

รายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits)

| รายละเอียดโครงการ | |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อโครงการ | โครงการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ที่พิษณุโลกประเทศไทย Solar Farm at Phitsanulok, Thailand |
| ชื่อผู้พัฒนาโครงการ | บริษัทไอโซล่าล่าปาง จำกัด |
| ที่ตั้งโครงการ | 88 หมู่ที่ 11 ตำบลมะตอง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก |
| ชื่อผู้จัดทำรายงาน | นางสาวศุภรัตน์ หรุ่นหิม |
| หน่วยงาน | บริษัทแอดวานซ์เอ็นเนอร์ยีพลัสจำกัด |
| ชื่อผู้ประสานงาน | นางสาวสุภาภรณ์ อาหุณย์ |
| ที่อยู่ | 89 อาคารเอไอเอแคปปิตอลเซ็นเตอร์ชั้นที่ 16 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดงเขตดินแดงกรุงเทพฯ 10400 |
| โทรศัพท์ | 02 248 2488-92 ต่อ 19321 |
| E-mail | supaporn@energyabsolute.co.th |
| สถานภาพโครงการ | สถานภาพโครงการ ณ วันที่ 3 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 <input type="checkbox"/> ยังไม่ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ในระหว่างการเตรียมดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินโครงการแล้ว เมื่อวันที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2559 |
| เอกสารฉบับที่ | 01 |
| วันที่จัดทำเอกสารแล้วเสร็จ | 3 พฤศจิกายน 2565 |

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

โครงการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ที่ลำปางประเทศไทย
(Solar Farm at Lampang, Thailand)

วันที่ 3 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท แอดวานซ์ เอ็นเนอร์ยี พลัส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วม โครงการ ผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ที่ พิษณุโลก ประเทศไทย (Solar Farm at Phitsanulok, Thailand) ของ บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด ตั้งอยู่ที่ 88 หมู่ที่ 11 ตำบลมะตองอำเภอพรหมพิรามจังหวัดพิษณุโลกโดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

| ผู้จัดทำรายงาน | ตำแหน่ง | ลายมือชื่อ |
|----------------------------|-------------------------|------------|
| 1. นางสาวศุภรัตน์ หรุ่นทิม | ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ | |
| 2. นายชยพล อรุณธีรวงศ์ | ผู้จัดการโครงการ | |

ลงชื่อ.....

(นายวิวัฒน์ ไชยมิตรสกุล)

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 type="checkbox"/> อัตราการระบายมลสารจากปล่องลดลง <input checked="" type="checkbox"/> คุณภาพอากาศในบรรยากาศดีขึ้น | มี Co-benefit เนื่องจากโครงการใช้พลังงานแสงอาทิตย์มาผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งเป็นพลังงานสะอาด จึงไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เมื่อเทียบกับกรณีฐานซึ่งเป็นการผลิตไฟฟ้าโดยใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล |
| 1.2 มลพิษทางน้ำ <input type="checkbox"/> ปริมาณน้ำเสียลดน้อยลง <input type="checkbox"/> ไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (Zero Discharge) <input type="checkbox"/> มีการนำน้ำเสียมาใช้ประโยชน์ <input type="checkbox"/> คุณภาพน้ำทิ้งดีขึ้น | ไม่มี Co-benefit |
| 1.3 น้ำใช้ <input checked="" type="checkbox"/> มีการหมุนเวียนน้ำใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด <input type="checkbox"/> ปริมาณการใช้น้ำลดลง | มีCo-benefit เนื่องจากโครงการจัดทำแหล่งกักเก็บน้ำภายในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และแบ่งปันให้ชุมชนโดยรอบสามารถใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองในยามขาดแคลนได้ ตามภาคผนวก1 |
| 1.4 เสียง <input checked="" type="checkbox"/> ระดับเสียงรบกวนลดลง | มีCo-benefit เนื่องจากโครงการเป็นการใช้พลังงานแสงอาทิตย์มาผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งไม่มีการเคลื่อนที่ของอุปกรณ์หรือเครื่องจักรกล เช่น กังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จึงไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางเสียง |
| 1.5 ของเสีย <input type="checkbox"/> ปริมาณของเสียลดลง <input type="checkbox"/> มีการนำของเสียมาใช้ประโยชน์ | ไม่มี Co-benefit |

| รายการผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits checklist) | รายละเอียด/ข้อมูลสนับสนุน |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.6 ของเสียอันตราย <input type="checkbox"/> ปริมาณของเสียอันตรายลดลง | ไม่มี Co-benefit |
| 1.7 กลิ่น <input type="checkbox"/> ปัญหากลิ่นรบกวนลดลง | ไม่มี Co-benefit |
| 1.8 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก/การเพิ่มแหล่งดูดกลับก๊าซเรือนกระจก <input checked="" type="checkbox"/> มีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพิ่มแหล่งดูดกลับก๊าซเรือนกระจก เช่น ปลูกป่า การอนุรักษ์ป่า <input type="checkbox"/> มีมาตรการป้องกันไฟป่า <input type="checkbox"/> ลดการเผาไหม้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร | มี Co-benefit เนื่องจากมีการทำ โครงการขยายพันธุ์ดี เพิ่มพื้นที่สีเขียว <u>ตามภาคผนวก 1</u> |
| 1.9 ดิน <input type="checkbox"/> ลดการใช้ปุ๋ยเคมี <input type="checkbox"/> มีการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน <input type="checkbox"/> มีการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน | ไม่มี Co-benefit |
| 1.10 การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ <input type="checkbox"/> มีการเพิ่มขึ้นของชนิดพันธุ์พืช/สัตว์ที่พบในพื้นที่ <input type="checkbox"/> มีการอนุรักษ์พันธุ์พืช/สัตว์ | ไม่มี Co-benefit |
| 1.11 อื่น ๆ <input type="checkbox"/> (โปรดระบุ) | |
| 2. ด้านสังคม | |
| 2.1 การมีส่วนร่วมของชุมชน <input checked="" type="checkbox"/> มีศูนย์ประสานงานรับข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ <input checked="" type="checkbox"/> มีการจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น การประชุม/สำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย <input checked="" type="checkbox"/> จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเป็นระยะ ๆ หรือ การทำกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ | มี Co-benefit เนื่องจากทางโครงการมีการจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น การประชุม การสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และมีการลงพื้นที่ เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเป็นระยะ ๆ หรือ การทำกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ <u>ตามภาคผนวก 2</u> |

| รายการผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits checklist) | รายละเอียด/ข้อมูลสนับสนุน |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามการดำเนินงานของโครงการ โดยมีชุมชนเข้าร่วม | |
| 2.2 สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย <input type="checkbox"/> จัดให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยในการทำงานมากกว่าที่กฎหมายกำหนด <input checked="" type="checkbox"/> สนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน | มี Co-benefit เนื่องจากโครงการมีแผนการสนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน ตามภาคผนวก 3 |
| 2.3 การสนับสนุนการพัฒนาสังคม วัฒนธรรม <input checked="" type="checkbox"/> สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน <input checked="" type="checkbox"/> สนับสนุนสาธารณูปโภคพื้นฐานแก่ชุมชน | มี Co-benefit เนื่องจากโครงการมีแผนการสนับสนุนการพัฒนาสังคม วัฒนธรรม และกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ต่างๆ ร่วมกับชุมชน ตามภาคผนวก 4 |
| 2.4 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรของชุมชน <input checked="" type="checkbox"/> จัดกิจกรรมหรือสนับสนุนการเพิ่มทักษะและความรู้แก่บุคลากรของชุมชน <input checked="" type="checkbox"/> สนับสนุนการศึกษาแก่เยาวชนในชุมชน <input checked="" type="checkbox"/> มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ หรือนิทรรศการเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ | มี Co-benefit เนื่องจากโครงการมีแผนการสนับสนุน กิจกรรมด้าน การพัฒนา ศักยภาพบุคลากรของชุมชน ดังนี้ - เปิดโอกาสให้ชุมชน นักเรียนจากโรงเรียน ที่อยู่โดยรอบ โรงงาน และผู้สนใจเข้าเรียนรู้ศึกษาโครงการ ตามภาคผนวก 5 |
| 2.5 อื่น ๆ <input type="checkbox"/> (โปรดระบุ) | |
| 3. ด้านเศรษฐกิจ | |
| 3.1 การสนับสนุนทางการเงินแก่ชุมชน <input type="checkbox"/> มีการจัดตั้งกองทุน หรือบสนับสนุนงบประมาณเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจในชุมชนเพิ่มเติมจากที่กฎหมายกำหนด | ไม่มี Co-benefit |
| 3.2 การสร้างงาน/รายได้ <input checked="" type="checkbox"/> มีการส่งเสริมการจ้างงานคนในท้องถิ่น <input checked="" type="checkbox"/> มีการสร้างอาชีพเสริมจากกิจกรรมของโครงการโดยตรง <input checked="" type="checkbox"/> มีกิจกรรมสนับสนุนการลดค่าใช้จ่าย/เพิ่มรายได้ให้กับชุมชน | มี Co-benefit เนื่องจาก ทาง โครงการ มีแผนส่งเสริมการจ้างงานคนในท้องถิ่น สร้างอาชีพเสริมจากกิจกรรมของโครงการโดยตรง และมีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทางเลือกอาชีพแก่ชุมชน ตามภาคผนวก 6 |

| รายการผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits checklist) | รายละเอียด/ข้อมูลสนับสนุน | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|--------|-------------|----------|-------|------------|----------|-------|-----|----------|-----|
| 3.3 การสนับสนุนการลงทุนในประเทศ <input type="checkbox"/> มีการใช้วัตถุดิบ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่ผลิตในประเทศ <input type="checkbox"/> สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ในประเทศ | ไม่มี Co-benefit เนื่องจากโครงการมีการจัดหาอุปกรณ์ และการติดตั้งจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ <u>ตามภาคผนวก 7</u> <table border="1" data-bbox="927 499 1469 792"> <thead> <tr> <th>วัตถุดิบ</th> <th>เงินลงทุน (ล้านบาท)</th> <th>ร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ภายในประเทศ</td> <td>2,999.32</td> <td>35.29</td> </tr> <tr> <td>ต่างประเทศ</td> <td>5,500.70</td> <td>64.71</td> </tr> <tr> <td>รวม</td> <td>8,500.02</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> | วัตถุดิบ | เงินลงทุน (ล้านบาท) | ร้อยละ | ภายในประเทศ | 2,999.32 | 35.29 | ต่างประเทศ | 5,500.70 | 64.71 | รวม | 8,500.02 | 100 |
| วัตถุดิบ | เงินลงทุน (ล้านบาท) | ร้อยละ | | | | | | | | | | | |
| ภายในประเทศ | 2,999.32 | 35.29 | | | | | | | | | | | |
| ต่างประเทศ | 5,500.70 | 64.71 | | | | | | | | | | | |
| รวม | 8,500.02 | 100 | | | | | | | | | | | |
| 3.4 อื่น ๆ <input type="checkbox"/> (โปรดระบุ) | | | | | | | | | | | | | |

คำอธิบายเพิ่มเติม

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

ภาคผนวก 1
แหล่งกักเก็บน้ำภายในโครงการ
เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองในยามขาดแคลนให้แก่ชุมชนโดยรอบ

ตัวอย่างภาพถ่ายบ่อน้ำผิวดิน และบ่อน้ำบาดาล



โครงการอีเอชขยายพันธุ์ดีเพิ่มพื้นที่สีเขียววันที่ 16 สิงหาคม 25645



ภาคผนวก 2

การจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนเช่นการประชุม/สำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียง

การประชุมชี้แจงรายละเอียดของโครงการก่อสร้างระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์และรับฟังข้อคิดเห็นจากชุมชนบริเวณรอบที่ตั้งโครงการภายใต้โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM: CLEANDEVELOPMENTMECHANISM) เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2555 ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติโรงเรียนบ้านทางไหล ตำบลมะต๋อง อำเภอพรหมพิรามจังหวัดพิษณุโลก



กล่องรับความคิดเห็นตั้งอยู่ณป้อมรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้าโครงการ



ลงพื้นที่ชุมชนสอบถามข้อมูลเบื้องต้นปัญหาต่างๆในช่วงก่อสร้างบริษัทวันเสาร์ที่ 6 มิถุนายนพ.ศ. 2558



สำรวจพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงบริษัท ในเรื่องผลกระทบจากฝุ่นที่เกิดจากโครงการก่อสร้างในบริษัท วันเสาร์ที่ 13 มิถุนายนพ.ศ. 2558



ลงพื้นที่สอบถามข้อมูลเบื้องต้นอบต. ที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ มีทั้งหมด 4 อบต. คือมะตองวังวนหนองแวมและวงษ์ทองวันพฤหัสบดีที่ 6 สิงหาคมพ.ศ. 2558



เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ประจำโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการบริษัทไอโซล่าฟิซิกส์โลกจำกัดในเรื่องของผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลมะตอยประจำปี2563



การเสวนาร่วมกับชุมชนเพื่อรับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะประจำปี2564



ภาคผนวก 3

การสนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน

สอบถามข้อมูลเบื้องต้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชนบ้านทางไหลตำบลมะตองอำเภอพรหมพิรามจังหวัดพิษณุโลกว่ามียังอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ต่างๆหรืออุปกรณ์สำนักงานรวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วยขาดหรือชำรุดเสียหายหรือไม่ทางบริษัทจะได้มีส่วนร่วมในการช่วยแก้ไขปัญหานี้

วันอังคารที่ 9 มิถุนายนพ.ศ. 2558



ดำเนินการแจกหน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันฝุ่นและมลพิษให้แก่ชาวบ้านในชุมชนทุกหลังคาเรือน

วันพุธที่ 24 มิถุนายนพ.ศ. 2558



ตัวแทนบริษัทมอบายสามัญประจำบ้านให้กับประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากพื้นที่เขตก่อสร้างของโครงการ
วันศุกร์ที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2558



สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการให้บริการประชาชนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหางไหล
ตำบลมะตองอำเภอพรหมพิรามจังหวัดพิษณุโลกวันพุธที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2558



สนับสนุนกิจกรรมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคเอดส์ (มะตองโมเดล)
วันที่13-14กุมภาพันธ์2564



โครงการอีเอสส่งเสริมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้ชุมชนอบรมดับเพลิงเบื้องต้น
วันที่19มีนาคม2564



ภาคผนวก 4
การสนับสนุนการพัฒนาสังคมวัฒนธรรม

มอบของสนับสนุนโครงการสืบสานประเพณีไทยผู้สูงอายุสุขภาพดีด้วยหลัก 3 อ. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์) ประจำปีพ.ศ. 2558 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลมะตอยวันอังคารที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2558



ร่วมกิจกรรมทอดผ้าป่าสามัคคีเพื่อสมทบทุนสร้างอุโบสถวัดคลองคล้ายศรีธารามโดยมีตัวแทน (โนนเต้าทอง) พนักงานในบริษัทเข้าร่วมและมีตัวแทนจากบริษัทรับเหมาร่วมด้วยวันอาทิตย์ที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2558



ถวายเทียนพรรษาเนื่องในวันเข้าพรรษาวัดคลองคล้าศรีธรรมวันพุธที่ 29 กรกฎาคมพ.ศ.2558



กิจกรรมการแข่งขันกีฬาสัมพันธ์(ผู้กล้าทำลอง)และกิจกรรมถวายพระพรเนื่องในวันแม่แห่งชาติ
10 สิงหาคม 2558 ณ อาคารแวร์เฮ้าส์บริษัทอีเอโซล่าฟิซิกส์โลกจำกัด



ตัวแทนบริษัทนำเงินมอบช่วยเหลือในการประกอบพิธีงานศพของครอบครัวผู้ประสบอุบัติเหตุ
วันเสาร์ที่ 30 สิงหาคมพ.ศ. 2558



ร่วมเป็นเจ้าภาพทอดกฐินสามัคคีเพื่อสมทบทุนสร้างอุโบสถณวัดคลองคล้าศรีธาราม (โนนเต่าทอง)
วันที่ 7-8 พฤศจิกายน 2558



ร่วมเป็นเจ้าภาพทอดกฐินสามัคคีเพื่อสมทบทุนสร้างศาลาณวัดไผ่ถ้ำสุวรรณวันที่ 15 พฤศจิกายน 2558



มอบของสนับสนุนกิจกรรมวันกาชาดอำเภอพรมพิรามวันที่ 22 ธันวาคม 2558



มอบของสนับสนุนกิจกรรมวันเด็กกอบต.มะด่างและอบต.หนองแขมวันที่ 9 มกราคม 2559



ถวายเทียนวัดในเขตพื้นที่รับผิดชอบของบริษัท 3 วัดได้แก่วัดพรหมวนารามวัดทางไหล และวัดคลองคล้ายศรีธารามวันที่ 18 กรกฎาคม 2559



กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติประจำปี 2563



กิจกรรมสนับสนุนสาธารณูปโภคพื้นฐานแก่ชุมชน
โครงการอีเอโซล่าโซไฟพลังงานสะอาดเพื่อชุมชนบ้านคลองคล้ายวันที่ 30 ก.ค 2564



โครงการอีเอโซล่าโซไฟพลังงานสะอาดเพื่อชุมชนบริจาคแผงโซล่า ให้กับสถานีตำรวจหนองตม
วันที่ 7 ก.ค 2565



โครงการอีเอทำนุบำรุงศาสนาวันเข้าพรรษาวันที่ 14 กรกฎาคม 2565



ภาคผนวก 5

การสนับสนุนกิจกรรมด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของชุมชน

โครงการอบรมเกษตรกรอินทรีย์วันพุธที่ 17 สิงหาคม 2559



สำรวจความคิดเห็นเกษตรกรเกี่ยวกับโครงการเกษตรกรอินทรีย์ณวิสาหกิจชุมชน

กลุ่มผู้ปลูกผักปลอดสารพิษบ้านเตาถ่านวันพฤหัสบดีที่ 18 สิงหาคม 2559



ต้อนรับคณะท่านผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลกพร้อมคณะเยี่ยมชมบริษัทวันที่ 5 กันยายน 2559



โครงการวิชาชีพแลกเปลี่ยนเรียนรู้วันที่ 15 กันยายน 2559



โครงการพัฒนาบุคลากรชุมชนเรียนเชิญพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลมะต้องเข้าร่วมอบรมดับเพลิง
วันที่ 31 พฤษภาคม 2565



การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้หรือนิทรรศการเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้
ต้อนรับคณะผู้เข้าศึกษาดูงานศูนย์วิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการบินและอวกาศกองทัพอากาศ
10 มิถุนายน 2565



ต้อนรับคณะผู้เข้าศึกษาดูงานจากวิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลกวันที่ 13 กันยายน 2565



ภาคผนวก 6

แผนการสร้างงาน/รายได้โดยมีแผนการส่งเสริมการจ้างงานคนในท้องถิ่น

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและศักยภาพการพัฒนาพลังงานที่ยั่งยืนของ โครงการผลิตโกลดคาร์บอนที่สะอาด

| ตัวชี้วัดประเมิน | สรุปคะแนน | รายละเอียด | มาตรการในการลดผลกระทบ |
|------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ดัชนีการฝึกอบรมบุคลากร | บวก (+1) | ใช้บุคลากรในประเทศเป็นผู้ให้การฝึกอบรมและเพิ่มทักษะให้พนักงาน และให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ด้านพลังงานและมีการเผยแพร่องค์ความรู้ของโครงการสู่สาธารณะ | - |

4.4 ดัชนีด้านเศรษฐกิจ

4.4.1 ดัชนีการจ้างงาน

เมื่อโครงการแล้วเสร็จบริเวณ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ก็จะกลายเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านพลังงานหมุนเวียน ซึ่งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ใกล้เคียงจากการที่มีผู้ที่สนใจเข้ามาเยี่ยมชม โครงการ และเสถียรภาพของระบบการจ่ายไฟในพื้นที่ที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งสองปัจจัยนี้จะเป็นสิ่งกระตุ้นให้เศรษฐกิจในพื้นที่มีการขยายตัว เกิดการลงทุนและจ้างงานเพิ่มขึ้น

สำหรับ โครงการเอง ในระยะดำเนินการจะมีการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งจะทำให้เศรษฐกิจของชุมชนในพื้นที่ดีขึ้น

| ตัวชี้วัดประเมิน | สรุปคะแนน | รายละเอียด | มาตรการในการลดผลกระทบ |
|------------------|-----------|----------------------------------|-----------------------|
| ดัชนีการจ้างงาน | บวก (+2) | จะมีการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น | - |

4.4.2 ดัชนีรายได้ที่เพิ่มขึ้นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น

โครงการจะช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจในชุมชนให้ดีขึ้น เนื่องจากโครงการมีนโยบายเน้นการใช้วัสดุอุปกรณ์จากท้องถิ่น และจะมีแรงงานเข้ามาก่อสร้างอาคารควบคุมและติดตั้งทำให้มีเงินไหลเวียนเข้ามาเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน

นอกจากนี้โครงการยังมีส่วนส่งเสริมความเจริญในการพัฒนาชุมชนจากภาษีรายได้ที่เก็บจากการประกอบการ นำมาพัฒนาชุมชน นอกจากนี้ ผู้ดำเนินโครงการสนับสนุนให้โครงการเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านพลังงานหมุนเวียนจากการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน การที่มีนักเรียน นิสิต นักศึกษา และนักท่องเที่ยวเข้ามาเยี่ยมชมที่ตั้งโครงการและศูนย์การเรียนรู้เป็นจำนวนมาก ซึ่งจะเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนอีกทางหนึ่งด้วย

เกิดการจ้างงานในชุมชนตั้งแต่โครงการเริ่มก่อสร้างจนถึงปัจจุบัน



โครงการต้นแบบส่งเสริมการเลี้ยงไก่ไข่ในชุมชนอีเอสสร้างสุขแต่ผู้ยากไร้และช่วยเหลือผู้ยากไร้ในชุมชน
10 พฤศจิกายน 2564



โครงการแบ่งปันหญ้าเพื่อการเลี้ยงสัตว์โครงการต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2564-2565



ภาคผนวก 7

| | | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|-----|
| Technical Due Diligence | FINAL REPORT 9HX270557 May 28 th , 2015 | 128 |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|-----|

For payment during operation period, the Lenders' Technical Advisor understands that the Project Company can reimburse the same amount from EGAT and thus there should be no net impact on the Project's feasibility. The reimbursement is in written confirmation according to the PPA amendment dated July 31st, 2012.

12.7 Project Cost

Project cost break down and EPC cost break down are reviewed and commented as shown below.

Based on the Financial Model, Project cost is divided into several portions including EPC Costs, Transmission and Substation Cost, Land Lease Upfront, Development Cost, Advisory Fees, Other Expenses, Contingency, etc.

| No. | Items | Million THB | % |
|-----|-----------------------------------|-----------------|----------------|
| 1 | EPC Costs | 7,155.70 | 84.18% |
| 2 | Transmission and Substation Costs | 490 | 5.76% |
| 3 | Land Lease Upfront | 360 | 4.24% |
| 4 | Development Costs | 5 | 0.06% |
| 5 | Advisory Fees | 8 | 0.09% |
| 6 | Other Expenses | 30 | 0.35% |
| 7 | Contingency | 23 | 0.27% |
| 8 | VAT | 150 | 1.77% |
| 9 | Financing Costs | 278 | 3.27% |
| | Total Costs | 8,500.02 | 100.00% |

Table 12-1 Breakdown of Total Project Costs

Total EPC cost in the financial model is consistent with the EPC cost in the EPC contract. However, the Lenders' Technical Advisor found that the EPC cost in the EPC contract is slightly lower than the EPC cost stated in the Financial Model, the difference is caused by the exchange rate.

The EPC Offshore cost is calculated at the exchange rate of THB 33 per USD, but the exchange rate in Financial Model is THB 32 THB per USD. The Lenders' Technical Advisor recommends that the exchange rate is confirmed by the Lenders' Financial Advisor.

The Lenders' Technical Advisor assumes that pre-operating cost, project development cost, and initial working capital are included in Development Cost portion, and also assume that Financing Cost includes upfront fee, commitment fee, IDC, etc.

The development costs and advisory fees include the cost of various studies and investigations, permits and licenses, owner's engineer, legal advisor, lenders due diligence costs and miscellaneous owner's administration and development costs. Development costs and advisory fees have been estimated based on the assumption that financing will be based on project financing.

In the Financial Model, the contingency of the Project is 1.77% over the EPC cost which is lower than the Lenders' Technical Advisor expectation. Generally, the

Technical Due Diligence

 FINAL REPORT
 9HX270557
 May 28th, 2015

129

Lenders' Technical Advisor considers approximately 5.0% contingency over the EPC cost, which is sufficient to cover possible variations and cost increases due to technical reasons. However, the Lenders' Technical Advisor was informed that there will be Cost Overrun Support of 3% of Project cost (THB 255 million) that EA has committed with the Lenders under the Equity Contribution Agreement / Corporate guarantee. This Cost Overrun Support is to be contributed solely by EA in case of overrun over THB 8,500 Million. If the total amount of contingency and cost overrun support is 4.53% of the Project Cost, it is considered acceptable by the Lenders' Technical Advisor. The Lenders' Technical Advisor recommends the cost overrun support to be checked and confirmed by the Lenders.

Generally, the EPC cost of similar solar PV with tracking system power plants would be in range of THB 65 – 75 million per MW_{DC}, depending on equipment quality, site locations, etc. Project EPC cost of THB 57.71 million per MW_{DC} for tracker PV system is considered appropriate and lower than the Lenders' Technical Advisor's expectation. The total Project cost of THB 66.70 million per MW_{DC} is also considered lower than the Lenders' Technical Advisor's expectation by comparison the recent market standard.

12.8 Budget for O&M Cost

Project O&M cost is divided into several portions including annual initial O&M, insurance, and other costs.

| No. | Items | Million THB | % |
|-----|---------------------|-------------|---------|
| 1 | Pre-Operating Costs | 0.00 | 0.00% |
| 2 | Initial O&M Costs | 55.00 | 58.78% |
| 3 | Insurance Costs | 15.57 | 16.64% |
| 4 | Land Lease Costs | 0.00 | 0.00% |
| 5 | Other Costs | 23.00 | 24.58% |
| | Total Costs | 93.57 | 100.00% |

Table 12-2 Breakdown of the O&M Costs

From the Financial Model, the initial O&M cost for the project is estimated to be THB 55.0 million per year. Pre-operating Cost and Land Lease Cost are not included in the O&M Cost.

The initial O&M cost of 424.5 THB per kW_{DC} for tracker solar PV system is considered appropriate as per the expense described in the O&M budget.

Based on the clarification provided from the Project Company, the Project Company the other expenses consisting of audit fee, auxiliary consumption, Advisor fee for O&M monitoring etc. have been included in the initial O&M cost.

Fixed Maintenance Cost: PV modules – BoS

The Project maintenance on the modules requires approximately 0.6 man hours per kW_p. This involves cleaning of the modules and upkeep of the site such as cutting back vegetation beneath the panels, etc. The maintenance on the BoS requires approximately

ESP

ANNEXURE I

**Price and Payment
Contract Price and Contract Price Breakdown Schedule¹**
Table I: Offshore Contract Price

| NO. | Item | Value | Payment Method |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|----------------|
| A: Offshore procurement (US\$) | | | |
| A1 | PV Panel | 3,000.00 | A |
| A2 | Inverter | 10,000.00 | A |
| A3 | String Box & Monitoring System | 90,000.00 | A |
| A4 | Tracking System | 10,000.00 | A |
| A5 | PV Cable | 30,000.00 | A |
| | Total Offshore Contract Price | 164,200,000.00 | |

(คิดเป็น 5,500.7 MB)

Table II: Onshore Contract Price

| NO. | Item | Value | Payment Method |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------|
| B: Local procurement (Thai Baht) | | | |
| B1 | Transformer | 1,000.00 | B |
| B2 | MV and Utilities Systems | 0,000.00 | B |
| B3 | CCTV DVR + Camera | 3,000.00 | B |
| B4 | Electric Fence Insulator & Energizer | 000.00 | B |
| C: Civil Work | | | |
| C1 | Land Development | 00,000.00 | C |
| C2 | Road & Fence | 45,000,000.00 | C |
| C3 | Drainage | 65,000,000.00 | C |
| C4 | Structure Foundation | 00,000.00 | C |
| C5 | Superdyma and ZAM Steel Structure | 0,000.00 | C |
| C6 | Inverter Platform | 30,000.00 | C |
| C7 | Warehouse | 10,000,000.00 | C |
| C8 | Control Centre | 000,000.00 | C |
| C9 | Water Treatment Plant | 15,000,000.00 | C |
| D: Contract with E&M | | | |
| D1 | Engineering | 10,000.00 | C |
| D2 | Installation Management | 1,000.00 | C |
| | Total Local EPC | 1,655,000,000.00 | |

Note: The detail of each item refers to Technical Appendices Volume.