



สภาพระบบผลิตไฟฟ้าการทำงานแหล่งก๊าซสหภาพพม่า ช่วงวันที่ 5-14 เมษายน 2556





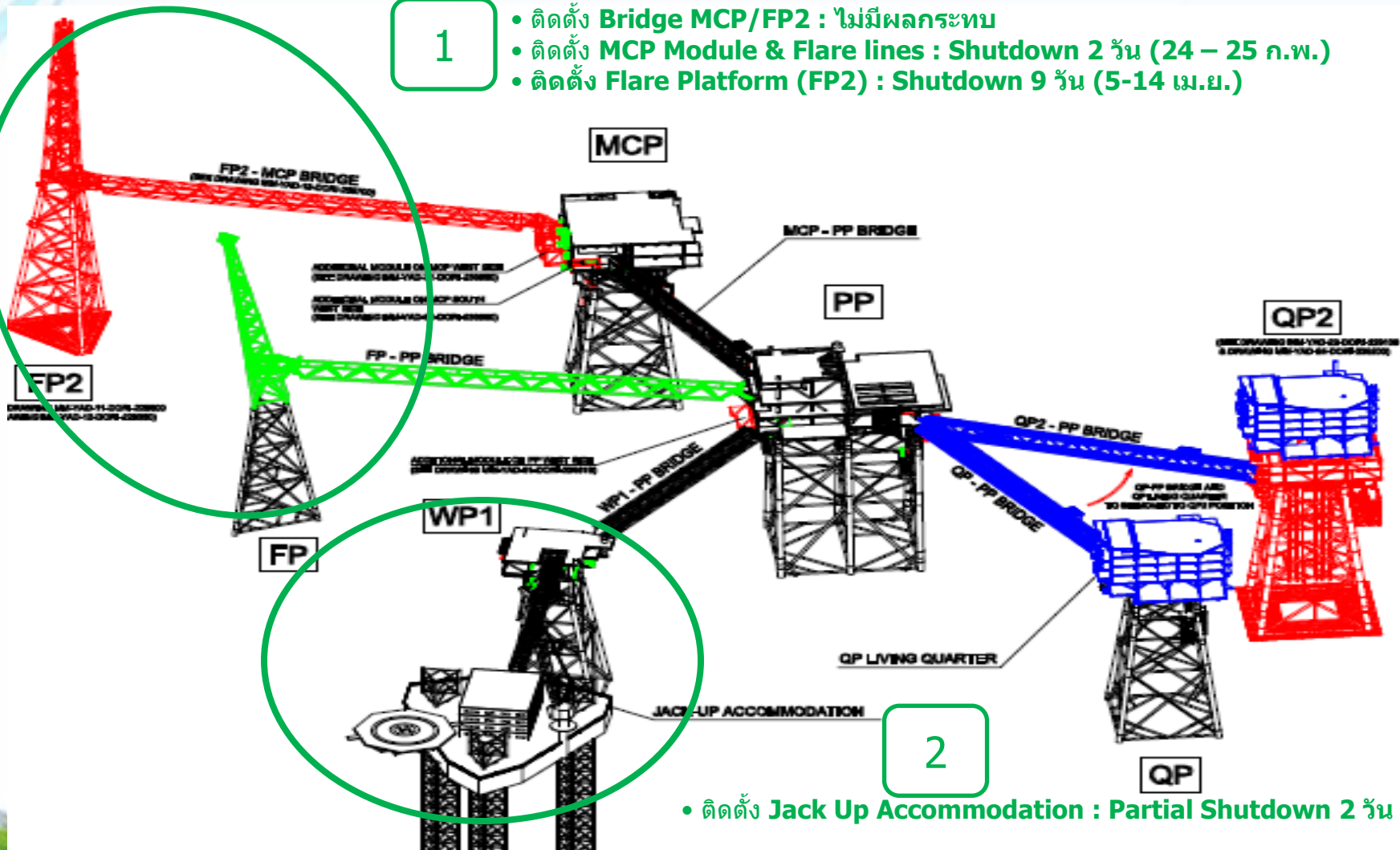
สาเหตุการหยุดจ่ายก๊าซธรรมชาติ



การทำงานแหล่งก๊าซยานานา

1

- ติดตั้ง Bridge MCP/FP2 : ไม่มีผลกระทบ
- ติดตั้ง MCP Module & Flare lines : Shutdown 2 วัน (24 – 25 ก.พ.)
- ติดตั้ง Flare Platform (FP2) : Shutdown 9 วัน (5-14 เม.ย.)



