

เอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document)

รายละเอียดโครงการ	
ชื่อโครงการ	Khwae Noi Hydropower Plant
	โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน
ประเภทโครงการ	<input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน <input type="checkbox"/> การจัดการในภาคขนส่ง <input checked="" type="checkbox"/> พลังงานทดแทน <input type="checkbox"/> ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว <input type="checkbox"/> การจัดการของเสีย <input type="checkbox"/> การเกษตร <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
ที่ตั้งโครงการ	โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน 9/9 หมู่ 1 ต.คันโช้ง อ.วัดโบสถ์ จ.พิษณุโลก 65160
พิกัดที่ตั้งโครงการ	17°11'10 N 100°24'46 E
เงินลงทุนทั้งหมดของโครงการ	866.64 ล้านบาท
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/ดูดกลับได้	61,149 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี
ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ	7 ปี 1 มีนาคม 2567 – 28 กุมภาพันธ์ 2574

รายละเอียดการจัดทำเอกสาร	
วันที่จัดทำเอกสารแล้วเสร็จ	18 พฤษภาคม 2566
เอกสารฉบับที่	1

รายละเอียดผู้พัฒนาโครงการ	
ผู้พัฒนาโครงการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ชื่อผู้ประสานงาน	1. นางพรทิพย์ เอี่ยมสาย หัวหน้ากองบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก 2. นายพนิต เทอดสุทธิรัตนภูมิ หัวหน้าแผนกพัฒนาโครงการก๊าซเรือนกระจก 3. นายสมพจน์ อ่าวสมบัติกุล วิศวกรระดับ 7
ที่อยู่	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เลขที่ 53 หมู่ที่ 2 ถ.เจริญสนิทวงศ์ ต.บางกรวย อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130
โทรศัพท์	0 2436 0842
โทรสาร	0 2436 0890
E-mail	porntip.ei@egat.co.th panit.t@egat.co.th sompot.a@egat.co.th

รายละเอียดเจ้าของโครงการ	
เจ้าของโครงการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ชื่อผู้ประสานงาน	1. นายรพีพงศ์ คำแสน 2. นายอิทธิพัทธ์ เพ็งวันดี 3. นายณัฐวัตร ตันใจ
ที่อยู่	9/9 หมู่ 1 ต.คันไช้ อ.วัดโบสถ์ จ.พิษณุโลก 65160
โทรศัพท์	0 2436 0842
โทรสาร	0 2436 0890
E-mail	rapeepong.k@egat.co.th Itthiphat.p@egat.co.th nattawat.tan@egat.co.th

สารบัญ	หน้า
ส่วนที่ 1 รายละเอียดโครงการ	4
ส่วนที่ 2 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจก	6
ส่วนที่ 3 การคำนวณการดูดกลับ/การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	8
ส่วนที่ 4 แผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ	11
ภาคผนวก เอกสาร/หลักฐานประกอบ	

ส่วนที่ 1 รายละเอียดโครงการ

1.1 รายละเอียดและกิจกรรมของโครงการ

โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน เป็นโรงไฟฟ้าภายใต้โครงการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อนชลประทาน ระยะที่ 1 ภายใต้ความร่วมมือระหว่างกรมชลประทานและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) มีเครื่องกังหันน้ำชนิดฟรานซิสแกนตั้ง (Vertical Francis) กำลังผลิตเครื่องละ 15 เมกะวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง รวมกำลังผลิตติดตั้ง 30 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่บริเวณเขื่อนแควน้อยบำรุงแดนของกรมชลประทาน อ.วัดโบสถ์ จ.พิษณุโลก ซึ่งมีลักษณะเป็นเขื่อนหินถมลาดหน้าด้วยคอนกรีต ความสูง 75 เมตร ความยาว 681 เมตร

ก่อนการดำเนินโครงการ เขื่อนแควน้อยเป็นโครงการอ่างเก็บน้ำเอนกประสงค์ขนาดใหญ่ ปิดกั้นลำน้ำแควน้อย เพื่อส่งน้ำให้กับโครงการชลประทานริมแม่น้ำแควน้อยตอนล่าง ทั้งฝั่งขวาและฝั่งซ้ายโดยการปล่อยน้ำลงมาด้านท้ายของเขื่อน แล้วสร้างห้วงงานฝายทดน้ำในลำน้ำแควน้อยที่บ้านพญาแมน อ.วัดโบสถ์ จ.พิษณุโลก เพื่อผันน้ำจากท้ายเขื่อนแควน้อยผ่านประตูระบายน้ำเข้าสู่คลองชลประทานทั้งด้านขวาและด้านซ้ายของห้วงงานฝาย ส่วนน้ำที่เหลือจะปล่อยให้ไหลผ่านฝายไปตามลำน้ำแควน้อยลงลำน้ำน่านและแม่น้ำเจ้าพระยาไปยังพื้นที่เพาะปลูกโครงการเจ้าพระยาตอนบน สำหรับใช้ในการเพาะปลูกในฤดูแล้งต่อไป

สำหรับกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการ จะนำน้ำที่เขื่อนต้องระบายลงทางท้ายน้ำมาผ่านเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าก่อนระบายลงท้ายน้ำตามเดิม โดยไม่กระทบกับการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรกรรมตามที่กรมชลประทานวางแผนไว้เดิม

โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน เริ่มการก่อสร้าง กรกฎาคม พ.ศ. 2553 เริ่มจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 ผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ประมาณ 107.97 ล้านหน่วยต่อปี ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้เท่ากับ 61,149 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี



รูปที่ 1 โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน

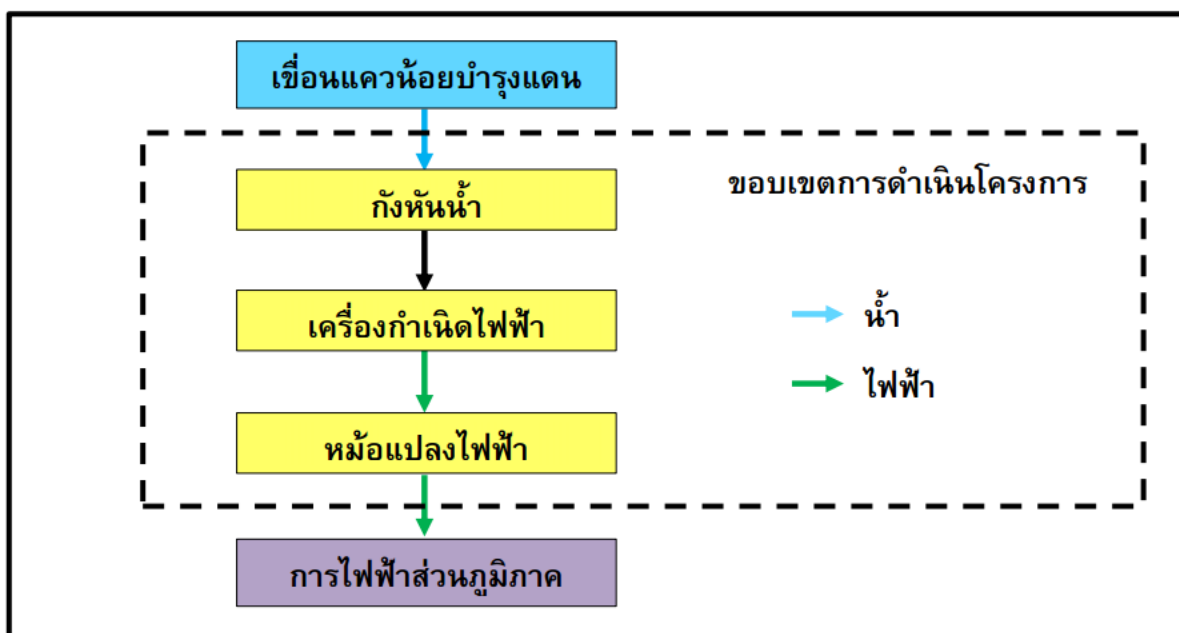
1.2 ขอบเขตการดำเนินโครงการ

โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน ประกอบด้วยกังหันน้ำสำหรับผลิตกระแสไฟฟ้า กำลังผลิตเครื่องละ 15 เมกะวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง รวมกำลังผลิตติดตั้ง 30 เมกะวัตต์

ตารางที่ 1 อุปกรณ์หลักโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน

อุปกรณ์ที่ติดตั้ง	ขนาด	จำนวน
กังหันน้ำรุ่น HLA616-LJ-205	15.430 MW	2
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า รุ่น SF15-22/4650	16.677 MVA	2
หม้อแปลงไฟฟ้า รุ่น PT 3W 17 850 / 115	17 MVA	2
เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง รุ่น M-C275	250 kVA	1

ขอบเขตการดำเนินโครงการ ครอบคลุมตั้งแต่กระแสน้ำจากเขื่อนที่เข้ากังหันน้ำ (Turbine) เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) สำหรับผลิตกระแสไฟฟ้า หม้อแปลงเพิ่มแรงดันไฟฟ้า (Transformer) และจำหน่ายเข้าสู่ระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)



