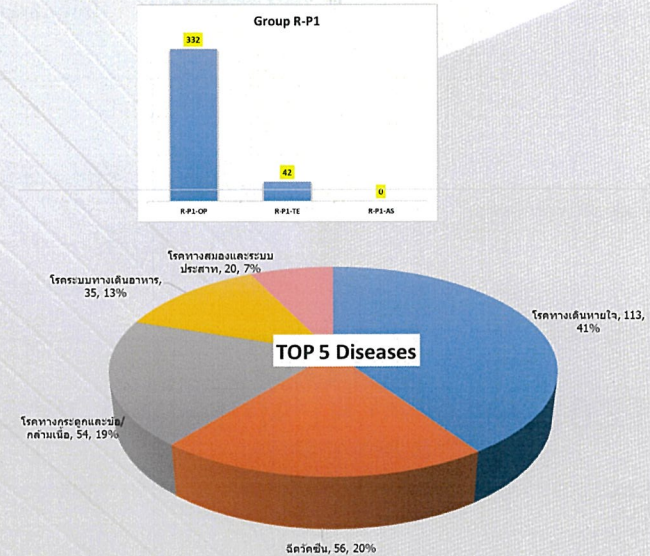




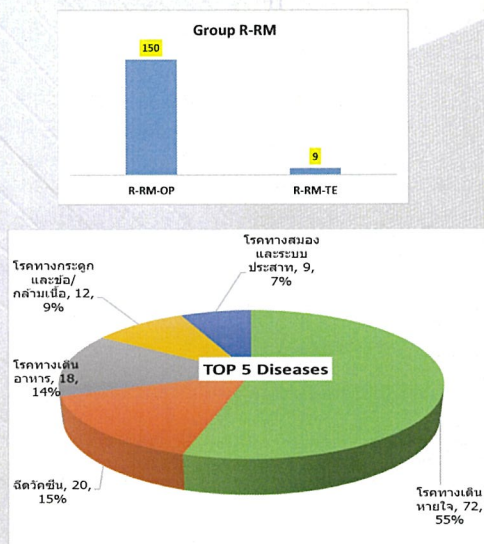
## Clinic visit : July-December 2024 CONTRACTOR



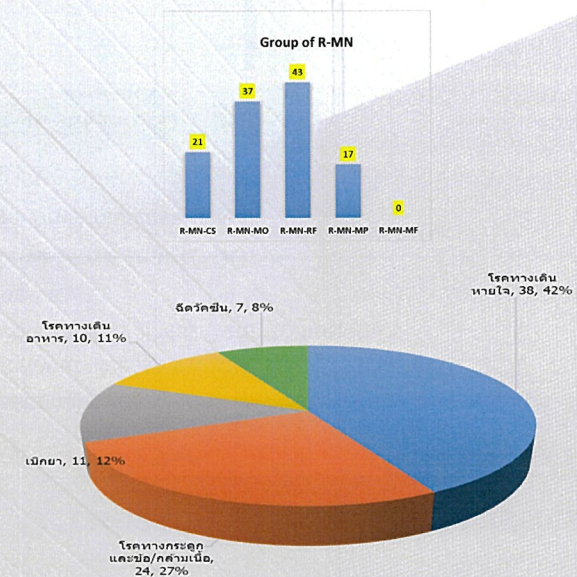
## Clinic visit : July-December 2024 : R-P1



## Clinic visit : July-December 2024 : R-RM



## Clinic visit : July-December 2024 : R-MN





Thank You





## Personal Safety

Category	Case	Case No.	Date	Location
Fatality	-	-	-	-
Loss time	-	-	-	-
Restrict work	-	-	-	-
Medical treatment	พนักงานได้รับบาดเจ็บจากการการเดินสะดุดขอบ bund ของ P-5261E	II-R-RM-2024-0026	19/07/2024 03:40:00	P-5261E
	-	-	-	-
First Aid	-	-	-	-
	-	-	-	-

