

ภาคผนวก ข-37

แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ

คู่มือฉุกเฉิน
สำหรับประชาชน และสถานประกอบการ
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าหนทวี
ตำบลนทวี อำเภอบินบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

1. ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาติเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนชนิดหนึ่ง ประกอบด้วยไฮโดรเจน และคาร์บอน อันเกิดจากการทับถมของซากพืช ซากสัตว์เป็นเวลานานนับล้านปี และถูกย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์จนแปรสภาพเป็นก๊าซและน้ำมันสะสมอยู่ภายใต้ชั้นดิน เนื่องจากความร้อนและแรงกดดันของผิวโลก

โดยทั่วไปก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิตจะประกอบด้วย สารไฮโดรคาร์บอนหลายชนิด ได้แก่ มีเทน อีเทน โพรเพน เพนเทน เฮกเซน และก๊าซอื่นๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแหล่งก๊าซประเภทอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ และไนโตรเจน นอกจากนี้ยังมีสิ่งเจือปนอื่นๆ เช่น น้ำ เป็นต้น

ด้วยสถานะความเป็นก๊าซ ทำให้การขนส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิตไปยังผู้ใช้ปลายทางมักใช้การขนส่งทางท่อ อันเป็นวิธีที่ปลอดภัย และสะดวกที่สุดในปัจจุบัน

2. การพัฒนาก๊าซธรรมชาติในประเทศไทย

วิวัฒนาการของการขนส่งก๊าซธรรมชาติโดยระบบท่อ เริ่มตั้งแต่ 900 ปี ก่อนคริสตกาล โดยชาวจีนเริ่มใช้กระบอกไม้ไผ่ในการขนส่งก๊าซธรรมชาติ ในสหรัฐอเมริกามีการค้นพบก๊าซธรรมชาติเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2359 (ค.ศ. 1816) หรือเมื่อ 196 ปีที่แล้ว โดยใช้เป็นเชื้อเพลิงให้แสงสว่างบนถนนบัลติมอร์ สหรัฐแมรีแลนด์ ต่อมาเมื่อมีการค้นพบก๊าซธรรมชาติมากขึ้น จึงมีการวางเครือข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างจริงจัง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2463 (ค.ศ. 1920) โดยเฉพาะในช่วงระหว่างสงครามโลกครั้งที่สอง (พ.ศ. 2482 หรือ ค.ศ. 1939) ปัจจุบันมีการวางเครือข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติรวมกันทั่วโลกมากกว่า 1 ล้านกิโลเมตร โดยครึ่งหนึ่งอยู่อเมริกาเหนือและอีก 1 ใน 4 อยู่ยุโรปตะวันออก

ประเทศไทยได้มีการสำรวจพบแหล่งก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยและนำขึ้นมาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 โดยนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า และในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนการใช้ถ่านหิน ซึ่งมีราคาสูงและต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ดังนั้นการนำก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยขึ้นมาจึงเป็นการเปิดมิติใหม่ของการพึ่งพาพลังงานที่มีอยู่ภายในประเทศ อย่างเป็นรูปธรรม และเนื่องจากก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด มีประสิทธิภาพสูง และมีต้นทุนต่ำกว่าการใช้เชื้อเพลิงชนิดต่างๆ ทำให้การใช้ก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยมีปริมาณสูงขึ้นทุกปี ผู้รับสัมปทานสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติจึงลงทุนเพื่อแสวงหาแหล่งก๊าซธรรมชาติใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา ทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำก๊าซธรรมชาติจากแหล่งที่มีอยู่ขึ้นมาให้ได้มากที่สุด

การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ปัจจุบัน คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท. ได้นำระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติมาใช้เป็นเวลามากกว่า 30 ปีแล้ว โดยวางท่อก๊าซธรรมชาติจากแหล่งเอราวัณในอ่าวไทยมายังชายฝั่งระยอง เป็นระยะทางประมาณ 415 กิโลเมตร และวางท่อนบกกะเลียบถนนสายหลักส่งตรงไปยังผู้ใช้ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนรวมบางปะกง และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งท่อส่งก๊าซธรรมชาตินี้จะมีเส้นผ่านศูนย์กลางแตกต่างกันไปตามปริมาณจำหน่ายให้แก่ลูกค้า ปัจจุบันท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ใช้งานอยู่ในประเทศไทย มีระยะทางรวมกันกว่า 3,000 กิโลเมตร

ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีก๊าซธรรมชาติบรรจุอยู่เต็มตลอดแนวท่อและมีการขนส่งตลอด 24 ชั่วโมง ใช้หลักการขนส่งจากแรงดันสูงไปสู่แรงดันต่ำ โดยทั่วไปมีขนาดตั้งแต่ 4 นิ้ว ไปจนถึง 42 นิ้ว และมีแรงดันตั้งแต่ 200 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จนถึง 1,870 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว หรือมีแรงดันระหว่าง 14-130 เท่าของแรงดันบรรยากาศ

3. พลังงานทางเลือกที่สำคัญ

ในปัจจุบันการจัดส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้า ทำได้โดยระบบขนส่งทางท่อที่มีการวางโครงข่ายอย่างได้มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาการจราจร รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายในการสำรองเชื้อเพลิงและพื้นที่ใช้สอยและเนื่องจากก๊าซธรรมชาติเผาไหม้สมบูรณ์ สะอาด ปราศจากสารประกอบกำมะถัน จึงช่วยยืดอายุการทำงานของเครื่องจักร เป็นผลให้ประสิทธิภาพในการผลิตสูงขึ้น ตลอดจนช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอุปกรณ์อีกด้วย ดังนั้น ก๊าซธรรมชาติจึงเป็นทางเลือกที่สำคัญของการใช้เชื้อเพลิงในประเทศไทย

4. แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าหนทวี เป็นการวางท่อเหล็กคาร์บอน (Carbon Steel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว โดยมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อกากาวาล์ว (Sale Tap Valve) ของท่อส่งก๊าซ เส้นที่ 4 (ระยอง – แก่งคอย) ของปตท. (บริเวณที่ KP194+523 ของระบบท่อส่งก๊าซ เส้นที่ 4) ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่แนวสายส่งฯ ก่อนวางแนวท่อส่งก๊าซฯ เข้าสู่เขตทางของ ทล.33 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ (กม.) 186+358 (ฝั่งเข้าอำเภอบินบุรี) ซึ่งเป็นบริเวณด้านหน้าสวนอุตสาหกรรมศรีสุทนต์ จากนั้นวางแนวท่อส่งก๊าซฯ ไปทางทิศเหนือเข้าสู่พื้นที่สวนอุตสาหกรรม โดยวางอยู่ในพื้นที่ว่างในเขตทางของถนนสายประธาน (ฝั่งทิศตะวันออก) ตลอดแนวไปจนถึงบริเวณด้านหลังพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ หลังจากนั้นแนวท่อส่งก๊าซฯ จะวางเข้าสู่เขตทางของถนน ปจ.2041 (ฝั่งทิศใต้) จนถึงบริเวณสี่แยก (บริเวณแยกตัดระหว่างถนน ปจ.2041 กับถนน อบจ.2030) ก่อนวางแนวท่อส่งก๊าซฯ ในเขตทางของถนน อบจ.2030 (ฝั่งทิศตะวันออก) และไปสิ้นสุดบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (Monitoring and Regulating Station : MRS) ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าหนทวี ระยะทางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการประมาณ 11.003 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ในตำบลนทวี ตำบลนาแหม และตำบลวังดาล อำเภอบินบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

5. ชนิดของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ท่อส่งก๊าซของโครงการเป็นท่อเหล็กคาร์บอน (Carbon Steel) ออกแบบตามมาตรฐานของอเมริกา (ASME B31.8) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ความหนา 9.53 และ 12.7 มิลลิเมตร ชนิดท่อ API 5L X42 ความดันออกแบบเท่ากับ 1,250 psig ความดันใช้งานปกติเท่ากับ 800 psig ความดันใช้งานต่ำสุด – สูงสุดเท่ากับ 600-1,250 psig อุณหภูมิที่ออกแบบเท่ากับ 120 องศาฟาเรนไฮต์

6. ข้อสังเกตเมื่อเกิดก๊าซรั่ว

- เสียง

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไปค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล หากท่อส่งก๊าซเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลด้วยความดันสูง อาจจะมีเสียงที่ดังเกินกว่าการได้ยินปกติ ควรอพยพผู้คนออกจากบริเวณนั้น เพราะหากอยู่ใกล้เป็นเวลานานอาจส่งผลกระทบต่อระบบการได้ยินได้

7. ข้อควรปฏิบัติของชุมชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ท่อก๊าซรั่ว

ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ อยู่ภายใต้การดูแลระบบมาตรฐานความปลอดภัย และมีศูนย์กลางการควบคุมทั้งหมดอยู่ที่โรงไฟฟ้าหนทวี เพื่อให้การดำเนินงานของระบบท่อส่งก๊าซฯ มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัยสูงสุดในการใช้งาน บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ได้จัดทำแผนรับมือเหตุฉุกเฉินที่เชื่อมโยงกับแผนบรรเทาสาธารณภัยส่วนท้องถิ่น เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อลดความเสียหายที่จะเกิดต่อบุคคล ชุมชน และสภาพแวดล้อม และที่สำคัญทำให้เหตุการณ์ฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยข้อควรปฏิบัติหากพบอุบัติเหตุที่ท่อก๊าซรั่ว ควรปฏิบัติดังนี้

- (1) ควบคุมสติและออกจากบริเวณก๊าซรั่วไปทางเหนือลมโดยทันที
- (2) ห้ามขับรถยนต์ รถจักรยานยนต์ผ่านกลุ่มก๊าซที่รั่ว
- (3) หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน ซึ่งเป็นสาเหตุให้ก๊าซลุกติดไฟ รวมทั้งไม่ติดเครื่องยนต์หรือแม้แต่เปิด-ปิดสวิตช์ไฟฟ้า
- (4) โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินที่ศูนย์ปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ที่หมายเลข โทรศัพท์ 02-610-5555 ซึ่งเปิดรับแจ้งเหตุตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งบอกสถานที่เกิดเหตุ และลักษณะการรั่วของก๊าซที่พบเห็น
- (5) ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่ทำท่อเสียหายหรือรั่ว ยกเว้นบุคคลที่รับผิดชอบหรือวิศวกร หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด

8. อันตรายที่อาจเกิดจากเหตุที่ที่ส่งก๊าซ แดก/รั่ว

คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติ คือ ติดไฟได้ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่ใช่สารพิษ (Toxic) แต่เนื่องจากก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในท่ออาจมีส่วนประกอบของไฮโดรคาร์บอนหลัก เช่น เพนเทน เฮกเซน ฯลฯ และอาจมีสารปนเปื้อนจากกระบวนการแยกหรือขนส่งก๊าซฯ อยู่ด้วย หรือเป็นก๊าซที่มีกำมะถันปนอยู่ จึงทำให้ก๊าซธรรมชาติอาจมีกลิ่นอยู่บ้าง ดังนั้น อันตรายที่เกิดขึ้นได้จากอุบัติเหตุท่อส่งก๊าซฯแตกหรือรั่ว มีดังนี้

(1) แรงดัน

ภายในท่อส่งก๊าซมีแรงดัน หากอยู่ในระดับประชิดกับท่อในขณะที่เกิดอุบัติเหตุ จะทำให้ก๊าซพุ่งเข้ามาสัมผัสกับร่างกายโดยตรง

(2) ความร้อน/ไฟไหม้

หากเกิดอุบัติเหตุท่อส่งก๊าซรั่ว หรือแตกด้วยสาเหตุใดๆก็ตาม โอกาสที่จะเกิดการติดไฟได้มีน้อยมาก เนื่องจากท่อส่งก๊าซตั้งอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง และฝังอยู่ลึกลงไปใต้ดิน และมีอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ รวมทั้งโอกาสที่ก๊าซรั่ว และจะติดไฟได้ต้องมีองค์ประกอบครบในสัดส่วนที่พอเหมาะ ดังนี้

- อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง 537-540 °C
- สัดส่วนในการติดไฟ (อากาศ : ก๊าซ) 10 : 1
- จุดวาบไฟ (Flash Point) 188 °C
- ช่วงการติดไฟ 5-15% ของปริมาตรในอากาศ

ก๊าซธรรมชาติที่บรรจุอยู่ในท่อ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่างๆเหล่านี้ได้ ดังนั้น หลังการฝังกลบท่อจะติดตั้งป้ายเครื่องหมายแสดงแนวท่อส่งก๊าซฯ แสดงตำแหน่งของท่อ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์เพื่อแจ้งเหตุฝังสิ่งเกด ซึ่งถือเป็นมาตรการเบื้องต้นของการร่วมมือในการช่วยเหลือลดส่งดูแลความปลอดภัย

9. หมายเลขโทรศัพท์ที่สำคัญ

หน่วยงาน	โทรศัพท์
บริษัท กัลฟ์ จำกัด	02-6105555
ส่วนปฏิบัติการระบบท่อ ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)	02-5372000
สถานที่สำรวจในพื้นที่ <ul style="list-style-type: none"> ● สถานีสำรวจอุธธอำเภออินทร์บุรี ● สถานีสำรวจอุธธอำเภอศรีมหาโพธิ ● ดำรงทางหลวง ● สถานีสำรวจอุธธจังหวัดปราจีนบุรี ● สถานีสำรวจอุธธตำบลนาดี 	037-288118-9 037-279430 038-611203 037-211058 037-411321
สถานที่ดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> ● สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดปราจีนบุรี ● สถานีดับเพลิงปราจีนบุรี ● สถานีดับเพลิงเทศบาลอินทร์บุรี ● สถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลศรีมหาโพธิ 	037-454416-9 037-211-099 037-283171 037-279199
โรงพยาบาล <ul style="list-style-type: none"> ● โรงพยาบาลอินทร์บุรี ● โรงพยาบาลศรีมหาโพธิ ● โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 304 ● โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศ 	037-288069 037-279203-4 037-218654-5 037-211088
หน่วยงานราชการต่างๆ <ul style="list-style-type: none"> ● ที่ว่าการอำเภออินทร์บุรี ● เทศบาลอินทร์บุรี ● สำนักงานประปาอำเภออินทร์บุรี ● สำนักงานประปาปราจีนบุรี ● การไฟฟ้าอำเภออินทร์บุรี ● สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 	037-280234 037-281533 037-281194 037-213619 037-480816 037-454019

ภาคผนวก ข-38

คู่มือความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตราย

แผนมาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินขณะทำการขนส่ง

ข้อปฏิบัติในการขนส่ง

1. ตรวจสอบสภาพพนักงานขับรถตามระยะเวลาที่กำหนดและตรวจโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการขับขี่
2. ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษายานพาหนะเบื้องต้น
3. ตรวจสอบลักษณะความมั่นคงและการป้องกันหีบห่อและภาชนะบรรจุที่ได้ในการขนส่ง
4. พนักงานผู้ขับขี่ยานพาหนะแต่ละชนิด จะต้องมีใบขับขี่ประเภทนั้นๆ เพื่อยืนยันความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะชนิดต่างๆ
5. ห้ามบรรทุกสินค้า น้ำหนักเกิน สามารถบรรทุกได้ไม่เกินตามแต่ประเภทยานพาหนะกำหนดไว้เท่านั้น
6. ต้องมีการสำรวจและวางแผนในการเดินทางทุกครั้ง ศึกษาเส้นทางที่ใช้เดินทางโดยละเอียด เพื่อความปลอดภัยและจัดส่งสินค้าได้ทันเวลาที่วางแผนงานไว้
7. มีการตรวจระดับแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถและพนักงานที่เกี่ยวข้องก่อนปฏิบัติการขนส่งโดยกำหนดเกณฑ์การตรวจอย่างเหมาะสม
8. มีมาตรการควบคุมความเร็วการขับขี่ เพื่อไม่รบกวน ตรวจสอบและวิเคราะห์พฤติกรรมของพนักงานขับรถที่ขับขี่ผิดปกติ และกรณีเกิดอุบัติเหตุ
9. มีกฎระเบียบเข้มงวดในการห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถเป็นเวลานานอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและประหยัดเชื้อเพลิง

ข้อปฏิบัติสำหรับการขนถ่ายและการจัดเก็บ

1. เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด และป้องกันการเสียหายทางกายภาพ
2. ควรเก็บไว้ในที่โล่งแจ้ง สามารถระบายอากาศได้ดี ไม่ควรเก็บรวมกับสารอื่นที่อาจเกิดปฏิกิริยาทางเคมีได้ และควรปิดภาชนะให้มิดชิดจนกว่าจะถึงเวลาใช้งาน
3. เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง
4. เก็บห่างจาก การสัมผัสโดยตรงกับแสง หลีกเลี่ยงความร้อนและไอน้ำ
5. อย่าทำการฉีดล้างภายนอกภาชนะบรรจุหรือนำเอาภาชนะไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น
6. เมื่อต้องการเจือจางให้ทำการค่อย ๆ เติมกรดปริมาณน้อย ๆ ลงในน้ำ อย่าใช้น้ำร้อนหรืออย่าทำการเติมน้ำลงในกรด เพราะจะทำให้ไม่สามารถควบคุมจุดเดือดของสารได้
7. เมื่อทำการเปิดภาชนะบรรจุสารที่ทำจากโลหะให้ใช้อุปกรณ์ที่ป้องกันการเกิดประกายไฟ เพราะในการเปิดอาจเกิดก๊าซไฮโดรเจนขึ้นได้

การป้องกันกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี

1. วิธีการปฏิบัติในกรณีเกิดการหกหรือรั่ว ให้จัดให้มีการระบายอากาศในบริเวณที่มีการหกหรือรั่วไหล
2. ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม ให้กั้นแยกเป็นพื้นที่อันตราย และกั้นบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องและไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันออกจากบริเวณหกหรือรั่วไหล
3. ให้เก็บของเหลวที่หกหรือรั่วไหลและนำกลับมาใช้ใหม่ถ้าสามารถทำได้
4. ทำให้สารเป็นกลางโดยใช้สารที่เป็นเบส เช่น โซดาไฟ ปูนขาว และทำการดูดซับส่วนที่หกหรือรั่วไหลด้วยวัสดุที่เฉื่อย เช่น แวหินทราย (Vermiculite) ทรายแห้ง ดิน และเก็บใส่ในภาชนะบรรจุสำหรับกากของเสียเคมี

กรณีฉุกเฉิน

- แจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย 191
- กรณีฉุกเฉินให้บริการระบบให้บริการข้อมูลการระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีทางโทรศัพท์หรือสายด่วน AVERS ที่หมายเลขโทรศัพท์ 1650 หรือสายด่วนนิรภัย 1784
- กรณีสารเคมีรั่วไหลฉุกเฉิน โทรแจ้ง 02-298-2405
- กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ โทร 02-298 2447, 02-298 2457

การแจ้งข้อมูลที่เป็นอันตรายเฉย

- สถานที่เกิดเหตุ
- ประเภทของรถบรรทุก
- รูปร่างลักษณะของถังบรรจุสารเคมี
- ชื่อบริษัทขนส่ง
- สัญลักษณ์ ฉลาก หรือเครื่องหมายและหมายเลขประจำชาติที่เป็นตัวเลข 4 หลักติดบนภาชนะบรรจุ
- ป้ายที่ติดบนรถบรรทุก
- ข้อมูลข้างต้นที่สามารถใช้ในการวางแผนควบคุมอุบัติเหตุสารเคมีรั่วไหลอย่างมีประสิทธิภาพ

การปฏิบัติตนหากเกิดพบรถบรรทุกสารเคมีรั่วไหลฉุกเฉินร้ายแรง

- ระหว่างรอหน่วยระงับเหตุฉุกเฉินให้กั้นบุคคลไม่เกี่ยวข้องให้ห่างจากจุดเกิดเหตุไม่ต่ำกว่า 150 เมตร
- ห้ามประกอบกิจการอันก่อให้เกิดประกายไฟ เนื่องจากอาจมีไอระเหยสารเคมี หรือก๊าซติดไฟรั่วไหล อย่างก่อให้เกิดเพลิงลุกไหม้อย่างรวดเร็วได้
- หลีกเลี่ยงการจอดหรือขับผ่านกลุ่มควันจากยานพาหนะซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟห้ามเหยียบหรือสัมผัสเคมีที่รั่วไหล
- ห้ามแก้ไขสถานการณ์ด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์เด็ดขาด เพราะเคมีแต่ละชนิดมีวิธีควบคุมและภัยที่แตกต่างกัน หากไม่มีความอาจจะทำให้สถานการณ์รุนแรงและลุกลามขยายวงกว้างอย่างรวดเร็วมากขึ้น

ภาคผนวก ข-39

ใบอนุญาตประกอบการขนส่งวัตถุอันตราย

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่ง		จุดต้นทาง	
นามนิติบุคคล	บริษัท เคมี เอ็มไพร์ จำกัด	สถานที่ต้นทาง	บริษัท เคมี เอ็มไพร์ จำกัด
ใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่ง		ที่อยู่	28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170
เลขที่ใบอนุญาต	ป.บ.บ. 336/2563		
วันสิ้นอายุ	07-ม.ค.-69		
จังหวัด	ปทุมธานี		
รถที่ใช้ในการขนส่ง		จุดปลายทาง	
เลขทะเบียนรถ	3ฒธ-1932	สถานที่ปลายทาง	บริษัท กัสพี เอ็น ที จำกัด
ลักษณะรถ	รถบรรทุก4ล้อ	ที่อยู่	418 ม.1 ต.นพพรี อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี
พนักงานขับรถ		รายละเอียดสินค้า	
ชื่อคนขับ	นายสุเมธ สิงห์อุดม	ชื่อสินค้า	โซเดียมคลอไรด์ 25%
เลขที่ใบอนุญาต	ป.ท.00209/67	ปริมาณสินค้า	1,000 กิโลกรัม
ชนิดใบอนุญาต	ผู้ขับรถบรรทุกประเภทชนิดที่ 4	วันที่ส่งสินค้า	วันศุกร์ 07/02/2568
วันสิ้นอายุ	07-ก.ค.-70		
เลขบัตรประชาชน	5-4114-00043-75-9		
ผู้บันทึกข้อมูล		ควรเก็บเอกสารนี้ประจำไว้กับรถ	
ตำแหน่ง		เพื่อใช้แสดงตอนเจ้าหน้าที่ขอตรวจ	
วันที่			

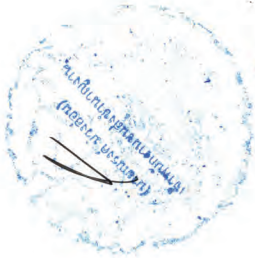
ขส.บ. ๑๒ ข.



ใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งส่วนบุคคล
ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

ใบอนุญาตที่	ป.บ.บ. 336/2563	นายทะเบียนออกใบอนุญาตให้	บริษัท เคมี เอ็มไพร์ จำกัด
สำนักงานเชื้อ	บริษัท เคมี เอ็มไพร์ จำกัด	อยู่เลขที่	28/3 หมู่ที่ 12
มีสิทธิประกอบกิจการขนส่งส่วนบุคคล	ใบอนุญาตฉบับนี้ให้มีอายุ ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ 8 เดือน มกราคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ. 2569	โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมาย และเงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดตามกฎหมายตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๔๕ ในใบอนุญาตนี้	

ไฟไว้ ณ วันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563



เลขที่ 61-0035220

เลขที่ ๖๑- 0035220



ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตโดยเคร่งครัด
หากฝ่าฝืนมีผลตามกฎหมายว่าด้วยความผิดของข้าราชการ
และลูกจ้างของหน่วยงาน

แบบ รบ. ๘

ใบอนุญาตที่มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่: ๐๓0309123617067

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 12 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

สัญญาที่ ไทย

อนุญาตให้ บริษัท ทีเคอีเอส จำกัด เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0745557000911

สถานที่ตั้งของผู้ได้รับใบอนุญาตตั้งอยู่ที่ 99 หมู่ที่ 1

ครอบคลุม ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด สมุทรสาคร รหัสไปรษณีย์ 74000

โทรศัพท์ 0 3488 1246 โทรสาร -

สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตราย เลขทะเบียน 3๓๐.1189 กรมกมหนคร. รว. 4 ชื่อ ยาง 4 เส้น (รหัส 038969)

ตั้งอยู่ที่ 99 หมู่ที่ 1

ครอบคลุม ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด สมุทรสาคร รหัสไปรษณีย์ 74000

โทรศัพท์ - โทรสาร -

ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบสำหรับการได้รับถึง (ในกรณีที่มีประกาศ ออกตามความในมาตรา

๒๐(๒) แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบ)

ปริมาณการครอบครองสูงสุด 2.45 เมตริกตัน

พื้นที่เฉพาะในส่วนของการครอบครองสูงสุด 0 ตารางเมตร

มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย โดยมีวัตถุประสงค์ของการครอบครองเพื่อ การขนส่ง

ซึ่งวัตถุอันตราย (๑) ที่ได้รับอนุญาตไว้ไว้ในครอบครอง ของเสียประเภทกรดอะซิติกที่มี pH ต่ำกว่า 2 หรือสูงกว่า 11.5 (Wastes acidic or basic solutions with pH less than 2 or greater than 11.5)

ชื่อทางการค้าของวัตถุอันตราย (๒) ที่ได้รับอนุญาตไว้ในครอบครอง

ทะเบียนเลขที่ ๖๐.3275-๔๓71

(ในกรณีที่มากกว่า ๑ รายการ ให้ระบุรายละเอียดด้านหลัง)

ใบอนุญาตนี้ออกให้โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้ - รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย -

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 11 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2568

(ลายมือชื่อ) พนักงานเจ้าหน้าที่

(นางสาวรัตติกาล ธรรมปัญญา)

ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตที่มีใบอนุญาตจริงซึ่งวัดอุณิศรายเลขที่ ๐๓0309123617067

เรื่อง ใบการออกใบอนุญาต :

1. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การขออนุญาตตั้งวัดอุณิศราย พ.ศ.2545 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ระเบียบการออกใบอนุญาตตั้งวัดอุณิศราย พ.ศ.2547 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. อนุญาตให้ใช้บรรพบุรุษหรือทายาทของวัดอุณิศรายในกรณีการขออนุญาต
3. อนุญาตให้ส่งของสิ่งของเข้าไว้ภายในวัดอุณิศรายได้ ซึ่งได้รับอนุญาตเท่านั้น
4. อนุญาตให้ขออนุญาตตั้งสิ่งปลูกสร้างที่ภายในวัดอุณิศรายได้ ซึ่งได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเท่านั้น
5. ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวกับการเงินของวัดอุณิศราย (Global Positioning System : GPS) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกหรือที่กรมการขนส่งทางบกได้ขออนุญาต และให้ปฏิบัติตามระเบียบของวัดอุณิศรายที่กรมการขนส่งทางบกได้ขออนุญาต
6. กรณีขออนุญาตตั้งสิ่งปลูกสร้างที่ภายในวัดอุณิศรายที่ได้รับใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงและระเบียบที่เกี่ยวกับการขออนุญาตตั้งสิ่งปลูกสร้างที่ภายในวัดอุณิศราย และกรณีขออนุญาตตั้งสิ่งปลูกสร้างที่ภายในวัดอุณิศรายที่ได้รับอนุญาตฉบับนี้ ให้ปฏิบัติตามระเบียบของวัดอุณิศราย และให้ปฏิบัติตามระเบียบของวัดอุณิศรายที่ได้รับอนุญาตฉบับนี้
7. กรณีขออนุญาตตั้งสิ่งปลูกสร้างที่ภายในวัดอุณิศรายที่ได้รับอนุญาตฉบับนี้ ให้ปฏิบัติตามระเบียบของวัดอุณิศราย และให้ปฏิบัติตามระเบียบของวัดอุณิศรายที่ได้รับอนุญาตฉบับนี้
8. กรณีขออนุญาตตั้งสิ่งปลูกสร้างที่ภายในวัดอุณิศรายที่ได้รับอนุญาตฉบับนี้ ให้ปฏิบัติตามระเบียบของวัดอุณิศราย และให้ปฏิบัติตามระเบียบของวัดอุณิศรายที่ได้รับอนุญาตฉบับนี้
9. กรณีขออนุญาตตั้งสิ่งปลูกสร้างที่ภายในวัดอุณิศรายที่ได้รับอนุญาตฉบับนี้ ให้ปฏิบัติตามระเบียบของวัดอุณิศราย และให้ปฏิบัติตามระเบียบของวัดอุณิศรายที่ได้รับอนุญาตฉบับนี้

(ลายมือชื่อ)  พนักงานเจ้าหน้าที่
(นางสาววิภาดา อรรถนันทกุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริการและส่งเสริม
พิกัดงานเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการและส่งเสริม พ.ศ. ๒๕๕๕



รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตที่มีใบอนุญาตจริงซึ่งวัดอุณิศรายเลขที่ ๐๓0309123617067

ปลายทางผู้รับบันทึกการจัด :

1. บริษัท เอ แอล เซมิโทนิค จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-44/53 สค
2. บริษัท เอ แอล เซมิโทนิค จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๑3-42(2)-2/59 สค

หมายเหตุ :

ปลายทางผู้รับบันทึกการจัด :

1. ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-44/53 สค อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัตถุอันตราย ลำดับที่ 1 และ 2
2. ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๑3-42(2)-2/59 สค อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัตถุอันตราย ลำดับที่ 2 เฉพาะบรรพบุรุษหรือทายาทที่ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำไป

บรรพบุรุษหรือทายาทเท่านั้น

(ลายมือชื่อ)  พนักงานเจ้าหน้าที่
(นางสาววิภาดา อรรถนันทกุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริการและส่งเสริม
พิกัดงานเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการและส่งเสริม พ.ศ. ๒๕๕๕

บันทึกการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในใบอนุญาตน^๗ ในรอบครองชีวิตอันตราเลขที่..... อก309123617067.....

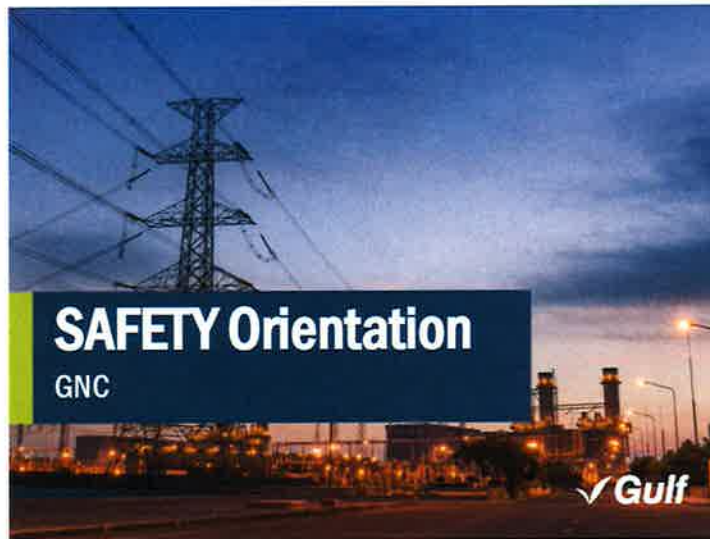
ที่	ลงวันที่	อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาต			พนักงานเจ้าหน้าที่
		ครั้งที่	ใช้ได้ถึง	บันทึกการอนุญาตเพิ่มเติม	



ครั้งที่	หนังสือ	ที่	ลงวันที่	รายการการแก้ไขเปลี่ยนแปลง	พนักงานเจ้าหน้าที่

ภาคผนวก ข-40

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย
ส่วนบุคคล



ความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ



ผลเสียทางตรง

- ✗ ค่ารักษาพยาบาล
- ✗ ค่าประกันภัย
- ✗ สิ้นไหมทดแทน
- ✗ ค่าทำขวัญ ทำศพ

ผลเสียทางอ้อม

- ✗ การสูญเสียเวลาทำงานของพนักงาน
- ✗ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม
- ✗ เสียเวลาทำงานเพราะต้องหยุดเครื่องจักร
- ✗ ผลผลิตลดลงเพราะขาดผลิตรายละ
- ✗ เสียค่าใช้จ่ายโดยไม่ก่อให้เกิดงาน
- ✗ เสียชื่อเสียงและภาพพจน์ของโรงงาน

GNC Plant Over View



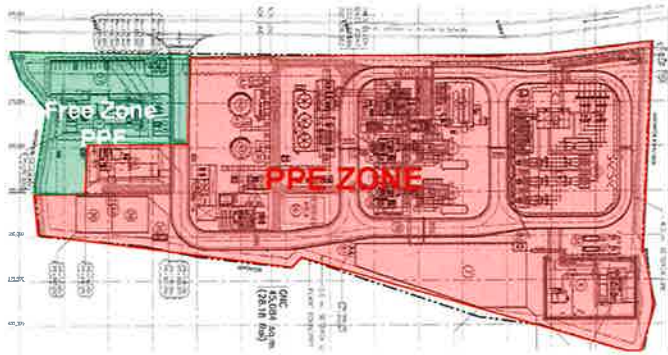
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล PPE



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

Personal Protective Equipment (PPE) :
สิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายสิ่งรวมกัน ที่สวมใส่ลงบนอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งหรือหลายส่วนรวมกันของร่างกาย เพื่อป้องกันอันตรายให้แก่อวัยวะนั้น ไม่ต้องประสบอันตรายหรือลดความรุนแรง จากอันตรายที่เกิดขึ้น ในระหว่างที่ปฏิบัติงาน

PPE Free Zone / PPE Zone



PPE Free Zone / PPE Zone



- โรงไฟฟ้าหน้กำหนดให้เป็นพื้นที่ที่ต้องมีการสวมหมวกนิรภัย แวนคานิรภัย รองเท้า
นิรภัย เมื่อเข้ามาในบริเวณโรงไฟฟ้าจะต้องสวมหมวกนิรภัยตลอดเวลา ยกเว้น ภายใน
อาคาร หรือเดินทางจากทางเข้าสู่อาคารบริหาร หรือทางเดิน เข้าสู่อาคารบำรุงรักษา.
- GENC is a restricted area. Hard hats, Safety Foot ware, Safety glasses must be worn at
all time when on site. Only exceptions are within the office block or when walking
directly to or from Administration Building, Work shop Building, Via the designated
route.

อุปกรณ์ปกป้องศีรษะ

(Head Protection)



สิ่งที่ควรรู้เกี่ยวกับการป้องกันศีรษะ

อันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับศีรษะ

- การกระทบกระเทือนทางสมอง
- กระโหลกศีรษะร้าว

การป้องกัน

การใช้หมวกนิรภัย ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ได้รับการยอมรับ
และมีมาตรฐานในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น

อุปกรณ์ปกป้องศีรษะ

(Head Protection)



ส่วนประกอบที่สำคัญของหมวกนิรภัย

1. เปลือกหมวก

2. รองในหมวก

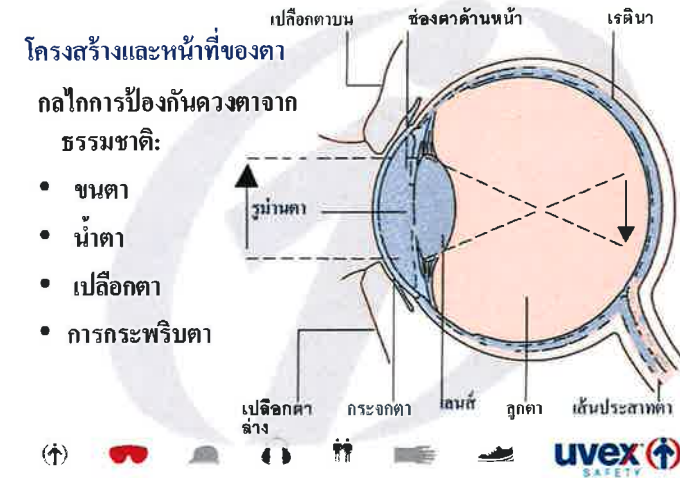
3. สายรัดคาง



การเลือกใช้และบำรุงรักษาหมวกนิรภัย



1. ไม่ควรสอดใส่วัตถุต่างๆ เช่น ขอบบูท หรือ ไม้ในหมวกซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสมรรถภาพในการรับแรงกระแทกของหมวกได้
2. ไม่ควรเจาะเปลือกหมวกเพราะทำให้ค่าความเป็นฉนวนไฟฟ้าและความสามารถในการรับแรงกระแทกของหมวกหายไปอีกด้วย
3. เมื่อมีรอยร้าว ควรเปลี่ยนทันที
4. ล้างหมวกด้วยน้ำเปล่า ไม่ควรใช้ทินเนอร์ กรด ต่าง
5. ล้างรองในหมวกด้วยน้ำและสบู่



อุปกรณ์ปกป้องใบหน้าและดวงตา (Face & Eye Protection)



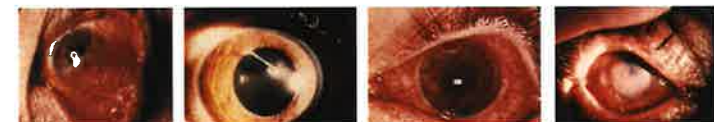
สิ่งที่เป็นอันตรายต่อดวงตา



เชิงกลศาสตร์

การมอง

สารเคมี



จากการทำงาน
หน้าเตาหลอมที่มี
ความร้อนสูง

เสี่ยงไม่เจาะตา

อักเสบอย่าง
รุนแรงจากการ
มองแสงแดด

อักเสบจาก
การแพ้หินปูน

สิ่งที่เป็นอันตรายต่อดวงตา



อุบัติเหตุจากการทำงาน



ต้อเนื้อ

เศษเหล็กจะเข้าไปดวงตา

อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Face & Eye Protection)



แบ่งตามรูปลักษณะของอุปกรณ์



แว่นตานิรภัย

แว่นครอบตา



ที่ครอบศีรษะ , กระบังหน้า

วิธีการบำรุงและรักษาแว่นตานิรภัย



- ไม่ควรให้เลนส์สัมผัสกับพื้น ใดๆ เพราะจะทำให้เลนส์เกิดรอยขีดข่วนหรือถลอกได้
- ควรทำความสะอาดแว่นหรือเช็ดเลนส์เพื่อป้องกัน การตกหล่นหรือกระแทกของตัวแว่น ในระหว่างการทำงานและหลังจากการใช้งาน
- ไม่ควรใช้มือที่เปื้อนคราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรก จับตัวเลนส์ของแว่น เพราะจะทำให้เกิดคราบติดบนตัวเลนส์ของแว่น
- หลังการใช้งานควรทำความสะอาดด้วยผ้านุ่มๆ หรือล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาเช็ดเลนส์ หรือน้ำสบู่อ่อนๆ แล้วปล่อยให้แห้ง โดยทิ้งไว้ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และทำการจัดเก็บในกล่องหรือซองแว่น

อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน



อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน



1. ที่อุดหู (EAR PLUG)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันหู ราคาถูกที่สุดและเป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุด เหมาะสมกับงานในบริเวณที่มีความดังไม่เกิน 100 เดซิเบล(เอ) สามารถแบ่งย่อยออกตามรูปลักษณะได้เป็นสองชนิดด้วยกันคือ

1.1 ที่อุดหูที่ต้องปั้นให้เป็นรูปก่อนใช้

1.2 ที่อุดหูชนิดพลาสติก หรือยาง



อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน



1. ที่อุดหู (EAR PLUG)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันหู ราคาถูกที่สุดและเป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุด เหมาะสมกับงานในบริเวณที่มีความดังไม่เกิน 100 เดซิเบล(เอ) สามารถแบ่งย่อยออกตามรูปลักษณะได้เป็นสองชนิดด้วยกันคือ

1.1 ที่อุดหูที่ต้องปั้นให้เป็นรูปก่อนใช้

1.2 ที่อุดหูชนิดพลาสติก หรือยาง



อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน



1.1 ที่อุดหูที่ต้องปั้นให้เป็นรูปก่อนใช้ (PREMOLD-EAR PLUG)

โดยมากที่อุดหูประเภทนี้ มักทำด้วย Form หรือฟองน้ำเทียม (Synthetic Sponge) สามารถลดเสียงได้ที่ ประมาณ 24-29 เดซิเบล(เอ) ก่อนใช้ต้องปั้นให้เล็กที่สุด เพื่อที่จะเสียบเข้าไปในรูหู



อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน



วิธีการใส่ที่อุดหูแบบขึ้นรูป



1. ใช้มือด้านตรงข้ามกับหูที่จะอุด อ้อมมาทางด้านหลังศีรษะ ใช้นิ้วหัวแม่มือวางไว้ด้านหลังใบหู ยกใบหูขึ้น เพื่อให้ช่องหูตรง



2. ใช้มืออีกข้างจับที่อุดหู และการอุดโดยสอดเข้าที่ช่องหู ค่อยๆหมุนเข้าจะปิดช่องหูพอดี



3. ถ้าเป็นโฟมให้นับโฟมให้เล็กลง แล้วค่อยๆอุดเข้า โฟมนี้จะขยายตัวออกตามรูปร่างของช่องหู

4. การถอดให้ปฏิบัติตามรูปที่ 3 โดยค่อยๆหมุนออกอย่างแข็งแรง เพราะอาจเป็นอันตรายต่อเยื่อแก้วหูได้

อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน

✓ Gulf NC

1.2 ที่อุดหูชนิดพลาสติก หรือ ยาง (EAR PLUG/EAR INSERT)

ที่อุดหูประเภทนี้จะทำด้วยพลาสติก หรือยาง แล้วแต่บริษัท ผู้ผลิต ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับราคาเป็นสำคัญ ความสามารถในการ ลดระดับเสียงอยู่ในระหว่าง ช่วง 24-26 เดซิเบล(เอ)



อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน

✓ Gulf NC

2. ที่ครอบหู (EAR MUFF)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ปิดครอบรอบหูเพื่อลดเสียง ประสิทธิภาพในการลดเสียงของที่ครอบหูจะต่างกันมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ ขนาด รูปทรง โครงสร้างของอุปกรณ์ และชนิดของสายคาด โดยปกติสามารถลด เสียงได้ราว 25-30 เดซิเบล(เอ) และใช้ได้ผลกับเสียงดังที่ไม่เกิน 115-120 เดซิเบล(เอ)



อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน

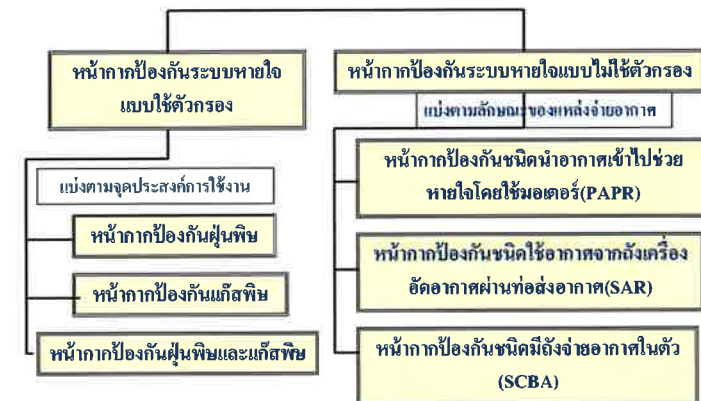
✓ Gulf NC

วิธีการใช้และ ดูแลรักษาที่อุดหู และที่ครอบหู

- ให้ทำความสะอาดทุกครั้ง หลังจากการเลิกใช้งานด้วยน้ำอุ่น และสบู่ อ่อนๆ สำหรับชนิดที่ทำด้วยพลาสติก หรือยาง หลังจากทำความสะอาด เช็ดให้แห้ง แต่สำหรับชนิดที่ทำด้วยฟองน้ำบีบน้ำออก แล้วตากให้แห้ง
- ถ้าเป็นชนิดที่ทำด้วยโฟมหรือสำลี ควรใช้เพียงครั้งเดียว หลังเลิกใช้ให้ทิ้ง ไป
- ควรเก็บไว้กล่องเฉพาะ หลังจากทำความสะอาดแล้ว

