

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ประวัติบริษัท

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ประวัติความเป็นมา

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด เป็นโรงงานผลิตปูนซิเมนต์แห่งแรกและแห่งเดียวของภาคเหนือ และเป็นโรงงานที่ 5 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) จัดทะเบียนจัดตั้งบริษัทเมื่อ 27 กันยายน 2537 ด้วยเงินทุน 1,500 ล้านบาท และลงทุนตั้งโรงงานเป็นมูลค่ากว่า 6,000 ล้านบาท โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตจากประเทศเยอรมันมีกำลังการผลิตปูนซิเมนต์ 2.1 ล้านตัน/ปี เริ่มผลิตและจำหน่ายปูนซิเมนต์เมื่อ 9 ธันวาคม 2539 ดำเนินธุรกิจภายใต้อุดมการณ์ของเครือซิเมนต์ไทย 4 ประการ คือ

ตั้งมั่นในความเป็นธรรม

มุ่งมั่นในความเป็นเลิศ

เชื่อมั่นในคุณค่าของคน

ถือนมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม

และมีแนวความคิดที่จะให้ผลประโยชน์เข้าสู่จังหวัดลำปางมากที่สุด จึงได้กำหนดหลักการในการดำเนินงานเพิ่มขึ้น อีก 4 ข้อ เพื่อให้บรรลุแนวคิดจากบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) คือ

สร้างงาน

สร้างความเจริญ

รักษาสิ่งแวดล้อม

และเป็นพลเมืองดีของลำปาง

จากอุดมการณ์ของเครือซิเมนต์ไทยใน ข้อที่ว่า เชื่อมั่นในคุณค่าของคน บริษัทฯ จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการทำงาน โดยได้รณรงค์ส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง และเพื่อให้การบริหารงานด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ มีระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น บริษัทฯ จึงได้เลือกใช้มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 เป็นมาตรฐาน ในการดำเนินการบริหารความปลอดภัยของบริษัทฯ

1.2 ท่าเลที่ตั้ง

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 279 หมู่ 5 ตำบลบ้านสา อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง อยู่ทางทิศเหนือของตัวเมืองลำปางไปประมาณ 30 กม. ตามเส้นทางหลวงหมายเลข 1035 มีพื้นที่สัมปทานทั้งหมด 7,590 ไร่ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือพื้นที่โรงงาน 590 ไร่ และพื้นที่เหมืองหินปูน 7,000 ไร่

1.1.1 พื้นที่โรงงาน ประกอบด้วย ที่ตั้งเครื่องจักรผลิตปูนซิเมนต์ สำนักงาน อาคารซ่อมบำรุงอาคารควบคุมการผลิต ห้องปฏิบัติการ อาคารเอนกประสงค์ บ่อน้ำสำหรับหล่อเย็นเครื่องจักรขนาด 70,000 ม³ และเรือนรับรอง

1.1.2 พื้นที่เหมืองหินปูน ประกอบด้วย ที่ตั้งเครื่องจักรสำหรับผลิตหินปูน สำนักงาน บ่อตัดตะกอน และเหมืองหินปูน

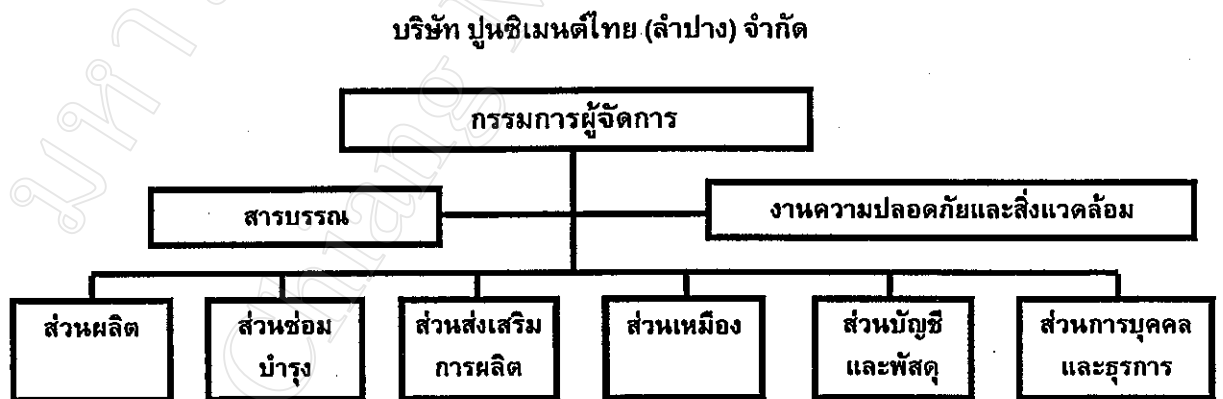
เหตุผลที่เลือก “ลำปาง” ตั้งโรงงานปูนซิเมนต์ภาคเหนือลำปางนอกจากจะเป็นจังหวัดที่มีสภาพแวดล้อมที่สวยงามมีเอกลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่นที่สืบทอดมาช้านาน มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์แล้วลำปางยังมีคุณสมบัติอื่น ๆ อีกมากมายที่เหมาะสมและควรค่าแก่การลงทุนเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมคุณสมบัติดังกล่าวคือ

- ลำปางเป็นศูนย์กลางการคมนาคมของภาคเหนือตอนบนทำให้สามารถกระจายสินค้าได้สะดวกรวดเร็ว
- ลำปางเป็นพื้นที่ในเขตที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน ตามนโยบายของรัฐในอันที่จะกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคซึ่งจะเป็นการสร้างรายได้ให้กับประชากรในท้องถิ่น ทั้งการจ้างพนักงาน การจ้างเหมางาน และกระตุ้นความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของท้องถิ่นทั้งทางตรงและทางอ้อม
- ลำปางเป็นศูนย์กลางทางการเงินที่สำคัญแห่งหนึ่งของภาคเหนือ
- ลำปางเป็นจังหวัดที่ตั้งของศูนย์ราชการระดับภาคและเขตหลายหน่วยงาน จึงมีนักวิชาการและหน่วยบริการที่พร้อมจะสนับสนุนด้านข้อมูล ให้คำแนะนำปรึกษา และการติดต่อประสานงานได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ ลำปางยังมีสถาบันทางการศึกษาตั้งอยู่หลายสถาบัน ช่วยให้ผู้สามารถผลิตแรงงานที่มีความรู้ออกมาตอบสนองความต้องการขององค์กรธุรกิจต่าง ๆ ได้อย่างเพียงพอ

1.3 การจัดการองค์กร

บริษัท ฯ มีพนักงาน 345 คน ผู้รับเหมากว่า 800 คน มีการจัดผังองค์กรออกเป็น 6 ส่วนตามหน้าที่งาน คือ

- 1) ส่วนผลิต รับผิดชอบในการควบคุมเครื่องจักรในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ คือการบดและเผาวัตถุดิบ บดซีเมนต์ และขายซีเมนต์ให้ลูกค้า
- 2) ส่วนซ่อมบำรุง รับผิดชอบการซ่อมและดูแลรักษาเครื่องจักรในกระบวนการผลิต ระบบไฟฟ้า สื่อสาร และระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ
- 3) ส่วนส่งเสริมการผลิต รับผิดชอบการวิเคราะห์และทดสอบ และควบคุมคุณภาพ ทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต
- 4) ส่วนเหมือง รับผิดชอบการผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตซีเมนต์ คือ หินปูน ดินดาน ดินเหนียว
- 5) ส่วนบัญชีและพัสดุ รับผิดชอบด้านบัญชีและการเงินและการจัดหา จัดเก็บ วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิต
- 6) ส่วนบุคคลและธุรการ รับผิดชอบด้านการฝึกอบรม ระบบค่าจ้าง และสวัสดิการ ของพนักงาน การติดต่อกับหน่วยงานราชการ ชุมชนสัมพันธ์ และระบบรักษาความปลอดภัย



1.4 กำลั้งการผลิต

ขนาดกำลั้งการผลิตของเครื่องจักรที่สำคัญ

1.4.1 เครื่องย่อยหินปูน แบบ Impact crusher ขนาด 1,500 ตัน/ชั่วโมง

1.4.2 เครื่องบดวัตถุดิบ (Raw mill) แบบ Vertical mill ขนาด 440 ตัน/ชั่วโมง

1.4.3 เตาเผา (Kiln) ขนาด 5,500 ตันปูนเม็ด/วัน

1.4.4 เครื่องบดซีเมนต์ 3 เครื่อง ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง/เครื่อง

1.5 ผู้ถือหุ้น

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นเต็ม 100%

1.6 ลูกค้า

ประกอบด้วย ลูกค้าในเขตภาคเหนือตอนบน คือ เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน พะเยา แพร่ น่าน ลำพูน และลำปาง

2. วัตถุดิบและพลังงานที่ใช้ในกระบวนการผลิต

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์ของบริษัท ฯ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

2.1 วัตถุดิบที่ทำการผลิตเอง

- หินปูน เป็นวัตถุดิบหลัก บริษัททำเหมืองหินปูนเอง
- ดินเหนียว
- ดินดาน

2.2 วัตถุดิบที่จัดหาจาก Supplier

- ทราย
- ลูกรัง
- ยิปซั่ม

2.3 พลังงาน

- น้ำมันเตา
- ลิกไนต์
- ระบบไฟฟ้าขนาด 115 kv

3. กระบวนการผลิตซีเมนต์โดยสังเขป

การผลิตปูนซีเมนต์เริ่มต้นจากการนำวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์ ได้แก่ หินปูน จากเหมืองหินซึ่งเป็นวัตถุดิบหลัก ส่งผ่านเข้าเครื่องย่อยหินให้มีขนาดเล็กลงจนมีขนาดประมาณ 7 เซนติเมตรป้อนวัตถุดิบหลักที่ได้ พร้อมกับกับหินดินดาน ดินเหนียว ทราย และดินลูกรัง

เข้าสู่หม้ออบควัดดูดิบ ซึ่งภายในมีลูกบดแบบ Roller พร้อมกับมีลมร้อนอุณหภูมิประมาณ 200 องศาเซลเซียส ทำหน้าที่ไล่ความชื้น ซึ่งลมร้อนส่วนนี้ได้มาจากการนำความร้อนที่เหลือจากกระบวนการเผาในส่วนอื่นกลับมาใช้งานอีก เมื่อวัตดูดิบผ่านการบดแล้ว ส่วนที่ละเอียดจะถูกลำเลียงไปเก็บไว้ในไซโล และทำให้วัตดูดิบในไซโลคละเคล้าเป็นเนื้อเดียวกัน โดยการควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ในขณะที่ส่วนที่ยังไม่ละเอียดพอ จะถูกลำเลียงกลับไปผสมกับวัตดูดิบที่ป้อนเข้ามาใหม่ เพื่อบดซ้ำอีกครั้งจนกระทั่งได้ขนาดที่กำหนด ต่อจากนั้น วัตดูดิบที่บดละเอียดจะถูกลำเลียงขึ้นไปบนหออุ่น ซึ่งประกอบด้วย ไซโคลน (Cyclone) 5 ชั้น ที่มีลมร้อนอุณหภูมิ 870 องศาเซลเซียส ไหลผ่านสวนกับวัตดูดิบ จากนั้นจะเข้าสู่การเผาวัตดูดิบด้วยหม้อเผาที่มีอุณหภูมิถึง 1,450 องศาเซลเซียส จนกระทั่งส่วนผสมต่าง ๆ ทำปฏิกิริยากันกลายเป็นปูนเม็ดแล้วส่งผ่านไปยังหม้อเย็น เพื่อลดอุณหภูมิปูนเม็ดจาก 1,000 องศาเซลเซียส ให้เหลือประมาณ 100 องศาเซลเซียส จากนั้นจะนำปูนเม็ดที่ผลิตได้มาผสมกับยิปซัม ในอัตราส่วนร้อยละ 5 แล้วนำเข้าเครื่องบดที่มีประสิทธิภาพสูงและใช้พลังงานไฟฟ้าต่ำ จนกลายเป็นปูนซีเมนต์ผง จากนั้นนำไปเข้ากระบวนการการแยกรายละเอียด ปูนซีเมนต์ส่วนที่ยังหยาบจะถูกส่งกลับมามบดซ้ำอีกครั้ง แต่ในส่วนที่มีความละเอียดตามต้องการแล้วจะถูกลำเลียงเก็บไว้ในไซโล พร้อมทั้งจะให้ลูกค้าต่อไป

