

เอกสารแนบที่ 23 สรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการ
พหุภาคี

รายงานการประชุม

คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พหุภาคี) ครั้งที่ 1/2566

บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด และบริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด

วันพุธ ที่ 27 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 เวลา 13.30 -15.00 น.

ณ ห้องประชุมอาคารสำนักงาน บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด

และผ่านออนไลน์ โดยผ่านทางระบบ Microsoft Team

ผู้เข้าร่วมประชุม

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	น	นายอำเภอบ้านผือ
2	น	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดอุดรธานี หรือผู้แทน (ออนไลน์)
3	น	วิศวกรปฏิบัติการ (ผู้แทนอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี)
4	น	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน (ผู้แทนพลังงานจังหวัดอุดรธานี)
5	น	แรงงานจังหวัดอุดรธานี (ออนไลน์)
6	น	จพน.การเกษตรชำนาญงาน (ผู้แทนเกษตรอำเภอบ้านผือ) ออนไลน์
7	น	ผู้ช่วยสาธารณสุข อำเภอบ้านผือ
8	น	รองนายกเทศมนตรีตำบลคำบง
9	น	รองนายก อบต.หนองหัวคู
10	น	นายก อบต.หายโศก
11	น	ผู้แทนประชาชนตำบลคำบง
12	น	รองนายก อบต.หนองหัวคู
13	น	ประธานสภา อบต.หายโศก
14	น	รองผู้อำนวยการสายงานด้านโรงงาน

เริ่มประชุมตั้งแต่วันที่ 13.30 น.

ประธานคณะกรรมการเปิดประชุม เวลา 13.30 น.

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องเพื่อทราบ

นายผดุงศักดิ์ ชัยรุ่งเรืองสิน รองผู้อำนวยการสายงานด้านโรงงาน ผู้แทนบริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด และบริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด ได้นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทั้ง 2 โครงการ

สืบเนื่องจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด และบริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด (โรงไฟฟ้าชีวมวล 50 MW.) กำหนดให้ในมาตรการช่วงดำเนินการทั้ง 2 โครงการ ต้องมีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พหุภาคี) ซึ่งปัจจุบันทั้ง 2 โครงการได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือ อต.0418/2339 คำสั่งจัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (พหุภาคี) โดยประกอบไปด้วยผู้แทนจากหน่วยงานราชการ ผู้แทนในท้องถิ่น และเจ้าของโครงการ ทางโครงการจึงได้ตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญของชุมชน และประชาชนในพื้นที่ จึงได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะมีการรายงานผลติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

ที่ตั้งโครงการ

โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล และโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ตั้งอยู่ที่ 118 หมู่ 10 บ้านคำบัง ตำบลคำบัง อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 486.32 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล 418.77 ไร่ และพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) 67.55 ไร่ โดยไม่พบทางน้ำสาธารณะในบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วยพื้นที่หลัก ดังนี้

(1) โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดอุดรธานี แบ่งพื้นที่ออกได้เป็น 3 ส่วนหลักๆ ได้แก่

1. บริเวณพื้นที่ส่วนกระบวนการผลิต มีเนื้อที่ประมาณ 85.5 ไร่
2. บริเวณพื้นที่ส่วนบ่อน้ำดิบและระบบบำบัดน้ำเสีย มีเนื้อที่ประมาณ 257.5 ไร่
3. บริเวณพื้นที่อื่นๆ มีเนื้อที่รวม 75.77 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่ลานจอดรถ พื้นที่บ้านพักพนักงาน และพื้นที่ยังไม่ใช้ประโยชน์

(2) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย

1. พื้นที่โรงไฟฟ้า เช่น พื้นที่หม้อไอน้ำขนาดกำลังผลิตไอน้ำ 150 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 4 ชุด และติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าประเภท Steam Turbine Generator จำนวน 3 ชุด ประมาณ 12.375 ไร่
2. พื้นที่ลานกองขานอ้อย ประมาณ 10 ไร่
3. พื้นที่ลานกองเถ้า ประมาณ 0.94 ไร่
4. พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อเก็บกักน้ำเสีย ประมาณ 1.49 ไร่
5. พื้นที่อาคารผลิตน้ำสะอาด ประมาณ 1.18 ไร่
6. พื้นที่สีเขียว ประมาณ 4.22 ไร่
7. พื้นที่ลานจอดรถ ถนนคอนกรีต และอื่นๆ ประมาณ 37.35 ไร่

เพื่อให้การผลิตมีความต่อเนื่องทางโครงการจึงได้มีการขอแก้ไข เปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ และได้รับแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี (ครั้งที่ 1) ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.7/14293 ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2565

รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงของมาตรการใหม่มี ดังนี้

รายการ	มาตรการเดิม	มาตรการใหม่
1.โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล	-	-
2.โครงการโรงไฟฟ้า		
- หม้อไอน้ำ	เดิน 3 เตา	เดิน 4 เตา
ด้านคุณภาพอากาศ		
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	จำนวน 3 ปล่อง	จำนวน 4 ปล่อง
- การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง	ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง
-TSP	- โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์	- โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์
-PM10	- วัดสุขธรรมาราม	- วัดสุขธรรมาราม
-PM2.5	- โรงเรียนบ้านยางโพน	- รพ.สต.บ้านคำบง
-NO2		
-SO2		
- ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบติดตามตรวจสอบการระบายมลพิษ (CEMS)	-	มีการเพิ่มมาตรการเข้ามา

รายการ	มาตรการเดิม	มาตรการใหม่
ด้านคุณภาพน้ำ		
- บ่อส่งเหตุการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงฤดูฝน และ ฤดูแล้ง)

บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด

ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ซึ่งมีรายละเอียดผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| 1. มาตรการทั่วไป | จำนวน 7 มาตรการ |
| 2. ด้านคุณภาพอากาศ | จำนวน 6 มาตรการ |
| 3. ด้านเสียง | จำนวน 6 มาตรการ |
| 4. ด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน | จำนวน 11 มาตรการ |
| 5. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน | จำนวน 7 มาตรการ |
| 6. ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน | จำนวน 7 มาตรการ |
| 7. ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ | จำนวน 1 มาตรการ |
| 8. ด้านการคมนาคมขนส่ง | จำนวน 30 มาตรการ |
| 9. ด้านการจัดการขยะและกากของเสีย | จำนวน 24 มาตรการ |
| 10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม | จำนวน 18 มาตรการ |
| 11. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย | จำนวน 20 มาตรการ |
| 12. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน | จำนวน 24 มาตรการ |

รวม 161 มาตรการ โครงการดำเนินการครบ 161 มาตรการ

ผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. คุณภาพอากาศ	3 มาตรการ
2. ระดับเสียง	23 มาตรการ
3. อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ	3 มาตรการ
4. คุณภาพน้ำผิวดินและการจัดการน้ำทิ้ง	5 มาตรการ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	10 มาตรการ
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ	4 มาตรการ
7. การคมนาคม	3 มาตรการ
8. การจัดการขยะและกากของเสีย	3 มาตรการ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	1 มาตรการ
10. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	5 มาตรการ

รวม 60 มาตรการ โครงการดำเนินการครบ 60 มาตรการ

ยกตัวอย่างการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- รมรงค์เพิ่มสัดส่วนอ้อยสด ลดปริมาณอ้อยไฟไหม้
- ระบบบำบัดน้ำเสีย Wastewater treatment pond โดยโรงงานได้มีการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำเสียในกระบวนการ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย AS และระบบ Modified Cover Lagoon (MCL)
- การตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำ ทั้งก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 โดยผลการตรวจวัดทั้งหมด ส่วนใหญ่ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยรอบโครงการ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำคำบง หนองฝายตำบลคำบง ห้วยบังพวน บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์ ห้วยบังพวนบริเวณบ้านสะคุ โดยผลการตรวจวัดทั้งหมด ส่วนใหญ่ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- การจัดการขยะและกากของเสีย โครงการได้ดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรม โดยการส่งกำจัดกับบริษัทรับกำจัดกากของเสีย และแจ้งเรื่องการขนย้ายในระบบของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด

มาตรการ	จำนวน มาตรการ	ผลการปฏิบัติ		
		ปฏิบัติ	ปฏิบัติไม่สอดคล้อง	ปฏิบัติไม่ครบถ้วน
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	161	161	-	-
2. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	60	60	-	-
รวม	221	221	-	-

บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด

ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ซึ่งมีรายละเอียดผลการดำเนินการตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

1. มาตรการทั่วไป 10 มาตรการ
2. ด้านคุณภาพอากาศ 52 มาตรการ
3. อากาศด้านเสียง 9 มาตรการ
4. ด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ 17 มาตรการ
5. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและการจัดการน้ำทิ้ง 10 มาตรการ
6. ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน 8 มาตรการ
7. นิเวศวิทยาทางน้ำ 1 มาตรการ
8. ด้านการคมนาคม 9 มาตรการ
9. ด้านการจัดการขยะและกากของเสีย 7 มาตรการ
10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม 11 มาตรการ
11. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 38 มาตรการ
12. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน 4 มาตรการ
13. ด้านพื้นที่สีเขียว 9 มาตรการ

รวม 185 มาตรการ โครงการดำเนินการครบ 185 มาตรการ

ผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. คุณภาพอากาศ	9 มาตรการ
2. ระดับเสียง	8 มาตรการ
3. อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ	2 มาตรการ
4. คุณภาพน้ำผิวดินและการจัดการน้ำทิ้ง	7 มาตรการ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	10 มาตรการ
6. การคมนาคม	2 มาตรการ
7. การจัดการขยะและกากของเสีย	1 มาตรการ
8. เศรษฐกิจ-สังคม	19 มาตรการ
9. สาธารณสุข สุขภาพ/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2 มาตรการ

รวม 60 มาตรการโครงการดำเนินการครบ 60 มาตรการ

ยกตัวอย่างการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพอากาศ

- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในโรงงาน การเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง (Stack Emission) โดยจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ คือ ปล่องจากกระบวนการของ Boiler 2 Boiler 3 และ Boiler 4 ผลการตรวจวัด ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายนอกโรงงาน การเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (Air Pollution Ambient) ทั้งหมด 3 จุด ได้แก่ โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ วัดสุขธรรมมาราม (ดงหมู) และ รพ.สต. คำบง เพื่อตรวจวัดและติดตามการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศของชุมชนรอบโรงงาน โดยผลการตรวจวัดค่าส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มีค่าที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคือ PM_{2.5} ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ ค่า PM_{2.5} จากผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษ ในสถานีตรวจวัดของจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดอุดรธานี จังหวัดหนองคาย พบว่า ในเดือนมกราคม 2566 มีค่า PM_{2.5} ส่วนใหญ่เกินมาตรฐาน ซึ่งอาจจะมาจากเป็นช่วงของฤดูหนาวอากาศแห้ง เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้ง่าย รวมถึงสถานีตรวจวัดของโครงการอยู่ใกล้ถนน มีการคมนาคมขนส่งของประชาชนซึ่งอาจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งในการเพิ่มปริมาณของฝุ่นละออง

- มาตรการป้องกันฝุ่นจากกองขานอ้อย โครงการได้ติดตั้งตาข่ายรอบลานกองขานอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งจัดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองขานอ้อย อีกทั้งโครงการได้จัดทำระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยเข้าสู่หม้อไอน้ำเป็นแบบปิด และได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ตามแนวลานกองขานอ้อยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

คุณภาพน้ำ

- การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ทำการตรวจวิเคราะห์ จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2566 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) แหล่งน้ำประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่าปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ต้องใช้เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (Biochemical Oxygen Demand) ทั้ง 4 สถานี ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) แหล่งน้ำประเภทที่ 3 เนื่องจาก จุดเก็บตัวอย่างเป็นหนองน้ำในชุมชน เมื่อชุมชนมีการขยายตัว มีการเลี้ยงสัตว์ วัว ควาย หมู ไก่ กิจกรรมภายในชุมชนอาจจะส่งผลให้ค่า BOD สูง อีกทั้งโครงการไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งออกจากโรงงานแต่อย่างใด

- ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัดทั้งหมด ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยอูธรธานี เพาเวอร์ จำกัด

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ	ผลการปฏิบัติ		
		ปฏิบัติ	ปฏิบัติไม่สอดคล้อง	ปฏิบัติไม่ครบถ้วน
1. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	185	185	-	-
2. มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	60	60	-	-
รวม	245	245	-	-

การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.3/7018 ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2554 โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ของบริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในเล่มรายงาน รอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 เพื่อนำส่งให้หน่วยงานกำกับดูแลเรียบร้อยแล้ว

มติที่ประชุม -รับทราบ-

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องเพื่อทราบ

ช่องทางการรับข้อร้องเรียน ของบริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด และบริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด และกิจกรรมเพื่อชุมชน (CSR)

ช่องทางการรับข้อร้องเรียน

ช่องทางรับเรื่องร้องทุกข์จากประชาชนในพื้นที่ เบื้องต้นสามารถเข้ามาติดต่อได้ที่สำนักงานของโรงงาน หรือที่เบอร์โทรศัพท์ 042-219850, 042-219851

ช่องทางการติดต่อ/ร้องเรียน/ร้องทุกข์อื่น ๆ เช่น Line, Facebook หรือ Website

กิจกรรมเพื่อชุมชน (CSR)

1. ร่วมกิจกรรมและมอบสิ่งของสนับสนุนงานวันเด็กแห่งชาติประจำปี 2566 จำนวน 6 แห่ง ดังนี้ โรงเรียนบ้านนาล้อม โรงเรียนบ้านหนองหัวคู โรงเรียนบ้านสะคุ โรงเรียนบ้านยางโกน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหัวคู และ เทศบาลตำบลคำบัง
2. ร่วมกิจกรรมแข่งขันกีฬาและมอบน้ำดื่มพร้อมงบประมาณสนับสนุนโครงการแข่งขันกีฬาประชาชนตำบลกัยยาเสพตติ คำบังคัพ ประจำปี 2566
3. ร่วมกิจกรรมโครงการส่งเสริมสุขภาพและสืบสานมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ จัดโดยเทศบาลตำบลคำบัง
4. ร่วมกิจกรรมพร้อมสนับสนุนงบประมาณ ในโครงการรณรงค์ทำความสะอาดถนนบริเวณชุมชนคำบังหมู่ 1-บ้านชัยเจริญ ร่วมกับหน่วยงานราชการในพื้นที่และสมาคมชาวไร่ฮ้อยอีสานเหนือ สาขา ไทยอุดรบ้านผือ
5. ร่วมกิจกรรมพร้อมมอบสนับสนุนสิ่งของจุดบริการประชาชนช่วงเทศกาลปีใหม่และเทศกาลสงกรานต์ จำนวน 11 จุดบริการ ในเขต อำเภอบ้านผือ
6. ร่วมกิจกรรมพร้อมสนับสนุนน้ำตาลในงานบริจาคโลหิต อวยวะ และดวงตา ที่อำเภอบ้านผือ และอำเภอกุดจับ จ.อุดรธานี

7. ร่วมทำบุญทอดผ้าป่าสามัคคีและจัดตั้งโรงงาน ณ วัดไทยทรงธรรม ต.คำบัง อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี
8. ร่วมทำบุญทอดผ้าป่าสามัคคีผ้าป่าเพื่อการศึกษาโรงเรียนบ้านสะคุวิทยา
9. ร่วมทำบุญทอดผ้าป่าสามัคคีและมอบน้ำตาลให้กับวัดต่างๆในพื้นที่รอบๆโรงงาน
10. สนับสนุนมอบน้ำดื่ม และแอลกอฮอล์ให้กับหน่วยงานต่างๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป
11. สนับสนุนกาหม้อกรองให้กับหน่วยงานราชการ ชุมชน ชาวไร่ เพื่อนำไปปรับปรุงดินการทำเกษตรต่อไป

มติที่ประชุม -รับทราบ-

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

นายจรูญ บุหิรัญ นายอำเภอบ้านผือ แจ้งเรื่องขอความร่วมมือทุกภาคส่วน เฝ้าระวัง ดูแลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เนื่องด้วยโครงการ โรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ที่อยู่ในพื้นที่ อ.บ้านผือ เป็นโครงการขนาดใหญ่ อาจจะมีผลกระทบต่อชุมชน หากหน่วยงานใด ได้รับการร้องเรียน หรือ ได้รับแจ้งจากประชาชน ให้ประสานงานมาที่ผู้แทนของโครงการได้โดยตรง หรือแจ้งผ่านทางหน่วยงานราชการ ตัวแทนภาครัฐ เพื่อจะได้เฝ้าระวังผลกระทบ และดูแลชุมชนได้อย่างทั่วถึง

พร้อมทั้งขอชื่นชมโครงการที่ได้ดำเนินการติดตามมาตรการต่างๆ และทำตามกฎหมาย ให้การดูแลชุมชน และ สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนมาโดยตลอด

มติที่ประชุม -รับทราบ-

มติที่ประชุม -รับทราบ-

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องพิจารณา - ไม่มี-

ระเบียบวาระที่ 5 วาระอื่นๆ

5.1 ผู้แทนจาก สาธารณสุขอำเภอบ้านผือ ขอให้ทางโครงการดูแลสุขภาพแวดล้อมในการทำงานของลูกจ้าง เช่น ด้านเสียงดัง และฝุ่นภายในพื้นที่การผลิตของโรงการ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ ชี้แจงการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้

- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานจากหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐาน
- จัดให้มี อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้กับลูกจ้างตามลักษณะความเสี่ยงของงานที่ทำ
- มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างตามความเสี่ยง ออกแบบโปรแกรมตรวจโดยขอความร่วมมือจากหมออาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลอุดรธานี ในการวิเคราะห์ความเสี่ยง

- จัดสวัสดิการโรงพยาบาล มีพยาบาลประจำตลอดเวลาการทำงานของลูกจ้าง
- ดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

5.2 นายจุลจิตร ทองทิพย์ นายก อบต.ห้วยโศก แจ้งว่า มีความกังวลในเรื่องที่ทางโครงการสูบน้ำจากชลประทานมาใช้ ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาดินทรุด หรือ ระบบนิเวศมีปัญหาหรือไม่

ทางโครงการได้ชี้แจงว่า โครงการไม่ได้สูบน้ำได้ดินออกมาใช้ น้ำที่ใช้ในโครงการมีที่มา 3 ส่วน คือ 1. น้ำฝนที่กักเก็บในบ่อน้ำดิบของโครงการเอง 2. น้ำที่ได้จากกระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. น้ำที่ได้จากฤดูกาลหิบน้ำซึ่งมาจากการต้มระเหยน้ำอ้อยในกระบวนการผลิต

5.3 ผู้แทนจากอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี ให้โครงการมีแผนสำหรับการลด PM 2.5

ทางโครงการได้ชี้แจงนโยบายการรับซื้ออ้อยสด เพื่อลดการเผาอ้อยของเกษตรกร แต่ทุกภาคส่วนต้องช่วยดำเนินการเรื่องนี้ด้วย เพราะการที่ชาวไร่เผาอ้อยเนื่องการต้นทุนที่ต่ำกว่าการตัดอ้อยสด จึงขอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดูแลในเรื่องของการเกษตรเข้ามาช่วยชาวไร่อีกทางหนึ่ง

มติที่ประชุม -รับทราบ-

ทางโครงการแจ้งคณะกรรมการว่าการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (พหุภาคี) ครั้งถัดไป จะมีการจัดประชุมที่โรงงานอีกครั้ง ในเดือน พ.ย. 2566 โดยจะแจ้งเป็นหนังสือให้ทราบอีกครั้ง ในระหว่างดำเนินโครงการ หากมีเรื่องต้องการสอบถาม สามารถติดต่อสอบถามหรือแจ้งเรื่องร้องเรียนต่างๆ ได้ทุกช่องทาง การสื่อสาร

ปิดประชุมเวลา 15.00 น.



บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด และบริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

เอกสารแนบที่ 24 กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน (CSR)

กิจกรรมเพื่อสังคม CSR

ร่วมกิจกรรมและมอบสิ่งของ
สนับสนุนงานวันเด็กแห่งชาติ
ประจำปี 2566 จำนวน 6 แห่ง ดังนี้

1. โรงเรียนบ้านนาล้อม
2. โรงเรียนบ้านหนองหัวคู
3. โรงเรียนบ้านสะคุ
4. โรงเรียนบ้านยางโกน
5. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหัวคู
6. เทศบาลตำบลคำบง



TSM^Y



TSM^Y
GROUP

กลุ่มทีเอสเอ็ม
ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและเทคโนโลยีชีวภาพ

กิจกรรมเพื่อสังคม CSR

ร่วมกิจกรรมแข่งกันกีฬาและมอบน้ำดื่มพร้อมงบประมาณสนับสนุน
โครงการแข่งขันกีฬาประชาชนด้าน
กายยาเสพติด คำบงคัพ ประจำปี
2566



TSM



TSM
GROUP

กลุ่มทีเอสเอ็ม
ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและเทคโนโลยชีวภาพ

กิจกรรมเพื่อสังคม CSR

ร่วมกิจกรรมโครงการส่งเสริม
สุขภาพและสืบสานมรดกทางวัฒนธรรม
ภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ
จัดโดยเทศบาลตำบลคำบง



กิจกรรมเพื่อสังคม CSR

ร่วมกิจกรรมพร้อมสนับสนุน
งบประมาณ ในโครงการรณรงค์ทำ
ความสะอาดถนนบริเวณชุมชนคำ
บงหมู่ 1-บ้านชัยเจริญ ร่วมกับ
หน่วยงานราชการในพื้นที่และ
สมาคมชาวไร่อ้อยอีสานเหนือ
สาขา ไทยอุดรบ้านผือ



SM[▼]



TSM[▼]
GROUP

กลุ่มทีเอสเอ็ม
ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและเทคโนโลยีชีวภาพ

กิจกรรมเพื่อสังคม CSR

ร่วมกิจกรรมพร้อมมอบสนับสนุน
สิ่งของจุดบริการประชาชนช่วง
เทศกาลปีใหม่และเทศกาล
สงกรานต์ จำนวน 11 จุดบริการ
ดังนี้

1. จุดบริการอำเภอบ้านผือ
2. จุดบริการตำบลกลางใหญ่
3. จุดบริการบ้านหนองหัวคู
4. จุดบริการสภ.บ้านเทื่อม
5. จุดบริการบ้านชัยเจริญ
6. จุดบริการบ้านดงหมู
7. จุดบริการบ้านเจริญสุข
8. จุดบริการบ้านนามล้อม
9. จุดบริการบ้านโนนสมบูรณ์
10. จุดบริการบ้านคำบง
11. จุดบริการบ้านตุ้ม



กิจกรรมเพื่อสังคม CSR

ร่วมกิจกรรมพร้อมสนับสนุนน้ำตาล
ในงานบริจาคโลหิต อวัยวะ และ
ดวงตา ที่อำเภอบ้านฝาง และอำเภอกุดจับ จ.อุดรธานี



**TSM
GROUP**

กลุ่มทีเอสเอ็ม
ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและเทคโนโลยีชีวภาพ

7.กิจกรรมเพื่อสังคม CSR

ร่วมทำบุญทอดผ้าป่าสามัคคีและ
จัดตั้งโรงทาน ณ วัดไทยทรงธรรม
ต.คำบง อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี



SM



**TSM
GROUP**

กลุ่มทีเอสเอ็ม
ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและเทคโนโลยีชีว

กิจกรรมเพื่อสังคม CSR

ร่วมทำบุญทอดผ้าป่าสามัคคีผ้าป่า
เพื่อการศึกษาโรงเรียนบ้านสะคู
วิทยา



TSM



TSM GROUP

กลุ่มทีเอสเอ็ม
ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและเทคโนโลยีชีวภาพ

กิจกรรมเพื่อสังคม CSR

ร่วมทำบุญทอดผ้าป่าสามัคคีและ
มอบน้ำตาลให้กับวัดต่างๆในพื้นที่
รอบๆโรงงาน



**TSM
GROUP**

กลุ่มทีเอสเอ็ม
ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและเทคโนโลยีชีวภาพ

กิจกรรมเพื่อสังคม CSR

สนับสนุนมอบน้ำดื่ม และ
แอลกอฮอล์ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ
เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป



กิจกรรมเพื่อสังคม CSR

สนับสนุนกากหม้อกรองให้กับ
หน่วยงานราชการ ชุมชน ชาวไร่
เพื่อนำไปปรับปรุงดินการทำเกษตร
ต่อไป



TSM



TSM
GROUP

กลุ่มทีเอสเอ็ม
ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและเทคโนโลยีชีวภาพ

❖ กิจกรรมเพื่อสังคม CSR (ภาคเกษตรกรรม)

TSM[▼]

การใช้ประโยชน์ขี้เถ้าและขี้หมักรอง



มีการดำเนินโครงการนำขี้เถ้าและขี้หมักรองทำปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน เพื่อใช้ในการบำรุงดินแปลงปลูกอ้อย

มีการดำเนินการส่งเสริมและให้ความรู้เกี่ยวกับการนำขี้เถ้าและขี้หมักรองไปใช้ประโยชน์ เพื่อเป็น**สารปรับปรุงคุณภาพดิน**ในแปลงเพาะปลูก ให้แก่ชาวไร่ อ้อยและเกษตรกรทั่วไป โดยทางบริษัทนำไปใช้ที่แปลงอ้อยของโรงงาน และแจกจ่ายให้แก่ชาวไร่อ้อยที่สนใจ

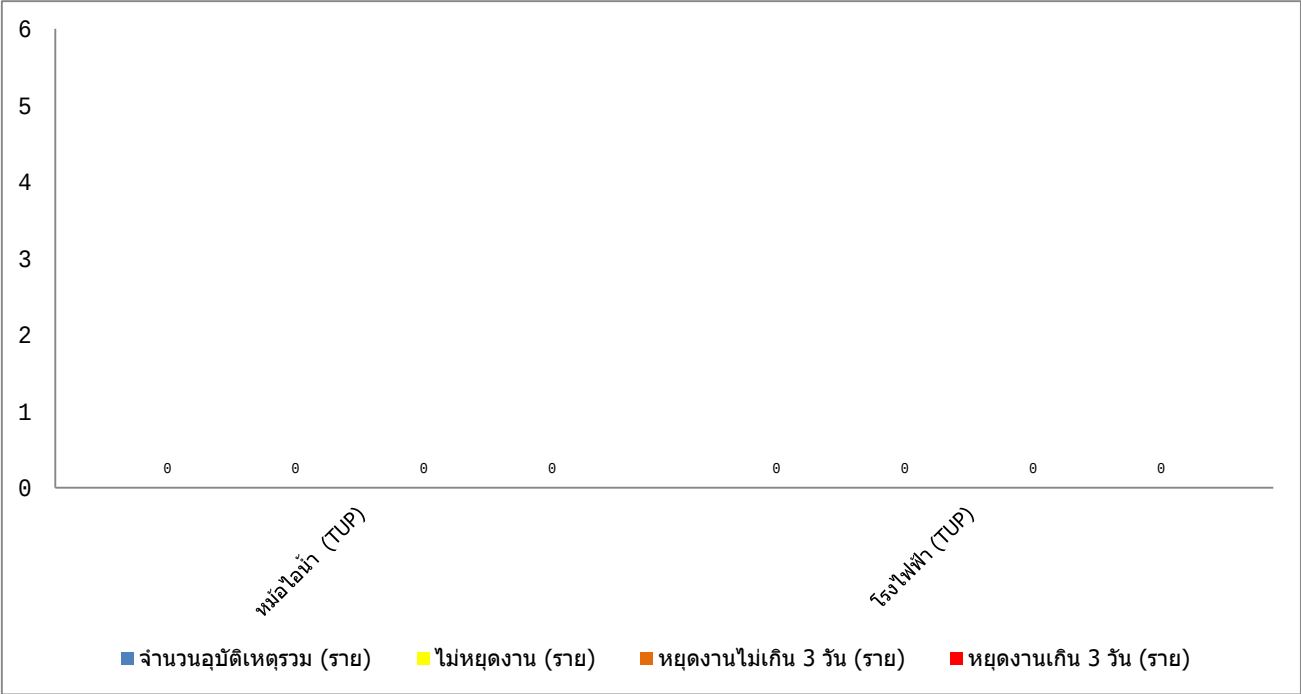


TSM[▼]
GROUP
กลุ่มทีเอสเอ็ม
ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและเทคโนโลยีชีวภาพ

เอกสารแนบที่ 25 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

สรุปสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน ปี 2566 แยกแผนก (TUP & TUSM)

แผนก/ จำนวนอุบัติเหตุ	จำนวนอุบัติเหตุรวม (ราย)	ไม่หยุดงาน (ราย)	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน (ราย)	หยุดงานเกิน 3 วัน (ราย)
หม้อไอน้ำ (TUP)	0	-	-	-
โรงไฟฟ้า (TUP)	0	-	-	-
รวม	0	0	0	0



เอกสารแนบที่ 26 คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน



หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด



บทนำ

คู่มือความปลอดภัยเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้พนักงานทุกคนตระหนักถึงอันตรายในการปฏิบัติงานรู้แนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในลักษณะงานต่างๆ เนื่องจากการทำงานทุกประเภทสามารถมีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้เสมอหากผู้ปฏิบัติงานนั้นขาดความระมัดระวัง หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ซึ่งสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่มักเกิดจากการกระทำของบุคคล เช่น ความประมาท ทำงานลัดขั้นตอน ฝ่าฝืนกฎระเบียบ ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลซึ่งสาเหตุต่างๆ เหล่านี้สามารถป้องกันได้โดยเริ่มที่ตัวเราเอง เพื่อสุขภาพอนามัยและคุณภาพชีวิตที่ดีของเราทุกคน

ข้อบังคับต่างๆ จะไม่สัมฤทธิ์ผล หากปราศจากซึ่งความร่วมมือและการสนับสนุนจากพนักงานทุกๆ คน ดังนั้นเพื่อความสำเร็จที่ยั่งยืน ต้องเริ่มจากผู้บริหารระดับสูงสุดจนถึงพนักงานทั้งหมด ต้องร่วมใจและเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง พนักงานมีขวัญและกำลังใจที่ดี อันเป็นสิ่งที่นำไปสู่ความสำเร็จและประสิทธิภาพสูงสุดขององค์กร

หน่วยงานความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด

ประกาศ ฉบับที่ 1/2557

เรื่อง นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด และบริษัท ไทยอุดร เพาเวอร์ จำกัด ดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตน้ำตาลทราย และผลิตไฟฟ้า มีความมุ่งมั่นในการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพ ให้มีความสำคัญด้านความปลอดภัยในชีวิต สุขภาพ อนามัยของพนักงาน รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียในการดำเนินงานของบริษัท และเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน จึงเห็นควรกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้

1. ให้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ตลอดจนดำเนินการตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัย
2. กำหนดให้ผู้บังคับบัญชาทุกระดับชั้นที่มีหน้าที่ กำกับดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน โดยการแนะนำ ฝึกสอนและปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาตลอดจนดูแลการใช้อุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายทั้งบุคคลและเครื่องจักร
3. ดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตรายจากเครื่องมือ เครื่องจักร สารเคมีอันตรายและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยให้มีแผนงานและการกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงานและสื่อสารให้พนักงานทุกคนนำไปปฏิบัติ
4. ส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน โดยรณรงค์และพัฒนาให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจ สร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับความปลอดภัยอยู่เสมอ มุ่งสู่การเป็นวัฒนธรรมองค์กร
5. พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้วยการปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย ที่บริษัทกำหนดขึ้น รวมทั้งสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์อื่นๆ ให้ครบถ้วนตามสภาพงาน
6. ให้พนักงานทุกคนร่วมกันสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เพียงพอ เหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ เป้าหมาย รวมทั้งให้มีการพิจารณา ทบทวนผลปฏิบัติ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง

ประกาศ ณ วันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2557

กรรมการและผู้จัดการ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

คำนิยาม

ภัย (Hazard) เป็นสภาพการณ์ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อบุคคลหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือวัสดุ หรือกระทบกระเทือนต่อขีดความสามารถในการปฏิบัติการปกติของบุคคล

อันตราย (Danger) หมายถึงระดับความรุนแรงที่เป็นผลเนื่องมาจากภัย (Hazard) อันตรายจากภัยอาจจะมีระดับสูงหรือมาก น้อย ก็ได้ ขึ้นอยู่กับมาตรการในการป้องกัน

ความเสียหาย (Damage) เป็นความรุนแรงของการบาดเจ็บหรือความสูญเสียทางด้านกายภาพ หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อการปฏิบัติงาน หรือความเสียหายทางการเงินที่เกิดขึ้น เนื่องจากการขาดการควบคุมภัย

ความปลอดภัย (Safety) โดยปกติทั่ว ๆ ไปหมายถึง “การปราศจากภัย” ซึ่งในทางปฏิบัติเป็นไปได้ที่จะจัดภัยทุกชนิดให้หมดไปโดยสิ้นเชิง ความปลอดภัยจึงให้รวมถึงการปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นด้วย

อุบัติเหตุ (Accident) เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เมื่อเกิดขึ้นแล้วนำไปสู่การเสียชีวิต การเจ็บป่วย การบาดเจ็บเสียหาย ความสูญเสียอื่นๆ เช่น ถูกเครื่องจักรหนีบ เป็นต้น

เหตุการณ์ที่เกือบจะทำให้เกิดอุบัติเหตุ (Near-miss) เหตุการณ์เกือบทำให้เกิดอุบัติเหตุ แต่ยังไม่เกิดอุบัติเหตุ หากไม่ดำเนินการแก้ไขมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ในอนาคต เช่น ลื่นล้ม เป็นต้น

อุบัติการณ์ (Incident) เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุหรือสามารถนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้ (อุบัติเหตุ + เหตุการณ์ที่เกือบจะทำให้เกิดอุบัติเหตุ)

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Actions) ประมาณ 88% ของอุบัติเหตุทั้งหมดเกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน เช่น

- มีทัศนคติไม่ถูกต้อง รู้เท่าไม่ถึงการณ์
- ประมาทเลินเล่อ พลังเพลอ เหม่อลอย ทำงานลัดขั้นตอน
- ถอดการคุ้มครองเครื่องจักรออกแล้วไม่ใส่คืน
- หยอกล้อ ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- สภาพร่างกายไม่พร้อม มีปัญหาครอบครัว ใช้สิ่งเสพติด เจ็บป่วย

สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) ประมาณ 10% ของอุบัติเหตุจากสภาพของเครื่องจักรหรือเครื่องมือที่ไม่ปลอดภัย เช่น

- วางของไม่เป็นที่
- เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ชำรุด ขาดการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษา
- ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย สกปรกในการจัดเก็บวัสดุสิ่งของ
- วังแวดล้อมในการทำงานไม่ดี
- ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด ไม่มีการคุ้มครองป้องกันส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร



ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory)

เปรียบได้เหมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน เมื่อตัวที่หนึ่งล้มย่อมมีผลทำให้ตัวโดมิโนถัดไปล้มตามกันไปด้วย



หากไม่ให้โดมิโนตัวที่ 4 ล้ม (ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ) ต้องเอาโดมิโนตัวที่ 3 ออก (ถ้าจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย)

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

1. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย Unsafe (Condition)

- เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ชำรุด ขาดการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษา
- การวางผังโรงงานที่ไม่ถูกต้อง
- ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและสกปรกในการจัดเก็บวัสดุสิ่งของ

-สิ่งแวดล้อมในการทำงานไม่ดี เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ, การระบายอากาศไม่ดี, ฝุ่นละออง, ความร้อนสูง, ไระเหยของสารเคมี เป็นต้น

-ไม่มีการคัดกรองป้องกันส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร หรือส่วนที่เคลื่อนไหวต่างๆ เช่น เพื่อง, โซ่, พูลเลย์, เพลาเกลิยว, ใบมีด, หรือความร้อน เป็นต้น

-ระบบไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดบกพร่อง

2. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts)

-การมีทัศนคติไม่ถูกต้อง เช่น อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม แก้ไขป้องกันไม่ได้

-รู้เท่าไม่ถึงการณ์ คาดการณ์ผิด

-ประมาทเลินเล่อ พลังเพลอ เหม่อลอย ขาดความระมัดระวัง

-เร่งรีบ ลัดชั้นตอน

-ถอดเครื่องกำบังส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักรออกแล้วไม่ใส่คืน