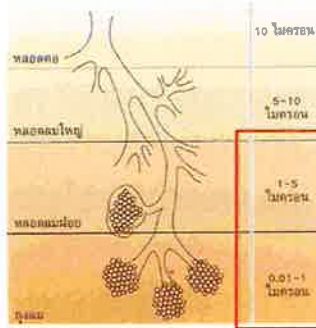
อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ

✓ Gulf NC



อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ

อันตรายจากอนุภาคในอากาศ



ขนาดของอนุภาคที่ต้องถูกดักจับ

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ



ประเภทของหน้ากากกรอง



หน้ากากชนิดที่มีตัวกรองอากาศให้
บริสุทธิ์ก่อนเข้าสู่ระบบหายใจ

หน้ากากชนิดนำอากาศบริสุทธิ์จาก
ภายนอกเข้าไปช่วยหายใจ



หน้ากากชนิดที่มีตัวกรองอากาศ ให้บริสุทธิ์ก่อนเข้าสู่ระบบหายใจ



ประเภทกรองอนุภาค



ประเภทกรองสารพิษ



ประเภทผสม



อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ



วิธีการสวมใส่หน้ากาก



จับด้านหน้าของหน้ากากด้วยมือข้าง
หนึ่ง



ประกบหน้ากากเข้ากับใบหน้า



สวมหน้ากากโดยทำการดึงสายรัด
ศีรษะทั้งสองเส้น

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ



วิธีการสวมใส่หน้ากาก



ปรับหน้ากากให้อยู่ในตำแหน่งที่กระชับและสบาย จากนั้นปรับสายรัดศีรษะให้เท่ากันโดยดึงสายรัด ทั้งสองข้างที่อยู่หลังศีรษะให้เท่ากัน (ปรับสายรัด ให้แน่นพอที่หน้ากากไม่หลุดออกจากจมูก อย่าให้ แน่นมากเกินไป)



ทดสอบความกระชับของหน้ากากโดยวิธี หายใจเข้าและหายใจออก

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ



ข้อควรระวังและการดูแลรักษา

- ควรทำการทดสอบความกระชับก่อนเข้าทำงาน
- ห้ามใช้หน้ากากแบบใช้ตัวกรองในพื้นที่ที่ออกซิเจนไม่เพียงพอ มีแก๊สพิษ หรือคาร์บอนไดออกไซด์โดยเด็ดขาด
- สำนัสน้ำสะอาดและสบู่
- ก่อนการจัดเก็บเครื่องช่วยหายใจ ต้องทำการตรวจเช็ค ทำความสะอาด ปล่อยให้แห้งสนิท และตรวจเช็คครั้งสุดท้าย ควรจัดเก็บที่สวมหน้าโดยให้มีชิ้นส่วนอยู่ครบสมบูรณ์
- เก็บเครื่องช่วยหายใจไว้ในถุงพลาสติกที่ปิดสนิท ถุงที่ใช้และที่สวมหน้าต้องจัดเก็บให้ห่างจากแสงอาทิตย์ ควรเก็บไว้ในบริเวณที่แห้งสะอาด อุณหภูมิที่ต่ำและห่างจากสิ่งสกปรก

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ



1. หน้ากากป้องกันชนิดนำอากาศเข้าไปช่วยหายใจโดยใช้มอเตอร์ (PAPR)



อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ



3. อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดมีถังช่วยหายใจในตัว (SCBA)



อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน

1. ที่อุดหู (EAR PLUG)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันหู ราคาถูกที่สุดและเป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุด เหมาะสมกับงาน
ในบริเวณที่มีความดังไม่เกิน 100 เดซิเบล(เอ) สามารถแบ่งย่อยออกตามรูปลักษณะ
ได้เป็นสองชนิดด้วยกันคือ

1.1 ที่อุดหูที่ต้องปั่นให้เป็นรูปก่อนใช้

1.2 ที่อุดหูชนิดพลาสติก หรือยาง



อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน

1. ที่อุดหู (EAR PLUG)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันหู ราคาถูกที่สุดและเป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุด เหมาะสมกับงาน
ในบริเวณที่มีความดังไม่เกิน 100 เดซิเบล(เอ) สามารถแบ่งย่อยออกตามรูปลักษณะ
ได้เป็นสองชนิดด้วยกันคือ

1.1 ที่อุดหูที่ต้องปั่นให้เป็นรูปก่อนใช้

1.2 ที่อุดหูชนิดพลาสติก หรือยาง



ภาคผนวก ข-41

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการป้องกันและการควบคุมกรณีสารเคมีรั่วไหล

8. ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี

เพื่อให้แจ้งให้พนักงานทราบถึงอันตรายของสารเคมีที่ได้รับ สัมผัสในสถานที่ทำงาน และวิธีการที่จำเป็นในการป้องกันตนเองจากอันตรายเหล่านั้น โดยจัดไว้เป็นข้อมูลให้กับพนักงานทราบถึงอันตรายจากสารเคมีที่ติดอยู่ในฉลากและแบบฟอร์มแจ้งเตือนต่างๆ

การสื่อสารความเป็นอันตราย (Hazard Communication Program) ประกอบด้วย

1) การแสดงรายการและปริมาณการกักเก็บ สารเคมีอันตราย ที่จะต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัย มีการเก็บรักษาให้อยู่ในสถานที่ๆ กำหนด และสะดวกในการหยิบนำมาใช้ โดยในรายการจะต้องระบุถึง ชนิด / ส่วนประกอบ และกิจกรรมหรือสถานที่ที่ใช้สารเคมี ตลอดจนปริมาณ ที่มีอยู่ในโรงไฟฟ้า

2) การแสดงชนิด และ แจ้งเตือนอันตราย ของสารเคมีโดยใช้ป้ายหรือแบบฟอร์มต่างๆ

- ก่อนที่จะมีการรับหรือส่งสารเคมี พนักงานต้องแน่ใจว่าภาชนะที่บรรจุมีฉลากที่มีข้อมูลดังนี้ ชนิดของสารเคมี / คำเตือนอันตราย / ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิตสารเคมี

- ภาชนะบรรจุสารเคมีต้องมีฉลากป้ายหรือข้อมูลแจ้งให้ทราบ เช่น ชื่อและประเภทของสารเคมี คำเตือนถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

- ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดที่ตั้งอยู่ต้องมิดชิดป้าย หรือ ข้อความสำคัญติดอยู่

3) เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheets: SDS)

- การสั่งซื้อสารเคมี ต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีแนบมาพร้อมใบสั่งของ

- มีการสำเนาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) เก็บไว้ที่ Main office, Control Room, Maintenance

4) ประชาสัมพันธ์ และ อบรมพนักงานในหัวข้อดังต่อไปนี้

- วิธีการตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี โดยใช้อุปกรณ์ สายตา หรือกลิ่น

- อันตรายของสารเคมีทั้งด้านกายภาพและเคมีที่ส่งผลต่อสุขภาพ

- รายละเอียดของ The Hazard Communication Program

- ระบบของฉลาก / ป้ายเตือนที่ใช้ในที่ต่างๆ

- เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet)

- วิธีการต่างๆที่พนักงานใช้ควรเก็บไว้ใน Hazard Information

- แบ่งแยกหัวข้องานอบรมตามช่องชนิดสารเคมี เช่น Flammable and Combustible, Compressed Gas, Toxic, Reactive, Oxidizer, Explosive Chemicals

5) การแจ้งเตือน ผู้รับเหมาและผู้เยี่ยมชม เกี่ยวกับสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และการนำ Hazard Communication Program ไปใช้งาน

กฎระเบียบในการทำงานกับสารเคมี

- การทำงานกับระบบหรืออุปกรณ์ที่จัดเก็บ ลำเลียงสารเคมี จะต้องทำการหยุดระบบ, ระบายและล้างระบบ, ลดแรงดันก่อนการทำงาน หรือดำเนินการตามระบบขออนุญาตทำงาน (Work Permit System)
- ศึกษาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ก่อนการใช้งาน
- พนักงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม
- อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน ทั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และวัสดุดูดซับสารเคมี ต้องมีเพียงพอ และพร้อมใช้งานได้ทันที
- ผู้ปฏิบัติงานต้องทราบจุดติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินที่อยู่ใกล้พื้นที่ปฏิบัติงาน และสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง
- จัดเก็บสารเคมีที่อาจทำปฏิกิริยาต่อกันออกจากกัน โดยอาจเก็บแบบแยกห่าง หรือกั้นพื้นที่ ตามลักษณะและคุณสมบัติของสารเคมี
- ต้องกำหนดพื้นที่จัดเก็บสารไวไฟให้ชัดเจน

- ภาชนะ และอุปกรณ์ที่นำไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับสารไวไฟจะต้องต่อสายดิน เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ อันจะนำไปสู่การเกิดเพลิงไหม้ได้
- ห้ามรับประทานอาหาร หรือเครื่องดื่ม ในสถานที่จัดเก็บหรือทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
- ห้ามก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในสถานที่จัดเก็บสารเคมี



เอกสารอบรมพนักงานขับรถ เรื่องการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถบรรทุกสารเคมีเมื่อมีเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมี รวมถึงการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน
- 1.2 เพื่อกำหนดขั้นตอนในการระงับอุบัติเหตุ

2 ขอบเขต

แผนภาวะฉุกเฉินจากการขนส่งนี้เป็นแผนสำหรับกรณีการขนส่งสารเคมีจากโรงงานผู้ผลิตมาซึ่งโรงงานลูกค้า ผู้ว่าจ้างซึ่งอาจเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งและอุบัติเหตุดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพย์สินของชุมชนได้ ดังนั้นแผนฉุกเฉินนี้ถูกเตรียมขึ้นด้วยสถานการณ์ดังกล่าวอ้างอิงตามขั้นตอนเรื่องการเตรียมพร้อมและได้ตอบภาวะฉุกเฉิน

3 เอกสารอ้างอิง

คู่มือระงับอุบัติเหตุ (กรมโรงงานอุตสาหกรรม)

4 คำจำกัดความ คำย่อ

- 4.1 เหตุการณ์สารเคมีรั่วไหลหมายถึงเหตุการณ์ต่างๆที่มีสารเคมีไหลออกจากรถขนส่งในระหว่างการขนส่งโดยแบ่งออกเป็น

- 4.1.1 สารเคมีรั่วไหล ชั้นเบื้องต้นน้อยกว่า 5 ลิตร
- 4.1.2 สารเคมีรั่วไหล ชั้นปานกลาง ตั้งแต่ 5 ลิตร แต่น้อยกว่า 500 ลิตร
- 4.1.3 สารเคมีรั่วไหล ชั้นฉุกเฉิน (รุนแรง) ตั้งแต่ 500 ลิตรหรือไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเอง

- 4.2 แผนฉุกเฉิน (ระดับภาวะฉุกเฉิน)

- 4.2.1 การจำแนกระดับภาวะฉุกเฉินหมายถึงระดับความร้ายแรงของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยกำหนดแบ่งระดับภาวะฉุกเฉินดังนี้

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1. เป็นอุบัติเหตุร้ายแรงที่เกิดขึ้นตามเส้นทางขนส่งซึ่งพนักงานขับรถและทีมเจ้าหน้าที่ฉุกเฉินของบริษัทสามารถควบคุมสถานการณ์และความเสียหายมิให้ขยายผลได้

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2. เป็นอุบัติเหตุร้ายแรงที่มีการรั่วไหลของสารเคมีและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามเส้นทางขนส่งซึ่งพนักงานของบริษัทขนส่งและทีมเจ้าหน้าที่ฉุกเฉินของบริษัทไม่สามารถควบคุม

สถานการณ์ได้ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ , เทศบาล และหน่วยงานอื่นๆ ในเขตพื้นที่นั้นๆ หรือจากทีมฉุกเฉินของหน่วยราชการ เข้าช่วยในการควบคุมสถานการณ์และความเสียหาย

ภาวะฉุกเฉินขั้นที่ 3. เป็นอุบัติเหตุร้ายแรงที่มีการรั่วไหลของสารเคมีที่เกิดขึ้นตามเส้นทางขนส่งและมีผลกระทบต่อชุมชนสิ่งแวดล้อมอย่างมากมีคนบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิต และเหตุการณ์ยืดเยื้อไม่สามารถควบคุมให้สู่สภาวะที่ปลอดภัยได้ จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือในระดับที่ต้องเข้าแผนระงับของจังหวัดนั้นๆ รวมทั้งทีมฉุกเฉินของบริษัทฯ เข้ารับสถานการณ์ระงับเหตุด้วย

5 อุปกรณ์เครื่องมือ

- 5.1 อุปกรณ์ความปลอดภัย

- 5.2 อุปกรณ์ฉุกเฉิน

- 5.3 อุปกรณ์สื่อสาร

6 รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 6.1 ขั้นตอนการเตรียมพร้อมกับเหตุภาวะเหตุฉุกเฉิน

- 6.1.1 พนักงานขับรถขนส่งสารเคมี

- ผ่านการอบรม เรื่องความปลอดภัยแผนได้ตอบภาวะฉุกเฉินจากการขนส่ง
- ตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย, อุปกรณ์ฉุกเฉิน, อุปกรณ์สื่อสารให้มีความพร้อมอยู่ตลอดเวลา
- ศึกษาเส้นทางก่อนออกเดินทางไปสถานที่เกิดเหตุและหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน โดยการขนส่ง

ต้องทำตารางเดินรถให้กับพนักงานขับรถทุกครั้ง

- เตรียมแผนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

- 6.1.2 รถขนส่งสารเคมี

- ตรวจสอบสภาพรถขนส่งก่อนออกไปรับสารเคมีจากโรงงานผู้ผลิตหรือก่อนขนส่งสารเคมีไปยังโรงงาน

ลูกค้าผู้ว่าจ้างทุกครั้ง

- เตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉินที่จำเป็นไปกับรถขนส่ง
- เตรียมเครื่องมือดับเพลิงชนิดมือถือ
- เตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล
- เตรียมการระงับสะท้อนแสง สำหรับกรณีรถเสีย หรืออุบัติเหตุ เพื่อเป็นสัญญาณให้รถคันอื่นทราบ
- เตรียมวัสดุดูดซับสารเคมี หรือทรายหรือปูนขาวแล้วแต่รถสารเคมี เพื่อดูดซับสารเคมีที่บรรทุก
- เตรียมพลั่วไว้สำหรับตักกาก หรือทราย หรือเพื่อทำคันกันสารเคมีเหลว
- เตรียมอุปกรณ์PPE ที่ใช้ในการทำงานเช่นชุดป้องกันสารเคมี แวนตานภัย ถุงมือป้องกันสารเคมี

เป็นต้น

- เตรียมปั๊มฉุกเฉิน

- อื่น ๆ เช่น ไฟฉายนิรภัย , ไฟฉุกเฉิน เป็นต้น

6.2 ขั้นตอนการควบคุมสารเคมีรั่วไหล ระหว่างขนส่งด้วยตัวเอง

6.2.1 สวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้เหมาะสม

* หมวกนิรภัย

* แว่นครอบตา

* หน้ากากกรองสารเคมี

* ถุงมือกันสารเคมี

* ชุดกันสารเคมี

6.2.2 ใช้กรวยสะท้อนแสงที่มีอยู่ประจำรถเพื่อบอกจุดที่เกิดเหตุ และป้องกันอุบัติเหตุ อาจเกิดขึ้นจากผู้ร่วมทาง

6.2.3 ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น (ตนเองและผู้อื่น)

6.2.4 ประเมินสถานการณ์เบื้องต้น

* สารเคมีรั่วไหล ปริมาณที่รั่วไหลน้อยกว่า 5 ลิตร → ความรุนแรงเล็กน้อยระงับเหตุได้ด้วยตนเอง

* สารเคมีรั่วไหล ปริมาณที่รั่วไหล 5 ลิตร ถึง 500 ลิตร → ความรุนแรงปานกลาง → ความรุนแรง

มาก → แจ้งเหตุมายังฝ่ายขนส่ง

6.2.5 เข้าระงับเหตุ

* อยู่เหนือลม

* ใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่หยุดการรั่วไหล

* ใช้ผ้าผืนดูดซับสารเคมีที่ดูดซับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

6.2.6 ทำความสะอาดบริเวณที่เกิดเหตุหลังจากการระงับเหตุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

* สถานที่เกิดเหตุ / ชื่อสารเคมี/ บริษัท

* สาเหตุ / สถานการณ์

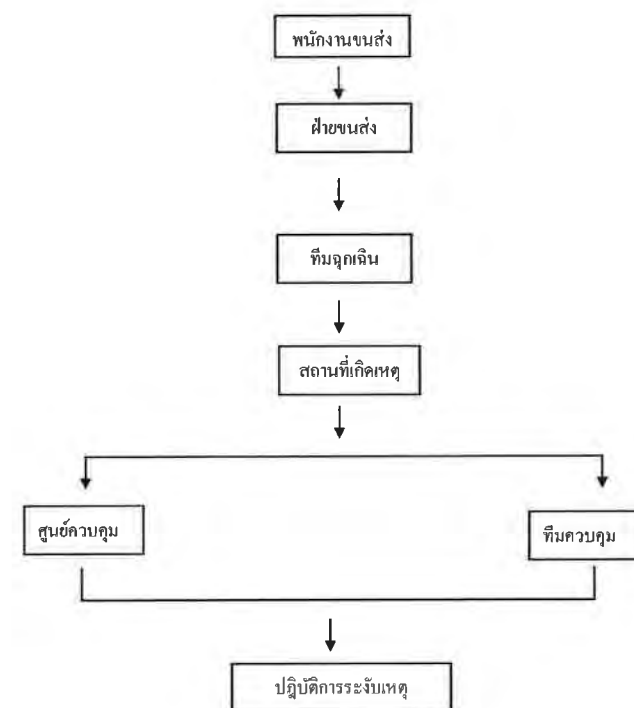
* หมายเลขรถ / ชื่อผู้รับ

* ผลกระทบที่เกิดขึ้น / ความเสียหาย

* ผู้บาดเจ็บ

6.3 ขั้นตอนการสื่อสารเพื่อระงับเหตุฉุกเฉินนอกศูนย์

ขั้นตอนการติดต่อสื่อสาร เพื่อระงับเหตุฉุกเฉินนอกศูนย์



6.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของทีมฉุกเฉิน

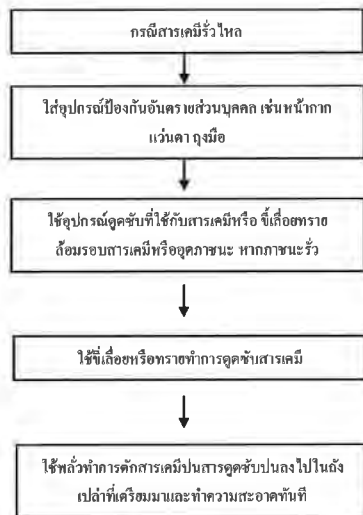
6.4.1 เตรียมพร้อมปฏิบัติงานฉุกเฉินเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินและเข้าทำการเตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉินในการระงับเหตุ

6.4.2 ตรวจสอบชนิดของสารเคมีฝ่ายขนส่งถูกคำสั่งพันธ์เพื่อเตรียมมาตรการในการจัดการ สารเคมีนั้น

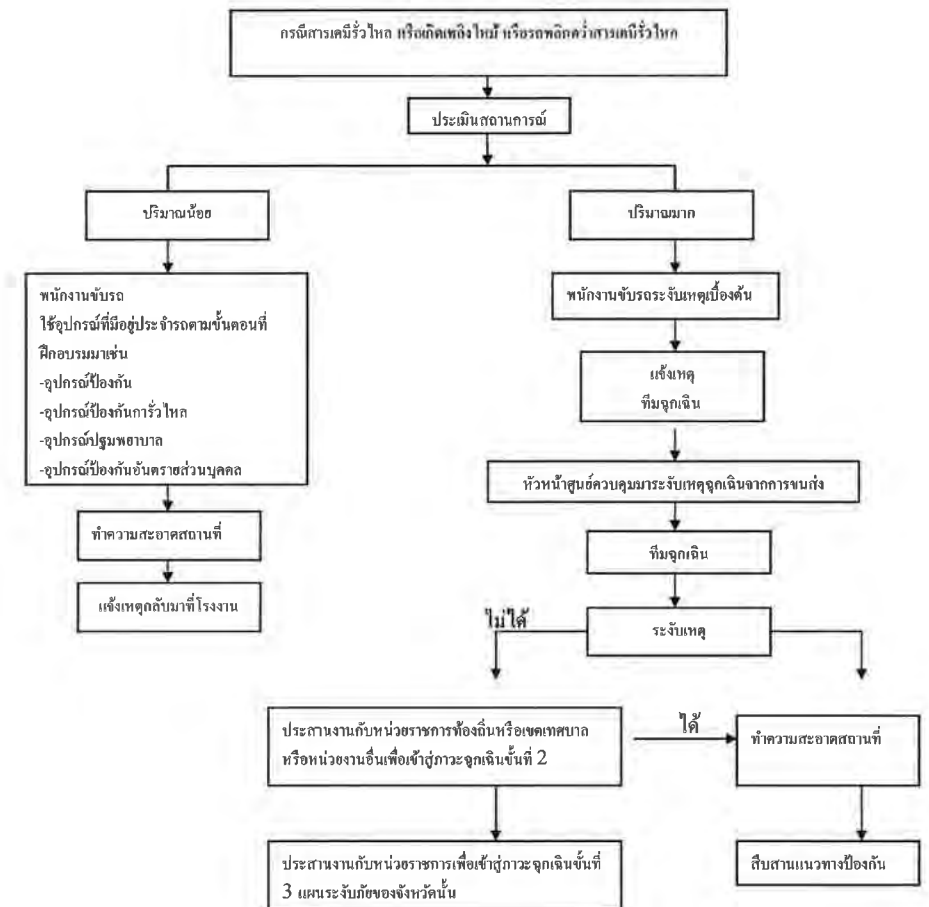
6.4.3 ทำการตรวจสอบข้อมูลที่เกิดเหตุและทำการจัดแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบสำหรับเจ้าหน้าที่ทีมฉุกเฉิน

- 6.4.4 ทำการประเมินระดับของภาวะฉุกเฉินความร้ายแรงเพื่อทำการประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- 6.4.5 เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินแล้วให้ออกระงับเหตุโดยจะทำการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ เจ้าหน้าที่ ทีมฉุกเฉินและรถฉุกเฉินไปที่จุดเกิดเหตุ
- 6.4.6 เมื่อสามารถระงับเหตุได้ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่และนำสิ่งปนเปื้อนมากำจัดที่บริษัทฯ

ขั้นตอนการควบคุมสารเคมีรั่วไหล(กรณีที่สามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเอง)



ขั้นตอนตัดสินใจกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน(รุนแรง)




ภาคผนวก ข-42

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)

SAFETY DATA SHEET

Date of issue : 09/09/2014

Company	KURITA- GK CHEMICAL CO., LTD.		
Brandname	KURILEX L-111		
SECTION 1 - PRODUCT IDENTIFICATION AND COMPANY INFORMATION			
Product name :	KURILEX L-111		
USAGE :	Corrosion inhibitor for closed recirculating cooling water systems.		
Company name :	KURITA-GK CHEMICAL CO.,LTD.		
	460 M.17 Bangphli Industrial Estate , Bangsaothong , Bangsaothong District , Samutprakarn 10540. Tel. 02-3152300 Fax:02-3152302		
SECTION 2 - HAZARDOUS IDENTIFICATION			
2.1 HAZARDOUS INFORMATION :	Oxidizing liquid		
2.2 GHS CLASSIFICATION :	OXIDIZING LIQUIDS	:	Category 3
	ACUTE TOXICITY	:	Category 3
	SKIN CORROSION/IRRITATION	:	Category 3
	EYE DAMAGE/IRRITATION	:	Category 2A
	TOXIC TO REPRODUCTION	:	Category 2
	ACUTE HAZARDS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT	:	Category 1
2.3 Labeling :			
2.4 Symbol :			
2.5 Signal word :	Danger		
2.6 Hazard Statements :	May intensify fire ; oxidizer Toxic if swallowed (oral) Causes mild skin irritation Causes serious eye irritation Suspected of damaging fertility or the unborn child. Very toxic to aquatic life		

1/4

 SS.TANG /SEP '14
 TD-SB31110-142

Brandname : KURILEX L-111

2.7 Precautionary Statements :

Prevention : Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces.- No smoking.
 Do not eat, drink or smoke when using this product.
 Do not breathe vapours or mist.
 Use personal protective equipment as required
 Wash thoroughly after handling
 Use outdoors or in a well-ventilated area
 Contaminated clothing should not be allowed out of the workplace
 Avoid release to the environment

Response : If swallowed : Rinse mouth . Do not induce vomiting and call a Poison center or Doctor/Physician.
 If inhaled : Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
 If on skin : Wash with plenty of soap and water.
 If skin irritation occurs : Get medical advice / attention. Take off contaminated clothing and wash before reuse.
 If in eyes : Rinse with water for several minutes. Remove contact lenses , if present and easy to do .
 If eye irritation persists : Get medical advice / attention .

