

กรณี เกิดเพลิงไหม้บริเวณโรงงานถลุงแร่

๑. ข้อมูลสถานประกอบการ/นายจ้าง

๑.๑ ชื่อสถานประกอบการ/บริษัท ท จำกัด ที่ตั้ง ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ประกอบกิจการเหมืองแร่ ปิโตรเลียมหรือปิโตรเคมี

๑.๒ มีจำนวนลูกจ้างรวม ๒๗๒ คน ชาย ๒๔๘ คน หญิง ๒๔ เป็นลูกจ้างรายเดือน จำนวน ๒๗๒ คน รายวัน จำนวน ๘๑ คน สัญชาติฝรั่งเศส เป็นชาย จำนวน ๑ คน สัญชาติอังกฤษ เป็นชาย จำนวน ๒ คน

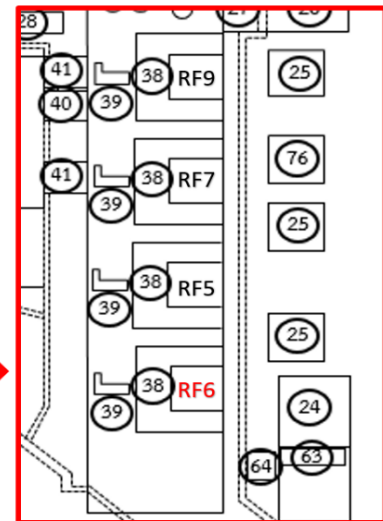
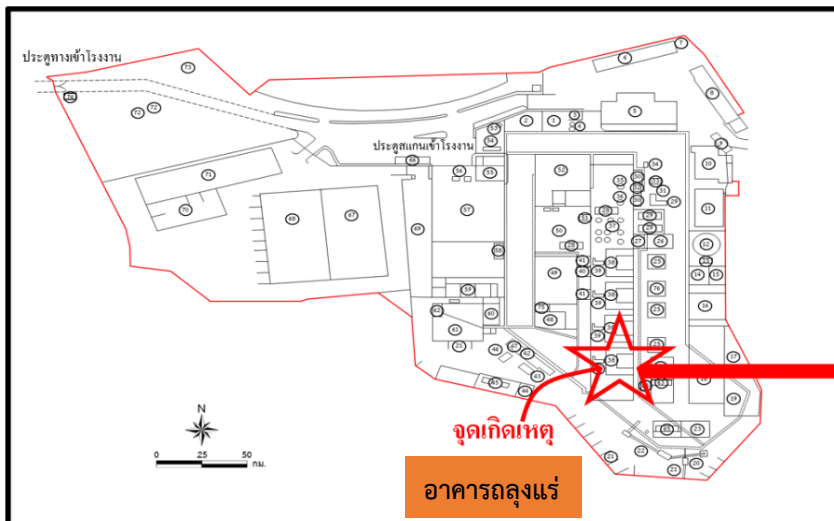
๑.๓ กำหนดวันทำงาน ๕ วันต่อสัปดาห์ คือ วันจันทร์ - วันศุกร์ มีวันหยุดประจำสัปดาห์ ๒ วัน คือ วันเสาร์และวันอาทิตย์ ทำงาน ๓ กะ กะที่ ๑ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. กะที่ ๒ ตั้งแต่เวลา ๑๖.๐๐ - ๒๔.๐๐ น. กะที่ ๓ ตั้งแต่เวลา ๒๔.๐๐ - ๐๘.๐๐ น. เวลาพัก ๑ ชั่วโมง

๑.๖ สถิติการประสบอันตรายจากการทำงานของลูกจ้างบริษัทฯ จากการตรวจสอบข้อมูลสถิติการประสบอันตรายจากการทำงาน Dashboard กองความปลอดภัยแรงงาน ตั้งแต่ มกราคม ๒๕๖๒ - กันยายน ๒๕๖๕ พบลูกจ้างประสบอันตรายจากการทำงาน จำนวน ๖ ราย

๒. ข้อมูลทั่วไป/รายละเอียดและลำดับเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุ

๒.๑ ข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

- สภาพอาคารหรือสิ่งแวดลอม บริษัทฯ มีพื้นที่ทั้งหมด ๒๔ ไร่ ๒ งาน ๒๕ ตารางวา โดยมีอาคารสำนักงาน จำนวน ๔ อาคาร อาคารการผลิต จำนวน ๒ อาคาร และอาคารถลุง จำนวน ๑ อาคาร ซึ่งเป็นอาคารที่เกิดอุบัติเหตุ ลักษณะเป็นอาคารเปิดโล่งหลังคาสูง



38,39 เตาถลุงน้ำมัน
25 อุปกรณ์คัดฝุ่น (ถุงกรอง)
RF6 เตาถลุงเบอร์ 6

รูปภาพ แผนผังโรงงาน และอาคารถลุงแร่ที่เกิดอุบัติเหตุ

- ๒ -

- เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ บริษัทฯ มีเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการถลุงแร่ ดังนี้
๑. เตาถลุงชนิดใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง จำนวน ๔ ตัว
 ๒. เตาถลุงชนิดใช้ไฟฟ้าเป็นเชื้อเพลิง จำนวน ๒ ตัว
 ๓. หัวฉีด จำนวน ๑ ตัว
 ๔. เครนโรงงานหมายเลข จำนวน ๓ ตัว
 ๕. อุปกรณ์ดักเก็บฝุ่น จำนวน ๑ ชุด (Bag House)
 ๖. รถฟอร์คลิฟท์ จำนวน ๒ คัน
 ๗. รถตัก จำนวน ๑ คัน



รูปภาพ เตาถลุงชนิดใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง

- **กระบวนการผลิต** กระบวนการถลุงแร่โลหะดีบุก นำสินแร่ที่ผสมไว้ตามสัดส่วนมาตรฐานของบริษัทฯ (Mixed) (ถ่านหิน หินปูน แร่ดีบุก) ไปใส่ในเตาถลุงน้ำมันโดยใช้รถตักตักจากโรงผสมวัสดุมาใส่ในกระบะที่เตรียมไว้ จากนั้นพนักงานจะใช้ครนยกถัง Mixed ขึ้นไปวางบนหลังคาเตาและเทลงในกรวยรับเพื่อให้วัสดุไหลลงสู่ในเตา เมื่อใส่แร่จนได้ปริมาณมากพอตามที่กำหนดแล้วให้ทำการเดินเตาโดยการจุดหัวฉีดซึ่งใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงเพื่อเริ่มกระบวนการถลุง โดยควบคุมอุณหภูมิเตาไว้ที่ ๑๒๐๐-๑๓๐๐ องศาเซลเซียสเป็นเวลาประมาณ ๑๒ ชั่วโมง ซึ่งระหว่างนั้นจะมีการกวนภายในเตาเพื่อให้ส่วนผสมแร่คลุกเคล้าและละลายเข้ากันได้ดี ประมาณทุกๆ ๒ ชั่วโมง เมื่อครบ ๑๒ ชั่วโมง ให้ตรวจสอบว่าสินแร่ละลายดีแล้วจึงทำการเจาะเตาเพื่อนำน้ำโลหะดีบุกเหลว (โลหะดีบุก คือ สินแร่ธรรมชาติถลุงโดยการหลอม) ออกมาและส่งให้กระบวนการทำให้โลหะบริสุทธิ์ขึ้นต่อไป ในขั้นตอนการเจาะเตานั้นน้ำโลหะดีบุกเหลวและตะกัณฑ์ดีบุก (slag) จะไหลลงมาที่เข้าพักหรือที่เรียกกัน Settler ซึ่งน้ำโลหะดีบุกและ Slag จะแยกตัวออกจากกันที่ Settler โดยน้ำโลหะดีบุกจะไหลออกทางซ้ายในขณะที่น้ำ Slag จะไหลออกไปอีกด้านหนึ่ง โลหะดีบุกเหลวที่ได้จะถูกนำไปเทลงในกระทะ ๕๐ ตัน เพื่อรอเริ่มกระบวนการขจัดมลทิน (Refining) ต่อไป สำหรับ Slag จะถูกนำไปเทที่บ่อ Slag จนหมด ถือเป็นภาระเสริมกระบวนการ ซึ่งในกระบวนการแยกสินแร่และถลุงแร่ไม่มีการใช้สารเคมีซึ่งสารเคมีจะใช้ในกระบวนการทดสอบ

