SPM FEED MILL CO.,LTD.

บริษัท เอส พี เอ็ม อาหารสัตว์ จำกัด

ระบบ BIOGAS

ระบบ BIOGAS - ปัจจุบัน

ระบบ BIOGAS - ปัจจุบัน

ระบบ BIOGAS - ปัจจุบัน

ลานตากมูลสุกร

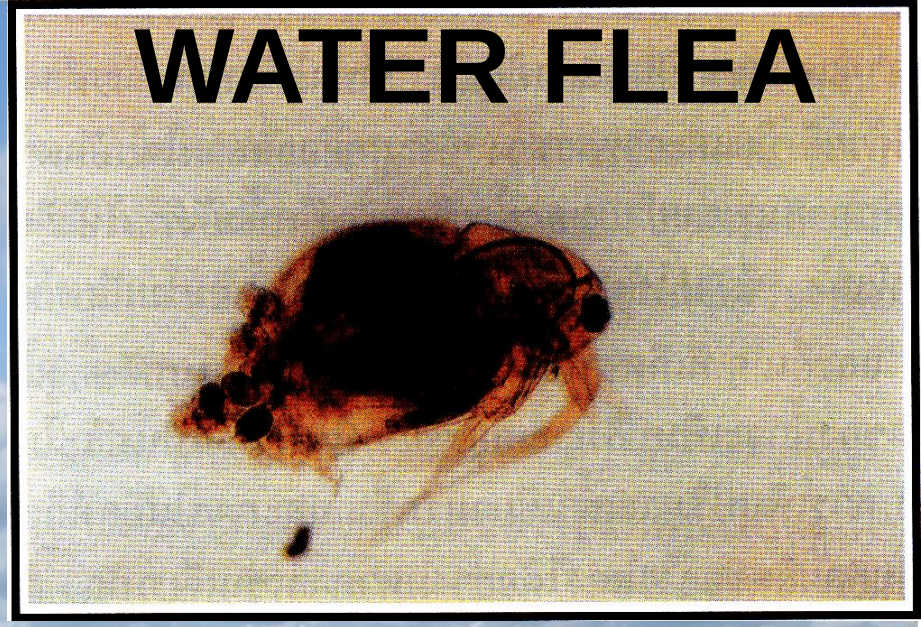
มูลสุกร

ปลูกพืชผักสวนครัว

ปลูกกล้วย

ปลูกต้นปาล์ม

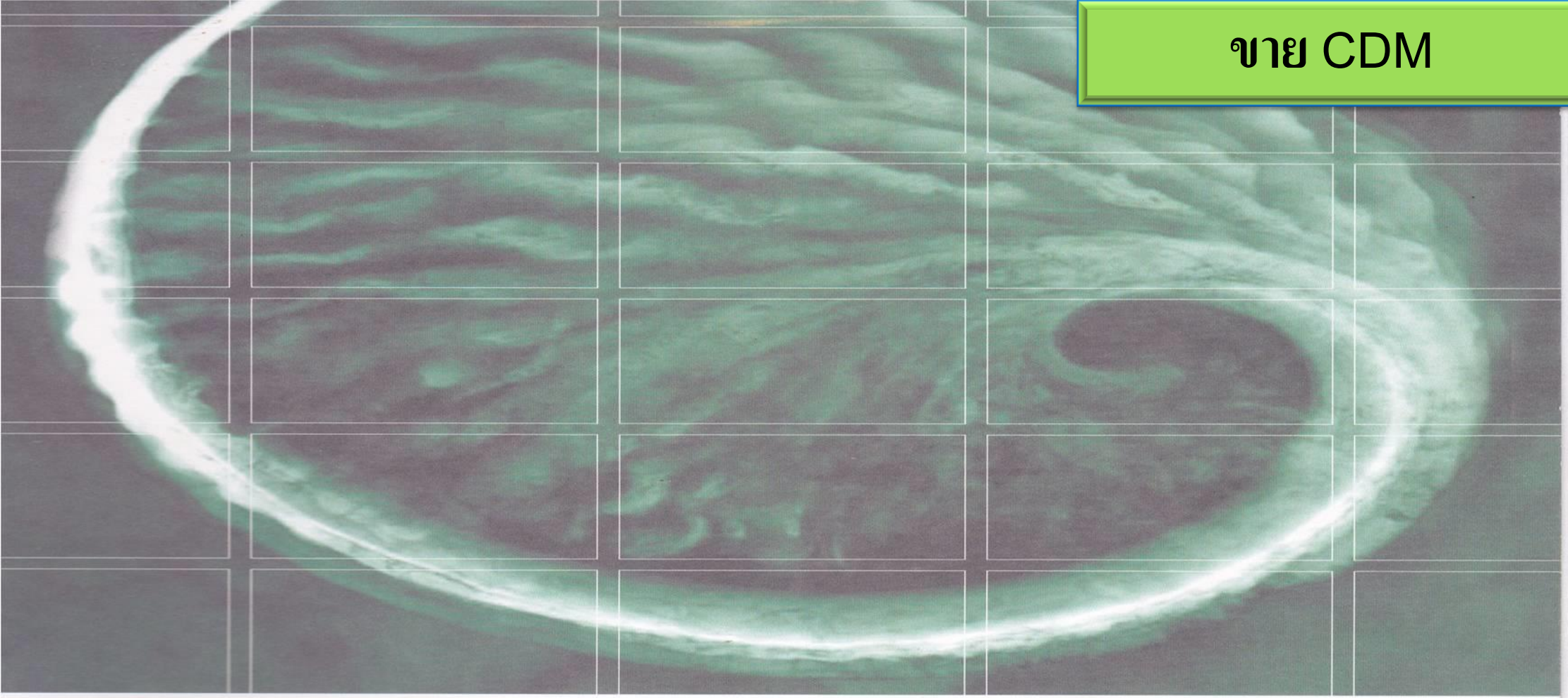
เลี้ยงไรแดง



ล้างโรงเรือนเลี้ยงสุกร

ขายกระแสไฟฟ้า

ขาย CDM



Ratchaburi Farms Biogas Project, Thailand:

Small-Scale Project Design Document (SSC-PDD) - Royal Danish Embassy, Thailand

September 2005

www.erm.com

ERM

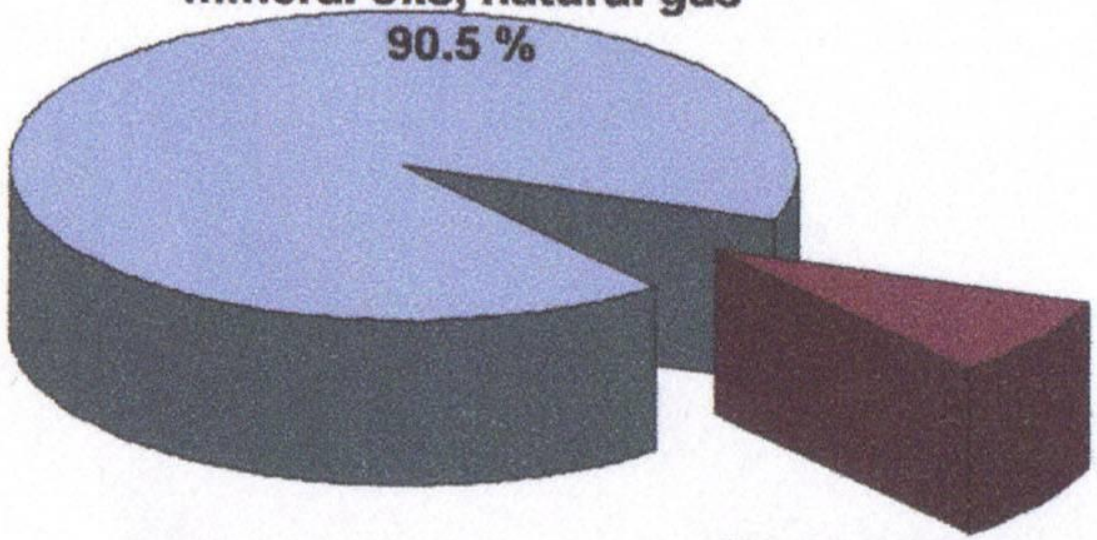
Delivering sustainable solutions in a more competitive world

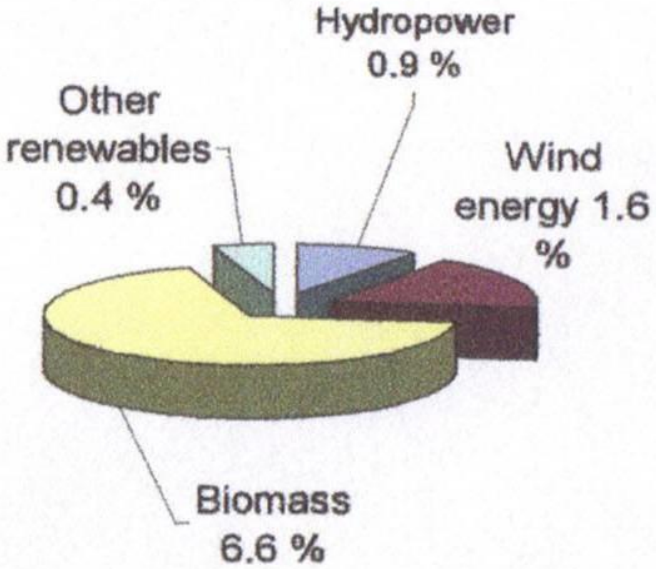
ใช้ดวงไฟเพื่อกกลูกสุกร

เครื่องยนต์และถังเก็บน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์

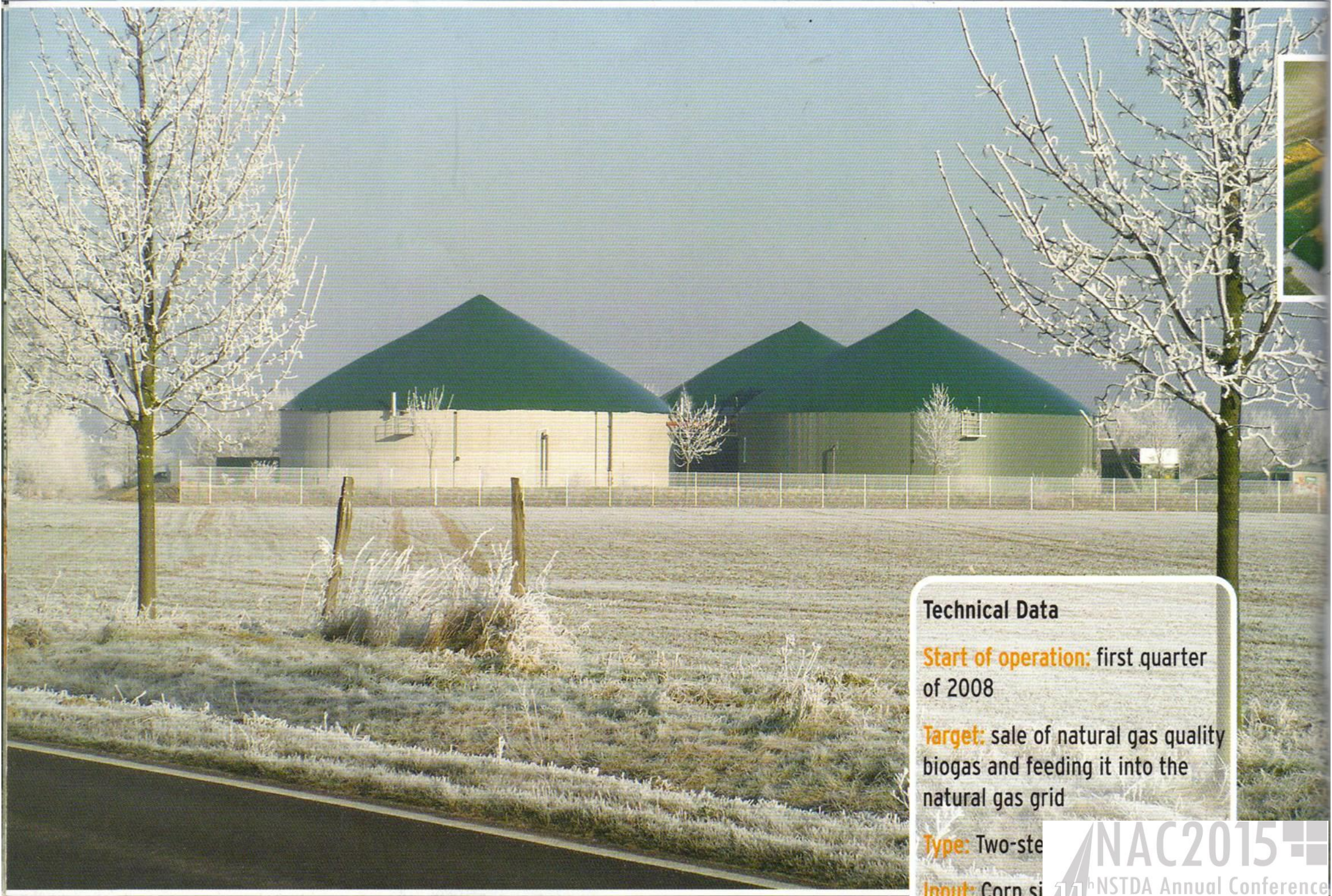
Shares of renewable energy sources among total final energy consumption in Germany, 2008

LANDESANSTALT für Agrartechnik & Bioenergie





Source: BMU, 2009



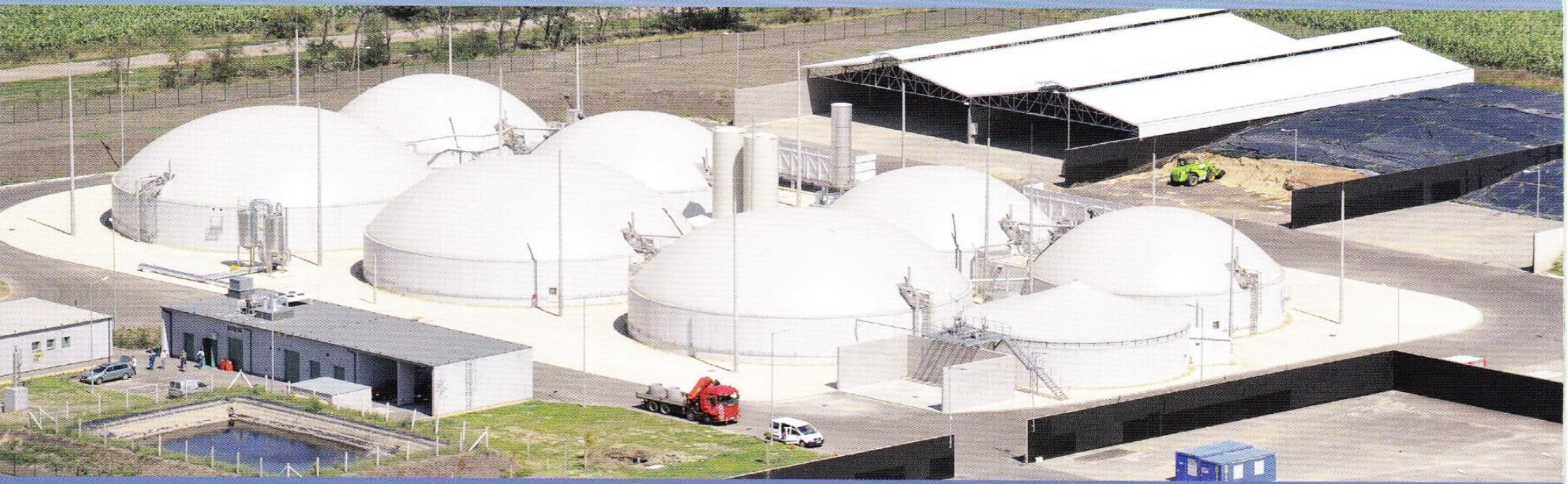
Technical Data

Start of operation: first quarter of 2008

Target: sale of natural gas quality biogas and feeding it into the natural gas grid

Type: Two-ste

Input: Corn si

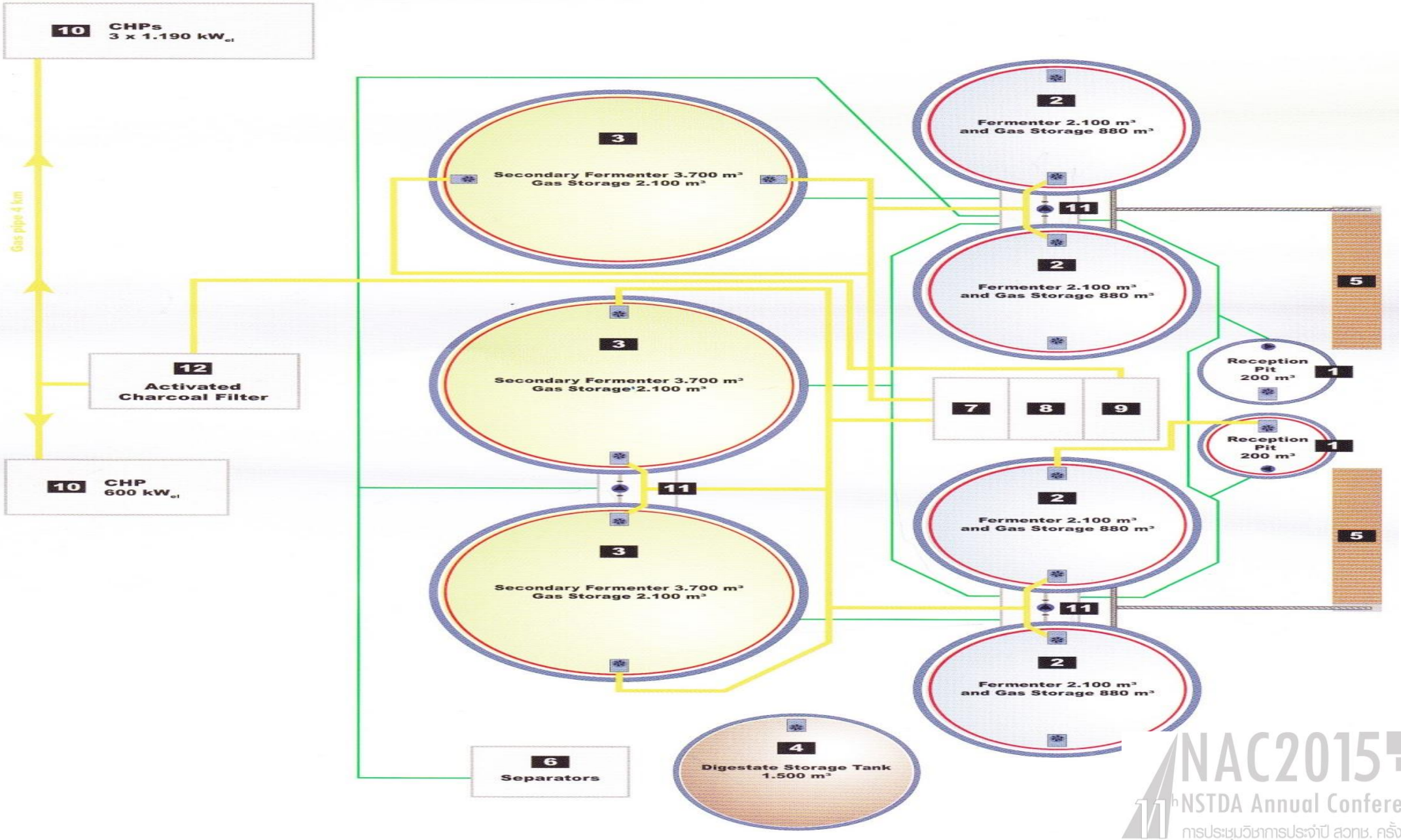


Biogas Plant Szarvas

Mezőberényi u., 0640 hrsz. • H-5540 Szarvas
Operator: Aufwind Schmack Elsö Biogaz Kft.

- Mixers / Service-Box
- Pumps
- Gas pipes
- Substrate pipes
- Heating

1 Reception Pit
2 Fermenter with Gas Membrane Roof and Gas Storage
3 Secondary Fermenter with Gas Membrane Roof and Gas Storage
4 Digestate Storage Tank Foil Roof
5 Solids Feeder with Double Conveyor Belt Feeding Technology
6 Separators
7 Biological Desulphurization
8 Gas Cooling Unit
9 Gas Compressor Station
10 CHPs
11 Pump Building
12 Activated Charcoal Filter



Technical Details:

CHP installed: 3 x 1.190 kW_{el}
1 x 600 kW_{el}

Electrical Output: 4.170 kW_{el}

Thermal Output: 4.135 kW_{th}

Net Electricity Production: per year about 26.200.00 kWh (feed-in capacity)

Net Heat Production: per year about 25.500.000 kWh

Substrates Solids: Sweet sorghum, Manure, Process Sludge (44,000 t/a)

Reception Pit 1: Pig Slurry (33,000 t/a)

Reception Pit 2: Slaughterhouse Wastes, Whey (45,000 t/a)

Production of Raw Biogas: per year about 12.500.000 Nm^3

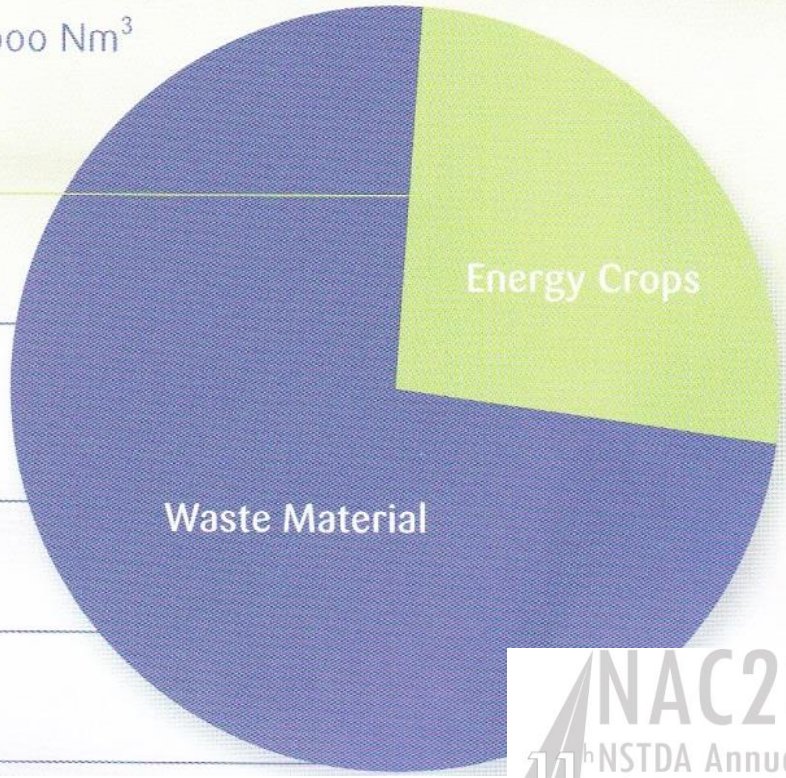
of which 26 % from sweet sorghum

of which 1 % from pig slurry

of which 30 % from slaughterhouse wastes, flotate and process sludge

of which 36 % from turkey and cow manure

of which 7 % from whey and process sludge



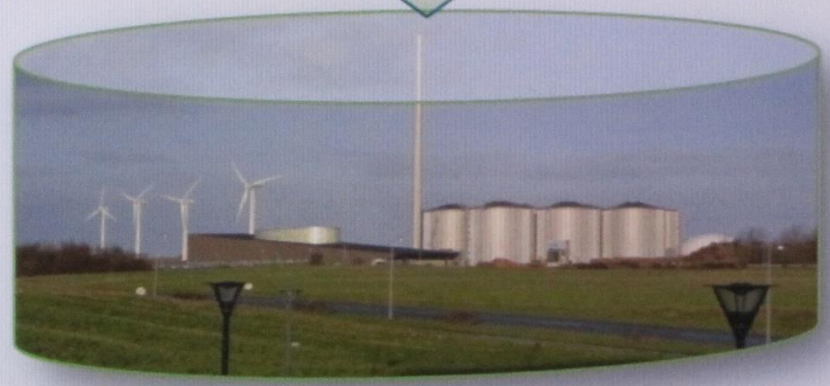
Technical outline and processes - Flow

Input:

Biomass ect. 110.000 tons/year
- Industrial biomass
- Diary residual products

Manure
450.000 tons per year
- 24% from cattle
- 52% from pigs
- 24% from mink

Sludge
- 80.000 tons/year from wastewater plant



From "Green Line"
(manure, biomass ect.)
- Liquid fertilizer 450.000 tons/year
- Energy fiber from "Green Line" 60.000 tons/year

From Wastewater Line
- Recycle water: 80.000 tons/year
- Fiber: 8.000 tons/year

Output:

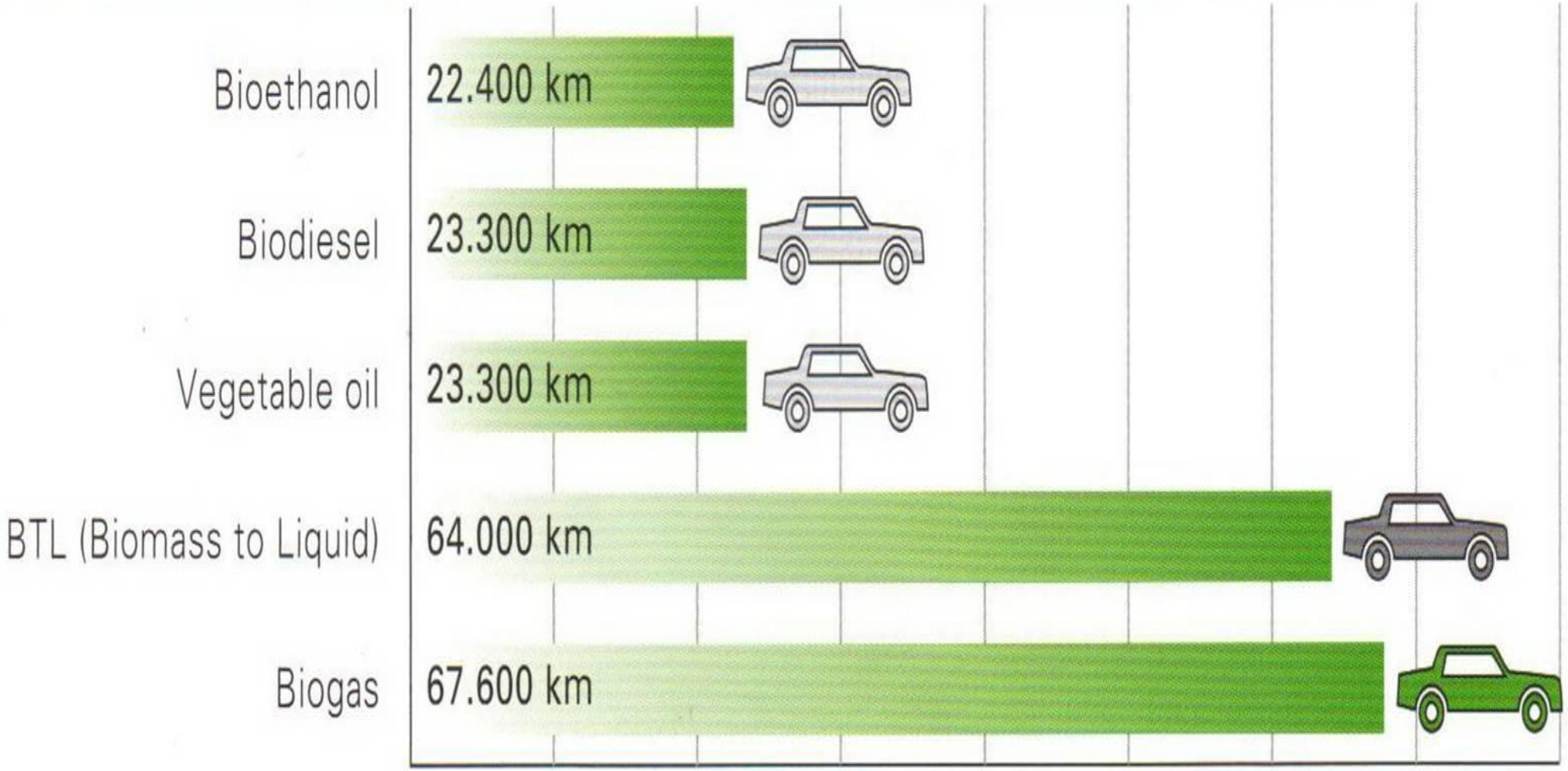
BioGas
18,6 mio. m^3/year

27/06/2012 13:44


NAC2015
11th NSTDA Annual Conference
การประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ครั้งที่ ๑๑
www.nstda.or.th/nac2015

Energy content per hectare of area under cultivation

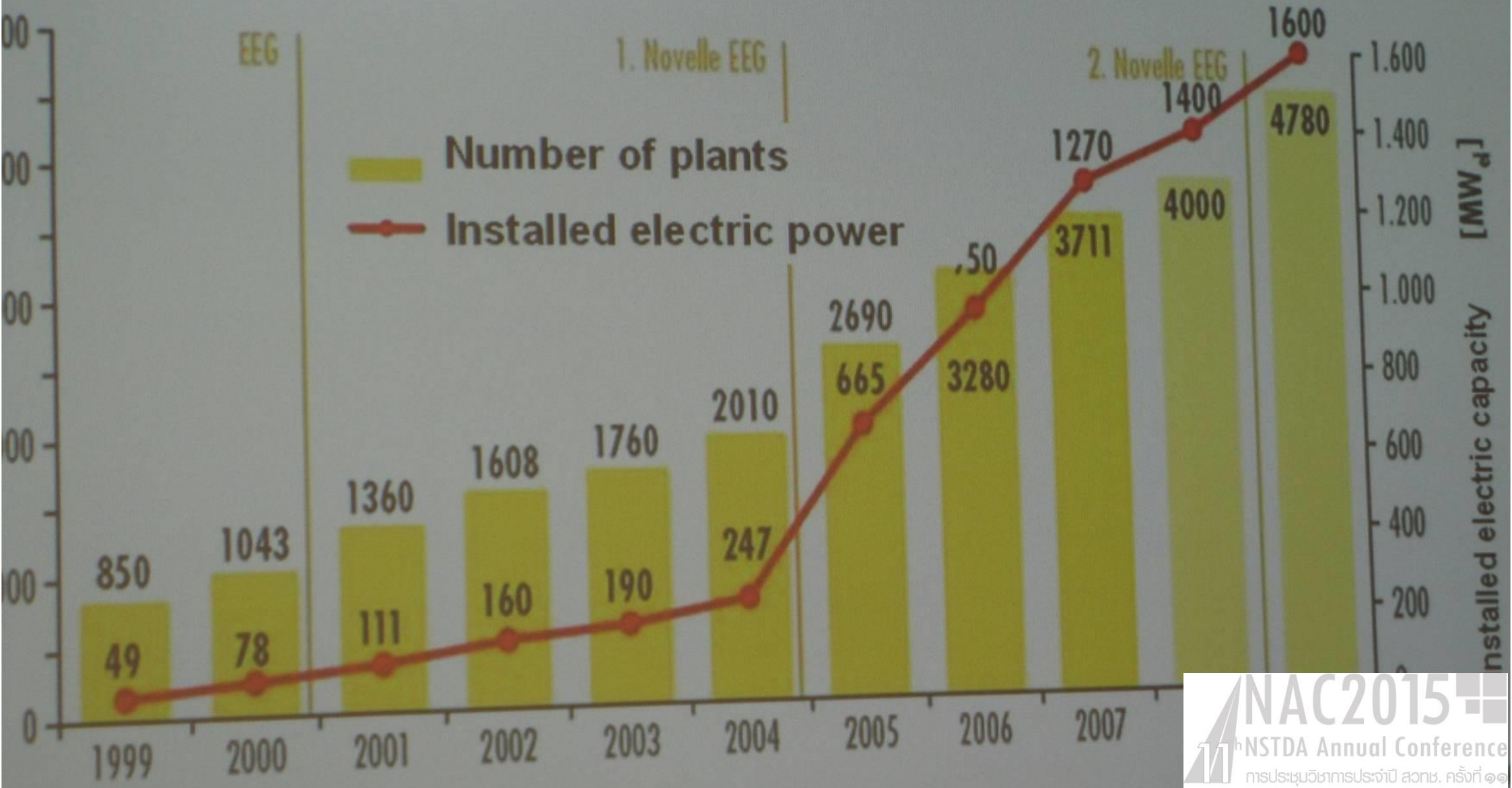
Fuel yield per hectare as diesel equivalent in km



Source: Agency of Renewable Resources (Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)), 2007

evelopment of biogas plants number and performance in Germany

LANDESANSTALT
für Agrartechnik
& Bioenergie



Biogas storage tank of the pilot project 'Smart Grids' operated by RWE Germany in cooperation with the Federal Ministry of Economics and Technology in the Eifel region.

Innovative energy storage

In discussions about alternatives to conventional power generation, the topic of energy storage is quite often in the focus. A biogas plant in the Eifel region is breaking new ground in exactly this area – in part thanks to precision measurement technology from VEGA.

Biogas plants still represent only a small percentage of Germany's energy mix. The nearly 6,000 biogas plants in Germany produce about 2,291 MW of power; according to the German Biogas Association this represents about 2.46 % of total power consumption.

Yet one should not underestimate biogas: in contrast to solar, hydro and wind power, biogas can supply baseload demand. Not only is it independent from the weather, this organic product can also be stored, allowing biogas energy generation plants to be brought on-line as required.

In the biogas plant in Spielmannsholz in the municipality of Üttfeld (Germany), the operator is going even one step further. With the help of so-called 'smart grids', the biogas is not immediately converted into electricity but first collected in a storage tank and then converted into electricity the next day or at a later time, for example when the wind is not blowing.

Financial incentives for biogas technology

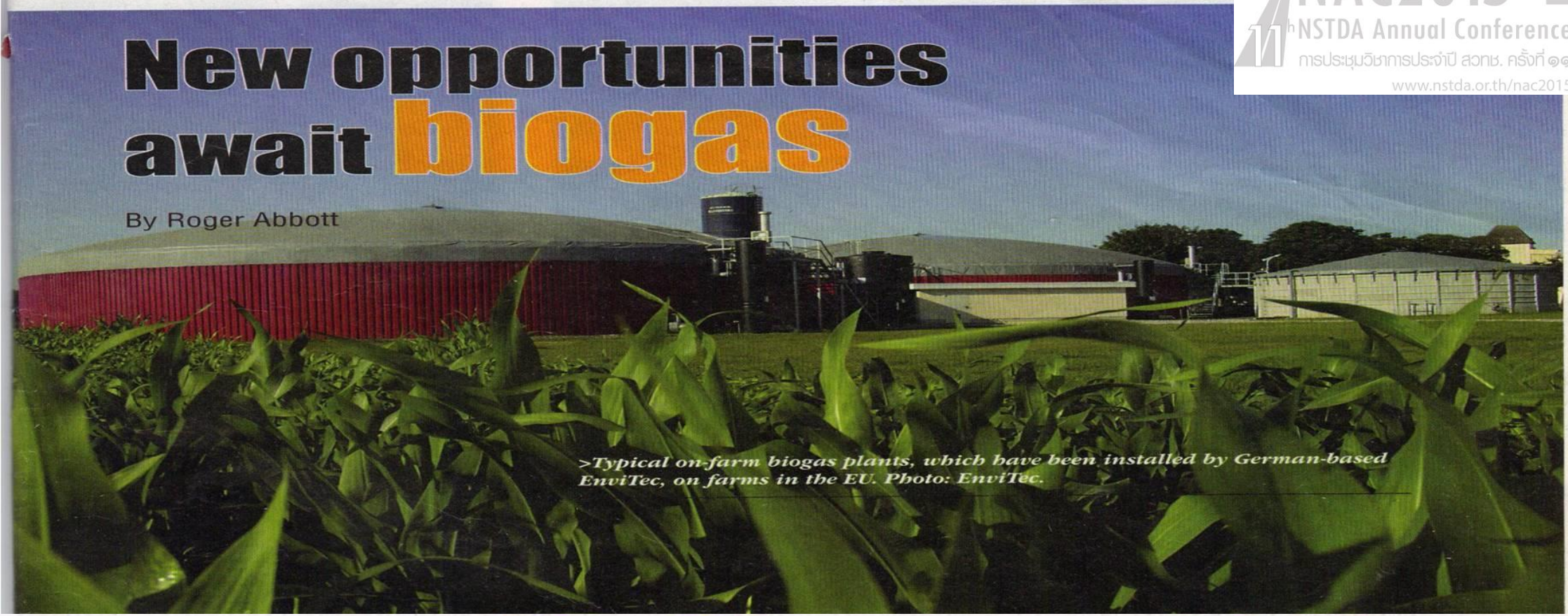
LANDESANSTALT für Agrartechnik & Bioenergie

Renewable Energy Sources Act

11.67 Cent / kWh:	biogas current (depending on plant-size)
+ 7 Cent / kWh:	biomass bonus (up to 5 MW)
+ 4 Cent / kWh	manure-bonus
+ 3 Cent / kWh	CHP-bonus
+ 2 Cent / kWh	innovation bonus

New opportunities await biogas

By Roger Abbott



>Typical on-farm biogas plants, which have been installed by German-based EnviTec, on farms in the EU. Photo: EnviTec.

Key to making biogas successful

As far as costs go, pig farmers need to know that while slurry provides a stable and useful digester, it does not in itself contain that much energy. The key to profitable biogas production is to combine

>*A smaller biogas plant in Greece, which simply runs by using only pig slurry. Source: www.weltec-biopower.de.*

WELtec builds 10 million Euro biogas park

Shortly before the completion of the biogas park in Könnern, Saxony-Anhalt, Germany, WELtec BioPower GmbH has now received another large order for the construction of a biogas park. The customer is NordMethan GmbH. The 10 million euro plant that is being built in Barsikow, municipality of Wusterhausen, Brandenburg, and will generate 151.8 million standard cubic feet of biomethane per year from early 2010 on. As in Könnern, the concept is based on the processing and feed-in of biomethane into the natural gas grid.