- ติดตั้ง Jack Up Accommodation : Partial Shutdown 2 วัน

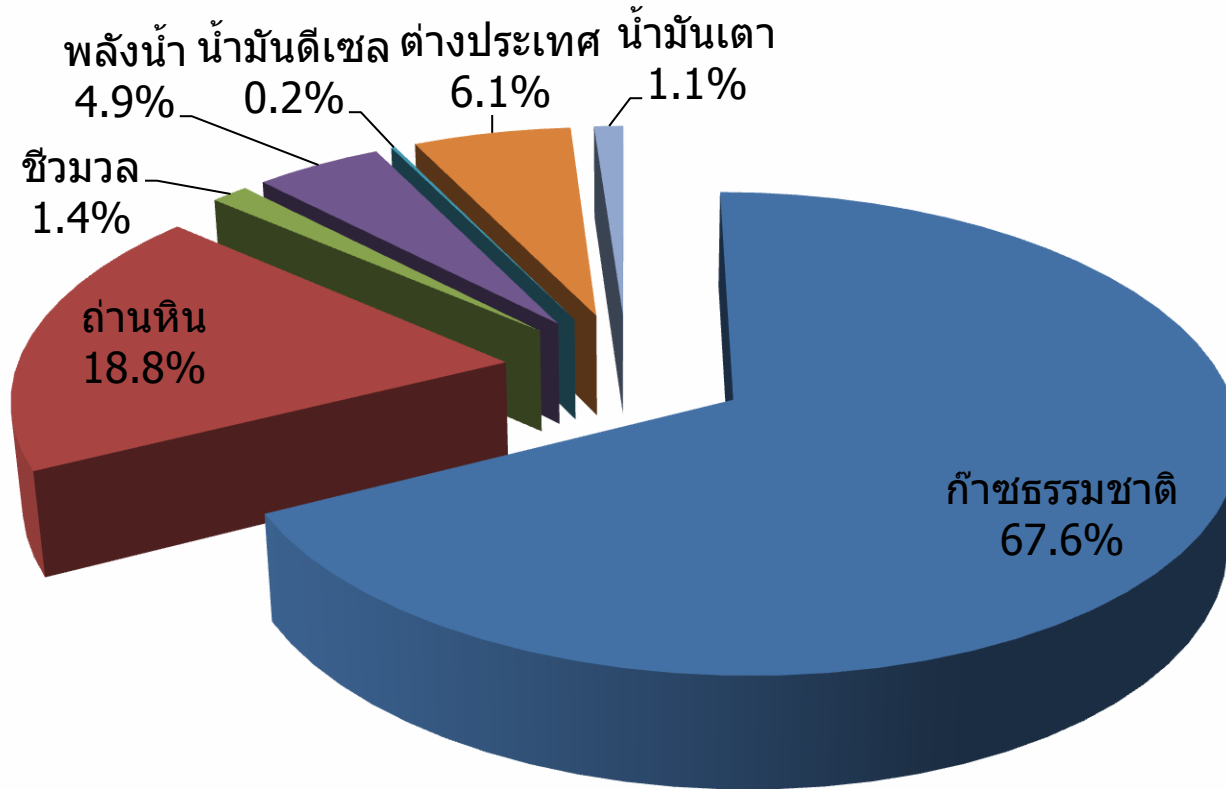


ผลกระทบด้านความมั่นคง ด้านพลังงานไฟฟ้าของประเทศ



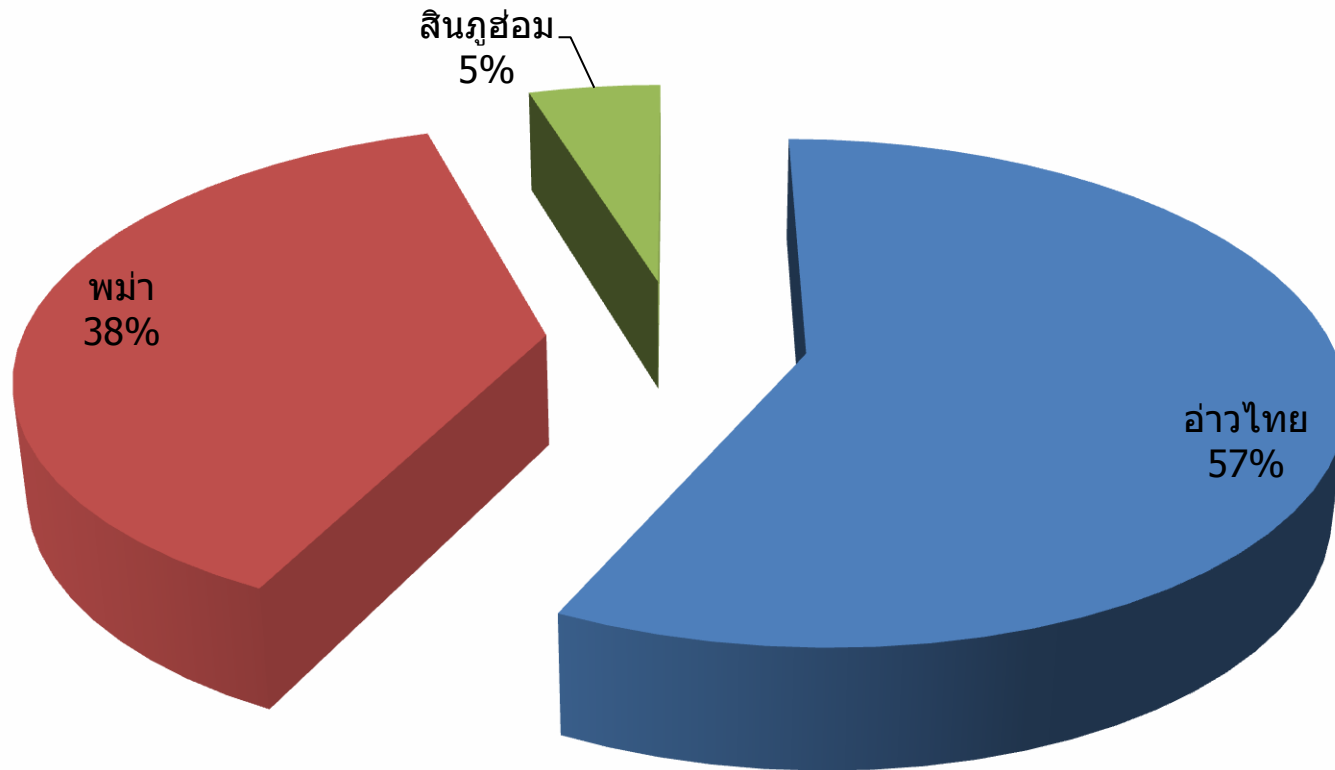


สัดส่วนเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า





สัดส่วนแหล่งก๊าซธรรมชาติ





สัดส่วนการใช้ก๊าซพม่าและกำลังการผลิต