-๓-

กระบวนการถลุงแร่



แผนผัง กระบวนการถลุงแร่



แผนผังกระบวนการผลิตโลหะดีบุก

-๕-

- ข้อมูลด้านการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัยฯ บริษัทฯ ได้มีการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัยฯ ดังนี้

๑. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัย
๒. จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานและแจกให้ลูกจ้างทุกคน
๓. จัดให้ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมขั้นตอนการปฏิบัติงาน และความปลอดภัยฯ
๔. จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่ลูกจ้าง เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตาหน้ากานิรภัยป้องกันสารเคมี ที่ครอบเท้า เสื้อเฝ้ายาง เป็นต้น
๕. จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
๖. จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ
๗. จัดให้มีระบบน้ำดับเพลิง ตู้สายน้ำดับเพลิง จำนวน ๑๗ จุด
๘. จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้าย จำนวน ๘๐ ถึง และจัดให้มีการดูแลรักษาตรวจสอบเครื่องดับเพลิงเดือนละ ๑ ครั้ง โดย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
๙. ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น
๑๐. ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ โดยเทศบาลตำบลวิจิตร
๑๑. จัดให้มีการบริหารงาน กลุ่มปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัย
๑๒. มีการตรวจสอบเตาถลุงประจำปี ปีละ ๑ ครั้ง เมื่อวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๕ โดยช่างซ่อมบำรุง และจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ
๑๓. ส่งแบบแจ้งรายชื่อยี่ห้อสารเคมีอันตรายกับสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕ โดยบริษัทฯ มีสารเคมีอันตรายตามบัญชีรายชื่อ จำนวน ๓๕ รายการ ดังนี้

80 Moo 5 Sukdaj Road,
T. Saka, A.Mang, Prachuab Bichanong THAILAND
Tel: (66 76) 371111 Fax: (66 76) 371121
E-mail: sa@thaisarco.com


80 หมู่ ๕ ถนนสุขดาลัย อ.วิจิตร
ต.สะแกกรัง อ.บางขัน
อ.พยุหะคีรี จ.ประจวบคีรีขันธ์
โทร: (076) 371111 โทรสาร: (076) 371121

27 มกราคม 2565

เรื่อง ส่งรายงานความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ
เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดภูเก็ต
อ้างถึงหนังสือ 1. ปยุธิราชสารเคมีอันตราย จำนวน 34 รายการ

ตามที่ส่งตรวจพบว่า "เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556" ในข้อที่ 36 กำหนดให้
นายจ้างมีรายการมีอันตรายอยู่ในครอบครองอยู่ในวันก่อนวันที่กฎกระทรวงมีผลใช้บังคับ จัดทำบัญชีรายชื่อ
สารเคมีอันตรายและรายชื่อข้อมูลสารเคมีอันตราย โดยแจ้งต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งรับมอบหมาย ดังนี้
บริษัทฯ จึงขอแจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย ที่บริษัทฯ ใช้ในสถานประกอบการ 32 ชนิดตามรายการ -
คือจำนวน พ.ศ. 2564 ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 มีจำนวนเคมีชื่อ 34 รายการ บริษัทฯ จึงขอ
แจ้งแบบแจ้งรายชื่อยี่ห้อสารเคมีอันตรายดังกล่าว ทั้งนี้ได้แนบรายการมาให้ด้วยแล้ว
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประทีป วิชาญกุล)
ผู้จัดการสำนักงานฯ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

