

ร่าง

แผนปฏิบัติการ BCG ของกระทรวงพลังงาน
(พ.ศ. 2564-2570)

ประเด็นนำเสนอ

1. ร่าง แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2570
2. แนวคิด BCG ภาคพลังงาน
3. แผนปฏิบัติการ BCG ของกระทรวงพลังงาน (พ.ศ. 2564-2570) และผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม
4. สำระสำคัญโครงการ Big Rock
5. ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

เป้าหมายและตัวชี้วัด : 2570



เพิ่มอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ

- มูลค่า GDP ของเศรษฐกิจ BCG เพิ่มขึ้น 1 ล้านล้านบาท
- สัดส่วนผลิตภัณฑ์และบริการมูลค่าสูงเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
- การเพิ่มขึ้นของรายได้ของเศรษฐกิจฐานรากไม่น้อยกว่าร้อยละ 50



ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม

- ลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ 10 ล้านคน
- จำนวนผู้ประสบปัญหาทางขาดแคลนอาหารและทุพโภชนาการต่ำกว่าร้อยละ 5
- จำนวนผู้เข้าถึงยา เวชภัณฑ์ และเครื่องมือแพทย์ราคาแพง แม้ในภาวะวิกฤตได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 3 แสนคน
- จำนวนชุมชนมีความสามารถในการพึ่งพาตนเองด้านพลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 20



สร้างความยั่งยืนของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติลง 1 ใน 4 จากปัจจุบัน
- ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ 20-25 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2548
- ทรัพยากรธรรมชาติได้รับการฟื้นฟู เช่น เพิ่มพื้นที่ป่าไม้ 3.2 ล้านไร่



การพึ่งพาตนเอง

- จำนวนผู้ที่ได้รับการพัฒนาให้มีทักษะที่สูงขึ้น ไม่น้อยกว่า 1 ล้านคน
- จำนวนสตาร์ทอัพและ IDEs (Innovative Driven Enterprises) ที่เกี่ยวข้องกับ BCG 1,000 ราย
- คุณภาพการชำระเงินทางเทคโนโลยีขาลงลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
- การนำเข้าผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และสุขภาพลดลง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20

1 ร่าง แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2570

ยุทธศาสตร์ที่ 1
สร้างความยั่งยืนฐานทรัพยากร ความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม ด้วยการจัดสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์

การเกษตรและอาหาร

ยุทธศาสตร์ที่ 2
การพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งด้วยทุนทรัพยากร อัตลักษณ์ ความคิดสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่

สุขภาพและการแพทย์

ยุทธศาสตร์ที่ 3
ยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจ BCG ให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

พลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 4
เสริมสร้างความสามารถในการตอบสนองต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก

ท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

เศรษฐกิจหมุนเวียน

สร้างโอกาสทางการตลาดแก่ผลิตภัณฑ์ชีวภาพให้แข่งขันอย่างเป็นธรรม
Carbon Credit & Carbon pricing

การใช้ทรัพยากร BCG ในพื้นที่สร้างเศรษฐกิจให้ชุมชน

Community Energy

Smart Grid and Energy Trading Platform (ETP)

การนำผลผลิตและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไปสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่ม

C-Energy (clean & circular)

การใช้วัตถุดิบชีวภาพสร้างธุรกิจให้กับ SMEs

Biorefinery

Big rock ด้านพลังงานตามแผนฯ BCG ประเทศไทย (สป./พพ./PTTGC)

การดำเนินการ พน.

- จัดทำรายละเอียด Big Rock
- จัดทำแผนปฏิบัติการภาพรวม พน. เพื่อให้การขับเคลื่อนเป็นเอกภาพสนับสนุน BCG ประเทศไทย