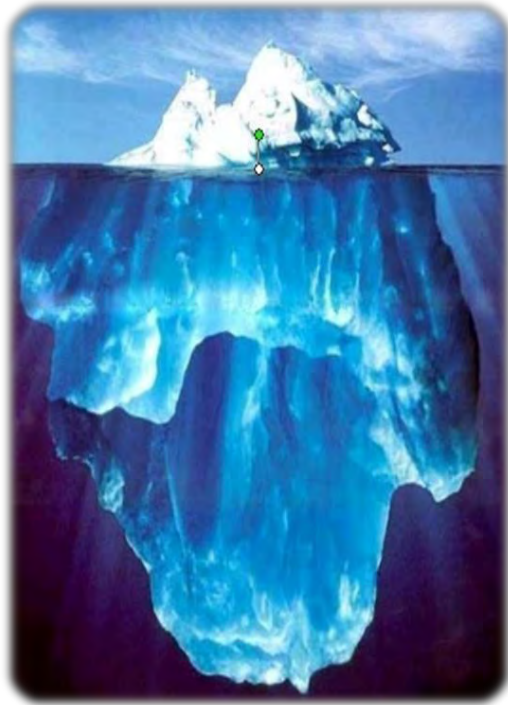
-หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงาน

-ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

-สภาพร่างกายไม่พร้อมหรือผิดปกติ เช่น ดื่มสุรา, เมาก้าง, มีปัญหาครอบครัว, ใช้สิ่งเสพติด เป็นต้น



ทฤษฎีภูเขาน้ำแข็ง



ค่าใช้จ่ายทางตรง

- ขาดงาน หยุดงาน ทำให้ขาดรายได้
- สูญเสียเวลาในการรักษาพยาบาล ค่าใช้จ่าย ค่าเดินทาง
- สูญเสียโอกาสในความก้าวหน้าทางการทำงาน
- บริษัทสูญเสียบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ

ค่าใช้จ่าย

- อวัยวะ ร่างกายได้รับบาดเจ็บ บาดแผล
- เกิดเจ็บป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ
- สูญเสียการได้ยิน พิกการ
- สูญเสียชีวิต

มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ

1. การป้องกันที่เครื่องจักรหรือแหล่งกำเนิด (Source)

- การออกแบบเครื่องจักร โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นพื้นฐาน
- การสร้างการคุ้มครองส่วนที่เป็นอันตราย
- การสร้างสิ่งกั้นขวางไม่ให้คนเข้าใกล้ส่วนที่เป็นอันตราย
- การติดตั้งสวิตช์ทำงานแบบกดปุ่ม 2 มือ
- การติดตั้งสวิตช์หยุดเครื่องฉุกเฉิน อาจเป็นแบบปุ่มกดหรือเชือกก็ได้
- มีการตรวจรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องจักรเป็นประจำสม่ำเสมอ
- การติดการ์ดโดยใช้ระบบลำแสงนิรภัย

2. การป้องกันที่ทางสื่อหรือทางผ่าน (Path)

- การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยเป็นระเบียบปฏิบัติ
- การจัดสถานที่ทำงานให้สะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย
- จัดเก็บเครื่องมือ วัสดุดิบ และรถเข็นไว้ในที่ที่กำหนดตำแหน่งไว้
- วัสดุสิ่งของที่มีความยาวไม่ควรตั้งพิงผนัง แต่ควรจัดวางนอนแนวนราบ ส่วนวัสดุสิ่งของที่มี

ลักษณะกลมและกลิ้งได้ควรมีลิ่มล็อกไว้ไม่ให้เลื่อนไถล

- การติดตั้งป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตราย
- ห้ามวางสิ่งกีดขวางทางเดิน ประตูทางเข้า ทางออกฉุกเฉิน หรือเครื่องดับเพลิง
- การสร้างฉากเพื่อแยกส่วนพื้นที่เป็นพื้นที่อันตรายแยกออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน

3. การป้องกันที่ผู้ปฏิบัติงาน (Receiver)

- การสวมเครื่องแบบที่ถูกต้อง เรียบร้อย เช่น
 - ชายเสื้อ แขนเสื้อ ขากางเกง เข็มขัด ไม่รุ่มราม
 - ติดกระดุมเสื้อทุกเม็ดให้เรียบร้อย
 - รวบผม หรือสวมหมวกคลุมผมให้เรียบร้อย
 - ไม่ถอดเสื้อผ่าขณะทำงาน
 - ไม่สวมเสื้อผ้าที่เปียกน้ำหรือน้ำมัน เพราะอาจถูกไฟดูดหรือไฟไหม้ได้
 - ไม่นำเครื่องมือที่มีความแหลมคมหรือสารไวไฟไว้ในกระเป๋าชุดทำงาน
- การปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานตามคู่มืออย่างเคร่งครัด
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้องและเหมาะสม
- การออกแบบเครื่องมือกลเพื่อใช้ทำงานแทนคนในงานที่มีความเสี่ยงสูง
- การออกกระเปาะข้อบังคับในการทำงาน



ข้อบังคับและกฎหมายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์กร

ข้อบังคับด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บททั่วไปและคำจำกัดความ

1.ระเบียบข้อบังคับหรือประกาศ คำสั่งฉบับใดของบริษัทฯ ที่มีข้อความขัดแย้งกับกฎข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการทำงานฉบับนี้ให้ใช้กฎข้อบังคับด้านความปลอดภัยฉบับนี้แทน

2.ในกรณีมีข้อสงสัย หรือกรณีที่มีใครระบุรายละเอียดไว้ในข้อบังคับด้านความปลอดภัยฉบับนี้ ให้ถือเอาพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 หรือพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2551 หรือกฎหมายอื่นๆ เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

3.กฎข้อบังคับด้านความปลอดภัยฉบับนี้ให้มีผลบังคับแก่ลูกจ้าง บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัดผู้รับเหมาผู้เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่บริษัทฯทุกคน

4.หัวหน้างาน หมายความว่า ลูกจ้างที่ทำหน้าที่ควบคุม ดูแล บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา ตั้งแต่ 1 คนขึ้นไปหรือสั่งให้ลูกจ้างทำงานตามหน้าที่ของหน่วยงาน รวมถึงหัวหน้ากะ วิศวกรและต้องผ่านการอบรมหลักสูตร จป.หัวหน้างาน ตามกฎหมาย

5.คณะกรรมการความปลอดภัย หมายความว่า คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) และต้องผ่านการอบรมหลักสูตร คปอ. ตามกฎหมาย

6.ลูกจ้าง หมายความว่า พนักงานทุกคนทุกระดับและหมายถึงลูกจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ให้หมายความถึงผู้ซึ่งได้รับความยินยอมให้ทำงานหรือทำผลประโยชน์ให้แก่สถานประกอบการของนายจ้าง

7.พนักงานใหม่ หมายถึง พนักงานที่เข้าทำงานกับบริษัทเป็นครั้งแรก ไม่เฉพาะพนักงานประจำของบริษัทเท่านั้น แต่ยังรวมถึงพนักงานผู้รับเหมาซึ่งมีสัญญาผูกพันกับบริษัทที่จะต้องเข้ามาปฏิบัติงานด้วย

ระเบียบข้อบังคับในการทำงานทั่วไป

1. ลูกจ้างทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเมื่อทำงานที่มีความเสี่ยงหรือตามลักษณะความเสี่ยงของงานที่ทำ (ตามตารางการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ;PPE) ตลอดเวลาเมื่อเข้าเขตพื้นที่การทำงานและระหว่างปฏิบัติงาน

2. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย ป้ายเตือน ป้ายบังคับต่างๆ ในเขตงานอย่างเคร่งครัดพร้อมทั้งติดบัตรพนักงานที่หน้าอกหรือคล้องบัตรพนักงานเมื่อเข้าทำงานตามหน่วยงาน

3. ผู้ปฏิบัติงานต้องไม่ดื่มสุราหรืออยู่ภายใต้อิทธิพลของสิ่งมีเมา ในขณะที่ปฏิบัติงาน

4. ห้ามหยอกล้อเล่นกัน ก่อนปฏิบัติงาน ระหว่างปฏิบัติงานและหลังปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

5. การสูบบุหรี่ กระทำได้ในสถานที่จัดไว้ให้และเป็นสถานที่ที่ได้รับอนุญาตให้สูบบุหรี่นั้น ไม่อนุญาตให้เดินสูบบุหรี่

6. เครื่องแต่งกายของผู้ปฏิบัติงานต้องเรียบร้อยรัดกุม ห้ามถอดเสื้อหรือสวมกางเกงขาสั้น สวมรองเท้าแตะหรือไม่สวมรองเท้า เขามาในบริเวณบริษัท

7. ก่อนเริ่มปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดความร้อน ประกายไฟ ที่อัฒอากาศ ระบบท่อแรงดัน งานที่ทำบนที่สูงเกิน 2 เมตร งานระบบไฟฟ้า หัวหน้างานต้องขอใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) กับเจ้าหน้าที่แผนกความปลอดภัยและต้องผ่านการอนุมัติให้ปฏิบัติงานก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง



ระเบียบข้อบังคับ ด้านการป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง

1. ลูกจ้างทุกคนต้องปฏิบัติตามแผนป้องกันอัคคีภัยของบริษัทฯ
2. การทำงานที่มีประกายไฟและความร้อนใกล้กับวัสดุที่อาจติดไฟได้ ต้องขอใบอนุญาตปฏิบัติงาน(Work Permit)ทุกครั้งก่อน ก่อนปฏิบัติงานและต้องจัดเตรียมเครื่องดับเพลิงอย่างน้อย 1 ถัง ตามจำนวนและชนิดที่เหมาะสมที่จะสามารถดับเพลิงได้ทันที
3. ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้ายห้ามสูบบุหรี่และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ไม่มีป้ายอนุญาตให้สูบบุหรี่และเก็บขยะต่างๆ เช่น เศษกระดาษ หรือขยะอื่นๆ ที่ติดไฟได้ง่าย
4. ห้ามเทน้ำมันเชื้อเพลิงหรือของเหลวไวไฟลงไปในท่อน้ำหรือท่อระบายสิ่งโสโครกอื่นๆ
5. ห้ามทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่เก็บวัตถุไวไฟ
6. ก่อนใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องตรวจสอบบริเวณรอยต่อหรือข้อต่อต่างๆ ว่าแน่นหนาดีหรือไม่ ถ้าหลวมอาจเกิดประกายไฟหรือความร้อนซึ่งจะเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ได้
7. ก่อนเลิกงานจะต้องตัดสวิทซ์ไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานทุกจุด
8. เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ให้ผู้ที่ประสบเหตุระงับหรือดับไฟโดยอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่ถ้าไม่สามารถดับด้วยตนเองได้ให้แจ้งผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็วและปฏิบัติตามแผนการดับเพลิง

กฎระเบียบข้อบังคับ เกี่ยวกับวัสดุอันตรายและสารเคมี

1. การจัดเก็บวัสดุไวไฟประเภทของเหลว จะต้องจัดเก็บวัสดุอันตรายอยู่ในภาชนะที่มีฝาปิดสนิท แยกจากวัตถุไวไฟประเภทอื่น โดยต้องติดตั้งป้ายเตือน
2. ต้องมีการป้องกันเหตุการณ์ที่อาจนำไปสู่การเกิดเพลิงไหม้ในบริเวณจัดเก็บวัสดุไวไฟ โดยต้องติดตั้งป้าย ห้ามสูบบุหรี่ให้เห็นอย่างชัดเจน
3. อุปกรณ์ดับเพลิง ผู้รับจ้างจะจัดเตรียมให้มืออย่างพอเพียงและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา
4. ผู้รับจ้างจะจัดให้มีการระบายอากาศในบริเวณที่จัดเก็บอย่างเพียงพอ
5. ผู้ที่สามารถเข้าสู่พื้นที่จัดเก็บวัตถุไวไฟ ต้องเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

6.ห้ามเข้าไปทำงานในพื้นที่เขตหวงห้ามก่อนได้รับอนุญาต เช่น สถานกักเก็บแก๊สไวไฟ หรือเก็บสารเคมีอันตราย สถานที่กักเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง ตลอดจนสถานที่อับอากาศ ซึ่งมีปริมาณออกซิเจนต่ำกว่า 21 เปอร์เซ็นต์

ระเบียบข้อบังคับ เมื่อเกิดอุบัติเหตุ เหตุการณ์ฉุกเฉินจากการทำงาน

1.เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินจากการทำงาน ผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างานต้องปฏิบัติงานและให้ความร่วมมือ ให้ข้อมูลรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ ร่วมสอบสวนอุบัติเหตุและหาแนวทางป้องกันร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ทุกครั้ง

2.เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินจากการทำงานที่มีมูลค่าความเสียหายตั้งแต่หนึ่งแสนบาทขึ้นไปหรือมีความสูญเสียอวัยวะส่วนหนึ่งขึ้นไป คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ต้องจัดให้มีการประชุมเร่งด่วนภายใน 3 วัน

3.พนักงานที่พบอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินต้องแจ้งหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานให้ทราบในทันที

4.เมื่อพนักงานประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน ต้องรายงานหรือแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกครั้ง

5.เมื่อมีพนักงานประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หัวหน้างานต้นสังกัด ต้องรายงานอุบัติเหตุภายใน 24 ชั่วโมงและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯสอบสวนอุบัติเหตุภายใน 48 ชั่วโมง และในกรณีพนักงานประสบอุบัติเหตุถึงขั้นเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ต้องส่งเอกสาร กท.44 ให้โรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษาและ กท.16 กท.16 สำเนา กท.16 ให้กองทุนเงินทดแทนและ สปร.5 ให้กรมสวัสดิการจังหวัด

ระเบียบข้อบังคับ การอบรมด้านความปลอดภัยและคณะกรรมการความปลอดภัย

- 1.พนักงานระดับบริหารทุกคน ต้องได้รับการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร ภายใน 180 วัน นับตั้งแต่ที่ได้รับการแต่งตั้งในตำแหน่งระดับบริหาร
- 2.พนักงานระดับหัวหน้างานทุกคน ต้องได้รับการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ภายใน 180 วัน นับตั้งแต่ที่ได้รับการแต่งตั้งในตำแหน่งระดับหัวหน้างาน
- 3.พนักงานระดับหัวหน้างาน ระดับบริหารทุกคน ต้องให้ความร่วมมือในการบริหารงานด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ
- 4.พนักงานระดับบริหาร ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการความปลอดภัยฝ่ายตัวแทนนายจ้าง ต้องได้รับการอบรมหลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้ง
- 5.ลูกจ้างระดับปฏิบัติการ ที่ได้รับการเลือกตั้งเป็นกรรมการความปลอดภัยฯ ฝ่ายผู้แทนลูกจ้าง ต้องได้รับการอบรมหลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับการเลือกตั้ง

บทกำหนดโทษ

พิจารณาบทลงโทษตามระเบียบบริษัท

พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537



คุ้มครองลูกจ้าง

-ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย ทุพพลภาพ ตาย หรือสูญหาย เนื่องจากการทำงานให้แก่ นายจ้าง

-ปกป้องรักษาผลประโยชน์ให้แก่ นายจ้างเงินสมทบจากนายจ้างฝ่ายเดียว

มาตรา 5

ประสบอันตราย หมายความว่า การที่ลูกจ้างได้รับอันตรายแก่กายหรือผลกระทบแก่จิตใจ หรือถึงแก่ความตายเนื่องจากการทำงานหรือป้องกันรักษาผลประโยชน์ให้แก่ นายจ้างหรือตามคำสั่งของ นายจ้าง

เจ็บป่วย หมายความว่า การที่ลูกจ้างเจ็บป่วยหรือถึงแก่ความตายด้วยโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน

สูญหาย หมายความว่า การที่ลูกจ้างหายไปในช่วงทำงานหรือปฏิบัติตามคำสั่งของนายจ้าง ซึ่งมีเหตุอันควรเชื่อว่าลูกจ้างถึงแก่ความตายเพราะประสบเหตุอันตรายที่เกิดขึ้นในช่วงทำงานหรือปฏิบัติตามคำสั่งของนายจ้าง นั้นรวมตลอดถึงการที่ลูกจ้างหายไปในช่วงเดินทางโดยพาหนะ

ทางบก ทางอากาศหรือทางน้ำ เพื่อไปทำงานให้นายจ้างซึ่งมีเหตุอันควรเชื่อว่าพาหนะนั้นได้ประสบเหตุอันตราย และลูกจ้างถึงแก่ความตาย ทั้งนี้ เป็นระยะเวลาไม่น้อยว่า **หนึ่งร้อยสี่สิบวัน** นับแต่วันที่เกิดเหตุขึ้น

การคุ้มครองลูกจ้าง

คุ้มครองตั้งแต่วันแรก ที่เริ่มทำงานให้นายจ้าง

- เมื่อประสบอันตรายขณะปฏิบัติหน้าที่ให้แก่นายจ้างหรือหัวหน้างานทันที
- นายจ้างต้องส่งตัวลูกจ้างเข้ารับการรักษายาบาล โดยใช้ แบบ กท.44
- ค่ารักษายาบาลเท่าที่จ่ายจริง แต่ไม่เกินอัตราที่ประกาศกำหนด

เงินทดแทน

1.ค่าทดแทน 70 % ของค่าจ้าง

- หยุดงานตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานได้ แต่ไม่เกิน 1 ปี
- สูญเสียอวัยวะ สูงสุดไม่เกิน 10 ปี
- ทุพพลภาพ ตลอดชีวิต
- ตาย/สูญหาย ค่าทดแทน 10 ปี ค่าทำศพ 40,000 บาท

2.ค่ารักษายาบาล : เท่าที่จ่ายจริงไม่เกิน 50,000 บาท

สูงสุดไม่เกิน 2,000,000 บาท

3.ค่าฟื้นฟู : เข้ารับการฟื้นฟูที่ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน

4.ค่าทำศพ 40,000 บาท

ค่าทดแทน 70% ของค่าจ้างรายเดือน แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 70% ของค่าจ้างขั้นต่ำรายวัน ในท้องถิ่นที่ลูกจ้างประสบอันตราย จังหวัดอุดรธานี (315บาท)

-ใบรับรองแพทย์ระบุให้หยุดพักงานตั้งแต่ 1 วันขึ้นไปจึงจะมีสิทธิเบิกค่าทดแทนการขาดรายได้เนื่องจากการทำงานครั้งนี้ได้ไม่เกิน 1 ปี

-การพิจารณาจ่าย ต้องมีองค์ประกอบคือ ไปรับรองแพทย์ระยะเวลาให้ลูกจ้างหยุดพัก รักษาตัว และลูกจ้างหยุดงานจริง โดยมีหนังสือรับรองนายจ้าง

สูญเสียอวัยวะจากการทำงาน

ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเมื่อสิ้นสุดการรักษาแล้ว แพทย์เป็นผู้ประเมินสูญเสียอวัยวะ

- ประกันสังคมจ่ายค่าสูญเสียอวัยวะตามหลักเกณฑ์
- จะได้รับเงินทดแทนร้อยละ 70 ของค่าจ้าง ไม่เกิน 10 ปี

ประเภทของการสูญเสียอวัยวะและระยะเวลาการจ่ายค่าทดแทน

ประเภทของการสูญเสียอวัยวะ	ระยะเวลาการจ่ายค่าทดแทน (เดือน)
1. แขนขาดระดับข้อศอก	120
2. แขนขาดระดับต่ำกว่าข้อศอก	114
3. มือขาด	108
4. นิ้วหัวแม่มือขาด	44
5. นิ้วหัวแม่มือขาดระดับข้อปลายนิ้ว	22
6. นิ้วชี้หรือนิ้วกลางขาด	22
7. นิ้วชี้หรือนิ้วกลางขาดระดับข้อกลางนิ้ว	16

ทุพพลภาพ

หลักเกณฑ์การเป็นทุพพลภาพ

- เมื่อประเมินการสูญเสียสมรรถภาพของร่างกายมากกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป
- จะได้รับเงินทดแทนร้อยละ 70 ของค่าจ้าง
- เป็นระยะเวลาตลอดชีวิต

ประเภทของการทุพพลภาพและระยะเวลาการจ่ายค่าทดแทน

ประเภทของการทุพพลภาพ	ระยะเวลาการจ่ายค่าทดแทน (ปี)
1. ขาทั้งสองข้างขาด	15
2. มือหนึ่งข้างกับเท้าหนึ่งข้างขาด	15
3. มือทั้งสองข้างขาด	15
4. สูญเสียลูกตาทั้งสองข้าง	15

ผู้มีสิทธิรับเงินทดแทนกรณีตายหรือสูญหาย

1. บิดา มารดา โดยชอบด้วยกฎหมาย
2. สามี หรือภรรยา โดยชอบด้วยกฎหมาย
3. บุตรที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ให้ผู้มีสิทธิได้รับเงินทดแทนต่อไปจนกว่าจะจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี
4. บุตรที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปที่อยู่ระหว่างการศึกษาระดับไม่สูงกว่าปริญญาตรีให้มีสิทธิได้รับเงินทดแทนจนกว่าจะจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี
5. บุตรที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีและทุพพลภาพหรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ ซึ่งอยู่ในอุปการะของลูกจ้างก่อนลูกจ้างถึงแก่ความตายหรือสูญหาย
6. บุตรของลูกจ้างซึ่งเกิดภายใน 310 วันนับแต่วันที่ลูกจ้างตายหรือสูญหายมีสิทธินับแต่วันคลอด
7. ผู้ที่อยู่ในอุปการะของลูกจ้างก่อนลูกจ้างถึงแก่ความตายหรือสูญหาย ซึ่งต้องได้รับความเดือดร้อนเพราะขาดอุปการะจากลูกจ้างที่ตาย หรือสูญหาย

ค่าฟื้นฟูสมรรถภาพ

1. ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูฯ ด้านอาชีพ ไม่เกิน 24,000 บาท
2. ค่าใช้จ่ายในกระบวนการเวชศาสตร์ฟื้นฟูฯ ด้านการแพทย์ ไม่เกิน 24,000 บาท เป็นค่า
กายภาพบำบัด 200 บาท/วัน ค่ากิจกรรมบำบัด 100 บาท/วัน
3. ค่าใช้จ่ายกระบวนการบำบัดรักษาและผ่าตัดเพื่อประโยชน์ในการฟื้นฟูฯ
ไม่เกิน 40,000 บาท (จ่ายเพิ่มได้อีกโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการไม่เกิน 110,000
บาท)
4. ค่าวัสดุและอุปกรณ์ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูฯ ไม่เกิน 160,000 บาท

บุคคลใดที่มีสิทธิเข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงาน

1. ลูกจ้างที่สูญเสียอวัยวะ
2. ลูกจ้างที่ทุพพลภาพ
 - การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ
 - การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์
 - การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านจิตใจและสังคม

กองทุนเงินทดแทน
คุ้มครองลูกจ้างเนื่องจากการทำงาน

ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานทั้ง 5 แห่ง

“เมื่อลูกจ้างผู้ใช้แรงงาน ประสบอันตรายหรือทุพพลภาพด้วยเรื่องส่วนตัว หรือเนื่องจากการทำงาน สูญเสียอวัยวะและสมรรถภาพในการทำงาน **จนเป็นเหตุให้พิการหรือทุพพลภาพ**”

สำนักงานประกันสังคมเล็งเห็นความสำคัญในการฟื้นฟูลูกจ้าง เพื่อสร้างโอกาสในการกลับมาทำงาน ดำเนินชีวิตประจำวัน อย่างปกติอีกครั้ง จึงได้จัดศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานขึ้น ทั้งนี้ทางศูนย์จะให้การฟื้นฟูสมรรถภาพ **3 ด้าน** คือ

- การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์
- การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ
- การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านจิตใจและสังคม

สำหรับลูกจ้าง ผู้ประกันตนที่ประสบอันตราย หรือเจ็บป่วย และสูญเสียสมรรถภาพ ที่ต้องการรับการฟื้นฟู สามารถติดต่อได้ที่ **ศูนย์ฟื้นฟูทั้ง 5 แห่ง ดังนี้**

คพง. ภาค 3 จ.เชียงใหม่
คพง. ภาค 4 จ.ขอนแก่น
คพง. ภาค 1 จ.ปทุมธานี
คพง. ภาค 2 จ.ระยอง
คพง. ภาค 5 จ.สงขลา

“เพราะประกันสังคม ห่วงใยผู้ทุพพลภาพ เพื่อชีวิตที่ดีอีกครั้ง”

สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน
ติดต่อสอบถามประกันสังคม สายด่วน 1506 www.sso.go.th

ระยะเวลาการแจ้งการประสบอันตราย

- นายจ้างต้องแจ้งการประสบอันตรายภายใน 15 วัน
- ลูกจ้าง หรือผู้มีสิทธิแจ้งขอรับเงินทดแทนภายใน 180 วัน

กรณีเจ็บป่วยเกิดขึ้นหลังสิ้นสภาพการเป็นลูกจ้าง แจ้งภายใน 2 ปี นับแต่วันที่ทราบการเจ็บป่วย

ไม่จ่ายเงินทดแทน

ในกรณี เสพเครื่องดองของเมาจนไม่สามารถครองสติได้ จงใจให้ตนเองหรือยอมให้ผู้อื่นทำให้ตนประสบอันตราย

สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

1.การทำงานบนที่สูง

กฎการทำงานในที่สูงให้เกิดความปลอดภัย

- ห้ามทำงานบนที่สูงเพียงลำพังคนเดียว
- ห้ามเคลื่อนตัวอย่างรวดเร็ว เมื่อทำงานสูงกว่าพื้น 2.0 เมตร ขึ้นไป
- ห้ามโยนสิ่งของหรือเครื่องมือให้แก่ผู้อยู่บนที่สูง
- ห้ามทิ้งสิ่งของหรือเครื่องมือลงสู่เบื้องล่าง
- การตัด - เชื่อมบนที่สูง ให้ตรวจสอบและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิง สายไฟฟ้าทุกชนิดในพื้นที่ เบื้องล่าง

เครนหรือปั้นจั่น

วิธีการใช้งานเครน (ปั้นจั่น) เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้งานหรือผู้ปฏิบัติงาน สำหรับวิธีการใช้งานที่ปลอดภัย

1. ตรวจสอบเครนก่อนเริ่มใช้งาน ตรวจสอบเช็คทั้งในส่วน of ระบบการทำงานของเครื่อง ชิ้นส่วนของเครื่อง มีส่วนใดที่เป็นปัญหาหรืออาจก่อให้เกิดอันตรายได้บ้าง
2. เลือกใช้งานให้ถูกประเภท ไม่ควรใช้เพื่อการขึ้น-ลงโดยสาร แต่ควรใช้เพื่อการขนส่งสินค้า หรือการเคลื่อนย้ายสิ่งของ
3. ตรวจสอบน้ำหนักที่เครนสามารถยกได้ก่อนทุกครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ในกรณียกสินค้าน้ำหนักมากเกินไปที่กำหนด
4. ผู้ใช้งานต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ห้ามผู้ปฏิบัติงานที่ไม่มีความรู้ ไม่เคยมีประวัติการใช้เครื่อง แต่ต้องหรือใช้งานเครื่องเป็นอันตราย
5. ไม่ควรยกของสูงค้างไว้นานๆ เครน (หรือปั้นจั่น) รับน้ำหนักมากเกินไป ส่งผลให้อุปกรณ์เกิดการพัง หรือหล่นลงมาได้

6. แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนใช้งาน ต้องทำการแจ้งผู้ปฏิบัติงานท่านอื่นที่เกี่ยวข้องภายในพื้นที่โดยรอบก่อนเสมอ

7. ไม่ควรแกล้งหรือเล่นกันขณะใช้งาน
8. หยุดใช้งานทันทีหากพบว่ามีสิ่งผิดปกติ
9. หลังทำงานเสร็จต้องนำไปเก็บไว้ที่เดิม

การใช้งานรถยก (Forklift) อย่างปลอดภัย

หลักสำคัญ 3 ประการที่ต้องปฏิบัติ

-รถยกต้องอยู่ในสภาพที่ดี พร้อมใช้งานและได้รับการบำรุงรักษาอย่างถูกต้องสม่ำเสมอ

-ผู้ขับขี่รถยกจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ซึ่งผ่านการฝึกอบรมมีใบอนุญาตขับขี่ และได้รับการมอบหมายให้ขับขี่โดยเฉพาะเท่านั้น

-ผู้ขับขี่ต้องมีความตื่นตัวตลอดเวลา เพื่อหลีกเลี่ยงการเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายกับตนเองและเพื่อนร่วมงาน



สิ่งที่คุณต้องรู้ (Forklift) ควรปฏิบัติ



ขับขีรถยกจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ซึ่งผ่านการฝึกอบรมมีใบอนุญาตขับขี่โดยเฉพาะเท่านั้น



ก่อนและหลังการยกงานขึ้น/ลง ต้องให้สัญญาณและเตือนผู้อยู่ในบริเวณใกล้เคียง



ต้องแน่ใจว่ารถยกได้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เหมาะสม บรรทุกวัสดุตามพิกัดที่กำหนด



ห้ามขึ้น เดิน หรือทำงานใต้รถยกที่กำลังทำงาน

การทำงานในที่อับอากาศ

อันตรายจากการทำงานในสถานที่อับอากาศ คือ การขาดออกซิเจน สาเหตุใหญ่ของการตายในสถานที่อับอากาศ คือ ปริมาณออกซิเจนในสถานที่อับอากาศนั้นน้อยกว่า 19.5 Vol.% หรือมากกว่า 23.5 Vol.% เกิดจากการแทนที่ออกซิเจนด้วยก๊าซอื่น เช่น มีเทน (ก๊าซไข่เน่า) คาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจน เป็นต้น

วิธีการดำเนินงานอย่างปลอดภัย



ก่อนจะเข้าไปทำงานในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการตรวจสอบ วัดระดับสภาพอากาศภายใน แล้วบันทึกผลเพื่อวางแผนการดำเนินงาน



จัดให้มีสิ่งปิดกั้นรอบสถานที่อับอากาศ ก่อนจะให้ลูกจ้างเข้าไปยังสถานที่อับอากาศ ต้องมีหนังสือที่ได้รับอนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ



ฝึกอบรมลูกจ้างด้านความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ทั้งวิธีการทำงาน การปฐมพยาบาล การอพยพเวลาเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน



การทำงานในสถานที่อับอากาศต้องมีพนักงานไม่น้อยกว่า 3 คน ได้แก่ ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ พนักงานที่ทำงานในสถานที่อับอากาศ



เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับงาน จัดเตรียมถังดับเพลิงให้พร้อมในกรณี

ความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องเจียร์

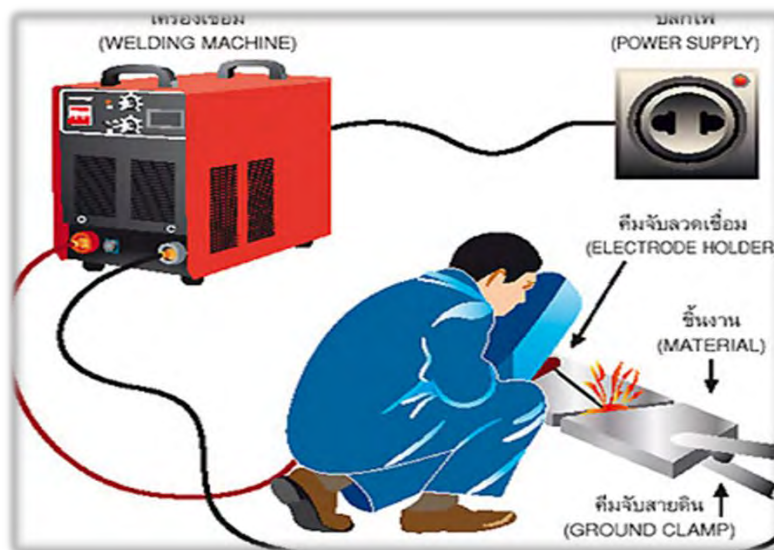
- ตรวจสอบหินเจียร์ว่าไม่แตก ชำรุดและต้องมีเครื่องป้องกันสะเก็ดกระเด็น
- ต้องสวมใส่หน้ากากหรือแว่นตาก่อนทุกครั้ง ห้ามใช้หินเจียร์ที่ด้านข้าง
- หินเจียร์ที่ใช้งานจนเกิดความโค้งขึ้นที่บริเวณหน้าหินเจียร์ ตัดส่วนที่โค้งนูนออกด้วย

เครื่องมือปรับแต่งหน้าหินเจียร์

-เจียร์ชิ้นงานควรใช้หินเจียร์ชนิดหยาบก่อน จึงใช้หินเจียร์ชนิดละเอียดอีกครั้ง แทนรองชิ้นงานต้องวางในแนวราบและห่างจากหินเจียร์ประมาณ 1/8 นิ้ว

- ไม่ควรเจียร์งานเกินกำลังและหัวงานงานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎ
- ระวังอย่าให้เสื้อที่สวมใส่เปียกน้ำมัน เพราะจะทำให้ติดไฟง่าย และให้นำเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ วางไว้ใกล้บริเวณเชื่อม เพื่อพร้อมใช้งานในกรณีฉุกเฉิน

-รักษาเครื่องเชื่อมอย่าให้ชื้น ติดตั้งสายดินหรือตรวจสอบสายดินก่อนทำงานทุกครั้งหรือใช้ปลั๊กที่มีสายดิน ห้ามใช้เครื่องเชื่อมเกินอัตรากำลังติดต่อกันเป็นเวลานาน ห้ามปรับกระแสไฟฟ้าของเครื่องเชื่อมขณะที่กำลังเชื่อมอยู่



กรณีเครื่องเชื่อมชำรุด อย่าพยายามซ่อมเอง ควรให้ช่างที่รับผิดชอบโดยตรง
ทำการตรวจสอบและหัวงานงานมีหน้าที่ควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎ

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส

-ห้ามเชื่อมในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือเชื้อเพลิงที่อาจลุกไหม้ได้ง่าย ในกรณีที่ต้องทำ ต้องมีมาตรการป้องกันอัคคีภัยที่เหมาะสม

-ห้ามนำอุปกรณ์ที่ร้อนหรือชำรุดมาใช้งานและระวังอย่าให้สายแก๊สพันเป็นปมหรือ

เกลียว

-ห้ามเชื่อมโดยไม่ใส่แว่นสำหรับงานเชื่อม ห้ามแขวนหัวเชื่อมบนอุปกรณ์ปรับความ

ดัน

-ห้ามเชื่อมภาชนะบรรจุหรือที่เคียบบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิงหรือสารไวไฟ

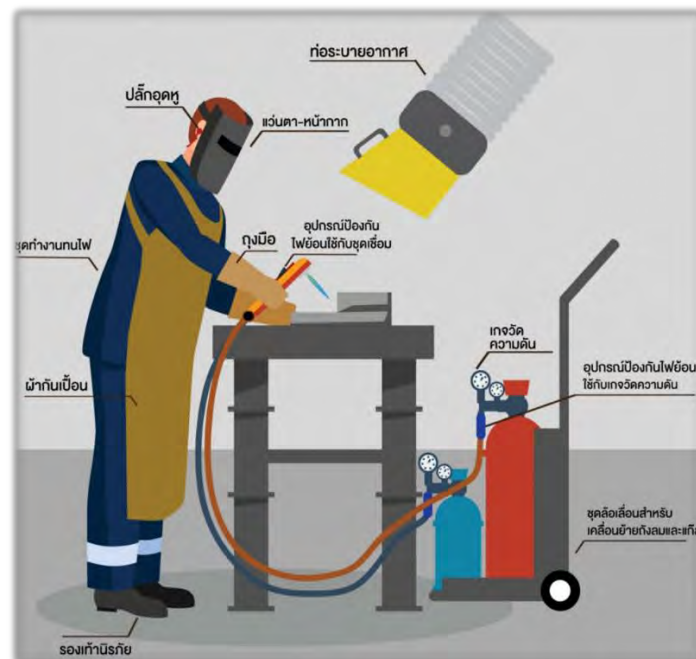
-จัดให้มีคนเฝ้าปิด – เปิด วาล์วถึงแก๊สกรณีเข้าไปเชื่อมในสถานที่อับอากาศ ห้ามซ่อมวาล์วหรืออุปกรณ์ปรับความดัน ให้เปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดทันที

-ต้องระมัดระวังในการขนย้ายถังแก๊ส ห้ามยกถังแก๊สโดยการผูกที่อุปกรณ์ปรับความ

ดันหรือ

วาล์วปิด – เปิด

-ห้ามเชื่อมในบริเวณที่อับอากาศ เว้นแต่ได้จัดการระบายอากาศที่เหมาะสม (หากไม่แน่ใจให้ถามหัวหน้าก่อน) และหัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎ



อันตรายจากไฟฟ้า

สาเหตุของอันตรายจากไฟฟ้า เกิดได้ 2 สาเหตุ คือ

1. ไฟฟ้าช็อต (Short Circuit) หรือเรียกอีกอย่างว่าไฟฟ้าลัดวงจร
2. ไฟฟ้าดูด (Electric Short) กระแสไฟฟ้าไหลผ่านร่างกาย เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อจนไม่สามารถสะบัดหลุดออกมาได้



