

รายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits)

รายละเอียดโครงการ	
ชื่อโครงการ	The Renewable Energy from Distillery Slop Project, Ubon Ratchathani Province
ชื่อผู้พัฒนาโครงการ	บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ เอ็นเนอร์ยี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	เลขที่ 101 หมู่ที่ 8 ตำบลแก่งโคม อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี 34190
ชื่อผู้จัดทำรายงาน	นางสาวจิตาภา ยศธแสนย์
หน่วยงาน	บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ เอ็นเนอร์ยี จำกัด
ชื่อผู้ประสานงาน	นางสาวจิตาภา ยศธแสนย์
ที่อยู่	333 อาคารเล่าเป้งง้วน1 ชั้น 19 ซอยเฉยพ่วง ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 (สำนักงาน)
โทรศัพท์	(02) 785-7108
E-mail	thitapha.y@thaibev.com
สถานภาพโครงการ	สถานภาพโครงการ ณ วันที่ 1 เดือนกันยายน พ.ศ.2565 <input type="checkbox"/> ยังไม่ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างเตรียมดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินโครงการแล้ว เมื่อวันที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2552
เอกสารฉบับที่	01
วันที่จัดทำเอกสารแล้วเสร็จ	1 กันยายน 2565


หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน


โครงการ The Renewable Energy from Distillery Slop project

วันที่ 1 เดือน กันยายน พ.ศ.2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วมโครงการ The Renewable Energy from Distillery Slop Project, Ubon Ratchathani Province ของบริษัท ไทยเบฟเวอเรจ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 101 หมู่ที่ 8 ตำบลแก้งโคม อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1. นางสาวจิตาภา ยศธแสนย์	ผู้ช่วยผู้จัดการมาตรฐานคุณภาพและสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ 
.....
(นายปราโมทย์ สมชัยยานนท์)
ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ
.....
ประทับตรา (ถ้ามี)

รายการผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits checklist)

โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ที่ตรงกับผลการดำเนินงานโครงการของท่าน พร้อมระบุรายละเอียด/ข้อมูลสนับสนุน (โปรดแนบเอกสารหลักฐานประกอบ)

รายการผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits checklist)	รายละเอียด/ข้อมูลสนับสนุน
1. ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ	
1.1 มลพิษอากาศ <input checked="" type="checkbox"/> อัตราการระบายมลสารจากปล่องลดลง <input type="checkbox"/> คุณภาพอากาศในบรรยากาศดีขึ้น	โครงการใช้ประโยชน์ก๊าซชีวภาพซึ่งผ่านระบบกำจัด H ₂ S แล้วนำมาเป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำทดแทนน้ำมันเตา ทำให้การเผาไหม้เชื้อเพลิงของหม้อไอน้ำสมบูรณ์ขึ้น ช่วยลดมลพิษจากเขม่าควัน (TSP) และ CO
1.2 มลพิษทางน้ำ <input type="checkbox"/> ปริมาณน้ำเสียลดน้อยลง <input type="checkbox"/> ไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (Zero Discharge) <input checked="" type="checkbox"/> มีการนำน้ำเสียมาใช้ประโยชน์ <input type="checkbox"/> คุณภาพน้ำทิ้งดีขึ้น	โครงการไม่มีการปล่อยน้ำเสียทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดแล้วจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ โดยการนำไปใช้รดพื้นที่เกษตรกรรม ในลักษณะสารปรับปรุงดิน โดยได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้อง
1.3 น้ำใช้ <input type="checkbox"/> มีการหมุนเวียนน้ำใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด <input type="checkbox"/> ปริมาณการใช้น้ำลดลง	
1.4 เสียง <input type="checkbox"/> ระดับเสียงรบกวนลดลง	
1.5 ของเสีย <input type="checkbox"/> ปริมาณของเสียลดลง <input checked="" type="checkbox"/> มีการนำของเสียมาใช้ประโยชน์	โครงการนำของเสียทั่วไปที่เกิดขึ้น ได้แก่ น้ำกากส่าที่ผ่านการบำบัดไปแจกจ่ายให้กับเกษตรกรเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน โดยส่งน้ำกากส่าที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปยังโรงงานสุรา บริษัท เอส.เอส. การสุรา จำกัด ให้เป็นบริหารจัดการ โดยมีการขออนุญาตนำน้ำกากส่าออกนอกบริเวณโรงงานจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดตลอดจนดำเนินงานตามขั้นตอนการแจกจ่ายพร้อมจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องและเป็นระบบ

รายการผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits checklist)	รายละเอียด/ข้อมูลสนับสนุน
1.6 ของเสียอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> ปริมาณของเสียอันตรายลดลง	โครงการมีของเสียอันตรายเกิดขึ้นในปริมาณน้อยมาก ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากงานซ่อมบำรุงของโครงการ โดยได้มีการจัดการอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
1.7 กลิ่น <input checked="" type="checkbox"/> ปัญหากลิ่นรบกวนลดลง	โครงการมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานสุราจากระบบเดิมซึ่งเป็นแบบบ่อเปิดซึ่งส่งผลกระทบต่อกลิ่นค่อนข้างมาก มาเป็นระบบระบบบ่อหมักแบบไร้อากาศแบบปิด ซึ่งบ่อหมักก๊าซชีวภาพจะถูกปิดด้วยแผ่นคลุมและบุด้วยแผ่น HDPE ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซและกลิ่นสู่บรรยากาศ ทำให้สามารถป้องกันปัญหากลิ่นรบกวนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดตาม ภาคผนวกที่ 1
1.8 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก/การเพิ่มแหล่งดูดกลับ ก๊าซเรือนกระจก <input type="checkbox"/> มีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพิ่มแหล่งดูดกลับก๊าซเรือนกระจก เช่น ปลูกป่า การอนุรักษ์ป่า <input type="checkbox"/> มีมาตรการป้องกันไฟป่า <input type="checkbox"/> ลดการเผาไหม้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	โครงการมีเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกพันธุ์ไม้ชนิดต่างๆ เพื่อปรับแต่งภูมิทัศน์ในบริเวณพื้นที่โครงการ และมีโครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติตามโอกาสสำคัญต่างๆ ในอนาคต
1.9 ดิน <input type="checkbox"/> ลดการใช้ปุ๋ยเคมี <input type="checkbox"/> มีการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน <input type="checkbox"/> มีการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	
1.10 การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ <input type="checkbox"/> มีการเพิ่มขึ้นของชนิดพันธุ์พืช/สัตว์ที่พบในพื้นที่ <input type="checkbox"/> มีการอนุรักษ์พันธุ์พืช/สัตว์	
1.11 อื่น ๆ <input type="checkbox"/> (โปรดระบุ)	

รายการผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits checklist)	รายละเอียด/ข้อมูลสนับสนุน
2 ด้านสังคม	
2.1 การมีส่วนร่วมของชุมชน <input type="checkbox"/> มีศูนย์ประสานงานรับข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ <input checked="" type="checkbox"/> มีการจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น การประชุม/สำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย <input type="checkbox"/> จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเป็นระยะ ๆ หรือ การทำกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ <input type="checkbox"/> มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามการดำเนินงานของโครงการ โดยมีชุมชนเข้าร่วม	โครงการได้มีการสร้างความมีส่วนร่วมของชุมชนโดยการประชาสัมพันธ์ ให้รายละเอียดข้อมูลโครงการ และได้จัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนขึ้น เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2550 ณ โรงงานสุรา บริษัท เอส.เอส.การสุรา จำกัด และเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557 และยังได้กำหนดช่องทางการเข้าถึงโครงการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไว้ด้วยทั้งกรณีการร้องเรียนและการเข้าเยี่ยมชมและศึกษาโครงการ รายละเอียดตาม ภาคผนวกที่ 2
2.2 สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย <input type="checkbox"/> จัดให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยในการทำงานมากกว่าที่กฎหมายกำหนด <input type="checkbox"/> สนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน	
2.3 การสนับสนุนการพัฒนาสังคม วัฒนธรรม <input checked="" type="checkbox"/> สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน <input type="checkbox"/> สนับสนุนสาธารณูปโภคพื้นฐานแก่ชุมชน	โครงการมีแผนการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาชุมชนหรือบริการสังคมหลากหลายกิจกรรม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมทางพุทธศาสนา กิจกรรมงานวันเด็ก วันสงกรานต์ เป็นต้น ตามที่ชุมชนจัดขึ้นตามเทศกาลต่างๆ
2.4 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรของชุมชน <input type="checkbox"/> จัดกิจกรรมหรือสนับสนุนการเพิ่มทักษะและความรู้แก่บุคลากรของชุมชน <input type="checkbox"/> สนับสนุนการศึกษาแก่เยาวชนในชุมชน <input checked="" type="checkbox"/> มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ หรือนิทรรศการเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้	เปิดโอกาสให้โครงการเป็นแหล่งเรียนรู้และเป็นโครงการตัวอย่างในการนำน้ำเสียจากโรงงานสุรามาใช้ประโยชน์ในการผลิตเป็นก๊าซชีวภาพเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน
2.5 อื่น ๆ <input type="checkbox"/> (โปรดระบุ)	

รายการผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits checklist)	รายละเอียด/ข้อมูลสนับสนุน
3. ด้านเศรษฐกิจ	
3.1 การสนับสนุนทางการเงินแก่ชุมชน <input type="checkbox"/> มีการจัดตั้งกองทุน หรือบสนับสนุนงบประมาณ เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจในชุมชนเพิ่มเติมจากที่กฎหมายกำหนด	
3.2 การสร้างงาน/รายได้ <input checked="" type="checkbox"/> มีการส่งเสริมการจ้างงานคนในท้องถิ่น <input type="checkbox"/> มีการสร้างอาชีพเสริมจากกิจกรรมของโครงการโดยตรง <input type="checkbox"/> มีกิจกรรมสนับสนุนการลดค่าใช้จ่าย/เพิ่มรายได้ให้กับชุมชน	โครงการมีการจ้างแรงงานในพื้นที่เพื่อเป็นบุคลากรของโครงการ รายละเอียดตาม ภาคผนวกที่ 3
3.3 การสนับสนุนการลงทุนในประเทศ <input checked="" type="checkbox"/> มีการใช้วัตถุดิบ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่ผลิตในประเทศ <input type="checkbox"/> สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ในประเทศ	โครงการมีการลงทุนโดยใช้วัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบในประเทศมากกว่าร้อยละ 80 โดยเป็นการลงทุนสำหรับงานก่อสร้างระบบบำบัดน้ำกากส่าของโรงงานสุรา และค่าใช้จ่ายอื่นๆ รายละเอียดตาม ภาคผนวกที่ 4
3.4 อื่น ๆ <input type="checkbox"/> (โปรดระบุ)	

คำอธิบายเพิ่มเติม

- 1) โครงการแนวรูปภาพ เอกสารหรือหลักฐานประกอบการพิจารณา
- 2) โครงการสามารถเพิ่มรายการผลประโยชน์ (Co-benefits) นอกเหนือจากที่ อบก. กำหนดไว้ได้

ภาคผนวกที่ 1





ภาคผนวกที่ 2



ภาคผนวกที่ 3

รายชื่อพนักงาน บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ เฮลเนอริซี่ จำกัด สาขาจังหวัดอุบลราชธานี

No.	ตำแหน่ง	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่
1	นาง	สาธิตา	จันทร์สมุด	หัวหน้าแผนกระบบ Biogas	108/8 อ.เทศบาล 9 ต.วารินชำราบ อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี
2	นาย	ศักดิ์สยาม	มีวงศ์	หัวหน้ากะ	63/1 ม. 19 ต.โพธิ์ไทร อ.พิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี
3	ว่าที่ร้อยตรี	สิวิทย์	โคตรมงคล	หัวหน้าแผนกระบบไฟฟ้า	152 ม.3 ต.ดอนมดแดง อ.ดอนมดแดง จ.อุบลราชธานี
4	นาย	กานูพงษ์	บุญบำรุง	หัวหน้ากะ	91/25 ม. 3 ต.ขามใหญ่ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
5	นาย	ไพโรจน์	วิเศษศักดิ์	พนักงานช่าง	29 ซ.วิเศษสุนทร อ.เมืองใหม่ ต.มุกดาหาร อ.เมืองมุกดาหาร จ.มุกดาหาร
6	นาง	ศิริวรรณ	วาจาสิทธิ์	พนักงานบริการ	105 ม.5 ต.โพธิ์ไทร อ.พิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี
7	นาย	นาวิน	อุดมคง	พนักงานกะ	51 ม.12 ต.โพธิ์ไทร อ.พิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี
8	นาย	อุทัย	สาธา	พนักงานทั่วไป	75 ม.6 ต.สว่างวีระวงศ์ อ.สว่างวีระวงศ์ จ.อุบลราชธานี
9	นาย	ณัฐนนท์	ยอดสุข	พนักงานทั่วไป	119 ม.12 ต.สว่างวีระวงศ์ อ.สว่างวีระวงศ์ จ.อุบลราชธานี
10	นางสาว	ปิยะธิดา	สืบเชื้อ	รล.หัวหน้าแผนกวิเคราะห์	378/54 ม.1 ต.ไผ่ฉ่อย อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
11	นาย	อุทธีธรนต์	วุฒิพรหม	พนักงานช่าง	114 ม.8 ต.แก้งโคก อ.สว่างวีระวงศ์ จ.อุบลราชธานี
12	นาย	กนกศักดิ์	สุมินทนะ	พนักงานทั่วไป	217 ม.6 ต.โพธิ์ศรี อ.พิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี
13	นาย	ณิศศักดิ์	ใบแก้ว	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	418 ม.16 ต.โพธิ์ไทร อ.พิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี
14	นาย	ธงชัย	ดวงงาม	พนักงานทั่วไป	225 ม.8 ต.โพธิ์ไทร อ.พิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี
15	นาย	จานนท์	สายแวง	พนักงานกะ	32 ม.8 ต.โพนแพง อ.ม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี
16	นาย	กฤษณะ	ไชยภัก	พนักงานกะ	100 ม.5 ต.บุ่งมะแต อ.สว่างวีระวงศ์ จ.อุบลราชธานี
17	นาย	ชาติ	เฉลิมพงศ์	หัวหน้ากะ	378/54 ม.1 ต.ไผ่ฉ่อย อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
18	นาย	เจดีย์	แสนการุณ	พนักงานช่าง	1 ซ.สุริยาศรี 12 อ.สุริยาศรี ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
19	นาย	พิทักษ์	แสนทวีสุข	พนักงานกะ	54 ม.11 ต.โพธิ์ไทร อ.พิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี
20	นาย	สุนิพัฒน์	เที่ยงกลาง	พนักงานกะ	86 ม. 18 ต.โพธิ์ไทร อ.พิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี
21	นาย	วุฒินันท์	แก่นอาษา	พนักงานกะ	390 ม.13 ต.กุดชุมพူ อ.พิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี
22	นาย	สมคิด	ธาทวี	หัวหน้ากะ	65 ม. 5 ต.บุ่งมะแต อ.สว่างวีระวงศ์ จ.อุบลราชธานี
23	นาย	นายพงษ์ศักดิ์	บุญเชิด	พนักงานกะ	127 ม. 2 ต.คันไร่ อ.สิรินธร จ.อุบลราชธานี
24	นาย	นายบุญมี	เพ็ญพิภพ	พนักงานกะ	37 ม. 6 ต.สว่าง อ.สว่างวีระวงศ์ จ.อุบลราชธานี
25	นาย	รัฐนนท์	แก่นสุข	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	24 ซ.ราษฎร์บำรุง 4 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
26	นาย	จงสนั่น	จันดี โทด	พนักงานกะ	67 ม. 11 ต.นาเกษม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี
27	นาย	วิษณุ	พันธุ์เที่ยง	พนักงานกะ	33 ม. 18 ต.โพธิ์ไทร อ.พิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี
28	นาย	อาทิตย์	สายรัตนทองคำ	หัวหน้ากะ	160 ม. 10 ต.นิคมสร้างตนเองลำโดมเหนือ อ.สิรินธร จ.อุบลราชธานี
29	นาย	กฤษดา	ราษฎร์สุวาร์	หัวหน้าแผนกวิเคราะห์	69/1 ม.7 ต.หนองบัวอ.เมืองอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี
30	นางสาว	ธราทิพย์	วงษาอาจ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์	200 ม.8 ต.แก้งโคก อ.สว่างวีระวงศ์ จ.อุบลราชธานี

ภาคผนวกที่ 4

Investment Analysis			
Project Title:		Methane recovery and utilisation project at S.S Karnsura Co., Ltd., Ubon Ratchathani, Thailand	
Company Name:		Thai Beverage Energy Co., Ltd.	
Sheet Title:		Assumption	
Assumptions	Value	Unit	Source
Investment			
Construction cost	114,941,000	THB	Contract with Thanasinti Co., Ltd.
Machinery and equipment	37,230,000	THB	Contract with ADI System Inc.
Administrative expense	7,830,000	THB	Covering staff salary, office rent, vehicles, fuel cost, etc. during construction period.
Others	1,611,000	THB	Laboratory Equipment, Office Equipment , Tools & Equipment
Total Investment Cost	161,612,000	THB	
Revenues			
Total fuel oil consumption in 2006 (litres)	1,870,000	litres/year	2006 fuel oil consumption.
Fuel oil price	14.00	THB/litre	Fuel oil price for 2006.
Revenue from fuel oil savings	26,180,000	THB/year	
Expected CERs	30,000	CERs/year	Preliminary conservative estimate
CER price	12.00	Euro/CER	Carbon 2006, PointCarbon 28 February 2006, p.25 Table 4.1 price category 3. Average value taken from price range between 9 - 14 Euro/t CO2e.
THB/Euro - Exchange rate	47.97	THB/Euro	Average exchange rate for Q4, 2005 - Q3, 2006, Bank of Thailand http://www2.bot.or.th/statistics/ReportPage.aspx?reportID=123&language=th
Revenue from sale of CERs	17,269,416	THB/year	
Cost			
Administrative expense (head office)	3,586,721	THB/year	Covering staff salary, office rent, vehicles, fuel cost, etc.
Administrative expense (on-site)	3,678,096	THB/year	Covering staff salary, office rent, vehicles, fuel cost, etc.
Utilities cost	3,611,200	THB/year	Covering electricity and chemical use on site
Maintenance cost	1,616,120	THB/year	Assuming 1.0% of investment cost per year

Sensitivity on construction cost

	Pessimistic		Base case	Optimistic	
	-10%	-5%	0%	5%	10%
	114,219,000	102,797,100	108,508,050	114,219,000	119,929,950
	5.65%	6.73%	6.20%	5.71%	5.24%
					125,640,900
					4.79%

Sensitivity on fuel oil price

	Pessimistic		Base case	Optimistic	
	-10%	-5%	0%	5%	10%
	12.67	11.40	12.04	12.67	13.30
	5.65%	0.86%	2.14%	3.33%	4.46%
					13.94
					5.54%