แผนปฏิบัติการการขับเคลื่อนโครงการ BCG ภาพรวมของกระทรวงพลังงาน

1 ร่าง แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2570

แนวทาง	กิจกรรม	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	วงเงิน 65-70 (ล้านบาท)
<p>1. สร้างโอกาสทางการตลาดแก่ผลิตภัณฑ์ชีวภาพให้แข่งขันอย่างเป็นธรรมด้วยกลไกการกำหนดราคาคาร์บอน การจัดสรรคาร์บอนเครดิต</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ออกระเบียบหลักเกณฑ์การจัดสรรแบ่งคาร์บอนเครดิตแก่เอกชนผู้ลงทุนปลูกป่าในพื้นที่รัฐ • ออกประกาศให้ค่าใช้จ่ายปลูกป่าไปหักค่าใช้จ่ายตามประมวลรัษฎากรได้ • โครงการปลูกป่าเพื่ออนุรักษ์และกักเก็บคาร์บอนโดยเอกชน • โครงการกำหนดราคาคาร์บอนและจัดสรรคาร์บอนเครดิต (Big rock) • ส่งเสริมมาตรการภาษีเพื่อสร้างความเป็นธรรม 	<p>ทส. ปม. ทช. กค. อบก. เอกชน อบก. อว. กค. อก. ทส. อว.</p>	<p>200</p>
<p>2. การใช้ทรัพยากรด้านเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียวในพื้นที่เพื่อสร้างเศรษฐกิจให้ชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ปลดล็อคข้อจำกัดการซื้อขายไฟฟ้า Peer to peer • พัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี พัฒนาดันแบบ Smart micro grid และ Energy trading platform (โครงการพลังงานชุมชน Big rock) • พัฒนาแนวทางการเข้าถึงแหล่งเงินทุนโดยไม่พึ่งแหล่งของรัฐ • สร้างความยืดหยุ่นผูกพันพร้อมพัฒนาเยาวชนรุ่นใหม่ในชุมชน ให้บริการทางเทคนิค ช่อม บำรุงเทคโนโลยี • ทดลองซื้อขายไฟฟ้า peer to peer • ขยายผลโมเดลชุมชน 	<p>กกพ. กฟผ. กฟภ. กฟน. กฟผ. อว. กดร. สสช. สพจ. ส.การเงิน สอวช. องค์กรระหว่างประเทศ เอกชน ช่าง เยาวชน อว. สพจ. กกพ. กฟผ. กฟภ. กฟน. กดร. สสช. สพจ. ส.การเงิน สอวช. องค์กรระหว่างประเทศ เอกชน</p>	<p>930</p>
<p>3. ส่งเสริมการนำผลผลิตทางการเกษตรส่วนเกินและวัสดุเหลือทิ้งไปสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่ม</p>	<ul style="list-style-type: none"> • บริหารจัดการพลังงาน ส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตรองรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี • พัฒนาผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าจากพืชเกษตรส่วนเกิน Oleochemical • พัฒนาพลังงานอนาคต โดยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน H2 จากภาคเกษตร • พัฒนาแพลตฟอร์มกลางด้านเทคโนโลยีพลังงาน • โครงการพัฒนาพลังงานสะอาดและพลังงานหมุนเวียน (Big Rock) 	<p>พน. อว. ส.เอทานอล ส. ฤๅษี อว. สวก. ทส. อก. BOI พน. กฟผ. กฟภ. อว. พน. อว. พน. อว. ธพ. พพ. กฟผ.</p>	<p>270</p>
<p>4. การใช้นวัตกรรมชีวภาพเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ และการสร้างธุรกิจนวัตกรรมให้แก่ SMEs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการยกระดับเทคโนโลยีฐานการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเคมีชีวภาพแบบครบวงจร (พัฒนาเทคโนโลยีฐาน Scale up ผลิตภัณฑ์เอนไซม์เพื่ออุตสาหกรรม, Health care, Oleochemical , Cosmeceuticals , Agrichemical products, Functional ingredients) (Big rock) 	<p>อว. หน่วยบริการและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ BOI</p>	<p>400</p>

ประเด็นนำเสนอ

1. ร่าง แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2570

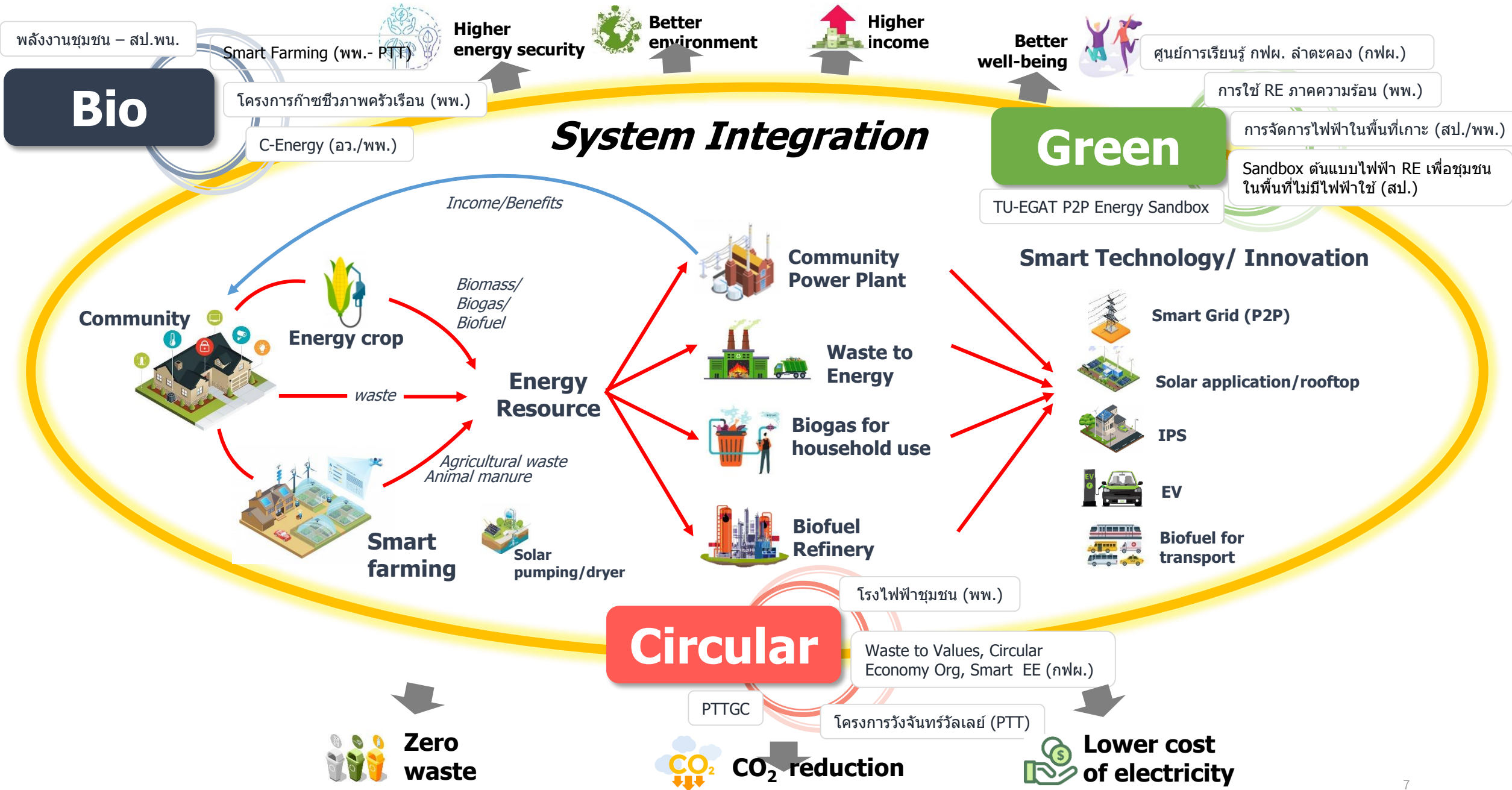
2. แนวคิด BCG ภาคพลังงาน

3. แผนปฏิบัติการ BCG ของกระทรวงพลังงาน (พ.ศ. 2564-2570) และผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม

4. สารสำคัญโครงการ Big Rock

5. ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

2 แนวคิด BCG ภาคพลังงาน



ประเด็นนำเสนอ

1. ร่าง แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2570
2. แนวคิด BCG ภาคพลังงาน
3. แผนปฏิบัติการ BCG ของกระทรวงพลังงาน (พ.ศ. 2564-2570) และผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม
4. สารสำคัญโครงการ Big Rock
5. ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

3 แผนปฏิบัติการ BCG ของกระทรวงพลังงาน (พ.ศ. 2564-2570) และผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม

กลุ่ม	โครงการ	หน่วยงาน	งบประมาณ (ล้านบาท)	ผลกระทบ 2564-2570		
				รายได้ชุมชน (ล้านบาท)	จ้างงาน (คน)	ลด CO2 (ล้านตัน/ปี)
Bio	7	สป. พพ. ปตท.	1,386.53	810.71	16,745	0.08
Circular	9	พพ. ปตท. PTTGC กฟผ. อว.	27,158.86	8,171.06	17,954	1.46
Green	9	สป. พพ. ปตท. กฟผ. อว.	5,076.23	264.18	2,804	25.35
รวม	25		33,621.62	9,245.95	37,503	26.89

หน่วย	โครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)							
		64	65	66	67	68	69	70	รวม
กฟผ	8	219.74	89.00	454.00	87.00	90.00	126.00	136.00	1,201.74
ปตท/ PTTGC	6	7,543.30						22,670.00	30,213.30
พพ	8	284.58	73.47	98.47	98.47	98.47	98.47	98.47	850.37
สป	3	87.52	100.96	127.76	204.16	131.76	92.06	12.00	756.21
อว	2		65.00	189.00	184.00	54.00	54.00	54.00	600.00
รวม	27	8,135.14	328.42	869.22	573.62	374.22	370.52	22,970.47	33,621.62

หน่วยงาน	งบแผ่นดิน	กองทุน อนุรักษ์	กองทุน พัฒนาไฟฟ้า	รัฐ วิสาหกิจ	PTTGC	รวม
กฟผ			18.21	1,183.53		1,201.74
ปตท				3,713.30	26,500.00	30,213.30
พพ		850.37				850.37
สป	308.31	405.90	42.00			756.21
อว	600.00					600.00
รวม	908.31	1,256.27	60.21	4,896.83	26,500.00	33,621.62

โครงการ	เจ้าภาพ	ระยะเวลา							งบประมาณ (ล้านบาท)	ผลกระทบ 2564-2570		
		64	65	66	67	68	69	70		รายได้ ชุมชน (ลบ.)	จ้างงาน (คน)	ลด CO ₂ (กก./ปี)
1. โครงการเพิ่มสมรรถนะด้านการบริหารและจัดการพลังงานครบวงจรในชุมชนระดับตำบล และ เครือข่ายพลังงานชุมชน	สป.	ขอเพิ่ม Big Rock							308.31 (งบแผ่นดิน)	38.93	6,700	8,500
2. โครงการสินเชื่อพลังงานชุมชนยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ★	สป.								405.90 (กองทุนอนุรักษ์ฯ)	192.18	3,850	16,329,600
3. Smart Farming	ปตท.								43			
4 โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ (Smart Farm)	พพ.								350.00 (กองทุนอนุรักษ์ฯ)	406.00	1,995.00	57,935,640
5 โครงการสนับสนุนการลงทุนติดตั้งใช้งานระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์	พพ.								140.79 (กองทุนอนุรักษ์ฯ)	173.60	4,200.00	6,516,000
6 โครงการพัฒนาต้นแบบระบบผลิตก๊าซชีวภาพสำหรับการเลี้ยงสัตว์ระดับครัวเรือน	พพ.								13.23 (กองทุนอนุรักษ์ฯ)	-	-	29,000
7 โครงการสนับสนุนการใช้ระบบผลิตก๊าซชีวภาพสำหรับการเลี้ยงสัตว์ระดับครัวเรือน	พพ.								125.00 (กองทุนอนุรักษ์ฯ)	-	-	115,600
รวม									1,386.53	810.71	16,745	80,934,340