THAISARCO

บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย อ้างอิงไม่ควบคุม

EF-EMR-014 0000
หน้าที่ : 1 / 1
วันที่ : 20 / 06 / 57

No.	ชื่อสารเคมี(ไทย)	ชื่อสารเคมี	CAS No.
1	1,1,1-ไตรคลอโรเอเทน (เมทิลคลอโรฟอร์ม)	1,1,1-trichloroethane (Methyl chloroform)	71-55-6
2	1-แนฟทิลเอมีน	1-Naphthylamine	134-32-7
3	อะซิโตน	Acetone	67-64-1
4	อะซิไธลีน	Acetylene	74-86-2
5	อะลูมิเนียมผง	Aluminium fine powder	7429-90-5
6	แอมโมเนีย	Ammonia	7664-41-7
7	โบรมีน	Bromine	7726-95-6
8	แคลเซียม คลอไรด์	Calcium chloride	10043-52-4
9	แคลเซียม ไฮดรอกไซด์	Calcium hydroxide	1305-62-0
10	คาร์บอนเตตระคลอไรด์	Carbon tetrachloride	56-23-5
11	คอปเปอร์ออกไซด์	Cobalt Oxide	67-66-3
12	ไซโคลเฮกเซน	Cyclohexane	110-32-7
13	ไซโคลเฮกเซน	Cyclohexane	64-17-5
14	เอทานอล (เอทิล แอลกอฮอล์)	Ethanol (Ethyl alcohol)	67-63-0
15	กรดไฮโดรโบมิค	Hydrobromic acid	10035-10-6
16	กรดไฮโดรคลอริก	Hydrochloric acid	7647-01-0
17	ไอโอดีน	Iodine	7553-56-2
18	ไอโซโพรพิล แอลกอฮอล์ (ไอพีเอ)	Isopropyl alcohol (IPA)	67-63-0
19	นอร์มัล-เอทิล อะซิเตท	n-Amyl acetate	628-63-7
20	นอร์มัล-บิวทิล อะซิเตท	n-Butyl acetate	123-86-4
21	นอร์มัล-เฮกเซน	n-Hexane	110-54-3
22	กรดไนตริก	Nitric acid	7697-37-2
23	ไพริดีน	Pyridine	110-86-1
24	ซิลเวอร์ ไนเตรต	Silver Nitrate	7761-88-8
25	โซเดียมคาร์บอเนต	Sodium Carbonate	497-19-8
26	โซเดียมฟลูออไรด์	Sodium Fluoride	7681-49-4
27	โซเดียมไฮดรอกไซด์	Sodium hydroxide	1310-73-2
28	สแตนนัส คลอไรด์	Stannous chloride	10025-69-1
29	กรดซัลฟูริก	Sulfuric Acid	7664-93-9
30	โทลูอีน	Toluene	108-88-3
31	ไตรคลอโรเอทิลีน	Trichloroethylene	79-01-6
32	วานาเดียม เพนทอกไซด์	Vanadium pentoxide	1314-62-1
33	แก๊สแอลซีจี	Liquefied Petroleum Gases	68746-85-7

๒.๒ รายละเอียด/ลำดับเหตุการณ์

วันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๕ บริษัท ท จำกัด ได้ทำการถลุงแร่ตามปกติโดยกำหนดเวลาทำงานพนักงานประจำเตาถลุงแร่ จำนวน ๓ กะ กะที่ ๑ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. กะที่ ๒ ตั้งแต่เวลา ๑๖.๐๐ - ๒๔.๐๐ น. กะที่ ๓ ตั้งแต่เวลา ๒๔.๐๐ - ๐๘.๐๐ น. มีพนักงานประจำกะ กะละ ๒ คน ซึ่งเวลาเปลี่ยนกะจะมีพนักงานทำงานล่วงเวลา ประจำกะ จำนวน ๑ คน กระบวนการถลุงแร่จะมีการดำเนินงาน ๒๔ ชั่วโมง และจะถลุงรอบละ ๑๒ ชั่วโมง พัก ๒ ชั่วโมง เตาถลุงแร่ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ยกเว้นขั้นตอนการใส่แร่ กวนแร่ จะทำโดยพนักงานฯ ซึ่งพนักงานจะประจำที่ห้องควบคุมและจะทำการเช็คสภาพเตาทุก ๆ ๒ ชั่วโมง ครั้งสุดท้ายตรวจเช็คเวลา ๑๔.๓๐ น. ต่อมาเวลา ๑๕.๔๕ น. เกิดเสียงคล้ายระเบิดดังขึ้น พนักงานเตาถลุงซึ่งประจำอยู่ในห้องควบคุมขณะนั้นได้เห็นกลุ่มควันหลังเตาถลุงหมายเลข ๖ จึงได้แจ้งต่อหน่วยผจญเพลิงเพื่อเข้าระงับเหตุ และได้แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ เพื่อประสานงานขอความช่วยเหลือเทศบาลตำบลวิจิต ขณะนั้นเป็นช่วงเวลาคาบเกี่ยวการทำงานของพนักงานฯ กะที่ ๑ และกะที่ ๒ จึงทำให้มีพนักงานประจำอยู่บริเวณนั้น จำนวน ๑ คน เมื่อทีมฉุกเฉิน หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ เข้าไปในบริเวณดังกล่าวพบว่าน้ำโลหะดีบุกเหลวกำลังไหลออกจากใต้เตาน้ำมันหมายเลข ๖ และไหลลงช่องว่างระหว่างฝาปิดท่อระบายน้ำ ทำให้เกิดการปะทุต้นฝาปิดท่อระบายน้ำไปกระแทกที่น้ำมันเตาสำหรับหัวฉีดแตกหัก น้ำมันรั่วไหลจนเกิดเพลิงไหม้ในท่อระบายน้ำและบริเวณข้างเคียง เนื่องจากน้ำโลหะที่ไหลออกมาจากเตามีความร้อนสะสม เมื่อมาเจอน้ำมันเตาทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ขึ้น เกิดเป็นควันจำนวนมากลอยขึ้นเหนือหลังคาโรงงาน ในวันเกิดเหตุบริษัทฯ ได้ให้ลูกจ้างอพยพตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยที่กำหนดในส่วนที่เกิดอุบัติเหตุและควบคุมไฟไว้ได้โดยทีมผจญเพลิงของบริษัทฯ ไม่มีลูกจ้างได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตรวมทั้งไม่มีลูกจ้างได้รับบาดเจ็บจากควันที่เกิดขึ้น เนื่องจากในขณะนั้นลมพัดออกไปทางทะเล และบริษัทฯ ได้มีการจัดทีมดับเพลิงของบริษัทฯ ในการเตรียมพร้อม และประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่เพื่อขอรถน้ำดับเพลิงตามแผนที่กำหนด และได้กำหนดให้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์อีก จำนวน ๑ คิน มีการกันพื้นที่ห้ามคนเข้าออกโดยไม่ได้รับอนุญาตตามแผน โดยนับตั้งแต่เกิดเสียงระเบิด เกิดกลุ่มควัน และดับเพลิงเสร็จสิ้น ใช้เวลาประมาณ ๒๐ นาที