Storage : Store in a well-ventilated place . Keep container tightly closed. Store locked up and protect from sunlight.

Disposal : Disposal of contents / container to in accordance to local disposal regulation.

SECTION 3 - INFORMATION ON HAZARDOUS INGREDIENTS OF COMPOSITION

3.1 SUBSTANCE OR MIXTURE : Mixture

3.2 GENERAL NAMES	CHEMICAL COMPOSITION	CONTENT(%)
Sodium nitrite		30 - 40
Copper corrosion inhibitor		0.1 - 3
Sodium hydroxide		0 - 2

3.3 GENERAL NAMES	MITI No.	CAS No.
Sodium nitrite		7632-00-0
Copper corrosion inhibitor		95-14-7
Sodium hydroxide		1310-73-2

SECTION 4 - EMERGENCY AND FIRST AID MEASURES

After spillage/leakage/gas leakage : Wear protective clothing. Exhaust dusts. Close drains. Gather larger amounts of the product.
 Cover residue with an adsorbant , take up by mechanical means and hold product for waste disposal as described in section 6.

2/4

 SS.TANG./SEP.'14
 TD-SB31110-142

Brandname : KURILEX L-111

First aid : Eye contact : After separating the eyelids flush with copious amounts of water, contact an oculist if irritation persists.
Skin contact : Remove contaminated clothing, take a shower, carefully wash affected skin with soap and plenty of water.
Ingestion : If affected person is conscious give copious amounts of water to drink , immediately take care for medical observation. Inhalation : Remove affected person immediately from contaminated area, if inconvenience persists contact a physician. Notes to the Physician : There is not special information available . Treat symptomatically .

SECTION 5 - FIRE FIGHTING MEASURES

Fire/Explosion protection : The product itselfs is not flammable.Coordinate personal protective clothing and extinguishing media according with the case of fire. Collect all contaminated water in containers and dispose local regulations.

Extinguishing media suitable : Water spray (fog) and foam

Extinguishing media not suitable : Dry Chemical , carbondioxide and Water spray jet

SECTION 6 - ACCIDENT RELEASE MEASURES

Wear protective clothing . Close drains. Exhaust product vapours . Cover spill with inert material. Pump off large amounts of the product into marked , resistant containers . Cover residues with an inert absorbant , take up by machanical means into marked containers and hold for waste disposal as described in section 13. Thoroughly rinse affected ground with plenty of water.

SECTION 7 - HANDLING AND STORAGE

Store product in tightly closed containers in a cool, dark and ventilated area. Install spillage containers. Avoid spills and splashes during refilling process. Handling product only in well ventilated areas. Provide eye bath at the working place . Avoid inhalation of vapours when handling the thermal treated product . Only use corrosion resistant tools and equipments.

SECTION 8 - EXPOSURE CONTROL AND PERSONAL PROTECTION

OCCUPATIONAL EXPOSURE LIMIT : not applicable

Personal protective equipment; Respiratory protective: mask , Follow the OSHA respirator regulations found in 29 CFR 1910.134 or European Standard EN 143 or 149, Type P3 or FFP3.

Hand protection: Chemical resistant protective gloves (EN 374) ; Suitable materials such as polyvinylchloride (PVC) - 0.7 mm coating thickness or equivalent ,

Eye protection: chemical safety goggle with side shields. ,

Other: Long sleeve wearing . Industrial Hygiene : Do not eat, drink or smoke at the working place. Avoid any direct contact with the product. Do not breath dust and product vapour. Change contaminated clothing immediately and thoroughly wash before reuse.

SECTION 9 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

- | | |
|---|---|
| 1. Form : Liquid | 2. Colour : Colorless to light yellow |
| 3. Freezing Point : not application | 4. Density : 1.24 - 1.32 g/ml. |
| 5. Vapour pressure : not applicable | 6. Explosion limits : not applicable |
| 7. pH values (as delivered) : (25 °C) 6.5 - 9.0 | 8. Solubility in water : soluble and In most of the usual organic solvents insoluble. |
| 9. Flash point : not applicable | |
| 10. Ignition temperature : not applicable | |

Brandname : KURILEX L-111

SECTION 10 - REACTIVITY AND STABILITY

STABILITY : Stable on normal usage and handling

Condition to avoid : strong oxidizing and reducing conditions. ; Products to avoid : strong oxidizers , reducing agents and acid.

SECTION 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION

ACUTE TOXICITY : Oral rat LD50 : 242 mg/kg

SKIN CORROSION/IRRITATION : Mild irritation when product contact skin.

EYE CORROSION/IRRITATION : Causes serious eye irritation

REPRODUCTIVE TOXICITY : Suspected of damaging the unborn child.

SECTION 12 - ECOLOGICAL INFORMATION

Never release concentrated product to the environment. Neutralize polluted wastewater before its release into the drains.

SECTION 13 - DISPOSAL CONSIDERATION

PRODUCT : Never draw chemical directly to waste water line. Request treatment to licensed industrial waste-treatment company as " Special controlled industrial waste ".

PACKAGE : Dispose contaminate packaging follow Regulation law and dispose non contaminate packaging same genearal waste or reuse .
If no special regulation , contact with manufacturer.

SECTION 14 - TRANSPORTATION INFORMATION

UN No. : 1500 UN Class : 5.1 Packing gr. : III

Prevent destruction by keeping away from strong oxidizing agents and strong acid agents .

SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION

Announcement of Ministry of Industry : List of Hazardous 2556 ; Not in List

Labels : T (toxic) : O (oxidizing)

R-phrases : 8-25 ; S-phrases : 44

SECTION 16 - OTHER INFORMATION

Reference :

TOXNET Database, U.S. National Library of Medicine, Bethesda, MD .

ACGIH Documentation of the Threshold Limit Values and Biological

Exposure Indices, Sixth Edition, 1997. American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc., Cincinnati, OH..

IUCLID 4 Dataset, based on data reported by the European Chemical Industry following Regulation (EC) No. 793/93, European Commission – European Chemical Bureau (ECB);.


SDS from Supplier which supply these raw material .

*The information herein may be revised by the newest knowledge.

This chemical's shelf life is one year after manufacturing date.

SAFETY DATA SHEET

Date of issue : 19/08/2016

Company	KURITA- GK CHEMICAL CO., LTD.		
Brandname	KURITA AM-3100		
SECTION 1 - PRODUCT IDENTIFICATION AND COMPANY INFORMATION			
Product name :	KURITA AM-3100		
USAGE :	pH control agent and to prevent corrosion in the boiler steam condensate and feed water line.		
Company name :	KURITA-GK CHEMICAL CO.,LTD. 460 M.17 Bangphli Industrial Estate , Bangsaothong , Bangsaothong District , Samutprakarn 10540. Tel. 02-3152300 Fax.02-3152302		
SECTION 2 - HAZARDOUS IDENTIFICATION			
2.1 HAZARDOUS INFORMATION : Corrosive substance			
2.2 GHS CLASSIFICATION :	ACUTE TOXICITY : Category 4 SKIN CORROSION/IRRITATION : Category 1 EYE DAMAGE/IRRITATION : Category 1 RESPIRATORY SENSITIZER : Category 1 SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY(SINGLE EXPOSURE) : Category 1 (Upper respiratory tract with coughing , burns , breathing difficulty and possible coma.) SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY(REPEATED EXPOSURE) : Category 1 (Respiratory tract inflammation , lung damage , corneal damage and the development of cataracts and glaucoma.) ACUTE HAZARDS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT : Category 1		
2.3 Labeling :			
2.4 Symbol :			
2.5 Signal word : Danger			
2.6 Hazard Statements :			
Harmful if swallowed (oral) Causes severe burns and eye damage Causes serious eye damage May causes allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled Cause damage to organs (Upper respiratory tract with coughing , burns , breathing difficulty and possible coma) Cause damage to organs (Respiratory tract inflammation , lung damage , corneal damage and the development of cataracts and glaucoma) through prolonged Very toxic to aquatic life			
1/4			

 SS.TANG./AUG.'16
 TD-SA05830-213

Brandname : KURITA AM-3100

2.7 Precautionary Statements :

Prevention : Do not eat, drink or smoke when using this product.
 Do not breathe vapours or mist.
 Use personal protective equipment as required
 Wash thoroughly after handling
 Use outdoors or in a well-ventilated area
 Contaminated clothing should not be allowed out of the workplace
 Avoid release to the environment

Response : If swallowed : Rinse mouth . Do not induce vomiting and call a Poison center or Doctor/Physician.
 If inhaled : Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
 If on skin : Wash with plenty of soap and water.
 If skin irritation occurs : Get medical advice / attention. Take off contaminated clothing and wash before reuse.
 If in eyes : Rinse with water for several minutes. Remove contact lenses , if present and easy to do .
 If eye irritation persists : Get medical advice / attention .

Storage : Store in a well-ventilated place . Keep container tightly closed. Store locked up and protect from sunlight.

Disposal : Disposal of contents / container to in accordance to local disposal regulation.

SECTION 3 - INFORMATION ON HAZARDOUS INGREDIENTS OF COMPOSITION

3.1 SUBSTANCE OR MIXTURE : Mixture

3.2 GENERAL NAMES	CHEMICAL COMPOSITION	CONTENT(%)
Ammonia		20 - 40

3.3 GENERAL NAMES	CAS No.
Ammonia	1336-21-6

SECTION 4 - EMERGENCY AND FIRST AID MEASURES

After spillage/leakage/gas leakage : Wear protective clothing. Exhaust dusts. Close drains. Gather larger amounts of the product.
 Cover residue with an adsorbent , take up by mechanical means and hold product for waste disposal as described in section 6.

First aid : Eye contact : After separating the eyelids flush with copious amounts of water, contact an oculist if irritation persists.
 Skin contact : Remove contaminated clothing, take a shower, carefully wash affected skin with soap and plenty of water.
 Ingestion : If affected person is conscious give copious amounts of water to drink , immediately take care for medical observation. Inhalation : Remove affected person immediately from contaminated area, if inconvenience persists contact a physician. Notes to the Physician : There is not special information available . Treat symptomatically .

2/4

 SS.TANG./AUG.'16
 TD-SA05830-213

Brandname : KURITA AM-3100

SECTION 5 - FIRE FIGHTING MEASURES

Fire/Explosion protection : The product itself is not flammable.Coordinate personal protective clothing and extinguishing media according with the ease of fire. Collect all contaminated water in containers and dispose local regulations.

Extinguishing media suitable : Dry Chemical , carbondioxide , water spray (fog) and foam

Extinguishing media not suitable : Water spray jet

SECTION 6 - ACCIDENT RELEASE MEASURES

Wear protective clothing . Close drains. Exhaust product vapours . Cover spill with inert material. Pump off large amounts of the product into marked , resistant containers . Cover residues with an inert absorbant , take up by mechanical means into marked containers and hold for waste disposal as described in section 13. Thoroughly rinse affected ground with plenty of water.

SECTION 7 - HANDLING AND STORAGE

Store product in tightly closed containers in a cool, dark and ventilated area. Install spillage containers. Avoid spills and splashes during refilling process. Handling product only in well ventilated areas. Provide eye bath at the working place . Avoid inhalation of vapours when handling the thermal treated product . Only use corrosion resistant tools and equipments.

SECTION 8 - EXPOSURE CONTROL AND PERSONAL PROTECTION

OCCUPATIONAL EXPOSURE LIMIT : Not applicable

Personal protective equipment; Respiratory protective: mask , Follow the OSHA respirator regulations found in 29 CFR 1910.134 or European Standard EN 143 or 149, Type P3 or FFP3.

Hand protection: Chemical resistant protective gloves (EN 374) ; Suitable materials such as polyvinylchloride (PVC) - 0.7 mm coating thickness or equivalent ,

Eye protection: chemical safety goggle with side shields. ,

Other: Long sleeve wearing . Industrial Hygiene : Do not eat, drink or smoke at the working place. Avoid any direct contact with the product. Do not breath dust and product vapour. Change contaminated clothing immediately and thoroughly wash before reuse.

SECTION 9 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

- | | |
|---|--|
| 1. Form : Liquid | 2. Colour : Colorless to yellow |
| 3. Freezing Point : - 69 °C | 4. Density : 0.80 - 0.96 g/ml. |
| 5. Vapour pressure : 557 mmHg (21 °C) | 6. Explosion limits : not applicable |
| 7. pH (25 °C) : ≥ 12.0 (as delivered) | 8. Solubility in water : soluble in every proportion |
| 9. Flash point : not applicable | 10. Ignition temperature : not applicable |

SECTION 10 - REACTIVITY AND STABILITY

STABILITY : Stable on normal usage and handling

Condition to avoid : High temperature and strong oxidizing conditions. ; Products to avoid : strong oxidizers and acid.

3/4

SS.TANG/AUG.'16
TD-SA05830-213

Brandname : KURITA AM-3100

SECTION 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION

ACUTE TOXICITY : Oral rat LD50 : 350 mg/kg

SKIN CORROSION/IRRITATION : Causes severe burns and eye damage

EYE CORROSION/IRRITATION : Causes serious eye damage

SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY FOLLOWING SINGLE EXPOSURE : Cause damage to Upper respiratory tract with coughing , burns , breathing difficulty and possible coma

SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY FOLLOWING REPEATED EXPOSURE : Cause damage to Respiratory tract inflammation , lung damage , corneal damage and the development of cataracts and glaucoma ,

SECTION 12 - ECOLOGICAL INFORMATION

Fish toxicity of KURITA AM-3100 : LC (50) Klfish /96 hrs. : 8.2 mg/l.

Never release concentrated product to the environment. Neutralize polluted wastewater before its release into the drains.

SECTION 13 - DISPOSAL CONSIDERATION

PRODUCT : Never draw chemical directly to waste water line. Request treatment to licensed industrial waste-treatment company as " Special controlled industrial waste ".

PACKAGE : Dispose contaminate packaging follow Regulation law and dispose non contaminate packaging same genaral waste or reuse . If no special regulation , contact with manufacturer.

SECTION 14 - TRANSPORTATION INFORMATION

UN No. : 2672 UN Class : 8 Packing gr. : III

Prevent destruction by keeping away from strong oxidizing agents and strong acid agents .

SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION

Announcement of Ministry of Industry : List of Hazardous 2556 ; In List No.460

Announcement of Department of Labor Protection and Welfare : List of Hazardous 2556 ; Not in list

Labels : T (toxic)

R-phrases : 34/50 Causes burns and Very toxic to aquatic organisms.

S-phrases : 36/37/39 Wear suitable protective clothing , gloves and eye/face protection.

S-phrases : 61 Avoid releaseto the environment.

SECTION 16 - OTHER INFORMATION

Reference :

TOXNET Database, U.S. National Library of Medicine, Bethesda, MD .

ACGIH Documentation of the Threshold Limit Values and Biological

Exposure Indices, Sixth Edition, 1997. American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc., Cincinnati, OH..

IUCLID 4 Dataset, based on data reported by the European Chemical Industry

following Regulation (EC) No. 793/93, European Commission – European Chemical Bureau (ECB);.

SDS from Supplier which supply these raw material .

Main components formulated in KURITA AM-3100 are conformed to FDA's regulation : 21CFR184.1139 Direct food substances afflired as generally recognized as safe.

*The information herein may be revised by the newest knowledge.

This chemical's shelf life is one year after manufacturing date.

4/4

The data given here do not signify any warranty with regard to the products' properties.

SS.TANG/AUG.'16
TD-SA05830-213



Health	1
Fire	0
Reactivity	0
Personal Protection	E

Material Safety Data Sheet Sodium chlorite MSDS

Section 1: Chemical Product and Company Identification

Product Name: Sodium chlorite	Contact Information:
Catalog Codes: SLS4636	Sciencelab.com, Inc.
CAS#: 7758-19-2	14025 Smith Rd.
RTECS: VZ4800000	Houston, Texas 77396
TSCA: TSCA 8(b) inventory: Sodium chlorite	US Sales: 1-800-901-7247
CH#: Not available	International Sales: 1-281-441-4400
Synonym:	Order Online: ScienceLab.com
Chemical Name: Not available	CHEMTREC (24HR Emergency Telephone), call:
Chemical Formula: NaClO ₂	1-800-424-9300
	International CHEMTREC, call: 1-703-527-3887
	For non-emergency assistance, call: 1-281-441-4400

Section 2: Composition and Information on Ingredients

Composition:

Name	CAS #	% by Weight
Sodium chlorite	7758-19-2	100

Toxicological Data on Ingredients: Sodium chlorite: ORAL (LD50): Acute: 165 mg/kg [Rat]. 350 mg/kg [Mouse]. 300 mg/kg [Guinea pig]

Section 3: Hazards Identification

Potential Acute Health Effects:

Very hazardous in case of skin contact (irritant), of eye contact (irritant), of ingestion, of inhalation. Slightly hazardous in case of skin contact (corrosive). Prolonged exposure may result in skin burns and ulcerations. Over-exposure by inhalation may cause respiratory irritation. Severe over-exposure can result in death. Inflammation of the eye is characterized by redness, watering, and itching. Skin inflammation is characterized by itching, scaling, reddening, or, occasionally, blistering.

Potential Chronic Health Effects:

CARCINOGENIC EFFECTS: Not available. MUTAGENIC EFFECTS: Not available. TERATOGENIC EFFECTS: Not available. DEVELOPMENTAL TOXICITY: Not available. Repeated exposure to an highly toxic material may produce general deterioration of health by an accumulation in one or many human organs.

Section 4: First Aid Measures

Eye Contact:

Check for and remove any contact lenses. Immediately flush eyes with running water for at least 15 minutes, keeping eyelids open. Cold water may be used. Do not use an eye ointment. Seek medical attention.

Skin Contact:

After contact with skin, wash immediately with plenty of water. Gently and thoroughly wash the contaminated skin with running water and non-abrasive soap. Be particularly careful to clean folds, crevices, creases and groin. Cold water may be used. Cover the irritated skin with an emollient. If irritation persists, seek medical attention.

Serious Skin Contact:

Wash with a disinfectant soap and cover the contaminated skin with an anti-bacterial cream. Seek immediate medical attention.

Inhalation: Allow the victim to rest in a well ventilated area. Seek immediate medical attention.

Serious Inhalation:

Evacuate the victim to a safe area as soon as possible. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. If breathing is difficult, administer oxygen. If the victim is not breathing, perform mouth-to-mouth resuscitation. Seek medical attention.

Ingestion:

Do not induce vomiting. Examine the lips and mouth to ascertain whether the tissues are damaged, a possible indication that the toxic material was ingested; the absence of such signs, however, is not conclusive. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. If the victim is not breathing, perform mouth-to-mouth resuscitation. Seek immediate medical attention.

Serious Ingestion: Not available.

Section 5: Fire and Explosion Data

Flammability of the Product: Non-flammable.

Auto-Ignition Temperature: Not applicable.

Flash Points: Not applicable.

Flammable Limits: Not applicable.

Products of Combustion: Not available.

Fire Hazards in Presence of Various Substances: Not applicable.

Explosion Hazards in Presence of Various Substances:

Risks of explosion of the product in presence of mechanical impact: Not available. Risks of explosion of the product in presence of static discharge: Not available.

Fire Fighting Media and Instructions: Not applicable.

Special Remarks on Fire Hazards: Not available.

Special Remarks on Explosion Hazards: Not available.

Section 6: Accidental Release Measures

Small Spill: Use appropriate tools to put the spilled solid in a convenient waste disposal container.

Large Spill:

Oxidizing material. Stop leak if without risk. Avoid contact with a combustible material (wood, paper, oil, clothing...). Keep substance damp using water spray. Do not touch spilled material. Prevent entry into sewers, basements or confined areas; dike if needed. Call for assistance on disposal.