4. ลักษณะของผลิตภัณฑ์

บริษัท ฯ ผลิตปูนซีเมนต์ผสม (Mixed cement) คราเกลือ ซึ่งใช้สำหรับงานงานทั่วไป เช่น ก่อ ฉาบ เทพื้น และปูนซีเมนต์ Portland คราข้าง ซึ่งใช้สำหรับงานเทคนิคหรือเสาที่ต้องรับแรงสูง จำหน่ายทั้งแบบปูนผง (Bulk cement) และปูนถุง (Bag cement)

5. แนวคิดการบริหาร

5.1 ระบบ TQC

บริษัทได้นำระบบบริหารงานคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Control) มาใช้บริหารงานตั้งแต่เริ่มก่อตั้งบริษัท ทั้งนี้เป็นไปตามนโยบายของเครือซีเมนต์ไทย ที่เน้นให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและให้ลูกค้าได้รับสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและพึงพอใจสูงสุด โดยเฉพาะระบบ 5 ส. บริษัทถือว่าเป็นผู้นำในเขตอุตสาหกรรมในภาคเหนือ มีผู้มาเยี่ยมชมทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชนอย่างต่อเนื่อง และบริษัทได้ตั้ง Vision ที่จะก้าวไปสู่การเป็นผู้นำ 5 ส. ของประเทศ

5.2 ระบบ ISO 9002

บริษัทได้นำระบบ ISO 9002 เข้ามาบริหารระบบคุณภาพควบคู่กับระบบ TQC ตั้งแต่ปี 2539 และได้ผ่านการรับรองระบบจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเมื่อเดือนกรกฎาคม 2541 โดยมีนโยบายคุณภาพคือ “ผลิตปูนซีเมนต์คุณภาพมาตรฐานและส่งมอบถูกต้องตามข้อตกลงกับลูกค้า”

5.3 ระบบ ISO 14001

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัดได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเมื่อ ธันวาคม 2542 โดยหลักการดังนี้

5.3.1 นโยบายสิ่งแวดล้อม

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้ดำเนินกิจกรรมด้านต่าง ๆ โดยยึดมั่นในนโยบายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเครือซีเมนต์ไทยและหลักการของบริษัทฯ ในข้อที่ว่า “รักษาสิ่งแวดล้อม” รวมทั้งกำหนดและทบทวนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการ ทั้งนี้เพื่อควบคุมและป้องกันมลภาวะในทุกขั้นตอนการผลิต และปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดีกว่าหรือเท่ากับมาตรฐานของทางราชการ บริษัทฯ จึงได้กำหนดแนวปฏิบัติดังนี้

1. ปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม กฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อกำหนดทางราชการและข้อตกลงกับชุมชนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
2. ควบคุมปริมาณฝุ่นที่ระบายออกจากปล่องของโรงงานบริเวณสถานที่ทำงาน และบริเวณชุมชนรอบโรงงาน
3. ควบคุมระบบการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นเครื่องจักรกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมด (Recycle) ส่วนน้ำใช้จากสำนักงาน ซึ่งผ่านระบบบำบัดแล้วจะนำกลับไปใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
4. ควบคุมระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
5. ควบคุมกากของเสียไม่ให้ออกนอกบริเวณโรงงาน โดยหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ให้มากที่สุด ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย
6. ให้ความสำคัญต่อการรักษาทัศนียภาพ โดยคำนึงถึงระบบนิเวศวิทยาและคงความงามตามธรรมชาติ เช่น การนำวิธีทำเหมืองหินปูนด้วยเทคโนโลยีใหม่ที่เรียกว่า Semi-Open Cut Mining มีการปลูกต้นไม้ทดแทนและเพิ่มเติมในพื้นที่บริเวณโรงงานและเหมืองหินปูน

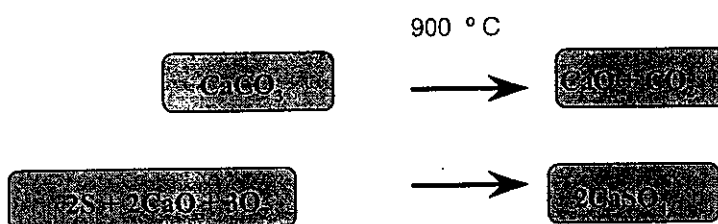
7. ควบคุมกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ทุกขั้นตอน โดยใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างประหยัดและมีคุณค่าด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
8. ส่งเสริมให้เกิดจิตสำนึกและรู้คุณค่าในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยให้การสนับสนุนและร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

5.3.2 การรักษาคุณภาพอากาศ

บริษัทฯ ได้ดำเนินการเพื่อป้องกันการเกิดมลภาวะทางอากาศโดยติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator, EP) ที่มีประสิทธิภาพในการดักฝุ่นถึงร้อยละ 99.97 และติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) สำหรับดักฝุ่นจากชุดลำเลียงในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต ซึ่งฝุ่นละอองที่ได้จากเครื่องดักฝุ่นเหล่านี้ยังสามารถนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต (Recycle) ได้อีกครั้งหนึ่ง

เพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้ในกระบวนการเผาปูนเม็ดเนื่องจากการทำงานของเครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์เป็นระบบที่ควบคุมด้วยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากการเผาไหม้ กล่าวคือ ถ้ามีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ผ่านเข้าสู่เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์สูงถึงจุดที่กำหนด จะมีวงจรไฟฟ้าป้องกันโดยตัดวงจรการทำงานออก บริษัทฯ จึงเพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้ให้สมบูรณ์เพื่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์น้อยที่สุดทำให้เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์สามารถทำงานได้ตลอดเวลา และขณะเดียวกันยังสามารถลดปริมาณการเกิดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ลงอีกด้วย โดยการใช้หัวฉีดเชื้อเพลิงระบบ Pyro Jet Burner ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุดในปัจจุบัน นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้เลือกใช้ New Generation Clinker Cooler เพื่อลดอุณหภูมิของปูนเม็ด ลมร้อนที่เหลือจากการเป่าผ่านชุด Clinker Cooler ซึ่งยังมีอุณหภูมิสูง จะถูกนำกลับไปใช้สันดาปในกระบวนการผลิตอีก เป็นการช่วยประหยัดพลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้ให้สมบูรณ์

สำหรับการใช้เชื้อเพลิงถ่านหินนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพราะกำมะถัน (Sulphur, S) ในถ่านหิน เมื่อทำการสันดาปในหม้อเผา จะทำปฏิกิริยากับแคลเซียมออกไซด์ (CaO) ซึ่งเป็นส่วนประกอบของหินปูน ออกมาเป็นแคลเซียมซัลเฟต (CaSO₄) ซึ่งเป็นส่วนผสมอยู่ในเนื้อของปูนเม็ดตั้งสมการ :



5.3.3. การรักษาคุณภาพน้ำ

น้ำภายในโรงงาน สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

น้ำในกระบวนการผลิต การผลิตปูนซีเมนต์เป็นกระบวนการผลิตแบบแห้ง (Dry Process) จึงไม่มีการใช้น้ำในกระบวนการผลิตแต่จะใช้น้ำในระบบหล่อเย็น (Cooling System) แบบปิด (Closed Circuit) น้ำที่ใช้ในการหล่อเย็นนี้จะหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ด้วยการส่งผ่านไปตามท่อทั้งหมด จึงมั่นใจได้ว่าไม่มีน้ำรั่วไหลออกสู่ภายนอกเป็นอันตราย

น้ำใช้ภายในโรงงาน มีระบบผลิตน้ำประปาจากบ่อรับน้ำฝนและจัดให้มีระบบบำบัดน้ำใช้จากอาคารสำนักงานแบบ Extended Aeration Activated Sludge ส่วนน้ำใช้จากโรงอาหารได้จัดให้ผ่านบ่อดักไขมันก่อนที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำใช้ เพื่อให้ได้ค่ามาตรฐานตามกำหนดของทางราชการ ซึ่งน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปใช้รดต้นไม้ในบริเวณโรงงานต่อไป

น้ำฝนที่ผ่านโรงงาน บริษัทฯ ได้ соор่องระบายให้น้ำฝนจากพื้นที่ทั่วไปของโรงงาน และบริเวณเหมืองหินไหลไปรวมกันที่บ่อดักตะกอนขนาดใหญ่ที่ขุดขึ้นภายในโรงงาน เพื่อให้เกิดการตกตะกอนก่อนที่จะไหลผ่านฝายน้ำล้นออกสู่ภายนอก

5.3.4 การกำจัดขยะและการจัดการของเสีย

บริษัทฯ มีการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น โดยแยกตามประเภทมีให้ปะปน อาทิ

- ผงปูนซีเมนต์ เศษวัตถุคืบ นำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต
- ทราย ใช้ทั้งสองหน้าและแยกเก็บในกล่อง Recycle เพื่อรวบรวมสำหรับจำหน่ายต่อไป
- ขยะมูลฝอย คัดแยกส่วนที่เผาได้ นำไปเผาในเตาขยะแบบไร้ควัน
- อิฐทนไฟ นำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต
- แบตเตอรี่ แลกคืนกับบริษัทที่ซื้อมา
- ถ่านไฟฉายและหลอดฟลูออโรซีน คัดแยกไว้เพื่อกำจัดโดยเฉพาะ

เตาเผาขยะแบบไร้ควัน ขยะหรือของเสียที่สามารถทำลายได้ด้วยการเผา บริษัทฯ จะนำไปเผาในเตาเผาแบบกึ่งอัตโนมัติ (Semi Automatic) ที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถเผาขยะได้ประมาณ 300 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เตาเผาจะมีการเผาไหม้ 2 ขั้นตอน โดยห้องเผาแรกจะใช้อุณหภูมิ 800 °C ส่วนควันที่เกิดจากการเผา จะถูกเผาไหม้ในห้องที่สองซึ่งอยู่ติดกันที่อุณหภูมิ 1,000 °C ทำให้การเผาไหม้เป็นไปอย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ ยังมีระบบไฮโดรลิกควบคุมการยก

และการเทขยะ จึงสะดวก สะอาด และประหยัดแรงงาน ส่วนกากขี้เถ้าที่เหลือจากการเผาซึ่งไม่เป็นพิษ (Non-Toxic) จะถูกนำไปฝังกลบยังที่ที่จัดเตรียมไว้ภายในบริเวณโรงงาน

5.3.5 การทำเหมืองหินปูน

การทำเหมืองหินปูนแบบ Semi-Open Cut Mining นี้ประยุกต์มาจากการทำเหมืองแบบเดิม (Top Cut หรือ Open Cut) โดยใช้วิธีตัดถนนขึ้นสู่ยอดเขาด้านใน เว้นพื้นที่ด้านนอกเพื่อรักษาทัศนียภาพเดิมไว้ ซึ่งเป็นการช่วยลดผลกระทบเรื่องฝุ่นและเสียงที่เกิดจากการทำเหมือง และเมื่อดำเนินการทำเหมืองไปบางส่วนแล้ว ยังสามารถฟื้นฟูสภาพด้วยการปลูกต้นไม้ทดแทนเป็นชั้นบันไดไปพร้อม ๆ กัน ภายหลังจากการทำเหมืองเสร็จสิ้น พื้นที่ด้านในจะมีลักษณะเป็นบ่อซึ่งสามารถแปรสภาพเป็นแหล่งน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

5.3.6 การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนรอบโรงงาน

นอกจากการดูแลเอาใจใส่ต่อสภาพแวดล้อมภายในโรงงาน และพื้นที่ทำเหมืองแล้ว บริษัทฯ ยังให้ความสำคัญสนับสนุน โครงการที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนรอบโรงงานอีกหลายโครงการ อาทิ โครงการร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้บริเวณป่าแม่ทรายคำ โครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ โรงเรียนแจ่มวิทย์ โครงการปลูกต้นไม้ชนิดไม้ผลัดใบเสริมในเขตโรงงาน โครงการปลูกไม้ผลเสริมในเขตป่าอนุรักษ์ สร้างศาลาชมวิวนอุทยานม่อนพระยาแช่ สร้างศูนย์ข้อมูลทรัพยากรป่าไม้ สร้างโรงช่างต้นให้แก่ศูนย์อนุรักษ์ช่างไทย จัดทำสวนหย่อมและสวนสุขภาพให้แก่โรงพยาบาลและชุมชนโดยรอบ และจัดโครงการถนนน้ำใจ เป็นต้น