โครงการ	เจ้าภาพ	ระยะเวลา								งบประมาณ (ล้านบาท)	ผลกระทบ 2564-2570		
		64	65	66	67	68	69	70	รายได้ชุมชน (ลบ.)		จ้างงาน (คน)	ลด CO ₂ (กก./ปี)	
1 โครงการโรงไฟฟ้าชุมชนเพื่อเศรษฐกิจฐานราก	พพ. กกพ.			ขอเพิ่ม Big Rock							7,168.50	17,690	1,459,722,600
2 โครงการการพัฒนาพลังงานสะอาดและพลังงานหมุนเวียน (Clean and Circular Energy: C-Energy) ★	พพ. อว.									288.86			
- ศึกษาการใช้น้ำมันไบโอดีเซลกับรถยนต์ดีเซลขนาดเล็กมาตรฐานไอเสีย EURO5	พพ.									18.86 (กองทุนอนุรักษ์ฯ)			
- ขุดโครงการด้าน oleochemical จากน้ำมันปาล์ม การผลิตเชื้อเพลิงไฮโดรเจนจากเอทานอลและก๊าซชีวภาพ การผลิตคาร์บอนมูลค่าสูงสำหรับระบบกักเก็บพลังงานจากทะเลลายปาล์มและชานอ้อย (สวทช.)	อว									270.00 (งบแผ่นดิน)			
3. Circular Economy Organization	กฟผ									10.00		100,000	
4. Waste to Values	กฟผ									360.00	14	2,424	
5. โรงไฟฟ้าชุมชน นุรณาการน้ำ อาหาร และพลังงาน (สร้างรายได้ให้ชุมชน 1,002.56 ล้านบาท ตลอดอายุโครงการ 20 ปี)	กฟผ										1,002.56		
6. โครงการพัฒนา Nakornsawan Biocomplex ระยะที่ 1 เอทานอลจากน้ำอ้อย และโครงสร้างพื้นฐาน	GC Group									7,500.00	150		
7. โครงการ Nakornsawan Biocomplex ระยะที่ 2: โรงไฟฟ้าไอน้ำชีวมวล และเพิ่มมูลค่าจากการผลิตสารมูลค่าสูงในอุตสาหกรรม Biorefinery (เคมีและพลาสติกชีวภาพ)	GC Group			ขอเพิ่ม Big Rock						19,000.00	100		
8. โครงการ Olechemical พื้นที่ EEC จ.ระยอง ชลบุรี	GC Group												
9. โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนและพัฒนา BHD และ BioJet พื้นที่ EEC จ.ระยอง	GC Group												
รวม										27,158.86	8,171.06	17,954	1,459,825,024

โครงการ	เจ้าภาพ	ระยะเวลา							งบประมาณ (ล้านบาท)	ผลกระทบ 2564-2570		
		64	65	66	67	68	69	70		รายได้ชุมชน (ลบ.)	จ้างงาน (คน)	ลด CO ₂ (กก./ปี)
1 โครงการสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนในภาคความร้อน	พพ.								190.00 (กองทุนอนุรักษ์ฯ)	212.00	1,536	281,479,574
2 โครงการศึกษาจัดทำรูปแบบการจัดตั้งโรงไฟฟ้าและประเมินแนวทางการบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืนสำหรับชุมชนบนพื้นที่เกาะต่างๆ ของประเทศไทย	พพ.								12.40 (กองทุนอนุรักษ์ฯ)			
3 โครงการ "Sandbox" สร้างต้นแบบกิจการไฟฟ้าพลังงานทดแทน โดยชุมชนเพื่อชุมชนในพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าใช้	สป.								42.00 (กองทุนพัฒนาไฟฟ้า)	3.78	210	49,056
4 Bangkruai Green Community	กฟผ								151.53	0.80	174	125,100
5 โครงการศูนย์การเรียนรู้ กฟผ. ลำตะคอง	กฟผ.								48.00	47.60	162	168,000,000
6 โครงการ TU-EGAT Energy Sandbox ในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	กฟผ/อว								3.67 (กองทุนพัฒนาไฟฟ้า)			
7 โครงการ Smart Grid and Energy Trading Platform (ETP) ศรีแสงธรรมโมเดล ★	กฟผ/อว.								344.54			
- ศรีแสงธรรมโมเดล เฟส1 (กฟผ.)	กฟผ.								14.54 (กองทุนพัฒนาไฟฟ้า)			103,341
- ศรีแสงธรรมโมเดล เฟส2 (อว.)	อว.								330.00 (งบแผ่นดิน)			
8 แผนพัฒนา Smart Energy Efficiency	กฟผ								614.00		722	24,900,000,000
9 Wangchan Valley Smart City	ปตท								3,670.00			
									5,076.23	264.18	2,804	25,349,757,071

ประเด็นนำเสนอ

1. ร่าง แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2570
2. แนวคิด BCG ภาคพลังงาน
3. แผนปฏิบัติการ BCG ของกระทรวงพลังงาน (พ.ศ. 2564-2570) และผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม
4. สารสำคัญโครงการ Big Rock
5. ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

2565 - 2569

405.9 ล้านบาท

โครงการสินเชื่อพลังงานชุมชน

Soft Loan

ลดอัตราดอกเบี้ย
100 ล้านบาท

ค่าประกันหนี้เสีย
35 ล้านบาท

การค้ำประกันผู้กู้
(บยส.)

ธนาคารปล่อยเงินกู้ 1,000 ล้าน

กลุ่มเป้าหมาย

1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน / กลุ่มเกษตรกร
2. เกษตรกรรายย่อย
3. ช่างท้องถิ่น
4. กลุ่มออมทรัพย์
5. วิสาหกิจเพื่อสังคม

การดำเนินงาน

1. พน./อว. เตรียมความพร้อมกลุ่มเป้าหมาย
2. สถาบันการเงินปล่อยเงินกู้อัตราผ่อนปรน
3. กลุ่มเป้าหมายยื่นข้อเสนอกับสถาบันการเงิน
4. สถาบันการศึกษา/สพจ. ให้คำปรึกษาและพิจารณาข้อเสนอเชิงเทคนิค กับกลุ่มเป้าหมาย
5. บยส. ให้การค้ำประกันเงินกู้
6. สถาบันการเงินพิจารณาปล่อยเงินกู้
7. พน./อว. ติดตามประเมินผลและถอดบทเรียน