รูปที่ 2 ขอบเขตการดำเนินโครงการ

1.3 การนับซ้ำ

บริเวณพื้นที่เดียวกันมีโครงการลดก๊าซเรือนกระจกอื่นที่ดำเนินกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกลักษณะเดียวกัน

- ไม่มี
- มี ชื่อโครงการ

1.4 การพิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)

- ไม่ต้อง พิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มจากการดำเนินงานตามปกติ
- ต้อง พิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มจากการดำเนินงานตามปกติ
 - มีการดำเนินงานเพิ่มจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)
 - ไม่มีการดำเนินงานเพิ่มจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)

โครงการมีขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 30 MW ถือเป็นโครงการลดก๊าซเรือนกระจกขนาดใหญ่ (Large Scale) โดยโครงการมีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) มากกว่า 3 ปี จึงถือว่าผ่านการพิสูจน์ Additionality

ส่วนที่ 2 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจก

2.1 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกที่ใช้

T-VER-METH-AE-01 Version 02: การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Electricity Generation from Renewable Energy)

2.2 เงื่อนไขของกิจกรรมโครงการ

การดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของระเบียบวิธีการ T-VER-METH-AE-01 Version 02 ดังตารางที่ 2 ตารางที่ 2 เงื่อนไขของกิจกรรมโครงการ

เงื่อนไขของกิจกรรมโครงการ	เหตุผลของโครงการ
1. เป็นการผลิตพลังงานไฟฟ้าเพื่อทดแทนการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิล	เป็นการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานน้ำเพื่อทดแทนการผลิตพลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล

2.3 ข้อมูลกรณีฐาน

โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนแควน้อยบำรุงแดนใช้ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังงานหมุนเวียนของโครงการขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวม 30 เมกะวัตต์ เพื่อจ่ายเข้าระบบสายส่งเป็นกรณีฐาน โดยก่อนดำเนินการไม่มีโรงไฟฟ้าพลังน้ำมาก่อน

แหล่งดูดกลับ/ปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ชนิดของก๊าซเรือนกระจก	รายละเอียดของกิจกรรมโครงการ
การดูดกลับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (Baseline Sequestration/Emission)		
1. การใช้/ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่ง	CO ₂	การเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าจำหน่ายสู่ระบบสายส่ง ซึ่งถูกทดแทนโดยพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังงานหมุนเวียน
การดูดกลับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Sequestration/Emission)		
1.การใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล	CO ₂	มีการใช้เชื้อเพลิงดีเซลจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (EDG)
2.การใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่ง	CO ₂	มีการใช้ไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนินโครงการในกรณีที่โครงการไม่มีการผลิตไฟฟ้า
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (Leakage Emission)		
1.การใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลจากการขนส่ง	CO ₂	ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลในการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลหรือขยะมูลฝอย

ส่วนที่ 3 การคำนวณการดูดกลับ/การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

3.1 การคำนวณการดูดกลับ/การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกรณีฐาน (Baseline Sequestration/Emission)

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$BE_y = BE_{EG,y}$$

โดยที่

พารามิเตอร์	ความหมาย	หน่วย	ค่า
BE_y	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน ในปี y	tCO ₂ /year	61,158.30
$BE_{EG,y}$	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิล ในปี y	tCO ₂ /year	61,158.30

3.1.1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้าของระบบสายส่ง

$$BE_{EG,y} = (EG_{PJ,y} \times 10^{-3}) \times EF_{Elec}$$

โดยที่

พารามิเตอร์	ความหมาย	หน่วย	ค่า
$BE_{EG,y}$	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้าของระบบสายส่ง ในปี y	tCO ₂ /year	61,158.30
$EG_{PJ,y}$	ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้สุทธิจากการดำเนินโครงการพลังงานหมุนเวียน ในปี y (kWh/year)	kWh/year	107,977,233
EF_{Elec}	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้า ในปี 2560 ตามที่ อบก. กำหนด	tCO ₂ /MWh	0.5664

3.2 การคำนวณการดูดกลับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Sequestration/Emission)

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$PE_y = PE_{FF,y} + PE_{EL,y}$$

โดยที่

พารามิเตอร์	ความหมาย	หน่วย	ค่า
PE_y	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมจากการดำเนินโครงการ ในปี y	tCO ₂ /year	9.24
$PE_{EL,y}$	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานไฟฟ้าในการดำเนินโครงการ ในปี y	tCO ₂ /year	6.00
$PE_{FF,y}$	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลในการดำเนินโครงการ ในปี y	tCO ₂ /year	3.24

3.2.1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานไฟฟ้า

$$PE_{EL,y} = (EC_{PJ,y} \times 10^{-3}) \times EF_{Elec}$$

โดยที่

พารามิเตอร์	ความหมาย	หน่วย	ค่า
$PE_{EL,y}$	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานไฟฟ้าในการดำเนินโครงการ ในปี y	tCO ₂ /year	6.00
$EC_{PJ,y}$	ปริมาณพลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งที่ใช้ในการดำเนินโครงการ ในปี y	kWh/year	10,600
EF_{Elec}	ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้า ในปี 2560 ตามที่ อบก. กำหนด	tCO ₂ /MWh	0.5664

3.2.2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล

$$PE_{FF,y} = (FC_{PJ,diesel,y} \times (NCV_{diesel,y} \times 10^{-6}) \times EF_{CO_2,diesel}) \times 10^{-3}$$

โดยที่

พารามิเตอร์	ความหมาย	หน่วย	ค่า
$PE_{FF,y}$	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานฟอสซิลในการดำเนินโครงการ ในปี y	tCO ₂ /year	3.24
$FC_{PJ,diesel,y}$	ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลประเภทดีเซล สำหรับการดำเนินโครงการในปี y	liter/year	1,200
$NCV_{diesel,y}$	ค่าความร้อนสุทธิ (Net Calorific Value) ของเชื้อเพลิงฟอสซิลประเภทดีเซลในปี y	MJ/liter	36.42
$EF_{CO_2,diesel}$	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลประเภทดีเซล (kgCO ₂ /TJ)	kgCO ₂ /TJ	74,100

3.3 การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (Leakage Emission)

โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน ไม่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ เนื่องจากมีการติดตั้งอุปกรณ์ผลิตพลังงานไฟฟ้าใหม่ทั้งระบบ และโครงการฯ ไม่ใช้การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวลหรือขยะมูลฝอย

3.4 การคำนวณการดูดกลับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้จากการดำเนินโครงการ (Carbon Sequestration/Emission)

การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากโครงการ สามารถคำนวณได้ ดังนี้

ER_y	=	BE_y	-	PE_y	-	LE_y
tCO ₂ /year		tCO ₂ /year		tCO ₂ /year		tCO ₂ /year
61,149	=	61,158.30	-	9.24	-	0

โดยที่

- ER_y = การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในปี y (tCO₂/year)
- BE_y = การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน ในปี y (tCO₂/year)
- PE_y = การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ ในปี y (tCO₂/year)
- LE_y = การปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ ในปี y (tCO₂/year)

3.5 สรุปปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้

3.5.1 วันที่เริ่มเดินระบบหรือดำเนินกิจกรรมของโครงการที่ก่อให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจก

1 พฤศจิกายน 2558 (เริ่มจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์)

3.5.2 วันที่เริ่มคิดเครดิต

1 มีนาคม 2567 - 28 กุมภาพันธ์ 2574

3.5.3 ระยะเวลาการคิดเครดิต

7 ปี

ปี	ปริมาณการดูดกลับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน	ปริมาณการดูดกลับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ	ปริมาณการดูดกลับ/การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
01/03/2567 – 28/02/2568	61,158.30	9.24	0	61,149
01/03/2568 – 28/02/2569	61,158.30	9.24	0	61,149
01/03/2569 – 28/02/2570	61,158.30	9.24	0	61,149
01/03/2570 – 29/02/2571	61,158.30	9.24	0	61,149
01/03/2571 – 28/02/2572	61,158.30	9.24	0	61,149
01/03/2572 – 28/02/2573	61,158.30	9.24	0	61,149
01/03/2573 – 28/02/2574	61,158.30	9.24	0	61,149
รวม (tCO ₂ e)	428,108.13	64.70	0	428,043
จำนวนปี	7			
เฉลี่ยปีละ (tCO ₂ e/y)	61,158.30	64.70	0	61,149

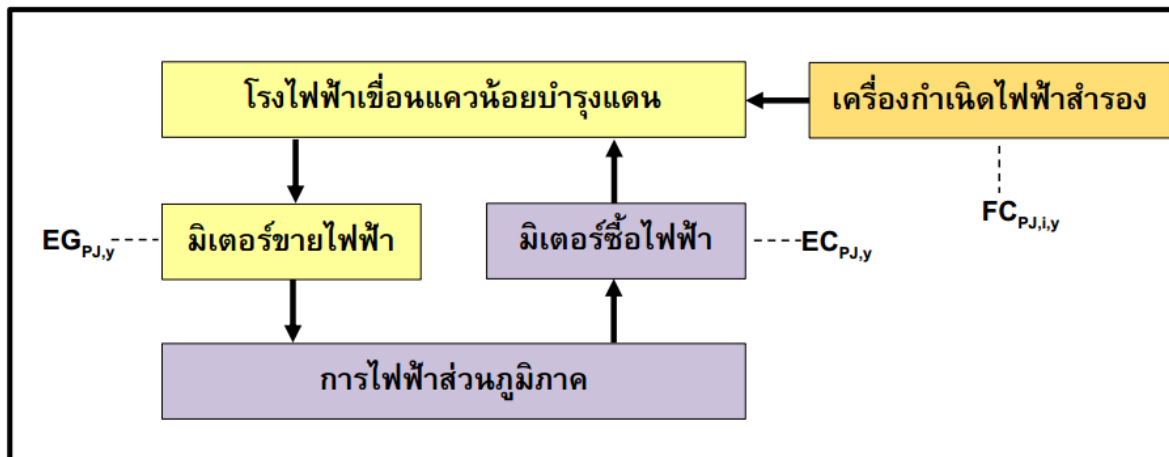
ส่วนที่ 4 แผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ

4.1 สรุปแนวทางการติดตามผล

แนวทางการติดตามผลสำหรับโครงการนี้ จะมีการตรวจวัดปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้สุทธิผ่านมิเตอร์ของโครงการที่ดำเนินการ จำนวน 2 เครื่อง (Main และ Back-up) มีช่วงการสอบเทียบทุก 1 ปี โดย ฝ่ายระบบควบคุมและป้องกัน (อโรค.) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) มีการบันทึกค่าปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้และมีการออกรายงานการอ่านมาตรวัดพลังงานไฟฟ้าประจำเดือน ณ เวลา 0.00 น. ในวันที่ 1 ของเดือนถัดไป

ปริมาณพลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งที่ใช้ในการดำเนินโครงการ จะมีการนำเข้าไฟฟ้าจากระบบและตรวจวัดโดยมิเตอร์ของ กฟผ. โดยปริมาณการใช้ไฟฟ้าอ้างอิงจากหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าของ กฟผ.

ปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลสำหรับการดำเนินโครงการ มีการใช้งานที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่ไม่สามารถนำไฟฟ้าจากระบบของ กฟผ. หรือมีการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองเพื่อทดสอบระบบ ปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลอ้างอิงจากเอกสารการเบิกน้ำมันดีเซล



รูปที่ 3 ผังแสดงการเก็บข้อมูลของโครงการ

4.2 พารามิเตอร์ที่ไม่ต้องติดตามผล

พารามิเตอร์	EF_{Elec}
ค่าที่ใช้	0.5664
หน่วย	tCO ₂ /MWh
ความหมาย	ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้า
แหล่งข้อมูล	รายงานผลการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) ประกาศใช้เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2560

พารามิเตอร์	$NCV_{diesel,y}$
ค่าที่ใช้	36.42
หน่วย	MJ/liter
ความหมาย	ค่าความร้อนสุทธิ (Net Calorific Value) ของเชื้อเพลิงฟอสซิลประเภทดีเซล ในปี y
แหล่งข้อมูล	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

พารามิเตอร์	$EF_{CO_2,diesel}$
ค่าที่ใช้	74,100
หน่วย	kgCO ₂ /TJ
ความหมาย	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลประเภทดีเซล (kgCO ₂ /TJ)
แหล่งข้อมูล	2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

4.3 พารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล

พารามิเตอร์	$EG_{PJ,y}$
หน่วย	kWh/year
ความหมาย	ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้สุทธิจากการดำเนินโครงการ โดยใช้ข้อมูลการตรวจวัดในปี y
แหล่งข้อมูล	รายงานการตรวจวัด
วิธีการตรวจวัด	ตรวจวัดโดย kWh Meter และตรวจวัดต่อเนื่อง ตลอดช่วงของการติดตามผล โดยรายงานข้อมูลที่มีความละเอียดเป็นรายเดือน

พารามิเตอร์	$EC_{PJ,y}$
หน่วย	kWh/year
ความหมาย	ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนินโครงการ ในปี y
แหล่งข้อมูล	รายงานการตรวจวัด
วิธีการตรวจวัด	ตรวจวัดโดย kWh Meter และตรวจวัดต่อเนื่อง ตลอดช่วงของการติดตามผล โดยรายงานข้อมูลที่มีความละเอียดเป็นรายเดือน

พารามิเตอร์	$EC_{P,J,diesel,y}$
หน่วย	kWh/year
ความหมาย	ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลประเภทดีเซล สำหรับการดำเนินโครงการในปี y
แหล่งข้อมูล	ข้อมูลการเบิกใช้น้ำมันดีเซล
วิธีการตรวจวัด	ปริมาณตามใบเบิก



ภาคผนวก