ความบกพร่องของอุปกรณ์ไฟฟ้า



ตัวเปียก ขณะใช้อุปกรณ์



สายไฟผุกร่อน เปียกน้ำ เปื้อนน้ำมัน
หรือเสื่อมสภาพ



ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้เกี่ยวกับอันตรายของไฟฟ้า

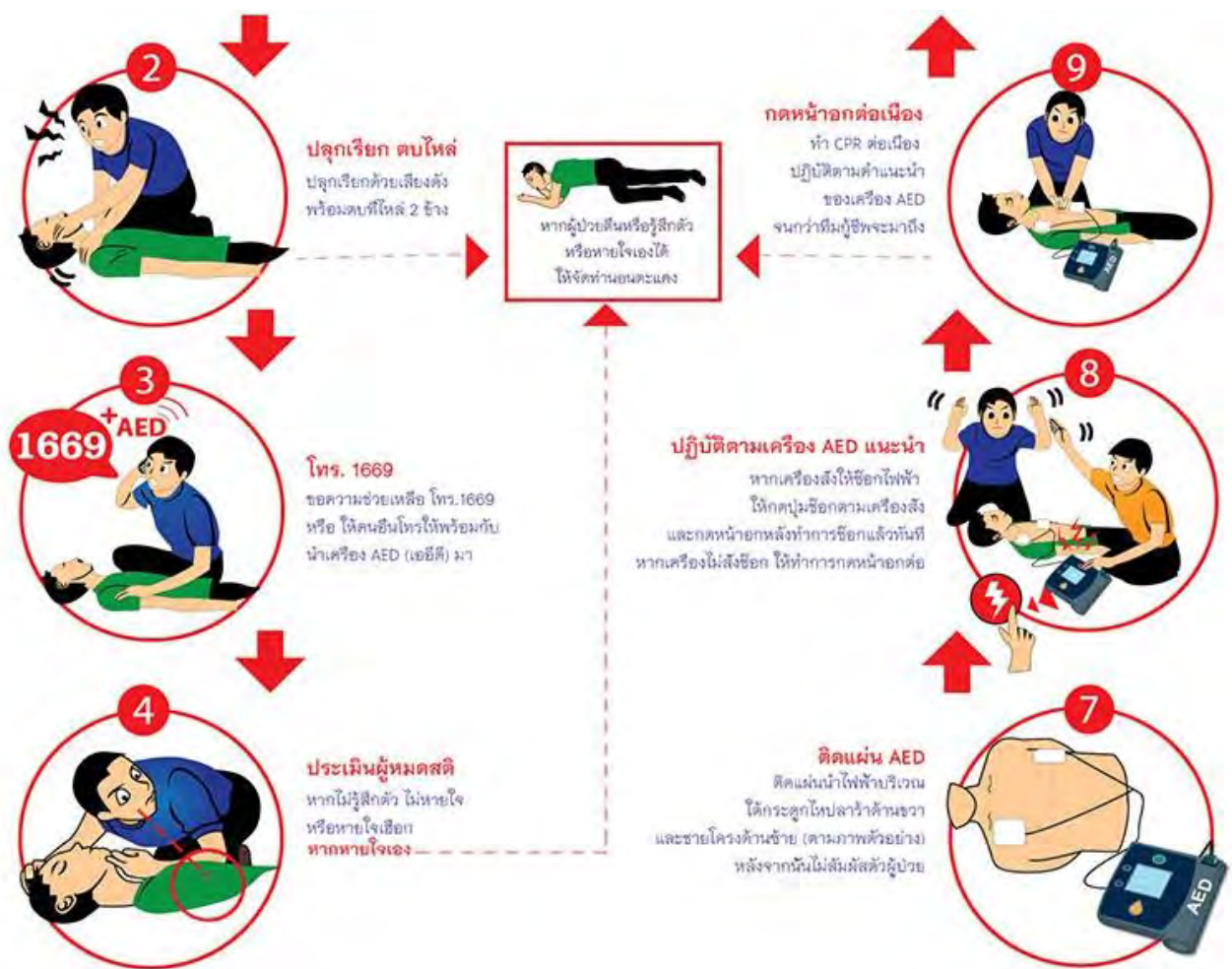


สายไฟเปียก นำมาเสียบต่อ

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid)

เป็นการให้ความช่วยเหลือทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บทันที ณ บริเวณเกิดเหตุ อาจเป็นการใช้ทักษะความรู้เฉพาะทางหรือการตัดสินใจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ฉุกเฉิน ในการช่วยเหลืออาจใช้เพียงอุปกรณ์เท่าที่หาได้ในขณะนั้น เพื่อประคับประคองอาการของผู้ป่วยจนกว่าจะได้รับการรักษาจากบุคลากรทางการแพทย์

ขั้นตอนการปฐมพยาบาล (CPR)



อันตรายจากเหตุอัคคีภัย

องค์ประกอบของการเกิดไฟมี 3 อย่างคือ

- 1.ออกซิเจน (Oxygen) ไม่ต่ำกว่า 16% (ในบรรยากาศ ปกติจะมีออกซิเจนอยู่ประมาณ 21%)
- 2.เชื้อเพลิง (Fuel) ส่วนที่เป็นไอ (เชื้อเพลิงไม่มีไอ ไฟไม่ติด)
- 3.ความร้อน (Heat) เพียงพอทำให้เกิดการลุกไหม้ (ไฟจะติดเมื่อ องค์ประกอบครบ 3 อย่าง)

ทำปฏิกิริยาทางเคมีต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ (Chain Reaction)

ประเภทของไฟ

ประเภทของไฟ	วัสดุที่เป็นเชื้อเพลิง
 ประเภท A	เชื้อเพลิงที่เป็นของแข็ง อาทิ กระดาษ ไม้ ผ้า ยาง พลาสติก 
 ประเภท B	เชื้อเพลิงที่เป็นของเหลว ติดไฟและก๊าซ อาทิ น้ำมัน แอลกอฮอล์ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว 
 ประเภท C	เชื้อเพลิงที่มีกระแสไฟฟ้า อาทิ อุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟ ปลั๊กไฟ สวิตช์ไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า 
 ประเภท D	เชื้อเพลิงที่เป็นโลหะหรือ สารเคมีติดไฟง่าย อาทิ อลูมิเนียม แมกนีเซียม โซเดียม โพแทสเซียม นีโอเบียม 
 ประเภท K	เชื้อเพลิงประเภทน้ำมันที่ ติดไฟง่าย อาทิ น้ำมันประกอบอาหาร น้ำมันพืช น้ำมันสัตว์ 

ประเภทของถังดับเพลิง



วิธีการใช้ถังดับเพลิง



เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น พนักงานต้องปฏิบัติอย่างไร

เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นกับตัวพนักงานหรือเพื่อนร่วมงาน ให้แจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชาทราบอย่างรวดเร็วทุกครั้ง โดยไม่ลังเล เพราะถือเป็นความปลอดภัยในชีวิต และความรวดเร็วในการนำตัวส่งต่อไปยังห้องพยาบาลหรือโรงพยาบาลใกล้เคียง

ขั้นตอนการรายงานอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์



สี สัญลักษณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

สสพท เรียนรู้ และจดจำเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

สี	ความหมาย	รูปทรงเรขาคณิต	ตัวอย่างเครื่องหมาย
ห้าม	หยุด ห้ามทำ ต้องไม่ทำ	 สีแดง = หยุด	ห้ามเข้า ห้ามสวมรองเท้าแตะ ห้ามใช้สว่าน
บังคับ	ต้องทำ บังคับ ให้ปฏิบัติ	 สีฟ้า = ปฏิบัติ	ต้องรักษาความสะอาด ต้องสวมหมวก ต้องสวมรองเท้านิรภัย
เตือน	ระวัง มีอันตราย	 สีเหลือง = ระวัง	ระวังอันตรายจากไฟฟ้า มียานพาหนะเข้าออก ระวังวัสดุตกหล่น
สถานะปลอดภัย	บอกถึง การไปสู่ ความ ปลอดภัย	 สีเขียว = ปลอดภัย	กล้องปฐมพยาบาล โทรศัพท์ฉุกเฉิน ทางออกฉุกเฉิน ขวามือ
อุปกรณ์เกี่ยวกับอัคคีภัย	ใช้งานตาม แผนป้องกัน และระงับ อัคคีภัย	 สีแดง = ใช้เมื่อเกิดอัคคีภัย	จุดกักแ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ดับเพลิงยกหัว สายดับเพลิง

สังเกต ทำความเข้าใจ รู้จักอันตราย และปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง

	➔	เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยที่แสดงพื้นที่อันตราย
	➔	เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยที่แสดงเขตหวงห้าม หรือพื้นที่เก็บอุปกรณ์ผจญเพลิง
	➔	เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยที่บังคับให้ปฏิบัติ
	➔	เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยที่แสดงสถานะปลอดภัย

ประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตราย และเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สัญลักษณ์แจ้งเตือนด้านความปลอดภัย

เครื่องหมายบังคับให้ปฏิบัติ



เครื่องหมายเตือน



เครื่องหมายห้าม



เครื่องหมายสภาวะความปลอดภัย



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



เบอร์ติดต่อหน่วยงานภายนอกกรณีฉุกเฉิน

การดับเพลิงเร่งเหตุเพลิงไหม้

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
ภูชี้ฟ้าเทศบาลคำบง	042-219771
ด้าบเพลิงบ้านผือ	042-150421
เทศบาลเมืองหนองลำโรง อุดรธานี	042-230131
ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 14 (ปก.14) อุดรธานี	042-290329

สถานพยาบาล บริการรถพยาบาลฉุกเฉิน

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
โรงพยาบาลบ้านฝื่อ	042-281026-8
ฉุกเฉิน	1669

สถานีตำรวจ

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
สถานีตรวจภูธร บ้านฝื่อ	042-281305
สถานีตำรวจภูธร บ้านเทื่อม	042-150614

เบอร์ตักต่อหน่วยงานภายในกรณีฉุกเฉิน

รายชื่อ	แผนก/หน่วยงาน	เบอร์ติดต่อภายใน	เบอร์โทรศัพท์มือถือ

เอกสารแนบที่ 27 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความ
ปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน



ที่ อด ๐๐๒๙/๑๒๕๔

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
จังหวัดอุดรธานี ๒๕ ถนนวัฒนาณรงค์ อด ๔๑๐๐๐

๒๖ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง การแจ้งเลขทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

จำนวน ๑ ชุด

ตามที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้กำหนดแนวปฏิบัติในการขึ้นทะเบียน การกำหนดเลขทะเบียน การควบคุมทะเบียน และการแจ้งเลขทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเพื่อขึ้นทะเบียนฯ ลงวันที่ ๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ และสถานประกอบกิจการของท่านได้จัดส่งแบบแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง ให้สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดอุดรธานี นั้น

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดอุดรธานี ได้ดำเนินการขึ้นทะเบียนพร้อมกำหนดเลขทะเบียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอแจ้งเลขทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ ได้แก่

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

จำนวน ๑ คน

และขอให้สถานประกอบกิจการของท่านแจ้งเลขทะเบียนให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ ได้รับทราบตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย หากมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ ขอความกรุณาแจ้งนางสาวนวลจันทร์ สมสิน ตำแหน่ง นักวิชาการแรงงานชำนาญการ ผู้รับผิดชอบทะเบียนรายชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดอุดรธานี

กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พื้นที่ ๓

โทร. ๐ ๔๒๒๒ ๒๒๘๔

โทรสาร. ๐ ๔๒๒๔ ๓๓๒๙

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดอุดรธานี
ทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล (จป.)	เลขทะเบียนปัจจุบัน	ข้อมูลเลขทะเบียนเดิม (ถ้ามี)		
			เลขทะเบียนเดิม (ถ้ามี)	แจ้งหน่วยงานเดิม หรือดำเนินการเพื่อ แก้ไขทะเบียน จป.	วันที่ ดำเนินการ
ระดับวิชาชีพ					

เอกสารแนบที่ 28 คู่มือการปฏิบัติงานของหม้อไอน้ำ



TUP[®]

THAI UDONTHANI POWER
ไทยอุดรธานี เพาเวอร์

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Quality Procedure)

เรื่อง การควบคุมหม้อไอน้ำ

บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด (THAI UDONTHANI POWER CO., LTD.)

รหัสเอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Revision No.)	หน้าทั้งหมด (All Pages)	วันที่ประกาศใช้ (Effective Date)
BL01-QP	5	4	22 เม.ย. 64

ผู้รับผิดชอบ	ลายเซ็น	ตำแหน่ง	วันที่
จัดทำโดย (Prepared By)		วิศวกรเครื่องกล	22 เม.ย. 64
ตรวจสอบโดย (Checked By)		หัวหน้าส่วนเครื่องกล	22 เม.ย. 64
ทบทวนโดย (Reviewed By)		ผู้จัดการฝ่ายผลิต	22 เม.ย. 64
อนุมัติโดย (Approved By)		QMR	22 เม.ย. 64



การควบคุมหม้อไอน้ำ

วันที่อนุมัติใช้	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	หน้าที่	จาก
22 เม.ย. 64	BL01-QP	5	1	4

[illegible]

Controlled Document. Uncontrolled if printed.

 	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Quality Procedure)				
	การควบคุมหม้อไอน้ำ				
	วันที่อนุมัติใช้	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	หน้าที่	จาก
	22 เม.ย. 64	BL01-QP	5	2	4

วัตถุประสงค์ (Purpose)

เพื่อเป็นขั้นตอนการปฏิบัติในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ และให้มั่นใจว่าการควบคุมหม้อไอน้ำ การเดินเครื่องจักร การจ่ายสเต็มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง

ขอบเขต (Scope)

ครอบคลุมการจ่ายสเต็มให้กับแผนกโรงไฟฟ้า แผนกกลูกหีบ และทางฝ่าย Process ทั้งหมด

เอกสารอ้างอิง (Reference Document)

1.

BL01-WI

วิธีการซ่อมเครื่องจักรแผนกหม้อไอน้ำ
2.

BL02-WI

วิธีบำรุงรักษาเครื่องจักรแผนกหม้อไอน้ำ
3.

BL03-WI

วิธีการผลิตไอน้ำ
4.

BL04-WI

ระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำ
5.

BL05-WI

การแก้ปัญหาเครื่องดักจับฝุ่น (ESP Troubleshoot)

คำนิยาม (Definition)

การควบคุมหม้อไอน้ำ หมายถึง การควบคุมการเดินเครื่องจักรหม้อไอน้ำตั้งแต่เริ่มต้นการผลิตหม้อไอน้ำ รวมถึงการจ่ายสเต็มให้กับแผนกต่างๆ

ผู้รับผิดชอบ (Responsibility)

1.

หัวหน้าแผนก

ทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานของหัวหน้ากะและพนักงานในแผนก ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ และแผนงานตามที่กำหนด
2.

หัวหน้ากะ

ทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานในแผนกให้ปฏิบัติงานตามระเบียบปฏิบัติและตามแผนงานการเดินเครื่องจักร
3.

พนักงานทำหน้าที่ควบคุมดูแลการเดินเครื่องจักรตามจุดต่างๆ บันทึกการทำงานของเครื่องจักรตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้างาน ให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Operation Procedure)

1.

หัวหน้าแผนกหม้อไอน้ำ วางแผนเตรียมความพร้อมกำหนดการเดินเครื่องจักรตามแผนงานการประชุมฝ่ายโรงงาน
2.

เตรียมน้ำ DI ให้เต็มถังเพื่อใช้สำหรับอุ่นหม้อไอน้ำและเดินเครื่องหม้อไอน้ำ ดำเนินการตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่องระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำ (BL04-WI)
3.

หม./หัวหน้ากะ ตรวจสอบเครื่องจักรต่างๆ และเชื้อเพลิงที่ต้องใช้ (กากอ้อย,ฟืน) ควบคุมการเดินเครื่องจักรให้ Steam Pressure อยู่ที่ 42 Bar Steam Temp 450 °C โดยเริ่มต้นใช้กากอ้อยที่สำรองไว้เป็นเชื้อเพลิง ผ่านสะพานลำเลียงกากอ้อย (Bagasse Conveyor) ไปยังเครื่องป้อนกากอ้อย (Bagasse Feeder) ป้อนเข้าห้องเผาไหม้ตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่องวิธีการซ่อมเครื่องจักรแผนกหม้อไอน้ำ (BL01-WI) และการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่องวิธีบำรุงรักษาเครื่องจักรแผนกหม้อไอน้ำ (BL02-WI)
4.

Start D.F.W. Pump เพื่อปั้มน้ำเข้า Deaerator ระดับไม่ต่ำกว่า -100 mm. (ดูที่ DCS) และ Start D.F.W. Pump เพื่อปั้มน้ำเข้า Steam drum ประมาณ 50% ของหม้อบน ตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่องวิธีการผลิตไอน้ำ (BL03-WI)

 	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Quality Procedure)				
	การควบคุมหม้อไอน้ำ				
	วันที่อนุมัติใช้	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	หน้าที่	จาก
	22 เม.ย. 64	BL01-QP	5	3	4

5. อุ่นหม้อไอน้ำในห้องเผาไหม้ให้ได้ประมาณ 150-200 °C หรือตามแบบแผนงาน
6. พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำ ทำการเดินเครื่องจักรเข้าสู่ระบบหม้อไอน้ำทำการป้อนเชื้อเพลิงเข้าหม้อไอน้ำ ทำสตีมน้ำขึ้นให้ Steam Pressure อยู่ที่ 42 Bar Steam Temp 450 °C เมื่อหม้อไอน้ำผลิตไอน้ำได้แล้วจะถูกส่งต่อไปที่หม้อพักไอน้ำ (Steam Receiver) ตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่องวิธีการผลิตไอน้ำ (BL03-WI) เพื่อรอการจ่ายสตีมน้ำในขั้นตอนต่อไป
7. พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำ ทำการจ่ายสตีมน้ำให้กับแผนกโรงไฟฟ้า เพื่อเดิน Turbine และ Generator เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าและจ่ายไฟฟ้ากลับมาใช้ในโรงงาน ทางโรงไฟฟ้าจะทำการตัดไฟหลวงออกและทำการจ่ายไฟฟ้าจากการผลิตกระแสไฟฟ้าเอง
8. ทำการจ่ายสตีมน้ำให้กับแผนกกลูทิบ เพื่อเดิน Turbine มีด 1-2 และ Turbine Shredder และแผนกกลูทิบเริ่มเดินทั้งระบบ เพื่อเริ่มหีบอ้อยและลำเลียงกากอ้อยที่ได้จากการหีบอ้อย ให้กับหม้อไอน้ำเป็นเชื้อเพลิง โดยผ่านสะพาน ลำเลียงกากอ้อยจากกลูทิบขึ้นมายังสะพานกากอ้อยหม้อไอน้ำ
9. พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำทำการป้อนเชื้อเพลิงเข้าหม้อไอน้ำ ทำการควบคุมการป้อนเชื้อเพลิง Control Steam Pressure ให้อยู่ที่ 42 Bar Steam Temp 450 °C ทำการบันทึกการทำงาน ในใบบันทึกการจ่ายไอน้ำประจำวัน (BL01-BL-F03) เมื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำป้อนเชื้อเพลิงกากอ้อยเพียงพอในการผลิตสตีมน้ำ จะมีกากอ้อยเหลือบางส่วน จะถูกลำเลียงไปสู่ห้องเก็บกากอ้อย โดยสะพานลำเลียงกากอ้อย (Bagasse Conveyor) และบางส่วนจะถูกลำเลียงออกไปยังลานเก็บกากอ้อยโดยสะพานยาง (Belt Conveyor)
10. การจ่ายสตีมน้ำ PRDS จะมีการจ่ายสตีมน้ำไปยัง Process และหม้ออบ, หม้อป่นโดยการจ่ายเมื่อโอเลียงของ Process อยู่ต่ำกว่า 1 Bar โดยค่อยๆ จ่ายทีละน้อยจะอยู่ที่ระดับที่ต้องการ ก็จะสับสวิตช์ เพื่อทำการจ่ายสตีมน้ำให้เป็นอัตโนมัติ
11. กากอ้อยที่ถูกป้อนเป็นเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้จะเกิดการเผาไหม้และเหลือเป็นขี้เถ้าถูกลำเลียงออกจากห้องเผาไหม้ลงสะพานลำเลียงขี้เถ้า และส่งขึ้นยังขี้เถ้าลำเลียงขึ้นรถต่อไป
12. พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำ ทำการจ่ายสตีมน้ำให้กับทาง Process โดยทำการปรับลดแรงดัน (Pressure) และอุณหภูมิ (Temperature) ที่ระบบ Control PRDS โดยกำหนดค่าควบคุมไว้ที่ 1.5 Bar Temp 127 °C และ 5 Bar Temp 155 °C
13. การควบคุมระบบน้ำป้อนเข้าหม้อไอน้ำ ส่วนใหญ่มาจากน้ำคอนเดนเสท การควบคุมค่าของน้ำในหม้อไอน้ำให้ได้ตามค่าสแตนด์ตาร์ดจะต้องมีการเติมสารเคมี และโซดาไฟลงในน้ำที่ป้อนเข้าหม้อไอน้ำเพื่อปรับสภาพน้ำ
14. การหยุดหม้อไอน้ำในขณะที่ใช้งาน ให้ทำการถ่าย Load stem ไปยังอีก Boiler โดยค่อยๆ ลดการป้อนเชื้อเพลิง เมื่อหม้อไอน้ำที่ทำการถ่าย Load steam ได้ทำการถ่ายออกไปหมดแล้วก็สามารถหยุดหม้อไอน้ำนั้นได้
15. การซ่อมบำรุงเครื่องจักร ในระหว่างการเดินเครื่องจักรพนักงานควบคุมเครื่องจักรหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทำการ ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรประจำวัน และทำการลงบันทึกในแบบฟอร์มรายงานโดยกำหนดเวลา รายการ สำหรับการตรวจติดตามการทำงานของเครื่องจักร เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อหาข้อบกพร่องของเครื่องจักร ในกรณีที่เครื่องจักรและอุปกรณ์บกพร่องเกิดการเสียหาย ก็ให้รายงานแก่หัวหน้าแผนก เพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป
16. การซ่อมบำรุงหลังปิดหีบ หัวหน้าแผนกและหัวหน้าจะสำรวจปัญหาของเครื่องจักร ทำการซ่อมเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายให้พร้อมที่จะใช้งานในฤดูหีบต่อไป ตามแผนงานการซ่อมเครื่องจักร โดยพิจารณาจาก
 - 16.1 ความบกพร่องของเครื่องจักร ที่เกิดการชำรุดเสียหาย
 - 16.2 ผลการตรวจบันทึกการทำงานของเครื่องจักร
 - 16.3 รายงานบันทึกการซ่อมบำรุง การตรวจเช็คเครื่องจักร
 - 16.4 ปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์เพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน

 	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Quality Procedure)				
	การควบคุมหม้อไอน้ำ				
	วันที่อนุมัติใช้	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	หน้าที่	จาก
	22 เม.ย. 64	BL01-QP	5	4	4

เอกสารแนบ (Attachments)

ลำดับ	รหัสเอกสาร	ชื่อบันทึกคุณภาพ	ผู้รับผิดชอบ	หน่วยงาน ที่จัดเก็บ	ระยะเวลา ที่จัดเก็บ
1	BL01-BL-F01	บันทึกการทำงานของหม้อไอน้ำ	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี
2	BL01-BL-F02	บันทึกการตรวจเช็คปั๊มน้ำหม้อไอน้ำ	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี
3	BL01-BL-F03	บันทึกการจ่ายไอน้ำประจำวัน	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี
4	BL01-BL-F04	บันทึกการทำงานของ PRDS	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี
5	BL01-BL-F08	บันทึกการตรวจเช็ค, การทำงานสายพานลำเลียงกากอ้อย	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี
6	BL01-BL-F09	บันทึกการตรวจเช็คพัดลมหม้อไอน้ำ	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี
7	BL01-BL-F11	บันทึกการตรวจเช็คสะพานขี้น้ำ	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี
8	BL01-BL-F12	บันทึกการทำความสะอาดไส้กรองอากาศพัดลม ESP (Boiler No..)	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี
9	BL01-BL-F13	บันทึกการควบคุม คุณภาพน้ำและการใช้สารเคมี	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี
10	BL01-BL-F14	บันทึกการตรวจเช็ค, การทำงานสะพานกากอ้อยชุดป้อนกากอ้อย	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี
11	BL01-BL-F15	บันทึกการบำบัดอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี
12	BL01-BL-F16	แบบบันทึกการตรวจสอบการทำงานวาล์วระบายแรงดัน (Safety Valva Test)	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี
13	BL01-BL-F17	รายงานการตรวจสอบเครื่องเป่าขี้น้ำ (Soot Blower)	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี
14	BL01-BL-F18	แบบฟอร์มตรวจเช็คตาข่ายป้องกันฝุ่น	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี
15	BL01-BL-F19	แบบบันทึกการตรวจสอบชุดกากอ้อย	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี
16	BL01-BL-L01	สมุดบันทึกประจำวันประจำแผนก	หผ./हन.กะ	หม้อไอน้ำ	2 ปี

แผนกหม้อไอน้ำ
บันทึกการทำงานหม้อไอน้ำ

1/4

วันที่ เดือน พ.ศ.

Controlled Document. Uncontrolled if printed.

Boiler NO.	BOILER NO. 1																								
MAIN/POINT	Main Steam			Feed Water		Furnace			Boiler Outlet Gas		Economizer	Air Heater Outlet Gas		Dust Collector	Boiler Drum			Main Steam			Primary FDF		2nd FDF		ผู้บันทึก
MEASURE	Pressure	Flow rate		Flow rate		Pressure		Temp.	Temp.	Pressure	Temp.	Temp.	Pressure	Pressure	Level			Temp.			% Damper		% Damper		
TAG NO.	PIA 1301	FI 1301		FI 1301		PIC 1203		TI 1204	TI 1551	PI 1551	TI 1362	TIA 1554	PI 1554	PI 1555	LIC 1341			TIC 1301			DU 1501		DU 1503		
VALUE	PV	PV	SUM	PV	SUM	PV	SV	MV	PV	PV	PV	PV	PV	PV	PV	PV	SV	MV	PV	SV	MV	SV	MV	SV	
UNIT	MPaG	t/h	ton	t/h	ton	kPa	kPa	%	C	C	kPa	C	C	kPa	kPa	mm	mm	%	C	C	%	%	%	%	%
Time																									
16:00															-										
17:00															-										
18:00															-										
19:00															-										
20:00															-										
21:00															-										
22:00															-										
23:00															-										
00:00															-										
01:00															-										
02:00															-										
03:00															-										
04:00															-										
05:00															-										
06:00															-										
07:00															-										
08:00															-										
09:00															-										
10:00															-										
11:00															-										
12:00															-										
13:00															-										
14:00															-										
15:00															-										

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ

(.....)

หัวหน้ากะขึ้นไป

แผนกหม้อไอน้ำ
บันทึกการทำงานหม้อไอน้ำ

วันที่ เดือน พ.ศ.

Controlled Document. Uncontrolled if printed.

Boiler NO.	BOILER NO. 2																								
MAIN/POINT	Main Steam			Feed Water		Furnace			Boiler Outlet Gas		Economizer	Air Heater Outlet Gas		Dust Collector	Boiler Drum			Main Steam			Primary FDF		2nd FDF		ผู้บันทึก
MEASURE	Pressure	Flow rate		Flow rate		Pressure		Temp.	Temp.	Pressure	Temp.	Temp.	Pressure	Pressure	Level			Temp.			% Damper		% Damper		
TAG NO.	PIA 2301	FI 2301		FI 2301		PIC 2203		TI 2204	TI 2551	PI 2551	TI 2362	TIA 2554	PI 2554	PI 2555	LIC 2341			TIC 2301			DU 2501		DU 2503		
VALUE	PV	PV	SUM	PV	SUM	PV	SV	MV	PV	PV		PV	PV	PV	PV	SV	MV	PV	SV	MV	SV	MV	SV	MV	
UNIT	MPaG	t/h	ton	t/h	ton	kPa	kPa	%	C	C	kPa	C	C	kPa	kPa	mm	mm	%	C	C	%	%	%	%	
Time																									
16:00															-										
17:00															-										
18:00															-										
19:00															-										
20:00															-										
21:00															-										
22:00															-										
23:00															-										
00:00															-										
01:00															-										
02:00															-										
03:00															-										
04:00															-										
05:00															-										
06:00															-										
07:00															-										
08:00															-										
09:00															-										
10:00															-										
11:00															-										
12:00															-										
13:00															-										
14:00															-										
15:00															-										

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ

(.....)

หัวหน้ากะขึ้นไป

แผนกหม้อไอน้ำ
บันทึกการทำงานหม้อไอน้ำ

วันที่ เดือน พ.ศ.....

Controlled Document. Uncontrolled if printed.

Boiler NO.	BOILER NO. 3																								
MAIN/POINT	Main Steam			Feed Water		Furnace			Boiler Outlet Gas		Economizer	Air Heater Outlet Gas		Dust Collector	Boiler Drum			Main Steam			Primary FDF		2nd FDF		ผู้บันทึก
MEASURE	Pressure	Flow rate		Flow rate		Pressure		Temp.	Temp.	Pressure	Temp.	Temp.	Pressure	Pressure	Level			Temp.			% Damper		% Damper		
TAG NO.	PIA 3301	FI 3301		FI 3301		PIC 3203		TI 3204	TI 3551	PI 3551	TI 3362	TIA 3554	PI 3554	PI 3555	LIC 3341			TIC 3301			DU 3501		DU 3503		
VALUE	PV	PV	SUM	PV	SUM	PV	SV	MV	PV	PV		PV	PV	PV	PV	SV	MV	PV	SV	MV	SV	MV	SV	MV	
UNIT	MPaG	t/h	ton	t/h	ton	kPa	kPa	%	C	C	kPa	C	C	kPa	kPa	mm	mm	%	C	C	%	%	%	%	
Time																									
16:00																									
17:00																									
18:00																									
19:00																									
20:00																									
21:00																									
22:00																									
23:00																									
00:00																									
01:00																									
02:00																									
03:00																									
04:00																									
05:00																									
06:00																									
07:00																									
08:00																									
09:00																									
10:00																									
11:00																									
12:00																									
13:00																									
14:00																									
15:00																									

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ
(.....)

หัวหน้ากะขึ้นไป

แผนกหม้อไอน้ำ
บันทึกการทำงานหม้อไอน้ำ

วันที่ เดือน พ.ศ.

Boiler NO.	BOILER NO. 4																										
MAIN/POINT	Main Steam			Feed Water		Furnace			Boiler Outlet Gas		Economizer	Air Heater Outlet Gas		Dust Collector	Boiler Drum			Main Steam			Primary FDF		2nd FDF		ผู้บันทึก		
MEASURE	Pressure		Flow rate	Flow rate		Pressure			Temp.	Temp.	Pressure	Temp.	Temp.	Pressure	Pressure	Level			Temp.			% Damper		% Damper			
TAG NO.	PIA 4301		FI 4301		FI 4301		PIC 4203			TI 4204	TI 4551	PI 4551	TI 4362	TIA 4554	PI 4554	PI 4555	LIC 4341			TIC 4301			DU 4501			DU 4503	
VALUE	PV	PV	SUM	PV	SUM	PV	SV	MV	PV	PV	PV		PV	PV	PV	PV	SV	MV	PV	SV	MV	SV	MV	SV		MV	
UNIT	MPaG	t/h	ton	t/h	ton	kPa	kPa	%	C	C	kPa	C	C	kPa	kPa	mm	mm	%	C	C	%	%	%	%		%	
Time																											
16:00																											
17:00																											
18:00																											
19:00																											
20:00																											
21:00																											
22:00																											
23:00																											
00:00																											
01:00																											
02:00																											
03:00																											
04:00																											
05:00																											
06:00																											
07:00																											
08:00																											
09:00																											
10:00																											
11:00																											
12:00																											
13:00																											
14:00																											
15:00																											

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ

(.....)

หัวหน้ากะขึ้นไป

Controlled Document. Uncontrolled if printed.



บันทึกการตรวจเช็คปั๊มน้ำหม้อไอน้ำ แผนกหม้อไอน้ำ

สำหรับหม้อไอน้ำ 150 t/h (B1, B2, B3, B4)

วันที่ เดือน พ.ศ.

PUMP No.	Boiler Feed Water Pump No.1								Boiler Feed Water Pump No.2								Boiler Feed Water Pump No.3								Deaerator Pump 1			Deaerator Pump 2			บันทึก ผู้ตรวจเช็ค
MEASURE	Pressure			Oil Level		Bearing Temp		Flow	Pressure			Oil Level		Bearing Temp		Flow	Pressure			Oil Level		Bearing Temp		Flow	Pressure		Oil	Pressure		Oil	
MAINPIPE	Suction	Discharge	Balance	R	L	R	L	Cooling	Suction	Discharge	Balance	R	L	R	L	Cooling	Suction	Discharge	Balance	R	L	R	L	Cooling	Suction	Discharge	Level	Suction	Discharge	Level	
UNIT	bar	bar	bar	-	-	C	C	-	bar	bar	bar	-	-	C	C	-	bar	bar	bar	-	-	C	C	-	bar	bar	-	bar	bar	-	
16:00																															
17:00																															
18:00																															
19:00																															
20:00																															
21:00																															
22:00																															
23:00																															
0:00																															
1:00																															
2:00																															
3:00																															
4:00																															
5:00																															
6:00																															
7:00																															
8:00																															
9:00																															
10:00																															
11:00																															
12:00																															
13:00																															
14:00																															
15:00																															

หมายเหตุ การลงบันทึก

✓ ตรวจเช็คระดับสารหล่อลื่นอยู่ในเกณฑ์ปกติ

▪ ปัญหาได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

✓ Cooling Flow (น้ำไหลปกติ)

..... ช่องที่มีหน่วยให้บันทึกตัวเลขที่อ่านค่าได้

X ผิดปกติ ยังไม่ได้รับการแก้ไข

— ปั๊มหยุดเดิน (ไม่เดินปั๊ม)

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ

(.....)

หัวหน้ากะขึ้นไป



แผนกหม้อไอน้ำ
บันทึกการจ่ายไอน้ำประจำวัน

วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

Controlled Document. Uncontrolled if printed.

Time	Boiler No.1		Boiler No.2		Boiler No.3		Boiler No.4		รวมทั้งหมด		บันทึกอื่นๆ	ผู้บันทึก
	ชั่วโมง(ตัน)	รวม(ตัน)	ชั่วโมง(ตัน)	รวม(ตัน)	ชั่วโมง(ตัน)	รวม(ตัน)	ชั่วโมง(ตัน)	รวม(ตัน)	ชั่วโมง(ตัน)	รวม(ตัน)		
16:00												
17:00												
18:00												
19:00												
20:00												
21:00												
22:00												
23:00												
00:00												
01:00												
02:00												
03:00												
04:00												
05:00												
06:00												
07:00												
08:00												
09:00												
10:00												
11:00												
12:00												
13:00												
14:00												
15:00												

รวมการจ่ายไอน้ำทั้งหมด / วัน ตัน

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ

(.....)

หัวหน้ากะขึ้นไป



แผนกนมอ์ไอน้ำ
บันทึกการทำงาน PRDS

วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

Controlled Document Uncontrolled if printed	PLANT	PRDS and DE-SUPERHEAT PROCESS PLANT (A)																PRDS PROCESS PLANT (B)												PRDS REFINE PLANT								ผู้บันทึก		
	MAIN PIPE	PRDS 50 T No.1						PRDS 50 T No.2						Desuperheat				Exhaust	PRDS 80 T No.1						PRDS 80 T No.2						Exhaust	PRDS 10 T								
	MEASURE	Press.Steam (1.5 bar)			Temp. 127 C			Press.Steam (1.5 bar)			Temp. 127 C			Press.Water		Temp. 127 C		Press	Press.Steam (1.5 bar)			Temp. 127 C			Press.Steam (1.5 bar)			Temp. 127 C			Press	Press.Steam (5 bar)				Temp. 155 C				
	TAG NO.	PICPRD01			TICPRD01			PICPRD02			TICPRD02			PICDS01		TICDS01		PT201	PICPRD04			TICPRD04			PICPRD05			TICPRD05				PICPRD03				TICPRD03				
	VALUE	PV	SV	MV	PV	SV	MV	PV	SV	MV	PV	SV	MV	PV	SV	MV	PV	PV	SV	MV	PV	SV	MV	PV	SV	MV	PV	SV	MV	PV	PV	SV	MV	PV	SV	MV				
UNIT	bar	bar	%	bar	bar	%	bar	bar	%	bar	bar	%	bar	bar	%	bar	bar	bar	%	bar	bar	%	bar	bar	%	bar	bar	%	bar	bar	bar	%	bar	bar	%					
16:00																																								
17:00																																								
18:00																																								
19:00																																								
20:00																																								
21:00																																								
22:00																																								
23:00																																								
00:00																																								
01:00																																								
02:00																																								
03:00																																								
04:00																																								
05:00																																								
06:00																																								
07:00																																								
08:00																																								
09:00																																								
10:00																																								
11:00																																								
12:00																																								
13:00																																								
14:00																																								
15:00																																								

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ

(.....)