ลดพลังงาน
151 ลบ

เพิ่มรายได้
192 ลบ

ลด CO_{2e}
16 ล.กก

จ้างงาน
3,850

Seed Money

Small Grant for Start up Model
150 ล้านบาท

กลุ่มเป้าหมาย

1. อปท. / หมู่บ้าน / ชุมชน (ที่ต้องการแก้ปัญหา เรื่องขยะ-สิ่งแวดล้อม-พลังงาน)
2. Start Up ที่มีความพร้อม หรือต้องการขยายผล

การดำเนินงาน

1. พน. รับสมัคร อปท./หมู่บ้าน/ชุมชน ที่สนใจ
2. GC. Matchmaking ชุมชน กับ Start up
3. ดำเนินงานตาม Model
4. พน./GC ติดตามประเมินผล
5. ถอดบทเรียน

การจัดการ

ฝึกอบรมกลุ่มเป้าหมาย
15 ล้าน

ติดตาม/ซ่อม/แนะนำ
3.9 ล้าน

PR / คู่มือ / เอกสาร
17 ล้าน

บริหารโครงการ
85 ล้าน



T1. ชุมชน/หมู่บ้าน/อปท.

- แผนธุรกิจ
- ร่วมลงทุน
- Seed money
- สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ

T2. เศรษฐกิจหมุนเวียน

- ต้นน้ำ - กลางน้ำ - ปลายน้ำ
- ลงทุนด้าน RET
- สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ

T.3 รายเดี่ยว

- ลงทุนด้าน RET
- สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ

T.4 ผู้ประกอบการ

- เงินลงทุนในการพัฒนาเครื่องมือ และพัฒนาทักษะ
- สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ



Renewable Energy Technology

2565 - 2569

202.79 ล้านบาท

โครงการเพิ่ม
สมรรถนะด้าน
การบริหารและ
จัดการพลังงาน
ครบวงจรฯ

งบรายจ่ายอื่น
102.63 ลบ

สร้างเวทีเรียนรู้การจั
ดการพลังงาน กับ จนท.อปท.
(Training of Trainer)
68.49 ลบ

ติดตาม - ดูแล เทคโนโลยี
พลังงาน
17.73 ลบ

พัฒนายกระดับ จนท.สพจ./
ประเมินผล ตรวจสอบ
บริหารงาน
16.41 ลบ



การดำเนินงาน

- 1.สพจ.คัดเลือก อปท.ที่สนใจเข้าร่วม
โครงการ โดยพิจารณาตามบริบทของ
ชุมชน เช่น กลุ่มชุมชนเมือง กลุ่มชุมชน
ท่องเที่ยว กลุ่มชุมชนชนบท กลุ่มชุมชนผู้
แปรรูปผลิตภัณฑ์ โดยเพิ่มขึ้นปีละ 1,250
อปท.
- 2.ส่วนกลางฝึกอบรมเพิ่มขีดความสามารถกับ
จนท.สพจ.
- 3.สพจ.จัด Workshop เพื่อสร้างศักยภาพ
จนท.อปท. ในการจัดกิจกรรมด้านพลังงาน
ในชุมชน โดย Training of Trainer
- 4.จนท.อปท.ส่งแผนงานกิจกรรมด้าน
พลังงาน
- 5.สพจ.จัดสรุปบทเรียนกับ จนท.อปท. และ
ผลักดันให้ อปท.บรรจุแผนพลังงานเข้าสู่
แผนพัฒนาอปท.

อปท.มี
แผนงาน
ด้าน
พลังงาน

ลด
พลังงาน
30 Ktoe

เพิ่ม
รายได้
30 ลบ

ลด CO_{2e}
4 ตัน

จ้างงาน
6,500
คน

งบอุดหนุน
118.16 ลบ

ส่งเสริม RET ตามแผนงาน
ของ อปท.ที่เข้าร่วมโครงการ



การดำเนินงาน

1. สพจ.จัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบงบประมาณ
2. ติดตามการติดตั้ง และแนะนำการใช้งาน
3. ผู้ได้รับการส่งเสริม RET จัดเก็บข้อมูลใน
ระบบการติดตามของ สป.พน.
4. สพจ.ส่งมอบเทคโนโลยีพลังงาน

เป้าหมาย

- สร้างโอกาสการนำวัสดุเกษตรหรือหมุนเวียนของเสียและวัสดุเหลือทิ้งมาพัฒนาเพิ่มคุณค่า และเป็นพลังงานอนาคต

- ลดผลกระทบที่มีต่อเกษตรกรภาคการผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงชีวภาพก่อนการเปลี่ยนสู่รถยนต์ไฟฟ้า



- **ศึกษาการใช้น้ำมันไบโอดีเซลกับรถยนต์ดีเซลขนาดเล็กมาตรฐานไอเสีย EURO5 (พพ.)** หาแนวทางการใช้น้ำมันดีเซล EURO5 ผสมไบโอดีเซล (B10/B20) ในยานยนต์ที่มีมาตรฐานไอเสีย EURO5

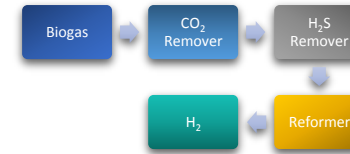


- **การเพิ่มมูลค่าปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม**
 พัฒนานวัตกรรมการผลิตคาร์บอนมูลค่าสูง จากทะลายปาล์ม (โดยขยายผลไปชานอ้อย) และ Oleochemicals เชิงพาณิชย์จากพืชเกษตรหรือหมุนเวียนของเสียและวัสดุเหลือทิ้งในประเทศ อาทิ

- น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพ ผลิตภัณฑ์สารหล่อลื่นพื้นฐานชีวภาพ
- น้ำมันเครื่องและจาระบีชีวภาพ น้ำมันผสมยางล้อชีวภาพ
- ผงซักฟอกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (เมทิลเอสเทอร์ซัลโฟเนต)
- พาราฟิน สารกำจัดศัตรูพืช
- มาตรฐาน มอก. ผลิตภัณฑ์เป้าหมายที่พัฒนาจากน้ำมันปาล์ม

- **การศึกษาและสาธิตการใช้เอทานอล/ก๊าซชีวภาพเพื่อผลิตไฮโดรเจนเป็นเชื้อเพลิงในยานยนต์ (สวทช.)**

• เพิ่มมูลค่าเอทานอล/ก๊าซชีวภาพด้วยการผลิตเป็นไฮโดรเจน



เป้าหมาย

- ปลดล็อกข้อจำกัดเพื่อส่งเสริมการลงทุน เช่น การปรับแก้เงื่อนไข ESB หรือ การอนุญาตให้มีการใช้สายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย ได้โดยมี ค่าบริการอย่างเหมาะสม เป็นต้น

สิ่งที่ต้องส่งมอบ

- ต้นแบบโครงข่ายไฟฟ้าชุมชนแบบอัจฉริยะ (Smart Micro Grid) และระบบ การซื้อขายไฟฟ้า (ETP) ภายในชุมชน จ.อุบลราชธานี และขยายผล โมเดลต้นแบบฯ จำนวน 20 ชุมชน

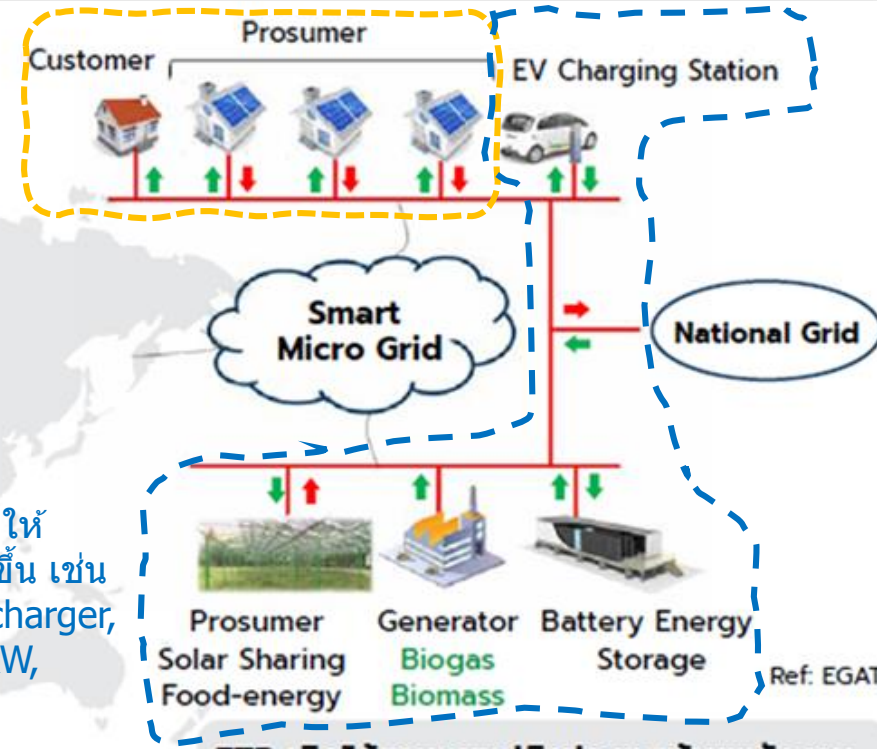
ตัวชี้วัด

1. เพิ่มการลงทุนใน RE, Smart Grid, ETP, Waste to energy
2. ชุมชนมีรายได้จากการขายเชื้อเพลิงและขายไฟฟ้า

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1. ประสาน กกพ. ปลดล็อกข้อจำกัดที่ทำให้การซื้อขายไฟฟ้าแบบ Peer to peer
2. พัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการพัฒนาต้นแบบโครงข่ายไฟฟ้าชุมชนแบบอัจฉริยะ
3. ทดลองการซื้อขายไฟฟ้า เพื่อพัฒนาเป็นต้นแบบการบริหารจัดการความสมดุลของพลังงานในโครงข่ายฯ และการซื้อขายพลังงานไฟฟ้าแบบ Peer to peer

กฟผ (เฟส1) ทำระบบ prosumer โดยติดตั้ง rooftop solar, BESS 100kWh และ ETP software



อว (เฟส2) ปรับปรุง ETP&EMS software ให้รองรับ อุปกรณ์ที่เพิ่มขึ้น เช่น BESS 500kWh, EV charger, solar sharing 3x30kW, โรงไฟฟ้า 200kW

ปลดล็อกโครงสร้างกิจการไฟฟ้าไทย TESI ปรับโครงสร้าง ESB ให้รองรับ ETP

ETP เกิดได้ตามแผนปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน การปฏิรูปพลังงานไฟฟ้าด้านที่ 5 ส่งเสริมกิจการไฟฟ้า เพื่อเพิ่มการแข่งขัน มีการใช้พลังงานทดแทน (RE) ที่ผลิตและซื้อขายไฟฟ้ากันเองภายในประเทศ

หน่วยงานรับผิดชอบ

หน่วยงานหลัก: ก. อว. (สวทช.) และ ก. พลังงาน (การไฟฟ้าฝ่ายผลิต)
 หน่วยงานรอง: กกพ. กฟผ.

พื้นที่นำร่อง: โรงเรียน และ วัดศรีแสงธรรม จ.อุบลราชธานี (ERC Sandbox)

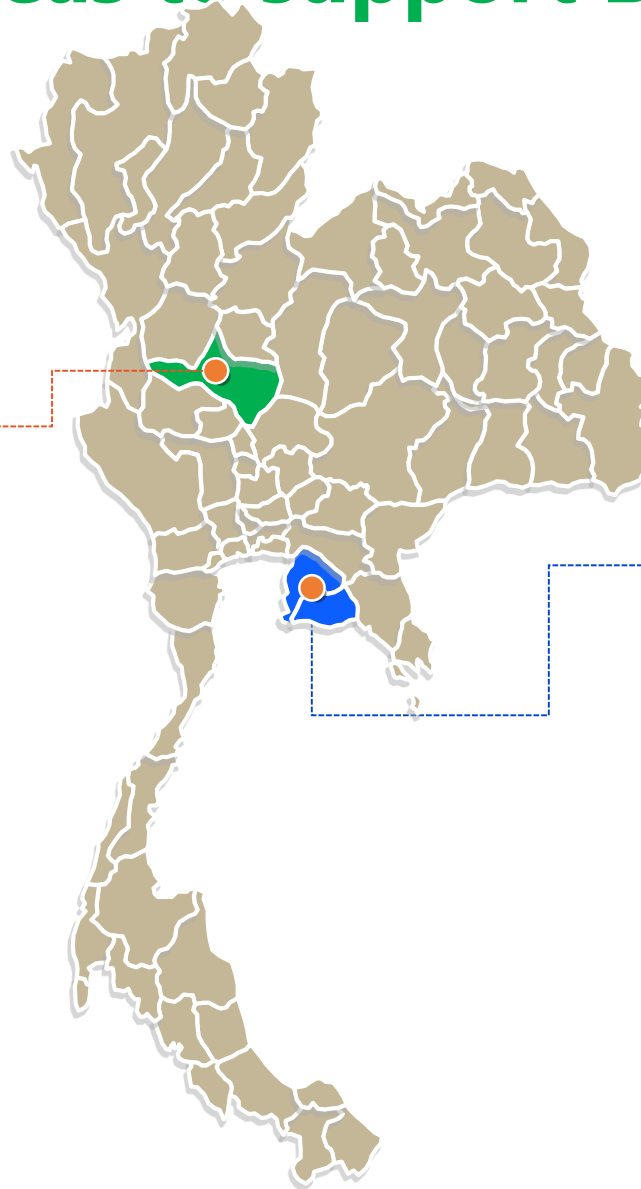
งบประมาณปี 65-67 : 330 ลบ.

Strategic Areas to support BCG Model

The South Part of Northern

@ Nakhon Sawan (approx. 41,000 MB)

- ℓ Sugar Biocomplex
 - Ethanol / Derivatives
 - Electricity
 - Lactic Acid/ PLA
 - Bio-succinic Acid
 - Food Ingredient



Eastern Economic Corridor

@ Chonburi (Palm Biocomplex, 4,000 MB)

- Biodiesel/ Glycerin
- Oleo specialty

@ Rayong (Integrated Complex)

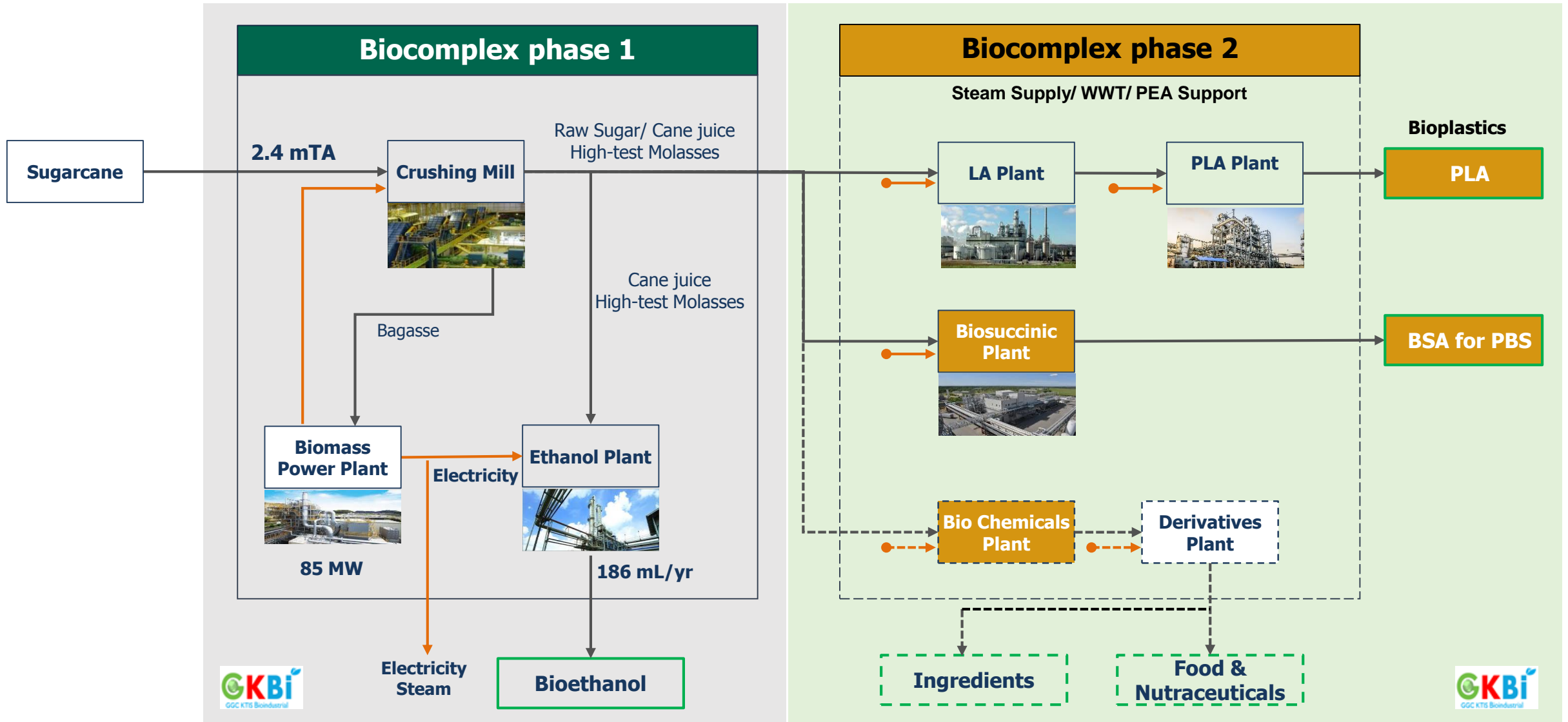
- ℓ Biodiesel
- ℓ Fatty Alcohol/FAOE
- ℓ Surfactants / HPC
- ℓ Oleo specialty
- ℓ Future: Green Diesel (BHD)
- ℓ Advance Material (PCM)

@ Rayong

- ℓ PBS

Sugar Biorefinery: พลังงานชีวภาพ ต่อยอดสู่เคมีชีวภาพและพลาสติกชีวภาพ

Nakhonsawan Biocomplex Phase 1 and Phase 2



Palm Biorefinery: พลังงานชีวภาพ ต่อยอดสู่เคมีชีวภาพ



ร่วมพัฒนาโครงการ Palm Biocomplex อ.หนองใหญ่ จ. ชลบุรี และ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ. ระยอง



เขตประกอบการอุตสาหกรรมเกษตรปาล์มและการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าที่ครบวงจร (Eco-Agro Industry Complex)

เชื้อเพลิงชีวภาพ ผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีขั้นพื้นฐาน และผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีชนิดพิเศษ มูลค่าเงินลงทุนกว่า 4,000 ล้านบาท

ดำเนินการเชิงพาณิชย์ ปี 2560 - 2563

- พัฒนาพื้นที่รองรับอุตสาหกรรมชีวภาพตามนโยบาย EEC
- โรงงานสกัดเมล็ดในปาล์ม
- โรงงานผลิตเมทิลเอสเตอร์ (B100) แห่งที่ 2
- โรงงานผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์ แห่งที่ 2

โครงการในอนาคต (อยู่ระหว่างการศึกษา)

- โครงการผลิตโอเลโอเคมีชนิดพิเศษ
- โครงการผลิตสารลดแรงตึงผิว (สำหรับเครื่องสำอาง)
- โครงการ Crude Vitamin E (สำหรับอาหารเสริมในอาหารสัตว์)
- ศึกษาความเป็นไปได้โครงการ BHD และ BioJet

ประเด็นนำเสนอ

1. ร่าง แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2570
2. แนวคิด BCG ภาคพลังงาน
3. แผนปฏิบัติการ BCG ของกระทรวงพลังงาน (พ.ศ. 2564-2570) และผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม
4. สารสำคัญโครงการ Big Rock

5. ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

5. ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

1. ขอความเห็นชอบในหลักการแผนปฏิบัติการ BCG ของกระทรวงพลังงาน (พ.ศ. 2564-2570) และมอบหมาย พพ. ประสาน อว. พิจารณาแผนปฏิบัติการ BCG ของกระทรวงพลังงาน (พ.ศ. 2564-2570) เป็นส่วนหนึ่งภายใต้แผน BCG ประเทศ
2. มอบหมาย กยผ. สป.พน. ประสานหน่วยงานบรรจุโครงการในแผนปฏิบัตินโยบายกระทรวงพลังงาน ปี 2566-2570
3. ขอความเห็นชอบให้จัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการ BCG ของกระทรวงพลังงาน (พ.ศ. 2564-2570) และรายงานผลการดำเนินงานต่อผู้บริหารระดับสูงกระทรวงพลังงาน และคณะกรรมการระดับชาติที่เกี่ยวข้องเป็นระยะ

องค์ประกอบ

- | | |
|-----------------|-----------|
| • อพพ. | ประธาน |
| • หน.ผตร. | รองประธาน |
| • ผู้แทน อว. | กรรมการ |
| • ผู้แทน สป.พน. | กรรมการ |
| • ผู้แทน พพ. | กรรมการ |
| • ผู้แทน ปตท. | กรรมการ |
| • ผู้แทน กฟผ. | กรรมการ |
| • ผู้แทน PTTGC | กรรมการ |
| • ผู้แทน พพ. | เลขานุการ |

อำนาจหน้าที่

- จัดทำและปรับปรุงแผนปฏิบัติการ BCG ของกระทรวงพลังงานให้สอดคล้องกับนโยบายและแผน BCG ประเทศ เพื่อเป็นแนวปฏิบัติให้หน่วยงานในสังกัด รัฐวิสาหกิจและบริษัทในเครือ รับไปดำเนินการต่อไป
- ประสานงาน สนับสนุนการดำเนินการ ติดตามประเมินผล ตลอดจนแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ
- รายงานผลการดำเนินงานต่อผู้บริหารระดับสูงกระทรวงพลังงาน และคณะกรรมการระดับชาติที่เกี่ยวข้องเป็นระยะ