Category	Fatality	Loss time	Restrict work	Medical treatment	First Aid
Number of case	0	0	0	1	0





ภาคผนวก ข-25

---

การเข้าเยี่ยมชมโครงการจากผู้ที่เกี่ยวข้อง



## การเข้าเยี่ยมชมบริษัท จากผู้สนใจ

โรงงาน GC6 เผยแพร่การปฏิบัติงานสู่ชุมชน และสังคม ผ่านการเข้าเยี่ยมชมบริษัท จากผู้สนใจ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 จำนวน 3 คณะ

VISITORS

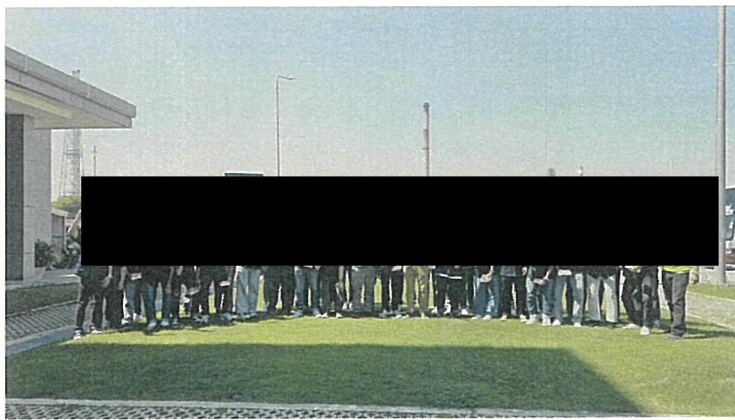
คณะรัฐมนตรี Ministry of Mines and Energy,  
Kingdom of Cambodia



VISITORS 6 กันยายน 2566

- ▶ คณะรัฐมนตรี Ministry of Mines and Energy, Kingdom of Cambodia เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน GC Value Chain และ Refinery Process โดยมี คุณกิตติเดช ศุภศาสตร์สิน VP-Supply Chain Excellence คุณณภาพ รัตนโกคา VP-Refinery คุณเบงกษ ยิ้มแย้ม Senior Process Engineer ให้การต้อนรับ

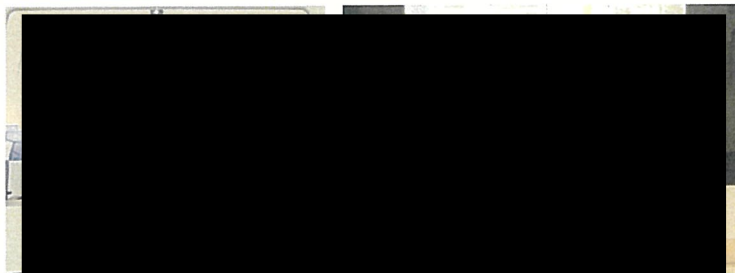
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



VISITORS 29 พฤศจิกายน 2566

- ▶ คณาจารย์และนักศึกษาคณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เข้าเยี่ยมชม และศึกษาดูงานหัวข้อการนำความรู้ทาง วิศวกรรมมาแก้ไขปัญหาเครื่องจักรกลใน อุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยมี คุณกิตติ พงศ์ จงวัฒนาพรชัย Specialist- Centrifugal Compressor & Steam Turbine และคุณเนติ ยอดไสว Specialist-Gas Turbine ให้การต้อนรับ

คณะกรรมการอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
(กนอ.)



VISITORS 30 พฤศจิกายน 2566

- ▶ คณะกรรมการอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงานหัวข้อ ภาพรวมธุรกิจ GC และเยี่ยมชมโรงกลั่น น้ำมัน GC6 โดยมี คุณรัชดา สวัสดิ์รักษ์ REF ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานโรง กลั่นน้ำมัน และคุณทวีสิทธิ์ ต้นศิริ VP- Strategy and Business Development ให้การต้อนรับ