Section 7: Handling and Storage

Precautions:

Keep locked up Keep container dry. Keep away from heat. Keep away from sources of ignition. Keep away from combustible material Do not ingest. Do not breathe dust. Never add water to this product In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment If ingested, seek medical advice immediately and show the container or the label. Avoid contact with skin and eyes Keep away from incompatibles such as reducing agents, combustible materials.

Storage:

Keep container tightly closed. Keep in a cool, well-ventilated place. Highly toxic or infectious materials should be stored in a separate locked safety storage cabinet or room.

Section 8: Exposure Controls/Personal Protection**Engineering Controls:**

Use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to keep airborne levels below recommended exposure limits. If user operations generate dust, fume or mist, use ventilation to keep exposure to airborne contaminants below the exposure limit.

Personal Protection:

Splash goggles. Lab coat. Dust respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Gloves.

Personal Protection in Case of a Large Spill:

Splash goggles. Full suit. Dust respirator. Boots. Gloves. A self contained breathing apparatus should be used to avoid inhalation of the product. Suggested protective clothing might not be sufficient; consult a specialist BEFORE handling this product.

Exposure Limits: Not available.

Section 9: Physical and Chemical Properties

Physical state and appearance: Solid.

Odor: Not available.

Taste: Not available.

Molecular Weight: 90.45 g/mole

Color: Not available.

pH (1% soln/water): Not available.

Boiling Point: Not available.

Melting Point: Decomposes (180°C or 356°F)

Critical Temperature: Not available

Specific Gravity: Not available.

Vapor Pressure: Not applicable

Vapor Density: Not available.

Volatility: Not available.

Odor Threshold: Not available.

Water/Oil Dist. Coeff.: Not available.

Ionicity (in Water): Not available.

Dispersion Properties: See solubility in water.

Solubility: Soluble in cold water.

Section 10: Stability and Reactivity Data

Stability: The product is stable.

Instability Temperature: Not available.

Conditions of Instability: Not available.

Incompatibility with various substances: Reactive with reducing agents, combustible materials.

Corrosivity: Non-corrosive in presence of glass.

Special Remarks on Reactivity: Not available.

Special Remarks on Corrosivity: Not available.

Polymerization: No

Section 11: Toxicological Information

Routes of Entry: Eye contact. Inhalation. Ingestion.

Toxicity to Animals: Acute oral toxicity (LD50): 165 mg/kg [Rat].

Chronic Effects on Humans: Not available.

Other Toxic Effects on Humans:

Very hazardous in case of skin contact (irritant), of ingestion, of inhalation. Slightly hazardous in case of skin contact (corrosive).

Special Remarks on Toxicity to Animals: Not available.

Special Remarks on Chronic Effects on Humans: Not available.

Special Remarks on other Toxic Effects on Humans: Not available.

Section 12: Ecological Information

Ecotoxicity: Not available.

BOD5 and COD: Not available.

Products of Biodegradation:

Possibly hazardous short term degradation products are not likely. However, long term degradation products may arise.

Toxicity of the Products of Biodegradation: The products of degradation are more toxic.

Special Remarks on the Products of Biodegradation: Not available.

Section 13: Disposal Considerations

Waste Disposal:

Section 14: Transport Information

DOT Classification: CLASS 5.1: Oxidizing material.

Identification: : Sodium chlorite : UN1496 PG: II

Special Provisions for Transport: Not available.

Section 15: Other Regulatory Information

Federal and State Regulations:

Pennsylvania RTK: Sodium chlorite Massachusetts RTK: Sodium chlorite TSCA 8(b) inventory: Sodium chlorite

Other Regulations: OSHA: Hazardous by definition of Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

Other Classifications:**WHMIS (Canada):**

CLASS C: Oxidizing material. CLASS D-1B: Material causing immediate and serious toxic effects (TOXIC). CLASS D-2B: Material causing other toxic effects (TOXIC).

DSCL (EEC):

R38- Irritating to skin. R41- Risk of serious damage to eyes.

HMIS (U.S.A.):

Health Hazard: 1

Fire Hazard: 0

Reactivity: 0

Personal Protection: E

National Fire Protection Association (U.S.A.):

Health: 1

Flammability: 0

Reactivity: 1

Specific hazard:

Protective Equipment:

Gloves. Lab coat. Dust respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Splash goggles.

Section 16: Other Information

References: Not available.

Other Special Considerations: Not available.

Created: 10/09/2005 06:30 PM

Last Updated: 05/21/2013 12:00 PM

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no event shall ScienceLab.com be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if ScienceLab.com has been advised of the possibility of such damages.

SAFETY DATA SHEET

Date of issue : 30/09/2014

Company	KURITA- GK CHEMICAL CO., LTD.		
Brandname	KURIVERTER N-500		
SECTION 1 - PRODUCT IDENTIFICATION AND COMPANY INFORMATION			
Product name :	KURIVERTER N-500		
USAGE :	Scale inhibitor for R.O. Membrane systems		
Company name :	KURITA-GK CHEMICAL CO.,LTD.		
	460 M.17 Bangphli Industrial Estate , Bangsaothong , Bangsaothong District , Samutprakarn 10540. Tel.02-3152300 Fax.02-3152302		
SECTION 2 - HAZARDOUS IDENTIFICATION			
2.1 HAZARDOUS INFORMATION :	Corrosive substance.		
2.2 GHS CLASSIFICATION :	ACUTE TOXICITY	: Category 5	
	SKIN CORROSION/IRRITATION	: Category 1	
	EYE DAMAGE/IRRITATION	: Category 1	
2.3 Labeling :			
2.4 Symbol :			
2.5 Signal word :	Danger		
2.6 Hazard Statements :	May be harmful if swallowed (oral) Causes severe burns and eye damage Causes serious eye damage		
2.7 Precautionary Statements :			
Prevention :	Do not eat, drink or smoke when using this product. Do not breathe dust or mist. Use personal protective equipment as required Wash thoroughly after handling Use outdoors or in a well-ventilated area Contaminated clothing should not be allowed out of the workplace Avoid release to the environment		
Response :	If swallowed : Rinse mouth . Do not induce vomiting and call a Poison center or Doctor/Physician. If inhaled : Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. If on skin : Wash with plenty of soap and water. If skin irritation occurs : Get medical advice / attention. Take off contaminated clothing and wash before reuse. If in eyes : Rinse with water for several minutes. Remove contact lenses , if present and easy to do . If eye irritation persists : Get medical advice / attention .		
Storage :	Store in a well-ventilated place . Keep container tightly closed. Store locked up and protect from sunlight.		
Disposal :	Disposal of contents / container to in accordance to local disposal regulation.		

1/4

 SS.TANG/SEP.'14
 TD-SK50000-136

Brandname : KURIVERTER N-500

SECTION 3 - INFORMATION ON HAZARDOUS INGREDIENTS OF COMPOSITION

3.1 SUBSTANCE OR MIXTURE : Mixture

3.2 GENERAL NAMES	CHEMICAL COMPOSITION	CONTENT(%)
Polyacrylate - phosphoric acid compound		2 - 15
Phosphonate		25 - 40

3.3 GENERAL NAMES	MITI No.	CAS No.	MHLW No.
Polyacrylate - phosphoric acid compound		confidential	
Phosphonate		37971-36-1	

SECTION 4 - EMERGENCY AND FIRST AID MEASURES

After spillage/leakage/gas leakage : Wear protective clothing. Exhaust dusts. Close drains. Gather larger amounts of the product.
 Cover residue with an adsorbant , take up by mechanical means and hold product for waste disposal as described in section 6.

First aid : Eye contact : After separating the eyelids flush with copious amounts of water, contact an oculist if irritation persists.
 Skin contact : Remove contaminated clothing, take a shower, carefully wash affected skin with soap and plenty of water.
 Ingestion : If affected person is conscious give copious amounts of water to drink , immediately take care for medical observation. Inhalation : Remove affected person immediately from contaminated area, if inconvenience persists contact a physician. Notes to the Physician : There is not special information available . Treat symptomatically .

SECTION 5 - FIRE FIGHTING MEASURES

Fire/Explosion protection : The product itselfs is not flammable.Coordinate personal protective clothing and extinguishing media according with the case of fire. Collect all contaminated water in containers and dispose local regulations.

Extinguishing media suitable : Dry Chemical , carbondioxide , water spray (fog) and foam

Extinguishing media not suitable : Water spray jet

SECTION 6 - ACCIDENT RELEASE MEASURES

Wear protective clothing . Close drains. Exhaust product vapours . Cover spill with inert material. Pump off large amounts of the product into marked , resistant containers . Cover residues with an inert absorbant , take up by mechanical means into marked containers and hold for waste disposal as described in section 13. Thoroughly rinse affected ground with plenty of water.

SECTION 7 - HANDLING AND STORAGE

Store product in tightly closed containers in a cool, dark and ventilated area. Install spillage containers. Avoid spills and splashes during refilling process. Handling product only in well ventilated areas. Provide eye bath at the working place .
 Avoid inhalation of vapours when handling the thermal treated product . Only use corrosion resistant tools and equipments.

2/4

 SS.TANG/SEP.'14
 TD-SK50000-136

Brandname : KURIVERTER N-500

SECTION 8 - EXPOSURE CONTROL AND PERSONAL PROTECTION

OCCUPATIONAL EXPOSURE LIMIT : Not Established

Personal protective equipment; Respiratory protective: mask , Follow the OSHA respirator regulations found in 29 CFR 1910.134 or European Standard EN 143 or 149, Type P3 or FFP3.

Hand protection: Chemical resistant protective gloves (EN 374) ; Suitable materials such as polyvinylchloride (PVC) - 0.7 mm coating thickness or equivalent ,

Eye protection: chemical safety goggle with side shields. ,

Other: Long sleeve wearing . Industrial Hygiene : Do not eat, drink or smoke at the working place. Avoid any direct contact with the product. Do not breath dust and product vapour. Change contaminated clothing immediately and thoroughly wash before reuse.

SECTION 9 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

- | | |
|---|---|
| 1. Form : Liquid | 2. Colour : Colorless to light yellow Odour : not applicable |
| 3. Freezing Point : < -4.5 °C | 4. Density : (25 °C) 1.05 - 1.13 g/ml. |
| 5. Vapour pressure : not applicable | 6. Solubility in water : soluble in every proportion |
| 7. Flash point : (non-flammable solid) : None | 8. pH values (as delivered) : (25 °C) ≤ 2.0 |
| 9. Viscosity : not applicable | 10. Explosion limits : not applicable |

SECTION 10 - REACTIVITY AND STABILITY

Condition to avoid : strong alkaline conditions. ; Products to avoid : strong alkaline agents
Hazardous decomposition products : none if used as indicated

SECTION 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION

ACUTE TOXICITY : Oral rat LD50 : More than 2,100 mg/kg
SKIN CORROSION/IRRITATION : Causes severe skin burns and eye damage
EYE CORROSION/IRRITATION : Causes serious eye damage

SECTION 12 - ECOLOGICAL INFORMATION

FISH TOXICITY : LC50 : Killifish (24hrs) : More than 200 mg / l
Never release concentrated product to the environment . Neutralize polluted wastewater before its release into the drains.

3/4

Brandname : KURIVERTER N-500

SECTION 13 - DISPOSAL CONSIDERATION

PRODUCT : Never draw chemical directly to waste water line. Request treatment to licensed industrial waste-treatment company as " Special controlled industrial waste ".

PACKAGE : Dispose contaminate packaging follow Regulation law and dispose non contaminate packaging same genaral waste or reuse
If no special regulation , contact with manufacturer.

SECTION 14 - TRANSPORTATION INFORMATION

UN No. : 1760 UN Class : 8 Packing gr. : III
Prevent destruction by keeping away from alkaline agents and careless dealing.

SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION

Announcement of Ministry of Industry : List of Hazardous 2556 ; Not in List

SECTION 16 - OTHER INFORMATION

Reference :
TOXNET Database, U.S. National Library of Medicine, Bethesda, MD .
ACGIH Documentation of the Threshold Limit Values and Biological
Exposure Indices, Sixth Edition, 1997. American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc.,
Cincinnati, OH..
IUCLID 4 Dataset, based on data reported by the European Chemical Industry
following Regulation (EC) No. 793/93, European Commission – European Chemical Bureau (ECB);.
SDS from Supplier which supply these raw material .
*The information herein may be revised by the newest knowledge.
This chemical's shelf life is one year after manufacturing date.

4/4

ภาคผนวก ข-43

แผนผังแสดงตำแหน่ง Emergency Eye Shower and Washer

6.0 m. SE TRACK LINE

POWER BLOCK
REFERENCE POINT
PN=300,000/TN=1,553,122/896
PE=300,000/TE=792,928.962

6.0 m. SETBACK LINE
12.0 m. SETBACK LINE

5.0 m. SETBACK LINE
PLANT BOUNDARY

GNC
45,084 sq.m.
(28.18 Rai)

Various elevation points (PN, PE, TN, TE) are marked throughout the plan, such as PN=448,250, PE=383,150, PN=385,900, PE=390,317, PN=358,750, PE=360,317, PN=285,730, TE=354,587, PN=185,150, PE=278,275, PN=121,950, PE=347,050, PN=178,800, PE=277,500, PN=168,800, PE=277,500, PN=167,800, PE=277,500, PN=175,500, PE=255,000, PN=178,800, PE=277,500, PN=168,800, PE=277,500, PN=167,800, PE=277,500, PN=175,500, PE=255,000, PN=178,800, PE=277,500, PN=168,800, PE=277,500, PN=167,800, PE=277,500.

ภาคผนวก ข-44

ผลการติดตามตรวจสอบสารเคมีในสถานประกอบการ



Analysis / Test Report

Client : Gulf NC Co., Ltd.
418 Moo 1, Nontree, Kabin Buri, Prachinburi Thailand 25110
P/O : 4210602061
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GNC

Lot ID: 2539589
Date Received : May 16, 2025
Date Reported : May 25, 2025
Report Number : 3292156-1

Page 1 of 5

Sample Number 2539589-1
Sampled Date May 15, 2025
Sample Description Air Quality
Location Water Treatment Plant
Date Analysis Commenced May 20, 2025
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette and one sorbent tube, refrigerated
Barometric Pressure 753 mmHg
Atmospheric Temperature 31.3 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline Testing Location
Air Testing								
Hydrogen chloride	08:00 AM - 10:00 AM	ppm	-	0.05	<0.05	5(C)	Based on OSHA, ID-174-SG	MOL Bangkok
Sodium hydroxide as NaOH	08:00 AM - 10:00 AM	mg/m3	-	0.05	<0.05	2	NIOSH (1994), 7401	MOL Rayong
Sulfuric acid	08:00 AM - 10:00 AM	mg/m3	-	0.05	<0.05	1	Based on OSHA, ID-174-SG	MOL Bangkok

Guideline :
MOL : Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare on Threshold Limit Values of Hazardous Chemical Substances Dated August 3, B.E. 2560 (2017)
Sampled By : Chanon Booncheun

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "LOQ" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by 
Dej Changchon
Senior Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. This report shall not be reproduced or used in any form without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf NC Co., Ltd.
418 Moo 1, Nontree, Kabin Buri, Prachinburi Thailand 25110
P/O : 4210602061
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GNC

Lot ID: 2539589
Date Received : May 16, 2025
Date Reported : May 25, 2025
Report Number : 3292156-1

Page 2 of 5

Sample Number 2539589-2
Sampled Date May 15, 2025
Sample Description Air Quality
Location Water Treatment Plant
Date Analysis Commenced May 20, 2025
Condition of Sample Drawn into one sorbent tube, refrigerated
Barometric Pressure 753 mmHg
Atmospheric Temperature 31.3 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline Testing Location
Air Testing								
Hydrogen chloride	08:00 AM - 10:00 AM	ppm	-	0.05	<0.05	5(C)	Based on OSHA, ID-174-SG	MOL Bangkok

Guideline :
MOL : Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare on Threshold Limit Values of Hazardous Chemical Substances Dated August 3, B.E. 2560 (2017)
Sampled By : Chanon Booncheun

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "LOQ" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by 
Dej Changchon
Senior Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. This report shall not be reproduced or used in any form without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf NC Co., Ltd.
418 Moo 1, Nontree, Kabin Buri, Prachinburi Thailand 25110
P/O : 4210602061
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GNC

Lot ID: 2539589
Date Received : May 16, 2025
Date Reported : May 25, 2025
Report Number : 3292156-1

Page 3 of 5

Sample Number	2539589-3							
Sampled Date	May 15, 2025							
Sample Description	Air Quality							
Location	Laboratory							
Date Analysis Commenced	May 16, 2025							
Condition of Sample	Drawn into one amber plastic bottle and one sorbent tube, refrigerated							
Barometric Pressure	753 mmHg							
Atmospheric Temperature	31.3 °C							
Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline Testing Location
Air Testing								
Ammonia	08:00 AM - 10:00 AM	ppm	-	0.10	<0.10	50	Based on Method of Air Sampling and Analysis, 401	MOL Rayong
Sulfuric acid	08:00 AM - 10:00 AM	mg/m3	-	0.05	<0.05	1	Based on OSHA, ID-174-SG	MOL Bangkok

Guideline :

MOL : Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare on Threshold Limit Values of Hazardous Chemical Substances Dated August 3, B.E. 2560 (2017)

Sampled By : Chanon Booncheun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "L" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. This report shall not be reproduced or used in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

D. Chongchon

Dej Chongchon
Senior Manager

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf NC Co., Ltd.
418 Moo 1, Nontree, Kabin Buri, Prachinburi Thailand 25110
P/O : 4210602061
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GNC

Lot ID: 2539589
Date Received : May 16, 2025
Date Reported : May 25, 2025
Report Number : 3292156-1

Page 4 of 5

Sample Number	2539589-4							
Sampled Date	May 15, 2025							
Sample Description	Air Quality							
Location	Cooling Tower							
Date Analysis Commenced	May 20, 2025							
Condition of Sample	Drawn into one amber plastic bottle and one sorbent tube, refrigerated							
Barometric Pressure	753 mmHg							
Atmospheric Temperature	31.3 °C							
Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline Testing Location
Air Testing								
Chlorine Dioxide	08:00 AM - 10:00 AM	ppm	-	0.02	<0.02	C 0.1 (STEL)	Based on OSHA, ID 202	ACGIH Bangkok
Hydrogen chloride	08:00 AM - 10:00 AM	ppm	-	0.05	<0.05	5(C)	Based on OSHA, ID-174-SG	MOL Bangkok

Guideline :

ACGIH : The American Conference of Governmental Industrial Hygiene, The 6th edition of the Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices (2025).

MOL : Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare on Threshold Limit Values of Hazardous Chemical Substances Dated August 3, B.E. 2560 (2017)

Sampled By : Chanon Booncheun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "L" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. This report shall not be reproduced or used in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

D. Chongchon

Dej Chongchon
Senior Manager

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf NC Co., Ltd.
418 Moo 1, Nontree, Kabin Buri, Prachinburi Thailand 25110
P/O : 4210602061
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GNC

Lot ID: 2539589
Date Received : May 16, 2025
Date Reported : May 25, 2025
Report Number : 3292156-1

Page 5 of 5

Sample Number	2539589-5							
Sampled Date	May 15, 2025							
Sample Description	Air Quality							
Location	Boiler Chemical Storage Room							
Date Analysis Commenced	May 16, 2025							
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette and one amber plastic bottle, refrigerated							
Barometric Pressure	753 mmHg							
Atmospheric Temperature	31.3 °C							
Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline Testing Location
Air Testing								
Ammonia	08:00 AM - 10:00 AM	ppm	-	0.10	<0.10	50	Based on Method of Air Sampling and Analysis, 401	MOL Rayong
Metals Testing								
Trisodium phosphate (Na3PO4)	08:00 AM - 10:00 AM	mg/m3	-	0.02	<0.02	No Standard	NIOSH (2003), 7301	- Bangkok

Guideline :
MOL : Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare on Threshold Limit Values of Hazardous Chemical Substances Dated August 3, B.E. 2560 (2017)
Sampled By : Chanon Booncheun

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "u" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Dej Changchon
Senior Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced or used in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



ภาคผนวก ข-45

เอกสารการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโรงไฟฟ้า

รายงานการประชุม
คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าหนทวี
ครั้งที่ 1/2568
วันศุกร์ ที่ 28 มีนาคม 2568 เวลา 13-30 – 16.00 น.
ณ ห้องประชุม อบต.หนทวี

กรรมการผู้ร่วมประชุม จำนวน 22 ราย

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. นายธรรมรัฐ งามแสง | นายอำเภอภมรินทร์บุรี |
| 2. ส.ต.ต.ณรงค์สิทธิ์ รัชสี | องค์การบริหารส่วนตำบลหนทวี |
| 3. คุณสุวิดา ศรีคงพาน | ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปราจีนบุรี |
| 4. คุณศิริกุลทศเวช | พลังงานจังหวัดปราจีนบุรี |
| 5. คุณจักรี สมศิริเขตกิจ | สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปราจีนบุรี |
| 6. คุณไช้ติช่วง ศรีศิริภูริรัตน์ | สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปราจีนบุรี |
| 7. คุณธนกร สุริยธนธร | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลหนทวี |
| 8. คุณภัทรพร ภูสถาน | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลหนทวี |
| 9. นายเอี้ยว พันธานายู | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลหนทวี |
| 10. คุณบุญยัติ พรหมภักดี | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลนาแหม |
| 11. คุณสมควร จันทวิเขตร์ | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลนาแหม |
| 12. คุณเกษมการณศิริวงศ์ | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลภมรินทร์บุรี |
| 13. คุณวิษณุพงศ์ สุนันท์วิภากรณ | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลภมรินทร์บุรี |
| 14. คุณรังสรรค์ บุตรเนียร | กรรมการผู้แทนชุมชนเทศบาลตำบลภมรินทร์ |
| 15. คุณเสกกุล จันทร์เกษม | กรรมการผู้แทนชุมชนเทศบาลตำบลภมรินทร์ |
| 16. คุณชานายู สิงห์ชะวัน | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลวังด่าง |
| 17. จำสับเอกสมิตร เงินสม | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลเมืองเก่า |
| 18. คุณประเสริฐ ภูสาลี | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลเมืองเก่า |
| 19. คุณวิชัย หัตถเจริญ | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลลำพันดา |
| 20. คุณสายัณย์ ปาปะกะยอม | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลลำพันดา |
| 21. คุณฉวีวัชร ศรีอุบล | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คุณยุทธ อารัมเรือง เป็นตัวแทนประชุม |
| 22. คุณธนีส เมฆาโชติพิพัฒน์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |

ผู้เข้าร่วมประชุมจากบริษัท กัลฟ์ เอ็นวี จำกัด จำนวน 5 ราย

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. คุณมงคล ปรังฤทธิ์ | ผู้จัดการโรงไฟฟ้า |
| 2. คุณนพดล เงินโสม | ผู้จัดการฝ่ายเดินเครื่อง |
| 3. คุณรัตติยา อ่อนสุระทุม | ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม |
| 4. คุณนันทกร เชื้อเอี่ยม | หัวหน้าฝ่ายบริหารงานกลางโรงไฟฟ้า |
| 5. คุณณณัฐา ฉายามงคล | เจ้าหน้าที่บริหารงานกลางโรงไฟฟ้า |

ครบเป็นองค์ประชุม และเปิดประชุมเวลา 13.30 น.

นายธรรมรัฐ งามแสง ประธานฯ กล่าวแนะนำตัวในฐานะเข้ารับตำแหน่งนายอำเภอภมรินทร์บุรีคนใหม่ จากนั้นกล่าวต้อนรับคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าหนทวี และกล่าวเปิดประชุมในนามประธานที่ประชุม

วาระที่ 1 : เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

1. ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมของอำเภอภมรินทร์บุรี วันที่ 5 เมษายน 2568 สมเด็จพระเจ้าอนังมเหศวร เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี มาทรงงานที่เทศบาลหนองที่ โครงการสัตว์ปลอดโรค คนปลอดภัย ประชาชนที่สนใจเข้าร่วมรับเสด็จสามารถเข้าเฝ้าได้ตั้งแต่เวลา 13:30 น. เป็นต้นไป การแต่งกายชุดสุภาพเรียบร้อย
2. วันที่ 26 มีนาคม ถึง วันที่ 6 เมษายน 2568 เชิญชวนร่วมงานกาชาด จังหวัดปราจีนบุรี บัณฑิตมหาวิทยาลัยเจ้าหน่วยเพื่อสมทบเข้าร่วมทำบุญกับสภากาชาดไทย

วาระที่ 2 : เรื่องการรับรองรายงานการประชุม

ประธานฯ ขอให้ที่ประชุมพิจารณาการรับรองการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าหนทวีประชุม ครั้งที่ 4/2567 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2567 มีคณะกรรมการฯ ทำหนังสือชี้แจงหรือข้อเสนอแนะหรือไม่อย่างไร

มติที่ประชุม ที่ประชุมพิจารณาไม่มีข้อแก้ไขและมีมติรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 4/2567 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2567 ที่ผ่านมา

วาระที่ 3 : เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบ

คุณรัตติยา อ่อนสุระทุม ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย โรงไฟฟ้าหนทวี กล่าวรายงานการดำเนินการดังนี้

2.1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567 (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม) โดยนำเสนอรายงานทุก 6 เดือน (2 ครั้ง/ปี) โดยส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- 1) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เขต 7
- 2) กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- 3) ผู้ว่าราชการจังหวัดปราจีนบุรี
- 4) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 5) อุตสาหกรรมจังหวัดปราจีนบุรี

2.2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) มาตรการทั่วไป

- บำรุงรักษา ดูแล ตรวจสอบการทำงานของระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี
- ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: OEMs) ที่ปล่องระบายมลพิษของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายสารพิษอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมแหล่งระบายอากาศจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ผู้ละออง (TSP) และก๊าซออกซิเจน (O₂) พร้อมติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO x , SO 2 , TSP) บริเวณด้านหน้าโครงการ

2) มาตรการแผนการปฏิบัติงานเสียง

- อุปกรณ์เครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) (ระยะ 1 เมตร จากอุปกรณ์) มีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง
- โรงไฟฟ้าได้ควบคุมระดับเสียงบริเวณรั้วให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)
- จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณ พื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ) พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear muffs)

3) มาตรการแผนการปฏิบัติงานคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำผิวดิน

- ตรวจสอบคุณภาพผิวดินตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ตามค่าสังกรมชลประทานที่ 73/2554 ก่อนระบายลงสู่คลองชุมชนพล (บริเวณฝ่ายทยายตร)
- ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบ ต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) พร้อมติดตั้งจอแสดงผล การตรวจวัดบริเวณด้านหน้าโครงการ
- จัดให้มีบ่อแยกน้ำไขมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำทิ้ง ซึ่งจะระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ
- จัดเตรียมห่อส้วมที่ถูกหกลูกสุกิบาไลให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมบ่อเกรอะ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อสุดท้ายของโครงการ
- ควบคุมอุณหภูมิของน้ำทิ้งที่ผ่านหอหล่อเย็น มีอุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส
- จัดเตรียมบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization PH) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ
- ส่งน้ำทิ้งที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ผ่านท่อระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองชุมชนพล (บริเวณฝ่ายทยายตร)

- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น ใช้รดพื้นที่สีเขียว ใช้ทำความสะอาดพื้นที่ ถนนและลานจอดรถ หรือใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ในพื้นที่โครงการ

4) มาตรการแผนการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย

- จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสียโดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน
- จัดให้มีร่องรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีการที่กฎหมายกำหนด
- จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นและขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด
- มีการจัดเก็บของเสียในอาคารสำหรับเก็บขยะรอการกำจัดซึ่งมีการจะแบ่งพื้นที่ในการจัดเก็บแยกออกจากกันเป็นส่วน

5) มาตรการแผนการปฏิบัติงานการคมนาคมขนส่ง

- กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ
- กำหนดให้มีการติดเบรคที่รถบรรทุกที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องเรียงยานังโครงการ
- โรงไฟฟ้าจำกัดความเร็วของยานพาหนะที่วิ่ง เข้า-ออกภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยมีการติดป้ายเตือนไว้ ในพื้นที่ต่างๆ
- ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ

6) มาตรการแผนการปฏิบัติงานการระบายน้ำและป้องกันท่วม

- มีระบบระบายน้ำผิวดินภายในพื้นที่โครงการเพื่อระบายน้ำดับบ่อพักน้ำดับบ่อผิวดินของโครงการ
- จัดให้มีบ่อพักน้ำดับบ่อผิวดินขนาดความจุ 5,600ลูกบาศก์เมตร ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสมและป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่
- ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่างๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

7) มาตรการแผนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยและความปลอดภัย

- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน
- จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548
- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้ความปลอดภัยและ แสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย
- กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด
- จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวข้อ พร้อมทั้งแสดงคำเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวข้อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวข้อ และเพื่อให้ผู้เห็นเหตุการณ์เกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อผู้รับผิดชอบได้
- กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น ห้ามสูบบุหรี่
- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบฯ ที่ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- อบรมความปลอดภัย Safety Induction ผู้รับหน้าที่เข้ามาทำงานในพื้นที่โรงไฟฟ้าก่อนเริ่มงาน
- ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยฯ เดินสำรวจหน้างานค้นหาจุดเสี่ยง และมาตรการป้องกันแก้ไข เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน
- ตรวจสอบป้ายเตือนความปลอดภัยฯ แก๊ซบ้ายซำจุด
- ตรวจสอบการทำงานของ รมป. มาตรการรักษาความปลอดภัยโรงไฟฟ้า
- อบรมการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) ให้กับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน
- สถิติความปลอดภัยในการทำงาน
 - อุบัติเหตุถึงขั้นบาดเจ็บ = 0
 - จำนวนวันหยุดงานจากอุบัติเหตุจากการทำงาน = 0
 - จำนวนคนที่เข้ารับการรักษาจากอุบัติเหตุจากการทำงาน = 0

8) มาตรการแผนการปฏิบัติงานสาธารณสุขและสุขภาพ

- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการ ในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548
- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

9) มาตรการแผนการปฏิบัติงานพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณรั้วโครงการ เป็นแบบแนวป้องกันเพลิง (Protection Strip)

2.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าหน่วยรี ระหว่างเดือน มกราคม - มีนาคม 2568

2.3.1 ด้านน้ำ

- ผลการตรวจวัดน้ำทิ้ง (Wastewater) แบบคร่งคราว (ตรวจทุกเดือน)

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกค่าตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด เดือน มกราคม ถึง เดือนมีนาคม 2568

- ผลการตรวจวัดน้ำผิวดิน (Surface Water) จำนวน 5 จุด ได้แก่
 - จุดที่ 1: บริเวณคลองชุมพลเหนือจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพลกับแนวถนน
 - จุดที่ 2: บริเวณคลองชุมพล ณ จุดระบายน้ำทิ้งขึ้นไป 500 เมตร
 - จุดที่ 3: บริเวณจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพลกับแนวถนน
 - จุดที่ 4: บริเวณแนวถนนหน้าจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพลกับแนวถนน
 - จุดที่ 5: บริเวณแนวถนนหน้าจุดบรรจบระหว่างคลองชุมพลกับแนวถนน
- สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกค่าตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด เดือน มกราคม ถึง เดือนมีนาคม 2568

2.3.2 ด้านเสียง

- ผลการตรวจวัดเสียงในพื้นที่การทำงาน Noise (Leq 8 hrs.) และ ผลการตรวจวัดระดับความเสียงที่วัดจากตัวบุคคล (Noise Dose) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จำนวน 6 จุด ได้แก่
 - จุดที่ 1: Gas Compressor
 - จุดที่ 2: Boiler Feed Pump
 - จุดที่ 3: Gas Turbine Accessories System GT1
 - จุดที่ 4: Gas Turbine Accessories System GT2
 - จุดที่ 5: Steam Turbine Generator
 - จุดที่ 6: Steam Turbine Lube Oil Skid

สรุปผลการตรวจวัดเสียงทุกจุดผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

2.3.3 ด้านความร้อน

- ผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณทำงาน (Heat Stress) จำนวน 6 จุด ได้แก่
 - จุดที่ 1: Condenser Exhaust Unit
 - จุดที่ 2: บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ
 - จุดที่ 3: Generator Area 11
 - จุดที่ 4: Generator Area 12
 - จุดที่ 5: Gas Turbine Area 11
 - จุดที่ 6: Gas Turbine Area 12

สรุปผลตรวจวัดระดับความร้อนในบริเวณทำงานทุกจุด และผลการตรวจวัดระดับความร้อนติดตามบุคคล (ผู้ปฏิบัติงาน คุณณัฐสิทธิ์ สุทธิกิจ แผนก : OPT) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

2.3.4 ด้านแสงสว่าง

- ผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ จำนวน 3 จุด ได้แก่
 - จุดที่ 1: Electrical and Control Building
 - จุดที่ 2: Administration Building
 - จุดที่ 3: MTN & Workshop Building
- สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

วาระที่ 4 : เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

- กำหนดการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 3 ประจำปี 2568 ในวันที่ 26 กันยายน 2568

วาระที่ 5 : เรื่องอื่น ๆ

ที่ประชุม รับทราบ

ประธานฯ กล่าวสอบถามคณะกรรมการท่านใดมีข้อสงสัยหรือข้อเสนอแนะหรือไม่อย่างไร

มติที่ประชุม ที่ประชุมไม่มีข้อสงสัยและข้อเสนอแนะ

ประธานฯ กล่าวปิดประชุมเวลา 15.30 น.

ลงชื่อ.....ผู้บันทึกและตรวจสอบรายงานการประชุม

(นางสาวรัตติยา อ่อนสุระทุม)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

รายงานการประชุม

คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าทหาร

ครั้งที่ 2/2568

วันจันทร์ ที่ 23 มิถุนายน 2568 เวลา 13.-30 – 16.00 น.

ณ ห้องประชุม อบต.หนอง

กรรมการผู้ร่วมประชุม จำนวน 22 ราย

1. นายบรรณรัฐ งามแสง	นายอำเภออินทร์บุรี	ประธานที่ประชุม
2. ส.ต.ต.ณรงค์สิทธิ์ รัชสี	องค์การบริหารส่วนตำบลนทร์	กรรมการผู้แทนภาครัฐ
3. คุณสุวิดา ศรีคงพาน	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี	กรรมการผู้แทนภาครัฐ
4. คุณศิริกุลพิเศษ	พลังงานจังหวัดปทุมธานี	กรรมการผู้แทนภาครัฐ
5. คุณจักร สมัครเขตกิจ	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี	กรรมการผู้แทนภาครัฐ
6. คุณไชยวัฒน์ ศรีจิ๋วรัตน์	สำนักงานนโยบายการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี	กรรมการผู้แทนภาครัฐ
7. คุณธนกร สุริยธนธร	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลนทร์	กรรมการผู้แทนภาคประชาชน
8. คุณกักรพร ภูสถาน	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลนทร์	กรรมการผู้แทนภาคประชาชน
9. นายเกียรติ พันธ์นาย	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลนทร์	กรรมการผู้แทนภาคประชาชน
10. คุณบุญยัติ พรมภักดี	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลนาแขม	กรรมการผู้แทนภาคประชาชน
11. คุณสมควร จังหวัดเขตร	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลนาแขม	กรรมการผู้แทนภาคประชาชน
12. คุณกฤษฎาภรณ์ สุริยวงศ์	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลอินทร์บุรี	กรรมการผู้แทนภาคประชาชน
13. คุณวิญญูพงศ์ สุนันท์วิริยาภรณ์	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลอินทร์บุรี	กรรมการผู้แทนภาคประชาชน
14. คุณรังสรรค์ บุตรนิย	กรรมการผู้แทนเทศบาลตำบลอินทร์บุรี	กรรมการผู้แทนภาคประชาชน
15. คุณสิริกุล จันทร์เกษม	กรรมการผู้แทนเทศบาลตำบลอินทร์บุรี	กรรมการผู้แทนภาคประชาชน
16. คุณชานัญ สิงห์ชะวัน	กรรมการผู้แทนเทศบาลตำบลลาด	กรรมการผู้แทนภาคประชาชน
17. จำลิสเอกสมิตร์ เงินโสม	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลเมืองเก่า	กรรมการผู้แทนภาคประชาชน
18. คุณประเสริฐ ภูบาลี	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลเมืองเก่า	กรรมการผู้แทนภาคประชาชน
19. คุณวิชัย หัดเจริญ	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลพันตา	กรรมการผู้แทนภาคประชาชน
20. คุณสายรุ้ง ปาประกอบ	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลลำพันตา	กรรมการผู้แทนภาคประชาชน
21. คุณจิวิญญู ศรีอุบล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คุณยุทธ อารมเรือง เป็นตัวแทนประชุม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
22. คุณณิส เมษาโชติพิพัฒน์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

กรรมการผู้ไม่เข้าร่วมประชุม จำนวน 2 ราย

1. คุณจักรี สมัครเขตกิจ
2. คุณวิญญูพงศ์ สุนันท์วิริยาภรณ์

ผู้เข้าร่วมประชุมจากบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด จำนวน 5 ราย

1. คุณมล ปริงฤทธิ์ ผู้จัดการโรงไฟฟ้า
2. คุณเทพฤทธิ์ พุกเข็ชร หัวหน้าฝ่ายเดินเครื่อง
3. คุณรัชติยา อ่อนละทุม ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
4. คุณเนทกร เชื้อเอี่ยม หัวหน้าฝ่ายบริหารงานกลางโรงไฟฟ้า
5. คุณธนัญฐา ฉายามงคล เจ้าหน้าที่บริหารงานกลางโรงไฟฟ้า

ครบเป็นองค์ประชุม และเปิดประชุมเวลา 13.30 น.

นายธรรมปฏิฐ์ งามแสง ประธานฯ กล่าวเปิดประชุมและกล่าวต้อนรับคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าพนมรุ้ง ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568

วาระที่ 1 : เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ
ไม่มี

วาระที่ 2 : เรื่องการรับรองรายงานการประชุม

ประธานฯ ขอให้ที่ประชุมพิจารณาการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าพนมรุ้ง ครั้งที่ 1/2568 เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2568 มีคณะกรรมการฯ ทำได้ข้อแก้ไขหรือข้อเสนอแนะหรือไม่อย่างไร
มติที่ประชุม ที่ประชุมพิจารณาไม่มีข้อแก้ไขและมีมติรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2568 เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2568 ที่ผ่านมา

วาระที่ 3 : เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบ

คุณรัตติยา อ่อนละทุม ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย โรงไฟฟ้าพนมรุ้ง กล่าวรายงานงานดำเนินงานดังนี้

- ผู้จัดการโรงไฟฟ้าแจ้งแผนกำหนดการ Outage 50K วันที่ 1-12 กรกฎาคม 2568 (รอบ 6 ปี) โดยจะทำการปิดเครื่องทั้งหมดและตรวจสอบบำรุงรักษาตามรอบ โดยจะมีบริษัทต่างๆ และผู้รับเหมาเข้ามาพื้นที่โรงไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก จึงขอแจ้งให้ชุมชนและคณะกรรมการทราบ และขอภัยบางประการหากทำให้ชุมชนเกิดความไม่สะดวก
- ผู้จัดการโรงไฟฟ้าแจ้งว่าทางโรงไฟฟ้ามีแผนจะทำ EIA Amend ครั้งที่ 4 ประจำปี 2568 โดยกำหนดการแก้ไขหลักๆ 5 รายการเบื้องต้น โดยรายละเอียดจะชี้แจงให้คณะกรรมการทราบในการประชุมครั้งถัดไป

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) มาตรการทั่วไป

- บำรุงรักษา ดูแล ตรวจสอบการทำงานของระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

- ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) ที่ปล่องระบายมลพิษของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายสารพิษอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมแหล่งระบายอากาศจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) ฝุ่นละออง (TSP) และก๊าซออกซิเจน (O2) พร้อมทั้งติดตั้งแสดงผลการตรวจวัด (NO x, SO 2, TSP) บริเวณด้านหน้าโครงการ

2) มาตรการแผนการปฏิบัติงานเสี่ยง

- อุปกรณ์เครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) (ระยะ 1 เมตร จากอุปกรณ์) มีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง
- โรงไฟฟ้าได้ควบคุมระดับเสียงบริเวณรั้วให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)
- จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณ พื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งติดตั้งเตือน และจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear muffs)

3) มาตรการแผนการปฏิบัติงานคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

- ตรวจสอบคุณภาพผิวดินตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 ก่อนระบายลงสู่คลองชุมพล (บริเวณฝายห้วยทราย)
- ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบ ต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) พร้อมทั้งติดตั้งแสดงผล การตรวจวัดบริเวณด้านหน้าโครงการ
- จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออก ซึ่งส่วนที่เป็นน้ำจะระบายไปยังบ่อน้ำทิ้งทั้งรวมของโครงการ
- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมบ่อเกรอะ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อน้ำทิ้ง บ่อสุดท้ายของโครงการ
- ควบคุมอุณหภูมิของน้ำทิ้งที่ผ่านหอหล่อเย็น มีอุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส
- จัดเตรียมบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อน้ำทิ้งทั้งรวมของโครงการ
- ส่งน้ำทิ้งที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ผ่านท่อระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองชุมพล (บริเวณฝายห้วยทราย)
- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น ใช้รดพื้นที่สีเขียว ใช้ทำความสะอาดพื้น ถนนและลานจอดรถ หรือใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ในพื้นที่โครงการ

4) มาตรการแผนการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย

- จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสียโดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน
- จัดให้มีถังรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีการที่กฎหมายกำหนด
- จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นและขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด
- มีการจัดเก็บของเสียในอาคารสำหรับเก็บขยะรอการกำจัดซึ่งมีการจะแบ่งพื้นที่ในการจัดเก็บแยกออกจากกันเป็นสัดส่วน

5) มาตรการแผนการปฏิบัติงานการควบคุมขนาดของ

- กำหนดกฎระเบียบการควบคุมขนาด และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ
- กำหนดให้มีการติดเบรคที่รถบรรทุกที่วิ่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ
- โรงไฟฟ้าจำกัดความเร็วของยานพาหนะที่วิ่ง เข้า-ออกภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยมีการติดป้ายเตือนไว้ในพื้นที่ต่าง ๆ
- ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ

6) มาตรการแผนการปฏิบัติงานการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

- มีระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการเพื่อระบายสู่บ่อพักน้ำดิบของน้ำฝนของโรงกลั่น
- จัดให้มีบ่อพักน้ำดิบของน้ำฝนขนาดความจุ 5,600 ลูกบาศก์เมตร ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสมและป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่
- ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่าง ๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

7) มาตรการแผนการปฏิบัติงานขอซื้ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน
- จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548
- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบไม่มีความปลอดภัยและ แสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย
- กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด
- จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงค่าเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้
- กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น ห้ามสูบบุหรี่
- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- อบรมความปลอดภัย Safety Induction ผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่โรงไฟฟ้าก่อนเริ่มงาน
- ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยฯ เดือนละครั้งเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการ และมาตรการป้องกันแก้ไข เพื่อลดความเสี่ยงไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน
- ตรวจสอบป้ายเตือนความปลอดภัย แก๊สไฮโดรคาร์บอน
- ตรวจสอบการทำงานของ ระบบ มาตรการรักษาความปลอดภัยโรงไฟฟ้า
- อบรมการวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อความปลอดภัย (USA) ให้กับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน
- พนักงานทุกคนเข้าร่วม กิจกรรม 5ส. ประจำปีตามมาตรฐาน ทำความสะอาดพื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า
- ตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน อย่างถังดับเพลิง เป็นต้น
- สถิติความปลอดภัยในการทำงาน
 - อุบัติเหตุถึงขั้นบาดเจ็บ = 0
 - จำนวนวันหยุดงานจากอุบัติเหตุจากการทำงาน = 0
 - จำนวนคนที่เข้ารับการรักษาจากอุบัติเหตุจากการทำงาน = 0

8) มาตรการแผนการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการ ในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548
- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

9) มาตรการแผนการปฏิบัติงานพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณริมรั้วโครงการ เป็นแบบแนวป้องกันมลพิษ (Protection Strip)
-

