

# Charoen Pokphand Foods Plc.



Enjoy **CP** menus around The World



## CPF Corporate Position



**Sales FY09 : THB 165,063 million or ~USD 5.1 billion**

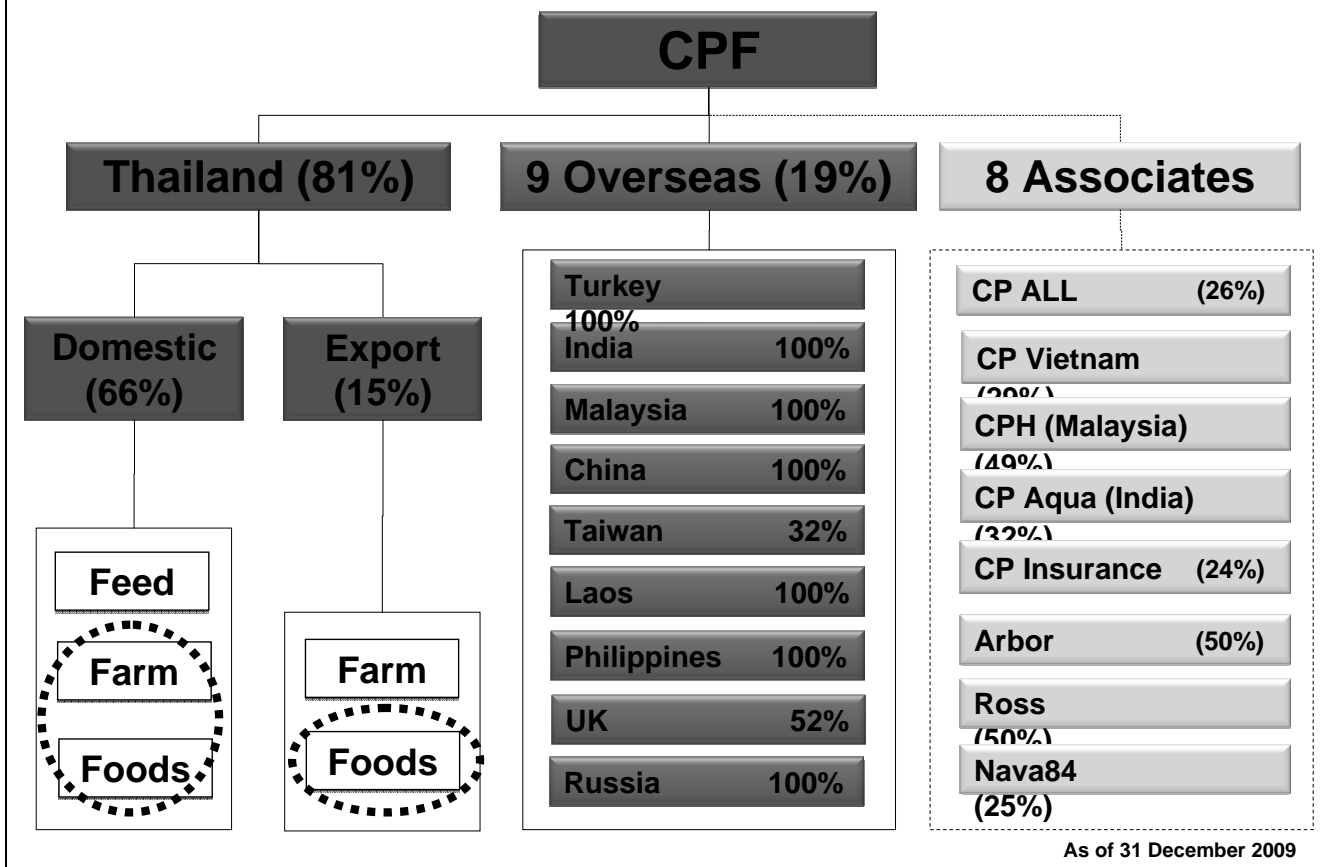
**Market Cap. : THB 135,360 million or ~USD 4.2 billion**  
(10 May 2010)