ก๊าซธรรมชาติ
120 ล้านลูกบาศก์ฟุต

ผลิตไฟฟ้าได้

700 MW

ก๊าซธรรมชาติ
1,100 ล้านลูกบาศก์ฟุต

ผลิตไฟฟ้าได้

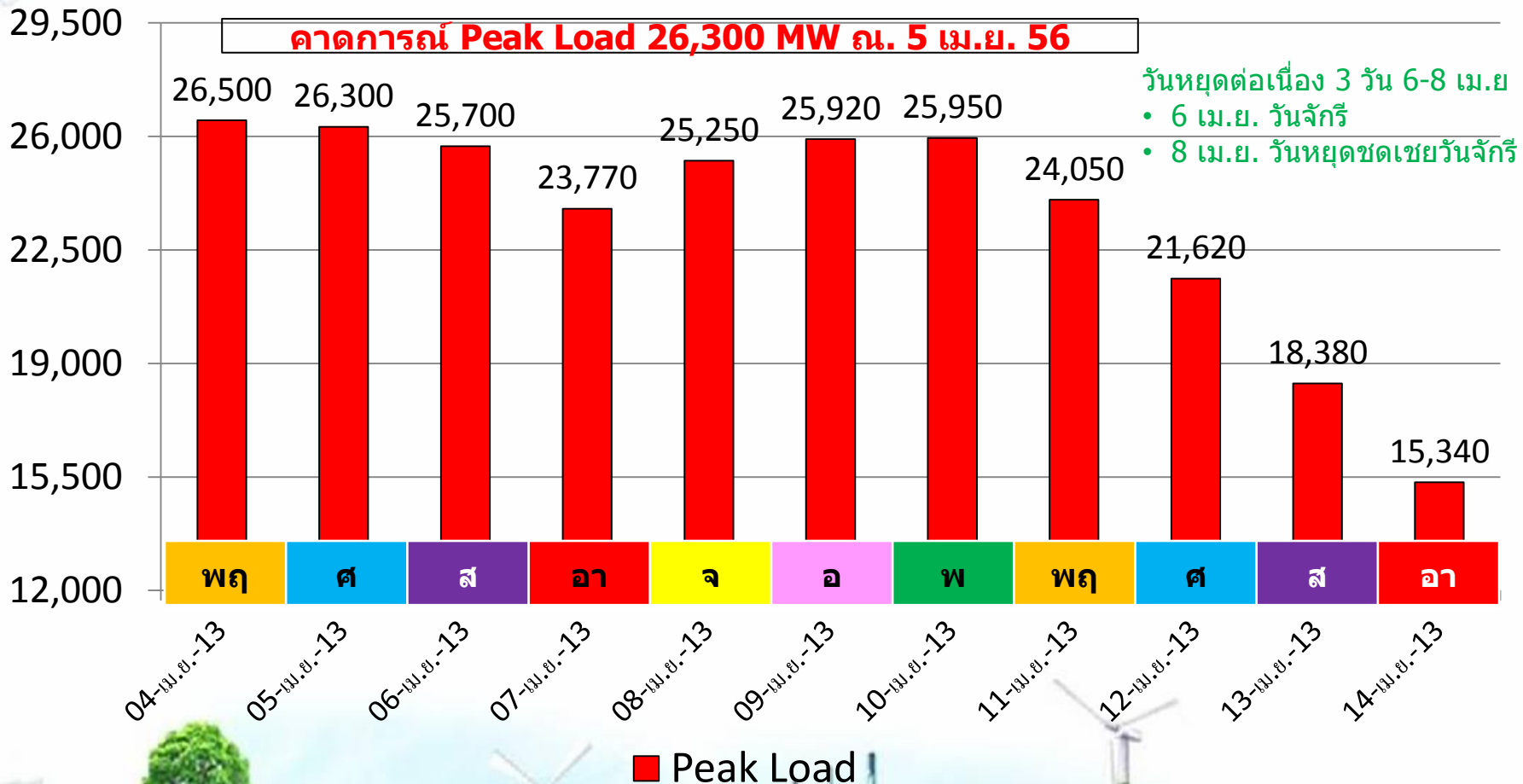
6,400 MW





ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้า

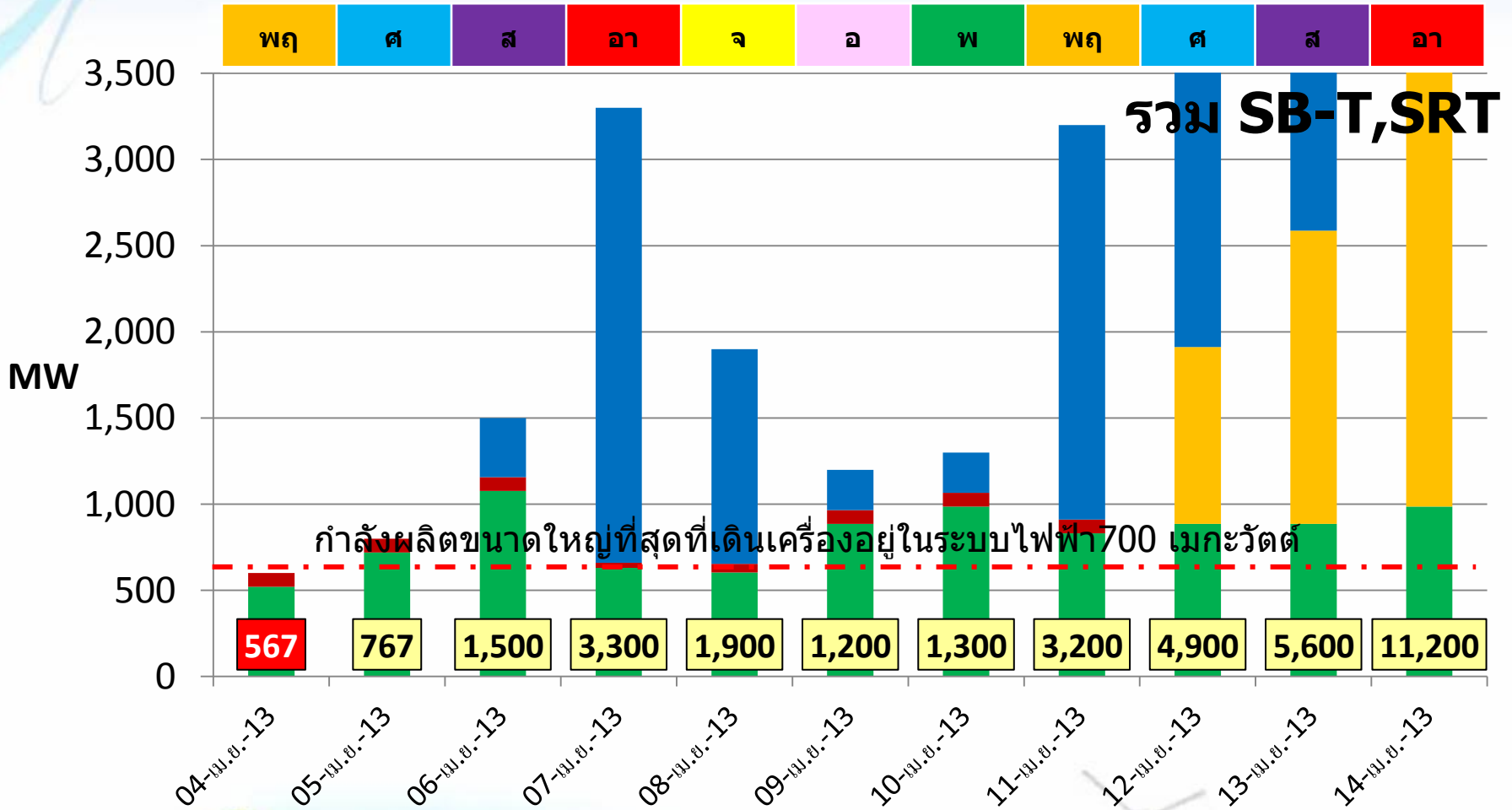
ความต้องการสูงสุด 2555 26,121.1 MW
คาดการณ์ความต้องการสูงสุด 2556 27,076.0 MW





