GOLD STANDARD LOCAL STAKEHOLDER CONSULTATION REPORT

CONTENTS













A. Project Description

- 1. Project eligibility under Gold Standard
- 2. Current project status

B. Design of Stakeholder Consultation Process

- 1. Description of physical meeting(s)
 - i. Agenda
 - ii. Non-technical summary
 - iii. Invitation tracking table
 - iv. Text of individual invitations
 - v. Text of public invitations
- 2. Description of other consultation methods used

C. Consultation Process

- 1. Participants in physical meeting(s)
 - i. List
 - ii. Evaluation forms
- 2. Pictures from physical meeting(s)
- 3. Outcome of consultation process
 - i. Minutes of physical meeting(s)
 - ii. Minutes of other consultations
 - iii. Assessment of all comments
 - iv. Revisit sustainable development assessment
 - v. Summary of changes to project design based on comments

D. Sustainable Development Assessment

- 1. Own sustainable development assessment
 - i. 'Do no harm' assessment
 - ii. Sustainable development matrix
- 2. Stakeholders blind sustainable development matrix
- 3. Consolidated sustainable development matrix

E. Discussion on Sustainability Monitoring Plan

F. Description of Stakeholder Feedback Round

Annex 1. Original participants list

Annex 2. Original evaluation forms



SECTION A. PROJECT DESCRIPTION

A. 1. Project eligibility under the Gold Standard

The project is eligible under the Gold Standard with the following aspects being met:

1) Scale of project activity:

In line with the relevant UNFCCC/CDM guidelines, the project activity under consideration can be classified into the Small Scale Category (SSC) as it is within the capacity threshold of less than 15 MW for renewable energy projects under Type I. The project entails the installation of wastewater treatment system for biogas generation which will be used for thermal oil boiler for heat generation and gas engines for power generation with installed capacity of 4.652 MW_{th} and 3.12 MW_{el}, respectively. The same classification also holds good for Gold Standard projects as per the relevant rules.

2) Host country or state:

Thailand

3) Type of project activity:

The project activity involves wastewater treatment and the heat and power generation from wastewater treatment. The existing site is not subject to legislation mandating methane recovery as per the applicable laws at the regional as well as national levels and hence the project activity is a voluntary initiative by the project promoter. All the recovered biogas will be used for electricity generation and displacement of the heavy fuel oil in the thermal oil boiler. A flare will only be used for emergency purposes. The project therefore is within the GS guidelines and deemed eligible as a Renewable Energy Supply project.

4) Greenhouse Gases:

Among the greenhouse gases eligible under the UNFCCC/CDM and Gold Standard, this project is reducing carbon dioxide (CO2) and methane (CH4) as indicated below:

Greenhouse gases		Greenhouse gas eligible under the	Greenhouse gas eligible under the	
		Gold Standard?	UNFCCC?	
CO2	Carbon dioxide	Yes	Yes	
CH4	Methane	Yes	Yes	
N2O	Nitrous oxide	No	No	
PFCs	Perfluorocarbons	No	No	
HFCs	Hydrofluorocarbons	No	No	
SF6	Sulphur hexafluoride	No	No	

5) Official Development Assistance (ODA):



The project is not using any ODA funding

6) Project timeframe

The project timeframe of the project activity is indicated in the table below:

Applicability Criteria	Project eligibility
Previous announcement	The project activity has previously not announced for
check	implementation without consideration of potential
	carbon credit benefits. Hence the project activity
	complies with this requisite criterion.
Retroactive registration	The project is under retroactive registration as
	construction of the project was completed before the
	first submission to the Gold Standard. The project will
	be eligible for consideration under Gold Standard and
	shall be permitted for progress in the project cycle if the
	outcome of the pre-feasibility assessment is positive
	and the project activity complies with this requisite
	criterion.
Retroactive crediting	The crediting period of the project activity is chosen to
	use a renewable crediting period which is one to three
	periods of 7 years. The project is eligible under this
	criterion.
Parallel submission	The project is applying for Gold Standard CERs under
	the retroactive project cycle. It is eligible for the project
	to receive credits prior to Gold Standard registration for
	maximum of two years. The project design document for
	the project activity has been submitted to UNFCCC for
	commencement of the public comments. Hence the
	project activity complies with this requisite criterion.

7) Other Certification Schemes:

The project doesn't claim certificates from other compliance based or voluntary Certification scheme(s) in addition to Gold standard CDM, therefore no double counting occurs and therefore it is eligible under the Gold Standard.

A. 2. Current project status

Provide information on the status of key project cycle stages (financing, equipment procurement, construction, commissioning) with dates where possible/ relevant.

Please note that if a project is already under construction, the project must apply for retroactive registration and a pre-feasibility assessment must be conducted.



The construction of the project activity was completed at the time of stakeholder consultation meeting; therefore this project must apply for retroactive project and a pre-feasibility assessment will be conducted. Main events of the project are provided as following

Date	Event
17 th May 2008	Signing Design, Construction and Start-up contract for the project
	activity between Papop Co.,Ltd and Eiam Rung-Ruang Biotech Co.,Ltd.
	including CDM application services (Project start date)
15 th May 2009	First Payment paid to Papop Co.,Ltd. for construction of the biogas
-	system
18th November 2010	Signing purchase agreement between Eiam Rung-Ruang Renewable
	Co.,Ltd. and Swiss Carbon Assets Ltd.
8th June 2011	Initial CDM Gold Standard stakeholder consultation



SECTION B. DESIGN OF STAKEHOLDER CONSULTATION PROCESS

B. 1. Design of physical meeting(s)

i. Agenda

A. Opening of the meeting

- People fill up the participant list, on which they register their name and contact details, position, and sign for presence
- Introduce participants
- Explain the goal of the meeting: introducing the project activity, getting the feedback and suggestions for improvements of the project from all the people gathered

B. Explanation of the project

- Explain the non-technical summary in more detail
- Introduce the background and implementation of Eiamrungruang Renewable Co.,Ltd
- Introduce the implementation of Papop Co.,Ltd. and describe about the detail of the wastewater treatment system and biogas utilization
- Introduce the implementation of South Pole Carbon Asset Management Ltd. or Swiss Carbon Assets Ltd., describe about Clean Development Mechanism and the impact on environment, society, technology and economic.
- Introduce the sustainable development and Gold Standard
- C. Questions for clarification about the project explanation
- D. Blind sustainable development exercise
 - Assessment the result of the impacts positive, neutral, negative
 - Open discussion on the mitigation measures of negative impact and further discussion on other impacts
- E. Discussion on monitoring sustainable development
 - Discussion on practical and cost-effective parameters that can be used for monitoring
- F. Closure of the meeting

ii. Non-technical summary

Summary in English

Background

Eiamrungruang Industry Co.,Ltd is the starch factory, which was established in 2009 and located at Nonghuarat Sub District, Nongbunmak District, Nakhorn Ratchasima in Thailand. The factory can produce starch at 350 tons/day.

According to starch production of Eiamrungruang Industry Co.,Ltd, it produces wastewater from production process. Prior to the implement of the project, the factory used an open lagoon treatment system as a wastewater treatment system. Although, such a system can treat wastewater to have quality as per national standard, it also causes offensive odor which may annoy communities located near the factory because such treatment requires open lagoons system which includes more than



one open lagoon for occurrence of biological digestion process slowly. Eiamrungruang Industry Co.,Ltd has a concept to develop a wastewater treatment system as Clean Development Mechanism (CDM) and Gold Standard (GS) project.

The project is implemented by Eiam Rung-Ruang Renewable Co.,Ltd., located at 130 Moo 1, Nhonghuarat Sub District, Nhongbunmak District, Nakhorn Ratchasima, Thailand.

Wastewater treatment process and biogas utilization

The Wastewater Treatment and Biogas Utilization Project of Eiamrungruang Renewable Co.,Ltd. is being implemented to fulfill the purpose of treating wastewater in a closed system in order to reduce the biogas emissions and offensive odor into the atmosphere. By using such a closed system or biogas system of the project, the system is designed and constructed by Papop Co.,Ltd, an expert in biogas system.

The closed system or biogas system is an Upflow Anaerobic Sludge Blanket system and has a common characteristic feature: a concrete tank. The designed process will bring wastewater from the starch production process of Eiamrungruang Industry Co.,Ltd. for treatment in the biogas system. Biogas produced each day will be used for an electricity generation by gas engines or generators and heat generation at a thermal oil boiler. Moreover, there is an installation of biogas destruction system for safety in operation. At present, according to treated wastewater from the biogas system, it is sent to an open lagoon treatment system which when it is compared with the implementation of an open lagoon treatment system, wastewater shall be treated efficiently and reduce odor pollution productively.

Biogas

Biogas is energy which can be produced by anaerobic digestion or fermentation. In the level of industry, biogas will be generated by treating wastewater, which generate from factories themselves, and it uses kind of treatments as closed system or anaerobic system. Examples of wastewater from factories are starch production factories, palm oil production factories, abattoirs, etc. By producing biogas, it occurs naturally; however, biogas features mainly methane gas that is one kind of greenhouse gas and causes the greenhouse effect or global warming. Such global warming is also one of causes of climate change.

Benefits of the project implementation

- Treatment of wastewater more efficiently and reduces offensive odor as it is a closed system
- Reduction of greenhouse gas emissions which is cause of global warming
- Biogas utilization which is renewable energy produced from wastewater treatment of the project
- Reduction in usage of fuel, which may cause environmental pollution from an electricity generation of the center, due to biogas usage as fuel for electricity generation
- Reduction in usage of fossil fuel, which may cause environmental pollution from heat generation of a thermal oil boiler, due to biogas usage as fuel for heat generation



Non-technical summary in Thai







เอกสารประกอบโครงการบำบัดน้ำเสีย และการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์ ของบริษัท เอี่ยมรุ่งเรื่อง รีนิวเอเบิล จำกัด

1. ที่มาของโครงการ

บริษัท เอี่ยมรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด เป็นโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลัง บริษัทก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2552 ที่ ตำบลหนองหัวแรต อำเถอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา สามารถผลิตแป้งมันสำปะหลังได้ 350 ตันต่อวัน

สำหรับการผลิตแป้งมันส้ำปะหลังของบริษัท เอี่ยมรุ่งเรื่องอุตสาหกรรม จำกัด ได้ก่อให้เกิดน้ำเสียจาก กระบวนการผลิตตังกล่าว ก่อนการตำเนินงานของโครงการ โรงงานได้ใช้การบำบัดน้ำเสียดังกล่าวตัวยระบบแบบบ่อ เปิด ซึ่งแม้ว่าการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการนี้จะสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐาน แต่ก่อให้เกิดกลิ่นที่ไม่ พึงประสงค์ที่อาจรบกวนชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้กับโรงงาน อันเนื่องมาจากการบำบัดต้องใช้บ่อเปิดมากกว่าหนึ่งบ่อ เพื่อให้ เกิดกระบวนการย่อยสลายโดยกระบวนการทางชีวภาพอย่างช้า ๆ ทางบริษัท เอี่ยมรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด จึงใต้มี แนวคิดที่จะพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งการพัฒนาโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาต (Clean Development Mechanism (คลีน ตีเวลลอปเมนท์ เมคดานิซึม): CDM (ซีตีเอ็ม)) ภายใต้มาตรฐานระตับทอง (Gold Standard (โกลว์ สแตนตาร์ต): GS (จีเอส))

2. รายละเอียดโครงการ

ที่ตั้งโครงการ

โครงการบำบัดน้ำเสีย และการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์ ดำเนินการโดยบริษัท เอี่ยมรุ่งเรื่อง รีนิวเอเบิล จำกัด ตั้งอยู่ที่ 130 หมู่ 1 ตำบลหนองหัวแรต อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา

กระบวนการบำบัดน้ำเสียและการใช้ก๊าซชีวภาพ

โครงการบำบัดน้ำเสีย และการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์ ของบริษัท เอี่ยมรุ่งเรื่อง รีนิวเอเบิล จำกัด มี จุดประสงค์เพื่อบำบัดน้ำเสียในระบบปิด เพื่อเป็นการลดการปล่อยก๊าซชีวภาพหรือกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ขึ้นสู่ชั้น บรรยากาศ โดยระบบปิดตั้งกล่าว หรือระบบผลิตก๊าซชีวภาพของโครงการ ได้ตำเนินการการออกแบบและก่อสร้าง โดย บริษัท ปภพ จำกัด ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบก๊าซชีวภาพ