Every hour, the biogas park in Barsikow will generate about 38,830 standard cubit feet of biological raw gas. About 3,530 standard cubic feet will be produced for the heat required for the plant, i.e. the needed process heat will be produced regeneratively. From the remaining 35,300 cubic feet, 17,650 standard cubic feet of biomethane will be produced and fed into the existing natural gas network. This quantity corresponds to a thermal power of about 5 MW. With this annual amount of energy, 3,500 four-person households can be supplied with electricity permanently.

At the WELtec biogas park in Barsikow, NordMethan GmbH will create five new jobs on an area of 183,000 square feet. NordMethan opted for WELtec BioPower as provider because the company has already set up more than 200 biogas plants around the globe since it was established in 2001.

The reference project is the biogas park in Könnern, whose annual production from spring 2009 on will amount to 15 million standard cubic feet of biomethane.

The biomethane produced in Könnern will be sufficient to supply about 10,000 homes with heat and electricity or about 9,000 cars with an annual mileage of 18,600 miles.

WELtec BioPower GmbH is specialised in the production of premium biogas plants with stainless steel fermenters that guarantee consistent quality regardless of the location. Therefore, the share of the international business is relatively high, amounting to more than 35%. With this rate, the Vechta-based company is the German biogas plant manufacturer with the highest export share.

In its capacity as general contractor, WELtec BioPower is responsible for the overall planning of biogas parks, the turnkey setup including the infrastructure, approval planning, production, and installation, as well as the operational launch and subsequent biological supervision.

their slurry with suitable high-energy co-products, such as silage, maize or food waste, to optimise gas production.

In Germany, for example, it is understood that most farmers use about 20% pig slurry and 80% maize as feedstock to feed their on-farm biogas plants.

They calculate that a 200-sow unit can provide enough slurry for a 500kW plant, which is considered commercially viable there, thanks to the generous subsidies they receive for using energy crops, such as maize, as well. The average payback period for these plants is between seven and eight years.

However, those farmers who cannot rely on a steady supply of maize to guarantee biogas production for 365 days a year (essential for a profitable concern), could always look to food waste, which is very


From trash to
Turn biogenic waste into marketable products!
13/11/2012 23:18
NAC2015
11th NSTDA Annual Conference
การประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ครั้งที่ ๑๑
www.nstda.or.th/nac2015

Biomass Power Plant Co-located with Grass

- Sell Giant King Grass to co-located 30 MW biomass power plant
  - 600 tonnes/per day grass
  - 80% utilization factor
  - 175,200 tonnes per year
- 1400 hectares needed
- $36 US/tonne in China for agricultural waste
  - Price has gone up as demand increased
- Stable fuel costs desired

Compare Energy Crops

Consider only Crude Palm Oil which is accounted at around 10% of total biomass produced from the oil palm plantation.

ENERGY CROP	YIELD (mt/ha)	ENERGY (MJ/kg)	PRICE ($US/mt)	ENERGY YIELD (GJ/ha)	CASH YIELD ($US/ha)
Switchgrass	25	17.9	50	448	1250
Miscanthus	39	17.9	50	698	1950
Jatropha	1.6-2.0	42	700	67-84	1120-1400
Palm Oil	3.5-5.0	42	700	147-210	2450-3500
Giant King Grass	100-135	18.4	50	1840-2484	5000-6750

Giant King Grass has highest mass, energy & financial yields

Grass yields are dry metric tons per hectare. Switchgrass and Miscanthus are grown in temperate regions. Giant King Grass is grown in tropical and subtropical regions with two or more harvests per year. Jatropha and Palm Oil are grown in tropical and subtropical regions. The grasses are suitable for direct combustion, bio-methane production and cellulosic biofuels such as ethanol. Jatropha and Palm Oil are used for bio-diesel. Comparison is illustrative only. All of these biomass crops are needed. 1 hectare=2.47 acres; 1 mt/ha=0.445 ton/acre

Planting in Southern China

Planting in Southern China

Giant King Grass planted late April 2009

Giant King Grass in early August 2009

10 days after planting

Giant King Grass

Cut at 1m and wet for biogas

Cut at 4 m and dry for energy

Multiple Energy Markets for Giant King Grass

- Direct combustion in 100% biomass power plants (5-30 MW)
  - 30 MW power plant requires 600 tons of grass per day

- Dry and press into pellets to be co-fired with coal in existing coal power plants
  - Up to 20% co-firing

หญ้าเนเปียร์ปากช่อง1

กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ความเป็นมา

หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นหญ้าลูกผสมเนเปียร์สายพันธุ์หนึ่ง ซึ่งเกิดจากการคัดเลือก ปรับปรุงพันธุ์จากสถาบันวิจัยทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ระยะแรกได้มีการกระจายพันธุ์ไปสู่เกษตรกรอย่างไม่เป็นทางการ และได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจากมีการเจริญเติบโตเร็ว ผลผลิตสูง ตอบสนองต่อการให้น้ำและปุ๋ย เหมาะสำหรับการปลูกเพื่อตัดสดเลี้ยงโคกระบือ ต่อมา บริษัท คอร์น โปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ร่วมกับ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา ได้ศึกษา วิจัย พัฒนาการผลิตและใช้ประโยชน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเหมาะสมในการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากโรงงานอุตสาหกรรมมาผลิตพืชอาหารสัตว์ ผลการศึกษาพบว่า หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 มีความเหมาะสมอย่างยิ่ง ในเชิงพืชอาหารสัตว์ และการลดมลภาวะ

ลักษณะทั่วไป

หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 มีอายุหลายปี ทรงต้นเป็นกอตั้งตรง สูงประมาณ 2-4 เมตร แตกกอดี มีระบบรากแข็งแรง ชอบดินที่มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ ผลผลิตสูง สัตว์ชอบกิน มีคุณค่าทางอาหารสูง โปรตีนหยาบประมาณ 10-12 เปอร์เซนต์ที่อายุการตัด 60 วัน และทำหญ้าหมักได้ดี ขยายพันธุ์โดยใช้ท่อนพันธุ์ เนื่องจากเป็นหญ้าที่ไม่ติดเมล็ด จึงไม่เป็นปัญหาการเป็นวัชพืชในอนาคต

ช่วงเวลาปลูก

ในเขตชลประทานสามารถปลูกได้ตลอดปี ส่วนการปลูกโดยอาศัยน้ำฝนควรปลูกต้นฤดูฝน ประมาณเดือนพฤษภาคม ถึง กรกฎาคม

การเตรียมดิน

ไถกำจัดวัชพืช 2 ครั้ง ใส่ปุ๋ยรองพื้น โดยใช้ปุ๋ยคอกอัตรา 2,000 กิโลกรัม/ไร่ หรือ ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่

การเตรียมท่อนพันธุ์และการปลูก

ใช้ต้นหญ้าอายุประมาณ 90 วัน ตัดเป็นท่อนๆให้มีข้อติดอยู่ไม่น้อยกว่า 2 ข้อ นำไปขยายพันธุ์ โดยใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 120 เซนติเมตร ระหว่างต้น 80 เซนติเมตร ต้นพันธุ์ 1 ไร่ ปลูกได้ประมาณ 25 ไร่

ท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 อายุ 90 วัน

การปลูกโดยเตรียมท่อนพันธุ์เป็นท่อนๆ ละ 2 ข้อ ปักเอียงไขว้

การกำจัดวัชพืช

กำจัดวัชพืชหลังการปลูก 2-3 สัปดาห์ และหลังการตัดทุกครั้ง โดยการใช้แรงงานคน หรือเครื่องจักร

การใส่ปุ๋ย

ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 20 กิโลกรัม/ไร่ หลังการตัดหญ้าแต่ละครั้ง

การให้น้ำ

หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ตอบสนองต่อการให้น้ำได้ดี ดังนั้นหากมีการให้น้ำแบบระบบพ่นฝอยทุก 3-5 วัน หรือปล่อยน้ำเข้าแปลง ทุกๆ 7-10 วัน สามารถผลิตหญ้าสดได้ตลอดทั้งปี

คุณภาพหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

รายการ	วัตถุแห้ง (%)	% วัตถุแห้ง				
		โปรตีน	ไขมัน	เยื่อใยรวม	เถ้า	คาร์โบไฮเดรตที่ละลายได้
หญ้าสด						
ตัดอายุ 45 วัน	11.9	11.9	1.3	35.8	14.5	36.5
ตัดอายุ 60 วัน	17.3	10.6	1.2	42.6	12.3	33.3

กลุ่มวิเคราะห์อาหารสัตว์และพืชอาหารสัตว์ 2554

ค่าใช้จ่ายในการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (บาท/ไร่)

รายการ	รูปแบบการใส่ปุ๋ย	
	ปุ๋ยเคมี	ปุ๋ยคอก
1. ค่าไถ (จ้างเหมาเตรียมพื้นที่)		
- ไถผาน 3	300	300
- ไถผาน 7	300	300
- ไถพรวน	300	300
2. ค่าวัสดุการเกษตร		
- ค่าท่อนพันธุ์ กก.ละ 3 บาท	1,200	1,200
- ค่าปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 กก.ละ 16 บาท	800	-
- ค่าปุ๋ยคอกรองพื้น กก.ละ 2 บาท	-	4,000
3. ค่าแรงงานในการปลูก		
- ค่าปลูก/เตรียมท่อนพันธุ์	750	750
4. ค่ากำจัดวัชพืช		
- จอบหมุนติดรถไถ	300	300
ค่าใช้จ่ายรวม (บาท)	*3,950*	*6,350*

วิธีการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยว ต้องตัดให้ชิดดิน เพื่อให้แตกหน่อจากใต้ดิน จะตั้งตัวได้เร็ว มีลำต้นที่สมบูรณ์ ให้ผลผลิตสูง

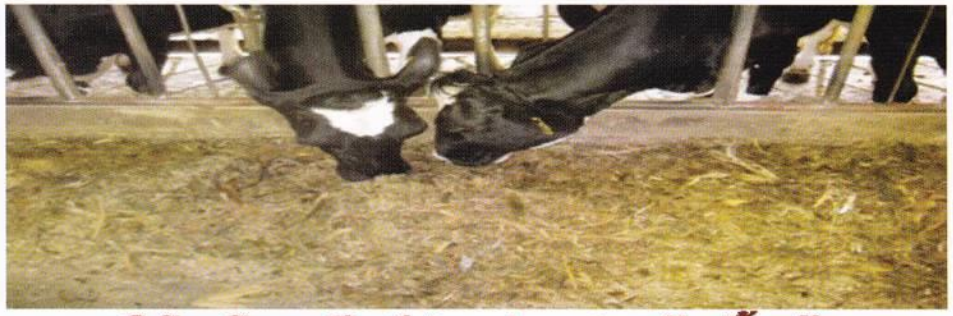
การเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่

การเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องตัดหญ้า Double Chop

การใช้ประโยชน์

หลังจากปลูกประมาณ 75 วัน ให้ตัดหญ้าใช้ประโยชน์ครั้งแรก จากนั้นตัดได้ทุกๆ 45-60 วัน การปลูกในพื้นที่ชลประทาน หรือใช้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากโรงงานอุตสาหกรรม ตัดหญ้าได้ 5-6 ครั้งต่อปี ได้ผลผลิตน้ำหนักสดประมาณ 70-80 ตัน/ไร่/ปี (น้ำหนักแห้ง 9.5-11.5 ตัน/ไร่/ปี) ในพื้นที่ 1 ไร่ สามารถเลี้ยงโคได้ 5-6 ตัว

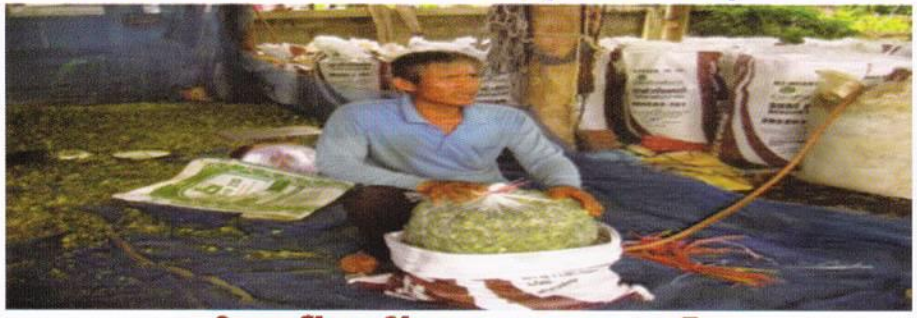
การใช้หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 สดเลี้ยงโคนม



การใช้หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 หมักเลี้ยงโคนม

การผลิตหญ้าหมัก

การเก็บถนอมหญ้าไว้เลี้ยงสัตว์ โดยวิธีการหมัก ตัดหญ้าอายุ 60 วัน หั่นเป็นชิ้นๆ ขนาด 1-3 เซนติเมตร บรรจุภาชนะ อัดให้แน่น ดูดเอาอากาศออก ปิดภาชนะให้สนิท แล้วนำไปเก็บในที่ร่มประมาณ 21 วัน จึงนำมาใช้ หรือเก็บไว้ใช้ยามขาดแคลน ซึ่งวิธีการหมักแบบถุงจะมีต้นทุนต่ำ ต่อมามีการพัฒนาการหมักด้วยเครื่องระบบไฮโดรลิค