5.4 ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้นำระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 มาใช้ในการบริหารงานตั้งแต่ ธันวาคม พ.ศ. 2542 โดยหลักการดังนี้

5.4.1 นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- บริษัทฯ จะปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- บริษัทฯ ถือว่าอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจ และเป็นความรับผิดชอบของพนักงาน ผู้รับเหมา และผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างปลอดภัย

- ผู้บังคับบัญชามีหน้าที่แนะนำ ควบคุม ดูแลผู้ใต้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยและ ต้องกระทำตนเป็นตัวอย่างที่ดี รวมถึงชี้แจงผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- บริษัทฯ จะดำเนินการปรับปรุง ป้องกันและขจัดความเสี่ยง อันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงาน ผู้รับเหมา และผู้เกี่ยวข้องให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
- ดำเนินการพัฒนาและฝึกอบรมให้พนักงานทุกระดับมีความรู้ ความสามารถที่จะปฏิบัติงานที่รับผิดชอบด้วยความปลอดภัย รวมถึงสร้างจิตสำนึกเพื่อให้เกิดความตระหนักถึงอันตรายและความเสี่ยงในกิจกรรมที่รับผิดชอบ
- ส่งเสริมและสนับสนุนให้บริษัท/หจก.ผู้รับเหมาดำเนินกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- บริษัทฯ จะจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอและเหมาะสมในการดำเนินการตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

6. รางวัลที่ภาคภูมิใจ

พ.ศ.2540

- รางวัลชมเชยด้านสวัสดิการ จากกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม
- รางวัลอุตสาหกรรมดีเด่นประเภทรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม จากกระทรวงอุตสาหกรรม
- Award of Merit (Perfect Record) from Nation Safety Council of America (NSC)

พ.ศ.2541

- รางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย จากกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม
- รางวัลสถานประกอบการที่มีการจัดการและรักษาสภาพแวดล้อมตามข้อกำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA AWARD) ประเภทอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ดีเด่น จากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

- รางวัลสถานประกอบการที่มีการจัดการและรักษาสภาพแวดล้อมตามข้อกำหนด
ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA AWARD) ประเภทการทำ
เหมืองหินปูน จากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. 2543

- รางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัยจากกระทรวงแรงงาน
และสวัสดิการสังคม

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก ข
แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการศึกษากับ
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

- คำถามที่ 1 เหตุผลในการนำระบบอาเซียนามัยและความปลอดภัย มาใช้บริหารงาน
- คำถามที่ 2 ทีมผู้บริหารให้ความสนใจกับระบบ มอก. 18001 มากน้อยเพียงใด
- คำถามที่ 3 ประโยชน์ที่บริษัท ฯ และพนักงานได้รับมีอะไรบ้าง
- คำถามที่ 4 คิดว่าการนำระบบ มอก. 18001 มาใช้มีผลต่อการทำธุรกิจอย่างไร
- คำถามที่ 5 การกำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยค่าเนินการอย่างไรบ้าง

ตัวแทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- คำถามที่ 1 มีแนวทางในการกำหนดคณะทำงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบอย่างไร
- คำถามที่ 2 คณะทำงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบมีหน้าที่อะไรบ้าง
- คำถามที่ 3 ได้หารือกับ QMR และ EMR เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในการบริหารระบบร่วมกันอย่างไร
- คำถามที่ 4 ที่ปรึกษาช่วยในการจัดทำระบบได้อย่างไรบ้าง
- คำถามที่ 5 ได้รับความร่วมมือจากพนักงานระดับต่าง ๆ ของบริษัทมากน้อยเพียงไร
- คำถามที่ 6 มีแนวทางเรื่องการทำ Internal audit อย่งไรบ้าง
- คำถามที่ 7 ผู้บริหารระดับสูงรับทราบปัญหาในการจัดทำระบบอย่างไร
- คำถามที่ 8 หลังจากระบบผ่านการรับรองแล้วคณะทำงานต่าง ๆ จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร
- คำถามที่ 9 มีแนวทางในการ ดูแล ทบทวนและปรับปรุงระบบอย่างไร

ตัวแทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและคณะทำงานจัดทำระบบ ฯ

- คำถามที่ 1 การทบทวนสถานะเริ่มต้นก่อนการจัดทำระบบดำเนินการอย่างไร
- คำถามที่ 2 ได้นำแนวทาง ของหน่วยงานที่ได้ผ่านการรับรองแล้ว มาพิจารณาด้วยหรือไม่
- คำถามที่ 3 ข้อมูลจากการทบทวนสถานะเริ่มต้นนำไปใช้ทำอะไรบ้าง
- คำถามที่ 4 ให้นักงานหรือผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างไรบ้าง
- คำถามที่ 5 การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงดำเนินการอย่างไร

- คำถามที่ 6 หลังจากการประเมินความเสี่ยงแล้ว มีขั้นตอนในการลดความเสี่ยงของกิจกรรมและสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายอย่างไรบ้าง
- คำถามที่ 7 มีการประเมินผลการลดความเสี่ยงต่าง ๆ อย่างไร
- คำถามที่ 8 การพิจารณาเรื่องกฎหมายหรือข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ฯ ได้ดำเนินการอย่างไร
- คำถามที่ 9 มีวิธีการอย่างไรที่จะตรวจสอบว่ากฎหมายและข้อกำหนดเหล่านั้นได้ถูกนำไปปฏิบัติอย่างถูกต้องและครบถ้วน
- คำถามที่ 10 การกำหนดโครงสร้างและความรับผิดชอบของคณะกรรมการและตำแหน่งงานต่าง ๆ ดำเนินการอย่างไร
- คำถามที่ 11 ได้แจ้งหน้าที่และความรับผิดชอบต่าง ๆ ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบอย่างไร
- คำถามที่ 12 การฝึกอบรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบดำเนินการอย่างไร
- คำถามที่ 13 การอบรมได้ครอบคลุมทั้งพนักงานและผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดหรือไม่
- คำถามที่ 14 ดำเนินการอย่างไรกับเรื่องการสื่อสาร
- คำถามที่ 15 ข้อมูลที่ใช้สื่อสารมีอะไรบ้าง
- คำถามที่ 16 มีวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับข้อร้องเรียนอย่างไร
- คำถามที่ 17 มีการกำหนดโครงสร้างของเอกสารในระบบอย่างไร
- คำถามที่ 18 ระบบการควบคุมเอกสารเป็นอย่างไร
- คำถามที่ 19 การแบ่งหน้าที่ในการจัดทำคู่มือขั้นตอนการทำงานทำอย่างไร
- คำถามที่ 20 การจัดซื้อ จัดจ้าง ดำเนินการอย่างไรบ้าง
- คำถามที่ 21 มีวิธีการควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอย่างไร
- คำถามที่ 22 ดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องเหตุฉุกเฉินอย่างไร
- คำถามที่ 23 ดำเนินการเรื่องการเตือนอันตรายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม เครื่องจักร เขตพื้นที่อันตราย และสารอันตรายต่าง ๆ อย่างไร
- คำถามที่ 24 ดำเนินการเรื่องการตรวจวัดผลการดำเนินงาน การรายงานผล และติดตามผลการแก้ไข อย่างไร
- คำถามที่ 25 มีแนวทางในการแก้ไขและการป้องกันสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดอย่างไร
- คำถามที่ 26 มีแนวทางดำเนินการเรื่องบันทึก เช่นการจัดเก็บ การทำลาย อย่างไร
- คำถามที่ 27 ในการจัดทำระบบมีปัญหาอะไรบ้าง
- คำถามที่ 28 ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นอย่างไร
- คำถามที่ 29 ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดทำระบบมีอะไรบ้าง

คำถามที่ 30 ระบบ ISO 9002 ระบบ ISO 14001 และระบบความปลอดภัยของบริษัทที่มีอยู่แล้วมีส่วนช่วยในการจัดทำระบบนี้ได้อย่างไร

หัวหน้าคณะทำงานประชาสัมพันธ์ มอก.18001

- คำถามที่ 1 เป้าหมายของการประชาสัมพันธ์ในการจัดทำระบบคืออะไร
- คำถามที่ 2 มีแผนงานการประชาสัมพันธ์การจัดทำระบบหรือไม่
- คำถามที่ 3 สื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์มีอะไรบ้าง
- คำถามที่ 4 มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องับระบบที่ไม่ใช่พนักงานบริษัทอย่างไร
- คำถามที่ 5 ปัญหาในการทำประชาสัมพันธ์ระบบ ๑ มีอะไรบ้าง
- คำถามที่ 6 แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไร
- คำถามที่ 7 การประชาสัมพันธ์มีส่วนช่วยให้การจัดทำระบบสำเร็จในแง่ไหนบ้าง

ผู้ควบคุมเอกสาร

- คำถามที่ 1 รูปแบบการควบคุมเอกสารเป็นอย่างไรบ้าง
- คำถามที่ 2 ปัญหาในการควบคุมเอกสารของระบบมีอะไรบ้าง
- คำถามที่ 3 ได้แก้ไขปัญหานั้นอย่างไร

ผู้ตรวจสอบ

- คำถามที่ 1 ปัญหาที่พบในการตรวจติดตามมีอะไรบ้าง
- คำถามที่ 2 ความร่วมมือของหน่วยงานที่รับการตรวจ
- คำถามที่ 3 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบมีอะไรบ้าง

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงของงาน

ระดับความเสี่ยง (Risk Level)

ระดับความเสี่ยงแบ่งเป็น 5 ระดับ และให้ดำเนินการเพื่อควบคุมหรือลดความเสี่ยง ดังนี้

ระดับความเสี่ยง	คะแนนความเสี่ยง	ความหมาย	การดำเนินการเพื่อควบคุมหรือลดความเสี่ยง
1	25 - 50	เสี่ยงเล็กน้อย (Trivial)	ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ
2	51 - 99	เสี่ยงระดับที่ยอมรับได้ (Tolerable)	ไม่จำเป็นต้องมีการควบคุมเพิ่มเติม แต่ต้องมีการติดตามดูแลให้การควบคุมที่มีอยู่คงไว้
3	100 - 225	เสี่ยงปานกลาง (Moderate)	ต้องมีการดำเนินการหรือวางแผนงานในการลดระดับความเสี่ยง รวมถึงกำหนดระยะเวลากำหนดแล้วเสร็จ หากไม่สามารถดำเนินการลดความเสี่ยงได้ ให้ดำเนินการรักษา สภาพและจัดทำแผนควบคุมการปฏิบัติ
4	226 - 300	เสี่ยงสูง (Substantial)	ห้ามไม่ให้ทำงานจนกว่าจะสามารถลดความเสี่ยงลงได้ หากเป็นไปได้ให้ดำเนินการแก้ไขทันทีหรือมีแผนงานเร่งด่วนเพื่อแก้ไข
5	301 - 400	เสี่ยงระดับที่ยอมรับไม่ได้ (Intolerable)	ห้ามไม่ให้ทำงานโดยเด็ดขาด ถ้าความเสี่ยงยังไม่ลดลง ถ้าไม่สามารถลดความเสี่ยงได้ให้กำหนดเป็นงานต้องห้าม

ความเสี่ยง = 5 x ความรุนแรงของอันตราย (S) x โอกาสที่จะเกิดอันตราย (L)

; L = N+F+SH+En+P

ตัวอย่าง

เกณฑ์การพิจารณา

- ความรุนแรงของอันตราย (Severity of harm : S) พิจารณาความรุนแรงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นบนมาตรการในการที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- โอกาสที่จะเกิดอันตรายจากการปฏิบัติงาน (Likelihood of harm : L) พิจารณาจาก
 - จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่มีโอกาสได้รับอันตราย (Number of person exposed: N)
 - ความถี่หรือระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน (Frequency and duration of exposed : F)
 - โอกาสที่จะเกิดอันตรายจากสิ่ง/สภาพอันตราย (Source of hazard : SH)
 - โอกาสที่จะเกิดอันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Environment : En)
 - มาตรฐานหรือมาตรการในการปฏิบัติงาน (Procedure/Work Instruction : P)

ทั้งนี้ให้พิจารณามาตรการต่างๆ ได้แก่

- ความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)
(พิจารณาร่วมกับความรุนแรงของการเกิดอันตราย)
- การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดขึ้น (Checking : C)
(พิจารณาร่วมกับมาตรฐานหรือมาตรการในการปฏิบัติงาน)

การให้คะแนนในแต่ละหัวข้อ

1. จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่มีโอกาสได้รับอันตราย (Number of person exposed: N)