ระบบปิต หรือระบบผลิตก๊าซชีวภาพที่ใช้เป็นระบบยูเอเอสบี (Upflow Anaerobic Sludge Blanket (อัพโฟร์ แอนแอโรบิค สลัดจ์ แบลงเคท): UASB (ยูเอเอสบี)) ซึ่งมีลักษณะโดยทั่วไปเป็นถังคอนกรีต โดยนำน้ำเสียจาก กระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลังของบริษัท เอี่ยมรุ่งเรื่องอุตสาหกรรม จำกัด มาบำบัดในระบบผลิตก๊าซชีวภาพ โดย ก๊าซชีวภาพที่ผลิตใต้ในแต่ละวันจะถูกส่งไปใช้ในการผลิตความร้อนที่หม้อต้มน้ำมันร้อน และการผลิตใฟฟ้าที่เครื่อง ผลิตกระแสไฟฟ้า นอกจากนี้ได้มีการติดตั้งระบบทำลายก๊าซชีวภาพ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยในการดำเนินงาน สำหรับ น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบผลิตก๊าซชีวภาพ จะถูกส่งต่อไปยังระบบบำบัดแบบบ่อเปิดที่เป็นระบบบำบัดเดิม ดังนั้น เมื่อเทียบกับการดำเนินงานด้วยระบบแบบบ่อเปิดเดิมเพียงอย่างเตียวนั้น น้ำเสียจะได้รับการบำบัด และลดมลภาวะ ทางกลิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1









ก๊าซชีวภาพ

ก๊าซชีวภาพเป็นพลังงานที่สามารถผลิตได้จากการย่อยสลายแบบไม่ใช้อากาศ หรือการหมัก โดยในระดับ โรงงานอุตสาหกรรม ก๊าซชีวภาพจะผลิตได้จากการบำบัดน้ำเสียที่โดยส่วนมากจะเกิดจากกระบวนการผลิตในโรงงาน เอง และใช้การบำบัดที่เป็นแบบระบบปิดหรือไม่ใช้อากาศ ตัวอย่างน้ำเสียจากอุตสาหกรรม เช่น โรงงานผลิตแป้งมัน สำปะหลัง, โรงงานผลิตน้ำมันปาล์ม, โรงฆ่าสัตว์ เป็นต้น โดยการเกิดก๊าซเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม ในก๊าซชีวภาพนี้ประกอบไปด้วยก๊าซมีเทนเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกชนิดหนึ่งที่ก่อให้เกิด ภาวะเรือนกระจกหรือภาวะโลกร้อน โดยภาวะดังกล่าวก็เป็นหนึ่งในสาเหตุของอากาศแปรปรวนด้วยเช่นเตียวกัน

ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ

ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- บำบัดน้ำเสียใต้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นและลดการเกิดกลิ่นเหม็นเนื่องจากเป็นระบบปิด
- ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุของโลกร้อน เท่ากับเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมอีกทาง หนึ่ง
- การใช้ประโยชน์จากก๊าซชีวภาพ ซึ่งเป็นพลังงานทดแทนที่ผลิตได้จากการบำบัดน้ำเสียของโครงการ
- ฉดปริมาณการใช้เชื้องเพลิงที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมในการผลิตไฟฟ้าของส่วนกลาง เนื่องมาจากการใช้กาชชีวภาพเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าแทน
- ลดปริมาณการใช้เชื้อเพลิงน้ำมันเตาที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมในการผลิตความร้อนของหม้อ ต้มน้ำมันร้อน เนื่องมาจากการใช้ก๊าซชีวภาพเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตความร้อนแทน

ด้านการพัฒนาทางสังคม

- ก่อให้เกิดการจ้างงานที่มีคุณภาพ โดยพนักงานที่จะได้รับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อการปฏิบัติงาน อย่างมีประสิทธิภาพ
- เป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน

ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี

- สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีในประเทศไทย ที่สามารถส่งเสริมให้มีการนำไปใช้ใต้ในอีกหลาย ๆ พื้นที่
- การถ่ายทอดทักษะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบผลิตก๊าซชีวภาพ และระบบผลิตไฟฟ้าให้กับ พนักงาน

ด้านเศรษฐกิจ

- ก่อให้เกิดการสร้างงานและรายได้ในพื้นที่
- ลดการพึ่งพาการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศ

2



iii. Invitation tracking table

No	Category code	Organisation (if relevant)	Name of invitee	Way of invitation ¹	Date of invitation	Confirmation received Y/N	Representa tive ²
1	Α	Villager in Moo 1	Mr.Somnuk Sangphoda	1	25/05/2011	Yes	
2	Α	Villager in Moo 1	Mr.Jit Srimaisoongnern	1	25/05/2011	Yes	
3	Α	Villager in Moo 1	Mr.Aniwat Dechkuntod	1	25/05/2011	Yes	
4	Α	Villager in Moo 1	Mr.Udorn Kangsantia	1	25/05/2011	Yes	
5	А	Villager in Moo 2	Ms.Somruthai Wangyibklang	1	25/05/2011	Yes	
6	А	Villager in Moo 5	Ms.Sakunna Darasart	1	25/05/2011	Yes	Ms.Barnyen Umanon
7	Α	Villager in Moo 6	Ms.Pikul Tinkratok	1	25/05/2011	Yes	
8	А	Villager in Moo 6	Ms.Thanee Matigaopa	1	25/05/2011	Yes	Ms.Seetong Darasart
9	Α	Villager in Moo 6	Mr.Supan Jangwha	1	25/05/2011	Yes	
10	Α	Villager in Moo 6	Ms.Aoi Imaim	1	25/05/2011	Yes	
11	Α	Villager in Moo 6	Ms.Rawipa Kaewlerd	1	25/05/2011	Yes	
12	А	Villager in Moo 6	Mr.Supakij Simalam	1	25/05/2011	Yes	Ms.Saipin Siraram
13	Α	Villager in Moo 6	Mr.Sane Ketwongram	1	25/05/2011	Yes	
14	Α	Villager in Moo 9	Mr.Yan Somapee	1	25/05/2011	Yes	
15	Α	Villager in Moo 9	Mr.Chid Tarnpolgalang	1	25/05/2011	Yes	
16	Α	Villager in Moo 9	Ms.Nittaya Kensantia	1	25/05/2011	Yes	
17	Α	Villager in Moo 9	Ms.Jandeng Anumart	1	25/05/2011	Yes	
18	Α	Villager in Moo 9	Ms.Samnieng Sasook	1	25/05/2011	Yes	
19	Α	Villager in Moo 9	Ms.Lamduan Krusorndee	1	25/05/2011	Yes	
20	Α	Villager in Moo 9	Ms.Pin Jengjop	1	25/05/2011	Yes	
21	Α	Villager in Moo 9	Ms.Lamduan Shudong	1	25/05/2011	Yes	
22	Α	Villager in Moo 9	Mr.Chuen Hongsantia	1	25/05/2011	Yes	
23	Α	Villager in Moo 9	Mr.Luamb Dechsantia	1	25/05/2011	Yes	
24	Α	Villager in Moo 9	Mr.Prasong Tinkratok	1	25/05/2011	Yes	
25	Α	Villager in Moo 9	Mr.Whang Bumrungsil	1	25/05/2011	Yes	
26	Α	Villager in Moo 9	Mr.Tongchai Sukkuntod	1	25/05/2011	Yes	
27	Α	Villager in Moo 9	Ms.Kaliew Yordjaroen	1	25/05/2011	Yes	
28	Α	Villager in Moo 9	Ms.Supee Chaisoongnern	1	25/05/2011	Yes	
29	Α	Villager in Moo 9	Ms.Tim Grinsee	1	25/05/2011	Yes	
30	Α	Villager in Moo 9	Ms.Somjit Kaewdujsadee	1	25/05/2011	Yes	
31	Α	Villager in Moo 9	Mr.Cheep Dokkratok	1	25/05/2011	Yes	

^{1 1 =} Invitation was delivered in person, 2 = Invitation was sent via fax and 3 = Invitation was sent via email

² Based on the confirmation received, the stakeholders who could not attend the meeting were replaced by their representatives.



No	Category code	Organisation (if relevant)	Name of invitee	Way of invitation ¹	Date of invitation	Confirmation received Y/N	Representa tive ²
32	Α	Villager in Moo 1	Mr.Aua Sararam	1	25/05/2011	Yes	
33	Α	Villager in Moo 9	Ms.Sopa Nuansiw	1	25/05/2011	Yes	
34	В	Ban Mai Subdistrict Administrative Organization	Mr.Seetong Jirarattanased	1	25/05/2011	Yes	
35	В	Ban Mai Subdistrict Administrative Organization	Mr.Suktiem Mitrsantia	1	25/05/2011	Yes	
36	В	Subdistrict headman of Ban Mai	Mr.Kunplan Roongtaisong	1	25/05/2011	Yes	
37	В	Village headman Moo 1	Mr.Narong Kengsantia	1	25/05/2011	Yes	
38	В	Village headman Moo 1	Mr.Kanitphoom Darbklang	1	25/05/2011	Yes	
39	В	Asst. Village headman Moo 1	Mr.Prayoon Karnsamrong	1	25/05/2011	Yes	
40	В	Asst. Village headman Moo 1	Mr.Boonlorm Jongjaroen	1	25/05/2011	Yes	
41	В	Asst. Village headman Moo 9	Mr.Manat Kaewdujsadee	1	25/05/2011	Yes	
42	В	Community leader	Mr.Tawee Pimsopha	1	25/05/2011	Yes	
43	В	Head of Village Fund	Mr.Tan Kruemkargphu	1	25/05/2011	Yes	
44	В	Head of Village Health Volunteer	Ms.Tip Pokratok	1	25/05/2011	Yes	
45	В	Village Health Volunteer	Ms.Pranee Jordsantia	1	25/05/2011	Yes	
46	В	Village Health Volunteer	Ms.Saowarod Janklang	1	25/05/2011	Yes	
47	В	Village Health Volunteer	Ms.Nutip Boonpim	1	25/05/2011	Yes	
48	В	Village Health Volunteer	Ms.Charua Karnsamrong	1	25/05/2011	Yes	
49	В	North Eastern Tapioca Trade Association (NETTA)	Mr.Pamorn Seeprasert	1	25/05/2011	Yes	



No	Category code	Organisation (if relevant)	Name of invitee	Way of invitation ¹	Date of invitation	Confirmation received Y/N	Representa tive ²
50	В	Ban Mai Thai Charoen School	Whoever it may concern	1	25/05/2011	Yes	Mr.Chumpol Arjvichai
51	В	Nakhon Ratchasima Provincial Public Health Office	Whoever it may concern	2	25/05/2011	No	
52	В	Nakhon Ratchasima Provincial Agriculture Extension Office	Whoever it may concern	2	25/05/2011	No	
53	В	Nakhon Ratchasima Provincial Administrative Office	Whoever it may concern	2	25/05/2011	Yes	Ms.Wirawan Sukklang
54	В	Nakhon Ratchasima Provincial Industrial Office	Whoever it may concern	2	25/05/2011	No	
55	В	Nakhon Ratchasima Provincial Office of Natural Resources and Environment	Whoever it may concern	2	25/05/2011	No	
56	С	Thailand Greenhouse Gas Management Organization- TGO	Whoever it may concern	3	31/05/2011	Yes	
57	D	Greenleaf Foundation	Whoever it may concern	3	31/05/2011	No	
58	D	Energy of Environment Foundation	Whoever it may concern	3	31/05/2011	No	
59	D	The Energy Conservation Foundation of Thailand	Whoever it may concern	3	31/05/2011	No	
60	D	Thailand	Whoever it may concern	3	31/05/2011	No	



No	Category code	Organisation (if relevant)	Name of invitee	Way of invitation ¹	Date of invitation	Confirmation received Y/N	Representa tive ²
		Environment Insitute					
61	D	WWF Greater Mekong Programme, Thailand Country Office	Whoever it may concern	3	31/05/2011	No	
62	D	Greenpeace Southeast Asia (Thailand Office)	Whoever it may concern	3	31/05/2011	No	
63	Е	Gold Standard	Ellen May Zanoria	3	31/05/2011	Yes	
64	F	HELIO International	Helene O'Connor-Lajambe	3	31/05/2011	No	
65	F	Mercy Corps	Dorothy McIntosh	3	31/05/2011	No	
66	F	REEEP	Marianne Osterkorn	3	31/05/2011	No	
67	F	WWF International	Bella Roscher	3	31/05/2011	Yes	
68	F	Appropriate Technology Association (ATA)	Chalermsri Dhamabutra or Poonsae Suanmuang	3	31/05/2011	No	
69	F	Dhammanart Foundation	Khun Songklod Indhukarn	3	31/05/2011	No	
70	F	Renewable Energy Institute of Thailand, REIT	Ms. Wanun Permpibul	3	31/05/2011	No	

Please explain how you decided that the above organisations/ individuals are relevant stakeholders to your project. Also, please discuss how your invitation methods seek to include a broad range of stakeholders (e.g. gender, age, ethnicity).