จากการตรวจสอบพบว่า พื้นเตาถลุงแร่หรือเตาถลุงน้ำมัน (ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง) หมายเลข ๖ มีรอยรั่วอย่างชัดเจน ความหนาของพื้นเตาหมายเลข ๖ มีขนาดประมาณ ๔ - ๕ นิ้ว มีร่องรอยการไหลของโลหะเหลวไปจากจุดใต้เตาไปยังคูน้ำ พบที่น้ำมันเตาสำหรับหัวฉีดเตาหมายเลข ๖ แตกหัก



รูปภาพ ...

-๖-



รูปภาพ เหตุการณ์บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ



รูปภาพ บริเวณใต้เตาถลุงแร่ที่มีการรั่วไหลของโลหะดิบๆ

๓. รายละเอียดการประสบนันตรายหรือความสูญเสียหรือเหตุการณ์ผลิตจากอุบัติเหตุ

- ๓.๑ จำนวนผู้เสียชีวิต - คน
- ๓.๒ จำนวนผู้บาดเจ็บ - คน
- ๓.๓ จำนวนผู้ทุพพลภาพ - คน
- ๓.๔ ค่ารักษาพยาบาล - บาท
- ๓.๕ การสูญเสียทรัพย์สินหรืออาคารสถานที่/เครื่องจักรอุปกรณ์
เครื่องจักรเสียหาย คือ เตาถลุงแร่ หมายเลข ๖ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๖ อื่น ๆ -

๔. การวิเคราะห์ปัจจัย/สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

สาเหตุของการเกิดเหตุเนื่องจากเตาถลุงน้ำมันรั่วทำให้น้ำโลหะดีบุกเหลวไหลออกใต้เตาน้ำมันและไหลลงไปยังช่องว่างระหว่างฝาปิดท่อระบายน้ำที่อยู่บริเวณใต้เตาถลุง เมื่อโลหะดีบุกเหลวที่มีอุณหภูมิสูงเจอกับน้ำทำให้เกิดการปะทุดันฝาปิดท่อระบายน้ำไปกระแทกที่น้ำมันเตาสำหรับหัวฉีดแตกหัก น้ำมันเตารั่วไหลและสัมผัสกับโลหะดีบุกเหลวที่มีอุณหภูมิสูงจนเกิดเพลิงไหม้ในท่อระบายน้ำและบริเวณข้างเคียง เนื่องจากน้ำโลหะที่ไหลออกมาจากเตามีความร้อนสะสม เมื่อมาเจอน้ำมันเตาทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ขึ้น เกิดเป็นควันจำนวนมากลอยขึ้น

