

Initial Stakeholder Consultation Report

Chantaburi Starch wastewater treatment and biogas utilization project Soidao, Chantaburi, Thailand

Procedure followed to invite stakeholder comments

A. Public hearing for local stakeholders:

Invitation procedure

The Gold Standard Initial Stakeholder Consultation has been conducted by the project owner Chantaburi Starch Power Limited with assistance from South Pole Carbon Asset Management Limited (Switzerland based company responsible for CDM project development) and Papop Limited (Thai engineering company responsible for implementation of the wastewater treatment plant).

Stakeholder groups as defined in the Gold Standard procedures have been identified and informed through oral and written means about the meeting. The invitation letter was sent by fax to participants located a long distance from the project, by regular mail to participants without access to a fax and there was an announcement of this meeting posted at the community hall for people who had not received an invitation letter. This invitation process was done 2 weeks before the meeting date. An example of the invitation letter can be seen in annex I.

Place and date of the meeting

The initial stakeholder consultation was held at a meeting room within Chantaburi Starch factory which is located 400m away from the wastewater treatment plant, on 22 august 2008.

Meeting Participants

The mentioned meeting was attended by local residents and representatives from the following stakeholder categories:

1. Local residents
2. Local government representatives
3. Local entrepreneurs
4. Employees
5. Local farmers

From the overall participants of 104 people, there are only 67 participants have followed the invitation, attended the meeting and returned the questionnaire. The following list shows only the participants who returned their questionnaires after this consultation.

| Participation | Occupation/Organization |
|--------------------|-------------------------|
| Nuanchan Tongdaeng | local resident |
| Samnaeng Pansuwan | local resident |
| Kanittha phapim | local resident |
| Pannipa Saengthong | local resident |

| | |
|----------------------|------------------------------------|
| Boonyuth Saoyod | local resident |
| Sukij Thawinthong | local resident |
| Mathee Klunmunkong | local resident |
| Kongsak Jaipasert | local resident |
| Nikom Thanuwat | local resident |
| Suthin Narongsorn | vice mayor |
| Sangud Narongsorn | local resident |
| Boonchan Saorod | local resident |
| Surasak Srisawaek | local resident |
| Kitti Saenruayngaen | local resident |
| Jai Moonpak | farmer |
| Orasa Muentiang | farmer |
| Sangam Kebpak | farmer |
| Boontarn Luadee | local resident |
| Warissara Jaiharn | local resident |
| Pichitpong Yodpikul | police officer |
| Sanit Sritakul | farmer |
| Panom Thamniam | farmer |
| Wipada Pholbumroong | Civil engineer, government officer |
| Boonsong Sopakhun | head of the village |
| Pratheep Preepan | farmer |
| Sompoje Julthai | farmer |
| Kanung Yaenarom | farmer |
| Noppadol Preamprasit | farmer |
| Wimol Suato | farmer |
| Supap Jumpa | farmer |
| Sompong Pannala | merchant |
| Ampol Kaewkam | farmer |
| Sompoj Wongsiri | local resident |
| Wicharnchai Srimala | farmer |
| Cholticha Phadungsat | local resident |
| Jittra Moonpat | local resident |
| Chanmanee Tongtawin | local resident |
| Amnaj Larbtawee | local resident |
| Jantee Kumjul | local resident |
| Auan Moonpat | local resident |
| Lai Koeytong | local resident |
| Wilai Yodklang | local resident |
| Boonchuay Sripa | mechanic |
| Boonlaew Sripa | local resident |
| Lek Kongkaew | self-employ |
| Boonchan Luadee | laborer |
| Nukul Attano | mechanic |

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Somporn Moonpat | farmer |
| Wan Thamsathien | farmer |
| Pranee Boonta | local resident |
| Saichon Moonwan | local resident |
| Pitsamai Saenarsa | farmer |
| Swat Chantachote | farmer |
| Polkrit Suriyong | farmer |
| Laddawan Moonpat | farmer |
| Somsri Waree | self-employ |
| Somkieat Chaewwong | farmer |
| Nattanan Kaisuban | local resident |
| Tian Wandee | farmer |
| Sompong Wirunya | farmer |
| Jakkrit Suksamarn | local resident |
| Kiangkai Sritakul | farmer |
| Samai Pongsart | farmer |
| Amnaj Noppornpitak | government officer |
| Suthep Boondeelek | local resident |
| Udomsak Rongkana | local resident |
| Pongcharoen Rongkana | local resident |
| Thitiwat Rattanathamcharoen | government officer |
| Wicharn Sipaison | police officer |
| Saitong Jaiprasert | farmer |
| Boonlua Tongpen | local resident |
| Suwat Luanam | local resident |
| Narongsak chaewwong | student |
| Rassamee Pinitka | farmer |
| Preecha Wangsuppakijkosol | local resident |
| tadtong Duangchan | self-employ |
| somboon Jampa | farmer |
| Wattana Kuseu | government officer |
| Noppanan Prasawas | government officer |
| Kwat Amangla | government officer from Soidao |
| Sunwa Sukkasem | government officer from Soidao |
| Charin Boonpeng | farmer |
| Sombat Ladthong | local resident |
| Boonsri Putthajan | farmer |
| Tongsaeng Janyaban | farmer |
| Pongpitsanu Lapan | local resident |
| Winai Sila | local newsman |
| Sanguan Wongpa | local resident |
| Pattama Kaewkaew | local resident |

| | |
|----------------------------|--------------------|
| Lumkaen Pankaew | local resident |
| Jittisorn Kittipongthikorn | local resident |
| Jantra Boonyok | local resident |
| Suparp Moonpak | local resident |
| Prapas Putonglom | government officer |
| Supat Janyatham | local resident |
| Boonchan Saiboontang | farmer |
| Jul Jampa | farmer |
| Prajak Janwichit | farmer |
| Yommana Sawasdipong | farmer |
| Sompong Sopee | farmer |
| Tongyoi Kaewauan | farmer |
| Amnard Larptawee | local resident |
| Chantee Kamjul | local resident |
| Chanai Wongpitak | local resident |

Language

Documentation and meeting was held in Thai which is the local language.

Meetings procedure

- Opening (15 min)
- Purpose of the consultation (5 min)
- Description of the project and environmental impacts (20 min)
- Questions and Answers session (10 min)
- Completing checklists (Appendix E to the Gold Standard Project Developer's Manual) (20 min)
- General feedback (15 min)

Meeting documents and protocols

On completion of the various meetings, the following documents were collected and attested by the signatures of the stakeholders that were present at the venue:

1. Presence list with name, address and occupation.(Annex II)
2. Non-technical description of the project (Annex III)
3. Documentation on environmental impacts of the project (Annex III)
4. Filled out Appendix E of Gold Standard (checklist) (Annex III)
5. Notes for additional comments on the project activity (part of checklist for gold standard (Annex III))

These documents are available as hardcopies and will be handed over to the designated operational entity (DOE) conducting the Gold Standard validation process.

B. Email consultation for Gold Standard supporting organizations in Thailand:

Invitation procedure

An invitation was sent to representatives of Gold Standard supporting organizations in Thailand and international Gold Standard Supporters on August 8th 2008. The invitation included a short introduction of the project and the date and location of the scheduled initial stakeholder consultation. No reply was received.

Period of email consultation

24 August 2008 to 22 August 2008.

Compilation of comments received

A. Public hearing for local stakeholders:

The overall response to the Project, from 104 participating local stakeholders, was encouraging and positive. The greatest asset achieved by the project appears to be the positive effect on the environment. Stakeholders acknowledge that the improvement of wastewater treatment technology will reduce odors released to the surrounding area, which previously was a major concern for the surrounding community like other cases of tapioca starch factory. This project is viewed as a positive environmental plan that is important for local water resources and the community's quality of life. The project is considered to be one of the leading projects in developing covered lagoons for tapioca starch manufacture, where currently the wastewater is considered as a major odor and methane producer. This project is considered a financially risky plan due to the required investment and rate of return.

To sum up the sustainability of the project, the various benefits (as reported by local stakeholders) are listed below.

1. The installed technology contributes to clean soil, water and reduced odors.
2. Use of biogas represents a sustainable way for generating energy.
3. While the system operates within strict environmental standards there will be no negative impacts to the environment due to the plant.
4. The project is well designed, returning clean water to the environment and not producing additional pollution.
5. The plant will create new jobs at the plant.

37 questionnaires were not received. Some of these people declared that they could not read and write and other did not return their questionnaires back. No negative comments or reactions to the project have been received during the oral hearing.

5 participants left general comments and asked questions related to the project:

1. Village leader asked if there are any toxics contaminated in the treated wastewater.

The representative from Papop, project developer, explained that the Tapioca starch process do not contain any toxics because tapioca starch is used as food and in the treatment process does not contain any toxic chemicals.

2. One local resident doubted about the safety of the biogas system.

Comment by project developer: "The nature of biogas is lighter than air so if it leaks from the system, it will flow upward to the sky. So in normal situation, it is difficult to cause fire. In order to sell these CERs, company needs to have the leak detector to protect the gas leakage from system."

3. Vice mayor also asked for the uses of methane.

Plant manager explained that the uses of methane in this plant are for Boiler and Gas Engine to produce electricity. The electricity is sold to Local Electricity Authority. The amount of electricity, made from this plant, will be enough for 3 villages around the Factory.

4. Local resident raised the issue of dust from the plant operation

Project developer explained that there is no dust expected from the operation of this plant.

5. Last question was asked by other resident. He wondered where the UASB tower is.

Plant manger explains that UASB tower is located at the area next to the already existing wastewater treatment ponds. It is located behind the factory building. This location cannot be seen from outside because it is quite a distance from the entrance of the factory to the UASB tower.

The Gold Standard questionnaire (Appendix E to the Gold Standard Manual for CDM Project Developers) has been presented in Thai. It consisted of 23 questions that were to be answered.

The following 5 questions were answered with “yes” by some of the participants:

1. **Question 1: Will construction, operation or decommissioning of the Project use or affect natural resources or ecosystems, such as land, water, forests, habitats, materials or, especially any resources which are non-renewable or in short supply?**

2 “yes”- answers. No specific comments.

Answer by project owner: The aim of the project is avoiding any harm or threat to the environment or people. The construction of this project is under the supervision by the professional experienced company which has been working for this type of wastewater treatment system for over ten years. The construction has operated under international standard in order to ensure safety to employees and local residents around the area.

2. **Question 15: Will there be any risk of accidents during construction or operation of the Project which could affect human health?**

2 “yes”-answers. No specific comments.

Answer by project owner: The construction and operation of the plant is carried out in accordance with relevant safety standards and procedures. Accident risks are mitigated to the extent that can be influenced by the project owner.

3. **Question 16: Will the Project result in social changes, for example, in demography, traditional lifestyles, employment?**

7 “yes”-answers and all the people who answer yes comment that this plant need to hire more local people to operate new plant.

Answer by project owner: Given the overall very positive response to the project, it is assumed that the answers above highlight the beneficial social impacts of the project, as there was no explicit negative remark. The construction of this plant does not need so many people, so it would have the influence on a culture change. During plant operation, more employees will be needed to operate this section. This aspect will lead to positive effect to the community.

4. **Question 19: Is the project in a location where it is likely to be highly visible to many people?**

20 “yes”-answers. No specific comments.

Answer by project owner: The plant is located next to the factory building, which is one kilometre from the local road and the closest communities around the factory area are located three kilometres away from the site. The surrounding areas are used to plant cassava and longan. This

| makes it very difficult to see the UASB and Biogas container. All the people who answer “yes” consider that this plant is visible for them if they were in the meeting room, which is located close to treatment plant.

5. Question 20: Are there existing or planned land uses on or around the location e.g. homes, gardens, other private property, industry, commerce, recreation, public open space, community facilities, agriculture, forestry, tourism, mining or quarrying which could be affected by the project?

3 “yes” -answers by participants.