Invitees were identified according to guidelines in the Gold Standard Toolkit by the project owner, Eiam Rung-Ruang Renewable Co., Ltd., and the project proponent, South Pole Carbon Asset Management Ltd. or Swiss Carbon Assets Ltd. The invitees include all categories as per the Gold Standard Toolkit which are local residents, local policy makers, local/national/international NGOs, and Gold Standard experts for the region of South East Asia.

Local residents living in or around the project site have an existing relationship with Eiamrungruang Industry Co.,Ltd. or Eiam Rung-Ruang Renewable Co.,Ltd. Many residents make a living by working in the agricultural sector; many of whom would in fact be the suppliers of raw cassava for



the starch factory. For category A and B of stakeholders, the invitations (along with agenda and non-technical summary) were delivered in person by staff from the starch and biogas plant and some were sent by fax. The acceptance forms were also compiled and later returned to the starch or biogas factory to confirm the number of participants. Such an approach means that the distribution of invitations to a broad range of stakeholders could be ensured. Those who do not live in, or around, the plant had less interest in the project, but were notified through the poster and local radio announcements..

An invitation letter (along with agenda and non-technical summary) was sent to the Thai DNA, (also known as the Thai Greenhouse Gas Management Organisation (TGO)) via email.

Many NGOs and public organizations thought to be relevant to the field of energy and environment were also asked to participate, particularly as their expertise would be relevant to the sustainable development exercise of the project. Unfortunately, there was no response from any of these organizations.

The Gold Standard expert for South East Asia and the NGO supporters, which were taken from the list cited on the GS website (http://www.cdmgoldstandard.org/about_goldstandard.php?id=16), were invited along with the agenda and non-technical summary by email.

iv. Text of individual invitations

English text

Letter no.

25 May 2011

Subject Invitation to local stakeholder consultation of wastewater treatment and biogas

utilization project of Eiamrungruang Renewable Co.,Ltd

Dear Sir/Madam,

Attachment Agenda, Acceptance form and Non-technical summary

Eiam Rung-Ruang Renewable Co.,Ltd is implementing a wastewater treatment system and biogas utilization project under the Clean Development Mechanism together with Gold Standard, which will reduce emissions of methane gas and reduce environmental problems in the area.

Rung-Ruang Renewable Co.,Ltd, South Pole Carbon (Thailand) Co.,Ltd and Papop Co.,Ltd will thus hold the Local Stakeholder Consultation meeting on June 8th, 2011 from 1-4 pm at the meeting room of Eiamrungruang Industry Co.,Ltd.

We would like to invite you to participate in the Stakeholder Consultation Meeting as above.



Best regards, Natdouw Noiklang Biogas Plant Quality Control
Invitation letter in Thai



ที่ .001ERN/2554

25 พฤษภาคม 2554

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมงานสัมมนาเพื่อประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็น โครงการบำบัดน้ำเสีย และการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์ ของบริษัท เอี่ยมรุ่งเรือง รีนิวเอเบิล จำกัด

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านใหม่

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ, แบบตอบรับ, และเอกสารสรุปเกี่ยวกับโครงการ

ด้วยบริษัท เอี่ยมรุ่งเรือง รีนิวเอเบิล จำกัด กำลังดำเนินโครงการบำบัดน้ำเสีย และการนำก๊าซ ชีวภาพไปใช้ประโยชน์ภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM) พร้อม ทั้งการพัฒนาโครงการภายใต้มาตรฐานระดับทอง (Gold Standard: GS) ซึ่งจะสามารถช่วยลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกที่ทำให้โลกร้อนขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

ทางบริษัทฯ ได้ร่วมกับบริษัท เซาท์โพล คาร์บอน (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาลด การปล่อยก๊าซเรือนกระจก และบริษัท ปภพ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทผู้พัฒนาเทคโนโลยีระบบผลิตก๊าซชีวภาพ จัดงานประชุมขึ้นในวันที่ 8 มิถุนายน 2554 เวลา 13.00 -16.00 น. ณ ห้องประชุม บริษัท เอี๋ยมรุ่งเรือง อุตสาหกรรม จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงและประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการบำบัดน้ำเสียและการใช้ ก๊าซชีวภาพของบริษัทให้กับหน่วยงานราชการ องค์กรปกครองท้องถิ่น ผู้นำชุมชนท้องถิ่นและชุมชนที่อยู่ รอบโรงงานได้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการทำโครงการ

ในการนี้ บริษัทฯ จึงขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมประชุมตามวัน เวลาและสถานที่ดังกล่าวจัก ขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเนตรดาว น้อยกลาง) เจ้าหน้าที่ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพก๊าซชีวภาพ



v. Text of public invitations

Summary in English

Eiam Rung-Ruang Renewable Co.,Ltd has developed anaerobic wastewater treatment system under Gold Standard Clean Development Mechanism which can reduce methane emission which results in global warming and environmental impacts.

The company will therefore organize a stakeholder meeting in order to promote the project and to obtain opinions from the stakeholders on the Eiamrungruang Waste Water Treatment and Biogas Utilization Project. We would like to invite the stakeholders to the meeting on 8 June 2011, 1.00 - 4.00 pm at the meeting room of Eiamrungruang Industry Co.,Ltd.

In case the stakeholders have any questions or would like to provide any feedback on the project, please contact Ms.Natdouw Noiklang, Eiam Rung-Ruang Renewable Co.,Ltd. (130 Moo 1, Nonghuarat, Nongbunmak, Nakhorn Ratchasima)

Public Invitation in Thai





บริษัท เอี่ยมรุ่งเรื่อง รีนิวเอเบิล จำกัด

130 หมู่ 1 ต.หนองหัวแรต อ.หนองบุญมาก จ.นครราชสีมา 30410 โทรศัพท์. 0-4449-0232-5 โทรสาร. 0-4449-0223

บริษัท เอี่ยมรุ่งเรื่อง รีนิวเอเบิล จำกัด ได้ดำเนินการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้ อากาศ หรือระบบผลิตก๊าซชีวภาพ พร้อมทั้งการพัฒนาโครงการภายใต้กลไกการพัฒนาที่ สะอาด และมาตรฐานระดับทอง ซึ่งการดำเนินการนี้ จะเป็นการลดมลภาวะทาง สิ่งแวดล้อม และยังสามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของภาวะโลก ร้อนขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ

ทางบริษัท เอี่ยมรุ่งเรื่อง รีนิวเอเบิล จำกัด จึง ได้มีการจัดงานสัมมนาเพื่อประชาสัมพันธ์
โครงการบำบัดน้ำเสียและการนำก๊าซซีวภาพไปใช้ประโยชน์ ซึ่งก๊าซซีวภาพที่ได้เกิดจาก
การบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลัง เพื่อเป็นการชี้แจงและ
ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ โดยตระหนักถึงความสำคัญของ
ประชาชนที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงกับโครงการ จึงมีความยินดีขอเรียนเชิญทุกท่านที่สนใจ
เข้าร่วมฟังการประชาสัมพันธ์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ ตามวัน เวลา และ

8 มิถุนายน 2554 เวลา 13.00 – 16.00 น.ณ ห้องประชุม บริษัท เอี่ยมรู่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด

หากท่านมีข้อสงสัยหรือต้องการส่งความเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ กรุณาติดต่อได้ที่ กุณ...นตรดาว น้อยกลาง.........บริษัท เอี่ยมรุ่งเรือง รีนิวเอเบิล จำกัด 130 หมู่ 1 ตำบลหนองหัวแรต อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา โทร 044-490232-5 หรือ 0878807052



B. 2. Description of other consultation methods used

If individuals and/ or entities (e.g. NGOs) are unable to attend the physical meeting, please discuss other methods that were used to solicit their feedback/ comments (e.g. questionnaires, phone calls, interviews).

All possible stakeholders were contacted via different methods of communication, such as sending letters to the invitees, public announcement etc. After sending letters to stakeholders, follow-up telephone calls were collated to confirm receipt of invitation letters. In the event that the stakeholder could not attend the physical meeting, the project proponents offered for the allowance of a representative to attend the meeting. In addition, the project proponents encouraged people to make inquiries or give comments on the project; the stakeholders could contact Eiam Rung-Ruang Renewable Co., Ltd. or South Pole Carbon Asset Management Ltd. (representative of Swiss Carbon Assets Ltd.) directly either via letter, email, or telephone.



SECTION C. CONSULTATION PROCESS

C. 1. Participants in physical meeting(s)

i. List of participants

Please attach original participants list (in original language) as Annex 1.

Participants list

Date and time: 8 June 2011, 1.00 – 4.00 pm

Location: The meeting of Eiamrungruang Industry Co.,Ltd

No	Name	Title	Organization	Address	Telephone number
1	Mr.Somnuk Sangphoda	Villager in Moo 1		18 Moo 1, Ban Mai,	668 2127 0486
	.			Nongbunmak	
2	Ms.Somruthai	Villager in Moo 2		276 Moo 1, Ban	668 7872 8319
	Wangyibklang			Mai, Nongbunmak	
3	Ms.Sakunna Darasart	Villager in Moo 5		108 Moo 5, Ban	668 7823 4229
				Mai, Nongbunmak	
4	Ms.Thanee Matigaopa	Villager in Moo 6		99 Moo 6, Ban Mai,	668 0724 1366
				Nongbunmak	
5	Mr.Supan Jangwha	Villager in Moo 6		110 Moo 6, Ban	-
				Mai, Nongbunmak	
6	Ms.Aoi Imaim	Villager in Moo 6		126 Moo 9, Ban	668 5768 1467
				Mai, Nongbunmak	
7	Ms.Rawipa Kaewlerd	Villager in Moo 6		120 Moo 6, Ban	668 1185 0655
				Mai, Nongbunmak	
8	Mr.Sane Ketwongram	Villager in Moo 6		161 Moo 6, Ban	668 3371 8090
				Mai, Nongbunmak	
9	Mr.Yan Somapee	Villager in Moo 9		9 Moo 9, Ban Mai,	668 1072 5050
				Nongbunmak	
10	Mr.Chid Tarnpolgalang	Villager in Moo 9		11 Moo 9, Ban Mai,	66 44 330409
				Nongbunmak	
11	Ms.Nittaya Kensantia	Villager in Moo 9		60 Moo 9, Ban Mai,	668 3740 4514
				Nongbunmak	
12	Ms.Jandeng Anumart	Villager in Moo 9		83 Moo 9, Ban Mai,	-
				Nongbunmak	
13	Ms.Samnieng Sasook	Villager in Moo 9		117 Moo 9, Ban	-
				Mai, Nongbunmak	
14	Ms.Lamduan	Villager in Moo 9		95 Moo 9, Ban Mai,	-
	Krusorndee			Nongbunmak	
15	Ms.Pin Jengjop	Villager in Moo 9		73 Moo 9, Ban Mai,	-



No	Name	Title	Organization	Address	Telephone number
				Nongbunmak	
16	Ms.Lamduan Shudong	Villager in Moo 9		78 Moo 9, Ban Mai,	-
				Nongbunmak	
17	Mr.Chuen Hongsantia	Villager in Moo 9		213 Moo 9, Ban	-
	-			Mai, Nongbunmak	
18	Mr.Luamb Dechsantia	Villager in Moo 9		25 Moo 9, Ban Mai,	-
				Nongbunmak	
19	Mr.Whang Bumrungsil	Villager in Moo 9		24 Moo 9, Ban Mai,	668 6087 6018
				Nongbunmak	
20	Mr.Tongchai Sukkuntod	Villager in Moo 9		42 Moo 9, Ban Mai,	-
				Nongbunmak	
21	Ms.Kaliew Yordjaroen	Villager in Moo 9		14 Moo 9, Ban Mai,	-
				Nongbunmak	
22	Ms.Supee	Villager in Moo 9		36 Moo 9, Ban Mai,	-
	Chaisoongnern			Nongbunmak	
23	Ms.Tim Grinsee	Villager in Moo 9		80 Moo 9, Ban Mai,	
				Nongbunmak	_
24	Ms.Somjit Kaewdujsadee	Villager in Moo 9		81 Moo 9, Ban Mai,	-
				Nongbunmak	
25	Mr.Cheep Dokkratok	Villager in Moo 9		6 Moo 9, Ban Mai,	
				Nongbunmak	
26	Mr.Aua Sararam	Villager in Moo 1		82 Moo 1, Ban Mai,	
				Nongbunmak	
27	Ms.Sopa Nuansiw	Villager in Moo 9		52 Moo 9, Ban Mai,	668 3364 9738
				Nongbunmak	
28	Ms.Aree	Villager in Moo 6		77/6 Moo 6	
	Srirattanajaroenchai				
29	Ms.Tongmuean Rakluam	Villager in Moo 9		33 Moo 9	
30	Ms.Saipin Kananpri	Villager in Moo 9		91 Moo 9, Ban Mai,	-
				Nongbunmak	
31	Mr.Seetong	Chief Executive of	Ban Mai Subdistrict	-	-
	Jirarattanased	the Subdistrict	Administrative		
		Administrative	Organization		
		Organization			
32	Mr.Suktiem Mitrsantia	Member of the	Ban Mai Subdistrict	48 Moo 1, Ban Mai,	668 2154 8599
		Subdistrict	Administrative	Nongbunmak	
		Administrative	Organization		
		Organization			
33	Mr.Kunplan	Subdistrict	Ban Mai Subdistrict	29 Moo 9, Ban Mai,	668 8474 3645
	Roongtaisong	headman		Nongbunmak	
34	Mr.Narong Kengsantia	Village headman	Moo 1, Nonghuarat	213 Moo 1,	-
			Subdistrict	Nonghuarat,	



