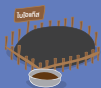


โครงการบ่อก๊าซชีวภาพ (Biogas)
จ.อุดรธานี



ทองเสีย สร้างสรรค์ ช่วยกันสร้างสุข



ปตท.สผ.
บุกเบิก
ทุกที่
ทำดี
ด้วยใจ



ปตท.สพ.
บุกเบิก
ทุกที่
ทำดี
ด้วยใจ





PTTEP



ปตท.สผ. เชื่อว่า การสร้างความมั่นคงทางพลังงาน
ควบคู่ไปกับการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม จะนำไปสู่
การพัฒนาอย่างยั่งยืน เราจึงมีปณิธานแรงกล้าที่จะ
พิชิตทุกเป้าหมายในการแสวงหาแหล่งพลังงาน
ไม่ว่าจะเป็นสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่ยากลำบาก
แหล่งปิโตรเลียมที่หายากขึ้น การพัฒนาองค์ความรู้
นวัตกรรมและเทคโนโลยี ความท้าทายในการเข้าถึง
จนได้รับการยอมรับจากชุมชน รวมถึงการสร้างสมดุล
ระหว่างการแสวงหาพลังงาน การดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม

**เราสัญญาว่า เราจะมอบความมั่นคงด้านพลังงาน
พร้อมทั้งดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม
ให้เติบโตไปด้วยกันอย่างยั่งยืน**



www.pttep.com



ปตท.สผ. เริ่มภารกิจบุกเบิกแสวงหาแหล่งพลังงานปิโตรเลียมมาตั้งแต่ปี 2528 ทุกๆ ที่ที่เราเข้าไปดำเนินธุรกิจ พวกเราได้ร่วมกันคิดร่วมกันทำโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมภายใต้ 4 แนวคิด คือ 1. สิ่งแวดล้อม 2. การศึกษา 3. ความต้องการพื้นฐาน 4. วัฒนธรรมและกีฬา



นำชม 8 โครงการเพื่อสังคม Amazing PTTEP CSR

จังหวัด พื้นที่ปฏิบัติการ โครงการเพื่อสังคม

1 สุโขทัย

แหล่งน้ำมัน
สิริกิติ์



กิจกรรมชาติเพื่อเกษตร
ชุมชนและสิ่งแวดล้อม

2 พิษณุโลก

แหล่งน้ำมัน
สิริกิติ์



อนุรักษ์และพัฒนา
พระราชวังจันทร์

3 สงขลา

ฐานสนับสนุนการ
พัฒนาปิโตรเลียม



ศูนย์การเรียนรู้
เพาะฟักลูกปู

4 สงขลา

ฐานสนับสนุนการ
พัฒนาปิโตรเลียม



อุทยานการเรียนรู้
นครสงขลา
(Smart Center)

5 อุตรธานี

แหล่งกิจกรรมชาติ
สิ่งแวดล้อม



บ่อก๊าซชีวภาพ
(Biogas)

6 นครราชสีมา

ปตท.สผ.



ปตท.สผ. รักษาสมดุลไทย
มรดกโลกทางธรรมชาติ

7 อัญญา

ปตท.สผ.



ปตท.สผ. รักษาสมดุลไทย
มรดกโลกทางวัฒนธรรม
พระนครศรีอยุธยา

8 สมุทรปราการ

ปตท.สผ.



ฟื้นฟูป่าเพื่อ
การเรียนรู้เชิงนิเวศ
สวนศรีนครเขื่อนขันธ์



AMAZING

PTTEP CSR



1
สุโขทัย

2
พิษณุโลก

5
อุดรธานี



กำแพงเพชร
แหล่งน้ำมันสิริกิติ์

ขอนแก่น
แหล่งก๊าซธรรมชาติ
สินภู่อ้อม



กุ้งใหญ่ในเรศอร-ห้วยขาแข้ง

ดงพญาเย็น-เขาใหญ่



6
นครราชสีมา

สมุทรปราการ

8



ชานสนับสนุน
การพัฒนาปิโตรเลียม



3
สงขลา

4



AMAZING

PTTEP CSR



อุดรธานี



จังหวัดอุดรธานี เป็นหนึ่งในพื้นที่ปฏิบัติการในโครงการสินภู่ออม
ที่ ปตท.สผ. เข้าไปดำเนินธุรกิจสำรวจและผลิตปิโตรเลียม
โดยได้เข้าไปร่วมเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนด้วยจิตสำนึก
แห่งความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
โครงการบ่อก๊าซชีวภาพ (Biogas) อ.หนองแสง
จ.อุดรธานี จึงเป็นหนึ่งในโครงการเพื่อชุมชนและ
สังคม ที่ ปตท.สผ. ภูมิใจ ภายใต้ได้ปณิธาน
แห่งความมุ่งมั่นแสวงหาพลังงาน
อย่างมีจิตสำนึก





ภาพเคลื่อนไหว
ของเสียสร้างสรรค์ ช่วยกันสร้างสุข
โครงการบ่อก๊าซชีวภาพ (Biogas)
จ.อุดรธานี



โครงการบ่อก๊าซชีวภาพ (Biogas)
จ.อุดรธานี



ด้วยสภาพของดินฟ้าอากาศที่เอาแน่เอานอนไม่ได้ ส่งผลถึงอาชีพเกษตรกรรมของไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการเพาะปลูกซึ่งดูเหมือนจะได้ผลผลิตที่ไม่คุ้มทุนสักเท่าไร จึงไม่น่าแปลกใจที่เกษตรกรส่วนหนึ่งได้หันไปยึดอาชีพการเลี้ยงสัตว์แทน เช่นเดียวกับเกษตรกรใน จ.อุดรธานี โดยปัจจุบันสัตว์ที่ถือว่าเป็นสัตว์เศรษฐกิจ 5 อันดับแรกของ จ.อุดรธานี ได้แก่ สุกร โคเนื้อ ไก่พื้นเมือง ไก่ไข่ และไก่เนื้อ ซึ่งมีการเลี้ยงอย่างแพร่หลายในหลายๆ พื้นที่ ช่วยสร้างรายได้ให้กับชุมชนได้เป็นอย่างดี





เหตุผลหลักที่ชาวบ้านนิยมเลี้ยงสุกร เพราะสามารถเลี้ยงในฟาร์มเล็ก ๆ จำนวนไม่กี่ตัวได้ ใช้พื้นที่น้อย ใช้แรงงานน้อย อีกทั้งยังเป็นสัตว์ที่เลี้ยงดูง่าย โดยสามารถใช้เศษอาหารและของเหลือต่าง ๆ เป็นอาหารให้สุกรได้ นอกจากนี้ สุกรยังเป็นสัตว์เลี้ยงที่ขยายพันธุ์เร็ว ให้ลูกตก การเลี้ยงสุกรเพื่อจำหน่ายจึงเป็นทางเลือกที่ให้ผลกำไรดี สามารถคืนทุนให้กับชาวบ้านได้ภายใน 6 เดือนเท่านั้น นอกจากสุกรแล้ว โคเนื้อยังเป็นสัตว์อีกชนิดหนึ่งที่ชาวบ้านนิยมเลี้ยงด้วยเช่นกัน เพราะเลี้ยงง่าย สามารถใช้หญ้าที่เกิดขึ้นในพื้นที่เลี้ยงดูเป็นอาหารและจำหน่ายได้ในราคาดีเช่นเดียวกับสุกร

เมื่อการเลี้ยงสุกรและโคเนื้อเป็นที่นิยม และมีการขยายพื้นที่ไปอย่างรวดเร็ว ปัญหาที่ตามมาก็คือ เกิดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมทั้งภายในบริเวณฟาร์มเลี้ยงสัตว์และชุมชนใกล้เคียง เช่น ปัญหามลภาวะของกลิ่น น้ำเสีย แอมโมเนีย และพาหะนำโรคต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งของเสียที่ถูกขับถ่ายออกจากสัตว์ที่เลี้ยงนั้นเป็นหน้าที่ของฟาร์มหรือผู้ประกอบการที่จะต้องกำจัดทิ้ง ทำให้ส่งผลกระทบต่อภาวะค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นด้วย





เมื่อได้เห็นถึงปัญหาและผลกระทบจากการเลี้ยงสุกรและโคเนื้อในชุมชน และมองเห็นว่าการกำจัดสิ่งปฏิกูลจากสัตว์เหล่านี้ หากใช้วิธีการที่เหมาะสมจะช่วยลดปัญหามลภาวะต่างๆ ได้ ปตท.สผ. จึงได้ดำเนินโครงการบ่อก๊าซชีวภาพ (Biogas) ในหมู่บ้านท่าลี่ ท่ายม และทับไฮในพื้นที่ ต.แสงสว่าง ต.ทับกุง ของ อ.หนองแสง จ.อุดรธานี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ฐานผลิต บี ซี และดี โดยโครงการสนับสนุนได้เริ่มส่งเสริมให้ชุมชนรู้จักการคัดแยกขยะในครัวเรือน การทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร รวมทั้งการกำจัดสิ่งปฏิกูลจากฟาร์มสัตว์ด้วยระบบก๊าซชีวภาพซึ่งถือว่าเป็นระบบที่เหมาะสม สามารถใช้ได้ทั้งฟาร์มขนาดใหญ่และขนาดย่อม รวมทั้งภายในโรงเรือนเล็กๆ ของชาวบ้านในชุมชนต่างๆ นอกจากนี้เป็นการกำจัดของเสียเพื่อลดปัญหามลภาวะได้แล้ว ยังทำให้เกิด “ก๊าซมีเทน” เป็นผลพลอยได้ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นพลังงานสำหรับการหุงต้มในครัวเรือน การให้ความร้อน และยังเป็นพลังงานจุดมอเตอร์หรือกิจกรรมอื่นๆ ภายในครัวเรือนได้ด้วย



การทำบ่อก๊าซชีวภาพอย่างง่าย ๆ เป็นวิธีการหนึ่งในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวสำหรับผู้เลี้ยงสัตว์รายย่อยในชุมชน โดยการทำถุ่หมักก๊าซชีวภาพด้วยพีวีซีที่มีราคาไม่แพง ด้วยการประยุกต์ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นมาเป็นอุปกรณ์สำหรับกักเก็บมูลสัตว์ขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการหมักให้ได้ก๊าซมีเทนจำนวนวันละประมาณ 2-3 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการใช้หุงต้มแทนก๊าซแอลพีจี (LPG) ได้ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ถัง หรือคิดเป็นเงินประมาณ 300-400 บาท หรือเท่ากับปีละ 3,600-4,800 บาทต่อครัวเรือน ส่วนกากที่ผ่านการย่อยสลายแล้ว ยังสามารถนำมาใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์เพื่อใช้ในการเกษตรได้อีกทางหนึ่งด้วย





ปัจจุบัน ได้มีการติดตั้งชุดบ่อก๊าซชีวภาพไปแล้วจำนวนทั้งสิ้น 112 บ่อ ให้กับ 112 ครัวเรือนในพื้นที่ โดยในแต่ละครอบครัวจะได้ก๊าซมีเทน จำนวนวันละ 2-3 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการใช้เป็นพลังงาน เชื้อเพลิงแทนก๊าซหุงต้มหรือก๊าซแอลพีจี (LPG) และมีแผนที่จะ ขยายการติดตั้งชุดบ่อก๊าซชีวภาพในชุมชนเพิ่มอีกอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นโครงการที่สามารถแก้ปัญหาในการกำจัดสิ่งปฏิกูลจาก การเลี้ยงสัตว์ และยังเป็น การนำของเสียมาสร้างให้เกิดประโยชน์ ทำให้ชาวบ้านในชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนต่อไป