หัวหน้ากะขึ้นไป

แผนกหม้อไอน้ำ

บันทึกการตรวจเช็ค,การทำงาน สายพานลำเลียงกากอ้อย

วัน.....เดือน..... พ.ศ.....

เวลา	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	บันทึกอื่นๆ
ชื่อ,ความยาว,หน้ากว้าง																									
ย้อนกลับหน้าตะกาว,18m x1.20 m																									
ย้อนกลับลงสะพานเมน,96m x1.20 m																									
กากเปียก,67m x1.00 m																									
กากเปียก, 8 m x1.00 m																									
B1, 76 m x1.00 m																									
B3, 65 m x1.00 m																									
B4, 22 m x1.00 m																									
ห้องเพาะ 71 m x1.50 m																									
สะพานลูกควด 2.3 m x2 m																									
ไพลานจินตนา 175 m x1.50 m																									
ลานจินตนา 75 m x1.00 m																									
ลานจินตนา 160 m x1.00 m																									
ย้อนกลับจากลานจินตนา 100 m x 1.00 m																									
ย้อนกลับจากลานจินตนา 75 m x 1.00 m																									
ย้อนกลับ เข้าห้องเพาะ 40 m x1.00 m																									
.....																									
ผู้บันทึก/ผู้ตรวจเช็ค																									

หัวข้อการตรวจเช็ค อุปกรณ์

- (1) ความพอเพียงสารหล่อลื่น
- (2) เสียงดัง ลูกปืนลูกกลิ้ง ชอมบารุง
- (3) สายพานหมุน,ทำงานได้ต่อเนื่อง หรือ ติดขัด
- (4) สภาพการฉีกขาดสายพาน

การลงบันทึก

- ✓ ตรวจเช็คปกติ ไม่มีการแก้ไข
- ✗ ผิดปกติ ยังไม่ได้รับการแก้ไข
- ⊗ ปัญหาแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
- สายพานไม่ได้เดิน

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ
(.....)
หัวหน้ากะขึ้นไป

Time	BOILER NO. 1												BOILER NO.2												ผู้ตรวจเช็ค/ ผู้บันทึก	
	PFDF				2nd.DF				IDF				PFDF				2nd.DF				IDF					
	Bearing Temp °C		Oil Level		Bearing Temp °C		Oil Level		Cooling Flow	Bearing Temp °C		Oil Level		Bearing Temp °C		Oil Level		Bearing Temp °C		Oil Level		Cooling Flow				
	R	L	R	L	R	L	R	L		R	L	R	L	R	L	R	L	R	L							
16:00																										
17:00																										
18:00																										
19:00																										
20:00																										
21:00																										
22:00																										
23:00																										
00:00																										
01:00																										
02:00																										
03:00																										
04:00																										
05:00																										
06:00																										
07:00																										
08:00																										
09:00																										
10:00																										
11:00																										
12:00																										
13:00																										
14:00																										
15:00																										

การลงบันทึก

- ✓ ตรวจเช็คระดับสารหล่อลื่นอยู่ในเกณฑ์ปกติ
- ✓ Cooling Flow (น้ำไหลปกติ)
- ✗ ผิดปกติ ยังไม่ได้รับการแก้ไข
- ✗ ปัญหาแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
- ช่องที่มีหน่วยให้บันทึกตัวเลขที่อ่านค่าได้

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ

(.....)

หัวหน้ากะขึ้นไป

☐ Boiler 1,2 150 t/h

วันที่ เดือน พ.ศ.

สะพานชี้เก้า	สกรูชี้เก้า	ผู้ชี้เก้า	ชื่อสะพาน,สกรู,ผู้ชี้	เวลา	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	บันทึกอื่นๆ	ผู้ตรวจเช็ค
X			เมนชี้เก้า 1																											
X			เมนชี้เก้า 2 ขึ้นปุ้ง																											
X			หน้าเตา(ชีล) Boiler 1																											
X			หน้าเตา(ชีล) Boiler 2																											
X			AH Boiler 1																											
	X		AH Boiler 1 รางใน																											
	X		AH Boiler 1 รางนอก																											
X			AH Boiler 2																											
	X		AH Boiler 2 รางใน																											
	X		AH Boiler 2 รางนอก																											
X			ESP Boiler 1																											
	X		ESP Boiler1 รางใน																											
		X	ESP ฝุ่นหน้า																											
		X	ESP ฝุ่นหลัง																											
	X		ESP Boiler1 รางนอก																											
		X	ESP ฝุ่นหน้า																											
		X	ESP ฝุ่นหลัง																											
X			ESP Boiler 2																											
	X		ESP Boiler2 รางใน																											
		X	ESP ฝุ่นหน้า																											
		X	ESP ฝุ่นหลัง																											
	X		ESP Boiler2 รางนอก																											
		X	ESP ฝุ่นหน้า																											
		X	ESP ฝุ่นหลัง																											

หัวข้อการตรวจเช็ค อุปกรณ์

การลงบันทึก

(1)ความพอเพียงสารหล่อลื่น

✓ ตรวจเช็คปกติ ไม่มีการแก้ไข

(2)ตึง หรือ หย่อน, เป็ดหรือไหม

× ผิดปกติ ยังไม่ได้รับการแก้ไข

(3)ปิดงอ, น๊อตบิดในสะพาน

✕ ปัญหาแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

(4)การล้าเส้นขี้เก้า ปกติ หรือ ดัดขัด

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ

(.....)

หัวหน้ากะขึ้นไป



แผนหม้อไอน้ำ

บันทึกการทำความสะอาดได้กรองอากาศพัดลม ESP(Boiler No.....)

เดือน..... พ.ศ

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

** ถอดได้กรองอากาศมาทำความสะอาด ทุก 09:00 น.ของทุกๆวัน

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อผู้ปฏิบัติงาน หรือ หมายเหตุอื่นๆ ลงในช่วงของแต่ละวัน

(.....)

หัวหน้ากะขึ้นไป

แผนหม้อไอน้ำ

บันทึกการควบคุมคุณภาพน้ำและก๊าซสำหรับสารเคมี



วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

สารเคมี										ผู้บันทึก		
PUMP		TANK	DICLEAN	KURITA	KURITA							
%Stroke	Level	FA-611	A-3120	AB-153T								
%	L	kg	kg	kg								
X	-	8.50-9.70	0	≤ 12	≤ 8	≤ 80	X			≤ 0.04	-	
	17:00											
	21:00											
	01:00											
	05:00											
	09:00							ระดับน้ำผสมน้ำยา สูงสุด				
	13:00											
	17:00											
	21:00											
	01:00											
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												
01:00												
05:00												
09:00												
13:00												
17:00												
21:00												

แผนกหม้อไอน้ำ

บันทึกการตรวจเช็ค,การทำงาน สะพานกากอ้อย ขุดป้อนกากอ้อย

วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

Controlled Document. Uncontrolled if printed

Time	สะพานเมนเดา 1,2	Feeder & Picker Boiler1						Feeder & Picker Boiler2						สะพานเมนเดา 3,4	Feeder & Picker Boiler3						Feeder & Picker Boiler4						บันทึกอื่นๆ	ผู้ตรวจเช็ค ผู้บันทึก
		CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6		CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6		
16:00																												
17:00																												
18:00																												
19:00																												
20:00																												
21:00																												
22:00																												
23:00																												
00:00																												
01:00																												
02:00																												
03:00																												
04:00																												
05:00																												
06:00																												
07:00																												
08:00																												
09:00																												
10:00																												
11:00																												
12:00																												
13:00																												
14:00																												
15:00																												

หัวข้อการตรวจเช็ค อุปกรณ์

- (1) ความพอเพียงสารหล่อลื่น
- (2) เสียงดัง ลูกปืนลูกกลิ้ง ช่อมบ่ารุง
- (3) ทำงานได้ต่อเนื่อง หรือ ติดขัด
- (4) การสึกหรอ หรือ บิดงอ

การลงบันทึก

- ✓ ตรวจเช็คปกติ ไม่มีการแก้ไข
- ✗ ผิดปกติ ยังไม่ได้รับการแก้ไข
- ✖ ปัญหาแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
- เครื่องจักรไม่ได้เดิน

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ
(.....)

หัวหน้ากะขึ้นไป



บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด
บันทึกการบำบัดอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ แผนกหม้อไอน้ำ
วันที่ / /

เวลา (น.)	Boiler							Boiler							ผู้บันทึก
	SOx < 180 ppm	NOx < 180 ppm	CO%	CO ₂ %	O ₂ 6.5-7.0%	ปริมาณ TSP < 120 mg/m ³ น	การแก้ไข	SOx < 180 ppm	NOx < 180 ppm	CO%	CO ₂ %	O ₂ 6.5-7.0%	ปริมาณ TSP < 120 mg/m ³ น	การแก้ไข	
8:00															
9:00															
10:00															
11:00															
12:00															
13:00															
14:00															
15:00															
16:00															
17:00															
18:00															
19:00															
20:00															
21:00															
22:00															
23:00															
00:00															
01:00															
02:00															
03:00															
04:00															
05:00															
06:00															
07:00															

หมายเหตุ : ผู้ตรวจสอบ กำหนดให้ ตำแหน่งหัวหน้ากะขึ้นไป เป็นผู้ลงนาม

ผู้ตรวจสอบ

(.....)



Controlled Document. Uncontrolled if printed.

Valve	Pressure operate		Closing Pressure	เวลาการทำงาน (เปิด-ปิด)
Name / No.	Set pressure MPa	Working Pressure MPa	MPa	วินาที

ผู้ทำการทดสอบ

(.....)

ตำแหน่ง หัวหน้าแผนก

ผู้ทำการทดสอบ

(.....)

ตำแหน่ง วิศวกรแผนกหม้อไอน้ำ



Controlled Document. Uncontrolled if printed.

เครื่องจักร	ก่อนเดินเครื่องจักร (DCS)			ระหว่างทำงาน (หน้างาน)				หมายเหตุ
	✓ = แตะ X = ไม่แตะ			✓ = ปกติ X = ไม่ปกติ				
	ZF	ZR	ทำงาน/ข้าม	เสียง	สั่น	เข้าสุด	ออกสุด	
No.1								
No.2								
No.3								
No.4								
No.5								
No.6								
No.7								
No.8								
No.9								
No.10								
No.11								
No.12								
No.13								
No.14								
No.15								
No.16								
No.17								
No.18								
No.19								
No.20								
No.21								
No.22								

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ลงบันทึก

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ทดสอบ / หัวหน้ากะ

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ตรวจสอบ / หัวหน้าแผนก



วันที่	รอบกองกากอ้อย (ห้องเพาะ)				รอบกองซี้เถ้า				ผู้ลงบันทึก
	สภาพ %	จำนวนช่องที่ขาด	วันที่แจ้งซ่อม	ซ่อมแซมเมื่อวันที่	สภาพ %	จำนวนช่องที่ขาด	วันที่แจ้งซ่อม	ซ่อมแซมเมื่อวันที่	

หมายเหตุ ตรวจเช็คทุกเดือน

ผู้ตรวจสอบ

(.....)



เดือนที่ตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	ชุดสะพาน 3		ชุดสะพาน 4		ชุดสะพาน 100 เมตร		ชุดสะพาน 160 เมตร	
		โครงสร้าง	การป้องกันฝุ่น	โครงสร้าง	การป้องกันฝุ่น	โครงสร้าง	การป้องกันฝุ่น	โครงสร้าง	การป้องกันฝุ่น
มกราคม									
กุมภาพันธ์									
มีนาคม									
เมษายน									
พฤษภาคม									
มิถุนายน									
กรกฎาคม									
สิงหาคม									
กันยายน									
ตุลาคม									
พฤศจิกายน									
ธันวาคม									

หมายเหตุ :
✓ = ปกติ พร้อมใช้งาน
x = ไม่ปกติ ไม่พร้อมใช้งาน
○ = อยู่ระหว่างการซ่อมแซม

ผู้ทำการทดสอบ

(.....)

ตำแหน่ง หัวหน้ากะ

ผู้ทำการทดสอบ

(.....)

ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกหม้อไอน้ำ

สมุดบันทึกรายวันประจำแผนกBL01-BL-L01 Rev.0

เอกสารแนบที่ 29 หนังสือขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลหม้อไอน้ำ



ที่อก ๐๓๑๒/ ๓ ๓ ๓ ๙

รับที่	BKK / FAC	TUP
เลขที่รับ	๒๐๒/๐๐๒	
วันที่รับ	20 สิงหาคม 25๖3	
เว		
ผู้รับ		

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐ ๒ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

เรียน

ตามที่ท่านได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๘๘(๒)-๑๙/๕๖ อดซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๘ หมู่ที่ ๑๐ ซอย - ถนน - แขวง/ตำบล คำบัง เขต/อำเภอ บ้านผือ จังหวัด อุดรธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๒๐๑-๐๙๕-๔๘๒๒๔ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

<http://www.diw.go.th>



รับที่	BKK / FAC TUP
เลขที่รับ	402/004
วันที่รับ	12 กุมภาพันธ์ 2564
เวลาที่รับ	15.48 น.
ผู้รับ	[Redacted]

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๔ ๓๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

เรียน [Redacted]

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๘๘(๒)-๑๙/๕๖ อด ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๘ หมู่ที่ ๑๐ ซอย - ถนน - แขวง/ตำบล คำบัง เขต/อำเภอ บ้านผือ จังหวัด อุดรธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๒๐๑-๐๙๕-๔๒๗๙๑ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

<http://www.diw.go.th>



ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๔ ๓ ๐

รับที่	BKK / FAC TUP
เลขที่รับ	๖402/006
วันที่รับ	๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๔
เวลาที่รับ	๑๕:๕๓ น.
ผู้รับ	[REDACTED]

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๘๘(๒)-๑๙/๕๖ อดซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๘ หมู่ที่ ๑๐ ซอย - ถนน - แขวง/ตำบล คำบัง เขต/อำเภอ บ้านผือ จังหวัด อุดรธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๒๐๑-๐๙๕-๒๐๔๔๕ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

<http://www.diw.go.th>

เอกสารแนบที่ 30 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

ประจำปี 2565-2566



บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด
บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด

118 หมู่ 10 ต.คำบง อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี 41160
โทรศัพท์ 042 - 219850 ,086 -8116969 โทรสาร 042 -2197880

คำนำ

การเกิดอัคคีภัย ไม่มีใครต้องการให้เกิดขึ้น เพราะนั่นหมายถึงความสูญเสียที่จะตามมา เพื่อรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินและปฏิบัติตามกฎหมายการป้องกันและระงับอัคคีภัย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด และบริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด จึงได้จัดทำแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ซึ่งตอนที่ 1 เกี่ยวกับแผนการหลักและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตอนที่ 2 เกี่ยวกับแผนผัง ขั้นตอนการดำเนินงาน บทบาทผู้มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

บริษัทฯ ตระหนักดีว่า การที่จะให้บริษัทฯ อยู่รอด พนักงานปลอดภัย ลูกค้าหรือผู้เข้ามาติดต่อเกิดความมั่นใจและสบายใจเมื่อเข้ามาในบริเวณบริษัทฯ แล้วกลับออกไปอย่างปลอดภัย เราจึงต้องสร้างความมั่นใจเหล่านั้นให้เกิดขึ้น โดยการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความปลอดภัย และจัดเตรียมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยนี้ขึ้นมารองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้น

บริษัทฯ จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยเล่มนี้ จะมีประโยชน์ต่อทุกแผนก ทุกหน่วยงาน และชุมชนรอบข้างที่จะได้รับผลกระทบจากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินนั้นๆ

จัดทำโดย



จป.วิชาชีพ

วันที่จัดทำ 10 พฤศจิกายน 2565



ทบทวนและอนุมัติโดย



ผู้อำนวยการสายงานด้านโรงงาน

บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด

บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด

ตอนที่ 1 :

หมวด 1	- ความหมาย	1
หมวด 2	- แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยประกอบด้วย	1
หมวด 3	- หน้าที่ความรับผิดชอบ	2
หมวด 4	- แผนการตรวจตรา	3
หมวด 5	- แผนการอบรมเกี่ยวกับอัคคีภัย	3
หมวด 6	- แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย	4
หมวด 7	- การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุหรือขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้น	4
หมวด 8	- การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุหรือขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง	6
หมวด 9	- แผนการอพยพหนีไฟ	7
หมวด 10	- วิธีการเขียนรายงาน	9
หมวด 11	- การปฏิบัติหลังเหตุเพลิงไหม้ (แผนบรรเทาทุกข์)	10

ตอนที่ 2 :

หมวด 1 - แผนผังการดำเนินการเมื่อเกิดเพลิงไหม้	11
หมวด 2 - ทีมดับเพลิงขั้นต้น	
1. แผนกลูกหีบ	12
2. แผนกหม้อต้ม	13
3. แผนกหม้อไอน้ำ	14
4. แผนกหม้อป่น	15
5. แผนกรีฟไน์	16
6. แผนกหม้อเคียว	17
7. แผนกคลังสินค้า	18
8. แผนกห้องซัง	19
9. แผนกยานยนต์	20

10. แผนกซ่อมบำรุง	21
11. สำนักงาน	22
12. โรงไฟฟ้า	23
13. แผนกไฟฟ้าบริการ	24
14. ฝ่ายไร่	25
หมวดที่ 3 - แผนผังการป้องกันและระงับอัคคีภัย (ขั้นรุนแรง)	26
หมวดที่ 4 - หน้าที่ของทีมดับเพลิง	27
หมวดที่ 5 - เบอร์ติดต่อหน่วยงานภายนอก และบุคคลภายใน กรณีฉุกเฉิน	29

แผนการป้องกัน และระงับอัคคีภัย

บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด และ บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด

ตอนที่ 1

หมวด 1

ความหมาย

“ แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย ”	หมายความว่า	แนวทางปฏิบัติที่จะใช้ในการ ป้องกันและระงับอัคคีภัย
“ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย”	หมายความว่า	สิ่งจัดทำหรือติดตั้งเพื่อวัตถุประสงค์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย
“เครื่องดับเพลิง”	หมายความว่า	เครื่องดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงได้ตามมาตรฐานที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม

หมวด 2

แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยประกอบด้วย

1. ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้
 - 1.1 แผนการตรวจตรา (หมวด 4)
 - 1.2 แผนการอบรม (หมวดที่ 5)
 - 1.3 แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย (หมวด 6)
2. เมื่อเกิดเหตุหรือขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้
 - 2.1 แผนการดับเพลิง (หมวด 7 , หมวด 8)
 - 2.2 แผนการอพยพหนีไฟ (หมวด 9)
3. หลังเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว
 - 3.1 แผนการบรรเทาทุกข์ (หมวด 11)
 - 3.2 แผนการฟื้นฟู (หมวด 11)

หมวด 3

หน้าที่ความรับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผู้จัดการ / จป. ระดับบริหารมีหน้าที่

1. การจัดตั้งโรงงาน ระบบงาน และการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ให้คำนึงถึงความปลอดภัยและอัคคีภัย
2. กำหนดพื้นที่ ควบคุมกระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอันตรายและอัคคีภัย
3. กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยจากอัคคีภัย
4. ควบคุม ตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดไฟจากการใช้หรือวิธีการทำงานอื่นใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย เช่น การเชื่อม การตัด การขัด ท่อความร้อนต่างๆ ตลอดจนการขนย้าย ขนส่งเคลื่อนย้ายสารไวไฟ
5. ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย
6. กำหนดระเบียบและการควบคุมผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการก่อเกิดไฟต่างๆ

หัวหน้างาน / จป. ระดับหัวหน้างาน มีหน้าที่

1. ตรวจสอบพื้นที่ความรับผิดชอบที่เกี่ยวกับสาเหตุการเกิดอัคคีภัยและรายงาน ให้ จป.ระดับบริหาร ให้มีการแก้ไขโดยเร็ว
2. ปฏิบัติตามระเบียบบริษัทฯ
3. ควบคุมการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานให้เกิดความปลอดภัยและเป็นไปตามระเบียบบริษัทฯ
4. แนะนำ ให้ความรู้แก่พนักงานในการทำงานให้ปลอดภัย

พนักงาน มีหน้าที่

1. ปฏิบัติตามระเบียบบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ / คณะกรรมการความปลอดภัยฯ มีหน้าที่

1. กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
2. ร่วมตรวจสอบสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ
3. กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติเป็นระยะๆ
4. ดูแลเกี่ยวกับการจัดหา ซ่อมบำรุงและตรวจเครื่องดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา
5. กำหนดมาตรการการทำงานของผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกในเรื่องที่เกี่ยวกับอัคคีภัยออกใบอนุญาตการทำงานให้ผู้รับเหมาภายนอก หรือบุคคลภายนอกเข้ามาทำงานในพื้นที่ ควบคุมอัคคีภัย

รปภ. มีหน้าที่

1. ตรวจสอบไม่ให้เกิดบุคคลภายนอกหรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปในโรงงานหรือบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ บริเวณที่จัดเก็บแก๊สไวไฟ และบริเวณจัดเก็บสารเคมี
2. ระวังระวังการก่อวินาศภัยบริเวณที่เก็บวัตถุไวไฟหรือบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย
3. เมื่อพบเห็นสิ่งที่ยากต่อการเกิดเพลิงไหม้ได้ ให้รีบรายงานต่อผู้เกี่ยวข้อง
4. จัดการจรรยาบรรณ เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน

หมวด 4

แผนการตรวจตรา

บริษัท ฯ กำหนดแผนการตรวจตรา ดังต่อไปนี้

1. ให้มีการตรวจความปลอดภัยโดยคณะกรรมการความปลอดภัย ฯ เดือนละ 1 ครั้ง
2. ให้มีการตรวจถึงดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิง เดือนละ 1 ครั้ง
3. ให้มีการตรวจ บั๊มน้ำดับเพลิง และรถดับเพลิง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
4. ให้มีการตรวจพื้นที่การทำงาน ในอาคารผลิต และรอบๆ โรงงาน โดย จป.วิชาชีพ และ แผนกบุคคล – ชุกรการ เดือนละ 1 ครั้ง

หมวด 5

แผนการอบรมเกี่ยวกับอัคคีภัย

คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ต้องจัดให้มีการจัดอบรมเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย โดยมีหลักสูตรดังนี้

1. อบรมดับเพลิงขั้นต้นสำหรับพนักงาน จำนวน 40 % ของพนักงานฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการดับเพลิง
2. อบรมผู้ที่เกี่ยวข้องกับแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย (ทีมดับเพลิงของบริษัท ฯ)
3. ฝึกซ้อมอพยพพนักงานไปตามเส้นทางหนีไฟและการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง
4. ซ้อมดับเพลิงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
5. อบรมการปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน

หมวด 6

แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย มีวัตถุประสงค์ให้พนักงานตระหนักถึงการป้องกันไม่ให้เกิดอัคคีภัย เช่น

1. การรณรงค์ให้สูบบุหรี่ในที่จัดหาให้
2. การจัดทำป้ายเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย
3. การจัดทำบอร์ดระบบการป้องกันอัคคีภัย
4. การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงาน

หมวด 7

แผนการดับเพลิง (เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นต้น)

1. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นต้น (ทิมดับเพลิงในแต่ละแผนก)

- 1.1 พนักงานที่พบเพลิงไหม้ ให้นำถังดับเพลิงไปทำการดับเพลิงทันที เพื่อไม่ให้เพลิงลุกลาม
- 1.2 ถ้าพนักงานดับเพลิงไม่ได้ ให้แจ้งหัวหน้างานทราบเพื่อใช้แผนระงับเหตุเพลิงไหม้ขึ้นต้น
- 1.3 และให้โทร.แจ้ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ, หัวหน้าแผนก / หน่วยงาน และผู้อำนวยการดับเพลิง หาก ไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ให้แจ้งทีมดับเพลิงในกะนั้น ๆ ทันที

แผนผังการระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้น

วิธีการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด
<pre> graph TD A[พบเหตุเพลิงไหม้] --> B{ดับเพลิงด้วยตนเอง} B --> C[ดับเพลิง] B --> D[ดับเพลิง] C --> E[แจ้งหัวหน้างาน/ฝ่ายสื่อสารและประสานงาน] D --> F[แจ้งหัวหน้างาน / จป.] E --> G{ดับเพลิง} F --> G G --> H[ไม่ได้] G --> I[ได้] H --> J[แจ้งศูนย์รวมข่าว] I --> K[รายงาน] J --> L[ใช้แผนขั้นรุนแรง] </pre>	ผู้พบเหตุการณ์ หัวหน้างาน ศูนย์ประสานงานเหตุฉุกเฉิน ทีมฉุกเฉิน หัวหน้าทีมผจญเพลิง	ถ้าผู้พบเหตุการณ์สามารถดับเพลิงได้ให้ดำเนินการดับเพลิงทันทีโดยใช้ถังดับเพลิงมือถือ และ รายงานผลการดับเพลิงให้ หัวหน้างาน / จป. ทราบ ถ้าไม่สามารถดับเพลิงได้ให้วิทยุ/โทร.แจ้งหัวหน้างาน/ฝ่ายสื่อสารและประสานงาน/ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อให้ทีมฉุกเฉินรับทราบและเข้าไปยังพื้นที่เกิดเหตุ ฝ่ายสื่อสารและประสานงาน แจ้งรายละเอียดเหตุฉุกเฉินให้หน่วยงานระงับเหตุฉุกเฉินทุกหน่วยทราบ ทีมฉุกเฉินรวมทีม สวมใส่ชุดผจญเพลิงแบบครบชุดให้เรียบร้อย ก่อนเข้าผจญเพลิงด้วยระบบน้ำดับเพลิง / ถังดับเพลิง โดยมี หัวหน้าทีมฉุกเฉินเป็นผู้ควบคุม ถ้าสามารถดับเพลิงได้ ให้รายงานผลต่อผู้อำนวยการดับเพลิง ถ้าไม่สามารถดับเพลิงได้ให้แจ้งฝ่ายสื่อสารและประสานงาน / ผู้อำนวยการดับเพลิง เพื่อประสานงานการดับเพลิงขั้นรุนแรง

หมวด 8

แผนการดับเพลิง (เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง)

1. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง (ทีมดับเพลิงบริษัท)

- 1.1 เมื่อทีมดับเพลิงได้รับแจ้งว่ามีเพลิงลุกไหม้ ให้ทีมดับเพลิงไปยังจุดเกิดเหตุ และรับฟังคำสั่งในการเข้าดับเพลิงตามที่ หัวหน้าทีมดับเพลิงบัญชาการ
- 1.2 ให้ผู้ควบคุมน้ำ, ไฟฟ้า, เครื่องจักร เข้าประสานงานร่วมกับหัวหน้าทีมดับเพลิง และดำเนินการตามที่หัวหน้าทีมดับเพลิงแจ้งในการเปิดน้ำดับเพลิง
 - ปิดระบบไฟฟ้าในโรงงาน
 - ปิดการทำงานของเครื่องจักร
 - ปิดกั้นระบบรางระบายน้ำบริเวณที่จะสกัดเพลิงไหม้เพื่อป้องกันน้ำที่ปนเปื้อนไหลลงสู่แหล่งน้ำภายนอกโดยใช้กระสอบทรายกัน พร้อมทั้งคอยควบคุม จนกว่าจะสามารถควบคุมเพลิงให้สงบลงได้
- 1.3 ให้หัวหน้าทีมสื่อสารประสานงาน เข้าประสานงานร่วมกับหัวหน้าทีมดับเพลิง และดำเนินการตามที่หัวหน้าทีมดับเพลิงแจ้งให้มีการจัดเตรียม หน่วยปฐมพยาบาล , รถ - รับส่งพนักงาน และหรือติดต่อหน่วยดับเพลิงภายนอกเข้าช่วยในการดับเพลิงกรณีที่ทีมดับเพลิงไม่สามารถควบคุมเพลิงได้
- 1.4 ให้ทีมสื่อสาร ประสานงาน มีหน้าที่ลำเลียงพนักงานที่ประสบอันตรายส่งโรงพยาบาล และจัดส่งพนักงานออกนอกพื้นที่โรงงาน ในกรณีที่เพลิงลุกไหม้รุนแรง
- 1.5 ให้หัวหน้าทีมเคลื่อนย้าย/อพยพ เข้าประสานงานร่วมกับหัวหน้าทีมดับเพลิง และดำเนินการตามที่หัวหน้าทีมดับเพลิงแจ้งให้มีการเคลื่อนย้ายอพยพพนักงาน/สิ่งของที่จำเป็นไปยัง จุดรวมพล และให้หัวหน้าอพยพสอบถามหัวหน้าแผนกแต่ละแผนกถึงรายชื่อและจำนวนของพนักงานว่าครบหรือไม่ หากไม่ครบหัวหน้าทีมเคลื่อนย้าย/อพยพ จะต้องแจ้งให้หัวหน้าทีมดับเพลิงทราบเพื่อให้ทีมดับเพลิงเข้าค้นหาพนักงานที่ติดอยู่ภายใน
- 1.6 ให้ทีมอพยพมีหน้าที่คอยช่วยเหลือในการลำเลียงพนักงาน , ผู้ป่วย ให้ทีมสื่อสารประสานงาน และในกรณีที่เจ้าหน้าที่สื่อสารประสานงานในกะปกติ/กะดึก ไปส่งพนักงานหรือนำพนักงานส่งโรงพยาบาล ให้หัวหน้าทีมเคลื่อนย้าย/อพยพ ทำหน้าที่เจ้าหน้าที่สื่อสารประสานงานแทนอีกตำแหน่ง

หมวด 9

แผนการอพยพหนีไฟ

แผนการอพยพหนีไฟ จะประกอบด้วย

1. หัวหน้าทีมเคลื่อนย้าย/อพยพ มีหน้าที่
 - 1.1 ประสานงานให้แต่ละแผนกตรวจนับจำนวนพนักงานในกะนั้นๆ
 - 1.2 ควบคุมแผนอพยพ และแจ้งผลการตรวจสอบให้หัวหน้าทีมดับเพลิงทราบทุกระยะ
2. หัวหน้าแผนกแต่ละแผนก มีหน้าที่ นำพนักงาน/สิ่งของที่จำเป็นออกจากพื้นที่ตามเส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพลและนับจำนวนพนักงานพร้อมทั้งรายงานต่อ หัวหน้าทีมเคลื่อนย้าย/อพยพ
3. หัวหน้าทีมสื่อสารประสานงาน มีหน้าที่
 - 3.1 ประสานงานให้ผู้ดูแลหน่วยรถรับ - ส่ง จัดเตรียมรถในการรับ-ส่งพนักงานไปโรงพยาบาลหรือส่งกลับบ้าน
 - 3.2 ประสานงานให้ผู้ดูแลหน่วยพยาบาลในการปฐมพยาบาลให้กับพนักงานที่ประสบอันตราย พร้อมทั้งนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล
 - 3.3 ประสานงานกับผู้รับผิดชอบในการติดต่อหน่วยดับเพลิง
4. ให้ผู้ที่ทำหน้าที่ในการเคลื่อนย้าย/อพยพ รายงานผลต่อหัวหน้าทีมดับเพลิงให้ทราบด้วยเพื่อที่จะสามารถประเมินสถานการณ์ได้

แผนผังการระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง

วิธีการปฏิบัติงาน	ผู้เกี่ยวข้อง	รายละเอียด
สั่งการให้แผนขั้นรุนแรง ↓ กดไซเรน ↓ ติดต่อหน่วยงาน ↓ หน่วยงานภายนอกปฏิบัติการดับเพลิง ↓ สรุปผลการดำเนินการและแถลงข่าว ↓ ประชุมประเมินผลกระทบ / ความเสียหาย	ผู้อำนวยการ ดับเพลิง/ฉุกเฉิน ทีมฉุกเฉิน ฝ่ายสื่อสารและ ประสานงานภายใน- ภายนอก ผู้อำนวยการ ดับเพลิง/ฉุกเฉินและ ฝ่ายอพยพ ผู้บริหาร / คปอ.	- สั่งดำเนินการตามแผนงานป้องกันและระงับอัคคีภัยขั้นรุนแรง และใช้แผนอพยพหนีไฟ กดสัญญาณไซเรน - ติดต่อหน่วยงานดับเพลิง โรงพยาบาล สถานีตำรวจใกล้เคียง เพื่อขอกำลังสนับสนุน - หน่วยงานภายนอกดำเนินการดับเพลิง หน่วยงานอพยพปฏิบัติการตามแผนอพยพหนีไฟ - แถลงข่าวการดำเนินการดับเพลิง - ประชุมฝ่ายที่เกี่ยวข้องประชุม เพื่อ สรุปความเสียหายที่เกิดจากเหตุเพลิงไหม้ และประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและหาแนวทางการฟื้นฟู

แผนอพยพหนีไฟ

วิธีการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด
<pre> graph TD A([เกิดเพลิงไหม้รุนแรง]) --> B[ทีมฉุกเฉิน กดสัญญาณเตือนภัย] B --> C[สัญญาณไซเรนดัง] C --> D[พนักงานอพยพหนีไฟ] D --> E[ตรวจสอบจำนวนพนักงาน] E --> F{ } F -- ครบ --> G([รอคอยสถานการณ์]) F -- คนไม่ครบ --> H[ส่งทีมค้นหาและรายงานผล] H --> I[ส่งการให้แยกย้าย] G --> I </pre>	ผู้อำนวยกา ระดับเพลิง/ผู้รับมอบ อำนาจแทน ทีมฉุกเฉิน / ผู้รับผิดชอบ ทุกหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบทุก หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบทุก หน่วยงาน	เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรงที่ไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ แล้ว ผู้อำนวยกา ระดับเพลิง หรือ ผู้รับมอบอำนาจแทน ผู้อำนวยกา ระดับเพลิง สั่งให้ใช้ แผนระงับเหตุเพลิงไหม้ชั้น รุนแรง และแผนอพยพหนีไฟ ทีมฉุกเฉิน/จป.กดสัญญาณแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ เพื่อส่งสัญญาณอพยพคนออกจากพื้นที่ ผู้นำทางหนีไฟในแต่ละพื้นที่ นำทางพนักงาน อพยพหนี ไฟตามเส้นทางหนีไฟ ไปยังพื้นที่จุดรวมพล ผู้นำทางหนีไฟแต่ละส่วน ตรวจสอบจำนวนพนักงาน ณ จุด รวมพล ว่าครบหรือไม่ - กรณีครบ หัวหน้าฝ่ายอพยพ แจ้งให้ ผู้อำนวยกา ระดับเพลิง หรือผู้รับมอบอำนาจแทน ผู้อำนวยกา ระดับเพลิงทราบ และให้พนักงานอยู่ ในจุดรวมพลเพื่อรอคอยสถานการณ์ และรอคำสั่ง แยกย้าย - กรณีไม่ครบ ให้ผู้นำทางหนีไฟแจ้ง ผู้อำนวยกา ระดับเพลิง หรือผู้รับมอบอำนาจแทนผู้อำนวยกา ระดับเพลิง เพื่อให้ดำเนินการส่งทีมฉุกเฉิน ช่วย ค้นหาผู้ประสบภัย และรายงานผลการค้นหา - ทีมปฐมพยาบาลช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ จป. ประเมินอาการผู้บาดเจ็บเพื่อส่งรักษาต่อ ตรวจสอบสถานการณ์ หากพบว่า เหตุการณ์ปกติ หรือ ต้องใช้เวลาเกินกว่า 2 ชม.ในการระงับเหตุ ให้สั่ง พนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องให้แยกย้ายกลับเข้าทำงาน

หมวด 10

วิธีการรายงาน

วิธีการรายงานให้กระทำเป็น 2 ชั้น คือ

1. รายงานด่วนที่สุด

กระทำเพื่อรายงานให้ผู้บริหารทราบถึงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและผลเสียหายโดยประมาณ ทั้งนี้ให้รายงานโดย โทรศัพท์ / มือถือ / วิทยุสื่อสาร หรือติดต่อผู้ใกล้เคียงให้ติดต่อด่วนที่สุด และให้รายงานตามหัวข้อดังนี้