No	Name	Title	Organization	Address	Telephone number
				Nongbunmak	
35	Mr.Kanitphoom	Village headman	Moo 1, Ban Mai	101 Moo 1, Ban	668 7239 6449
	Darbklang		Subdistrict	Mai, Nongbunmak	
36	Mr.Prayoon	Asst. Village	Moo 1, Ban Mai	4Moo 1, Ban Mai,	668 8506 6374
	Karnsamrong	headman	Subdistrict	Nongbunmak	
37	Mr.Boonlorm Jongjaroen	Asst. Village	Moo 1, Ban Mai	81 Moo 1, Ban Mai,	668 7987 4232
		headman	Subdistrict	Nongbunmak	
38	Mr.Manat Kaewdujsadee	Asst. Village	Moo 9, Ban Mai	81 Moo 9, Ban Mai,	668 7240 4655
		headman	Subdistrict	Nongbunmak	
39	Mr.Tawee Pimsopha	Community leader	Moo 1, Ban Mai	46 Moo 1, Ban Mai,	668 1076 8860
			Subdistrict	Nongbunmak	
40	Ms.Tip Pokratok	Head of Village	Village Health	75 Moo 1, Ban Mai,	668 3387 3028
		Health Volunteer	Volunteer	Nongbunmak	
41	Ms.Pranee Jordsantia	Village Health	Village Health	47 Moo 9, Ban Mai,	-
		Volunteer	Volunteer	Nongbunmak	
42	Ms.Saowarod Janklang	Village Health	Village Health	57 Ban Mai,	668 8368 2114
		Volunteer	Volunteer	Nongbunmak	
43	Ms.Nutip Boonpim	Village Health	Village Health	18 Moo 9, Ban Mai,	668 7868 3600
		Volunteer	Volunteer	Nongbunmak	
44	Ms.Charua Karnsamrong	Village Health	Village Health	4 Moo 1, Ban Mai,	668 0004 7142
		Volunteer	Volunteer	Nongbunmak	
45	Mr.Chumpol Arjwichai	Skilled teacher	Ban Mai Thai Charoen	2 Chokchai-	66 44 430031
	. ,		School	Dechudom rd., Ban	
				Mai, Nongbunmak	
46	Ms.Barnyen Umanon	Village Health	Village Health	281 Moo 2, Ban	-
		Volunteer	Volunteer	Mai, Nongbunmak	
47	Ms.Seetong Darasart	Village Health	Village Health	109 Moo 9, Ban	-
		Volunteer	Volunteer	Mai, Nongbunmak	
48	Ms.Wirawan Sukklang	Agricultural	Nongbunmak	Moo 4, Nonghuarat,	-
		Extensionist,	Subdisdrict	Nongbunmak	
		Practitioner level	Agricultural Office		
49	Dr.Tritib	Officer	Thailand Greenhouse	-	-
	Suramaythangkoor		Gas Management		
			Organization-TGO		
50	Mr.Suchai		Papop Co.,Ltd.		668 9200 4293
	Rattananadhekul				

Comments accompanying Annex 1

Of 51 invitees who confirmed their attendance, four were not able to attend the meeting. Fortunately, many of his villagers participated in the meeting. The villagers who could not attend the meeting were replaced by their respectives; this can be substantiated by the list of participants in



attendance as mentioned in the Invitation Tracking Table. There were also 2 other local villagers who were not invited directly as per "B.1. iii. Invitation Tracking Table" but were informed via public announcements and one representative from Papop Co.,Ltd., the technology provider for the biogas system. In total, 50 people attended the meeting.

ii. Evaluation forms

A questionnaire was designed with suggested options that can be answered for each question required by the GS. There are also blank spaces for stakeholders to express their opinions on these issues as to ensure that the responds are not bias. For more information, an English translation of the evaluation forms given to the participants is provided below. Note that, the first three pages of the original evaluation form were used for the purpose of the 'SD blind matrix' exercise; page 4 of original form represents the feedback form as mandated by the GS. Besides, 2 pages briefly translated are provided below.

For the original evaluation form (in local language) used in the local stakeholder consultation meeting, please refer to the attached form in Annex 2 of this LSC report.



Questionnaire

Waste Water Treatment and Biogas Utilization Project of Eiam Rung-Ruang Renewable Co., Ltd.

8 June 2011 at the meeting room of Eiamrungruang Industry Co.,Ltd.

Name-Surname of participar	t	Title	
House noMoo	.Name of village	SuB-district	
District	Province		

Instruction

To assess on the comments of the local community toward the project activity on the sustainability development of the area

Section 1 your opinion as to the contribution of the project activity in term of sustainability

Please write 🗸 in choosing your answer

What is your opinion on the following	No impact	Likely to	Likely to	Comment
indicators?		impact	impact	
		negatively	positively	
1. Environment and natural resources				
1.1 Air quality				
1.2 Ground- and surface water quality				
1.3 Ground- and surface water quantity				
1.4 Soil condition				
1.5 Noise quality				
1.6 Biodiversity				
2. Social development				
2.1 Quality of employment				
2.2 livelihood of the poor				
2.3 Energy use				
2.4 Education opportunities				
3. Technological and Economic develo	pment			
3.1 Quantitative employment and				
income generation				
3.2 Balance of payments and				
investment				
3.3 Technology transfer and				
technological self-reliance				

1



I. What is vour	impression of the meeti	ng?		
,				
2. What do you	like about the wastewat	ter treatment and bioga	s utilization project of M	letro Group
-	Ltd (can give more than	_	. ,	
☐ Reduction	of odour that may distur	to the local community		
☐ Reduction	of wastewater discharge	ed to public water supp	ly	
☐ Reduction	of GHG emissions whic	h is the cause of globa	l warming	
□ Reduction clean ene	of fossil fuel consumption	on through usage of bio	gas which is a renewal	ole energy or
☐ Other con	nments			
3. What do you	dislike about the waste	water treatment and bi	ogas utilization project o	of Metro
Group Energ	y Co., Ltd (can give mor	e than 1 answer)		
☐ The opera	ation of the wastewater tr	eatment system due to	/e.g	
☐ The bioga				
E ino bioge	as utilization for power ge	neration due to/e.g		
	as utilization for power ge as utilization for heat gen			
☐ The bioga		eration due to/e.g		
☐ The bioga	as utilization for heat gen	eration due to/e.g		
☐ The bioga	as utilization for heat gen	eration due to/e.g		
☐ The bioga	as utilization for heat gen	eration due to/e.g		
☐ The bioga	as utilization for heat gen	eration due to/e.g	Signature of	the participan
☐ The bioga	as utilization for heat gen	eration due to/e.g	Signature of	the participan
☐ The bioga	as utilization for heat gen	eration due to/e.g	Signature of	the participan
☐ The bioga	as utilization for heat gen	eration due to/e.g	Signature of	the participan
☐ The bioga	as utilization for heat gen	eration due to/e.g	Signature of	the participan
☐ The bioga	as utilization for heat gen	eration due to/e.g	Signature of	the participan
☐ The bioga	as utilization for heat gen	eration due to/e.g	Signature of	the participan
☐ The bioga	as utilization for heat gen	eration due to/e.g	Signature of	the participan
☐ The bioga	as utilization for heat gen	eration due to/e.g	Signature of	the participan
☐ The bioga	as utilization for heat gen	eration due to/e.g	Signature of	the participan
☐ The bioga	as utilization for heat gen	eration due to/e.g	Signature of	the participan
☐ The bioga	as utilization for heat gen	eration due to/e.g	Signature of	the participan



Comments accompanying Annex 2

38 surveys from 50 participants were collected at the end of the meeting. There were four people who came to merely observe the meeting and chose not to fill in the questionnaire. Eight participants left the meeting before and did not return their forms. Comments from the survey questions are summarised below:

Overall, the participants had a good impression of the meeting:

- People developed a good understanding of about the project activity.
- People developed a positive view of the project activity owning to the measures it entails towards is management for the environmental pollution issues.
- People were eagerly looking forward to the potential employment opportunities from the project activity.

Furthermore, responses of the participants to the questions provided in the evaluation form by the project proponents are briefly summarised below:

What do you like about the project?

- Reduction of odour that may disturb the local community
- Reduction of wastewater discharged to public water supply
- Reduction of GHG emissions which is the cause of global warming
- Reduction of fossil fuel consumption through usage of biogas which is a renewable energy or clean energy

What do you not like about the project?

Some participants are still worried about the leakage of wastewater and air pollution such as odour from wastewater.

C. 2.	Pictures from physical meeting(s)















C. 3. Outcome of consultation process

i. Minutes of physical meeting(s)

A. Opening of the meeting

The project proponents welcomed the participants and explained the purpose of the consultation.

B. Explanation of the project

The project proponents made an introduction of the background of Eiam Rung-Ruang Renewable Co., Ltd., which was established in order to implement the biogas plant and treat the wastewater in a closed wastewater treatment system. The project proponents also explained the principles of the functioning of the technology (i.e. the UASB system). This technology allows for the treatment of the Chemical Oxygen Demand (COD) in the wastewater from the starch factory, it solves the odour pollution issue and contributes to a reduction in GHGs which are the cause of global warming. The project proponents explained the relation between the project activity and its development as a GS CDM project for certification and availing potential carbon credit benefits.



C. Questions for clarification about the project explanation

There was no question raised during the meeting. However, the project was entrusted with the comments related to the environmental impact of odour from the implementation of the Project and the employment which were provided by a Chief Executive of the Subdistrict Administrative Organization and a skilled teacher. Both comments were clarified during the meeting.

- D. Blind sustainable development exercise
 - Stakeholders were introduced to the different indicators given in the matrix and asked about their opinion on what they think how those indicators are affected by the project. To ensure that the stakeholders were not silent in this exercise, simple questionnaires exhibiting all these indicators were distributed to all the stakeholders. An example of the questionnaire is attached as an Annex 2. The Stakeholders discussed and came to the conclusion which is summarised in the "blind sustainable development matrix" below.
- E. Discussion on monitoring sustainable development The principle of monitoring data was explained and the stakeholders were asked if they have ideas on how to monitor the indicators which were scored positive or rather on how to monitor the mitigation measures for the indicators that got a negative score. The result of this is documented in Section E. below.
- F. Closure of the meeting The Project proponents thanked the participants for attending the meeting and providing their valuable comments on the project.

ii. Minutes of other consultations

There has been no other consultation.

iii. Assessment of all comments

Stakeholder comment	Was comment taken into account (Yes/ No)?	Explanation (Why? How?)
Concern about the odour	Yes	The project proponents admit that odour is a problem with the existing open lagoon system. It can be assured that odour will be reduced come the operation of the project.
Employment	Yes	The project proponent intends to create new jobs and increase income for the region; therefore, local people will be



	considered to be employed as priority.

iv. Revisit sustainability assessment

Are you going to revisit the sustainable development assessment?	Yes	No
Please note that this is necessary when there are indicators scored 'negative' or if there are stakeholder comments that can't be mitigated		х

Give reasoning behind the decision

The overall feedback to the project was positive; therefore no need is seen in revisiting the sustainability assessment.

v. Summary of alterations based on comments

If stakeholder comments have been taken into account and any aspect of the project modified, then please discuss that here.

There was no significant comment received in the stakeholder consultation that may result in changes in any aspect related to the project activity. Hence this is not applicable for the project.