สำหรับชาวบ้านที่ยังขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการทำ บ่อก๊าซชีวภาพนั้น ทาง ปตท.สผ. ได้มีการเชิญชวนเพื่อเข้ารับฟัง การถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้อง ด้วยการจัดอบรมสัมมนาให้กับชาวบ้าน ในชุมชน ต.แสงสว่าง และ ต.ทับกุง อ.หนองแสง โดยใช้การบรรยาย และสาธิตจากวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย ราชภัฏอุดรธานีเป็นเวลา 2 วัน เมื่อชาวบ้านมีองค์ความรู้ที่ถูกต้อง จึง สามารถดำเนินการติดตั้งบ่อก๊าซชีวภาพได้ด้วยความปลอดภัย โดยทางโครงการฯ ยังได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปติดตามผลอย่างต่อเนื่องด้วย หมู่บ้านใดที่สนใจ สามารถเข้าไปศึกษาดูงานได้ที่ศูนย์เรียนรู้ บ้านท่าสี่ ต.แสงสว่าง อ.หนองแสง จ.อุดรธานี



หลักจากมีการติดตั้งบ่อก๊าซชีวภาพ
ภายในครัวเรือน และได้มีการนำ
ก๊าซมีเทนมาใช้ในการหุงต้มอาหาร
รวมทั้งใช้เป็นเชื้อเพลิงในการจุดตะเกียง
แทนการใช้ไฟฟ้า ทำให้สามารถลด
ค่าใช้จ่ายในครัวเรือนไปได้ประมาณ

400 บาทต่อเดือนแล้ว กากมูลสัตว์ที่เหลือในบ่อก๊าซชีวภาพ
ยังสามารถนำมาใช้ทำปุ๋ยอินทรีย์สำหรับการเกษตรได้ด้วย ลด
ค่าใช้จ่ายจากการใช้ปุ๋ยเคมีแบบเดิม ๆ ไปได้อีก 300 บาทต่อเดือน
ที่สำคัญคือช่วยลดมลภาวะจากกลิ่นเหม็นที่เกิดจากของเสียเหลือทิ้ง
จากการเลี้ยงสัตว์ในชุมชนได้เป็นอย่างดี

จากอดีตที่เคยเป็นชุมชนที่มีปัญหาเรื่องมลภาวะจากการเลี้ยงสัตว์
โดยเฉพาะการเลี้ยงสุกรซึ่งถือเป็นสัตว์เศรษฐกิจในชุมชน ทุกวันนี้
ที่ ต.แสงสว่าง ต.ทับกุง อ.หนองแสง จ.อุดรธานี กลายเป็นชุมชนที่มี
ความสุขกับความเป็นอยู่ที่พอเพียงสามารถพลิกฟื้นวิกฤติให้กลายเป็น
โอกาสได้อย่างชาญฉลาด ด้วยการสนับสนุนของ ปตท.สผ.
ที่มีความมุ่งหวังให้ชุมชนแห่งนี้ได้กลายเป็นชุมชนต้นแบบใน
การพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน และพร้อมที่จะส่งต่อองค์ความรู้
เหล่านี้ไปสู่ชุมชนใกล้เคียงต่อไปในอนาคต



รู้ไว้ใช้ว่า

ก๊าซธรรมชาติ แหล่งพลังงานใต้พิภพ

“ก๊าซธรรมชาติ” เป็นพลังงานปิโตรเลียมชนิดหนึ่งเช่นเดียวกับ น้ำมันดิบและถ่านหิน โดยเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติจากการสะสม และทับถมของซากพืชและซากสัตว์ตามชั้นหิน ดิน และใต้ท้องทะเล เป็นเวลาหลายร้อยล้านปี ก่อนจะแปรสภาพอยู่ในรูปที่เราเรียกว่า “ฟอสซิล” และเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพความร้อนและความกดดันของผิวโลก จึงทำให้กลายสภาพมาเป็นน้ำมันดิบ ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาตินั่นเอง

โดยทั่วไปก๊าซธรรมชาติประกอบด้วย “ก๊าซมีเทน” เป็นส่วนใหญ่ คือ 70% ขึ้นไป ก๊าซพวกนี้เป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนทั้งสิ้น เมื่อนำมาใช้จึงมีความจำเป็นต้องแยกก๊าซออกจากกันเสียก่อน นอกจากสารไฮโดรคาร์บอนแล้ว ก๊าซธรรมชาติยังอาจประกอบ

ด้วยก๊าซอื่น ๆ ได้อีก เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ไนโตรเจน และน้ำ เป็นต้น สารประกอบเหล่านี้สามารถแยกออกจากกันได้

โดยนำมาผ่านกระบวนการแยกที่ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ซึ่งก๊าซที่ได้ แต่ละตัวสามารถนำไปใช้ประโยชน์ ต่อเนื่องได้อีกมากมาย





ก๊าซธรรมชาติในสถานะต่าง ๆ ที่ควรรู้จัก

ก๊าซธรรมชาติที่ถูกอัดแรงดัน (CNG-Compressed Natural Gas)

ก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์ หรือเรียกอีกชื่อคือว่า NGV-Natural Gas for Vehicle มีก๊าซมีเทนเป็นองค์ประกอบหลัก และมีคุณสมบัติเบากว่าอากาศ หากเกิดการรั่วไหลจะฟุ้งกระจายไปในอากาศอย่างรวดเร็ว ดังนั้น ในการบรรจุถังจึงต้องใช้แรงดันที่มากกว่าถังที่ใช้บรรจุ เมื่อจะนำมาใช้งาน จึงถูกอัดด้วยความดันสูงประมาณ 3,000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และบรรจุในถังที่มีความแข็งแรงและทนทานสูงเป็นพิเศษ จากนั้นจึงจะสามารถเติมใส่ถังเก็บก๊าซของรถยนต์เพื่อใช้งานต่อไป

ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG-Liquefied Natural Gas)

ในการขนส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิตไปยังบริเวณที่ใช้ โดยปกติจะขนส่งโดยระบบท่อ แต่ในกรณีที่ระยะทางระหว่างแหล่งผลิตกับบริเวณที่ใช้มีระยะทางไกลเกินกว่า 2,000 กิโลเมตร การวางท่อส่งก๊าซจะต้องใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมาก จึงมีการขนส่งด้วยเรือที่ถูกออกแบบไว้โดยเฉพาะ โดยจะต้องแปรสภาพก๊าซธรรมชาติให้กลายเป็นสถานะเป็นของเหลว สามารถลดปริมาตรลงได้ถึงประมาณ 600 เท่า

ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG - Liquefied Petroleum Gas)

ก๊าซปิโตรเลียมเหลวหรือก๊าซหุงต้มเป็นก๊าซธรรมชาติที่มีก๊าซโพรเพนและก๊าซบิวเทนเป็นองค์ประกอบหลัก นิยมนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในครัวเรือนและโรงงานอุตสาหกรรม เพราะให้ค่าความร้อนสูง ก่อนนำไปใช้งาน จะถูกอัดด้วยความดันให้เป็นของเหลวบรรจุในถังทนแรงดัน สะดวกแก่การขนส่ง ปัจจุบันมีการนำก๊าซ LPG ไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในรถยนต์แทนน้ำมันเบนซิน แต่เนื่องจากก๊าซ LPG มีคุณสมบัติหนักกว่าอากาศ เมื่อเกิดรั่วไหล จะกระจายอยู่ตามพื้นราบและเกิดติดไฟได้ง่ายหากมีประกายไฟ จึงมีความปลอดภัยน้อยกว่าการใช้ก๊าซ CNG

สุขจากใจคนในถิ่น



“เริ่มใช้ก๊าซชีวภาพมาตั้งแต่ปี 2556 โดยก๊าซที่ได้จะใช้เพื่อประกอบอาหารสำหรับสมาชิกในครอบครัวทั้ง 3 มื้อ ผ่านมา 3 ปี ยังคงใช้ก๊าซจากบ่อก๊าซชีวภาพได้ดีเช่นเดิม จุดเด่นของการใช้ก๊าซชีวภาพนอกจากจะได้ก๊าซมาใช้

ในการหุงต้มแล้ว ขยะและเศษอาหาร รวมทั้งมูลสัตว์ต่าง ๆ จะถูกกำจัดโดยคัดแยกนำมาใส่ในบ่อก๊าซชีวภาพ ส่วนขยะมูลฝอยต่าง ๆ ที่ไม่ได้นำมาใส่ในบ่อก๊าซชีวภาพจะถูกนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี การบำรุงรักษาบ่อก๊าซก็ง่ายดาย ไม่ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม เพื่อนบ้านหรือสมาชิกในหมู่บ้านคนอื่น ๆ มาเห็น มีแต่คนที่อยากจะได้ไปติดตั้งไว้ที่บ้านของตนเอง”

คุณละม่อม สิกิศาสตร์

ผู้ใหญ่บ้านบ้านทับไฮ หมู่ 4 ต.แสงสว่าง อ.หนองแสง จ.อุดรธานี



“ในฐานะผู้นำชุมชนต้องพิสูจน์ให้สมาชิกในชุมชนได้เห็นว่าการใช้ก๊าซชีวภาพดีอย่างไร ก๊าซชีวภาพที่ได้ใช้ประโยชน์ได้จริงในการหุงหาอาหาร มูลสัตว์ที่เลี้ยงไว้ก็นำมากำจัดโดยใส่ลงไปบ่อก๊าซชีวภาพ หมดปัญหาเรื่องกลิ่นกวนใจ

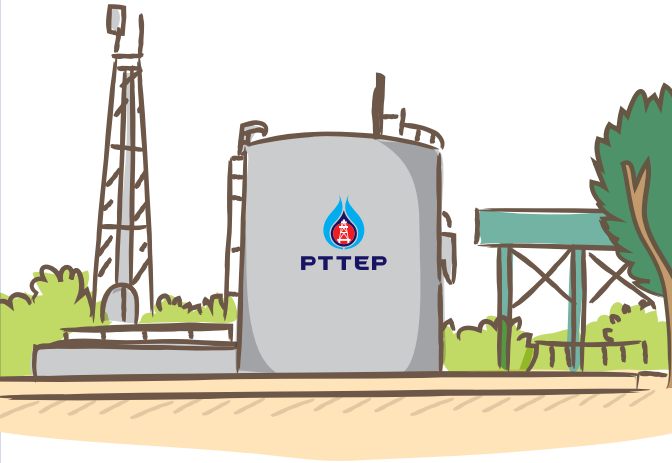
ลองทำสถิติความประหยัดจากการใช้ก๊าซจากบ่อก๊าซชีวภาพ โดยทุกครั้งที่เวลาเปิดใช้ก๊าซจากบ่อก๊าซชีวภาพเพื่อหุงต้ม จะหยอดเงินเหรียญบาทไว้ในกระปุก เพื่อสะสมว่าแต่ละเดือนจะประหยัดเงินค่าก๊าซได้กี่บาท สิ้นเดือนมานับดู ประหยัดได้เดือนละเกือบ 400 บาท”

คุณแดง อ้วนเต็ม

ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านและประธานกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) บ้านทับไฮ หมู่ 4 ต.แสงสว่าง อ.หนองแสง จ.อุดรธานี



ที่นี่...บ้านเรา



โครงการสินกู้ซ่อม จ.อุดรธานี

โครงการสินกู้ซ่อม เป็นโครงการผลิตก๊าซธรรมชาติ ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นหนึ่งในพื้นที่ปฏิบัติการสำคัญของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท.สผ. ครอบคลุมแปลงสัมปทาน E5N และ EU-1 จ.อุดรธานี และจ.ขอนแก่น โดยผลิตก๊าซธรรมชาติครั้งแรกในเดือนพฤศจิกายน 2549 และส่งให้กับโรงไฟฟ้าน้ำพอง เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นการตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาลในการใช้ทรัพยากรในประเทศอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ปตท.สพ.

บุกเบิก  ทุกที่

ทำดี  ด้วยใจ



ไปไอเก็ส







บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ศูนย์อำนวยการร่วมเพื่อความปลอดภัย อาคาร A, ชั้น 6, 19-36

เลขที่ 555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : 66 (0) 2537-4000 โทรสาร : 66 (0) 2537-4444

www.pttep.com



ภาพเคลื่อนไหว
ของเสียสร้างสรรค์ ช่วยกันสร้างสุข
โครงการบ่อก๊าซชีวภาพ (Biogas)
จ.อุดรธานี