ทำหญ้าหมักแบบถุงพลาสติก

ทำหญ้าหมักแบบถุงด้วยเครื่องระบบไฮโดรลิค

ถุงหญ้าหมักพร้อมจำหน่าย

หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 หมักคุณภาพดี

รางวัล “บุคคลผู้ทรงคุณูปการแห่งการพัฒนาเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพ ด้านนวัตกรรม”
และรางวัล “ผู้ผลิตพลังงานทดแทนจากก๊าซชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงสัตว์สูงสุด รองอันดับที่ 1”
จากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

รางวัลอุตสาหกรรมดีเด่นประจำปี พ.ศ. 2547

ประเภทการบริหารอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม รางวัลจากนายกรัฐมนตรี

รางวัลชมเชย “โครงการ TBCSD AWARD ปีที่ 2” ประจำปี พ.ศ. 2547
จากคณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย

รางวัลจรรยาบรรณดีเด่น จากหอการค้าไทย ประจำปี พ.ศ. 2547

ในฐานะเป็นองค์กรที่บริหารอย่างมีจรรยาบรรณ ตามหลักจรรยาบรรณ หอการค้าไทย

รางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2548
ประเภทการจัดการพลังงาน รางวัลจากนายกรัฐมนตรี

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ประเภทโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมจากชีวมวล ประจำปี พ.ศ. 2550 โครงการระบบทำความร้อนสำหรับกกลูกสุกร โดยใช้น้ำหล่อเย็นของเครื่องยนต์ผลิตกระแสไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ จากกระทรวงพลังงาน

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ASEAN ENERGY AWARDS 2007

(COGEN ENERGY FROM BIOGAS SYSTEM PROJECT OF THAILAND)

รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ด้านเศรษฐกิจ ประจำปี พ.ศ. 2551 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ระบบสร้างพลังงานความร้อนร่วมจากระบบก๊าซชีวภาพ

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รางวัลรองชนะเลิศการประกวดผลงานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประจำปี พ.ศ. 2552 (ธุรกิจขนาดกลาง) และเป็นบริษัทแบบอย่างที่ขายคาร์บอนเครดิต

รางวัลโครงการ “Best Practice Lean Manufacturing”

Outstanding Best Practice Lean Manufacturing

รางวัลจากอธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมและนายกสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

รางวัลชนะเลิศ จากการประกวด ASEAN ENERGY AWARDS 2012 ประเภท COGENERATION (COGENERATION ENERGY FROM BIOGAS AND SOLAR POWER PROJECT, SPM GROUP), THAILAND

รางวัลดีเด่น ด้านพลังงานทดแทน จากการประกวด THAILAND ENERGY AWARDS 2012

ประเภทโครงการพลังงานความร้อนจากพลังงานหมุนเวียน (COGENERATION)

“โครงการระบบผลิตพลังงานความร้อนร่วมจากก๊าซชีวภาพและพลังงานแสงอาทิตย์”

“รางวัลดีมาก” ประเภทองค์กรภาคเอกชน สาขาผู้ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาพลังงานชุมชนเพื่อชุมชน

ผลงานโครงงานการผลิตความร้อนร่วมจากก๊าซชีวภาพและพลังงาน

โครงการ “ประกวดผลงานโครงงานพลังงานชุมชนเพื่อชุมชน พ.ศ. 2556”

จัดโดย คณะกรรมาธิการการพลังงาน วุฒิสภา

เข้าพิธีลงนามในสัญญาร่วมทุน บริษัท เอส พี เอ็ม ไซเอ็นซ จำกัด ระหว่าง สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กลุ่มนิติกาญจนา และกลุ่มนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

การเข้าเยี่ยมชมงานของคณะบุคคลจากหน่วยงานต่าง ๆ

คณะดูงาน นำโดย นายอุทัย พิมพ์ใจชน ประธานรัฐสภาและประธานสภาผู้แทนราษฎร พร้อมคณะ

คณะดูงาน นำโดย นายชัย ชิดชอบ ประธานคณะกรรมาธิการการเกษตรและสหกรณ์ สภาผู้แทนราษฎร

คณะดูงาน นำโดย นายจาตุรณต์ ฉายแสง รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี พร้อมคณะ

คณะดูงาน นำโดย นายสุวรรณ วลัยเสถียร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงพาณิชย์ พร้อมคณะ

คณะดูงาน นำโดย นายโฆษิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์ ประธานกรรมการบริหาร ธนาคารกรุงเทพ

คณะดูงาน จากประเทศสิงคโปร์ พร้อมคณะ

คณะดูงานจาก คณะคณาจารย์และนักศึกษาจาก Iowa State Univercity of Science and Tochnology (ISU)

ประเทศสหรัฐอเมริกา

คณะดูงานจาก ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะดูงานจาก ประเทศฝรั่งเศส

คณะดูงานจาก กลุ่มวิสาหกิจชุมชนและ SMEs นำคณะโดย
ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 , สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

คณะดูงานจาก คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

คณะดูงานจาก คณะผู้นำเข้าจากประเทศมาเลเซีย โดยกรมการค้าต่างประเทศ

คณะดูงานจาก คณะสมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย

คณะดูงานจาก คณะอาจารย์และนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

คณะดูงานจาก คณะศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดลพบุรี

คณะดูงานจาก ประเทศเดนมาร์ก

คณะดูงานจาก ประเทศจีน

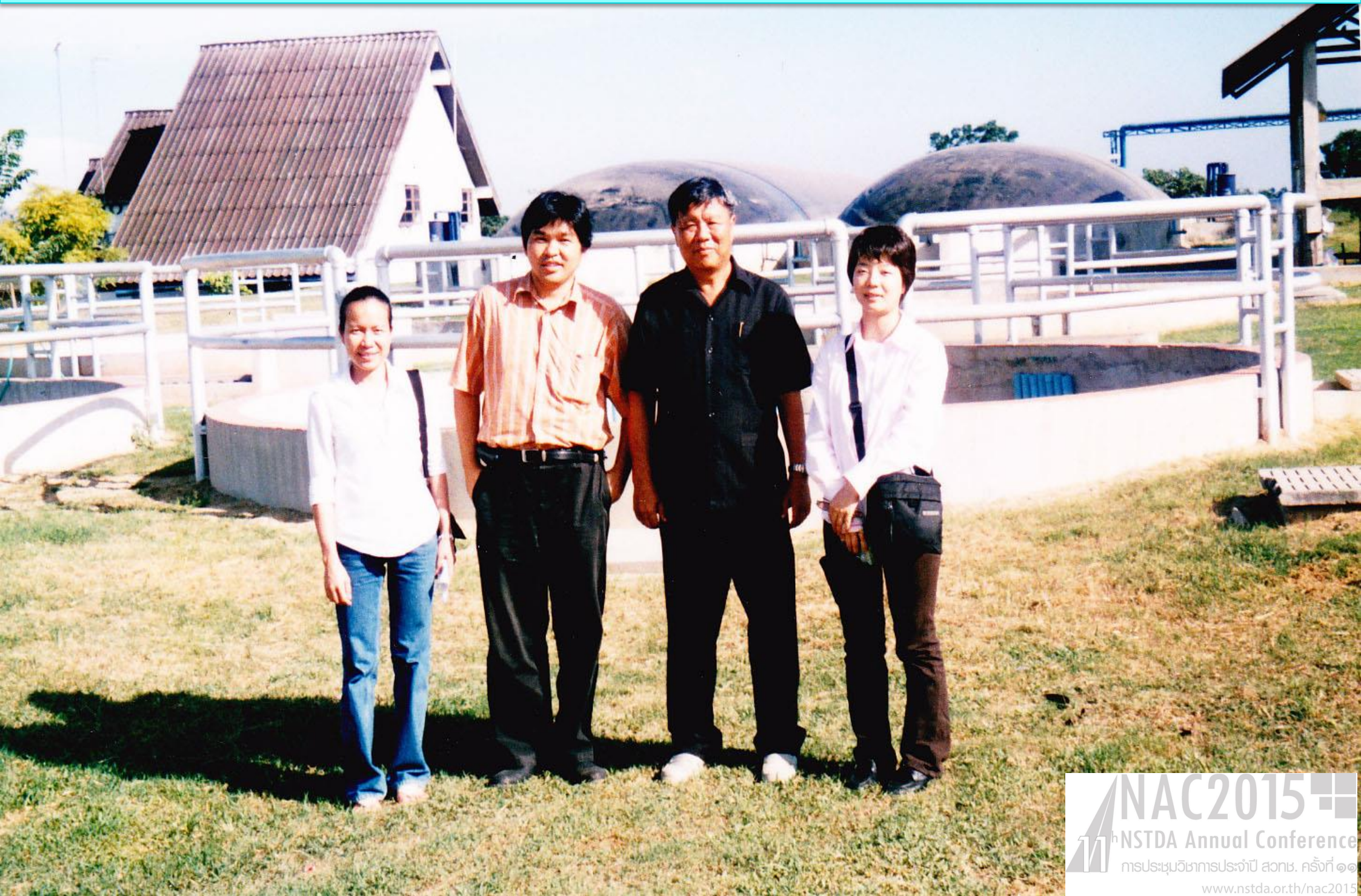
คณะดูงานจาก สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตปทุมธานี

คณะดูงานจาก คณะอาจารย์และนักศึกษาจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะดูงานจาก อาจารย์คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
และนิสิตระดับปริญญาตรี จากประเทศญี่ปุ่น

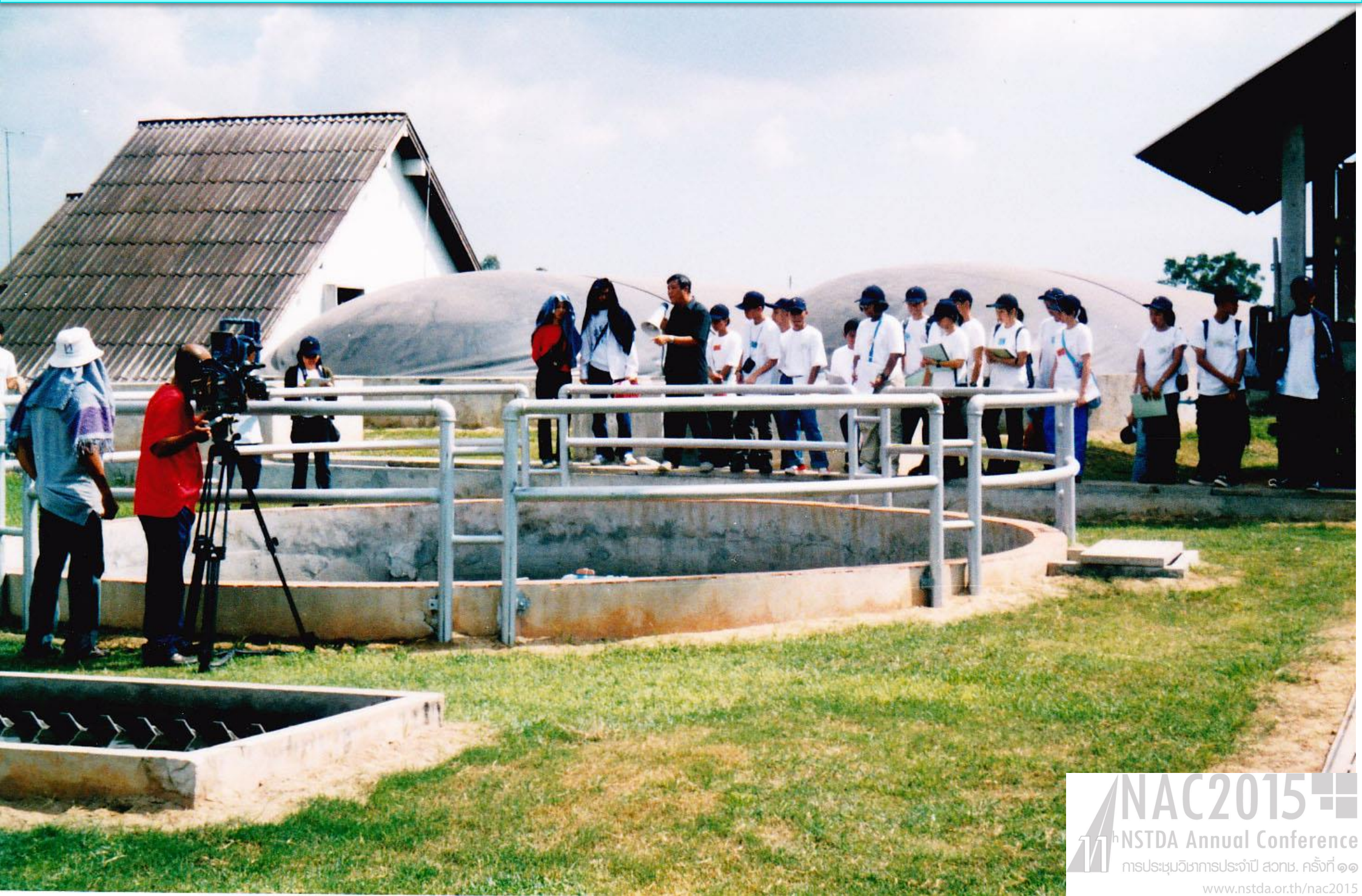
คณะดูงานจาก คณะผู้ประกอบการผู้เลี้ยงสุกรรายใหญ่ จัดโดย บรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

คณะดูงานจาก ศูนย์พันธุวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) และผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่น



คณะดูงานจาก คณะอาจารย์และนักศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะดูงานจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)



คณะดูงาน นำโดย นายจิระศักดิ์ พูนผล กรรมการธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร พร้อมคณะ

คณะดูงานจาก สำนักงานพลังงานแห่งชาติ และคณะผู้สื่อข่าวต่างประเทศ

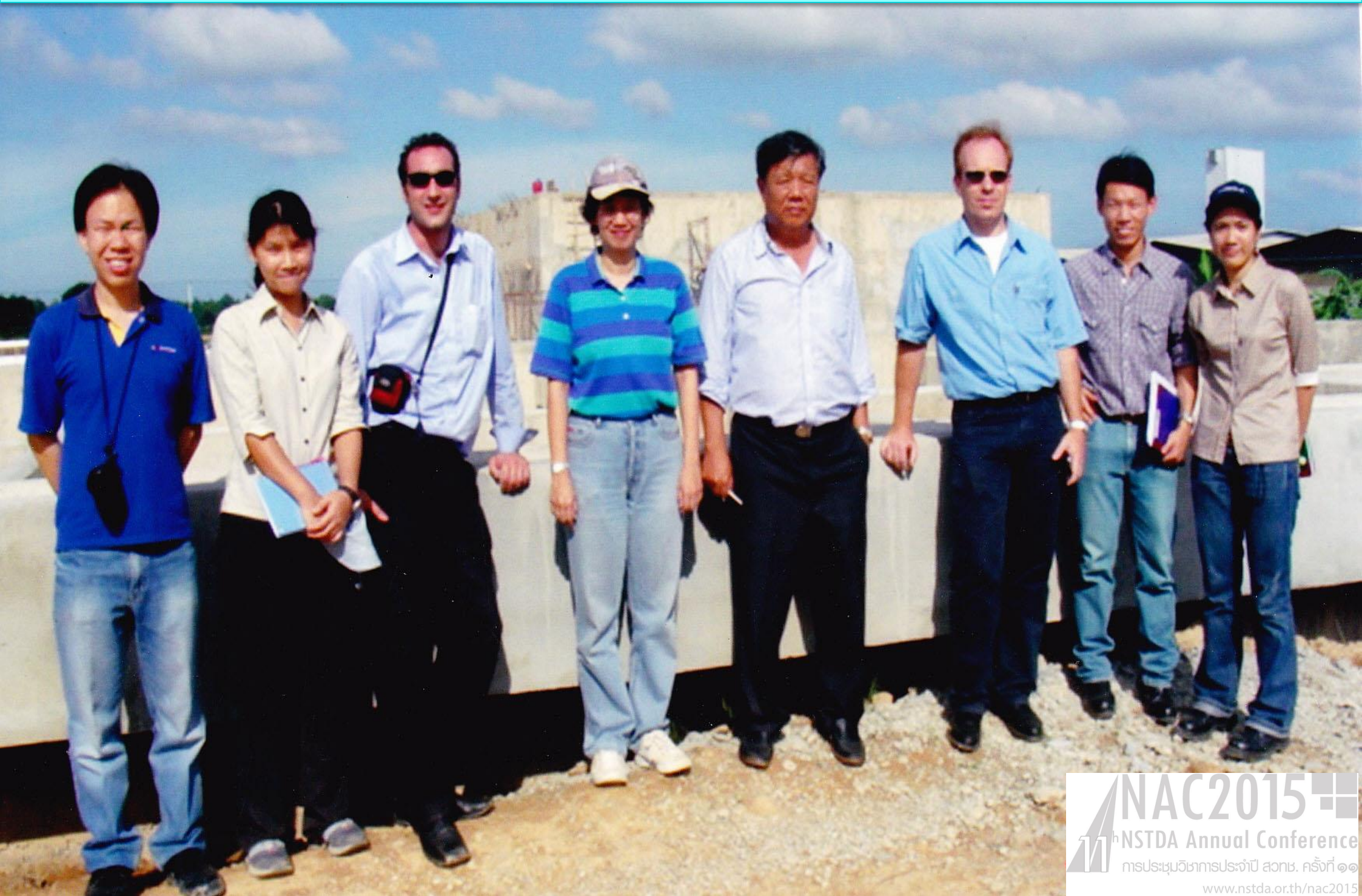
คณะดูงานจาก คณะบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (JGSEE)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น

คณะดูงาน นำโดย คณาจารย์ผู้บริหาร สถาบันราชภัฏสวนดุสิต

คณะดูงานจาก ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานทดแทนจากประเทศอินเดีย และประเทศญี่ปุ่น

คณะดูงานจาก ศูนย์พัฒนาและเผยแพร่พลังงานภูมิภาคจังหวัดราชบุรี
นำคณะอาจารย์และนักศึกษาจากสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เข้าชมฟาร์ม

คณะดูงานจาก สถานฑูตประเทศเดนมาร์ก



คณะดูงาน อาจารย์และนักศึกษาจาก มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คณะเทคโนโลยีการเษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

คณะดูงาน จากคณะกลุ่มผู้เลี้ยงสุกรและผู้ขายผลิตภัณฑ์นมจากประเทศยุโรป

คณะดูงานจาก ประเทศเวียดนาม

คณะดูงานจาก อาจารย์และนักศึกษาภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะดูงานจาก ประเทศมาเลเซีย

คณะดูงานจาก ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คณะดูงาน นำโดย สำนักงานพลังงานภูมิภาคที่ 4 จังหวัดราชบุรี

คณะดูงานจาก โครงการศูนย์บ่มเพาะธุรกิจซอฟต์แวร์ จากเขตอุตสาหกรรมซอฟท์แวร์ประเทศไทย
ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คณะดูงานจาก อาจารย์และนักเรียน โรงเรียนเซนต์ดอมินิก กรุงเทพมหานคร

คณะดูงานจาก อาจารย์และนักศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คณะดูงานจาก ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

คณะดูงานจาก เจ้าหน้าที่จากประเทศไนจีเรีย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.), สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ (สรบ.)

คณะดูงานจาก บริษัท ตรังน้ำมันปาล์ม จำกัด และตัวแทนชุมชนที่อยู่รอบ ๆ บริเวณบริษัทฯ

คณะดูงานจาก สถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

คณะดูงานจาก ประเทศอังกฤษ

คณะดูงานจาก คณะอาจารย์และนักศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

คณะดูงานจาก สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน,
บริษัท เนชั่น บรอดแคสติ้ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด

คณะดูงานจาก คณะสหพันองค์กรผู้บริโภค (สอบ.) และบุคคลทั่วไป

คณะดูงานจาก ฝ่ายสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

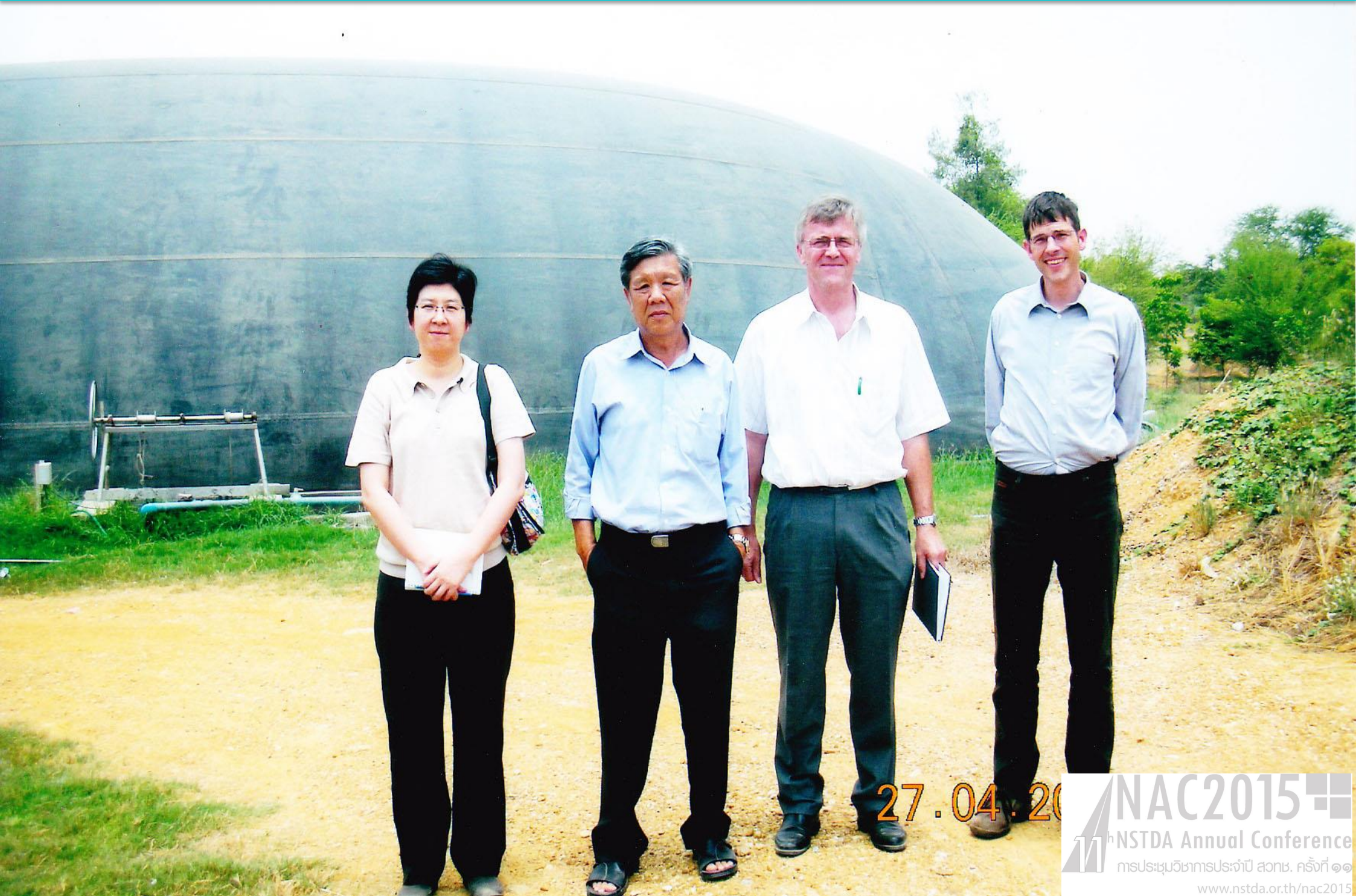
คณะดูงานจาก คณะอาจารย์และนักเรียน จังหวัดสงขลาและจังหวัดราชบุรี

คณะดูงานจาก บริษัท นากาเซ่ (ประเทศไทย) จำกัด

คณะดูงานจาก HITACHI Inspire the Next

คณะดูงานจาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี

คณะดูงานจาก คณะบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี



คณะดูงานจาก สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ราชอาณาจักรภูฏาน

คณะดูงานจาก อาจารย์และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-5 สายวิทย์และสายศิลป์ โรงเรียนพันท้ายนรสิงห์ จังหวัดสมุทรสาคร
จัดโดยคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร

คณะดูงานจาก คณะอาจารย์และนักเรียนโรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ จังหวัดราชบุรี

คณะดูงานจาก คณะอนุกรรมาธิการ การสนับสนุนภูมิภาคและท้องถิ่นด้วยการใช้องค์ความรู้สู่ชุมชน

คณะดูงานจากประเทศ Czech จัดโดย บริษัท ทาจสโก ทราเวล จำกัด

คณะดูงานจาก คณะผู้ประกอบการภาคปศุสัตว์ จากอาเซียน

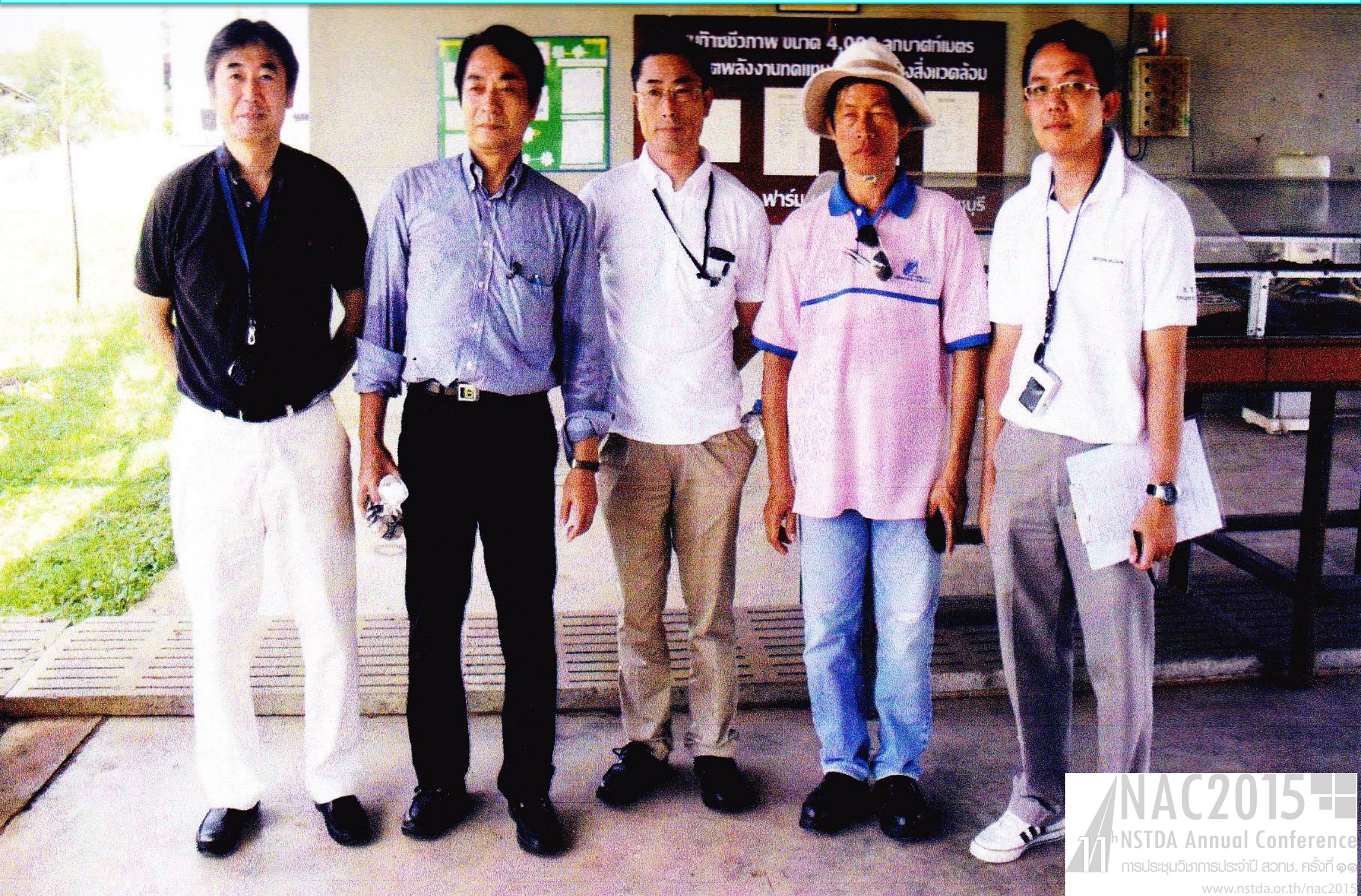
คณะดูงานจาก คณะอาจารย์และนักศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาธุรกิจระหว่างประเทศ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

คณะดูงานจาก การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

คณะดูงานจาก หอการค้าอเมริกันในประเทศไทย (AMCHAM THAILAND)

คณะดูงานจาก อาจารย์และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-5 สายวิทย์และสายศิลป์
จัดโดยคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร

คณะดูงานจาก บริษัท ฮิตาชิ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ เซอร์วิส คัมปะนี ลิมิตเต็ท ประเทศญี่ปุ่น



คณะดูงานจาก องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) : อบก.
และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค (สสภ.) ทั้ง 16 ภาค

คณะดูจาก กรมวิชาการเกษตร (ด้านพืช)

คณะดูงานจาก คณะอาจารย์และนักศึกษา สาขาวิชาสัตวศาสตร์
คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

คณะดูงานจาก อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น

คณะดูงานจาก ประเทศฟิลิปปินส์

คณะดูงานจาก คณะผู้ประกอบการจาก นครกวางโจว ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

คณะดูงาน นำโดย ดร. แคนทอง สีสุวง รองเจ้าแขวงอัตตะปือสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวพร้อมคณะ

คณะดูงานจาก คณาจารย์และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมการพลังงานและสิ่งแวดล้อม สถาบันเทคโนโลยีแห่งอโยธยา

คณะดูงานจาก คณะกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง หอการค้าไทย สภาหอการค้าไทย
และผู้ประกอบการทั่วประเทศ

คณะดูงานจาก คณะข้าราชการกระทรวงการต่างประเทศ

คณะดูงานจาก ชมรมนักอุตสาหกรรมยุคใหม่

คณะดูงานจาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และบริษัท ยูบีเอ็ม เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด

คณะดูงานจากสถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, ศูนย์ความเป็นเลิศเฉพาะทางด้านการจัดการและใช้ประโยชน์จากของเสียอุตสาหกรรมการเกษตร

คณะดูงานจาก ข้าราชการของกรมการพลังงานทหาร

คณะดูงานจาก นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ – อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต และสถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ (สรบ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.)

คณะดูงานจาก ชมรมวิศวกร การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

คณะดูงานจาก อาจารย์และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

คณะดูงานจาก คณะผู้บริหารและพนักงานฝ่ายนโยบายด้านรัฐกิจและกิจการสัมพันธ์
บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

คณะดูงานจาก นิสิตสัตวแพทย์ ชั้นปีที่ 5 คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

คณะดูงานจาก หน่วยปฏิบัติการวิจัยเครื่องยนต์สันดาปภายใน คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับ นักวิจัย GATEC, Laboratory of Research on Biogas Engines, University of Danang, ประเทศเวียดนาม เข้าเยี่ยมชมระบบผลิตและใช้ประโยชน์ก๊าซชีวภาพจากฟาร์มสุกร

คณะดูงานจาก ผู้บริหารในเครือ C.P. GROUP และ CPF เข้าเยี่ยมชมงานด้านพลังงานทดแทน

คณะดูงานจาก เจ้าหน้าที่ภายใต้สังกัดกระทรวงพลังงาน เข้ามาศึกษาดูงานโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ

คณะดูงานจาก กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คณะดูงานจาก คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม

คณะดูงานจาก คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

ผลงานด้านการเป็น “วิทยากร”

เป็นวิทยากรบรรยายเรื่อง “การใช้พลังงานทดแทน”

จัดโดย สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

เป็นวิทยากร สัมมนาวิชาการ เรื่อง “ทางรอดของธุรกิจสุกรไทย”

จัดโดย คณะสัตวแพทย์จุฬาฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เป็นวิทยากร “ด้านวิชาการ CARBON CREDIT”

ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็คเมืองทองธานี

เป็นวิทยากร เรื่อง“โครงการเสวนาเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ความสำเร็จในงานอาชีพวิศวกรรม”

จัดโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เป็นวิทยากร เรื่อง “คาร์บอนเครดิต : โอกาสในการสร้างกำไร”

จัดโดย ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

เป็นวิทยากร เรื่อง “การกำกับดูแลกิจการไฟฟ้า กติกาใหม่ เพื่อผลประโยชน์ของใคร”

จัดโดย สหพันธ์องค์กรผู้บริโภค (สอบ.)

เป็นวิทยากรเสวนา เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมตลาดคาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจในประเทศไทย”

จัดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน : อบก) ,

บริษัท Emergent Ventures India Pvt.Ltd. และ บริษัท หลักทรัพย์ทิสโก้ จำกัด

เป็นวิทยากร ในงานสัมมนา เรื่อง “บัวหลวงกรีน : เสวนาเทคโนโลยีการผลิตกระแสไฟฟ้า”

จัดโดย ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

เป็นวิทยากร ร่วมเสวนาในพิธีรับมอบประกาศนียบัตรเชิดชูเกียรติเมธีส่งเสริมนวัตกรรม
จัดโดย สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เป็นวิทยากร เรื่อง “มุมมองและโอกาสของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมจากการดำเนินโครงการ CDM: ประสบการณ์ของโครงการ CDM ไทย” จัดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

เป็นวิทยากรในงานสัมมนา “พลิกวิกฤติเศรษฐกิจด้วยสินเชื่อพลังงาน ความสำเร็จจากความร่วมมือของภาครัฐและสถาบันการเงิน” จัดโดย กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

เป็นวิทยากรเสวนา เรื่อง “มุมมองและโอกาสของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมจากการดำเนินโครงการ CDM : ประสบการณ์ของโครงการ CDM ไทย”

จัดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

เป็นวิทยากรในงานสัมมนา หัวข้อ “การเพิ่มประสิทธิภาพและมูลค่าระบบก๊าซชีวภาพ”

จัดโดย สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เป็นวิทยากร บรรยายพิเศษ TIP FORUM ในหัวข้อ “ประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรม”

จัดโดย หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เป็นวิทยากรในการฝึกอบรม “หลักสูตรการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจ รุ่นที่ 3”

จัดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ร่วมกับ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เป็นวิทยากรในหัวข้อ “เครดิต คาร์บอนจากฟาร์มสุกร” จัดโดย สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8

เป็นวิทยากรพิเศษในหัวข้อ “การปกป้องสถาบันพระมหากษัตริย์”

จัดโดย สำนักกิจการมวลชนและสารนิเทศ กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร

เป็นวิทยากรในการเสวนา เรื่อง “ความสำเร็จบนพื้นฐานของความพอเพียง”

จัดโดย คณะกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง หอการค้าไทย สภาหอการค้าไทย

เป็นวิทยากรในการสัมมนา “โครงการเผยแพร่ความรู้ด้านการผลิตและใช้ก๊าซชีวภาพอย่างปลอดภัย”
จัดโดย กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน ร่วมกับศูนย์วิศวกรรมพลังงาน และสิ่งแวดล้อม บางเขน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เป็นวิทยากรสัมมนา เรื่อง “ก๊าซชีวภาพเพื่อคนไทย ก้าวต่อไปอย่างยั่งยืน”

จัดโดย สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เป็นวิทยากรในงาน “TMB BORDERLESS ON STAGE”

จัดโดย ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่พหลโยธิน

เป็นวิทยากร ในหัวข้อ จับทิศ “สัญญานเตือนภัย” อุตสาหกรรมไทยปรับตัวรับเศรษฐกิจโลกเปลี่ยนแปลง
จัดโดย หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ ร่วมกับ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

เป็นวิทยากรเสวนา เรื่อง “ทิศทางการผลิตนักสัตวบาล/สัตวศาสตร์ ในทรรศนะผู้ประกอบการปศุสัตว์”
จัดโดยสมาคมสัตวบาลแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมป์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ร่วมกับสาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

เป็นวิทยากร เรื่อง “ทิศทางและโอกาสในการลงทุนด้านพลังงานชีวภาพและพลังงานชีวมวลของไทย”

จัดโดย ศูนย์ปรึกษาการประหยัดพลังงาน-หอการค้าไทย

เป็นวิทยากรในงาน NSTDA INVESTOR'S DAY ประจำปี 2554

ในหัวข้อการเสวนาเรื่อง "ต่อยอดรวย ด้วยธุรกิจเทคโนโลยี" จัดโดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

เป็นวิทยากรในการสัมมนาเรื่อง “เลี้ยงสัตว์อย่างไร ไม่ให้โลกร้อน”

ในหัวข้อ “การขายคาร์บอนเครดิต จากฟาร์มปศุสัตว์”

จัดโดย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “ประสบการณ์ในธุรกิจพลังงานทดแทน”

จัดโดย บริษัท น้ำประปาไทย จำกัด (มหาชน)

ณ บ้านผางามรีสอร์ท อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี (วันศุกร์ที่ 16 ธันวาคม 2554)

เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “โครงการ BIOGAS จากฟาร์มสุกร”

หัวข้อการสัมมนาเรื่อง

“เพิ่มคุณค่าโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ด้วยมาตรฐาน VSC plus Crown Standard”

จัดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ณ ห้อง Meeting 3 ชั้น 1 โซนบี ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ รัชดาภิเษก กรุงเทพฯ (24 มกราคม 2555)

เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “ดมขี้ คลุกคลีกากพืช กับ กม.พลังงานหมุนเวียน”

เรื่อง “ขี้หมูไหล ไฟฟ้ามารวมกัน”

จัดโดย กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ณ เวทีโดมกู้วิกฤตโลกร้อน ราชมังคลากีฬาสถาน หัวหมาก กรุงเทพมหานคร (วันที่ 11 สิงหาคม 2555)

เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “ประสบการณ์และการใช้งานจริงของผู้ใช้น้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ภาคอุตสาหกรรม”

จัดโดย สมาคมผู้ประกอบการน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์

ณ ห้อง **Phoenix 2** ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค เมืองทองธานี (วันพุธที่ **19** กันยายน **2555**)

เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “โอกาสและศักยภาพของผู้ประกอบการเลี้ยงสัตว์กับเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพ”

จัดโดย สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ณ ห้องแกรนด์ซี ชั้น 4 โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร (วันศุกร์ที่ 21 กันยายน 2555)

เป็นวิทยากรเสวนา

“โครงการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนต่อการพัฒนาโครงการพลังงานทดแทน

จัดโดย บริษัท เจนิเว่ จำกัด

ณ สำนักงานเทศบาลตำบลเบิกไพร (บ้านอาเสริม) (วันศุกร์ที่ 5 เมษายน 2556)

เป็นวิทยากรในการเสวนาพิเศษเรื่อง “ปศุสัตว์ยั่งยืน @ สดใสใส่ใจโลกสีเขียว”

จัดโดย สมาคมสัตวบาลแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมป์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ณ ห้องเจ้าพระยาบอลรูม ชั้น 2 โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค กรุงเทพฯ

ดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์วิศวกรรมศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี 2549

VHW Bio-Energie Gmbh & Co. KG

Location:	21717 Fredenbeck, Germany
Output:	600 kWel
Input material:	Maize silage, slurry, manure
Heat utilisation concept:	homes
Year of construction:	in implementation

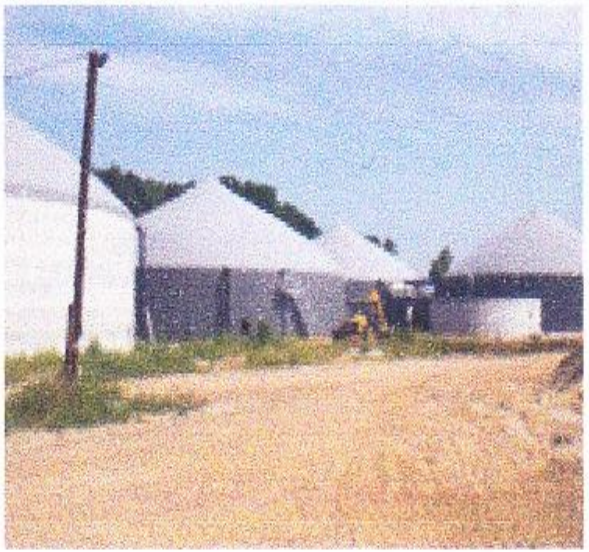
Bioenergie Ostetal GmbH & Co. KG

Location:	27404 Osterheeslingen, Germany
Output:	2 x 250 kWel
Input material:	Maize silage, slurry, manure
Heat utilisation concept:	digestate drying
Year of construction:	2011

Mecholupska zemedelska a.s.

Location:	Predslav/Katovy, Czech Republic
Output:	1.200 kWel
Input materials:	Maize silage, Slurry
Heat utilisation concept:	Farm
Year of construction:	2012

EBB Sp. z o.o.



Location:	63-722 Borzęciczki Ul, Poland
Output:	2 x 500 kWel
Input materials:	Maize silage, slurry
Heat utilisation concept:	in implementation
Year of construction:	in implementation

Agri.capital Biomethan Zwei GmbH & Co. KG

Location:	26524 Hage, Germany
Output:	1.400 kWel
Input material:	Maize silage, slurry
Heat utilisation concept:	Gas upgrading system
Year of construction:	in implementation

EnGas-Systemtechnik GmbH

Location:	26607 Aurich, Germany
Output:	1.000 kWel
Input materials:	Maize silage, Slurry
Heat utilisation concept:	Industrial Park
Year of construction:	in implemenation

Biogas Herrenhallig GmbH & Co. KG

Location:	25840 Koldenbüttel, Germany
Output:	250 + 320 kWel
Input material:	Maize silage, pig slurry
Heat utilisation concept:	Community
Year of construction:	2011

BGA Brekling II GmbH & Co. KG

Location:	24881 Nübel, Germany
Output:	2x400 kWel
Input material:	Maize silage, Pig slurry
Heat utilisation concept:	Homes, Farm
Year of construction:	2011

Bioenergie Süderwalsede GmbH & Co. KG

Location:	27386 Süderwalsede, Germany
Output:	600 kWel
Input material:	Maize silage, pig slurry
Heat utilisation concept:	Farm
Year of construction:	2011

Wüstengas GmbH & Co. KG

Location:	21255 Tostedt, Germany
Output:	2x250 kWel
Input materials:	Maize silage, cattle slurry, pig slurry
Heat utilisation concept:	Farm
Year of construction:	2011

Josef Kurmann Biogas GbR

Location:	26219 Bösel, Germany
Output:	370 kWel
Input materials:	Maize silage, pig slurry
Heat utilisation concept:	Farm
Year of construction:	2011

Biogas Nordel GmbH & Co. KG

Location:	31603 Diepenau, Germany
Output:	250 kWel
Input materials:	Maize silage, Pig slurry, grass silage
Heat utilisation concept:	in implementation
Year of construction:	2011

Brand Biogas GmbH & Co. KG i. G.

Location:	26197 Großenkneten-Sage, Germany
Output:	500 kWel
Input materials:	Maize silage, cattle slurry, pig slurry
Heat utilisation concept:	Farm
Year of construction:	2011

Ecoenergy Societa´ Agricola S. r. l.

Location:	42010 Rio Saliceto, Italy
Output:	999 kWel
Input materials:	Maize silage, pig slurry
Heat utilisation concept:	in implementation
Year of construction:	2011

Barrelmann Biogas GmbH i. G.

Location:	21401 Bavendorf, Germany
Output:	250 kWel
Input material:	Maize silage, Pig slurry
Heat utilisation concept:	Farm
Year of construction:	2011

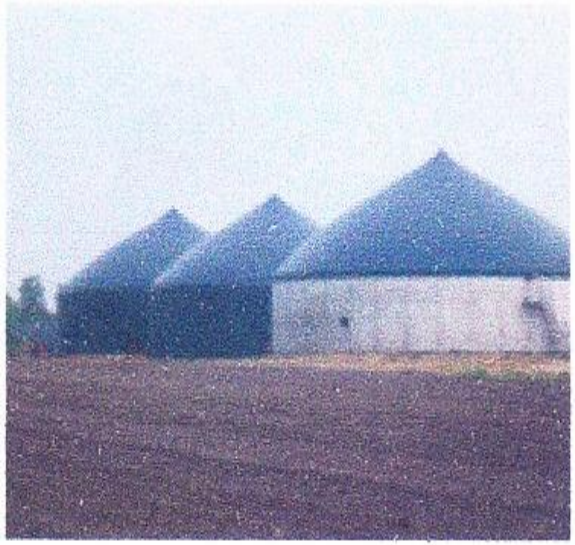
Winkeldorfer Bioenergie GmbH & Co. KG.

Location:	27367 Winkeldorf, Germany
Output:	365 kWel
Input materials:	Maize silage, cattle manure, cattle slurry
Heat utilisation concept:	Community
Year of construction:	2011

Landenergie Heeslingen GmbH & Co. KG

Location:	27404 Heeslingen, Germany
Output:	600 kWel
Input materials:	Maize silage, grass silage. Slurry
Heat utilisation concept:	Community
Year of construction:	2011

Unternehmensgesellschaft Hemslingen Söhlingen Biogas Gmbh & Co. KG



Location:	27386 Hemslingen, Germany
Output:	500 kWel
Input materials:	Maize silage, grass silage, pig slurry, cattle slurry
Heat utilisation concept:	in implementation
Year of construction:	2011

Betriebsgemeinschaft Wohlerst GmbH & Co. KG

Location:	21698 Wohlerst, Germany
Output:	600 kWel
Input material:	Maize silage, Pig slurry, slurry
Heat utilisation concept:	Farm
Year of construction:	2011

Rolnická a.s. Králiky

Location:	50401 Nový Bydzov, Czech Republic
Output:	1.800 kWel
Input materials:	Maize silage, grass silage, grain, cattle slurry
Heat utilisation concept:	Homes, cattle sheds
Year of construction:	2010

Valorizzazione Ambientale s.r.l.

Location:	27029 Vigevano, Italy
Output:	999 kWel
Input materials:	Maize silage, dairy cattle slurry
Heat utilisation concept:	–
Year of construction:	2010

Biogasanlage Tierzucht Gut Losten GmbH

Location:	23996 Losten, Germany
Output:	526 kWel
Input materials:	Maize silage, grass silage, grain, pig slurry
Heat utilisation concept:	Pig sheds
Year of construction:	2009

Semlow Biogas GmbH & Co. KG

Location:	18334 Semlow, Germany
Output:	250 kWel
Input materials:	Maize silage, pig slurry
Heat utilisation concept:	Pig sheds
Year of construction:	2010

MP Biogas GmbH & Co. KG

Location:	27404 Wense, Germany
Output:	340 kWel
Input materials:	Maize silage, pig slurry
Heat utilisation concept:	Homes, pig sheds
Year of construction:	2010

Biogas Altbarnim Betriebs GmbH & Co. KG

Location:	15320 Neu Trebbin, Germany
Output:	536 kWel
Input material:	Maize silage, Slurry
Heat utilisation concept:	Farm
Year of construction:	2009

Biogas Niemand GmbH & Co. KG

Location:	26487 Blomberg, Germany
Output:	536 kWel
Input materials:	Maize silage, grass silage, cattle manure
Heat utilisation concept:	School and swimming pool
Year of construction:	2009

Biogas Brunn Betriebs GmbH & Co. KG

Location:	16845 Brunn bei Dosse, Germany
Output:	536 kWel
Input materials:	Maize silage, cattle slurry
Heat utilisation concept:	–
Year of construction:	2009

Biogaz Agri Sp. z.o.o.

Location:	67-106 Otyn, Poland
Output:	250 kWel
Input materials:	Pig slurry
Heat utilisation concept:	Farm
Year of construction:	2009

Biogasanlage Schmidt, Trerberg

Location:	24888 Trerberg, Germany
Output:	190 kWel
Input materials:	Wheatfeed, Pig slurry
Heat utilisation concept:	Farm
Year of construction:	2009

Biogas Damme-Nennhausen Betriebs GmbH & Co. KG

Location:	14715 Damme-Nennhausen, Germany
Output:	370 kWel
Input materials:	Maize silage, Grass silage, Slurry
Heat utilisation concept:	Farm
Year of construction:	2009

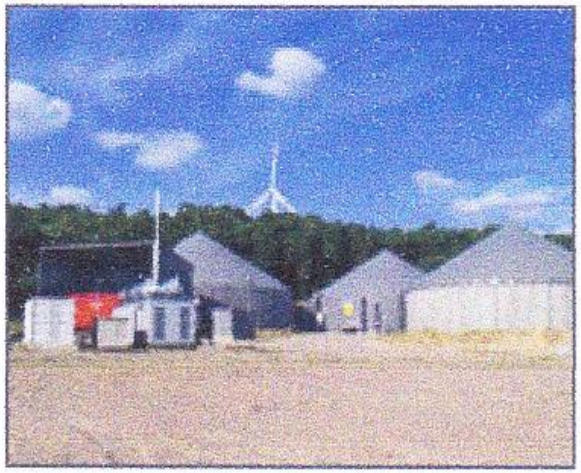
Vorm Placken Biogas Westrittum GmbH & Co. KG

Location:	26197 Großenkneten, Germany
Output:	250 kWel
Input materials:	Maize silage, turkey manure, cattle slurry
Heat utilisation concept:	Turkey houses
Year of construction:	2009

Biogas Dorum GmbH & Co. KG

Location:	27632 Dorum, Germany
Output	250 kWel
Input materials:	Maize silage, grass silage, cattle manure, cattle slurry
Heat utilisation concept:	Homes
Year of construction:	2009

Biogas Lichterfelde Betriebs GmbH & Co. KG



Location:	16244 Schorfheide, Germany
Output:	536 kWel
Input materials:	Maize silage, grass silage, cattle manure
Heat utilisation concept:	School and swimming pool
Year of construction:	2009 / 2010

Biogas Möglin Betriebs GmbH & Co. KG

Location:	15345 Möglin, Germany
Output:	536 kWel
Input materials:	Maize silage, Slurry, Pig slurry
Heat utilisation concept:	Farm
Year of construction:	in implement

SPM FEED MILL CO.,LTD.

บริษัท เอส พี เอ็ม อาหารสัตว์ จำกัด

บริษัท เอส พี เอ็ม อาหารสัตว์ จำกัด

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 125 หมู่ที่ 8 ตำบลดอนทราย

อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี 70140

โทรศัพท์ : (032) - 281201 – 2, 282555

โทรสาร : (032) - 358847

www.spmgroup-thailand.com

E-mail : suchada@spmgroupthailand.com