๔.๑ ปัจจัยด้านคน/การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

- บริษัทฯ ไม่กำหนดให้มีผู้ปฏิบัติงานรับผิดชอบคอยดูแลเตาถลุงแร่ให้มีการทำงานที่ปกติและปลอดภัยอย่างเพียงพอในช่วงทำงานล่วงเวลา ทำให้พนักงานไม่สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง

๔.๒ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม/สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

- บริเวณใต้เตาถลุงแร่ไม่จัดให้มีกำแพงหรือเชือกกันเพื่อกักไม่ให้น้ำโลหะดีบุกไหลออกนอกบริเวณซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายต่อลูกจ้าง เช่น กรณีที่มีการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุ

- บริษัทฯ ไม่จัดทำรั้วคอกกัน หรือเส้นแสดงเขตอันตรายบริเวณที่ตั้งเครื่องจักร (เตาถลุง)

- บริษัทฯ จัดให้มีฝาปิดท่อระบายน้ำแต่ไม่ครอบคลุมทำให้มีช่องว่าง จนกระทั่งของเหลวไหลลงไปในท่อระบายน้ำ

๔.๓ ปัจจัยอื่น ๆ

- บริษัทฯ ไม่จัดให้ลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับเตาถลุงแร่ตรวจสอบเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน

- บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบเตาถลุงแร่ประจำปี ปีละ ๑ ครั้ง ซึ่งไม่เพียงพอจึงทำให้เกิดเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากเตาถลุงแร่ต้องมีการทำงานตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๕. ข้อเสนอแนะหรือมาตรการสำหรับการแก้ไขป้องกัน

๕.๑ ข้อเสนอแนะหรือมาตรการแก้ไขป้องกันที่เหมาะสม

- บริษัทฯ ควรจัดให้มีกำแพงหรือเชือกกันเพื่อกักไม่ให้น้ำโลหะดีบุก สารเคมี และของเหลวอื่น ๆ ไหลออกนอกบริเวณกรณีที่มีการรั่วไหล

- บริษัทฯ ควรจัดทำรั้วคอกกัน หรือเส้นแสดงเขตอันตรายบริเวณที่ตั้งเครื่องจักร (เตาถลุง) เพื่อป้องกันไม่ให้ลูกจ้างที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปบริเวณดังกล่าว

- บริษัทฯ ควรจัดให้มีฝาปิดท่อระบายน้ำที่ครอบคลุมและมิดชิด

- บริษัทฯ ควรกำหนดให้มีผู้ปฏิบัติงานรับผิดชอบคอยดูแลเตาถลุงแร่ให้มีการทำงานที่ปกติและปลอดภัย อย่างเพียงพอในช่วงทำงานล่วงเวลา เพื่อพนักงานจะสามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง

๕.๒ ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

- บริษัทฯ ควรจัดให้ลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับเตาถลุงแร่มีการตรวจสอบและบันทึกแบบรายงานการตรวจสอบทุกครั้งก่อนที่จะปฏิบัติงาน

- บริษัทฯ ควรจัดให้มีการตรวจสอบเตาถลุงแร่เพิ่มขึ้น จากปกติที่ตรวจปีละ ๑ ครั้ง

๖. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ

๖.๑ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

มาตรา ๘ ให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวง

การกำหนดมาตรฐานตามวรรคหนึ่ง ให้นายจ้างจัดทำเอกสารหรือรายงานใด โดยมีการตรวจสอบหรือรับรองโดยบุคคล หรือนิติบุคคลตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดในวรรคหนึ่ง

๖.๓ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔

ข้อ ๑๘ นายจ้างต้องจัดทำรั้ว คอกกั้น หรือเส้นแสดงเขตอันตราย ณ บริเวณที่ตั้งของเครื่องจักร ให้ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน และต้องดูแลไม่ให้ลูกจ้างซึ่งไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว

๗. ผู้สอบสวนและรายงานอุบัติเหตุ

ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานเขต ๘

กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน