



โรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ จากพืชพลังงาน

บริษัท ยูเอซี แอนด์ ทีพีที เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ประวัติ



ร่วมกับ



โรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากพืชพลังงาน ภูผาม่าน



ภาพ โรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากพืชพลังงาน



ประเภทโรงงาน โรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ ลำดับที่ 88 (โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า)



กำลังการผลิต 3 MW



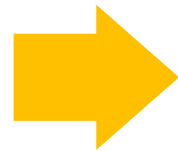
วัตถุดิบ พืชพลังงาน ได้แก่ หญ้าเนเปียร์ ต้นข้าวโพด และอื่นๆ

ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง

▶ ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงสำหรับผลิตไฟฟ้าที่ 3 MW



240
ton/day



35000
m3/day

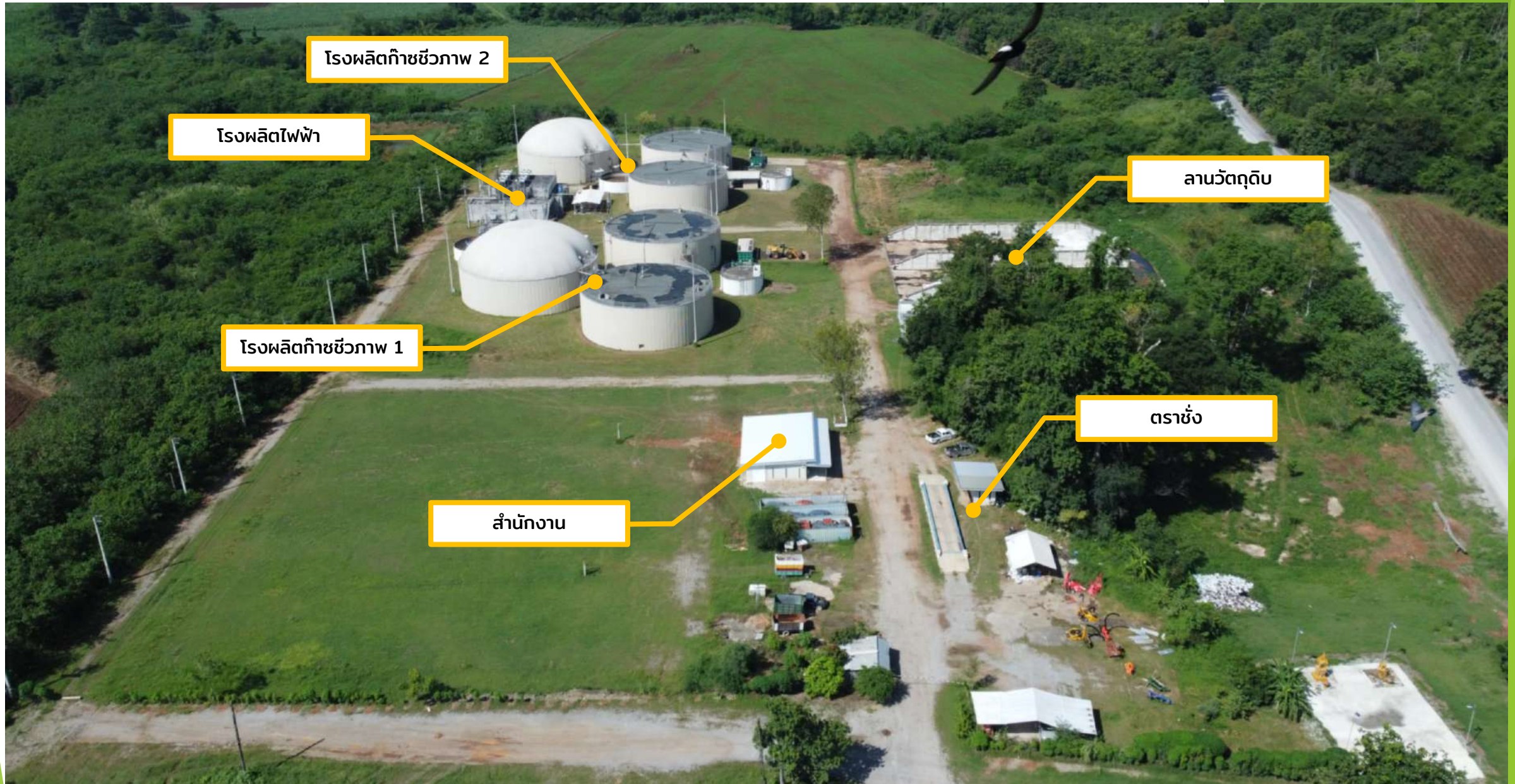


72
MW/day

ประโยชน์ของโครงการโรงไฟฟ้าชุมชนเพื่อเศรษฐกิจฐานราก

1. เพิ่มเสถียรภาพของระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้า
2. ยกระดับรายได้ของเกษตรกรในพื้นที่
3. เกิดการจ้างแรงงานในพื้นที่
 - โรงไฟฟ้า 3 MW ต้องใช้วัตถุดิบ 42 ล้านบาท/ปี
 - เงินหมุนเวียนในชุมชน ประมาณ 120 ล้านบาท/ปี
4. ผลพลอยได้จากกระบวนการผลิต (สารปรับปรุงดินนำไปใช้ในเกษตรกรอื่นที่)

PPM Plant กำลังการผลิต 3.0 MW



หญ้าเนเปียร์

หญ้าเนเปียร์ (Napier Grass)

- วงศ์ : Gramineae
- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Pennisetum purpureum Schumaach*
- ชื่อสามัญ : Napier Grass, Elephant Grass



Stage of maturity

พืชที่มีศักยภาพในการเป็นพืชพลังงาน

- ปลูกง่าย เจริญเติบโตเร็ว ผลผลิตต่อไร่สูง (70-80ตันต่อไร่ต่อปี) สามารถเก็บเกี่ยวได้ทุกฤดูกาล
- อายุการเก็บเกี่ยว 65-70 วัน
- เก็บเกี่ยวได้ 4-6 ครั้งต่อปี



NAPIER GRASS (GIANT KING GRASS)

Napier grass is a species of perennial tropical grass native to the African grasslands. It has low water and nutrient requirements, and therefore can make use of otherwise uncultivated lands.





พืชพลังงานที่ใช้ในกระบวนการผลิต (Energy Crop)

- ปัจจุบันพืชที่นำมาเป็นเชื้อเพลิงมีหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น ขongแข็ง ขongเหลว หรือก๊าซ โดยพลังงานในรูปแบบก๊าซเราเรียกว่า ก๊าซชีวภาพ หรือ Biogas โดยพืชที่นำมาใช้ผลิตพลังงานมีจำนวนมาก เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด ถั่วเหลือง ข้าวสาลี อ้อย และหญ้าเนเปียร์ เป็นต้น.

วิสาห์กิจชุมชนพืชพลังงานภูพาน

- ▶ จำนวนสมาชิก 291 คน
- ▶ พื้นที่แปลงปลูก 391 ไร่
- ▶ พื้นที่เพาะปลูกหญ้าเนเปียร์ 273 ไร่



พื้นที่เพาะปลูก



การหมักหญ้าเนเปียร์



หญ้าเนเปียร์



หญ้าเนเปียร์(บด-สับ)

- Physical
- Physic-chemical
- Chemical
- Biological



Acid fermentation



หญ้าหมัก
(Silage)



การเก็บเกี่ยววัตถุดิบ

การเก็บเกี่ยว



ภาพ หล้าเนเปียร์อายุ 65-70 วัน



ภาพ การเก็บเกี่ยวหล้าเนเปียร์



ภาพ การบำรุงรักษาต่อหลังการเก็บเกี่ยว



ภาพ กอหล้าหลังการบำรุงรักษา(ตัด)



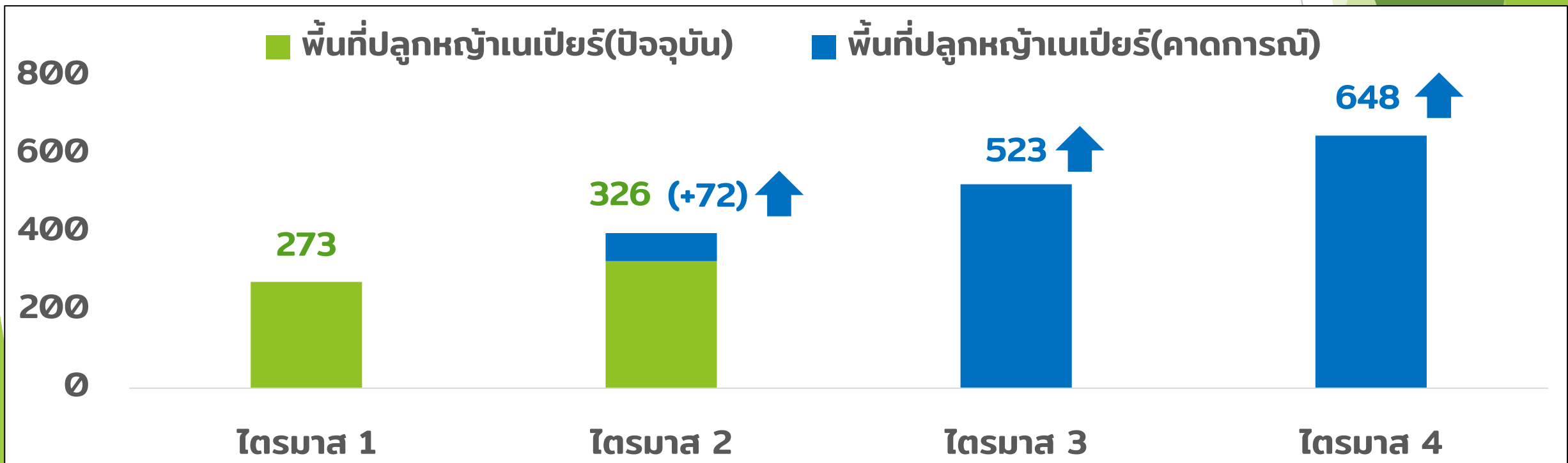
การขนส่งเข้าโรงงาน



การเก็บรักษาวัตฤตดิบ

คาดการณ์วัตถุประสงค์

- ▶ พื้นที่ปลูกหญ้าเนเปียร์(ปัจจุบัน) 273 ไร่
- ▶ ผลผลิตหญ้าเนเปียร์ 5-8 ตัน/ไร่/รอบของการตัดในปีแรก ปีถัดไป 8-10 ตัน/ไร่/รอบ
- ▶ ศักยภาพในการผลิต 455-730 ตัน/เดือน หรือ 5,460-8,740 ตัน/ปี
- ▶ แผนเพิ่มพื้นที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ 125 ไร่/ไตรมาส หรือ 500 ไร่/ปี
- ▶ แผนหาพื้นที่/ส่งเสริมปลูกข้าวโพดหวาน 125 ไร่/ไตรมาส หรือ 500 ไร่/ปี



สถานีแปลง
หน้าเนเปียร์
(ปัจจุบัน)







Thank You

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. These shapes are primarily located on the right side of the frame, creating a modern, layered effect. The rest of the background is plain white.