SECTION D. SUSTAINABLE DEVELOPMENT ASSESSMENT

D. 1. Own sustainable development assessment

i. 'Do no harm' assessment

Safeguarding principles	Description of relevance to my project	Assessment of my project risks breaching it (low, medium, high)	Mitigation measure
1 The project respects internationally proclaimed human rights including dignity, cultural property and uniqueness of indigenous people. The project is not complicit in Human Rights abuses.	The project does not cause any human rights abuse. Also, there are no indigenous people that would be affected by the proposed project activity. There is an extremely small risk of the project breaching this safeguarding principle.	Low	N.A.
2 The project does not involve and is not complicit in involuntary resettlement	This is not relevant as there was no use of project area before implementing the project. Therefore, the project does not involve any involuntary resettlement.	Low	N.A.
3. The Project does not involve and is not complicit in the alteration, damage, or removal of any critical cultural heritage.	This is not relevant as there was no use of project area before implementing the project. Therefore, there exists no cultural heritage within the project site.	N.A.	N.A.
4 The project respects the employees' freedom of association and their right to collective bargaining and is not complicit in restrictions of these freedoms and rights	With all the staff being employed according to national legislation ³ , there is very little chance of the project breaching this safeguarding principle. The project does not prevent collective bargaining or encourage restriction of freedoms and rights.	Low	N.A.

٠

³ See Labour Protection Act BE 2541 (1998) and Thai Civil and Commercial Code. More specifically, see Labour Relations Act BE 2518 (AD 1975) for rights of employees in forming trade unions. Note that as stipulated by the Act, the responsibilities of labour unions include a) participating in negotiation with employers, guild associations, other labour unions to provoke their rights and benefits; b) assist in an effort to arrange a work strike; c) clarify any unclear points on labour conflicts; and d) arrange demonstration and participate in a strike.



5 The project does not involve and is not complicit in any form of forced or compulsory labour.	The project does not, and will not, involve any forced or compulsory labour. It is also not in the interest of project owner to invest time and money in training people who have not consented to the job. This principle is thus considered as having little or no relevance.	Low	N.A.
6 The project does not employ and is not complicit in any form of child labour	The project does not involve any child labour and is in compliance with all the necessary national/international regulations ⁴ .	Low	N.A.
7 The project does not involve and is not complicit in any form of discrimination based on gender, race, religion, sexual orientation or any other basis.	The project does not and will not discriminate against individuals and employment of staffs is not based on gender, race, religion, sexual orientation or on any other basis.	Low	N.A.
8 The project provides workers with a safe and healthy work environment and is not complicit in exposing workers to unsafe or unhealthy work environments	Although careless operation of the project could threaten the workers' safety, training on issues such as safety is a requirement by statutory regulations ⁵ and shall be duly complied with by the project operators.	Low	N.A.
9 The project takes a precautionary approach in regard to environmental challenges and is not	The principle holds some relevance. Although statutory regulations allows a maximum permissible COD level of	Low	N.A.

-

⁴ See Labour Protection Act BE 2541 (1998) and Thai Civil and Commercial Code. According to the labour law, a child labour could be employed only if he has completed 15 years of age. But, in order to employ child labour below 18 years of age, the employer is required to notify it to the labour inspector regarding the employment of a child labour within 15 days from the date of joining the job. Likewise, the law restricts an employer to make a child labour below 18 years to work on public holidays and to do overtime. Further, child labour below 18 are not allowed work in certain working environments such as metal stamping, working with hazardous chemicals, and working with poisonous mircroorganisms.

⁵ See Labour Protection Act BE 2541 (1998). In the Act, it is stated that a National Safety Committee shall be established in order to determine guidelines for safety at work, and a private organization shall be established in order to assist, train and provide technology to all employers under the government's control. Note that under the Act, government inspector can inspect the employer's workplace; collect samples of materials or products in order to analyse the safety in the workplace; and write orders to the employer and the employee requiring them to comply with the law.



complicit in practices contrary to the precautionary principle. This principle can be defined as: "When an activity raises threats of harm to human health or the environment, precautionary measures should be taken even if some cause and effect relationships are not fully established scientifically	discharged wastewater from a starch plant of 120 mg/L ⁶ . The project owner has taken a precautionary approach in becoming a 'zero discharge' plant to minimise negative environmental impact(s) with regards to water pollution/contamination.		
10 The project does not involve and is not complicit in significant conversion or degradation of critical natural habitats, including those that are (a) legally protected, (b) officially proposed for protection, (c) identified by authoritative sources for their high conservation value or (d) recognised as protected by traditional local communities	The project activity is located next to the starch plant. There are no rare plants, animals or their habitats in the project boundary. This safeguarding is considered not relevant. The project activity will not result in conversion or degradation of critical natural habitats.	N.A.	N.A.
11 The project does not involve and is not complicit in corruption	Thailand is a signatory of the Convention against Corruption but has not ratified it, neither has Thailand ratified the OECD Convention on Combating Bribery of Foreign Public Officials in International Business Transactions. However, the project is not considered as offering potential corruption opportunities. The principle is considered with no relevance.	Low	N.A.

ii. Sustainable development matrix

Indicator Mitigation	Mitigation	Relevance to	Chosen parameter and	Preliminary
indicator	measure	achieving MDG	explanation	score

⁶ Notification by the Ministry of Industry, No. 2, B.E. 2539 (1996) issued under the Factory Act B.E. 2535 (1992); Re: Standard of Discharging Effluent from Factories.



Mitigation	Relevance to	Chosen parameter and	Preliminary
measure	achieving MDG	explanation	score
If relevant, copy mitigation measure from 'Do No Harm' assessment, and include mitigation measure used to neutralise a score of '-'	Check www.undp.org/mdg and www.mdgmonitor.o rg Describe how your indicator is related to local MDG goals	Defined by project developer	Negative impact: score '-' in case negative impact is not fully mitigated, score '0' in case impact is planned to be fully mitigated No change in impact: score '0' Positive impact: score '+'
	Target 7. A: "integrate the principles of sustainable development into country policies and programmes and reverse the loss of environmental resources".	Odour and other air pollutants: Air quality will be improved substantially compared to emission levels (SOx and NOx) related to fossil fuel combustion. Fuel oil will be displaced by the use of biogas from the project activity for thermal energy generation. The GHG emissions will also be reduced as a consequence of the project. Furthermore, by replacing the open anaerobic lagoon with a closed biodigester system, the project significantly contributes to an improvement of odour emissions, which has a substantial impact on quality of life for the employees at the starch plant and residents living in the area close to the	+
	Target 7. A: "integrate the	Contamination of public water resources and water	+
_	If relevant, copy mitigation measure from 'Do No Harm' assessment, and include mitigation measure used to neutralise a	If relevant, copy mitigation measure from 'Do No Harm' assessment, and include mitigation measure used to neutralise a score of '-' Target 7. A: "integrate the principles of sustainable development into country policies and programmes and reverse the loss of environmental resources". Target 7. A: "Target 7. A: "integrate the principles of sustainable development into country policies and programmes and reverse the loss of environmental resources".	If relevant, copy mitigation measure from 'Do No Harm' assessment, and include mitigation measure used to neutralise a score of '-' Target 7. A: "integrate the principles of sustainable development into country policies and programmes and reverse the loss of environmental resources". The GHG emissions will also be reduced as a consequence of the project. Furthermore, by replacing the open anaerobic lagoon with a closed biodigester system, the project significantly contributes to an improvement of odour emissions, which has a substantial impact on quality of life for the employees at the starch plant and residents living in the area close to the lagoons. Target 7. A: Check www.undp.org/mdg and www.mdgmonitor.o I'g Describe how your indicator is related to local MDG goals Odour and other air pollutants: Air quality will be improved substantially compared to emission levels (SOx and NOx) related to fossif fuel combustion. Fuel oil will be displaced by the use of biogas from the project activity for thermal energy generation. The GHG emissions will also be reduced as a consequence of the project. Furthermore, by replacing the open anaerobic lagoon with a closed biodigester system, the project significantly contributes to an improvement of odour emissions, which has a substantial impact on quality of life for the employees at the starch plant and residents living in the area close to the lagoons. Target 7. A: Contamination of public



Indicator	Mitigation	Relevance to	Chosen parameter and	Preliminary
Illuicatoi	measure	achieving MDG	explanation	score
		principles of	supply:	
		sustainable	There is a significant	
		development into	improvement in water quality	
		country policies	due to the implementation of a	
		and programmes	more efficient and reliable	
		and reverse the	effluent treatment system	
		loss of	(UASB reactor). The	
		environmental	wastewater after the effluent	
		resources".	treatment process will be in	
			compliance with the standards	
			and requirements of the	
			national regulation for	
			wastewater discharge or	
			based on the conditions given	
			in the operating licence of the	
			project. Moreover, some of	
			the treated wastewater will be	
			reused in the process of the	
			starch plant.	
			Risks of groundwater	
			contamination due to leakage	
			of organic pollutants from the	
			bottom of the lagoons into the	
			groundwater can also be	
			reduced by the use of a	
			concrete lining for each	
			system. Thus, it is unlikely that	
			wastewater leakage will occur.	
Soil condition		Target 7. A:	Soil contamination and	0
		"integrate the	erosion:	
		principles of	There is no significant	
		sustainable	difference relative to the	
		development into	baseline scenario as the	
		country policies	project will not discharge poor	
		and programmes	quality of treated wastewater	
		and reverse the	into lands or areas which	
		loss of	cause soil contamination and	
		environmental	erosion.	
		resources".		_
Other pollutants		Target 7. A:	Noise pollutant:	0
		"integrate the	There is no significant	
		principles of	difference compared with the	



Indicator	Mitigation measure	Relevance to	Chosen parameter and	Preliminary score
maicatol		achieving MDG	explanation	
		sustainable	baseline scenario for noise	
		development into	and other pollutants.	
		country policies		
		and programmes		
		and reverse the		
		loss of		
		environmental		
		resources".		
Biodiversity		Target 7. A:	Threatened plants and	0
		"integrate the	animals:	
		principles of	There is no significant change	
		sustainable	to the livelihood of plants or	
		development into	animals before or after the	
		country policies	project. Note that, the project	
		and programmes	will be located in the existing	
		and reverse the	starch plant area, thus minimal	
		loss of	impact on plants and animals	
		environmental	will occur.	
		resources".		
Quality of		N/A	Training of employees:	0
employment			The workers will be trained	
			and surplus rural labourers	
			will be employed, it is obvious	
			that the quality of employment	
			has been significantly	
			enhanced. This is valid	
			especially when considering	
			that training on issues such as	
			safety is becoming a	
			requirement by statutory	
			regulations. A neutral score is	
			thus given as a modest	
			assessment.	_
Livelihood of the		Target 1. A:	Livelihood of workers:	0
poor		Between 1990 and	The project will improve the	
		2015, halve the	livelihood of those hired	
		proportion of	through income and national	
		people whose	social security. However,	
		income is less than	because of its limited impact,	
		one dollar a day	the indicator is scored	
		(1.1. Proportion of	neutrally.	
		population below		
		\$1 (PPP) per day,		



Indicator	Mitigation	Relevance to	Chosen parameter and	Preliminary
	measure	achieving MDG and 1.2 Poverty	explanation	score
		gap ratio)		
Access to		Target 7. B:	Change in energy use:	+
affordable and		Reduce	The project will utilize biogas	
clean energy services		biodiversity loss, by 2010, achieving a significant reduction in the rate of loss (7.2 CO2 emissions,	to displace heavy fuel oil. The project also plans to export electricity to the grid. The project adds renewable energy based capacity generation to the national grid.	
		total, per capita and per \$1 GDP (PPP))	generation to the national gnd.	
		Target 8. F: In cooperation with the private sector, make available the		
		benefits of new technologies,		
		especially		
		information and		
		communication.		
Human and		N/A	Public participation,	0
institutional			education and skills:	
capacity			Although the project will improve the human and	
			institutional capacity through	
			involvement of stakeholders in	
			the LSC meeting, the overall	
			benefits are not significant. In	
			practice, the employees working on the project will be	
			trained and can be considered	
			as the main beneficiaries.	
Quantitative		Target 1. A:	Employment records:	+
employment and		Between 1990 and	The project creates new jobs	
income generation		2015, halve the proportion of	and increases income for the	
gonoradon		people whose	region via the fostering of contracts for the construction,	
		income is less than	operation and maintenance of	
		one dollar a day (1.1. Proportion of	the plant.	



Indicator	Mitigation measure	Relevance to achieving MDG	Chosen parameter and explanation	Preliminary score
	measure	population below \$1 (PPP) per day, and 1.2 Poverty gap ratio) Target 1. B: Achieve full and productive employment and decent work for all, including women	An increased demand for tapioca roots also leads to more jobs and revenues in the rural sector.	Score
		and young people (1.5 Employment- to-population ratio, 1.6 Proportion of employed people living below \$1 (PPP) per day)		
Balance of payments and investment		Target 8.D: Deal comprehensively with the debt problems of developing countries through national and international measures in order to make debt sustainable in the long term.	Level of fuel import: The project will indeed have an impact on net foreign currency savings since the fuel oil used in the baseline is also from foreign sources. Nonetheless, since the impact will be small relative to the wide-economy, a neutral score is chosen.	0
Technology transfer and technological self-reliance		Target 8. F: In cooperation with the private sector, make available the benefits of new technologies, especially information and communication.	Introduction of new technology in the region, along with training and workshops: The project entails implementation of localised technology. Together with the technology supplier, the project proponents organise workshops for the staff on the technology and the monitoring of the plant operation.	+



Indicator	Mitigation measure	Relevance to achieving MDG	Chosen parameter and explanation	Preliminary score
			Furthermore, the project showcases an innovative way to treat wastewater, generate clean and renewable electricity and improve the cost efficiency of the agricultural industry. The project contributes to technology transfer and has a replication potential in the starch sector in Thailand and other countries.	

Comments accompanying own sustainable development matrix

It is observed from the above table that the project activity has not scored negative for any of the parameters. Hence it has an overall positive contribution towards sustainable development and is hence being developed as a Gold Standard CDM project.

D. 2. Stakeholders Blind sustainable development matrix

Indicator	Mitigation measure	Relevance to achieving MDG	Chosen parameter and explanation	Preliminary score
Gold Standard indicators of sustainable development	If relevant, copy mitigation measure from 'Do No Harm' assessment, and include mitigation measure used to neutralise a score of '-'	Check www.undp.org/mdg and www.mdgmonitor.or g Describe how your indicator is related to local MDG goals	Defined by project developer	Negative impact: score '-' in case negative impact is not fully mitigated, score '0' in case impact is planned to be fully mitigated No change in impact: score '0' Positive impact: score '+'
Air quality		Target 7. A: "integrate the	Odour and other air pollutants:	-



Indicator	Mitigation	Relevance to	Chosen parameter and	Preliminary
maioator	measure	achieving MDG	explanation	score
		principles of	Some participants are still	
		sustainable	concerned about the odour	
		development into	resulting from the wastewater	
		country policies and	treatment system.	
		programmes and	·	
		reverse the loss of		
		environmental		
		resources".		
Water quality		Target 7. A:	Contamination of public	-
and quantity		"integrate the	water resources, shortage	
		principles of		
		sustainable	of water supply:	
		development into	The participants have no	
		country policies and	doubt about the operation or	
		programmes and	performance of UASB system;	
		reverse the loss of	however they worry about	
		environmental	discharge of treated	
		resources".	wastewater from the open	
		resources.	lagoon system into any public	
			water sources around their	
			communities.	
Soil condition		Target 7. A:	Soil contamination and	0
		"integrate the	erosion:	
		principles of	The participants have no	
		sustainable	concern about this issue as	
		development into	the project implementation has	
		country policies and	not done any matter related	
		programmes and	soil contamination and	
		reverse the loss of	erosion.	
		environmental		
		resources".		
Other pollutants		Target 7. A:	Noise pollutant:	0
р		"integrate the	For the project, a source of	
		principles of	noise might be the power	
		sustainable	generation system which has	
		development into	to operate engine. However,	
		country policies and	there is no comment until now	
		programmes and	by the participants for this	
		reverse the loss of	issue.	
		environmental	13306.	
		resources".		
Diodivorcity			Threatened plants and	
Biodiversity		Target 7. A:	Threatened plants and	+
	1	"integrate the	animals:	l



Indicator	Mitigation	Relevance to	Chosen parameter and	Preliminary
	measure	achieving MDG	explanation	score
		principles of sustainable development into country policies and programmes and reverse the loss of environmental resources".	The participants understand that the project is located in the existing starch plant area and will not cause any impact on threatened plants and animals.	
Quality of employment		N/A	Training of staffs: The participants were all happy that the project will result in transfer of technical skills. This can be achieved through training of staffs for the operation of biogas system and the power plant.	+
Livelihood of the poor		Target 1. A: Between 1990 and 2015, halve the proportion of people whose income is less than one dollar a day (1.1. Proportion of population below \$1 (PPP) per day, and 1.2 Poverty gap ratio)	Livelihood of workers: Overall, the participants agree that the project will create jobs and increase indirect income such as selling raw material to the starch factory which causes a positive impact on the socio-economic development of the local population.	+
Access to affordable and clean energy services		Target 7. B: Reduce biodiversity loss, by 2010, achieving a significant reduction in the rate of loss (7.2 CO2 emissions, total, per capita and per \$1 GDP (PPP))	Change in energy use: The participants feel that the change from fossil fuel to renewable energy can cause good environment. Moreover, they are appreciated that the project proponents brought knowledge about the biogas which is a clean energy to their communities.	+
		Target 8. F: In cooperation with the private sector, make available the		



Indicator	Mitigation	Relevance to	Chosen parameter and	Preliminary
	measure	achieving MDG	explanation	score
		benefits of new		
		technologies,		
		especially		
		information and		
		communication.		
Human and		N/A	Public participation,	+
institutional			education and skills:	
capacity			The stakeholders are satisfied	
			with this meeting which they	
			can participate in which	
			occurred in their communities.	
			Indirect way, they can get	
			knowledge about wastewater	
			treatment or technology of	
			power generation which the	
			project proponents are willing	
0		Townst 4 As	to share.	
Quantitative		Target 1. A:	Employment records:	+
employment and		Between 1990 and	The participants agreed that	
income		2015, halve the	employment and business	
generation		proportion of people whose income is	opportunities will be generated	
		less than one dollar	for the local population,	
			resulting in an increase in	
		a day (1.1.	personal and regional income.	
		Proportion of		
		population below \$1 (PPP) per day, and		
		1.2 Poverty gap		
		, , ,		
		ratio)		
		Target 1. B:		
		Achieve full and		
		productive		
		employment and		
		decent work for all,		
		including women		
		and young people		
		(1.5 Employment-		
		to-population ratio,		
		1.6 Proportion of		
		employed people		
		living below \$1		
		(PPP) per day)	1	1



Indicator	Mitigation	Relevance to	Chosen parameter and	Preliminary
iliuicatoi	measure	achieving MDG	explanation	score
Balance of payments and investment		Target 8.D: Deal comprehensively with the debt problems of developing countries through national and international measures in order to make debt sustainable in the long term.	Level of fuel import: Overall, the participants believed that the project will result in a reduction of fuel import through use of local energy resources.	+
Technology transfer and technological self-reliance		Target 8. F: In cooperation with the private sector, make available the benefits of new technologies, especially information and communication.	Introduction of new technology in the region, trainings, workshops: The participants agreed that the project will promote technology transfer to the region. In addition, there will be regular trainings or workshops for the staff such as on the technology, the monitoring, and the safety in working.	+

Comments resulting from the stakeholders blind sustainable development matrix

As above-mentioned in the section C.1, ii. Evaluation forms, the project proponents designed the questionnaire or the evaluation form which provided blank spaces for the stakeholders to express their opinions. Hence it is in similar format and addresses the same points as the sustainable development matrix.

Give analysis of difference between own sustainable development matrix and the one resulting from the blind exercise with stakeholders. Explain how both were consolidated.

Own and blind sustainable development matrixes are somewhat very similar; the differences being as follows:

• Air quality: The project proponents are confident that in the normal operation of the wastewater treatment system, the odour will be significantly reduced. Moreover, emission levels of air pollutants, such as SOx, NOx, can also be decreased as quality of biogas improved by bioscrubber before utilizing at the boiler and gas engine for heat and power generations, respectively. However, in order to have a



- conservative score for this parameter in the sustainable development matrix, the participants have given a neutral score to this indicator.
- Water quality and quantity: Based on experiences of technology provider for the UASB system, the
 high COD will be improved essentially. The baseline open lagoon system is used as a post-treatment
 system of the effluent from the UASB. However, main concern of the participant is discharge of treated
 wastewater after the post-treatment system which has limited opportunity to happen. In order to have a
 conservative score for this parameter in the sustainable development matrix, a neutral score is given
 on this indicator.
- **Livelihood of the poor:** Both the project proponents and the stakeholders mutually agreed that there will be benefits on the livelihood of the poor. However, the project proponents chose to be conservative by giving a neutral score to ensure that the benefits are not overestimated.
- Human and institutional capacity: The project proponents chose a neutral scoring since the project will
 not contribute directly to the local education, gender equality or social structure.

D. 3. Consolidated sustainable development matrix

Indicator	Mitigation measure	Relevance to achieving MDG	Chosen parameter and explanation	Preliminary score
Gold Standard indicators of sustainable development	If relevant, copy mitigation measure from 'Do No Harm' assessment, and include mitigation measure used to neutralise a score of '-'	Check www.undp.org/mdg and www.mdgmonitor.or g Describe how your indicator is related to local MDG goals	Defined by project developer	Negative impact: score '-' in case negative impact is not fully mitigated, score '0' in case impact is planned to be fully mitigated No change in impact: score '0' Positive impact: score '+'
Air quality		Target 7. A: "integrate the principles of sustainable development into country policies and programmes and reverse the loss of environmental	Odour and other air pollutants: Air quality will be improved substantially compared to emission levels (SOx and NOx) related to fossil fuel combustion. Fuel oil will be displaced by the use of biogas from the project activity for	0



Water quality and quantity	resources". Target 7. A: "integrate the principles of sustainable development into country policies and programmes and reverse the loss of environmental resources".	thermal energy generation. The GHG emissions will also be reduced as a consequence of the project. Furthermore, by replacing the open anaerobic lagoon with a closed biodigester system, the project significantly contributes to an improvement of odour emissions, which has a substantial impact on quality of life for the employees at the starch plant and residents living in the area close to the lagoons. Some participants still concern odour resulting from the wastewater treatment system. Contamination of public water resources, shortage of water supply: There is a significant improvement in water quality due to the implementation of a more efficient and reliable effluent treatment system (UASB reactor). The wastewater after the effluent treatment process will be in compliance with the standards and requirements of the national regulation for wastewater discharge or based on the conditions given	0
	reverse the loss of environmental	more efficient and reliable effluent treatment system (UASB reactor). The wastewater after the effluent treatment process will be in compliance with the standards and requirements of the national regulation for wastewater discharge or	



		reduced by the use of a concrete lining for each system. Thus, it is unlikely that wastewater leakage will occur. The participants have no doubt about the operation or performance of UASB system; however they worry about discharge of treated wastewater from the open lagoon system into any public water sources around their communities. The neutral score is given on this indicator.	
Soil condition	Target 7. A: "integrate the principles of sustainable development into country policies and programmes and reverse the loss of environmental resources".	Soil contamination and erosion: There is no significant difference relative to the baseline scenario as the project releases no treated wastewater or sludge into lands or areas which cause soil contamination and erosion.	0
Other pollutants	Target 7. A: "integrate the principles of sustainable development into country policies and programmes and reverse the loss of environmental resources".	Noise pollutant: For the project, a source of noise might be the power generation system which has to operate engine which there is no comment until now by the participants for this issue. The project proponents are confident that there is no significant change compared with the baseline scenario. However, a neutral score is given for conservativeness.	0
Biodiversity	Target 7. A: "integrate the principles of sustainable development into country policies and programmes and	Threatened plants and animals: The project proponents and stakeholder believed that the project is located in the area of the starch factory which will not cause any impact on	0



	reverse the loss of environmental resources".	threatened plants and animals. However, there were no sufficient explanations to support this claim; thus to be conservative a neutral score is given.	
Quality of employment	N/A	Training of staffs: The project proponents will provide annual plan for training staffs for the operation of biogas system which the quality of employment can be significantly enhanced. However, this is valid especially when considering that training on issues such as safety is becoming a requirement by statutory regulations. A neutral score is thus given as a modest assessment.	0
Livelihood of the poor	Target 1. A: Between 1990 and 2015, halve the proportion of people whose income is less than one dollar a day (1.1. Proportion of population below \$1 (PPP) per day, and 1.2 Poverty gap ratio)	Livelihood of workers: Overall, the project proponents and the stakeholders are satisfied with the project implementation that there will be benefits on the livelihood of the local participants. However, the project proponents give the neutral score owing to its limited impact.	0
Access to affordable and clean energy services	Target 7. B: Reduce biodiversity loss, by 2010, achieving a significant reduction in the rate of loss (7.2 CO2 emissions, total, per capita and per \$1 GDP (PPP)) Target 8. F:	Change in energy use: Both the project proponents and participants are agreed that the change from fossil fuel to renewable energy can cause good environment. Moreover, the project participants feel good that there is clean energy in their communities.	+



	In cooperation with the private sector, make available the benefits of new technologies, especially information and communication.		
Human and institutional capacity	N/A	Public participation, education and skills: Although the project participants are satisfied with the public participation such as the LSC meeting and the knowledge about biogas system, the project proponents chose a neutral scoring because the project will not contribute directly to the local education, gender equality or social structure.	0
Quantitative employment and income generation	Target 1. A: Between 1990 and 2015, halve the proportion of people whose income is less than one dollar a day (1.1. Proportion of population below \$1 (PPP) per day, and 1.2 Poverty gap ratio) Target 1. B: Achieve full and productive employment and decent work for all, including women and young people (1.5 Employment- to-population ratio,	Employment records: The project creates new jobs and increases income for the region via the fostering of contracts for the construction, operation and maintenance of the plant which the participants also agreed on this indicator. An increased demand for tapioca roots also leads to more jobs and revenues in the rural sector.	+



	living below \$1 (PPP) per day)		
Balance of payments and investment	Target 8.D: Deal comprehensively with the debt problems of developing countries through national and international measures in order to make debt sustainable in the	Level of fuel import: It was clearly explained about replacing heavy fuel oil for thermal energy generation and fossil fuel for power generation by national grid. As a consequence, fuel import can be decreased. However, since the impact will be small relative to the wide-economy, a neutral score is chosen.	0
Technology transfer and technological self-reliance	long term. Target 8. F: In cooperation with the private sector, make available the benefits of new technologies, especially information and communication.	Introduction of new technology in the region, trainings, workshops: The project proponents and participants agreed that the project will promote technology transfer to the region. In addition, there will be regular trainings or workshops for the staff such as on the technology, the monitoring, and the safety in working.	+
•	ta source and provision of refer	ences	re
Air quality	(SOx and NOx) re displaced by the u energy generation reduction in odour	mproved substantially compared to elated to fossil fuel combustion. For use of biogas from the project activ n. Moreover, the project also expect r. This information will be evaluated aluation (IEE) to be submitted to the	ssil fuels will be ity for thermal cts to see a d in the Initial
Water quality and quantity	Water quality will i addition of the was of the UASB syste documents develo	mprove in comparison to the base stewater treatment facility. COD reem can be obtained from the technoped by the supplier (Papop Co., Lee compliance with national standa	line with the moval efficiency ical proposal td). The level of
Soil condition	The project propo	nents do not expect to see signific However, it may be argued that w	ant impacts on



	open lagoons, the anaerobic digesters allow for easier handling of the produced sludge, which can be used as high quality organic fertilizer. Thus replacing the use of chemical fertilizers. Such information is available in the IEE.
Other pollutants	The project shall ensure that the level of noise pollution shall be within the maximum permissible level for the industry. This information will be evaluated in the IEE.
Biodiversity	The project proponents believe that there is no significant change in the biodiversity. However, this information will be evaluated in the IEE.
Quality of employment	The staffs will be trained according to annual plan provided by the project proponents.
Livelihood of the poor	The project will, in general, raise the income level and improve the living quality of the local community. This information will be noted in the PDD and the IEE.
Access to affordable and clean energy services	This indicator can be confirmed by Power Purchase Agreement (PPA) between the project and Provincial Electricity Authority (PEA). This will result in a small and positive contribution in meeting national power demand and thus indirectly helps to maintain the security of the electricity system
Human and institutional capacity	The project might not significantly contribute to local education, gender equality or social structure in the near future. However, local stakeholders had a feeling of empowerment brought about by the participatory process under which this project was developed.
Quantitative employment and income generation	The project will generate employment opportunities and income to the local stakeholders which can be substantiated through employment record.
Balance of payments and investment	It was clearly explained about replacing heavy fuel oil for thermal energy generation and fossil fuel for power generation by national grid. As a consequence, fuel import can be decreased. In addition, the IEE will also address this information.
Technology transfer and technological self-reliance	The project results in knowledge transfer on waste management principles, biogas recovery and utilization. Such practice can be substantiated by training records. Further elaboration on this will be available in the IEE.

References can be an academic or non-academic source, such as a university research document, a feasibility study report, EIA, relevant website, etc.

SECTION E. DISCUSSION ON SUSTAINABILITY MONITORING PLAN

Discuss stakeholders' ideas on monitoring sustainable development indicators. Do people have ideas on how this could be done in a cost effective way? Are there ways in which stakeholders can



participate in monitoring?

During the meeting, there is no idea contributed by the project participants, therefore, the project proponents offer the following indicators as part of the sustainability monitoring plan. However, contact person as representative of the project proponents was given to the stakeholders, they can communicate directly with the contact person what they face any problems or feel unsatisfied from the project implementation especially the indicators that they had given negative score.

- Air quality: The project proponents identified that the assessment on the level of Sulfur oxide (SOx), Nitrogen oxide (NOx), Carbon monoxide (CO), Hydrogen Sulfide (H₂S) and Total Suspended Particulate (TSP) shall be done in the IEE to be submitted for the approval from the Thai DNA. In addition, GHG emission reductions shall be monitored as part of the CDM monitoring plan. The suggestions from the project proponents were well received by the stakeholders.
- Water quality: Although there is no discharge of wastewater to natural resources, the project proponents shall monitor the COD concentration of the treated effluent. This is to confirm the reduction of COD concentration by the new wastewater treatment plant.



SECTION F. DESCRIPTION OF THE DESIGN OF THE STAKEHOLDER FEEDBACK ROUND

The Gold Standard Process includes two rounds of stakeholder consultation. The outcome of the initial or local consultation is summarized in this report.

The second consultation – Stakeholder Feedback Round – will start as soon as the project documentation has been finalized.

The project proponents shall then inform all participants of the Local Stakeholder Consultation (using the same/similar invitation processes) about how due consideration was given following their comments by providing them with this report and the revised (if applicable) project documentation (PDD and GS-passport).

The hard copies of the documents will be made available at the biogas plant and at local governmental office(s) for those interested. The project proponents will also announce at the social gathering of the village that the mentioned documents are now available for review, in which the stakeholders will be invited to comment on the project during the Stakeholder Feedback Round for a period of two months.

The stakeholders shall be explicitly informed that there are 5 mechanisms in place for them to provide their feedback as follows:

- 1) Regular mail to the project proponents;
- 2) Electronic mail to the project proponents;
- 3) Fax to the project proponents;
- 4) Website of South Pole Carbon Asset Management Ltd; and
- 5) Providing feedback and comments directly to the representative of the project proponents

Stakeholders will be invited to comment on the project during the Stakeholder Feedback Round for a period of two months.

The outcome of the Stakeholder Feedback Round will be summarized in the final version of the GS-passport.



ANNEX 1. ORIGINAL PARTICIPANTS LIST

"งานสัมมนาเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและรับฟังความคิดเห็น	
โครงการบำบัดน้ำเสียและการนำก๊าชชีวภาพใบใช้ประโยชน์ ของบริษัท เอี่ยมรู่งเรื่อง รีนิวเอเบิล จำกัด*	**
วันที่ 8 มิถุนายน 2554 เวลา 13.00 – 16.00 น.	
ณ ท้องประชุม บริษัท เอี่ยมรุ่งเรื่องอุตสาหกรรม จำกัด	

ຄຳດັນ	นาย ,นาง, นางสาว (โปรคระบุ)	ชื่อ-สกุล	หน่วยงาน (โปรดระบุตำแหน่ง ถ้ามี)	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์ หรือ อีเมล์	ลายเซ็นต์
1	นาย	สมนึก แสงโพชิ์คา	หมู่ 1	18 หมู่ 1 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	082-127-0486	इसकी
2	นาย	จิต สีใหม่สูงเนิน	หมู่ 1	27 หมู่ 1 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	082-159-1602	The state of the s
3	นาย	อนิวัฒน์ เคชขุนทค	ทมู่ 1	109 หมู่ 1 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		
4	นาย	อุคร ขังสันเทียะ	หมู่ 1	21 หมู่ 1 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	081-256-6619	
5	นาง	สมฤทัย หวังหยิบกลาง	หมู่ 2	276 หมู่ 1 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	087-8728319	र्वभागीय भाग्रेपविध्व
6	นางสาว	สกุลนา ดาราศาสตร์	หมู่ 5	108 หมู่ 5 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	087-823-4229	มาหมาง อลกแล้
7	นาง	พีกุล ทีนกระโทก	หมู่ 6	95 หมู่ 6 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	088-042-9616	1
8	นาง	ชานี มะทีเกาปะ	หมู่ 6	99 หมู่ 6 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	080-724-1366	munishoo
9	นาย	สุพรรณ จังหวะ	หมู่ 6	110 หมู่ 6 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		24155 00 PD109=
10	นาง	ອ້ອຍ ອື່ນເອນ	หมู่ 6		085-768-1467	000 00000
11	นาง	รวิภา แก้วเสิศ	หมู่ 6	120 หมู่ 6 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	081-185-0655	מלעות וווח שלמו
12	นาย	ศุภกิจ สืบรับย์	้ หมู่ 6	91 หมู่ 6 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		
12	นาง	สายพิณ ขนันไพร 32-0	หมู่ 6	91 หมู่ 6 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		
13	นาย	แสน เกตุวงศ์	หมู่ 6	161 หมู่ 6 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	083-371-8090	1652 1000 B
14	นาย	ยันต์ โสมภี	หมู่ 9	9 หมู่ 9 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	081-072-5050	मुंदर्श रिक्सि
15	นาย	ชิต ตาลพลกรัง	หมู่ 9	11 หมู่ 9 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	044-330-409	I'm onomosel

"งานสัมมนาเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและรับพังความคิดเห็น โครงการบำบัดน้ำเสียและการนำก๊าชชีวภาพไปใช้ประโยชน์ ของบริษัท เอี๋ยมรุ่งเรื่อง รีนิวเอเบิล จำกัด" วันที่ 8 มิถุนายน 2554 เวลา 13.00 – 16.00 น. ณ ท้องประชุม บริษัท เอี๋ยมรู่งเรื่องอุดสาทกรรม จำกัด

~1~

ลำคับ	นาย ,นาง, นางสาว (โปรดระบุ)	ชื่อ-สกุล	หน่วยงาน (โปรดระบุตันเหน่ง ถ้ามี)	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์ หรือ อีเมล์	ลายเซ็นต์
16	นางสาว	นิตยา แขนสันเทียะ	หมู่ 9	60 หมู่ 9 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	083-740-4514 / Nittaya.t915@gmail.com	นิตษา เพนส์เกษา
17	นาง	จันทร์แคง อนุมาศ	หมู่ 9	83 หมู่ 9 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		910951100 DG
18	นาจ	สำเนียง สาสุข	หมู่ 9	หมู่ 9 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		कार्य कार्य
19	นาง	ลำควน ครูสอนดี	หมู่ 9	95 หมู่ 9 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		2000 mg 2040
20	1114	ปั่น แจ้งจบ	หมู่ 9	73 หมู่ 9 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		1124 2/8 100800
21	นาง	ลำควน ชูคง	หมู่ 9	78 หมู่ 9 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		662 0210
22	นาช	ชื่น หงษ์สันเทียะ	หมู่ 9	213 หมู่ 9 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		20
23	นาย	เหลือบ เครสันเทียะ	หมู่ 9	25 หมู่ 9 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		100001105510
24	นาช	ประสงค์ ทินกระไทก	หมู่ 9	46 หมู่ 9 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		
25	นาฮ	หวัง บำรุงศิลป์	หมู่ 9	24 หมู่ 9 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	086-0876018	Proper winn
26	นาซ	ธงรัย สึกขุนทค	หมู่ 9	42 หมู่ 9 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		5650 Savano
27	นาง	กาเหลียว ขอดเจริญ	หมู่ 9	14 หมู่ 9 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		m 642 400 400 405
28	นาง	สุภี ชัยสูงเนิน	หมู่ 9	36 หมู่ 9 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		ส์ถ้
29	นาง	โสภา นวลสิ่ว (32)	หมู่ 9	52 หมู่ 9 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	083-364-9738	อีกอา พอลสง



			วันที่ 8 มิถุนา	พไปใช้ประโยชน์ ของบริษัท เอี๋ยมรุ่งเรื่อง รีนิ: ยน 2554 เวลา 13.00 – 16.00 น. ษัท เอี๋ยมรุ่งเรื่องอุคสาหกรรม จำกัด		
ลำคับ	นาย ,นาง, นางสาว (โปรดระบู)	ชื่อ-สกุล	หม่วยงาน (โปรดระบุตำแหน่งถ้ามี)	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์ หรือ อีเมล์	อายเซ็นต์
30	นางสาว	คิ้ม คลิ่มสี MANITA	หมู่ 9	80 หมู่ 9 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		02
31	นาง	สมจิตร แก้วคุษฎี	หมู่ 9	81 หมู่ 9 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		นาวสมสิต
32	นาย	ชีพ คอกกระโทก	หมู่ 9	6 หมู่ 9 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		The late
33	นาย	อั๋ว สารรับย์				50 -6753 ax
34		เหาวรส์ จันทร์กลาง(6)	٩ڼ۵	64		161055
35 💉	293	ทองแม้น รักงาณ(33-6)	Dr. 9	373 N.9	NIESE SEE	MONIAGH _
36		Typenose & Junton		0117		Jason
37		mode som		ONA		
38	100	Afe Formungs	w. when			The
39		ONES WHAT HISWARDS	0 2 6	P716		075
40	46.2	วิสหัณย์ สุขกลาว (55-0)		สำหรับอาหาราชางสาราชางกระบาท		Angur
41		SOU OR HON MINKER				
42	All and					
43						
44						

			נוחמו מכו וויכחו		บระเอท น ของบรษท เอยมรุงเล 4 เวลา 13.00 – 16.00 น. มรุ่งเรื่องอุตสาหกรรม จำกัด	N 14 MOLLU VIIIM	
ลำดับ	นาย ,นาง, นางสาว (โปรคระบุ)		ชื่อ-สกุล	หน่วยงาน (โปรคระบุตำแหน่ง ถ้ามี)	ที่อยู่	เบอร์โทวศัพท์ หรือ อีเมล์	ลายเซ็นด์
1.	นาช	สีทอง	จิรรัคนเศรษฐ์	นายกองค์การบริหารส่วน ตำบลบ้านใหม่			0
2	นาย	ล์กพอ	อาจวิชัย	อาจารย์ชำนาญการ โรงเรียนบ้านใหม่			Shew
					4		



			วันที่ 8 มิถุนายา	ใปใช้ประโยชน์ ของบริษัท เอี๋ยมรุ่งเรื่อง รีนิ ม 2554 เวลา 13.00 – 16.00 น. ท เอี๋ยมรุ่งเรื่องอุตสาหกรรม จำกัด		
ลำดับ	นาย ,นาง, นางสาว (โปรดระบุ)	ชื่อ-สกุล	หน่วยงาน (โปรดระบุตำแหน่ง ถ้ามี)	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์ หรือ อีเมล์	ถายเซ็นค์
1	นาย	ขุนแผน รุ่งไซสงค์	กำนันตำบลบ้านใหม่	29 หมู่ 9 พ.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	088-474-3645	12/11/
2	นาย	ณรงค์ แคงสันเทียะ	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 41	213 92 1 8.1400 451151		SOF
3	นาย	คณิตภูมิ ดาบกลาง	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1	101 หมู่ 1 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	087-239-6449	One
4	นาย	ประชูร การสำโรง	ผู้ช่วยใหญ่บ้านหมู่ที่ 1	4 หมู่ 1 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	088-506-6374	*
5	นาย	บุญล้อม จงเจริญ	ผู้ช่วยใหญ่บ้านหมู่ที่ 1	81 หมู่ 1 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	087-987-4232	905
6	นาย	พนัส แก้วคุษฎี	ผู้ช่วยใหญ่บ้านหมู่ที่ 9	81 หมู่ 9 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	087-240-4655	N295
7	นาย	สุขเทียม มิตรสันเทียะ	สมาชิกอ.บ.ต.	48 หมู่ 1 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	082-154-8599	des
8	นาย	ทวี พิมโสภา	ผู้นำชุมชน	46 หมู่ 1 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	081-076-8860	ทวี
9	นาย	ทัน ครึ้มค้างพลู	ประธานกองทุนหมู่บ้าน	52 หมู่ 1 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	044-330-218	
10	นาง	ทิพย์ ไปกระโทก	ประธานอ.ส.ม.	75 หมู่ 1 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	083-387-3028	
11	นาง	ปราณี จอคสันเทียะ	อ.ส.ม.	47 หมู่ 9 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก		Israte
12	นาง	เสาวรส จันกลาง	อ.ส.ม.	59 ค.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	088-368-2114	เช้าเก๋ เกิดใน 34.
13	นาง	หนูทิพย์ บุญพิมพ์	ອ.ຕ.ນ.	18 หมู่ 9 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	087-868-3600	ผนพิพม่
14	นาง	ฉลวยการลำโรง	ອ.ສ.ມ.	4 หมู่ 1 ต.บ้านใหม่ อ.หนองบุญมาก	080-004-7142	ผลวย
15						



ORIGINAL EVALUATION FORMS ANNEX 2.

แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ของการสัมมนาประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็น ของโครงการบำบัดน้ำเสียและการนำก๊าชชีวภาพไปใช้ประโยชน์ของบริษัท เอี่ยมรุ่งเรื่อง รีนิวเอเบิล จำกัด วันที่ 8 มิถุนายน 2554 ณ ห้องประชุม บริษัท เอี่ยมรู่งเรื่องอุตสาหกรรม จำกัด







	SOULTI DOICE Management	Ltd.	Envir Innovation	
ชื่อและนามสกุลผู้ตอบแบบสอบถาม				
คำแหน่ง (ถ้ำมี)				
บ้านเลขที่หมู่ที่หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน			
ตำบลอำเภอ		จังหวัด		
<u>วัตถุประสงค์</u> เพื่อทราบถึงข้อคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงกา	ารในค้านค่างๆ ทั้งในค้านสิ่งเ	แวคล้อม สังคม เศรษฐ	กิจและเทคโนโลยี	
<u>วิธีทำแบบสอบถาม</u>		, پ		
ในความคิดเห็นของท่าน ท่านคิดว่าโครงการมีผ หรือผลกระทบด้านลบ (ทำให้เกิดผลเสียในเรื่อง		คผลดีในเรื่องนั้นๆ)		
ถ้าโครงการทำให้เกิดผลดิขึ้นในเรื่องนั้นๆ ขอ นั้นๆ ขอให้ท่านเลือกคะแนนเป็นลบ (-) โปรดา เพิ่มเติมได้ที่ช่องสุดท้าย หรือส่วนท้ายสุดของแ	ทำเครื่องหมาย 🗸 ในช่อง			
จำนวนทั้งสิ้น 4 แผ่น (รวมหน้านี้)				

หน้า 1 จาก 4



แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ของการสัมมนาประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็น ของโครงการบำบัดน้ำเสียและการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์ของบริษัท เอี่ยมรุ่งเรือง รีนิวเอเบิล จำกัด วันที่ 8 มิถุนายน 2554 ณ ห้องประชุม บริษัท เอี่ยมรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด







ท่านคิดว่าโครงการมีผลกระทบต่อสิ่งต่อไปนี้	ไม่มี	มีผลเ	าระทบ	
ทานคดวาเกรงการมผลกระทบตอสงตอ เบน หรือไม่?		ด้านลบ	ด้านบวก	ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
ทรอเม?	ผลกระทบใดๆ	(-)	(+)	
1. ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม				
1.1 คุณภาพอากาศของชุมชนที่อยู่รอบๆ โรงงาน				
เช่น กลิ่นเหม็น, ฝุ่น, สารปนเปื้อนในอากาศ เป็นต้น				
1.2 คุณภาพของน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน				
เช่น การปนเปื้อนในแหล่งน้ำ, การปนเปื้อนของน้ำใต้				
ดิน เป็นต้น				
1.3 ปริมาณน้ำใช้เพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ ของชุมชน				
1.4 คุณภาพและสภาพของคืน				
เช่น มลภาวะในคิน, ปริมาณสารอาหารในคิน, หรือ				
ระดับการกัดเซาะของหน้าดิน เป็นต้น				
1.5 ระดับเสียงโดยรอบโครงการหรือบริเวณชุมชน				
ที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ รวมทั้งมลภาวะในด้าน				
อื่นๆ				
1.6 ความหลากหลายของพันธุ์พืชและสัตว์ใน				
บริเวณ โครงการและ บริเวณ ใกล้เคียง				
2. ด้านการพัฒนาทางสังคม				
2.1 คุณภาพของการจ้างงาน				
เช่น งานที่เกิดจากโครงการทำให้พนักงานมีความรู้				
ความสามารถเพิ่มขึ้นหรือไม่ หรือช่วยเพิ่มศักยภาพทาง				
วิชาชีพหรือไม่ เป็นต้น				
2.2 คุณภาพชีวิตของชาวบ้าน				
เช่น จำนวนชาวบ้านที่ประสบปัญหายากจน การที่				
ชุมชนมีโรงพยาบาลหรือสถานีอนามัยอย่างเพียงพอ				
เป็นต้น				
2.3 การใช้พลังงานทดแทน				
เช่น โครงการช่วยลดความเสี่ยงภาวะไฟฟ้าตก หรือการ				
ขาดแคลนไฟฟ้าใช้ของชุมชนหรือไม่ เป็นต้น				

หน้า 2 จาก 4



แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ของการสัมมนาประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็น ของโครงการบำบัดน้ำเสียและการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์ของบริษัท เอี่ยมรุ่งเรือง รีนิวเอเบิล จำกัด วันที่ 8 มิถุนายน 2554 ณ ท้องประชุม บริษัท เอี่ยมรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด







ท่านคิดว่าโครงการมีผลกระทบต่อสิ่งต่อไปนี้	ไม่มี	มีผลเ	าระทบ	
ทานคดวาเกรงการมผลกระทบตอสงตอ เบน หรือไม่?	เมม ผลกระทบใด ๆ	ด้านถบ	ด้านบวก	ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
กรอเมร	พลเบระทบเพ ๆ	(-)	(+)	
2.4 โอกาสทางการศึกษาของประชาชน				
เช่น โครงการช่วยทำให้เด็กๆมีโอกาสได้เรียนหนังสือ				
มากขึ้นหรือไม่ ทำให้ชาวบ้านได้รับการศึกษาที่มี				
ประโยชน์มากขึ้นหรือไม่ ทำให้ผู้หญิงมีโอกาสได้รับ				
การศึกษามากขึ้นหรือไม่ เป็นต้น				
3. การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยี				
3.1 การสร้างงานและทำให้เกิดรายได้				
เช่น โครงการทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นหรือไม่ ทำ				
ให้พนักงานหรือคนในท้องถิ่นมีรายได้จากการจ้างงาน				
หรือไม่ เป็นต้น				
3.2 สมคุลของรายจ่ายของประเทศและการลงทุน				
เช่น การประหยัดเงินตราต่างประเทศเนื่องจากนำเข้า				
เชื้อเพลิงจากต่างประเทศน้อยลง หรือ โครงการนี้ทำให้				
โครงการอื่นที่คล้ายกันได้รับการสนับสนุนการลงทุน				
ง่ายขึ้น เป็นต้น				
3.3 การถ่ายทอดเทคโนโลยีและการพึ่งพาตนเอง				
ค้าน				
เทคโนโลยี				
เช่น โครงการได้นำเทคโนโลยีใหม่ๆมาสู่ท้องถิ่น				
หรือไม่ มีการถ่ายทอดทักษะด้านเทคโนโลยีนั้นๆให้กับ				
พนักงานหรือคนในท้องถิ่นหรือไม่ เป็นต้น				

หน้า 3 จาก 4



แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ของการสัมมนาประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็น ของโครงการบำบัดน้ำเสียและการนำถ้าชชีวภาพไปใช้ประโยชน์ของบริษัท เอี่ยมรุ่งเรือง รีนิวเอเบิล จำกัด วันที่ 8 มิถุนายน 2554 ณ ห้องประชุม บริษัท เอี่ยมรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด







<u>แบบประเมินการสัมมนา</u>

1.	ท่านมีความประทับใจอะไรกับการสัมมนาครั้งนี้
2.	ท่านรู้สึก <u>พึงพอใจ</u> อะไรกับโครงการผลิตก๊าชชีวภาพจากน้ำเสียและการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์ของบริษัท เอี่ยม รุ่งเรือง รีนิวเอเบิล จำกัด (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ)
	ุ การป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนชุมชน
	 การป้องกันน้ำเสียไหลลั้นสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
	🗆 การลดการปล่อยก๊าซที่เป็นสาเหตุของสภาวะ โลกร้อน
	 □ การลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิงที่ก่อให้เกิดมลภาวะโดยการใช้ก๊าซชีวภาพซึ่งเป็นพลังงานทดแทนหรือพลังงานสะอาด □ ความเห็นอื่นๆ
	ท่านรู้สึก <u>ไม่พึงพอใจหรือกังวล</u> อะไรกับโครงการผลิคก๊าซชีวภาพจากน้ำเสียและการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์ของ บริษัท เอี่ยมรุ่งเรื่อง รีนิวเอเบิล จำกัด (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ) □ เกี่ยวกับการคำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เนื่องจาก/เช่น
	 □ เกี่ยวกับการใช้ก๊าซชีวภาพเพื่อการผลิตไฟฟ้า เนื่องจาก/เช่น
	 □ เกี่ยวกับการใช้กาชชีวภาพเพื่อการผลิตความร้อน เนื่องจาก/เช่น
	□ ความเห็นอื่นๆ
	ลงชื่อ
	(

หน้า 4 จาก 4

Main sponsors







TRICORONA



Supporting Sponsors











Developers Gold Standard version two

ECOFYS