3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าเหนือรี ระหว่างเดือน เมษายน - มิถุนายน 2568

3.3.1 ด้านน้ำ

- ผลการตรวจวัดน้ำทิ้ง (Wastewater) แบบครั้นครว (ตรวจทุกเดือน)
- สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกค่าตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด เดือน เมษายน ถึง เดือนมิถุนายน 2568
- ผลการตรวจวัดน้ำผิวดิน (Surface Water) จำนวน 5 จุด ได้แก่
 - จุดที่ 1: บริเวณคลองชุมพลเหนือจุดระบายน้ำทิ้งขึ้นไป 500 เมตร
 - จุดที่ 2: บริเวณคลองชุมพล ณ จุดระบายน้ำทิ้ง (บริเวณฝ่ายตบยางศร)
 - จุดที่ 3: บริเวณจุดระบายระหว่างคลองชุมพลกับแควหูนาน
 - จุดที่ 4: บริเวณแควหูนานเหนือจุดระบายระหว่างคลองชุมพลกับแควหูนานขึ้นไป 500 เมตร
 - จุดที่ 5: บริเวณแควหูนานท้ายจุดระบายระหว่างคลองชุมพลกับแควหูนานลงไป 500 เมตร
- สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกค่าตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด เดือน มกราคม ถึง เดือนมีนาคม 2568

3.3.2 ด้านเสียง

- ผลการตรวจวัดเสียงในพื้นที่การทำงาน Noise (Leq 8 hrs.) และ ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงที่วัดจากตัวบุคคล (Noise Dose) จำนวน 5 คน ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จำนวน 6 จุด ได้แก่
 - จุดที่ 1: Gas Compressor
 - จุดที่ 2: Boiler Feed Pump
 - จุดที่ 3: Gas Turbine Accessories System GT1
 - จุดที่ 4: Gas Turbine Accessories System GT2
 - จุดที่ 5: Steam Turbine Generator
 - จุดที่ 6: Steam Turbine Lube Oil Skid

สรุปผลการตรวจวัดเสียงทุกจุดผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

3.3.3 ด้านความร้อน

- ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในบริเวณทำงาน (Heat Stress) จำนวน 6 จุด ได้แก่
 - จุดที่ 1: Condenser Exhaust Unit
 - จุดที่ 2: บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ
 - จุดที่ 3: Generator Area 11
 - จุดที่ 4: Generator Area 12
 - จุดที่ 5: Gas Turbine Area 11
 - จุดที่ 6: Gas Turbine Area 12

สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในบริเวณทำงานทุกจุด และผลการตรวจวัดระดับความร้อนติดตามบุคคล (ผู้ปฏิบัติงาน อุณหภูมิผิวหนัง แขนก : OPT) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

3.3.4 ด้านแสงสว่าง

- ผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ จำนวน 3 จุด ได้แก่
 - จุดที่ 1: Electrical and Control Building
 - จุดที่ 2: Administration Building
 - จุดที่ 3: MTN & Workshop Building

สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

3.3.5 ด้านระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศ

- ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศจำนวน 10 จุด ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดทั้งหมด

3.3.6 ด้านคุณภาพอากาศ

- ผลการตรวจวัดด้านคุณภาพอากาศ NOx, SO2, TSP ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดทั้งหมด
- ผลการตรวจวัดความถูกต้องของ Cems RATA ประจำปี ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.3 ผลการปฏิบัติงานด้านกิจกรรมเพื่อสังคม (CSR) ช่วง ระหว่างเดือน เมษายน - มิถุนายน 2568

- ผลการกิจกรรมมอบของขวัญวันเด็ก ปี 2568
- กิจกรรมสนับสนุนสหภาพสร้างประเด็นหลังโรงเรียนวัดเกาะแดง

วาระที่ 4 : เรื่องที่เสนอให้ประชุมพิจารณา

- กำหนดการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 3 ประจำปี 2568 ในวันที่ 26 กันยายน 2568

วาระที่ 5 : เรื่องอื่น ๆ

5.1 ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการฯ

- กำหนดกรณี สอบถาม: เรื่องการตรวจสอบท่อก๊าซ ก็ครั้งปี และแนวท่อทั้งหมดหน่วยงานได้บ้างเป็นผู้รับผิดชอบ ตอบ: ผู้จัดการโรงไฟฟ้าตอบคำถามจากคณะกรรมการ การตรวจสอบท่อก๊าซปีละ 2 ครั้ง/ปี มีการเข้าพื้นที่จากกรมทางหลวง โดยผู้รับผิดชอบหลักคือ ปตท. ในการตรวจสอบแนวท่อ
- กำหนดกรณี สอบถาม: เมื่อมีการขยายโรงงานใกล้เคียงในพื้นที่ ทางไฟฟ้าได้มีการเตรียมความพร้อมในการรับมืออย่างไร ตอบ: ผู้จัดการโรงไฟฟ้าแจ้งว่าทางโรงไฟฟ้ามีการวางแผนเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าหากมีความต้องการใช้เพิ่มขึ้น
- ตัวแทนคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กล่าวขอเชิญโรงไฟฟ้าในพื้นที่ที่ปฏิบัติตามมาตรการที่รายงานโดยเคร่งครัด ทำให้เกิดความปลอดภัยเสมอมา
- ตัวแทนจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปราจีนบุรี กล่าวขอเชิญโรงไฟฟ้าที่ได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วน

- ตัวแทนจากพลังงานจังหวัดขอนแก่น เคราะห์จากโรงไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนโครงการชุมชน Low carbon โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือโรงเรียนในเขตชุมชนนันทรี ในการนำเสนอบทบาทของเด็กรักทำบุญ และนำหมักชีวภาพ สามารถใช้รดผักสวนครัว รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น ต่อมา ผู้จัดการโรงไฟฟ้าขอให้ทางพลังงานจังหวัดนำส่งหนังสือราชการเพื่อสนับสนุนโครงการดังกล่าว

5.2 เรื่องอื่นๆ

- กิจกรรมศึกษาดูงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568 ณ เมืองอุบลราชธานี สาธารณรัฐประชาธิปไตย ในส่วนของการกำหนดการจะแจ้งให้คณะกรรมการทราบในครั้งถัดไป

ที่ประชุม รับทราบ

ประธานฯ กล่าวสอบถามคณะกรรมการท่านได้มีข้อสงสัยหรือข้อเสนอแนะหรือไม่อย่างไร
มติที่ประชุม ที่ประชุมไม่มีข้อสงสัยและข้อเสนอแนะ
ประธานฯ กล่าวปิดประชุมเวลา 16.00 น.

ลงชื่อ.....ผู้บันทึกและตรวจสอบรายงานการประชุม
(นางสาวรัตติยา อ่อนสุระทุม)
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

แบบตอบรับการรับรายงานการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบการดำเนินงานตามผลกระทบบ้านสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าหนนทรี ครั้งที่ 1/2568

ตามที่ได้มีการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบการดำเนินงานตามผลกระทบบ้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า
หนนทรี ซึ่งเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ครั้งที่ 1/2568 เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2568 เวลา 13:00-16:00 น. ณ
ห้องประชุม อตบ.หนนทรี นั้น

ข้าพเจ้า นายอำเภอภักดีบุรี ประธานคณะกรรมการ
พิจารณาการประชุมดังกล่าว

☒ รับรองรายงานการประชุม

☐ รับรองรายงานการประชุม โดยขอแก้ไขหรือเพิ่มรายงานการประชุม ดังนี้

หน้า	บรรทัด	ข้อความเดิม	ข้อความที่แก้ไขหรือเพิ่มเติม


ลงชื่อ.....ผู้รับรอง /ผู้ขอแก้ไข
(นายธรรมวิทย์ งามแสง)
นายอำเภอภักดีบุรี
วันที่//


หมายเหตุ :


กรุณาส่งแบบตอบรับการรับรายงานการประชุม /แก้ไข รายงานการประชุม ให้กับนางสาวรัตติยา อ่อนสุระทุม
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด Email : Rattiva.on@gulf.co.th, เบอร์ติดต่อ 097-
0143482 หรือ ID Line : meaw7891

ภาคผนวก ข-46


แผนการดำเนินงานด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

		แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568 (Safety Occupational Health & Environmental Master Plan 2025)												
EIA Monitoring														
ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			อ้างอิง
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ													ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยตามเงื่อนไข 6 เดือนแรกและ 6 เดือนหลัง
2	คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า การตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs)													ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโรงไฟฟ้า
3	คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (System Audit/RATA)													ปีละ 1 ครั้ง
4	การตรวจวัดแบบครั้งคราว (Grab Sampling)													ปีละ 2 ครั้งในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
5	ด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า													ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์) ภายใน 1 ปีแรก ของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วงฤดู ทุกๆ 3 ปี ตลอดอายุโครงการ อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th
6	ด้านเสียง ระดับความดังของเสียง													ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วันติดต่อกัน
7	น้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าไปอุปโภคน้ำทิ้ง การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว													เดือนละ 1 ครั้ง
8	การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี													ปีละ 1 ครั้ง


		แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568 (Safety Occupational Health & Environmental Master Plan 2025) EIA Monitoring												
ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			อ้างอิง
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
19	แสงสว่าง													ปีละ 4 ครั้ง
20	การตรวจความเข้มข้นของสารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงาน (ตามกม)													ปีละ 2 ครั้ง
21	จัดทำเส้นโค้ง Rating Curve													5 ปี ต่อครั้ง 2018, 2023, 2028, 2033
22	ประชุมคณะกรรมการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ไตรภาคี)													ปีละ 1 ครั้ง
23	บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข													
24	รับเรื่อง / ประสาน / ขออนุมัติ/ ติดตาม / ดำเนินการ รวมทั้ง บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่													กิจกรรมชุมชนและหน่วยงานราชการ


		แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568 (Safety Occupational Health & Environmental Master Plan 2025) EIA Monitoring												
ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			อ้างอิง
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
25	สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ													ปีละ 1 ครั้ง
26	สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยของพนักงาน ปัญหาสาธารณสุขและสุขภาพ													ปีละ 1 ครั้ง
27	EIA Monitoring Audit													ปีละ 2 ครั้ง
28	เอกสารประกอบการจัดทำเล่มรายงาน / Draft / Draft Final / Final													ปีละ 2 ครั้ง
29	ส่งเล่มรายงาน													ภายใน ม.ค. และ ก.ค. ของทุกปี
30	จัดทำเล่ม EIA Monitoring ฉบับภาษาอังกฤษ													ใน ก.พ. และ ส.ค. ของทุกปี หรือตามที่ SH&E Management กำหนด

นางสาวรัตติยา อ่อนสุระทุม
 ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
 Safety, Occupational Health and Environment

		<p>แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี 2568</p> <p>(Environmental Occupational Health & Safety Master Plan 2025)</p> <p>กฎหมาย และข้อกำหนด (Law and Regulation)</p>												
ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			อ้างอิง
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	อัปเดตทะเบียนกฎหมาย													PD-EHS-02 การประเมินความเสี่ยงของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ
2	สื่อสารกฎหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง													ทุกเดือน ทาง E-mail
3	ประเมินความเสี่ยงต่อการปฏิบัติตามกฎหมาย													FP-EHS-02-01 และ FP-EHS-02-02

ลำดับ		แผน / โครงการ		ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		อ้างอิง	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
แผนการคัดค้านและทบทวนบทบาทหน้าที่ของทีมระดับทุกลูกเงิน													
1	จัดตั้งและกำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง											ระเบียบปฏิบัติ
2	ประกาศขั้นตอนวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน และการอพยพ	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง											ระเบียบปฏิบัติ
3	จัดทำรายงานผลการฝึกอบรมแผนดับเพลิงและอพยพให้แก่สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน												ภายใน 30 วันนับจากฝึกอบรมเสร็จสิ้น
4	จัดฝึกอบรมหลักสูตรเทคนิคการดับเพลิงให้กับทีมดับเพลิง												พนักงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของแต่ละหน่วยงานผ่านการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
5	อบรมหลักสูตรการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน First Aid : CPR (Electrical Technician & confined space helper)												
แผนปฏิบัติการกรณีมีเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย (Fire and / or Explosion)													
6	จัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย (Fire and / or Explosion)												มีแผนป้องกันและระงับเหตุที่ประกอบด้วย 1) แผนการตรวจสอบความปลอดภัย
7	ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟของพนักงานพร้อมกัน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง												2) แผนการอบรม 3) แผนการตรวจเช็คป้องกัน 4) แผนการระงับเหตุฉุกเฉิน 5) แผนการอพยพ
แผนปฏิบัติการกรณีมีเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมีหกรั่วไหล (Chemical Spill and Leakage)													
8	จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีมีเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมีหกรั่วไหล (Chemical Spill and Leakage)												
9	ดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการกรณีมีเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมีหกรั่วไหล												6) แผนการบรรเทาทุกข์ หมายเหตุ
แผนปฏิบัติการกรณีมีเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับ ก๊าซธรรมชาติ/ก๊าซพิษรั่ว (Natural Gas release, Toxic Gas release)													
1) การจัดทำแผนเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อม													

		แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี 2568 (Environmental Occupational Health & Safety Master Plan 2025) ระบบมาตรฐานด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย / (ESMS) ISO 9001:2015, ISO14001:2015, ISO45001:2018&ESMS												
ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	ปรับปรุงเอกสาร (PD/WI/SD)													อ้างอิงตาม One Standard
2	นโยบายด้านการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสังคม	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												
3	ทบทวนการแต่งตั้งคณะกรรมการระบบมาตรฐาน	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												
4	ทบทวนการแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหาร	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												
5	ทบทวนการแต่งตั้งผู้ตรวจติดตามภายใน	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												
6	ทบทวนการขึ้นการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยฯ (Risk assessment)													ทบทวนอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง Refer Risk & Aspect Sheet
7	ทบทวนการขึ้นการระบุและประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม (Environment Aspect)													
8	ทบทวนการขึ้นการประเมินความเสี่ยงและโอกาสขององค์กร													
9	ทบทวน Stakeholder Engagement Plan													SD-MRT-02 Stakeholder Engagement Plan Rev.00
10	ตรวจติดตามภายใน													อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี 2568

(Environmental Occupational Health & Safety Master Plan 2025)

ระบบมาตรฐานด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย / (ESMS) ISO 9001:2015, ISO14001:2015, ISO45001:2018&ESMS

ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	ปรับปรุงเอกสาร (PD/WI/SD)													อ้างอิงตาม One Standard
2	นโยบายด้านการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสังคม	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												
3	ทบทวนการแต่งตั้งคณะกรรมการระบบมาตรฐาน	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												
4	ทบทวนการแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหาร	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												
5	ทบทวนการแต่งตั้งผู้ตรวจติดตามภายใน	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												
6	ทบทวนการขึ้นการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยฯ (Risk assessment)													ทบทวนอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง Refer Risk & Aspect Sheet
7	ทบทวนการขึ้นการระบุและประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม (Environment Aspect)													
8	ทบทวนการขึ้นการประเมินความเสี่ยงและโอกาสขององค์กร													
9	ทบทวน Stakeholder Engagement Plan													SD-MRT-02 Stakeholder Engagement Plan Rev.00
10	ตรวจติดตามภายใน													อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			อ้างอิง
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	44.ESMS-ES-P-22_EHS Purchasing Guideline													มีการประเมินประสิทธิภาพของการฝึกอบรม ทั้งภายในและภายนอกแผนงานการฝึกอบรม ด้วยวิธีการเช่น Pre-Test Post-Test, QR Code แบบสอบถาม, ใบลงชื่อที่มีการประเมินผลโดยผู้จัดอบรม เกี่ยวกับความรู้ ทักษะ ที่จำเป็นตามที่กำหนดไว้และทบทวนความเหมาะสมของหลักสูตรเป็นระยะๆ
	45.ESMS-ES-P-23_Supplier or Contractor EHS Performance Evaluation Procedure													
	46.ESMS-En-P-01_Stakeholder Analysis and Engagement Procedure													
	47.ESMS-En-P-02_Grievance Handling Procedure													
	48.ESMS-En-P-03_Green Procedure													
	49.ESMS-En-P-04_Waste Management													
	50.ESMS-En-P-11_Monitoring Corrective Action for Nonconformity with Standard of Environmental Monitoring Result													
	51.ESMS-ES-P03-WI-01_Access control for COVID-19 Pandemic Prevention													
2	ทบทวนหลักสูตรเอกสารเกี่ยวกับอบรม ISO													
	PD-EHS-01 การระบุและประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม													
	PD-EHS-02 การประเมินความเสี่ยงของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ													
	PD-EHS-03 การควบคุมสารเคมี													
	PD-EHS-04 การจัดการขยะและของเสีย													
	PD-EHS-05 การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน													
	PD-EHS-06 PD-EHS-06 การสื่อสาร													
	PD-EHS-07 การเฝ้าติดตามและตรวจวัด													
	PD-EHS-08 การประเมินความเสี่ยงและ โอกาสด้านความปลอดภัย													
	PD-EHS-09 การควบคุมผู้รับเหมา-ผู้มาติดต่อ													

ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			อ้างอิง
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3	อบรมหลักสูตรตามกฎหมาย													กฎหมาย ปีละ 1 ครั้ง
	อบรมหลักสูตรการช่วยชีวิตพื้นฐาน First Aid													
	อบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า													
	อบรมหลักสูตรการทำงานเกี่ยวกับบันได													
	อบรมหลักสูตรวิธีการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย และแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี													
	อบรมหลักสูตร Boiler operator													
	อบรมหลักสูตรโรคจากการทำงาน													

Issue by คุณรัตติยา อ่อนสุระทุม
ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
Safety, Occupational Health and Environment




แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี 2568
(Environmental Occupational Health & Safety Master Plan 2025)
Organize (บทบาท อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ) & Appointment (การแต่งตั้ง) ด้านบุคลากรสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยตามกฎหมาย

ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			อ้างอิง
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	ทบทวนการแต่งตั้ง/ประกาศรายชื่อพนักงานที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (ได้รับการอบรมก่อนแต่งตั้ง)	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												ประกาศ เรื่อง แต่งตั้งผู้รับผิดชอบงานในพื้นที่อับอากาศ
2	ทบทวนการแต่งตั้ง/ประกาศรายชื่อพนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์ (ได้รับการอบรมก่อนแต่งตั้ง)	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												ประกาศ เรื่อง แต่งตั้งผู้ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการใช้รถยก เป็นผู้ใช้งานรถยก
3	ทบทวนการแต่งตั้ง/ประกาศรายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครน (ได้รับการอบรมก่อนแต่งตั้ง)	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												ประกาศ เรื่อง ผู้บังคับบัญชา ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับบัญชา ผู้ยึดเกาะวัตถุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น
4	ทบทวนการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												ประกาศ เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
5	ทบทวนการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ได้รับการอบรมก่อนแต่งตั้ง)	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												ประกาศ เรื่อง การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
6	ประกาศบุคลากรประจำโรงงาน	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												ประกาศ เรื่อง บุคลากรประจำโรงงาน
7	ทบทวนการแต่งตั้งผู้มีอำนาจนำของออกพื้นที่โรงไฟฟ้า	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												ประกาศ เรื่อง แต่งตั้งผู้มีอำนาจนำของออกนอกพื้นที่
8	การแต่งตั้ง/ประกาศรายชื่อผู้ตรวจสอบนักรัง (ได้รับการอบรมก่อนแต่งตั้ง)	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												ประกาศ เรื่อง แต่งตั้งผู้ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานบนนักรังและบันได
9	การแต่งตั้ง/ประกาศรายชื่อผู้เฝ้าระวังไฟ (ได้รับการอบรมก่อนแต่งตั้ง)	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												ประกาศ เรื่อง แต่งตั้งผู้ผ่านการฝึกอบรมผู้เฝ้าระวังไฟ
10	การแต่งตั้ง/ประกาศรายชื่อ Working at Height (ได้รับการอบรมก่อนแต่งตั้ง)	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												ประกาศ เรื่อง แต่งตั้งผู้ผ่านการฝึกอบรม Working at Height

ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			อ้างอิง
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
11	ทบทวนการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพลังงาน / ผู้ตรวจประเมินภายใน	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง												ประกาศ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพลังงาน

Issue by คุณรัตติยา อ่อนสุระทุม
ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
Safety, Occupational Health and Environment

		แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี 2568 (Environmental Occupational Health & Safety Master Plan 2025) Reporting (การส่งรายงาน)														
ลำดับ	รายงานแบบฟอร์ม	ความถี่ / เดือนในการรายงาน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			อ้างอิง
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
การจัดการสิ่งแวดล้อม																
1	ใบอนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสีย (แบบ กอ.1)	ปีละ 1 ครั้ง	กรมโรงงานอุตสาหกรรม													ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสีย พ.ศ.2548
2	การแจ้งข้อมูลการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสียออกนอกบริเวณโรงงาน	ทุกครั้งเมื่อมีการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสีย (ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์)	กรมโรงงานอุตสาหกรรม (ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์)	ทุกครั้งเมื่อมีการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสีย												ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสียจากโรงงาน โดยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) พ.ศ. 2547 (ข้อ 1)
3	ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (แบบ กำกับกรขนส่ง กอ.2)	ทุกครั้งเมื่อมีการขนส่งของเสียอันตราย	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	ทุกครั้งเมื่อมีการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสีย												ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 (ข้อ 6)
4	ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสียสำหรับผู้ที่กำหนดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสีย	ปีละ 1 ครั้ง (ภายในวันที่ 1 มีนาคม)	กรมโรงงานอุตสาหกรรม													1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสีย พ.ศ.2548 (ข้อ 13)
5	ขอขยาระยะเวลาจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสีย	ปีละ 1 ครั้ง	กรมโรงงานอุตสาหกรรม													ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสีย พ.ศ.2548
ความปลอดภัย, มลพิษ, ก๊าซ																
4	บัญชีรับจ่ายชุดตรวจพิษ (แบบ ยก.8) CEMs	เดือนละ 1 ครั้ง (เก็บไว้ตรวจสอบ)	กรมอุตสาหกรรมพาหุ													พระราชบัญญัติ ความคุ้มครองพิษ พ.ศ. 2530 (มาตรา 24)
5	ใบแจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออกหรือผู้มีไว้ในครอบครอง ซึ่งวัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม (วอ.ก.7)	ทุก 6 เดือน (ครั้งที่ 1 ส่งภายใน 31 กรกฎาคม, ครั้งที่ 2 ส่งภายใน 31 มกราคม ของปีถัดไป)	กรมโรงงานอุตสาหกรรม (หรือผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์)													ประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การให้แจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ในครอบครอง ซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ พ.ศ. 2547 (ข้อ 4)
6	บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สอ.1)	ปีละ 1 ครั้ง (ภายในเดือน มกราคม) หรือ หลังจากครอบครอง 7 วัน	สำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน													กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 (ข้อ 2)
7	รายงานการประเมินความเสี่ยงในการก่อให้เกิดอันตรายของสารเคมีอันตราย	ทุกๆ 5 ปี	สำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	ครบในปี 2567												กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เครื่องจักร (รถฟอร์คลิฟท์, บันจูน, หม้อน้ำ)																