หมายถึง จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่มีโอกาสได้รับอันตรายจากแหล่งอันตราย

จำนวน	คะแนน
▪ มากกว่า 10 คน	4
▪ 6-10 คน	3
▪ 3-5 คน	2
▪ 1-2 คน	1

ตัวอย่าง : งานเคลียร์ฝุ่นร้อนมีพนักงานรวมทั้งหมด 9 คนแต่การทำงานเคลียร์ฝุ่นร้อนแต่ละครั้งทำคนเดียว ดังนั้นจำนวนผู้ที่มีโอกาสได้รับอันตรายจากแหล่งอันตรายคือ 1 คน

2. ความถี่หรือระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน (Frequency or duration of exposed : F)

หมายถึง ความถี่หรือระยะเวลาที่ใช้ปฏิบัติงานในแต่ละครั้ง

ความถี่และระยะเวลา	คะแนน
▪ ทุกวันหรือใช้เวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชม./ครั้ง	4
▪ มากกว่าสัปดาห์ละครั้งหรือใช้เวลาในการทำงาน 5-8 ชม./ครั้ง	3
▪ ไม่เกินสัปดาห์ละครั้งหรือใช้เวลาในการทำงาน 1-4 ชม./ครั้ง	2
▪ ไม่เกินเดือนละครั้งหรือใช้เวลาในการทำงานน้อยกว่า 1 ชม./ครั้ง	1

3. โอกาสที่จะเกิดอันตรายจากสิ่ง/สภาพอันตราย (Source of hazard : SH)

หมายถึง โอกาสที่จะเกิดอันตรายจากสิ่ง/สภาพอันตราย ซึ่งประกอบด้วยเครื่องจักรหรืออุปกรณ์

อันตรายจากสิ่ง/สภาพอันตราย	คะแนน
▪ สิ่ง/สภาพอันตรายไม่มีระบบในการป้องกันอันตราย	4
▪ สิ่ง/สภาพอันตรายมีระบบในการป้องกันอันตรายไม่ครบถ้วนและไม่เหมาะสม	3
▪ สิ่ง/สภาพอันตรายมีระบบในการป้องกันอันตรายไม่ครบถ้วนหรือไม่เหมาะสม	2
▪ สิ่ง/สภาพอันตรายมีระบบในการป้องกันอันตรายครบถ้วนและเหมาะสมหรือไม่จำเป็นต้องมีหรือสิ่ง/สภาพอันตรายไม่มีผลต่อโอกาส	1

การพิจารณา : ให้พิจารณาการป้องกันที่สิ่ง/สภาพอันตราย ไม่ใช่การป้องกันที่ตัวคน

ตัวอย่าง : โดยปกติพัดลมต้องมี Guard ทั้งสองด้าน และต้องมีช่องไม้ให้มือสามารถลอดผ่านไปได้

- สมมติถ้าพัดลมไม่มี Guard เลยได้ 4 คะแนน
- ถ้ามี Guard เพียงด้านใดด้านหนึ่งและช่องห่างจนมือสามารถผ่านได้ให้ 3 คะแนน
- ถ้ามี Guard เพียงด้านใดด้านหนึ่งแต่ช่องไม้ให้มือสามารถลอดผ่านไปได้หรือมี Guard ทั้งสองด้านแต่ช่องห่างจนมือสามารถผ่านได้ ให้ 2 คะแนน
- ถ้ามี Guard ทั้งสองด้าน และมีช่องไม้ให้มือสามารถลอดผ่านไปได้ ให้ 1 คะแนน

4. โอกาสที่จะเกิดอันตรายจากสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน (Environment : En)

อันตรายจากสภาพพื้นที่ปฏิบัติงาน	คะแนน
▪ สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานและสิ่ง/สภาพอันตรายมีความสัมพันธ์มากที่จะส่งผลให้เกิดอันตราย	4
▪ สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานและสิ่ง/สภาพอันตรายมีความสัมพันธ์ปานกลางที่จะส่งผลให้เกิดอันตราย	3
▪ สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานและสิ่ง/สภาพอันตรายมีความสัมพันธ์น้อยที่จะส่งผลให้เกิดอันตราย	2
▪ สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานและสิ่ง/สภาพอันตรายมีความสัมพันธ์น้อยมากที่จะส่งผลให้เกิดอันตรายหรือไม่	1

การพิจารณา : ให้พิจารณาแหล่งอันตรายและสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร

ตัวอย่าง : การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าบนที่ขึ้นและหรือการทำงานบนที่สูงในลักษณะ โดดเดี่ยวที่ไม่มีราวกันตกมีความสัมพันธ์สูงที่จะเกิดอันตราย

5. วิธีปฏิบัติงานหรือมาตรการในการปฏิบัติงาน (Procedure / Work Instruction : P)

หมายถึง มีวิธีปฏิบัติงานหรือมีมาตรการในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดจากการปฏิบัติงานนั้นๆ

คู่มือหรือวิธีการทำงานปฏิบัติงาน	คะแนน
▪ ไม่มีวิธีปฏิบัติงานหรือไม่มีมาตรการในการป้องกันอันตราย	4
▪ มีวิธีปฏิบัติงานหรือมีมาตรการในการป้องกันอันตราย แต่วิธีปฏิบัติงานหรือมาตรการดังกล่าวยังไม่ดีพอ ไม่รัดกุมหรือมีข้อบกพร่อง	3
▪ มีวิธีปฏิบัติงานหรือมีมาตรการในการป้องกันอันตรายที่สมบูรณ์แต่ยังมีการละเลยหรือไม่ปฏิบัติตาม	2
▪ มีวิธีปฏิบัติงานหรือมีมาตรการในการป้องกันอันตรายที่สมบูรณ์และมีการปฏิบัติตามหรืองานดังกล่าวไม่จำเป็นต้องมีวิธีปฏิบัติงานหรือมีมาตรการในการป้องกันอันตราย	1

6. ความรุนแรง (Severity of Harm : S)

ความรุนแรง	ความหมาย	คะแนน
รุนแรงมาก	- ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเสียชีวิต หรือสูญเสียอวัยวะหรือทำให้ทรัพย์สินเสียหายเกินกว่า 2 ล้านบาท	4
รุนแรง	- ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน เช่น การบาดเจ็บในหลายๆส่วนของร่างกาย การได้รับพิษบาดแผลกว้าง หรือทรัพย์สินได้รับความเสียหายตั้งแต่ 500,001-2 ล้านบาท	3
ปานกลาง	- ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บแต่ไม่ถึงขั้นหยุดงาน เช่น บาดแผลต้องเย็บเล็กน้อย อาการข้อเคล็ด ทรัพย์สินได้รับความเสียหายตั้งแต่ 50,000-500,000 บาท	2
เล็กน้อย	- ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย เช่น ระคายเคือง มีดหรือวัสดุมีคมที่แทงเล็กน้อยๆ บาดแผลเล็กๆ หรือทรัพย์สินเสียหายน้อยกว่า 50,000 บาท	1

7. ความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)

ความพร้อมของเครื่องมือ/อุปกรณ์	คะแนน
▪ ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	4
▪ มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แต่ยังไม่ครบถ้วนหรือไม่เหมาะสม	3
▪ มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วนและเหมาะสม แต่ยังมี การละเลยหรือไม่ใช้งาน	2
▪ มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน เหมาะสมและมีการใช้ งานหรืองานดังกล่าวไม่จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1

การพิจารณา : "ไม่ครบถ้วน" หมายถึง งานหนึ่งจำเป็นต้องใช้ PPE 3 ชนิดแต่มีไม่ครบถ้วน

"ไม่เหมาะสม" หมายถึง PPE ที่ใช้ไม่สามารถป้องกันอันตรายจากสิ่ง/สภาพอันตรายได้ เช่น ใช้ถุงมือผ้าในงานเคลียร์ฝุ่นร้อนหรือจับของมีคม เป็นต้น

8. การตรวจสอบการปฏิบัติ (Checking : C)

การตรวจสอบการปฏิบัติ	คะแนน
▪ ไม่มีวิธีการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดขึ้น	4
▪ มีวิธีการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดขึ้นแต่ยังไม่เป็นระบบ	3
▪ มีวิธีการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดขึ้นอย่างเป็นระบบ แต่ในทางปฏิบัติอาจยังมีการละเลยหรือไม่ปฏิบัติตาม	2
▪ มีวิธีการและมีการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดขึ้นอย่างเป็นระบบ หรืองานดังกล่าวไม่จำเป็นต้องมีการตรวจสอบการปฏิบัติ	1

หมายเหตุ – กรณีที่เงื่อนไขในการประเมินในหัวข้อเดียวกันแตกต่างกันให้ยึดถือเงื่อนไขที่ให้คะแนนสูงสุด

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงของพื้นที่

ประเมินความเสี่ยงใน 2 ด้าน คือ

1. การประเมินความเสี่ยงของพื้นที่ด้านภาวะแวดล้อมในการทำงาน
2. การประเมินความเสี่ยงของพื้นที่ต่อการเกิดอัคคีภัย

1. การประเมินความเสี่ยงของพื้นที่ด้านภาวะแวดล้อมในการทำงาน

- 1.1 ประเมินความเสี่ยงของพื้นที่ด้านภาวะแวดล้อมในการทำงานเรื่อง ความร้อน เสียง ฝุ่น แสง และสารเคมี โดยพิจารณาจากความรุนแรงและ โอกาส
- 1.2 ความรุนแรงพิจารณาจากเกณฑ์การประเมินในตารางที่ 1
- 1.3 โอกาส พิจารณาจากเกณฑ์การประเมินในตารางที่ 2

ตัวอย่าง

คะแนนความเสี่ยงของพื้นที่ด้านภาวะแวดล้อม = โอกาส (Likelihood) X ความรุนแรง(Severity)

2. การประเมินความเสี่ยงของพื้นที่ต่อการเกิดอัคคีภัย

- 2.1 ประเมินความเสี่ยงของพื้นที่ด้านการเกิดอัคคีภัยโดยพิจารณาจาก โอกาสที่จะเกิดอัคคีภัย ความรุนแรงของการเกิด อัคคีภัยจากเกณฑ์การประเมินในตารางที่ 3

คะแนนความเสี่ยงของพื้นที่ต่อการเกิดอัคคีภัย = โอกาส(Likelihood) x ความรุนแรง(Severity)

หมายเหตุ - กรณีที่เงื่อนไขในการประเมินในหัวข้อเดียวกันแตกต่างกันให้ยึดถือเงื่อนไขที่ให้คะแนนสูงสุด

ระดับความเสี่ยง (Risk Level)

- ระดับความเสี่ยงของพื้นที่ด้านภาวะแวดล้อมแบ่งเป็น 5 ระดับ และให้ดำเนินการเพื่อควบคุมหรือลดความเสี่ยง ดังนี้

ระดับความเสี่ยง	คะแนนความเสี่ยง	ความหมาย	การดำเนินการเพื่อควบคุมหรือลดความเสี่ยง
1	1-2	เสี่ยงเล็กน้อย (Trivial)	ไม่จำเป็นต้องดำเนินการและเก็บบันทึกใดๆ
2	3-4	เสี่ยงระดับที่ยอมรับได้ (Tolerable)	ไม่จำเป็นต้องมีการควบคุมเพิ่มเติม แต่ต้องมีการติดตามดูแลให้การควบคุมที่มีอยู่คงไว้
3	6-8	เสี่ยงปานกลาง (Moderate)	ต้องมีการดำเนินการหรือวางแผนงานในการลดระดับความเสี่ยง รวมถึงกำหนดระยะเวลาที่กำหนดแล้วเสร็จ
4	9-12	เสี่ยงสูง (Substantial)	ต้องดำเนินการแก้ไขทันทีหรือมีแผนงานเร่งด่วนเพื่อลดความเสี่ยง
5	16	เสี่ยงระดับที่ยอมรับไม่ได้ (Intolerable)	ห้ามไม่ให้ทำงานโดยเด็ดขาด ถ้าความเสี่ยงยังไม่ลดลง ถ้าไม่สามารถลดความเสี่ยงได้ให้กำหนดเป็นสถานที่ต้องห้าม

- ระดับความเสี่ยงของพื้นที่ต่อการเกิดอุบัติเหตุแบ่งเป็น 5 ระดับ และให้ดำเนินการเพื่อควบคุมหรือลดความเสี่ยง ดังนี้

ระดับความเสี่ยง	คะแนนความเสี่ยง	ความหมาย	การดำเนินการเพื่อควบคุมหรือลดความเสี่ยง
1	1-8	เสี่ยงเล็กน้อย (Trivial)	ไม่จำเป็นต้องดำเนินการและเก็บบันทึกใดๆ
2	9-18	เสี่ยงระดับที่ยอมรับได้ (Tolerable)	ไม่จำเป็นต้องมีการควบคุมเพิ่มเติม แต่ต้องมีการติดตามดูแลให้การควบคุมที่มีอยู่คงไว้
3	19-36	เสี่ยงปานกลาง (Moderate)	ต้องมีการดำเนินการหรือวางแผนงานในการลดระดับความเสี่ยง รวมถึงกำหนดระยะเวลาที่กำหนดแล้วเสร็จ
4	37-80	เสี่ยงสูง (Substantial)	ต้องดำเนินการแก้ไขทันทีหรือมีแผนงานเร่งด่วนเพื่อลดความเสี่ยง
5	81-125	เสี่ยงระดับที่ยอมรับไม่ได้ (Intolerable)	ห้ามไม่ให้ทำงานโดยเด็ดขาด ถ้าความเสี่ยงยังไม่ลดลง ถ้าไม่สามารถลดความเสี่ยงได้ให้กำหนดเป็นสถานที่ต้องห้าม

ตารางที่ 1 เกณฑ์ประเมินความรุนแรงของภาวะแวดล้อมในการทำงาน

อุณหภูมิ	ความชื้น	ฝุ่น	แสง	สภาวะเสียง	สภาวะการสั่นสะเทือน	สภาวะเคมี
1	สถานที่ทำงานมีอุณหภูมิ ต่ำกว่า 35°C	สถานที่ทำงานมีปริมาณฝุ่น ต่ำกว่า 10 mg/m ³ (Total Dust)	สถานที่ทำงานมีความเข้มแสง มากกว่าหรือเท่ากับมาตรฐานตาม ลักษณะของพื้นที่	สถานที่ทำงานมีระดับเสียง ต่ำกว่า 80 dB(A)	สถานที่ทำงานมีปริมาณฝุ่น ต่ำกว่า 10 mg/m ³ (Total Dust)	สถานที่ทำงานมีปริมาณสารเคมี น้อยกว่า 25% ของมาตรฐานที่ กำหนด (TLV)
2	สถานที่ทำงานมีอุณหภูมิ 35-40°C	สถานที่ทำงานมีปริมาณฝุ่น 10-15 mg/m ³ (Total Dust)	สถานที่ทำงานมีความเข้มแสง 75% - มาตรฐานลักษณะของพื้นที่	สถานที่ทำงานมีระดับเสียง 80 - 90 dB(A)	สถานที่ทำงานมีปริมาณฝุ่น 15-20 mg/m ³ (Total Dust)	สถานที่ทำงานมีปริมาณสารเคมี 25-50% ของมาตรฐานที่กำหนด (TLV)
3	สถานที่ทำงานมีอุณหภูมิ 40-45°C	สถานที่ทำงานมีปริมาณฝุ่น 15-20 mg/m ³ (Total Dust)	สถานที่ทำงานมีความเข้มแสง 50-75% ของมาตรฐานตามลักษณะ ของพื้นที่	สถานที่ทำงานมีระดับเสียง 90 - 100 dB(A)	สถานที่ทำงานมีปริมาณฝุ่น มากกว่า 20 mg/m ³ (Total Dust)	สถานที่ทำงานมีปริมาณสารเคมี มากกว่า 50% แต่ไม่เกินมาตรฐาน ที่กำหนด (TLV)
4	สถานที่ทำงานมีอุณหภูมิ มากกว่า 45°C	สถานที่ทำงานมีปริมาณฝุ่น มากกว่า 20 mg/m ³ (Total Dust)	สถานที่ทำงานมีความเข้มแสงต่ำกว่า 50% ของ มาตรฐานตามลักษณะของ พื้นที่	สถานที่ทำงานมีระดับเสียง มากกว่า 100 dB(A)	สถานที่ทำงานมีปริมาณฝุ่น มากกว่า 20 mg/m ³ (Total Dust)	สถานที่ทำงานมีปริมาณสารเคมี มากกว่ามาตรฐานที่กำหนด (TLV)

ตัวอย่าง

ตารางที่ 2 เกณฑ์ประเมินมาตรการควบคุมด้านภาวะแวดล้อมในการทำงาน

คะแนน	ภาวะแวดล้อมในการปฏิบัติงาน (แยกพร้อม/ใส่ถุง/ใส่ถุง/ใส่ถุง)
1	มีโอกาสเกิดปัญหาภาวะแวดล้อมในการทำงานน้อยกว่า 50%ของเวลาทำงานในอาคาร/สถานที่นั้นๆหรือไม่มีโอกาสเกิด
2	มีโอกาสเกิดปัญหาภาวะแวดล้อมในการทำงาน 50-75%ของเวลาทำงานในอาคาร/สถานที่นั้นๆ
3	มีโอกาสเกิดปัญหาภาวะแวดล้อมในการทำงานมากกว่า 75%ของเวลาทำงานในอาคาร/สถานที่นั้นๆ
4	มีโอกาสเกิดปัญหาภาวะแวดล้อมในการทำงานขึ้นตลอดเวลาทำงานในอาคาร/สถานที่นั้นๆ

หมายเหตุ - การพิจารณาโอกาสและความรุนแรงให้พิจารณาตามมาตรการที่มีอยู่

ตัวอย่าง



ตารางที่ 3 เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงของพื้นที่ต่อการเกิดอัคคีภัย

คะแนน	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Severity)
1	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีวัสดุที่ติดไฟได้ยากและไม่มีแหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ เมื่อเกิดอัคคีภัยขั้นต้นสามารถดับเพลิงได้ด้วยระบบดับเพลิงที่มีอยู่ในพื้นที่นั้นๆ หรือมีทรัพย์สินเสียหายน้อยกว่า 50,000 บาท
2	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีวัสดุที่ติดไฟได้ยากแต่มีแหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ■ มีวัสดุที่ติดไฟได้แต่ไม่มีแหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ เมื่อเกิดอัคคีภัยขั้นต้นต้องใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอื่นจากระบบดับเพลิงในพื้นที่นั้นๆ หรือมีทรัพย์สินเสียหายตั้งแต่ 50,000-500,000 บาท
3	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีวัสดุที่ติดไฟได้และมีแหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ■ มีวัสดุไวไฟ/เชื้อเพลิงแต่ไม่มีแหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ เมื่อเกิดอัคคีภัยขั้นต้นต้องใช้ทีมดับเพลิงจากหน่วยงานภายนอกเข้าระงับเหตุ หรือมีทรัพย์สินเสียหายตั้งแต่ 500,001-2 ล้านบาท
4	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีวัสดุไวไฟ/เชื้อเพลิงและมีแหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่สามารถทำการควบคุมได้หรือมีทรัพย์สินเสียหายเกินกว่า 2 ล้านบาท

หมายเหตุ - การพิจารณาโอกาสและความรุนแรงให้พิจารณาตามมาตรการที่มีอยู่

ตัวอย่าง

ตัวอย่างเอกสารที่ใช้ในการสื่อสารกับบุคคลภายนอก

<p>1. ทำการปฐมพยาบาลและนำส่งสถานพยาบาลของบริษัทฯ ได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง</p> <p>2. กรณีเกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยอย่างรุนแรง สามารถแจ้งเรียกกรรถพยาบาลที่หมายเลข โทรศัพท์ 123</p>	 <p>พัฒนากน พัฒนงำน พัฒนสถานประกอบการ ด้วยมาตรฐานความปลอดภัย มอก.18001</p>	<p>THE SIAM CEMENT (LAMPANG) CO., LTD.</p>  <p>GENERAL SAFETY RULE FOR VISITOR</p> <p>ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย สำหรับบุคคลภายนอก</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>
<p>1. หากสามารถทำการดับเพลิงด้วยอุปกรณ์ดับเพลิงที่อยู่ในพื้นที่ได้ให้ทำการดับเพลิงทันที</p> <p>2. โทรศัพท์แจ้งเหตุที่หมายเลข 199</p> <p>3. กรณีที่ไม่สามารถดับได้ให้หนีไฟมายังสถานที่ปลอดภัย</p>	<p>ตัวอย่าง</p> <p>The Siam Cement (Lampang) Co.,Ltd.</p>	

ห้ามสูบบุหรี่ในที่ทำงาน

1. ปฏิบัติตามกฎหมย และข้อกำหนดอื่น ๆ
2. อธิวอนนัษและควมปลอดภัยเป็นควมรับผิดชอบของพนักงาน ผู้รับหมยและผู้ได้ชวข้องทุกคน
3. ผู้บังคับบัญชาที่มีหน้าที่ แนะนำควบคุมดูแลและเป็นตัวอย่างที่ดี
4. อนุรักษ์ป้องกัและขจัดควมเสี่ยงอันตราย ท่ออาจเกิด ขึ้นกับพนักงาน ผู้รับหมยและผู้เกี่ยวข้องอย่างค่อน้อง
5. พัฒนาศึกษาอบรม และสร้างจิตสำนึก ให้พนักงานทุก ระดับมีความรู้และตระหนักถึงอันตรายในงานที่ปฏิบัติ
6. ส่งเสริมและสนับสนุนผู้รับหมย ให้ดำเนินกิจกรรมด้าน อธิวอนนัษและความปลอดภัย
7. จัดสรรทรัพยากร ให้เพียงพอและเหมาะสมตามระบบ อธิวอนนัษและความปลอดภัย

ห้ามสูบบุหรี่ในที่ทำงาน


1. ปฏิบัติตามกฎระเบียบ เครื่องหมาย ป้ายเตือนด้านความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด
2. การเชื่อมขมให้ผู้อื่นภายนอกอาคารเท่านั้น กรณีที่ต้องเข้าภายในอาคารเครื่องจักรต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันให้ครบถ้วน
3. ห้ามกระทำการใดๆในลักษณะที่เสี่ยงอันตราย เช่น การหยอดล้อ เต้นกันใบแปดเครื่องจักร เป็นต้น
4. ห้ามสูบบุหรี่หรือทำการใดๆที่ก่อให้เกิดควันร้อนประกายไฟ สถานที่ที่ห้ามสูบบุหรี่คือที่ทำงาน
5. รมัตรีระวังอันตรายจากเหตุชน เช่น จากเครื่องจักร ช่องเปิดสิ่งของตกใส่ เป็นต้น
6. ห้ามดื่มสุราหรือเสพของมึนเมาหรือเสพยาเสพติดภายในบริษัท
7. หากต้องการคำแนะนำเพิ่มเติม โปรดติดต่อพนักงานผู้ประสานงาน


Safety

ห้ามสูบบุหรี่ในที่ทำงาน


เป็นสถานที่ที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ดังนั้น จึงห้ามสูบบุหรี่และห้ามทำการใดๆที่ก่อให้เกิดควมร้อนและประกายไฟหากต้องการปฏิบัติงานลักษณะดังกล่าว ต้องขออนุญาตปฏิบัติงานก่อน (Hot Work Permit) สถานที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ได้แก่

- อ่างรับลิก ในค้
- ตู้ลิก ในค้และสายพานลำเลียงลิก ในค้
- หม้อบดลิก ในค้
- อาคาร Thermal Oil
- ถังเก็บน้ำมันเตา
- ถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง
- สถานที่เก็บอุปกรณ์ซ่อมแซม
- อุโมงค์ค้บิต
- Electrical Room





ภาคผนวก ฉ
ตัวอย่างคู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน

 ปูนลำปาง	PM การประเมินความเสี่ยง	รหัสเอกสาร P-GS-001		
<p>1.0 วัตถุประสงค์</p> <p>1.1 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการที่ป้องกันตรายและประมาณระดับความเสี่ยงของกิจกรรมและสภาพแวดล้อมในการทำงานต่างๆ ที่มีผลให้เกิดการบาดเจ็บ เจ็บป่วย หรือทรัพย์สินเสียหาย</p> <p>2.0 ขอบเขต</p> <p>2.1 ทุกกิจกรรมและสถานที่ทำงานภายในบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>3.0 เอกสารอ้างอิง</p> <p>3.1 S-GS-001 คู่มืออาชีพอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>3.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 8071-2542</p> <p>3.3 P-GS-002 การเตรียมการจัดกิจกรรมอาชีพอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>3.4 O-GS-001 เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงของงาน</p> <p>3.5 O-GS-002 เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงของพื้นที่</p>				
หน้า 1		จำนวน 3 หน้า		
ฉบับที่	วันที่	ประเภท	ผู้เขียน	ผู้อนุมัติ
01	15/08/43	ปฏิบัติ		

4.0 สารบัญ

- 1.0 วัตถุประสงค์
- 2.0 ขอบเขต
- 3.0 เอกสารอ้างอิง
- 4.0 สารบัญ
- 5.0 นิยามและความรับผิดชอบ
- 6.0 ข้อกำหนด
 - 6.1 การประเมินความเสี่ยงของงาน
 - 6.2 การประเมินความเสี่ยงของพื้นที่
 - 6.3 การดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยง
 - 6.4 การทบทวนการประเมินความเสี่ยง
- 7.0 ฟอรัม
- 8.0 โพลีชาร์ต
- 9.0 เอกสารแนบ

5.0 นิยามและความรับผิดชอบ

- 5.1 การประเมินความเสี่ยง หมายถึง กระบวนการในการประมาณระดับความเสี่ยงและตัดสินใจว่าความเสี่ยงนั้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือไม่
- 5.2 ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ หมายถึง ระดับความเสี่ยงที่ผู้นำปวงยอมรับโดยไม่จำเป็นต้องเพิ่มมาตรการควบคุมอื่น ซึ่งได้จากการพิจารณาการประเมินความเสี่ยงแล้วว่าโอกาสที่จะเกิดและความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นมีเพียงเล็กน้อย ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ อาจเป็นผลมาจากการมีมาตรการที่เหมาะสมในการลดหรือควบคุมความเสี่ยง
- 5.3 ผู้นำปวง หมายถึง บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
- 5.4 คกก.ความปลอดภัยฯ หมายถึง คณะกรรมการหรือคณะทำงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

6.0 ข้อกำหนด

- 6.1 การประเมินความเสี่ยงของงาน
 - 6.1.1 คกก.ความปลอดภัยฯ แต่ละส่วน ดำเนินการรวบรวมตำแหน่งงานทั้งหมดในหน่วยงานทั้งของพนักงานและ ผู้รับเหมาแล้วสรุปรวบรวมลงในทะเบียนตำแหน่งและงานที่รับผิดชอบ (F-GS-001)
 - 6.1.2 นำตำแหน่งและหน้าทีงานจากทะเบียนตำแหน่งและงานที่รับผิดชอบ (F-GS-001) มาชี้บ่งอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในการปฏิบัติงานนั้นๆ และสรุปลงในตารางประเมินความเสี่ยงของงาน (F-GS-002) โดยการชี้บ่งอันตรายให้พิจารณาจากแหล่งกำเนิดของอันตราย ผู้ที่ได้รับอันตราย และลักษณะของการเกิดอันตราย

6.1.3 ประเมินความเสี่ยงของอันตรายที่เกิดจากการปฏิบัติงาน โดยใช้เกณฑ์การประเมินความเสี่ยง
อันตรายของงาน (O-GS-001)

6.2 การประเมินความเสี่ยงของพื้นที่

6.2.1 คกก.ความปลอดภัยฯ ปูนลำปางดำเนินการจัดทำทะเบียนพื้นที่ของปูนลำปาง แล้วสรุปลงในทะเบียน
พื้นที่ ปูนลำปาง (F-GS-003)

6.2.2 การประเมินความเสี่ยงของพื้นที่

6.2.2.1 ด้านภาวะแวดล้อมในการทำงาน

- คกก.ความปลอดภัยฯ ปูนลำปาง นำพื้นที่จากทะเบียนพื้นที่ ปูนลำปาง(F-GS-003)มา
ทำการประเมินความเสี่ยงของสถานที่ด้านภาวะแวดล้อมในการทำงานในตารางประเมิน
ความเสี่ยงของพื้นที่ (F-GS-004) โดยใช้เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงของพื้นที่
(O-GS-002)

6.2.2.2 ด้านการเกิดอัคคีภัย

- คทง.ป้องกันและระงับอัคคีภัย นำพื้นที่จากทะเบียนพื้นที่ ปูนลำปาง(F-GS-003)มาทำ
การประเมินความเสี่ยงของสถานที่ด้านการเกิดอัคคีภัยลงในตารางประเมินความเสี่ยง
ของพื้นที่ (F-GS-004) โดยใช้เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงของพื้นที่ (O-GS-002)

6.3 การดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยง

คกก.ความปลอดภัยฯ ปูนลำปาง/คกก.ความปลอดภัยฯ แต่ละส่วน/คทง.ป้องกันและระงับอัคคีภัย นำ
งาน/พื้นที่ที่มีความเสี่ยงตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป ไปจัดทำแผนงาน เพื่อลดความเสี่ยงตาม PM เรื่อง การ
เตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (P-GS-002)

6.4 การทบทวนการประเมินความเสี่ยง

คกก.ความปลอดภัยฯ ปูนลำปาง/คกก.ความปลอดภัยฯ แต่ละส่วน/คทง.ป้องกันและระงับอัคคีภัย
ดำเนินการทบทวนการประเมินความเสี่ยงเมื่อมีการดำเนินกิจกรรมใหม่ เปลี่ยนแปลงกิจกรรม เกิดอุบัติเหตุ หรือ
เมื่อดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ในการควบคุมความเสี่ยงแล้วเสร็จ


7.0 ฟอรัม

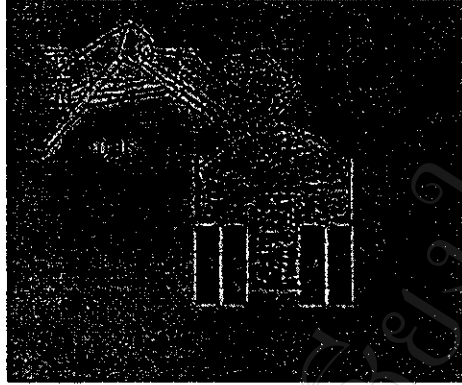
- 7.1 F-GS-001 ทะเบียนตำแหน่งและงานที่รับผิดชอบ
- 7.2 F-GS-002 ตารางประเมินความเสี่ยงของงาน
- 7.3 F-GS-003 ทะเบียนพื้นที่ ปูนลำปาง
- 7.4 F-GS-004 ตารางประเมินความเสี่ยงของพื้นที่

8.0 โฟลว์ชาร์ต

- 8.1 การประเมินความเสี่ยง

ภาคผนวก ข
ตัวอย่างคู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน

 ปูนลำปาง	WI การการตักหินปูนเข้าเครื่องย่อย	รหัสเอกสาร W-Q-TC-102		
<p>1. เมื่อเครื่องย่อยมีการย่อยหินตามปกติ เช่นตั้งรับใบจ่ายงานประจำวัน(F-Q-214)พร้อมรับฟังคำสั่งแจ้งจากผจผ./หน. จดบันทึกรายการต่างๆตามใบจ่ายงานลงในใบบันทึกการปฏิบัติงาน (F-Q-215) และรับแบบฟอร์มใบตรวจเช็คสภาพเครื่องจักรก่อนใช้งาน (F-Q-216) เมื่อเครื่องย่อยไม่มีการย่อยหินในวันนั้น ให้เซ็นรับทราบลงในแบบฟอร์ม F-Q-214 พร้อมรับฟังคำสั่งแจ้ง จาก ผจผ./หน.คนส่งฯ</p> <p>2. ตรวจเช็คสภาพเครื่องจักร ตามแบบฟอร์ม (F-Q-216) และพื้นที่โดยรอบหากพบสิ่งผิดปกติที่เกี่ยวกับเครื่องจักรที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ให้รายงาน หน.คนส่งฯ ทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขและออกใบแจ้งงาน F-Q-307 ภายในวันนั้น</p> <p>3. ก่อนขับหรือเคลื่อนย้ายเครื่องจักร ให้กวดสัญญาณแตร จากนั้นคาดเข็มขัดนิรภัยแล้วขับรดคักไปยัง ตำแหน่งจุดตักหินหน้าเหมืองตามที่กำหนด โดยใช้เส้นทางและความเร็วเครื่องจักรที่ปลอดภัย ทั้งนี้ให้ใช้ตำแหน่งเกียร์รถไม่เกินเกียร์ 2 ถึงจุดตักหินให้สังเกต ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ธงเขียวจุดตักที่กำหนดให้ ● ธงแดงจุดงานที่เตรียมการระเบิดหิน ● ธงเหลืองจุดอันตรายจากโพรงถ้ำฯ <p>4. ปรับพื้นที่บริเวณจุดตักเตรียมพร้อมที่ จะให้รถบรรทุกถอยเข้ารับหินได้อย่างสะดวก</p> <p>5. ตักหินบริเวณจุดตักแล้วยกบั้งก็ขึ้นพร้อมที่จะเทหินใส่รถบรรทุกถอยได้ระดับแนวบั้งก็ กวดสัญญาณแตร 1 ครั้ง ให้รถหยุดแล้วเทหินใส่รถ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ขณะตักหินใส่รถเมื่อมองเห็นหินก้อนใหญ่เกินกว่า 1.2 เมตร อยู่บนกะบะรถบรรทุก ให้กวดสัญญาณแตร 2 ครั้ง หลังจากทีเทหินก้อนใหญ่ออกจากกะบะรถบรรทุกแล้วให้คัดหินก้อนใหญ่ออกจากกองแล้วแจ้ง หน.คนส่งฯ ด้วยวาจาเพื่อดำเนินการต่อไป ● ตักหินใส่รถ จนได้ปริมาณหินในกะบะคัมภ์ โดยเหลือขอบกะบะคัมภ์ด้านข้างที่มองเห็นประมาณ10-15 ซม. (ตามรูปภาพประกอบ) 				
<p>หน้าที่ 1</p>		<p>จำนวน 2 หน้า</p>		
ฉบับที่	วันที่	ประเภท	ผู้เขียน	ผู้อนุมัติ
03	01/07/43	ปฏิบัติ		



- เมื่อตักหินเต็มรถจนได้ระดับแล้ว กคสัญญาณแตร 1 ครั้งให้รถบรรทุกวิ่งออกสู่ภายนอกไปเทที่เครื่องย่อยต่อไป
6. ขณะปฏิบัติงาน เมื่อได้รับแจ้งทางวิทยุสื่อสาร จากพนักงานควบคุมเครื่องย่อยว่าเครื่องย่อยขัดข้องต้องใช้เวลาแก้ไขนานเกิน 10 นาที ให้จอร์จดี และดับเครื่องยนต์ และในช่วงนั้นมีรถบรรทุกกำลังวิ่งเข้ามารับหินให้แจ้งพนักงานขับรถบรรทุก จอร์จดี และดับเครื่องยนต์ และแจ้งจากพนักงานควบคุมเครื่องย่อยว่า ได้ทำการแก้ไขเสร็จแล้วพร้อมเดินเครื่องได้
 7. หากพบปัญหาในขณะปฏิบัติงาน ให้แจ้ง ผจท./หน.งานตักและย่อยฯ ดำเนินการแก้ไขต่อไป
 8. เมื่อเลิกปฏิบัติงาน นำเครื่องจักรไปจอดในพื้นที่ราบและจอดห่างจากจุดที่มีการระเบิดหินอย่างน้อย 500 เมตร
 - จอร์จดีสนิทแล้ว วางนั้งก็เรียบลงกับพื้น ปลดเกียร์ว่าง, ใส่ล้อคลาร์คกิ้งเบรค, ดับเครื่องยนต์, ปิดสวิทช์เมนไฟเบตเตอรี่ เดินตรวจเช็คสภาพรอบตัวเครื่องจักร และรอเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้เครื่องจักร จากรถบริการน้ำมัน
 - บันทึกผลการทำงานลงในแบบฟอร์มใบบันทึกการปฏิบัติงาน (F-Q-215) แล้วส่งคืนพร้อมแบบฟอร์มใบตรวจเช็คสภาพเครื่องจักร (F-Q-216) ที่ ผจท./หน. ขนส่งและย่อย ฯ

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างหลักการตั้งรหัสเอกสารของระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

OH&SM,PM และฟอร์ม $X^1 - XX^2 - XXX^4 (XX)^5$			
WI $X^1 - XX^2 - XX^3 - XXX^4 (XX)^5$			
หมวดหมู่	1 = เปิดเอกสาร	2 = หมวดงาน	3 = หน่วยงานย่อย
ปูนลำปาง	S - OH & SM	GS - ปูนลำปาง	ไม่มี
	P - PM		
	W - WI		
	F - ฟอร์ม		
	O - อื่น ๆ		
ส่วนผลิต	P - PM	PS - ส่วนผลิต	OO - ทั่วไป
	W - WI		PO - ผ.บรรจุและจ่ายซีเมนต์
	F - ฟอร์ม		K1 - หม้อบดถ่าน
	O - อื่น ๆ		Z0 - หม้อบดซีเมนต์
			WI - หม้อเผา
			R1 - หม้อบดวัตถุดิบ
ส่วนซ่อมบำรุง	P - PM	YS - ส่วนซ่อมบำรุง	ME - ผ.ซ่อมเครื่องจักรกลโรงงาน
	W - WI		EE - ผ.ซ่อมเครื่องไฟฟ้า
	F - ฟอร์ม		PG - ผ.บำรุงรักษาและโยธา
	O - อื่น ๆ		
ส่วนส่งเสริมการผลิต	P - PM	CS - ส่วนส่งเสริมการผลิต	OO - อื่น ๆ
	W - WI		CH - วิเคราะห์เคมี
	F - ฟอร์ม		RH - ทดสอบฟิสิกส์
	O - อื่น ๆ		XR - วิเคราะห์เอกซเรย์
			QC - ควบคุมกรรมวิธีการผลิต
4 = หมายเลขฉบับ เริ่มตั้งแต่ 001 เป็นต้นไปและไม่ซ้ำกับหมายเลขฉบับเอกสารที่เคยถูกยกเลิก			
5 = สถานะ เช่น 00 - ปฏิบัติ, 01 - แก้ไขครั้งที่ 1,.....			