Answer by project owner: This development uses only the area in Chantaburi Starch Factory. Wastewater treatment plant is located next to the recent wastewater treatment ponds which are in the middle of factory area. The construction and operation of this plant would use only the area within factory boarder.

B. Email consultation for Gold Standard supporting organizations in Thailand:

Regarding to this consultation meeting, the consultation document was sent two weeks prior to meeting to Gold Standard supporting organizations in Thailand such as the Appropriate Technology Association (ATA), Dhammanart Foundation and Renewable Energy Institute of Thailand (REIT). No comments were received.

Changes to Project design based on comments received

As no major environmental concerns were raised during the entire initial stakeholder consultation process, it was neither necessary to make any changes to the Project design nor to incorporate any additional measures to limit or avoid negative environmental impacts. The same applies to socio-economic concerns, which have not been raised at all.

It is evident from the stakeholder consultation process, that the project is perceived as a positive example for the Tapioca starch factory in Thailand and that it contributes to sustainable development of the region.

Annex I : Sample of the invitation-acceptance letter (local language)

Invitation letter (local language)



บริษัท จันทบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด
CHANTABURI STARCH POWER COMPANY LIMITED

โรงงาน : 99/6 หมู่ที่ 4 ตำบลทรายขาว อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดจันทบุรี
โทร. 039-317243-4 โทรสาร. 081-7231019

ที่ พท. 003/2551

8 สิงหาคม 2551

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมสัมมนาเพื่อรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับ

“โครงการผลิตก๊าซชีวภาพและไฟฟ้าจากน้ำเสียของบริษัท จันทบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด” ภายใต้

หัวข้อ การพัฒนาเทคโนโลยีสะอาดเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

เรียน คุณ อรรถพร อัครกุล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. กำหนดการและแบบฟอร์มตอบรับ
 2. เอกสารประกอบโครงการโดยย่อ
 3. เอกสารรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยย่อ

เนื่องจากบริษัท จันทบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด ได้ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Upflow Anaerobic Sludge Blanket (UASB) ซึ่งเป็นระบบที่มีความทันสมัยและปลอดภัย โดยการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบ UASB นี้สามารถผลิตก๊าซชีวภาพ ซึ่งเป็นพลังงานทดแทนในท้องถิ่นได้ตั้งแต่เริ่มดำเนินการใช้เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นอันเกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียของโรงงาน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิตยังสามารถส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมรอบๆ โครงการได้ ดังนั้นทาง บริษัท จันทบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัดจึงได้เข้าร่วมโครงการ กลไกพัฒนาที่สะอาด (CDM: Clean Development Mechanism) ซึ่งจะสามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ก่อให้เกิดโลกร้อนขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศและลดปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการ CDM นี้มีเป้าหมายได้ข้อตกลงพิธีสารเกียวโต ซึ่งโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบ UASB นี้จะตามารลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เป็นจำนวนมหาศาล โดยจะได้รับประกาศนียบัตร (CEKs) จากองค์การสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) แสดงให้เห็นว่าโครงการนี้มุ่งหวังเพื่อการปกป้องสิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วมในการป้องกันปัญหาโลกร้อน ในขณะที่ช่วยสนับสนุนให้การพัฒนาของสังคมและเศรษฐกิจท้องถิ่นเป็นไปอย่างมั่นคงและยั่งยืน

ในส่วนของการและขั้นตอนต่างๆ ทางบริษัท จันทบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด ในฐานะผู้เข้าร่วมพัฒนาโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) ภายใต้พิธีสารเกียวโต ได้ขอความกรุณาผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในประเทศไทยและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโรงงาน ได้ร่วมชมโครงการ เพื่อแสดงความคิดเห็นในโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท จันทบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด เพื่อให้ประชาชนเกิดความมั่นใจ และ เกิดความเชื่อมั่นต่อกิจกรรมโครงการ ซึ่งเรียนเชิญท่านเข้าร่วมฟังการนำเสนอโครงการและร่วมให้ข้อคิดเห็น ในวันศุกร์ที่ 22 สิงหาคม 2551 เวลา 9.30-12.30 น. ห้องประชุมภายในโรงงาน บริษัท จันทบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด ตำบลทรายขาว อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดจันทบุรี ทางบริษัท ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าหน่วยงานของท่านได้ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม และ มีการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง บริษัท จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมงานสัมมนาในวัน และ เวลาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายอรรถพร อัครกุล)

รองผู้จัดการ รักษาการแทนผู้จัดการโรงงาน
บริษัท จันทบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด



Acceptance letter (local language)

แบบฟอร์มตอบรับ

เรื่อง การเข้าร่วมสัมมนาเพื่อรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับ “โครงการผลิตก๊าซชีวภาพและไฟฟ้าจากน้ำเสีย ของบริษัท จันทบุรีสตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด” ภายใต้หัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีที่สะอาดเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

เรียน รองผู้จัดการโรงงาน.....

หน่วยงาน บริษัท จันทบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด.....

☒ ยินดีเข้าร่วมสัมมนาเพื่อรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับ “โครงการผลิตก๊าซชีวภาพและไฟฟ้าจากน้ำเสีย ของบริษัท จันทบุรีสตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด” ภายใต้หัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีที่สะอาดเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
ในวันศุกร์ที่ 22 สิงหาคม 2551 เวลา 09.30 - 12.00 น. ณ ห้องประชุมภายในโรงงานจันทบุรีสตาร์ช จำกัด

ทั้งนี้ได้อนุญาตให้

นาย/นาง/นางสาว.....ตำแหน่ง.....

โทร.....

นาย/นาง/นางสาว.....ตำแหน่ง.....

โทร.....

เป็นผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา

☐ ไม่สะดวกเข้าร่วมสัมมนาในครั้งนี้

หมายเหตุ : กรุณาส่งแบบตอบรับเพื่อยืนยันเข้าร่วมสัมมนา ภายในวันจันทร์ที่ 18 สิงหาคม 2551

ลงชื่อ.....

(นายตระกูล ชุมหาโรจน์ฤทธิ์)

...../...../.....