ลำดับ	รายงานแบบฟอร์ม	ความถี่ / เดือนในการรายงาน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			อ้างอิง
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
8	รายงานการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นขึ้นห่อหุ้มขึ้นห่อสูงและปั้นขึ้นขาสูง (ปั้นขึ้นชนิดอยู่กับที่) [ปจ.1]	ตามพิคติน้ำหนักของปั้นขึ้น (1-3 ตัน ปีละ 1 ครั้ง, 3-50 ตัน ทุกๆ 6 เดือน, มากกว่า 50 ตัน ขึ้นไป ทุกๆ 3 เดือน) (เก็บหลักฐานไว้ตรวจสอบ)	สำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน													ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบส่วนประกอบ และอุปกรณ์ของปั้นขึ้น ลงวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 (ข้อ 6)
9	รายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำและตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย (แบบ สก.1-28)	ปีละ 1 ครั้ง (หม้อน้ำที่ได้รับหนังสือเห็นชอบให้ขยายเวลาการตรวจ)	สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย/กรมโรงงานอุตสาหกรรม													ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการให้ความเห็นชอบในการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง พ.ศ. 2559 (ข้อ 10)
10	เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ	ปีละ 1 ครั้ง (กรณีหม้อน้ำที่ไม่เข้าข่ายหรือไม่ได้รับหนังสือเห็นชอบให้ขยายเวลาการตรวจ)	สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย/สำนักสวัสดิการและคุ้มครอง													ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อน้ำและหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน พ.ศ. 2549 (ข้อ 23)
คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศ																
11	รายงานข้อมูลทั่วไปของโรงงาน (แบบ รว. 1)	ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งที่ 1 ส่งภายใน 1 กันยายน, ครั้งที่ 2 ส่งภายใน 1 มีนาคม ของปีถัดไป)	กรมโรงงานอุตสาหกรรม (ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์)													ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2558 (ข้อ 13)
12	รายงานมลพิษอากาศ (แบบ รว. 3)	ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งที่ 1 ส่งภายใน 1 กันยายน, ครั้งที่ 2 ส่งภายใน 1 มีนาคม ของปีถัดไป)	กรมโรงงานอุตสาหกรรม (ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์)													ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2558 (ข้อ 13)
14	การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องด้วยเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศที่ปั่นแ่งค่ากำเนิดมลพิษทางอากาศแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) และ แจ้งผลการเดินเครื่อง POMs	รายงานเป็นค่าเฉลี่ยทุกๆ 1 ชม. อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชม. หรือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผ่านระบบเครือข่ายสื่อสาร	ศูนย์รับข้อมูลของกรม. หรือกรมควบคุมมลพิษ หรือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผ่านระบบเครือข่ายสื่อสาร													ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าโรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544 (ข้อ 4)

ลำดับ	รายงานแบบฟอร์ม	ความถี่ / เดือนในการรายงาน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			อ้างอิง
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
15	รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย (แบบ สอ.3)	ปีละ 1 ครั้ง	สำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	เมื่อมีการตรวจวัด												ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (ข้อ 8)
16	รายงานคุณภาพน้ำทิ้ง รายสัปดาห์ และ ราย 3 เดือน (สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค)	ทุก 3 เดือน	สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค / สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ													
สรุปผลการดำเนินงาน																
17	รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง	ปีละ 1 ครั้ง	สำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	เมื่อมีการตรวจวัด												กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ข้อ 15)
18	รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน	ปีละ 1 ครั้ง	สำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	เมื่อมีการตรวจวัด												
19	รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง	ปีละ 1 ครั้ง	สำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	เมื่อมีการตรวจวัด												
20	รายงาน พศ.1 พศ.2	ทุกเดือน	สำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน													

ลำดับ	รายงานแบบฟอร์ม	ความถี่ / เดือนในการรายงาน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			อ้างอิง	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
การรายงานอื่นๆ																	
20	รายงานผลการตรวจสอบและรับรองการจัดกรพลังงาน	ปีละ 1 ครั้ง ภายในเดือนมีนาคม	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์													ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการจัดการพลังงานในโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม พ.ศ.2552 (ข้อ 28)	
21	รายงานการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม	ปีละ 1 ครั้ง (เก็บหลักฐานไว้รอตรวจสอบ)	สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย													กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานการความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในโรงงาน พ.ศ. 2550	
22	บันทึกผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน	ปีละ 1 ครั้ง [ส่งภายใน 15 วัน นับจากวันที่ตรวจสอบ]	สำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน													ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการจัดทำบันทึกผลการตรวจสอบและรับรอง ระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า (ข้อ 3)	
23	รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ	ปีละ 1 ครั้ง	สำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน													กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 (ข้อ 30)	
24	การแจ้งทะเบียนรายชื่อผู้ผ่านการอบรม วันเวลาที่ฝึกอบรมพร้อมรายชื่อวิทยากร หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า	ไม่กำหนด [ภายใน 15 วัน นับจากวันที่อบรมเสร็จ]	สำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	เมื่อมีพนักงานใหม่ที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า													ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการจัดทำบันทึกผลการตรวจสอบและรับรอง ระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า (ข้อ 3)
25	การแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาทายาและและการป้องกันแก้ไข (แบบ จศส.1)	ปีละ 1 ครั้ง	สำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	ภายหลังรายงานผลการตรวจสุขภาพ 30 วัน													กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจ แก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 (ข้อ 9)

ลำดับ	รายงาน/แบบฟอร์ม	ความถี่ / เดือนในการรายงาน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			อ้างอิง
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
26	รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (รายงานการปฏิบัติตาม EIA) - โครงการโรงไฟฟ้า	ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งที่ 1: ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม , ครั้งที่ 2: ภายในวันที่ 31 มกราคม ปีถัดไป)	สผ., สกพ. จังหวัด												ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ข้อ 3)	
27	รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (รายงานการปฏิบัติตาม EIA) - โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งที่ 1: ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม , ครั้งที่ 2: ภายในวันที่ 31 มกราคม ปีถัดไป)	สผ., สกพ., กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กนอ., จังหวัด													
28	การทดสอบ Hydrostatic test ของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	ทุก ๆ 5 ปี *ครบในปี พ.ศ. 2565	ถึงระดับหนึ่งชนิดมือถือจะครบรอบการทดสอบ Hydrostatic test ของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ													
29	รายงาน จปว.	ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งที่ 1: ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม , ครั้งที่ 2: ภายในวันที่ 31 มกราคม ปีถัดไป)	สำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน													
การรายงานอื่นๆ																
30	รายงานการปฏิบัติงานรายสัปดาห์	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทุกวันจันทร์	PM												ทาง E-mail	
31	รายงานการปฏิบัติงานรายเดือน	เดือนละ 1 ครั้ง	SH&E Management PM												PM และ SH&E Management	

Issue by คุณจิตติยา อ่อนสุระทุม
ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
Safety, Occupational Health and Environment

		แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี 2568 (Environmental Occupational Health & Safety Master Plan 2025) Communicate (การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์)														
ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			หมายเหตุ		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	ผู้สื่อสารตาม PD-EHS-06	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง														
	นโยบาย															
	วัตถุประสงค์และเป้าหมาย															
2	Safety Weekly Talk													ดำเนินการทุกวันจันทร์		
	- จัดทำแผนงาน Safety Weekly Talk															
2	Safety Case Sharing													เดือนละ 1 ครั้ง		
4	สถิติความปลอดภัย													เดือนละ 1 ครั้ง		

Issue by คุณจิตติยา อ่อนสุระทุม
ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
Safety, Occupational Health and Environment



แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี 2568
(Environmental Occupational Health & Safety Master Plan 2025)
(ESMS)

ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	ESMS Management System audit													
	Internal Audit													100% LOR and >95% ESMS
	- จัดทำแผนงาน ESMS Management System audit และประสานผู้ที่เกี่ยวข้อง													'1) LOR (Legal and Other
	- ตรวจสอบตาม ESMS													Requirements) - compliance with
	- สรุปผลการตรวจประเมิน													applicable laws and other requirements
	- ติดตามการดำเนินงานแก้ไข Gap													2) ESMS requirements
	- สรุปผล													
	PTW Audit													
	- ตรวจสอบรายเดือน													
	- สรุปผลการตรวจประเมิน													
	- ติดตามการดำเนินงานแก้ไข Gap													
	- สรุปผล													
	EHS H/O Audit													
	- ตรวจสอบประเมินตาม ESMS													
	- สรุปผลการตรวจประเมิน													
	- ติดตามการดำเนินงานแก้ไข Gap													

Issue by อนุรักษ์ธิดา อ่อนสุระทุม
ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
Safety, Occupational Health and Environment



แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี 2568
(Environmental Occupational Health & Safety Master Plan 2025)
Waste Management (การจัดการกากอุตสาหกรรม)

ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			อ้างอิง
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	การขออนุญาต กอ.1													ขึ้นอยู่กับการจัดเก็บเงิน 90 วัน
2	การขออนุญาต กอ.2													GNC ได้รับอนุญาตตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568
	2.1 จัดเตรียมเอกสารประกอบการยื่นขออนุญาต รวมถึงหนังสือ													
	2.2 กรอกรายการในการพิจารณาอนุญาต													
	2.3 อนุญาต													
3	ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำปี													ยื่นภายในวันที่ 1 มีนาคม ของทุกปี
4	การรวบรวมปริมาณของเสีย													PD-EHS-04 (การจัดการขยะและของเสีย)
	4.1 บันทึกปริมาณขยะทั่วไป													
	4.2 บันทึกและจัดเก็บปริมาณขยะอันตราย													
	4.3 ส่งบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย													
5	การคัดจำหน่าย Waste													ESMS-En-P-04_Waste Management 2021_23 Gulf Announcement (การคัดจำหน่ายสินทรัพย์และเศษซาก)

Issue by อนุรักษ์ธิดา อ่อนสุระทุม
ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
Safety, Occupational Health and Environment

ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3	Safety Award													
	<u>1. Safety Man</u>													
	Criteria and distribute													
	Summary Score and announcement													
	<u>2. 9 Safety Mind</u>													
	Criteria and distribute													
	Summary Score and announcement													
	<u>3. BBS Award</u>													
	Criteria and distribute													
	Summary Score and announcement													
	<u>4. Safety Talk Award</u>													
	Criteria and distribute													
	Summary Score and announcement													
	<u>5. Speak up Open mind program</u>													
	Criteria and distribute													
	Summary Score and announcement													

ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4	Zero Accident													
	- สมัครเข้าร่วมโครงการ													
	- เติร์ชมเอกสารการอื่น													
	- ขึ้นเอกสาร													

Issue by อุณรัชติยา อ่อนสุระทุม
ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
Safety, Occupational Health and Environment



แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี 2568
(Environmental Occupational Health & Safety Master Plan 2025)
Security (การรักษาความปลอดภัย)

ลำดับ	แผน / โครงการ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			อ้างอิง
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	ตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่โรงไฟฟ้า													ความถี่ ทุก 2 ชั่วโมง
2	ประชุมประจำเดือนร่วมกับบริษัท การ์ด ฟอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด													ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง
3	สุ่มตรวจสอบสารเสพติด													ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง
4	Monitor CCTV (real time)													ตลอดเวลา
5	ตรวจบุคคล และยานพาหนะที่เข้า - ออก พื้นที่โรงไฟฟ้า และอ่างน้ำ													ตลอดเวลา
6	ทบทวนการปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน กรณีพบผู้บุกรุกเข้าพื้นที่													ตลอดเวลา

Issue by คุณรัชติยา อ่อนสุระทุม
ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
Safety, Occupational Health and Environment

ภาคผนวก ข-47

เอกสารการกำจัดกากของเสียอันตราย

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40250001025595						
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้						
ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	160601	แบตเตอรี่เก่า	1.000	049	72150000125423	
2	160215	หลอดไฟ	1.000	049	10250004625603	
3	150203	ไส้กรองอากาศ แห่ชุดขับเคลื่อน	1.000	042	10250004625603	
4	130208	น้ำมันโซล	1.000	042	107700005625534	
5	150110	ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร บรรจุน้ำมันโซล	2.000	049	107700005625534	
6	150202	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อน	2.000	042	10250004625603	
7	190999	ไส้กรองน้ำ	2.000	042	10250004625603	
8	160215	ลูกถ้วยไฟฟ้า ลูกถ้วยเซรามิกเก่า	0.000	049	10140002825489	
9	160213	กล่องไฟถูกฉีก	0.000	049	10140002825489	
10	160509	ถังดับเพลิงเก่า	0.000	011	10140002825489	
11	150101	กล่องกระดาษแข็ง สังกะดาส	0.000	011	10140002825489	
12	150104	เศษเหล็ก	0.000	011	10140002825489	
13	150110	ภาชนะประเภทน้ำมัน ภาชนะประเภทเชื้อเพลิง	0.000	039	10140002825489	
14	160601	แบตเตอรี่	0.000	021	10240004525614	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-4042
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
โรงไฟฟ้าผานทรี
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40250001025595
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปลูกสรหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปลูกสรหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	160601	แบดเคอร์เกา	0.000	049	72150000125423	

2	160215	หลอดไฟ	1.000	049	10250004625603	
3	150203	ใส่กรอจากภาค แขนงอุตสาหกรรม	1.000	042	10250004625603	
4	130208	น้ำมันโซลาร์	1.000	042	10770005625534	
5	150110	ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ที่รับน้ำหนักโซลาร์	2.000	049	10770005625534	
6	150202	เศษผ้า วัสดุบ้านบิ	2.000	042	10250004625603	
7	190999	ใส่กรอจาก	2.000	042	10250004625603	
8	160215	ลูกถ้วยไฟฟ้า ลูกถ้วยเซรามิกเก่า	1.000	049	10140002825489	
9	160213	กล่องไฟฟ้าเดิม	1.000	049	10140002825489	
10	160509	ถังดับเพลิงเก่า	1.000	011	10140002825489	
11	150101	กล่องกระดาษแข็ง สิ่งกระดาษ	1.000	011	10140002825489	
12	150104	เศษเหล็ก	1.000	011	10140002825489	
13	150110	ภาชนะปั้นเหนือน้ำดิน ภาชนะปั้นเหนือน้ำดิน	0.000	039	10140002825489	
14	160601	แบคเคอร์	0.000	021	10240004525614	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2568 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-4042
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
โรงไฟฟ้าผานทรี
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40250001025595

ลำดับที่	รหัสสิ่งปลูกสร้าง วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปลูกสร้างวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	ราคา การจ้าง	ผู้รับเข้าเป็นกรม	เหตุผล
1	166061	เบตเตอร์น้ำ	0.000	049	72150000125423	
2	166215	หลอม	0.000	049	10250004625603	
3	150203	ใช้กรวดจากทาง แยกชุดขึ้นสารเคมี	3.000	042	10250004625603	
4	130208	น้ำปิ้งไม่แล้ว	5.000	042	10770005625534	
5	150110	ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ที่บรรจุน้ำปิ้งไม่แล้ว	2.000	049	10770005625534	
6	150202	เศษผ้า วัสดุปะปาทำบ้าน	1.000	042	10250004625603	

7	190999	ไม้กระดี่	2.000	042	10250004625603	
8	160215	ลูกถ้วยไฟฟ้า ลูกถ้วยเซรามิก	1.000	049	10140002825489	
9	160213	กลองโกล่ง	1.000	049	10140002825489	
10	160509	ถังดับเพลิง	1.000	011	10140002825489	
11	150101	กลองกระดี่	1.000	011	10140002825489	
12	150104	เตาเหล็ก	1.000	011	10140002825489	
13	150110	ภาชนะบรรจุภัณฑ์	0.000	039	10140002825489	
14	160601	แปดเหลี่ยม	0.000	021	10240004525614	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2568 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 เมษายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อ่อนญาติโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-4042
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
โรงไฟฟ้าหนาริ
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40250001025595
โดยปริยาละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปลูกสร้างหรือ รหัสที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้นำเข้า/เนกการ	เหตุผล
1	160601	เบมเคอร์ชาก	0.000	049	72150000125423	
2	160215	หลอดไฟ	0.000	049	10250004625603	
3	150203	ใส่กรงอากาศ แพนดูลัมสำหรับ	0.000	042	10250004625603	
4	130208	น้ำมันโซล	0.000	042	10770005625534	
5	150110	ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ที่บรรจบน้ำโซล	0.000	049	10770005625534	
6	150202	เศษผ้า รัดบนน้ำมัน	2.000	042	10250004625603	
7	190999	ใส่กรงน้ำ	0.000	042	10250004625603	
8	160215	ลูกถ้วยไฟฟ้า ลูกถ้วยเซรามิก	1.000	049	10140002825489	
9	160213	กลองไฟลูกเงิน	0.000	049	10140002825489	
10	160509	ถังดินเคลือบ	0.000	011	10140002825489	
11	150101	กลองกระดาดแข็ง สังกะ	0.000	011	10140002825489	

12	150104	เศษเหล็ก	0.000	011	10140002825489	
13	150110	ภาชนะปั้นเบื้อนบ้าน ภาชนะปั้นเบื้อนสารเคมี	0.500	039	10140002825489	
14	160601	แบตเตอรี่	0.000	021	10240004525614	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2568 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-4042
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
โรงไฟฟ้าพนทรี
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40250001025595
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	160601	แบบเคสรีน้ำ	0.000	049	72150000125423	
2	160215	หลอดไฟ	0.000	049	10250004625603	
3	150203	ไม้กระดานวางพื้น ประตูขึ้นสารเคมี	0.000	042	10250004625603	
4	130208	น้ำฉันทิน	0.000	042	10770005625534	
5	150110	ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ขึ้นน้ำฉันทิน	2.000	049	10770005625534	
6	150202	เศษผ้า วัสดุปะน้ำฉันทิน	0.000	042	10250004625603	
7	190999	ไม้กระดาน	2.000	042	10250004625603	
8	160215	ลูกถ้วยไฟฟ้า ลูกถ้วยเซรามิค	1.000	049	10140002825489	
9	160213	กล่องไฟฟ้า	0.000	049	10140002825489	
10	160509	ถังดับเพลิง	0.000	011	10140002825489	
11	150101	กล่องกระดาษแข็ง สิ่งกระดาษ	0.000	011	10140002825489	
12	150104	เศษเหล็ก	0.000	011	10140002825489	
13	150110	ภาชนะปะน้ำฉันทิน ภาชนะขึ้นสารเคมี	0.500	039	10140002825489	
14	160601	แบบเคสรี	0.000	021	10240004525614	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2568 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2568

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

2	160215	หลอดไฟ	1.000	049	10250004625603	
3	150203	ใส่กรองอากาศ แผ่นดูดซับกลิ่น	0.000	042	10250004625603	
4	130208	น้ำมันโซล่า	0.000	042	10770005625534	
5	150110	ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ขี้น้ำมันโซล่า	2.000	049	10770005625534	
6	150202	เศษผ้า วัสดุขนานัน	1.000	042	10250004625603	
7	190999	ใส่กรองน้ำ	2.000	042	10250004625603	
8	160215	ลูกถ้วยไฟฟ้า ลูกถ้วยเซรามิคเกา	0.000	049	10140002825489	
9	160213	กล่องไฟฟ้าเกา	0.000	049	10140002825489	
10	160509	ถังดับเพลิงเกา	0.000	011	10140002825489	
11	150101	กล่องกระดาษแข็ง สิ่งกระดาษ	0.000	011	10140002825489	
12	150104	เศษเหล็ก	0.000	011	10140002825489	
13	150110	ภาชนะแปะเขื่อนน้ำมัน ภาชนะแปะเขื่อนสารเคมี	0.500	039	10140002825489	
14	160601	แบดเจอร์	0.000	021	10240004525614	

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารับใบอนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อินุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-4042

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

โรงไฟฟ้าธนบุรี

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40250001025595

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	160601	แบดเคอร์เกา	0.000	049	72150000125423	

[illegible]

 Fingerprinting Report									
ชื่อ/ชื่อจริง โรงไฟฟ้าแบบทวี				เลขที่อ้างอิง 1-24-0268-017949-0-N					
วันที่รับมอบ 06/02/2568				<input checked="" type="checkbox"/> hazardous		<input type="checkbox"/> non-hazardous			
ข้อมูลปริมาณของวัสดุที่ไม่ใช่แก้ว	ปริมาณ	ชนิด		ลักษณะทางกายภาพ		การทดสอบเฉพาะ			
	รับเข้า (ตัน)	ขอมะขิง	ขอมะพร้าว	ขอมะขิง กึ่งขอมะพร้าว	ทราย	ไม่ทราย	ปกติ	ไม่ปกติ	
แบบทดสอบที่ 1 (1606001)	1.362	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รวม				1.362					

ภาคผนวก ข-48

เอกสารใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่ 1348 เลขที่ 23

สำนักงาน



ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา.....ลิตร.....เดือน
ประจำเดือน.....
บ้านเลขที่.....ถนน.....ตำบล.....
อำเภอ.....เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์
ไว้แล้ว แต่วันที่.....

โอนผ่านธนาคาร

[Signature]

นางสาวศิริกัลยา ขวัญสุข ผู้รับเงิน
นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ หัวหน้าหน่วยงานคลัง