ตัวอย่างหลักการตั้งรหัสเอกสารของระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

OH&SM,PM และฟอร์ม $X^1 - XX^2 - XXX^4 (XX)^5$			
WI $X^1 - XX^2 - XX^3 - XXX^4 (XX)^5$			
ส่วนเรื่อง	ประเภทเอกสาร	หน่วยงาน	ส่วนงานย่อย
ส่วนเหมือง	P - PM	QS - ส่วนเหมือง	GR - ทั่วไป
	W - WI		PD - งานเจาะระเบิดหินปูน
	F - ฟอร์ม		TC - งานขนส่งและย่อยวัตถุดิบ
	O - อื่น ๆ		MS - งานซ่อมและบำรุงรักษา
			PA - งานดินเหนียว, ดินดาน
ส่วนบัญชีและพัสดุ	P - PM	SS - ส่วนบัญชีและพัสดุ	DM - ทั่วไป
	W - WI		DS - พักดู
	F - ฟอร์ม		
	O - อื่น ๆ		
ส่วนการบุคคล และธุรการ	P - PM	TS - ส่วนการบุคคลและธุรการ	OO - ทั่วไป
	W - WI		PS - การบุคคล
	F - ฟอร์ม		PC - ธุรการและชุมชนสัมพันธ์
	O - อื่น ๆ		
4 = หมายเลขฉบับ เริ่มตั้งแต่ 001 เป็นต้นไปและไม่ซ้ำกับหมายเลขฉบับเอกสารที่เคยถูกยกเลิก			
5 = สถานะ เช่น 00 - ปฏิบัติ, 01 - แก้ไขครั้งที่ 1,.....			

ภาคผนวก ณ

ตัวอย่างมาตรฐานการเตือนอันตราย

เกณฑ์กำหนดในการเตือนอันตราย
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

ประเภทของอันตราย	เกณฑ์กำหนด	ปริมาณการเตือน	สัญลักษณ์
1. กฎหมายและข้อกำหนด	1.1 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยใน	- ลากข้อความ "สารเคมีอันตราย" หรือ "วัตถุพิษ"	สีแดงหรือคำขนาดใหญ่กว่าอักษรอื่น
ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การทำงานกับสารเคมีอันตราย	- ป้าย "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย ห้ามเข้าโดยไม่ได้รับอนุญาต"	ปิดทางเข้าสถานที่เก็บ
		- ประกาศหรือป้ายห้ามสูดดมหรือห้ามสูดดมไอสถานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	
		อันตราย สถานที่เก็บหรือยานพาหนะในการขนส่ง	สถานที่เก็บสารเคมี
		- ประกาศหรือป้าย "ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามเครื่องดื่ม รับประทานอาหารหรือเก็บอาหาร"	
		- จัดทำหรือติดฉลากหรือแท็กกันชนของรถ	
1.2 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยใน	การทำงานว่าด้วยเขตก่อสร้าง	- ป้าย "เขตอันตราย"	
		- กรณีกลางคืนต้องมีไฟสีแดงแสดงตลอดเวลา	
1.3 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยใน	การทำงานเกี่ยวกับขี้เถ้า	- เครื่องหมายแสดงเขตอันตรายหรือเครื่องหมายเตือนอันตรายในรัศมี	
		ส่วนรอบของป็นชั้นที่มุมกวาดระหว่างทำงาน	
		- การทำงานในเวลากลางคืนต้องจัดแสงสว่างทั่วบริเวณที่ทำงาน	
		- ป้ายคำเตือนให้ระวังอันตรายและติดตั้งสัญญาณเตือนอันตราย	
1.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยใน	การทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกที่สูง วัสดุ	- ปิดประกาศแสดงเขตที่มีการหวี่ยง สาด เททิ้งหรือ โยน วัสดุจากที่สูง	
		กระเด็น ตกหล่นและการพังทลาย	

ตัวอย่าง

เกณฑ์กำหนดในการเตือนอันตราย
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

ชื่ออุปกรณ์/อันตราย	ประเภท/ลักษณะ	ปริมาณ/ระดับอันตราย	หมายเหตุ
1.5	ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยใน	- ป้าย "วัตถุระเบิดห้ามสูบบุหรี่" หรือ "วัตถุไวไฟห้ามสูบบุหรี่"	อักษรสีแดงขนาดไม่ต่ำกว่า 20 ซม. บน
	การทำงานที่ป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ	(วัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด)	พื้นสีขาวน้ำห้องเก็บ
	เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง	- ป้ายทางออก	
		- สัญลักษณ์แสดงจุดเพลิงไหม้ในอาคารตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป	ความสูง > 100 มม (A) 1 ม. จากแหล่งกำเนิด
1.6	พรมแม่ พ.ศ. 2510	- ป้าย "อันตราย-บริเวณทำการระเบิด" โดยรอบที่ทำการระเบิด 100 ม.	พื้นสีขาวตัวอักษรสีแดง
1.7	ข้อกำหนดในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหนึ่ง	- สัญลักษณ์เตือนภัยและสัญญาณจริง	
	หินปูน		
2. เครื่องจักร	2.1 สายพาน	- ป้ายห้ามเดินบนสายพาน*	
		- Start Warning	
	2.2 Couler Weight	- ป้ายห้ามเข้า	
	2.3 Forklift	- สัญลักษณ์เตือนขณะยกของหนัก	
3. เครื่องมือ อุปกรณ์	3.1 เครื่องมือ อุปกรณ์ไฟฟ้าประเภท Portable หรือ Hand Tool	- ป้ายเตือนการใช้งาน*	
	3.2 เครื่องมือ อุปกรณ์ที่อยู่ในที่ (Stationary) เช่น เครื่องกลึง	- ป้ายสวมใส่แว่นตา	
	3.3 เครื่องมือ อุปกรณ์ชำรุด	- ป้ายบอกสถานะ ไม่พร้อมใช้งานหรือชำรุด*	
	3.4 Forklift	- สัญลักษณ์เตือนขณะยกของหนัก	
4. สถานที่	4.1 เขตปฏิบัติการ	- ป้ายสวมหมวก สวมรองเท้ากันภัย	
	4.2 สถานที่ที่มีปริมาณฝุ่นมากกว่า 10 mg/m ³	- ป้ายสวมใส่หน้ากากกรองฝุ่น	

ตัวอย่าง

เกณฑ์กำหนดในการเตือนอันตราย
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

จุดอันตราย	ลักษณะอันตราย	ปริมาณหรือเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง	หมายเหตุ
	4.3 สถานที่ที่มีความดังเสียงเกิน 80 dB (A)	- ป้ายสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง	
	4.4 สถานที่ที่มีความร้อนเกิน 43 °C	- ป้ายเตือนเขตอุณหภูมิสูง*	
	4.5 สถานที่ที่มีความเข้มข้นของสารเคมีเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด	- ป้ายระวังอันตรายจากสารเคมี	
	4.6 สถานที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยหรือมีเชื้อเพลิงที่อาจติดไฟ	- ป้ายห้ามสูบบุหรี่	
	ได้จ่าย	- ป้ายห้ามนำไฟเข้าไปใกล้ในระยะ 15 เมตร*	
		- ป้ายแสดงทดลองไทย*	เฉพาะอาคารถักไนต์
	4.7 Sub Station	- ป้ายห้ามขึ้นผู้ไฟฟ้า*	
		- ป้ายเตือนอันตรายไฟฟ้าแรงสูง	
	4.8 ห้องหม้อแปลง	- ป้ายเตือนอันตรายไฟฟ้าแรงสูง	
		- ป้ายห้ามเข้า	
	4.9 การเจาะบิတ်พื้น	- แผลก้น หรือก้นบริเวณ	
	4.10 ท่อน้ำมันหรือเครื่องจักรที่มีความร้อน	- ป้ายระวังท่อน้ำมันร้อน* หรือระวังเครื่องจักรร้อน	
	4.11 Hopper ต่างๆ	- ป้ายห้ามลงในอ่างรับวัสดุปีก่อนได้รับอนุญาต*	
		- ป้ายระวังอันตรายจากบรรทุก	
	4.12 โครงสร้างเตี้ย	- ทาสี หรือ ป้ายระวังศีรษะ	
	4.13 โครงสร้างที่สูงกว่าระดับ	- ทาสี หรือ ป้ายระวังสะดุด	
	4.14 พื้นที่ชื้นแฉะ หรือมีน้ำมัน	- ป้ายระวังพื้นลื่น	

ตัวอย่าง

เกณฑ์กำหนดในการเตือนอันตราย
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

ระดับอันตราย	เกณฑ์การเตือน	รูปแบบการเตือน (ตามรูป)
4.15 ห้องทำงานเกี่ยวกับรังสี	- ป้ายเตือนอันตรายรังสี	
	- ป้ายห้ามเข้าโดยไม่ได้รับอนุญาต	
4.16 คลังวัตถุระเบิด	- ป้ายห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความวุ่นวายและประกายไฟ*	
4.17 เหมืองหิน	- ห้ามผ่านกำลังมีกระแทก*	
	- ดึง	
4.18 เขตสำนักงาน	- ป้ายห้ามสูบบุหรี่	
4.19 เขตหวงห้าม	- ป้ายห้ามเข้าโดยไม่ได้รับอนุญาต	
5. การจราจร	- ทาสีหรือป้ายเตือนตามมาตรฐานกรมทางหลวง	
6. สีท่อ	- ทาสี ตามมาตรฐาน NFPA	
	- ทาสี ตามมาตรฐาน ISO Recommendation R508	
7. งานอันตราย	- จัดแสงกัน หรือกันบริเวณ	
	- ระบบการล็อกกุญแจและแจวป้าย (Logon/Tagout)*	
8. Material	- ป้ายระวังผู้ร้อน*	

* หมายถึง มาตรฐานที่เป็นสิ่งบังคับกำหนดขึ้นเป็นมาตรฐานภายใน

ตัวอย่าง

ภาคผนวก ญ

ตัวอย่างคำขอรับการรับรองระบบการจัดการ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

วันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2543

ข้าพเจ้า บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 279 ตรอก/ซอย -
ถนน ลำปาง - แจ้ห่ม หมู่ที่ 5 ตำบล/แขวง บ้านสา
อำเภอ/เขต แจ้ห่ม จังหวัด ลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52120
โทรศัพท์ 054-271500 โทรสาร 054-271501
ขอรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.18000
สำหรับกิจการ ผลิตปูนซิเมนต์
ขอขยายที่ขอรับการรับรอง
บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

ซึ่งมีสถานประกอบการตั้งอยู่เลขที่ 27 ตรอก/ซอย -
ถนน ลำปาง-แจ้ห่ม หมู่ที่ 5 ตำบล/แขวง บ้านสา
อำเภอ/เขต แจ้ห่ม จังหวัด ลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52120
โทรศัพท์ 054-271500 โทรสาร 054-271501