- 1.1 แจ้งบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้
- 1.2 วัน เวลา สถานที่ที่เกิดเพลิงไหม้
- 1.3 จำนวนความสูญเสียและบาดเจ็บ (ถ้ารายงานเป็นจำนวนเงินได้ให้รายงานด้วย)
- 1.4 สาเหตุที่เกิดเพลิงไหม้
- 1.5 รายงานสถานการณ์ในขณะนั้น

2. รายงานเป็นลายลักษณ์อักษร

เป็นการรายงานหลังการรายงานด่วนแล้ว จะต้องรายงานเป็นลายลักษณ์อักษรแสดงรายละเอียดของอุบัติเหตุ โดยแจ้งระยะเวลาในการเกิดเพลิงไหม้ การบาดเจ็บ ความเสียหายที่เกิดขึ้นและประมาณความเสียหายเป็นจำนวนเงิน ฯลฯ เท่าที่สามารถทำได้ภายใน 24 ชั่วโมงหลังการเกิดเพลิงไหม้ และรายงานเป็นหนังสือต่อ สวัสดิการ และคุ้มครองแรงงานพื้นที่ ภายใน 7 วันหลังจากเกิดเหตุเพลิงไหม้

หมวด 11

การปฏิบัติหลังเหตุเพลิงไหม้

1. การสอบสวนการเกิดเพลิงไหม้

หลังจากเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน ให้คณะกรรมการความปลอดภัย ฯ เรียกผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้จัดการฝ่ายทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมสอบสวน หรือ กรรมการผู้จัดการจะดำเนินการสอบสวนเองก็ได้

1. สอบสวนสาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ , การแก้ไข , มาตรการป้องกัน
2. การประเมินความเสียหาย
3. ดำเนินการสอบสวนผู้ที่ก่อให้เกิดเพลิงไหม้ และพิจารณาดำเนินการตามความเหมาะสมแต่ละกรณี หรือตามที่กฎหมายกำหนด
4. การช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดเพลิงไหม้
5. การฟื้นฟูสภาพของโรงงาน

2. แผนบรรเทาทุกข์

การดำเนินการแผนบรรเทาทุกข์ จะดำเนินการหลังเพลิงสงบ ซึ่งจะเป็นการประสานงานกับหน่วยงานของรัฐบาล และหน่วยงานเอกชนต่างๆ โดยผู้ทำหน้าที่ประสานงานจากฝ่ายต่างๆ จะดำเนินการเรียก ผู้เกี่ยวข้องเข้าประชุมร่วมกัน และให้รายงานต่อกรรมการผู้จัดการทราบและเป็นประธานในการพิจารณา ดังนี้

1. ประสานงานกับหน่วยงานรัฐบาล (รองผู้อำนวยการโรงงาน)
2. สำรวจความเสียหาย (ผู้จัดการ/หัวหน้าแผนก/วิศวกร)
3. ประสานงานการรายงานตัวของฝ่ายต่างๆ (รองผู้อำนวยการโรงงาน)
4. ช่วยชีวิตและค้นหาผู้เสียชีวิต (คณะกรรมการความปลอดภัยฯ, จป., ทีมดับเพลิง)
5. ประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงานและรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
(รองผู้อำนวยการโรงงาน)
6. ช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย (รองผู้อำนวยการโรงงาน)
7. วิเคราะห์ปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินได้โดยเร็วที่สุด
(ผู้จัดการ/หัวหน้าแผนก/วิศวกร)
8. ระบุ,วิเคราะห์สาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ (ผู้จัดการ/หัวหน้าแผนก/วิศวกร/คณะกรรมการความปลอดภัยฯ)

3. แผนฟื้นฟู

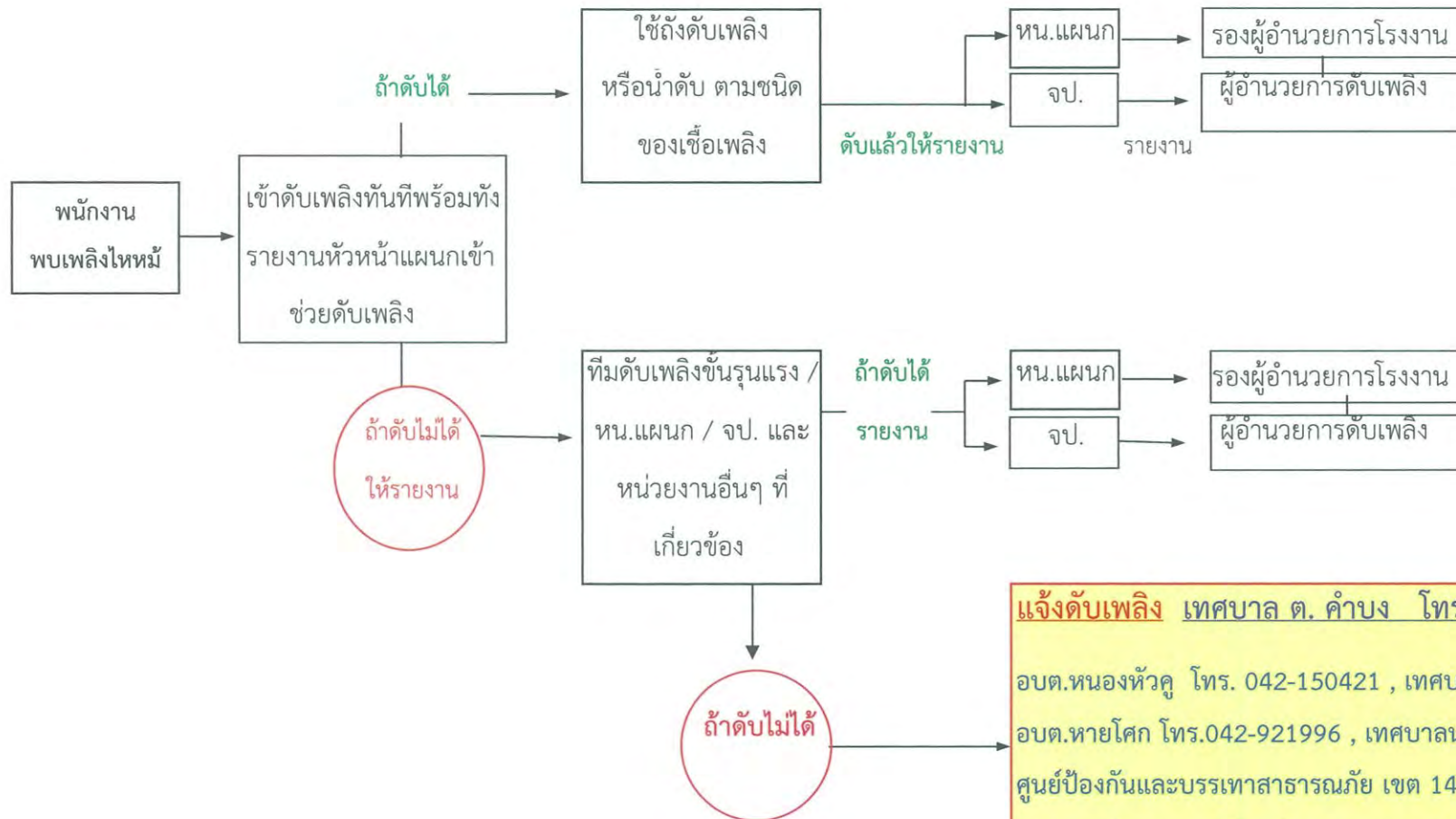
แผนฟื้นฟู ได้แก่การนำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงที่ทุกฝ่ายได้รายงานกรรมการผู้จัดการ มาปรับปรุงแก้ไขโดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย (ก่อนเกิดเหตุ) และแผนการดับเพลิงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (หลังเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว) รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขตัวบุคคลต่างๆ ที่บกพร่องและจัดแผนรองรับ

แผนรองรับ

1. โครงการช่วยเหลือดูแล ผู้ประสบภัย
2. โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและสรรหาสิ่งสูญเสียให้กลับคืนสภาพปกติ
3. โครงการประชาสัมพันธ์ชี้แจง สาเหตุการเกิดอัคคีภัยและแนวทางป้องกันในรูปแบบต่างๆ
4. น้ำที่สกัดกันจากการดับเพลิงให้ดูดเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน หากไหลออกสู่แหล่งน้ำภายนอกให้แจ้งหน่วยงานราชการ

ตอนที่ 2 หมวด 1

แผนผังการดำเนินการเมื่อเกิดเพลิงไหม้



แจ้งดับเพลิง เทศบาล ต. คำบัง โทร. 042-219771

อบต.หนองหัวคู โทร. 042-150421 , เทศบาล อ.บ้านผือ โทร.042-282361

อบต.หายโศก โทร.042-921996 , เทศบาลนครอุดร โทร.042-244877

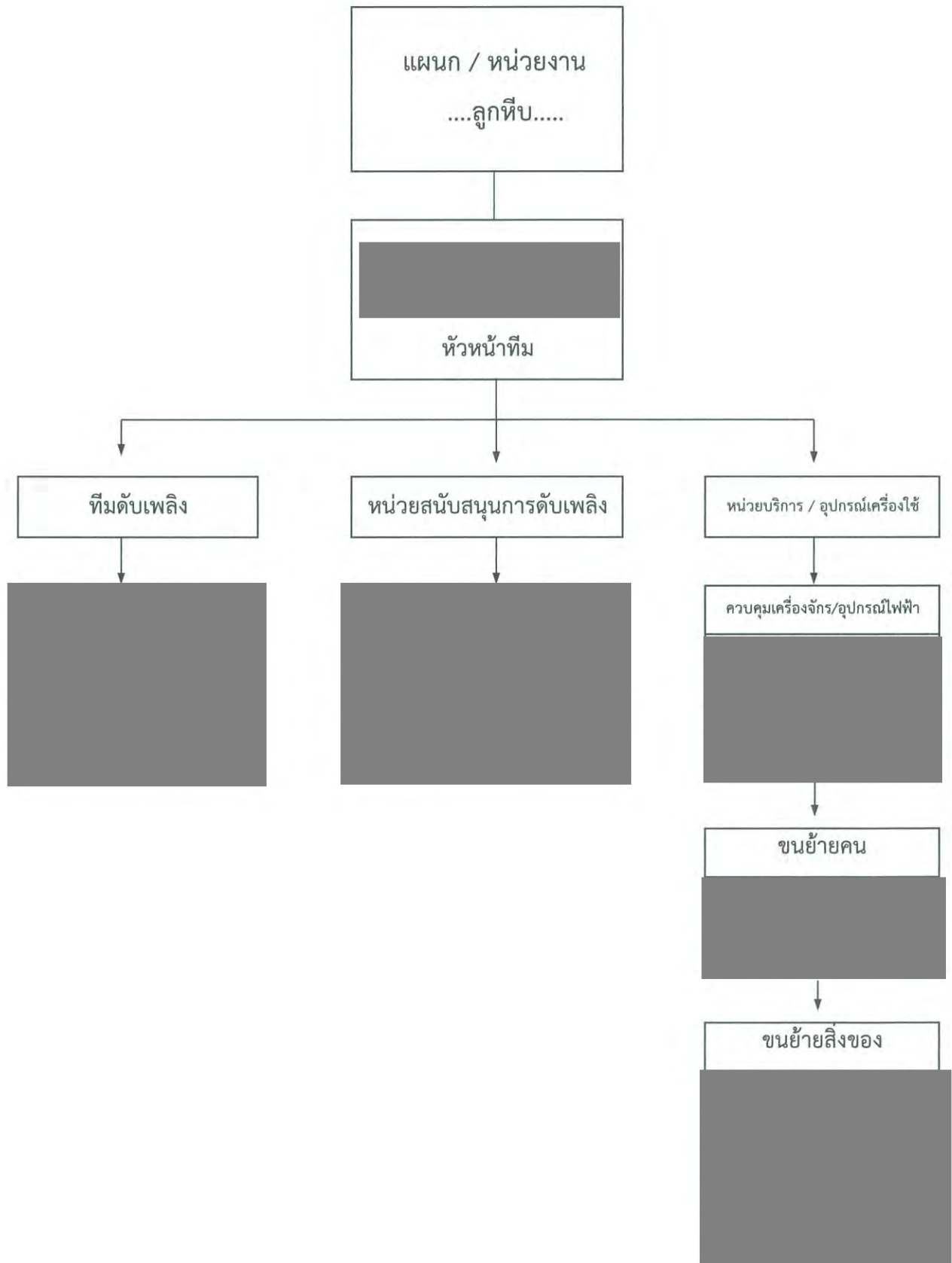
ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 14 โทร.042-921996