**Rating : A+ with "Positive Outlook"**  
โดย Tris Rating Co., Ltd (Y10)

**Position : ผู้นำ เกษตรอุตสาหกรรมและอาหาร**  
Listed in 2010 Forbes 2000 Companies

**Vision : Kitchen of the World**

# CPF Operations

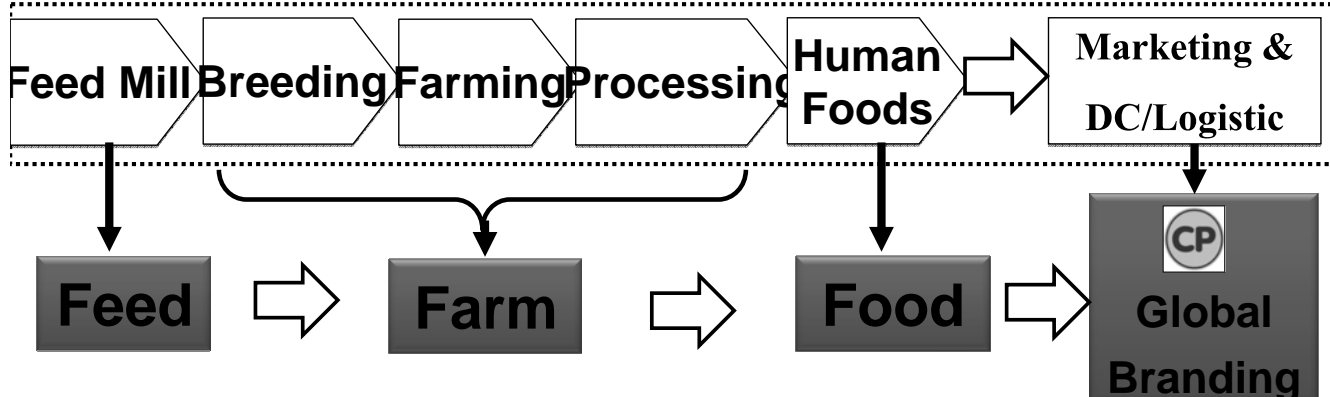


## หัวใจของนวัตกรรม CPF คือ Integrated Value Stream

**Innovation: High-Technology, R&D, and Marketing,**

**Compliance to All International Standards/Law/Regulations**

**Value-Added into the “Value-Chain”**



**CPF is attaining its vision the “Kitchen of The**

# CPF นวัตกรรมสายพันธุ์สัตว์ และนวัตกรรมอาหารสัตว์



## สูตรอาหารสัตว์ พันธุ์สัตว์ ระบบการบริหารจัดการฟาร์ม

อดีต

ปัจจุบัน

ไก่เนื้อ  
เลี้ยง 8 สัปดาห์ นน. 1.8 กก.

ไก่เนื้อ  
เลี้ยง 6 สัปดาห์ นน. 2.4 กก.

ไก่ไข่  
เลี้ยง 52 สัปดาห์ ให้ไข่ 200 ฟอง

ไก่ไข่  
เลี้ยง 52 สัปดาห์ ให้ไข่ 320 ฟอง

สุกร  
1 แม่ให้ลูก 15 ตัว/ปี

สุกร  
1 แม่ให้ลูก 24 ตัว/ปี

กุ้งขาว  
เลี้ยง 120 วันขนาด 60 ตัว/กก.

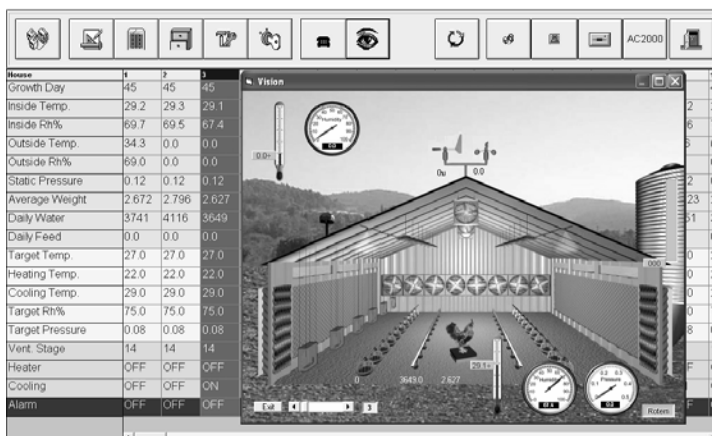
กุ้งขาว  
เลี้ยง 80 วันขนาด 60 ตัว/กก.



## นวัตกรรมระบบ เร่งเรณฟาร์ม ไก่มาตรฐานโลก



ระบบปิดควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น อาหาร และน้ำ ด้วยระบบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์



Animal Welfare

Hunger/Thurst, Discomfort Surroundings

Pain/Injuries/Disease, Fear/Distress, Express Normal Behavior

Bio-Security

# นวัตกรรม ต้องทันกับกฎระเบียบที่เปลี่ยนแปลง

**Animal Welfare**

การดูแลสวัสดิภาพสัตว์  
Regulation จาก EU & UK

**Modular System**

นวัตกรรมการเคลื่อนย้ายไก่มีชีวิตอย่างนุ่มนวล



CPF is Certified as the First Company  
Outside in European Union



## การดำเนินการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

สินค้าที่ **Marks & Spencer**  
สั่งซื้อได้แก่ สินค้าในกลุ่มทอดและ  
กลุ่มย่าง





## ผลการเจรจาการค้า

Marks&Spencer เจรจากับผู้บริหารโรงงานและผู้บริหารด้านการตลาดของบริษัท เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและถ่านที่นำมาใช้ในการผลิตสินค้า ต้องมาจากแหล่งที่ปลูกทดแทน ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและดูแลทรัพยากรอย่างยั่งยืน เพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม



## การดำเนินการ

### การจัดหาแหล่งวัตถุดิบที่ยั่งยืน

ทางโรงงานได้ทำการสืบหาแหล่งของถ่านโก่งกางและพบว่ามีการทำถ่านโก่งกางอยู่ที่ ต.ยี่สาร อ.อัมพวา จ. สมุทรสงคราม ซึ่งชาวบ้านส่วนใหญ่มีอาชีพในการปลูกโก่งกางโดยได้รับการส่งเสริมตามโครงการพระราชดำริของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ



## Marks & Spencer ใช้เวลา 6 เดือนในการตรวจสอบ



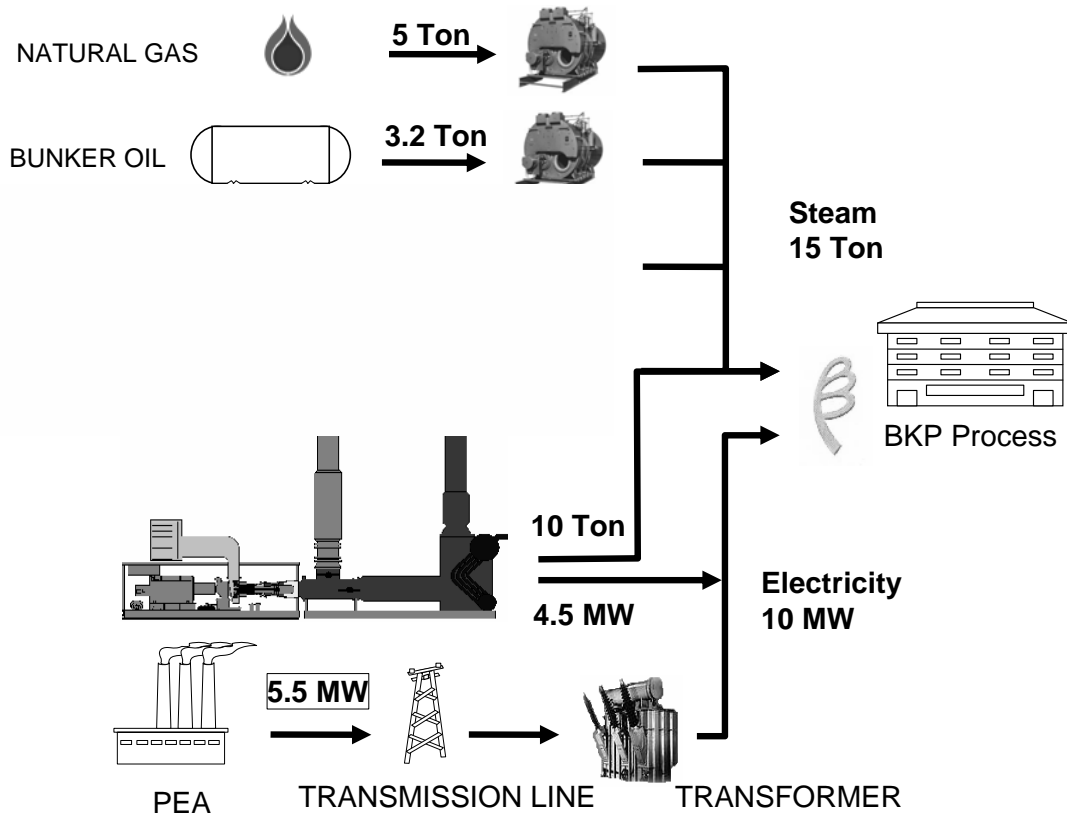
การผลิตไก่แปรรูป CP  
ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- 24/1/50 : ลูกค้ายาตรวจสอบการทดลองสินค้า 12 Char-grilled Chicken Satay (WBSG-2062A) ครั้งแรกพร้อมทั้งทำการ Audit โรงงาน
- 12 /2/50 : โรงงานเริ่มใช้ถ่านโก่งจากแหล่ง ที่ยั่งยืนทั้งหมด
- 3/4/50 : Mark & Spencer Pre-production Trial สินค้า 12 Chargrilled Chicken Satay (WBSG-2062A)
- 20/7/50 : เริ่มผลิตสินค้า 12 Chargrilled Chicken Satay (WBSG-2062A)



โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม  
(Cogeneration)

## ติดตั้งระบบ Cogeneration



## ผลประหยัดพลังงานต่อเดือน

หน่วย: บาท/เดือน	เดิม	มี Cogen	ประหยัด
<b>Electricity</b>	16,400,000	8,300,000	8,100,000
<b>Steam</b>			
Lignite	1,200,000	0	1,200,000
Fuel Oil	1,700,000	0	1,700,000
Natural Gas	800,000	7,700,000	-6,900,000
<b>COGEN Expenses</b>	0	500,000	-500,000
<b>ผลประหยัด</b>			3,600,000
<b>ผ่อน</b>			2,600,000
<b>ผลประหยัดสุทธิ</b>			1,000,000

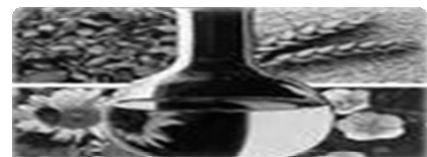


## ระบบผลิตน้ำมันไบโอดีเซล (Bio-Diesel)



## ไบโอดีเซลคืออะไร ?

ไบโอดีเซล หมายถึง เชื้อเพลิงทดแทนประเภทดีเซลจากธรรมชาติ  
ที่ผลิตจากน้ำมันพืชหรือไขมันสัตว์ เช่น ปาล์ม สบู่ดำ มะพร้าว  
ทานตะวัน ถั่วเหลือง เมล็ดเรพ หรือน้ำมันพืช/น้ำมันสัตว์ที่ผ่านการ  
ใช้งานแล้ว นำมาทำปฏิกิริยาทางเคมี “transesterification” ร่วมกับ  
เมทานอลจนเกิดเป็นสารเอสเตอร์ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมัน  
ดีเซล เรียกว่า “ไบโอดีเซล”