Annex II : The document presented of name list, address and occupation



รายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนา

เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตก๊าซชีวภาพและไฟฟ้าจากน้ำเสีย

ขอเชิญ ชัยนาท สุราษฎร์ พ่วงออร์ จำกัด

ภายใต้การพัฒนาศูนย์ผลิตและจัดการขยะมูลฝอยชุมชน (WMU) จังหวัดสุราษฎร์ธานี

วันศุกร์ ที่ 22 สิงหาคม 2551 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ บริษัท ชัยนาท สุราษฎร์ จำกัด เลขที่ 99/6 หมู่ 4 ตำบลทรายขาว อ.เมืองสุราษฎร์ธานี 84100

| ลำดับ ที่ | ชื่อ - สกุล | สถานที่อยู่ | ตำแหน่งหน้าที่ | อาชีพ | ลายมือชื่อ | หมายเหตุ |
|--------------|-------------------|-------------------------------|----------------|--------|------------|----------|
| 1 | คุณสุภา งามสุพรรณ | 32/3 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 2 | คุณ อนุชิต อนุชิต | 126 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 3 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 4 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 5 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 6 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 7 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 8 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 9 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 10 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 11 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 12 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 13 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 14 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 15 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 16 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 17 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |
| 18 | คุณสมชัย งามออร์ | 44/8 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 | | รัฐกิจ | | |



រាជធានីភ្នំពេញ

เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องกับโครงการผลิตก๊าซชีวภาพและไฟฟ้าจากน้ำเสีย

กองบัญชา ทัณฑ์บุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด

ภายใต้หัวข้อการพัฒนาภาคเกษตรและการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร

วันศุกร์ ที่ 22 สิงหาคม 2551 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ บรี ภา จงภมูร สดราฐ จักัด เลขท 99/6 หมู่ 4 ตำบลทรายขาว อําเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี 22180

[illegible]



รายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนา

เพื่อรวบรวมความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการผลิตก๊าซชีวภาพและไฟฟ้าจากน้ำเสีย

ของบริษัท ชันบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด

ภายใต้หัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีสะอาดเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

วันศุกร์ ที่ 22 สิงหาคม 2551 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ บริษัท ชันบุรี สตาร์ช จำกัด เลขที่ 99/6 หมู่ 4 ตำบลทรายขาว อําเภอยะลา จังหวัดยะลา จังหวัดชันบุรี 22180

| ลำดับ ที่ | ชื่อ - สกุล | สถานที่อยู่ | ตำแหน่งหน้าที่ | อาชีพ | ลายมือชื่อ | หมายเหตุ |
|--------------|---------------------------|----------------------------------|----------------|-----------|------------|----------|
| 38 | นายสมพงษ์ วิญญะ | 90 ม. 6 ต. ทรายขาว | | ทำสวน | | |
| 39 | นายประจักษ์ วัฒนศิริกุล | | | | | |
| 40 | นายจักรกริช สุระรัมย์ | 94/13 ม. 10 ต. ทรายขาว | | | | |
| 41 | นายอภัยกร ตีระเกษม | 9/5 ม. 4 ต. ทรายขาว | | ทำสวน | | |
| 42 | นายอดิสรณ ดาวรัตน์ | 49/4 ม. 4 ต. ทรายขาว อ. ทรายขาว | | ทำสวน | | |
| 43 | นายเฉลิม พงษ์ไพฑูริ | 18 ม. 10 ต. ทรายขาว | | ทำสวน | | |
| 44 | นายสมิทธิ์ จันทา | 17/1 ม. 10 ต. ทรายขาว | | ทำสวน | | |
| 45 | นายวิวัฒน์ ฤทธิ | 31/3 ม. 1/ ต. ทรายขาว อ. ทรายขาว | | รับราชการ | | |
| 46 | นายอภินันท์ นพพรพิทักษ์ | 94/5 ม. 1 ต. ทรายขาว อ. ทรายขาว | | รับราชการ | | |
| 48 | นายสมชาย วัฒนศิริ | 99 ม. 4 | | | | |
| 49 | นายสมชาย (สมชาย) วัฒนศิริ | 90 ม. 6 ต. ทรายขาว | | รับราชการ | | |
| 50 | นายสมชาย วัฒนศิริ | 93/1 ม. 10 ต. ทรายขาว | | | | |
| 51 | นายสมชาย วัฒนศิริ | 67/5 ม. 11 ต. ทรายขาว | | ทำสวน | | |



รายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนา

เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการผลิตก๊าซชีวภาพและไฟฟ้าจากน้ำเสีย

ของ บริษัท ชัยภูมิ สตราส์ เพาเวอร์ จำกัด

ภายใต้หัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีสะอาดเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

วันที่ 22 สิงหาคม 2551 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ บริษัท ชัยภูมิ สตราส์ จำกัด เลขที่ 99/6 หมู่ 4 ตำบลทรายขาว อำเภอเสนาะ จังหวัดชัยภูมิ 22180

②

14/5

| ลำดับ ที่ | ชื่อ - สกุล | สถานที่อยู่ | ตำแหน่งหน้าที่ | อาชีพ | ลายมือชื่อ | หมายเหตุ |
|--------------|-----------------------|------------------------------|----------------|---------|-----------------------|----------|
| 1 | นางอัมรินทร์ ขอนสะอาด | 88/11 ม.2 ต.สระบัว อ.เสนาะ | สมาชิก อบต. | รับจ้าง | นางอัมรินทร์ ขอนสะอาด | |
| 2 | ศิริมาลี ขอนสะอาด | 410 ม.9 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | ศิริมาลี ขอนสะอาด | |
| 3 | น.ส. พิชิตา วัฒนศิริ | 40/9 ม.4 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | พิชิตา วัฒนศิริ | |
| 4 | น.ส. พรธิดา วัฒนศิริ | 12/1 ม.4 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | พรธิดา วัฒนศิริ | |
| 5 | นาย บุญฤทธิ์ วัฒนศิริ | 8 ม.4 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | นายบุญฤทธิ์ วัฒนศิริ | |
| 6 | นาย สุทธิ วัฒนศิริ | 11/2 ม.4 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | นายสุทธิ วัฒนศิริ | |
| 7 | นาย วัลย์ วัฒนศิริ | 48/1 ม.4 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | นายวัลย์ วัฒนศิริ | |
| 8 | นาย ดงศักดิ์ วัฒนศิริ | 48/1 ม.4 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | นายดงศักดิ์ วัฒนศิริ | |
| 9 | นาย สมบัติ ลาภทอง | 54 ม.4 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | นายสมบัติ ลาภทอง | |
| 10 | นาย วิเศษ วัฒนศิริ | 204 ม.1 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | นายวิเศษ วัฒนศิริ | |
| 11 | นาย สุชน วัฒนศิริ | 45/1 ม.2 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | นายสุชน วัฒนศิริ | |
| 12 | นาง สุนดี วัฒนศิริ | 45/1 ม.2 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | นางสุนดี วัฒนศิริ | |
| 13 | นาย บุญศรี วัฒนศิริ | 12 ม.2 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | นายบุญศรี วัฒนศิริ | |
| 14 | นาย ทองแสง วัฒนศิริ | 27/4 ม.4 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | นายทองแสง วัฒนศิริ | |
| 15 | นาย บุญฤทธิ์ วัฒนศิริ | 8/4 ม.4 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | นายบุญฤทธิ์ วัฒนศิริ | |
| 16 | นาย สุทธิ วัฒนศิริ | 64/2 ม.4 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | นายสุทธิ วัฒนศิริ | |
| 17 | นาย วัลย์ วัฒนศิริ | 40/2 ม.1 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | นายวัลย์ วัฒนศิริ | |
| 18 | นาย พิเศษ วัฒนศิริ | 130 ม.2 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | นายพิเศษ วัฒนศิริ | |
| 19 | นาย วัลย์ วัฒนศิริ | 1/4 ม.4 ม.1 ต.สระบัว อ.เสนาะ | " | " | นายวัลย์ วัฒนศิริ | |



รายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนา

เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการผลิตก๊าซชีวภาพและไฟฟ้าจากน้ำเสีย

ของ บริษัท จันทบุรี สตาร์ช เทปวอร์ลด์ จำกัด

ภายใต้หัวข้อการพัฒนาผลิตภัณฑ์อะไหล่เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

วันศุกร์ ที่ 22 สิงหาคม 2551 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ บริษัท จันทบุรี สตาร์ช จำกัด เลขที่ 99/6 หมู่ 4 ตำบลทรายขาว อำเภอเสนาหวา จังหวัดจันทบุรี 22180

| ลำดับ ที่ | ชื่อ - สกุล | สถานที่อยู่ | ตำแหน่งหน้าที่ | อาชีพ | ลายมือชื่อ | หมายเหตุ |
|--------------|-----------------------|--|----------------|-----------|------------|----------|
| 20 | นาง อรุณดา อังสุวัฒนา | 61 ม.4 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | รังจาง | นักธุรกิจ | สงวน | |
| 21 | น.ส. จันทนา คุ้มแก้ว | 22 ม.2 ต.จันทนา อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | " | " | สงวน | |
| 22 | นาง อรุณดา คุ้มแก้ว | 21 ม.4 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | " | " | สงวน | |
| 23 | นาง นงนิตย์ อรุณ | 126 ม.4 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | " | " | สงวน | |
| 24 | นาง อรุณดา อรุณ | 61/10 ม.1 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | " | " | สงวน | |
| 25 | นาง สุภาวดี คุ้มแก้ว | 20 ม.4 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | " | " | สงวน | |
| 26 | นาง นงนิตย์ คุ้มแก้ว | 22 ม.4 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | พนักงาน | รังจาง | สงวน | |
| 27 | น.ส. อรุณดา อรุณ | 44/1 ม.2 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | รังจาง | รังจาง | สงวน | |
| 28 | นาง อรุณดา อรุณ | 40 ม.1 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | รังจาง | รังจาง | สงวน | |
| 29 | นาง อรุณดา อรุณ | 31/2 ม.4 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | รังจาง | รังจาง | สงวน | |
| 30 | นาง อรุณดา อรุณ | 33/2 ม.4 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | รังจาง | รังจาง | สงวน | |
| 31 | นาง อรุณดา อรุณ | 26 ม.4 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | รังจาง | รังจาง | สงวน | |
| 32 | นาง อรุณดา อรุณ | 26 ม.4 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | รังจาง | รังจาง | สงวน | |
| 33 | นาง อรุณดา อรุณ | 26 ม.4 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | รังจาง | รังจาง | สงวน | |
| 34 | นาง อรุณดา อรุณ | 26 ม.4 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | รังจาง | รังจาง | สงวน | |
| 35 | นาง อรุณดา อรุณ | 26 ม.4 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | รังจาง | รังจาง | สงวน | |
| 36 | นาง อรุณดา อรุณ | 26 ม.4 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | รังจาง | รังจาง | สงวน | |
| 37 | นาง อรุณดา อรุณ | 26 ม.4 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | รังจาง | รังจาง | สงวน | |
| 38 | นาง อรุณดา อรุณ | 26 ม.4 ต.ทรายขาว อ.เสนาหวา จ.จันทบุรี | รังจาง | รังจาง | สงวน | |



รายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนา

เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการผลิตก๊าซชีวภาพและไฟฟ้าจากน้ำเสีย

ของบวรวิทย์ จันทบุรี สตาร์ช เทปวอร์ จำกัด

ภายใต้หัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีและเอาผลเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

วันศุกร์ ที่ 22 สิงหาคม 2558 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ บริษัท จันทบุรี สตาร์ช จำกัด เลขที่ 99/6 หมู่ 4 ตำบลทรายขาว อำเภอศอยดาว จังหวัดจันทบุรี 22180

| ลำดับ ที่ | ชื่อ - สกุล | สถานที่อยู่ | ตำแหน่งหน้าที่ | อาชีพ | ลายมือชื่อ | หมายเหตุ |
|--------------|--------------------------|------------------------------|----------------|-------------|------------|----------|
| 39 | นาย ศุภโรจน์ อุดมชัย | 24 ม.10 ต.สอยดาว อ.สอยดาว | | ทำสวน | | |
| 40 | นาย อธิษฐ์ ไข่มุกดาเสนา | 18 ม.8 ต.สอยดาว อ.สอยดาว | | " | | |
| 41 | นาย อภิสิทธิ์ ราชบุรุษ | 321 ม.10 ต.สอยดาว อ.สอยดาว | | ทำไร่ | | |
| 42 | นาย อภิเดช ราชบุรุษ | 324 ม.10 ต.สอยดาว อ.สอยดาว | | " | | |
| 43 | นาย วิมล ใสสะอาด | 126 ม.10 ต.สอยดาว อ.สอยดาว | | ทำไร่ | | |
| 44 | นาย ศิรพงษ์ ธิาษา | 20/1 ม.10 ต.สอยดาว อ.สอยดาว | | " | | |
| 45 | นาย ศุภ ธิาษา | 21 ม.10 ต.สอยดาว อ.สอยดาว | | " | | |
| 46 | นาย อภิสิทธิ์ ธีระสิทธิ์ | 16/2 ม.10 ต.สอยดาว อ.สอยดาว | | ทำไร่-ทำสวน | | |
| 47 | นาย อภิเดช ธีระสิทธิ์ | 18/7 ม.10 ต.สอยดาว อ.สอยดาว | | ทำไร่ | | |
| 48 | นาย อภิเดช ธีระสิทธิ์ | 64/4 ม.10 ต.สอยดาว อ.สอยดาว | | ทำไร่ | | |
| 49 | นาย อภิเดช ธีระสิทธิ์ | 106 ม.10 ต.สอยดาว อ.สอยดาว | | ทำไร่ | | |
| 50 | นาย อภิเดช ธีระสิทธิ์ | 27/5 ม.10 ต.สอยดาว อ.สอยดาว | | ทำไร่-ทำสวน | | |
| 51 | นาย อภิเดช ธีระสิทธิ์ | 122/1 ม.10 ต.สอยดาว อ.สอยดาว | | ทำไร่ | | |
| 52 | นาย อภิเดช ธีระสิทธิ์ | 22/1 ม.10 ต.สอยดาว อ.สอยดาว | | ทำไร่ | | |
| 53 | นาย อภิเดช ธีระสิทธิ์ | 67/6 ม.11 ต.สอยดาว | | ทำไร่ | | |

Annex III : The delivered document during the meeting
a. The non-technical description of the project



บริษัท จันทบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด
CHANTABURI STARCH POWER COMPANY LIMITED
โรงงาน : 99/6 หมู่ที่ 4 ตำบลทรายขาว อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี
โทร. 039-317243-4 โทรสาร. 081- 7231019

เอกสารประกอบโครงการผลิตก๊าซชีวภาพและไฟฟ้าจากน้ำเสียจากโรงงานแปรรูปมันสำปะหลัง ของ บริษัท จันทบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด โดยสรุป

รายละเอียดของโครงการ

โครงการผลิตก๊าซชีวภาพและไฟฟ้าจากน้ำเสียของโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลัง ของ บริษัท จันทบุรีสตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลทรายขาว อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี เป็นระบบผลิตก๊าซชีวภาพจากน้ำเสียที่กำลังผลิตแป้งมันสำปะหลัง 300 ตัน/วันและใช้ก๊าซชีวภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้าจำนวน 1.9 เมกะวัตต์เพื่อจำหน่ายให้กับ บมจ.การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และ ก๊าซที่เหลือจำนวน 10000 เมกะวัตต์ นำไปใช้อบแป้ง ระบบบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย ระบบ UASB ซึ่งเป็นเทคโนโลยีชีวภาพ แบบไม่ใช้ออกซิเจนทำงานโดยก่อก๊าซ Methane Bacteria ให้ย่อยสลายสารอินทรีย์ให้เป็นก๊าซชีวภาพ ก๊าซชีวภาพจะส่งไปยัง เครื่องยนต์ก๊าซเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าและ เพื่อสร้างรายได้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียก่อนการก่อสร้างโครงการผลิตก๊าซชีวภาพและไฟฟ้า

ก่อนการดำเนินโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและผลิตก๊าซชีวภาพ บริษัทมีการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ ไม่ใช้ออกซิเจน หรือ ระบบบ่อเปิด แม้ว่าระบบดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐาน แต่ระบบ บำบัดดังกล่าวอาจทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ต่อชุมชน เช่น ปัญหากลิ่นเหม็น อันจะทำให้เกิดความรำคาญและเดือดร้อน ต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณ โรงงาน และก่อให้เกิดก๊าซมีเทนซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกและเป็นต้นเหตุของภาวะโลกร้อน เพื่อเป็น การลดปัญหาดังกล่าว ทางบริษัทจึงดำเนินการพัฒนาโครงการนี้โดยผ่านกลไกการพัฒนาที่สะอาด เมื่อมีการพัฒนาโครงการ โดย ผ่านกลไกการพัฒนาที่สะอาด โดย CERs ที่ได้ จะสามารถนำไปขายให้กับ South Pole Carbon Asset Management Ltd. เพื่อนำ รายได้ไปสนับสนุนการลงทุนโครงการ รวมทั้งรายได้ดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงทางการเงิน และความเสี่ยงทางด้าน เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในเทคโนโลยีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดใหม่

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามที่หน่วยงานสิ่งแวดล้อมกำหนด โดยเมื่อเปรียบเทียบกับระบบ บำบัดน้ำเสียแบบยูเอเอสบีกับระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเปิด (แบบเก่า) พบว่าระบบยูเอเอสบีจะมีประสิทธิภาพในการบำบัดและ ควบคุมการปล่อยก๊าซชีวภาพได้ดีกว่า นอกจากนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบยูเอเอสบียังสามารถนำกลับมาใช้ใน กระบวนการผลิตแป้งมันได้อีกด้วยนำไปสู่การอนุรักษ์การใช้น้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียแบบยูเอเอสบียังสามารถลดปัญหากลิ่น รบกวนซึ่งเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรอบโครงการได้อีกด้วย

การพัฒนาที่ยั่งยืน

โครงการนี้ได้มีการเปลี่ยนเทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของอุตสาหกรรมเกษตร อันจะเกิดประโยชน์แก่ชุมชนชนบทและภูมิภาคที่ขาดการพัฒนาของประเทศไทย นอกจากนี้จะก่อให้เกิดการสร้างอาชีพในช่วง การก่อสร้างและการดำเนินโครงการระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งยังผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในภูมิภาคโดยผ่านทางกิจกรรมการ ก่อสร้าง การดำเนินการและการบำรุงรักษาของโครงการดังกล่าว อีกทั้งโครงการนี้ยังเป็นการลดการใช้เชื้อเพลิงจากซากพืช ซากสัตว์ โดยการหันกลับมาใช้พลังงานทดแทนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้

b. The environmental impact document



บริษัท จันทบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด
CHANTABURI STARCH POWER COMPANY LIMITED
โรงงาน : 99/8 หมู่ที่ 4 ตำบลทรายขาว อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี
โทร. 039-317243-4 โทรสาร. 081- 7231019

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างบำบัดน้ำเสียของบริษัท จันทบุรีสตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด

ตามข้อกำหนดจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งระบุไว้ว่า โครงการทุกโครงการภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) จำเป็นต้องมีการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Evaluation: IEE) โดยเอกสารฉบับนี้จะเป็นรายงานโดยสรุปผลการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมเบื้องต้นจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีก๊าซชีวภาพเพื่อการจัดการน้ำเสียจากกระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลัง

1. คุณภาพอากาศ

- 1.1. ช่วงการก่อสร้าง : เนื่องจากการก่อสร้างโครงการจำเป็นต้องมีการปรับถม/ปรับแก้พื้นที่ และการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างหรือเครื่องจักรต่างๆ เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้นผลกระทบโดยตรงคือ ฝุ่นละอองซึ่งขนาดใหญ่ซึ่งตกอยู่ในพื้นที่โครงการและอยู่ในเวลาสั้นๆ จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นนี้ไม่รุนแรงมากนัก
- 1.2. ช่วงดำเนินการ : การเผาไหม้ก๊าซชีวภาพจะมีความเข้มข้นของสารมลพิษต่ำมาก และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดจึงสรุปได้ว่าการดำเนินงานของโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในลักษณะที่ยอมรับได้ นอกจากนี้โครงการไม่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวนจากน้ำเสีย เนื่องจากโครงการเป็นระบบปิดทั้งหมด

2. คุณภาพน้ำ

น้ำเสียจะถูกบำบัดในบ่อหมักก๊าซชีวภาพ น้ำเสียที่ผ่านระบบจะมีความสกปรกลดลง จนมีความสกปรกผ่านมาตรฐานน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

3. คุณภาพน้ำใต้ดิน

การดำเนินโครงการมิได้มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องหรือนำน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการมาใช้แต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบต่อน้ำใต้ดินจึงคาดว่าจะไม่เกิดขึ้น

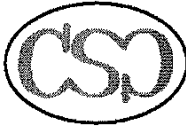
4. ทรัพยากรชีวภาพ

พื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการประกอบด้วยพื้นที่ทางเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ปลูกพืชไร่ จึงไม่ปรากฏพื้นที่ป่าไม้หรือสัตว์หายากแต่อย่างใด ดังนั้นคาดว่าผลกระทบต่อชีวภาพจึงอยู่ในระดับต่ำ

5. คุณภาพชีวิต

โครงการมีพนักงานดำเนินการทั้งสิ้น 7 คน ทั้งนี้โครงการจะรับคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ดังนั้นจึงมิก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสภาพสังคมตลอดจนวัฒนธรรมแต่อย่างใด และโครงการก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจเชิงบวกในระดับต่ำจากการใช้จ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน ดังนั้นโครงการจึงส่งผลดีต่อภาพรวมทางเศรษฐกิจ

c. The questionnaire



บริษัท จันทบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด
CHANTABURI STARCH POWER COMPANY LIMITED
โรงงาน : 99/6 หมู่ที่ 4 ตำบลทรายขาว อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี
โทร. 039-317243-4 โทรสาร. 081- 7231019

แบบสอบถาม

งานสัมมนาเพื่อแนะนำ ประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็น
“โครงการผลิตก๊าซชีวภาพและไฟฟ้าจากน้ำเสีย ของบริษัท จันทบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด”

วันศุกร์ที่ 22 สิงหาคม 2551

ณ ห้องประชุมภายในโรงงาน บริษัท จันทบุรีสตาร์ช จำกัด ตำบลทรายขาว อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ | (ใช่/ ไม่ใช่) | ปัญหานี้จะกลายเป็นปัญหา สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมหรือไม่ (ใช่/ ไม่ใช่) | หมายเหตุ/คำอธิบาย |
|--|------------------|---|-------------------|
| 1. ช่วงที่โครงการกำลังดำเนินการก่อสร้างหรือทดสอบเครื่องจักรได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือระบบนิเวศวิทยาหรือไม่? | | | |
| 2. โครงการนี้เกี่ยวข้องกับการใช้ เก็บ ขนส่ง หรือการปล่อยของเสียที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่? | | | |
| 3. โครงการมีการปล่อยสารที่เป็นอันตราย หรือก่อให้เกิดเป็นมลพิษทางอากาศหรือไม่? | | | |
| 4. โครงการก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน การสั่นสะเทือน หรือการแผ่รังสีความร้อน หรือคลื่นสนามแม่เหล็กหรือไม่? | | | |
| 5. โครงการมีความเสี่ยงต่อการก่อให้เกิดการปนเปื้อนของดิน น้ำ ผิวดิน และน้ำใต้ดินหรือไม่? | | | |
| 6. บริเวณรอบๆโครงการมีพื้นที่ที่เป็นป่าสงวน หรือพื้นที่ที่กำหนดโดยหน่วยงานท้องถิ่น ให้เป็นพื้นที่สำหรับอนุรักษ์ทางนิเวศวิทยา ที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการหรือไม่? | | | |
| 7. บริเวณรอบๆโครงการมีพื้นที่ที่สำคัญ เสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยา เช่น แม่น้ำลำคลอง ป่า ภูเขา ฯลฯ ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการหรือไม่? | | | |
| 8. บริเวณโครงการ หรือรอบๆโครงการมีพื้นที่ที่เป็นที่อยู่ของสัตว์สงวน หรือสัตว์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์ ที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการหรือไม่? | | | |
| 9. มีพื้นที่ที่อาจจะได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่? เช่น ดิน น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ที่อยู่รอบๆพื้นที่โครงการ | | | |

ลงชื่อ _____

()



บริษัท จันทบุรี สตาร์ช เพาเวอร์ จำกัด

CHANTABURI STARCH POWER COMPANY LIMITED

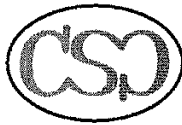
โรงงาน : 99/6 หมู่ที่ 4 ตำบลทรายขาว อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี

โทร. 039-317243-4 โทรสาร. 081-7231019

| ผลกระทบต่อสุขภาพและสังคม | (ใช่/ไม่ใช่) | ปัญหานี้จะกลายเป็นปัญหา สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อ สังคม/สุขภาพ มนุษย์ หรือไม่ (ใช่/ไม่ใช่) | หมายเหตุ/คำอธิบาย |
|---|--------------|---|-------------------|
| 10. ที่ตั้งโครงการมีความเสี่ยงต่อการเกิดภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ดินถล่ม แผ่นดินไหว ฯลฯ ซึ่งอาจเป็นเหตุให้โครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่? | | | |
| 11. โครงการนี้เกี่ยวข้องกับการใช้ เก็บ ขนส่ง หรือการปล่อยของเสียที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพของบุคคลที่อยู่รอบๆ โครงการหรือไม่? | | | |
| 12. โครงการมีการปล่อยสารที่เป็นอันตราย หรือสารที่เป็นมลพิษทางอากาศ ที่อาจส่งผลกระทบต่อบุคคลที่อยู่รอบๆ โครงการหรือไม่? | | | |
| 13. โครงการก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน การสั่นสะเทือน หรือการแผ่รังสีความร้อน หรือคลื่นสนามแม่เหล็ก ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพบุคคลที่อยู่บริเวณรอบๆ โครงการหรือไม่? | | | |
| 14. โครงการมีความเสี่ยงต่อการก่อให้เกิดการปนเปื้อนของดิน น้ำ ผิวดิน และน้ำใต้ดิน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพบุคคลที่ อาศัยอยู่รอบๆ โครงการหรือไม่? | | | |
| 15. ช่วงที่โครงการกำลังดำเนินการก่อสร้าง หรือช่วงดำเนินโครงการมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนที่อยู่โดยรอบโครงการหรือไม่? | | | |
| 16. โครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมหรือไม่? เช่น การเปลี่ยนแปลงประชากร วัฒนธรรม การจ้างงาน เป็นต้น | | | |
| 17. บริเวณรอบๆ โครงการมีพื้นที่ที่สงวนไว้โดยหน่วยงานราชการหรือท้องถิ่นให้เป็น พืชที่สำคัญทางภูมิศาสตร์ ภูมิประเทศ หรือพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการหรือไม่? | | | |
| 18. มีพื้นที่สาธารณะประโยชน์ เช่น ถนนหนทาง พื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ ฯลฯ ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการหรือไม่? | | | |
| 19. โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ผู้คนทั่วไปสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายหรือไม่? | | | |

ลงชื่อ _____

()



บริษัท จันทบุรี สตาร์ช พาวเวอร์ จำกัด
CHANTABURI STARCH POWER COMPANY LIMITED
โรงงาน : 99/6 หมู่ที่ 4 ตำบลทรายขาว อำเภอศอยดาว จังหวัดจันทบุรี
โทร. 039-317243-4 โทรสาร. 081- 7231019

| ผลกระทบต่อสุขภาพและสังคม | (ใช่/ไม่ใช่) | ปัญหานี้จะกลายเป็นปัญหา สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อ สังคม/สุขภาพ มนุษย์ หรือไม่ (ใช่/ไม่ใช่) | หมายเหตุ/คำอธิบาย |
|--|--------------|---|-------------------|
| 20. มีการใช้พื้นที่ หรือแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณใกล้เคียงกับ โครงการ เช่น ทำเป็นที่สาธารณะ ทำเป็นที่พักอาศัย เป็นต้น ซึ่งอาจจะ ได้รับผลกระทบจากโครงการหรือไม่? | | | |
| 21. บริเวณรอบๆโครงการมีพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่น หรือที่มีผู้ใช้จำนวน มาก เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล วัด ฯลฯ ที่อาจได้รับผลกระทบจาก โครงการหรือไม่? | | | |
| 22. บริเวณรอบๆโครงการมีพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่น หรือที่เป็นแหล่ง ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ป่าไม้ สัตว์น้ำ ฯลฯ ที่อาจ ได้รับผลกระทบจากโครงการหรือไม่? | | | |
| 23. โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ดินถล่ม แผ่นดินไหว ฯลฯ ซึ่งเป็นเหตุให้โครงการส่งผลกระทบต่อ เศรษฐกิจและสังคมหรือไม่ ? | | | |

ลงชื่อ _____

()

Annex IV : The picture taken during the ISC meeting



Registration for the consultation in front of the meeting venue



Open the even by Management of the Chantaburi Strach Power Limited



People who attend this public consultation come from different sectors such as police officer, local resident, teachers from local school and college and etc.



The consultation venue



The presentation from project developer about the wastewater treatment technology



The questions are raised during the event