

# ภาคผนวก ข-10

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม





## ES Policy

GED aspires to become a trusted company that innovates to develop premier energy across boundaries. GED is committed to conducting business operations towards a sustainable long-term growth taking into account of economic, environmental and social risks and opportunities. The ESMS Framework provides foundation for our approach in everything we do across the Group and in line with international standards.

Key attributes of the Policy are:

1. Implement and maintain the ESMS in order to continuously improve and escalate ES performance throughout the organization;
2. Comply with environmental, social, health and safety related laws, applicable environmental and social safeguard requirements, customers' requirements, and other regulations as a minimum criterion;
3. Conduct business with responsibilities towards environment and society by reducing our footprint along the value chains in which operate whilst balancing the interests of a diverse range of stakeholders to assure sustainable business growth;
4. Embed and foster good ES culture and behaviour throughout the organization with emphasis on participation from management and employees at all levels;
5. Manage, cooperate and improve ES performance with key contractors, suppliers and business partners; and
6. Regularly review our ES performance and publicly report our progress.

This policy shall be communicated and made available to all of Company staff. The policy shall be reviewed on every three (3) years and modified to incorporate changes as arising from change and progress of the Company business.

Porntipa Chinvetkitvanit  
President

**Date:** December 25, 2017

**Rev:**0



## ภาคผนวก ข-11

---

คู่มือฉุกเฉิน สำหรับประชาชน หน่วยงาน และสถานประกอบการ



**คู่มือฉุกเฉิน**  
**สำหรับประชาชน และสถานประกอบการ**  
**โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าฟานนทรี**  
**ตำบลนทรี อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปทุมธานี**

**1. ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ**

ก๊าซธรรมชาติเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนชนิดหนึ่ง ประกอบด้วยไฮโดรเจน และคาร์บอน อันเกิดจากการทับถมของซากพืช ซากสัตว์เป็นเวลานานนับล้านปี และถูกย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์จนแปรสภาพเป็นก๊าซและน้ำมันสะสมอยู่ภายใต้ชั้นดิน เนื่องจากความร้อนและแรงกดดันของโลก

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

ด้วยสถานะความเป็นก๊าซ ทำให้การขนส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิตไปยังผู้ใช้ปลายทางมักใช้การขนส่งทางท่อ อันเป็นวิธีที่ปลอดภัย และสะดวกที่สุดในปัจจุบัน

**2. การพัฒนาก๊าซธรรมชาติในประเทศไทย**

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

ประเทศไทยได้มีการสำรวจพบแหล่งก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยและน่านน้ำขึ้นมาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2524 โดยนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า และในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนการใช้น้ำมัน ซึ่งมีราคาสูงและต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ดังนั้นการนำก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยขึ้นมาจึงเป็นการเปิดมิติใหม่ของการพึ่งพาพลังงานที่มีอยู่ภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม และเนื่องด้วยก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด มีประสิทธิภาพสูง และมีต้นทุนต่ำกว่าการใช้เชื้อเพลิงชนิดต่างๆ ทำให้การใช้ก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยมีปริมาณสูงขึ้นทุกปี ผู้รับสัมปทานสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติจึงลงทุนเพื่อแสวงหาแหล่งก๊าซธรรมชาติใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา ทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำก๊าซธรรมชาติจากแหล่งที่มีอยู่ขึ้นมาให้ได้มากที่สุด

การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ปัจจุบัน คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท. ได้นำระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติมาใช้เป็นเวลามากกว่า 30 ปีมาแล้ว โดยวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งเอราวัณในอ่าวไทยมายังชายฝั่งระยอง เป็นระยะทางประมาณ 415 กิโลเมตร และวางท่อบนบกเลียบถนนสายหลักส่งตรงไปยังผู้ใช้ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมบางปะกง และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งท่อส่งก๊าซธรรมชาตินี้จะมีเส้นผ่านศูนย์กลางแตกต่างกันไปตามปริมาณจำหน่ายให้แก่ลูกค้า ปัจจุบันท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ใช้งานอยู่ในประเทศไทย มีระยะทางรวมกันกว่า 3,000 กิโลเมตร

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



### 3. พลังงานทางเลือกที่สำคัญ

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

### 4. แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าฟ้านทรี เป็นการวางท่อเหล็กคาร์บอน (Carbon Steel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว โดยมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากวาล์ว (Sale Tap Valve) ของท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4 (ระยอง – แก่งคอย) ของ ปตท. (บริเวณที่ KP194+523 ของระบบท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4) ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่แนวสายส่งฯ ก่อนวางแนวท่อส่งก๊าซฯ เข้าสู่เขตทางของ ทล.33 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ (กม.) 186+358 (ฝั่งขาเข้าอำเภอekinบุรี) ซึ่งเป็นบริเวณด้านหน้าสวนอุตสาหกรรมศรีสุทนต์ จากนั้นวางแนวท่อส่งก๊าซฯ ไปทางทิศเหนือเข้าสู่พื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ โดยวางอยู่ในพื้นที่ว่างในเขตทางของถนนสายประธาน (ฝั่งทิศตะวันออก) ตลอดแนวไปจนถึงบริเวณด้านหลังพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ หลังจากนั้นแนวท่อส่งก๊าซฯ จะวางเข้าสู่เขตทางของถนน ปจ.2041 (ฝั่งทิศใต้) จนถึงบริเวณสี่แยก (บริเวณแยกตัดระหว่างถนน ปจ.2041 กับ ถนน อบจ.2030) ก่อนวางแนวท่อส่งก๊าซฯ ในเขตทางของถนน อบจ.2030 (ฝั่งทิศตะวันออก) และไปสิ้นสุดบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (Monitoring and Regulating Station : MRS) ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าฟ้านทรี รวมระยะทางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการประมาณ 11.003 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ในตำบลนทรี ตำบลนาแรม และตำบลวังตาล อำเภอekinบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