เทศบาลเมืองหนองสำโรง โทร. 0-4293-0561

แจ้งเหตุด่วน 199 , หน่วยกู้ชีพฉุกเฉิน 1669

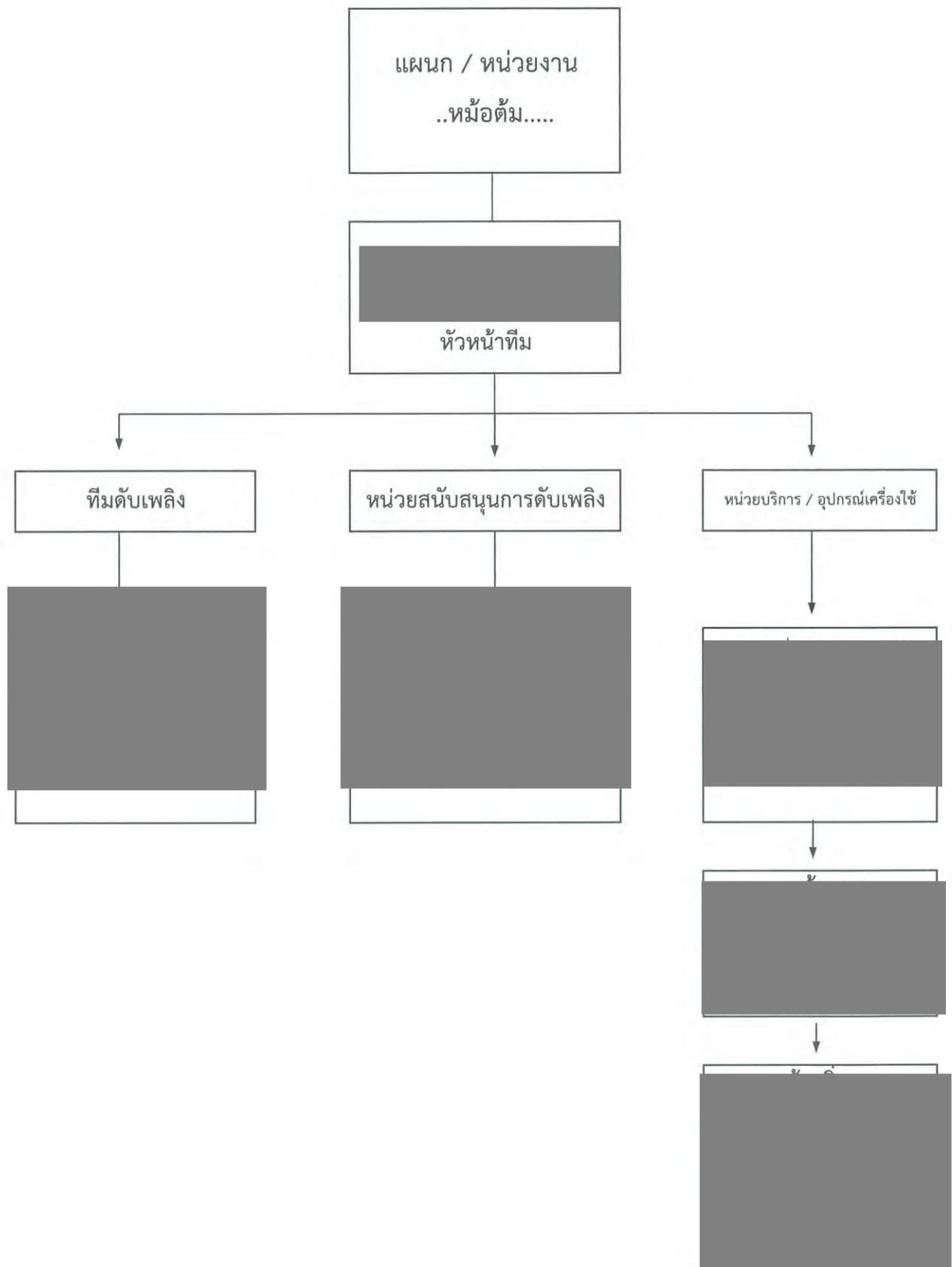
ตอนที่ 2 หมวด 2

ทีมดับเพลิงขั้นต้น



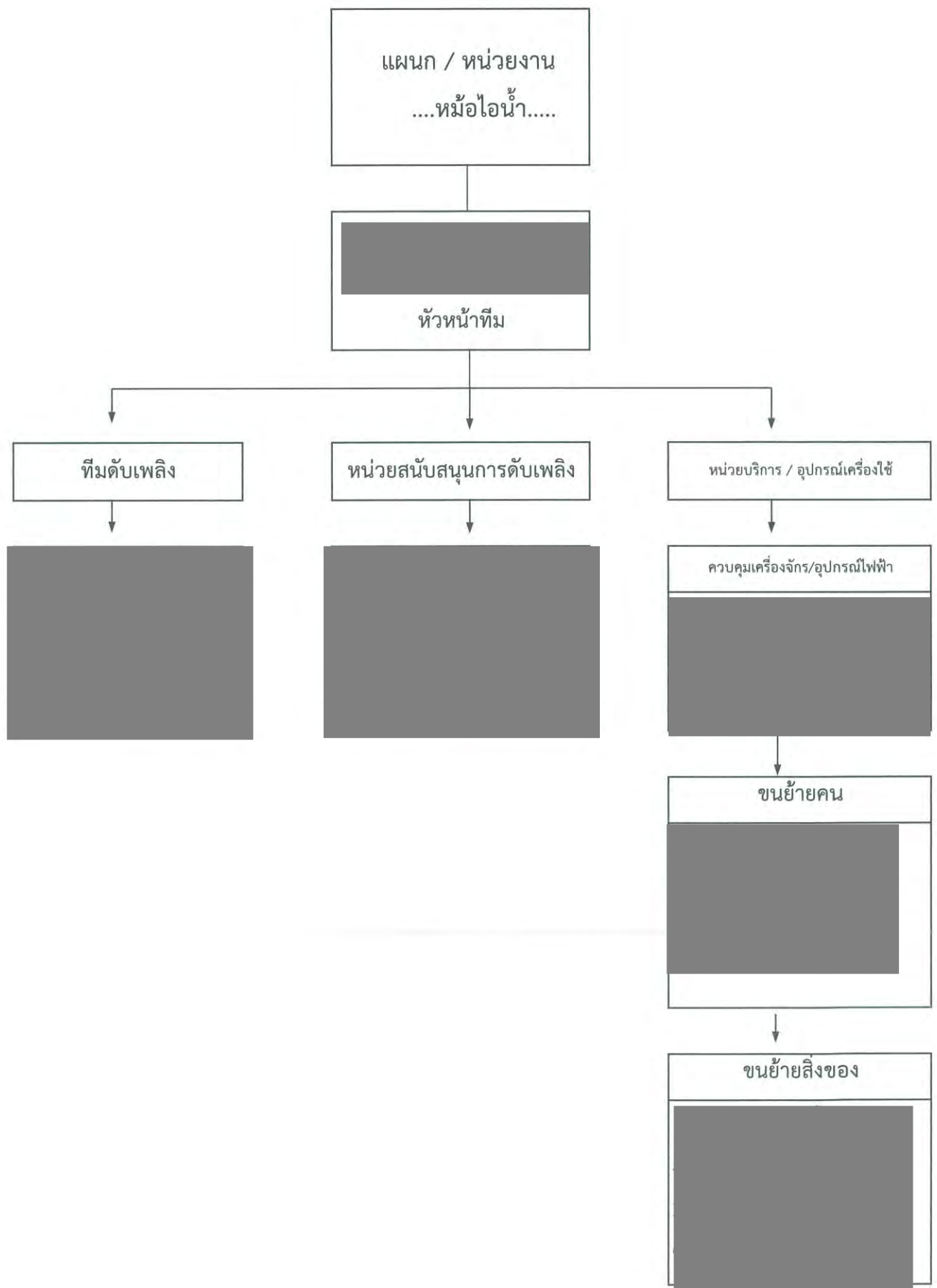
ตอนที่ 2 หมวด 2

ทีมดับเพลิงขั้นต้น



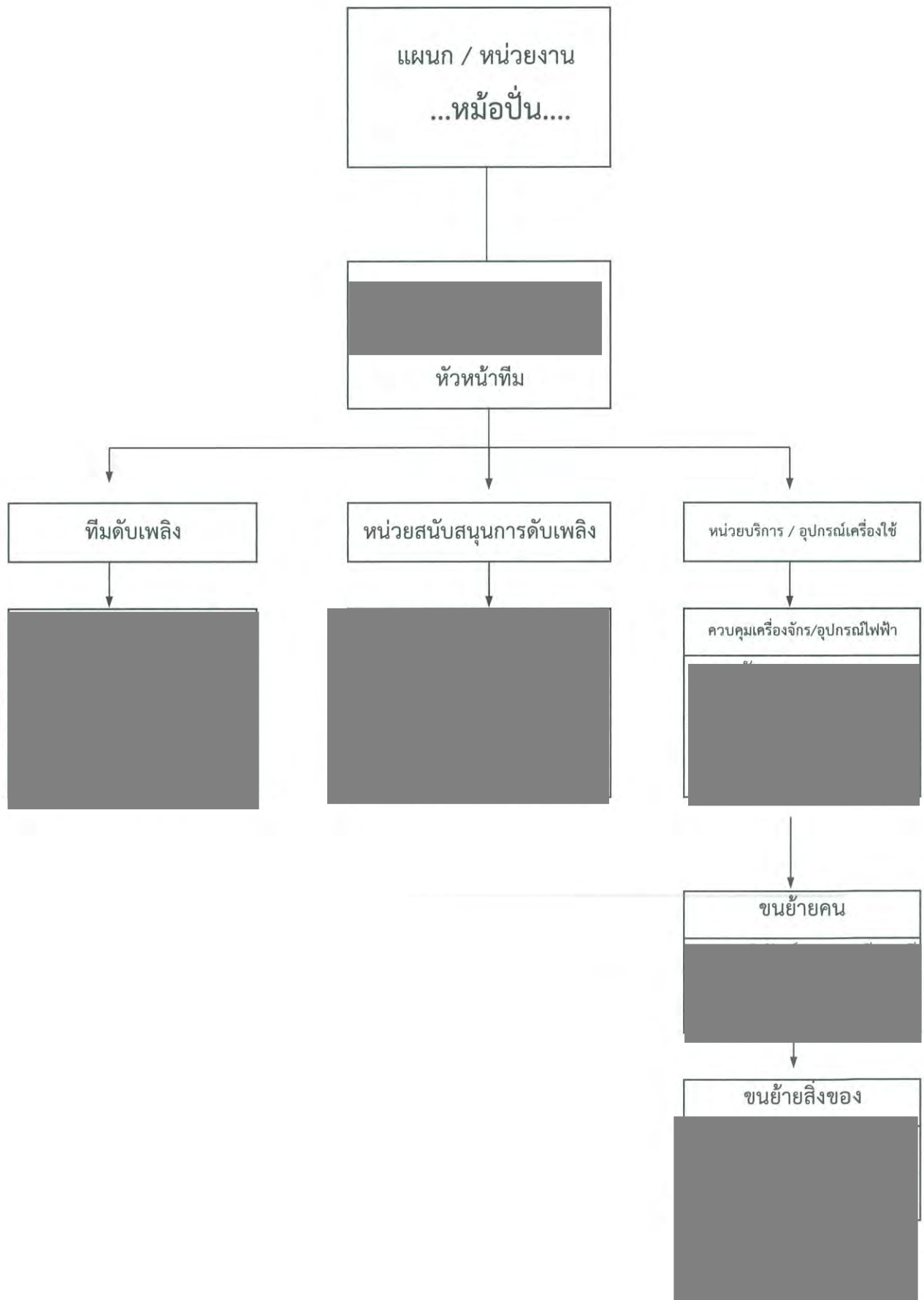
ตอนที่ 2 หมวด 2

ทีมดับเพลิงขั้นต้น



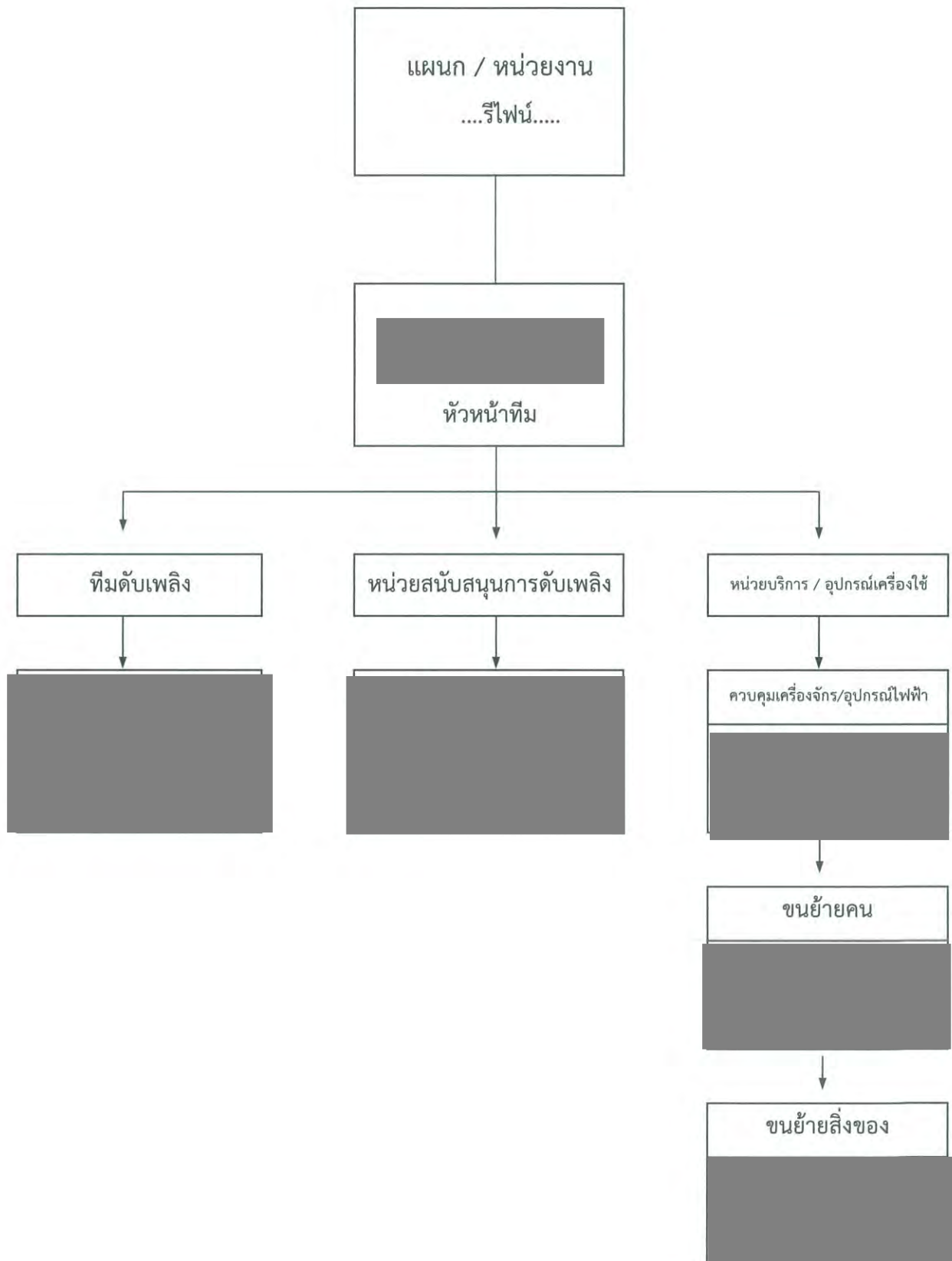
ตอนที่ 2 หมวด 2

ทีมดับเพลิงขั้นต้น



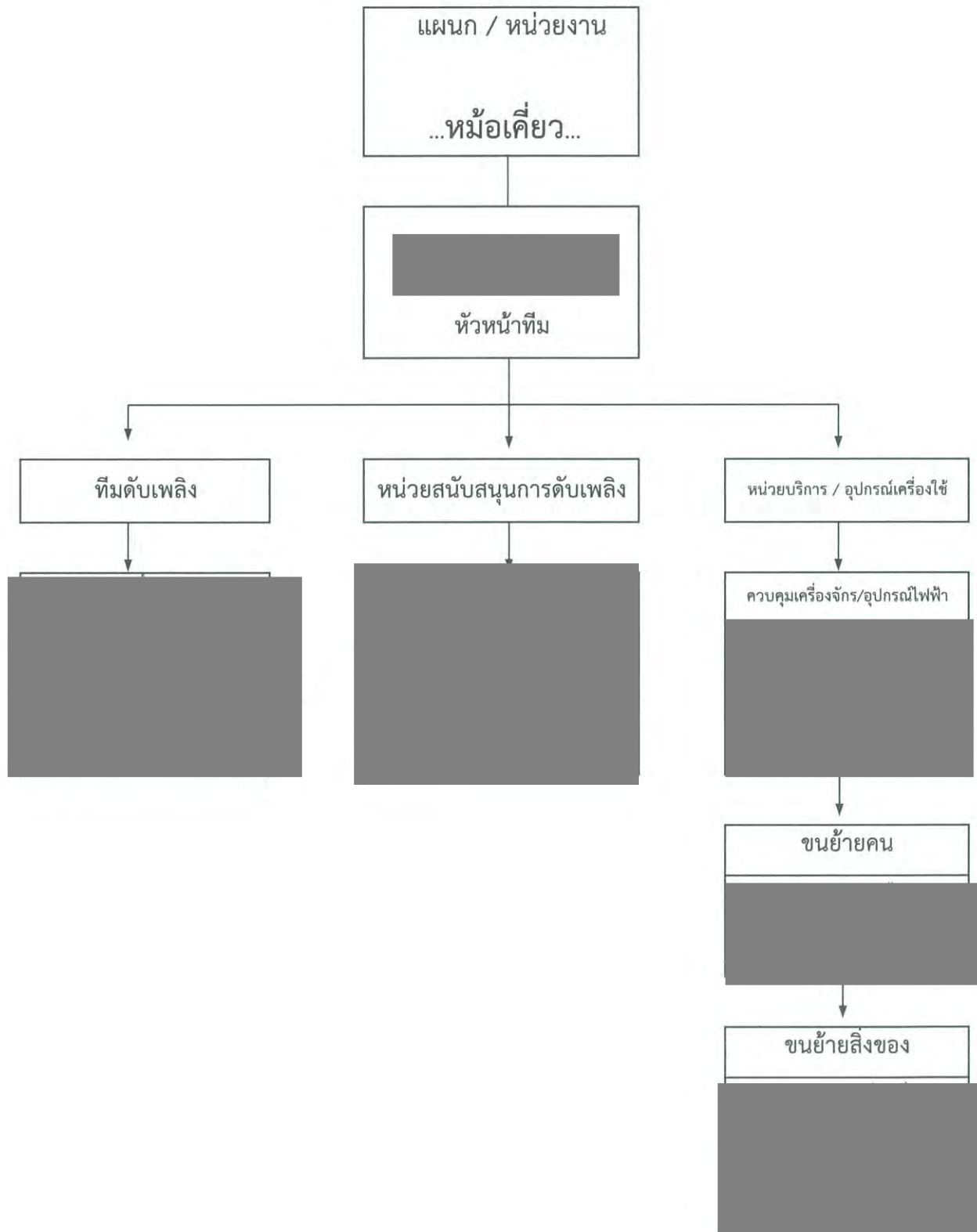
ตอนที่ 2 หมวด 2

ทีมดับเพลิงขั้นต้น



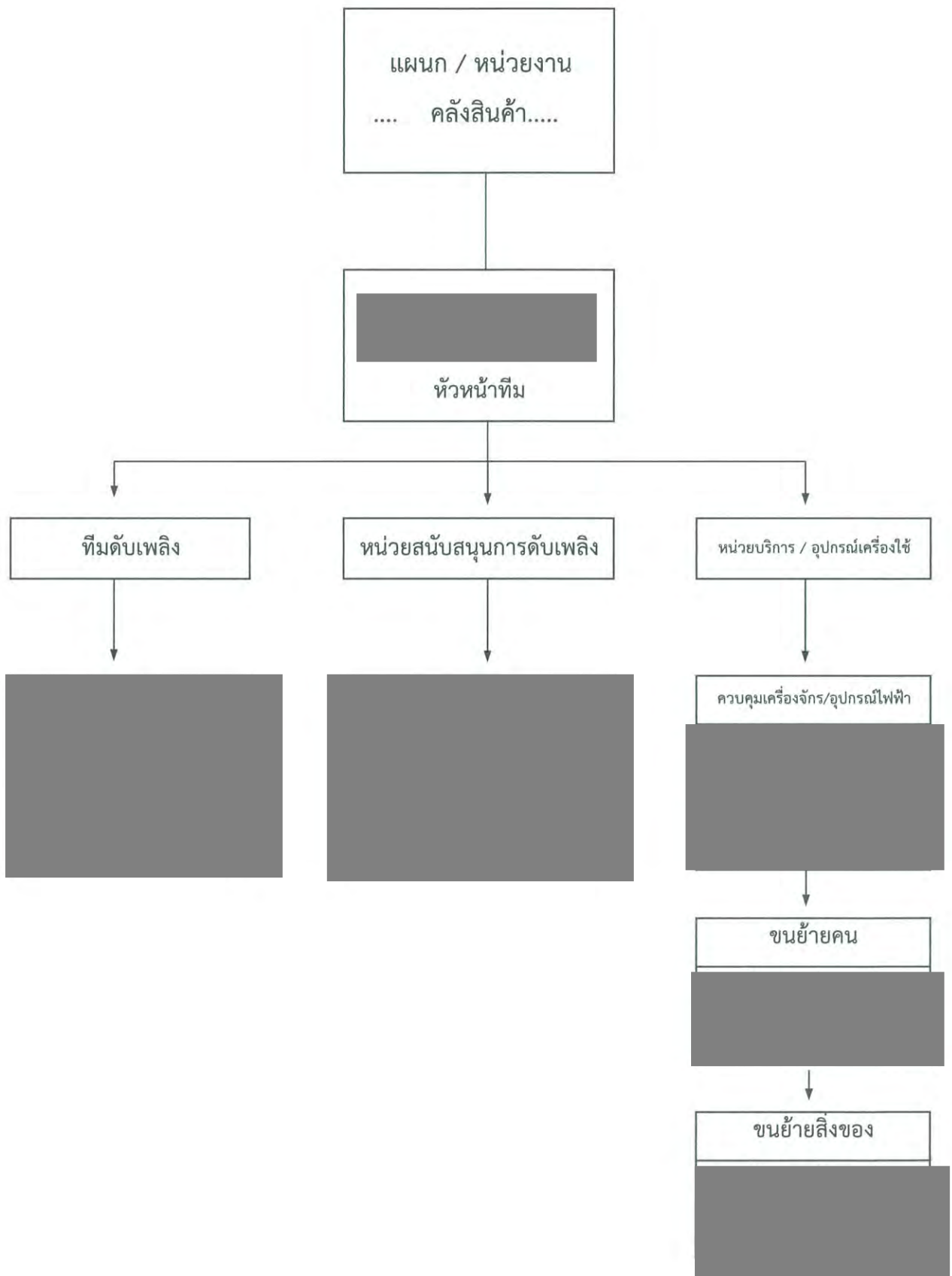
ตอนที่ 2 หมวด 2

ทีมดับเพลิงขั้นต้น



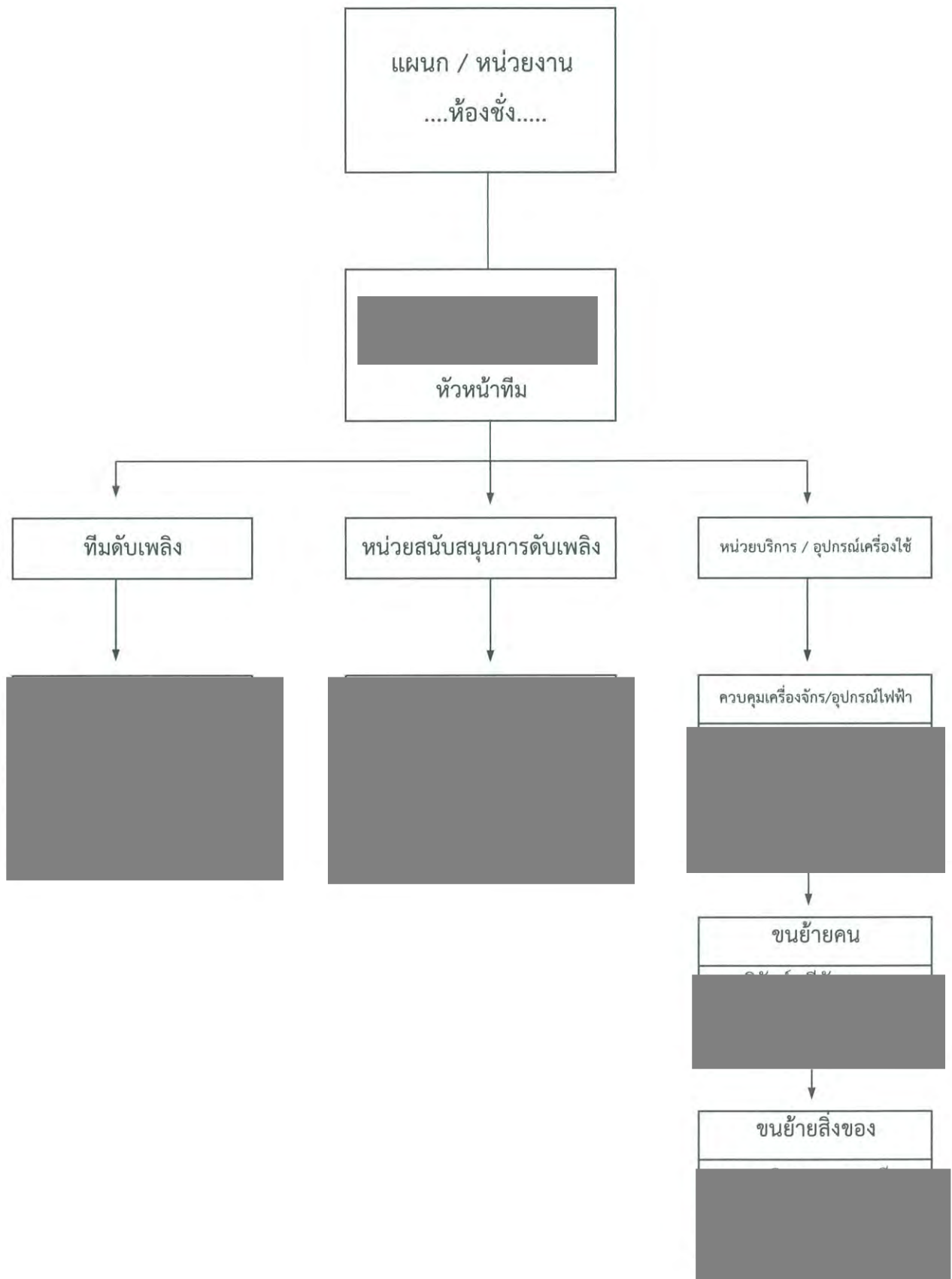
ตอนที่ 2 หมวด 2

ทีมดับเพลิงขั้นต้น



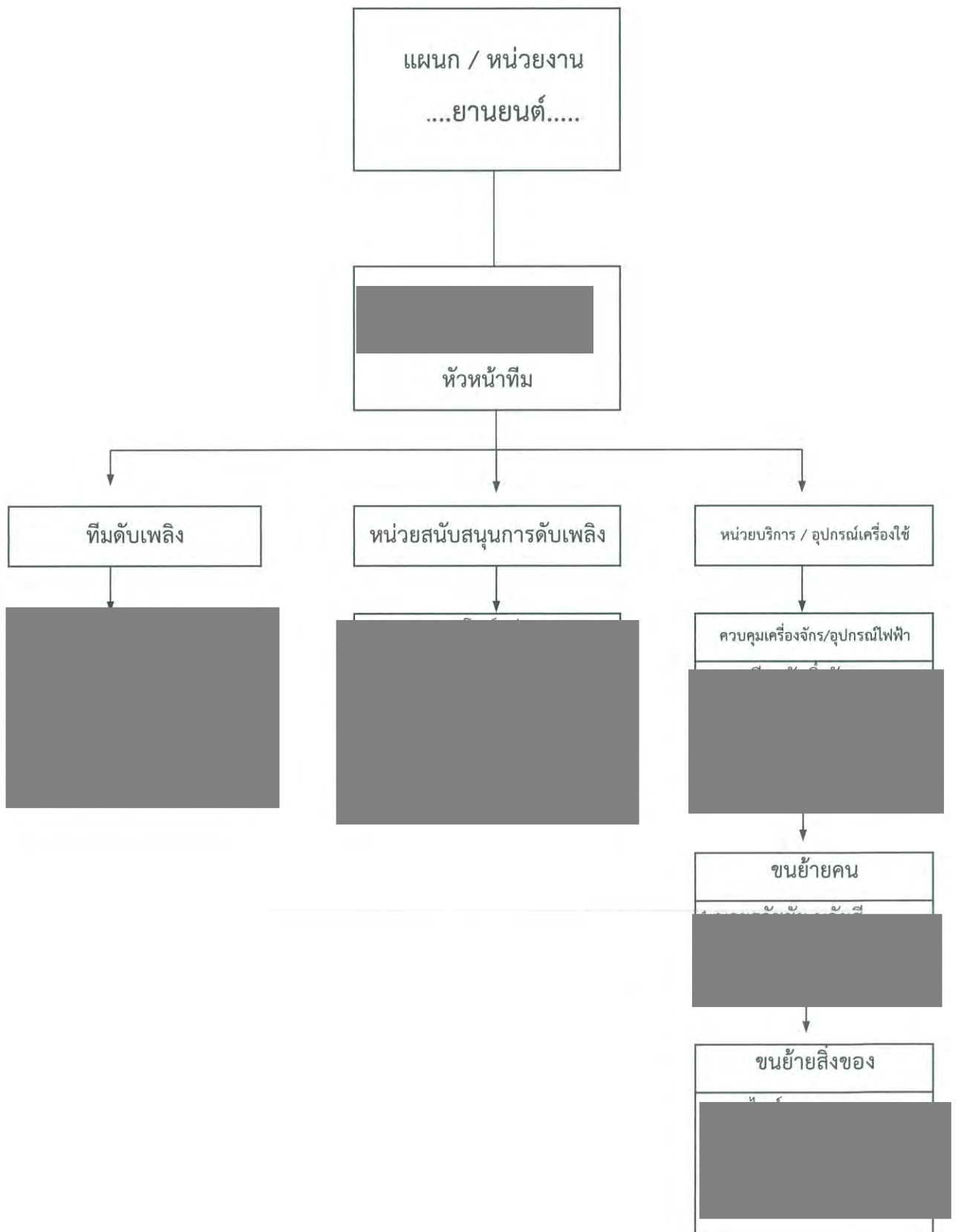
ตอนที่ 2 หมวด 2

ทีมดับเพลิงขั้นต้น



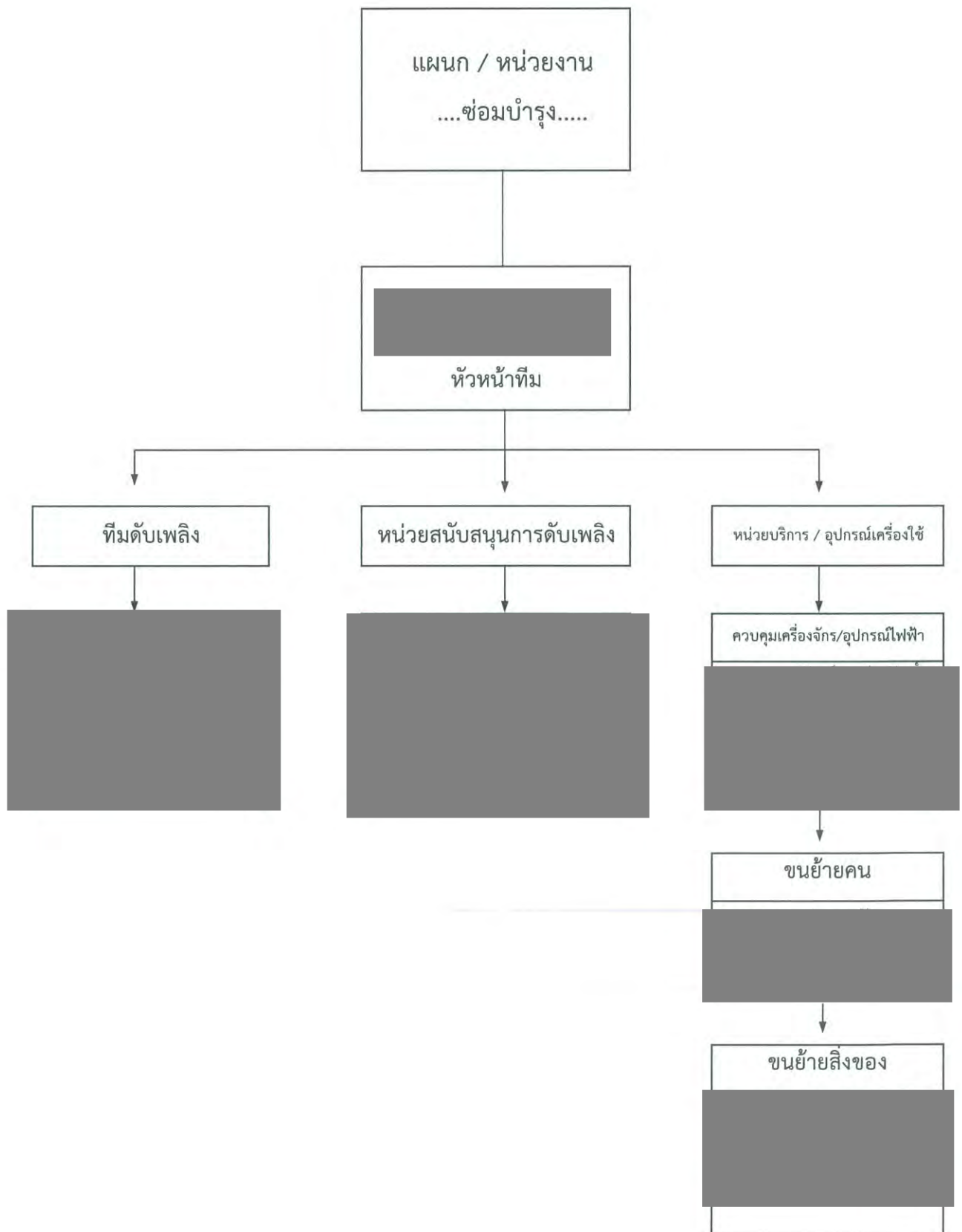
ตอนที่ 2 หมวด 2

ทีมดับเพลิงขั้นต้น



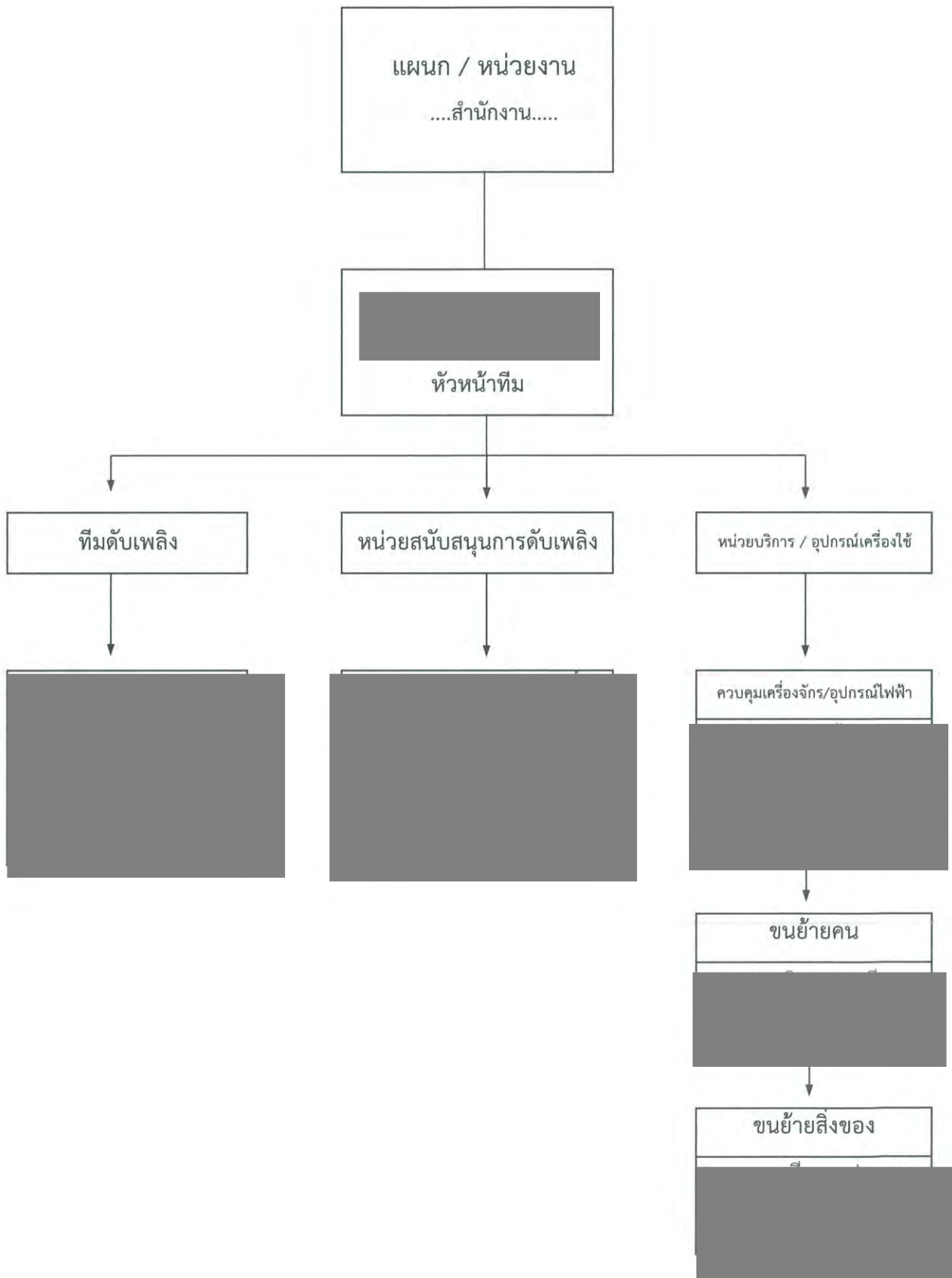
ตอนที่ 2 หมวด 2

ทีมดับเพลิงขั้นต้น



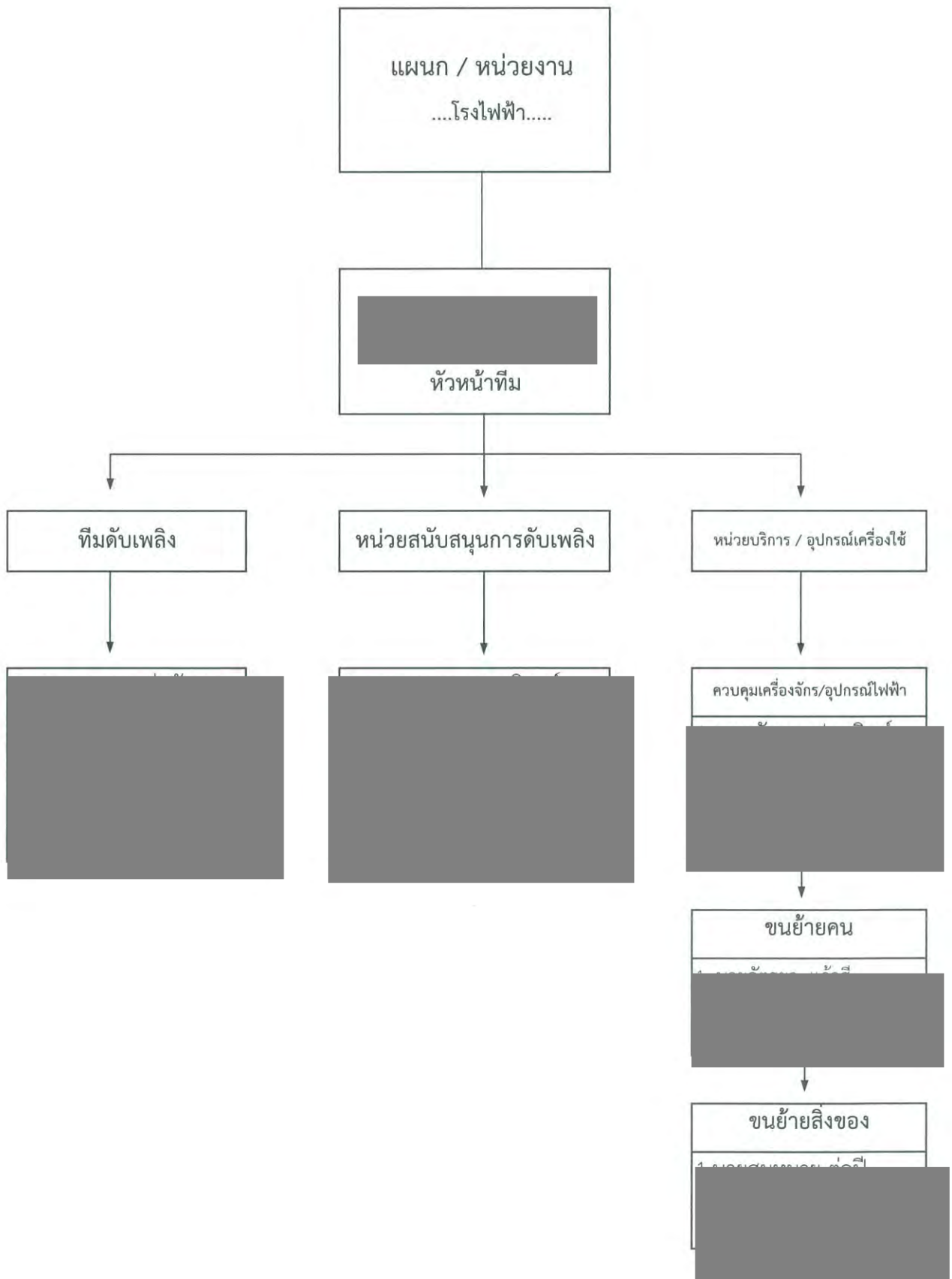
ตอนที่ 2 หมวด 2

ทีมดับเพลิงขั้นต้น



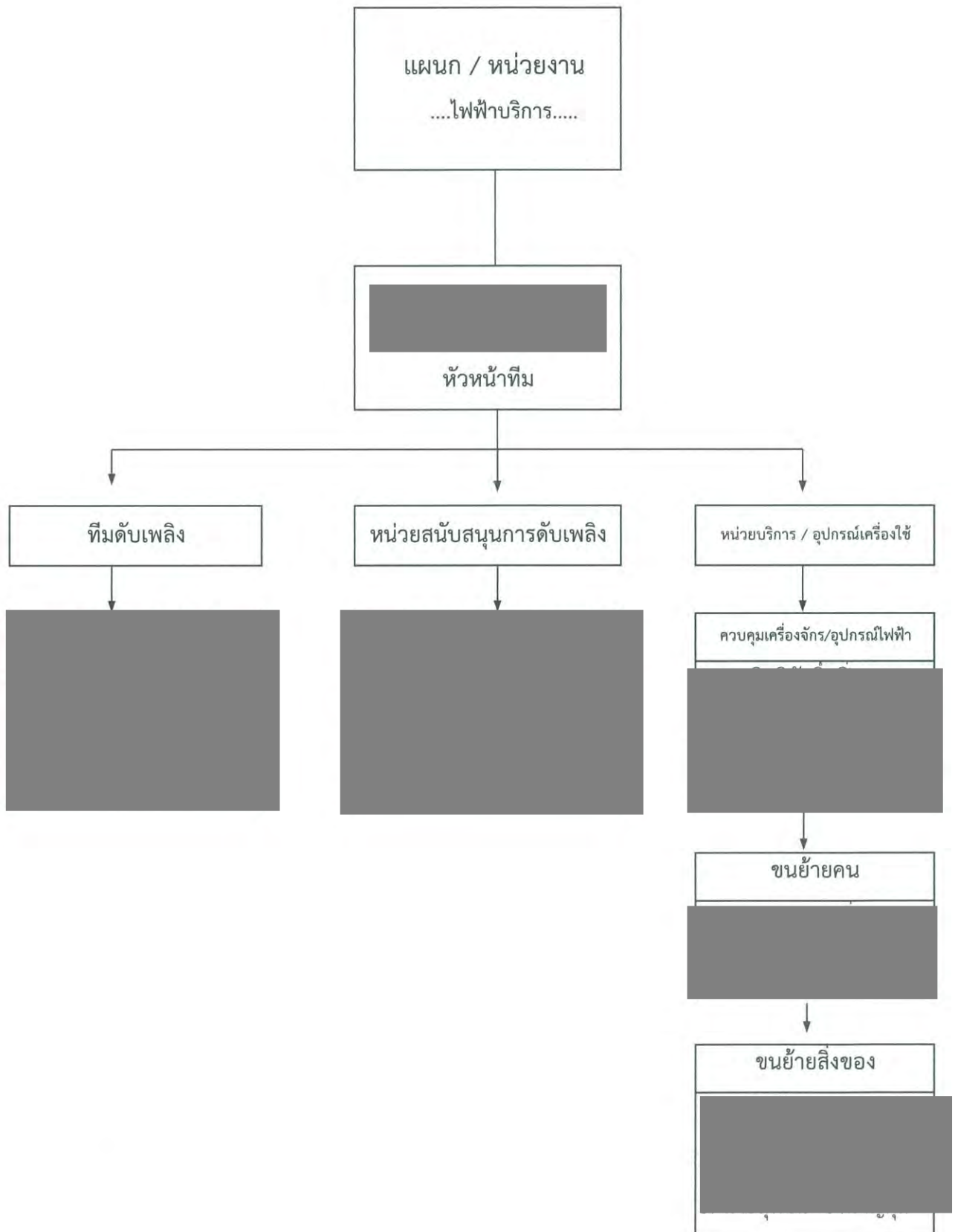
ตอนที่ 2 หมวด 2

ทีมดับเพลิงขั้นต้น



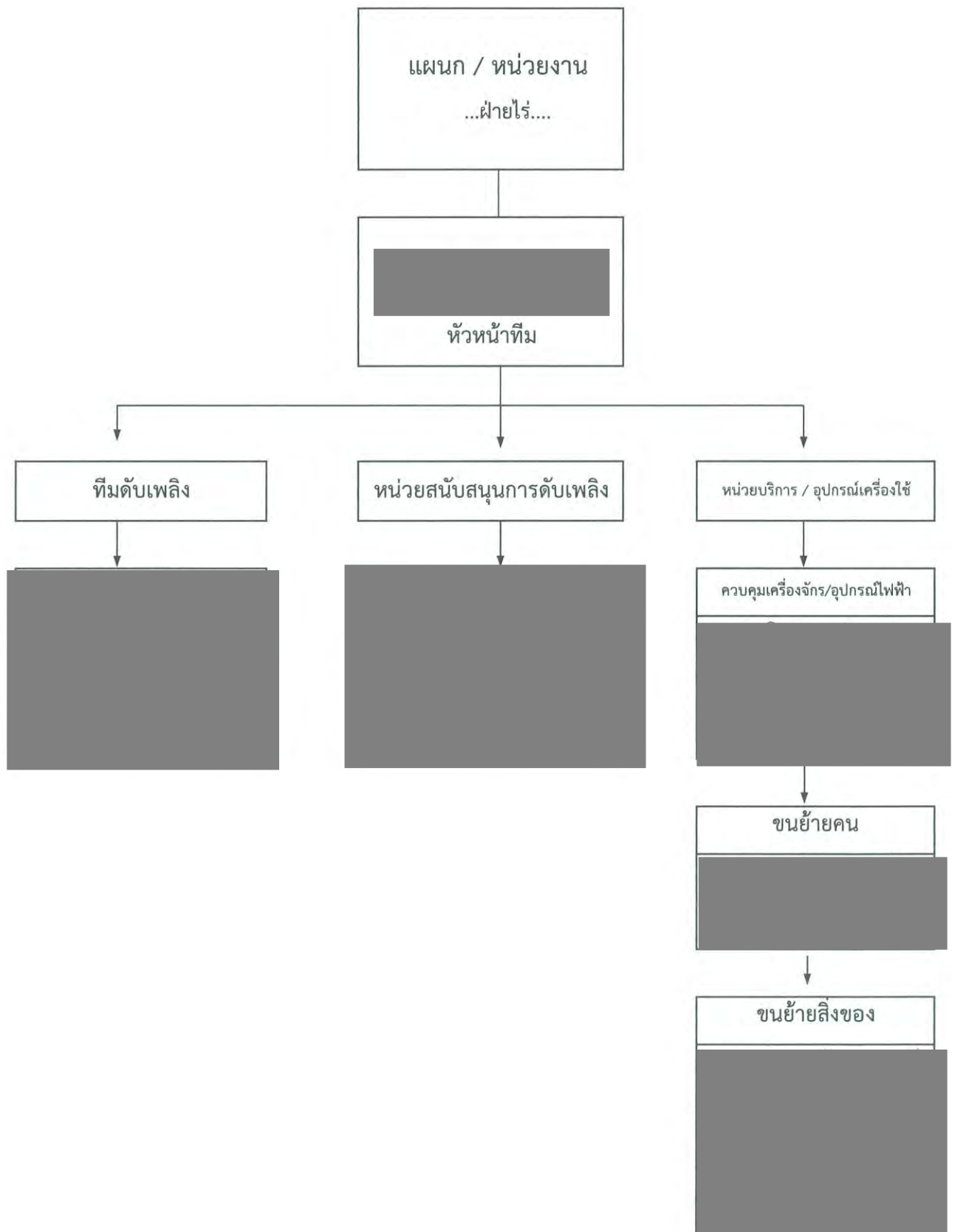
ตอนที่ 2 หมวด 2

ทีมดับเพลิงขั้นต้น



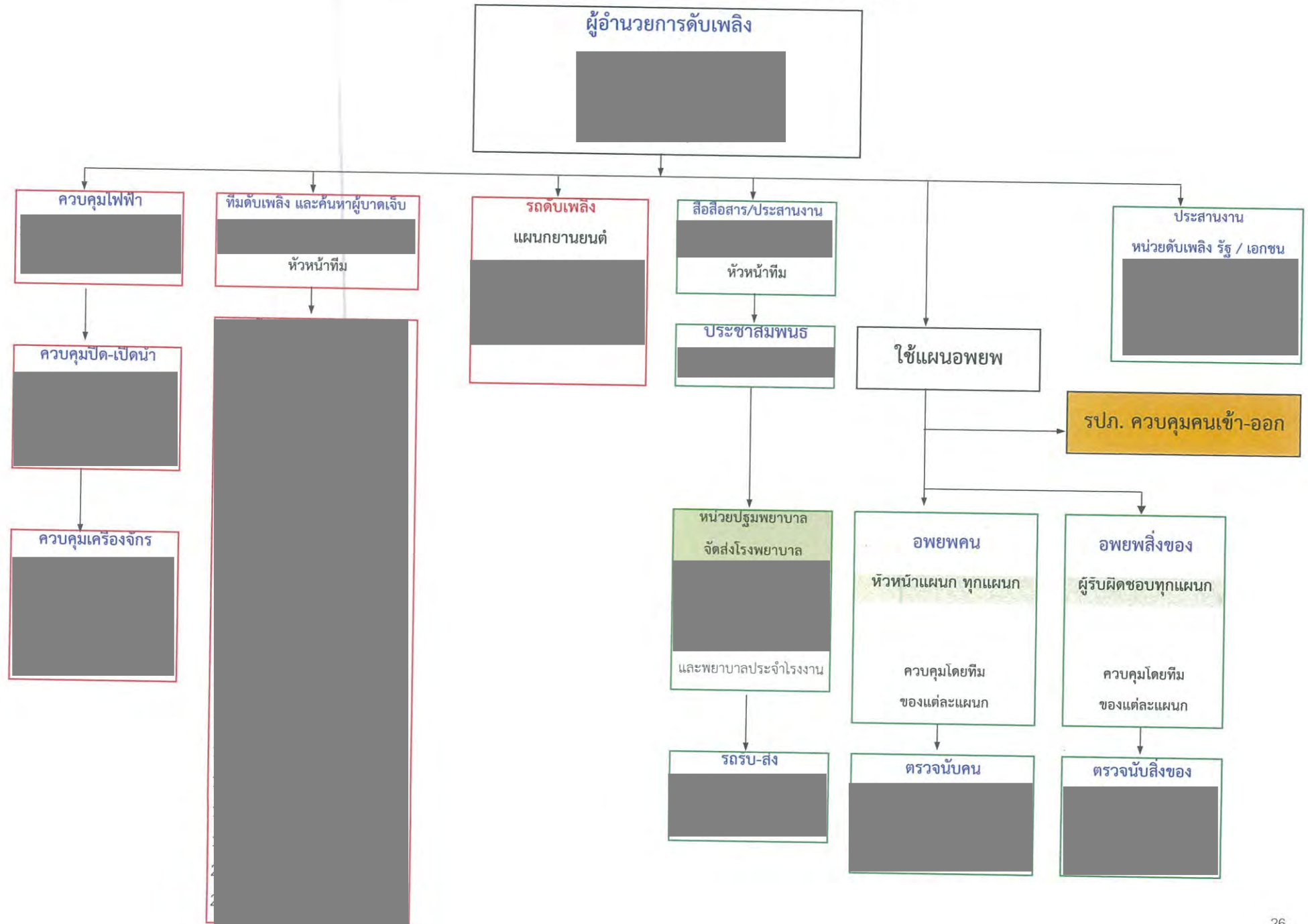
ตอนที่ 2 หมวด 2

ทีมดับเพลิงขั้นต้น



ตอนที่ 2 หมวด 3

แผนผังการป้องกันและระงับอัคคีภัย (ทีมดับเพลิงขั้นรุนแรง)



ตอนที่ 2 หมวด 4

หน้าที่ของทีมดับเพลิงขั้นรุนแรง

ตำแหน่ง	หน้าที่รับผิดชอบ
1. ผู้อำนวยการดับเพลิง	1. รับฟังรายงาน เพื่อสั่งการให้แผนปฏิบัติการต่างๆ 2. อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติหน้าที่ของทีมดับเพลิง และทีมอื่นๆ 3. ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4. รับรายงานจากหัวหน้าทีมดับเพลิงและมีอำนาจตัดสินใจในการปฏิบัติภารกิจทุกประการ 5. รายงานผลการเกิดเพลิงไหม้ต่อผู้บังคับบัญชาระดับสูงขึ้นไป 6. ให้ข่าวแก่สื่อมวลชน
2. หัวหน้าทีมดับเพลิง	1. อำนวยการและสั่งการให้แผนดับเพลิง โดยให้ประชาสัมพันธ์ประกาศเรียกทีมดับเพลิงเข้ารายงานตัวต่อหัวหน้าทีมดับเพลิงตามที่หัวหน้าทีมดับเพลิงสั่งการ 2. มีอำนาจในการขอความร่วมมือจากทุกฝ่ายทุกคนเพื่อนำกำลังเข้าดับเพลิง 3. สั่งให้ทุกฝ่ายให้หยุดหรือปฏิบัติการดับเพลิง หรือลดความรุนแรงของเพลิงไหม้ 4. รายงานผลการเกิดอัคคีภัยให้ผู้ผู้อำนวยการดับเพลิงไปทราบโดยเร็วและให้รายงานผลทุกระยะ
3. ทีมดับเพลิง	1. ไปรายงานตัวต่อหัวหน้าทีมดับเพลิง 2. เข้าฉกเพลิงตามที่หัวหน้าทีมดับเพลิงสั่งการ 3. รายงานผลให้หัวหน้าทีมดับเพลิงทราบทุกระยะ
4. ผู้ควบคุมไฟฟ้า	1. ให้ไปรายงานตัวต่อหัวหน้าทีมดับเพลิง 2. ให้ไปทำการตัดไฟตามที่หัวหน้าทีมดับเพลิงสั่งแล้วให้ไปคอยรับคำสั่งจากหัวหน้าทีมดับเพลิง
5. ผู้ควบคุมปิด-เปิดน้ำ	1. ไปยังจุดที่ปิด-เปิดน้ำ 2. ให้ดำเนินการเปิดน้ำและคอยควบคุม คอยรับคำสั่งจากหัวหน้าทีมดับเพลิง
6. ผู้ควบคุมเครื่องจักร	1. ไปรายงานตัว 2. ไปทำการปิดเครื่องจักรตามที่หัวหน้าทีมดับเพลิงสั่งแล้วให้ไปยังจุดรวมพล
7. ทีมสื่อสาร / ประสานงาน	1. เมื่อได้รับแจ้งจากหัวหน้าทีมดับเพลิงให้หัวหน้าทีม ปฏิบัติดังนี้ 1.1 แจ้งให้ประชาสัมพันธ์ประกาศรายงานเหตุเพลิงไหม้ และเรียกทีมดับเพลิงเข้ารายงานตัวต่อหัวหน้าทีมดับเพลิงทันทีดับเพลิง 1.2 สั่งการให้ ผู้ควบคุมพยาบาล / รถรับ-ส่ง ไปยังจุดรวมพลพร้อมทั้งตรวจเช็คความพร้อม

ตอนที่ 2 หมวด 4

หน้าที่ของทีมดับเพลิงขั้นรุนแรง

ตำแหน่ง	หน้าที่รับผิดชอบ
8. หัวหน้าทีมสนับสนุน	1. เข้ารายงานตัวต่อหัวหน้าทีมดับเพลิง 2. สั่งการให้ทีมสนับสนุนขนย้ายอุปกรณ์ดับเพลิงเข้าช่วยทีมดับเพลิง พร้อมนำอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้แล้วออกมานอกสถานที่เพื่อป้องกันการกีดขวางทางออก 3. ปฏิบัติตามหัวหน้าทีมดับเพลิงสั่งการ 4. รายงานผลการปฏิบัติงานต่อหัวหน้าทีมดับเพลิงให้ทราบเป็นระยะ
9. ทีมสนับสนุน	1. ไปรายงานตัวต่อหัวหน้าทีมสนับสนุน 2. สั่งการให้ทีมสนับสนุนขนย้ายอุปกรณ์ดับเพลิงเข้าช่วยทีมดับเพลิง พร้อมนำอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้แล้วออกมานอกสถานที่เพื่อป้องกันการกีดขวางทางออก 3. ปฏิบัติงานตามที่หัวหน้าทีมสนับสนุนสั่งการ 4. รายงานจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงให้หัวหน้าทีมทราบเป็นระยะ
10. ทีมเคลื่อนย้าย/ อพยพ	1. ให้ไปรายงานตัวต่อหัวหน้าทีมดับเพลิง 2. สั่งการใช้แผนอพยพ 2.1 ตรวจสอบเส้นทางหนีไฟ 2.2 ประสานงานกับแต่ละแผนกในการอพยพคน 2.2 ประสานงานกับแต่ละแผนกในการอพยพสิ่งของ 2.3 ตรวจสอบจำนวนคน 2.4 ตรวจสอบสิ่งของ 2.5 รายงานผู้หลงเหลือหรือติดอยู่ในแผนกให้หัวหน้าทีมดับเพลิงทราบเพื่อทำการค้นหาต่อไป
11. ประสานงาน หน่วยดับเพลิงของรัฐ / เอกชน	1. เข้ารายงานตัวต่อหัวหน้าทีมดับเพลิง 2. ประสานงานในการติดต่อหน่วยดับเพลิงภายนอกทั้งหน่วยงานของรัฐ / เอกชน 3. ประสานงานกับทุกฝ่าย 4. รายงานสถานการณ์ต่อหัวหน้าทีมดับเพลิงและผู้อำนวยการดับเพลิง

ตอนที่ 2 หมวด 5

เบอร์ติดต่อหน่วยงานภายนอก และบุคคลภายในที่ต้องติดต่อกรณีฉุกเฉิน

ขอความช่วยเหลือด้านการดับเพลิงแจ้งเหตุเพลิงไหม้

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
เทศบาลตำบล คำบาง	042 - 219771
อบต.หนองหัวคู	042 - 150421
ดับเพลิง บ้านฝื่อ	042 - 282361
อบต. หายโสก	042 - 921996
เทศบาล ต.หนองบัว อุดรธานี	042 -932191 -3
เทศบาล นครอุดรธานี	042 - 325176 - 85
เทศบาลเมืองหนองสำโรง อุดรธานี	042 -230131
ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 14 (ปภ.14) อุดรธานี	042 - 290392

แจ้งเหตุกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

หน่วยงาน , ชื่อบุคคล	เบอร์โทรศัพท์
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บ้านฝื่อ	042-281204

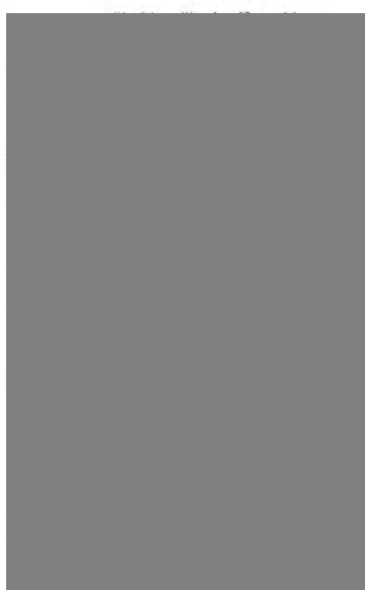
สถานพยาบาล , บริการรถพยาบาลฉุกเฉิน

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
สถานีอนามัย บ้านคำบาง	042 - 150209
โรงพยาบาลบ้านฝื่อ	042 - 281026 - 8
ฉุกเฉิน	1669

สถานีตำรวจ

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
สถานีตำรวจภูธร บ้านฝื่อ	042-281305
สถานีตำรวจภูธร บ้านเทื่อม	042-150614

รายชื่อ



แผนก/หน่วยงาน

รองผู้อำนวยการ โรงงาน
 ผู้จัดการฝ่ายผลิต
 หน.แผนกบุคคล
 หน. แผนกธุรการ
 หน.ส่วนไฟฟ้า
 รอง หน.ส่วนเครื่องกล
 หน.แผนกไฟฟ้าบริการ
 หน.แผนกลูกหีบ
 หน.แผนกหม้อต้ม
 หน.แผนกหม้อปั้น
 จป.วิชาชีพ

เบอร์ติดต่อภายใน

205
 302
 221
 230
 -
 -
 640
 -
 324
 601
 222

เบอร์โทรศัพท์มือถือ



เอกสารแนบที่ 31 เอกสารรายงานการทดสอบการทำงาน
ของเครื่องผลิตไอน้ำ

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส.....
เลขรับที่.....วันที่.....
(ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า..... อายุ..... ปี อาชีพ..... รับจ้าง
พักอยู่บ้านเลขที่..... หมู่..... ต...... อ...... จ.นนทบุรี.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... ปากเกร็ด..... จังหวัด..... โทรศัพท์.....
สถานที่ทำงาน..... บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ..... 118 หมู่ 10 ต.บางอ.บ้านฝ่อ จ.อุดรธานี โทรศัพท์ 042 - 219850
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542
เลขทะเบียน สก/ว/พท..... สก.1369 ตั้งแต่วันที่ 16 มิ.ย. 2565 ถึงวันที่ 15 มิ.ย. 2570 และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก
หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือ
หม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6-..... 63-515..... หมดยุติวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ..... 2567.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน..... บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่..... 118..... หมู่ที่..... 10..... ต...... อ...... จ.นนทบุรี.....
ตำบล/แขวง..... คำบาง..... อำเภอ/เขต..... บ้านฝ่อ..... จังหวัด..... อุดรธานี..... โทรศัพท์..... 042-219850
ประกอบกิจการ..... ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล ทะเบียนโรงงานเลขที่..... 40410001925562..... หมดยุติวันที่ 1 มกราคม 2566.....
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานชื่อ..... จำนวนคนงาน..... 39..... คน
ตรวจสอบเมื่อวันที่..... 15 พฤศจิกายน 2565..... เวลา..... 10.30..... น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด..... 4..... เครื่อง
หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข..... 1..... ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ..... ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำ
ทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดง
ไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้
สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้ปิดระบายไอน้ำที่ความดัน
ไม่เกิน..... 48 Bar..... ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้ในหลักฐาน.....