พร้อมคำขอได้แนบหลักฐานและเอกสารต่าง ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา ดังต่อไปนี้

1. คู่มือระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2. ข้อมูลทั่วไปของผู้ยื่นคำขอ
3. เอกสารและหลักฐานประกอบคำขอ

ข้าพเจ้าขอให้สัญญาว่า จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่คณะกรรมการรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกำหนด และที่จะกำหนดและ/หรือแก้ไขเพิ่มเติมในภายหน้าด้วย

ลงชื่อ

ผู้ยื่นคำขอ

(นายสันติ หล่อโลหการ)
กรรมการผู้จัดการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ยื่นคำขอ

0. คำแนะนำ

- 0.1 ข้อความใดไม่ใช้ ให้ขีดออก
 0.2 หากที่ว่างไม่พอ ให้ทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติม

1. ทั่วไป

- 1.1 ชื่อผู้ยื่นคำขอ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
- 1.2 ที่ตั้งสำนักงานแห่งใหญ่ เลขที่ 279 ถ. ลำปาง-แจ้ห่ม หมู่ที่ 5 ตำบล บ้านสา อำเภอ แจ้ห่ม
จังหวัด ลำปาง 52120 โทร. 054-271500 โทรสาร .054-271501
- 1.3 ที่ตั้งสถานประกอบการที่ขอรับรอง (กรณีที่แตกต่างกันข้อ 1.2)

- 1.4 ที่ตั้งสถานที่ประกอบกิจการ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์และ โทรสาร นอกเหนือจากที่ระบุในข้อ 1.3

- 1.5 ผลิตภัณฑ์/บริการ ในกิจการที่ขอรับรอง การผลิตปูนซีเมนต์ตราช้าง และปูนซีเมนต์ตราเสือ
- 1.6 ผู้ยื่นคำขอ ได้รับการรับรองระบบการจัดการจากหน่วยงานใด หรือไม่ (ถ้ามี โปรดระบุมาตรฐาน ขอบข่าย การรับรองและหน่วยงาน)
 ISO 9001 ISO 9002 ISO 9003
 ขอบข่ายการรับรอง การผลิตและส่งมอบปูนซีเมนต์ตราช้าง และปูนซีเมนต์ตราเสือ
 จากหน่วยงาน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม
 ISO 14001
 ขอบข่ายการรับรอง ทั่วทั้งองค์กร
 จากหน่วยงาน สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ
 การรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 มาตรฐาน/ข้อกำหนดที่ได้รับการรับรอง -
 ขอบข่ายการรับรอง/ระดับที่ได้รับการรับรอง -
 จากหน่วยงาน -

Ø อื่น ๆ _____ ได้แก่ ความสามารถห้องปฏิบัติ (Guide 25)
 ขอบข่ายการรับรอง _____ ในการวิเคราะห์และทดสอบทางเคมีและฟิสิกส์ของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
 ประเภท I ที่ได้รับการร้องเรียนของลูกค้าทางด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์
 จากหน่วยงาน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

2. บุคลากร

- 2.1 การจัดองค์กร ตามเอกสารแนบ I
 โปรดแนบแผนภูมิแสดงการจัดองค์กรของกิจการ และเฉพาะกิจการในส่วนที่ขอรับการรับรอง
 โดยสังเขป พร้อมชื่อผู้รับผิดชอบในระดับบริหาร
- 2.2 จำนวนพนักงาน ณ วันที่ 1 มีนาคม 2543
- | | | | |
|-----|--|-------------------|----------------------------|
| (1) | พนักงานทั้งหมด | <u>345</u> | คน |
| (2) | พนักงานระดับบริหาร | <u>10</u> | คน |
| (3) | พนักงานระดับบังคับบัญชา/หัวหน้างาน | <u> </u> | คน |
| (4) | พนักงานระดับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยตรง | <u> </u> | จำนวน <u> </u> คน |
- 2.3 บุคคลที่สามารถติดต่อได้
- | | | |
|-----|----------------------------|---------------------------------------|
| (1) | นายประเสริฐ สิริกันต์ | ตำแหน่ง <u>OH&SMR</u> |
| | โทรศัพท์ <u>054-271500</u> | โทรสาร <u>054-271501</u> |
| (2) | นายสุขรวัช | ตำแหน่ง <u>เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย</u> |
| | โทรศัพท์ <u>054-271500</u> | โทรสาร <u>054-271501</u> |
- 2.4 มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ตามกฎหมาย/กฎ/ระเบียบหรือข้อกำหนด ของหน่วยราชการ/ เอกชน
 แห่งใดบ้าง และหลักสูตรอะไร
- | | | | |
|---------------------|--|-------------|--|
| (1) ระดับบริหาร | | | |
| หลักสูตร | เข้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับบริหาร | จากหน่วยงาน | <u>ศูนย์ส่งเสริมคุณภาพงาน</u> |
| หลักสูตร | Introduction to มอก. 18000 | จากหน่วยงาน | <u>โรงงานเขาวง</u> |
| หลักสูตร | เข้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับบริหาร | จากหน่วยงาน | <u>ศูนย์ส่งเสริมคุณภาพงาน</u> |
| (2) ระดับหัวหน้างาน | | | |
| หลักสูตร | เข้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับหัวหน้างาน | จากหน่วยงาน | <u>ศูนย์ส่งเสริมคุณภาพงาน</u> |
| หลักสูตร | Introduction to มอก. 18000 | จากหน่วยงาน | <u>โรงงานเขาวง</u> |
| หลักสูตร | OH&SPM สำหรับหัวหน้างาน | จากหน่วยงาน | <u>โรงงานเขาวง</u> |
| หลักสูตร | การตรวจสอบความปลอดภัย | จากหน่วยงาน | <u>บริหารคุณภาพ ฝ.วิศวกรรม</u> |
| หลักสูตร | Internal Audit มอก.18000 | จากหน่วยงาน | <u>ศูนย์บริการธุรกิจความปลอดภัยฯ NPC</u> |

(3) ระดับวิชาชีพ/ ผู้ควบคุมดูแลระบบ

หลักสูตร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ จากหน่วยงาน สำนักงานแรงงาน จ.สระบุรี
 หลักสูตร Introduction to มอก. 18000 จากหน่วยงาน โรงงานเขาวง
 หลักสูตร Internal Audit มอก.18000 จากหน่วยงาน ศูนย์บริการธุรกิจความปลอดภัย NPC

(4) ระดับความรู้พื้นฐาน

หลักสูตร การป้องกันและระงับอัคคีภัย จากหน่วยงาน บรรเทาสาธารณภัยเทศบาล ต. พระพุทธบาท
 หลักสูตร Introduction to มอก. 18000 จากหน่วยงาน โรงงานเขาวง
 หลักสูตร ความปลอดภัยเบื้องต้น จากหน่วยงาน โรงงานเขาวง

3. เวลาทำงาน _____ เวลาทำงานปกติ ตั้งแต่ 7.30 – 16.30 น. ส่วนพนักงานกะ จะเข้าทำงาน ในแต่ละกะ ดังนี้

- (1) เวลา 08.00 - 16.00 น.
 (2) เวลา 16.00 – 24.00 น.
 (3) เวลา 24.00 – 08.00 น.

ตัวอย่าง

4. การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.1 ระบุอันตรายจากกิจกรรมต่างๆ (โปรดเรียงลำดับตามความรุนแรงของอันตราย)

ตามเอกสารแนบ 2

4.2 ระบุอันตรายโดยเรียงตามลำดับความเสี่ยงของอันตรายตามข้อ 4.1 ที่ได้จากผลการประเมินความเสี่ยง

ตามเอกสารแนบ 2

4.3 วิธีการควบคุมความเสี่ยงจากอันตราย ตามข้อ 4.2

ตามเอกสารแนบ 3

4.4 กฎหมาย/กฎ หรือระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆขององค์กร (โปรดระบุด้วยว่ากฎหมาย/ กฎหรือระเบียบใดกิจกรรมใด)

- | | |
|---|--|
| 1. ประกาศกระทรวงมหาดไทย | - ป้องกันอันตรายจากการทำงานให้กับผู้ปฏิบัติงาน |
| 2. พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 | - ป้องกันอันตรายจากการทำงานและกำจัดสารเคมีอันตราย |
| 3. พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 | - ควบคุมสถานที่และเครื่องจักรให้เป็นไปตามกฎหมาย |
| 4. พ.ร.บ. เงินทดแทน พ.ศ. 2537 | - ดูแลในเรื่องค่ารักษาพยาบาล/สวัสดิการพนักงาน |
| 5. พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2535 | - ดูแลสวัสดิการของผู้ปฏิบัติงาน |
| 6. พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2541 | - การป้องกันอัคคีภัย และจัดสาธารณูปการให้ผู้ปฏิบัติงาน |
| 7. พ.ร.บ. ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 | - ควบคุม SCBA ที่มีใช้ในโรงงาน |
| 8. พ.ร.บ. อาวุธ เครื่องกระสุน วัตถุระเบิด ดอกไม้เพลิง และสิ่งเทียบเท่า อาวุธปืน พ.ศ. 2490 | - ควบคุมในเรื่องวัตถุระเบิดที่ใช้ในการทำเหมืองหิน |
| 9. พ.ร.บ. แร่ | - ควบคุมความปลอดภัยในการทำเหมือง |
| 10. พ.ร.บ. ว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542 | - ควบคุมความปลอดภัยจากการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงต่างๆ |

5. การจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

5.1 องค์กรของผู้ยื่นคำขอมีการดำเนินการตามรายละเอียดดังต่อไปนี้หรือไม่

- | | | |
|---|--|--------------------------------|
| (1) การกำหนดนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| (2) การประเมินความเสี่ยง | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| (3) การชี้แจงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| (4) การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| (5) การจัดทำแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| (6) การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากร | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| (7) การชี้แจงความจำเป็นในการฝึกอบรมและจัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงาน | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| (8) การสื่อสารทั้งข้อมูลข่าวสาร การให้คำแนะนำ และการเข้ามามีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| (9) การควบคุมการใช้เอกสารต่างๆ รวมทั้งคู่มือขั้นตอนการดำเนินงานและขั้นตอนการปฏิบัติงาน | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| (10) การควบคุมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| (11) การเตรียมพร้อมเพื่อรับสถานการณ์ฉุกเฉิน | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| (12) การเฝ้าติดตามและการวัดผลคุณลักษณะที่สำคัญของการดำเนินการและกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้อง | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| (13) การควบคุมสภาพที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนดและดำเนินการปฏิบัติการแก้ไขและการป้องกัน | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| (14) การเก็บรักษาบันทึกผลการดำเนินการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| (15) การตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| (16) การทบทวนการจัดการ | <input checked="" type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |

5.2 องค์กรของผู้ยื่นคำขอมีการนำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตาม

มอก.18000 ไปปฏิบัติ ตั้งแต่เดือน มีนาคม พ.ศ. 2543

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นามสกุล	นายสมเกียรติ ปินตาแก้ว
วัน เดือน ปีเกิด	18 กรกฎาคม พ.ศ. 2513
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาเครื่องกล มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2535
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2535 – 2537 ตำแหน่ง วิศวกร บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด(มหาชน) โรงงานทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2538 – 2539 ตำแหน่ง วิศวกร ฝ่ายวิศวกรรมและโครงการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด(มหาชน) จังหวัดลำปาง พ.ศ. 2540 – ปัจจุบัน ตำแหน่ง วิศวกร บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด จังหวัดลำปาง

ประสบการณ์ด้านระบบมาตรฐาน ISO

- 2536 คณะทำงานจัดทำระบบคุณภาพ ISO 9002 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด(มหาชน)
โรงงานทุ่งสง
- 2539 ผ่านการอบรมหลักสูตร LEAD ASSESSOR ISO 9000
- 2539 คณะทำงานจัดทำระบบคุณภาพ ISO 9002 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
- 2541 คณะทำงานจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย
(ลำปาง) จำกัด
- 2542 ผ่านการอบรมหลักสูตรการตรวจติดตามภายในระบบ ISO 14001
- 2543 ผ่านการอบรมหลักสูตรการตรวจติดตามภายในระบบ มอก. 18001
- ปัจจุบัน ผู้ตรวจสอบ (Internal auditor) ระบบมาตรฐาน ISO 9002 ระบบ ISO 14001 และระบบ
มอก. 18001
คณะทำงานจัดทำระบบคุณภาพ ISO 9000 –2000 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด