ภาคผนวก 46ข
วารสารด้านความปลอดภัย



TEIL ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 43,854.93 กิโลกรัม CO_2eq เทียบเท่าการปลูกต้นไม้กว่า 2,014 ต้น



โครงการขยะอินทรีย์สู่พลังงาน

การนำขยะอินทรีย์มาผลิตเป็นก๊าซชีวภาพ(Biogas) สามารถช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องส่งกำจัด โดย อบต.เขาซก ตั้งแต่ปี 2022 - 2025 มีปริมาณขยะอินทรีย์ 44,681 kg ได้ปริมาณก๊าซชีวภาพ 4,136 ลบ.ม. และเป้าหมายในการลดขยะมูลฝอยที่ส่งกำจัดภายนอกร้อยละ 25 % ในปี 2025 ทั้งนี้มีการขยายโครงการสู่ชุมชนเขาซก และโรงเรียนหนองใหญ่ อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี เพื่อลดปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ ส่งเสริมการจัดการขยะอย่างยั่งยืนส่งเสริมแนวทาง Circular Economy อย่างยั่งยืน

= ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก **27,883.64** กิโลกรัม CO_2 eq = เทียบเท่าการปลูกต้นไม้ **1,280** ต้น

โครงการธนาคารขยะ

โครงการธนาคารขยะ" เพื่อให้พนักงานนำขยะรีไซเคิลมาขายกับธนาคารขยะ ปี 2567-2568 ปริมาณขยะรีไซเคิล 12,760.9 kg มูลค่าการซื้อขาย 51,864.3 บาท จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 143 คน เป็นการกระตุ้นให้ทุกคนมีส่วนร่วม ลดภาระการจัดการขยะปลายทาง สร้างวินัยด้านสิ่งแวดล้อม และขับเคลื่อนแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ซึ่งช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและสนับสนุนเป้าหมายด้านความยั่งยืนขององค์กรอย่างเป็นรูปธรรม

= ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก **15,971.29** กิโลกรัม CO_2 eq = เทียบเท่าการปลูกต้นไม้ **734** ต้น

Planning

November, 2022	January, 2023	April, 2024	January, 2025	2026
เริ่มดำเนินโครงการขยะอินทรีย์สู่พลังงาน	ขยายผลโครงการสู่ชุมชน	เริ่มดำเนินโครงการธนาคารขยะ	ขยายผลโครงการสู่ขยะของพนักงานมากขึ้น	มีแผนการรับขยะอินทรีย์จากท้องถิ่นพื้นที่ จ.ชลบุรี

Certificate

โครงการธนาคารขยะ "แยก แลก ลด เพื่อโลกของเรา"
ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 2,266.84 กิโลกรัม CO_2eq
ช่วงเวลารับรองผล: 1 เมษายน – 31 ธันวาคม 2567

โครงการขยะอินทรีย์สู่พลังงาน (Waste to Energy)
ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 2,266.84 กิโลกรัม CO_2eq
ช่วงเวลารับรองผล: 1 พฤศจิกายน 2565 – 30 เมษายน 2566

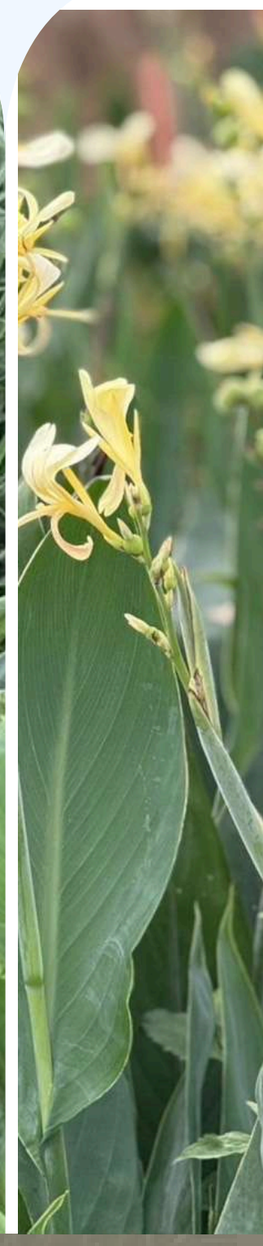
Submission Link

www.thaieastern-industrialland.com

หมายเหตุ

1. อ้างอิงการคำนวณที่ใช้ในการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ของ อบก. ณ ปีที่ทำการคำนวณ
2. อ้างอิงการคิดอัตราการดูดซับก๊าซเรือนกระจกของต้นไม้เฉลี่ย (Arbor Day Foundation & USDA Forest Service, 2023)



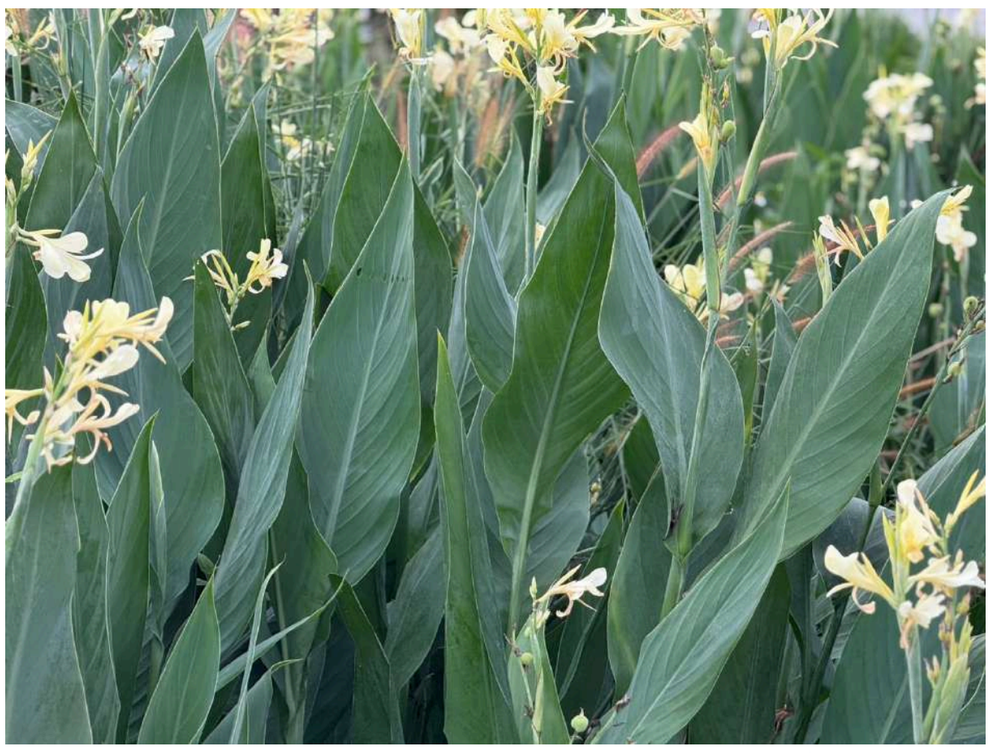


การประยุกต์ใช้พืชพุทธรักษาสำหรับบำบัดน้ำเสียลดต้นทุนด้านการบำบัดน้ำเสียได้ 10,266 บาทต่อปี

เขตประกอบการอุตสาหกรรมได้ดำเนินการประยุกต์ใช้การปลูกพุทธรักษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบบำบัดน้ำเสียเชิงนิเวศ โดยออกแบบพื้นที่ทดลองปลูกจำนวน 150 ต้น ที่ความหนาแน่น 10 ต้น/ตารางเมตร รวมพื้นที่ 15 ตารางเมตร ส่งผลให้สามารถรองรับการบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 1 .875 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

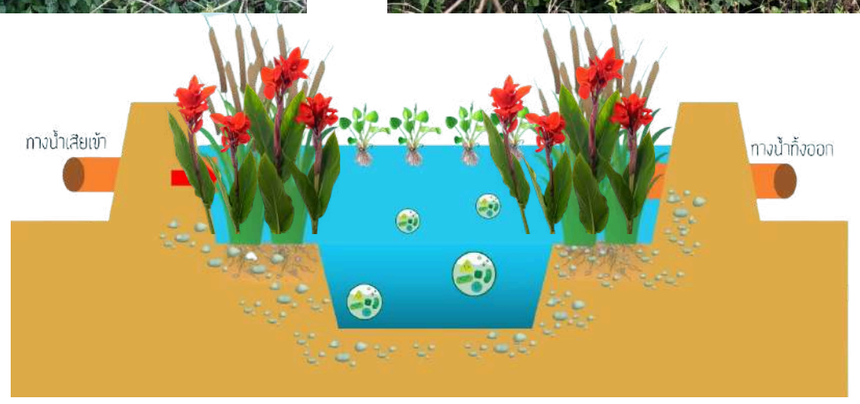
มาตรการดังกล่าวมีส่วนช่วย ลดภาระต่อระบบบำบัดหลัก และยกระดับประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพน้ำทิ้งภายในเขตประกอบการ อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนด้านการบำบัดน้ำเสียได้ 10,266 บาทต่อปี พร้อมทั้งส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กรด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สอดคล้องตามแนวคิด BCG Model และมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของเขตประกอบการอุตสาหกรรม

พื้นที่ดำเนินการ









Submission Link

www.thaieastern-industrialland.com



TEIL บริจาคอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช้แล้วให้สมาคมคนพิการทางการเคลื่อนไหวสากล



วันที่ 13 มกราคม 2568 เขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ร่วมกับกลุ่มบริษัทไทยอีสเทิร์น ได้บริจาคเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว เช่น ทีวี โน้ตบุ๊ค และคอมพิวเตอร์ น้ำหนักรวม 1,630 กิโลกรัม ให้แก่สมาคมคนพิการทางการเคลื่อนไหวสากล เพื่อสนับสนุนการนำทรัพยากรกลับมาใช้ประโยชน์ และเป็นกำลังใจแก่ผู้พิการทั่วประเทศ

ช่วยประหยัดค่าส่งกำจัด 40,750 บาท และค่าขนส่ง 12,679 บาท รวมประมาณ 53,429 บาท การบริจาคครั้งนี้จึงช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมสร้างคุณค่าทางสังคมจากทรัพยากรที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว

สมาคมฯ จะนำอุปกรณ์ที่ได้รับไปซ่อมแซม นำไปใช้ใหม่ หรือคัดแยกเพื่อรีไซเคิลและจำหน่าย เพื่อนำรายได้สนับสนุนกิจกรรมช่วยเหลือผู้พิการ เช่น จัดหาอุปกรณ์การแพทย์ วีลแชร์ อุปกรณ์ฝึกอาชีพ และช่วยให้ผู้พิการเข้าถึงเทคโนโลยีมากขึ้น ส่งเสริมโอกาสด้านการศึกษาและการประกอบอาชีพ การบริจาคครั้งนี้ไม่เพียงลดปริมาณขยะและค่าใช้จ่ายในการกำจัด แต่ยังสร้างมูลค่ากลับคืนสู่สังคม ยกระดับคุณภาพชีวิตผู้พิการ และสนับสนุนการบริหารทรัพยากรอย่างยั่งยืนตามแนวทาง ESG และ BCG ขององค์กร

กิจกรรมสมาคมคนพิการทางการเคลื่อนไหวสากล





ลงพื้นที่ให้ความรู้เรื่องสิทธิประโยชน์ของคนพิการ พร้อมมอบชุดเยี่ยมให้กับ คนพิการ ผู้ยากไร้

Submission Link

www.thaieastern-industrialland.com

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเลี้ยงวัว

Greenhouse Gas Emissions from Cattle Production

แหล่งกำเนิดก๊าซหลักจากวัว

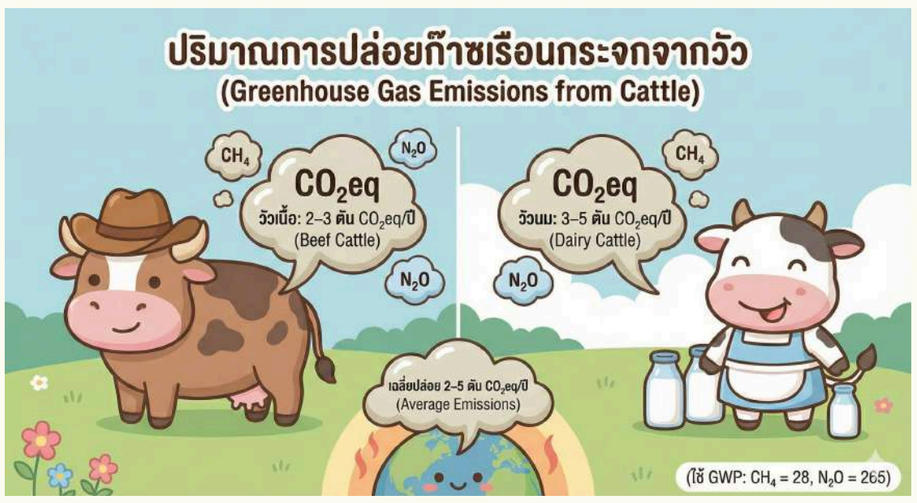
1. การหมักในกระเพาะ
   - วัวเคี้ยวเอื้อง → เกิดการหมักในรูเมน
   - ปล่อย มีเทน (CH_4) มากที่สุด
   - เฉลี่ย 70-150 kg CH_4/ตัว/ปี
2. การจัดการมูลสัตว์
   - มูลในพื้นที่ชื้น/ไม่มีอากาศ → เกิด CH_4
   - กระบวนการไนโตรเจน → เกิด N_2O



ปริมาณการปล่อย(ต่อวัว 1 ตัว/ปี)

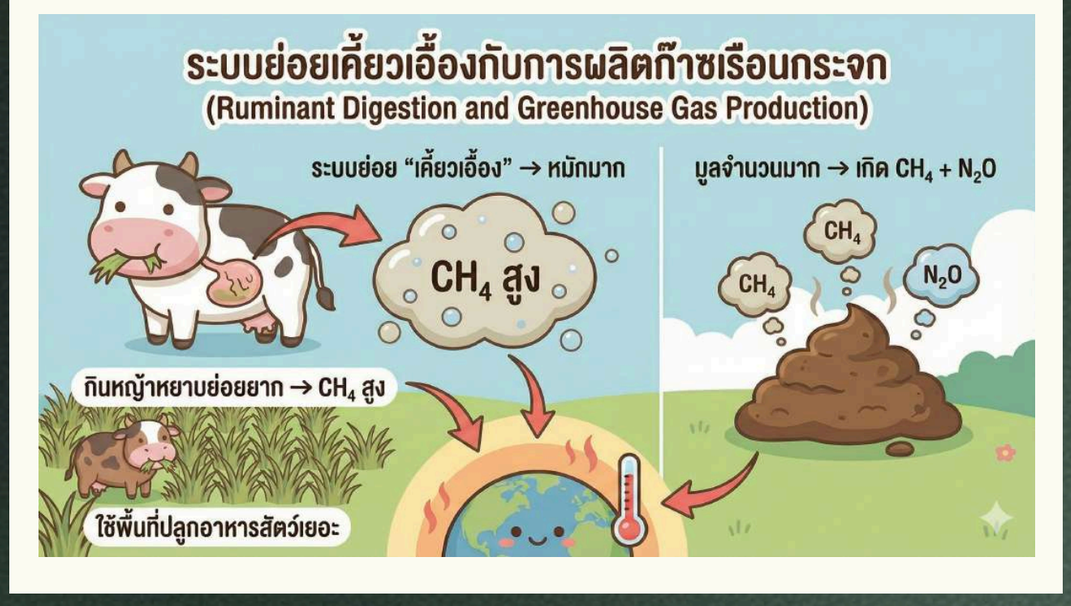
- วัวเนื้อ: 2-3 ตัน CO_2eq/ปี
- วัวนม: 3-5 ตัน CO_2eq/ปี
- เฉลี่ยปล่อย 2-5 ตัน CO_2eq/ปี

(ใช้ GWP: CH_4 = 28, N_2O = 265)



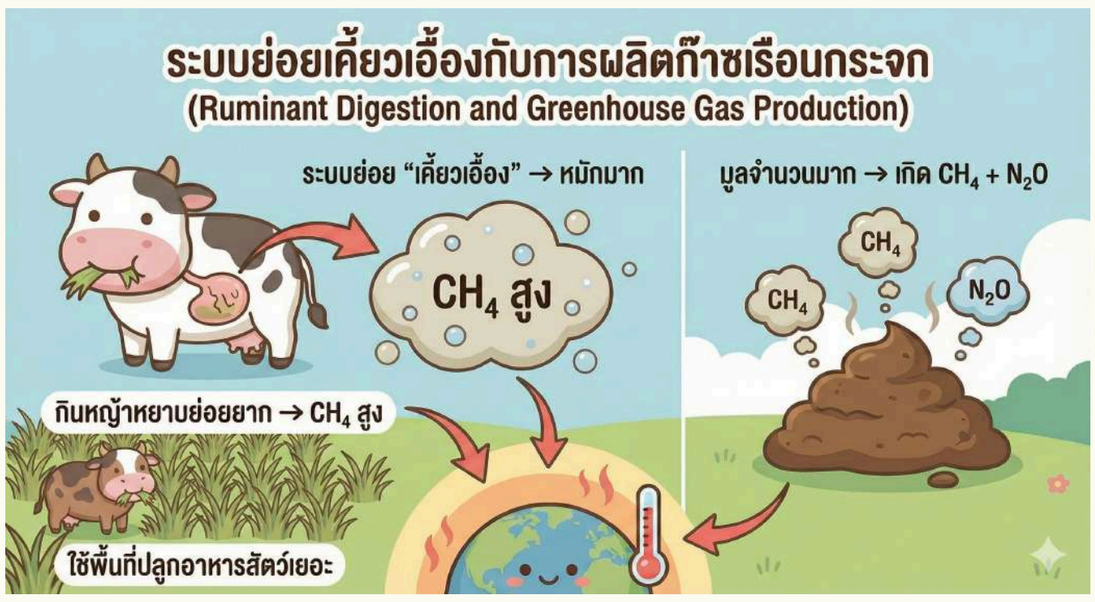
ทำไมวัวถึงปล่อยก๊าซเยอะ?

- ระบบย่อย “เคี้ยวเอื้อง” → หมักมาก
- กินหญ้าหยาบย่อยยาก → CH_4 สูง
- มูลจำนวนมาก → เกิด CH_4 + N_2O
- ใช้พื้นที่ปลูกอาหารสัตว์เยอะ



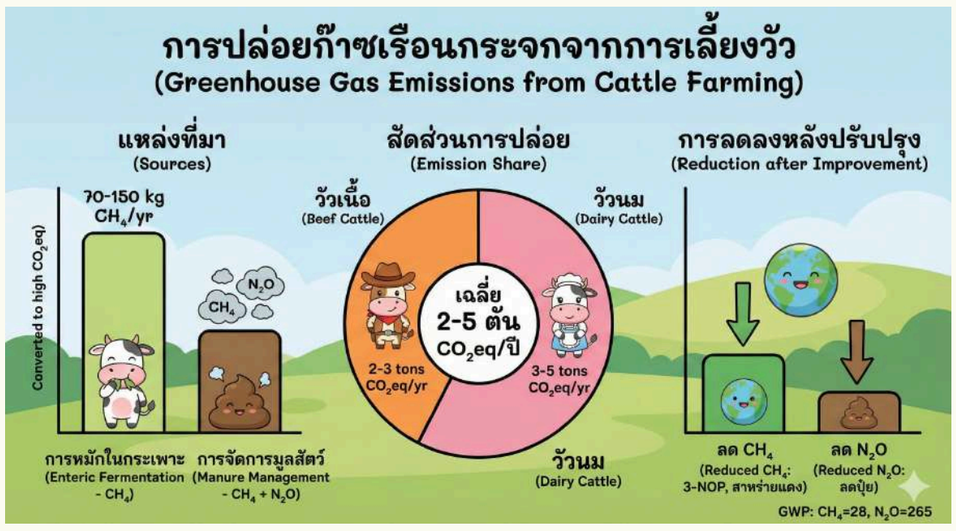
แนวทางลดการปล่อยก๊าซ

- ปรับโภชนะ → หญ้าคุณภาพดี / โปรตีนสูง
- ใช้สารลดมีเทน: 3-NOP, สาหร่ายแดง
- ปรับปรุงพันธุ์ → ใช้อาหารคุ้มค่า
- ลดปุ๋ยไนโตรเจนในแปลงอาหารสัตว์
- ทำเป็นเชื้อจุลินทรีย์ในการบำบัด หรือทำ ไบโอแก๊ส





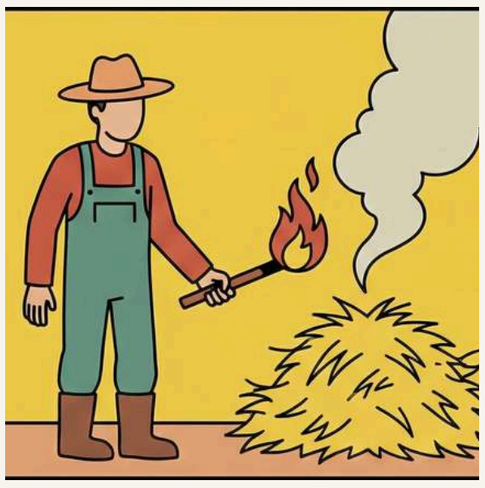
แผนภาพแสดงแหล่งที่มาและปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากการเลี้ยงวัว



บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด 199 หมู่ 2 ตำบลเขาซก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190
T: (+66) 38-168555, (+66) 61-4138890-91 F: (+66) 38-168560 www.thaieastern-industrialland.com

การป้องกันไฟป่า

FOREST FIRE PREVENTION



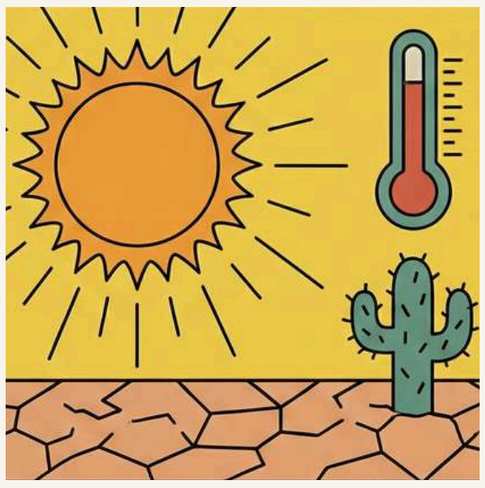
การเผาในพื้นที่เกษตร



ทิ้งก้นบุหรี่ในป่า



จุดไฟหาของป่า/ล่าสัตว์



สภาพอากาศแห้งแล้งจัด

ไฟป่าคือการลุกไหม้ของวัสดุเชื้อเพลิงตามธรรมชาติ เช่น หญ้า ใบไม้ แห้ง หรือเศษไม้ในป่า ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุ ธรรมชาติหรือฝีมือมนุษย์ แต่ในประเทศไทย กว่า **90%** ของไฟป่าเกิดจากมนุษย์

ไฟป่า...ภัยร้ายใกล้ตัว



ผลกระทบ ⚠

การทำลายทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าเพิ่มฝุ่น PM2.5 และก๊าซเรือนกระจก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เช่น หายใจลำบาก ภูมิแพ้ และไอเรื้อรัง นอกจากนี้ยังทำให้ดินเสื่อม น้ำแห้ง และระบบนิเวศเสียสมดุล

ในปี 2567 ประเทศไทยมีไฟป่ากว่า 7,000 ครั้ง โดยภาคเหนือและตะวันตกได้รับผลกระทบรุนแรงที่สุด

ห้ามเผาเด็ดขาด

โดยเฉพาะช่วงเดือน ก.พ.–เม.ย.



ทำแนวกันไฟ

กว้าง 3–6 เมตร ลดการลุกลาม



แจ้งเหตุฉุกเฉิน

พบเห็นไฟป่า โทร **1362** หรือ **1784** ทันที!

ร่วมปลูกป่าทดแทน

เพิ่มความชุ่มชื้น ลดเชื้อเพลิงแห้ง



รู้หรือไม่?

ไฟป่า 1 ครั้ง ปล่อยควันพิษเท่ารถยนต์ 1 แสนคัน



ร่วมเป็นหูเป็นตา

การแจ้งเหตุเร็ว ช่วยลดความเสียหายได้มหาศาล



"ไม่เผา ไม่เสี่ยง ไม่สร้างไฟป่า"

บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด 199 หมู่ 2 ตำบลเขาซก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190

T: (+66) 38-168555, (+66) 61-4138890-91 F: (+66) 38-168560 WWW.THAIEASTERN-INDUSTRIALLAND.COM

ป้องกันสัตว์พาหะนำโรค

STOP DISEASE VECTORS

แก๊ง 4 แสบ



รู้หรือไม่

หนู 1 คู่ สามารถขยาย
พันธุ์ได้ถึง 1,000 ตัว
ในเวลาแค่ 1 ปี!"





4 พาหะตัวร้าย & โรคที่มาด้วย



"ทุกบ้านสะอาด คือปราการป้องกันโรค"

ผลกระทบจากสัตว์พาหะ



วิธีป้องกันและดูแลตัวเอง

ทำความสะอาดบ้านและรอบบ้านทุกวัน



ลดแหล่งอาหารและที่หลบซ่อน

แยกขยะสดและกำจัดให้ถูกวิธี



ป้องกันแมลงวัน

ปิดฝาภาชนะน้ำ / เทน้ำขังทุก 7 วัน



ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง

วางกับดักหนูและปิดช่องทางเข้า



ป้องกันหนูเข้าบ้าน

ร่วมรณรงค์ทำความสะอาดชุมชน



ควบคุมพาหะในภาพรวม

บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด 199 หมู่ 2 ตำบลเขาซก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190
T: (+66) 38-168555, (+66) 61-4138890-91 F: (+66) 38-168560 WWW.THAIEASTERN-INDUSTRIALLAND.COM

ภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ภัยคุกคามระดับโลกที่ส่งผลต่อชีวิต สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม



ภาวะโลกร้อนคืออะไร?

ภาวะโลกร้อน (Global Warming) คือ การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกอย่างต่อเนื่อง เนื่องจาก “ก๊าซเรือนกระจก” (Greenhouse Gases) สะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศ ทำให้ความร้อนจากดวงอาทิตย์ถูกกักเก็บไว้มากกว่าปกติ

ปัจจุบัน โลกมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นเฉลี่ยแล้ว ประมาณ 1.2°C เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม

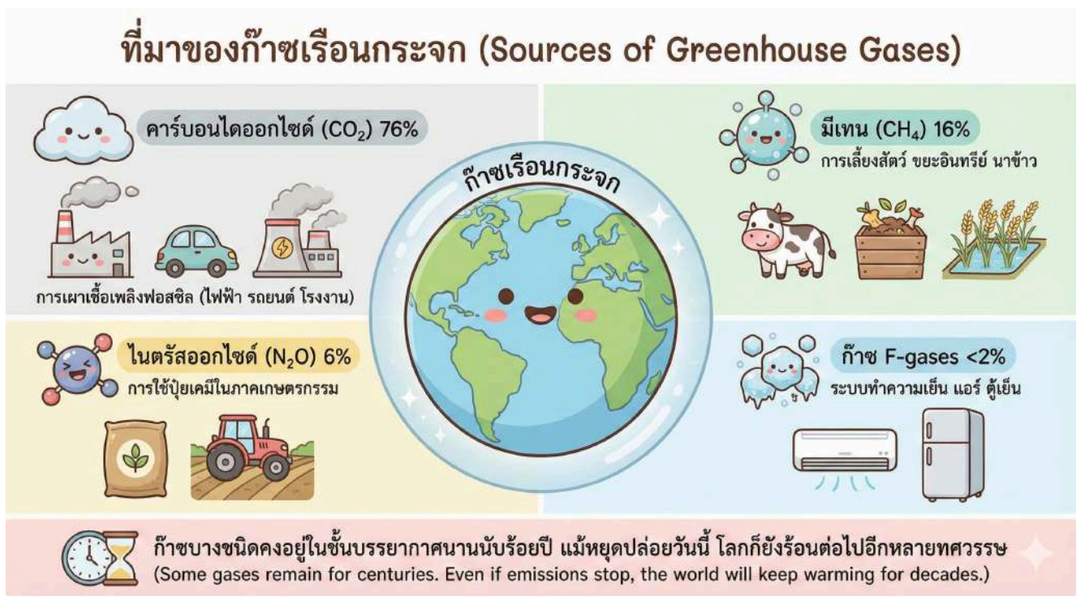
สถานการณ์ของประเทศไทย

ประเทศไทยจัดเป็นหนึ่งในประเทศที่มีความเสี่ยงสูงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะด้านภัยพิบัติ น้ำท่วม และการเกษตร

- ประเทศไทยมีเป้าหมาย ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลงสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ภายในปี พ.ศ. 2608 (ค.ศ. 2065)
- นโยบายนี้สอดคล้องกับ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) ข้อที่ 13: การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



สาเหตุหลักของภาวะโลกร้อน



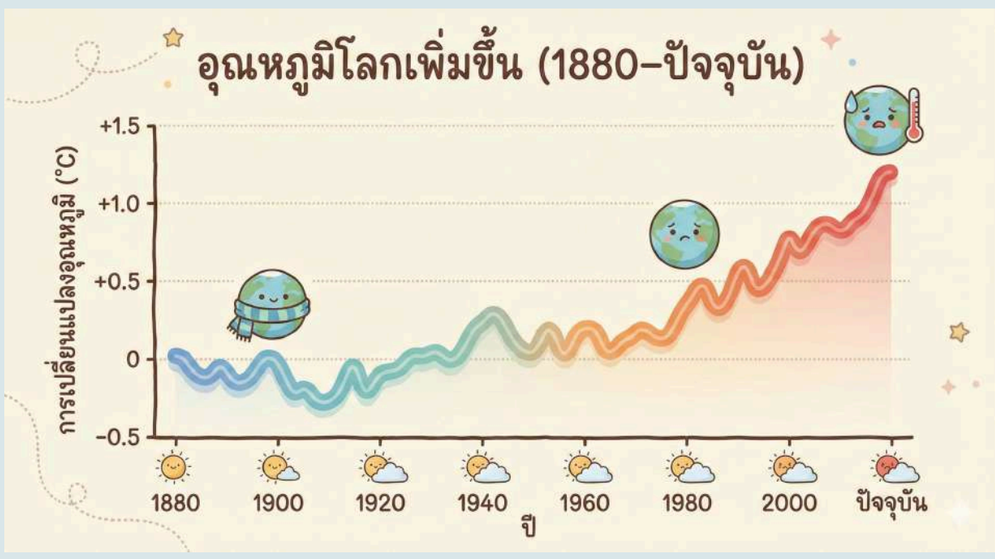
ผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน



แนวทางที่ประชาชนสามารถมีส่วนร่วมได้



กราฟแสดงแนวโน้มอุณหภูมิโลกเฉลี่ย



บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด 199 หมู่ 2 ตำบลเขาซก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190

T: (+66) 38-168555, (+66) 61-4138890-91 F: (+66) 38-168560 www.thaieastern-industrialland.com

ลดผลกระทบจากฝุ่น PM2.5

Reducing the Impact of PM2.5

เพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของชุมชนเรา

PM2.5 คือ “ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน” มีขนาดเล็กกว่าฝุ่นทั่วไปถึง 30 เท่า มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า แต่สามารถแทรกเข้าสู่ปอดและกระแสเลือด ได้โดยตรง

📍 ในพื้นที่ชลบุรี โดยเฉพาะเขตเกษตรและอุตสาหกรรม เช่น “เขาซก – หนองใหญ่”

> มักมีฝุ่นจากการเผาในที่โล่ง การเผาซังข้าว การก่อสร้าง และรถบรรทุกวิ่งผ่านถนนดิน

ผลกระทบจากฝุ่น PM2.5



- ค่า PM2.5 ในภาคตะวันออกช่วงฤดูแล้งมักเกินมาตรฐาน 50 ไมโครกรัม/ลบ.ม. หลายวันติดต่อกัน



สาเหตุหลักของฝุ่นในพื้นที่

- การเผาในที่โล่ง เช่น เผาเศษวัชพืช ฟางข้าว ใบอ้อย
- ฝุ่นจากถนนลูกรัง และการขนส่งสินค้า
- ควันจากเครื่องยนต์ดีเซล รถบรรทุก รถไถ รถเกี่ยวข้าว
- กิจกรรมก่อสร้างและอุตสาหกรรมขนาดเล็ก
- ควันจากการประกอบอาหาร / เผาถ่าน ในครัวเรือน





แนวทางลดฝุ่น PM2.5 ที่ประชาชนทำได้ทันที



แนวทางที่ชุมชนสามารถร่วมกันทำได้



- จัด “เขตปลอดการเผาในที่โล่ง” โดยมีคณะกรรมการชุมชนดูแล
- จัดทำจุดรวมเศษพืช / จุดหมักปุ๋ยกลางหมู่บ้าน
- ร่วมรณรงค์ “1 ครัวเรือน 1 ต้นไม้กรองฝุ่น”
- ติดตามค่าฝุ่นผ่าน แอป Air4Thai หรือเว็บไซต์กรมควบคุมมลพิษ

ประโยชน์ที่ทุกคนได้รับ

- สุขภาพแข็งแรง ลดโรคทางเดินหายใจ
- คุณภาพอากาศดีขึ้น เห็นทิวทัศน์ชัด
- ดิน–น้ำ–ต้นไม้กลับมาสมบูรณ์
- ชุมชนอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน



บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด 199 หมู่ 2 ตำบลเขาซก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190
T: (+66) 38-168555, (+66) 61-4138890-91 F: (+66) 38-168560 www.thaieastern-industrialland.com

ภาคผนวก 47ข
เอกสารตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าของโรงงาน

บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์
อาคารเอ ชั้น 4 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ : +66 (0) 2265-8300 โทรสาร : +66 (0) 2265-8301
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร : 0107559000044

GLOBAL GREEN CHEMICALS PUBLIC COMPANY LIMITED
Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A,
4th Floor, Vibhavadi-Rangsit Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
Phone : +66 (0) 2265-8300 Fax: +66 (0) 2265-8301
Taxpayer Identification No. : 0107559000044

ที่ 01- 061 /2569

9 มิถุนายน 2569

เรื่อง เอกสารรับรองความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ของทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ ข3-42(1)-4/66 ชบ

เรียน กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า
2) หนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
3) หนังสือมอบอำนาจ

บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) ("บริษัทฯ") ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ ข3-42(1)-4/66 ชบ (9165009825668) ประกอบกิจการผลิตสารเมทิลเอสเทอร์ (น้ำมันไบโอดีเซล) จากน้ำมันปาล์ม ตั้งอยู่โรงงาน เลขที่ 199/1 หมู่ที่ 2 ตำบลเขาชก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี โทรศัพท์ 038-973-758 โทรสาร 038- 971-136

บริษัทฯ ขอนำส่งเอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า รายละเอียดตามเอกสารประกอบการพิจารณาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

หน่วยงานวางแผนการซ่อมบำรุงและคลังพัสดุ
ชื่อผู้ประสานงาน นายสันติ ตระกูลศรีมงคล
โทร. 086-3441150 Email: Santi.T@ggcplc.com

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

แบบรายงานการตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงงาน

[redacted]

สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร เลขทะเบียน วฟก.1064
ตั้งแต่วันที่ 25 ตุลาคม 2567 ถึงวันที่ 24 ตุลาคม 2572 และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตดังกล่าว พร้อมกันนี้ได้แนบสำเนาใบอนุญาตมาด้วยแล้ว

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงานชื่อ บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด(มหาชน)
ชื่อผู้ประกอบกิจการโรงงาน บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด(มหาชน)
ประกอบกิจการ ผลิตเมทิลเอสเตอร์ และกลีเซอรีน
ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-42(1)-4/66 ชบ (91650098725668)
ตั้งอยู่เลขที่ 199/1 หมู่ที่ 2 ~~ตรอก~~/ซอย - ถนน ชลบุรี-แกลง กม.56-57
ตำบล/~~แขวง~~ เขาชก อำเภอ/~~เขต~~ หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี
โทรศัพท์ 038-977400 เมื่อวันที่ 14 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2569

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงานรายนี้แล้ว โดยมีสรุปผลการตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องมีการใช้งานอย่างถูกวิธีและมีการบำรุงรักษาตามหลักวิชาการ ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

[redacted]

ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจ
/ /

วิศวกรผู้ตรวจสอบ
14 / 5 / 69

หมายเหตุ
๑. วิศวกรผู้ตรวจสอบต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร
๒. ใช้เอกสารรับรองฉบับนี้ ๑ ฉบับ ต่อ ๑ ทะเบียนโรงงาน

๑. ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงาน 22,000 โวลต์ 3 เฟส 3 สาย

๑.๒ ขนาดเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า 1,500/5 แอมแปร์ 22000/110 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย

หมายเลขเครื่องวัด S/N : 6001696931

๑.๓ หม้อแปลงกำลังที่ติดตั้งของโรงงาน (ถ้ามี)

จำนวน 2 ลูก รวม 6,000 เควีเอ

๑.๔ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (ถ้ามี)

จำนวน 2 เครื่อง รวม 1,812 เควีเอ/กิโลวัตต์

๑.๕ ปริมาณการใช้พลังไฟฟ้าสูงสุดในรอบ ๑๒ เดือนที่ผ่านมา - กิโลวัตต์

๑.๖ ผู้รับผิดชอบระบบไฟฟ้าโรงงาน

๑. นายโยคิน เทียนพานิช ตำแหน่ง Senior Electrical Technician

๒. ..... ตำแหน่ง .....

๑.๗ แบบการติดตั้งระบบไฟฟ้าจริง (As built Drawing)

[✓] มี

[ ] ไม่มี

เหตุผล .....

๑.๘ มีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่ในบริเวณอันตราย

[✓] มี [ ] ไม่มี

ตามแบบแปลนที่แนบ

๑.๙ มาตรฐานอ้างอิงที่ใช้ในการตรวจสอบ

[✓] สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

[ ] การไฟฟ้านครหลวง

[ ] การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

[ ] อื่น ๆ .....

หมายเหตุ : มาตรฐานอ้างอิงอื่น ๆ จะต้องเป็นมาตรฐานที่ทางกรมโรงงานอุตสาหกรรมยอมรับ

๒. รายการตรวจสอบ

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๑ ระบบไฟฟ้าแรงสูง	๒.๑.๑ สายอากาศ - สภาพเสา .... - การประกอบอุปกรณ์หัวเสา .... - สายยึดโยง (Guy Wire) .... - ชนิดของสายไฟฟ้า (การหุ้มฉนวน) .... - การพาดสาย (สภาพสาย ระยะหย่อนยาน) - ระยะห่างของสายกับอาคาร สิ่งก่อสร้างหรือต้นไม้ - การติดตั้งล่อฟ้าและสภาพ - สภาพของจุดต่อสาย - การต่อลงดินและสภาพ	✓ ✓ ✓			
	๒.๑.๒ การติดตั้งเครื่องปลดวงจรต้นทาง (ส่วนของผู้ใช้ไฟ) - รอปฟิวส์คัตเอาต์ - สวิตช์ตัดตอน (Disconnecting Switch) - RMU - อื่น ๆ	✓			
	๒.๑.๓ อื่น ๆ .....-Potential Transformer..... .....-Current Transformer.....	✓ ✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๒ หม้อแปลงไฟฟ้า	๒.๒.๑ หม้อแปลงลูกที่ 1,2 ขนาด 3,000 kVA แรงดัน 22,000/415 V Impedance Voltage 6.95 % ชนิด [✓] Oil [ ] Dry [ ] อื่น ๆ	✓			
	๒.๒.๒ การติดตั้ง [ ] นั่งร้าน [ ] แบบแขวน [✓] ลานหม้อแปลง [ ] ในห้องหม้อแปลง [ ] อื่น ๆ	✓			
	๒.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ Drop out fuse พิกัดกระแส 80 A	✓			
	๒.๒.๔ การต่อสายแรงต่ำและแรงสูงที่หม้อแปลง	✓			
	๒.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrester)	✓			
	๒.๒.๖ การติดตั้งดรอปฟิวส์คัตเอาต์	✓			
	๒.๒.๗ การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			
	๒.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	๒.๒.๙ สายดินของหม้อแปลง - ค่าความต้านทานของสายดิน <5 โอห์ม - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สภาพสายดินและจุดต่อ	 ✓ ✓			
	๒.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง - อุณหภูมิหม้อแปลง	 - ✓ ✓ ✓			
	๒.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ - ความชื้น - สภาพรั้วกั้น/ลานและการต่อลงดิน - สภาพทั่วไป	 ✓ ✓ ✓ ✓			
	๒.๒.๑๒ อื่น ๆ	-	-	-	-

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๓ ตู้เมนสวิตช์	๒.๓.๑ ตู้เมนสวิตช์ที่ 1,2 รับจากหม้อแปลงลูกที่ 1,2 [ ] ติดตั้งภายนอกอาคาร [✓] ติดตั้งภายในอาคาร [ ] อื่น ๆ ..... - สภาพทั่วไป - จุดต่อสายและจุดต่อบัสบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งตู้เมนสวิตช์ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า - ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดี่ยว (Single Line Diagram) ของเมนสวิตช์ ๒.๓.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกิน ชนิด Air Circuit Breaker IC 85 kA แรงดัน 415 V พิกัดกระแส AT 4,000 A AF 4,000 A	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	๒.๓.๓ สายดินของแผงสวิตช์ - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด ทองแดง ขนาด 120 mm^2 - สภาพสายดินและจุดต่อ - ค่าความต้านทานของหลักดิน - โอห์ม	✓ ✓ ✓ ✓			
	๒.๓.๔ อุณหภูมิของอุปกรณ์ [✓] ปกติ [ ] ผิดปกติ	✓			
	๒.๓.๕ อื่น ๆ	-	-	-	-

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๔ ระบบไฟฟ้าแรงต่ำ	๒.๔.๑ วงจรเมน (Main Circuit) ๒.๔.๑.๑ สายเข้าเมนสวิตช์ - สายเฟส ชนิด CV-XLPE/AWA/PVC ขนาด 5x500 mm^2 - สายนิวทรัล ชนิด CV-XLPE/AWA/PVC ขนาด 1x500 mm^2 เดินใน [ ] ท่อร้อยสาย (Conduit) [ ] รางเดินสาย (Wire Way) [✓] รางเคเบิล (Cable Tray) แบบ..... [ ] ลูกถ้วยราวยึดสาย (Rack) [ ] อื่น ๆ	✓ ✓			
	๒.๔.๑.๒ รางเดินสายและรางเคเบิล - สภาพการติดตั้งและใช้งาน - ความต่อเนื่องทางไฟฟ้า การต่อฝากและการต่อลงดิน	✓ ✓ ✓			
	๒.๔.๑.๓ สภาพฉนวนสายไฟ	✓			
	๒.๔.๑.๔ สภาพจุดต่อของสาย	✓			
	๒.๔.๑.๕ การป้องกันความร้อนจากการเหนี่ยวนำ	✓			
	๒.๔.๑.๖ อุณหภูมิของอุปกรณ์ [✓] ปกติ [ ] ผิดปกติ	✓			
	๒.๔.๑.๗ อื่น ๆ	-	-	-	-

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	๒.๔.๒ แผงย่อยที่ 1,2 ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง Substation Room รับจากตู้เมนสวิตช์ที่ 1,2 ๒.๔.๒.๑ การติดตั้ง [ ] ติดตั้งภายนอกอาคาร [✓] ติดตั้งภายในอาคาร [ ] อื่น ๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสายและจุดต่อบัสบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ที่จุดติดตั้งแผงย่อย - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า - ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดี่ยว (Single Line Diagram) ของแผงย่อย ๒.๔.๒.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกิน ชนิด ตามแบบแนบ IC ตามแนบแนบ kA แรงดัน 415 V พิกัดกระแส AT ตามแบบแนบ A AF ตามแบบแนบ A	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	๒.๔.๒.๓ สายดินของแผงย่อย - สายดิน -ชนิด ทองแดง ขนาด 120 mm^2 - สภาพสายดินและจุดต่อ	 ✓ ✓ ✓			
	๒.๔.๒.๔ อุณหภูมิของอุปกรณ์ [✓] ปกติ [ ] ผิดปกติ	✓			
	๒.๔.๒.๕ อื่น ๆ	-	-	-	-

หมายเหตุ ๑. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
๒. ใช้เอกสารการตรวจสอบแผงย่อย ๑ ฉบับ ต่อ ๑ แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๕ บริภัณฑ์ไฟฟ้าอื่น	ชื่อบริภัณฑ์ไฟฟ้า Motor Control Center ๒.๕.๑ การติดตั้ง	✓			
	๒.๕.๒ สภาพภายนอก	✓			
	๒.๕.๓ อื่น ๆ Motor Low Voltage: Air Comp Motor Low Voltage : Cooling pump Load Center Cabinet	✓ ✓ ✓			

หมายเหตุ หากมีบริภัณฑ์ไฟฟ้าอื่นที่จำเป็นต้องตรวจสอบเพิ่มเติม (เช่น มอเตอร์ไฟฟ้า ตู้เย็นหรือเครื่องทำน้ำดื่ม เครื่องทำความร้อน เครื่องเชื่อมไฟฟ้า เป็นต้น) ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบ

๓. สรุปผลการตรวจสอบ

วันที่ทำการตรวจสอบ : 14 พฤษภาคม 2569

สภาพโดยทั่ว ๆ ไปของการติดตั้งอุปกรณ์ :
ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรง สภาพโดยรวมสมบูรณ์ พร้อมใช้งานและได้รับการบำรุงรักษาตามแผนงานอย่างเหมาะสม

สรุปการประเมินสภาพการตรวจทั้งหมด:

[✓] **ใช้งานได้** ระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยโดยต้องมีการใช้งาน รวมทั้งการบำรุงรักษาอย่างถูกวิธีและตามหลักวิชาการทางด้านวิศวกรรมศาสตร์

[ ] **ใช้งานได้** แต่ต้องแก้ไขตามรายงานการตรวจสอบภายใน.....วัน

ตรวจสอบโดย	รับทราบผลการตรวจสอบโดย
[redacted]	
วันที่ 14 / 5 / 69	วันที่.....

หมายเหตุ

ใช้งานได้ หมายถึง การตรวจสอบอุปกรณ์ การติดตั้ง สภาพแวดล้อมรอบข้าง สถานที่ติดตั้งใช้งาน การบำรุงรักษา สภาพภายนอก ไม่ว่าจากการคำนวณ การวัดด้วยเครื่องมือหรือตรวจด้วยสายตา และหรือจากประสบการณ์ของวิศวกรผู้ตรวจสอบ ปรากฏว่า มีความปลอดภัยต่อการใช้งาน และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งานและผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโรงงาน

ต้องแก้ไข หมายถึง ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามรายงานการตรวจสอบภายในระยะเวลาที่เหมาะสม ตามสภาพหรือการคาดหมายที่คาดว่าไม่มีความปลอดภัยเพียงพอ หากใช้งานต่อไปอาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้งานและผู้ที่เกี่ยวข้อง หรืออาจเกิดความเสียหายต่อโรงงานได้

ภาคผนวก 48ข
บันทึกสถิติอุบัติเหตุของโรงงาน

Man-hour and Personal Safety Performance

Year	Month	Work Location	Employment	Gender	Man-hours	No. of Employee	Number of Case						Number of Day
							1. Fatality	2. Loss Time Injury	3.1 Restricted Work	3.2 Medical Treatment	4. First Aid	Near Miss	Lost Work Day
2026	January	GGC Chonburi	Staff	Male	12,288	48	0	0	0	0	0	0	0
2026	January	GGC Chonburi	Staff	Female	960	6	0	0	0	0	0	0	0
2026	January	GGC Chonburi	Contractor (Supervised)	Male	7,840	49	0	0	0	0	0	0	0
2026	January	GGC Chonburi	Contractor (Supervised)	Female	2,720	17	0	0	0	0	0	0	0
2026	January	GGC Chonburi	Contractor (Independent)	Male	16,528	2066	0	0	0	0	0	0	0
2026	January	GGC Chonburi	Contractor (Independent)	Female	3,472	343	0	0	0	0	0	0	0
2026	February	GGC Chonburi	Staff	Male	12,288	48	0	0	0	0	0	0	0
2026	February	GGC Chonburi	Staff	Female	960	6	0	0	0	0	0	0	0
2026	February	GGC Chonburi	Contractor (Supervised)	Male	7,840	49	0	0	0	0	0	0	0
2026	February	GGC Chonburi	Contractor (Supervised)	Female	2,720	17	0	0	0	0	0	0	0
2026	February	GGC Chonburi	Contractor (Independent)	Male	15,712	1964	0	0	0	0	0	0	0
2026	February	GGC Chonburi	Contractor (Independent)	Female	2,384	298	0	0	0	0	0	0	0
2026	March	GGC Chonburi	Staff	Male	12,288	48	0	0	0	0	0	0	0
2026	March	GGC Chonburi	Staff	Female	960	6	0	0	0	0	0	0	0
2026	March	GGC Chonburi	Contractor (Supervised)	Male	7,840	49	0	0	0	0	0	0	0
2026	March	GGC Chonburi	Contractor (Supervised)	Female	2,720	17	0	0	0	0	0	0	0
2026	March	GGC Chonburi	Contractor (Independent)	Male	19,480	2435	0	0	0	0	0	0	0
2026	March	GGC Chonburi	Contractor (Independent)	Female	2,904	363	0	0	0	0	0	0	0
2026	April	GGC Chonburi	Staff	Male	12,288	48	0	0	0	0	0	0	0
2026	April	GGC Chonburi	Staff	Female	960	6	0	0	0	0	0	0	0
2026	April	GGC Chonburi	Contractor (Supervised)	Male	7,840	49	0	0	0	0	0	0	0
2026	April	GGC Chonburi	Contractor (Supervised)	Female	2,720	17	0	0	0	0	0	0	0
2026	April	GGC Chonburi	Contractor (Independent)	Male	12,776	1579	0	0	0	0	0	0	0
2026	April	GGC Chonburi	Contractor (Independent)	Female	928	116	0	0	0	0	0	0	0
2026	May	GGC Chonburi	Staff		12,288	48	0	0	0	0	0	0	0
2026	May	GGC Chonburi	Staff		800	5	0	0	0	0	0	0	0
2026	May	GGC Chonburi	Contractor (Supervised)		7,840	49	0	0	0	0	0	0	0
2026	May	GGC Chonburi	Contractor (Supervised)		2,720	17	0	0	0	0	0	0	0
2026	May	GGC Chonburi	Contractor (Independent)		12,968	1621	0	0	0	0	0	0	0
2026	May	GGC Chonburi	Contractor (Independent)		360	45	0	0	0	0	0	0	0

1. สรุปสถิติการประสบอันตรายของลูกจ้าง ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน

เดือน	จำนวนลูกจ้างทั้งหมด (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)						
		รวม	ตาย	ทพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
มกราคม	32	0	0	0	0	0	0	0
กุมภาพันธ์	34	0	0	0	0	0	0	0
มีนาคม	34	0	0	0	0	0	0	0
เมษายน	34	0	0	0	0	0	0	0
พฤษภาคม	32	0	0	0	0	0	0	0
มิถุนายน	31	0	0	0	0	0	0	0
รวม	-	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

บริษัท ไทยอีสเทิร์น ท้อปซีดส์ ออยล์ จำกัด
191 หมู่ 2 ตำบลเขาซก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190 TEL: (+66) 38-168555, (+66) 61-4138890-91 FAX: (+66) 38-168560

2. จำนวนนวนลูกจ้างที่ประสบอันตรายจำแนกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายและความรุนแรงระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน

สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
รวม	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ยานพาหนะ	0	0	0	0	0	0	0
เครื่องจักร	0	0	0	0	0	0	0
เครื่องมือ	0	0	0	0	0	0	0
ตกจากที่สูง	0	0	0	0	0	0	0
ของหล่นทับ	0	0	0	0	0	0	0
ลื่นล้ม	0	0	0	0	0	0	0
ความร้อน	0	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้า	0	0	0	0	0	0	0
สิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	0	0	0
ระเบิด	0	0	0	0	0	0	0
เศษวัตถุ	0	0	0	0	0	0	0
ถูกทำร้ายร่างกาย	0	0	0	0	0	0	0
เสียงในโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของกระแทก	0	0	0	0	0	0	0
โรคเนื่องจากการทำงาน	0	0	0	0	0	0	0
ยกของหนัก	0	0	0	0	0	0	0
อื่น ๆ	0	0	0	0	0	0	0

3. จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน

ลักษณะการประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
รวม	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ตกจากที่สูง	0	0	0	0	0	0	0
หกล้ม ลื่นล้ม	0	0	0	0	0	0	0
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดึง	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา	0	0	0	0	0	0	0
ยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	0	0	0	0	0	0	0
อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน	0	0	0	0	0	0	0
อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	0	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้าช็อต	0	0	0	0	0	0	0
ผลจากความร้อนสูงหรือสัมผัสของร้อน	0	0	0	0	0	0	0
ผลจากความเย็นจัดหรือสัมผัสของเย็น	0	0	0	0	0	0	0
สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	0	0	0
แพ้จากการสัมผัสสิ่งของ (ยกเว้นสิ่งมีพิษ	0	0	0	0	0	0	0

สารเคมี)							

3. จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน (ต่อ)

ลักษณะการประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
รวม	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
อันตรายจากแสง	0	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากรังสี	0	0	0	0	0	0	0
ถูกทำร้ายร่างกาย	0	0	0	0	0	0	0
ถูกสัตว์ทำร้าย	0	0	0	0	0	0	0
โรคเนื่องจากการทำงาน	0	0	0	0	0	0	0
อื่น ๆ	0	0	0	0	0	0	0

4. จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามส่วนของร่างกายที่ประสบอันตรายและความร้ายแรง ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน

ส่วนของร่างกายที่ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
รวม	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ตา	0	0	0	0	0	0	0
หู	0	0	0	0	0	0	0
คอ ศีรษะ	0	0	0	0	0	0	0
ใบหน้า	0	0	0	0	0	0	0
มือ	0	0	0	0	0	0	0

นิ้วมือ	0	0	0	0	0	0	0
แขน	0	0	0	0	0	0	0

4. จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามส่วนของร่างกายที่ประสบอันตรายและความร้ายแรง ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน (ต่อ)

ส่วนของร่างกาย ที่ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
รวม	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ขา	0	0	0	0	0	0	0
ลำตัว เอว	0	0	0	0	0	0	0
หลัง	0	0	0	0	0	0	0
ไหล่	0	0	0	0	0	0	0
เท้า	0	0	0	0	0	0	0
นิ้วเท้า	0	0	0	0	0	0	0
เข่า	0	0	0	0	0	0	0
บาดเจ็บหลายส่วน	0	0	0	0	0	0	0
ไม่ได้รับบาดเจ็บ	0	0	0	0	0	0	0
อวัยวะอื่น ๆ	0	0	0	0	0	0	0

บริษัท ซูมิรับเบอร์ ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด
Sumirubber Thai Eastern Corporation Co., Ltd.

สถิติการประสบอันตราย

1.สรุปสถิติการประสบอันตราย ระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2569

เดือน	จำนวนลูกจ้างทั้งหมด (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)						
		รวม	ตาย	ทุกพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
มกราคม	25	-	-	-	-	-	-	-
กุมภาพันธ์	23	-	-	-	-	-	-	-
มีนาคม	21	-	-	-	-	-	-	-
เมษายน	19	-	-	-	-	-	-	-
พฤษภาคม	19	-	-	-	-	-	-	-
มิถุนายน	18	-	-	-	-	-	-	-
กรกฎาคม		-	-	-	-	-	-	-
สิงหาคม		-	-	-	-	-	-	-
กันยายน		-	-	-	-	-	-	-
ตุลาคม		-	-	-	-	-	-	-
พฤศจิกายน		-	-	-	-	-	-	-
ธันวาคม		-	-	-	-	-	-	-

2.จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายและความร้ายแรง

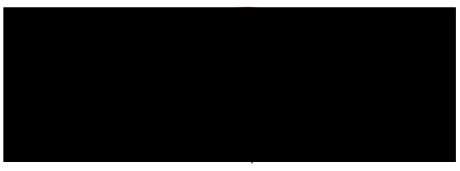
สิ่งที่ทาให้ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุกพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
รวม	-	-	-	-	-	-	-
ยานพาหนะ	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องจักร	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องมือ	-	-	-	-	-	-	-
ตกจากที่สูง	-	-	-	-	-	-	-
ของหล่นทับ	-	-	-	-	-	-	-
ลื่นล้ม	-	-	-	-	-	-	-
ความร้อน	-	-	-	-	-	-	-
ไฟฟ้า	-	-	-	-	-	-	-
สิ่งมีพิษ สารเคมี	-	-	-	-	-	-	-
ระเบิด	-	-	-	-	-	-	-
เศษวัตถุ	-	-	-	-	-	-	-
ถูกทาร้ายร่างกาย	-	-	-	-	-	-	-
เสียงในโรงงาน	-	-	-	-	-	-	-
วัตถุหรือสิ่งของกระแทก	-	-	-	-	-	-	-
โรคเนื่องจากการทำงาน	-	-	-	-	-	-	-
ยกของหนัก	-	-	-	-	-	-	-
อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-	-

3.จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จาแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง

ส่วนของร่างกาย ที่ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุกพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
รวม	-	-	-	-	-	-	-
ตกจากที่สูง	-	-	-	-	-	-	-
หกล้ม ลื่นล้ม	-	-	-	-	-	-	-
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	-	-	-	-	-	-	-
วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/	-	-	-	-	-	-	-
หล่นทับ	-	-	-	-	-	-	-
วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน	-	-	-	-	-	-	-
วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดึง	-	-	-	-	-	-	-
วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง	-	-	-	-	-	-	-
วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา	-	-	-	-	-	-	-
ยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	-	-	-	-	-	-	-
อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทางาน	-	-	-	-	-	-	-
อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	-	-	-	-	-	-	-
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	-	-	-	-	-	-	-
ไฟฟ้าช๊อต	-	-	-	-	-	-	-
ผลจากความร้อนสูงหรือสัมผัสของร้อน	-	-	-	-	-	-	-
ผลจากความเย็นจัดหรือสัมผัสความเย็น	-	-	-	-	-	-	-
สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	-	-	-	-	-	-	-
แพจากการสัมผัสสิ่งของ(ยกเว้น สิ่งมีพิษ สารเคมี)	-	-	-	-	-	-	-
อันตรายจากแสง	-	-	-	-	-	-	-
อันตรายจากรังสี	-	-	-	-	-	-	-
ถูกทาร้ายร่างกาย	-	-	-	-	-	-	-
ถูกสัตว์ทาร้าย	-	-	-	-	-	-	-
โรคเนื่องจากการทำงาน	-	-	-	-	-	-	-
อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-	-

4.จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย

ส่วนของร่างกายที่ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุกพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
รวม	-	-	-	-	-	-	-
ตา	-	-	-	-	-	-	-
หู	-	-	-	-	-	-	-
คอ ศีรษะ	-	-	-	-	-	-	-
ใบหน้า	-	-	-	-	-	-	-
มือ	-	-	-	-	-	-	-
นิ้วมือ	-	-	-	-	-	-	-
แขน	-	-	-	-	-	-	-
ลาตัว เอว	-	-	-	-	-	-	-
หลัง	-	-	-	-	-	-	-
ไหล่	-	-	-	-	-	-	-
เท้า	-	-	-	-	-	-	-
นิ้วเท้า	-	-	-	-	-	-	-
ขา	-	-	-	-	-	-	-
อวัยวะอื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-
บาดเจ็บหลายส่วน	-	-	-	-	-	-	-

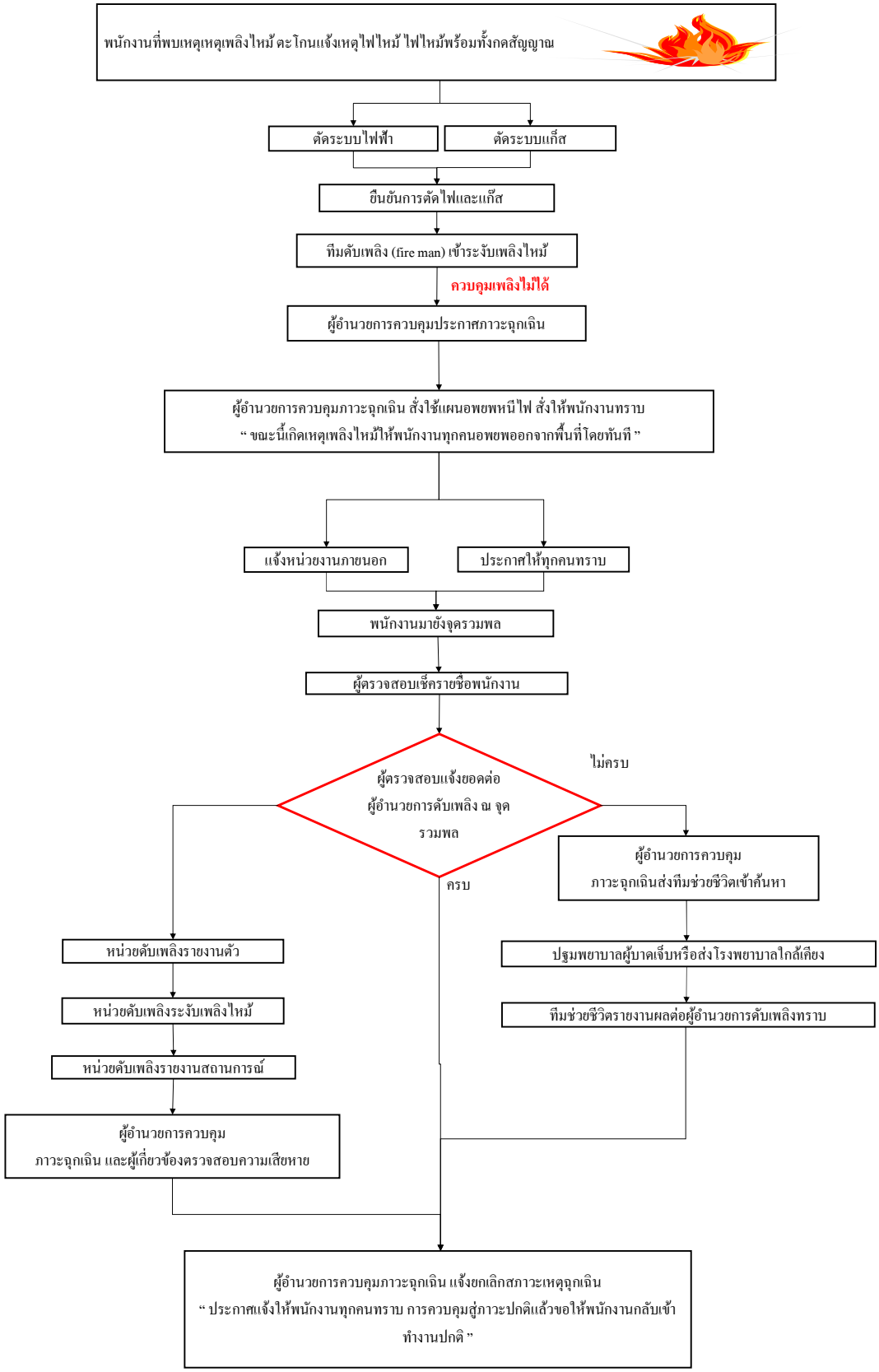


ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายโรงงาน

ภาคผนวก 49ข
แผนฉุกเฉินกรณี LPG รั่วไหลหรือไฟไหม้
ของโรงงานที่ใช้ LPG

แผนอพยพหนีไฟ

แผนอพยพหนีไฟนั้นกำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน และของบริษัท ฯ ในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนอพยพหนีไฟนั้น มีองค์ประกอบต่างๆ เช่น หน่วยตรวจสอบจำนวนพนักงาน ผู้นำทางหนีไฟ จุดนัดพบ หน่วยค้นหา - ช่วยชีวิต ฯลฯ ได้กำหนดผู้รับผิดชอบในหน่วยงาน โดยขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการอพยพหนีไฟหรือผู้อำนวยการดับเพลิงตามแผนอพยพหนีไฟ



1. อุปกรณ์ที่ใช้

1.1 เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (สีแดง : เคมีแห้ง , สีเขียว : NONCFC , สีเงิน : เคมีน้ำ)

1.2 ระบบปั๊มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ

1.3 รถน้ำดับเพลิง

1.4 สายฉีดน้ำดับเพลิง

1.5 หัวฉีดน้ำดับเพลิง

1.6 ชุดผจญเพลิง

1.7 วิทยุสื่อสาร

1.8 เปลพยาบาล

1.9 ธงอพยพหนีไฟประจำแผนก / หน่วยงาน / พื้นที่

1.10 แบบตรวจสอบรายชื่อ

1.11 เครื่องขยายเสียง

1.12 โทรศัพท์

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อลด ควบคุม และป้องกันความรุนแรงของเหตุการณ์เพลิงไหม้ ภายในองค์กร

2.2 เพื่อลด และป้องกันความรุนแรง ในด้านความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุการณ์เพลิงไหม้ (การบาดเจ็บ และความเสียหาย)

2.3 เพื่อให้พนักงานทุกคนได้ทราบบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของตัวเอง กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟไหม้

2.4 เพื่อให้มีการปรับปรุง แก้ไขประสิทธิภาพของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในองค์กร

2.5 เพื่อปฏิบัติให้สอดคล้องถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย

3. ขอบเขต

เพื่อลดและควบคุมความรุนแรงของเหตุการณ์เพลิงไหม้ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์ จำกัด *(มหาชน)* โดยเริ่มตั้งแต่ การเข้าระงับเหตุเบื้องต้น การแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายในและภายนอก การสื่อสาร การประสานงานและการสั่งการ การอพยพพนักงานออกจากพื้นที่ทำงาน การตรวจสอบรายชื่อพนักงาน ณ บริเวณจุดรวมพล การใช้อุปกรณ์ฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (วิทยุสื่อสาร รถน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้) การเคลื่อนย้ายผู้เจ็บออกจากพื้นที่ทำงาน

4. คำจำกัดความ

4.1 **องค์กร** หมายถึง บริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์ จำกัด *(มหาชน)*

4.2 **ไฟประเภท A** หมายถึง การลุกไหม้เชื้อเพลิงที่เป็นของแข็ง เช่น ไม้ กระดาษ พลาสติก

4.3 **ไฟประเภท B** หมายถึง การลุกไหม้เชื้อเพลิงที่ เป็นของเหลว และสามารถเกิดการระเบิดได้ เช่น น้ำมัน แก๊ส

4.4 **ไฟประเภท C** หมายถึง การลุกไหม้เชื้อเพลิงประเภทอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ได้แก่ ไฟฟ้าเกิดการลัดวงจร สายไฟฟ้า แผงวงจรไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ

4.5 **ไฟประเภท D** หมายถึง การลุกไหม้เชื้อเพลิงที่เป็นโลหะที่สามารถติดไฟได้ เช่น แมกนีเซียม โซเดียม และสังกะสี

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายใน *กลุ่มบริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์* (เท่านั้น)

ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตและห้ามขีดเขียนข้อความใด ๆ ลงบนเอกสารควบคุม

4.6 **เครื่องดับเพลิงถังสีแดง** หมายถึง เครื่องดับเพลิงที่สามารถดับไฟได้ทั้ง 3 ประเภทคือ ไฟประเภท A B C ซึ่งภายในถังบรรจุผงเคมีแห้ง (Dry chemical) ส่วนมากเป็นเชื้อเพลิงที่มีคุณสมบัติเป็นของแข็ง ได้แก่ ไม้ กระดาษ พลาสติก

4.7 **เครื่องดับเพลิงถังสีเขียว** หมายถึง เครื่องดับเพลิงที่สามารถดับไฟได้ทั้ง 3 ประเภทได้แก่ ไฟประเภท A B C ซึ่งภายในถังจะบรรจุสารดับเพลิงประเภทปลอดมลภาวะ (Softdrop “Softex” / NON – CFC)

4.8 **เครื่องดับเพลิงสีเงิน ถังสแตนเลส** หมายถึง เครื่องดับเพลิงที่ใช้ดับไฟประเภท A , B และ (C เหมาะสำรับอุปกรณ์ไฟฟ้าไม่เกิน 1000 โวลต์ ในระยะ ไม่น้อยกว่า 1 เมตร) ภายในบรรจุสารทดแทนฮาโลตรอน (BCF) ไม่เป็นพิษและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4.9 **บริวณพื้นที่อันตราย** หมายถึง บริเวณพื้นที่หวงห้าม ที่มีการติดตั้งป้ายเตือนอันตราย และห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต

4.10 **ผู้อำนวยการดับเพลิง** หมายถึง ผู้ซึ่งได้รับมอบหมาย หรือได้รับการแต่งตั้งจากนายจ้าง หรือผู้มีอำนาจสูงสุดภายในองค์กรให้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอำนวยการสั่งการ และตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยขององค์กร ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติภัยร้ายแรง และส่งผลกระทบโดยตรงกับคุณภาพชีวิตของตัวบุคคล ทรัพย์สินขององค์กร สิ่งแวดล้อม และแหล่งชุมชนบริเวณรอบ ๆ องค์กร

4.11 **เพลิงไหม้ขั้นต้น** หมายถึง การลุกไหม้ในระยะเริ่มต้นที่สามารถใช้เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ ที่ติดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่เกิดเหตุ และพื้นที่ใกล้เคียงเข้าทำการระงับเหตุ และควบคุมป้องกันการลุกลามให้อยู่ในขอบเขตที่จำกัดได้

4.12 **เพลิงไหม้ขั้นรุนแรง** หมายถึง การลุกไหม้ที่ไม่สามารถใช้เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือเข้าควบคุมป้องกันการลุกลามให้อยู่ในขอบเขตที่จำกัดได้ จำเป็นต้องมีการตัดกระแสไฟฟ้า เพื่อเดินระบบปั๊มน้ำดับเพลิง และมอบหมายให้ทีมผจญเพลิงขั้นรุนรุนแรงขององค์กร เข้าปฏิบัติหน้าที่แทนทีมผจญเพลิงขั้นต้นของแผนก หรือหน่วยงาน

4.13 **ทีมผจญเพลิงขั้นต้น** หมายถึง พนักงานขององค์กรที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น และได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ในการดับเพลิงขั้นต้นที่เกิดขึ้นภายในแผนก หรือหน่วยงาน พร้อมทำหน้าที่ในการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงภายในแผนก หรือหน่วยงานให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

4.14 **ทีมผจญเพลิงขั้นรุนแรง** หมายถึง พนักงานขององค์กรที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการผจญเพลิงขั้นรุนแรง และได้รับการประกาศแต่งตั้งให้ทำหน้าที่ในการผจญเพลิงขั้นรุนแรงภายในองค์กร พร้อมทำหน้าที่ในการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

4.15 **จุดรวมพล** หมายถึง จุดนัพบหรือจุดรวมพนักงานทั้งหมดขององค์กร ในกรณีที่ไม่สามารถดับเพลิงขั้นต้นได้ และมีการกดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ครั้งที่สองให้ดังขึ้น

4.16 **หน่วยงานภายนอกหรือหน่วยบริการฉุกเฉิน** หมายถึง หน่วยงานจากภายนอกที่องค์กรติดต่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ที่พร้อมที่จะจัดการต่ออุบัติภัย และผลที่เกิดตามมา ทั้งภายในและภายนอกสถานประกอบกิจการ เช่น หน่วยงานดับเพลิงตำรวจ หน่วยพยาบาลฉุกเฉิน หน่วยงานดับเพลิงของเทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

5. หน้าที่ความรับผิดชอบ

5.1 ผู้จัดการโรงงาน

5.1.1 จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน และปรับปรุงประสิทธิภาพระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ภายในองค์กร

5.1.2 กำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง พร้อมตรวจติดตามผลการดำเนินงาน

5.1.3 ตรวจสอบพื้นที่เพื่อประเมินความเสียหาย และจัดประชุม เพื่อสรุปผลการปฏิบัติงานหลังเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ

5.1.4 เป็นผู้อำนวยการดับเพลิงขององค์กร ตามแผนตอบสนองสภาวะฉุกเฉินไฟไหม้ หรือแต่งตั้งให้มีผู้ทำหน้าที่แทน กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว

5.2 ระดับหัวหน้างาน ได้แก่ หัวหน้าแผนก / หัวหน้ากะ / ผู้ช่วยหัวหน้ากะ

5.2.1. ควบคุมดูแลการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในส่วนงานที่รับผิดชอบให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด

5.2.2. ควบคุมดูแลการจัดเก็บ และการใช้ สารเคมี สารไวไฟ หรือวัตถุอันตรายต่าง ๆ ในส่วนงานที่รับผิดชอบให้มีความปลอดภัยสูงสุด

5.2.3 ควบคุมดูแลอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ในส่วนงานที่รับผิดชอบให้มีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

5.2.4 กำกับดูแลการเข้าระงับเหตุเบื้องต้น / การประสานงาน และประเมินสถานการณ์

5.2.5 ตรวจสอบตรวจตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อประเมินความเสียหาย และเข้าร่วมประชุมสรุปรายงานผลการปฏิบัติงานหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้

5.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ

5.3.1. เป็นผู้ปฏิบัติการและประสานงาน ตามแผนตอบสนองสภาวะฉุกเฉินไฟไหม้ขององค์กร

5.3.2. ปรับปรุงแผนตอบสนองสภาวะฉุกเฉินทั้งหมดภายในองค์กร ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง

5.3.3. ตรวจสอบและตรวจติดตาม แผนตอบสนองสภาวะฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับองค์กรทั้งหมดให้มีประสิทธิภาพ มีความสอดคล้องกับนโยบายองค์กร และข้อกำหนดของกฎหมาย

5.3.4. ตรวจสอบและตรวจติดตามการควบคุมดูแลการใช้ เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า การจัดเก็บและการใช้สารเคมี สารไวไฟ และวัตถุอันตรายต่าง ๆ ภายในองค์กร ให้มีประสิทธิภาพ

5.3.5. ประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ และร่วมประเมินสถานการณ์พื้นที่เกิดเหตุพร้อมสรุปรายงานผลการดำเนินงาน

5.3.6. ตรวจสอบพื้นที่เพื่อประเมินความเสียหาย และเข้าร่วมประชุมสรุปรายงานผลการดำเนินงาน หลังเกิดเหตุการณ์

5.4 เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล หรือ หน่วยประชาสัมพันธ์และบริการ

5.4.1. จัดทำทะเบียนรายชื่อหน่วยบรรเทาสาธารณภัย พร้อมเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน กรณีติดต่อขอความช่วยเหลือ เช่น โรงพยาบาล สถานีดับเพลิงเทศบาลอำเภอหนองใหญ่ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาซก เป็นต้น

5.4.2. ประชาสัมพันธ์ เหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ภายในองค์กร แจ้งให้พนักงานทุกคนรับทราบ ผ่านระบบเสียงตามสาย

5.4.3. ประสานงาน และติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

5.5 เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม

5.5.1. จัดทำแผนผังการควบคุมระบบไฟฟ้าภายในองค์กร เพื่อความสะดวกในการตัด – ต่อกระแสไฟฟ้าภายในองค์กร

5.5.2. สนับสนุนในการควบคุมดูแลยานพาหนะหรือยานยนต์ทั้งหมดขององค์กร กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟไหม้

5.5.3. สนับสนุน และช่วยเหลือพนักงานควบคุมเครื่องจักร ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟไหม้

5.5.4. สนับสนุนในการเดินระบบปั๊มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟไหม้

5.6 พนักงานทุกคน รวมถึงผู้รับเหมาและบุคคลอื่นๆ ที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่บริษัท

5.6.1. ห้ามกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และพื้นที่จัดเก็บสารเคมี สารไวไฟ และวัตถุอันตรายต่าง ๆ ที่มีอยู่ในองค์กร

5.6.2. การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟทุกประเภท ต้องกำหนดมาตรการควบคุมป้องกันเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ และต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้รับผิดชอบพื้นที่ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

5.6.3. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย ให้สอดคล้องกับแผนตอบสนองสภาวะฉุกเฉินไฟไหม้ภายในองค์กร

6.แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย

6.1. แผนการตรวจตรา

6.2 แผนการอบรม

6.3.แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

6.4.แผนการดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

6.5.แผนบรรเทาทุกข์หรือแผนปฏิรูปฟื้นฟู

6.1 แผนการตรวจตรา

แผนตรวจตรารับผิดชอบโดยทุกฝ่ายทั้งในบริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์ จำกัด

No.	หัวข้อที่จะทำการตรวจตรา	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1	ดูแลมิให้เกิดประกายไฟและความร้อนในบริเวณที่ของการทำงาน	ทุกวัน	เจ้าของพื้นที่ / จป.วิชาชีพ / จป. หัวหน้างาน /คปอ.	
2	ตรวจสอบจุดเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ หรือ กิจกรรมที่ทำ เช่น การทำงานที่มีประกายไฟหรืองานที่มีการใช้ความร้อน (Hot work)	ทุกวัน	เจ้าของพื้นที่ / จป.วิชาชีพ / จป. หัวหน้างาน /คปอ.	
3	ตรวจเช็คถังดับเพลิงและความพร้อมของอุปกรณ์ฉุกเฉิน	ทุกเดือน	เจ้าของพื้นที่ /จป.วิชาชีพ / จป. หัวหน้างาน	SF/TEBP/008 ,SF/TEBP/025, SF/TEBP/026
4	ตรวจเช็คอุปกรณ์ เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าในพื้นที่ทำงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	ทุกเดือน	เจ้าของพื้นที่ /จป.วิชาชีพ / จป. หัวหน้างาน / คณะทำงานTPM	SF/TEBP/024 ,TPM
5	ห้ามมิให้มีการสูบบุหรี่ในบริเวณที่หวงห้าม หรือบริเวณที่มีป้ายอันตรายจากสารไวไฟ หรือบริเวณห้ามสูบบุหรี่ นอกจากสถานที่ที่จัดไว้เท่านั้น	ทุกวัน	เจ้าของพื้นที่ / จป.วิชาชีพ / จป. หัวหน้างาน /คปอ.	
6	รถขนส่งที่เข้ามาขนส่งสินค้า วัตถุดิบ หรือรถของผู้รับเหมา ต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	ทุกวัน	ผู้ที่เกี่ยวข้อง / เจ้าของพื้นที่	
7	ดูแลตรวจสอบระบบไฟแสงสว่างฉุกเฉินและระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน รวมถึง อุปกรณ์ป้องกันฟ้าฝ่า ทางหนีไฟ / ประตูหนีไฟ / ทางออกฉุกเฉิน ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยและพร้อมใช้งาน	ทุกเดือน	เจ้าของพื้นที่ / ช่างซ่อมบำรุง	
8	กิจกรรม 5 ส. ในพื้นที่ทำงาน	ทุกวัน	เจ้าของพื้นที่ / คณะกรรมการ 5ส.	

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายใน *กลุ่มบริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์* (เท่านั้น)
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตและห้ามขีดเขียนข้อความใด ๆ ลงบนเอกสารควบคุม

6.2.แผนการอบรม

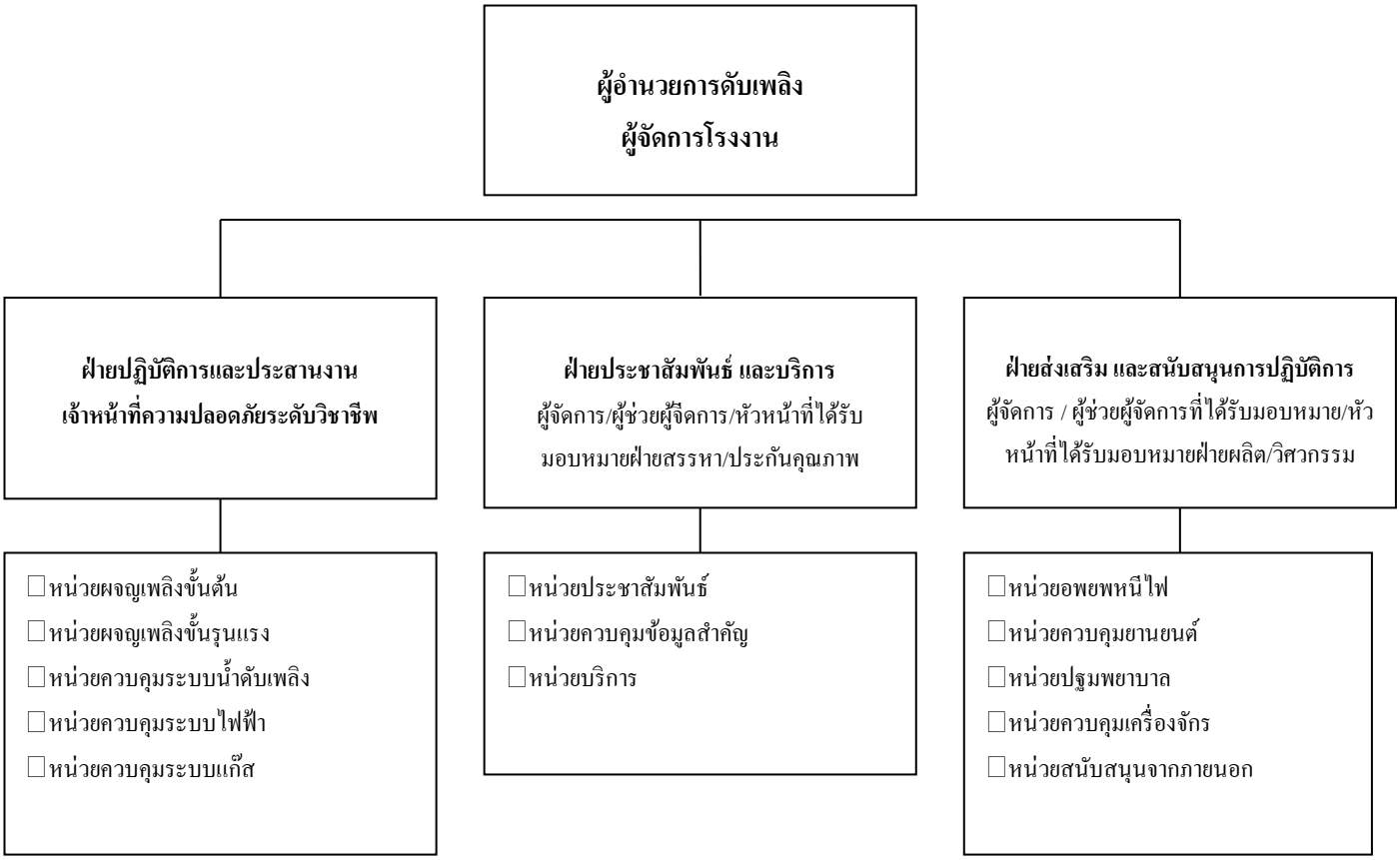
ลำดับ	หลักสูตร	วิทยากร	หมายเหตุ
1.	การจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงาน	เจ้าหน้าที่ดับเพลิงงานเทศบาล หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	พนักงาน 40% ของแต่ละหน่วยงานต้องเข้ารับการอบรม
2.	การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ		
3.	การปฐมพยาบาล		

6.3. แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

ลำดับ	หัวข้อที่จะทำการรณรงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1.	ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์/ วารสารและโปสเตอร์เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย/กิจกรรม KYT	พนักงานทุกคน	อย่างน้อย 1 ครั้ง / เดือน	จป.วิชาชีพ	-
2.	จัดการ 5 ส พื้นที่การทำงาน	พนักงานทุกคน	ทุกวัน	พนักงานเจ้าของพื้นที่	-
3.	อัพเดทและทบทวนการประเมินความเสี่ยง	ทุกกิจกรรม	ปีละ 1ครั้งหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง	จป.วิชาชีพ	-

6.4 แผนการดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

6.4.1 แผนผังการบังคับบัญชาสั่งการ บริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์ จำกัด



เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายใน *กลุ่มบริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์* (เท่านั้น)

ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตและห้ามขีดเขียนข้อความใด ๆ ลงบนเอกสารควบคุม

6.4.2ตำแหน่งต่าง ๆ ตามแผนตอบสนองสภาวะฉุกเฉินไฟไหม้ภายในองค์กร

ตำแหน่ง	ผู้ทำหน้าที่เวลาทำงานปกติ (08.00-17.00น.)	ผู้ทำหน้าที่นอกเวลาทำงานปกติ (17.00 - 08-00 น.)
1. ผู้อำนวยการดับเพลิง	☐ ผู้จัดการโรงงาน ☐ ผู้จัดการฝ่าย	☐ หัวหน้ากะ
2. ฝ่ายปฏิบัติการและประสานงาน		
2.1 หน่วยผจญเพลิงขั้นต้นในพื้นที่	☐ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ฯ ระดับวิชาชีพ	☐ หัวหน้ากะ
2.2 หน่วยผจญเพลิงพิเศษ	☐ พนักงานที่ผ่านหลักสูตรการฝึกอบรม	☐ พนักงานที่ผ่นหลักสูตรการฝึกอบรม
2.3 หน่วยควบคุมระบบน้ำดับเพลิง	☐ พนักงานที่ผ่านหลักสูตรการฝึกอบรม	☐ พนักงานที่ผ่านหลักสูตรการฝึกอบรม
2.4 หน่วยควบคุมระบบไฟฟ้า	☐ ช่างประปาประจำกะ	☐ ช่างประปาประจำกะ
2.5 หน่วยควบคุมระบบแก๊ส	☐ ช่างไฟฟ้าประจำกะ	☐ ช่างไฟฟ้าประจำกะ
	☐ จนท.ควบคุมระบบแก๊สประจำกะ	☐ จนท.ควบคุมระบบแก๊สประจำกะ
3. ฝ่ายประชาสัมพันธ์และบริการ		
3.1 หน่วยประชาสัมพันธ์	☐ ผู้จัดการ / ผู้ช่วยผู้จัดการที่ได้รับมอบหมาย	☐ เจ้าหน้าที่ / พนักงานประจำ
3.2 หน่วยควบคุมข้อมูลสำคัญ	☐ หัวหน้าหน่วยงาน IT / เจ้าหน้าที่เอกสาร	☐ เจ้าหน้าที่เอกสาร / พนักงานประจำ
3.3 หน่วยบริการ	☐ หัวหน้าแผนก / เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล	☐ หัวหน้าหน่วย รปภ.
4. ฝ่ายส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติการ		
4.1 หน่วยปฐมพยาบาล	☐ ผู้จัดการ / ผู้ช่วยผู้จัดการที่ได้รับมอบหมาย	☐ หัวหน้ากะ / ผู้ช่วยหัวหน้ากะ
4.2 หน่วยอพยพหนีไฟ	☐ เจ้าหน้าที่ ที่ผ่านหลักสูตรการฝึกอบรม	☐ พนักงานที่ผ่านหลักสูตรการฝึกอบรม
4.2 หน่วยควบคุมยานยนต์	☐ เจ้าหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย	☐ เจ้าหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย
4.3 หน่วยควบคุมเครื่องจักร	☐ พนักงานขับรถประจำที่ได้รับมอบหมาย	☐ พนักงานขับรถประจำ
	☐ ช่างประจำกะ / ผู้ช่วยหัวหน้ากะ	☐ ช่างประจำกะ / พนักงานควบคุมเครื่องจักร

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายใน *กลุ่มบริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์* (เท่านั้น)

ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตและห้ามขีดเขียนข้อความใด ๆ ลงบนเอกสารควบคุม

6.4.3หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งต่าง ๆ ตามแผนตอบสนองสภาวะฉุกเฉินไฟไหม้ภายในองค์กร

ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
1. ผู้อำนวยการดับเพลิง	1. ปรับปรุง และพัฒนาประสิทธิภาพของแผนตอบสนองสภาวะฉุกเฉินไฟไหม้ภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพเสมอ 2. ประสานงานกับผู้รับผิดชอบฝ่ายต่าง ๆ และหน่วยต่าง ๆ ตามโครงสร้างบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในการตอบสนองสภาวะฉุกเฉินไฟไหม้ภายในองค์กร 3. ประเมินสถานการณ์ และควบคุมดูแลการตอบสนองต่อสภาวะฉุกเฉินไฟไหม้ในพื้นที่เกิดเหตุ 4. ประสานงานกับหน่วยผจญเพลิงขั้นต้น , หน่วยผจญเพลิงขั้นรุนแรง , หน่วยควบคุมระบบไฟฟ้า , หน่วยควบคุมระบบน้ำดับเพลิง 5. ตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อประเมินความเสียหายหลังเกิดเหตุการณ์ 6. สรุปรายงานเข้าร่วมประชุมทบทวนผลการดำเนินงาน หลังเกิดเหตุการณ์ เพื่อดำเนินการตามแผนปฏิรูปฟื้นฟู
2. ฝ่ายปฏิบัติการและประสานงาน	1. เข้าประสานงานกับผู้รับผิดชอบในพื้นที่เกิดเหตุ หลังจากสัญญาณเตือนภัยครั้งที่ 1 ดังขึ้น 2. กำกับดูแล และประสานงานกับหน่วยผจญเพลิงขั้นต้นในพื้นที่ หน่วยผจญเพลิงพิเศษ หน่วยควบคุมเครื่องจักร หน่วยควบคุมระบบไฟฟ้า และหน่วยควบคุมระบบน้ำดับเพลิง (ปั๊มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ และรถน้ำดับเพลิง) 3. ตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อประเมินความเสียหายหลังเกิดเหตุการณ์ 4. สรุปรายงานเข้าร่วมประชุมทบทวนผลการดำเนินการ หลังเกิดเหตุการณ์ เพื่อดำเนินการตามแผนปฏิรูปฟื้นฟู
3. ฝ่ายส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติการ	1. กำกับดูแล และประสานงานกับผู้รับผิดชอบประจำหน่วยปฐมพยาบาล หน่วยอพยพหนีไฟ หน่วยควบคุมยานยนต์ และหน่วยผจญเพลิงขั้นต้น หลังจากมีการตรวจเช็คชื่อที่จุดรวมพลเสร็จแล้ว 2. ประสานงานกับ จป. วิชาชีพ (ผู้อำนวยการดับเพลิง) เพื่ออำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ระหว่างพื้นที่เกิดเหตุกับจุดรวมพล 3. ควบคุมดูแล การส่งเสริมและสนับสนุนปฏิบัติการในด้าน ต่าง ๆ เช่น ปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ การขนย้ายและเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของ การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บออกนอกพื้นที่เกิดเหตุ และการสนับสนุนด้านยานพาหนะสำหรับการขนย้ายและเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของ อุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ และผู้บาดเจ็บ 4. ตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อประเมินความเสียหายหลังเกิดเหตุการณ์ 5. สรุปรายงานเข้าร่วมประชุมทบทวนผลการดำเนินงานหลังเกิดเหตุการณ์ เพื่อดำเนินการตามแผนปฏิรูปฟื้นฟู
4. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ และบริการ	1. ตรวจสอบ และอนุมัติข้อมูลสำหรับการประชาสัมพันธ์เหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์ 2. ตรวจสอบ และอนุมัติข้อมูลเกี่ยวกับเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินภายใน และภายนอก สำหรับการติดต่อประสานงานและการขอความช่วยจากหน่วยงานภายนอก กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในองค์กร 3. ควบคุมดูแล หน่วยประชาสัมพันธ์ หน่วยควบคุมข้อมูลสำคัญ และหน่วยบริการหลังการตรวจเช็คชื่อที่จุดรวมพลเสร็จแล้ว 4. ประสานงานกับผู้อำนวยการดับเพลิง (จป.วิชาชีพ) ฝ่ายส่งเสริม และสนับสนุนการปฏิบัติการ เพื่ออำนวยความสะดวกในด้าน ต่าง ๆ ตามแผนสนองสภาวะฉุกเฉินไฟไหม้ภายในองค์กร 5. ตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อประเมินความเสียหายหลังเกิดเหตุการณ์ 6. สรุปรายงานเพื่อทบทวนผลการดำเนินงาน หลังเกิดเหตุการณ์เพื่อดำเนินการตามแผนปฏิรูปฟื้นฟู

ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
5. หน่วยผจญเพลิงขั้นต้นในพื้นที่	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ที่รับผิดชอบให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2. นำอุปกรณ์ดับเพลิงเข้าระงับเหตุไฟไหม้เบื้องต้นทันที เมื่อเกิดเหตุไฟไหม้ในพื้นที่ตัวเอง 3. ประสานงานกับ จป.วิชาชีพ และผู้รับผิดชอบในพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อเข้าช่วยเหลือและสนับสนุนในด้านการดับเพลิง กรณีเกิดเหตุไฟไหม้นอกพื้นที่ตัวเอง (พื้นที่ใกล้เคียง) หลังจากสัญญาณเตือนภัยครั้งที่ 1 ดังขึ้น 4. ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้รับผิดชอบ " หน่วยอพยพหนีไฟประจำแผนก "ระหว่างการออกจาก พื้นที่ทำงานมายังจุดรวมพล เมื่อสถานการณ์ควบคุมไม่ได้ 5. เข้าประสานงานกับผู้รับผิดชอบ " ฝ่ายส่งเสริม และสนับสนุนการปฏิบัติ " บริเวณจุดรวมพล เพื่อรับคำสั่งให้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย **<u>หมายเหตุ</u> :** ทีมผจญเพลิงขั้นต้น (นอกพื้นที่เกิดเหตุ) ที่เข้าสนับสนุน และช่วยเหลือในพื้นที่เกิดเหตุไฟไหม้ให้ปฏิบัติดังนี้ 1. ปฏิบัติตามคำสั่งของ จป. วิชาชีพ (ผู้อำนวยการดับเพลิง) ในการเข้าระงับเหตุเบื้องต้น ในพื้นที่เกิดเหตุไฟไหม้ 2. ออกจากพื้นที่เกิดเหตุ มายังจุดรวมพลเมื่อมีการใช้ปฏิบัติการดับเพลิงขั้นรุนแรง และเข้ารายงานตัวตรวจสอบรายชื่อกับผู้รับผิดชอบหน่วยอพยพหนีไฟประจำแผนกตัวเอง เข้ารายงานตัว และประสานงานกับผู้รับผิดชอบฝ่ายส่งเสริม และสนับสนับการปฏิบัติการ หลังการตรวจสอบรายชื่อเสร็จแล้ว เพื่อรับคำสั่งให้ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย
6. หน่วยผจญเพลิงขั้นรุนแรง	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับการผจญเพลิงขั้นรุนแรง ให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอไก้แก่ ชุดดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิงอื่น ๆ ที่รับผิดชอบ 2. จัดเตรียมชุด และอุปกรณ์ผจญเพลิงเข้าประสานงานกับ จป.วิชาชีพในพื้นที่เกิดเหตุ หลังจากสัญญาณเตือนภัยครั้งที่ 1 ดังขึ้น 3. ประสานงานกับผู้รับผิดชอบ " หน่วยควบคุมระบบน้ำดับเพลิง " เพื่อตรวจสอบความพร้อมของรถน้ำดับเพลิงและปั๊มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ 4. นำทีมผจญเพลิงขั้นรุนแรงเข้าทำการระงับไฟไหม้ทันที เมื่อได้รับคำสั่ง และหลังจากที่มีการตัดกระแสไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว โดยให้ปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวไปจนกว่าจะได้รับคำสั่งให้มีการเปลี่ยนแปลง 5. ประสานงานกับทีมช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เพื่อชี้แจ้งข้อมูลและข้อควรระวังของพื้นที่เกิดเหตุ 6. สรุปรายงานผลการปฏิบัติการ เพื่อนำเสนอเข้าที่ประชุมร่วม หลังเกิดเหตุการณไฟไหม้
8. หน่วยควบคุมเก็บข้อมูลสำคัญ	1. ดูแลตรวจสอบระบบคอมพิวเตอร์ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2. กำหนดวิธีการจัดเก็บข้อมูล และเอกสารที่สำคัญของแผนกให้มีประสิทธิภาพสูงสุด 3. ข้อมูลที่จัดทำในเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้จัดเก็บลงใน Server ทุกครั้ง 4. นำข้อมูล หรือเอกสารสำคัญ ออกจากพื้นที่ทำงาน มายังจุดรวมพล ตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนด หลังจากสัญญาณเตือนภัยครั้งที่ 2 ดังขึ้น 5. ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้รับผิดชอบ หน่วยอพยพหนีไฟประจำแผนกอย่างเคร่งครัด เข้ารายงานตัว และประสานงานกับผู้รับผิดชอบ " ฝ่ายประชาสัมพันธ์ และติดต่อประสานงาน " หลังจากเช็คชื่อเสร็จแล้ว เพื่อทำหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
9. หน่วยปฐมพยาบาล	**1.** ดูแลตรวจสอบ กระเป๋าพยาบาล , อุปกรณ์ , ยา และเวชภัณฑ์สำหรับปฐมพยาบาล ให้มีความพร้อมใช้เสมอ **2.** จัดทำบันทึกการเบิก – จ่าย รายการยาและเวชภัณฑ์ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลภายในแผนก **3.** ปฐมพยาบาล และเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ เพื่อนำส่งโรงพยาบาลกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ **4.** นำกระเป๋าพยาบาล พร้อมยา และเวชภัณฑ์สำหรับปฐมพยาบาล ออกจากพื้นที่ทำงาน มายังจุดรวมพล ตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนด หลังจากสัญญาณเตือนภัยครั้งที่ 2 ดังขึ้น **5.** ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้รับผิดชอบหน่วยอพยพหนีไฟประจำแผนก ระหว่างการออกจากพื้นที่ทำงานมายังจุดรวมพล **6.** ประสานงานกับผู้รับผิดชอบ “ ฝ่ายส่งเสริม และสนับสนุนการปฏิบัติการ” หลังการตรวจเช็คราย์ชื่อ เพื่อปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย
10. หน่วยอพยพหนีไฟ	1. Update รายชื่อพนักงานในแผนก / หน่วยงาน ให้เป็นปัจจุบันเสมอ 2. ดูแลรับผิดชอบธงอพยพหนีไฟของแผนก , ตรวจสอบรายชื่อพนักงานให้มีความพร้อมใช้งานเสมอ 3. ถือธงอพยพหนีไฟประจำแผนก นำพนักงานออกจากพื้นที่ทำงาน มายังจุดรวมพล ตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนด หลังจากสัญญาณเตือนภัยครั้งที่ 2 ดังขึ้น รวมถึงส่ง จนท. ไปแจ้งฝ่ายบริหารให้ทราบในกรณีที่ต้องมีการอพยพสำหรับสำนักงาน 1 และ 2 4. ตรวจเช็คราย์ชื่อพนักงานในส่วนที่รับผิดชอบ เข้ารายงานผลกับผู้รับผิดชอบ “ ฝ่ายส่งเสริม และสนับสนุนการปฏิบัติการ” บริเวณจุดรวมพลว่าครบถ้วนถูกต้องหรือไม่ 5. ประสานงานกับผู้รับผิดชอบ “ ฝ่ายส่งเสริม และสนับสนุนการปฏิบัติการ” หลังจากทำหน้าที่เสร็จแล้ว เพื่อปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย
11. หน่วยควบคุมยานยนต์ (พนักงานขับรถประจำ) / หน่วยยานยนต์สำหรับช่วยเหลือ	1. ควบคุมดูแล ตรวจสอบยานยนต์ขององค์กรที่รับผิดชอบให้มีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2. ขนย้ายและเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของด้วยความระมัดระวัง ตามกฎความปลอดภัยขององค์กรที่กำหนด 3. นำยานยนต์ที่รับผิดชอบ ออกจากพื้นที่ทำงานมายังจุดรวมพล เมื่อมีการใช้ปฏิบัติการดับเพลิงขั้นรุนแรง หรือหลังจากสัญญาณเตือนภัยครั้งที่ 2 ดังขึ้น 4. ตรวจสอบรายชื่อกับผู้รับผิดชอบหน่วยอพยพหนีไฟ ประจำแผนกตัวเองบริเวณจุดรวมพล 5. เตรียมพร้อมรถสำหรับการอพยพเคลื่อนย้ายคนเจ็บ / ผู้ตกค้างในพื้นที่มายังหน่วยปฐมพยาบาลที่จุดรวมพล โดยเข้าพื้นที่พร้อมกับทีมอพยพ / ทีมช่วยเหลือ / ทีมปฐมพยาบาล เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง 6. นำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลเมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ 7. ประสานงานและรายงานตัวกับผู้รับผิดชอบ “ ฝ่ายส่งเสริม และสนับสนุนการปฏิบัติการ” เพื่อปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย
12. หน่วยควบคุมระบบไฟฟ้า และระบบแก๊ส	1. จัดทำแผนผังการควบคุมระบบไฟฟ้าและระบบแก๊สของพื้นที่ทั้งหมด ภายในองค์ 2. ประสานงานกับ จป.วิชาชีพและเตรียมความพร้อม ที่จุดควบคุมระบบไฟฟ้าของพื้นที่เกิดเหตุ หลังสัญญาณเตือภัยครั้งที่ 1 ดังขึ้น 3. ตัดกระแสไฟฟ้าของพื้นที่เกิดเหตุ เมื่อได้รับคำสั่งจาก จป. วิชาชีพเพื่อใช้ปฏิบัติการดับเพลิงขั้นรุนแรง (ใช้ระบบน้ำดับเพลิง) 4. เข้าประสานงาน กับหน่วยควบคุมระบบน้ำดับเพลิง (รถน้ำดับเพลิง ระบบปั๊มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ) และปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวจนกว่าจะได้รับคำสั่งให้มีการเปลี่ยนแปลง

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายใน *กลุ่มบริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์* (เท่านั้น)
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตและห้ามขีดเขียนข้อความใด ๆ ลงบนเอกสารควบคุม

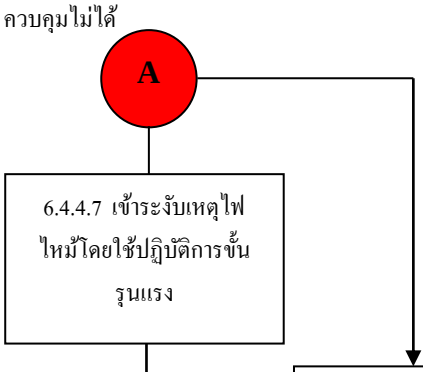
ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
13. หน่วยควบคุมระบบน้ำดับเพลิง (ปั๊มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ,รถน้ำดับเพลิง)	1. ดูแลตรวจสอบปั๊มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ให้มี ความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2. ประสานงานกับ จป.วิชีพ และผู้รับผิดชอบหน่วยควบคุมระบบน้ำดับเพลิง ในการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ หลังจากสัญญาณเตือนภัยครั้งที่ 1 ดังขึ้นคือ 1.1 เข้าประจำการบริเวณห้องควบคุมระบบปั๊มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ตรวจสอบระบบควบคุมต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน 3. สนับสนุน และควบคุมดูแลระบบน้ำดับเพลิง (ปั๊มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ) ในระหว่างการผจญเพลิงขั้นรุนแรง จนกว่าจะได้รับคำสั่งอื่นเปลี่ยนแปลง
14. หน่วยบริการ	1. ประสานงานในการจัดเตรียมอาหาร / เครื่องดื่ม / เครื่องนุ่งห่ม และวัสดุอุปกรณ์สำหรับหน่วยผจญเพลิงขั้นรุนแรง และหน่วยงานช่วยเหลือจากภายนอก 2. ประสานงานและจัดเตรียมยานพาหนะสำหรับการให้บริการในด้านต่าง ๆ ในสภาวะฉุกเฉินไฟไหม้ 3. ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้รับผิดชอบหน่วยอพยพหนีไฟประจำแผนก มายังจุดรวมพล พร้อมกับวัสดุอุปกรณ์แลเครื่องนุ่งห่มที่จัดเตรียมไว้ 4. เข้ารายงาน และประสานงานกับผู้รับผิดชอบ “ ฝ่ายประชาสัมพันธ์ และบริการ” หลังการตรวจเช็คราย์ชื่อ เพื่อปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย
15. หน่วยประชาสัมพันธ์	1. จัดทำข้อมูลสำหรับการประชาสัมพันธ์กรณีเกิดเหตุฉุกไฟไหม้ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร 2. จัดทำข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินภายใน และเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินภายนอก สำหรับติดต่อประสานงานและขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟไหม้ 3. ประชาสัมพันธ์ เพื่อแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เมื่อได้รับแจ้งเหตุหลังจากสัญญาณเตือนภัยครั้งที่ 1 ดังขึ้น พร้อมการติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก 4. ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้รับผิดชอบหน่วยอพยพหนีไฟประจำแผนก มายังจุดรวมพล ตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนด 5. เข้ารายงาน และประสานงานกับผู้รับผิดชอบ “ ฝ่ายประชาสัมพันธ์ และติดต่อประสานงาน” หลังการตรวจเช็คราย์ชื่อ เพื่อปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย
16.หน่วยงานรักษาความปลอดภัย /จราจร	1. หน.หน่วย ควบคุมการจราจร ประสานงานให้ทุกป้อมแจ้งรถทุกประเภทที่กำลังวิ่งบนถนน หยุดแล้วจอดชิดซ้ายของถนนทุกคัน 2. หน.หน่วย สั่งหยุดรถภายนอกทุกคันที่จะเข้ามา และจัดให้จอดหลบลงข้างทางเพื่อเปิดทางสำหรับกรณีรถดับเพลิงภายนอกเข้ามาเท่านั้น 3. หน.หน่วย รอรับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง 4. หน.กะ นำทางรถดับเพลิงภายนอกมายังจุดเกิดเหตุ (แล้วกลับไปคุมสถานการณ์ที่ป้อม รปภ. ตามเดิม)

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายใน *กลุ่มบริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์* (เท่านั้น)

ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตและห้ามขีดเขียนข้อความใด ๆ ลงบนเอกสารควบคุม

6.4.4 ขั้นตอนการดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ

ผู้ปฏิบัติ	ขั้นตอนการปฏิบัติ	ค่าควบคุม	เอกสาร / อุปกรณ์	หมายเหตุ
ผู้พบเห็นเหตุการณ์	6.4.4.1 เมื่อเกิดเหตุไฟไหม้	ทันทีที่พบ	-	-
หน่วยผจญเพลิงขั้นต้นของพื้นที่	6.4.4.2 เข้าระงับเหตุไฟไหม้เบื้องต้น	ทันทีที่ทราบเหตุ	ถังดับเพลิงที่มีอยู่ในพื้นที่เกิดเหตุ	-
หัวหน้างานในพื้นที่เกิดเหตุ หน่วยงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.)	6.4.4.3 กดสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ (ครั้งที่ 1) เพื่อแจ้งเตือนเหตุ	ทันทีที่ทราบเหตุ	* Fire Alarm ในพื้นที่เกิดเหตุ * ไซเรนมือหมุน * วิทยุสื่อสาร * โทรศัพท์	หน่วยผจญเพลิงขั้นรุนแรง และหน่วยไฟฟ้าเข้าประจำการในพื้นที่เกิดเหตุ
ผู้อำนวยการดับเพลิง	6.4.4.4 เข้าประสานงานในพื้นที่เกิดเหตุ	ทันทีหลังจากทราบเหตุ	-	
หน่วยประชาสัมพันธ์ (แผนกบุคคล)	6.4.4.4A. ประชาสัมพันธ์ให้ทุกหน่วยงานเตรียมพร้อมและปฏิบัติหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย	ทันทีหลังจากได้รับการแจ้งเหตุ	ตามประกาศแต่งตั้ง โครงสร้าง บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการตอบสนองต่อสภาวะฉุกเฉินไฟไหม้ขององค์กร	หน่วยควบคุมระบบน้ำดับเพลิงเข้าปฏิบัติหน้าที่
หน่วยประชาสัมพันธ์ (แผนกบุคคล)	6.4.4.4B. ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก	ทันทีหลังการประชาสัมพันธ์แจ้งเหตุ	โทรศัพท์พร้อมเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	หน่วยบรรเทาสาธารณภัยที่ใกล้ที่สุด
ผู้อำนวยการดับเพลิง	6.4.4.5 ประเมินความรุนแรง ควบคุมได้ → B	หลังจากเข้าระงับเหตุเบื้องต้นผ่านไป 5 นาที	-	-
หัวหน้างานในพื้นที่เกิดเหตุ / จป.วิชาชีพ หน่วยงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.)	ควบคุมไม่ได้ 6.4.4.6 กดสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ (ครั้งที่ 2) เพื่อทำการอพยพ A	หลังจากระงับเหตุเบื้องต้นผ่านไป 5 นาทีแล้วไม่สามารถดับไฟได้	- * Fire Alarm ในพื้นที่เกิดเหตุ * ไซเรนมือหมุน * วิทยุสื่อสาร * โทรศัพท์ * วิทยุสื่อสาร	หัวหน้าหน่วยอพยพหนีไฟของแต่ละแผนก

ผู้ปฏิบัติ	ขั้นตอนการปฏิบัติ	ค่าควบคุม	เอกสาร / อุปกรณ์	หมายเหตุ
	ควบคุมไม่ได้ 	* ต้องผ่านการฝึกอบรมการผจญเพลิงขั้นรุนแรง * ตัดกระแสไฟฟ้าและระบบแก๊สก่อนเข้าปฏิบัติการ - ไม่เกิน 3 นาที หลังเกิดเหตุ 1 วัน หลังการตรวจเช็ครายชื่อพนักงาน หลังเกิดเหตุ 1 วัน ภายใน 3 วัน หลังการประชุมทบทวน	* ปั๊มน้ำดับเพลิง * สายฉีดดับเพลิง * หัวฉีดดับเพลิง * ชุดผจญเพลิง * รถน้ำดับเพลิง * ธงอพยพหนีไฟ - แบบตรวจสอบรายชื่อพนักงาน * กล้องถ่ายภาพ * ข้อมูลเครื่องจักร - ข้อมูลผลการปฏิบัติหน้าที่ แผนการปรับปรุงและงบประมาณ	เดินระบบปั๊มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ธงอพยพหนีไฟประจำพื้นที่ - รายงานตัวกับผู้รับผิดชอบฝ่ายส่งเสริมและสนับการปฏิบัติการ - รายงานตัวกับผู้รับผิดชอบฝ่ายส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติการฝ่ายประชาสัมพันธ์และบริการ - -
หน่วยผจญเพลิงพิเศษ หน. หน่วยอพยพหนีไฟประจำแผนก หน่วยควบคุมยานยนต์ ผู้อำนวยการดับเพลิง หน.หน่วยอพยพหนีไฟประจำแผนก ฝ่ายบริหารระดับจัดการ จป..วิชาชีพ หัวหน้าหน่วยผจญเพลิงขั้นรุนแรง ผู้รับผิดชอบของหน่วยต่าง ๆ ฝ่ายบริหารระดับจัดการ จป..วิชาชีพ หัวหน้าแผนก หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด ระดับจัดการที่รับผิดชอบในพื้นที่เกิดเหตุ				

ผู้ปฏิบัติ	ขั้นตอนการปฏิบัติ	ค่าควบคุม	เอกสาร / อุปกรณ์	หมายเหตุ
	ควบคุมได้			
	B			
หัวหน้างานในพื้นที่เกิดเหตุ	6.4.4.6A. แจ้งเหตุการณ์ให้หน่วยประชาสัมพันธ์ของแผนกบุคคลรับทราบ	หลังจากเข้าระงับเหตุเบื้องต้นผ่านไป 5 นาที	วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์	-
หน่วยประชาสัมพันธ์แผนกบุคคล	6.4.4.6B. ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกคนรับทราบและปฏิบัติ	ทันทีเมื่อได้รับการแจ้งเหตุอย่างน้อย 2 ครั้ง	ระบบเสียงตามสาย วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์	-
พนักงานทุกคน	6.4.4.6C. พนักงานกลับเข้าทำงานปกติยกเว้นพื้นที่เกิดเหตุ	ภายใน 3 นาที หลังประชาสัมพันธ์	-	เฉพาะพนักงานที่เกี่ยวข้อง
ฝ่ายบริหารระดับจัดการ จป..วิชาชีพ หัวหน้าแผนก	6.4.4.6D. ตรวจสอบพื้นที่และประเมินความเสียหายหลังเหตุการณ์ไฟไหม้สงบ	ภายใน 1 ชั่วโมง หลังเหตุการณ์สงบ	* ข้อมูลผลิตภัณฑ์ * ข้อมูลเครื่องจักร กล้องบันทึกภาพ	-
ฝ่ายบริหารระดับจัดการ จป..วิชาชีพ หัวหน้าแผนก	6.4.4.6E. ประชุมทบทวนสรุปผลการดำเนินงาน และการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยต่าง ๆ	ภายใน 1 วัน หลังเกิดเหตุการณ์	ข้อมูลผลการปฏิบัติหน้าที่	-
ระดับจัดการที่รับผิดชอบในพื้นที่เกิดเหตุ	6.4.4.6F. ปฏิรูปพื้นฟูสภาพพื้นที่เกิดเหตุ	ภายใน 3 วัน หลังเกิดเหตุการณ์	แผนการปรับปรุงและงบประมาณ	ในส่วนที่ได้รับความเสียหาย

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายใน *กลุ่มบริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์* (เท่านั้น)

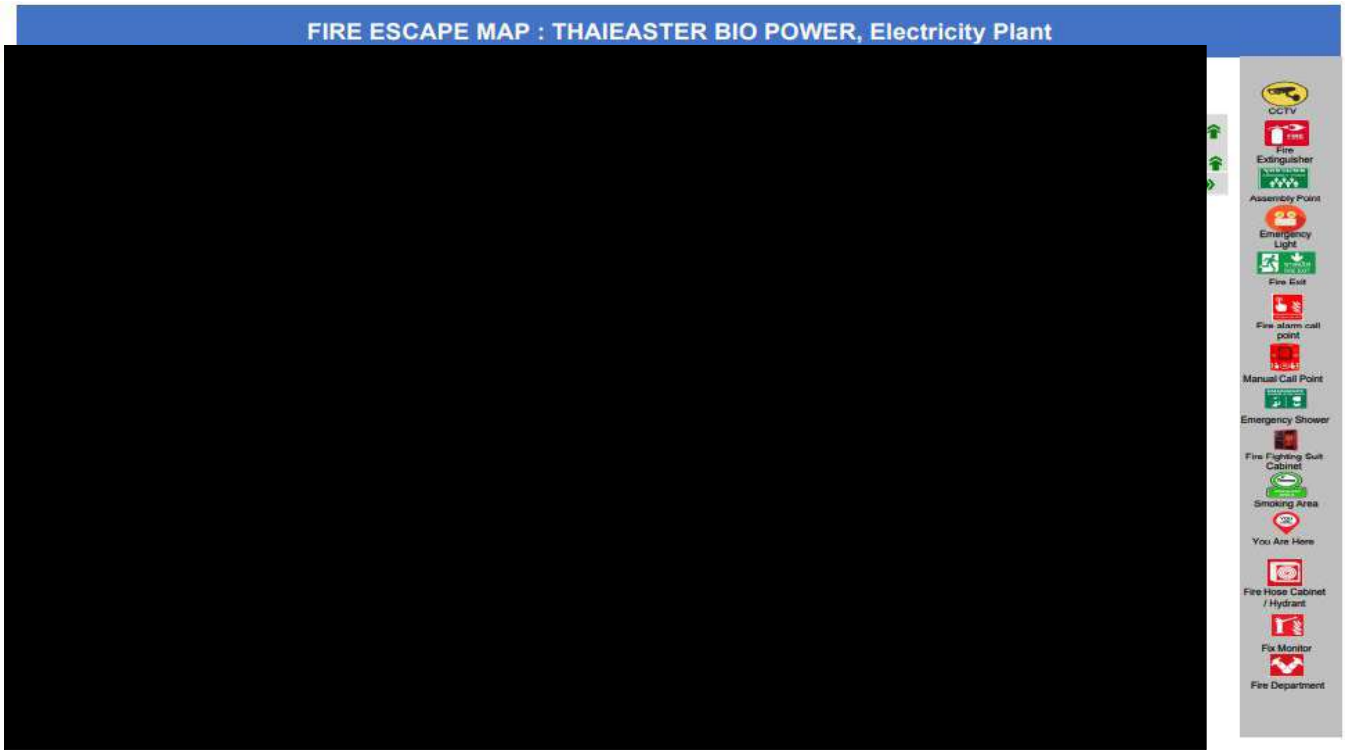
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตและห้ามขีดเขียนข้อความใด ๆ ลงบนเอกสารควบคุม

6.5แผนบรรเทาทุกข์หรือแผนปฏิรูปฟื้นฟู

1) หัวหน้าแผนกในพื้นที่เกิดเหตุ และจป. วิชาชีพ ร่วมกันเขียนรายงานการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ ตามแบบฟอร์ม SF/004 นำเสนอฝ่ายบริหารพิจารณาตรวจสอบข้อมูล
2) จป. วิชาชีพ ประสานงาน และอำนวยความสะดวกกับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภายนอกในการตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ พร้อมสรุปรายงานให้ฝ่ายบริหารพิจารณาตรวจสอบ
3) จป. วิชาชีพ และเจ้าหน้าที่แผนกบุคคล ดำเนินการเรื่องกองทุนเงินทดแทน และประกันอุบัติเหตุ กรณีมีผู้บาดเจ็บจากเหตุการณ์
4) จป. วิชาชีพร่วมกับเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ทำการสำรวจประเด็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอกองค์กร
5) จป. วิชาชีพร่วมกับหัวหน้าแผนกในพื้นที่เกิดเหตุ และหัวหน้าทีมผจญเพลิงในพื้นที่เกิดเหตุ ดำเนินการสำรวจรายการอุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้ในการเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ทั้งหมด
6) จป. วิชาชีพ ร่วมกับแผนกบุคคล เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับค่าทดแทนสินไหม จากบริษัทประกันภัย ที่บริษัททำไว้

7. แผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ อุปกรณ์ฉุกเฉิน และจุดติดตั้งถังดับเพลิง





8. การระมัดระวังคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน

1) พนักงานทุกระดับควรให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการฝึกอบรมที่เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยทุกครั้ง
2) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ ต้องมีการตรวจสอบให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
3) พนักงานทุกระดับต้องรู้ถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการตามประกาศแต่งตั้ง “ โครงสร้าง บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ”
4) พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด
5) พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามหน้าที่และความรับผิดชอบที่รับมอบหมายในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟไหม้
6) ในกรณีที่มีการซ้อมแผนฉุกเฉินไฟไหม้ให้ทางแผนกบุคคล หรือ หน่วยประชาสัมพันธ์และบริการ จัดทำป้ายแจ้งลูกค้าล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ว่า “บริษัทกำลังซ้อมแผนฉุกเฉินไฟไหม้ ขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินด้วย” ติดที่หน้าป้อม รปภ. , ห้องลูกค้าการเงิน, ห้องฝ่ายขาย และให้มีการประชาสัมพันธ์ไปยังต้นสังกัดของบริษัทลูกค้า เพื่อแจ้งให้ลูกค้าทราบด้วย
7)

9. เอกสารที่เกี่ยวข้องและการจัดเก็บบันทึกคุณภาพ

1) จุดติดตั้งอุปกรณ์เครื่องดับเพลิง
2) แผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ
3) แบบรายงานการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น และการฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟประจำปี
4) แบบรายงานการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ (SF/TEBP/004)
5) ประกาศแต่งตั้ง โครงสร้างบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของแผนฉุกเฉินไฟไหม้
6) ประกาศแต่งตั้งผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการตอบสนองสภาวะฉุกเฉินไฟไหม้
7) ประกาศแต่งตั้งทีม Fire man ประจำโรงงาน
8) SF/TEBP/024 แบบตรวจไฟฟ้า-เครน-เครื่องจักรประจำเดือน
9) SF/TEBP/008 แบบตรวจอุปกรณ์เตรียมพร้อมกับสภาวะฉุกเฉินประจำเดือน
10) MP/001 Master plan

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายใน *กลุ่มบริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์* (เท่านั้น)

ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตและห้ามขีดเขียนข้อความใด ๆ ลงบนเอกสารควบคุม

1. อุปกรณ์ที่ใช้

1.1 เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (สีแดง : เคมีแห้ง , สีเขียว : NONCFC , สีเงิน : เคมีน้ำ)
1.2 ระบบปั๊มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ
1.3 รถน้ำดับเพลิง
1.4 สายฉีดน้ำดับเพลิง
1.5 หัวฉีดน้ำดับเพลิง
1.6 ชุดผจญเพลิง
1.7 วิทยุสื่อสารภายใน
1.8 เปลพยาบาล
1.9 ธงอพยพหนีไฟประจำแผนก / หน่วยงาน / พื้นที่
1.10 แบบตรวจสอบรายชื่อ
1.11 เครื่องขยายเสียง
1.12 โทรศัพท์
1.13 เครื่องวัดแก๊ส

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้พนักงานทุกคนได้ทราบบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของตัวเอง กรณีก๊าซชีวภาพรั่วไหล
2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน ควบคุมและป้องกันอันตรายจากเหตุการณ์ฉุกเฉินก๊าซชีวภาพรั่วไหล

3. ขอบเขต

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน เพื่อควบคุมและป้องกันอันตรายจากเหตุการณ์ฉุกเฉินก๊าซชีวภาพรั่วไหลของบริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์ จำกัด *(มหาชน)* เท่านั้น

4. คำจำกัดความ

4.1 Biogas หรือแก๊สชีวภาพ หมายถึง แก๊สที่เกิดจากมูลสัตว์หรือสารอินทรีย์ต่างๆถูกย่อยสลาย โดยเชื้อจุลินทรีย์ในสภาวะไร้ออกซิเจน (Anaerobic Digester) แก๊สที่เกิดขึ้นเป็นแก๊สที่ผสมกันระหว่างแก๊สมีเทน (CH_4) กับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (Co_2) แก๊สไนโตรเจน (N_2) แก๊สไฮโดรเจน (H) และแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) แต่ส่วนใหญ่แล้วประกอบด้วยแก๊สมีเทนเป็นหลัก ซึ่งมีคุณสมบัติติดไฟได้ ง จึงนำมาใช้เป็นพลังงานทดแทนเชื้อเพลิง ต่างๆ เช่น การหุงต้ม เชื้อเพลิงรถยนต์ เชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น พลังงานทดแทนเชื้อเพลิง ต่างๆ เช่น การหุงต้ม เชื้อเพลิงรถยนต์ เชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น
4.2 Flare หมายถึง เครื่องมือและอุปกรณ์ความปลอดภัยของระบบ แก๊สชีวภาพที่ติดตั้งไว้สำหรับการเผาไหม้แก๊สที่เกินความจำเป็นหรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

5. หน้าที่ความรับผิดชอบ

5.1 **ผู้จัดการโรงงาน**

5.1.1 จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน และปรับปรุงประสิทธิของภาพระบบ ก๊าซชีวภาพ ภายในองค์กร

5.1.2 กำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง พร้อมตรวจติดตามผลการดำเนินงาน

5.1.3 ตรวจสอบพื้นที่เพื่อประเมินความเสียหาย และจัดประชุม เพื่อสรุปผลการปฏิบัติงานหลังเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ

5.1.4 เป็นผู้อำนวยการดับเพลิงขององค์กร ตามแผนตอบสนองสภาวะฉุกเฉิน ก๊าซชีวภาพ รั่วไหล หรือแต่งตั้งให้มีผู้ทำหน้าที่แทน กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว

5.2 ระดับหัวหน้างาน ได้แก่ หัวหน้าแผนก / หัวหน้ากะ / ผู้ช่วยหัวหน้ากะ

5.2.1. ควบคุมดูแลการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในส่วนงานที่รับผิดชอบให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด

5.2.2. ควบคุมดูแลการจัดเก็บ และการใช้ สารเคมี สารไวไฟ หรือวัตถุอันตรายต่าง ๆ ในส่วนงานที่รับผิดชอบให้มีความปลอดภัยสูงสุด

5.2.3 ควบคุมดูแลอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ในส่วนงานที่รับผิดชอบให้มีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

5.2.4 กำกับดูแลการเข้าระงับเหตุเบื้องต้น / การประสานงาน และประเมินสถานการณ์

5.2.5 ตรวจสอบตรวจตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อประเมินความเสียหาย และเข้าร่วมประชุมสรุปรายงานผลการปฏิบัติงานหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

5.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ

5.3.1. เป็นผู้ปฏิบัติการและประสานงาน ตามแผนฉุกเฉิน ก๊าซชีวภาพ รั่วไหล

5.3.2. ปรับปรุงแผนตอบสนองสภาวะฉุกเฉินทั้งหมดภายในองค์กร ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง

5.3.3. ตรวจสอบและตรวจติดตาม แผนตอบสนองสภาวะฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับองค์กรทั้งหมดให้มีประสิทธิภาพ มีความสอดคล้องกับนโยบายองค์กร และข้อกำหนดของกฎหมาย

5.3.4. ตรวจสอบและตรวจติดตามการควบคุมดูแลการใช้ เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า การจัดเก็บและการใช้สารเคมี สารไวไฟ และวัตถุอันตรายต่าง ๆ ภายในองค์กร ให้มีประสิทธิภาพ

5.3.5. ประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ และร่วมประเมินสถานการณ์พื้นที่เกิดเหตุพร้อมสรุปรายงานผลการดำเนินงาน

5.3.6. ตรวจสอบพื้นที่เพื่อประเมินความเสียหาย และเข้าร่วมประชุมสรุปรายงานผลการดำเนินงาน หลังเกิดเหตุการณ์

5.4 เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล หรือ หน่วยประชาสัมพันธ์และบริการ

5.4.1. จัดทำทะเบียนรายชื่อหน่วยบรรเทาสาธารณภัย พร้อมเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน กรณีติดต่อขอความช่วยเหลือ เช่น โรงพยาบาล สถานีดับเพลิงเทศบาลอำเภอหนองใหญ่ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาซก เป็นต้น

5.4.2. ประชาสัมพันธ์ เหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ภายในองค์กร แจ้งให้พนักงานทุกคนรับทราบ ผ่านระบบเสียงตามสาย

5.4.3. ประสานงาน และติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

5.5 เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม

5.5.1. จัดทำแผนผังการควบคุมระบบไฟฟ้าภายในองค์กร เพื่อความสะดวกในการตัด – ต่อกระแสไฟฟ้าภายในองค์กร

5.5.2. สนับสนุนในการควบคุมดูแลยานพาหนะหรือยานยนต์ทั้งหมดขององค์กร กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

5.5.3. สนับสนุน และช่วยเหลือพนักงานควบคุมเครื่องจักร ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

5.5.4. สนับสนุนในการเดินระบบปั๊มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายใน *กลุ่มบริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์* (เท่านั้น)
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตและห้ามขีดเขียนข้อความใด ๆ ลงบนเอกสารควบคุม

5.6 พนักงานทุกคน รวมถึงผู้รับเหมาและบุคคลอื่นๆ ที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่บริษัท

5.6.1. ห้ามกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือทำการขุดเจาะ บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และพื้นที่จัดเก็บสารเคมี สารไวไฟ และวัตถุอันตรายต่าง ๆ ที่มีอยู่ในองค์กร

5.6.2. การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟทุกประเภท ต้องกำหนดมาตรการควบคุมป้องกันเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ และต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้รับผิดชอบพื้นที่ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

5.6.3. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย ให้สอดคล้องกับแผนตอบสนองสภาวะฉุกเฉินภายในองค์กร

6.มาตรการ ประกอบด้วย

6.1. มาตรการป้องกัน

6.2 มาตรการตอบโต้

6.3 มาตรการฟื้นฟู

6.1 มาตรการป้องกัน

No.	รายละเอียด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1	ตรวจสอบสภาพผ้าใบ แนวท่อ และอุปกรณ์ส่งจ่ายแก๊สชีวภาพ	ทุกวัน	เจ้าของพื้นที่ / จนท.ผลิตไบโอแก๊ส / คณะทำงานTPM / พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบ Biogas	-
2	การฝึอบรม/ทบทวนแผน	ปีละ 1 ครั้ง	จป.วิชาชีพ / จป.หัวหน้างาน /คปอ. / พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบ Biogas	-
3	ตรวจเช็คถังดับเพลิงและความพร้อมของอุปกรณ์ฉุกเฉิน	ทุกเดือน	เจ้าของพื้นที่ /จป.วิชาชีพ / จป.หัวหน้างาน	SF/TEBP/008, SF/TEBP/025 SF/TEBP/026
4	ตรวจเช็คอุปกรณ์ เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าในพื้นที่ทำงานให้อยู่ ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	ทุกเดือน	เจ้าของพื้นที่ /จป.วิชาชีพ / จป.หัวหน้างาน / คณะทำงานTPM	SF/TEBP/024 ,TPM
5	ห้ามมิให้มีการสูบบุหรี่ในบริเวณที่หวงห้าม หรือบริเวณที่มีป้ายอันตรายจากสารไวไฟ หรือบริเวณห้ามสูบบุหรี่ นอกจากสถานที่ที่จัดไว้เท่านั้น	ทุกวัน	เจ้าของพื้นที่ / จป.วิชาชีพ / จป.หัวหน้างาน /คปอ.	-
6	รถขนส่งที่เข้ามาขนส่งสินค้า วัตถุดิบ หรือรถของผู้รับเหมาต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	ทุกวัน	ผู้ที่เกี่ยวข้อง / เจ้าของพื้นที่	-
7	ควบคุมการทำงานเสี่ยงของผู้รับเหมา	ทุกวัน	เจ้าของพื้นที่ / จป.วิชาชีพ / จป.หัวหน้างาน /คปอ.	-

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายใน *กลุ่มบริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์* (เท่านั้น)
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตและห้ามขีดเขียนข้อความใด ๆ ลงบนเอกสารควบคุม

6.2 มาตรการตอบโต้

6.2.1 มาตรการตอบโต้กรณีไม่ติดไฟ

ผู้ปฏิบัติ	ขั้นตอนการปฏิบัติ	ค่าควบคุม	เอกสาร / อุปกรณ์	หมายเหตุ
ผู้พบเห็นเหตุการณ์ จนท.ควบคุมการจ่าย Biogas	6.2.1 เมื่อพบก๊าซรั่วไหล 6.2.2 ประสานงานเจ้าของพื้นที่เข้าตรวจสอบ	ทันทีที่พบ ทันที	* วิทยุสื่อสาร * โทรศัพท์ * ตะโกนเรียก	สังเกตุได้จากกลิ่น การ Alarm, ความผิดปกติของค่าแก๊ส หรือมองด้วยตา
จนท.ควบคุมการจ่าย Biogas	6.2.3 พิจารณาความเข้มข้นของเชื้อเพลิง	ทันทีที่ทราบเหตุ	เครื่องวัดแก๊ส เครื่องวัดแก๊ส	-
จนท.ควบคุมการจ่าย Biogas	ไม่เกิน 10 % LEL / เกิน 10 % LEL	<10 % LEL ไม่ติดไฟ >10 % LEL มีโอกาสติดไฟ	ตู้ควบคุมการจ่ายแก๊สและไฟฟ้า	-
จนท.ควบคุมการจ่าย Biogas	6.2.3.1 (A) ปิดวาล์วจ่ายแก๊ส	ทันที	ธงอพยพตามจุดกรวยลมบอกทิศทาง	ตัดระบบในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
จนท.ควบคุมการจ่าย Biogas	6.2.3.1 (B) ปิดวาล์วจ่ายแก๊ส ตัดระบบแก๊สและไฟฟ้าทั้งหมดที่ MDB	หลังจากทราบเหตุ		
จนท.ควบคุมการจ่าย Biogas	6.2.3.2 (A) ปิดกั้นพื้นที่เกิดเหตุ			กดสัญญาณแจ้งเหตุในพื้นที่
ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน จป.วิชาชีพ	6.2.3.2 (B) กดสัญญาณเตือนภัย 2 ครั้ง และประกาศให้มีการอพยพ 6.2.3.3 (A) หยุดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟ	ทันทีหลังจากตรวจสอบ	* Fire Alarm ในพื้นที่เกิดเหตุ * วิทยุสื่อสาร * โทรศัพท์	หน.หน่วยอพยพของแต่ละพื้นที่ถือธงนำอพยพ
ทีมอพยพ	6.2.3.4 (A)ประสานงานช่างภายในเข้าแก้ไข	อพยพไปยังจุดปลอดภัย โดยพิจารณาจากทิศเหนือลมภายใน 5 นาที หรือไปที่จุดรวมพลที่กำหนดในขณะนั้น		เช็คจำนวนผู้อพยพ หากไม่ครบให้ประสานงานทีมช่วยเหลือเข้าพื้นที่ทันที
แผนกวิศวกรรม	6.2.4 ทำการแก้ไข		-	
แผนกวิศวกรรม	แก้ไขได้ / แก้ไขไม่ได้		-	
จนท.ควบคุมการจ่าย Biogas	6.2.4.1(A) ตรวจวัดความเข้มข้นของเชื้อเพลิง 6.2.4.1(B)ประสานงานช่างภายนอกเข้าแก้ไข	ทันทีหลังการประชาสัมพันธ์แจ้งเหตุ	เครื่องวัดแก๊ส	งานแก้ไขที่มีความร้อน, ประกายไฟ ให้มีมาตรการป้องกันเพิ่มเติม พร้อมตรวจค่า LEL ตลอดเวลา
จนท.ควบคุมการจ่าย Biogas	ไม่พบ LEL / พบ LEL	ช่างภายในเข้าแก้ไข 30 นาที	-	
ทีม Fire man , ทีมฉุกเฉินผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน,จป. วิชาชีพ	6.2.5 (1) แจ้งผู้บังคับบัญชา (2) ประกาศยกเลิกสภาวะเหตุฉุกเฉิน	กรณีติดต่อหน่วยงานภายนอกให้เข้ามาภายใน 48 ชั่วโมง	* วิทยุสื่อสาร * โทรศัพท์	หากยังตรวจพบค่า LEL ให้สำรวจเพื่อทำการแก้ไขเพิ่มเติม

6.2.2 มาตรการตอบโต้กรณีติดไฟ

ผู้ปฏิบัติ	ขั้นตอนการปฏิบัติ	ค่าควบคุม	เอกสาร / อุปกรณ์	หมายเหตุ
ผู้พบเห็นเหตุการณ์	6.2.2 เมื่อพบก๊าซรั่วไหลและติดไฟ	ทันทีที่พบ		-
จนท.ควบคุมการจ่าย Biogas	6.2.3 ประสานงานผู้บังคับบัญชาหยุดกิจกรรมประกายไฟในพื้นที่	ทันที	* วิทยุสื่อสาร * โทรศัพท์ * ตะโกนเรียก	-
จนท.ควบคุมการจ่าย Biogas	6.2.4 ปิดวาล์วจ่ายแก๊ส ตัดระบบแก๊สและไฟฟ้าที่ห้อง MDB	ทันทีที่ทราบเหตุ	ตู้ควบคุมการจ่ายแก๊สและไฟฟ้า	ตัดระบบในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
หน่วยงานรักษาความปลอดภัย	6.2.5 ปิดกั้นพื้นที่เกิดเหตุ	-	กรวยจราจร	-
จนท.ควบคุมการจ่าย Biogas	6.2.6 กดสัญญาณเตือนภัย 2 ครั้ง และประกาศให้มีการอพยพ	อพยพไปยังจุดปลอดภัย โดยพิจารณาจากทิศเหนือลมภายใน 5 นาที หรือไปที่จุดรวมพลที่กำหนดในขณะนั้น	ธงอพยพตามจุด * Fire Alarm ในพื้นที่เกิดเหตุ * วิทยุสื่อสาร * โทรศัพท์ * กรวยลมบอกทิศทาง	สัญญาณเตือนภัยครั้งที่ 2 พร้อมกับมีการประสานงานผ่านช่องทางต่างๆ เพิ่มเติม
ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน จป.วิชาชีพ	6.2.7 ทีมฉุกเฉินของบริษัทเข้าพื้นที่เกิดเหตุ			หน.หน่วยอพยพของแต่ละพื้นที่ถือธงนำอพยพ
ทีมอพยพ	6.2.8 ทำการระงับเหตุ	-	* ปั๊มน้ำดับเพลิง * สายฉีดดับเพลิง	เช็คจำนวนผู้อพยพ
ทีม Fire man , ทีมฉุกเฉิน	ระงับเหตุได้ / ไม่สามารถระงับเหตุได้เหตุได้		* หัวฉีดดับเพลิง * ชุดผจญเพลิง	หากไม่ครบให้ประสานงานทีมช่วยเหลือเข้าพื้นที่ทันที
ทีม Fire man	6.2.8.1 ประสานงานขอทีมสนับสนุนจากภายนอก	-	* รถน้ำดับเพลิง	
TEIL				
ทีม Fire man , ทีมฉุกเฉินผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน,จป. วิชาชีพ	6.2.9 (1) แจ้งผู้บังคับบัญชา (2) ประกาศยกเลิกสภาวะเหตุฉุกเฉิน	-	* วิทยุสื่อสาร * โทรศัพท์	-

6.3 แผนบรรเทาทุกข์หรือแผนปฏิรูปฟื้นฟู

1) หัวหน้าแผนกในพื้นที่เกิดเหตุ และจป. วิชาชีพ ร่วมกันเขียนรายงานการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ ตามแบบฟอร์ม SF/TEBP/004 นำเสนอฝ่ายบริหารพิจารณาตรวจสอบข้อมูล
2) จป. วิชาชีพ ประสานงาน และอำนวยความสะดวกกับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภายนอกในการตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ พร้อมสรุปรายงานให้ฝ่ายบริหารพิจารณาตรวจสอบ
3) จป. วิชาชีพ และเจ้าหน้าที่แผนกบุคคล ดำเนินการเรื่องกองทุนเงินทดแทน และประกันอุบัติเหตุ กรณีมีผู้บาดเจ็บจากเหตุการณ์

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายใน *กลุ่มบริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์* (เท่านั้น)
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตและห้ามขีดเขียนข้อความใด ๆ ลงบนเอกสารควบคุม

4) จป. วิชาชีพร่วมกับเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ทำการสำรวจประเด็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอกองค์กร
5) จป. วิชาชีพร่วมกับหัวหน้าแผนกในพื้นที่เกิดเหตุ และหัวหน้าทีมผจญเพลิงในพื้นที่เกิดเหตุ ดำเนินการสำรวจรายการอุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้ในการเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ทั้งหมด
6) จป. วิชาชีพ ร่วมกับแผนกบัญชี เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับค่าทดแทนสินไหม จากบริษัทประกันภัย ที่บริษัททำไว้

7. การระมัดระวังคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน

1) พนักงานทุกระดับควรให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการฝึกอบรมที่เกี่ยวกับการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกครั้ง
2) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยรวมถึงอุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ ในสถานประกอบการ ต้องมีการตรวจสอบให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
3) พนักงานทุกระดับต้องรู้ถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการป้องกันและตอบโต้เหตุฉุกเฉินต่างๆ
4) พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด
5) พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามหน้าที่และความรับผิดชอบที่รับมอบหมายในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
6) ในกรณีที่มีการซ้อมแผนฉุกเฉินให้ทางแผนกบุคคล หรือ หน่วยประชาสัมพันธ์และบริการ จัดทำป้ายแจ้งลูกค้าล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ว่า “บริษัทกำลังซ้อมแผนฉุกเฉิน ขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินด้วย” ติดที่หน้าป้อม รปภ., ห้องลูกค้าการเงิน, ห้องฝ่ายขาย และให้มีการประชาสัมพันธ์ไปยังต้นสังกัดของบริษัทลูกค้า เพื่อแจ้งให้ลูกค้าทราบด้วย

8. เอกสารที่เกี่ยวข้องและการจัดเก็บบันทึกคุณภาพ

1) จุดติดตั้งอุปกรณ์เครื่องดับเพลิง
2) แผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ
3) แบบรายงานการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น และการฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟประจำปี
4) แบบรายงานการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ (SF/TEBP/004)
5) ประกาศแต่งตั้ง โครงสร้างบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของแผนฉุกเฉินไฟไหม้
6) ประกาศแต่งตั้งผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการตอบสนองสภาวะฉุกเฉินไฟไหม้
7) ประกาศแต่งตั้งทีม Fire man ประจำโรงงาน
8) ประกาศแต่งตั้งเรื่องทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินไบโอแก๊สรั่วไหล , น้ำเสียรั่วไหล ,สารเคมีหกรั่วไหล
9) SF/TEBP/024 แบบตรวจไฟฟ้า-เครน-เครื่องจักร-ประจำเดือน
10) SF/TEBP/008 แบบตรวจเตรียมความพร้อมกับสภาวะฉุกเฉินประจำเดือน
11) Master plan

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายใน *กลุ่มบริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์* (เท่านั้น)
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตและห้ามขีดเขียนข้อความใด ๆ ลงบนเอกสารควบคุม

ภาคผนวก 50ข

เอกสารแสดงตำแหน่ง ขนาด จำนวนถังเก็บก๊าซ LPG และอุปกรณ์ดับเพลิงของโรงงาน

แผนผังแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและทางหนีไฟ บริษัท อี.คิว. รับเบอร์ จำกัด



Fire Exit ทางหนีไฟ



Automatic

เครื่องดับเพลิง



Fire Department

Connection



Fire Alarm



Fire Hose

ดับเพลิงสาย



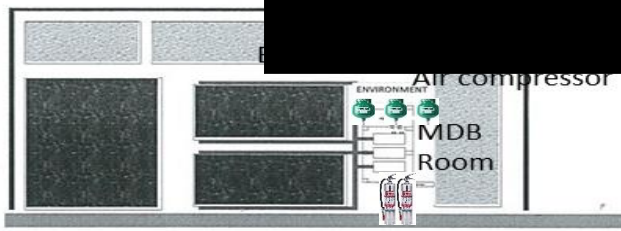
Fire Hose Reel Cabinet

ตู้สายน้ำดับเพลิง



Fire Equipment Ca

ตู้อุปกรณ์ดับเพลิง



FD-01

FD-02

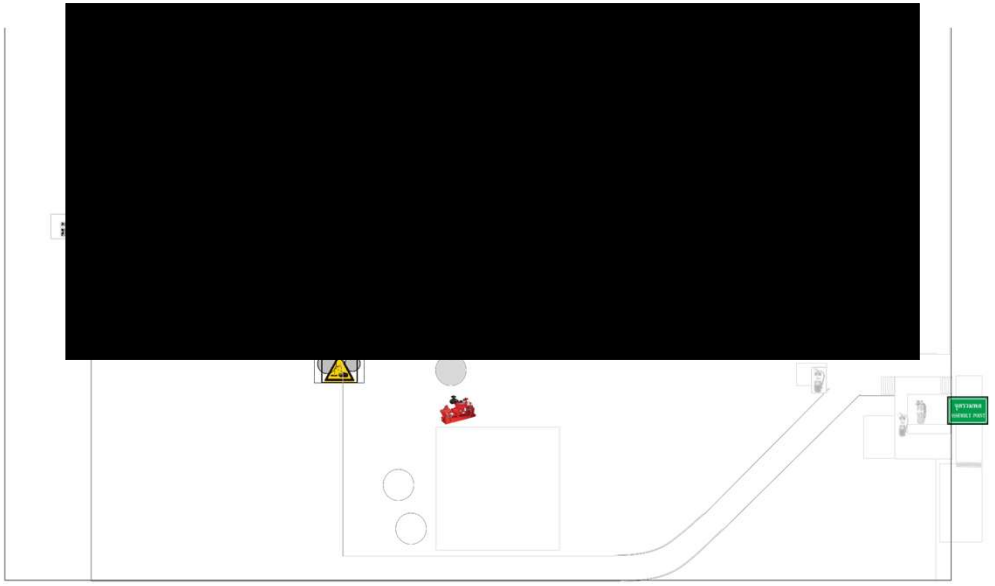
-15

-14

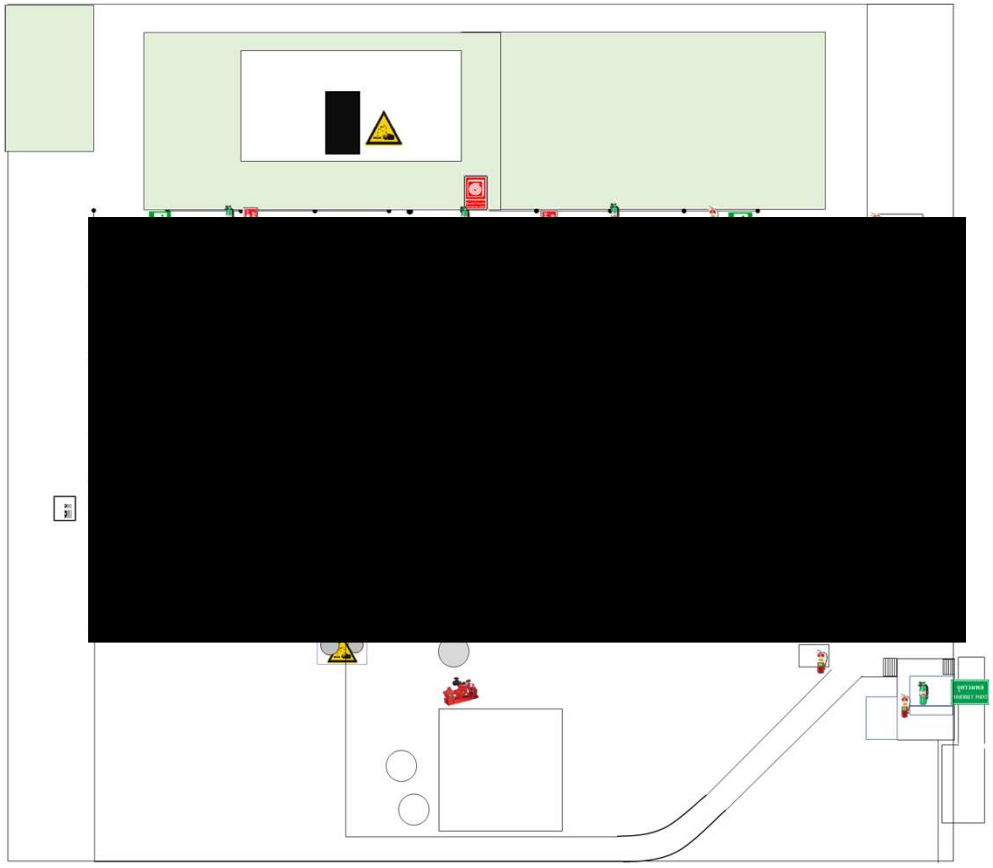
REV.08 30/4/68 : นายวีระศักดิ์ กว่างกระโทก จป.วิชาชีพ

แผนผังอาคาร
โรงงานซูมิรับเบอร์ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด

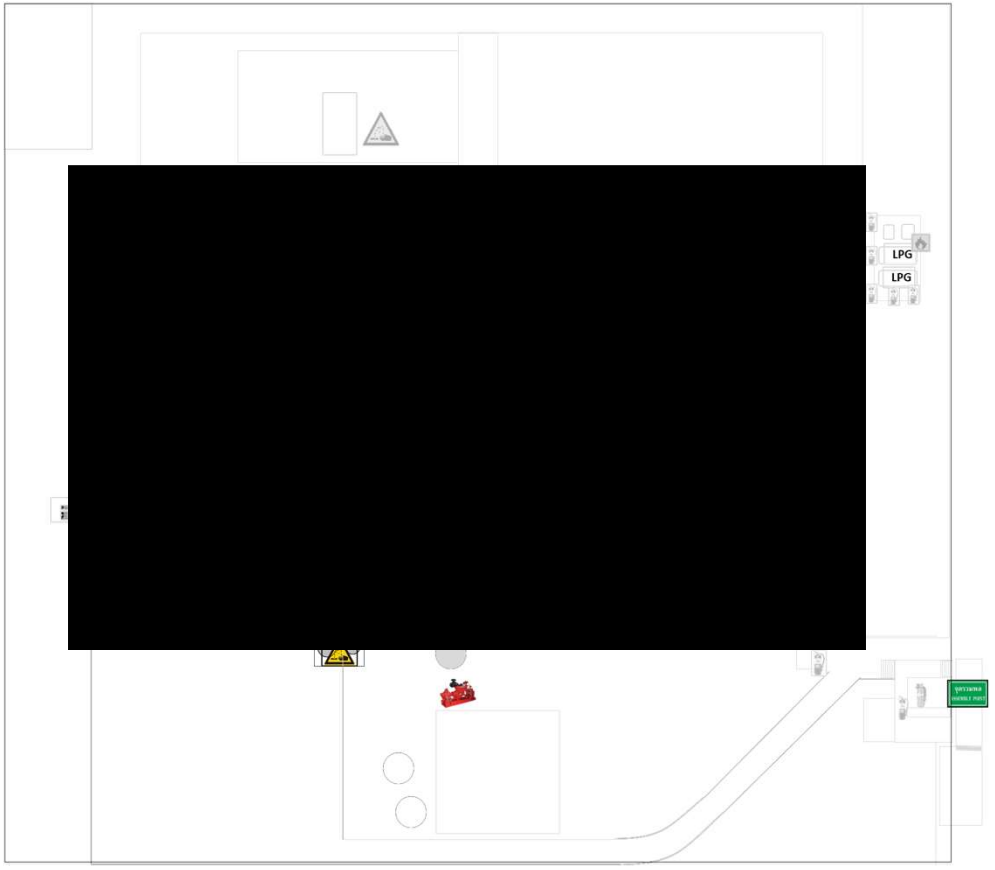
แผนผังชั้นที่ 3



แผนผังชั้นที่ 1



แผนผังชั้นที่ 2



Fire Fighting System For GGC2

รายการตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง

รายการตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง



- Dry Chemical	จำนวน 72 ถัง
- Co2 Portable	จำนวน 13 ถัง
- Water Hydrant Monitor	จำนวน 5 ตัว
- Foam Bladder Tank	จำนวน 1 ตัว
- SCBA พื้นที่ CCB	จำนวน 5 Set
- Fire Hose Rack	จำนวน 11 ตู้
- Fire Hose Reel	จำนวน 8 ตู้
- FM-200	จำนวน 3 Set
- FIRE HOSE BOX (HB)	จำนวน 19 ตู้
- Manual Pull Station	จำนวน 47 ตัว
- Water Hydrant (WH)	จำนวน 13 ตัว
- Water Spray	จำนวน 6 ตัว
- Wet Alarm	จำนวน 3 ตัว
- Safety Eye Wash & Shower	จำนวน 18 ตัว
- Wheeled(WDC)	จำนวน 5 ถัง
- Hose Connection	จำนวน 1 ตัว
- PIV Valve	จำนวน 9 ตัว
- Air Line	จำนวน 3 ตัว
- Fire Suit	จำนวน 5 Set

5.7 การบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

ทดสอบระบบเตือนภัยประจำสัปดาห์







Item	Equipment	จำนวน	Test จำนวน	พร้อมใช้ จำนวน	ไม่พร้อมใช้ จำนวน	หมายเหตุ
1	ลำโพงประกาศ PA	17	17	17		06-5-69
2	ลำโพงประกาศ PA	17	17	17		13-5-69
3	ลำโพงประกาศ PA	17	17	17		20-5-69
4	ลำโพงประกาศ PA	17	17	17		27-5-69

การตรวจสอบและบำรุงรักษารถดับเพลิง/รถฉุกเฉิน

รถดับเพลิง/รถฉุกเฉิน	จำนวน	พร้อมใช้	ไม่พร้อม	หมายเหตุ
1. ซลาลัย (รถโฟม)	1	✓ .	-	
2. รถฉุกเฉิน (รถกระบะสี่ประตู)	1	✓ .	-	






ทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิงประจำเดือน พฤษภาคม 2569










Detail

ทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิงประจำเดือน

1. Flushing Line Water spray Tank 10T009D,10T009B (ผลการทดสอบหัว Spray พร้อมใช้งาน)
2. Flushing Line Firewater Hydrant No.WH-009,WH-010 (ผลการทดสอบอุปกรณ์พร้อมใช้งาน)
3. Flushing Line Hose Rack No.IH-007,IH-008 (ผลการทดสอบอุปกรณ์พร้อมใช้งาน)
4. Flushing Line Hose Reel No.HR-006,HR-007 (ผลการทดสอบอุปกรณ์พร้อมใช้งาน)

ตรวจสอบ Fire Pump ประจำวัน (ปกติ)





ทดสอบ Fire Pump และ รถดับเพลิง ประจำสัปดาห์ พร้อมใช้งาน

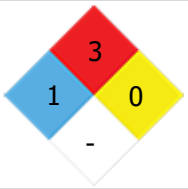




ACCIDENT MAP 2026



ภาคผนวก 51ข
ตัวอย่างเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS)



1 Identification of the substance or mixture and of the supplier

1.1. Product name or GHS product identifier

1.1.1. Common name :	Methanol
1.1.2. Chemical formula :	CH_3OH
1.1.3. Commercial name :	Methanol
1.1.4. CAS number :	67-56-1
1.1.5. Molecular weight :	32.04 g/mol

1.2. Other product identifier :

1.2.1. UN Number:	1230
1.2.2. Annex I, EU directive 67/948/EC:	603-001-00-X
1.2.3. EC number	200-659-6

1.3. Recommendation for use and other prohibitions for use

Avoid heat. Transported in stainless steel containers.

1.4. Manufacturer or Supplier Details

1.4.1. Manufacturer or Supplier	PETRONAS Chemicals Methanol Sdn Bhd
1.4.2. Address	Rancha-Rancha Industrial Estate, 87000 Federal Territory Labuan Labuan, Malaysia
1.4.3. Telephone number	+6012-4309499
1.5. Emergency telephone number:	+6087-594 000

1.6. Other information

1.6.1. Hazardous substance	☑ Yes	☐ No
1.6.2. Hazardous substance	☐ Yes	☑ No
1.6.3. Hazardous category	Slight hazard	
1.6.4. Max quantity storage		

1.6.5. Uses

N/A

1.6.6. Other

2 Hazards identification

2.1. GHS classification of the substance/mixture and any national or regional information

2.1.1. Hazard classification according to the GHS

Flammable liquids: Category 2
Acute Toxicity: Oral: Category 3
Acute Toxicity: Skin: Category 3
Acute Toxicity: Inhalation: Category 3
Specific Target Organ Toxicity (Single Exposure): Category 1

2.2. GHS label elements, including precautionary statements

2.2.1. Chemical name : Methanol

2.2.2. Product name or GHS product identifier : Methanol

2.2.3. Symbol and Hazard pictograms :



2.2.4. Signal words Danger

2.2.5. Hazard statement

Hazard-statement Code	Hazard Statement
H225	Highly flammable liquid and vapour
H301	Toxic if swallowed
H311	Toxic in contact with skin
H331	Toxic if inhaled
H370	Causes damage to organs (or state all organs affected, if known) (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)

2 Hazards identification

2.2.6. Precautionary information

Code	Prevention
P210	Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. - No smoking.
P233	Keep container tightly closed.
P240	Ground/bond container and receiving equipment.
P241	Use explosion-proof electrical/ventilating/ighting /.../equipment.
P242	Use only non-sparking tools.
P243	Take precautionary measures against static discharge.
P280	Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
P264	Wash.....thoroughly after handling.
P270	Do not eat, drink or smoke when using this product.
P261	Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
P271	Use only outdoors or in a well-ventilated area.
P260	Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

Code	Response
P303+P361+P353	IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.
P370 +P378	In case of fire: Use ... for extinction.
P301 + P310	IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.
P321	Specific treatment (see ... on this label).
P330	Rinse mouth.
P302 + P350	IF ON SKIN: Gently wash with plenty of soap and water.
P310	Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.
P322	Specific measures (see on this label).
P361	Remove/Take off immediately all contaminated clothing.
P363	Wash contaminated clothing before reuse.
P304 + P340	IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
P311	Call a POISON CENTER or doctor/physician.
P307+P311	IF exposed: Call a POISON CENTER or doctor/physician.

Code	Storage
P403 + P235	Store in a well-ventilated place. Keep cool.
P405	Store locked up.
P403 + P233	Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

Code	Dispose
P501	Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

2.2.7. Supplemental information

- Avoid breathing the vapours. - Use in well-ventilated area. - Wear protective gloves/ clothes/ glasses with goggles/ face shield. - Use with grounded equipments. - Prevent from lectrostatic. Use explosion proof equipment. - Prevent form heat/ sparks/ flame/ hot surface- No smoking. - Store in well-ventilated area, cool, and dry area. N/A

2.3. Other hazards which do not result in classification or are not covered by the GHS

N/A

2.3.1. Potential Chronic Health Effects

2.3.1.1. Carcinogen effects

○ Maybe-Carcinogen ○ Carcinogen ○ Non-Carcinogen ◉ N/A

2.3.1.2. Mutagenic effects

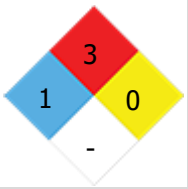
○ Mutagenic ○ Non-Mutagenic ◉ N/A

2.3.1.3. Other information

N/A

2.4. Environmental Hazards

N/A

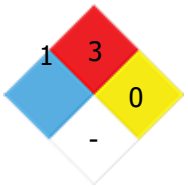


3 Composition / information on ingredients

3.1. Homogeneous substance

3.1.1. Chemical identity :	Methanol
3.1.2. Common name :	Methanol
3.1.3. Synonym :	
3.1.4. CAS number and other unique identifiers :	67-56-1
3.1.5. Impurities and stabilizing additives :	

None.



4 First-aid measures

4.1. First-aid

4.1.1. Inhalation

Renove victim to fresh air. If hard to breath, immediately give a kiss of life or start artificial respiration with oxygen supply. Do not let injured person become cold. When danger of losing conciousness, rest, and transport in lateral position.

4.1.2. Skin contact

Immediately remove soaked clothing, shoes and socks, and place outside. Rinse effected parts of body with plenty of water.

4.1.3 Eyes contact

In case of eye contact, rinse eye immediately under water for 10-15 minutes. To this effect, open eye lids with thumb and index finger and make injureed person roll eye in all directions. For further treatment, call an eye specialist.

4.1.4. Ingestion

Immediately make patient repeatedly drink large quantities of water. In case of vomitting, make sure that at least the head is in a lateral position.

4.2. Most important symptoms/effects

4.2.1. Acute Effects

Dry skin. Reddish skin.
Eye irritation.

4.2.2. Delayed effects

Headache, nausea, fatigue, visual disturbance.

4.3. Indication of immediate medical attention

N/A

4.4. Special treatment needed, if necessary.

Lung function test, eye, skin, neurological examination.

4.5. Other

5 Firefighting measures

5.1. Unsuitable extinguishing media

High volume water jet.

5.2. Suitable extinguishing media

Alcohol-resistant foam, Dry chemical, Carbon dioxide (CO2)

5.3. Specific hazards arising from the chemical

Vapours creep along ground and can flash back if ignited. Heating leads to increase in pressure. Danger containers bursting or exploding.

5.4. Special protective equipment and precautions for fire-fighters.

Wear fire-resistant suit, chemical resistant suit and self-contained breathing apparatus.
Only used exploding-proof and solvent resistant equipment.

5.5. Precautions for fire fighters

Use water spray to keep fire-exposed containers cool and absorb heat.

5.6. Other

Cool container with spray water and, if possible, remove from danger zone. If possible, dilute burning liquid with large volume of water. Methanol burns with a slightly bluish flame.

6 Accidental release measures

6.1. Personal precautions

Remove all sources of ignition.Use personal protective equipment. Evacuate personnel to safe areas. Beware of vapours accumulating to form explosive concentrations. Vapours can accumulate in low areas.

6.2. Protective equipment



6.3. Emergency procedures

6.3.1. Large Spill

Contain spillage, and then collect with non-combustible absorbent material, (e.g. sand, earth, diatomaceous earth, vermiculite) and place in container for disposal according to local / national regulations.

6.3.2. Small Spill

Contain spillage, and then collect with non-combustible absorbent material, (e.g. sand, earth, diatomaceous earth, vermiculite) and place in container for disposal according to local / national regulations.

6.4. Environmental precautions.

Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Prevent product from entering drains. If the product contaminates rivers and lakes or drains inform respective authorities.

6.5. Methods and materials for containment and cleaning up.

Contain spillage, and then collect with non-combustible absorbent material, (e.g. sand, earth, diatomaceous earth, vermiculite) and place in container for disposal according to local / national regulations.

7 Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Avoid formation of aerosol. Do not breathe vapours/dust. Avoid exposure - obtain special instructions before use. Smoking, eating and drinking should be prohibited in the application area.

7.2. Incompatibility

7.2.1. Safe storage condition

Containers which are opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Keep container tightly closed in a dry and well-ventilated place. Electrical installations / working materials must comply with the technological safety standards.

7.2.2. Incompatible chemicals condition

N/A

7.3. Storage area TOL Tank Farm(MC)/ ME

7.4. Incompatible chemicals condition

N/A

7.5. Hazard Class by UN 3.0

7.6. Classification

8 Exposure controls/personal protection

8.1. Occupational exposure limit values or biological limit values

Name	TLV-TWA	TLV-STEL	TLV-C	PEL	IDLH	Thai	biological limit values
	200 ppm	250 ppm					

8.2. Appropriate engineering controls

Close the process to avoid dispersion. Apply local ventilation where possible.

8.3. Personal protective equipment

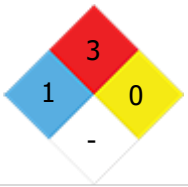


8.4. Personal hygiene

Avoid skin contact, ingestion, drinking or smoking.
Remove contaminated clothes immediately.

8.5. Other protection

-



9 Physical and chemical properties

9.1. Appearance :	Liquid Colorless
9.2. Odor	Alcohol-like
9.3. Odor threshold limit :	4.26 ppm
9.4. PH-value :	NA N/A
9.5. Melting point &Freezing point	Melting point - °C Freezing Point - °C
9.6. Initial boiling point/Boiling range :	Initial boiling point 65 °C Boiling range - °C – - °C
9.7. Flash point :	9 °C (Close cup)
9.8. Evaporation rate :	- mg/sec
9.9. Flammability (solid, gas)	Burning time - sec Burning Rate - mm/sec
9.10. Upper/lower flammability or explosive limits :	6 % LEL and/or 50 %UEL
9.11. Vapour pressure :	kPa at temperature 20°C
9.12. Vapour density :	Compared to air, it is equal to 1.10 kPa
9.13. Relative density :	1.01 (20 °C) g/cm3 หรือ kg/m3 ที่อุณหภูมิ -C
9.14. Solubility(ies) :	Completely miscible in water
9.15. Partition coefficient: n-octanol/water :	-
9.16. Auto-ignition temperature	- °C
9.17. Decomposition temperature :	- °C
9.18 Viscosity :	kinematic: 0.3 mm2/s (100 °C)
9.19. Heat of Combustion :	- °C
9.20. The ignition distance test :	- cm
9.21. The enclosed space ignition test :	- s/m^3
9.22. The foam test :	Compared to air, it is equal to - cm and/or the flame burns for a long time - Sec

Details	Substance type		Unit
	For substances that are not metal powders	For metal powder	
Wetted zone	-	-	minute
Burning time	-	-	sec
Burning rate	-	-	mm/s

10 Stability and reactivity

10.1. Reactivity

Hazardous polymerisation does not occur.

10.2. Chemical Stability :

◉ Stability ○ Instability and emit gas ○ N/A

10.3. Possibility of Hazardous reaction : No dangerous reaction known under conditions of normal use.

10.4. Conditions to avoid :

Heat, sparks, flame and build-up of static electricity.

10.5. Incompatible materials :

Strong oxidizing agents

10.6. Hazardous decomposition products : Fumes, smoke, carbon monoxide

10.7. Corrosively : N/A

11 Toxicological information

11.1. Route of Exposure ☑ Inhalation ☐ Ingestion ☑ Skin contact ☐ Eye contact

11.2. Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

11.2.1. Symptom related with physical characteristic

Reddish skin
Eye irritation, dizziness

11.2.2. Symptom rerated with chemical characteristic

Nausea, headache, vomitting, and disgestive disturbance

11.2.3. Symptom related with toxicology

Angioedema and abnormalities of the limbs. Impact on the sperm production process.

11.2.4. Contact delayed, immediate and chronic effects

Immediate effect: nausea, dizziness, cardiac and muscular weakness, exhaustion, cerebral oedema, and pneumonoede
Chronic effect: Deterioration of sight leading to blindness after a latency period of up to 24 hours. Damage to centr

11.4. Numerical measures of toxicity

11.4.1. Acute oral toxicity	N/A
11.4.2. Acute dermal toxicity	N/A
11.4.3. Acute toxic of the vapor	N/A

12 Ecological information

12.1. Eco toxicity (aquatic and terrestrial, where available)

12.1.1 Toxicity to fish :	LD50 (Bluegill sunfish) : 15,400 mg/l (96h)
12.1.2 Crustaceans / Toxicity to crustaceans :	N/A
12.1.3 Algae / Toxicity to algae :	N/A

12.2. Degradability and persistence :

Readily biodegradable.

12.3. Bio-accumulative potential	Bioconcentration factor (BCF): < 10
12.4. Mobility In Soil :	Very high mobility.

12.5. Other adverse effects :

Exist solely in vapor phase and miscible with water.

13 Disposal considerations

13.1. Waste information	-
13.2. Remain materials	-
13.3. Waste disposal	Do not dispose of waste into sewer. Do not contaminate ponds, waterways or ditches with chemical or used container. Send to a licensed waste management company.
13.4. Package contaminated disposal	Empty remaining contents. Dispose of as unused product. Do not re-use empty containers. Do not burn or use cutting torch on empty dru

14 Transport information

14.1. UN Number :	1230
14.2. UN Proper Shipping Name	METHANOL
14.3. Transport Class/Division	3.0
14.4. Package group (if any)	II
14.5. Marine pollution	○ Yes ◉ No ○ N/A
14.6. Special precautionary for user	None
14.7. Transport in bulk	
14.8. Classification code	
14.9. Other	

Pictogram



15 Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations

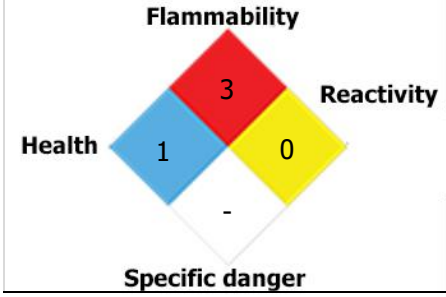
Hazardous Substance Act BE 2535
Hazardous Substance Type: Type 1 (Department of Industrial Works)

16 Other information

16.1. Date of latest issue 18/5/2021

16.2. Description of point of Safety Data Sheet changing

16.3. Abbreviation explanation

NFPA Hazard Code	HMIS Hazard	Rating System
	1 Health 3 Flammability 0 Reactivity	0 = No hazard 1 = Slight hazard 2 = Moderate hazard 3 = Serious hazard 4 = Severe hazard

16.4. Information Safety Data Sheet files

Master data file : (24) Methanol-Update
Reference file :

16.5. Local Legislation Related :

16.6. Reference :

http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/documents/fs/qr/1222qr.pdf
http://ghs.diw.go.th:8080/GHSThaiUser/servlet/ChemServlet?action=QCD&pkchemid=00852&casno=67-56-1

16.7. Other details :

Methanol

NFPA Rating





UN Number : 1230 **CAS Number :** 67-56-1

Flash point : 11 **Auto-ignition :** 455

TWA-TLV : 200 ppm **Classification :** FT1

Hazard Statement

H225 Highly flammable liquid and vapour
H301 Toxic if swallowed
H311 Toxic in contact with skin
H331 Toxic if inhaled
H370 Causes damage to organs (or state all organs affected, if known) (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)

Emergency Call

+6087-594 000

Health Hazard

- Harmful if swallowed.
- Severe eye irritation.
- May effect to fetal.
- Harmful to organs.

Personal Protective Equipment

Wear glasses with goggles, protective gloves, chemical resistant boots, and respirator if necessary.



First Aid

Inhalation: Remove victim to fresh air. If hard to breath, immediately start artificial respiration with oxygen supply Do not let injured person become cold. When losing conciousness, rest, and transport in lateral position.
Skin contact: Immediately remove soaked clothing. Rinse effected parts of body with plenty of water.
Eye contact: Rinse eye immediately under water for 10-1 minutes. Open eye lids with thumb and index finger and make injureed person roll eye in all directions.
Ingestion: Immediately drink plenty of water.

Extinguishing Fires

Water, powder-type extinguisher, carbon dioxide.
Fight larger fires with alcohol-proof foam or water spray.

Moving and Storage

Use in well-ventilated area. Avoid contacting chemical. Provide safety eye wash and safety shower in case of emergency. Regularly check of tightness and record results. Keep away from ignition sources and electrostati Keep in closed containers. Store in well-ventilated area, dry, and cool place. Prevetn from heat and light. Store in container including aluminium, galvanized iron and palsti

Spill management

Methanol evaporates quickly. Dam flow and pump up. Cover residue with non-flammable, absorbant material such as dry earth, sand or vermiculite and transport in closed recipients to safe disposal facility for elimination. Wear personal protective equipment with mask. Keep in containers to prevent leakage.

For more information please contact : G-QSE-TM

Code No. 15000008 Number of Revision : 3

Warning :

Methanol

UN No : 1230 **CAS No :** 67-56-1



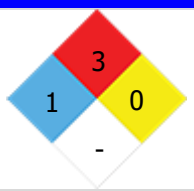
Signal Word : Danger

Hazard statement :

H225 Highly flammable liquid and vapour
H301 Toxic if swallowed
H311 Toxic in contact with skin
H331 Toxic if inhaled
H370 Causes damage to organs (or state all organs affected, if known) (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)

Precautions:

Prevention Precaution P210:Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. - No smoking., P233:Keep container tightly closed., P240:Ground/bond container and receiving equipment., P241:Use explosion-proof electrical/ventilating/ighting /.../equipment., P242:Use only non-sparking tools., P243:Take precautionary measures against static discharge., P280:Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection., P264:Wash.....thoroughly after handling., P270:Do not eat, drink or smoke when using this product., P280:Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection., P261:Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray., P271:Use only outdoors or in a well-ventilated area., P260:Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray., P264:Wash...thoroughly after handling., P270:Do not eat, drink or smoke when using this product. Response Precaution P303+P361+P353:IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower., P370 +P378:In case of fire: Use ... for extinction., P301 + P310:IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or



First Aid :

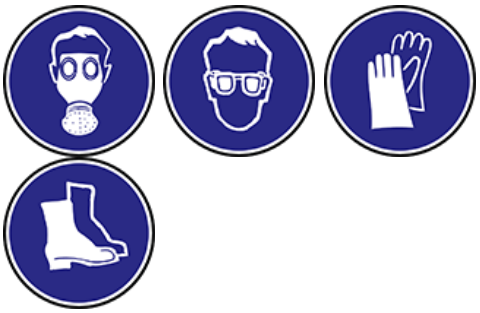
Inhalation: Remove victim to fresh air. If hard to breath, immediately start artificial respiration with oxygen supply. Do not let injured person become cold. When losing conciousness, rest, and transport in lateral position.
Skin contact: Immediately remove soaked clothing. Rinse effected parts of body with plenty of water.
Eye contact: Rinse eye immediately under water for 10-15 minutes. Open eye lids with thumb and index finger and make injureed person roll eye in all directions.
Ingestion: Immediately drink plenty of water.

Emergency number :

+6087-594 000

Personal Protective Equipment

doctor/physician., P321:Specific treatment (see ... on this label)., P330:Rinse mouth., P302 + P350:IF ON SKIN: Gently wash with plenty of soap and water., P310:Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician., P322:Specific measures (see on this label)., P361:Remove/Take off immediately all contaminated clothing., P363:Wash contaminated clothing before reuse., P304 + P340:IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing., P311:Call a POISON CENTER or doctor/physician., P321:Specific treatment (see ... on this label)., P307+P311:IF exposed: Call a POISON CENTER or doctor/physician., P321:Specific treatment (see ... on this label).
Storage Precaution P403 + P235:Store in a well-ventilated place. Keep cool., P405:Store locked up., P405:Store locked up., P403 + P233:Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed., P405:Store locked up., P405:Store locked up.
Disposal Precaution P501:Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations., P501:Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations., P501:Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations., P501:Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations., P501:Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.



Manufacturer/distributor details

Company: PETRONAS Chemicals Methanol Sdn Bhd

Address: Rancha-Rancha Industrial Estate,
87000 Federal Territory Labuan
Labuan, Malaysia

Telephone number: +6012-4309499

1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต
Identification of the substance or mixture and of the supplier

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS / Product name or GHS product identifier

1.1.1. ชื่อสารเคมี / Common name : Na-Methylate Soln. 30%

1.1.2. สูตรทางเคมี / Chemical formula :

1.1.3. ชื่อทางการค้า / Commercial name :

1.1.4. เลขรหัสซีเอเอส / CAS number :

1.1.5. น้ำหนักโมเลกุล / Molecular weight : กรัมต่อโมล

1.2. การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่น ๆ / Other product identifier :

1.2.1. เลขรหัสสหประชาชาติ / UN Number: 1289

1.2.2. เลขดัชนีตามภาคผนวกที่ 1 ของสหภาพยุโรป: Annex I, EU directive 67/948/EC

1.2.3. เลขดัชนีอีซี / EC number

1.3. ข้อแนะนำในการใช้สารเคมีและข้อห้ามต่าง ๆ ในการใช้ / Recommendation for use and other prohibitions for use

1.4. รายละเอียดผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier Details

1.4.1. ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier บริษัท บีเอเอสเอฟ (ไทย) จำกัด

1.4.2. ที่อยู่ / Address ชั้น 23 อาคารเอ็มโพเรี่ยมทาวเวอร์
622 ถนนสุขุมวิท24 คลองตัน คลองเตย, กรุงเทพฯ 10110

1.4.3. เบอร์โทรศัพท์ / Telephone number +66 2624-1999

1.5. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน
Emergency telephone number: +49 180 2273-112

1.6. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information

1.6.1. สารเคมีอันตราย / Hazardous substance ☐ ใช่/Yes ☑ ไม่ใช่/No

1.6.2. สารเคมีอันตรายร้ายแรง / Hazardous substance ☐ ใช่/Yes ☑ ไม่ใช่/No

1.6.3. ชนิดของวัตถุอันตราย / Hazardous category อันตรายเล็กน้อย

1.6.4. ปริมาณสูงสุดที่ครอบครอง / Max quantity storage

1.6.5. การใช้ประโยชน์ / Uses
Catalyst of fatty alcohol

1.6.6.ข้อมูลอื่น / Other

2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย
Hazards identification

2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS และข้อมูลในระดับชาติหรือระดับภูมิภาค
GHS classification of the substance/mixture and any national or regional information

2.1.1. ผลการจำแนกความเป็นอันตรายตามระบบ GHS / Hazard classification according to the GHS

ของเหลวไวไฟ: ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 3

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก (หากมีการกลืนกินเข้าไป): ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 3

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง (หากมีสัมผัส): ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 3

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ (หากมีการหายใจเข้าไป): ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 3

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1 กัดกร่อน

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1 ผลที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิม

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว: ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1

2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS รวมถึงข้อความที่แสดงข้อควรระวัง
GHS label elements, including precautionary statements

2.2.1. ชื่อสารเคมี / Chemical name : Na-Methylate Soln. 30%

2.2.2. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS :
Product name or GHS product identifier

2.2.3. สัญลักษณ์และรูปสัญลักษณ์ / Symbol and Hazard pictograms



2.2.4. คำสัญญาณ / Signal words อันตราย

2.2.5. ข้อความแสดงความเป็นอันตราย / Hazard statement

รหัสข้อความแสดงความเป็นอันตราย Hazard-statement Code	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย Hazard Statement
H226	ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
H301	เป็นพิษถ้ากลืนกินเข้าไป
H311	เป็นพิษถ้าสัมผัสผิวหนัง
H331	เป็นพิษถ้าสูดดมเข้าไป
H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H318	ทำลายดวงตา อย่างรุนแรง
H371	ทำอันตรายต่ออวัยวะ (ให้ระบุ อวัยวะทั้งหมด ที่ได้รับอันตราย ในกรณีที่ทราบ และให้ระบุ ทางรับสัมผัสสารเคมี ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่า ไม่มีทางรับสัมผัสอื่น ที่ทำให้เกิดความผิดปกตินี้)

2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (ต่อ)
Hazards identification

2.2.6. ข้อสนเทศที่เป็นข้อควรระวัง / Precautionary information

รหัส	ข้อความแสดงข้อควรระวังในการป้องกัน (Prevention)
P210	เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/ของร้อนพื้นผิว - ห้ามสูบบุหรี่
P233	ปิดภาชนะให้แน่นสนิท
P240	อุปกรณ์หรือภาชนะ ต้องเชื่อมต่อสายดิน หรือ การ์ว
P241	ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ระบายอากาศ/ไฟส่องสว่าง/.../ที่ป้องกันการระเบิด
P242	ใช้เครื่องมือที่ป้องกันการเกิดประกายไฟเท่านั้น
P243	ต้องมีมาตรการเตือน เรื่อง ไฟฟ้าสถิต
P280	สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/ป้องกันตา/ป้องกันใบหน้า
P264	ล้าง...ให้สะอาดหลังหยิบจับ
P270	ห้ามกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้
P260	ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ฟูม/แก๊ส/ละออง/ไอระเหย/สเปรย์เข้าไป
P271	ใช้กลางแจ้งหรือในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทเท่านั้น
P284	สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ

รหัส	ข้อความแสดงข้อควรระวังในการตอบสนอง (Response)
P303+P361+P353	หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอด/ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำแบบไหลผ่าน
P370 +P378	ในกรณีไฟไหม้: ใช้ ... เพื่อดับไฟ
P301 + P310	หากกลืนกิน: โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที
P321	การรักษาเฉพาะ (ดู ... บนฉลากนี้).
P330	ล้างปาก
P302 + P350	หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างเบาๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก
P310	โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือ แพทย์ทันที
P322	มาตรการเฉพาะ (ดูบนฉลากนี้)
P361	ถอด/ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที
P363	ซักเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ใหม่
P304 + P340	หากหายใจเข้าไป: ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในท่าที่หายใจสะดวก
P311	โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์
P305+P351+P338	หากเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ถ้ามีและล้างต่อ
P301+P330+P331	หากกลืนกิน: ให้บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน
P304+P340	หากหายใจเข้าไป: ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในท่าที่หายใจสะดวก
P309+P311	หากสัมผัสหรือรู้สึกไม่สบาย: โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/แพทย์

รหัส	ข้อความแสดงข้อควรระวังในการจัดเก็บ (Storage)
P403 + P235	เก็บในที่อากาศถ่ายเทสะดวก ใจเย็น.
P405	เก็บในพื้นที่ปิดสนิท
P403 + P233	เก็บในที่อากาศถ่ายเทสะดวก ปิดภาชนะให้สนิท

รหัส	ข้อความแสดงข้อควรระวังในกำจัด (Dispose)
P501	กำจัดของเสีย/ภาชนะบรรจุ ตามระเบียบข้อบังคับท้องถิ่น/ระดับชาติ/ระหว่างประเทศ

2.2.7. ข้อสนเทศที่เป็นส่วนเสริมเพิ่มเติม / Supplemental information

- ของเหลว และไอระเหยไวไฟ - อาจกัดกร่อนโลหะ - ทำให้ผิวหนังไหม้ อย่างรุนแรง และทำลายดวงตา - เป็นพิษ เมื่อสัมผัสผิวหนัง เมื่อหายใจเข้าไป และ เมื่อกลืนกิน - เป็นสาเหตุให้เกิด ความเสียหาย ต่อระบบประสาทส่วนกลาง, ประสาทตา - เก็บให้ห่าง จาก ความร้อน และแหล่งกำเนิดประกายไฟ [- ห้ามสูบบุหรี่] - ใช้เฉพาะในพื้น ที่ ที่มี การระบายอากาศ ที่ดี เก็บใน ที่เย็น เก็บในภาชนะ ที่ปิดสนิท - เก็บในภาชนะ ที่ทน ต่อ การกัดกร่อน ซึ่งมีแผ่นด้าน การกัดกร่อน ที่บุอยู่ด้านใน

2.3. ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS หรือที่ระบบ GHS ไม่ครอบคลุมถึง
Other hazards which do not result in classification or are not covered by the GHS

2.3.1. อันตรายต่อสุขภาพอย่างเรื้อรัง / Potential Chronic Health Effects

2.3.1.1. การก่อเกิดโรคมะเร็ง / Carcinogen effects

○ อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Maybe-Carcinogen ○ ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Carcinogen ○ ไม่ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Non-Carcinogen ◉ ไม่ระบุ N/A

2.3.1.2. ผลต่อระบบพันธุกรรม / Mutagenic effects

○ มีผลต่อระบบพันธุกรรม Mutagenic ○ ไม่มีผลต่อระบบพันธุกรรม Non-Mutagenic ◉ ไม่ระบุ N/A

2.3.1.3. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information

2.4. อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม / Environmental Hazards

3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม
Composition / information on ingredients

3.2. สารผสม / Mixture

ลำดับที่ NO	ชื่อส่วนประกอบสารเคมี Composition Name	ชื่อทั่วไป General Name	ชื่อพ้อง Synonym	หมายเลข UN UN Number	หมายเลข CAS CAS Number	หมายเลข EC EC Number	สิ่งเจือปนและการทำสารปรุงแต่งให้เสถียร Impurities and stabilizing additive	% น้ำหนัก % Weight
1	Sodium methanolate				124-41-4			30%
2	Methanol				67-56-1			70%

4 มาตรการปฐมพยาบาล / First-aid measures

4.1. วิธีการปฐมพยาบาล / First-aid

4.1.1. การหายใจ / Inhalation

ทำให้ผู้ป่วยอยู่ใน ความสงบ ย้ายไปยังบริเวณ ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และพาไปพบแพทย์

4.1.2. การสัมผัสทางผิวหนัง / Skin contact

ล้าง ด้วยน้ำปริมาณมากทันที ปิดผ้าพันแผล ปรึกษาแพทย์ผิวหนัง

4.1.3 การสัมผัสทางดวงตา / Eyes contact

ล้างตา ด้วยน้ำ ที่ไหลผ่านเป็นเวลา 15 นาที โดยเปิดเปลือกตาขึ้น ให้ปรึกษาจักษุแพทย์

4.1.4. การกลืนกิน / Ingestion

บ้วนปากทันที และดื่มน้ำปริมาณมาก ห้าม ทำให้อาเจียน รีบไปพบแพทย์ ให้เอทานอลบริสุทธิ์ 50 ml ในปริมาณ ความเข้มข้น ที่สามารถดื่มได้ ให้ไปพบแพทย์

4.2.อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ / Most important symptoms/effects

4.2.1. การเกิดผลเฉียบพลัน / Acute Effects

4.2.2. การหน่วงเวลาการเกิด / Delayed effects

4.3. ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที / Indication of immediate medical attention

4.4. การดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ / special treatment needed, if necessary.

4.5. อื่น ๆ / Other

กัดกร่อนผิวหนัง ระคายเคือง ต่อดวงตา และ ทางเดินหายใจ ตาบอด

5 มาตรการผจญเพลิง
Firefighting measures

5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ / Unsuitable extinguishing media น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์

5.2. สารดับเพลิงที่เหมาะสม / Suitable extinguishing media ผงเคมีแห้ง ทรายแห้ง โฟมต้านแอลกอฮอล์

5.3. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี / Specific hazards arising from the chemical

ความเสี่ยง ของปฏิกิริยาคาย ความร้อนออกมา

5.4. อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง / Special protective equipment and precautions for fire-fighters.

สวมหน้ากากป้องกัน การหายใจชนิดมีถังอัดอากาศ และชุดป้องกันสารเคมี

5.5. การเตือนภัยสำหรับนักผจญเพลิง / Precautions for fire fighters

5.6. ข้อมูลอื่นๆ / Other

ไอระเหย ที่หนักกว่าอากาศ อาจสะสมในเพื้น ที่ต่ำ และแพร่กระจายออกไปได้ไกล แยกเก็บน้ำดับเพลิ ที่ปนเปื้อน
ห้ามปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือท่อระบายน้ำ ควรจัดเก็บในาชนะบรรจุ ที่ถูกปิดแน่นสนิทให้ห่าง จาก ความร้อนเนื่อง จาก จะสร้าง ความดันภาย

6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร
Accidental release measures

6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล / Personal precautions

ควรเก็บแหล่งกำเนิดไฟให้เรียบร้อย สวนมชุดป้องกันส่วนบุคคล หลีกเลี่ยง การสูดดสารเข้าไป หลีกเลี่ยง การสัมผัสกับผิวหนัง และตา

6.2. อุปกรณ์ป้องกันอันตราย / Protective equipment



6.3. ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน / emergency procedures

6.3.1. กรณีหกรั่วไหลมาก / Large Spill

ให้สูบออก ดูดซับ ด้วยวัสดุดูดซับ ที่เหมาะสม (เช่น ทราย วัสดุยึดเกาะทั่วไป ดินเบา) กำจัดสารดูดซับตาม ที่กฎหมายกำหนด

6.3.2. กรณีหกรั่วไหลน้อย / Small Spill

ดูดซับ ด้วยวัสดุดูดซับ ที่เหมาะสม (เช่น ทราย วัสดุยึดเกาะทั่วไป ดินเบา) กำจัดสารดูดซับตาม ที่กฎหมายกำหนด

6.4. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม / Environmental precautions.

ห้ามระบายลงในท่อระบายน้ำ ผิวน้ำ หรือน้ำใต้ดิน จัดเก็บน้ำ หรือน้ำ จาก การดับเพลิง ที่ปนเปื้อน

6.5. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด / Methods and materials for containment and cleaning up.

7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา
Handling and storage

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย / Precautions for safe handling

มั่นใจว่ามี การระบายอากาศในบริเวณ ที่จัดเก็บสินค้า และสถานทีทำงาน ป้องกัน จาก ความชื้น ป้องกัน จาก การ ความร้อน

7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ / incompatibility

7.2.1. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย / Safe storage condition

เก็บภาชนะบรรจุให้ปิดสนิทแน่นเก็บไว้ใน ที่เย็น และมี การระบายอากาศ ที่ดี เก็บรักษาไว้ในไนโตรเจนแห้ง ป้องกัน จาก ความชื้น ป้องกัน จาก ความร้อน เก็บให้ห่าง จากแหล่งกำเนิดลุกติดไฟ-ห้ามสูบบุหรี่

7.2.2. ข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ / Incompatible chemicals condition

7.3. สถานที่จัดเก็บ/สถานที่ใช้งาน / Storage area TOL 3200T002A/B / FA Plant

7.4. เงื่อนไขการจัดเก็บของสารที่ไม่เข้ากัน / Incompatible chemicals condition

7.5. Hazard Class by UN 3

7.6. ประเภทของการจัดเก็บตามกฎหมาย / Classification

8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน
Exposure controls/personal protection

8.1. ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงานหรือค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ
Occupational exposure limit values or biological limit values

Name	TLV-TWA	TLV-STEL	TLV-C	PEL	IDLH	Thai	biological limit values
Methanol	200 ppm	250 ppm				200 ppm	
Sodium hudroxide	2 mg/m3					2 mg/m3	

8.2. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม / Appropriate engineering controls

8.3. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล / Personal protective equipment



8.4. สุขวิทยาส่วนบุคคล / Personal hygiene

แว่นตานิรภัย ที่มีกระบังด้านข้าง ถุงมือป้องกันสารเคมี หน้ากากไส้กรองก๊าซ หรือไอระเหย ของสารอินทรีย์ ชุดป้องกันสารเคมี รองเท้านิรภัย

8.5. การป้องกันอื่น ๆ / Other protection

9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี
Physical and chemical properties

9.1. สถานะทางกายภาพ / Appearance : ของเหลว ไม่มีสีถึงสีเหลือง

9.2. กลิ่น / Odour ของเมทานอล

9.3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ / Odour threshold limit) : - พีพีเอ็ม

9.4. ค่าความเป็นกรดด่าง / pH-value : na ไม่ระบุ

9.5. จุดหลอมเหลว และจุดเยือกแข็ง : Melting point &Freezing point
จุดหลอมละลาย - °C
และจุดเยือกแข็ง 6.8 °C

9.6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : Initial boiling point/Boiling range
จุดเริ่มเดือด 92 °C
ช่วงของการเดือด - °C – - °C

9.7. จุดวาบไฟ / Flash point : 33 °C (Close cup)

9.8. อัตราการระเหย / Evaporation rate : - mg/sec

9.9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ (flammability (solid, gas)
เวลาที่ใช้ในการติดไฟ (Burning time) - sec
และหรือ อัตราที่ใช้ในการติดไฟ (Burning Rate) - mm/sec

9.10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด : Upper/lower flammability or explosive limits
5.5 % LEL และหรือ 36.5 %UEL

9.11. ความดันไอ / Vapour pressure : 34 kPa ที่อุณหภูมิ 20°C

9.12. ความหนาแน่นไอ / Vapour density : เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ - kPa

9.13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ / Relative density : 0.969 g/cm3 หรือ kg/m3 ที่อุณหภูมิ -C

9.14. ความสามารถในการละลายได้ / Solubility(ies) : ละลายได้ในน้ำ

9.15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol : ต่อน้ำ / Partition coefficient : n-octanol/water
-0.77 (20 deg. C)

9.16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง / Auto-ignition temperature - °C

9.17. อุณหภูมิการสลายตัว / Decomposition temperature : - °C

9.18. ความหนืด / Viscosity : 64 mPa.s (20 deg. C)

9.19. ค่าความร้อนทางเคมีจากการลุกไหม้/ Heat of Combustion : - °C

9.20. ผลการทดสอบระยะทางของการลุกไหม้ : The ignition distance test
- cm

9.21. ผลการทดสอบการลุกไหม้ในพื้นที่ปิด : The enclosed space ignition test
- s/m^3

9.22. ผลการทดสอบโฟม / The foam test :
เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ - cm
และหรือ เปลวไฟไหม้นาน - Sec

รายละเอียด	ชนิดสาร		หน่วย
	สำหรับสารที่ไม่ใช่ผงโลหะ	สำหรับผงโลหะ	
บริเวณพื้นที่เปียก (wetted zone) สามารถหยุดการลุกไหม้ของไฟได้	-	-	นาที
เวลาในการลุกไหม้ (Burning time)	-	-	sec
หรืออัตตราการลุกไหม้ (Burning rate)	-	-	mm/s

10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา
Stability and reactivity

10.1. การเกิดปฏิกิริยา / Reactivity

10.2. ความเสถียรทางเคมี / Chemical Stability :

○ เสถียร / Stability ○ ไม่เสถียรและปลดปล่อยก๊าซ / Instability and emit gas ◉ ไม่ระบุ N/A

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : ปฏิกิริยาคาย ความร้อนออกมา ทำปฏิกิริยากับน้ำ และกรด
Possibility of Hazardous reaction

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง / Conditions to avoid

แหล่งกำเนิดไฟ ทั้งหมด ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟเปิด หลีกเลี่ยง การสัมผัสอากาศ หลีกเลี่ยง จาก ความชื้น

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ / Incompatible materials

Carbon dioxide, น้ำ, กรด, สาร ประเภททำปฏิกิริยาเมือนกรด, light metals

10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : Sodium hydroxide, methanol
Hazardous decomposition products

10.7. ความสามารถในการกัดกร่อน / Corrosively กัดกร่อนต่ออะลูมิเนียม

11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา
Toxicological information

11.1. ทางรับสัมผัส Route of Exposure ☑ การหายใจ Inhalation ☑ การกลืนกิน Ingestion ☑ การสัมผัสทางผิวหนัง Skin contact ☑ การสัมผัสทางดวงตา Eye contact

11.2. อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา
Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

11.2.1. อาการทีเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางกายภาพ / Symptom related with physical characteristic

กัดกร่อน ทำให้ระคายเคืองผิวหนัง ทำลายดวงตา อย่างรุนแรง

11.2.2. อาการทีเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางเคมี / Symptom rerated with chemical characteristic

11.2.3. อาการทีเกี่ยวข้องทางพิษวิทยา / Symptom related with toxicology

เป็นพิษ เมื่อกลืนกิน

11.2.4. ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จากการรับสัมผัส (Contact delayed, immediate and chronic effects)

11.4. ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข / Numerical measures of toxicity

11.4.1. การรับประทาน / Acute oral toxicity	LD50: 137 mg/kg (Guideline 92/69/EEC, B.1)
11.4.2. การสัมผัส / Acute dermal toxicity	LD50: 422 mg/kg (OECD Guideline 402)
11.4.3. การสูดดม / Acute toxic of the vapour	LC50: 9.8 mg/l 4 h (calculated)

12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา / Ecological information

12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ (ในน้ำและบนบก ถ้ามี) / Eco toxicity (aquatic and terrestrial, where available)

12.1.1 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา : Toxicity to fish — ไม่ได้ทดสอบ

12.1.2 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ : Crustaceans / Toxicity to crustaceans — ไม่มีข้อมูล

12.1.3 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ : Algae / Toxicity to algae — ไม่มีข้อมูล

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย / Degradability and persistence

ไม่มีข้อมูล

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ : bio-accumulative potential — ไม่คาดว่าจะมีการสะสมในสิ่งมีชีวิต

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน / mobility in soil : — ไม่คาดว่า จะมี การดูดซึมในดิน

12.5. ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ / Other adverse effects :

13 ข้อพิจารณาในการกำจัด / Disposal considerations

13.1. ข้อมูลเกี่ยวกับกากของเสีย : Waste information

13.2. ข้อมูลการขนถ่าย เคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย : Remain materials

13.3. วิธีการกำจัดของเสียที่ถูกต้อง : Waste disposal — ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ควบคุมภาวะมลพิษก่อนระบายน้ำไปโรงบำบัดน้ำเสีย

13.4. การกำจัดบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการปนเปื้อน Package contaminated disposal — หีบห่อที่ปนเปื้อนควรทำให้ว่างเปล่าเท่าที่สามารถจะเป็นไปได้ หลังจากทำความสะอาดแล้วจึงนำไปรีไซเคิลได้

14 ข้อมูลสำหรับการขนส่ง / Transport information

14.1. หมายเลข UN / UN Number : 1289

14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งตาม UN : UN Proper Shipping Name — SODIUM METHYLATESOLUTION in alcohol

14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : Transport Class/Division — 3

14.4. กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) : Package group (if any) — III

14.5. การเกิดมลภาวะทางทะเล Marine pollution — ○ ใช่ ○ ไม่ใช่ ◉ ไม่ระบุ

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ Special precautionary for user

14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ Transport in bulk

14.8. บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง / Classification code

14.9. ข้อมูลอื่นๆ / Other

Pictogram



15 ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ
Regulatory information

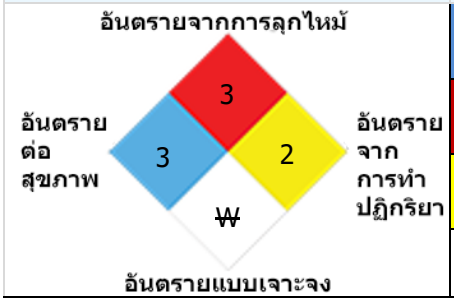
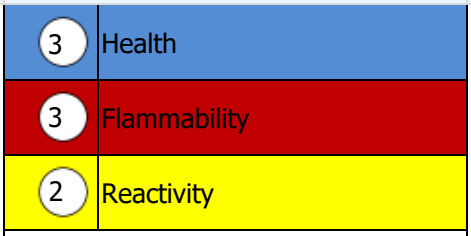
15.1. กฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม/ Safety, health and environmental regulations

16 ข้อมูลอื่น ๆ
Other information

16.1. วันที่จัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับปรับปรุงแก้ไขล่าสุด / Date of latest issue 22/5/2019

16.2. รายละเอียดของจุดที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงเอกสารความปลอดภัยฉบับเดิม / Description of point of Safety Data Sheet changing

16.3. คำอธิบายของอักษรย่อและชื่อย่อที่ใช้ในเอกสารความปลอดภัย / Abbreviation explanation

NFPA Hazard Code	HMIS Hazard	Rating System
		0 = ไม่อันตราย (No hazard) 1 = อันตรายเล็กน้อย (Slight hazard) 2 = อันตรายปานกลาง (Moderate hazard) 3 = อันตรายมาก (Serious hazard) 4 = อันตรายอย่างรุนแรง (Severe hazard)

16.4. ข้อมูลไฟล์เอกสารความปลอดภัย / Information Safety Data Sheet files

ไฟล์ข้อมูลหลัก :
ไฟล์ข้อมูลอ้างอิง :

16.5. กฎหมายในประเทศที่เกี่ยวข้อง / Local Legislation Related

16.6. ที่มาของข้อมูล / Reference

16.7. ข้อมูลอื่นๆ / Other details

Na-Methylate Soln. 30%

NFPA Rating





UN Number : 1289 **CAS Number :**

จุดวาบไฟ : 33 **จุดติดไฟได้เอง :** -

TWA-TLV : 200 ppm **Classification :** FC

Hazard Statement

H226 ของเหลว และไอระเหยไวไฟ
H301 เป็นพิษ ถ้ากลืนกินเข้าไป
H311 เป็นพิษ ถ้าสัมผัสผิวหนัง
H331 เป็นพิษ ถ้าสูดดมเข้าไป
H314 ทำให้ผิวหนังไหม้ อย่างรุนแรง และทำลายดวงตา
H318 ทำลายดวงตา อย่างรุนแรง
H371 ทำอันตราย ต่ออวัยวะ (ให้ระบุ อวัยวะ ทั้งหมด ที่ได้รับอันตราย ในกรณี ที่ทราบ และให้ระบุ ทางรับสัมผัสสารเคมี ในกรณี ที่มี

โทรศัพท์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน

+49 180 2273-112

อันตรายต่อสุขภาพ

- เป็นพิษ โดย การหายใจ สัมผัสกับผิวหนัง และ การกลืนกิน
- เป็นสาเหตุให้เกิดแผลไหม้ อย่างรุนแรง

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

แว่นตานิรภัย ที่มีกระบังด้านข้าง ถุงมือป้องกันสารเคมี
หน้ากากไส้กรองก๊าซ หรือไอระเหย ของสารอินทรีย์
ชุดป้องกันสารเคมี รองเท้านิรภัย



การปฐมพยาบาล

การสูดดม: ทำให้ผู้ป่วยอยู่ใน ความสงบ ย้ายไปยังบริเวณ ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และพาไปพบแพทย์
การสัมผัสผิวหนัง: ล้าง ด้วยน้ำปริมาณมากทันที ปิดผ้าพันแผล ปรึกษาแพทย์ผิวหนัง
การสัมผัสดวงตา: ล้างตา ด้วยน้ำ ที่ไหลผ่านเป็นเวลา 15 นาที โดยเปิดเปลือกตาขึ้น ให้ปรึกษาจักษุแพทย์
การกลืนกิน: บ้วนปากทันที และดื่มน้ำปริมาณมาก ห้าม ทำให้อาเจียน รีบไปพบแพทย์ ให้เอทานอลบริสุทธิ์ 50 ml ในปริมาณ ความเข้มข้น ที่สามารถดื่มได้ ให้ไปพบแพทย์

สารที่ใช้ในการดับเพลิง

ผงเคมีแห้ง ทรายแห้ง โฟมต้านแอลกอฮอล์
ไม่ ควรใช้น้ำ และคาร์บอนไดออกไซด์ใน การดับเพลิง

การขนย้ายและการจัดเก็บ

มั่นใจว่ามี การระบายอากาศในบริเวณ ที่จัดเก็บสินค้า และสถานทีทำงาน ป้องกัน จาก ความชื้น ป้องกัน จาก การ ความร้อน
เก็บภาชนะบรรจุให้ปิดสนิทแน่นเก็บไว้ใน ที่เย็น และมี การระบายอากาศ ที่ดี เก็บรักษาไว้ในไนโตรเจนแห้ง ป้องกัน จา ความชื้น ป้องกัน จาก ความร้อน เก็บให้ห่าง จากแหล่งกำเนิดลุกติดไฟ-ห้ามสูบบุหรี่

การจัดการกรณีหกรั่วไหล

กรณีหกรั่วไหลมาก: ให้สูบออก ดูดซับ ด้วยวัสดุดูดซับ ที่เหมาะสม (เช่น ทราย วัสดุยึดเกาะทั่วไป ดินเบา) กำจัดสารดูดซับตาม ที่กฎหมายกำหนด
กรณีหกรั่วไหลเล็กน้อย: ดูดซับ ด้วยวัสดุดูดซับ ที่เหมาะสม (เช่ ทราย วัสดุยึดเกาะทั่วไป ดินเบา) กำจัดสารดูดซับตาม ที่กฎหมายกำหนด

กรณีต้องการรับข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ / For more information please contact : G-QSE-TM

รหัส / Code No. 15000076 แก้ไขครั้งที่ / Number of Revision : 1

คำเตือน / Warning :

Na-Methylate Soln. 30%

UN No : 1289 **CAS No :**



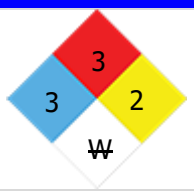
คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย :

H226 ของเหลว และไอระเหยไวไฟ
H301 เป็นพิษ ถ้ากลืนกินเข้าไป
H311 เป็นพิษ ถ้าสัมผัสผิวหนัง
H331 เป็นพิษ ถ้าสูดดมเข้าไป
H314 ทำให้ผิวหนังไหม้ อย่างรุนแรง และทำลายดวงตา
H318 ทำลายดวงตา อย่างรุนแรง
H371 ทำอันตราย ต่ออวัยวะ (ให้ระบุ อวัยวะ ทั้งหมด ที่ได้รับอันตราย ในกรณีที่ทราบ และให้ระบุ ทางรับสัมผัสสารเคมี ในกรณี ที่มี การพิสูจน์ว่า ไม่มีทางรับสัมผัสอื่น ที่ ทำให้เกิด ความผิดปกตินี้)

ข้อควรระวัง :

Prevention Precaution
P210:เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/ของร้อนพื้นผิว - ห้ามสูบบุหรี่, P233:ปิดภาชนะให้แน่นสนิท, P240:อุปกรณ์หรือภาชนะต้องเชื่อมต่อสายดิน หรือ การ์ว,
P241:ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ระบายอากาศ/ไฟส่องสว่าง/.../ที่ป้องกันการระเบิด,
P242:ใช้เครื่องมือที่ป้องกันการเกิดประกายไฟเท่านั้น, P243:ต้องมีมาตรการเตือนเรื่อง ไฟฟ้าสถิต, P280:สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/ป้องกันตา/ป้องกันใบหน้า,
P264:ล้าง...ให้สะอาดหลังหยิบจับ, P270:ห้ามกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้,
P280:สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/ป้องกันตา/ป้องกันใบหน้า,
P260:ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ฟูม/แก๊ส/ละออง/ไอระเหย/สเปรย์เข้าไป,
P271:ใช้กลางแจ้งหรือในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทเท่านั้น,
P284:สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ,
P260:ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ฟูม/แก๊ส/ละออง/ไอระเหย/สเปรย์เข้าไป,
P264:ล้าง...ให้สะอาดหลังหยิบจับ,
P280:สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/ป้องกันตา/ป้องกันใบหน้า,
P280:สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/ป้องกันตา/ป้องกันใบหน้า,



การปฐมพยาบาล / First Aid :

การสูดดม: ทำให้ผู้ป่วยอยู่ใน ความสงบ ย้ายไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ และพาไปพบแพทย์
การสัมผัสผิวหนัง: ล้าง ด้วยน้ำปริมาณมากทันที ปิดผ้าพันแผล ปรึกษาแพทย์ผิวหนัง
การสัมผัสดวงตา: ล้างตา ด้วยน้ำ ที่ไหลผ่านเป็นเวลา 15 นาที โดยเปิดเปลือกตาขึ้น ให้ปรึกษาจักษุแพทย์
การกลืนกิน: บ้วนปากทันที และดื่มน้ำปริมาณมาก ห้าม ทำให้อาเจียน รีบไปพบแพทย์ ให้เอทานอลบริสุทธิ์ 50 ml ในปริมาณ ความเข้มข้น ที่สามารถดื่มได้ ให้ไปพบแพทย์

เบอร์โทรฉุกเฉิน (Emergency number):

+49 180 2273-112

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

P260:ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ฟูม/แก๊ส/ละออง/ไอระเหย/สเปรย์เข้าไป,
P264:ล้าง...ให้สะอาดหลังหยิบจับ, P270:ห้ามกิน ดื่ม
หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้, P264:ล้าง...ให้สะอาดหลังหยิบจับ,
P270:ห้ามกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้
Response Precaution P303+P361+P353:หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม):
ถอด/ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำแบบไหลผ่าน, P370
+P378:ในกรณีไฟไหม้: ใช้ ... เพื่อดับไฟ, P301 + P310:หากกลืนกิน:
โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที, P321:การรักษาเฉพาะ (ดู ...
บนฉลากนี้)., P330:ล้างปาก, P302 + P350:หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างเบาๆ
ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก, P310:โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือ แพทย์ทันที,
P322:มาตรการเฉพาะ (ดูบนฉลากนี้), P361:ถอด/ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที,
P363:ซักเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ใหม่, P304 + P340:หากหายใจเข้าไป:
ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์
และให้พักผ่อนในท่าที่หายใจสะดวก, P311:โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์,
P321:การรักษาเฉพาะ (ดู ... บนฉลากนี้)., P301+P330+P331:หากกลืนกิน:
ให้บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน, P303+P361+P353:หากสัมผัสผิวหนัง
(หรือเส้นผม): ถอด/ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที
ล้างผิวหนังด้วยน้ำแบบไหลผ่าน, P363:ซักเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ใหม่,
P304+P340:หากหายใจเข้าไป: ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์
และให้พักผ่อนในท่าที่หายใจสะดวก, P310:โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือ
แพทย์ทันที, P321:การรักษาเฉพาะ (ดู ... บนฉลากนี้).,
P305+P351+P338:หากเข้าตา:
ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที
ถอดคอนแทคเลนส์ถ้ามีและล้างต่อ, P305+P351+P338:หากเข้าตา:
ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที
ถอดคอนแทคเลนส์ถ้ามีและล้างต่อ, P310:โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือ
แพทย์ทันที, P309+P311:หากสัมผัสหรือรู้สึกไม่สบาย:
โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/แพทย์
Storage Precaution P403 + P235:เก็บในที่อากาศถ่ายเทสะดวก ใจเย็น.,
P405:เก็บในพื้นที่ปิดสนิท, P405:เก็บในพื้นที่ปิดสนิท, P403 +
P233:เก็บในที่อากาศถ่ายเทสะดวก ปิดภาชนะให้สนิท,
P405:เก็บในพื้นที่ปิดสนิท, , , P405:เก็บในพื้นที่ปิดสนิท
Disposal Precaution P501:กำจัดของเสีย/ภาชนะบรรจุ
ตามระเบียบข้อบังคับท้องถิ่น/ระดับชาติ/ระหว่างประเทศ,
P501:กำจัดของเสีย/ภาชนะบรรจุ
ตามระเบียบข้อบังคับท้องถิ่น/ระดับชาติ/ระหว่างประเทศ,
P501:กำจัดของเสีย/ภาชนะบรรจุ
ตามระเบียบข้อบังคับท้องถิ่น/ระดับชาติ/ระหว่างประเทศ,
P501:กำจัดของเสีย/ภาชนะบรรจุ
ตามระเบียบข้อบังคับท้องถิ่น/ระดับชาติ/ระหว่างประเทศ, , ,
P501:กำจัดของเสีย/ภาชนะบรรจุ
ตามระเบียบข้อบังคับท้องถิ่น/ระดับชาติ/ระหว่างประเทศ



รายละเอียดผู้ผลิต/จัดจำหน่าย

บริษัท : Company — บริษัท บีเอเอสเอฟ (ไทย) จำกัด

ที่อยู่ : Address — ชั้น 23 อาคารเอ็มโพเรี่ยมทาวเวอร์
622 ถนนสุขุมวิท24 คลองตัน คลองเตย, กรุงเทพฯ 10110

เบอร์โทรศัพท์ : Telephone number — +66 2624-1999

Sumirubber Thai Eastern Corporation Co.,Ltd.

บริษัท ซูมิรับเบอร์ ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด

182 Moo 2 T.Khaosok A.Nhoungyai, Chonburi 20190 Tel.033-673281

182 หมู่ 2 ต.เขาซก อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี 20190 โทรศัพท์ 033-673281

ที่ จป.001/2568

วันที่ 28 มกราคม พ.ศ.2568

เรื่อง แจ้งแบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สอ.1) ปี พ.ศ.2568

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด ชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารสอ.1 จำนวน 4 ฉบับ

ด้วยบริษัท ซูมิรับเบอร์ ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด สาขา 0002 เลขที่ 182 หมู่ 2 ต.เขาซก อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี 20190 ประกอบกิจการ ผลิตยางแท่ง ยางคอมปาน์ว มีลูกจ้างรวมทั้งสิ้น 25 คน ชาย 13 คน หญิง 12 คน ได้ดำเนินการตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายพ.ศ. 2556 โดยได้แจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย ตามบัญชีรายชื่อดังต่อไปนี้

บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สอ.1) ประจำปี พ.ศ. 2567

1. โซเดียม คาร์บอเนท
2. กรดซัลฟูริก
3. กรดฟอร์มิค
4. โซเดียม ไฮดรอกไซด์

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

SUMIRUBBER THAI EASTERN CORPORATION CO.,LTD. STEC ซูมิรับเบอร์ ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด

(นายฮิโรมิ มูราคามิ)

กรรมการผู้จัดการ

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่...28..... เดือน...มกราคม..... พ.ศ. .2568.....

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ข้อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า....โซเดียม ไฮดรอกไซด์..... ชื่อสารเคมี...**Sodium Hydroxide 50% Solution**..ชื่ออื่น.โซดาไฟ.....

สูตรเคมี.....**NaOH**.....

CAS No. .....**1310-73-2**.....

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/.....**บริษัท วีอาร์เกรทเคมีเคิล จำกัด** .....

ที่อยู่.....**เลขที่ 234 หมู่ 5 ต.บ้านบึง อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี 20170**.....

โทรศัพท์.....**038-159204**..... โทรสาร...**038-159205**.... โทรศัพท์ฉุกเฉิน.....

Email...**vrgroup@hotmail.com**.....

๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้....**สารเคมีกัดกร่อนระมัดระวังการสัมผัสกับโดยตรงกับร่างกาย**.....

๑.๔ การใช้ประโยชน์.....**เป็นสารเคมีในห้องปฏิบัติการ**.....

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง.....**4,200 กิโลกรัม**.....

๑.๕ อื่นๆ.....-.....

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ....**การสัมผัสถูกผิวหนัง จะก่อให้เกิดการระคายเคืองรุนแรง เป็นแผลไหม้พุพองได้**.....

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ...**การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจทำให้เกิดการจาม ปวดคอ หรือน้ำมูกไหล ปอดอักเสบอย่างรุนแรงหายใจติดขัด**.....

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม....**สารนี้เป็นพิษต่อปลา และแพลงค์ตอน ซึ่งส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดด่างในน้ำ อาจทำให้ปลาตายได้**.....

ความเป็นอันตรายอื่น.....-.....

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก 

รูปสัญลักษณ์.....

คำสัญญาณ.....**สารกัดกร่อน**.....

ข้อความแสดงอันตราย.....**อันตราย**.....

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย.**ไม่ควรสัมผัสโดยตรง/หลีกเลี่ยงแหล่งเชื้อไฟ ความร้อนและประกายไฟ**

๒.๓ อื่นๆ.....

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50
๑. **NaOH**	**Sodium Hydroxide 50%**	**1310-73-2**	**50 %**	**2 mg/m^2**	**40 mg/kg (Rat)**

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ.....ถ้าหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจ ให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจนช่วย แล้วรีบนำส่งแพทย์.....

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา....ถ้าสัมผัสถูกตา ให้ฉีดล้างตาโดยทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก นำส่งไปพบแพทย์ทันที ซักทำความสะอาดเสื้อผ้าและรองเท้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.....

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน.....กรณีกลืนกินเข้าไป อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้ดื่มน้ำหรือนมปริมาณมากๆ ห้ามไม่ให้สิ่งใดเข้าปากผู้ป่วยที่หมดสติ นำส่งไปพบแพทย์.....

๔.๔ อื่นๆ....การสัมผัสสารติดต่อกันเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อ เนื่องจากสารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อ.....

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม.....สารดับเพลิงกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้เลือกใช้สารดับเพลิง/วิธีการดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับสภาพการเกิดเพลิงโดยรอบ.....

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี.....สารนี้ทำปฏิกิริยากับโลหะ เช่น อลูมิเนียม ทำให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนที่ไวไฟ.....

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง.....กรณีเกิดเพลิงไหม้ให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA)....

๕.๔ อื่นๆ.....สารนี้ไม่ทำให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ สารที่ร้อนหรือหลอมอยู่จะทำ ปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ.....

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน.ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม.....

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด...ให้ดูดซับส่วนที่หกรั่วไหลด้วยทราย,แร่เวอร์มิคิวไลต์หรือวัสดุดูดซับอื่น.....

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม.....ป้องกันไม่ให้สารเคมีที่หกรั่วไหลลงสู่ท่อระบายน้ำแม่น้ำและแหล่งน้ำอื่นๆ.....

๖.๔ อื่นๆ.....-.....

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง.....เก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด ป้องกันการเสียหายทางชีวภาพ.....

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย.....เก็บในที่เย็นและแห้ง มีการระบายอากาศที่เพียงพอ เก็บห่างจากความร้อน ความชื้น และหลีกเลี่ยงสารที่เข้ากันไม่ได้.....

๗.๓ อื่นๆ.....-.....

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน.....

OSHA.....-.....

NIOSH....."**NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards.US.DHHS,1990, หน้า 284**".....

ACGIH....**ACGIH.2000 TLVs and BEIs Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents, and Biological Exposure Indices. Ohio.,2000, หน้า 52**" .....

อื่นๆ.....

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม .....**เก็บในที่อากาศถ่ายเทะดวก**.....

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ.....**หน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดกันไอกรด-ด่าง**.....

ตา.....**แว่นตานิรภัย,กระบังหน้า**.....

ผิวหนัง.....**เอี๊ยมกันสารเคมี, ถุงมือกันสาร, ชุดป้องกันสารเคมี**.....

๘.๔ อื่นๆ.....

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป.....**ของเหลว**.....

๙.๒ กลิ่น .....**ไม่มีกลิ่น**.....

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) .....**(20 °C).13~14 ด่างแก่**.....

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง.....

๙.๕ จุดเดือด.....**(1013 hPa).. 1390 °C**.....

๙.๖ จุดวาบไฟ.....-.....

๙.๗ อัตราการระเหย.....-.....

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ.....-.....

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด.....-.....

๙.๑๑ ความดันไอ.....-.....

๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ.....**<1.4**.....

๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์.....-.....

๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ.....**1.5**.....

๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้.....**ละลายได้ดี**.....

๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง.....-.....

๙.๑๗ มวลโมเลกุล.....**40 g/mole**.....

๙.๑๘ อื่นๆ.....-.....

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี....**สารนี้มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติของการใช้และการเก็บ**.....

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้....**กรดแก่,ของเหลวไวไฟ,สารประกอบอินทรีย์ของฮาโลเจน โดยเฉพาะไตรคลอโรเอทิลีน ซึ่งอาจก่อให้เกิดไฟหรือการระเบิด**.....

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง..**กรดแก่, ไนตริล, โลหะอัลคาไลน์ เอิร์ธ แอมโมเนีย, ไซยาไนด์**.....

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง.....**ความร้อน, ชื้น,ฝุ่นและสารที่เข้ากันไม่ได้**.....

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว.....**ไซเดียมออกไซด์การทำปฏิกิริยากับโลหะเกิดก๊าซไฮโดรเจนที่ไวไฟ**.....

๑๐.๖ อื่นๆ.....**สารนี้ผสมความชื้นในอากาศและทำปฏิกิริยากับคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ : เป็นสารโซเดียมคาร์บอเนต**....

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD50/ LC50

โดยทางปาก (mg/kg) .....

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) .....

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) .....

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ.....**แสบ, ระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ**.....

สัมผัสถูกผิวหนัง.....**แผลไหม้จากสารเคมี**.....

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม.....-.....

๑๑.๔ อื่นๆ.....-.....

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์....**มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, ปลา, แพลงตอน**.....

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน .....**มีผลต่อค่า ph ในระบบนิเวศน์น้ำ**.....

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ.....**มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต, เซลล์สัตว์ พืช**.....

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)...**ใช้วัสดุดูดซับที่เหมาะสม ก่อนส่งกำจัด**.....

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) .....**1823**.....

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: .....**Sodium hydroxide Solid, 8, II**.....

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) .....

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) .....**II**.....

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่.....

๑๔.๖ อื่นๆ.....

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน.....**สารเคมีอันตราย**.....

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม.....**วัตถุอันตรายชนิดที่ 1**.....

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข.....

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม.....

๑๕.๖ อื่นๆ.....

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA....**Health = 3, Fire = 0, Reactivity = 2**.....

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย.....

๑๖.๓ อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....

(.....นายฮิโรมิ มูราคามิ.....)

ตำแหน่ง.....กรรมการผู้จัดการ.....

นายจ้าง/ผู้แทน

SUMIRUBBER THAI EASTERN CORPORATION LTD. STEC ซูมิรับเบอร์ ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น

บริษัท...ซูมิรับเบอร์ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด.....

ที่อยู่...เลที่ 182 หมู่ 2 ต.เขาชก อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี 20190.....

โทรศัพท์/โทรสาร..033-673281.....

E-mail: Safety1_mg@sumirubberthaieastern.com .....

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่...**28**..... เดือน...**มกราคม**..... พ.ศ. .**2568**.....

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ข้อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า....**กรดฟอร์มิค**..... ชื่อสารเคมี.....**กรดฟอร์มิค**.....ชื่ออื่น....**กรดมด**.....

สูตรเคมี.....**HCOOH**.....

CAS No. .....**64-18-6**.....

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/.....**บริษัท วีอาร์เกรทเคมีเคิล จำกัด** .....

ที่อยู่.....**เลขที่ 234 หมู่ 5 ต.บ้านบึง อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี 20170**.....

โทรศัพท์.....**038-159204**.....โทรสาร...**038-159205**.... โทรศัพท์ฉุกเฉิน.....

Email...**vrgroup@hotmail.com**.....

๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้....**สารเคมีกัดกร่อนระมัดระวังการสัมผัสกับโดยตรงกับร่างกาย**.....

๑.๔ การใช้ประโยชน์.....**ฟอกหนัง,ย้อมผ้า,ปศุสัตว์,อุตสหกรรมยางพารา,สี และอื่นๆ**.....

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง.....**6,000 กิโลกรัม**.....

๑.๕ อื่นๆ.....-.....

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

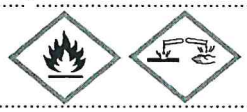
๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ.....**เป็นสารเคมีกัดกร่อน**.....

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ.....**เกิดแผลไหม้เนื้อเยื่อ, เยื่อบุเซลล์ต่างๆ**.....

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม.....**มีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์**.....

ความเป็นอันตรายอื่น.....-.....

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก 

รูปสัญลักษณ์.....

คำสัญญาณ.....**อาจติดไฟได้,กัดกร่อน**.....

ข้อความแสดงอันตราย.....**อันตราย**.....

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย.**ไม่ควรสัมผัสโดยตรง/หลีกเลี่ยงแหล่งเชื้อไฟ ความร้อนและประกายไฟ**

๒.๓ อื่นๆ.....

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50
๑. HCOOH	**กรดฟอร์มิค 85 %**	**64-18-6**	**85 %**	**5 ppm**	**740 mg/kg**

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ.....**ให้รับอากาศบริสุทธิ์**.....

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา..**ล้างน้ำทันที ปล่อยน้ำผ่าน 15 นาที**.....

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน.....**ล้างปากทันทีดื่มน้ำตามมากๆ ห้ามทำให้อาเจียนหรือไหลย้อนแล้วไปพบแพทย์**.....

๔.๔ อื่นๆ.....**ถ้าหากมีอาการมากหลังปฐมพยาบาล ควรไปพบแพทย์**.....

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม.....**โฟมสำหรับฉีดดับเพลิง,ผงเคมีแห้ง,คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)**....

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี..**ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ควรนำภาชนะบรรจุที่มีสารออกห่างเพื่อความปลอดภัย**.....

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง...**ใช้ชุดดับเพลิงที่มีหน้ากากช่วยหายใจแบบเต็มหน้าแบบ Positive Pressure**.....

๕.๔ อื่นๆ...**ใช้น้ำฉีดหล่อเลี้ยงเพื่อป้องกันภาชนะระเบิด และเพื่อให้ภาชนะเย็นตัว**.....

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน.**ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจอย่าให้โดนผิวหนัง ดวงตาและเสื้อผ้า**

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด...**หยุดการรั่วไหลโดยไม่ให้สัมผัสตน ทำบริเวณหกให้เป็นกลางโดยใช้โซดาแอช หรือดินสอพองบีบลงไป โดยใช้พลั่วที่สะอาดตักเก็บใส่ภาชนะ นำไปบัดบัดต่อไป**.....

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม.....**ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ, น้ำเสีย, ดิน**.....

๖.๔ อื่นๆ.....**การกำจัดเป็นไปตามข้อบังคับของท้องถิ่นซึ่งมีระเบียบแตกต่างกัน**.....

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง.....**ไม่ควรจุดพลุ,ประทัด,สูบบุหรี่ หรือจุดไฟในบริเวณที่จัดเก็บและทำงาน**.....

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย.....**พยายามให้มีการระบายอากาศได้ดีและให้ระวังความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้หรือแหล่งกำเนิดไฟ**.....

๗.๓ อื่นๆ.....**เป็นไปตามข้อบังคับของท้องถิ่นซึ่งมีระเบียบแตกต่างกัน**.....

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน.....

OSHA.....

NIOSH.....

ACGIH.....**TWA : Formic acid, Value 5 ppm,STEL : Formic Acid , Value 20 mg/m^3**.....

อื่นๆ...**OEL(CN) : Formic acid ,Value 10 mg/m^3,STEL : Formic acid ,Value 20 mg/m^3**.....

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ...**ไม่มีสารที่มีค่าขีดจำกัดของการรับสารในสถานที่ทำงาน**.....

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ.....**หน้ากากป้องกันไอสารเคมี**.....

ตา.....**สวมใส่แว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมี**.....

ผิวหนัง.....**ถุงมือยางป้องกัน,รองเท้ายางและเสื้อป้องกัน**.....

๘.๔ อื่นๆ.....**พยายามอย่าสูดไอระเหย**.....

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป.....**ของเหลวใส ไม่มีสีถึงสีเหลือง**.....

๙.๒ กลิ่น .....**มีกลิ่นฉุน**.....

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) .....**2.2**.....

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง.....**8 °C**.....

๙.๕ จุดเดือด.....**101 °C**.....

๙.๖ จุดวาบไฟ..... **56 °C**.....

๙.๗ อัตราการระเหย.....**2.1 (Butyl Acetate = 1)**.....

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ.....**สามารถติดไฟได้**.....

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด....**สูงสุด 38.1% (V) และ ต่ำสุด 13.8 % (V)**.....

๙.๑๑ ความดันไอ..... **23 mm hg**.....

๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ.....**1.6 (อากาศ = 1)**.....

๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์.....**71.5 mN/m(20°C ; 1 g/l)**.....

๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ.....**1.21 (น้ำ=1)**.....

๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้..... **ละลายน้ำได้ดี**.....

๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง.....**408°C**.....

๙.๑๗ มวลโมเลกุล.....**44.03 g/mol^{-1}**.....

๙.๑๘ อื่นๆ.....**ไม่สามารถระเบิดเองได้**.....

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี.....**เสถียร**.....

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้.....**หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดความร้อน ประกายไฟ เปลวเพลิงและแหล่งจุดระเบิด**.....

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง.....**สารประเภท Oxidizing agent ด่างรุนแรง,กรดกำมะถัน**.....

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง.....**สภาวะที่มีความร้อนสูง หรือใกล้แหล่งที่มีประกายไฟ**.....

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว..**เกิดคาร์บอนมอน็อกไซด์**.....

๑๐.๖ อื่นๆ.....**ไม่มีข้อมูล**.....

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD50/ LC50

โดยทางปาก (mg/kg) .....**LD50,หนู 1100 มก./กก.**.....

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) .....**LD50,กระต่าย,940 มก./กก.**.....

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) ..... **LD 50, 4 ชั่วโมง หนู 15 มก./ลบ.ม.**.....

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ.....**การหายใจเอาไอระเหยเข้าโดยตรงทำให้เกิดการไอ แน่นหน้าอก คลื่นไส้อาเจียน**.....

สัมผัสถูกผิวหนัง....**ถูกผิวหนังหรือดวงตาอาจทำให้ระคายเคืองและไหม้ผิวหนังอย่างรุนแรง**.....

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม.....**ไม่ใช่**.....

๑๑.๔ อื่นๆ.....**การเป็นสารผ่าเหล่าในแบคทีเรีย ให้ผลเป็นลบ**.....

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์.....**ไม่สามารถย่อยสลายได้ด้วยกระบวนการชีวภาพ**.....

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน .....**มีผลต่อระบบนิเวศน์**.....

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ.....**เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ,พืชน้ำตลอดจนจุลชีพในน้ำ**.....

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)...**ตามระเบียบข้อบังคับของกฎหมายท้องถิ่น**.....

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) ...**UN1779**.....

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: .....**Formic acid/กรดฟอร์มิค**.....

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) .....**8.3**.....

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) .....II.....

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่.....

๑๔.๖ อื่นๆ.....

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน.....**ต้องรายงานข้อมูลสารเคมี**.....

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม.....

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข.....

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม.....

๑๕.๖ อื่นๆ.....

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA.....**Health : ,Flammability : 2,Instability : 0**.....

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย....**ข้อมูลในแผ่นข้อมูลความปลอดภัยยึดหลักจากข้อมูลความปลอดภัยของ บริษัทวีอาร์เกรทเคมีเคิล จำกัด และเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลสาธารณะอื่นๆที่เกี่ยวข้องและเป็นที่ยอมรับ**.....

๑๖.๓ อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....

(.....นายฮิโรมิ มูราคามิ.....)

ตำแหน่ง.....กรรมการผู้จัดการ.....

นายจ้าง/ผู้แทน

SUMIRUBBER THAI EASTERN CORPORATION CO.,LTD. ซูมิรับเบอร์ ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด STEC

บริษัท...ซูมิรับเบอร์ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด.....

ที่อยู่...เลที่ 182 หมู่ 2 ต.เขาซก อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี 20190.....

โทรศัพท์/โทรสาร..033-673281.....

E-mail: Safety1_mg@sumirubberthaieastern.com .....

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่...**28**..... เดือน...**มกราคม**..... พ.ศ. .**2568**.....

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ข้อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า....**Sulfuric acid**..... ชื่อสารเคมี.....**ซัลฟูริค**.....ชื่ออื่น.....**กรดซัลฟูริค**.....

สูตรเคมี.....H_2SO_4.....

CAS No. ……**7664-93-9**.....

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/.....**Ajax finechem**.....

ที่อยู่.....**17/21 Bay road Taren point NSW 2229**.....

โทรศัพท์....**1300884078**.....โทรสาร..... โทรศัพท์ฉุกเฉิน.....

Email……

๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้.....**ใช้ด้วยความระมัดระวัง สวมใส่อุปกรณ์ทุกครั้ง**.....

๑.๔ การใช้ประโยชน์.....**ทดสอบใช้ในห้องปฏิบัติการ**.....

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง.....**2.5 ลิตร**.....

๑.๕ อื่นๆ.....

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ....**มีฤทธิ์กัดกร่อน การหายใจเอาสารที่มีความเข้มข้นสูงอาจเสียชีวิตได้**

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ.....**มีฤทธิ์ต่อระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง เนื้อเยื่อ**.....

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม…....**มีอันตรายต่อพืชและสัตว์**.....

ความเป็นอันตรายอื่น.....**สารนี้มีผลทำลายฟัน ระบบหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจ**.....

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก 

รูปสัญลักษณ์.....

คำสัญญาณ.....**สารกัดกร่อน**.....

ข้อความแสดงอันตราย.....**อันตราย**.....

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย.....

๒.๓ อื่นๆ.....

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50
๑. H_2SO_4	Sulfuric Acid	7664-93-9	98 %		Rat 2140 mg/kg LC_{50} = 510 mg/m^3

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ.....**ให้รับอากาศบริสุทธิ์**.....

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา.....**ล้างด้วยน้ำสะอาด 15 นาที ก่อนนำส่งแพทย์**.....

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน...**ห้ามทำให้อาเจียน ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ 200-300 มล. ก่อนส่งแพทย์**.....

๔.๔ อื่นๆ.....-.....

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม.....**น้ำ, ผงเคมีแห้ง, CO_2**.....

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี...**กรณีเกิดการเผาไหม้ ทำให้เกิดอ็อกไซด์ของกำมะถัน**

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง.....**หน้ากากกันก๊าซพิษ, ชุดดับเพลิง**.....

๕.๔ อื่นๆ.....-.....

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน..**ใช้วัสดุดูดซับ**....

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด.....**ใช้ดินหรือทรายแห้งดูดซับก่อนส่งกำจัด**.....

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม.....**ห้ามทิ้งสารเคมีลงสู่ระบบน้ำหรือดิน**.....

๖.๔ อื่นๆ.....-.....

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง.....**หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังและดวงตา**.....

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย.....**เก็บในภาชนะบรรจุมิดชิด, เก็บในที่แห้งและเย็น**.....

๗.๓ อื่นๆ.....

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน.....

OSHA.....

NIOSH.....

ACGIH.....

อื่นๆ.....

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม .....**จัดเก็บในพื้นที่ควบคุมการระบายอากาศ**.....

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ.....**สวมหน้ากากกันสารเคมี**.....

ตา.....**สวมแว่นตากันสารเคมี**.....

ผิวหนัง.....**สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี, ถุงมือ, กระบังหน้า**.....

๘.๔ อื่นๆ.....

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป.....**ของเหลว ไม่มีสี**.....

๙.๒ กลิ่น .....-.....

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) .....**กรดแก่**.....

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง.....**(-1) – (-30) °C**.....

๙.๕ จุดเดือด.....**-276 °C**.....

๙.๖ จุดวาบไฟ.....-.....

๙.๗ อัตราการระเหย.....-.....

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ.....-.....

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด.....-.....

๙.๑๑ ความดันไอ.....-.....

๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ.....-.....

๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์.....-.....

๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ.....**1.8**.....

๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้.....**ละลายน้ำได้**.....

๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง.....-.....

๙.๑๗ มวลโมเลกุล.....**9.8**.....

๙.๑๘ อื่นๆ.....-.....

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี.....**ทำปฏิกิริยากับสารอินทรีย์ทำให้เกิดเพลิงไหม้และการระเบิด**.....

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้.....**เบสแก่, น้ำ, สารอินทรีย์, โลหะอัลคาไลน์**.....

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง.....**โลหะ**.....

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง.....**ความร้อน, ความชื้น**.....

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว.....**ออกไซด์ของกำมะถันและไฮโดรเจน**.....

๑๐.๖ อื่นๆ.....

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD50/ LC50

โดยทางปาก (mg/kg) .....**2140 (rat) LC50 510 mg/m^3**.....

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) .....

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) .....

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ.....**มีฤทธิ์กัดกร่อนและก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ**.....

สัมผัสถูกผิวหนัง.....**มีฤทธิ์กัดกร่อนผิวหนังอย่างรุนแรง ทำให้เป็นแผลไหม้**.....

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม.....-.....

๑๑.๔ อื่นๆ.....**สารนี้ทำลายฟัน ระบบหลอดลเอดหัวใจ**.....

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์.....**เป็นอันตรายต่อพืชและสัตว์**.....

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน .....**มีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์**.....

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ.....-.....

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations).....

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) .....**UN 1830**.....

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: .....**Sulfuric Acid**.....

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) .....**8**.....

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) .....**III**.....

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่.....-.....

๑๔.๖ อื่นๆ.....-.....

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน.....**กฎกระทรวงเรื่องการจัดการสารเคมี พ.ศ. 2556**.....

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม....**พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535, พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535**.....

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข.....-.....

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....**พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม**.....

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม.....

๑๕.๖ อื่นๆ.....

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA.....**Health = 3, Fire = 0, Reactivity = 2**.....

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย.....

๑๖.๓ อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....村上浩史.....

(.....นายฮิโรมิ มูราคามิ.....)

ตำแหน่ง.....กรรมการผู้จัดการ.....

นายจ้าง/ผู้แทน

SUMIRUBBER THAI EASTERN CORPORATION CO.,LTD. ซูมิรับเบอร์ ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด STEC

บริษัท...ซูมิรับเบอร์ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด.....

ที่อยู่...เลขที่ 182 หมู่ 2 ต.เขาชก อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี 20190.....

โทรศัพท์/โทรสาร..033-673281.....

E-mail: Safety1_mg@sumirubberthaieastern.com .....

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่...**28**..... เดือน...**มกราคม**..... พ.ศ. .**2568**.....

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ข้อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า.....**เบคกิ้งโซดา**..... ชื่อสารเคมี....**โซเดียมคาร์บอเนต**...ชื่ออื่น.....**โซดาแอซ**.....

สูตรเคมี.....**Na_2CO_3**.....

CAS No. .....**497-19-8**.....

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/.....**Southern excel Co.,Ltd 162, soi 2-3 kanjanavenit Rd.**.....

ที่อยู่.....**Hadyai, Songkha Thailand 90110**.....

โทรศัพท์.....โทรสาร..... โทรศัพท์ฉุกเฉิน.....

Email.....

๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้.....

๑.๔ การใช้ประโยชน์.....

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง.....

๑.๕ อื่นๆ.....

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ.....**มีฤทธิ์เป็นด่างแก่เมื่อละลายน้ำ**.....

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ.....**มีฤทธิ์กัดกร่อน, เนื้อเยื่อ, ผิวหนัง**.....

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม.....**มีอันตรายต่อพืชและสัตว์**.....

ความเป็นอันตรายอื่น.....

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์.....**Xi**.....

คำสัญญาณ.....**Irritant**.....

ข้อความแสดงอันตราย.....**Harmful**.....

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย.....**ระวังการฟุ้งกระจายของฝุ่นผงสารเคมี**.....

๒.๓ อื่นๆ.....

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50
๑. Na_2CO_3 ๒. ๓. ๔.	Sodium Carbonate	497-19-8	100 %		Acute 4090 mg/kg (Rat)

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ.....**นำผู้ป่วยไปยังที่อากาศบริสุทธิ์**.....

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา.....**ล้างด้วยน้ำสะอาด อย่างน้อย 15 นาที แล้วส่งแพทย์**.....

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน.....**ห้ามทำให้อาเจียน ก่อนนำส่งแพทย์**.....

๔.๔ อื่นๆ.....

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม.....**น้ำ, ผงเคมีแห้ง**.....

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี.....**ระคายเคืองผิวหนัง, เนื้อเยื่อ**.....

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง.....**หน้ากากป้องกันสารเคมี, ชุดผจญเพลิง**.....

๕.๔ อื่นๆ.....

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน..**สวมใส่ PPE**....

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด.....**เก็บกวาดขณะแห้งแล้วส่งกำจัด**.....

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม.....**ห้ามทิ้งลงแม่น้ำ, ลำคลอง, แหล่งน้ำเสีย**.....

๖.๔ อื่นๆ.....

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง.....**ห้ามสัมผัสกับความร้อนและเปลวไฟ**.....

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย.....**เก็บในที่แห้ง, อากาศถ่ายเทสะดวก**.....

๗.๓ อื่นๆ.....

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน.....

OSHA.....

NIOSH.....

ACGIH.....

อื่นๆ.....

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม .....

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ.....

ตา.....

ผิวหนัง.....

๘.๔ อื่นๆ.....

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป.....**ผงสีขาว**.....

๙.๒ กลิ่น .....**กลิ่นฉุน**.....

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) .....**11.5**.....

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง.....**851 °C**.....

๙.๕ จุดเดือด.....

๙.๖ จุดวาบไฟ.....

๙.๗ อัตราการระเหย.....

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ.....

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด.....

๙.๑๑ ความดันไอ.....

๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ.....

๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์.....

๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ.....**2.532 (Water =1)**.....

๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้.....**ละลายได้ดี**.....

๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง.....

๙.๑๗ มวลโมเลกุล.....

๙.๑๘ อื่นๆ.....

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี.....**เสถียรในสภาวะปกติ**.....

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้.....**อลูมิเนียมผง, แอมโมเนีย**.....

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง.....**อลูมิเนียม**.....

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง.....**ความร้อนและเปลวไฟ**.....

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว.....**Na_2O**.....

๑๐.๖ อื่นๆ.....

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD50/ LC50

โดยทางปาก (mg/kg) .....**LD 50 (4090 mg/kg)** .....

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) .....

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) .....

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ.....**ระคายเคือง ระบบทางเดินหายใจ**.....

สัมผัสถูกผิวหนัง.....**ระคายเคืองผิวหนัง**.....

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม.....

๑๑.๔ อื่นๆ.....

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์.....**มีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์**.....

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน .....**ตกค้างในธรรมชาติ**.....

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ.....

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations).....

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) .....

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: .....

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) .....

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) .....

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่.....

๑๔.๖ อื่นๆ.....

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน.....**กฎกระทรวงการจัดการสารเคมี พ.ศ. 2556**.....

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม....**พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535**.....

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข.....

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม.....

๑๕.๖ อื่นๆ.....

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA.....**Health = 2, Fire = 0, Reactivity = 1**.....

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย.....

๑๖.๓ อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....

(.....นายฮิโรมิ มูราคามิ.....)

ตำแหน่ง.....กรรมการผู้จัดการ.....

นายจ้าง/ผู้แทน

SUMIRUBBER THAI EASTERN CORPORATION LTD.
STEC
ซูมิรับเบอร์ ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด

บริษัท...ซูมิรับเบอร์ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด.....

ที่อยู่...เลขที่ 182 หมู่ 2 ต.เขาซก อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี 20190.....

โทรศัพท์/โทรสาร..033-673281.....

E-mail: Safety1_mg@sumirubberthaieastern.com .....

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

วันทีแก้ไข 09.11.2017 ฉบับ 4.0

หมวด: 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

1.1 ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รหัสสินค้า	105614
ชือผลิตภัณฑ์	สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (คลอรีนทีแอคทีฟ 6-14%)
เลขลงทะเบียน REACH	ผลิตภัณฑ์คือผลิตภัณฑ์สำเร็จ เลขลงทะเบียน REACH ดูหัวข้อที3 ผลิตภัณฑ์คือผลิตภัณฑ์สำเร็จ เลขลงทะเบียน REACH ดูหัวข้อที่3

1.2 การใช้ที่แนะนำและการใช้ที่ไม่แนะนำสำหรับสารหรือของผสม ซึ่งได้รับการระบุทราบและเกี่ยวข้อง

การระบุการใช้งาน	รีเอเจนต์สำหรับการวิเคราะห์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกียวกับการใช้งาน โปรดดูทีพอร์ทัลของเมอร์คเคมิคอล

1.3 รายละเอียดของผู้ส่งมอบแผ่นข้อมูลความปลอดภัย

บริษัท	บริษัทเมอร์ค เคจีเอเอ * 64271 ดาร์มสตัดท์ * เยอรมนี * โทร.: +49 6151 72-0

หมวด: 2. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

2.1 การจัดประเภทของสาร หรือของผสม

การจำแนกประเภท (ข้อกำหนด(EC) เลขที่ 1272/2008)

การกัดกร่อนผิวหนัง, ประเภทย่อย 1B, H314

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, ประเภทย่อย 1, H400

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลาก (ข้อกำหนด**(EC)** เลขที่ **1272/2008)**

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ
อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
H314 ทาให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H400 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
EUH031 หากสัมผัสกับกรดจะให้ก๊าซที่เป็นพิษ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง
การป้องกัน
P273 หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
P280 สวมถุงมือ/ชุดนิรภัยและอุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ใบหน้า
การตอบสนอง
P301 + P330 + P331 หากกลืนกิน ให้บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน
P305 + P351 + P338 หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป
P308 + P310 หากได้รับสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันที

การติดฉลากแบบย่อ (≤125 ml)

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ
อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
H314 ทาให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

ข้อความแสดงข้อควรระวัง
P280 สวมถุงมือ/ชุดนิรภัยและอุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ใบหน้า
P301 + P330 + P331 หากกลืนกิน ให้บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน
P305 + P351 + P338 หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป
P308 + P310 หากได้รับสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันที

2.3 อันตรายอื่นๆ
ไม่ทราบข้อมูล

หมวด: 3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ลักษณะของสารเคมี สารละลายในนำ

3.1 สาร
ไม่สามารถใช้ได้

3.2 สารผสม

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย (ข้อกำหนด(EC) เลขที่ 1272/2008)

ชื่อทางเคมี (ความเข้มข้น)
หมายเลข CAS เลขทะเบียน การจำแนกประเภท

sodium hypochlorite solution *(>= 10 % - < 20 %)*
7681-52-9 *)

การกัดกร่อนผิวหนัง, ประเภทย่อย 1B, H314

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, ประเภทย่อย 1, H400

ปัจจัย-M: 10

*) ไม่มีเลขทะเบียนของสารชนิดนี้ เนื่องจากสารชนิดนี้หรือการใช้งานสารชนิดนี้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจดทะเบียนตามระเบียบข้อบังคับของ REACH (EC) มาตราที่ 2 เลขที่ 1907/2006 สาเหตุเนื่องจากปริมาณน้ำหนักต่อปีไม่จำเป็นต้องจดทะเบียนหรือมีการคาดการณ์ถึงเส้นตายในการจดทะเบียนหลังจากนี้

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

หมวด: 4. มาตรการปฐมพยาบาล

4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาลที่จำเป็น
ข้อแนะนำทั่วไป
ผู้ให้การปฐมพยาบาลจำเป็นต้องป้องกันตัวเอง

เมือสูดดม: ให้รับอากาศบริสุทธิ นำส่งแพทย์

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน / ฝักบัว โทรตามแพทย์ทันที

เมือเข้าตา: ล้างออกด้วยนำปริมาณมาก โปรดปรึกษาจักษุแพทย์ทันที ถอดคอนแทคเลนส์

หลังจากกลืน: ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำตามอย่างน้อยสองแก้วและหลีกเลี่ยงการอาเจียรเพราะอาจทำให้เกิดการกัดกร่อน โทรตามแพทย์ทันที ห้ามทำให้เป็นกลาง

4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง
การทำให้ระคายเคืองและการกัดกร่อน, ไอ, ภาวะหายใจสั้นเร็วแบบรุนแรง
อาจทำให้ตาบอด

4.3 สิ่งที่ต้องระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ
ไม่มีข้อมูล

หมวด: 5. มาตรการผจญเพลิง

5.1 สารดับเพลิง
สารดับเพลิงที่เหมาะสม
การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และสิ่งแวดล้อมรอบๆ

สารดับเสมพลิงที่ไม่เหมาะสม
สำหรับสาร/สารผสมชนิดนี ไม่มีข้อจำกัดของสารดับไฟ

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม
ที่ไม่ติดไฟ
เปลวไฟในบริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย
ไฟอาจทำให้เกิดการปลดปล่อยของ
ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์

5.3 คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง
อุปกรณ์ป้องกันเฉพาะสำหรับนักผจญเพลิง
อย่าอยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง

ข้อมูลเพิ่มเติม
ยับยั้ง (สกัดกั้น) ก๊าซ/ไอ/หมอกด้วยพวยละอองน้ำ ป้องกันไม่ให้น้ำจากอุปกรณ์ดับเพลิงปนเปื้อนระบบน้ำผิวดินหรือระบบน้ำใต้ดิน

หมวด: 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ

6.1 คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน
แนะนำสำหรับบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ห้ามสูดหายใจเอาไอระเหย ละอองลอย เข้าสู่ร่างกาย ไม่ควรสัมผัสกับสาร ทำให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ ออกจากพื้นที่อันตราย อ่านขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

ข้อแนะนำสำหรับผู้ที่ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในกรณีฉุกเฉิน

อุปกรณ์ปกป้องความปลอดภัย โปรดดูที่หัวข้อที่ 8

6.2 ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม
ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

ปิดท่อระบายนำ รวบรวม มัด และสูบของเหลวทีหกออก อ่านข้อจำกัดวัสดุทีเป็นไปได้ (ดูหัวข้อ 7 และ 10) ดีม สารดูดซับเหลวที่เป็นกลาง (เช่น Chemizorb(R) OH-, Merck Art. หมายเลข 101596) ส่งต่อเพื่อกำจัด ทำความสะอาด

6.4 อ้างอิงกับส่วนอื่น

ข้อบ่งชี้เกี่ยวกับการบำบัดของเสีย โปรดดูที่หัวข้อที่ 13

หมวด: 7. การใช้และการเก็บรักษา

7.1 ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย
ดูฉลากคำเตือน

มาตรการเกี่ยวกับสุขอนามัย
เปลียนเสือผ้าทีเป็อนสารเคมีทันที ทาครีมป้องกันผิวหนัง ล้างมือและหน้าหลังจากการใช้สาร

7.2 สภาวะสำหรับการเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งสิ่งใดๆที่เข้ากันไม่ได้

สภาวะในการจัดเก็บ
อาจสลายตัวให้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นแก๊ส โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเก็บไว้เป็นเวลานาน ควรใช้ถังบรรจุที่สามารถระบายความดันภายในออกได้ เช่น ถังที่มีลิ้นควบคุมความดัน

ห้ามใช้ถังบรรจุที่เป็นโลหะ

ปิดให้แน่น เก็บห่างจากแสง

แนะนำการเก็บรักษาอุณหภูมิดูฉลากผลิตภัณฑ์

7.3 การใช้ขั้นสุดท้ายที่เฉพาะเจาะจง

นอกเหนือจากการใช้งานทีระบุไว้ในหัวข้อที 1.2 ไม่มีการคาดการณ์การใช้งานทีเฉพาะเจาะจงอืนใดอีก

หมวด: 8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

8.1 ค่าควบคุม

ไม่มีสารที่มีค่าขีดจำกัดที่ให้รับสัมผัสได้ขณะปฏิบัติงาน

8.2 การควบคุมการสัมผัสสาร

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การประเมินทางเทคนิคและการปฏิบัติงานที่เหมาะสมมีความสำคัญมากกว่าการใช้งานอุปกรณ์ปกป้องความปลอดภัยส่วนบุคคล
ดูหัวข้อที่ 7.1

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล
ควรสวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสมกับบริเวณทำงาน โดยพิจารณาจากความเข้มข้นและปริมาณสารอันตรายที่ใช้ ควรมีการตรวจสอบความทนทานต่อสารเคมีของชุดป้องกันโดยตัวแทนจำหน่าย

การป้องกันตา/ใบหน้า
แว่นตาครอบตาทีกระชับแน่น

การป้องกันมือ

เมื่อสัมผัสทั้งตัว:

วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ:	ถุงมือไนไตรล์
ความหนาของถุงมือ:	0.11 mm
เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน:	480 min

เมื่อหกใส่บางส่วน:

วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ:	ถุงมือไนไตรล์
ความหนาของถุงมือ:	0.11 mm
เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน:	480 min

ถุงมือป้องกันที่ใช้ต้องเป็นไปตามรายละเอียดจำเพาะที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด EC 89/686/EEC และมาตรฐาน EN374 ตัวอย่างเช่น KCL 741 Dermatril® L (เมื่อสัมผัสทั้งตัว), KCL 741 Dermatril® L (เมื่อหกใส่บางส่วน).
ระยะเวลาในการผ่านที่ระบุไว้ข้างต้นหาได้โดย KCL ในห้องปฏิบัติการทดสอบตามวิธี EN374 โดยใช้ตัวอย่างชนิดถุงมือตามที่แนะนำ
คำแนะนำนี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ของเมอร์คเท่านั้นตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย รวมถึงวัตถุประสงค์ในการใช้งานตามที่เมอร์คกำหนด เมื่อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปละลายหรือผสมกับสารอื่นภายใต้สภาวะที่เบี่ยงเบนไปจากที่กำหนดใน EN374 กรุณาติดต่อผู้จำหน่ายถุงมือที่ได้รับการรับรองจาก CE (เช่น KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, อินเตอร์เน็ต: www.kcl.de)

อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ
ชุดป้องกันอันตรายและอุปกรณ์ป้องกันตา

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ
จำเป็น เมื่อมีไอระเหย/ละออง
ประเภทของไส้กรองที่แนะนำ ตัวกรอง B-(P3)
ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดูแลรักษา การทำความสะอาด และการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต มาตรการเหล่านี้ได้มีการจัดทำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

หมวด: 9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางเคมี และฟิสิกส์พื้นฐาน

รูปแบบ	ของเหลว
สี	เขียวอ่อน
กลิ่น	คล้ายคลอรีน
ปริมาณต่ำสุดที่เริ่มได้กลิ่น	ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	12 - 13 ที่ 20 ° C
จุดหลอมเหลว	-20 ° C
จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด	102 ° C ที่ 1,013 hPa
จุดวาบไฟ	ไม่สามารถใช้ได้
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่มีข้อมูล
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด	ไม่สามารถใช้ได้
ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด	ไม่สามารถใช้ได้
ความดันไอ	20 hPa ที่ 20 ° C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	1.22 - 1.25 g/cm3 ที่ 20 ° C

ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายน้ำ	ที่ 20 ° C ละลายได้
ค่าสัมประสิทธิการละลายของสารในชั้นของนอร์มอล-ออกตานอล/น้ำ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	กลั่นได้โดยไม่สลายตัวที่ความดันปกติ
ความหนืดไดนามิก	2.8 mPa.s ที่ 20 ° C
สมบัติทางการระเบิด	ไม่ได้จัดอยู่ในประเภทวัสดุที่ระเบิดได้
สมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่มี

9.2 ข้อมูลอื่นๆ

อุณหภูมิจุดติดไฟ	ไม่สามารถใช้ได้

หมวด: 10. ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

10.1 การเกิดปฏิกิริยา

ดูหัวข้อที่ 10.3

10.2 ความเสถียรทางเคมี

ไวต่อความร้อน
ความไวต่อแสง
ว่องไวต่ออากาศ

10.3 ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย

อาจเกิดการระเบิดเมื่อผสมกับ

กรด, กรดไฮโดรคลอริก, แก๊สไนตรัส, คลอรีน, กรดไนตริก, ไซยาไนด์, สารออกซิไดส์, ตัวรีดิวซ์, กรดออกซาลิก, สารอินทรีย์, เมทานอล, ยูเรีย, อะซีติกแอนไฮไดร์ด, แอมโมเนียม, เอมีน, กรดฟอร์มิก

ความเสี่ยงต่อการจุดติดไฟหรือการเกิดก๊าซหรือไอระเหยที่ติดไฟได้ด้วย:

สารหนู

สร้างแก๊สหรือไอทีอันตรายเมื่อสัมผัสกับ:

กรด

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง
หลีกเลียงการกระแทกและความเสียดทาน

10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
ไม่มีข้อมูล

10.6 ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย
ในกรณีเพลิงไหม้: ดูหัวข้อที่ 5

หมวด: 11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา
สารผสม

ความเป็นพิษเมื่อรับสารปากแบบเฉียบพลัน

อาการ: ถ้ากลืนกิน จะทำให้ปากและลำคอมีการไหม้อย่างรุนแรง และอาจทำให้เกิดอันตรายถึงขั้นหลอดอาหารและกระเพาะทะลุ

ความเป็นพิษเมื่อสูดหายใจเข้าไปแบบเฉียบพลัน

อาการ: ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก, ไอ, ภาวะหายใจสั้นเร็วแบบรุนแรง, อันตรายที่อาจเกิดขึ้น:, ทำอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน
ไม่มีข้อมูลนี้

ระคายเคืองต่อผิว

สารผสมก่อให้เกิดการเผาไหม้

ระคายเคืองต่อตา

สารผสมก่อให้เกิดความเสียหายรุนแรงต่อดวงตา อาจทำให้ตาบอด

การแพ้
ไม่มีข้อมูลนี้

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธ
ไม่มีข้อมูลนี

การก่อมะเร็ง
ไม่มีข้อมูลนี้

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
ไม่มีข้อมูลนี้

การทำให้ทารกมีรูปร่างผิดปกติ
ไม่มีข้อมูลนี

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว
ไม่มีข้อมูลนี้

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ
ไม่มีข้อมูลนี้

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก
ไม่มีข้อมูลนี้

11.2 ข้อมูลเพิ่มเติม
สมบัติทีอันตรายอื่นๆไม่สามารถมองข้ามได้
ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยทีดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพือความปลอดภัย

ส่วนประกอบ

sodium hypochlorite solution
ความเป็นพิษเมื่อรับสารปากแบบเฉียบพลัน
LD50 หนูแรท: 8,200 mg/kg
(IUCLID)

ระคายเคืองต่อผิว
กระต่าย
ผล: ก่อให้เกิดการไหม้หรือแสบร้อน

(เอกสารความปลอดภัยจากภายนอก)

ระคายเคืองต่อตา
กระต่าย
ผล: ก่อให้เกิดการไหม้หรือแสบร้อน

(IUCLID)

การแพ้
ผลทดสอบอาการแพ้: หนูตะเภา
ผล: ลบ

(IUCLID)

ประสบการณ์เกี่ยวกับมนุษย์
ผล: ลบ

(IUCLID)

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธ

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรมภายนอกร่างกาย
การทดสอบแบบเอมส์
เชื้อ Bacillus subtilis
ผล: ลบ

(IUCLID)

หมวด: 12. ข้อมูลด้านนิเวศนวิทยา

สารผสม

12.1 ความเป็นพิษ
ไม่มีข้อมูล

12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย
ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ

วิธีการนี้ใช้สำหรับหาความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ จะใช้ไม่ได้กับสารอนินทรีย์

12.3 โอกาสที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ
ไม่มีข้อมูล

12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน
ไม่มีข้อมูล

12.5 ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB
สารในสารผสมไม่ตรงตามเกณฑ์ของ PBT หรือ vPvB ตามระเบียบข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1907/2006, ภาคผนวก XIII หรือไม่ได้ทำการประเมิน PVT/vPvB

12.6 ผลกระทบที่สามรถกลับสู่สภาพเดิมอื่นๆ
ข้อมูลเพิ่มเติมทางนิเวศน์วิทยา
เมือผสมกับนำ ก่อให้เกิดสารผสมทีมีฤทธิกัดกร่อน แม้ในสภาพทีเจือจาง ส่งผลทีเป็นอันตรายเนืองจากการเปลี่ยนแปลงพีเอช

จะต้องหลีกเลียงการปล่อยออกสู่สิงแวดล้อม

ส่วนประกอบ
sodium hypochlorite solution
ความเป็นพิษต่อปลา
LC50 Pimephales promelas (ปลาซิวหัวโต): 0.08 mg/l; 96 h
(คำนวณจากสารบริสุทธิ์) (ฐานข้อมูล ECOTOX)

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ
EC50 Daphnia magna (ไรน้ำ): 0.04 mg/l; 48 h
(คำนวณจากสารบริสุทธิ์) (ฐานข้อมูล ECOTOX)

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย
EC50 Photobacterium phosphoreum (โฟโต้แบคทีเรียม ฟอสโฟเรียม): 100 mg/l; 15 min
(คำนวณจากสารบริสุทธิ์) (จากเอกสาร,บทความ)

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ

วิธีการนี้ใช้สำหรับหาความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ จะใช้ไม่ได้กับสารอนินทรีย์

ปัจจัย-M
10

หมวด: 13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

วิธีการบำบัดของเสีย
ต้องกำจัดของเสียโดยทำตามระเบียบข้อบังคับของประเทศและของท้องถิ่น ทิ้งสารเคมีไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิม ห้ามปะปนกับของเสียชนิดอื่น ดำเนินการกับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำความส ะอาดในลักษณะเดียวกับตัวผลิตภัณฑ์

ดูที่ www.retrologistik.com สำหรับกระบวนการในการส่งคืนสารเคมีและบรรจุภัณฑ์ หรือติดต่อเราหากมีข้อสงสัยเพิ่มเติม

หมวด: 14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

การขนส่งทางบก (ADR/RID)

14.1 หมายเลขยูเอ็น	UN 1791
14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	HYPOCHLORITE SOLUTION (SODIUM HYPOCHLORITE)
14.3 ประเภท	8
14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II
14.5 Environmentally hazardous	ใช่
14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ใช่
รหัสข้อจำกัดสำหรับการขนส่งผ่านอุโมงค์	E

การขนส่งทางน้ำในประเทศ **(ADN)**
ไม่เกี่ยวข้อง

การขนส่งทางอากาศ **(IATA)**

14.1 หมายเลขยูเอ็น	UN 1791
14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	HYPOCHLORITE SOLUTION
14.3 ประเภท	8
14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II
14.5 Environmentally hazardous	ใช่
14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ใช่ ไม่อนุญาตให้ขนส่ง

การขนส่งทางทะเล (IMDG)

14.1 หมายเลขยูเอ็น	UN 1791
14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	HYPOCHLORITE SOLUTION (SODIUM HYPOCHLORITE)
14.3 ประเภท	8
14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II
14.5 Environmentally hazardous	ใช่
14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ใช่
EmS	F-A S-B

14.7 การขนส่งในปริมาณมาก ตามภาคผนวก **II** ของ **MARPOL 73/78** และ รหัส **IBC**
ไม่เกี่ยวข้อง

หมวด: 15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

15.1 ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม

ข้อบังคับ *EU*

กฎหมายแห่งชาติ

ประเภทการจัดเก็บ 8B

15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี

สำหรับผลิตภัณฑ์นี ไม่มีการจัดทำการประเมินความปลอดภัยของสารเคมี (Chemical Safety Assessment) ตามกฎระเบียบ EU REACH regulation No 1907/2006

หมวด: 16. ข้อมูลอื่น

ข้อความเต็มของข้อความ H ดูในส่วนที่ 2 และ 3

H314	ทาให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิงมีชีวิตในนำ

ข้อแนะนำในการฝึกอบรม
จัดหาข้อมูลที่จำเป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

การติดฉลาก
รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ
อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
H314 ทาให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H400 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
EUH031 หากสัมผัสกับกรดจะให้ก๊าซที่เป็นพิษ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง
การป้องกัน
P273 หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
P280 สวมถุงมือ/ชุดนิรภัยและอุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ใบหน้า
การตอบสนอง
P301 + P330 + P331 หากกลืนกิน ให้บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน
P305 + P351 + P338 หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป
P308 + P310 หากได้รับสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันที

พิมพ์หรือบรรยายตัวย่อที่ใช้ในแผ่นข้อมูลด้านความปลอดภัย
โปรดดูอักษรย่อและตัวย่อที่ใช้งานได้ใน http://www.wikipedia.org

รหัสสินค้า	**105614**
ชื่อผลิตภัณฑ์	**สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (คลอรีนที่แอคทีฟ 6-14%)**

ตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
บริษัทเมอร์ค จำกัด * ชั้น19 อาคารเอ็มโพเรี่ยม ทาวเวอร์, 622 ถ.สุขุมวิท แขวงคลองตัน, เขตคลองเตย * กรุงเทพฯ 10110 * โทรศัพท์: 66 (0)2 667 8215* โทรสาร: +66 (0) 2 667-8399

ข้อมูลในเอกสารนี้ยึดหลักจากข้อมูลในปัจจุบันของความรู้ที่เรามี ซึ่งบ่งบอกลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์นี้ในส่วนของความปลอดภัยและการระวังภัย ข้อมูลนี้ไม่ได้เป็นการรับรองถึงสมบัติต่างๆของผลิตภัณฑ์

THAI EASTERN GROUP

SAFETY DATA SHEET : SDS (เอกสารข้อมูลความปลอดภัย)

n-Hexane

เฮกเซน

หมายเลข CAS No : 110-54-3

อันตราย (ตามระบบ UN)



สารไวไฟ | อันตรายต่อสุขภาพ | อันตรายสิ่งแวดล้อม

อุปกรณ์กันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



ถุงมือนิรภัย | แว่นตานิรภัย | หน้ากากนิรภัย

ข้อมูลบ่งชี้อันตราย

การสัมผัสทางหายใจ	การหายใจเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจส่วนบน ทำให้เกิดการคลื่นไส้, อาเจียน, ปวดศีรษะ, ง่วงนอน, หมดสติ และอาจเกิดอาการสับสน
การสัมผัสทางผิวหนัง	การสัมผัสถูกผิวหนัง จะทำให้เกิดการระคายเคือง ผิวหนังอักเสบ
การสัมผัสทางตา	การสัมผัสถูกตา จะก่อให้เกิดการระคายเคืองตา
การดื่ม/กลืนกิน	การกลืนหรือกินเข้าไป จะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบย่อยอาหาร
การก่อมะเร็ง,ความผิดปกติ,อื่น ๆ	ผลเรื้อรังจะกดทับระบบประสาทส่วนกลาง

การปฐมพยาบาล

การสัมผัสทางหายใจ	ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปที่อากาศบริสุทธ์ ถ้าหายใจติดขัดให้รีบพบแพทย์
การสัมผัสทางผิวหนัง	ให้ล้างออกด้วยสบู่และน้ำสะอาดปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนออก นำส่งไปพบแพทย์
การสัมผัสทางตา	ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที นำส่งแพทย์
การดื่ม/กลืนกิน	กระตุ้นให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำหรือนมปริมาณมาก ๆ

ข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

สมบัติการติดไฟ/ระเบิด	-
สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)

การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ

เก็บในพื้นที่หรือตู้สำหรับเก็บสารไวไฟ มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ

เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ป้องกันการเสียหายทางกายภาพ

เก็บให้ห่างจากแหล่งความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ

มีการต่อสายเชื่อม (BOND) และต่อสายดินของถังบรรจุเมื่อทำการถ่ายเทสาร

THAI EASTERN BIO POWER CO.,LTD

SAFETY DATA SHEET : SDS (เอกสารข้อมูลความปลอดภัย)

Sulfuric Acid

กรดซัลฟูริก **หมายเลข CAS No : 7664-93-9**

อันตราย (ตามระบบ UN)



สารกัดกร่อน | อันตรายต่อสุขภาพ | อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อุปกรณ์ PPE



ข้อมูลบ่งชี้อันตราย

การสัมผัสทางหายใจ	สารนี้ทำให้เนื้อเยื่อของเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบนถูกทำลายอย่างรุนแรง
การสัมผัสทางผิวหนัง	อาจเป็นอันตรายหากถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง จะก่อให้เกิดผื่น รอยแดงและรอยไหม้
การสัมผัสทางตา	จะก่อให้เกิดการระคายเคือง ทำให้ตาบวม ตาแดง และทำให้มองเห็นไม่ชัด
การดื่ม/กลืนกิน	อาจเป็นอันตรายหากกลืนกิน การกินเป็นปริมาณเล็กน้อยไม่ทำให้ถึงตาย ถ้าไม่เกิดการสำลัก การส อาจทำให้เกิด chemical pneumonitis ซึ่งแสดงให้เห็นด้วยอาการบวมน้ำที่ปอดและมีเลือดออกมาก และอาจถึงตายได้
การก่อมะเร็ง,ความผิดปกติ,อื่นๆ	สำนักงานวิจัยโรคมะเร็งระหว่างประเทศ (IARC) ได้กำหนดว่าการได้รับละอองของเหลวของกรดอนิ อย่างแก่ซึ่งมีกรดซัลฟิวริกอยู่ด้วยนั้น จะก่อมะเร็งในคน (กลุ่ม1)

การปฐมพยาบาล

การสัมผัสทางหายใจ	ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. ถ้าไม่หายใจ ให้การช่วยหายใจ. ถ้าหายใจลำบาก, ให้ออกซิเ
การสัมผัสทางผิวหนัง	ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อและรองเท้าที่เปื้อนสาร ไปพบแพทย์.
การสัมผัสทางตา	ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่าง เพียงพอ โดยใช้นิ้วมือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง ไปพบแพทย์
การดื่ม/กลืนกิน	ให้ใช้น้ำบ้วนปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่ ไปพบแพทย์ ห้ามทำให้อาเจียน

ข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

สมบัติการติดไฟ/ระเบิด	ที่ไม่ติดไฟ เปลวไฟในบริเวณใกล้ เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย
สารดับเพลิงที่เหมาะสม	การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในพื้นที่โดยรอบ ห้ามใช้น้ำ

การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ

เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง มีการระบายอากาศเพียงพอ อย่าให้ถูกน้ำ
เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ป้องกันการเสียหายทางกายภาพ เลี่ยงความร้อนสูง (ก่อให้เกิดการสลายตัว)
เก็บให้ห่างจากสารที่เข้ากันไม่ได้ น้ำ,โลหะแอลคาไลน์,สารประกอบของโลหะอัลคาไล, แอมโมเนียม เป็นต้น
ห้ามใช้ถังบรรจุที่เป็นโลหะหรือโลหะน้ำหนักเบา

THAI EASTERN BIO POWER CO.,LTD

SAFETY DATA SHEET : SDS (เอกสารข้อมูลความปลอดภัย)

Silver Sulfate

ซิลเวอร์ ซัลเฟต **หมายเลข CAS No : 10294-26-5**

อันตราย (ตามระบบ UN)



สารกัดกร่อน | อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม | อันตรายต่อสุขภาพ

อุปกรณ์ PPE



ข้อมูลบ่งชี้อันตราย

การสัมผัสทางหายใจ	ก่อให้เกิดการระคายเคืองของเยื่อเมือก ไอและหายใจลำบาก
การสัมผัสทางผิวหนัง	ระคายเคืองผิวหนังมาก และผิวอาจเปลี่ยนสี
การสัมผัสทางตา	ทำให้เกิดแผลไหม้ และอาจก่อให้เกิดการพิการอย่างถาวร เนื่องจากการยึดของแก้วตา
การดื่ม/กลืนกิน	ก่อให้เกิดการระคายเคืองกระเพาะอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน
การก่อมะเร็ง,ความผิดปกติ,อื่นๆ	

การปฐมพยาบาล

การสัมผัสทางหายใจ	เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย
การสัมผัสทางผิวหนัง	ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมากๆ ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคือขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม การรักษาโดยเฉพาะ(ให้ดู... บนฉลาก)
การสัมผัสทางตา	ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแท็ดเลนซ์ออก และรีบนำไปพบแพทย์
การดื่ม/กลืนกิน	ให้ใช้น้ำบ้วนปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่ ไปพบแพทย์ทันที

ข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

สมบัติการติดไฟ/ระเบิด	ที่ไม่ติดไฟ เปลวไฟในบริเวณใกล้ เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย
สารดับเพลิงที่เหมาะสม	เลือกใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ใช้น้ำกำจัดไอระเหย

การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ

เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง มีการระบายอากาศเพียงพอ
ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง เก็บห่างจากแสง ณ. อุณหภูมิ+15 ถึง +25 องศาเซลเซียส
หลีกเลี่ยงสภาวะที่ให้ความร้อนและแสงสูง (ก่อให้เกิดการสลายตัว) มีความว่องไวต่อแสง
เก็บให้ห่างจากวัสดุที่ไม่เหมาะสม เช่น เหล็กกล้า และ อลูมิเนียม (มีผลในการกัดกร่อน)

THAI EASTERN BIO POWER CO.,LTD

SAFETY DATA SHEET : SDS (เอกสารข้อมูลความปลอดภัย)

Mercury (II) sulfate

เมอร์คิวรี (II) ซัลเฟต **หมายเลข CAS No : 7783-35-9**

อันตราย (ตามระบบ UN)



สารกัดกร่อน | อันตรายต่อสุขภาพ | อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อุปกรณ์ PPE



ข้อมูลบ่งชี้อันตราย

การสัมผัสทางหายใจ	สารนี้ทำให้เนื้อเยื่อของเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบนถูกทำลายอย่างรุนแรงมาก
การสัมผัสทางผิวหนัง	ทำให้เกิดการเปลี่ยนสีผิว เกิดการระคายเคือง อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง
การสัมผัสทางตา	ทำให้เกิดการระคายเคืองตาอย่างรุนแรง
การดื่ม/กลืนกิน	ทำให้เกิดการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง อาจเกิดการกัดกร่อน และทำลายเนื้อเยื่อของหลอดอาหารและระบบทางเดินอาหาร และอาจทำให้เกิดภาวะไตวาย
การก่อมะเร็ง,ความผิดปกติ,อื่นๆ	สารนี้มีผลทำงายไต ระบบทางเดินอาหาร ระบบ ประสาท

การปฐมพยาบาล

การสัมผัสทางหายใจ	ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ ถ้าไม่หายใจ ให้การช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบาก,ให้ออกซิเจน
การสัมผัสทางผิวหนัง	ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อและรองเท้าที่เปื้อนสาร ไปพบ
การสัมผัสทางตา	ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอโดยใช้นิ้วมือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง ไปพบแพทย์
การดื่ม/กลืนกิน	ให้ใช้น้ำบ้วนปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่ ไปพบแพทย์ทันที

ข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

สมบัติการติดไฟ/ระเบิด	ที่ไม่ติดไฟ เปลวไฟในบริเวณใกล้ เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย
สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ละอองน้ำ. Carbon dioxide, ผงเคมีแห้ง หรือโฟมที่เหมาะสม.

การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ

เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง มีการระบายอากาศเพียงพอ
เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด เก็บให้ห่างจากความร้อน, ประกายไฟ, และเปลวไฟ
เก็บภายใต้แก๊สเฉื่อย ไวต่อแสง ไวต่อความชื้น ไวต่ออากาศ.

THAI EASTERN BIO POWER CO.,LTD

SAFETY DATA SHEET : SDS (เอกสารข้อมูลความปลอดภัย)

Potassium dichromate

โปแตสเซียม ไดโครเมท **หมายเลข CAS No : 7777-50-9**

อันตราย (ตามระบบ UN)



สารกัดกร่อน | อันตรายต่อสุขภาพ | อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อุปกรณ์ PPE



ข้อมูลบ่งชี้อันตราย

การสัมผัสทางหายใจ	สารนี้ทำให้เนื้อเยื่อของเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบนถูกทำลายอย่างรุนแรงมาก อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากสูดดม
การสัมผัสทางผิวหนัง	ทำให้เกิดแผลไหม้ และอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง
การสัมผัสทางตา	การสัมผัสถูกตา สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อน จะทำให้มองไม่ชัด ตาแดง เจ็บตา เยื่อบุตาเกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อกระจกตาหรือตาบอดได้
การดื่ม/กลืนกิน	อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากกลืนกิน
การก่อมะเร็ง,ความผิดปกติ,อื่นๆ	สารนี้เป็นสารก่อมะเร็งตาม IARC, OSHA, ACGIH, NTP,EPA และสารนี้มีผลทำลายไต ท่อไต กระเพาะปัสสาวะ ปอด

การปฐมพยาบาล

การสัมผัสทางหายใจ	ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจ ให้การช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบาก, ให้ออกซิเจ
การสัมผัสทางผิวหนัง	ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อและรองเท้าที่เปื้อนสาร ไปพบ
การสัมผัสทางตา	ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้นิ้วมือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง ไปพบแพทย์
การดื่ม/กลืนกิน	ให้ใช้น้ำบ้วนปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่ ไปพบแพทย์ทันที ห้ามทำให้อาเจียน

ข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

สมบัติการติดไฟ/ระเบิด	สารนี้ไม่ติดไฟแต่เป็นสารออกซิไดซ์อย่างแรง
สารดับเพลิงที่เหมาะสม	Carbon dioxide, ผงเคมีแห้ง หรือโฟมที่เหมาะสม

การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ

เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง มีการระบายอากาศเพียงพอ

เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด หลีกเลี่ยงการเก็บบนพื้นไม้ ,ไม้ ,กำมะถัน, อลูมินั่มหรือพลาสติก

เก็บให้ห่างจากสารอินทรีย์ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับกรดและโลหะที่เป็นผงละเอียด

THAI EASTERN BIO POWER CO.,LTD

SAFETY DATA SHEET : SDS (เอกสารข้อมูลความปลอดภัย)

ferrous sulphate

เฟอรัสซัลเฟต **หมายเลข CAS No : 7782-63-0**

อันตราย (ตามระบบ UN)



สารกัดกร่อน อันตรายต่อสุขภาพ

อุปกรณ์ PPE



ข้อมูลบ่งชี้อันตราย

การสัมผัสทางหายใจ	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
การสัมผัสทางผิวหนัง	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
การสัมผัสทางตา	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
การดื่ม/กลืนกิน	คลื่นไส้ อาเจียน เมื่อมีการดูดซึมในปริมาณมาก: ระบบเลือดเลี้ยงหัวใจทำงานผิดปกติ
การก่อมะเร็ง,ความผิดปกติ,อื่นๆ	เป็นพิษต่อตับและไต

การปฐมพยาบาล

การสัมผัสทางหายใจ	เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก และรีบนำไปพบแพทย์
การสัมผัสทางผิวหนัง	ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมากๆ ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก
การสัมผัสทางตา	ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแท็ตเลนซ์ออก และรีบนำไปพบแพทย์
การดื่ม/กลืนกิน	บ้วนปากทันทีด้วยน้ำสะอาด และดื่มน้ำตามมากๆ และรีบนำไปพบแพทย์

ข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

สมบัติการติดไฟ/ระเบิด	ที่ไม่ติดไฟ เปลวไฟในบริเวณใกล้ เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย
สารดับเพลิงที่เหมาะสม	สเปรย์น้ำ โฟม ผงแห้ง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ

เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง มีการระบายอากาศเพียงพอ
เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด เก็บให้ห่างจากความร้อน, ประกายไฟ, และเปลวไฟ
เก็บให้ห่างจากแสงแดดโดยตรง และ อุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก

THAI EASTERN BIO POWER CO.,LTD

SAFETY DATA SHEET : SDS (เอกสารข้อมูลความปลอดภัย)

Ammonium iron (II) Sulphate

แอมโมเนียม ไอรอน 2 ซัลเฟต **หมายเลข CAS No : 7783-85-9**

อันตราย (ตามระบบ UN)



สารกัดกร่อน อันตรายต่อสุขภาพ

อุปกรณ์ PPE



ข้อมูลบ่งชี้อันตราย

การสัมผัสทางหายใจ	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
การสัมผัสทางผิวหนัง	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
การสัมผัสทางตา	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
การดื่ม/กลืนกิน	ก่อให้เกิดการระคายเคืองกระเพาะอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน
การก่อมะเร็ง,ความผิดปกติ,อื่นๆ	

การปฐมพยาบาล

การสัมผัสทางหายใจ	เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก และรีบนำไปพบแพทย์
การสัมผัสทางผิวหนัง	ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมากๆ ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก
การสัมผัสทางตา	ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแท็ตเลนซ์ออก และรีบนำไปพบแพทย์
การดื่ม/กลืนกิน	บ้วนปากทันทีด้วยน้ำสะอาด และดื่มน้ำตามมากๆ และรีบนำไปพบแพทย์

ข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

สมบัติการติดไฟ/ระเบิด	ที่ไม่ติดไฟ เปลวไฟในบริเวณใกล้ เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย
สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ผงแห้ง โฟม สเปรย์น้ำ

การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ

เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง มีการระบายอากาศเพียงพอ
เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด เก็บให้ห่างจากความร้อน, ประกายไฟ, และเปลวไฟ
เก็บให้ห่างจากแสงแดดโดยตรง สัมผัสกับอากาศ ความชื้น

ภาคผนวก 52ข
สรุปผลตรวจสุขภาพพนักงานของโรงงาน

Sumirubber Thai Eastern Corporation Co.,Ltd.

บริษัท ซูมิรับเบอร์ ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด

182 Moo 2 T.Khaosok A.Nhongyai, Chonburi 20190 Tel.033-673281

182 หมู่ 2 ต.เขาชก อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี 20190 โทรศัพท์ 033-673281

ที่ จป. 015/2569

วันที่ 28 พฤษภาคม 2569

เรื่อง ส่งแบบแจ้งผลตรวจสุขภาพของลูกจ้าง(จผส.1)

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จ. ชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1.แบบแจ้งผลตรวจสุขภาพของลูกจ้าง(จผส.1) จำนวน 1 ฉบับ

2. รายงานผลตรวจสุขภาพลูกจ้างประจำปี พ.ศ. 2569 จำนวน 1 ฉบับ

เนื่องด้วยบริษัท ซูมิรับเบอร์ ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด สาขา 00002 ตั้งอยู่ที่เลขที่ 182 หมู่ 2 ต.เขาชก อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี ประกอบกิจการ ผลิตยางพาราอัดแท่ง ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพลูกจ้างประจำปี 2569 ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ.2547 และประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงานเรื่อง กำหนดแบบสมุดประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติหรือการเจ็บป่วยการให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข พ.ศ.2551

ดังนั้นบริษัทฯ จึงขอส่งผลตรวจสุขภาพลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือหารเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข ตามแบบ จผส.1ตามเอกสารที่แนบด้วยนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ประธานและกรรมการบริษัท

SUMIRUBBER THAI EASTERN CORPORATION CO.,LTD. STEC ซูมิรับเบอร์ ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ผู้ประสานงาน : นายอนุรักษ์ ยะด้วง ตำแหน่ง Asst.Manager

โทร.033-673281,081-2612255

แบบ จผส.๑

แบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข

วันที่.....2.....เดือน.....เมษายน.....พ.ศ.....2569.....

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ.....บริษัท ซูมิรับเบอร์ ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด (สาขาชลบุรี) .....ประเภทกิจการ.....ผู้ประกอบธุรกิจยางพาราอัดแท่ง.....

ตั้งอยู่เลขที่.....182.....หมู่ที่.....2.....ถนน.....-.....ตำบล/แขวง.....เขาซก.....

อำเภอ/เขต.....หนองใหญ่.....จังหวัด.....ชลบุรี.....รหัสไปรษณีย์.....20190.....โทรศัพท์.....-.....

๒. ชื่อหน่วยงานที่ตรวจสุขภาพ.....บริษัท วี แล็บ 1565 คลินิกเทคนิคการแพทย์ จำกัด.....

ตั้งอยู่เลขที่.....35.....หมู่.....3.....ซอย.....-.....ถนน.....-.....ตำบล .....บ้านกระแชง.....

อำเภอ/เขต.....เมือง.....จังหวัด.....ปทุมธานี.....รหัสไปรษณีย์.....12000.....โทรศัพท์.....02-0426633....

๓. ผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข

แผนก	ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนลูกจ้าง	จำนวนลูกจ้างที่ตรวจ		การดำเนินการ			หมายเหตุ
			ปกติ	ผิดปกติ	การให้การ	การป้องกัน	การแก้ไข	
		แต่ละแผนก(คน)	(คน)	(คน)	รักษา	ตัวลูกจ้าง	สภาพแวดล้อม	
Admin	ตรวจสมรรถภาพสายตาอาชีวอนามัย	1	[redacted]					
	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	1						
	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	1						
	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	1						
Engineer	ตรวจสมรรถภาพสายตาอาชีวอนามัย	1						
	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	1						
	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	1						
	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	1						
	ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ	1						
	ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขา	1						

แผนก	ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนลูกจ้าง	จำนวนลูกจ้างที่ตรวจ		การดำเนินการ			หมายเหตุ
			ปกติ	ผิดปกติ	การให้การ	การป้องกัน	การแก้ไข	
		แต่ละแผนก(คน)	(คน)	(คน)	รักษา	ตัวลูกจ้าง	สภาพแวดล้อม	
EV	ตรวจสมรรถภาพสายตาอาชีวอนามัย	1	[redacted]					
	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	1						
	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	1						
	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	1						
	ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ	1						
	ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขา	1						
Laboratory	ตรวจสมรรถภาพสายตาอาชีวอนามัย	3						
	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	3						
	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	3						
	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	3						
	ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ	3						
	ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขา	3						
	ตรวจหาสารตะกั่วในเลือด	3						
	ตรวจหาสารปรอทในเลือด	3						
	ตรวจหาสารแคดเมียมในเลือด	3						

แผนก	ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนลูกจ้าง	จำนวนลูกจ้างที่ตรวจ		การดำเนินการ			หมายเหตุ
			ปกติ	ผิดปกติ	การให้การ	การป้องกัน	การแก้ไข	
		แต่ละแผนก(คน)	(คน)	(คน)	รักษา	ตัวลูกจ้าง	สภาพแวดล้อม	
PD	ตรวจสมรรถภาพสายตาอาชีวอนามัย	13	[redacted]					
	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	13						
	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	12						
	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	12						
	ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ	12						
	ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขา	12						
	ตรวจหาสารตะกั่วในเลือด	1						
	ตรวจหาสารปรอทในเลือด	1						
	ตรวจหาสารแคดเมียมในเลือด	1						
PD/QA	ตรวจสมรรถภาพสายตาอาชีวอนามัย	1						
	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	1						
	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	1						
	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	1						

ชื่อนายจ้าง ..... [redacted]

ตำแหน่ง .....

THAI EASTERN CORPORATION CO.,LTD. STEC

ภาคผนวก 53ข
ผลตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ

แบบ จผส.๑

แบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข

วันที่...22....กรกฎาคม...พ.ศ....2568.....

๑.ข้าพเจ้า (~~นาย/นาง~~/นางสาว).....[redacted].....นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

๒. ชื่อสถานประกอบการ.....บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด.....เลขทะเบียนนิติบุคคล.....0205558034601.....ประกอบกิจการ...ให้เช่าที่ดิน, ให้บริการสาธารณูปโภค เขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ.....

ตั้งอยู่เลขที่ .....199.....หมู่ที่.....2.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....เขาชก.....อำเภอ/เขต.....หนองใหญ่.....

จังหวัด.....ชลบุรี.....รหัสไปรษณีย์.....20190.....โทรศัพท์.....038-168555.....โทรสาร.....038-168560.....โทรศัพท์มือถือ.....

๓. การดำเนินการตรวจสุขภาพของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

◯ ตรวจสุขภาพครั้งแรก (ให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน) ✓ ตรวจประจำปี ◯ ตรวจเมื่อเปลี่ยนงาน ◯ ตรวจเฝ้าระวังตามความจำเป็น

วันที่ตรวจสุขภาพ

๔.แพทย์ผู้ทำการตรวจสุขภาพ

(แพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์/แพทย์ซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง

๔.๑. ชื่อ - นามสกุล.....นพ.อรรถวุธ ศิลปวิทยาทร.....เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ.....ว.31534.....

๔.๒. ชื่อ - นามสกุล.....เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ.....

๔.๓. ชื่อ - นามสกุล.....เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ.....

๕.ชื่อหน่วยงานบริการตรวจสุขภาพ.....โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์ .....เลขทะเบียนหน่วยบริการ.....ใบอนุญาตที่ 10201022645 .....

ตั้งอยู่เลขที่ .....60.....หมู่ที่.....6.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....เสาธงหิน.....อำเภอ/เขต.....บางใหญ่.....

จังหวัด.....นนทบุรี.....รหัสไปรษณีย์.....11440.....โทรศัพท์.....02-5940020-65.....โทรสาร.....โทรศัพท์มือถือ.....

๖.ผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติหรือที่มีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข

แผนก	งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง	จำนวนลูกจ้างแต่ละแผนกที่ได้รับการตรวจสุขภาพ (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ตรวจ		การดำเนินการ		
			ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	การให้การรักษา (โปรดระบุรายละเอียด)	การแก้ไขสภาพแวดล้อม (โปรดระบุรายละเอียด)	การป้องกันที่ตัวลูกจ้าง (โปรดระบุรายละเอียด)
แผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	๑. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	17	[redacted]				
แผนกพัฒนาโครงการ	๑. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	1					
แผนกวิศวกรรมซ่อมบำรุง	๑. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	15					
แผนกสวนทั่วไป F1	๑. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	9					
		42					

แผนก	งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง	จำนวนลูกจ้างแต่ละแผนกที่ได้รับการตรวจสุขภาพ (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ตรวจ		การดำเนินการ		
			ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	การให้การรักษา (โปรดระบุรายละเอียด)	การแก้ไขสภาพแวดล้อม (โปรดระบุรายละเอียด)	การป้องกันที่ตัวลูกจ้าง (โปรดระบุรายละเอียด)
แผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	๒. ตรวจสมรรถภาพปอด	17					
แผนกพัฒนาโครงการ	๒. ตรวจสมรรถภาพปอด	1					
แผนกวิศวกรรมซ่อมบำรุง	๒. ตรวจสมรรถภาพปอด	13					
แผนกสวนทั่วไป F1	๒. ตรวจสมรรถภาพปอด	8					
		39					
แผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	๓. ผลตรวจสายตาอาชีวอนามัย	17					
แผนกพัฒนาโครงการ	๓. ผลตรวจสายตาอาชีวอนามัย	1					
แผนกวิศวกรรมซ่อมบำรุง	๓. ผลตรวจสายตาอาชีวอนามัย	15					
แผนกสวนทั่วไป F1	๓. ผลตรวจสายตาอาชีวอนามัย	9					
		42					
แผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	๔. ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ	20					
แผนกจัดซื้อทั่วไป	๔. ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ	2					
แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ	๔. ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ	1					
แผนกธุรการ TEIL	๔. ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ	1					
แผนกบริหารทรัพยากรบุคคล	๔. ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ	5					
แผนกบัญชี	๔. ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ	1					
แผนกพัฒนาโครงการ	๔. ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ	2					
แผนกวิศวกรรมซ่อมบำรุง	๔. ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ	15					
แผนกสวนทั่วไป F1	๔. ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ	8					
-	๔. ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ	5					
		60					
แผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	๕ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขา	20					
แผนกจัดซื้อทั่วไป	๕ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขา	2					

[redacted]

แผนก	งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง	จำนวนลูกจ้างแต่ละแผนกที่ได้รับการตรวจสุขภาพ (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ตรวจ		การดำเนินการ		
			ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	การให้การรักษา (โปรดระบุรายละเอียด)	การแก้ไขสภาพแวดล้อม (โปรดระบุรายละเอียด)	การป้องกันที่ตัวลูกจ้าง (โปรดระบุรายละเอียด)
แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ	๕ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขา	1	[redacted]				
แผนกธุรการ TEIL	๕ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขา	1					
แผนกบริหารทรัพยากรบุคคล	๕ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขา	5					
แผนกพัฒนาโครงการ	๕ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขา	2					
แผนกวิศวกรรมซ่อมบำรุง	๕ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขา	15					
แผนกสวนทั่วไป F1	๕ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขา	8					
-	๕ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขา	5					
		59					
แผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	๖ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อหลัง	20					
แผนกจัดซื้อทั่วไป	๖ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อหลัง	2					
แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ	๖ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อหลัง	1					
แผนกธุรการ TEIL	๖ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อหลัง	1					
แผนกบริหารทรัพยากรบุคคล	๖ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อหลัง	5					
แผนกพัฒนาโครงการ	๖ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อหลัง	2					
แผนกวิศวกรรมซ่อมบำรุง	๖ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อหลัง	15					
แผนกสวนทั่วไป F1	๖ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อหลัง	8					
-	๖ ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อหลัง	5					
		59					

[redacted]

นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

หมายเหตุ ๑. งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง หมายถึง งานที่ลูกจ้างทำ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓

๒. การให้การรักษา (โปรดระบุรายละเอียด) เช่น การส่งตัวลูกจ้างเข้ารับการตรวจสุขภาพซ้ำ การส่งลูกจ้างเข้ารับการรักษาพยาบาล เป็นต้น

๓. การแก้ไขสภาพแวดล้อม (โปรดระบุรายละเอียด) เช่น การบำรุงรักษาเครื่องจักร การปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักร เป็นต้น

๔. การป้องกันที่ตัวลูกจ้าง (โปรดระบุรายละเอียด) เช่น จัดและควบคุมดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่ปลั๊กลดเสียงหรือที่ครอบหูลดเสียง การเปลี่ยนงาน เป็นต้น

ภาคผนวก 54ข
สถิติการเกิดโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียง

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ประจำเดือน มกราคม 2569 (วันที่ตัดยอดรายงาน 1 ม.ค. 2569-27 มิ.ย. 2569)

สถานบริการ(รพ. สต. /pcu): รพ.สต.เขาชก อ.หนองใหญ่ ตำบลเขาชก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

ชื่อผู้ออกรายงาน วันที่ออกรายงาน 29 มิ.ย. 69

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	6
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน .... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนการ และเมตะบอลิสัม..... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท....Desease of the nervous system	
07	H00 - H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	2
08	H60 - H95	โรคหูและปุ่มกกหู.....Diseases of the ear and mastoid process	
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	101
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digrestive system	37
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	9
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	46
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	1
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึ 7 วันหลังคลอด).....Certain co originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและ โครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทาห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	141

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

[redacted]

ผู้จัดพิมพ์รายงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาชก

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-Y19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา...	
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	4
21	w00-ww99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortarity (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	10
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	1
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	1,604
		รวม	**1,962**

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาชก

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ประจำเดือน มกราคม 2569 (วันที่ตัดยอดรายงาน 1 ม.ค. 2569-30 มิ.ย. 2569)

สถานบริการ(รพ. สต. /pcu): รพ.สต.บ้านคลองพลู ต.คลองพลู อ.หนองใหญ่ ตำบลคลองพลู อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

ชื่อผู้ออกรายงาน วันที่ออกรายงาน 01 ก.ค. 69

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	12
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	2
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน .... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	3
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนการ และเมตะบอลิสัม..... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	158
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	11
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท....Desease of the nervous system	9
07	H00 - H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	29
08	H60 - H95	โรคหูและปุ่มกกหู.....Diseases of the ear and mastoid process	2
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	282
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	252
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digrestive system	220
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	41
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	207
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	5
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึ 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การฟิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทาห้อปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	292

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-Y19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา...	
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	11
21	w00-ww99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortarity (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	25
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะต่าแหน่ง	8
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	3,275
		รวม	**4,844**

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ประจำเดือน มกราคม 2569 (วันที่ตัดยอดรายงาน 1 ม.ค. 2569-20 มิ.ย. 2569)

สถานบริการ(รพ. สต. /pcu): รพ.สต.บ้านชากนา ต.เขาชก อ.หนองใหญ่ ตำบลเขาชก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

ชื่อผู้ออกรายงาน วันที่ออกรายงาน 24 มิ.ย. 69

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	27
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน .... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	1
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนการ และเมตะบอลิสัม..... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	11
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	57
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท....Desease of the nervous system	
07	H00 - H59	โรคตารวมสวนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	24
08	H60 - H95	โรคหูและปุ่มกกหู.....Diseases of the ear and mastoid process	1
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	126
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	105
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digrestive system	67
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	8
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	112
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	3
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึ 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทาห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	307

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-Y19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา...	
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	
21	w00-ww99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortarity (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	2,090
		รวม	**2,939**

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ประจำเดือน มกราคม 2569 (วันที่ตัดยอดรายงาน 1 ม.ค. 2569-30 มิ.ย.

สถานบริการ(รพ. สต. /pcu): รพ.สต.บ้านคลองเขต ตำบลป่ายุบใน อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

ชื่อผู้ออกรายงาน วันที่ออกรายงาน 02 ก.ค. 69

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	2
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	44
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน .... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนการ และเมตะบอลิสัม..... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	442
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	2
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท....Desease of the nervous system	1
07	H00 - H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	22
08	H60 - H95	โรคหูและปุ่มกกหู.....Diseases of the ear and mastoid process	
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	432
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	273
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digrestive system	875
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	23
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	410
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	153
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึ 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทาห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	514

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-Y19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา...	
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	
21	w00-ww99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortarity (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	22
22	U50 - U52	โรคของสตรี	15
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	184
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะต่าแหน่ง	217
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	98
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	879
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	6,719
		รวม	**11,327**

ภาคผนวก 55ข
บันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้า
และการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้องของโรงงาน

TEIL
THAI EASTERN INDUSTRIAL LAND

แบบบันทึกคุณภาพไฟฟ้า

โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ประจำปี 2569

ลำดับ	บริษัท	จำนวนครั้ง	เวลารวม (นาที)	ลักษณะคุณภาพไฟฟ้า						อุปกรณ์ที่ถูกปลด				สาเหตุจาก			ค่าเสียหาย(บาท)	
				ดับ	กระพริบ	ตกชั่วขณะ	ไฟตก	ไฟเกิน	อื่นๆ(ระบุ)	Main CB	Motor	Drive	อื่นๆ(ระบุ)	ภายใน	ภายนอก	กฟภ.ขอดับ	ทางตรง	ทางอ้อม
1	EQR	2	40				2			/	/	/			/		166,667	56,667
2	TEU	-															-	-
3	TETSO	1	6	1											/		8,400	35,000
4	STEC	1	460	1						/				/			-	-
5	TEBP	2	97	1			1			/					/		6,091	-
6	TEPP	8	849	5			5			/				/	/		53,310	-
7	GGC	4	156	2		2									/		-	-
รวม		18	1,608	10	-	2	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	234,467	91,667

หมายหุด : 1. ข้อมูลเดือน มกราคม - มิถุนายน 2569

[redacted]

10/7/2569 10/7/2569

Edit Date.: _____

Dar. No. :_____

ภาคผนวก 56ข

ผลสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ประจำปี 2568

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี พ.ศ. 2568

โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด

โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ตำบลเขาชก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงาน EIA จากหน่วยงานอนุญาต ตามหนังสือเลขที่ ทส.1003.9/1428 ลงวันที่ 30 มกราคม 2567 โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องโดยรอบโครงการ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ครอบคลุมกับตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการปีละ 1 ครั้ง

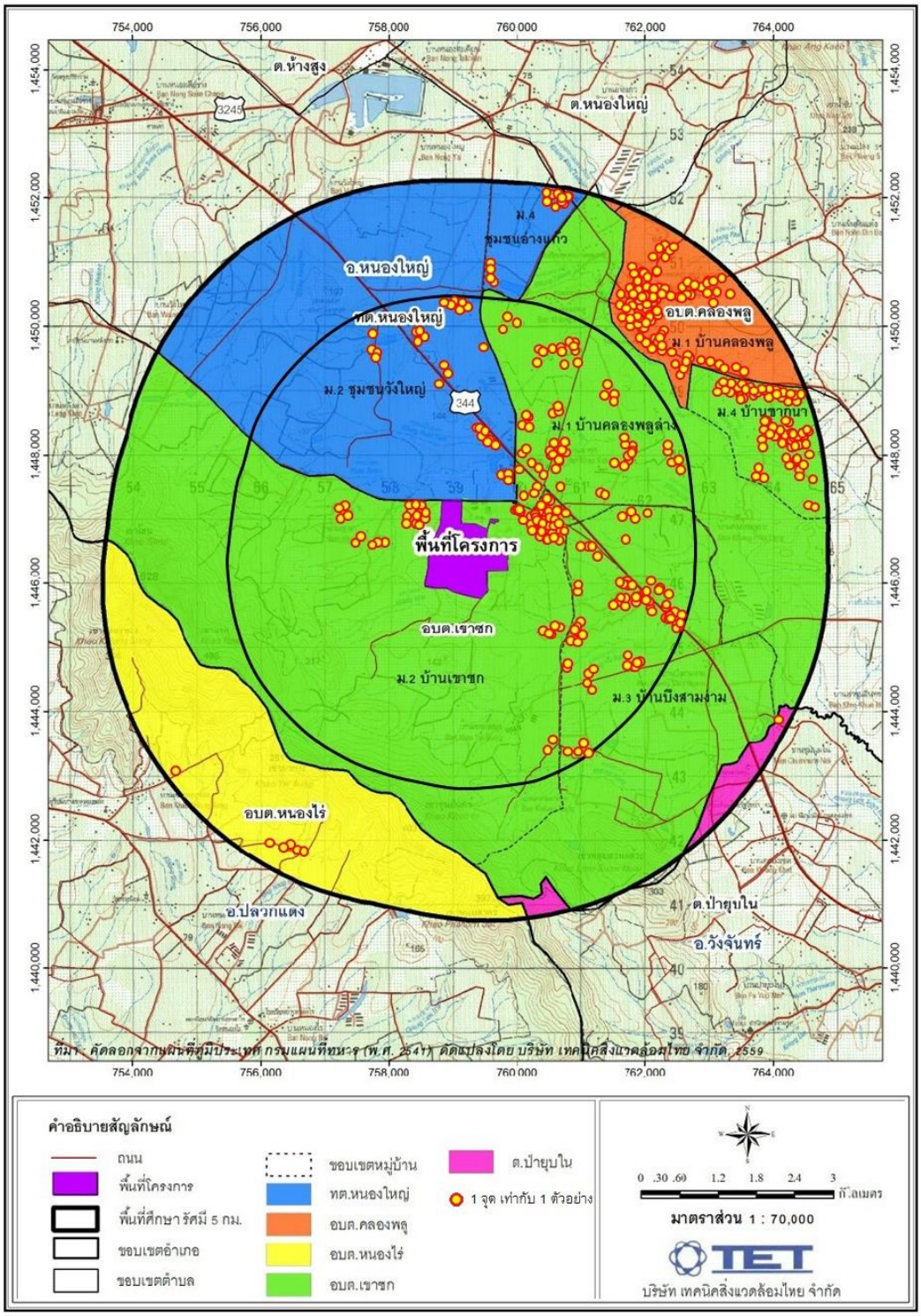
ทั้งนี้ในระหว่างการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ระหว่างวันที่ 15-17 กันยายน พ.ศ. 2568 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

1. วัตถุประสงค์

- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด พ.ศ. 2568
- เพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด

2. พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่ตั้งโครงการ ตามข้อมูลในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ที่ได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือเลขที่ ทส.1003.9/1428 ลงวันที่ 30 มกราคม 2567 ครอบคลุมพื้นที่ 5 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ เทศบาลตำบลหนองใหญ่ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพูล องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไร่ และองค์การบริหารส่วนตำบลป่ายุบใน) 3 อำเภอ (อำเภอหนองใหญ่ อำเภอปลวกแดง และอำเภอวังจันทร์) ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง แสดงดัง**รูปที่ 2-1**



รูปที่ 2-1 ขอบเขตพื้นที่ที่ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

3. การกำหนดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการสำรวจครั้งนี้ กำหนดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบดังกล่าวข้างต้น ครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในโครงการ ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ผู้นำชุมชน และครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างที่ต้องสำรวจไม่ต่ำกว่า 400 ตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในโครงการ ได้แก่ กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมีศึกษา กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน สำหรับกลุ่มตัวอย่างในระดับครัวเรือน บริษัทที่ปรึกษานำจำนวนตัวอย่างที่ต้องสำรวจ (400 ตัวอย่าง) มากระจายตามสัดส่วนของครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร ดังแสดงรายละเอียดใน**ตารางที่ 3-1**

ตารางที่ 3-1 จำนวนตัวอย่างที่ดำเนินการสำรวจแยกรายหมู่บ้าน

ลำดับ	หมู่ที่	รายชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนที่ทำแบบสอบถาม	ผู้นำชุมชน
ชุมชนรัศมี 0-3 กิโลเมตร					
องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี					
1	หมู่ที่ 1	บ้านคลองพลูล่าง	437	50	-
2	หมู่ที่ 2	บ้านเขาชก	858	99	1
3	หมู่ที่ 3	บ้านบึงสามง่าม	383	44	1
เทศบาลตำบลหนองใหญ่ อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี					
4	หมู่ 2	ชุมชนวังใหญ่	632	72	-
ชุมชนรัศมี 3-5 กิโลเมตร					
องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี					
5	หมู่ 4	บ้านชากนา	470	53	1
เทศบาลตำบลหนองใหญ่ อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี					
6	หมู่ 4	ชุมชนอ่างแก้ว	26*	3	-
องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพลู อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี					
7	หมู่ 1	บ้านคลองพลู	677	77	-
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไร่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง					
8	หมู่ 3	บ้านหนองไร่	10*	1	-
9	หมู่ 6	บ้านคลองซอง	5*	1	-
องค์การบริหารส่วนตำบลป่ายุบใน อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง					
10	หมู่ 1	บ้านขุนอินทร์	**	-	-
11	หมู่ 6	บ้านคลองเขต	**	-	-
รวม			**3,498**	**400**	**3**

ที่มา : รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้าน ประจำปี พ.ศ.2567

หมายเหตุ : * จำนวนครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร

** ไม่พบครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร เนื่องจากเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและภูเขา

นอกจากกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจตัวอย่างกลุ่มผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และผู้แทนหน่วยงานด้านสาธารณสุข สถาบันการศึกษา และสถาบันศาสนาในพื้นที่ศึกษา แต่พบว่าบางหน่วยงาน/สถาบัน ไม่สะดวกให้ข้อคิดเห็นต่อการดำเนินการของโครงการ จึงสามารถสำรวจได้ 4 หน่วยงาน รวมจำนวนตัวอย่างที่สำรวจทั้งหมด 411 ตัวอย่าง แบ่งเป็น กลุ่มครัวเรือนจำนวน 400 ราย กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 3 ราย ตัวแทนหน่วยงาน และสถานประกอบการ จำนวน 8 ราย (รายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการสำรวจแสดงใน**ตารางที่ 3-2**)

ตารางที่ 3-2 จำนวนหน่วยงาน สถานประกอบการในพื้นที่ศึกษา

อันดับ	หน่วยงาน	จำนวนเก็บแบบสอบถาม (ชุด)
1	องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชก	*
2	เทศบาลตำบลหนองใหญ่	1
3	องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพลู	1
4	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไร่	*
5	องค์การบริหารส่วนตำบลป่ายุบใน	*
6	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาชก	1
7	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองเขต	*
8	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชากนา	*
9	โรงเรียนบ้านเขาชก	1
10	โรงเรียนชุมชนบ้านคลองพลู	*
11	บริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์ จำกัด	1
12	บริษัท ไทยอีสเทิร์น รับเบอร์ จำกัด	1
13	บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินโนเวชั่น จำกัด	1
14	บริษัท อีสเทิร์น ปาล์ม ออยล์ จำกัด	1
รวม		**8**

หมายเหตุ * ไม่ได้รับข้อมูลจากหน่วยงานดังกล่าว

4 วิธีการและเครื่องมือ

การสัมภาษณ์ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลของผู้มีประสบการณ์ภาคสนาม คอยให้คำแนะนำ และชี้แนะพนักงานสัมภาษณ์ รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลให้มีความถูกต้อง ชัดเจน การสำรวจใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือบันทึกช่วยจำ โดยออกแบบแบบสอบถามให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่ม ดัง**ตารางที่ 4-1** รูปถ่ายบรรยากาศการสำรวจความคิดเห็น แสดงใน**รูปที่ 4-1**

ตารางที่ 4-1 โครงสร้างแบบสอบถาม จำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย

ประเด็นสอบถาม	กลุ่มเป้าหมาย		
	หน่วยงาน	ผู้นำชุมชน	ครัวเรือน
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	√	√	√
2. ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน/ชุมชน (อาชีพหลัก/รองรายได้ รายจ่าย ฯ)	-	√	√
3. ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุข	-	√	√
4. ข้อมูลสภาพแวดล้อม และปัญหาที่ประสบในปัจจุบัน	√	√	√
5. การรับรู้ข่าวสาร และความคิดเห็นต่อโครงการ	√	√	√

















รูปที่ 4-1 ตัวอย่างบรรยากาศการสัมภาษณ์ระดับครัวเรือน ประจำปี 2568

5. ผลการสำรวจความคิดเห็น

การนำเสนอผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ส่วนตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

5.1 ผลสำรวจความคิดเห็นกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงาน และสถานประกอบในพื้นที่ศึกษา บริษัทที่ปรึกษาประสานงาน เพื่อขอเข้าพบ สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการในช่วงปี 2568 รวมทั้งหมด 14 หน่วยงาน (อ้างอิงตารางที่ 4-1) สามารถสำรวจได้จำนวน 8 หน่วยงาน เป็นผู้แทนส่วนราชการ 4 หน่วยงาน และเป็นสถานประกอบการในเครือ 4 บริษัท ในภาพรวมหน่วยงานรู้จักโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 ราย ระบุว่ายังไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ มีเพียง 1 ราย (ผู้แทนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาซก) ที่ระบุว่า ได้รับผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน แต่ไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนโครงการฯ แต่อย่างใด และผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการและกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ รายละเอียดความคิดเห็นรายบุคคล แสดงใน**ตารางที่ 5.1-1**

5.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชน

จำนวนผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์รวมทั้งหมด 3 ราย ในภาพรวมผู้นำชุมชนรู้จักโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด มีความคิดเห็นเชิงบวกต่อโครงการ คือ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 2 ราย เคยได้รับทั้งผลดีและผลเสียจากการดำเนินโครงการ และจำนวน 1 ราย ระบุว่าเคยได้รับผลดี ผลดีที่เคยได้รับจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ คือ มีการจ้างงานคนในพื้นที่เพิ่มขึ้น สภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น มีการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนมีการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค ด้านการศึกษา ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม และมีรายได้จากภาษีให้กับหมู่บ้าน และเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ เช่น เสียงดังรบกวน และกลิ่นรบกวน รายละเอียดความคิดเห็นรายบุคคล แสดงใน**ตารางที่ 5.2-1**

ตารางที่ 5.1-1 สรุปผลสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการ กลุ่มส่วนราชการและพื้นที่อ่อนไหว

ข้อมูลทั่วไป ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ความคิดเห็นต่อโครงการ	ข้อเสนอแนะ
1. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพลู **- ตำแหน่ง** รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองพลู	- ที่ผ่านมาการดำเนินการของโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด - ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่แต่อย่างใด	- ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบว่า มีโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน - มีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	- ไม่มี
2. เทศบาลตำบลหนองใหญ่ **- ตำแหน่ง** ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ	- ที่ผ่านมาการดำเนินการของโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด - ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่แต่อย่างใด	- ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบว่า มีโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน - มีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	- ไม่มี
3. โรงเรียนบ้านเขาซก (เบญจศิริราษฎร์วิทยาคาร) **- ตำแหน่ง** ผู้อำนวยการสถานศึกษา	- ที่ผ่านมาการดำเนินการของโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด - ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่แต่อย่างใด	- ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบว่า มีโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน - มีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	- สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น
4. โรงพยาบาลเขาซก **- ตำแหน่ง** นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	- ที่ผ่านมาการดำเนินการของโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด - ที่ผ่านมาการดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน	- ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบว่า มีโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน - มีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	- ไม่มี

ตารางที่ 5.1-1 สรุปผลสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการ กลุ่มส่วนราชการและพื้นที่อ่อนไหว

ข้อมูลทั่วไป ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ความคิดเห็นต่อโครงการ	ข้อเสนอแนะ
5. บริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์ จำกัด **- ตำแหน่ง** เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ	- ที่ผ่านมาการดำเนินการของโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	- ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบว่า มีโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่สถานประกอบการของท่าน - มีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	- ไม่มี
6. บริษัท ไทยอีสเทิร์น รับเบอร์ จำกัด **- ตำแหน่ง** เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ	- ที่ผ่านมาการดำเนินการของโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	- ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบว่า มีโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่สถานประกอบการของท่าน - มีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	- ไม่มี
7. บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินโนเวชั่น จำกัด **- ตำแหน่ง** เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	- ที่ผ่านมาการดำเนินการของโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	- ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบว่า มีโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่สถานประกอบการของท่าน - มีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	- ไม่มี
8. บริษัท อีสเทิร์น ปาล์ม ออยล์ จำกัด **- ตำแหน่ง** เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	- ที่ผ่านมาการดำเนินการของโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	- ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบว่า มีโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่สถานประกอบการของท่าน - มีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	- ไม่มี

ตารางที่ 5.2-1 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม	ข้อมูลด้านสาธารณสุข และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม	การรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการ
1. **ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 2 บ้านเขาซก ตำบลเขาซก** **ตำแหน่ง :** ผู้ใหญ่บ้าน **ระดับการศึกษา :** ปริญญาตรี	- **อาชีพ** ของครัวเรือนในชุมชน คือ เกษตรกรรม ค้าขาย และไม่มีอาชีพเสริม - **ปัญหาสังคมที่ประสบในปัจจุบัน คือ** ปัญหายาเสพติด มีผลกระทบปานกลาง ปัญหาแรงงานต่างถิ่น/ต่างด้าวเพิ่มขึ้น มีผลกระทบระดับน้อย - **ปัญหาเศรษฐกิจที่ประสบในปัจจุบัน** คือ ปัญหาว่างงาน ปัญหาไม่มีที่ดินทำกิน มีผลกระทบระดับน้อย และปัญหารายได้ต่ำ ค่าครองชีพสูง มีผลกระทบระดับปานกลาง	- การให้บริการของสถานบริการด้านสาธารณสุขมีความเพียงพอ - มีปัญหาระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน คือ ไฟฟ้าตกดับบ่อย และน้ำประปาหยุดไหลบ่อย - ระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม การระบายน้ำเสียในครัวเรือน โดยการระบายลงทางระบายน้ำสาธารณะ ด้านการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนด้วยการทิ้งลงถังขยะ มีหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาจัดเก็บ	ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ประสบในปัจจุบัน คือ - ปัญหาฝุ่นละออง แหล่งที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรม มีผลกระทบระดับน้อย - ปัญหาเสียงดังรบกวน แหล่งที่มาจากการจราจร และโรงงานอุตสาหกรรม มีผลกระทบระดับปานกลาง - ปัญหากลิ่นเหม็น แหล่งที่มาจากกลุ่มอุตสาหกรรมในพื้นที่ข้างเคียง มีผลกระทบระดับมาก	- รับรู้โครงการฯ จากการพบเห็นด้วยตนเอง จากเจ้าหน้าที่ของโครงการ และการประชุมชี้แจงโครงการ - ผลดีที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ ในรอบปีที่ผ่านมาคือ มีการจ้างงานคนในพื้นที่เพิ่มขึ้น สภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น มีการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนมีการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค ด้านการศึกษา ศาสนาประเพณี และวัฒนธรรม และมีรายได้จากภาษีให้กับหมู่บ้าน มีผลดีในระดับปานกลาง - ผลเสียที่เคยได้รับในช่วงที่ผ่านมา เช่น เสียงดังรบกวน และกลิ่นเหม็น มีผลกระทบระดับปานกลาง - ความคิดเห็นต่อโครงการ เห็นว่าเคยได้รับทั้งผลดีและผลเสียจากการดำเนินโครงการ - มีความเชื่อมั่นต่อมาตรการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ที่ผ่านมาไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับโครงการแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม	ข้อมูลด้านสาธารณสุข และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม	การรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการ
2. **ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 3 บ้านบึงสามง่าม ตำบลเขาซก** **ตำแหน่ง :** ผู้ใหญ่บ้าน **ระดับการศึกษา :** ปริญญาตรี	- **อาชีพ** ของครัวเรือนในชุมชน คือ รับจ้างทั่วไป และไม่มีอาชีพเสริม - **ปัญหาสังคมที่ประสบในปัจจุบัน คือ** ปัญหายาเสพติด ปัญหาการลักขโมย ปัญหาแรงงานต่างถิ่น/ต่างด้าวเพิ่มขึ้น มีผลกระทบระดับปานกลาง - **ปัญหาเศรษฐกิจที่ประสบในปัจจุบัน** คือ ปัญหารายได้ต่ำ ค่าครองชีพสูง มีผลกระทบระดับปานกลาง	- โรคติดต่อที่เกิดขึ้นในชุมชน คือ ไข้หวัด ไข้เลือดออก การให้บริการของสถานบริการด้านสาธารณสุขมีความเพียงพอ - ไม่มีปัญหาระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน - ระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม การระบายน้ำเสียในครัวเรือน โดยการระบายลงทางระบายน้ำสาธารณะ และปล่อยลงพื้นตามสภาพธรรมชาติ ด้านการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนด้วยการทิ้งลงถังขยะ มีหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาจัดเก็บ และการเผา	ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ประสบในปัจจุบัน คือ - ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหากลิ่นเหม็น และปัญหาเขม่าควัน แหล่งที่มาจากการจราจร มีผลกระทบระดับน้อย - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร แหล่งที่มาจากผู้ขับขี่ประมาท มีผลกระทบระดับน้อย	- รับรู้โครงการฯ จากการพบเห็นด้วยตนเอง จากเจ้าหน้าที่ของโครงการ และญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน - ผลดีที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ ในรอบปีที่ผ่านมาคือ มีการจ้างงานคนในพื้นที่เพิ่มขึ้น สภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น มีการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนมีการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค ด้านการศึกษา ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม และมีรายได้จากภาษีให้กับหมู่บ้าน มีผลดีในระดับปานกลาง - ผลเสียที่เคยได้รับในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ กลิ่นเหม็น มีผลกระทบระดับน้อย - ความคิดเห็นต่อโครงการ เห็นว่าเคยได้รับทั้งผลดีและผลเสียจากการดำเนินโครงการ - มีความเชื่อมั่นต่อมาตรการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ที่ผ่านมาไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับโครงการแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม	ข้อมูลด้านสาธารณสุข และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม	การรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการ
3. **ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านชากนา ตำบลเขาชก** **ตำแหน่ง :** ผู้ใหญ่บ้าน **ระดับการศึกษา :** ปริญญาตรี	- **อาชีพ** ของครัวเรือนในชุมชน คือ เกษตรกรรม ค้าขาย และไม่มีอาชีพเสริม - **ปัญหาสังคมที่ประสบในปัจจุบัน คือ** ปัญหายาเสพติด มีผลกระทบระดับปานกลาง ปัญหาการลักขโมย ปัญหาแรงงานต่างถิ่น/ต่างด้าวเพิ่มขึ้น มีผลกระทบระดับน้อย - **ปัญหาเศรษฐกิจที่ประสบในปัจจุบัน** คือ ปัญหารายได้ต่ำ ค่าครองชีพสูง มีผลกระทบระดับปานกลาง	- โรคติดต่อที่เกิดขึ้นในชุมชน คือ ไข้หวัด การให้บริการของสถานบริการด้านสาธารณสุขมีความเพียงพอ - ไม่มีปัญหาระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน - ระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม การระบายน้ำเสียในครัวเรือน โดยการระบายลงทางระบายน้ำสาธารณะ และปล่อยลงพื้นตามสภาพธรรมชาติ ด้านการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนด้วยการทิ้งลงถังขยะ มีหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาจัดเก็บ	ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ประสบในปัจจุบัน คือ - ปัญหาฝุ่นละออง แหล่งที่มาจากการเผาพื้นที่เกษตร ขยะ มีผลกระทบระดับน้อย	- รับรู้โครงการฯ จากการพบเห็นด้วยตนเอง จากเจ้าหน้าที่ของโครงการ สมาชิกในชุมชนทำงานในโรงงาน และเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ - ผลดีที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ ในรอบปีที่ผ่านมาคือ มีการจ้างงานคนในพื้นที่เพิ่มขึ้น สภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น มีการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค ด้านการศึกษา ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม และมีรายได้จากภาษีให้กับหมู่บ้าน มีผลดีในระดับน้อยถึงปานกลาง - ในรอบปีที่ผ่านมาชุมชนไม่ได้รับผลกระทบใดๆ จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ - ความคิดเห็นต่อโครงการ เห็นว่าเคยได้รับผลดีจากการดำเนินโครงการ - มีความเชื่อมั่นต่อมาตรการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ที่ผ่านมาไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับโครงการแต่อย่างใด

5.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน

กลุ่มตัวแทนประชาชนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโครงการ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มครัวเรือนรัศมี 0-3 กิโลเมตร จำนวน 265 ราย และ 2) กลุ่มครัวเรือนรัศมีมากกว่า 3-5 กิโลเมตร จำนวน 135 ราย รวมทั้งหมด 400 ราย สามารถสรุปประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศและอายุ ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.3 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 39.7 กลุ่มที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 31.5) รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 26.3) มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 25.3) มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 14.3) และมีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี (ร้อยละ 2.6)

การศึกษา และภูมิลำเนา/การย้ายถิ่น เมื่อสอบถามถึงระดับการศึกษา พบว่า ผู้ที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษามีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 53.0) รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 17.0) และจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 15.5) สำหรับภูมิลำเนาผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.5) เป็นประชากรดั้งเดิมหรืออาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด (พื้นที่จังหวัดชลบุรี/ระยอง) มีเพียง ร้อยละ 21.5 ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ สาเหตุที่ย้ายมา ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.6) ย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ รองลงมา ติดตามครอบครัว/พ่อแม่ (ร้อยละ 14.0) เนื่องจากแต่งงานกับคนในพื้นที่ และเพื่อหาที่อยู่ใหม่ มีสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 1.8) ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม

อาชีพหลัก และอาชีพเสริม/รอง เมื่อสอบถามถึงอาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว เป็นอาชีพที่มีผู้ระบุสูงสุด (ร้อยละ 29.8) รองลงมา ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 29.0) และพนักงานบริษัท/พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 18.3) ตามลำดับ ส่วนการประกอบอาชีพเสริม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.3 ระบุว่าไม่มีอาชีพเสริม มีเพียง ร้อยละ 1.7 มีอาชีพเสริม ได้แก่ ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว เกษตรกรรม และรับจ้างทั่วไป สำหรับภาวะการเงินของครอบครัว ระบุว่ามีรายได้เพียงพอและมีเงินออม (ร้อยละ 91.8) ที่เหลือ มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเงินออม (ร้อยละ 8.2) ตามลำดับ

ปัญหาทางสังคม ผลกระทบจากปัญหาสังคมในด้านต่างๆ ผู้ระบุว่าประสบสูงสุด คือ ปัญหาแรงงานต่างถิ่นเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 29.2) ผู้ที่ระบุว่ามีผลกระทบในระดับน้อยมีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 56.4) รองลงมาคือ ปัญหายาเสพติด (ร้อยละ 25.7) ที่ระบุว่ามีผลกระทบในระดับน้อยมีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 52.4) และปัญหาแรงงานต่างด้าวเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 21.0) ผู้ที่ระบุว่ามีผลกระทบในระดับน้อยมีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 69.0) แสดงดัง**ตารางที่ 5.3-1**

ตารางที่ 5.2-1 ปัญหาทางด้านสังคมที่ชุมชนประสบในปัจจุบัน

ปัญหาทางสังคม	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. แรงงานต่างถิ่นเพิ่มขึ้น	283 (70.8)	117 (29.2)	66 (56.4)	51 (43.6)	0 (0.0)
2. ยาเสพติด	297 (74.3)	103 (25.7)	54 (52.4)	49 (47.6)	0 (0.0)
3. แรงงานต่างด้าวเพิ่มขึ้น	316 (79.0)	84 (21.0)	58 (69.0)	25 (29.8)	1 (1.2)
4. การลักขโมย	329 (82.3)	71 (71.7)	68 (95.8)	3 (4.2)	0 (0.0)
5. ชุมชนแออัด	395 (98.8)	5 (1.2)	5 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6. การทะเลาะวิวาท	399 (99.8)	1 (0.2)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

ที่มา : จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ระหว่างวันที่ 15-17 กันยายน 2568

ปัญหาทางเศรษฐกิจ เป็นปัญหาที่มีผลกระทบค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับปัญหาด้านสังคม โดยมีปัญหาว่างงาน เป็นปัญหาที่มีผู้ระบุสูงสุด (ร้อยละ 1.7) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.1) ระบุว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับน้อย รองลงมาคือ ปัญหารายได้ต่ำ และปัญหาค่าครองชีพสูง มีสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 1.4) ผู้ที่ระบุว่ามีผลกระทบน้อยถึงปานกลางมีสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) และปัญหาไม่มีที่ดินทำกิน (ร้อยละ 0.5) ผู้ที่ระบุว่ามีผลกระทบน้อยถึงปานกลางมีสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) แสดงดัง**ตารางที่ 5.3-2**

ตารางที่ 5.3-2 ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจในชุมชน

ปัญหาทางเศรษฐกิจ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. การว่างงาน	393 (98.3)	7 (1.7)	4 (57.1)	1 (14.3)	2 (28.6)
2. รายได้ต่ำ	396 (99.0)	4 (1.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	0 (0.0)
3. ค่าครองชีพสูง	396 (99.0)	4 (1.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	0 (0.0)
4. ไม่มีที่ดินทำกิน	398 (99.5)	2 (0.5)	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)

ที่มา : จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ระหว่างวันที่ 15-17 กันยายน 2568

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข สาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 76.3 ระบุว่าในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ผู้ให้สัมภาษณ์หรือสมาชิกในครอบครัวไม่เคยเจ็บป่วย และร้อยละ 23.7 ระบุว่าเคยเจ็บป่วย ซึ่งโรคที่พบส่วนใหญ่ คือ โรคระบบไหลเวียนเลือด เช่น ความดันโลหิต หัวใจ และหลอดเลือด (ร้อยละ 48.5) รองลงมาคือ โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัด และภูมิแพ้ (ร้อยละ 33.3) และโรคต่อมไร้ท่อ เช่น เบาหวาน ไทรอยด์ คอพอก (ร้อยละ 12.9) ตามลำดับ ซึ่งการรักษาเมื่อเจ็บป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.3) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ รองลงมาคือ คลินิก (ร้อยละ 24.1) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ร้อยละ 5.4) เป็นต้น เมื่อสอบถามถึงการให้บริการด้านสาธารณสุข ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.8) ระบุว่าไม่มีปัญหาในการให้บริการแต่อย่างใด มีเพียง ร้อยละ 0.2 ระบุว่าบริการช้า

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.8) ระบุว่าแหล่งน้ำดื่ม คือ น้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง ที่เหลือ ดื่มน้ำประปาผ่านเครื่องกรอง (ร้อยละ 0.2) ที่ผ่านมาเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.8) ระบุว่าไม่มีปัญหา มีเพียงร้อยละ 0.2 ระบุว่าน้ำขุ่น/มีตะกอน สำหรับแหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.1) ระบุว่าใช้น้ำประปา ที่เหลือ ใช้น้ำบ่อ/บาดาล (ร้อยละ 4.9) ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 88.5 ระบุว่าไม่มีปัญหา ที่เหลือ ร้อยละ 9.3 ระบุว่ามีปัญหาน้ำขุ่นมีตะกอน และมีกลิ่น/รส (ร้อยละ 2.2) ตามลำดับ สำหรับน้ำเพื่อการเกษตร ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.9) ใช้น้ำฝน และน้ำบ่อ/บาดาล (ร้อยละ 48.1) โดยมีปัญหาน้ำไม่พอ/แล้ง (ร้อยละ 12.1)

ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชน การจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้ง และการจัดการมูลฝอยของครัวเรือน เมื่อสอบถามถึงระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าไม่มีปัญหา สำหรับการจัดการน้ำเสียจากครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 69.0 ระบุว่า ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และระบายลงพื้นดิน/ที่โล่ง (ร้อยละ 31.0) สำหรับการจัดการมูลฝอยของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ทิ้งลงถังขยะของเทศบาล/อบต.

ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

สภาพแวดล้อมของชุมชน จากการสำรวจกลุ่มตัวแทนประชาชนครัวเรือน จำนวน 400 รายพบว่าปัญหาฝุ่นละออง เป็นปัญหาที่มีผู้ระบุว่าประสบสูงสุด โดยปัญหาสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อน/รำคาญในปัจจุบันที่มีผู้ระบุสูงสุด 3 อันดับแรก คือ (รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 5.3-3**)

ปัญหาด้านฝุ่นละออง เป็นปัญหาที่มีผู้ระบุสูงสุด (ร้อยละ 40.7) แหล่งที่มาจากการจราจร (ร้อยละ 90.9) จากโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 8.5) และจากการก่อสร้าง (ร้อยละ 0.6) โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.1)

ปัญหาด้านเสียงดังรบกวน ร้อยละ 36.2 ที่ระบุว่าประสบปัญหานี้ โดยมีแหล่งที่มาจากการจราจร (ร้อยละ 87.3) และโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 12.7) โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 62.8)

ปัญหาด้านกลิ่นรบกวน ร้อยละ 20.2 โดยระบุมีปัญหา แหล่งที่มาที่สำคัญคือ โรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 82.9) และฟาร์มเลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ 17.1) มีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 56.8)

ตารางที่ 5.3-3 ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

จำนวน 400 ราย

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			แหล่งที่มา	ร้อยละ
			น้อย	ปานกลาง	มาก		
1. ฝุ่นละออง	237 (59.3)	163 (40.7)	59 (36.2)	98 (60.1)	6 (3.7)	1. การจราจร 2. โรงงานอุตสาหกรรม 3. การก่อสร้าง	90.9 8.5 0.6
2. เสียงดังรบกวน	255 (63.8)	145 (36.2)	49 (33.8)	91 (62.8)	5 (3.4)	1. การจราจร 2. โรงงานอุตสาหกรรม	87.3 12.7
3. กลิ่นรบกวน	319 (79.8)	81 (20.2)	31 (38.3)	46 (56.8)	4 (4.9)	1. โรงงานอุตสาหกรรม 2. ฟาร์มเลี้ยงสัตว์	82.9 17.1
4. เขม่า/ควัน	393 (98.3)	7 (1.7)	3 (42.9)	4 (57.1)	0 (0.0)	1. โรงงานอุตสาหกรรม 2. การจราจร	85.7 14.3
5. น้ำเสีย	394 (98.5)	6 (1.5)	1 (16.7)	5 (83.3)	0 (0.0)	1. โรงงานอุตสาหกรรม	100.0
6. อุบัติเหตุจากการจราจร	396 (99.0)	4 (1.0)	1 (25.0)	3 (75.0)	0 (0.0)	1. ปริมาณรถหนาแน่น 2. ผู้ขับขี่ประมาท	20.0 80.0
7. น้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ	400 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-	-
8. ขยะมูลฝอย	400 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-	-

ที่มา : จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ระหว่างวันที่ 15-17 กันยายน 2568

ส่วนที่ 6 การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ

การรับทราบ/รู้จักโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.3) รู้จักโครงการ โดยรับทราบจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลาย คือร้อยละ 61.4 ทราบจากการเห็นด้วยตนเอง รองลงมา ทราบจากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 22.9) ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ (ร้อยละ 13.6) สมาชิกในครัวเรือนทำงานในโรงงาน (ร้อยละ 1.6) ทราบจากแผ่นพับ/การติดประกาศ (ร้อยละ 0.3) และทราบจากการประชุมชี้แจงโครงการ (ร้อยละ 0.2) ตามลำดับ

ผลดี ผลเสียจากโครงการในช่วงปีที่ผ่านมา

จากการสำรวจกลุ่มตัวแทนประชาชนครัวเรือน จำนวน 400 ราย ถึงผลดี-ผลเสียจากการดำเนินการโครงการในช่วงปีที่ผ่านมา แบ่งประเด็นพิจารณาออกเป็น 2 ส่วน ตามลักษณะผลกระทบที่ได้รับ แสดงดัง**ตารางที่ 5.3-4**

ผลดีจากการดำเนินการโครงการ

ผลดีที่ผู้ให้สัมภาษณระบุว่าได้รับในช่วงปีที่ผ่านมา ยังคงเป็นผลดีด้านเศรษฐกิจของชุมชน ครัวเรือน โดยประเด็นที่มีผู้ระบุสูงสุด 3 อันดับ คือ การจ้างแรงงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้น คนในพื้นที่มีอาชีพ/มีงานทำ (ร้อยละ 16.2) ได้รับผลดีในระดับปานกลางมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 64.6) รองลงมาคือ สภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่น ทำให้ชุมชนเจริญมากขึ้น (ร้อยละ 10.2) ได้รับผลดีในระดับน้อยมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 56.1) และระบบสาธารณูปโภคได้รับการพัฒนา (ร้อยละ 8.3) ได้รับผลดีในระดับน้อยมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 75.8) ตามลำดับ

ผลเสียจากการดำเนินการโครงการ

สัดส่วนผู้ที่ระบุว่าได้รับผลเสีย/ผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการในช่วงปีที่ผ่านมา พบว่ามีสัดส่วนต่ำว่าผู้ที่ระบุว่าได้รับผลดี โดยผลเสียที่มีผู้ระบุสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ปัญหากลิ่นเหม็น (ร้อยละ 1.0) โดยได้รับผลกระทบในระดับมากมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 50.0) ผลกระทบด้านฝุ่นละออง เขม่าควันจากการผลิต (ร้อยละ 0.7) ได้รับผลกระทบในระดับน้อยมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 66.7) มีปัญหาสุขภาพอนามัย และเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 0.5) โดยได้รับผลกระทบในระดับปานกลางทั้งหมด ตามลำดับ

ตารางที่ 5.3.4 ผลดี-ผลเสีย ของการดำเนินการของโครงการฯ

จำนวน 400 ราย

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลดี					
1. มีการจ้างแรงงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้น คนในพื้นที่มีอาชีพ/มีงานทำ	335 (83.8)	65 (16.2)	23 (35.4)	42 (64.6)	0 (0.0)
2. สภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่น ทำให้ชุมชนเจริญมากขึ้น	359 (89.8)	41 (10.2)	23 (56.1)	16 (39.0)	2 (4.9)
3. ระบบสาธารณูปโภคได้รับการพัฒนา	367 (91.8)	33 (8.2)	25 (75.8)	8 (24.2)	0 (0.0)
4. มีรายได้จากภาษีให้กับหมู่บ้าน/ชุมชน	369 (92.3)	31 (7.7)	28 (90.3)	3 (9.7)	0 (0.0)
5. มีการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน (ด้านศาสนา การศึกษา)	377 (94.3)	23 (5.7)	19 (82.6)	4 (17.4)	0 (0.0)
ผลเสีย					
1. กลิ่นเหม็น	396 (99.0)	4 (1.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	2 (50.0)
2.ปัญหาฝุ่นละออง เขม่าควันจากการผลิต	397 (99.3)	3 (0.7)	2 (66.7)	1 (33.3)	0 (0.0)
3. มีปัญหาสุขภาพอนามัย	398 (99.5)	2 (0.5)	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)
4. เสียงดังรบกวนจากการเดินเครื่องจักร เครื่องกล	398 (99.5.)	2 (0.5)	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)
5. น้ำเสีย	400 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6. การแย่งใช้สาธารณูปโภคและบริการชุมชนจากแรงงานต่างถิ่น ต่างด้าว	400 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

ที่มา : จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ระหว่างวันที่ 15-17 กันยายน 2568

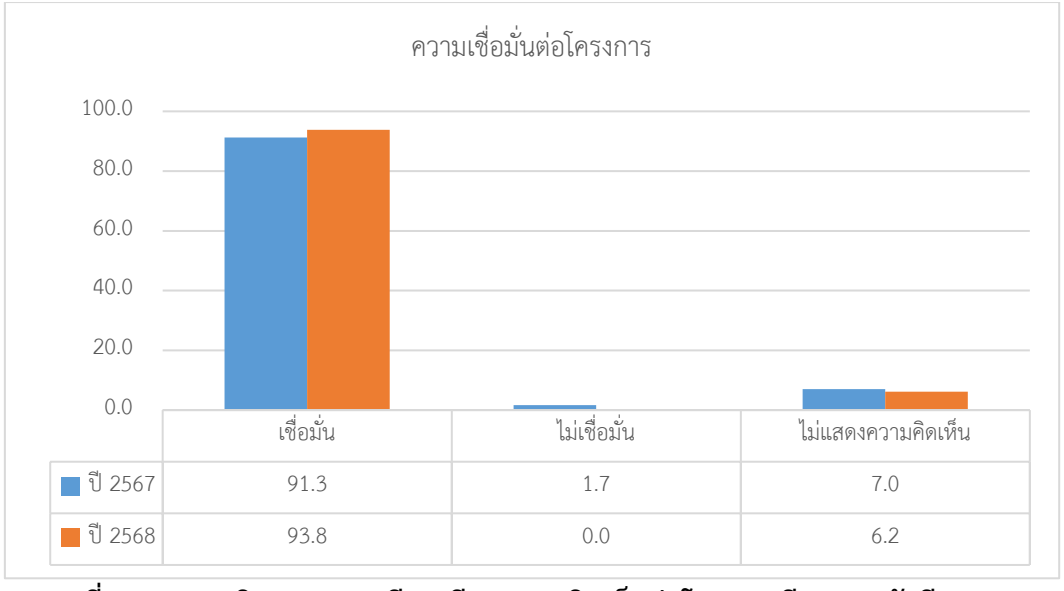
เมื่อสอบถามความคิดเห็นในภาพรวมที่มีต่อโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 72.8) ระบุว่าไม่เคยได้รับทั้งผลดี และผลเสียจากการดำเนินโครงการ รองลงมา คือ เคยได้รับผลดี (ร้อยละ 16.3) เคยได้รับทั้งผลดีและผลเสีย (ร้อยละ 9.8) และเคยได้รับผลเสีย (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ และเมื่อสอบถามความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ พบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.8) มีความเชื่อมั่น ที่เหลือ ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 6.2) เมื่อสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินงานของโครงการพบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.8) มีความพอใจปานกลาง รองลงมา มีความพึงพอใจค่อนข้างมาก (ร้อยละ 28.3) มีความพึงพอใจมาก (ร้อยละ 3.7) และมีความพอใจค่อนข้างน้อย (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ โดยไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ

6. บทสรุป

การสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ประจำปี 2568 ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 15-17 กันยายน พ.ศ.2568 รวมจำนวนตัวอย่างที่ดำเนินการสำรวจทั้งหมด 411 ราย แบ่งเป็นกลุ่มตัวแทนหน่วยงาน จำนวน 8 ราย ตัวแทนผู้นำชุมชน 3 ราย และกลุ่มครัวเรือน 400 ราย

สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน จากการสอบถามเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนประสบ พบว่าลักษณะของปัญหาที่ประสบคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ ในปี 2567 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผู้ระบุสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดังรบกวน และปัญหาเขม่าควัน และสำหรับปี 2568 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผู้ระบุว่าประสบสูงสุด 3 อันดับแรกคือ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดังรบกวน และปัญหากลิ่นรบกวน ระดับผลกระทบที่ได้รับจากปัญหาต่าง ๆ อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง

ความคิดเห็นต่อโครงการ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าโครงการมีผลดีมากกว่าผลเสีย/เคยได้รับผลดี แต่พบว่าสัดส่วนของผู้ที่คิดว่าโครงการมีผลดีมากกว่าผลเสีย/เคยได้รับผลดี และผลดีพอๆ กับผลเสีย/เคยได้รับทั้งผลดีและผลเสีย ในปี 2568 มีสัดส่วนลดลงกว่าปี 2567 ด้านความเชื่อมั่นต่อมาตรการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ส่วนใหญ่ยังมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยสัดส่วนของผู้ที่ระบุว่ามีความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นจากการสำรวจปี 2567 ส่วนไม่แสดงความคิดเห็น มีสัดส่วนลดลงจาก 2567 ดังแสดงใน**รูปที่ 6-1**



รูปที่ 6-1 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อโครงการปี 2567 กับปี 2568

ทั้งนี้เพื่อให้การพัฒนาโครงการ/การดำเนินการโครงการอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน โครงการควรมีการดูแลระบบการทำงานของเครื่องจักร เครื่องกลของโครงการให้มีสภาพพร้อมทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ควบคุมดูแลและดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบทสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์ สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการให้ประชาขนในพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง และได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่อง และทั่วถึง โดยผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่เหมาะสม

ภาคผนวก 57ข
ข้อกำหนดด้านการจัดการด้านเสียงของโครงการ

3.2 การนำของเสียอุตสาหกรรมออกทั้ง 2 ประเภท จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของของเสียแต่ละประเภท

3.3 การนำของเสียอุตสาหกรรมออกทั้ง 2 ประเภท จะต้องขนส่งผ่านประตูทางเข้าที่ 2 จุดเดียวเท่านั้น

3.4 การนำของเสียอุตสาหกรรมออกทั้ง 2 ประเภท ห้ามปนเปื้อนของเสียอื่นๆ ที่นอกเหนือรายการที่ระบุโดยเด็ดขาด

3.5 การนำของเสียอุตสาหกรรมออกทั้ง 2 ประเภท จะต้องบรรจุอยู่ในภาชนะที่ปิดมิดชิด หรือ ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้อื่นโดยรอบหรือไม่ก่อให้เกิดความสกปรกตลอดเส้นทางที่รถขนส่งของเสียอุตสาหกรรมผ่านโดยเด็ดขาด

3.6 โรงงานต้องระบุน้ำหนัก และ/หรือ ปริมาตร มาในใบกำกับการขนส่งของเสียในการขนส่งวันที่ขนส่งของเสียออกนอกโรงงาน

4.บทลงโทษ(Punishment)

หากการนำของเสียอุตสาหกรรมออกรายการใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามข้อ 2 (การจัดการเกี่ยวกับของเสีย) และข้อ 3 (หลักเกณฑ์การนำของเสียอุตสาหกรรมออก) เขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์นกำหนดบทลงโทษ ดังนี้

4.1 กรณีเจ้าหน้าที่ รปภ. หรือเจ้าหน้าที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์นตรวจพบว่า “ไม่ถูกต้อง เช่น ไม่มีใบอนุญาต, รายการไม่ตรงตามที่ระบุ ฯลฯ” จะไม่อนุญาตให้นำของเสียอุตสาหกรรมเหล่านั้นออกและให้นำของเสียนั้นกลับไปยังโรงงาน (โรงงานเจ้าของเสียอุตสาหกรรม) พร้อมทั้งทำการออกเอกสารแจ้งเตือนและเก็บเป็นข้อมูล

4.2 กรณีเจ้าหน้าที่ รปภ. หรือ เจ้าหน้าที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์นตรวจพบว่า “ ฝ่าฝืน เช่น ลักลอบนำของเสียอุตสาหกรรมออกเส้นทางอื่นๆ” จะปรับโรงงานเจ้าของเสียอุตสาหกรรมในอัตราที่ยวบรรทุกละ 10,000 บาท เงินสดหรือเช็คสั่งจ่ายให้ “บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด” โดย บริษัทฯ ออกใบเสร็จรับเงินชั่วคราวให้และจะจัดส่งใบเสร็จรับเงินตัวจริงให้ตามระบบการบัญชี

4.3 เจ้าหน้าที่บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด (TEIL) จะนำส่งเรื่องดังกล่าวแก่เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ทุกๆ เดือนพร้อมรายงานความผิดและปริมาณของเสียอุตสาหกรรมที่นำออกแต่ละเดือน

4.4 เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรีจะเก็บรวบรวมข้อมูลเหล่านั้นไว้พิจารณาแล้วดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

หมวด 6 – ข้อกำหนด และ มาตรการ “เสียง”

1. โรงงานต้องควบคุมดูแลมิให้มีกิจกรรมใดๆที่ก่อให้เกิดระดับเสียงรบกวนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนและต้องเป็นไปตามกฎหมายที่บังคับใช้ฉบับปัจจุบัน
2. โรงงานที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดังต้องตั้งอยู่ในพื้นที่ด้านใน และหลีกเลี่ยงการตั้งอยู่บริเวณชุมชนใกล้เคียงเพื่อลดระดับเสียงที่เกิดขึ้น
3. โรงงานต้องส่งผลการตรวจวัดระดับเสียงของโรงงานให้เขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์นภายในวันที่ 15 ของมิถุนายน และวันที่ 15 ของธันวาคมของทุกปี เพื่อนำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน

สำหรับราชการ EIA Version 1-2560 เท่านั้น

ภาคผนวก 58ข
ผังแสดงการปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวกันชน

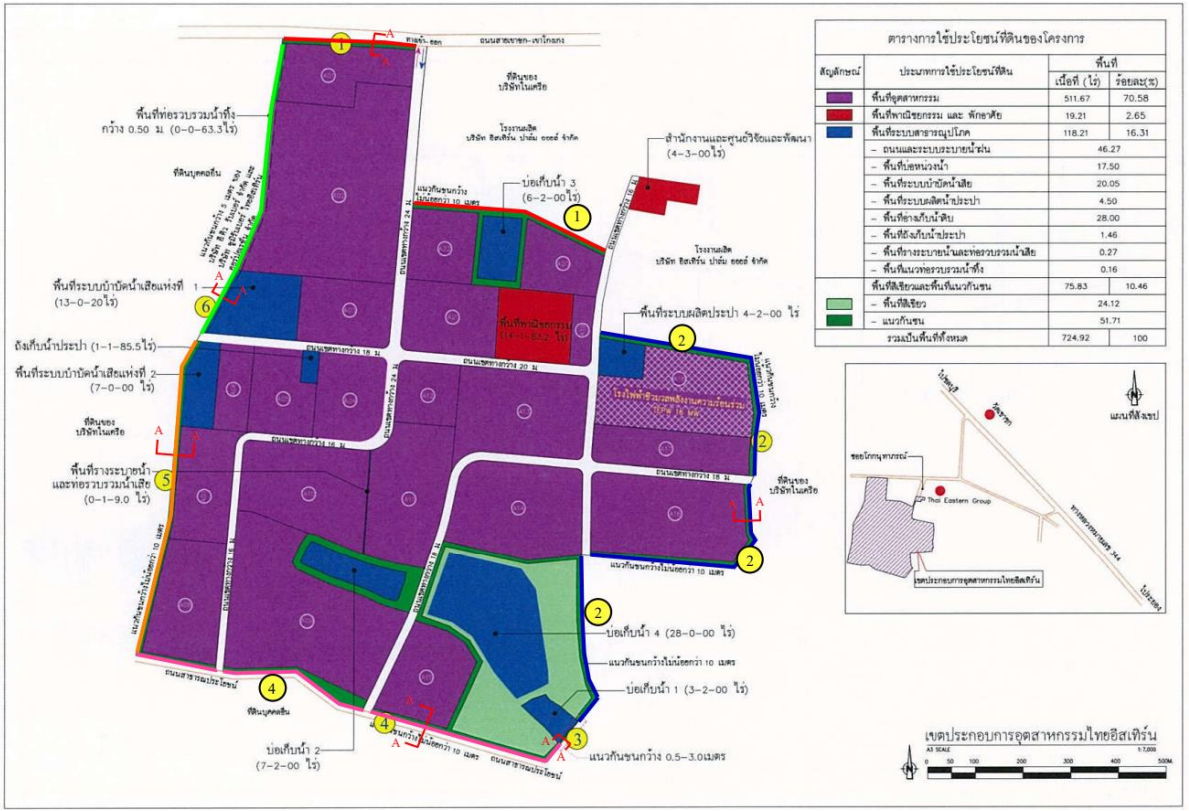
Thai Eastern Industrial Land



งานปลูกต้นไม้ เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียว และแนวกันชน
โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไทยอีสเทิร์น

Strictly Private & Confidential

แนวปลูกต้นไม้ตามมาตรการ EIA โครงการเขตประกอบการฯ



สรุปพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นแนว Buffer Zone ตามแนว EIA

1. ต้นตะเคียนทอง 8m	560 ต้น
2. ต้นเหลืองปรีดียาธร 6m	475 ต้น
3. ต้นทองอุไร 3m	1058+883= 1,941 ต้น
รวมกล้าไม้	2,976 ต้น

Strictly Private & Confidential

แนวพื้นที่สีเขียว








Strictly Private & Confidential

แนวพื้นที่สีเขียว









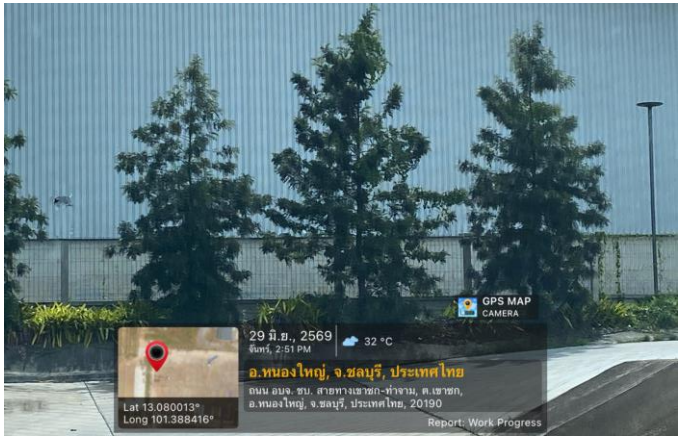




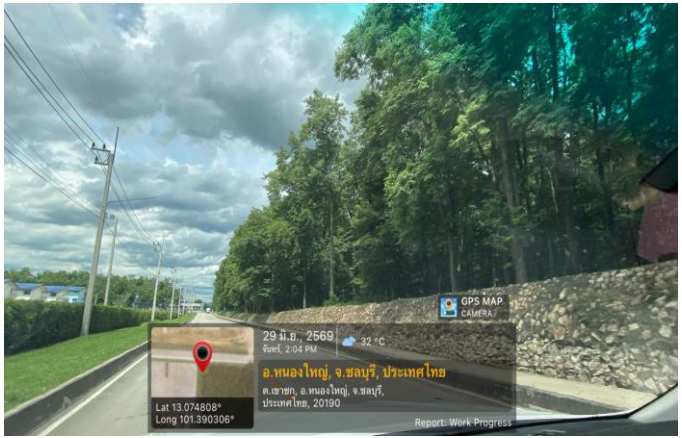
Strictly Private & Confidential

แนวพื้นที่สีเขียว







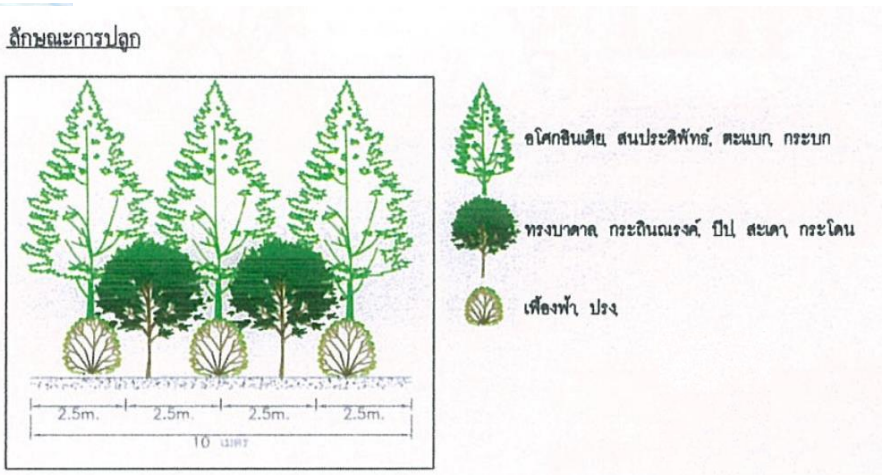


Strictly Private & Confidential

ต้นไม้ที่ปลูกเติมติม / ปลูกซ่อม







Strictly Private & Confidential

พื้นที่สีเขียว







Strictly Private & Confidential

ภาคผนวก 59ข

การจัดทำข้อมูลพื้นฐานสารสนเทศทางด้านภูมิศาสตร์ สังคม และสิ่งแวดล้อม (GIS)

TEIL
THAI EASTERN INDUSTRIAL LAND

รายงานการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศทางด้านภูมิศาสตร์สังคมและสิ่งแวดล้อม (GIS)

โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น
บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาซก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

จัดทำโดย

TET
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 ซอย รามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ : 0 2373 7799 โทรสาร : 0 2373 7979

สารบัญ

		หน้า
1	**บทนำ**	**1**
2	**ที่ตั้งโครงการ**	**2**
3	**ขอบเขตการศึกษา**	**5**
4	**วิธีการศึกษาและการจัดทำฐานข้อมูล**	**6**
	4.1 การติดตั้งโปรแกรม Google Earth	6
	4.2 การใชเครื่องมือเบื้องต้น	7
	4.3 การสรางชั้นข้อมูลและการนำเข้าข้อมูล (เพื่อจัดทำและแก้ไข Database)	12
5	**ผลการศึกษาจัดทำฐานข้อมูล**	**19**
	5.1 ขอบเขตที่ตั้งและพื้นที่ศึกษาโครงการ	19
	5.2 ขอบเขตการปกครอง	20
	5.3 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	22
	5.4 โรงงานและสถานประกอบการ	44
	5.5 ข้อมูลการร้องเรียน	47
	5.6 ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)	48
	5.7 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	50
	5.8 ข้อมูลอุบัติเหตุ	54

รายงานการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศทางด้านภูมิศาสตร์ สังคมและสิ่งแวดล้อม (GIS) โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด

1. บทนำ

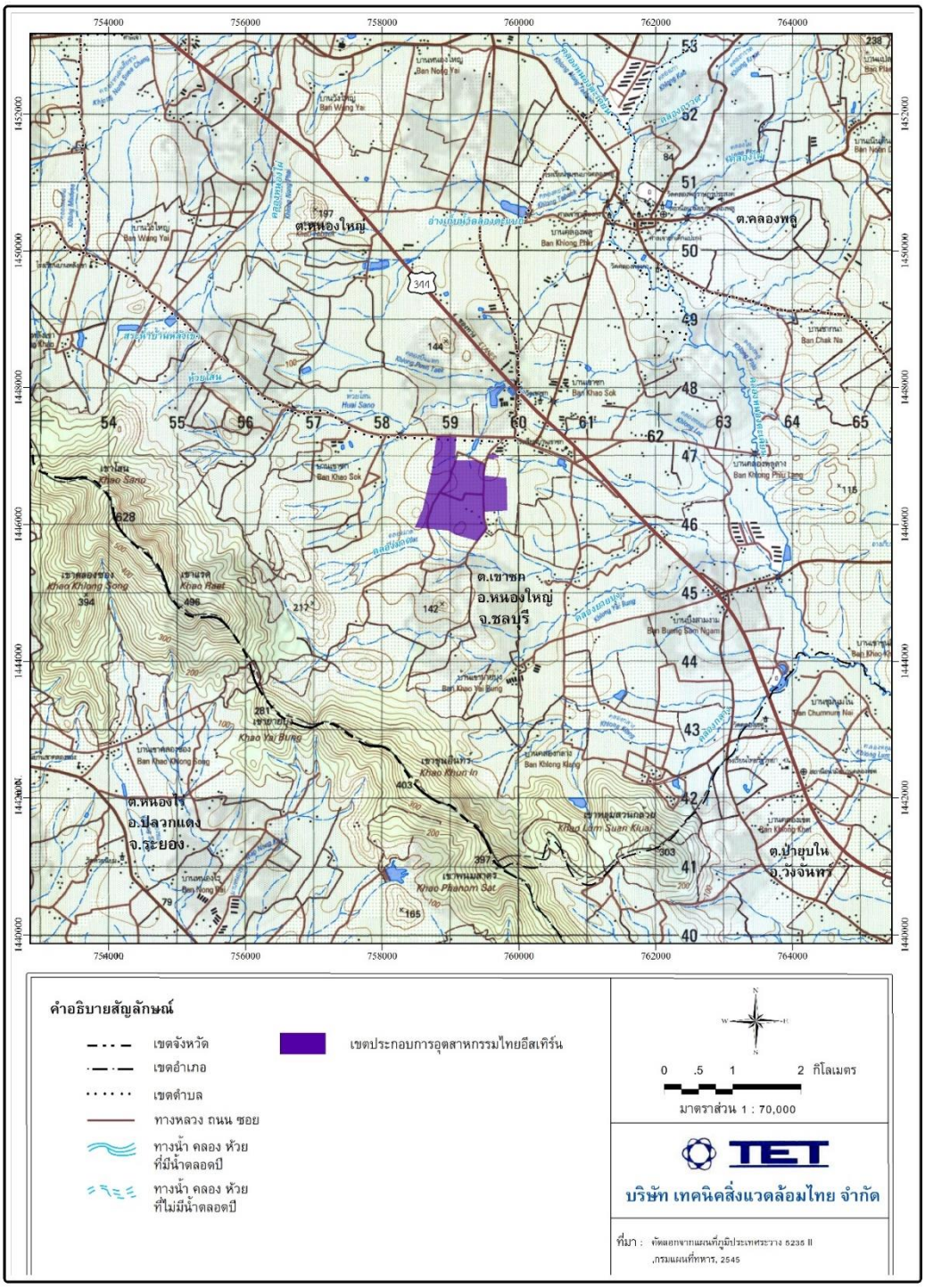
โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาซก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี เนื้อที่ประมาณ 724.92 ไร่ ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มบริษัทไทยอีสเทิร์นที่ดำเนินธุรกิจแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร ได้แก่ ยางพารา และปาล์มน้ำมัน เป็นต้น เพื่อรองรับกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เป็นหลัก โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรตลอดจนอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009.3/15466 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2560 และมติรับทราบการขอปรับผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยขอย้ายตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 ไปยังบริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 1 และขอยกเลิกบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergence Pond) โดยใช้บ่อฉุกเฉินร่วมกับระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 1 ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/22433 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 และได้รับความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น (ครั้งที่ 2) ซึ่งขอทบทวนประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมที่ห้ามเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการจากที่เคยได้รับความเห็นชอบไว้ในรายงาน EIA ฉบับล่าสุด ได้แก่ ประเภทโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับปุ๋ยหรือสารป้องกันศัตรูพืชอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ยกเว้นปุ๋ยอินทรีย์เคมี และปุ๋ยอินทรีย์ ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009.3/1428 ลงวันที่ 30 มกราคม 2567

ทั้งนี้ บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศทางด้านภูมิศาสตร์ สังคมและสิ่งแวดล้อม (GIS) เพื่อประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น

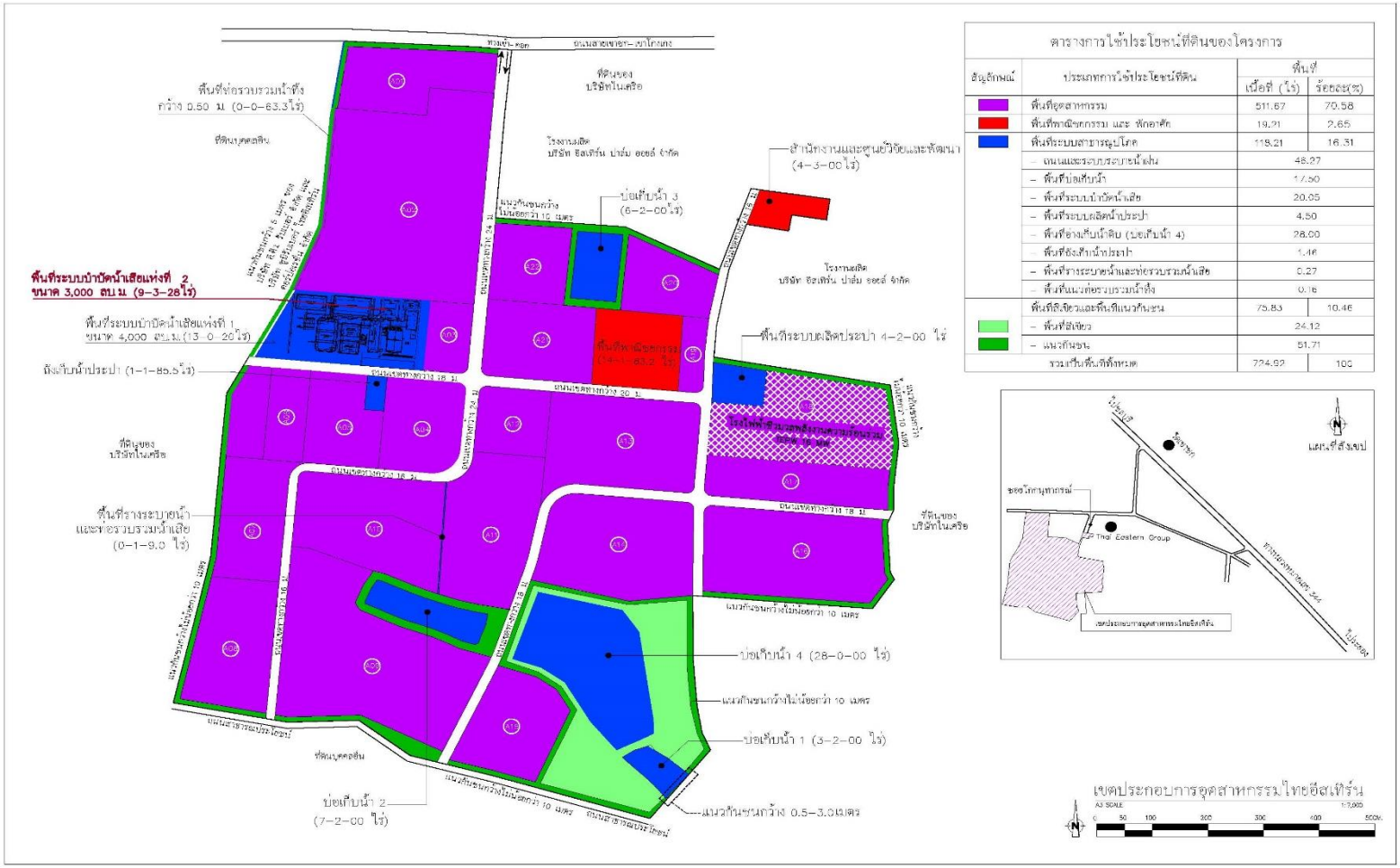
2. ที่ตั้งโครงการ

โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ของ บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ริมถนนสายเขาซก-เขาโกงเกงในท้องที่ตำบลเขาซก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี บนพื้นที่ประมาณ 724.92 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่รอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนสายเขาซก-เขาโกงเกง และที่ดินเอกชนอื่นใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ที่ดินเอกชนอื่นใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	โรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มบริษัทไทยอีสเทิร์น และที่ดินเอกชนใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ที่ดินเอกชนอื่นใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่พักอาศัย



แผนที่ตั้งโครงการ



ผังแม่บทพื้นที่โครงการ

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น (ครั้งที่ 2) (พ.ศ. 2567)

3. ขอบเขตการศึกษา

สำหรับขอบเขตและวิธีการศึกษาของการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศทางด้านภูมิศาสตร์ สังคมและสิ่งแวดล้อม (GIS) ประกอบด้วย

1) จัดทำฐานข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม ประชากร และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการจัดทำข้อมูลชุมชนทั่วไป ประกอบด้วย ขนาดพื้นที่ ตำแหน่งและขอบเขตของชุมชน/หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัด ลักษณะสภาพภูมิอากาศ และสภาพพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ การใช้ประโยชน์ที่ดินและพื้นที่เกษตรกรรม ชุดดิน ธรณีวิทยา โครงข่ายคมนาคม สิ่งก่อสร้าง โบราณสถานหรือสถานที่สำคัญ

2) จัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย แหล่งน้ำ พื้นที่ป่า เป็นต้น

3) จัดทำฐานข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการ ประกอบด้วย กำลังการผลิต วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต พนักงาน ของเสียและมลพิษ

4) จัดทำฐานข้อมูลข้อร้องเรียนโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกอบด้วย วัน เดือน ปี เวลา จำแนกเหตุการณ์/ประเด็นปัญหา ขั้นตอนและวิธีการแก้ไข/ดำเนินการ ระยะเวลาแก้ไขและผลการแก้ไข

5) จัดทำฐานข้อมูลกิจกรรมทางสังคม การมีส่วนร่วม และการประชาสัมพันธ์ของโครงการ รวมทั้งกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)

6) จัดทำฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมและมลพิษ ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมทั่วไปทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ และคุณภาพชีวิต แหล่งกำเนิดมลพิษ ปริมาณหรือสถานการณ์มลพิษรวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ตลอดจนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกดัชนี

7) จัดทำฐานข้อมูลอุบัติเหตุ สุขภาพและอนามัย ภาวการณ์เจ็บป่วย อนามัยชุมชน แหล่งและการบริการสาธารณสุข

8) จัดทำฐานข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. วิธีการศึกษาและการจัดทำฐานข้อมูล

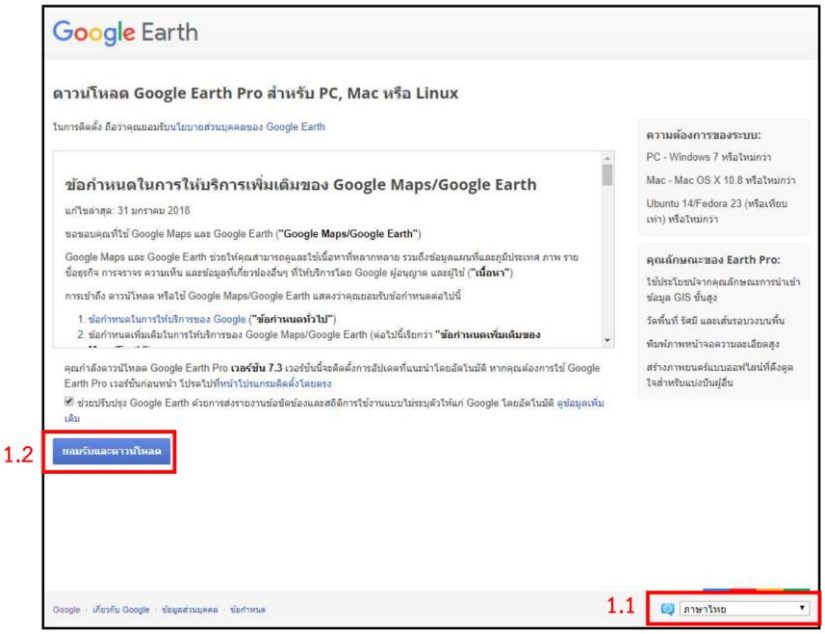
4.1) การติดตั้งโปรแกรม Google Earth

1) Download โปรแกรม Google Earth

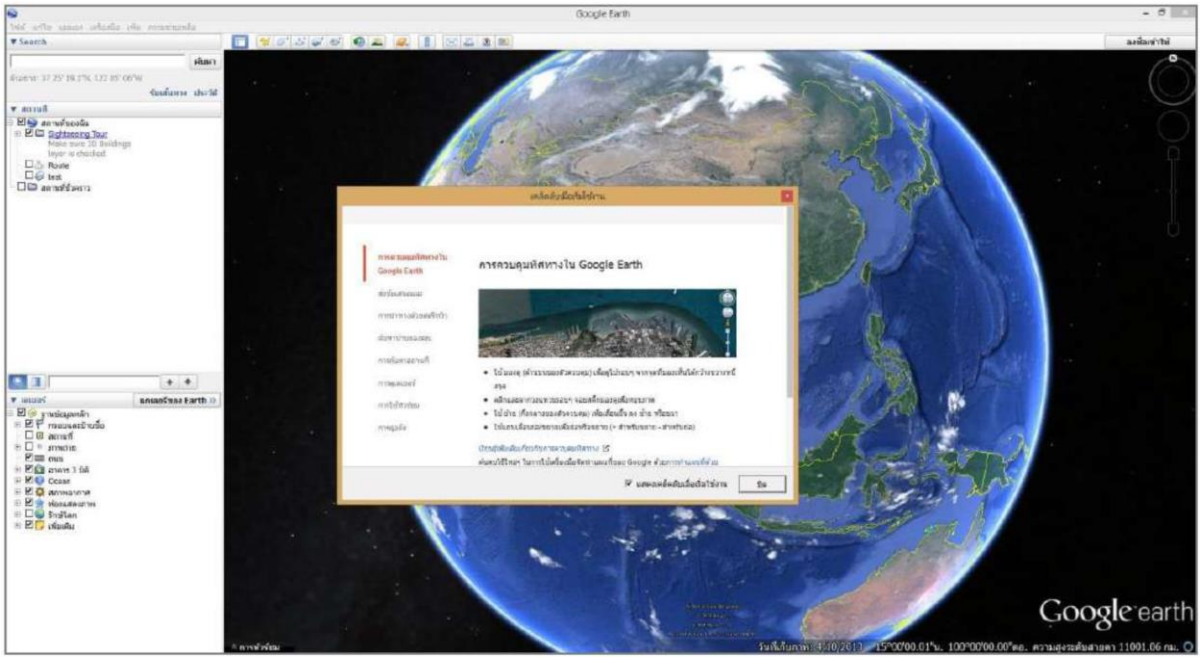
https://www.google.com/earth/download/gep/agree.html

1.1) ทำการเลือกภาษา

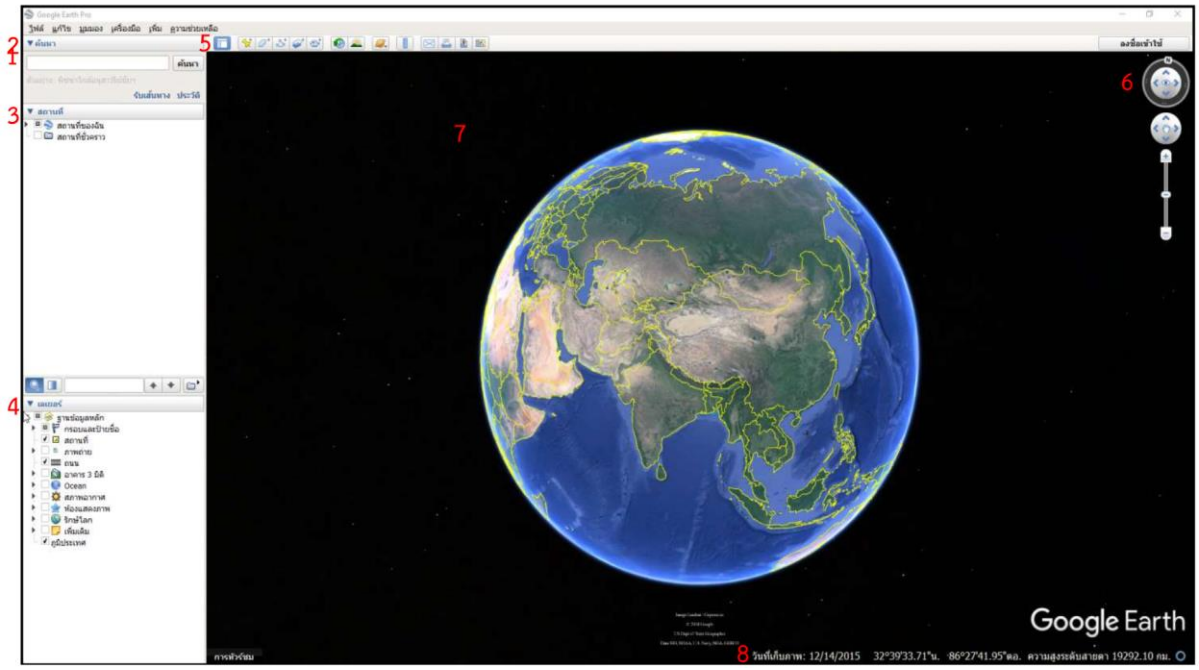
1.2) ยอมรับและดาวน์โหลด



2) ทำการติดตั้งโปรแกรม เมื่อติดตั้งสำเร็จจะปรากฏหน้าต่าง โปรแกรม Google Earth (พร้อมใช้งาน)



4.2) การใช้เครื่องมือเบื้องต้น



1) แถบเมนู เป็นส่วนเครื่องมือหลักในการจัดการข้อมูล

1.1) ไฟล์ ใช้สั่งและจัดการข้อมูลไฟล์งาน เช่น เปิด ข้อมูล บันทึกข้อมูล เป็นต้น

1.2) แก้ไข ใช้ในการแก้ไขข้อมูลแผนที่ รวมถึงการแสดงผล เช่น การตัด การคัดลอก คุณสมบัติของโปรแกรม เป็นต้น

1.3) มุมมอง เป็นการกำหนดรูปแบบการแสดงผลในส่วนแสดงแผนที่ เช่นแถบเครื่องมือ แถบแสดงสถานี รีเซ็ตการเอียงและทิศทาง เป็นต้น

1.4) เครื่องมือ ใช้ตั้งค่าการแสดงผลในส่วนแสดงแผนที่ เช่น ไม้บรรทัด ตาราง เป็นต้น

1.5) เพิ่ม เป็นการเพิ่มชั้นข้อมูลแผนที่ เช่น เส้นทาง รปู หลายเหลี่ยม รูปภาพ เป็นต้น

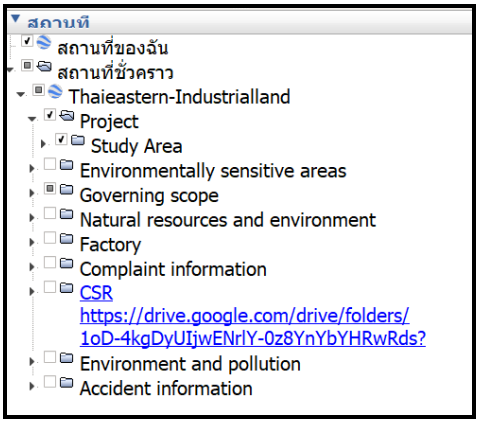
1.6) ความช่วยเหลือ เป็นคำสั่งและคู่มือการใช้งานโปรแกรม



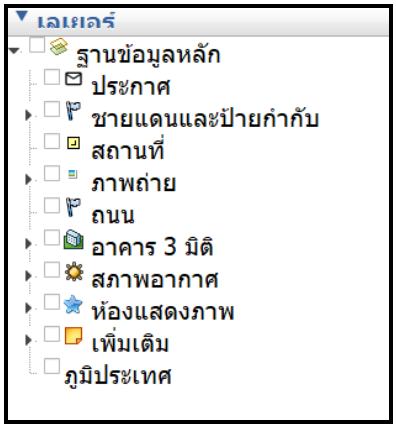
2) ส่วนค้นหาสถานที่หรือตำแหน่งต่าง ๆ สามารถค้นหาสถานที่ได้ โดยอาจจะใช้ คำ วลี หรือค่าพิกัด



3) รายการสถานที่ (สถานที่ที่บันทึกไว้)



4) ตำแหน่งหรือ สถานที่ให้บริการ (จุดที่น่าสนใจและฟเจอร์อื่น ๆ) การให้บริการข้อมูลด้านสถานที่ เช่น กรอบป้ายชื่อของสถานที่ ถนน ภาพถ่าย เป็นต้น



5) แถบการสร้างและลบข้อมูล เป็นแถบเครื่องมือสำหรับการจัดการชั้นข้อมูล



5.1)  เป็นเครื่องมือซ่อนแถบด้านข้าง ซึ่งเป็นแถบค้นหา รายการสถานที่ และตำแหน่งหรือสถานที่ให้บริการ

5.2)  เป็นเครื่องมือสำหรับการเพิ่มหมุดของสถานที่ต่าง ๆ ในส่วนแสดงผล

5.3)  เป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างรูปหลายเหลี่ยม ซึ่งอาจสร้างเป็นเส้นหรือพื้นที่ได้

5.4)  เป็นเครื่องมือสำหรับการเพิ่มเส้นทางในแผนที่

5.5)  เป็นเครื่องมือสำหรับการเพิ่มชั้นข้อมูลรูปภาพ ซึ่งจะวางซ้อนบนแผนที่

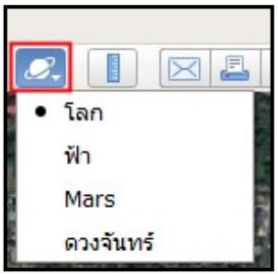
5.6) เป็นเครื่องมือสำหรับการบันทึกการเดินทาง

5.7) เป็นเครื่องมือสำหรับการแสดงภาพเชิงประวัติศาสตร์ ซึ่งสามารถเลือกช่วงเวลาที่ต้องการจะแสดงภาพถ่ายดาวเทียมในส่วนแสดงผลได้

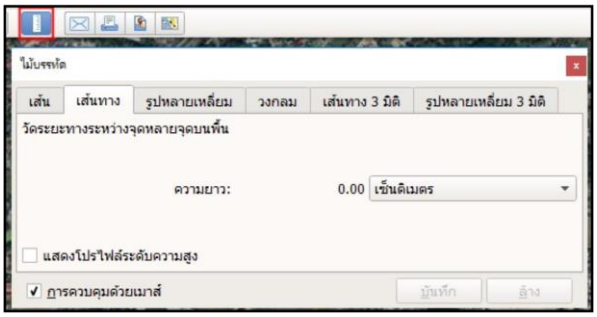


5.8)  เป็นเครื่องมือสำหรับการแสดงแสงแดดบนภูมิประเทศตามช่วงวัน เวลาต่าง ๆ ของพื้นที่นั้น

5.9)  เป็นเครื่องมือสำหรับเลือกดวงดาวที่ต้องการให้แสดงข้อมูล



5.10)  เป็นเครื่องมือสำหรับการวัดระยะทางต่าง ๆ ซึ่งสามารถเลือกหน่วยของการวัดได้



5.11)  เป็นเครื่องมือสำหรับการนำออกข้อมูล ผ่านทาง E-mail

5.12)  เป็นเครื่องมือสำหรับการพิมพ์แผนที่

5.13)  เป็นเครื่องมือสำหรับบันทึกรูปภาพ เพื่อนำออกเป็นแผนที่ โดยสามารถ ตั้งชื่อของแผนที่คำอธิบายแผนที่เพิ่มเติม คำอธิบายสัญลักษณ์ เป็นต้น

5.14)  เป็นเครื่องมือสำหรับเปิดใน Google Map

6) เครื่องมือควบคุมการทำงาน เป็นเครื่องมือสำหรับการควบคุมการดูแผนที่ ซึ่งสามารถย่อ/ขยาย ปรับทิศทางการแสดงข้อมูลในส่วนแสดงข้อมูล รวมถึงสามารถเปลี่ยนมุมมองเป็นแบบ 3 มิติ



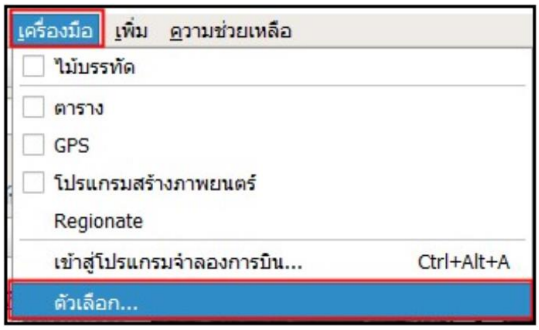
7) ส่วนแสดงแผนที่



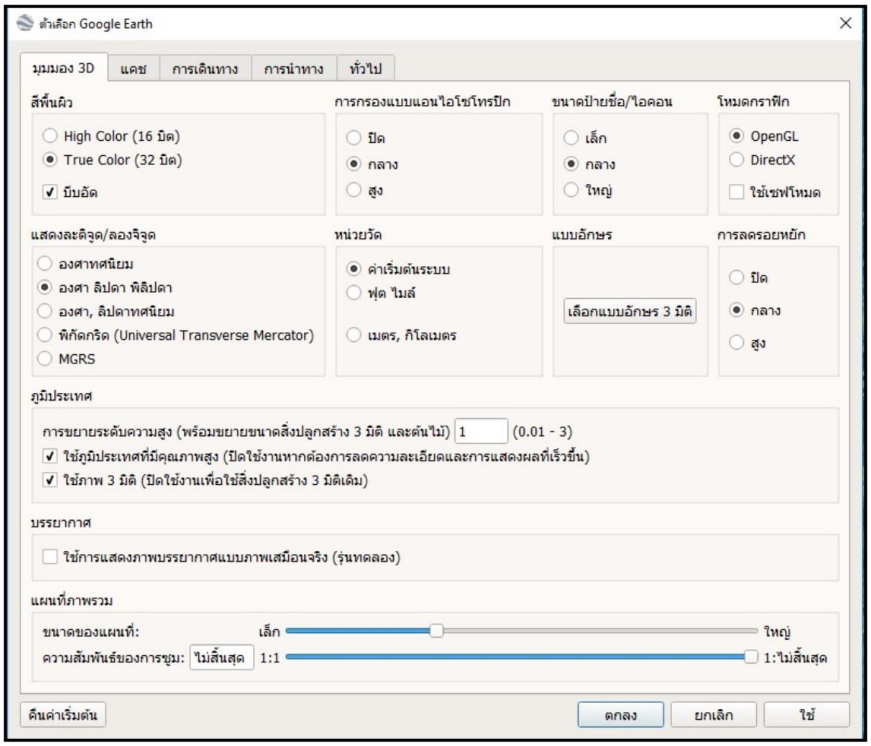
8) แถบแสดงรายละเอียดสถานะ โดยจะแสดงข้อมูล วันที่เก็บภาพ ค่าพิกัด ความสูงของพื้นที่ ความสูงระดับสายตา



9) การตั้งค่าหรือกำหนดค่าของโปรแกรม Google Earth เป็นการกำหนดค่าของข้อมูลที่จะแสดงผลในส่วนแสดงผลของโปรแกรม รวมถึงการกำหนดค่าทั่วไปของโปรแกรม เช่น รูปแบบของค่าพิกัด การแสดงผล การตั้งค่าภาษา เป็นต้น โดยเข้าไปที่แถบเมนู เครื่องมือแล้วเลือก หัวข้อตัวเลือก



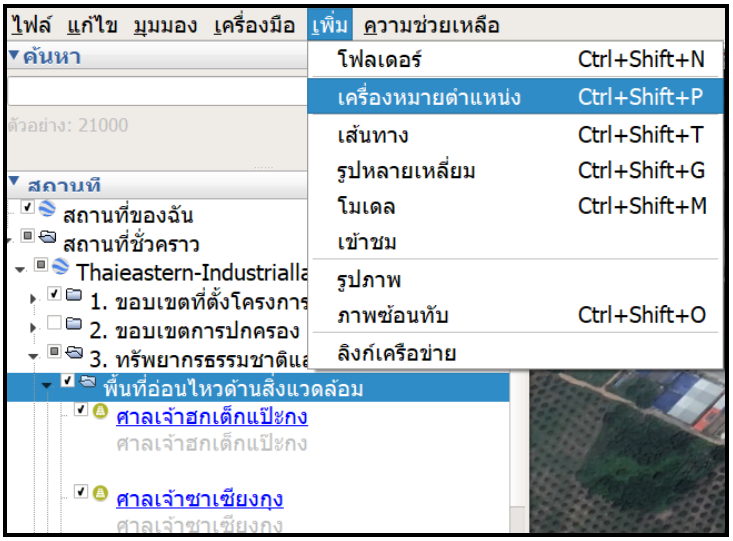
เครื่องมือหัวข้อตัวเลือกจะปรากฏหน้าต่าง ตัวเลือก Google Earth เพื่อตั้งค่า หรือกำหนดค่าสำหรับการใช้งานโปรแกรม

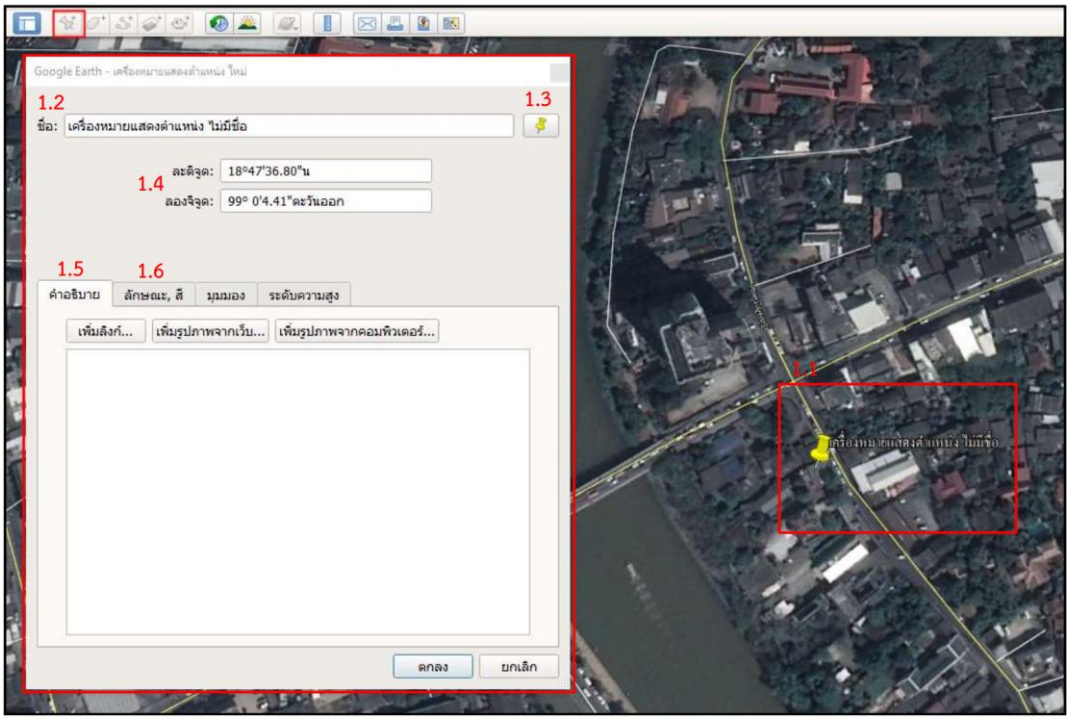


4.3) การสร้างชั้นข้อมูลและการนำเข้าข้อมูล (เพื่อจัดทำและแก้ไข Database)

1) การเพิ่มหมุดสถานที่ในแผนที่และการแก้ไขตำแหน่งหมุด

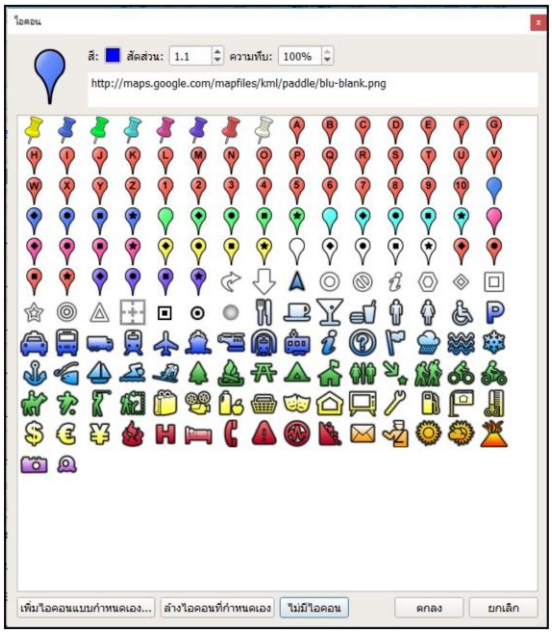
1.1) โดยเลือกเมนู เพิ่ม => เครื่องหมายตำแหน่ง หรือเลือก  ในแถบการสร้างและลบข้อมูล เพื่อทำการเพิ่มหมุดใหม่ จะปรากฏหน้าต่างเครื่องหมายตำแหน่งใหม่และหมุด แล้วลากหรือเลื่อนหมุดไปยังตำแหน่งที่ต้องการจะสร้างหมุด





1.2) กำหนดชื่อของหมุด

1.3) เลือกสัญลักษณ์หรือไอคอนของหมุดจะปรากฏหน้าต่างไอคอน โดยสามารถเลือกรูปแบบ สี ขนาด ความโปร่งแสงได้โดยอาจเพิ่มไอคอนหรือสัญลักษณ์ที่กำหนดขึ้นเองได้

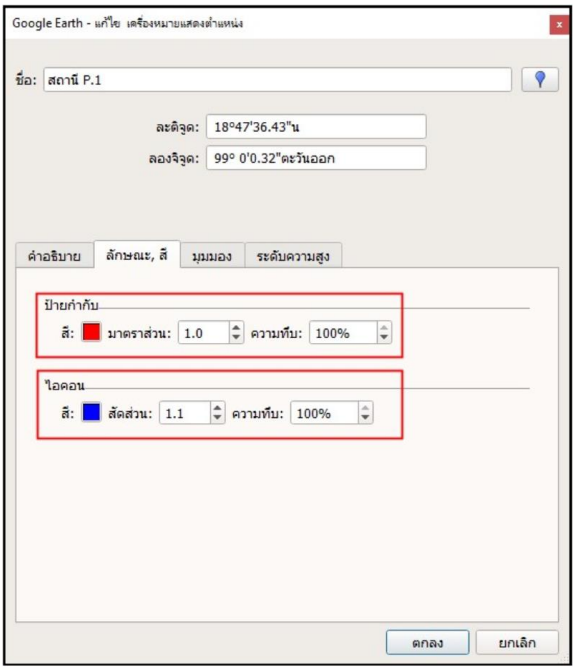


1.4) ค่าพิกัด จะแสดงค่าพิกัดตามตำแหน่งของหมุดที่สร้างขึ้นใหม่

1.5) คำอธิบาย เป็นการเพิ่มเติมข้อมูลของหมุด

1.6) ลักษณะ สี เป็นการกำหนดค่าของไอคอนหรือสัญลักษณ์

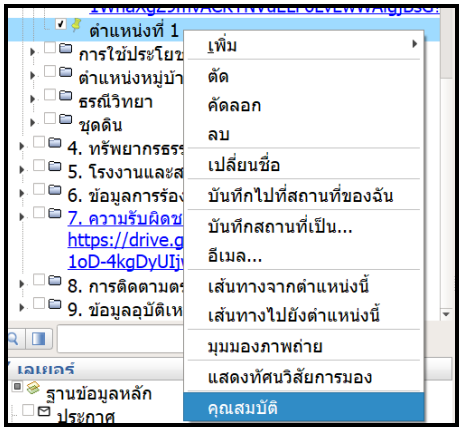
- ป้ายกำกับ เป็นการกำหนดลักษณะของตัวอักษรของชื่อหมุด ที่จะแสดงในแผนที่
- ไอคอน เป็นการกำหนดลักษณะของไอคอน หรือสัญลักษณ์ของไอคอน



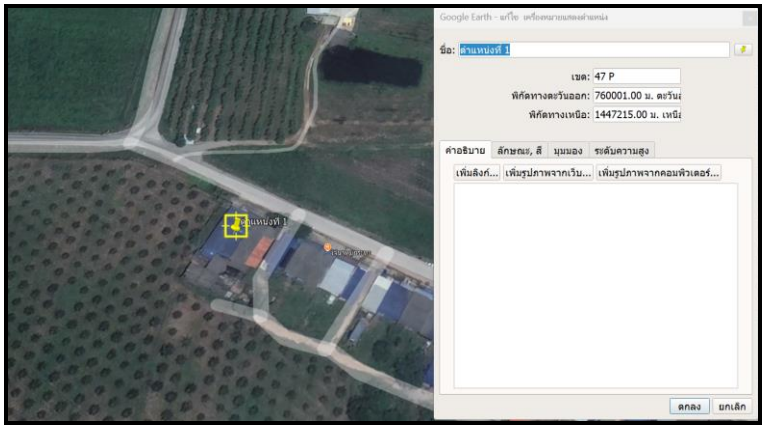
เมื่อกำหนดข้อมูลหมุดที่สร้างขึ้นใหม่แล้วจะปรากฏลักษณะของหมุดตามที่ได้กำหนดไว้ในส่วนแสดงผลบนแผนที่



หากต้องการแก้ไขข้อมูลจุดหรือหมุดที่สร้างขึ้น สามารถแก้ไขได้โดย คลิกขวาที่ชั้นข้อมูล (หมุดที่ต้องการแก้ไข) ในรายการสถานที่ แล้วเลือก คุณสมบัติ



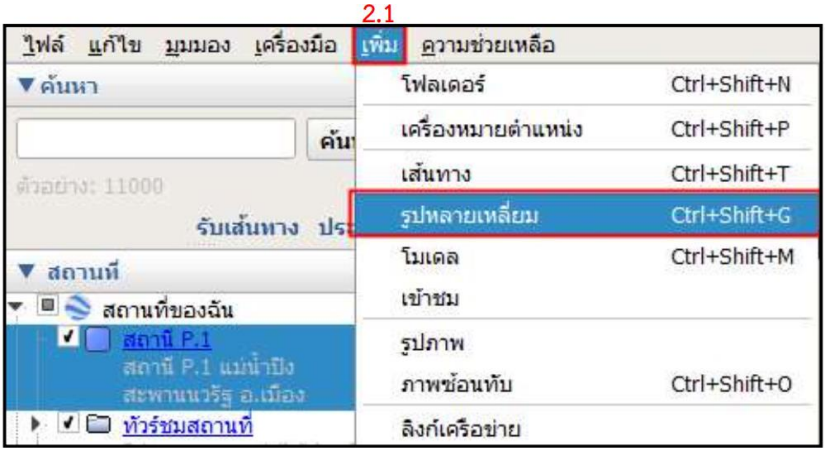
เลือกหัวข้อคุณสมบัติจะปรากฏหน้าต่าง แก้ไข เครื่องหมายตำแหน่ง แล้วทำการแก้ไขข้อมูลตามความต้องการ (จะมีกรอบสีเหลืองแอคทิฟ จุดที่ต้องการแก้ไข)

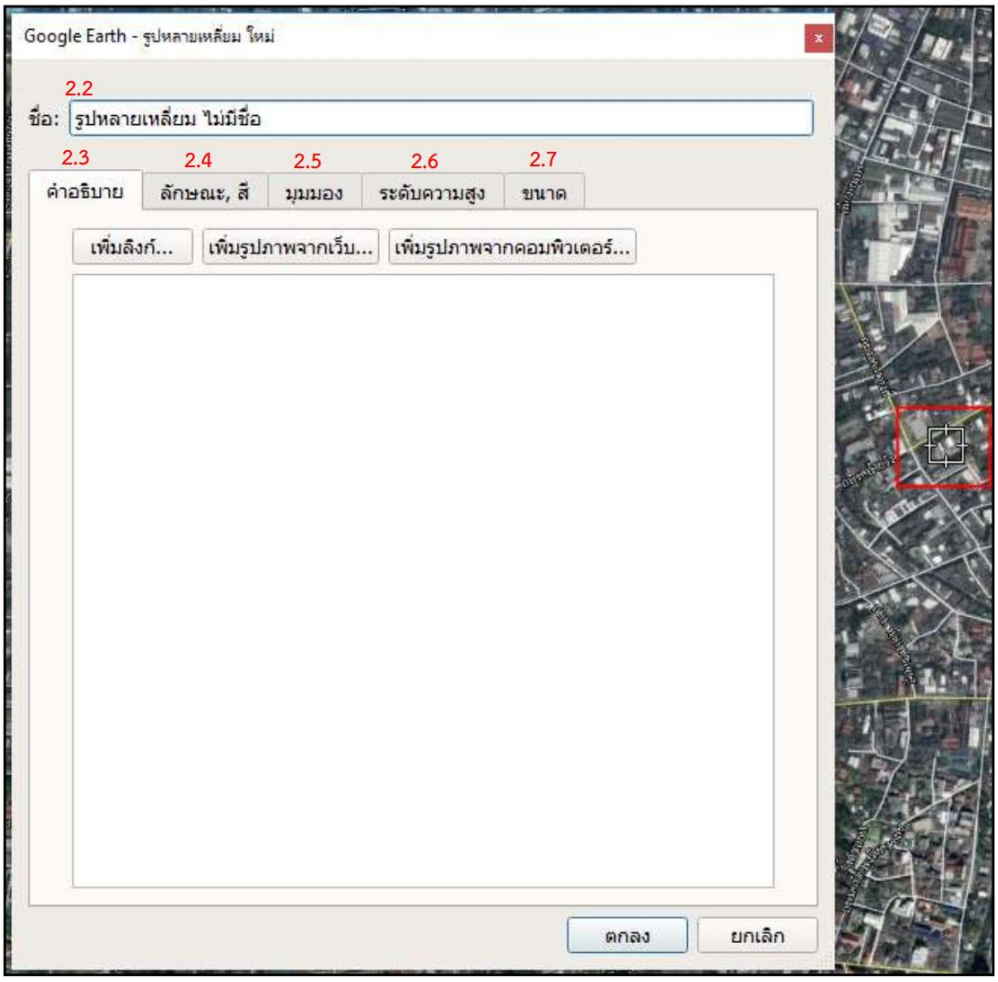


หลังจากแก้ไขเสร็จสิ้น บันทึกเป็นสถานที่ ในส่วนแสดงข้อมูลสถานที่ (เพื่อให้ชั้นข้อมูลอยู่ในโปรแกรม Google Earth) โดย ไฟล์ => บันทึก => บันทึกสถานที่เป็น

2) การสร้างรูปหลายเหลี่ยม (เป็นได้ทั้งพื้นที่และเส้น)

2.1) โดย เลือกเมนู เพิ่ม => รูปหลายเหลี่ยม หรือเลือก  ในแถบการสร้างและลบข้อมูล เพื่อทำการสร้างรูปหลายเหลี่ยม จะปรากฏหน้าต่างรูปหลายเหลี่ยม





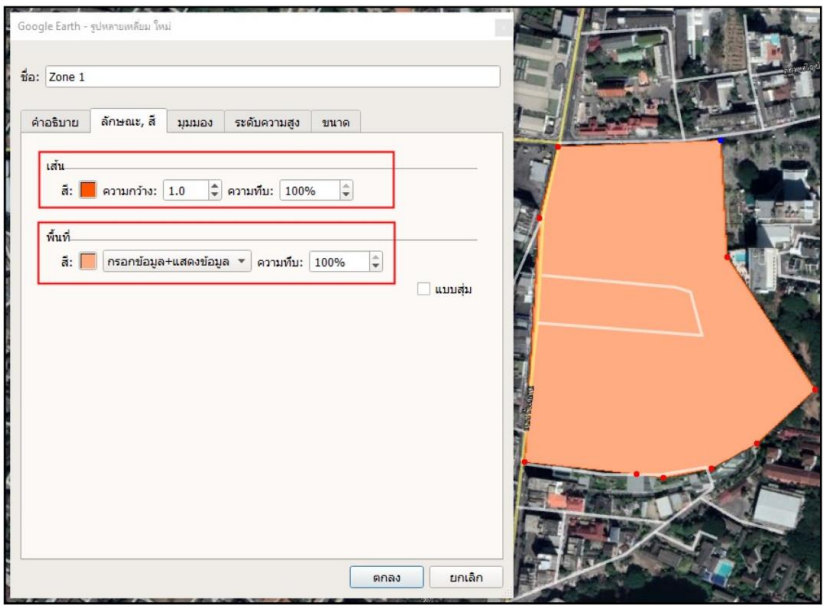
2.2) ตั้งชื่อหรือกำหนดชื่อรูปหลายเหลี่ยม

2.3) คำอธิบาย เป็นการเพิ่มเติมข้อมูลของรูปหลายเหลี่ยม

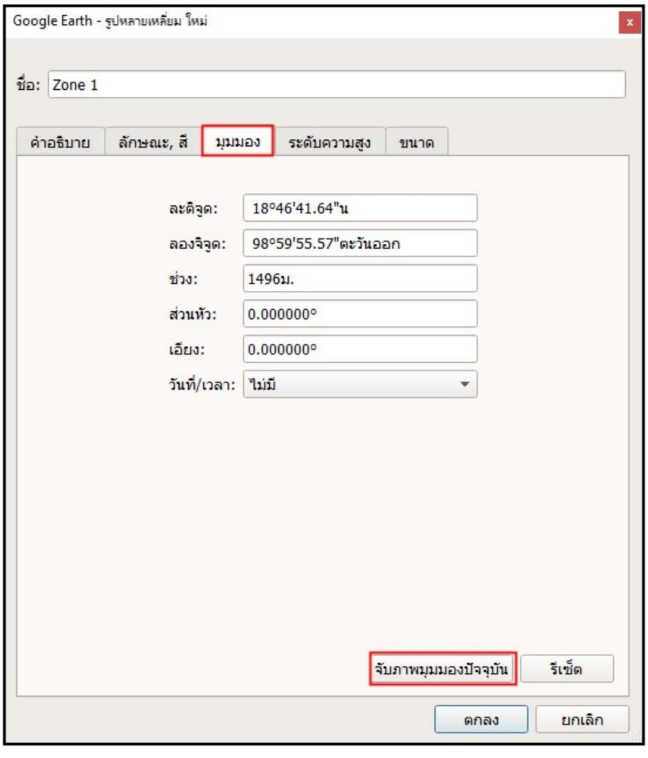
2.4) ลักษณะ, สี เป็นการกำหนดรูปแบบ ลักษณะ สี ของรูปหลายเหลี่ยม

- เส้น เป็นการกำหนดลักษณะ สี ความกว้าง ความทึบ (ความโปร่งแสง) ของเส้นรูปหลายเหลี่ยม

- พื้นที่เป็นการกำหนดลักษณะ สี ความทึบ (ความโปร่งแสง) ของพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม

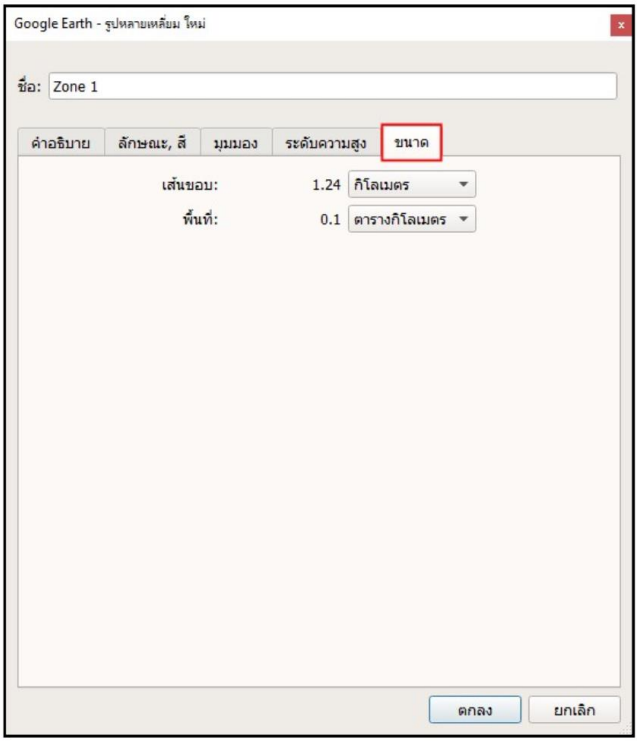


2.5) มุมมอง เป็นการแสดงค่าพิกัดของภาพที่แสดง ณ ขณะนั้น โดยเลือกที่เมนู จับภาพปัจจุบันเพื่อแสดงข้อมูล



2.6) ระดับความสูง เป็นการกำหนดการแสดงภาพหลายเหลี่ยมในแผนที่

2.7) ขนาด เป็นการแสดงความยาวของเส้นขอบ และจำนวนพื้นที่ (ตามหน่วยการวัดที่เลือกไว้) ของรูปหลายเหลี่ยมที่วาดขึ้น

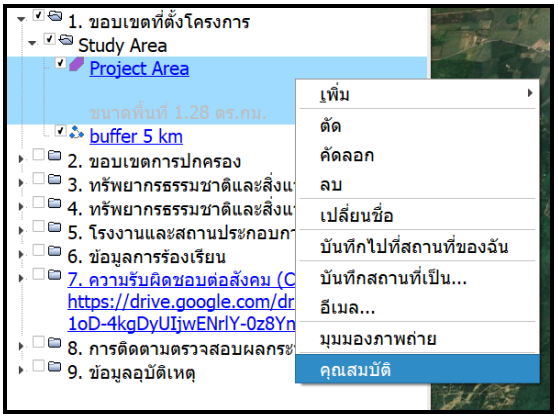


เมื่อกำหนดข้อมูลของรูปหลายเหลี่ยมแล้ว ทำการวาดรูปหลายเหลี่ยมในแผนที่ (โดยไม่ต้องปิดหน้าต่างรูปหลายเหลี่ยมเพื่อทำการวาดรูป) ระหว่างที่วาดหากต้องการลบจุดก่อนหน้าที่ได้วาดไปสามารถลบได้โดย กดปุ่ม “Delete” เมื่อวาดเสร็จกดปุ่ม “ตกลง” ที่หน้าต่างรูปหลายเหลี่ยม จะปรากฏลักษณะของรูปหลายเหลี่ยมตามที่ได้กำหนดและวาดไว้ ในส่วนแสดงผลบนแผนที่



3) การแก้ไขข้อมูลพื้นที่

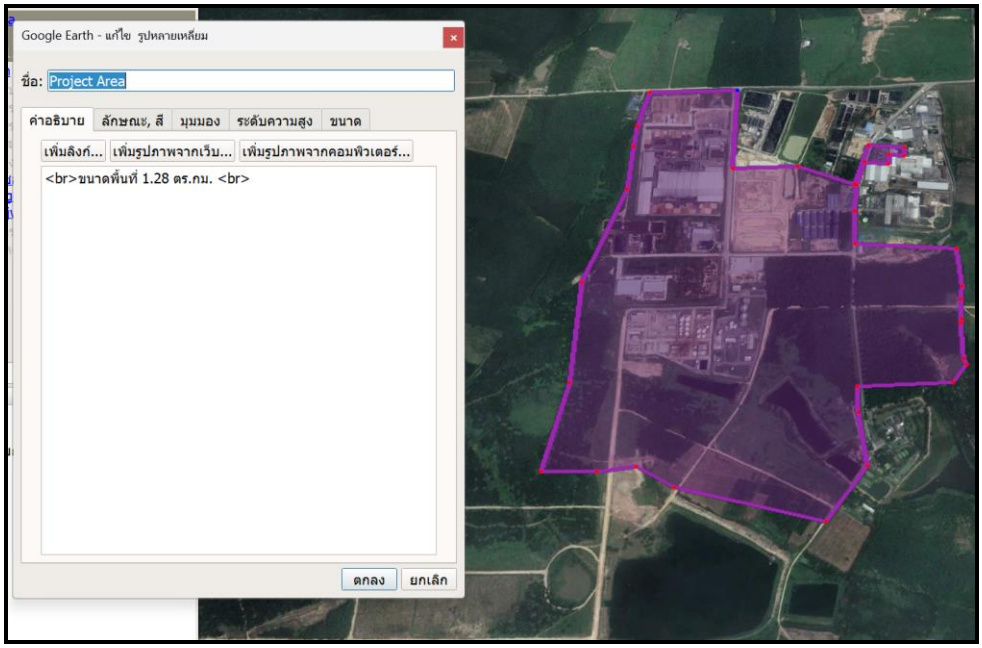
หากต้องการแก้ไขข้อมูลหรือรูปร่าง ของรูปหลายเหลี่ยมที่สร้างขึ้น สามารถแก้ไขได้โดย คลิกขวาที่ชั้นข้อมูล (รูปหลายเหลี่ยมที่ต้องการแก้ไข) ในรายการสถานที่ แล้วเลือก คุณสมบัติ



เลือกหัวข้อคุณสมบัติจะปรากฏหน้าต่าง แก้ไข รูปหลายเหลี่ยม แล้วทำการแก้ไขข้อมูลตามความต้องการ (รูปหลายเหลี่ยมจะแสดงจุดของรูปหลายเหลี่ยมที่ได้วาดไป)

- เพิ่มจุด โดยการคลิกซ้ายบนส่วนแสดงข้อมูลแผนที่
- ลบจุด โดยการคลิกขวาบนส่วนแสดงข้อมูลแผนที่

*** สามารถขยับจุดที่สร้างไว้ เพื่อให้ได้รูปร่างของรูปหลายเหลี่ยมตามความต้องการ โดยการลากจุดไปยังตำแหน่งที่ต้องการแก้ไข



- หลังจากแก้ไขเสร็จสิ้น บันทึกเป็นสถานที่ ในส่วนแสดงข้อมูลสถานที่ (เพื่อให้ชั้นข้อมูลอยู่ในโปรแกรม Google Earth) โดย ไฟล์ => บันทึก => บันทึกสถานที่เป็น

5. ผลการศึกษาจัดทำฐานข้อมูล

จากการดำเนินการเป็นการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ การตรวจสอบเอกสาร และจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด สามรถสรุปรายละเอียด ดังนี้

5.1) ขอบเขตที่ตั้งและพื้นที่ศึกษาโครงการ

5.2) ขอบเขตการปกครอง

5.3) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5.4) โรงงานและสถานประกอบการ

5.5) ข้อมูลการร้องเรียน

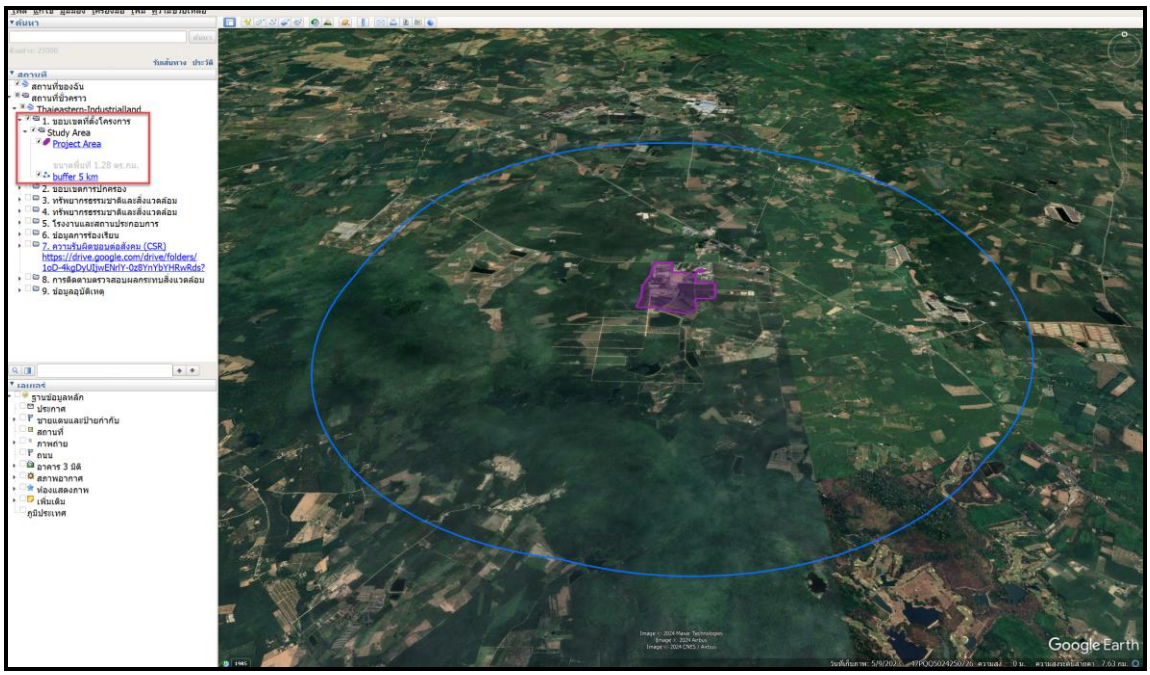
5.6) ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)

5.7) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.8) ข้อมูลอุบัติเหตุ

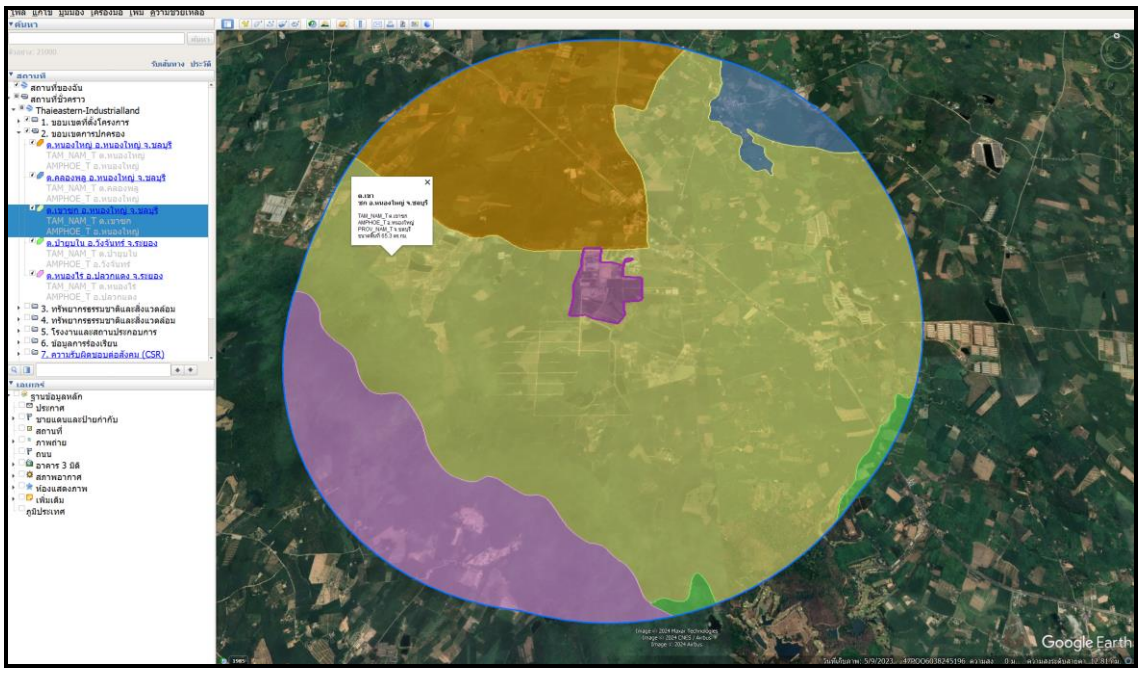
5.1) ขอบเขตที่ตั้งและพื้นที่ศึกษาโครงการ

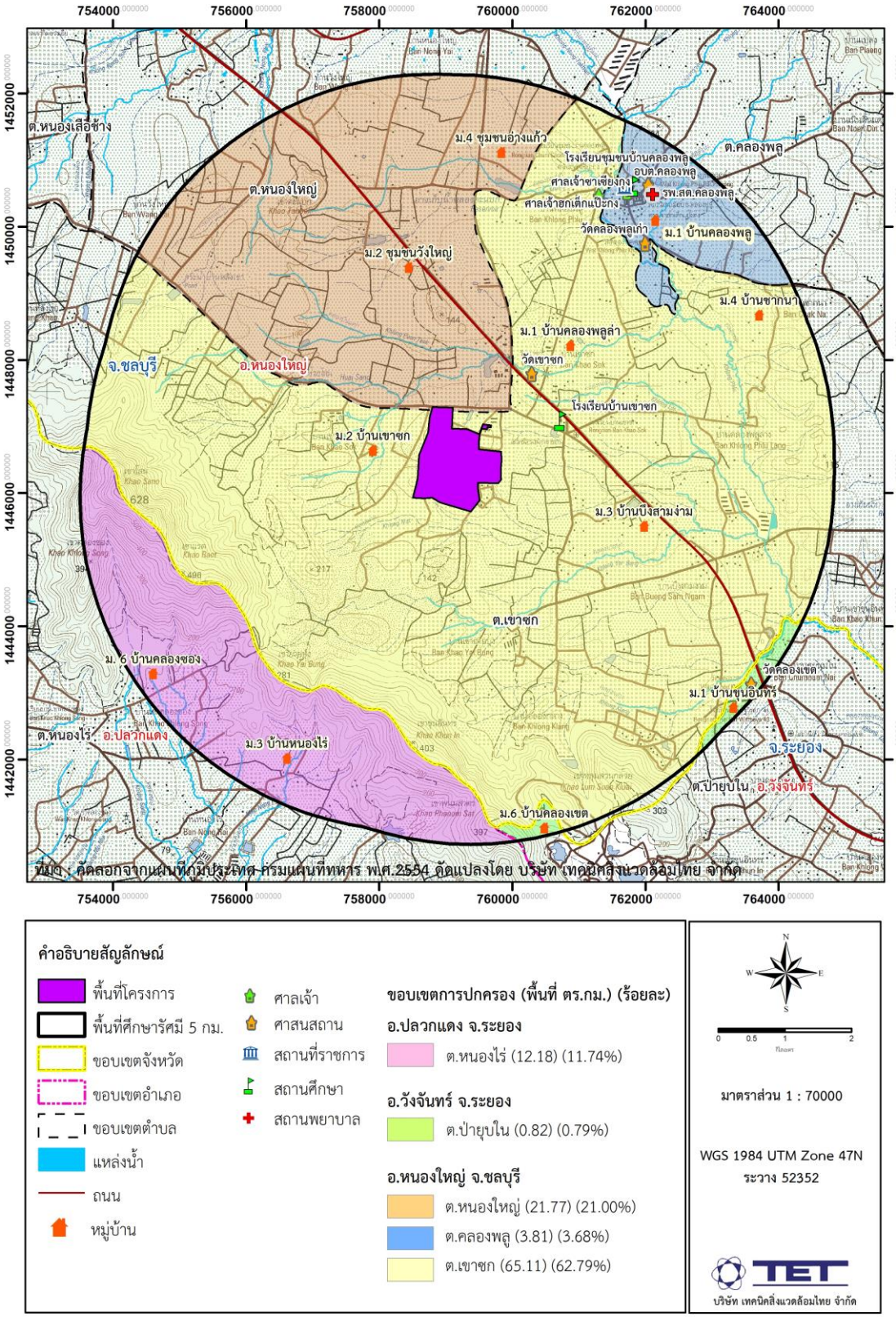
เขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาซก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี เนื้อที่ประมาณ 724.92 ไร่



5.2) ขอบเขตการปกครอง

ขอบเขตการปกครองครอบคลุมพื้นที่ 2 จังหวัด 3 อำเภอ 5 ตำบล ประกอบด้วย อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ได้แก่ ตำบลเขาชก มีขนาดพื้นที่ 65.3 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 62.79) ตำบลคลองพลู มีขนาดพื้นที่ 3.82 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 3.68) และตำบลหนองใหญ่ ขนาดพื้นที่ 21.8 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 21.00) และตำบลหนองไร่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง มีขนาดพื้นที่ 12.2 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 11.74) และตำบลป่ายุบใน อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง มีขนาดพื้นที่ 0.8 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 0.79)





ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร พ.ศ.2554 ดัดแปลงโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

แผนที่ขอบเขตการปกครองในพื้นที่ศึกษา

5.3) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5.3.1) พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมและสถานที่สำคัญ

(1) ศาลเจ้าฮกเต็กแป๊ะกง

(2) ศาลเจ้าซาเซียงกุง

(3) วัดคลองพลูราษฎร์ประสงค์

(4) วัดคลองพลูเก่า

(5) วัดเขาซก

(6) องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพลู

(7) โรงเรียนชุมชนบ้านคลองพลู

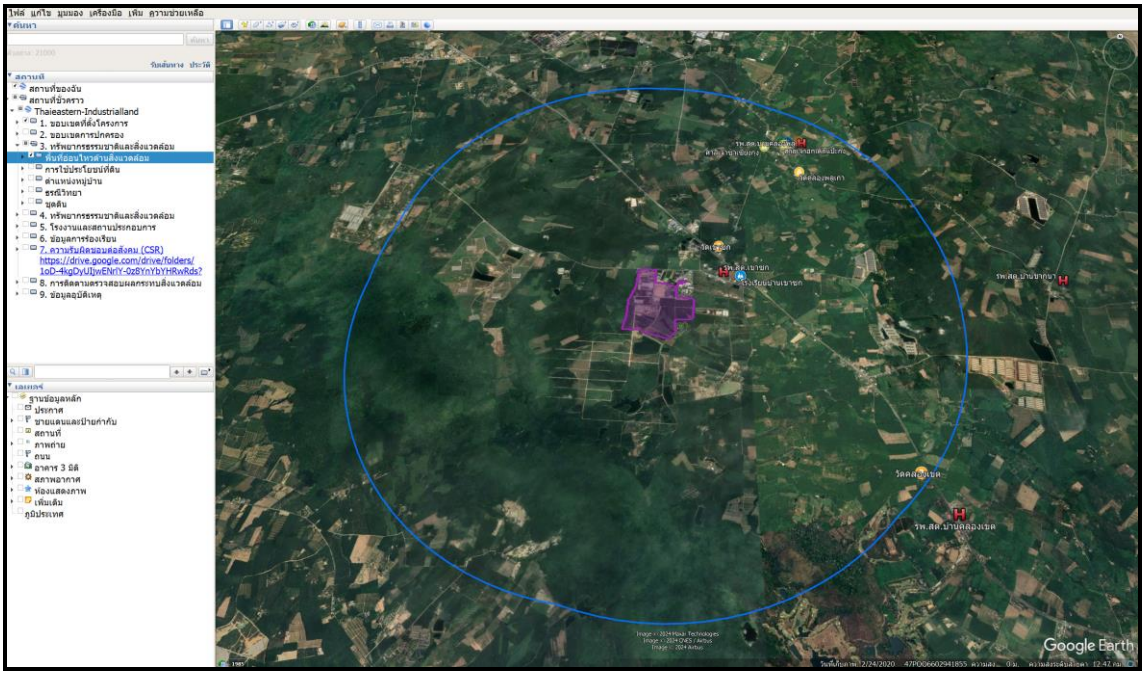
(8) โรงเรียนบ้านเขาซก

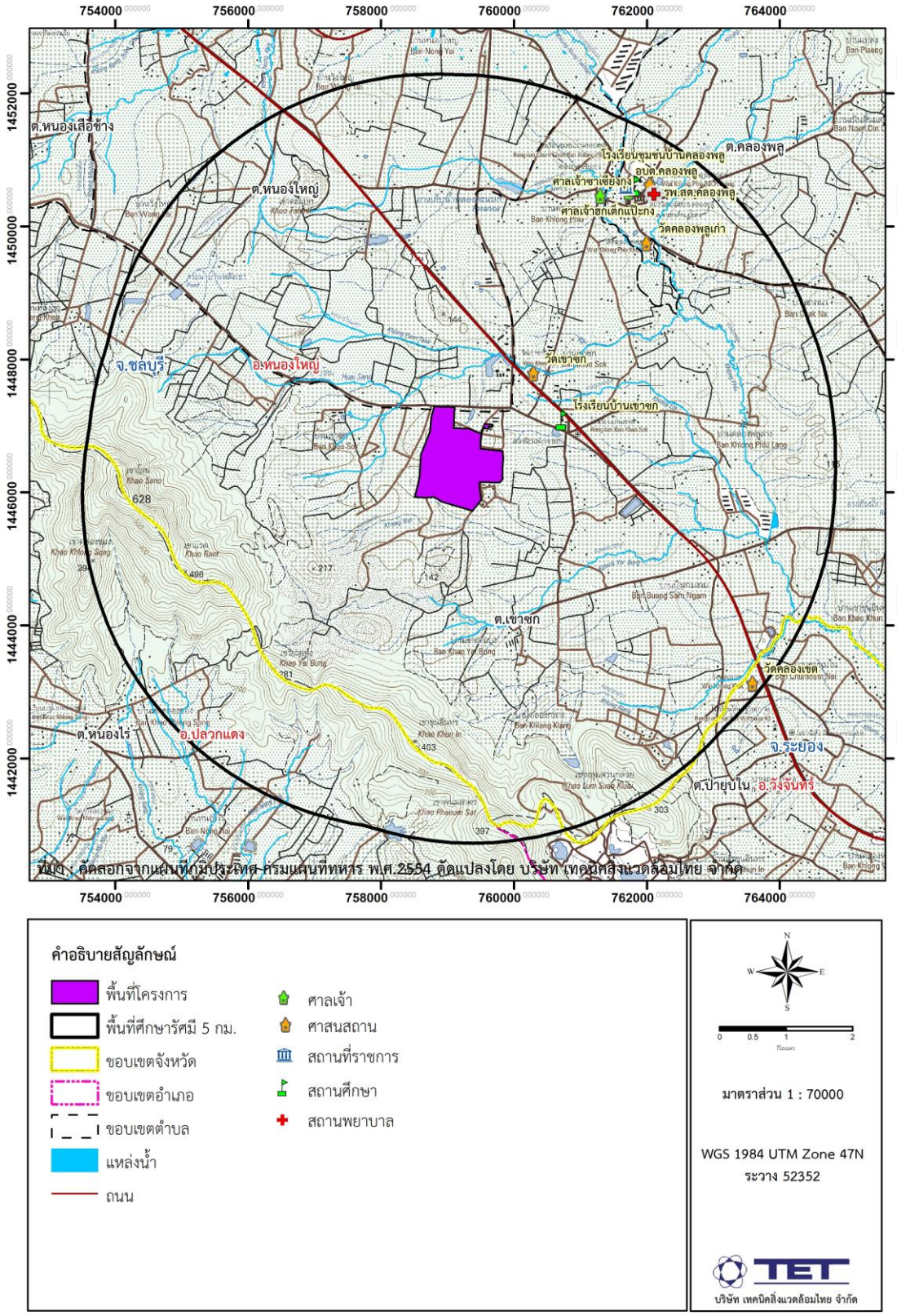
(9) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองพลู

(10) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาซก

(11) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองเขต

(12) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านซากนา

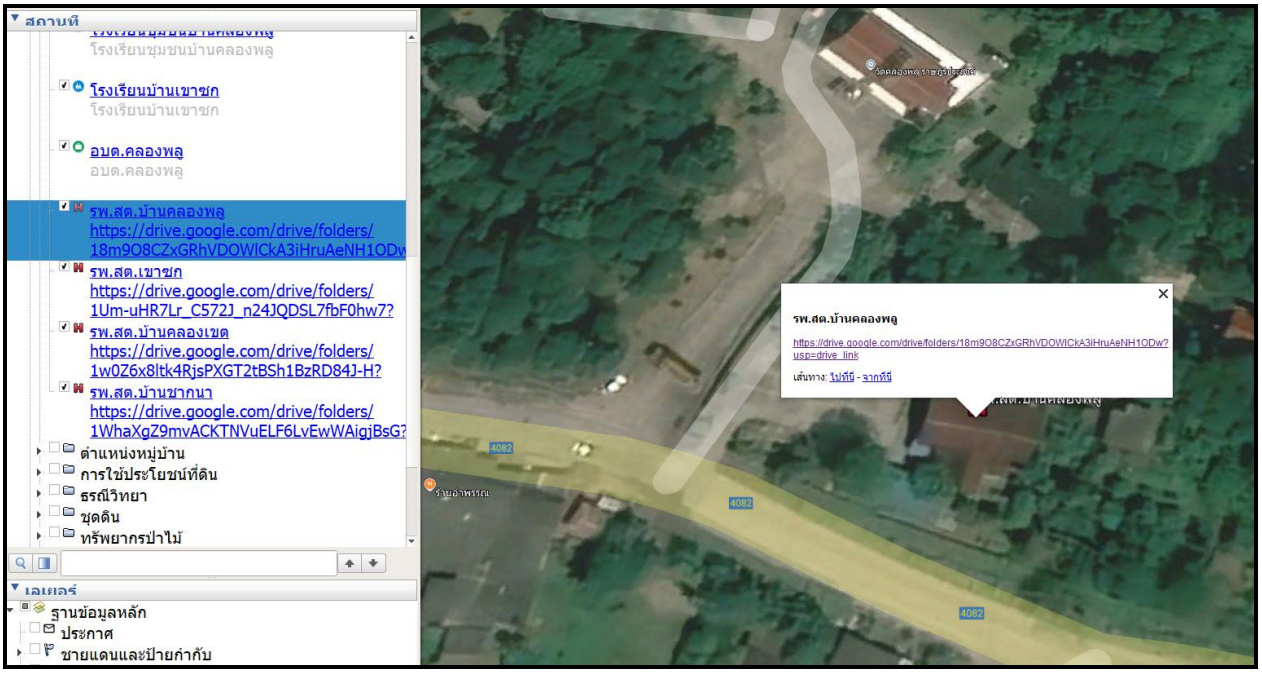




ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ทหารประเทศ กรมแผนที่ทหาร พ.ศ.2554 ดัดแปลงโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

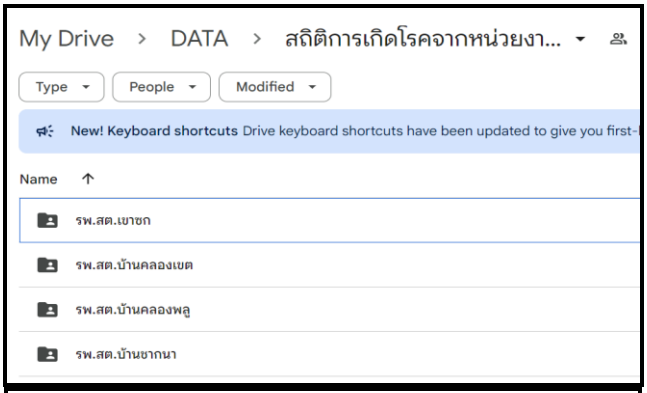
แผนที่พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมและสถานที่สำคัญ

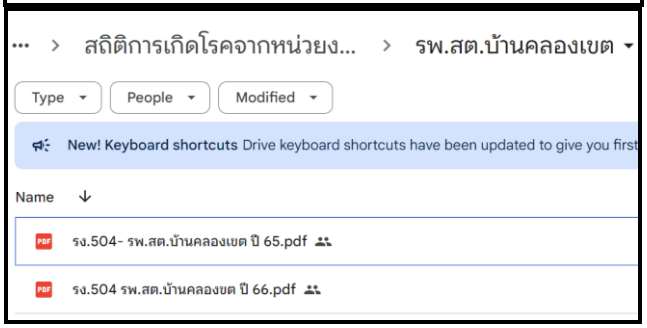
- การนำเข้าข้อมูลสถิติการเกิดโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียง (รง.504)



สามารถนำไฟล์ pdf ข้อมูล รง.504 อัพลงไดร์ฟ ตามลิงก์ที่แนบ

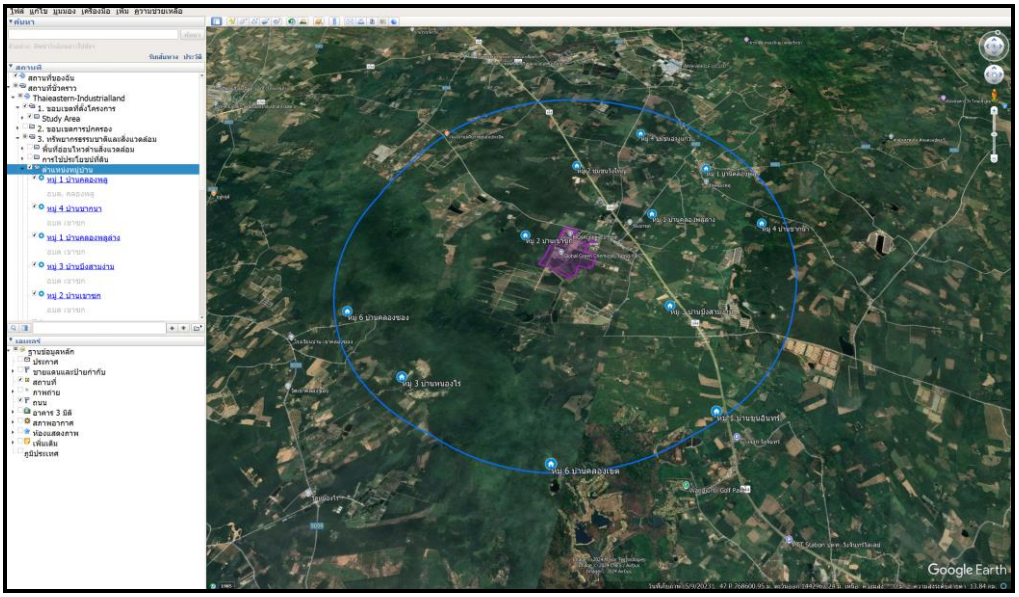
https://drive.google.com/drive/folders/1x4RZ84HN0J3nFbsZfALgX59t2tExENhf?usp=sharing

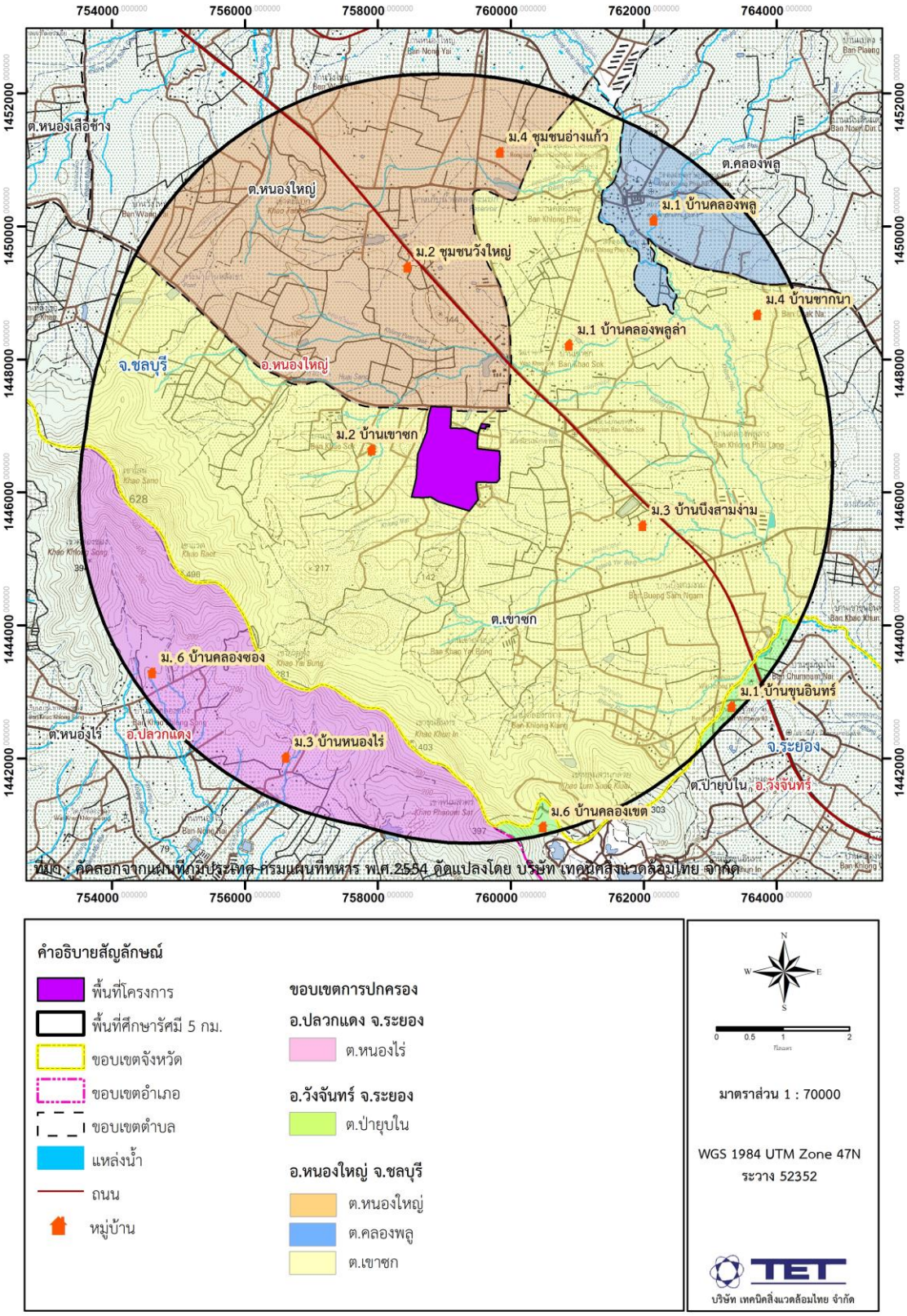




5.3.2) ตำแหน่งหมู่บ้าน

ตำแหน่งหมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 บ้านคลองพลูล่าง หมู่ที่ 2 บ้านเขาซก หมู่ที่ 3 บ้านบึงสามง่าม หมู่ที่ 4 บ้านชากนา ตำบลเขาซก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี หมู่ที่ 1 บ้านคลองพลู ตำบลคลองพลู หมู่ที่ 2 ชุมชนวังใหญ่ หมู่ที่ 4 ชุมชนอ่างแก้ว เทศบาลตำบลหนองใหญ่ อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี หมู่ที่ 3 บ้านหนองไร่ หมู่ที่ 6 บ้านคลองซอง ตำบลหนองไร่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง และหมู่ที่ 1 บ้านขุนอินทร์ หมู่ที่ 6 บ้านคลองเขต ตำบลป่ายุบใน อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง



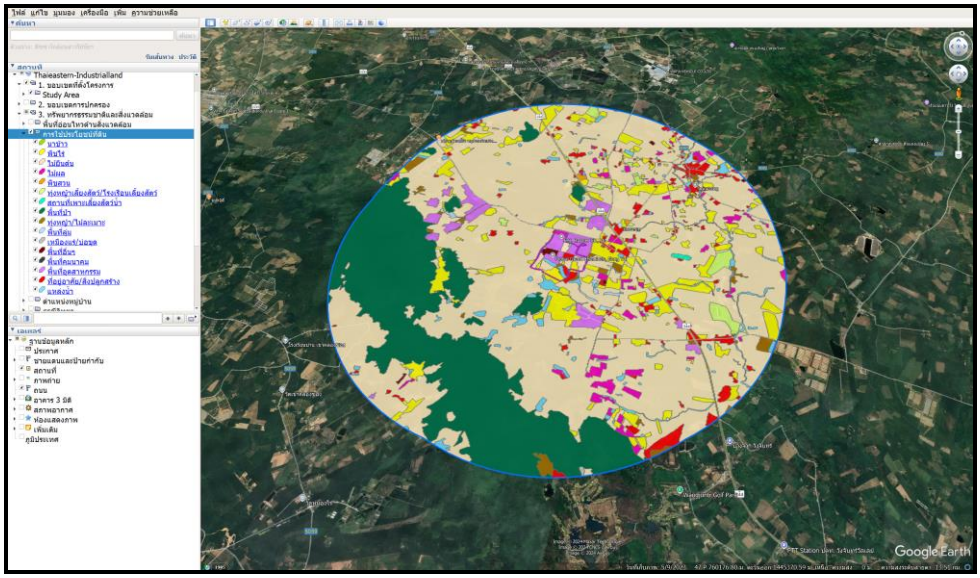


ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร พ.ศ.2554 ดัดแปลงโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

แผนที่ตำแหน่งหมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา

5.3.3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย นาข้าว พืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชสวน ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์/โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ สถานที่เพราะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่ป่า ทุ่งหญ้า/ไม้ละเมาะ พื้นที่ลุ่มเหมืองแร่/บ่อขุด พื้นที่คมนาคม พื้นที่อุตสาหกรรม ที่อยู่อาศัย/สิ่งปลูกสร้าง แหล่งน้ำ และพื้นที่อื่น ๆ



การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลหนองใหญ่

ลำดับ	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	ร้อยละ
1	พืชไร่	2.17	9.96
2	ไม้ยืนต้น	17.08	78.44
3	ไม้ผล	0.15	0.67
4	พืชสวน	0.05	0.24
5	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์/โรงเรือนเลี้ยงสัตว์	0.20	0.92
6	พื้นที่ป่า	0.47	2.17
7	ทุ่งหญ้า/ไม้ละเมาะ	0.11	0.50
8	พื้นที่ลุ่ม	0.05	0.22
9	เหมืองแร่/บ่อขุด	0.02	0.11
10	พื้นที่คมนาคม	0.25	1.13
11	พื้นที่อุตสาหกรรม	0.47	2.17
12	ที่อยู่อาศัย/สิ่งปลูกสร้าง	0.39	1.81
13	แหล่งน้ำ	0.36	1.67
รวม		**21.77**	**100.00**

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลคอลงพลู

ลำดับ	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	ร้อยละ
1	นาข้าว	0.01	0.30
2	พืชไร่	0.25	6.65
3	ไม้ยืนต้น	2.50	65.48
4	ไม้ผล	0.15	3.93
5	ทุ่งหญ้า/ไม้ละเมาะ	0.08	2.09
6	พื้นที่ลุ่ม	0.07	1.82
7	พื้นที่อื่น ๆ	0.01	0.32
8	พื้นที่คมนาคม	0.04	1.13
9	ที่อยู่อาศัย/สิ่งปลูกสร้าง	0.51	13.36
10	แหล่งน้ำ	0.19	4.92
รวม		**3.81**	**100.00**

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลเขาซก

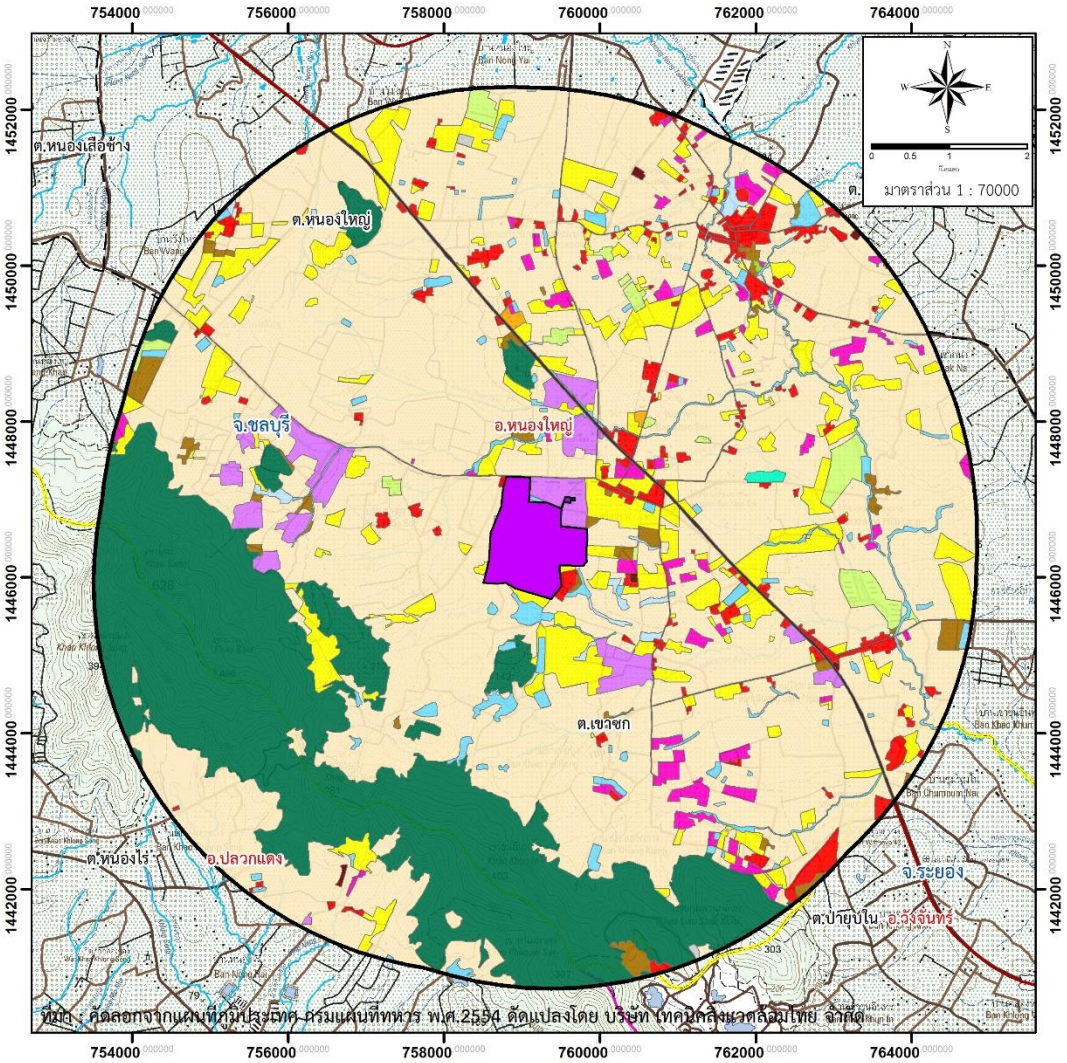
ลำดับ	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	ร้อยละ
1	พืชไร่	5.90	9.07
2	ไม้ยืนต้น	38.89	59.73
3	ไม้ผล	1.34	2.06
4	พืชสวน	0.02	0.03
5	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์/โรงเรือนเลี้ยงสัตว์	0.84	1.30
6	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0.07	0.10
7	พื้นที่ป่า	11.50	17.67
8	ทุ่งหญ้า/ไม้ละเมาะ	0.75	1.16
9	พื้นที่ลุ่ม	0.21	0.32
10	เหมืองแร่/บ่อขุด	0.02	0.02
11	พื้นที่อื่น ๆ	0.11	0.17
12	พื้นที่คมนาคม	0.35	0.54
13	พื้นที่อุตสาหกรรม	1.97	3.03
14	ที่อยู่อาศัย/สิ่งปลูกสร้าง	1.61	2.47
15	แหล่งน้ำ	1.51	2.32
รวม		**65.11**	**100.00**

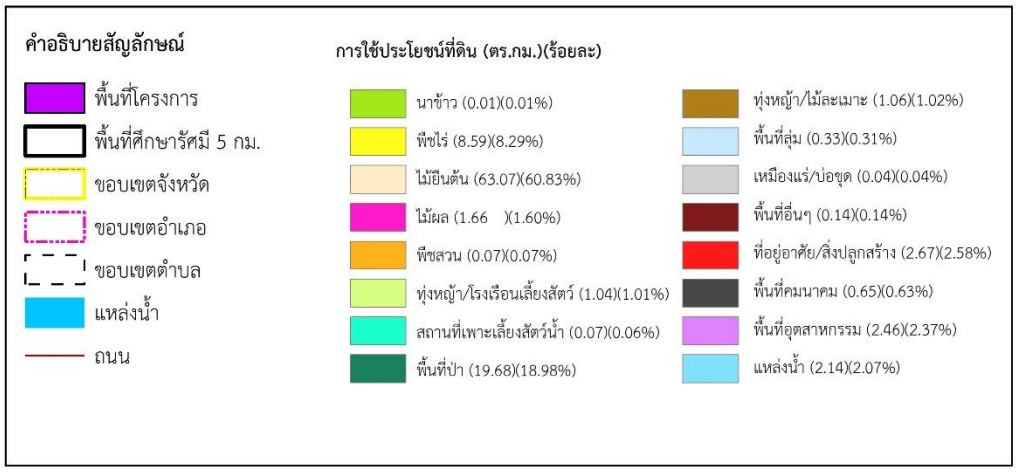
การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลหนองไร่

ลำดับ	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	ร้อยละ
1	พืชไร่	0.23	1.88
2	ไม้ยืนต้น	4.23	34.74
3	ไม้ผล	0.02	0.17
4	พื้นที่ป่า	7.55	62.04
5	พื้นที่อื่น ๆ	0.02	0.14
6	พื้นที่อุตสาหกรรม	0.01	0.09
7	ที่อยู่อาศัย/สิ่งปลูกสร้าง	0.04	0.30
8	แหล่งน้ำ	0.08	0.64
รวม		**12.18**	**100.00**

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลป่ายุบใน

ลำดับ	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	ร้อยละ
1	พืชไร่	0.04	4.59
2	ไม้ยืนต้น	0.38	46.25
3	พื้นที่ป่า	0.15	18.78
4	ทุ่งหญ้า/ไม้ละเมาะ	0.11	13.61
5	พื้นที่คมนาคม	0.01	1.30
6	ที่อยู่อาศัย/สิ่งปลูกสร้าง	0.12	15.14
7	แหล่งน้ำ	0.00	0.32
รวม		**0.82**	**100.00**

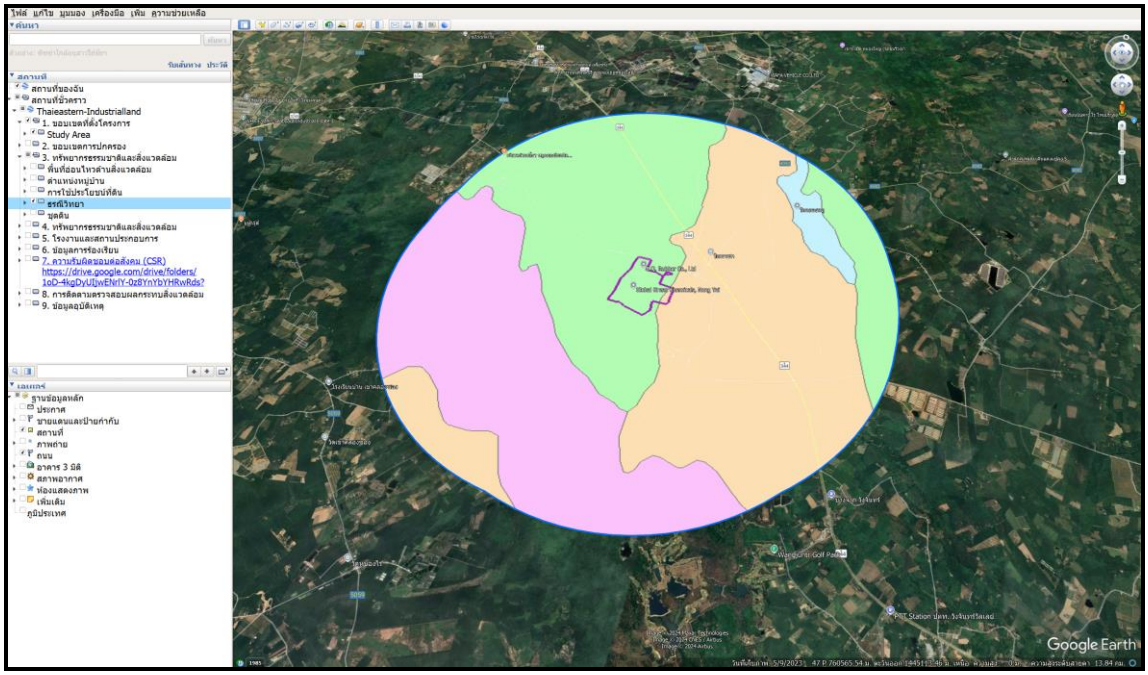


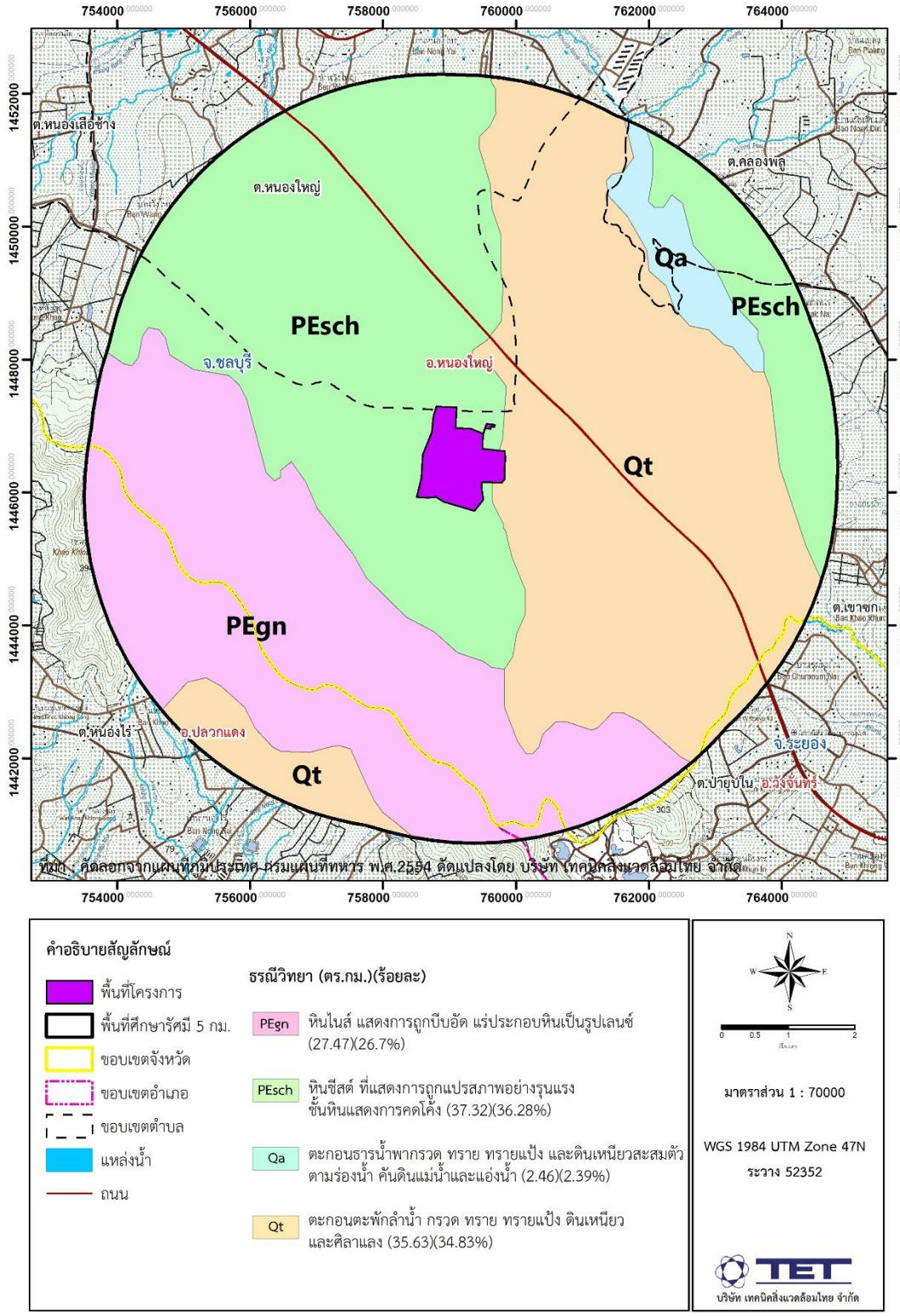


แผนที่แสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา

5.3.4) ธรณีวิทยา

ลักษณะทางธรณีวิทยาในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ (1) หน่วยหิน Pre C sch ประกอบด้วยหินชีสต์ที่ถูกแปรสภาพอย่างรุนแรง ชั้นหินแสดงการคดโค้ง (2) หน่วยตะกอนตะพักลำน้ำ (Qt) กรวด ทราย แป้ง ดินเหนียว และศิลาแลง (3) หน่วยหิน Pre C gn ประกอบด้วย หินไนล์ แสดงการถูกบีบอัด แร่ประกอบเป็นรูปเลนซ์ และ(4) หน่วยตะกอนธารน้ำพากรวด (Qa) ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียวสะสมตัวตามร่องน้ำ

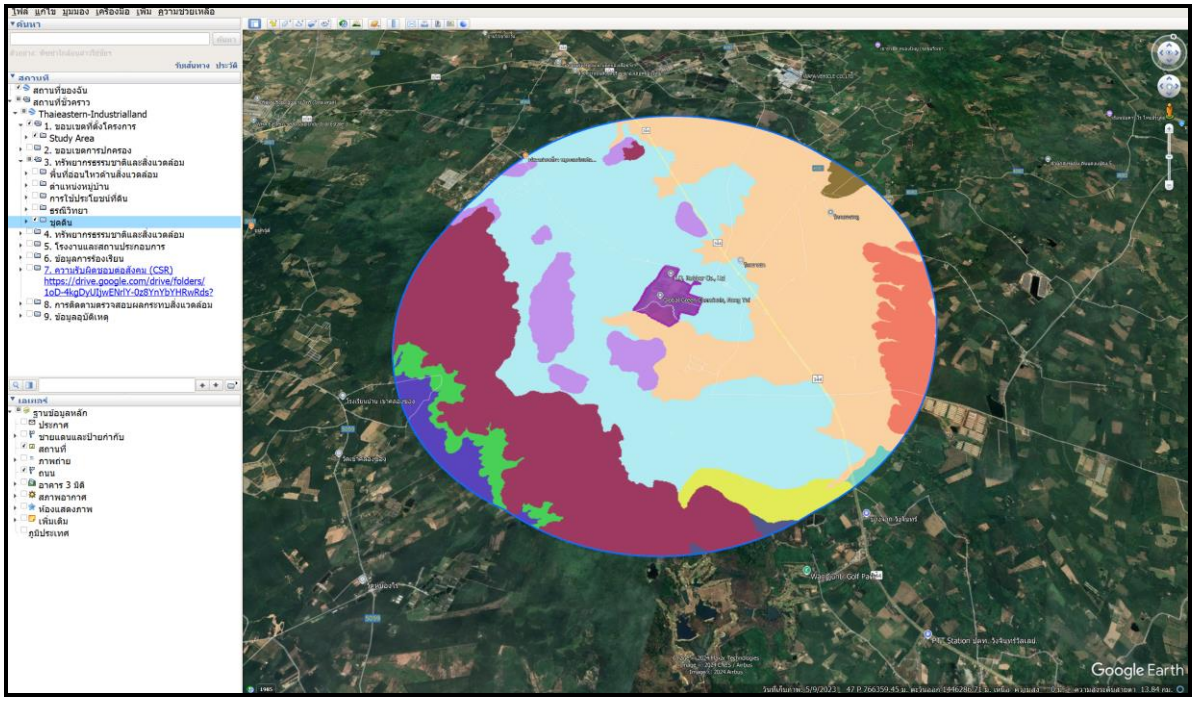


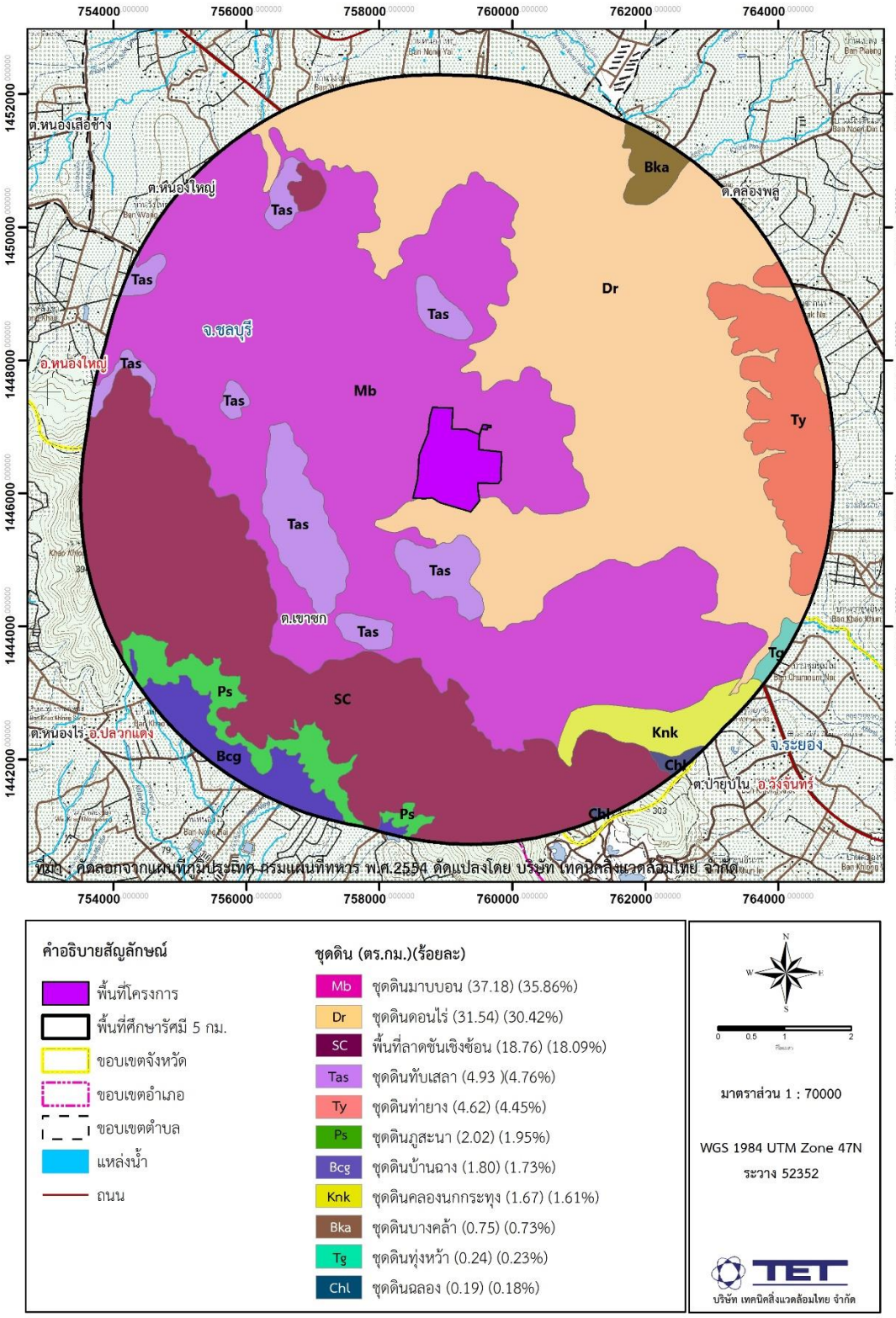


แผนที่แสดงลักษณะทางธรณีวิทยาในพื้นที่ศึกษา

5.3.5) ทรัพยากรดิน

ทรัพยากรดินในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย ชุดดินมาบบอน ชุดดินดอนไร่ พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน ชุดดินทับเสลา ชุดดินท่ายาง ชุดดินภูสนา ชุดดินบ้านฉาง ชุดดินคลองนกกระทุง ชุดดินบางคล้า ชุดดินทุ่งหว้า และชุดดินฉลอง

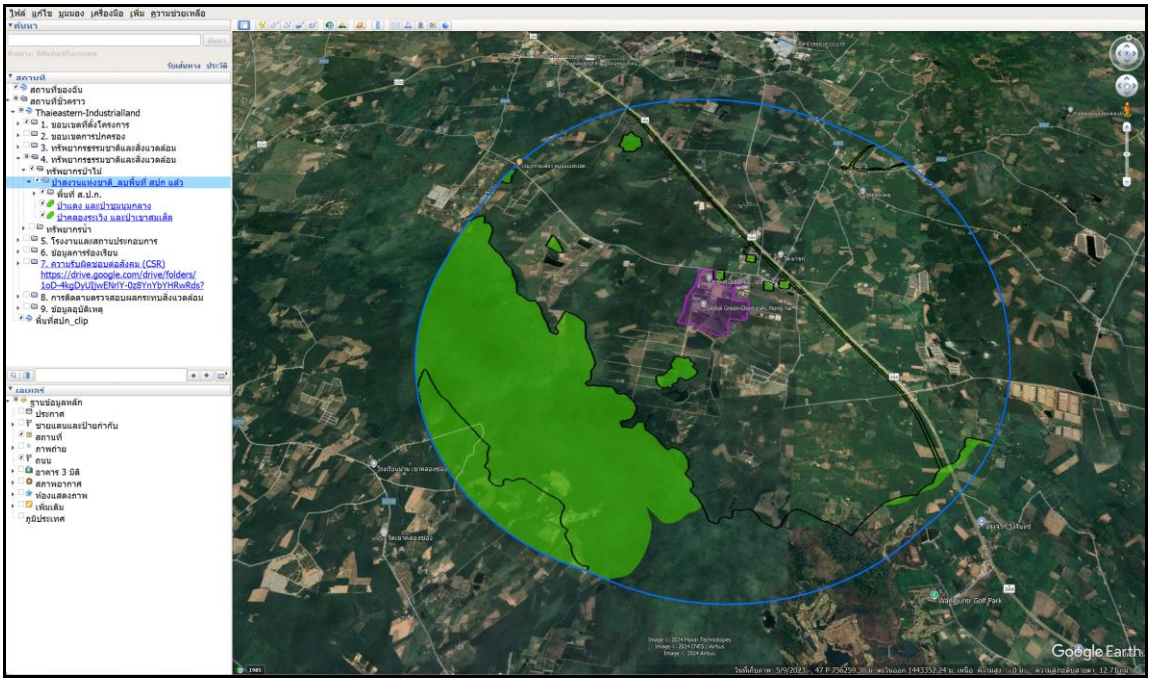


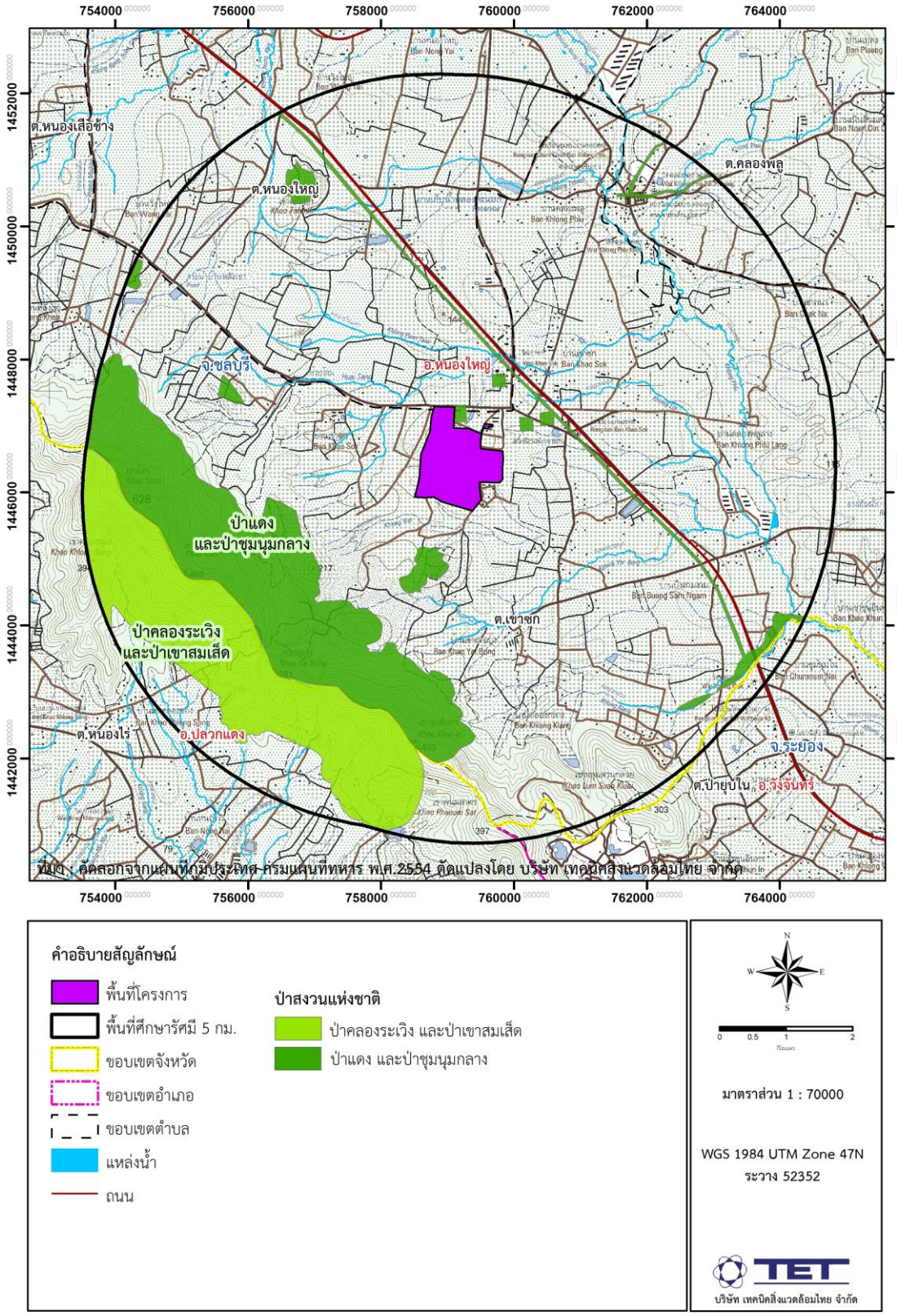


แผนที่แสดงทรัพยากรดินในพื้นที่ศึกษา

5.3.6) ทรัพยากรป่าไม้

ทรัพยากรป่าในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่ป่าแดง/ป่าชุมชนกลาง พื้นที่ป่าคลองระเวิง/ป่าเขาสมเส็ด และพื้นที่เขต ส.ป.ก

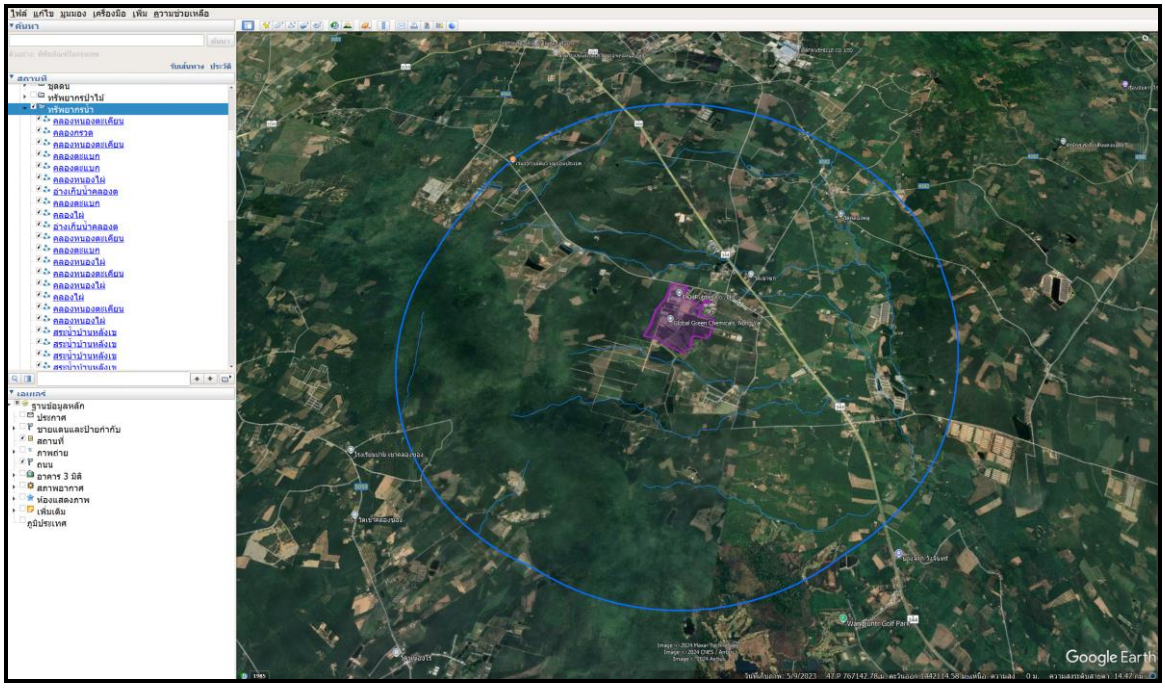


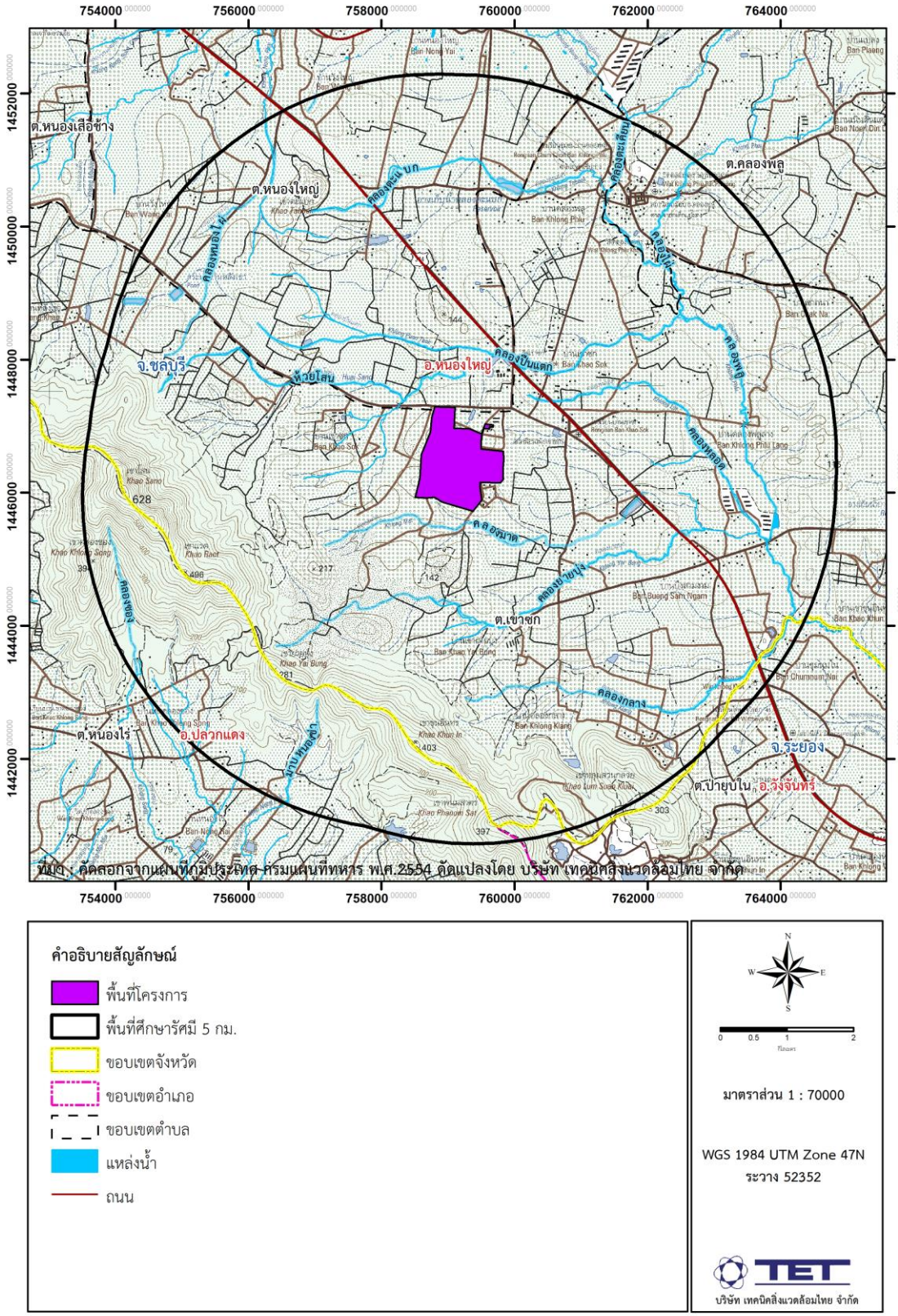


แผนที่ทรัพยากรป่าในพื้นที่ศึกษา

5.3.7) ทรัพยากรน้ำ

ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย อ่างเก็บน้ำคลองตะแบก สระน้ำบ้านหลังเขา คลองตะเคียน คองกรวด คลองตะแบก คลองหนองไผ่ คลองไผ่ คลองปืนแตก คลองพูล คลองหลอด คลองมาด คลองยายบุ่ง คลองกลาง คลองซอง ห้วยโสน และมาบหนองข่า





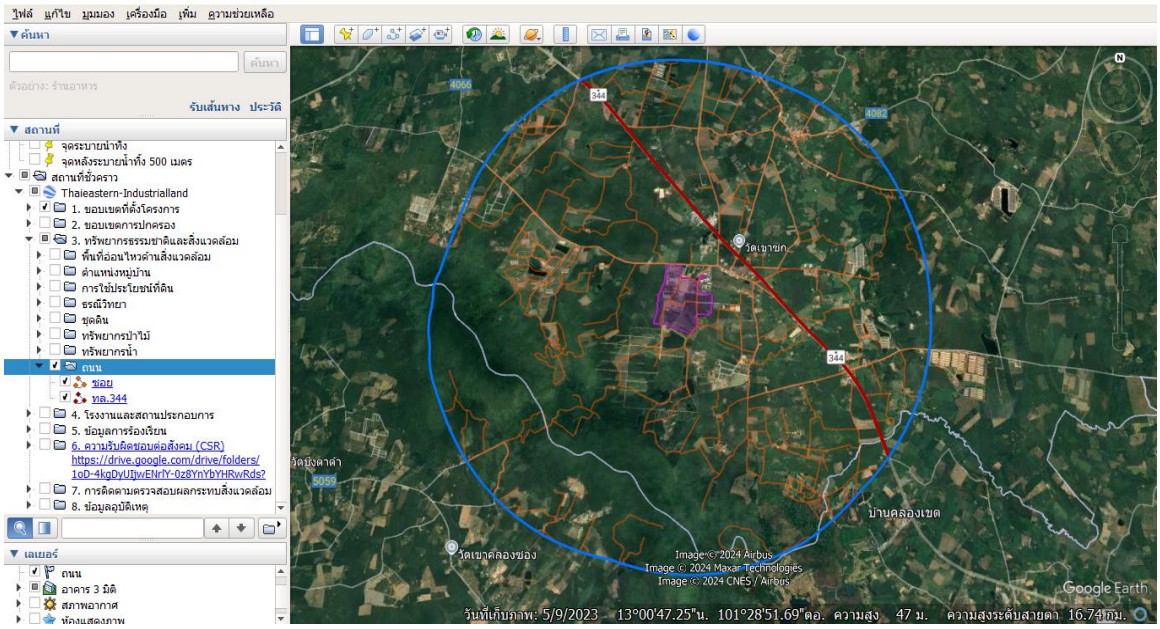
ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ทหารประเทศ กรมแผนที่ทหาร พ.ศ.2554 ดัดแปลงโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

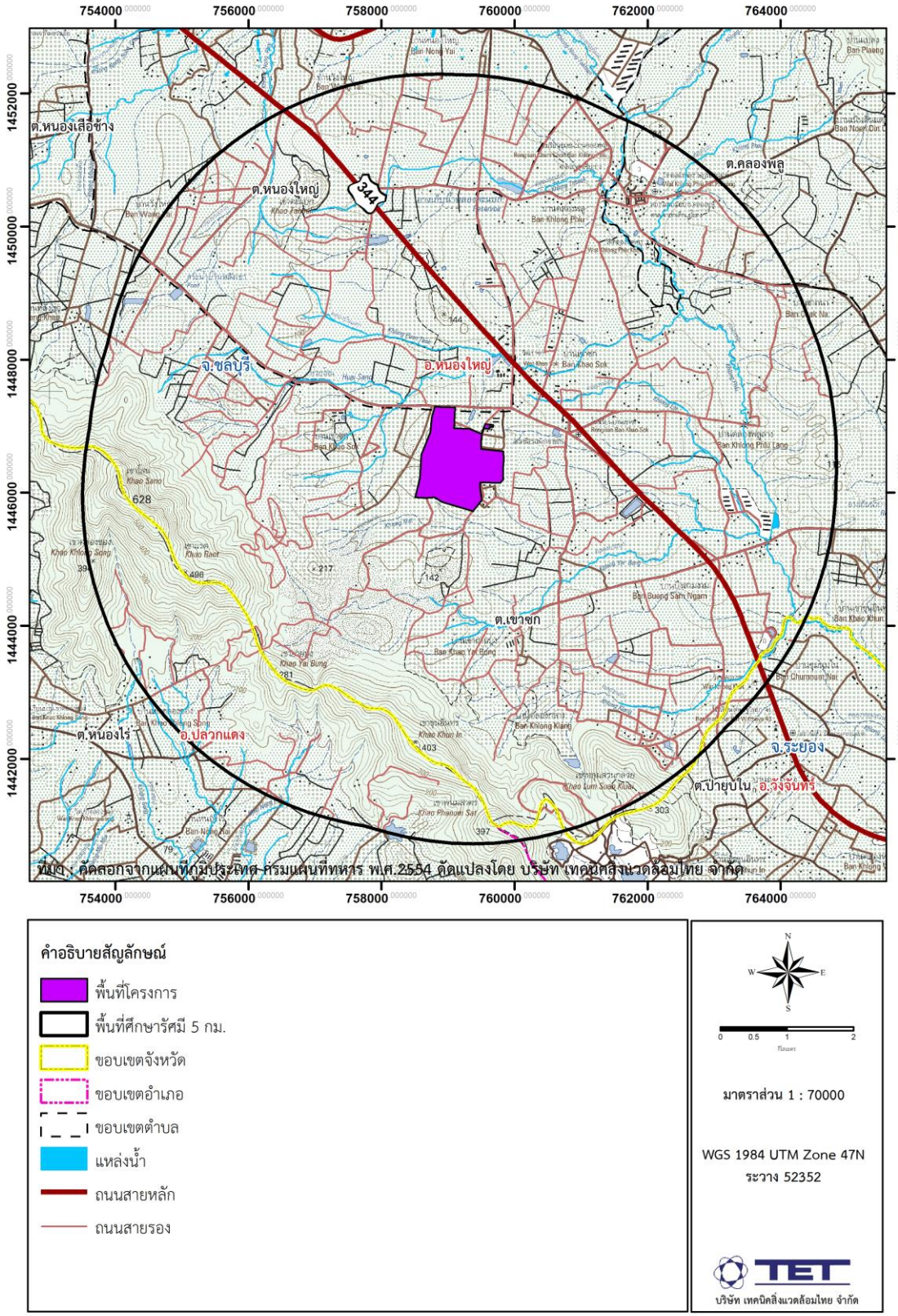
แผนที่ทรัพยากรน้ำพื้นที่ศึกษา

5.3.7) ถนนและโครงข่ายคมนาคม

(1) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (สายชลบุรี - แกลง)

(2) ถนนสายเขาซก-เขาโกงเกง



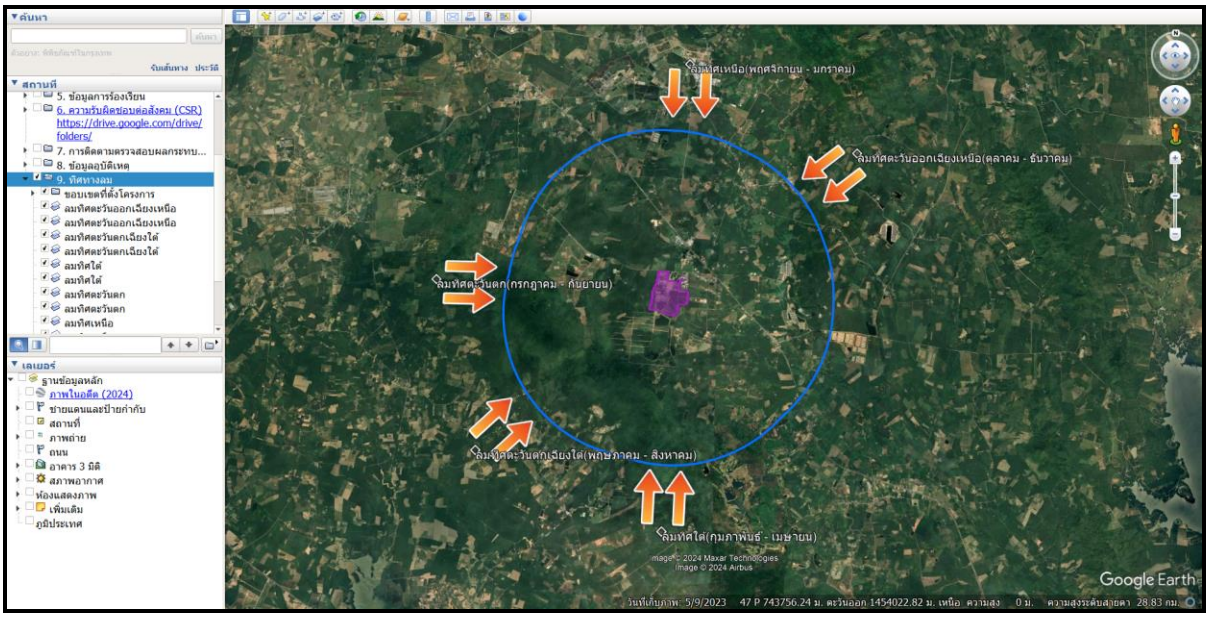


ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ทหารประเทศ กรมแผนที่ทหาร พ.ศ.2554 ดัดแปลงโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

แผนที่ถนนและโครงข่ายคมนาคมพื้นที่ศึกษา

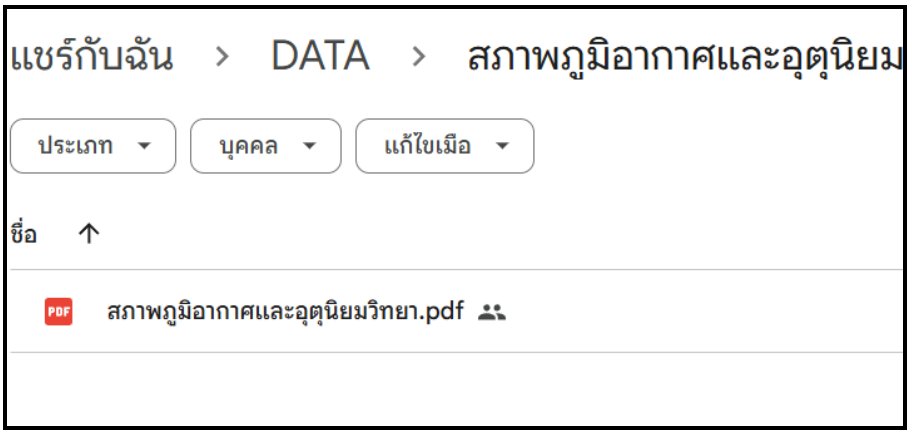
5.3.8) สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา

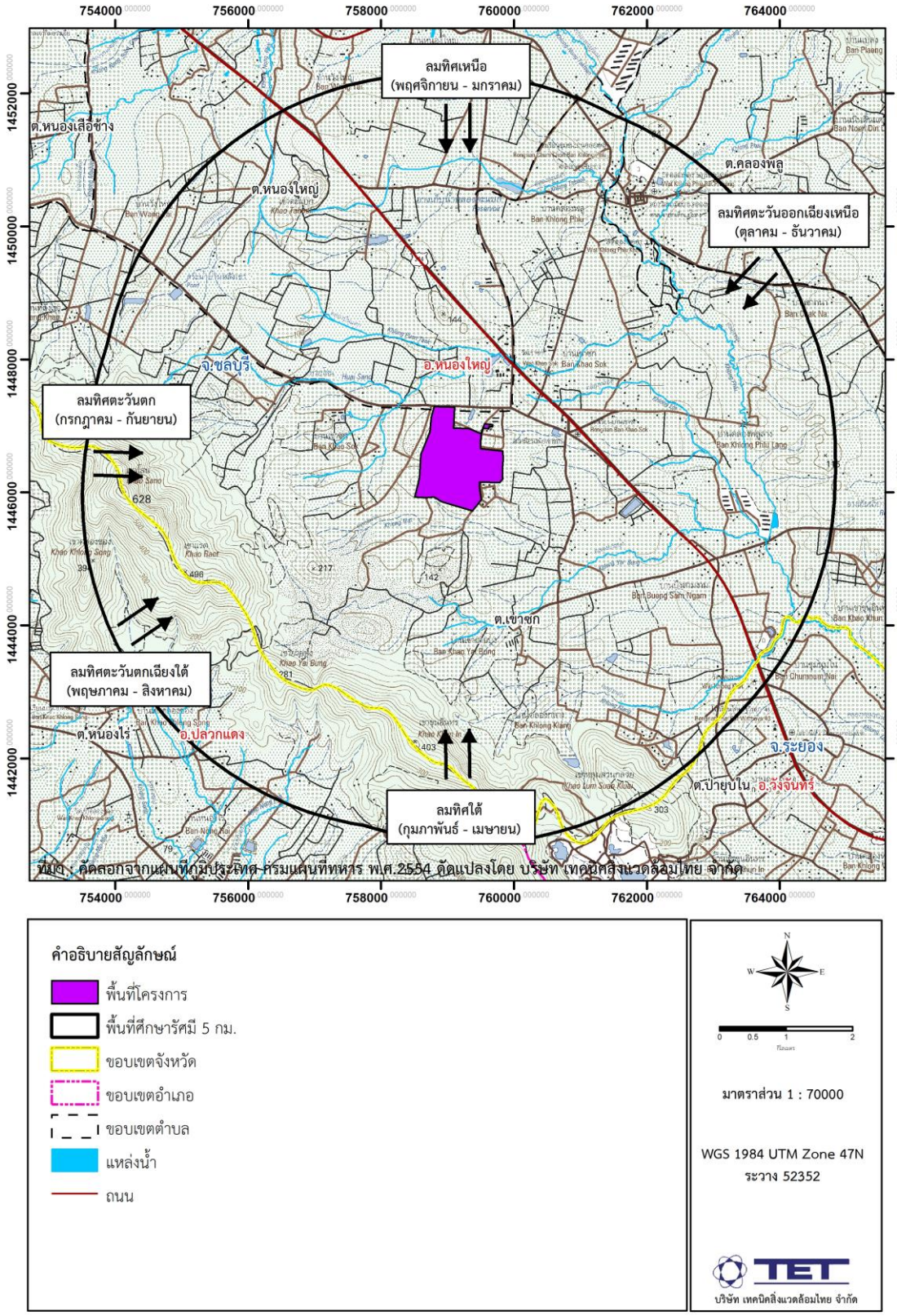
ลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาจากสภาพภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2529-2558) ของกรมอุตุนิยมวิทยา สถานีตรวจวัดเกษตรห้วยโป่ง ตั้งอยู่ที่เส้นละติจูด 12 องศา 44 ลิปดา 6.0 ฟิลิปดาเหนือ และเส้นลองติจูด 101 องศา 8 ลิปดา 6.0 ลิปดาตะวันออก ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 47 กิโลเมตร



- **การนำเข้าข้อมูลสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา**

สามารถนำไฟล์ข้อมูลสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาอัพลงไดร์ฟ ตามลิงก์ที่แนบ https://drive.google.com/drive/folders/1JA_5q90tlnM-tp4n2mEsRu0tj-4PK8M0?usp=sharing





ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ทหารประเทศ กรมแผนที่ทหาร พ.ศ.2554 ดัดแปลงโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

แผนที่แสดงทิศทางลม

5.4) โรงงานและสถานประกอบการ

5.4.1) โรงงานและสถานประกอบการในเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไทยอีสเทิร์น

(1) บริษัท อี.คิว. รับเบอร์ จำกัด

(2) บริษัท โกลบอลกรีน เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

(3) บริษัท ซูมิรับเบอร์ ไทยอีสเทิร์น คอร์ปอเรชัน จำกัด

(4) บริษัท ไทยอีสเทิร์น พัลพ์ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด

(5) บริษัท ไทยอีสเทิร์น ท้อปซี้ดส์ ออยล์ จำกัด

(6) บริษัท ไทยอีสเทิร์น ยูทิลิตี้ส์ จำกัด

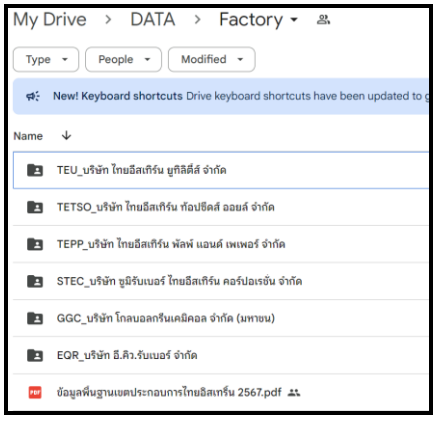
(7) บริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์ จำกัด



- **การนำเข้าข้อมูลโรงงานและสถานประกอบการในเขตประกอบการฯ**

สามารถนำไฟล์ข้อมูลโรงงาน อัพลงไดร์ฟ ตามลิงก์ที่แนบ

https://drive.google.com/drive/folders/1hg3J9c36gcfGdOex0x_8UV8JEbgVxyf-?usp=sharing



5.4.2) โรงงานและสถานประกอบการนอกเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไทยอีสเทิร์น

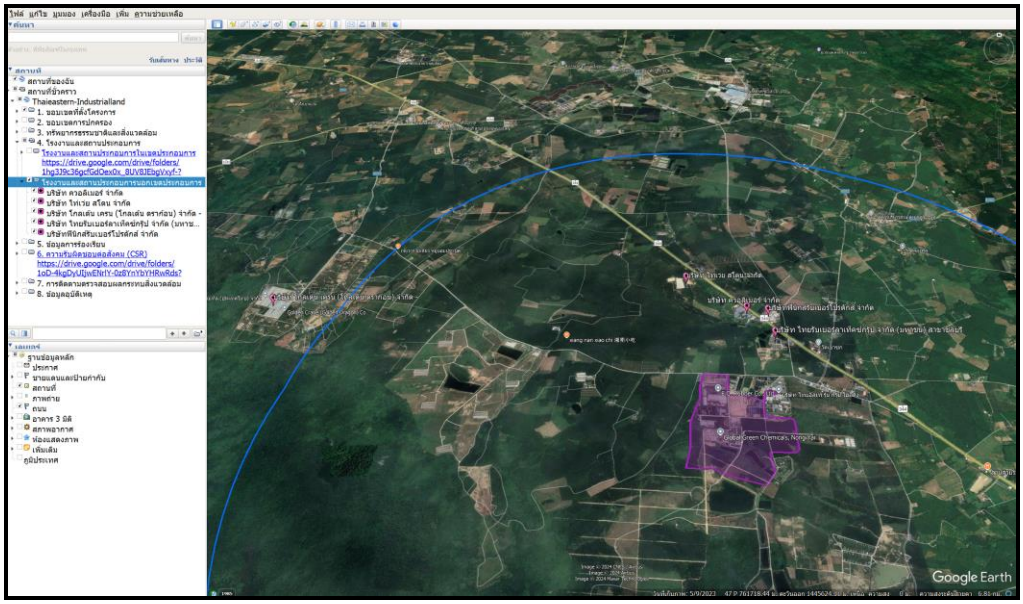
(1) บริษัท ควลิเมอร์ จำกัด

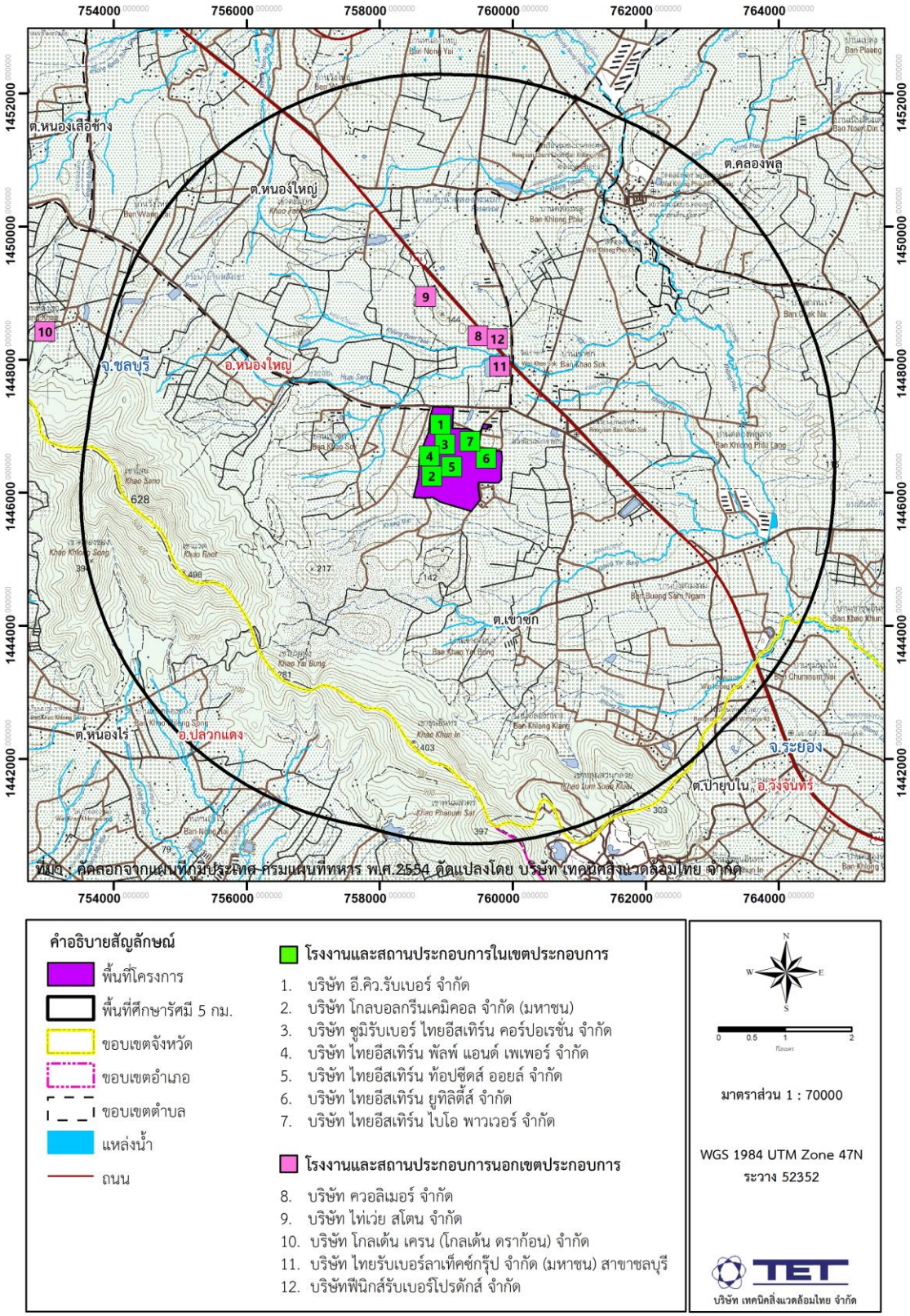
(2) บริษัท ไท่เว่ย สโตน จำกัด

(3) บริษัท โกเด้น เครน (โกลเด้น ดราก้อน) จำกัด

(4) บริษัท ไทยรับเบอร์ลาเท็คซ์กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) สาขาชลบุรี

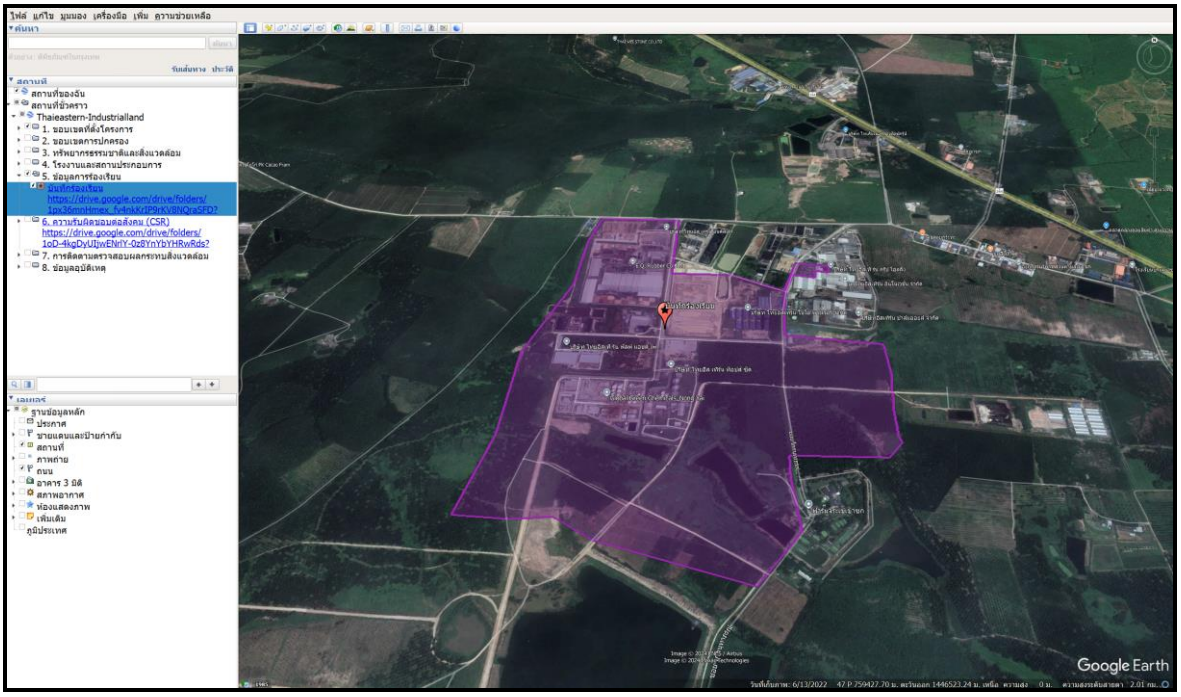
(5) บริษัท ฟีนิกส์รับเบอร์โปรดักส์ จำกัด





แผนที่โรงงานและสถานประกอบการพื้นที่ศึกษา

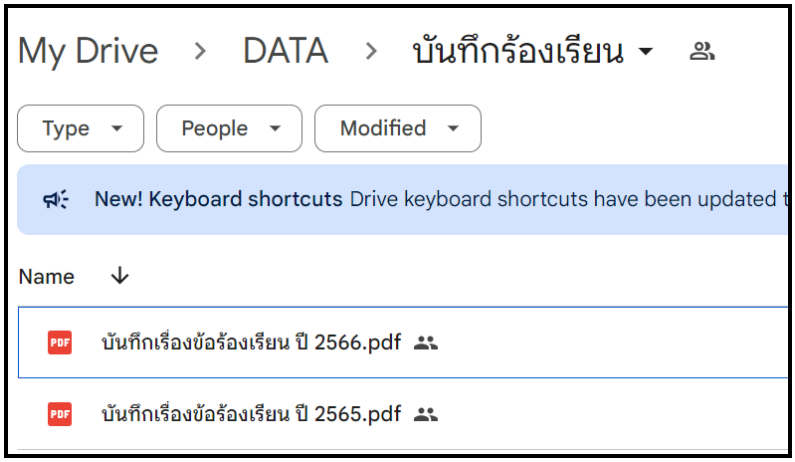
5.5) ข้อมูลการร้องเรียน



- **การนำเข้าข้อมูลการร้องเรียน**

สามารถนำไฟล์ข้อมูลการร้องเรียน อัพลงไดร์ฟ ตามลิงก์ที่แนบ

https://drive.google.com/drive/folders/1px36mnHmex_fv4nkKrIP9rKV8NQraSFD?usp=sharing



5.6) ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)

5.6.1) องค์การบริหารส่วนตำบลเขาซก

5.6.2) เทศบาลตำบลเขาซก

5.6.3) กรมราชทัณฑ์ เรือนจำอำเภอนางรอง

5.6.4) โรงเรียนบ้านเขาซก

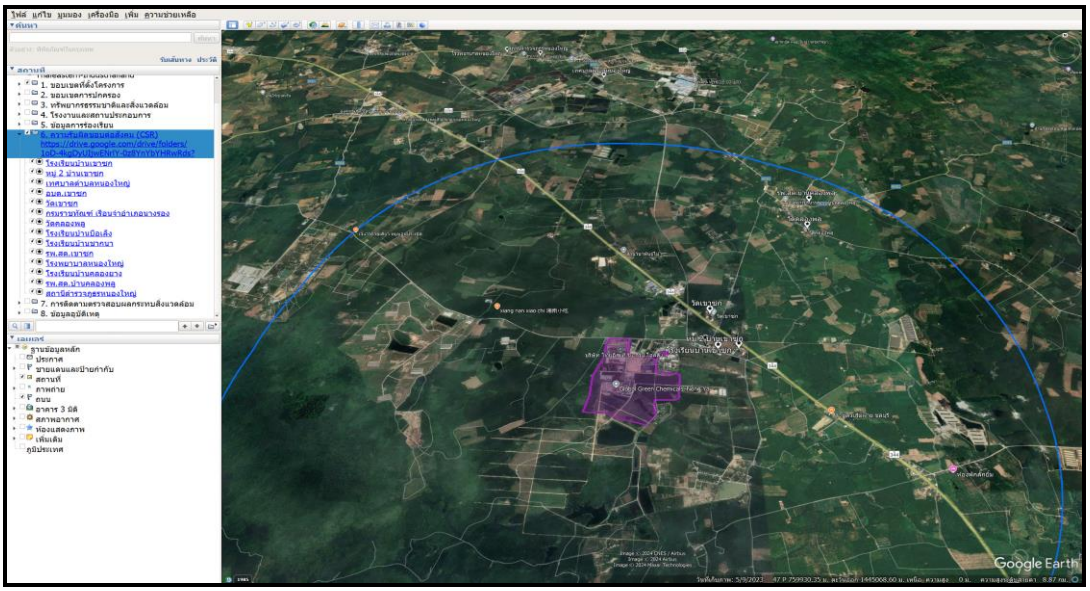
5.6.5) โรงเรียนบ้านบือเล็ง

5.6.6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองพูล

5.6.7) บ้านเขาซก หมู่ที่ 2

5.6.8) วัดคลองพูล

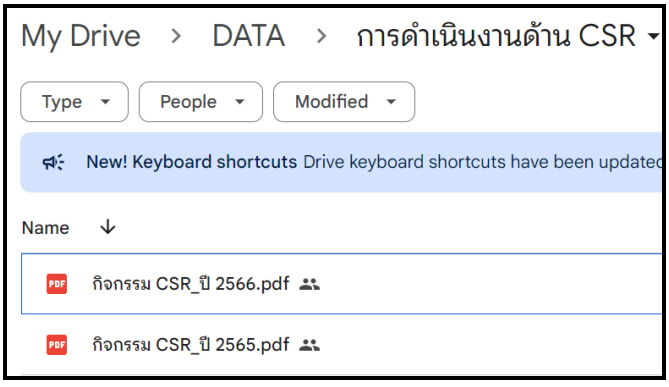
5.6.9) วัดเขาซก

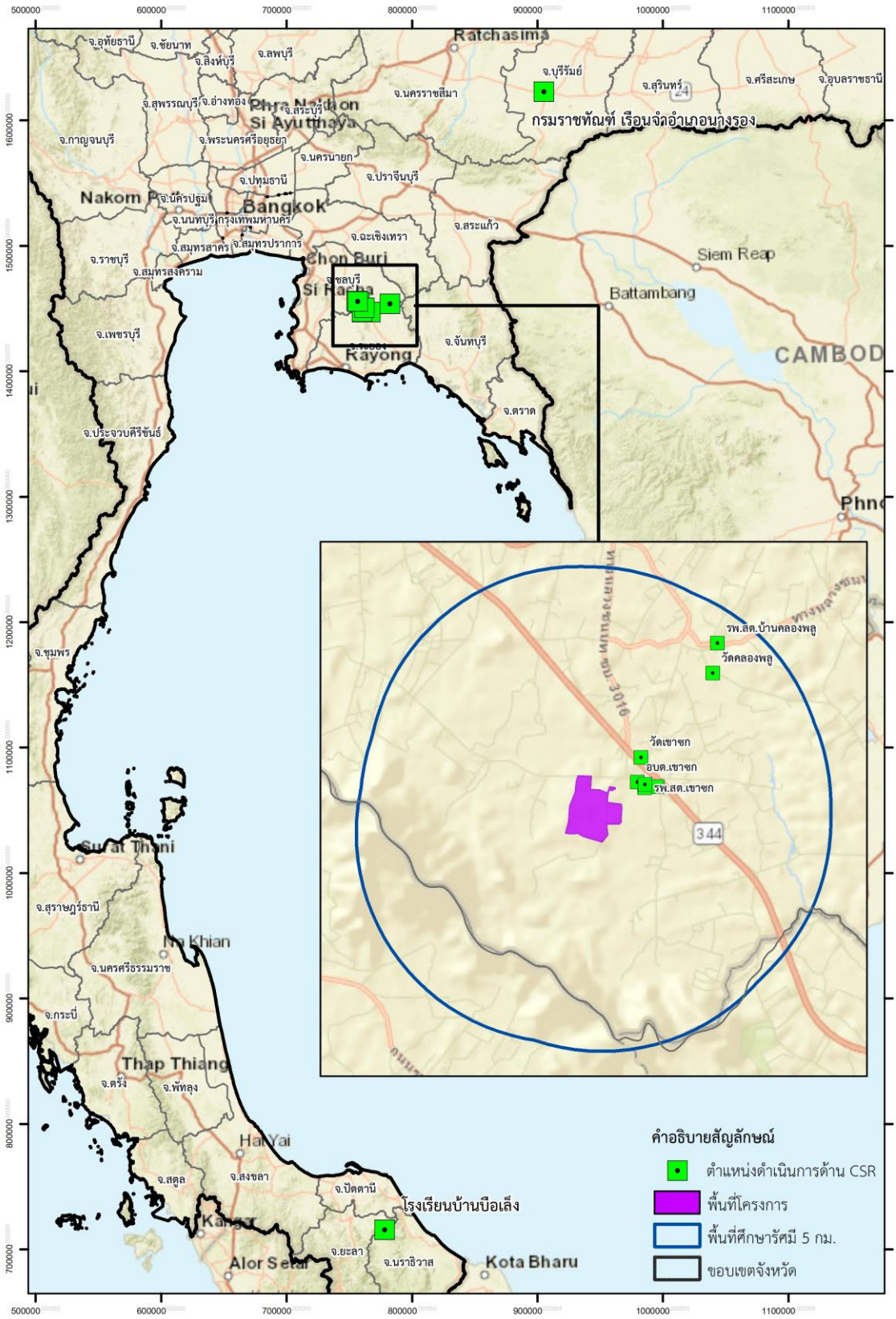


- **การนำเข้าข้อมูลความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)**

สามารถนำไฟล์ข้อมูล CSR อัพลงไดร์ฟ ตามลิงก์ที่แนบ

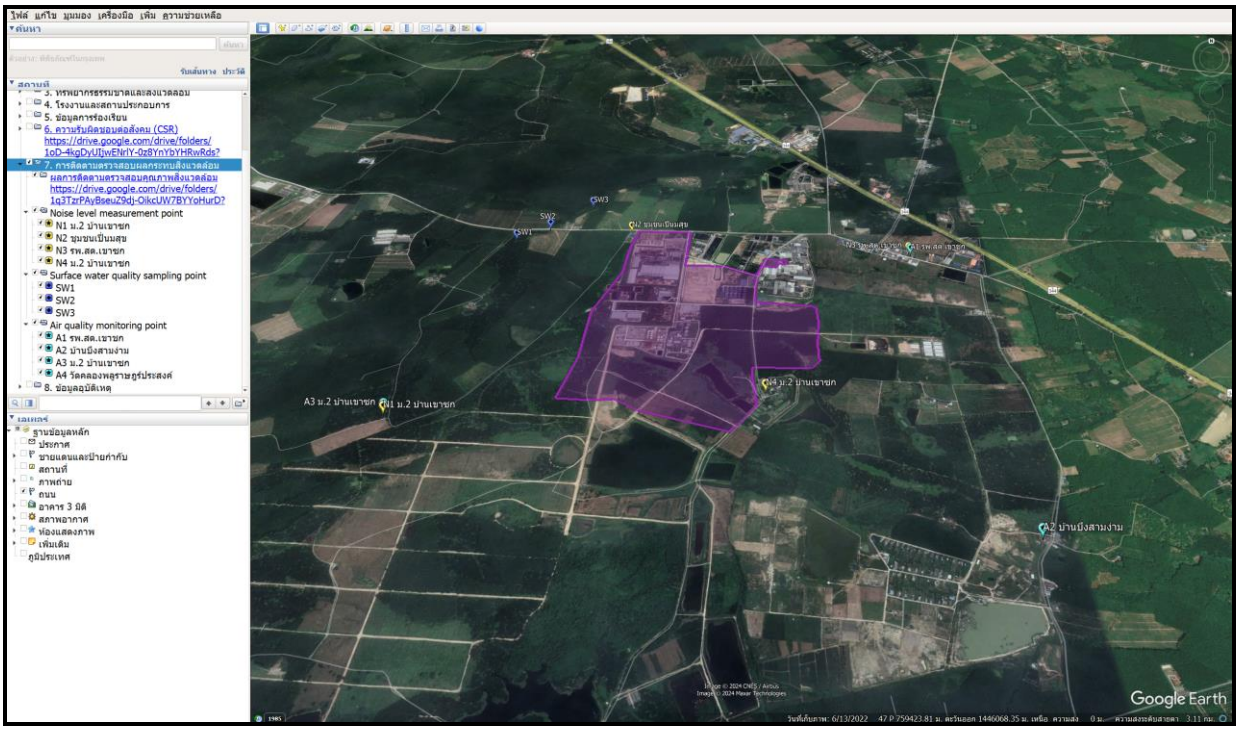
https://drive.google.com/drive/folders/1oD-4kgDyUIjwENrlY-0z8YnYbYHRwRds?usp=sharing





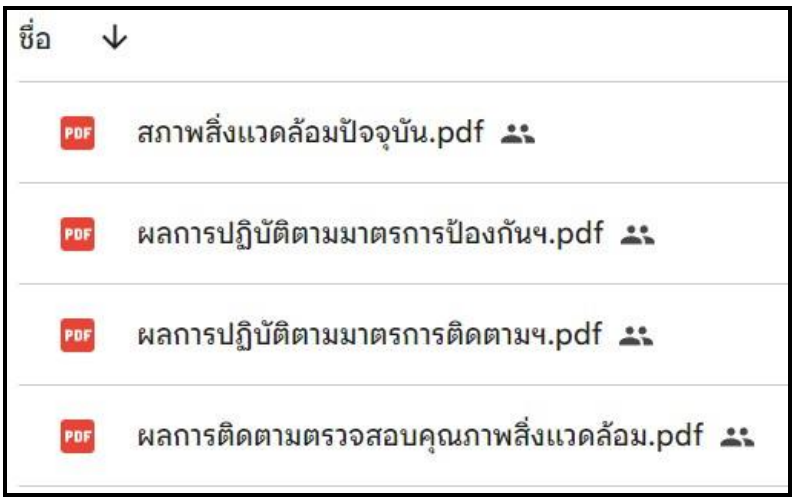
แผนที่สถานที่จัดกิจกรรม (CSR)

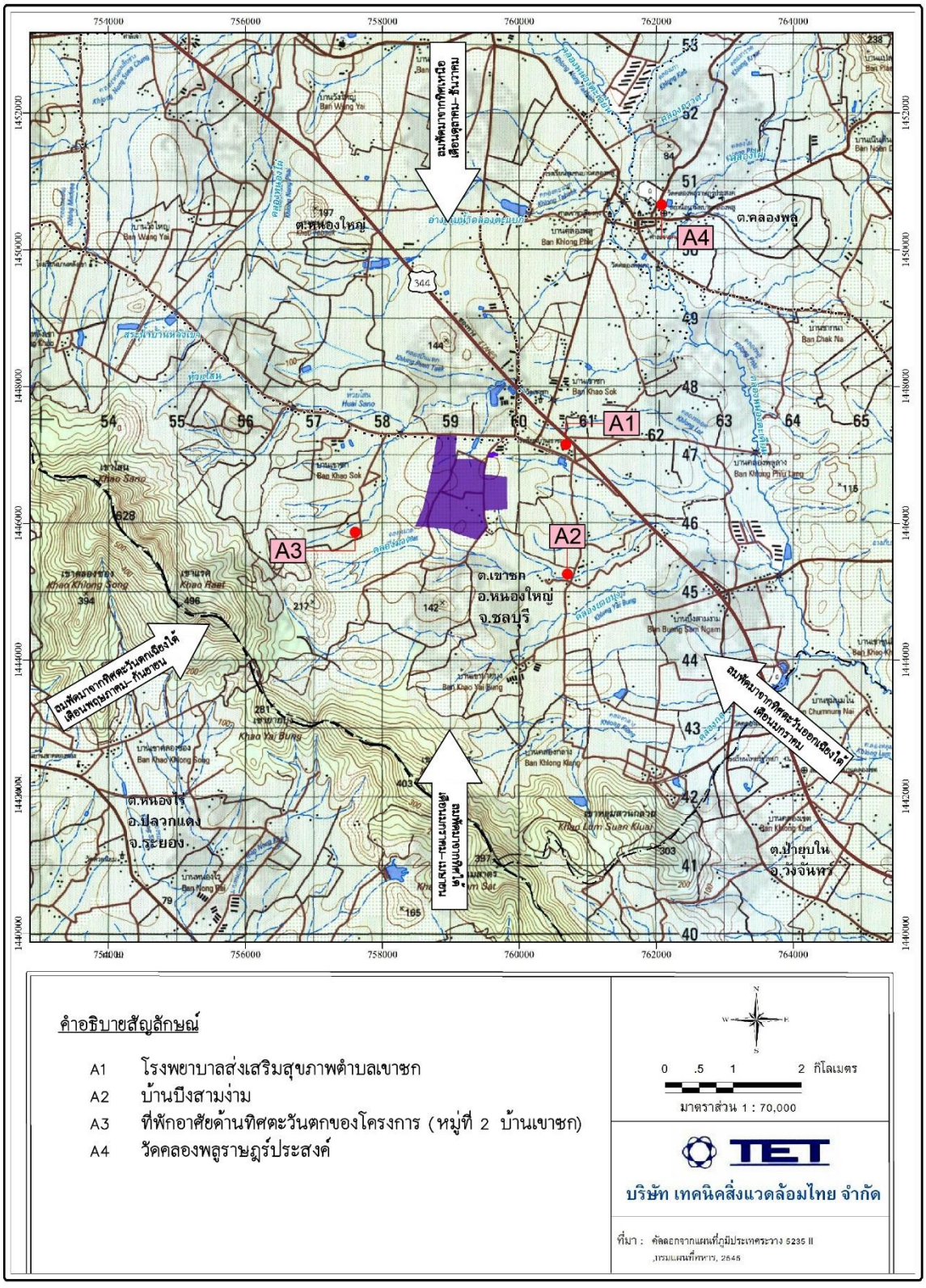
5.7) สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



- การนำเข้าข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สามารถนำไฟล์ข้อมูลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อัพลงไดร์ฟ ตามลิงก์ที่แนบ https://drive.google.com/drive/folders/1q3TzrPAyBseuZ9dj-OikcUW7BYYoHurD?usp=sharing

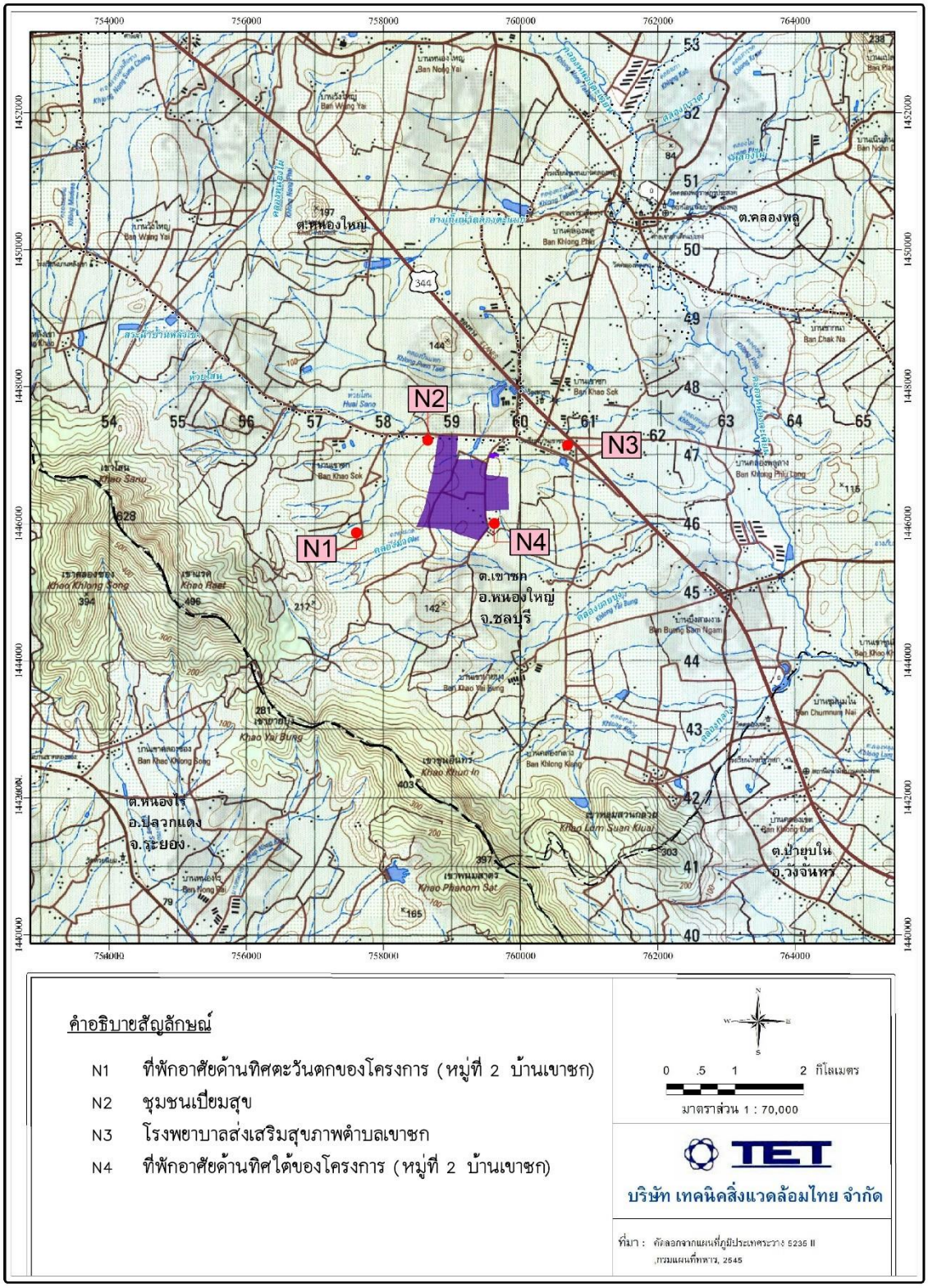




แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

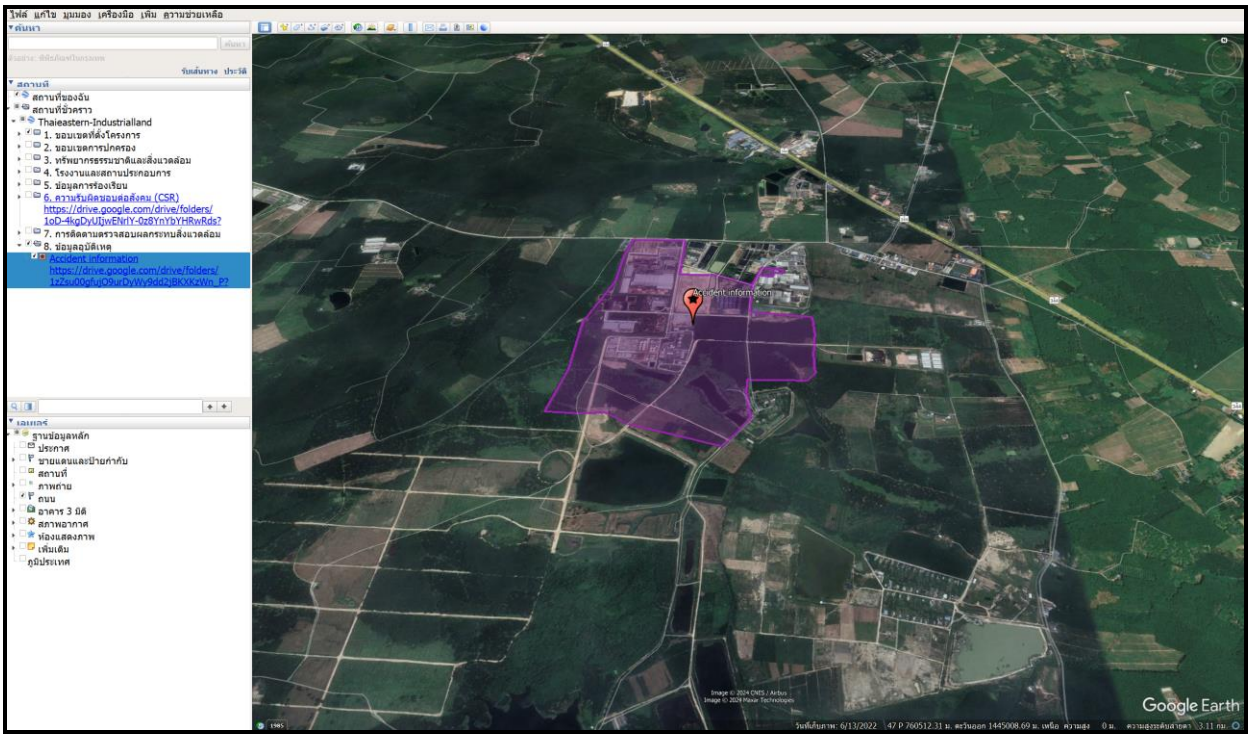


แผนที่จุดเก็บตัวอย่างทางชีวภาพ



แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

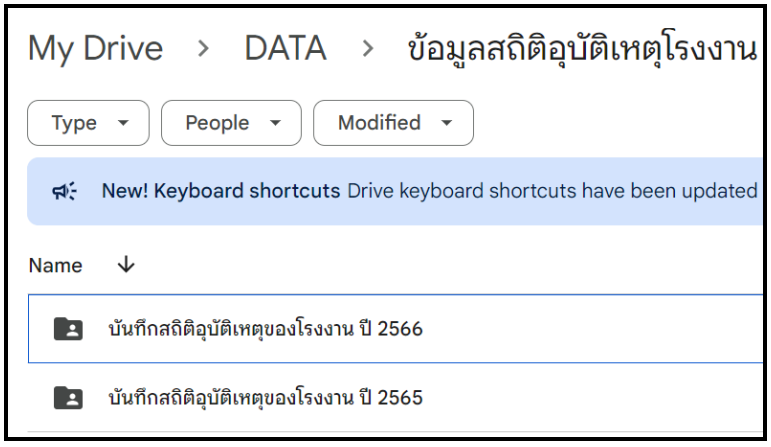
5.8) ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุโรงงาน



- **การนำเข้าข้อมูลสถิติอุบัติเหตุโรงงาน**

สามารถนำไฟล์ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุโรงงาน อัพลงไดร์ฟ ตามลิงก์ที่แนบ

https://drive.google.com/drive/folders/1zZsu00gfujO9urDyWy9dd2jBKXKzWn_P?usp=sharing



ภาคผนวก 60ข
เอกสารแจ้งโรงงานตรวจสอบ
กรณีอัตราการระบายอากาศจากปล่องระบาย
เกินเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนด

TEIL
THAI EASTERN INDUSTRIAL LAND

สำเนา

บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด
199 ม.2 ตำบลเขาซก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

29 มิถุนายน 2569

เลขที่ TEIL 83 /2569
เรื่อง ขอแจ้งอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ
เรียน ผู้จัดการโรงงาน บริษัท ไทยอีสเทิร์น ท้อปซีดส์ ออยล์ จำกัด (TETSO)
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบ 1. แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องโรงงาน
เอกสารแนบ 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด ผู้ดำเนินการพัฒนาพื้นที่ จัดทำและพัฒนาดูแลระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ตำบลเขาซก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ตลอดจนมีหน้าที่บริหารจัดการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ให้เป็นไป ตามมาตรา 30 แห่ง พระราชบัญญัติกรมโรงงาน พ.ศ. 2535 ขอแจ้งให้โรงงานของท่านดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุพร้อมทั้งแจ้งวิธีการดำเนินการแก้ไขต่อโครงการเพื่อควบคุมมลพิษที่ระบายออกจากปล่องระบายของโรงงานท่านให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

รายงานการคำนวณอัตราการปลดปล่อยมลสารทางอากาศในหน่วย กิโลกรัม/ไร่/วัน (เอกสารแนบ 1) พบว่าแหล่งกำเนิด Boiler ชนิดมลสาร Sulfur Dioxide ค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น (เอกสารแนบ 2)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

1/7/69

ผู้จัดการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น

บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด
199 หมู่ 2 ตำบลเขาซก อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190
T: (+66) 38-168555, (+66) 61-4138890-91 F: (+66) 38-168560 www.thaieastern-industrialland.com

อัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน. บริษัท ไทยอีสเทิร์น ท้อปซ์ซ็ด ออยล์ จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต.....29.41.....ไร่....0.....งาน...0.....ตารางวา แปลงที่.....-..... เบอร์โทรศัพท์.....

มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก								ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)			เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			STD
ชนิดของมลสาร (1)	ชนิดของแหล่งกำเนิด (2)	จำนวน	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ ° C	ปริมาตร/วัน (kg/d)	อัตราการระบายอากาศ (kg/d/Rai)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางปากปล่อง (m)	ความสูงของปล่อง (m)	จำนวน	ชนิดเครื่องควบคุม (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	(kg/d/Rai)
Total Suspended Particulate	ปล่อง Boiler	1	77.7	1.80	178	12.10	0.411	0.6	35	1	0	1	-	9.46
Sulfur Dioxide		1	786.0	1.80	178	122.37	4.161	0.6	35	1	0	1	-	3.04
Oxides of Nitrogen		1	133.0	1.80	178	20.71	0.704	0.6	35	1	0	1	-	1.31

[redacted]

ตำแหน่ง.....เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น....

วัน-เดือน-ปีที่รายงาน 29 มิถุนายน 2569

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ระยะดำเนินการ ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด

ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- โครงการต้องควบคุม ดูแลและจัดสรรอัตราการระบายมลพิษทางอากาศให้แก่พื้นที่อุตสาหกรรม ได้แก่ ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ให้เป็นไปตามค่าที่ได้จากการคำนวณด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ซึ่งได้เผื่อค่าสูงสุดที่โครงการสามารถระบายออกสู่บรรยากาศได้อีกร้อยละ 20 (Safety Factor) แสดงดังตารางที่ 5 ดังนี้ 1) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) • ความสูงของปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.89 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.31 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.37 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.54 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.56 กก./ไร่/วัน 2) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) • ความสูงของปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.92 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 3.04 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 3.38 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 3.72 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 4.28 กก./ไร่/วัน	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายเฉลิม โกกนุทาภรณ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด

.....
(นางกัลยา โกกนุทาภรณ์)

จันวาคม 2560
หน้า 28/140

ลงชื่อ .....
(นายสมัชชาย ปิยะวรสุนทร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เอกสารแนบ 2

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น ระยะดำเนินการ ของบริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด

ชื่อโครงการ/กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประเด็นของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ(ต่อ)	3) ฝุ่นละออง (TSP) • ความสูงของปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 8.28 กก./ไร่/วัน * • ความสูงของปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 9.46 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 11.60 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 13.82 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 16.58 กก./ไร่/วัน	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด
	- กำหนดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล พลังงานความร้อนร่วม TEPW ขนาด 16 เมกกะวัตต์ จำนวน 2 ปล่อง ให้มีอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ แสดงดังตารางที่ 6 ดังนี้ 1) ปล่องของหม้อไอน้ำ No.1 สำหรับ เฟส 1 ที่ความสูงปล่อง 45 เมตร • NO_2 ไม่เกิน 9.33 กรัม/วินาที/ปล่อง (ความเข้มข้นไม่เกิน 160 พีพีเอ็ม) • SO_2 ไม่เกิน 4.06 กรัม/วินาที/ปล่อง (ความเข้มข้นไม่เกิน 50 พีพีเอ็ม) • TSP ไม่เกิน 3.10 กรัม/วินาที/ปล่อง (ความเข้มข้นไม่เกิน 100 มก./ลบ.ม.)	- โรงไฟฟ้าชีวมวล พลังงานความร้อนร่วม TEPWขนาด 16 เมกกะวัตต์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายเอลิม โกกบุหาภรณ์) (นางกัลยา โกกบุหาภรณ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด

จันวาคม 2560
หน้า 29/140

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เอกสารแนบ 2