กำลังผลิตสำรอง กรณีแหล่งก๊าซฯหยุดผลิต

4-12 เมษายน 2556 (เต็ม)



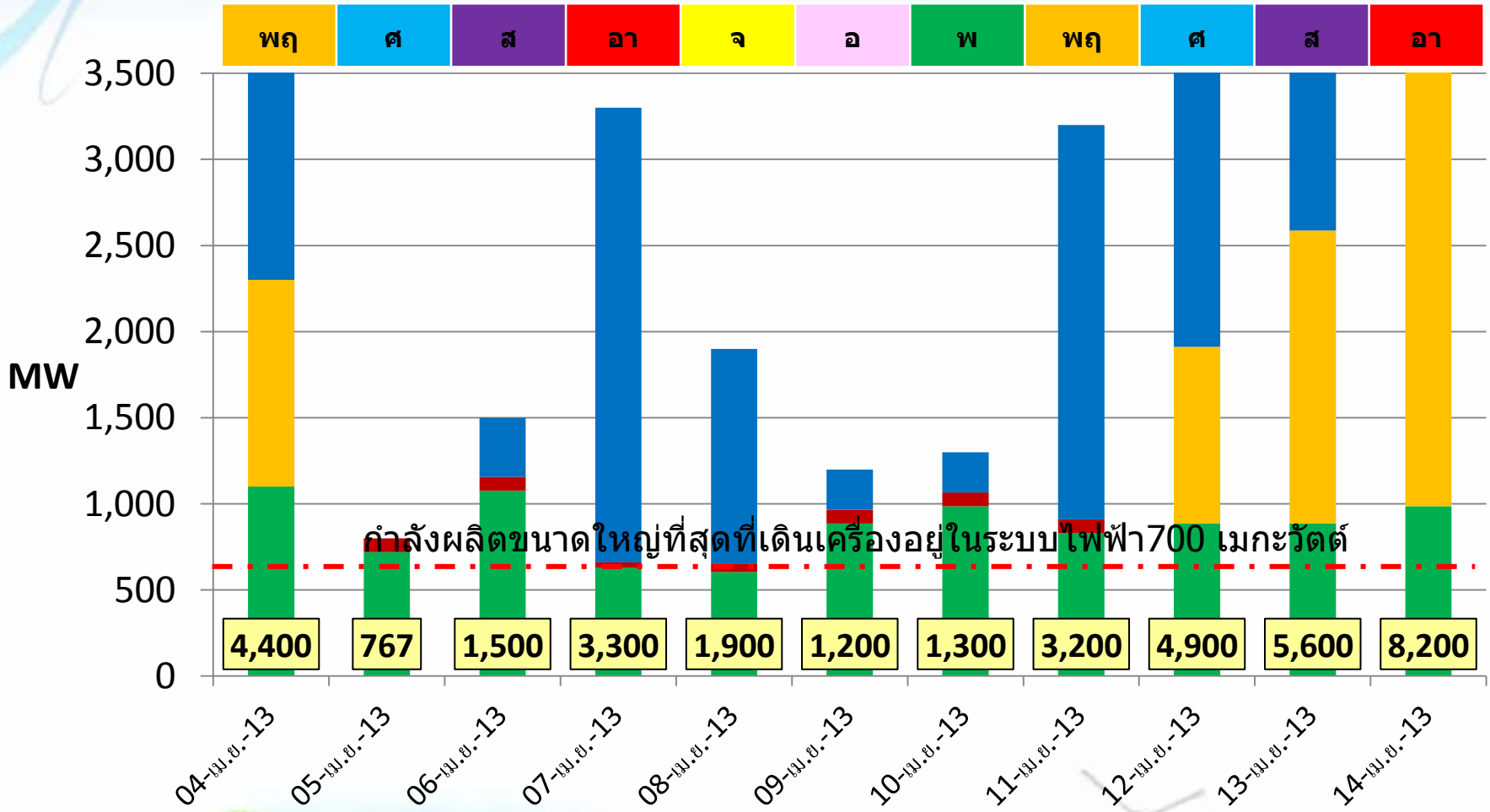
กำลังผลิตขนาดใหญ่ที่สุดที่เดินเครื่องอยู่ในระบบไฟฟ้า 700 เมกะวัตต์

■ non-DO Spinning Reserve ■ DO Spinning Reserve ■ non-DO Standby Reserve ■ DO Standby Reserve

▶ ประเมินความสามารถเปลี่ยนเชื้อเพลิง Combine Cycle ที่ค่าสถิติ 50%



กำลังผลิตสำรอง กรณีแหล่งก๊าซฯหยุดผลิต 5- 14 เมษายน 2556



กำลังผลิตขนาดใหญ่ที่สุดที่เดินเครื่องอยู่ในระบบไฟฟ้า 700 เมกะวัตต์

■ non-DO Spinning Reserve ■ DO Spinning Reserve ■ non-DO Standby Reserve ■ DO Standby Reserve

▶ ประเมินความสามารถเปลี่ยนเชื้อเพลิง Combine Cycle ที่ค่าสถิติ 50%



กำลังผลิตไฟฟ้า ณ 5 เมษายน 2556

• กำลังผลิตติดตั้ง	33,056	MW
• Derate	1,890	MW
• Demand (คาดการณ์)	26,300	MW
• Non-Dispatch (Diesel)	4,099	MW
• Spinning Reserve	767	MW
• Standby Reserve	0	MW

รวมกำลังผลิต SPP อีก 3 สัญญา @ 90 MW



กำลังผลิตที่ลดลงสุทธิ (Derate)

กำลังผลิตที่ลดลง

พลังน้ำ	630
โรงไฟฟ้าบางปะกง	630
กังหันก๊าซ	4
ทดแทน	5
IPP	128
ต่างประเทศ(HVDC 300 MW+ ต้องขาย EDL 262 MW)	562
SPP (จำนวน 60 สัญญา 3,298.8 MW)	651
กำลังผลิตเพิ่มจาก Emergency Stand by	
SB-T4,5	500
SRT-G1,2	220

รวมกำลังผลิตที่ลดลงสุทธิ (Derate) 1,890



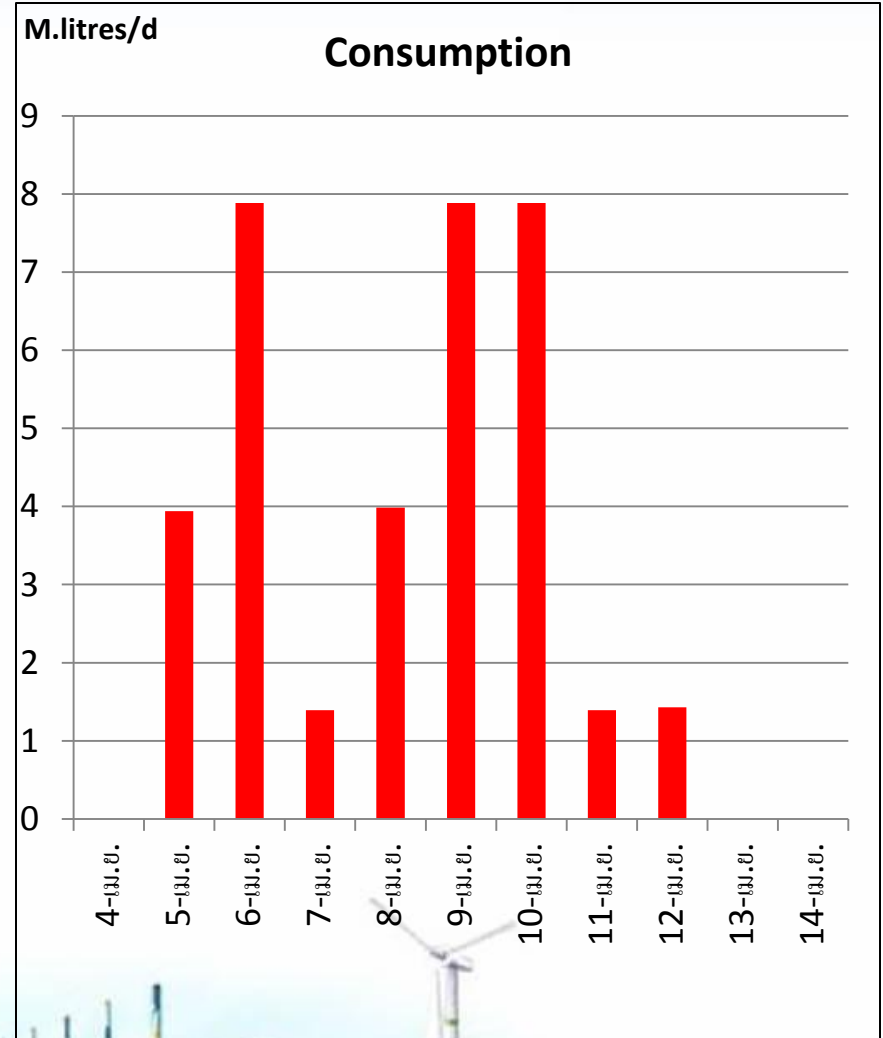
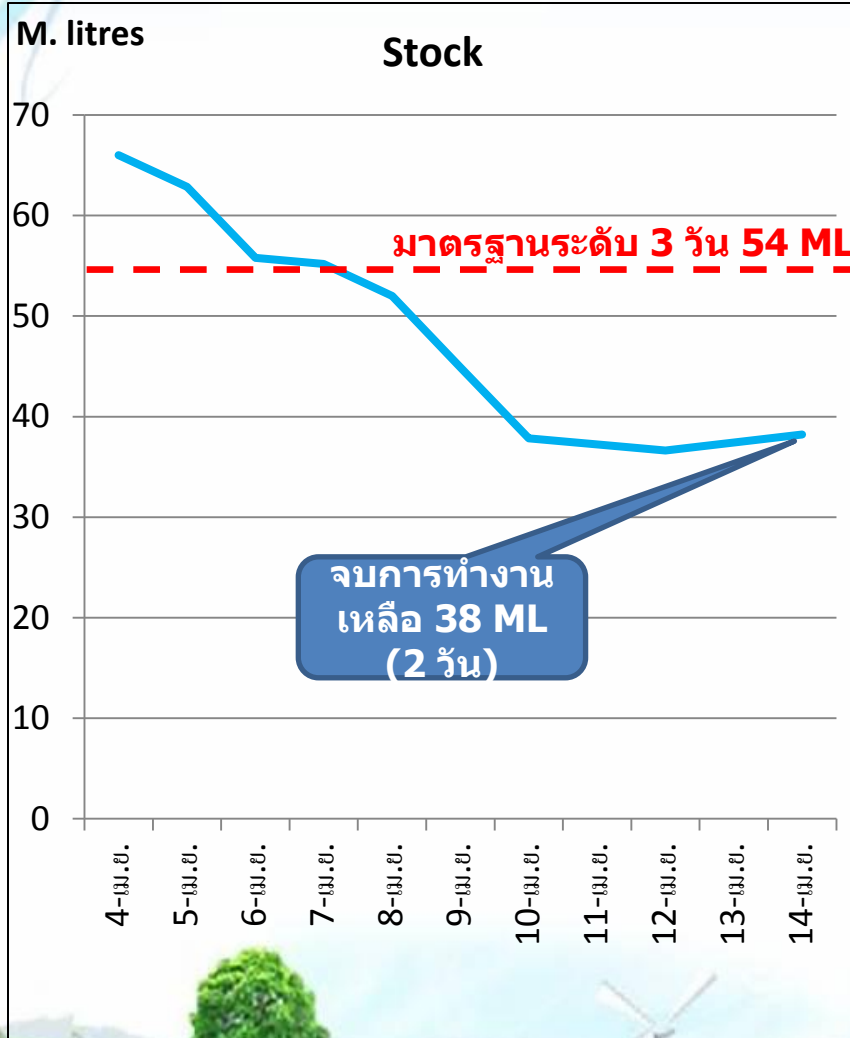
กำลังผลิตที่ได้รับผลกระทบ

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (MW)	หมายเหตุ
RB-C	1,020	ค่าสถิติ 50%
RPCL	700	ค่าสถิติ 50%
TECO	350	ค่าสถิติ 50%
SB-C3	710	Single Fuel
NB-C1	670	Single Fuel
WN-C3	649	Mixed Gas Only
TOTAL	4,099	

- RB-T Unit 1&2 (1,440 MW) สามารถเปลี่ยนเป็นน้ำมันเตาล้วน
- ประเมินความสามารถเปลี่ยนเชื้อเพลิง Combine Cycle ที่ค่าสถิติ 50%
- WN-CC3 (649 MW) HHV ที่เดินเครื่องได้ 890-980 BTU/SCF



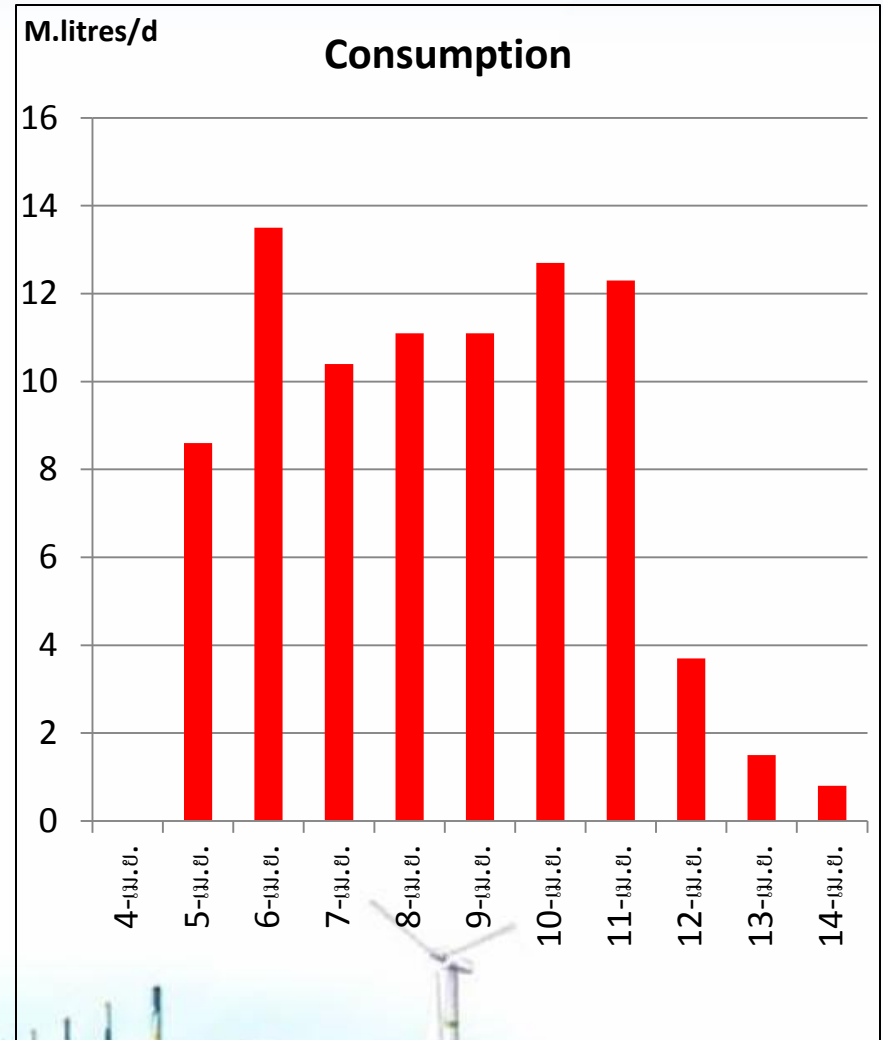
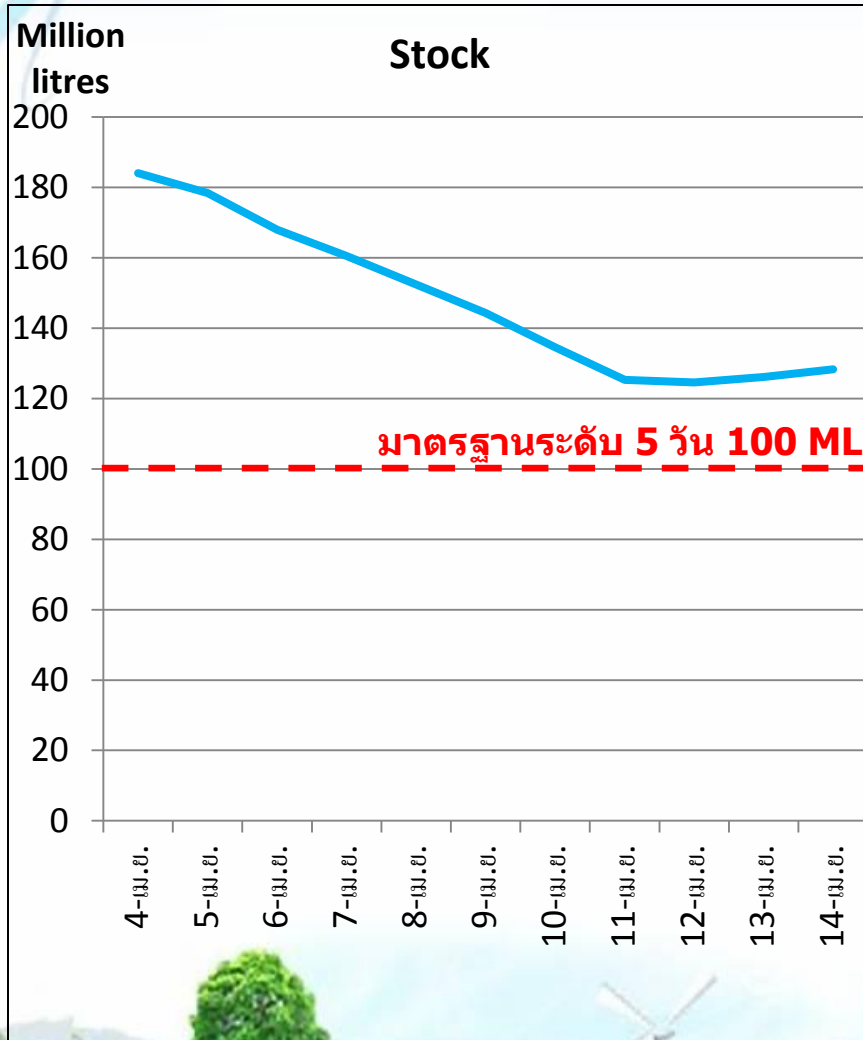
ประมาณการณ์สภาพน้ำมันดีเซลโรงไฟฟ้าตะวันตก (RB, RPCL, TECO)



ปริมาณการจัดส่งน้ำมันดีเซล TECO , RB , RPCL รวม 0.8 (ล้านลิตรต่อวัน)



ประมาณการณ์สภาพน้ำมันเตา (BPK, RB, SB)



ปริมาณการจัดส่งน้ำมันเตา BPK 2 (ทางเรือ), RB 1 (ทางรถ) (ล้านลิตรต่อวัน)



ผลกระทบต่อค่า Ft จากการหยุด ซ่อมแหล่งก๊าซยาดานา

ผลกระทบต่อค่า Ft จากการหยุดซ่อมแหล่งก๊าซยาดานา

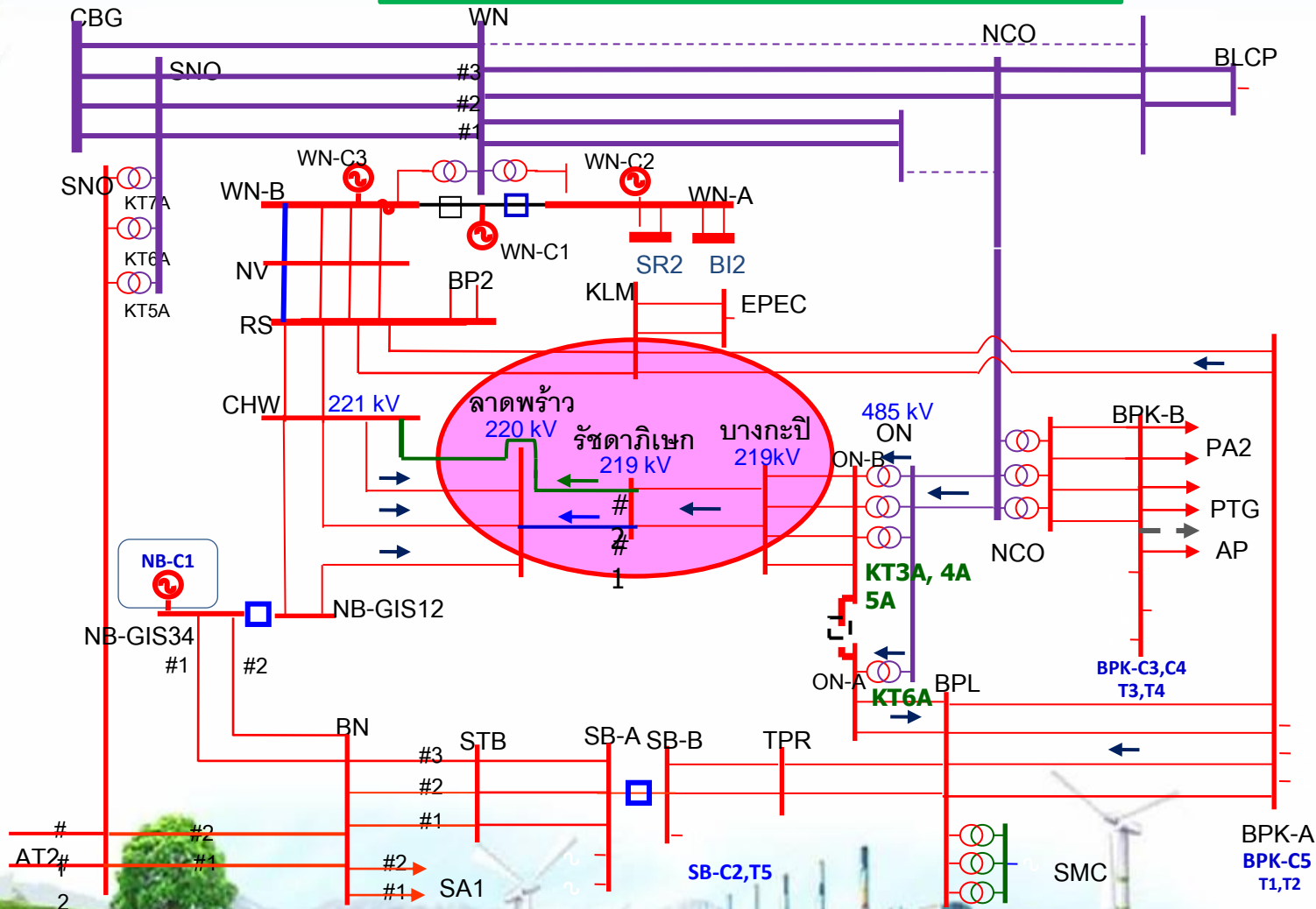
กรณีหยุดจ่ายก๊าซ ในช่วง	ปริมาณการใช้ (ล้านลิตร)		ค่าเชื้อเพลิง เพิ่มขึ้น (ล้านบาท)	ผลกระทบค่า Ft (สตางค์/หน่วย)	หมายเหตุ
	น้ำมันเตา	น้ำมันดีเซล			
12-20 เม.ย. 2556	85	29	927	1.72	แผนหยุดตามปีที่ผ่านมา
4-12 เม.ย. 2556	130	75	1,841	3.42	เจรจาเลื่อนครั้งแรก
5-14 เม.ย. 2556	86	47	1,182	2.20	กรมเชื้อเพลิงฯเจรจาได้
5-21 เม.ย. 2556	150	80	2,034	3.78	กรณีการซ่อมล่าช้า





สภาพระบบส่งเขตนครหลวง

- สภาพแรงดันต่ำกว่ามาตรฐาน
- ไม่สามารถรองรับเหตุการณ์ผิดปกติได้อีก





มาตรการในการผลิตไฟฟ้า เพื่อรองรับการหยุดก๊าซธรรมชาติ





มาตรการที่ต้องดำเนินการ

- เลื่อนแผนบำรุงรักษาของโรงไฟฟ้าทั้งหมดในช่วงวันที่ 5 – 14 เมษายน 2556 (RY-C11,KN-T2,KA-T,WN-C31)
- ประสานงานขอความร่วมมือโรงไฟฟ้าเอกชนขนาดเล็กประเภท Non-Firm เดินเครื่องเต็มที่
- รับซื้อไฟฟ้าส่วนเพิ่มจากโรงไฟฟ้าเอกชนขนาดเล็กประเภท Firm ประเภทเชื้อเพลิง Renewable 24 ชั่วโมง และประเภทเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติฝั่งตะวันออกช่วง Peak Time เพื่อเสริมระบบ
- เร่งรัดและจัดแผนทดสอบโรงไฟฟ้าทั้งหมดที่อยู่ในข่ายต้องเดินเครื่องด้วยเชื้อเพลิงดีเซลให้มีความพร้อมในการเดินเครื่องด้วยเชื้อเพลิงดีเซลก่อนเริ่มการทำงานหยุดผลิตก๊าซธรรมชาติจากแหล่งยาดานา



มาตรการที่ต้องดำเนินการ

- ประสานงานโรงไฟฟ้าพลังน้ำจากประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวเต็มความสามารถ
- ประสานงานขอซื้อไฟฟ้าจากประเทศมาเลเซีย
- ประสานงานกรมชลประทานเพิ่มการระบายน้ำเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำมัน





กำลังผลิตที่คาดว่าจะได้เพิ่มขึ้น

ซื้อไฟฟ้าจากมาเลเซีย	200
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี	30
โรงไฟฟ้าถ่านซังไบโอ	5
Interruptible Load (4 โครงการ)	56
รวมกำลังผลิตเพิ่มขึ้น	291
กำลังผลิตสำรองเดิม ณ 5 เม.ย. 56	767
รวมกำลังผลิตสำรอง ณ วันที่ 5 เม.ย. 56	1,058

**Interruptible : บ.ไทยอาสาสี เคมิภัณฑ์ จำกัด (10), บ.ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด โรงงาน 2,3 (10+23)
, บ. ทีพีไอ โพลีน จำกัด (13)**



มาตรการที่ต้องดำเนินการ

- ประสานงาน กฟน. ย้ายโหลดออกจากบริเวณ สถานีไฟฟ้าแรงสูงลาดพร้าวและรัชดาภิเษก ที่เป็นจุดแรงดันต่ำกว่ามาตรฐาน ประมาณ 200 MW ไปสถานีไฟฟ้าแรงสูงข้างเคียงเพื่อช่วยเพิ่มแรงดันที่สถานีไฟฟ้าแรงสูงลาดพร้าวและรัชดาภิเษก
- ประสานงาน กฟภ. ย้ายโหลดออกจากบริเวณ สถานีไฟฟ้าแรงสูงสามพราน 1 ประมาณ 200 MW ไปสถานีไฟฟ้าแรงสูงข้างเคียง เพื่อช่วยเพิ่มแรงดันที่สถานีไฟฟ้าแรงสูงบางกอกน้อย
- ประสานงาน กฟภ. และ กฟน. เตรียมแผนดับไฟฟ้าสำหรับรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน หน่วยงานละ 350 MW



จบการนำเสนอ