### 5. ชนิดของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

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

### 6. ข้อสังเกตเมื่อเกิดก๊าซรั่ว

- เสียง

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไปมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล หากท่อส่งก๊าซเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลด้วยความดันสูง อาจจะมีเสียงที่ดังเกินกว่าการได้ยินปกติ ควรอพยพผู้คนออกจากบริเวณนั้น เพราะหากอยู่ใกล้เป็นเวลานานอาจส่งผลกระทบต่อระบบการได้ยินได้

### 7. ข้อควรปฏิบัติของชุมชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินท่อก๊าซรั่ว

ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ อยู่ภายใต้การดูแลระบบมาตรฐานความปลอดภัย และมีศูนย์กลางการควบคุมทั้งหมดอยู่ที่โรงไฟฟ้าฟ้านทรี เพื่อให้การดำเนินงานของระบบท่อส่งก๊าซฯ มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัยสูงสุดในการใช้งาน บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ได้จัดทำแผนรองรับเหตุฉุกเฉินที่เชื่อมโยงกับแผนบรรเทาสาธารณภัยส่วนท้องถิ่น เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อลดความเสียหายที่จะเกิดต่อบุคคล ชุมชน และสภาพแวดล้อม และที่สำคัญทำให้เหตุการณ์ฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยขอควรปฏิบัติหากพบอุบัติเหตุท่อก๊าซรั่ว ควรปฏิบัติดังนี้



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

#### 8. อันตรายที่อาจเกิดจากเหตุที่ส่งก๊าซ แดก/รั่ว

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

##### (1) แรงดัน

ภายในท่อส่งก๊าซมีแรงดัน หากอยู่ในระดับประชิดกับท่อในขณะที่เกิดอุบัติเหตุ จะทำให้ก๊าซพุ่งเข้ามาสัมผัสกับร่างกายโดยตรง

##### (2) ความร้อน/ไฟไหม้

หากเกิดอุบัติเหตุท่อส่งก๊าซรั่ว หรือแตกด้วยสาเหตุใดๆก็ตาม โอกาสที่จะเกิดการติดไฟได้มีน้อยมาก เนื่องจากท่อส่งก๊าซตั้งอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง และฝังอยู่ลึกลงไปใต้ดิน และมีอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ รวมทั้งโอกาสที่ก๊าซรั่วฯ และจะติดไฟได้ต้องมีองค์ประกอบครบในสัดส่วนที่พอเหมาะ ดังนี้

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

ก๊าซธรรมชาติที่บรรจุอยู่ในท่อ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่างๆเหล่านี้ได้ ดังนั้น หลังการฝังกลบท่อจะติดตั้งป้ายเครื่องหมายแสดงแนวท่อส่งก๊าซฯ แสดงตำแหน่งของท่อ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์เพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน ซึ่งถือเป็นมาตรการเบื้องต้นของการร่วมมือในการช่วยเหลือลดส่งดูแลความปลอดภัย



9. หมายเลขโทรศัพท์ที่สำคัญ

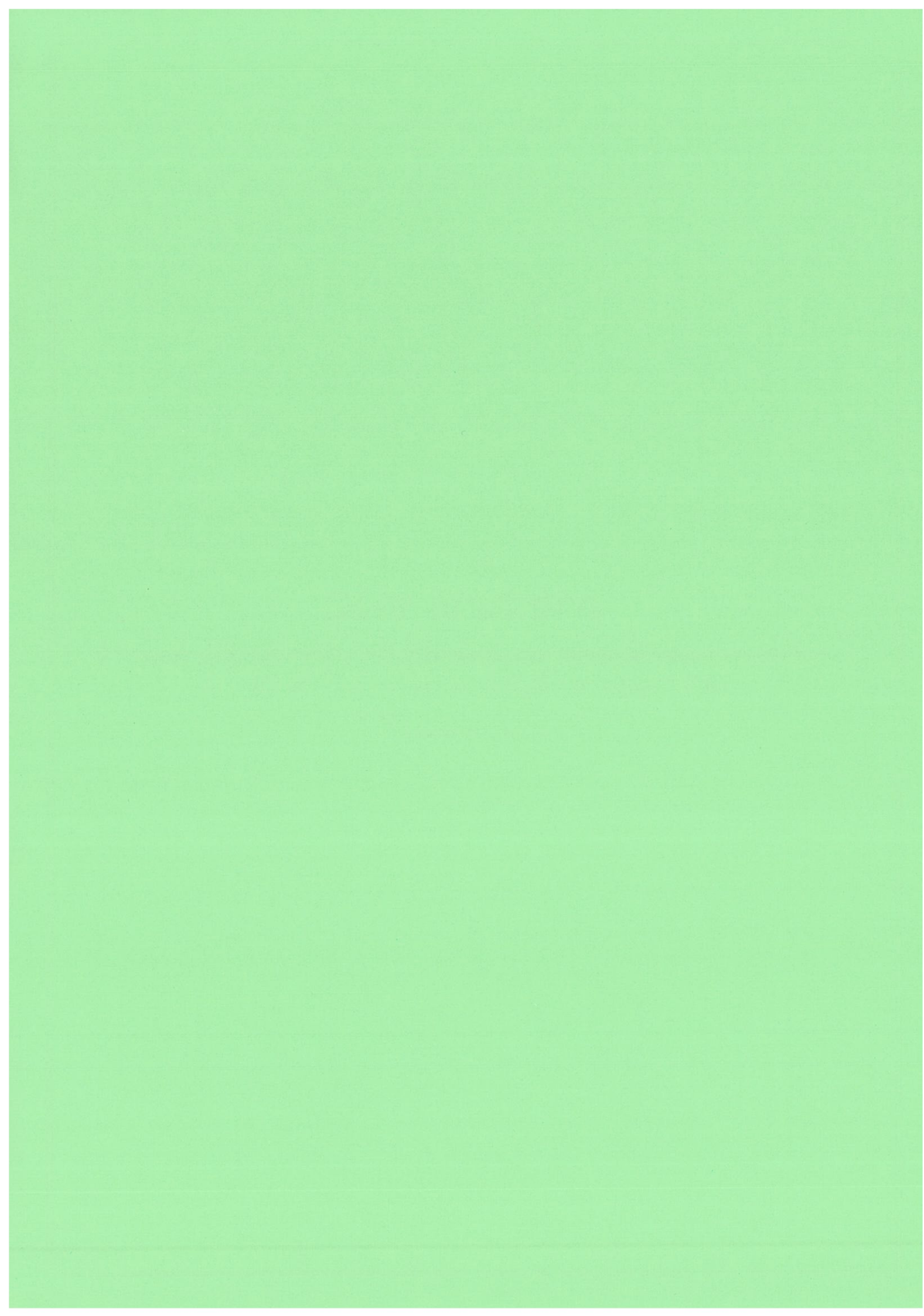
| หน่วยงาน  | โทรศัพท์   |
|---|--|
| บริษัท กัลฟ์ จำกัด  | 02-6105555   |
| ส่วนปฏิบัติการระบบท่อ ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)   | 02-5372000   |
| <b>สถานีตำรวจในพื้นที่</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สถานีตำรวจภูธรอำเภอekinบุรี</li> <li>● สถานีตำรวจภูธรอำเภอศรีมหาโพธิ</li> <li>● ตำรวจทางหลวง</li> <li>● สถานีตำรวจภูธรจังหวัดปราจีนบุรี</li> <li>● สถานีตำรวจภูธรตำบลนาดี</li> </ul>                                | 037-288118-9<br>037-279430<br>038-611203<br>037-211058<br>037-411321             |
| <b>สถานีดับเพลิง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดปราจีนบุรี</li> <li>● สถานีดับเพลิงปราจีนบุรี</li> <li>● สถานีดับเพลิงเทศบาลekinบุรี</li> <li>● สถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลศรีมหาโพธิ</li> </ul>                                     | 037-454416-9<br>037-211-099<br>037-283171<br>037-279199                          |
| <b>โรงพยาบาล</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● โรงพยาบาลekinบุรี</li> <li>● โรงพยาบาลศรีมหาโพธิ</li> <li>● โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 304</li> <li>● โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศ</li> </ul>  | 037-288069<br>037-279203-4<br>037-218654-5<br>037-211088                         |
| <b>หน่วยงานราชการต่างๆ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ที่ว่าการอำเภอekinบุรี</li> <li>● เทศบาลekinบุรี</li> <li>● สำนักงานประปาอำเภอekinบุรี</li> <li>● สำนักงานประปาปราจีนบุรี</li> <li>● การไฟฟ้าอำเภอekinบุรี</li> <li>● สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน</li> </ul> | 037-280234<br>037-281533<br>037-281194<br>037-213619<br>037-480816<br>037-454019 |



# ภาคผนวก ข-12

เอกสารเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ  
และความปลอดภัย







## วิธีการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ

ตรวจสอบโดยวิธีการสังเกตโดยบุคคล

1. กลิ่นของก๊าซ ตามทฤษฎีแล้วคุณสมบัติของก๊าซมีเทนจะไม่มีสีและไม่มีกลิ่น แต่ในก๊าซธรรมชาติจะประกอบไปด้วยสารประกอบไฮโดรคาร์บอนหลายชนิด และสารที่ปนมากับก๊าซบางส่วน ซึ่งส่วนต่างๆเหล่านี้บางชนิดจะมีกลิ่นโดยธรรมชาติ

2. สังเกตลักษณะของพื้นที่ที่อยู่ในบริเวณท่อส่งก๊าซ โดยอาจตรวจพบพื้นที่ที่มีการเจริญเติบโตมากกว่าในบริเวณข้างเคียงหรือเกิดการแคระแกร็นเสื่อมสภาพอย่างผิดปกติเมื่อเทียบกับบริเวณข้างเคียง โดยขึ้นอยู่กับลักษณะของดิน ชนิดของพืช สิ่งแวดล้อม ภูมิอากาศ ปริมาณการรับน้ำ และระยะเวลาที่เกิดการรั่วไหล

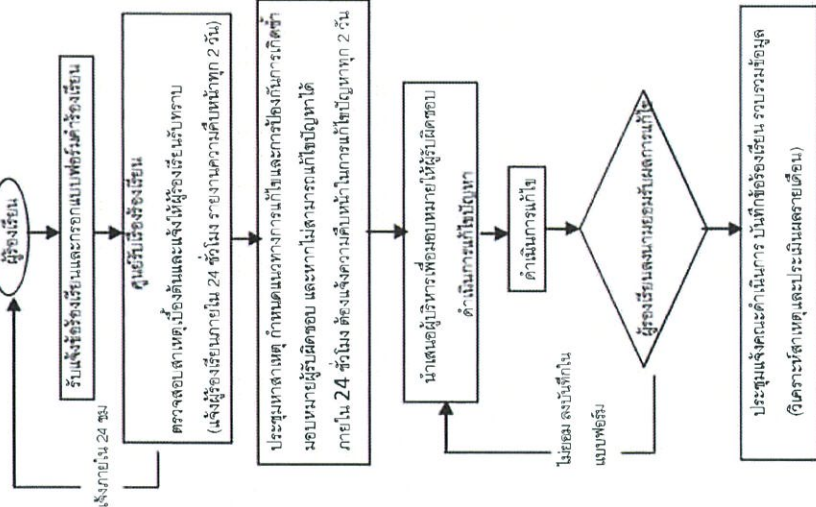
3. สังเกตการรวมกลุ่มของแมลง (แมลงสาบ, แมลงวัน, แมงมุม) การรวมกลุ่มของแมลงบริเวณท่อส่งก๊าซบางครั้งอาจเป็นสัญญาณบอกถึงการรั่วของก๊าซได้วิธีทางหนึ่งเนื่องจากแมลงเหล่านี้มีปฏิกิริยาต่อสารบางชนิดในก๊าซธรรมชาติ

4. สังเกตการเกิดเชื้อรา เนื่องจากเชื้อราสามารถเจริญเติบโตได้ตลอดเวลาในที่ที่ปริมาณก๊าซออกซิเจนต่ำ โดยราที่เกิดขึ้นจะเป็นราสีขาวหรือเทา-ขาว

5. เสียงของการรั่วของก๊าซ ในบางครั้งการรั่วไหลของก๊าซผ่านระบบท่อที่เกิดการสุญญากาศ หรือรั่วออกทางข้อต่อ และหน้าแปลนอาจก่อให้เกิดเสียงที่ดังว่า



## ขั้นตอนการจัดการข้อร้องเรียน



## ช่องทางสื่อสารและติดต่อฉุกเฉิน

โรงไฟฟ้าพนมไพร: เลขที่ 418 หมู่ 1 ตำบล นนทรี อำเภอพนมไพร  
จังหวัดปราจีนบุรี

ติดต่อสอบถามข้อมูล เสนอแนะ  
คุณสุพริทธิ์ศักดิ์ พงษ์พัฒนศิริกุล 089-938-8614  
คุณศุภฤกษ์ โสภณราพงษ์ 086-375-2762  
คุณณัฐนันท์ แก้ววณิช 085-346-5161  
ฝ่ายผลิต 037-218635-7 ต่อ 5222

## โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพนมไพร

ตำบลพนมไพร อำเภอพนมไพรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี



## ที่ตั้งโครงการ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพนมไพร จุดเริ่มต้นเชื่อมต่อกับท่อก๊าซ (Sale Tap Valve) ของระบบท่อส่งก๊าซเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริเวณ KP 194+523 ซึ่งติดตั้งบริเวณพื้นที่แนวสายส่ง ก่อนวางแนวท่อส่งก๊าซ เข้าสู่เขตทางของ ทล.33 บริเวณหลัก กม.ที่ 186+358 (ฝั่งขาเข้าอำเภอพนมไพร) แล้ววางท่อผ่าน Gate Station เพื่อใช้ในการคัดกรองก๊าซในกรณีฉุกเฉิน และวางไปทางทิศตะวันออกจนถึงบริเวณ กม.ที่ 194+285 (บริเวณ KP 7+947) ซึ่งเป็นบริเวณด้านหน้าสวนอุตสาหกรรมศรีนครินทร์ จากนั้นไปทางทิศเหนือในเขตทางของถนนสายประธาน จนถึงบริเวณด้าน หลัง จากนั้นแนวท่อส่งก๊าซจะวางเข้าสู่เขตทางถนน อย.2041 (ฝั่งทิศใต้) จนถึงบริเวณสี่แยกบริเวณแยกตัดระหว่างถนน อย. 2041 กับถนน อย. 2030) ก่อนวาง ท่อส่งก๊าซ ในเขตทางของถนน อย. 2030 (ฝั่งตะวันตก) ไปสิ้นสุดบริเวณสถานีควบคุมความดันและความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (MRS) ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าพนมไพร รวมระยะทางแนวท่อส่งก๊าซ 11.003 กิโลเมตร โดยท่อส่งก๊าซจะมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว



บริษัท กัดฟี่ เอ็นจิเนียกิง

แผนที่แสดงแนวท่อ



ก๊าซธรรมชาติ คือ ส่วนผสมของก๊าซไฮโดรคาร์บอน และสิ่งเจือปนต่างๆ ในสภาพก๊าซสามารถประกอบไฮโดรคาร์บอนที่พบในธรรมชาติ ได้แก่ มีเทน อีเทน โพรเพน บิวเทน เพนเทน เป็นต้น สิ่งเจือปนอื่นๆ ที่พบในก๊าซธรรมชาติ ได้แก่ คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนไดซัลไฟด์ เป็นต้น ก๊าซธรรมชาติเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มีสารสำคัญ 2 ชนิด คือ ไฮโดรเจนกับคาร์บอนรวมตัวกันในสัดส่วนของอะตอมที่ต่างกันโดยเริ่มต้นแล้วจะประกอบไฮโดรคาร์บอนอันดับแรกที่มีคาร์บอนเพียง 1 อะตอม กับ ไฮโดรเจน 4 อะตอม มีชื่อเรียกโดยเฉพาะว่า "ก๊าซมีเทน" จนกระทั่งมีคาร์บอนเพิ่มมากขึ้นถึง 8 อะตอม กับไฮโดรเจน 18 อะตอม มีชื่อเรียกว่า "อีเทน"

ก๊าซธรรมชาติเกิดจากการสะสมและทับถมกันของซากพืชซากสัตว์สะสมเป็นเวลานาน จนเกิดการรวมตัวกันเป็นก๊าซธรรมชาติ ซึ่งประกอบด้วย สารประกอบไฮโดรคาร์บอนต่างๆ ได้แก่ มีเทน อีเทน โพรเพนเพนเทน เฮกเซน เฮปเทน และสารประกอบไฮโดรคาร์บอนอื่นๆ อีก นอกจากนี้ยังมีสิ่งเจือปนอื่นๆ อีก เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ฮีลียม ไนโตรเจนและไอน้ำ เป็นต้น ก๊าซธรรมชาติที่ได้จากแหล่งอาจประกอบด้วยก๊าซมีเทนล้วนๆ หรืออาจจะมิกซ์ไฮโดรคาร์บอนชนิดอื่นๆ อยู่บ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติแต่ละแห่งเป็นสำคัญ แต่โดยทั่วไปแล้ว ก๊าซธรรมชาติจะประกอบด้วย ก๊าซมีเทนตั้งแต่ 70 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป และมีก๊าซไฮโดรคาร์บอนชนิดอื่นประกอบก๊าซธรรมชาติที่มีเทนเกือบทั้งหมด เรียกว่า "ก๊าซแห้ง (dry gas)" แต่ถ้าก๊าซธรรมชาติได้มีพวกโพรเพน บิวเทน และพวกไฮโดรคาร์บอนเหลวหรือก๊าซโซลีนธรรมชาติ เช่น

เพนเทน เฮกเซน ฯลฯ ปะปนอยู่ในอัตราที่ค่อนข้างสูง เรียกก๊าซธรรมชาติว่า "ก๊าซชื้น (wet gas)"

ก๊าซธรรมชาติที่ประกอบด้วยมีเทนหรืออีเทน หรือ ที่เรียกว่าก๊าซแห้งนั้นจะมีสถานะเป็นก๊าซที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศ ดังนั้น การขนส่งจึงจำเป็นต้องวางท่อส่งก๊าซ ส่วนก๊าซชื้นที่มีมีเทนและบิวเทน ซึ่งถ้าไม่มีเป็นอยู่ประมาณ 4-8 เปอร์เซ็นต์จะมีสถานะเป็นก๊าซที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศเช่นกัน เราสามารถแยกโพรเพนและบิวเทนออกจากก๊าซธรรมชาติได้ด้วยการกลั่นในถังก๊าซ เรียกก๊าซนี้ว่า ก๊าซปิโตรเลียมเหลวหรือ LPG (Liquefied Petroleum Gas) ส่วนก๊าซธรรมชาติเหลวหรือก๊าซโซลีนธรรมชาติ ซึ่งเรียกกันว่า "คอนเดนเสท" (Condensate) คือ พวกไฮโดรคาร์บอนเหลว ได้แก่ เพนเทน เฮกเซน เฮปเทนและอีเทน ซึ่งมีสภาพเป็นของเหลวเมื่อลดอุณหภูมิลงถึงปากบ่อนและผลิตสามารถแยกออกจากก๊าซธรรมชาติได้ทันทีที่ผลิต การขนส่งอาจลำเลียงทางเรือหรือส่งไปตามท่อได้

คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติ (NGV)

- เบากว่าอากาศ
- สถานะเป็นก๊าซสามารถนำมาใช้ได้โดยไม่มีสี ไม่มีกลิ่น มีการเผาไหม้สมบูรณ์ปราศจากเขม่า
- ติดไฟยากกว่า LPG
- ขนส่งโดยระบบท่อเข้าสู่โรงงานใช้งานได้ทันทีไม่ต้องเสียพื้นที่



- เหตุผลสำคัญที่ทำให้ก๊าซธรรมชาติก้าวขึ้นมาเป็นเชื้อเพลิงหลักของโลกใบศตวรรษนี้คือ
- เป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดกว่าน้ำมัน ไร้สารไดออกไซด์ที่เป็นพิษที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน
  - นำไปใช้ได้สะดวก
  - ลดการรั่วซึมก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas Effect) ซึ่งเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน
  - มีความปลอดภัยสูงในการใช้งาน
  - มีราคาถูกกว่าเชื้อเพลิงปิโตรเลียมอื่นๆ เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และก๊าซปิโตรเลียมเหลว
  - สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม รับผลตอบแทนเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ
  - ก๊าซธรรมชาติส่วนใหญ่ที่ใช้ในประเทศไทยผลิตได้เองจากแหล่งในประเทศ

สาเหตุต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุต่อระบบท่อก๊าซธรรมชาติ

1. จากกระบวนการผลิตก๊าซธรรมชาติ อุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นกับท่อก๊าซธรรมชาติเกิดได้จากปฏิกิริยาทางเคมีที่ทำให้เกิดการกัดกร่อนภายใน โดยการนำเชื้อเพลิงที่มีฤทธิ์กัดกร่อนไปเผาไหม้กับก๊าซ (Sour Gas : Sulphur Dioxide) หรือเกิดจากการปนเปื้อนจากภายนอก อาจมาจากวัสดุท่อที่ชำรุด และระบบป้องกัน การกัดกร่อนของท่อด้วยกระแสไฟฟ้า (Cathodic Protection) ไม่เพียงพอ
2. จากผลกระทบของบุคคลที่สาม เช่น จากการตอกเสาเข็มหรือการใช้เครื่องจักรกลหนักเข้าไป ขุด ตอก เจาะ ตักดินในบริเวณที่มีท่อก๊าซธรรมชาติฝังอยู่ และไปกระทบต่อท่อ
3. จากปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว อย่างรุนแรง การทรุดตัวของแผ่นดินอย่างรุนแรงจนทำให้ท่อก๊าซได้รับความเสียหาย เป็นต้น

จุดวาบไฟ (Flash Point) 188°C  
ช่วงการติดไฟ 5-15% ของปริมาณในอากาศ  
อุณหภูมิที่สารติดไฟได้ 537-540°C  
สัดส่วนในการติดไฟ (เอทาน : ก๊าซ) 10 : 1

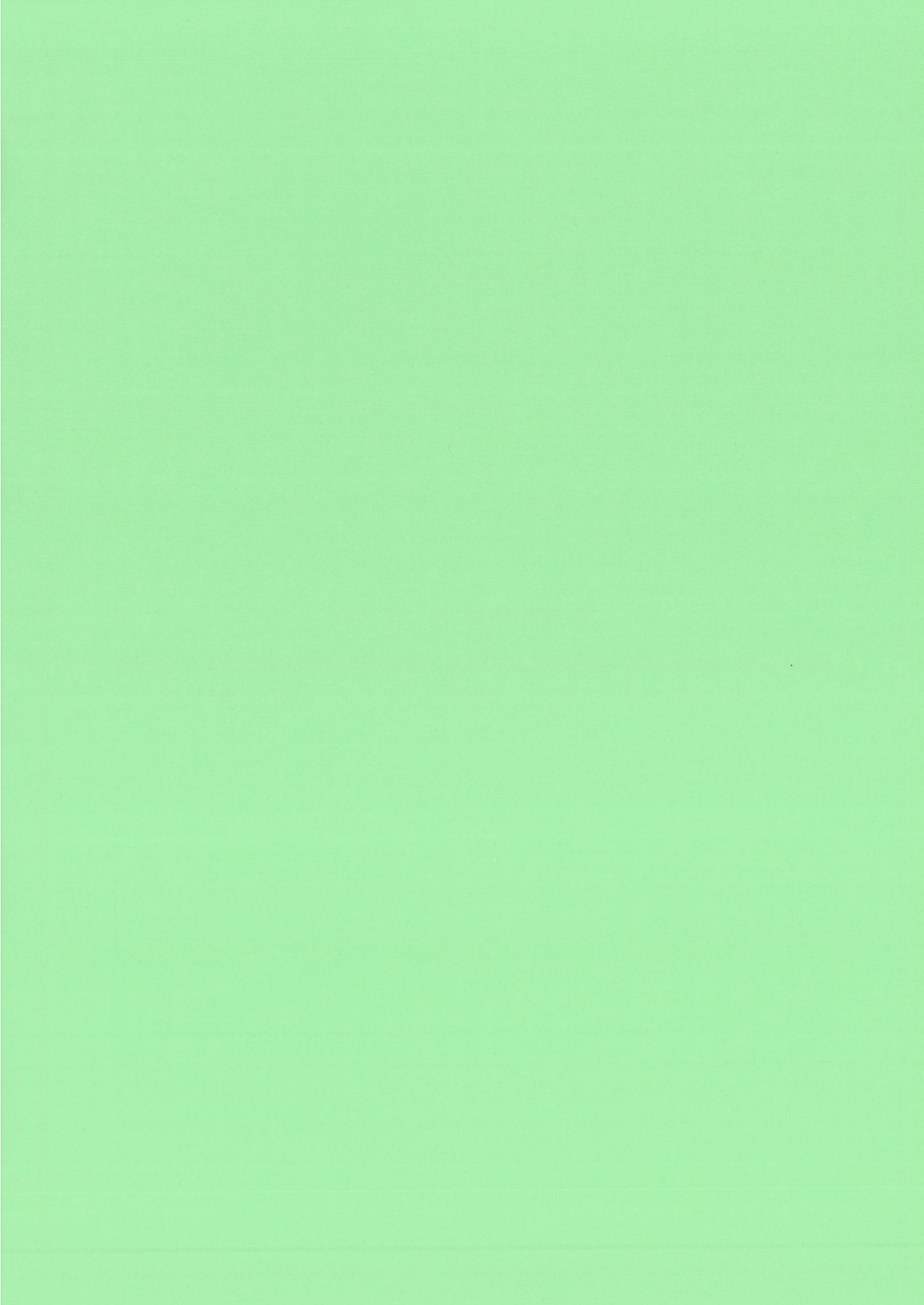


## ภาคผนวก ข-13

---

กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์







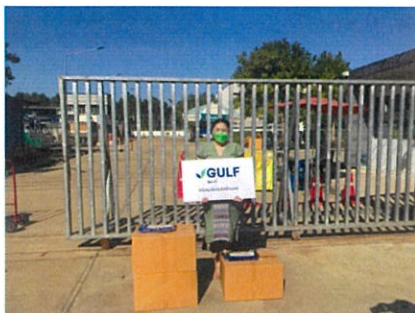
## ภาพกิจกรรม CR/ CSR

GNC

January – May 2022

### มอบของขวัญวันเด็ก ประจำปี 2565

คณะครูจำนวน 5 โรงเรียนในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้า เป็นตัวแทนมอบที่หน้าโรงไฟฟ้า เนื่องจากสถานการณ์





## มอบเครื่องมือแพทย์ให้กับโรงพยาบาลกบินทร์บุรี

มอบเครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด เนื่องในโอกาสทำบุญปีใหม่โรงไฟฟ้าพนทรี 2565



Thank You



## ภาคผนวก ข-14

---

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้านนทรี ครั้งที่ 2/2564  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564





ที่ GNC O 0122/012-4

12 มกราคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพนนทรี บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ครั้งที่ 2/2564  
(เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564)

เรียน เลขานุการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพนนทรี บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2/2564  
(เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564) จำนวน 3 เล่ม  
2. แผ่นซีดีรอม จำนวน 3 แผ่น

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านโรงไฟฟ้าพลังงาน  
ความร้อน ได้เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพนนทรี ตั้งอยู่ตำบลพนนทรี  
อำเภออินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2558 โดยมีเลขที่ใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่าน  
ระบบส่งก๊าซธรรมชาติ เลขที่ กกพ.01-6/59-030 โดยได้กำหนดให้โครงการจะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้าน  
สิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือน นั้น

บัดนี้ ทางบริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพนนทรี ครั้งที่ 2/2564 (เดือนกรกฎาคม-  
ธันวาคม พ.ศ. 2564) เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่านและดำเนินการตาม  
ขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

( นายสุทธศักดิ์ หวังพัฒนศิริกุล )

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด

ได้รับหนังสือต้นฉบับไว้แล้ว

หิอน

24 / 1.11 / 15





ที่ GNC O 0122/012-6

12 มกราคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพนนทรี บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ครั้งที่ 2/2564  
(เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดปราจีนบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพนนทรี บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2/2564  
(เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564) จำนวน 1 เล่ม  
2. แผ่นซีดีรอม จำนวน 1 แผ่น

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านโรงไฟฟ้าพลังงาน  
ความร้อน ได้เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพนนทรี ตั้งอยู่ตำบลพนนทรี  
อำเภอพนนทรีบุรี จังหวัดปราจีนบุรี เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2558 โดยมีเลขที่ใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่าน  
ระบบส่งก๊าซธรรมชาติ เลขที่ กกพ.01-6/59-030 โดยได้กำหนดให้โครงการจะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้าน  
สิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือน นั้น

บัดนี้ ทางบริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพนนทรี ครั้งที่ 2/2564 (เดือนกรกฎาคม-  
ธันวาคม พ.ศ. 2564) เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่านและดำเนินการตาม  
ขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

( นายสุทธศักดิ์ หวังพัฒนศิริกุล )

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด

126 ม.ก. 2565

Gulf NC  
Company Limited

11<sup>th</sup> Floor, M. Thai Tower, All Seasons Place,  
87 Wireless Road, Lumpini, Pathumwan,  
Bangkok 10330, Thailand

Tel: +66 2080 4499  
Fax: +66 2080 4455  
www.gulf.co.th



# ภาคผนวก ค

เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## ภาคผนวก ค-1

รายงานผลการสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจสังคม  
และความคิดเห็นของชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



































# ภาคผนวก ง

หนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล



ที่ 10061220024257



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2540 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105540004859

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

2. กรรมการของบริษัทมี 2 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้

1. นางสาวกุลธิดา ภูวิกรมย์

2. นายทีโมที เจมส์ คิลมิสเตอร์

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อ

และประทับตราสำคัญของบริษัท/

4.ทุนจดทะเบียน 11,921,600.00 บาท / สิบเอ็ดล้านเก้าแสนสองหมื่นหนึ่งพันหกกร้อยบาทถ้วน/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 104 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง

กรุงเทพมหานคร/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 616/10 หมู่ที่ 5 ตำบลแม่แก้ว อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 114/1 หมู่ 8 ถนนกาญจนาภิเษย ตำบลบ้านพรุ อำเภอลาดใหญ่ จังหวัดสงขลา/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 35 ข้อ ดังปรากฏในส่วนเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ

นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 31 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

(นางสาวภาวิณี กาหลง)

นายทะเบียน

Certified True Copy

รับรองสำเนาถูกต้อง

นางสาวกุลธิดา ภูวิกรมย์

ALS Laboratory Group  
(Thailand) Co., Ltd.



คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ  
ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation





ที่ 10061220024257



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ 10061220024257

1. บริษัทนี้จดทะเบียนครั้งแรกชื่อ บริษัท ไอคิวเผลบบอราตอรี ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อนี้ ครั้งที่ 2 เปลี่ยนเป็น บริษัท ไอคิวเ-นอร์เวส แล็บส์ จำกัด เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2541 ครั้งที่ 3 เปลี่ยนเป็น บริษัท ไอคิวเ แล็บ จำกัด เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ครั้งที่ 4 เปลี่ยนเป็น บริษัท ไอคิวเ แลบบอราทอรี จำกัด เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2549 ครั้งสุดท้ายเปลี่ยนเป็น บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2552/
2. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2564
3. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ผู้ใช้จริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
4. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

เอกสารฉบับนี้สำหรับรับรองการจดทะเบียนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ โครงการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม โครงการก่อสร้างโรงงานไฟฟ้าตามโครงการส่งเสริมการลงทุน

ALS Laboratory Group  
(Thailand) Co., Ltd.



Certified True Copy  
รับรองสำเนาถูกต้อง

12.11.2564

นางสาวกุลธิดา ภูวิกรมย์



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ  
ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation





ว.2

## รายละเอียดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใด ๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
  - (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
  - (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
  - (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลับหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือโดยวิธีอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
  - (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
  - (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด
- วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ
- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท
  - (8) ประกอบกิจการโรงแรม กภัตาคาร บาร์ ไนท์คลับ
  - (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
  - (10) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ
  - (11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา
  - (12) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกนอกประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น
  - (13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย
  - (14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น
  - (15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ
- รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย
- (16) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานที่พักตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง
  - (17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท
  - (18) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย
  - (19) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัดขยายรูป รวมทั้งเอกสาร
  - (20) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด
  - (21) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

ALS Laboratory Group  
(Thailand) Co., Ltd.

Certified True Copy

รับรองสำเนาถูกต้อง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

นางสาวกุลธิดา ภูวิริรัมย์

ก้าวสู่ธุรกิจ  
สู่ดิจิทัลLeading Business  
Towards Digital  
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วนบริษัท นี้ มี 35 ข้อ ดังนี้

( 23 ) ประกอบกิจการให้บริการตรวจวิเคราะห์หรือทดสอบคุณภาพอาหาร น้ำดื่ม

อากาศ ของเสีย สิ่งแวดล้อม ยา เครื่องสำอาง แร่ สารเคมี และสินค้าอื่นๆ

(24) ประกอบกิจการตรวจสอบวิเคราะห์วิจัยทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับแก้ไขปัญหาดังกล่าว หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์

(25) ประกอบกิจการเก็บตัวอย่างสินค้า เพื่อนำไปวิเคราะห์ หรือทดสอบในทางวิทยาศาสตร์

(26) ประกอบกิจการสำรวจลักษณะโรงงานอุตสาหกรรม

(27) ประกอบกิจการให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการด้านการตรวจวิเคราะห์ การควบคุมคุณภาพ ระบบคุณภาพ และมาตรฐานสินค้า

(28) ประกอบกิจการฝึกอบรมทางด้านวิชาการ

(29) ประกอบกิจการควบคุมคุณภาพสินค้า

(30) ประกอบกิจการรับรองระบบคุณภาพสินค้า และสิ่งแวดลอม

(31) ประกอบกิจการวิเคราะห์ทดสอบหรือตรวจสอบคุณภาพสินค้า และคุณภาพสิ่งแวดลอมนอกสถานที่

และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนอกสถานที่

(32) ประกอบกิจการค้นคว้าข้อมูลทางวิทยาศาสตร์

(33) ประกอบกิจการที่ปรึกษาควบคุมระบบป้องกันมลพิษสิ่งแวดล้อม

(34) ประกอบกิจการที่ปรึกษาและให้บริการเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหาร และด้านสุขภาพอนามัยของมวลชน

(35) ประกอบกิจการให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

Certified True Copy

รับรองสำเนาถูกต้อง

12. Mu

นางสาวกุลธิดา ภูวภิรมย์

ALS Laboratory Group  
(Thailand) Co., Ltd.



# ภาคผนวก จ

ใบรับเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม  
ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ





ใบรับรองเลขที่ ๐๑/๒๕๖๐

แบบ ธพ.ช.๒ ท-ส๑

## กรมธุรกิจพลังงาน

ใบรับรองเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม  
ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ใบรับรองนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง

เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร

เป็นผู้ได้รับใบรับรองเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม

ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ตามข้อ ๔ แห่งกฎกระทรวงระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. ๒๕๕๖

ใบรับรองนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๒๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายถวัลย์ ธนกิจเจริญพัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ALS Laboratory Group  
(Thailand) Co., Ltd.



รับรองสำเนาถูกต้อง

Certified True Copy

ลงชื่อ

Signed.....



## รายการที่รับรอง

### รายชื่อผู้ชำนาญการ

- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| ๑. นายสุรียา สอนแก้ว           | ๖. นางสาวจิราพร ศิริเวช             |
| ๒. นางจิตดา คำภูแก้ว           | ๗. นางสาวปรังค์ทิพย์ กิจไพศาลศักดิ์ |
| ๓. นางศิวารรณ ใจบุญ            | ๘. นางสาวศศิธร หมูสวัสดิ์           |
| ๔. นางสาวเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร | ๙. นายไพรวลัย เปี่ยมพิมาย           |
| ๕. นางสาวจุฑารัตน์ โอนสันเทียะ |                                     |

### รายชื่อเจ้าหน้าที่

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| ๑. นางสาวพิมพ์ตะวัน มินากุล     | ๑๐. นางสาวเพชรรัตน์ สิงห์สมบุญ |
| ๒. นางสาวชฎานิน พรหมจันทร์      | ๑๑. นางสาวนิลาวัลย์ นามพรม     |
| ๓. นางสาววรณิชาชาติวันชัย       | ๑๒. นางสาวพัชรินทร์ แสนสร้อย   |
| ๔. นางสาวดาญรัตน์ ร้องคำ        | ๑๓. นางสาวศุภมาศ ทองมาก        |
| ๕. นางสาวจารุวรรณ พิมพ์อภิฤติยา | ๑๔. นางสาวลลิตา จิตรสว่าง      |
| ๖. นางสาวอรณัฐ ตั้งยศวิไล       | ๑๕. นางสาวชไมพร เสิกภูเขียว    |
| ๗. นางสาวณัฐภรณ์ รักทะเล        | ๑๖. นางสาวปรารถนา แก้วคุณเมือง |
| ๘. นางสาวประภาภรณ์ บุตรพรม      | ๑๗. นางสาวกาญจนา คงคุณ         |
| ๙. นางสาวพรรณธิดา พุ่มคง        |                                |

### ลำดับการออกใบรับรอง:

๑. ได้รับใบรับรองครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๐

ALS Laboratory Group  
(Thailand) Co., Ltd.



รับรองสำเนาถูกต้อง  
Certified True Copy

ลงชื่อ

Signed.....

12. M...





ใบรับรองเลขที่ ๐๑/๒๕๖๐

แบบ ธพ.ช.๒ ท-ส๒

## กรมธุรกิจพลังงาน

ใบรับรองเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ใบรับรองนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง

เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร

เป็นผู้ได้รับใบรับรองเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ตามข้อ ๔ แห่งกฎกระทรวงระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. ๒๕๕๖

ใบรับรองนี้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๒๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายถวัลย์ ธนกิจเจริญพัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ALS Laboratory Group  
(Thailand) Co., Ltd.



รับรองสำเนาถูกต้อง  
Certified True Copy

ลงชื่อ

12.11.63

Signed.....



## รายการที่รับรอง

### รายชื่อผู้ชำนาญการ

- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| ๑. นายสุริยา สอนแก้ว           | ๖. นางสาวจิราพร ศิริเวช              |
| ๒. นางจิตดา คำภูแก้ว           | ๗. นางสาวปรารงค์ทิพย์ กิจไพศาลศักดิ์ |
| ๓. นางศิวารรณ ใจบุญ            | ๘. นางสาวศศิธร หมุสวีสดี             |
| ๔. นางสาวเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร | ๙. นายไพรวลัย เปี่ยมพิมาย            |
| ๕. นางสาวจุฑารัตน์ โอนสันเทียะ |                                      |

### รายชื่อเจ้าหน้าที่

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| ๑. นางสาวพิมพ์ตะวัน มินากุล     | ๑๐. นางสาวเพชรรัตน์ สิงห์สมบูรณ์ |
| ๒. นางสาวชญาสินี พรหมจันทร์     | ๑๑. นางสาวนิลาวัลย์ นามพรม       |
| ๓. นางสาววรรณิษา ชาตวันชัย      | ๑๒. นางสาวพัชรินทร์ แสนสร้อย     |
| ๔. นางสาวดาญรัตน์ ร้องคำ        | ๑๓. นางสาวศุภมาศ ทองมาก          |
| ๕. นางสาวจารุวรรณ พิมพ์อภิฤติยา | ๑๔. นางสาวสลิตา จิตรสว่าง        |
| ๖. นางสาวอรณัฐ ตั้งยศวิไล       | ๑๕. นางสาวชไมพร เส็กภูเขียว      |
| ๗. นางสาวณัฐภรณ์ รักทะเล        | ๑๖. นางสาวปรารถนา แก้วคุณเมือง   |
| ๘. นางสาวประภาภรณ์ บุตรพรม      | ๑๗. นางสาวกาญจนา คงคุณ           |
| ๙. นางสาวพรรณธิดา พุ่มคง        |                                  |

### ลำดับการออกใบรับรอง :

๑. ได้รับใบรับรองครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๐

ALS Laboratory Group  
(Thailand) Co., Ltd.



รับรองสำเนาถูกต้อง  
Certified True Copy

ลงชื่อ

Signed.....

*[Signature]*