(ลงชื่อ).....

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

ก่อนการตรวจสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ..... ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมุน ☒ ท่อน้ำจาง ☐ ท่อไพนอน (Package)
☐ คัดแปลงเตาจากหม้อไอน้ำแบบ..... อื่น ๆ (ระบุ)..... ใช้งานมาแล้ว..... 10..... ปี
หมายเลขเครื่อง..... N - 3035..... สร้างโดย..... TAKUMA..... โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่..... 50 Bar.....
อุณหภูมิ..... 450 °C..... อัตราการผลิตไอน้ำ..... 150 ตัน / ชั่วโมง..... พื้นที่ผิวรับความร้อน..... 800 ตารางเมตร.....
แรงม้าหม้อไอน้ำ..... 9585..... การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ..... ☒ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....
จาก (ที่ใด).....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่..... หมดยุติ พ.ศ.25.....

1. ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา..... 36 mm.
 ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☒ โยแก้ว ☐ Asbestos. ☒ อิฐทนไฟ ☐ อื่น ๆ
 ขนาดหม้อไอน้ำ Ø 12.60 m. ยาว/สูง 1.80 m. ท่อไฟใหญ่ ขนาด Ø ยาว หนา จำนวน ท่อ
 ท่อไฟเล็กขนาด Ø ยาว จำนวน ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด Ø ยาว จำนวน ท่อ
 ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด Ø 76.2 mm., 50.8 mm. ยาว 20.20 m., 6.10 m จำนวน 284 ท่อ, 1980 ท่อ
 ผนังเตาขนาด 9.35 x 6.38 x 20.33 m. หนา 75 mm. ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หนา 75 mm.
 ถังพักไอ (Header or Steam Dome) ขนาด Ø 0.65 x 9.40 m.
 ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 4 ช่อง, ช่องมือลอด (Handhole) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน ช่อง
 ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบท่อน้ำขวาง) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 2 ช่อง
 เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด Ø จำนวน ชุด
☐ Stay Tube ขนาด Ø จำนวน ชุด
☐ Gusset Stay หนา ด้านหน้า ชุด ด้านหลัง ชุด
☐ อื่น ๆ จำนวน ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ

- ☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด Ø ระบายไอน้ำที่ความดัน
☒ แบบสปริงมีกลไก ขนาด Ø 2.5", 3", 3" ระบายไอน้ำที่ความดัน
☐ แบบ ขนาด Ø ระบายไอน้ำที่ความดัน

46.5, 47.0, 47.5 Bar

2.2 ระบบความดัน

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure) 42 Bar.

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน 3 ชุด สเกลสูงสุดอ่านได้ 100 Bar

สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 1 ชุด

ตั้งไว้ที่ความดัน 42 Bar. Diff. Pressure 3 Bar.

2.3 ระบบน้ำ

หลอดแก้วและวาล์วบังคับ มีจำนวน 2 ชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วหลอดแก้วถึงระดับพื้น

เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ ลอย (Float Type) ☐ Electrode

☒ อื่น ๆ (ระบุ) Automatic Control จำนวน 1 ชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☐ Reciprocating ☐ Turbine ☒ อื่น ๆ Motor Drive จำนวน 3 ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด Ø 8" จำนวน 1 ชุด

น้ำที่เข้าหม้อไอน้ำ ☐ น้ำประปา ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำบ่อ ☐ น้ำคลอง ☒ อื่น ๆ (ระบุ) น้ำ Condensate, Demin

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ Softener (Resin) ☒ เติมสารเคมี ☐ อื่น ๆ

คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH = 8.5 - 9.7 Hardness = 0 อื่น ๆ (ถ้ามี)

วาล์วถ่ายน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด Ø 2" จำนวน 2 ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด Ø 12" จำนวน 1 ชุด

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอ (Check Valve) ขนาด Ø 12" จำนวน 1 ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด Ø 12" ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ โยแก้ว

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☒ กระดิ่งไฟฟ้า ☐ โซเรน ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ขี้เลื่อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☒ อื่น ๆ (ระบุ)..... กากอ้อย

ปริมาณการใช้ 1,500 ตัน/วัน (ต่อหน่วยเวลา) ☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ Automatic

ขนาดความสามารถ.....การจัดทิศทางเปลวไฟ ☒ 1 Pass ☐ 2 Pass ☐ 3 Pass ☐ 4 Pass

ปล่องไฟขนาด 3.0 m.....สูง 35 m.....ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☒ พัดลมขนาด 2900 m3/min

สายล่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☒ จำเป็นต้องมี (☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี) Secondary 1600 m3/min

2.7 ปลั๊กหลอมละลาย (Fusible Plug) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ชุด

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ.....อุ่นถึงอุณหภูมิ.....

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ Tubular Type.....อุ่นถึงอุณหภูมิ 200 °C

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ Bare Tube Type.....อุ่นถึงอุณหภูมิ 180 °C

การนำคอนเดนเสดกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☒ มี ปริมาณ 80%

2.9 ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ (Pressure Vessel) ☐ ไม่มี ☒ มี (ระบุ)

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด Ø ใคดี (High Pressure) 14".....ขนาด Ø ใคเสี่ย (Low Pressure) 28"

จำนวน 5.....ชุด

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีล้นนิริภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง Turbine 15,000 KW.....จำนวน 2.....ชุด ใช้ความดัน 42 Bar ☐ มีล้นนิริภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง Turbine 4,500 KW.....จำนวน 1.....ชุด ใช้ความดัน 42 Bar ☐ มีล้นนิริภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง Turbine 1,750 KW.....จำนวน 2.....ชุด ใช้ความดัน 42 Bar ☐ มีล้นนิริภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ผนังเตา	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ช่องมื่อลอด	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ช่องคนลง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อน้ำ	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดความดัน	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ล้นนิริภัย	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	สวิตช์ควบคุมความดัน	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สภาพตะกรันภายในหม้อไอน้ำ	☒ ไม่มี	☐ มี	☐ มาก	☐ ปานกลาง	☐ น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง



(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
ประกอบกิจการ โรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน, รง. 4 (นับจากวันที่ลงมา)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ :-	ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน, รง. 4
หม้อไอน้ำหมายเลข :-	หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
ออกแบบความดันสูงสุด :-	ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
สวิตช์ควบคุมความดัน :-	(ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
ลิ้นนรภัย :-	- ต้องติดตั้งที่เปลือกหรือถังพักไอ และต้องไม่มีวาล์วคั่นกลาง - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีแกนจัด ไม่มีแกนจัดห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure) - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
ตะกรัน :-	ถ้ามีหนากว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
การตรวจสอบ :-	ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
การอัดน้ำทดสอบ :-	ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

1. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มิได้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน โดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณี โรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณี โรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ ในการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ



ใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส.....
เลขรับที่.....วันที่.....
(ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันจากไอน้ำ

ข้าพเจ้า... [redacted] ... อายุ 66 ปี อาชีพ รับจ้าง
พักอยู่บ้านเลขที่ 32/485 หมู่ 1 ตรอก/ซอย ถนน
ตำบล/แขวง คลองเกลือ อำเภอ/เขต ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี โทรศัพท์
สถานที่ทำงาน บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด เลขที่ 118 หมู่ 10
ตรอก/ซอย ถนน ตำบล/แขวง กำปง
อำเภอ/เขต บ้านฝ้อ จังหวัด อุดรธานี โทรศัพท์ 042-219850
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ.2505
เลขทะเบียน สก/ว/พก. สก.1369 ตั้งแต่วันที่ 16 มิ.ย. 2565 ถึงวันที่ 15 มิ.ย. 2570 และไม่เคยอยู่ในระหว่างถูก
สั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบ
หม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน เลขทะเบียน 6- 63-515 หมดยาวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันของโรงงาน บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 118 หมู่ที่ 10 ตรอก/ซอย ถนน
ตำบล/แขวง กำปง อำเภอ/เขต บ้านฝ้อ จังหวัด อุดรธานี โทรศัพท์ 042 - 219850
ประกอบกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40410001925562 หมดยา 1 ม.ค. 2566
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ [redacted] จำนวนคนงาน 39 คน
คนตรวจสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่ 15 พ.ย. 2565 เวลา 10.30 น. โรงงานนี้มีหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน
ทั้งหมด 4 เครื่องหม้อต้มฯ เครื่องนี้หมายเลข 1 ขณะตรวจหม้ออบไอน้ำหรือ
ภาชนะรับแรงดัน ชุดอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันเครื่องนี้ ตามหลักวิชาชีพวิศวกรรมแล้ว ขอรับรองว่าหม้ออบไอน้ำหรือ
ภาชนะรับแรงดัน และอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน เป็นไปตามรายละเอียดที่แสดงไว้ในเอกสารนี้
และหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย ทั้งนี้ ต้องมีการใช้งานอย่างถูกวิธีและมีการบำรุง
รักษา ซ่อมแซม ตามคำแนะนำของวิศวกรโดยเคร่งครัด ซึ่งวิศวกรผู้ตรวจสอบเมื่อชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ)...

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

(ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน)

หม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน หมายเลข 1 ติดตั้งเมื่อปี 2555 สร้างโดย TAKUMA

1. ตัวหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน

- โครงสร้างของหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน ☒ ทรงกระบอก ☐ ตู้สี่เหลี่ยม
☐ อื่น ๆ ขนาด 1.80 m. x 12.60 m. ความหนา 36 mm
 ลักษณะฝาหรือผนังหน้า-หลัง ☐ โค้ง ☐ ขอบโค้ง ☒ แผ่นเรียบ
 ความหนา..... Stay เสริมฝา ☐ มี ☐ ไม่มี
 ขอบฝา ☐ ขึ้นรูปเป็นแผ่นเดียวกับฝา ☒ เชื่อมต่อ ขอบกว้าง 500 mm. หนา 50 mm.
 วิธีปิดผนึกฝากับตัวหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันฯ
☒ ยึดด้วย Bolt & Nut ขนาด Bolt $\varnothing$ 40 mm. สลักขนาด $\varnothing$ 30 mm. x 9" จำนวน 4 ชุด
☐ สลักเลื่อนตามแนวรัศมี ขนาด..... จำนวน.....ชุด
☐ แบบพันเฟืองหรือขอบซ้อนขอบ..... จำนวน.....ชุด
 วาล์วและท่อไอน้ำเข้า ขนาด $\varnothing$ วาล์วไอน้ำออก $\varnothing$ 1/2"
 ระบายคอนเดนเสดด้วย ☒ วาล์ว ขนาด 3" ☐ อื่น ๆ

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันฯ

- 2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ
☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด $\varnothing$ ระบายไอน้ำที่ความดัน.....
☒ แบบสปริงมีคานงัด ขนาด $\varnothing$ 2.5", 3", 3" ระบายไอน้ำที่ความดัน 46.5, 47.0, 47.5 Bar
☐ แบบ..... ขนาด $\varnothing$ ระบายไอน้ำที่ความดัน.....
 2.2 ระบบความดัน
 เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน 3 ชุด สเกลสูงสุดอ่านได้ 100 Bar
 ความดันใช้งานสูงสุด 50 Bar ความดันใช้งานปกติ 42 Bar
 อุณหภูมิใช้งานสูงสุด 450°C อุณหภูมิใช้งานปกติ 430°C
 ความดันสูงสุดจากหม้อไอน้ำ 42 Bar วาล์วลดความดัน ☐ ไม่มี ☒ มี 1 ชุด

รายงานผลการตรวจหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันฯ ก่อนรับรอง

ตัวหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันฯ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ฝาปิดหรือผนังหน้า-หลัง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
Stay เสริมฝา	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สลักยึด	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
Bolt & Nut	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สลักเลื่อนตามแนวรัศมี	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
พื้นเพื่องหรือขอบซ้อนขอบ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ปะเก็นฝาปิด	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดอุณหภูมิ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดความดัน	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ลิ้นนิรภัย	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
วาล์วและท่อไอเข้า	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

.....

ได้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรองแล้ว



วิศวกรตรวจสอบ





ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๕๓๗๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่าน [REDACTED] ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ ประเภท สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สก.๑๓๖๙
ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนไว้ต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ [REDACTED] ต่ออายุ
ทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่
๖-๖๓-๕๑๕ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓ ทั้งนี้ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องยังไม่
หมดอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณ
แห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๒๕๔ ๓๓๙๖
<http://www.dlw.go.th>



ตรวจรับรองความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ บ.ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด

วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565

Boiler No.1



สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส.....
เลขรับที่.....วันที่.....
(ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า.....อายุ.....66.....ปี อาชีพ.....รับจ้าง.....
พักอยู่บ้านเลขที่.....32/485.....หมู่.....1.....ต.รอก/ชอย.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....คลองเกลือ.....อำเภอ/เขต.....ปากเกร็ด.....จังหวัด.....นนทบุรี.....โทรศัพท์.....
สถานที่ทำงาน.....บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ 118 หมู่ 10 ต.บางอ.บ้านฝ่อ จ.อุดรธานี โทรศัพท์ 042 - 219850
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542
เลขทะเบียน สก/ว/พ.ก. สก.1369 ตั้งแต่วันที่ 16 มิ.ย. 2565 ถึงวันที่ 15 มิ.ย. 2570 และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก
หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อไอน้ำหรือ
หม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6-...63-515.....หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ....2567.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน.....บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด.....
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่.....118.....หมู่ที่.....10.....ต.รอก/ชอย.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....คำบาง.....อำเภอ/เขต.....บ้านฝ่อ.....จังหวัด.....อุดรธานี.....โทรศัพท์.....042-219850
ประกอบกิจการ.....ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....40410001925562.....หมดอายุวันที่.....1 มกราคม 2566
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานชื่อ.....จำนวนคนงาน.....39.....คน
ตรวจสอบเมื่อวันที่.....15 พฤศจิกายน 2565.....เวลา.....11.00.....น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด.....4.....เครื่อง
หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข.....2.....ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ.....☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำ
ทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดง
ไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้
สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้เปิดระบายไอน้ำที่ความดัน
ไม่เกิน.....48 Bar.....ข้าพเจ้าจึงขอรับรองว่าเป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).....

วิศวกรผู้ตรวจสอบ



ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ก่อนการตรวจทดสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ.....☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมุน ☒ ท่อน้ำวาง ☐ ท่อไฟนอน (Package)
☐ คัดแปลงมาจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่น ๆ (ระบุ).....ใช้งานมาแล้ว.....10.....ปี
หมายเลขเครื่อง.....N-3036.....สร้างโดย.....TAKUMA.....โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่.....50 Bar
อุณหภูมิ.....450 °C.....อัตราการผลิตไอน้ำ.....150 ตัน / ชั่วโมง.....พื้นที่ผิวรับความร้อน.....800 ตารางเมตร
แรงม้าหม้อไอน้ำ.....9585.....การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ.....☒ ไม่เคย ☐ เคยเมื่อ.....
จาก (ที่ใด).....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....หมดอายุ พ.ศ.25.....

1. ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา..... 36 mm.

ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☒ โยแก้ว ☐ Asbestos ☒ อีฐทนไฟ ☐ อื่น ๆ

ขนาดหม้อไอน้ำ Ø 12.60 m. ยาว/สูง 1.80 m. ท่อไฟใหญ่ ขนาด Ø ยาว หนา จำนวน ท่อ
 ท่อไฟเล็กขนาด Ø ยาว จำนวน ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด Ø ยาว จำนวน ท่อ
 ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด Ø 76.2 mm, 50.8 mm. ยาว 20.20 m, 6.10 m จำนวน 284 ท่อ, 1980 ท่อ
 ผนังเตาขนาด 9.35 x 6.38 x 20.33 m. หนา 75 mm. ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หนา 75 mm.
 ถังพักไอ (Header or Steam Dome) ขนาด Ø 0.65 x 9.40 m.
 ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 4 ช่อง, ช่องมือลอด (Handhole) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน ช่อง
 ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบท่อน้ำขวาง) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 2 ช่อง
 เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด Ø จำนวน ชุด
☐ Stay Tube ขนาด Ø จำนวน ชุด
☐ Gusset Stay หนา ด้านหน้า ชุด ด้านหลัง ชุด
☐ อื่น ๆ จำนวน ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ

- ☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด Ø ระบายไอน้ำที่ความดัน
☒ แบบสปริงมีคานงัด ขนาด Ø 2.5" , 3" , 3" ระบายไอน้ำที่ความดัน
☐ แบบ ขนาด Ø ระบายไอน้ำที่ความดัน

.....
 46.5, 47.0 , 47.5 Bar

2.2 ระบบความดัน

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure) 42 Bar.

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน 3 ชุด สเกลสูงสุดอ่านได้ 100 Bar

สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 1 ชุด

ตั้งไว้ที่ความดัน 42 Bar Diff. Pressure 3 Bar

2.3 ระบบน้ำ

หลอดแก้วและวาล์วบังคับ มีจำนวน 2 ชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วหลอดแก้วถึงระดับพื้น

เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ ลูกลอย (Float Type) ☐ Electrode

☒ อื่น ๆ (ระบุ) Automatic Control จำนวน 1 ชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☐ Reciprocating ☐ Turbine ☒ อื่น ๆ Motor Drive จำนวน 3 ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด Ø 8" จำนวน 1 ชุด

น้ำที่เข้าหม้อไอน้ำ ☐ น้ำประปา ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำบ่อ ☐ น้ำคลอง ☒ อื่น ๆ (ระบุ) น้ำ Condensate , Demin

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ Softener (Resin) ☒ เติมสารเคมี ☐ อื่น ๆ

คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH = 8.5 - 9.7 Hardness = 0 อื่น ๆ (ถ้ามี)

วาล์วถ่ายน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด Ø 2" จำนวน 2 ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด Ø 12" จำนวน 1 ชุด

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอ (Check Valve) ขนาด Ø 12" จำนวน 1 ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด Ø 12" ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ โยแก้ว

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☒ กระดิ่งไฟฟ้า ☐ โซเรน ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ขี้เลื่อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☒ อื่น ๆ (ระบุ)..... กากอ้อย

ปริมาณการใช้ 1,500 ตัน/วัน (ต่อหน่วยเวลา) ☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ Automatic

ขนาดความสามารถ.....การจัดทิศทางเปลวไฟ ☒ 1 Pass ☐ 2 Pass ☐ 3 Pass ☐ 4 Pass

ปล่องไฟขนาด 3.0 m. สูง 35 m. ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☒ พัดลมขนาด 2900 m3/min

สายล่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☒ จำเป็นต้องมี ☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี Secondary 1600 m3/min

2.7 ปลั๊กหลอมละลาย (Fusible Plug) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ชุด

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ..... อุณหภูมิอุณหภูมิ.....

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ Tubular Type อุณหภูมิอุณหภูมิ 200 °C

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ Bare Tube Type อุณหภูมิอุณหภูมิ 180 °C

การนำคอนเดนเสดกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☒ มี ปริมาณ 80%

2.9 ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ (Pressure Vessel) ☐ ไม่มี ☒ มี (ระบุ)

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด Ø ใต้อี (High Pressure) 14" ขนาด Ø ใต้อี (Low Pressure) 28 "

จำนวน 5 ชุด

เครื่อง..... จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลื่นนียกตั้งความดันที่.....

เครื่อง Turbine 15,000 KW จำนวน 2 ชุด ใช้ความดัน 42 Bar ☐ มีลื่นนียกตั้งความดันที่.....

เครื่อง Turbine 4,500 KW จำนวน 1 ชุด ใช้ความดัน 42 Bar ☐ มีลื่นนียกตั้งความดันที่.....

เครื่อง Turbine 1,750 KW จำนวน 2 ชุด ใช้ความดัน 42 Bar ☐ มีลื่นนียกตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ผนังเตา	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ช่องมือถอด	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ช่องคนลง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อน้ำ	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดความดัน	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ลื่นนียก	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	สวิชต์ควบคุมความดัน	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สภาพตะกอนภายในหม้อไอน้ำ	☒ ไม่มี	☐ มี	☐ มาก	☐ ปานกลาง	☐ น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง



(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
ประกอบกิจการ โรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน, รง. 4 (นับจากวันที่ลงมา)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ :-	ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน, รง. 4
หม้อไอน้ำหมายเลข :-	หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
ออกแบบความดันสูงสุด :-	ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
สวิตช์ควบคุมความดัน :-	(ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
ลิ้นนรภัย :-	- ต้องติดตั้งที่ปลอดภัยหรือถึงพักโอ และต้องไม่มีวาล์วต่อคั่นกลาง - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคานจับ ไม่มีคานจับห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอน้ำได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure) - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
ตะกรัน :-	ถ้ามีหนากว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
การตรวจสอบ :-	ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
การอัดน้ำทดสอบ :-	ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

1. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มิได้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณี โรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณี โรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ ในการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้ตรวจและเข้าใจในข้อบังคับดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ



ในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส.....
เลขรับที่.....วันที่.....
(ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันจากไอน้ำ

ข้าพเจ้า.....อายุ.....66.....ปี อาชีพ.....รับจ้าง
พักอยู่บ้านเลขที่.....32/485.....หมู่.....1.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....คลองเกลือ.....อำเภอ/เขต.....ปากเกร็ด.....จังหวัด.....นนทบุรี.....โทรศัพท์.....
สถานที่ทำงาน.....บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด.....เลขที่.....118.....หมู่.....10
ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....กำแพง.....
อำเภอ/เขต.....บ้านฝ่อ.....จังหวัด.....อุดรธานี.....โทรศัพท์.....042-219850
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ.2505
เลขทะเบียน สก/วก/พท.สก.1369.....ตั้งแต่วันที่.....16 มิ.ย. 2565.....ถึงวันที่.....15 มิ.ย. 2570.....และไม่อยู่ในระหว่างถูก
สั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบ
หม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน เลขทะเบียน 6-63-515.....หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันของโรงงาน.....บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด.....
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่.....118.....หมู่.....10.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....กำแพง.....อำเภอ/เขต.....บ้านฝ่อ.....จังหวัด.....อุดรธานี.....โทรศัพท์.....042 - 219850
ประกอบกิจการผลิตพลังไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....40410001925562.....หมดอายุ 1 ม.ค 2566
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ.....จำนวนคนงาน.....39 คน
คนตรวจทดสอบเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่.....15 พ.ย. 2565.....เวลา.....11.00.....น. โรงงานนี้มีหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน
ทั้งหมด.....4.....เครื่องหม้อต้มฯ เครื่องนี้หมายเลข.....2.....ขณะตรวจหม้ออบไอน้ำหรือ
ภาชนะรับแรงดัน ชุดอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันเครื่องนี้ ตามหลักวิชาวิศวกรรมแล้ว ขอรับรองว่าหม้ออบไอน้ำหรือ
ภาชนะรับแรงดัน และอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน เป็นไปตามรายละเอียดที่แสดงไว้ในเอกสารนี้
และหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย ทั้งนี้ ต้องมีการใช้งานอย่างถูกวิธีและมีการบำรุง
รักษา ซ่อมแซม ตามคำแนะนำของวิศวกรโดยเคร่งครัด ข้าพเจ้าจึงลงชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).....

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

(ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน)

หม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน หมายเลข.....2.....ติดตั้งเมื่อปี.....2555.....สร้างโดย.....TAKUMA



1. ตัวหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน

- โครงสร้างของหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน ☒ ทรงกระบอก ☐ ตู้สี่เหลี่ยม
☐ อื่น ๆ ขนาด 1.80 m. x 12.60 m. ความหนา 36 mm
 ลักษณะฝาหรือผนังหน้า-หลัง ☐ โค้ง ☐ ขอบโค้ง ☒ แผ่นเรียบ
 ความหนา Stay เสริมฝา ☐ มี ☐ ไม่มี
 ขอบฝา ☐ ขึ้นรูปเป็นแผ่นเดียวกับฝา ☒ เชื่อมต่อ ขอบกว้าง 500 mm. หนา 50 mm.
 วิธีปิดผนึกฝากับตัวหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันฯ
☒ ยึดด้วย Bolt & Nut ขนาด Bolt $\varnothing$ 40 mm. สลักขนาด $\varnothing$ 30 mm. x 9" จำนวน 4 ชุด
☐ สลักเลื่อนตามแนวรัศมี ขนาด จำนวน ชุด
☐ แบบพันเฟืองหรือขอบซ้อนขอบ จำนวน ชุด
 วาล์วและท่อไอน้ำ ขนาด $\varnothing$ วาล์วไอน้ำขนาด $\varnothing$ 1/2"
 ระบายคอนเดนเสดด้วย ☒ วาล์ว ขนาด 3" ☐ อื่น ๆ

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันฯ

- 2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ
☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด $\varnothing$ ระบายไอน้ำที่ความดัน
☒ แบบสปริงมีคานงัด ขนาด $\varnothing$ 2.5", 3", 3" ระบายไอน้ำที่ความดัน 46.5, 47.0, 47.5 Bar
☐ แบบ ขนาด $\varnothing$ ระบายไอน้ำที่ความดัน
 2.2 ระบบความดัน
 เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน 3 ชุด สเกลสูงสุดอ่านได้ 100 Bar
 ความดันใช้งานสูงสุด 50 Bar ความดันใช้งานปกติ 42 Bar
 อุณหภูมิใช้งานสูงสุด 450°C อุณหภูมิใช้งานปกติ 430°C
 ความดันสูงสุดจากหม้อไอน้ำ 42 Bar วาล์วลดความดัน ☐ ไม่มี ☒ มี 1 ชุด

รายงานผลการตรวจหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันฯ ก่อนรับรอง

ตัวหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันฯ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ฝาปิดหรือผนังหน้า-หลัง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
Stay เสริมฝา	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สลักยึด	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
Bolt & Nut	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สลักเลื่อนตามแนวรัศมี	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
พื้นเฟืองหรือขอบข้อต่อขอบ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ปะเก็นฝาปิด	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดอุณหภูมิ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดความดัน	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ลิ้นนิรภัย	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
วาล์วและท่อไอเข้า	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

.....

ได้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยแล้วสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรองแล้ว



วิศวกรตรวจสอบ



ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๕๓๗๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่าน [REDACTED] ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ ประเภท สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สก.๑๓๖๙
ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนไว้ต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ [REDACTED] ต่ออายุ
ทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่
๖-๖๓-๕๑๕ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องยังไม่
หมดอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณ
แห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

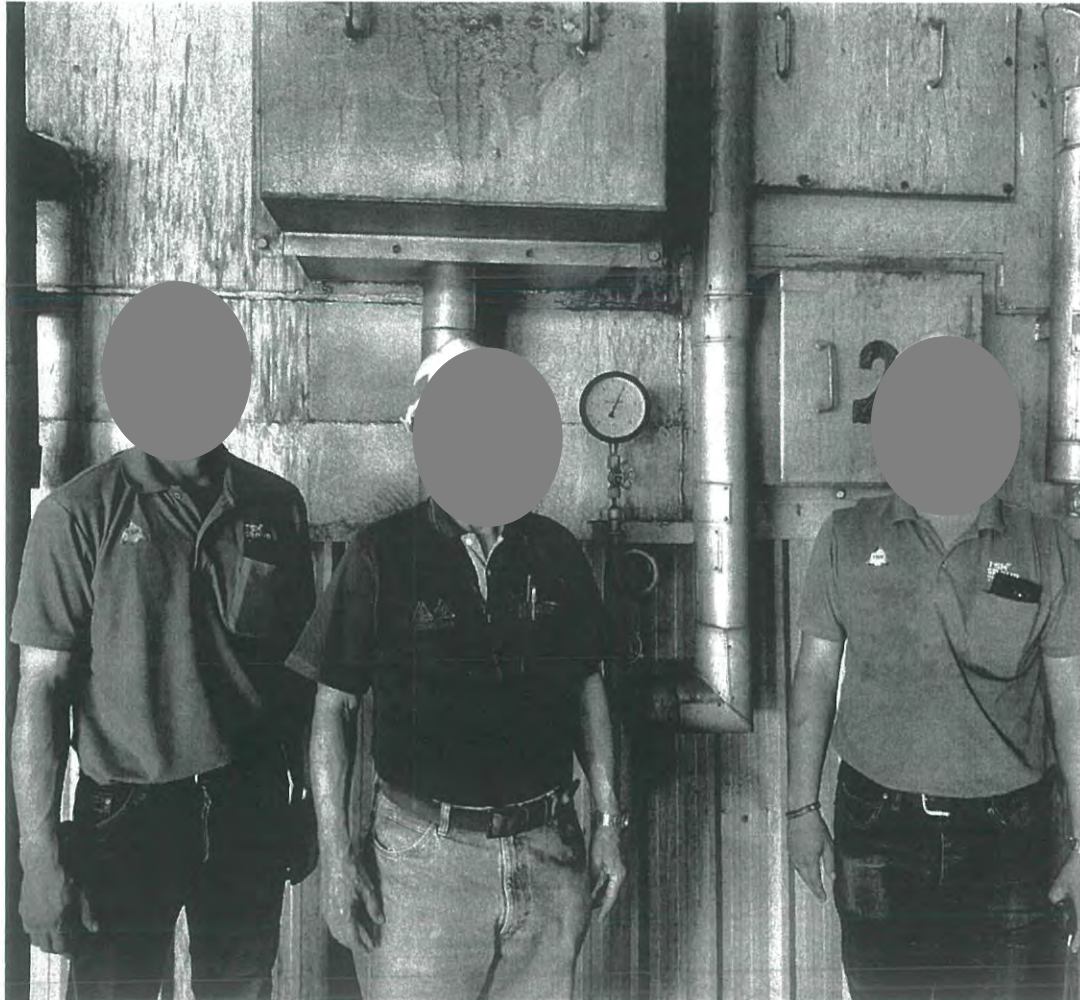


กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๒๕๕ ๓๓๔๖
<http://www.dlw.go.th>

ตรวจรับรองความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ บ.ไทยอุตสาหกรรม เพาเวอร์ จำกัด

วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565

Boiler No.2



สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส.....

เลขรับที่.....วันที่.....

(ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า..... อายุ..... 66..... ปี อาชีพ..... รับจ้าง.....

พักอยู่บ้านเลขที่..... 32/485..... หมู่..... 1..... ตรอก/ซอย..... ถนน.....

ตำบล/แขวง..... คลองเกลือ..... อำเภอ/เขต..... ปากเกร็ด..... จังหวัด..... นนทบุรี..... โทรศัพท์.....

สถานที่ทำงาน..... บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด..... ตั้งอยู่ ณ..... 118 หมู่ 10 ต.บาง อ.บ้านฝ่อ จ.อุดรธานี..... โทรศัพท์ 042 - 219850

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542

เลขทะเบียน สก/ว/พ.ก. สก.1369..... ตั้งแต่วันที่ 16 มิ.ย. 2565 ถึงวันที่ 15 มิ.ย. 2570.....และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก

หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6-..... 63-515..... หมดยุติวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ..... 2567.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน

บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด

ซึ่งตั้งอยู่เลขที่..... 118..... หมู่ที่..... 10..... ตรอก/ซอย..... ถนน.....

ตำบล/แขวง..... กำปง..... อำเภอ/เขต..... บ้านฝ่อ..... จังหวัด..... อุดรธานี..... โทรศัพท์..... 042-219850

ประกอบกิจการ..... ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล..... ทะเบียนโรงงานเลขที่..... 40410001925562..... หมดยุติวันที่..... 1 มกราคม 2566

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานชื่อ..... จำนวนคนงาน..... 39..... คน

ตรวจทดสอบเมื่อวันที่..... 15 พฤศจิกายน 2565..... เวลา..... 13.00..... น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด..... 4..... เครื่อง

หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข..... 3..... ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ..... ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจทดสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดงไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสภาพและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจทดสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้เปิดระบายไอน้ำที่ความดัน

ไม่เกิน..... 48 Bar.....

ข้าพเจ้าจึงขอรับรองให้.....

(ลงชื่อ).....

วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ก่อนการตรวจทดสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ..... ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมุน ☒ ท่อน้ำขวาง ☐ ท่อไพนอน (Package)

☐ คัดแปลงเตาจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่น ๆ (ระบุ)..... ใช้งานมาแล้ว..... 4..... ปี

หมายเลขเครื่อง..... N - 3087..... สร้างโดย..... TAKUMA..... โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่..... 50 Bar.....

อุณหภูมิ..... 450 °C..... อัตราการผลิตไอน้ำ..... 150 ตัน / ชั่วโมง..... พื้นที่ผิวรับความร้อน..... 1,800 ตารางเมตร.....

แรงม้าหม้อไอน้ำ..... 9585..... การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ..... ☒ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....

จาก (ที่ใด).....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่..... หมดยุติ พ.ศ.25.....

1. ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา..... 36 mm.
 ผนวหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☒ ไยแก้ว ☐ Asbestos ☒ อิฐทนไฟ ☐ อื่น ๆ
 ขนาดหม้อไอน้ำ Ø 12.60 m. ยาว/สูง 1.80 m. ท่อไฟใหญ่ ขนาด Ø ยาว หนา จำนวน ท่อ
 ท่อไฟเล็กขนาด Ø ยาว จำนวน ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด Ø ยาว จำนวน ท่อ
 ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด Ø 76.2 mm, 50.8 mm. ยาว 20.20 m, 6.10 m จำนวน 284 ท่อ, 1980 ท่อ ท่อ
 ผังเตาขนาด 9.35 x 6.38 x 20.33 m. หนา 75 mm. ผังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หนา 75 mm.
 ถังพักไอ (Header or Steam Dome) ขนาด Ø 0.65 x 9.40 m.
 ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 4 ช่อง, ช่องมือถอด (Handhole) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน ช่อง
 ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบท่อน้ำขวาง) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 2 ช่อง
 เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด Ø จำนวน ชุด
☐ Stay Tube ขนาด Ø จำนวน ชุด
☐ Gusset Stay หนา ด้านหน้า ชุด ด้านหลัง ชุด
☐ อื่น ๆ จำนวน ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ

- ☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด Ø ระบายไอน้ำที่ความดัน
☒ แบบสปริงมีคานจัด ขนาด Ø 2.5", 3", 3" ระบายไอน้ำที่ความดัน
☐ แบบ ขนาด Ø ระบายไอน้ำที่ความดัน

.....
 46.5, 47.0, 47.5 Bar

2.2 ระบบความดัน

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure) 42 Bar

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน 3 ชุด สเกลสูงสุดอ่านได้ 100 Bar

สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 1 ชุด

ตั้งไว้ที่ความดัน 42 Bar Diff. Pressure 3 Bar

2.3 ระบบน้ำ

หลอดแก้วและวาล์วบังคับ มีจำนวน 2 ชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วหลอดแก้วถึงระดับพื้น

เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ ลูกลอย (Float Type) ☐ Electrode

☒ อื่น ๆ (ระบุ) Automatic Control จำนวน 1 ชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☐ Reciprocating ☐ Turbine ☒ อื่น ๆ Motor Drive จำนวน 3 ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด Ø 8" จำนวน 1 ชุด

น้ำที่เข้าหม้อไอน้ำ ☐ น้ำประปา ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำบ่อ ☐ น้ำคลอง ☒ อื่น ๆ (ระบุ) น้ำ Condensate, Demin

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ Softener (Resin) ☒ เติมสารเคมี ☐ อื่น ๆ

คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH = 8.5 - 9.7 Hardness = 0 อื่น ๆ (ถ้ามี)

วาล์วถ่ายน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด Ø 2" จำนวน 2 ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด Ø 12" จำนวน 1 ชุด

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอ (Check Valve) ขนาด Ø 12" จำนวน 1 ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด Ø 12", ผนวหม้อท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ไยแก้ว

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☒ กระดิ่งไฟฟ้า ☐ โซเรน ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ชี้อย่อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☒ อื่น ๆ (ระบุ) กากอ้อย
 ปริมาณการใช้ 1,500 ตัน/วัน (ต่อหน่วยเวลา) ☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ Automatic
 ขนาดความสามารถ.....การจัดทิศทางเปลวไฟ ☒ 1 Pass ☐ 2 Pass ☐ 3 Pass ☐ 4 Pass
 ปล่องไฟขนาด 3.0 m.....สูง 35 m.....ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☒ พัดลมขนาด 3,250 m³/min
 สายล่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☒ จำเป็นต้องมี ☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี Secondary 1,700 m³/min

2.7 ปลั๊กหลอมละลาย (Fusible Plug) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ชุด

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ.....อุณหภูมิ.....
 เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ Tubular Type.....อุณหภูมิ 200 °C
 เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ Bare Tube Type.....อุณหภูมิ 180 °C
 การนำคอนเดนเสดกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☒ มี ปริมาณ 80%

2.9 ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ (Pressure Vessel) ☐ ไม่มี ☒ มี (ระบุ)

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด Ø ใหญ่ (High Pressure) 14".....ขนาด Ø เล็ก (Low Pressure) 28 "
 จำนวน 5.....ชุด
 เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน.....☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....
 เครื่อง Turbine 15,000 KW.....จำนวน 2.....ชุด ใช้ความดัน 42 Bar ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....
 เครื่อง Turbine 4,500 KW.....จำนวน 1.....ชุด ใช้ความดัน 42 Bar ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....
 เครื่อง Turbine 1,750 KW.....จำนวน 2.....ชุด ใช้ความดัน 42 Bar ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ผนังเตา	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ช่องมือลอด	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ช่องคนลง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อน้ำ	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดความดัน	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ลิ้นนิรภัย	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	สวิทช์ควบคุมความดัน	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สภาพตะกอนภายในหม้อไอน้ำ	☒ ไม่มี	☐ มี	☐ มาก	☐ ปานกลาง	☐ น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง



(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
ประกอบกิจการโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน, รง. 4 (นับจากวันที่ลงมา)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ :-	ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน, รง. 4
หม้อไอน้ำหมายเลข :-	หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
ออกแบบความดันสูงสุด :-	ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
สวิตช์ควบคุมความดัน :-	(ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
ลิ้นนรภัย :-	- ต้องติดตั้งที่ปลอดภัยหรือถึงพักโอ และต้องไม่มีวาล์วต่อคั่นกลาง - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีแกนจัด ไม่มีแกนจัดห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอน้ำได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure) - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
ตะกรัน :-	ถ้ามีมากกว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
การตรวจสอบ :-	ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
การอัดน้ำทดสอบ :-	ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

1. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มิได้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจสอบ

ข้าพเจ้า.....



รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส.....
เลขรับที่.....วันที่.....
(ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันจากไอน้ำ

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี อาชีพ.....รับจ้าง
พักอยู่บ้านเลขที่ 32/485 หมู่ 1 ต.ตรอก/ซอย.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....ปากเกร็ด.....จังหวัด.....นนทบุรี.....โทรศัพท์.....
สถานที่ทำงาน.....บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด.....เลขที่ 118 หมู่ 10
ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....กำแพง.....
อำเภอ/เขต.....บ้านฝ่อ.....จังหวัด.....อุดรธานี.....โทรศัพท์.....042-219850
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ.2505
เลขทะเบียน สก/ว/พ.ก. สก.1369 ตั้งแต่วันที่ 16 มิ.ย. 2565 ถึงวันที่ 15 มิ.ย. 2570 และไม่อยู่ในระหว่างถูก
สั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบ
หม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน เลขทะเบียน 6- 63-515.....หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม ...2567.....

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันของโรงงาน.....บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด.....
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่.....118.....หมู่ที่ 10.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....กำแพง.....อำเภอ/เขต.....บ้านฝ่อ.....จังหวัด.....อุดรธานี.....โทรศัพท์.....042 - 219850.....
ประกอบกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล ทะเบียนโรงงานเลขที่.....40410001925562.....หมดอายุ 1 ม.ค 2566
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ.....จำนวนคนงาน.....39 คน.....
คนตรวจทดสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่ 15 พ.ย. 2565 เวลา.....13.00.....น. โรงงานนี้มีหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน
ทั้งหมด.....4.....เครื่องหม้อต้มฯ เครื่องนี้หมายเลข.....3.....ขณะตรวจหม้ออบไอน้ำหรือ
ภาชนะรับแรงดัน ชุดอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันเครื่องนี้ ตามหลักวิชาวิศวกรรมแล้ว ขอรับรองว่าหม้ออบไอน้ำหรือ
ภาชนะรับแรงดัน และอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน เป็นไปตามรายละเอียดที่แสดงไว้ในเอกสารนี้
และหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย ทั้งนี้ ต้องมีการใช้งานอย่างถูกวิธีและมีการบำรุง
รักษา ซ่อมแซม ตามคำแนะนำของวิศวกรโดยเคร่งครัด วิศวกรผู้ตรวจสอบ.....เมื่อชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ)....

วิศวกรผู้ตรวจสอบ



(ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน)

หม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน หมายเลข.....3.....ติดตั้งเมื่อปี 2561.....สร้างโดย TAKUMA

1. ตัวหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน

- โครงสร้างของหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน ☒ ทรงกระบอก ☐ ตู้สี่เหลี่ยม
☐ อื่น ๆ ขนาด 1.80 m. x 12.60 m. ความหนา 36 mm
 ลักษณะฝาหรือผนังหน้า-หลัง ☐ โค้ง ☐ ขอบโค้ง ☒ แผ่นเรียบ
 ความหนา Stay เสริมฝา ☐ มี ☐ ไม่มี
 ขอบฝา ☐ ขึ้นรูปเป็นแผ่นเดียวกับฝา ☒ เชื่อมต่อ ขอบกว้าง 500 mm. หนา 50 mm.
 วิธีปิดผนึกฝากับตัวหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันฯ
☒ ยึดด้วย Bolt & Nut ขนาด Bolt $\varnothing$ 40 mm. สลักขนาด $\varnothing$ 30 mm. x 9" จำนวน 4 ชุด
☐ สลักเลื่อนตามแนวรัศมี ขนาด จำนวน ชุด
☐ แบบพันเฟืองหรือขอบซ้อนขอบ จำนวน ชุด
 วาล์วและท่อไอน้ำ ขนาด $\varnothing$ วาล์วไอน้ำ $\varnothing$ 1/2"
 ระบายคอนเดนเสดด้วย ☒ วาล์ว ขนาด 3" ☐ อื่น ๆ

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันฯ

2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ

- ☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด $\varnothing$ ระบายไอน้ำที่ความดัน
☒ แบบสปริงมีคานงัด ขนาด $\varnothing$ 2.5", 3", 3" ระบายไอน้ำที่ความดัน 46.5, 47.0, 47.5 Bar
☐ แบบ ขนาด $\varnothing$ ระบายไอน้ำที่ความดัน

2.2 ระบบความดัน

- เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน 3 ชุด สเกลสูงสุดอ่านได้ 100 Bar
 ความดันใช้งานสูงสุด 50 Bar ความดันใช้งานปกติ 42 Bar
 อุณหภูมิใช้งานสูงสุด 450 °C อุณหภูมิใช้งานปกติ 430 °C
 ความดันสูงสุดจากหม้อไอน้ำ 42 Bar วาล์วลดความดัน ☐ ไม่มี ☒ มี 1 ชุด

รายงานผลการตรวจหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันฯ ก่อนรับรอง

ตัวหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันฯ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ฝาปิดหรือผนังหน้า-หลัง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
Stay เสริมฝา	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สลักยึด	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
Bolt & Nut	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สลักเลื่อนตามแนวรัศมี	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
พื้นเพื่องหรือขอบข้อขอบ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ปะเก็นฝาปิด	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดอุณหภูมิ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดความดัน	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ลิ้นนิรภัย	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
วาล์วและท่อไอเข้า	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

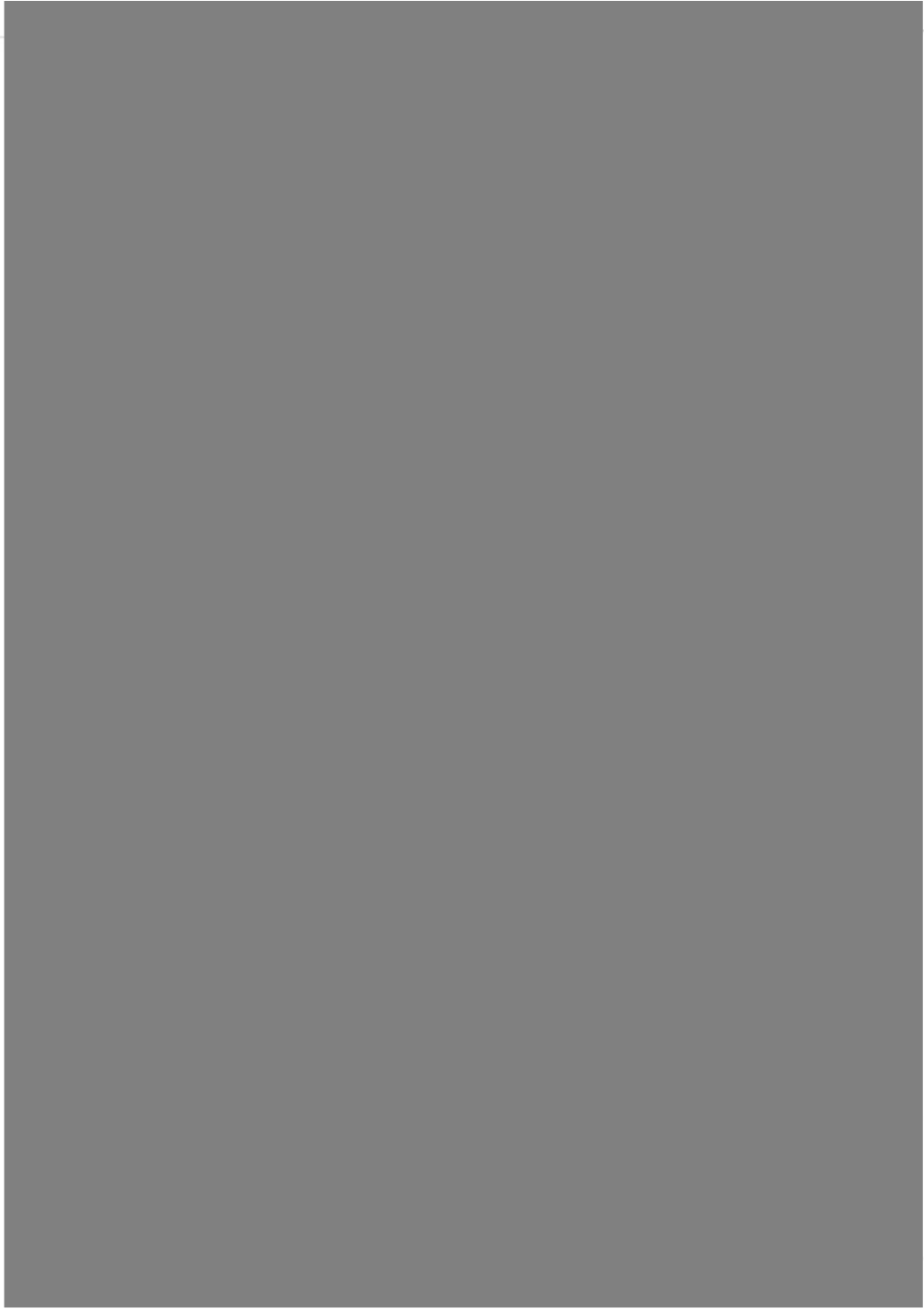
.....

ได้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยแล้วลงลายมือชื่อรับรองแล้ว

ลงชื่อ..

(

วิศวกรตรวจสอบ



ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑ ๕ ๓ ๗ ๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่าน [REDACTED] ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ ประเภท สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สก.๑๓๖๙
ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนไว้ต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ [REDACTED] ต่ออายุ
ทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่
๖-๖๓-๕๑๕ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องยังไม่
หมดอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณ
แห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๒๕๕ ๓๓๖๒
<http://www.dlw.go.th>

ตรวจรับรองความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ บ.ไทยอุตสาหกรรม เพาเวอร์ จำกัด

วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565

Boiler No.3



สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส.....

เลขรับที่.....วันที่.....

(ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า..... อายุ..... ปี อาชีพ..... รับจ้าง

พักอยู่บ้านเลขที่..... 32/485..... หมู่..... 1..... ต.ตรอก/ซอย..... ถนน.....

ตำบล/แขวง..... คลองเกลือ..... อำเภอ/เขต..... ปากเกร็ด..... จังหวัด..... นนทบุรี..... โทรศัพท์.....

สถานที่ทำงาน..... บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด..... ตั้งอยู่ ณ..... 118 หมู่ 10 ต.ลำบาง อ.บ้านฝ่อ จ.อุดรธานี..... โทรศัพท์..... 042 - 219850

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542

เลขทะเบียน สก/ว/พก..... สก.1369..... ตั้งแต่วันที่..... 16 มี.ย. 2565..... ถึงวันที่..... 15 มี.ย. 2570..... และ ไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก

หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6-..... 63-515..... หม้อไอน้ำวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ..... 2567.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน..... บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด.....

ซึ่งตั้งอยู่เลขที่..... 118..... หมู่ที่..... 10..... ต.ตรอก/ซอย..... ถนน.....

ตำบล/แขวง..... ลำปาง..... อำเภอ/เขต..... บ้านฝ่อ..... จังหวัด..... อุดรธานี..... โทรศัพท์..... 042-219850

ประกอบกิจการ..... ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล..... ทะเบียน โรงงานเลขที่..... 40410001925562..... หม้อไอน้ำวันที่ 1 มกราคม 2566.....

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานชื่อ..... จำนวนคนงาน..... 39..... คน

ตรวจสอบเมื่อวันที่..... 15 พฤศจิกายน 2565..... เวลา..... 13.30..... น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด..... 4..... เครื่อง

หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข..... 4..... ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ..... ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดงไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสภาพและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้เปรี๊ยะบายไอน้ำที่ความดัน

ไม่เกิน..... 48 Bar.....

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราเป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).....

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

ก่อนการตรวจสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ..... ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมุน ☒ ท่อน้ำขวาง ☐ ท่อไฟนอน (Package)

☐ ดัดแปลงเตาจากหม้อไอน้ำแบบ..... อื่น ๆ (ระบุ)..... ใช้งานมาแล้ว..... 3..... ปี

หมายเลขเครื่อง..... N - 3088..... สร้างโดย..... TAKUMA..... โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่..... 50 Bar.....

อุณหภูมิ..... 450 °C..... อัตราการผลิตไอน้ำ..... 150 ตัน / ชั่วโมง..... พื้นที่ผิวรับความร้อน..... 1,800 ตารางเมตร.....

แรงม้าหม้อไอน้ำ..... 9585..... การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ..... ☒ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....

จาก (ที่ใด).....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่..... หม้อไอน้ำ พ.ศ.25.....

1. ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา 36 mm.

ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☒ โยแก้ว ☐ Asbestos ☒ อิฐทนไฟ ☐ อื่น ๆ

ขนาดหม้อไอน้ำ $\varnothing$ 12.60 m. ยาว/สูง 1.80 m. ท่อไฟใหญ่ ขนาด $\varnothing$ ยาว หนา จำนวน ท่อ
 ท่อไฟเล็กขนาด $\varnothing$ ยาว จำนวน ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด $\varnothing$ ยาว จำนวน ท่อ
 ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด $\varnothing$ 76.2 mm, 50.8 mm. ยาว 20.20 m, 6.10 m จำนวน 284 ท่อ, 1980 ท่อ
 ผนังเตาขนาด 9.35 x 6.38 x 20.33 m. หนา 7.5 mm. ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หนา 7.5 mm.
 ถังพักไอน้ำ (Header or Steam Dome) ขนาด $\varnothing$ 0.65 x 9.40 m.
 ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 4 ช่อง, ช่องมือลอด (Handhole) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน ช่อง
 ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำวาง) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 2 ช่อง
 เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด $\varnothing$ จำนวน ชุด
☐ Stay Tube ขนาด $\varnothing$ จำนวน ชุด
☐ Gusset Stay หนา ด้านหน้า ชุด ด้านหลัง ชุด
☐ อื่น ๆ จำนวน ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ

- ☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด $\varnothing$ ระบายไอน้ำที่ความดัน
☒ แบบสปริงมีคันจัด ขนาด $\varnothing$ 2.5" , 3" , 3" ระบายไอน้ำที่ความดัน
☐ แบบ ขนาด $\varnothing$ ระบายไอน้ำที่ความดัน

.....
 46.5 , 47.0, 47.5 Bar

2.2 ระบบความดัน

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure) 42 Bar.

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน 3 ชุด สเกลสูงสุดอ่านได้ 100 Bar

สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 1 ชุด

ตั้งไว้ที่ความดัน 42 Bar Diff. Pressure 3 Bar

2.3 ระบบน้ำ

หลอดแก้วและวาล์วบังคับ มีจำนวน 2 ชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วหลอดแก้วถึงระดับพื้น

เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ ลูกลอย (Float Type) ☐ Electrode

☒ อื่น ๆ (ระบุ) Automatic Control จำนวน 1 ชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☐ Reciprocating ☐ Turbine ☒ อื่น ๆ Motor Drive จำนวน 3 ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด $\varnothing$ 8" จำนวน 1 ชุด

น้ำที่เข้าหม้อไอน้ำ ☐ น้ำประปา ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำบ่อ ☐ น้ำคลอง ☒ อื่น ๆ (ระบุ) น้ำ Condensate , Demin

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ Softener (Resin) ☒ เติมสารเคมี ☐ อื่น ๆ

คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH = 8.5 - 9.7 Hardness = 0 อื่น ๆ (ถ้ามี)

วาล์วถ่ายน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด $\varnothing$ 2" จำนวน 2 ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด $\varnothing$ 12" จำนวน 1 ชุด

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอน้ำ (Check Valve) ขนาด $\varnothing$ 12" จำนวน 1 ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด $\varnothing$ 12" ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ โยแก้ว

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☒ กระดิ่งไฟฟ้า ☐ ไชเรน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... -

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ เมล็ด ☐ ขี้เลื่อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☒ อื่น ๆ (ระบุ)..... กากอ้อย
 ปริมาณการใช้ 1,500 ตัน/วัน (ต่อหน่วยเวลา) ☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ Automatic
 ขนาดความสามารถ.....การจัดทิศทางเปลวไฟ ☒ 1 Pass ☐ 2 Pass ☐ 3 Pass ☐ 4 Pass
 ปล่องไฟขนาด 3.0 m. สูง 35 m. ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☒ พัดลมขนาด 3,250 m³/min
 สายล่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☒ จำเป็นต้องมี ☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี Secondary 1,700 m³/min

2.7 ปลั๊กหลอมละลาย (Fusible Plug) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ชุด

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ.....อุ่นถึงอุณหภูมิ.....
 เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ Tubular Type.....อุ่นถึงอุณหภูมิ 200 °C
 เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ Bare Tube Type.....อุ่นถึงอุณหภูมิ 180 °C
 การนำคอนเดนเสดกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☒ มี ปริมาณ 80%

2.9 ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ (Pressure Vessel) ☐ ไม่มี ☒ มี (ระบุ)

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด Ø ใดดี (High Pressure) 14" ขนาด Ø ใดเสีย (Low Pressure) 28 "
 จำนวน 5.....ชุด
 เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนรภัยตั้งความดันที่.....
 เครื่อง Turbine 15,000 KW จำนวน 2.....ชุด ใช้ความดัน 42 Bar ☐ มีลิ้นนรภัยตั้งความดันที่.....
 เครื่อง Turbine 4,500 KW จำนวน 1.....ชุด ใช้ความดัน 42 Bar ☐ มีลิ้นนรภัยตั้งความดันที่.....
 เครื่อง Turbine 1,750 KW จำนวน 2.....ชุด ใช้ความดัน 42 Bar ☐ มีลิ้นนรภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ผนังเตา	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ช่องมือถอด	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ช่องคนลง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อน้ำ	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดความดัน	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ลิ้นนรภัย	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	สวิตช์ควบคุมความดัน	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สภาพตะกอนภายในหม้อไอน้ำ	☒ ไม่มี	☐ มี	☐ มาก	☐ ปานกลาง	☐ น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง



.....(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
ประกอบกิจการ โรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน, รง. 4 (นับจากวันที่ลงมา)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ :-	ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน, รง. 4
หม้อไอน้ำหมายเลข :-	หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
ออกแบบความดันสูงสุด :-	ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
สวิตช์ควบคุมความดัน :-	(ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
ลิ้นรัย :-	- ต้องติดตั้งที่เปลือกหรือถังพักไอ และต้องไม่มีวาล์วต่อคั่นกลาง - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคานจับ ไม่มีคานจับห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure) - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
ตะกรัน :-	ถ้ามีมากกว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
การตรวจสอบ :-	ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
การอัดน้ำทดสอบ :-	ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

1. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

การรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มิได้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณี โรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณี โรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ ในการตรวจสอบหม้อไอน้ำ



ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส.....
เลขรับที่.....วันที่.....
(ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันจากไอน้ำ

ข้าพเจ้า..... อายุ 66 ปี อาชีพ รับจ้าง
พักอยู่บ้านเลขที่ 32/485 หมู่ 1 ตรอก/ซอย..... ถนน.....
ตำบล/แขวง คลองเกลือ อำเภอ/เขต ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี โทรศัพท์.....
สถานที่ทำงาน บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด เลขที่ 118 หมู่ 10
ตรอก/ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง กำปง
อำเภอ/เขต บ้านฝื่อ จังหวัด อุดรธานี โทรศัพท์ 042-219850
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ.2505
เลขทะเบียน สก/วท/พ.ก. สก.1369 ตั้งแต่วันที่ 16 มิ.ย. 2565 ถึงวันที่ 15 มิ.ย.2570 และไม่อยู่ในระหว่างถูก
สั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบ
หม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน เลขทะเบียน 6- 63-515 หมดยุติวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันของโรงงาน บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 118 หมู่ 10 ตรอก/ซอย..... ถนน.....
ตำบล/แขวง กำปง อำเภอ/เขต บ้านฝื่อ จังหวัด อุดรธานี โทรศัพท์ 042 - 219850
ประกอบกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40410001925562 หมดยุติ 1 ม.ค 2566
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ.....จำนวนคนงาน 39 คน
คนตรวจสอบเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 15 พ.ย. 2565 เวลา 13.30 น. โรงงานนี้มีหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน
ทั้งหมด 4 เครื่องหม้อต้มฯ เครื่องนี้หมายเลข 4 ขณะตรวจหม้ออบไอน้ำหรือ
ภาชนะรับแรงดัน ชุดอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันเครื่องนี้ ตามหลักวิชาวิศวกรรมแล้ว ขอรับรองว่าหม้ออบไอน้ำหรือ
ภาชนะรับแรงดัน และอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน เป็นไปตามรายละเอียดที่แสดงไว้ในเอกสารนี้
และหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย ทั้งนี้ ต้องมีการใช้งานอย่างถูกวิธีและมีการบำรุง
รักษา ซ่อมแซม ตามคำแนะนำของวิศวกรโดยเคร่งครัด ข้าพเจ้าได้ลงมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).....

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

(ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน)

หม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน หมายเลข 4 ติดตั้งเมื่อปี 2561 สร้างโดย TAKUMA



1. ตัวหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน

- โครงสร้างของหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน ☒ ทรงกระบอก ☐ ตู้สี่เหลี่ยม
- ☐ อื่น ๆ ขนาด 1.80 m. x 12.60 m. ความหนา 36 mm
- ลักษณะฝาหรือผนังหน้า-หลัง ☐ โค้ง ☐ ขอบโค้ง ☒ แผ่นเรียบ
- ความหนา..... Stay เสริมฝา ☐ มี ☐ ไม่มี
- ขอบฝา ☐ ขึ้นรูปเป็นแผ่นเดียวกับฝา ☒ เชื่อมต่อ ขอบกว้าง 500 mm. หนา 50 mm.
- วิธีปิดผนึกฝากับตัวหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน
- ☒ ยึดด้วย Bolt & Nut ขนาด Bolt $\varnothing$ 40 mm. สลักขนาด $\varnothing$ 30 mm. x 9" จำนวน 4 ชุด
- ☐ สลักเลื่อนตามแนวรัศมี ขนาด..... จำนวน.....ชุด
- ☐ แบบพันเฟืองหรือขอบซ้อนขอบ..... จำนวน.....ชุด
- วาล์วและท่อไอเข้า ขนาด $\varnothing$ วาล์วไล่อากาศ $\varnothing$ 1/2"
- ระบายคอนเดนเสดด้วย ☒ วาล์ว ขนาด 3" ☐ อื่น ๆ

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดัน

- 2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน.....ชุด เป็นแบบ
- ☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด $\varnothing$ ระบายไอน้ำที่ความดัน.....
- ☒ แบบสปริงมีคานงัด ขนาด $\varnothing$ 2.5", 3", 3" ระบายไอน้ำที่ความดัน 46.5, 47.0, 47.5 Bar
- ☐ แบบ..... ขนาด $\varnothing$ ระบายไอน้ำที่ความดัน.....
- 2.2 ระบบความดัน
- เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน.....ชุด สเกลสูงสุดอ่านได้ 100 Bar
- ความดันใช้งานสูงสุด 50 Bar ความดันใช้งานปกติ 42 Bar
- อุณหภูมิใช้งานสูงสุด 450°C อุณหภูมิใช้งานปกติ 430°C
- ความดันสูงสุดจากหม้อไอน้ำ 42 Bar วาล์วลดความดัน ☐ ไม่มี ☒ มี 1 ชุด

รายงานผลการตรวจหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันฯ ก่อนรับรอง

ตัวหม้ออบไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันฯ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ฝาปิดหรือผนังหน้า-หลัง	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
Stay เสริมฝา	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สลักยึด	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
Bolt & Nut	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สลักเลื่อนตามแนวรัศมี	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
พื้นเพื่องหรือขอบซ้อนขอบ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ปะเก็นฝาปิด	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดอุณหภูมิ	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดความดัน	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ลื่นนิรภัย	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
วาล์วและท่อไอเข้า	☒ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

.....

.....

ได้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยแล้วก่อนลงลายมือชื่อรับรองแล้ว

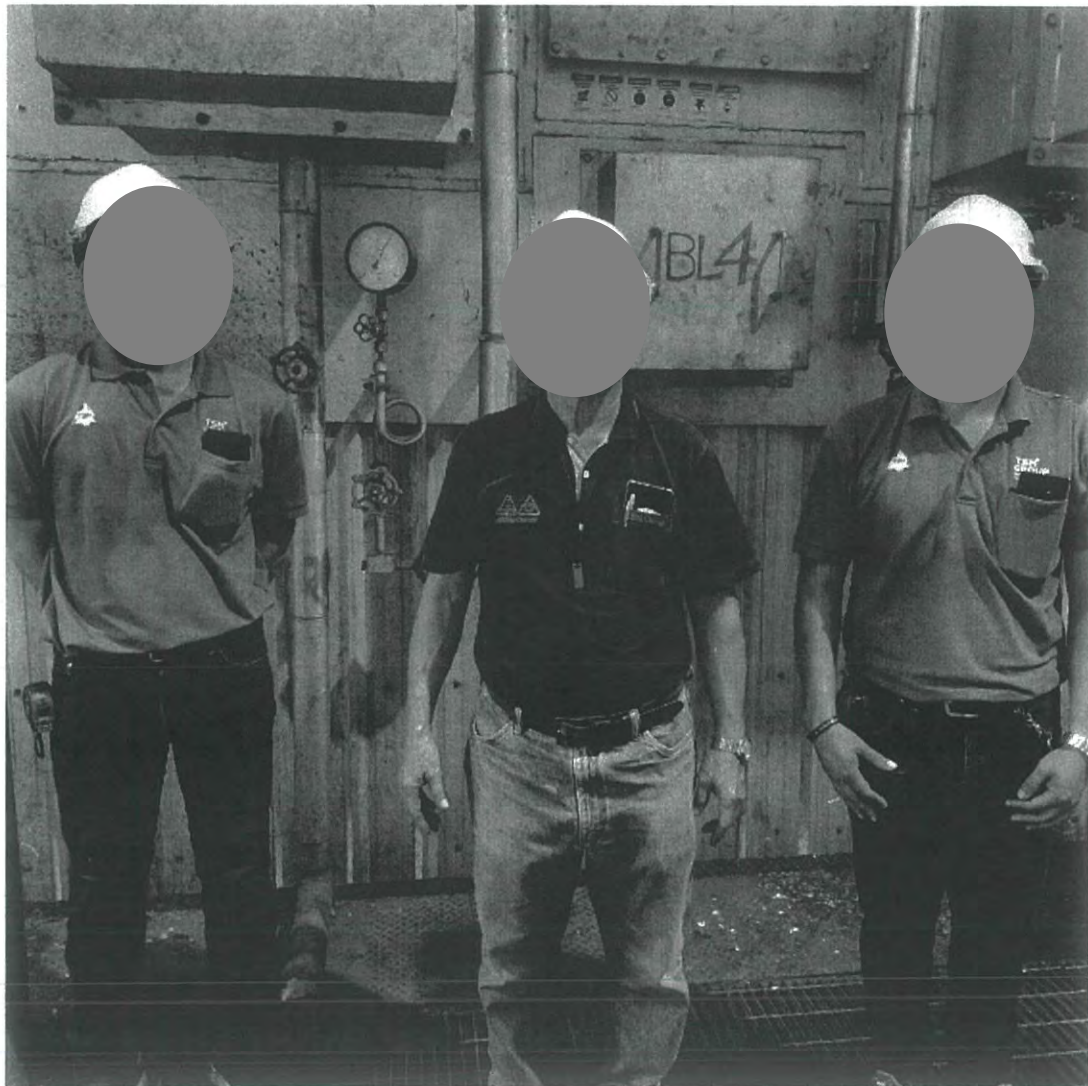


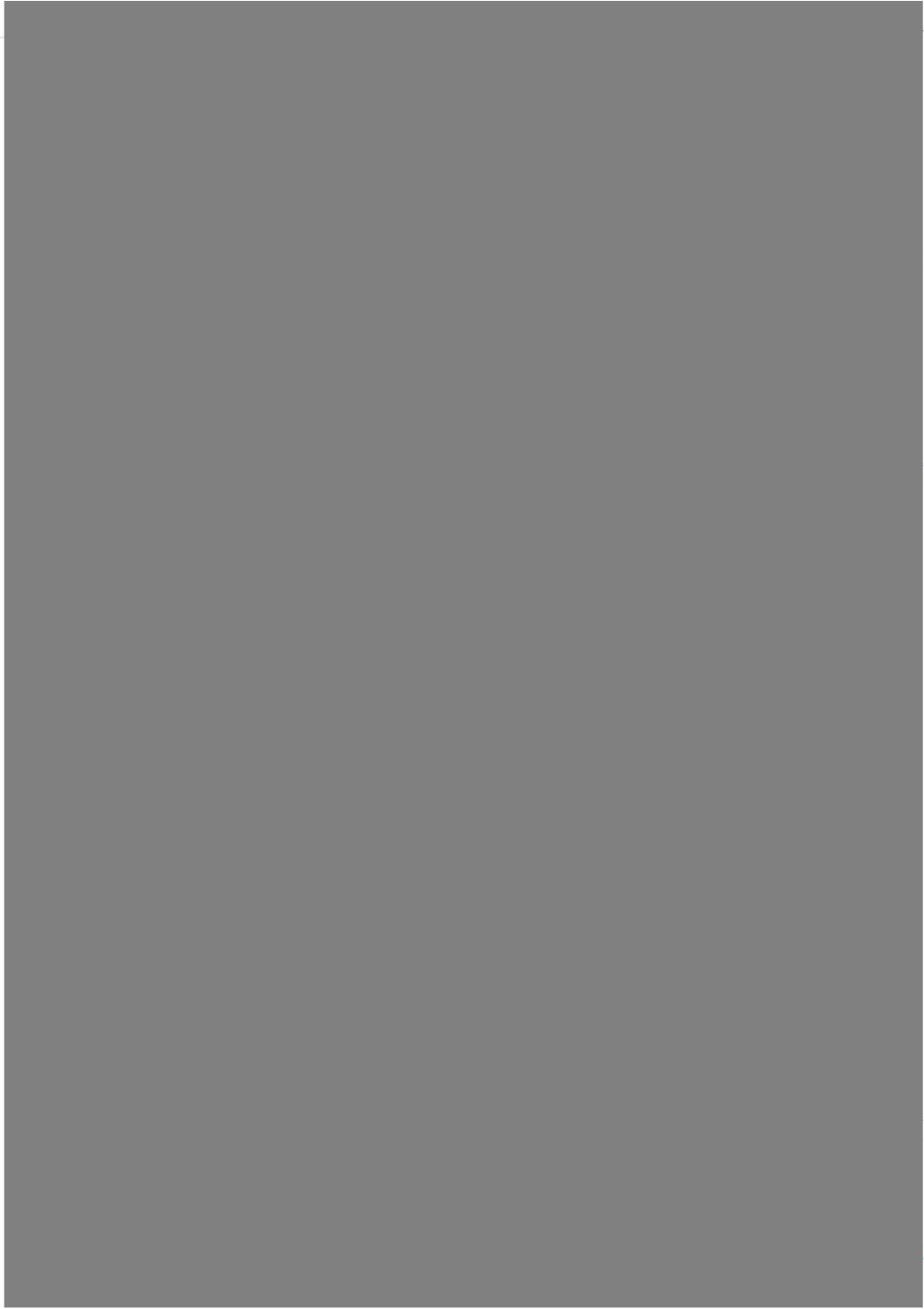
วิศวกรตรวจสอบ

ตรวจรับรองความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ บ.ไทยอุตสาหกรรม เพาเวอร์ จำกัด

วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565

Boiler No.4





ที่อก ๐๓๑๒ / ๑๕๓๗๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๒ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่าน [REDACTED] ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๖ ประเภท สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สก.๑๓๖๙
ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนไว้ต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ [REDACTED] ต่ออายุ
ทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่
๖-๖๓-๕๑๕ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓ ทั้งนี้ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องยังไม่
หมดอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณ
แห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๕๖๑๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๓๓๖๖
<http://www.diw.go.th>