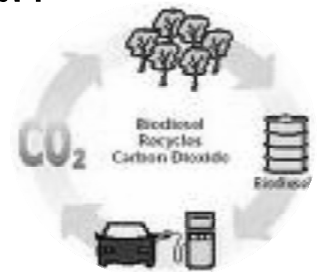




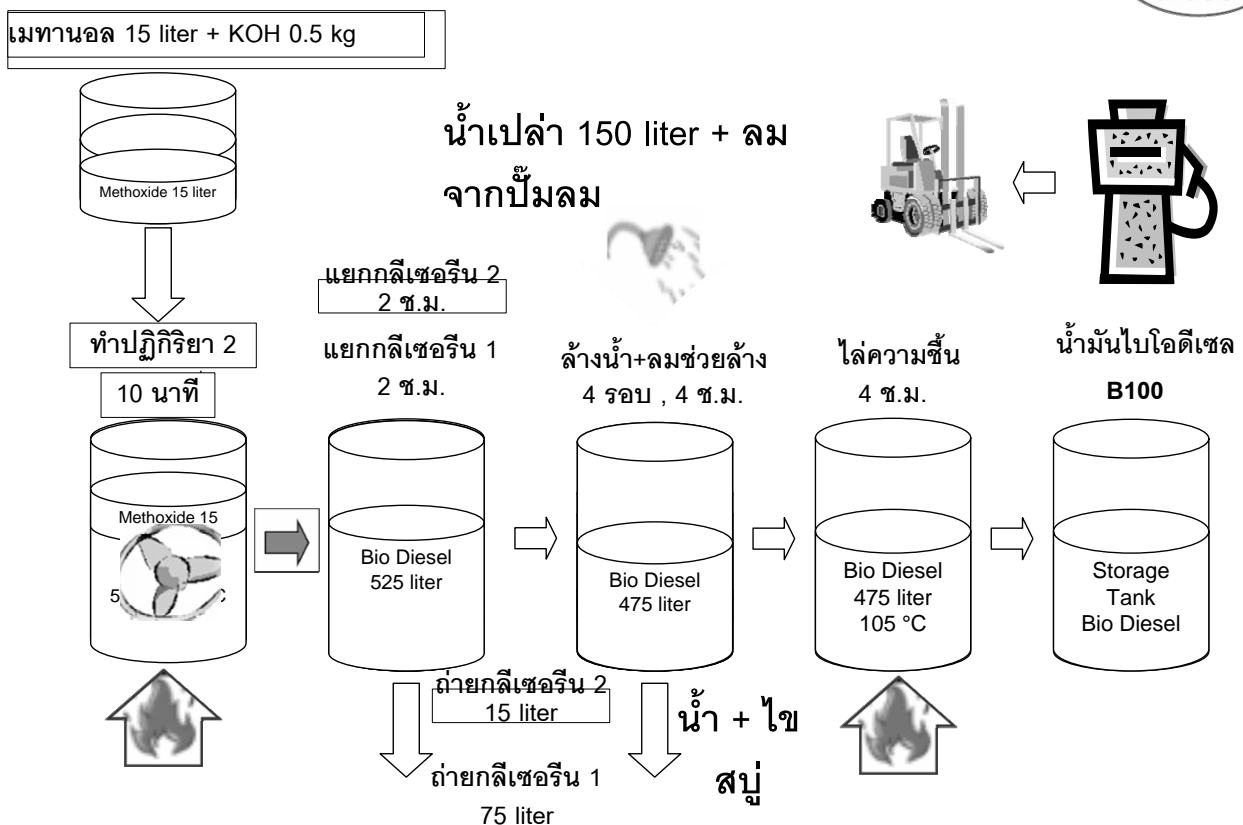


## ข้อดีของไบโอดีเซล

- ☺ สามารถใช้กับเครื่องยนต์ดีเซลส่วนใหญ่ในปัจจุบัน โดยไม่ต้องมีการปรับแต่ง
- (-) ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก อันเนื่องมาจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- 😊 ลดมลภาวะในอากาศ อันเนื่องมาจากก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไอไฮโดรคาร์บอน และเขม่า
- 🚗 ลดการสึกหรอของเครื่องยนต์



## กระบวนการผลิตน้ำมันไบโอดีเซล



# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint)



## คาร์บอนฟุตพริ้นท์ คืออะไร ?

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ คือ หลักการวิเคราะห์ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ( Green Gas : GHGs ) ที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าแต่ละชนิด ตลอด ทั้งวัฏจักรชีวิต เริ่มตั้งแต่การได้มาของวัตถุดิบ ขบวนการผลิตการขนส่งสินค้า การใช้งาน รวมถึงการจัดการซากผลิตภัณฑ์ หลังใช้งาน โดยคำนวณออกมาในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่า ( CO<sub>2</sub>e )

# ผลิตภัณฑ์ CPF ที่ร่วมโครงการ

EU



“Chicken  
snack”

PASS2050

TGO

องค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก (มหาชน)



“ไก่สด ซีพี”



“ไก่ย่าง เทอริยากิ”



“Chicken stick”

PASS20  
50  
+

Japan



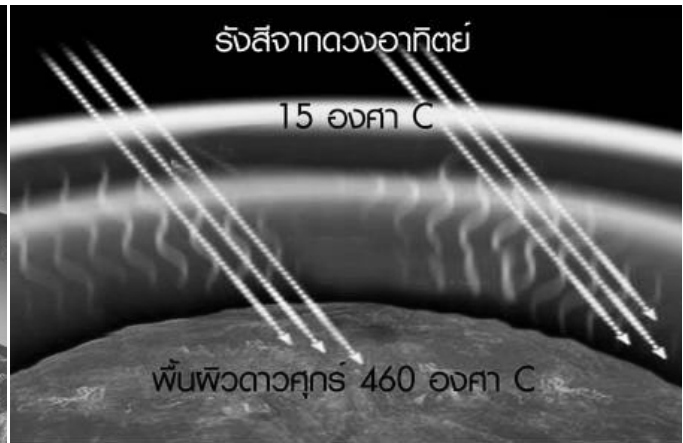
ไบโอแก๊ส

Biogas

# การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change )

## ➤ ก๊าซเรือนกระจก

เป็นก๊าซจำพวก คาร์บอนไดออกไซด์ หรือ มีเทน



## ผลกระทบของภาวะเรือนกระจก (Natural Disaster)

- อัตราผู้เสียชีวิตจากโลกร้อนสูงขึ้น
- คลื่นความร้อน จะมาบ่อยและรุนแรงขึ้น
- ภาวะฝนแล้ง และไฟป่าจะเกิดบ่อยขึ้น
- สิ่งมีชีวิตกว่าล้านสายพันธุ์เสี่ยงที่จะสูญพันธุ์
- ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นอันเนื่องมาจากน้ำแข็งขั้วโลกจะละลาย



## กลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM)

- กำหนดให้ประเทศพัฒนาแล้วต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงให้ได้ตามเป้าหมาย
- กลไกการพัฒนาที่สะอาดสามารถให้ประเทศที่กำลังพัฒนาลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแทนได้
- ประเทศที่พัฒนาแล้วมีการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีหรือการลงทุน ในโครงการต่างๆ ให้กับประเทศที่กำลังพัฒนา
- ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่สามารถลดได้และผ่านการตรวจวัดแล้วเรียกว่า Certified Emission Reductions (CERs)



บริษัท กรุงเทพโปรดิ๊วส จำกัด (มหาชน), สระบุรี

- COD ที่เกิดขึ้น 2,500 mg/L
- ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด(Max.) 13,500 m<sup>3</sup>/วัน
- ปริมาณก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้น 10,739 m<sup>3</sup>/วัน
- เปอร์เซ็นต์การเกิดCH<sub>4</sub> 55 %

ทดแทนพลังงาน			ราคา (บาท/หน่วย)	คิดเป็นมูลค่า (คิดที่ 365 วัน)
ก๊าซหุงต้ม	1,803,017 กิโลกรัม/ปี		16	28,848,272.0 บาท/ปี
Natural Gas	2,285,127 ลบ.ม./ปี		8.5	19,423,579.5 บาท/ปี
น้ำมันเตา	2,155,781 ลิตร/ปี		13	28,025,153.0 บาท/ปี
พลังงานไฟฟ้า	4,703,523 หน่วย/ปี		2.8	13,140,000.0 บาท/ปี

#### หากทำโครงการ CDM เพิ่มเติมจะได้

- ลดปริมาณก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>) 5.9 tons/day
- เทียบเท่า CO<sub>2</sub> 123.9 tons/day(ประมาณ 33,000 tons/year)  
( 1 tonCH<sub>4</sub> = 21 tonsCO<sub>2e</sub>)
- ราคาขาย Carbon Credit 10 \$ USA/tonCO<sub>2e</sub>
- คิดเป็นเงิน 9,900,000 บาท/ปี  
( 30 Baht/1 \$USA)
- ค่าใช้จ่ายในการจัดทำโครงการ CDM 8,000,000 บาท/โครงการ \*
- ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบรับรองระบบ 2,000,000 บาท/ปี
- บริษัทฯ จะได้เงินสุทธิจากการขายCERs 7,900,000 บาท/ปี ณ สิ้นปีที่ 2

\* แหล่งที่มาข้อมูล: Slide สัมมนา CPF กับการขับเคลื่อนธุรกิจฟาร์มสุกรโลกออนไลน์ โดยคุณศิริวิทย์ ไพโรจน์บริบูรณ์, ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

## ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

- ลดการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงาน
- ส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า
- สร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้แก่ชุมชน
- ลดการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ
- ลดภาระของประเทศ ที่ภาครัฐจะต้องลงทุนในการรักษาสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์พลังงาน



## Charoen Pokphand Foods Plc.



Enjoy **CP** menus around The World

