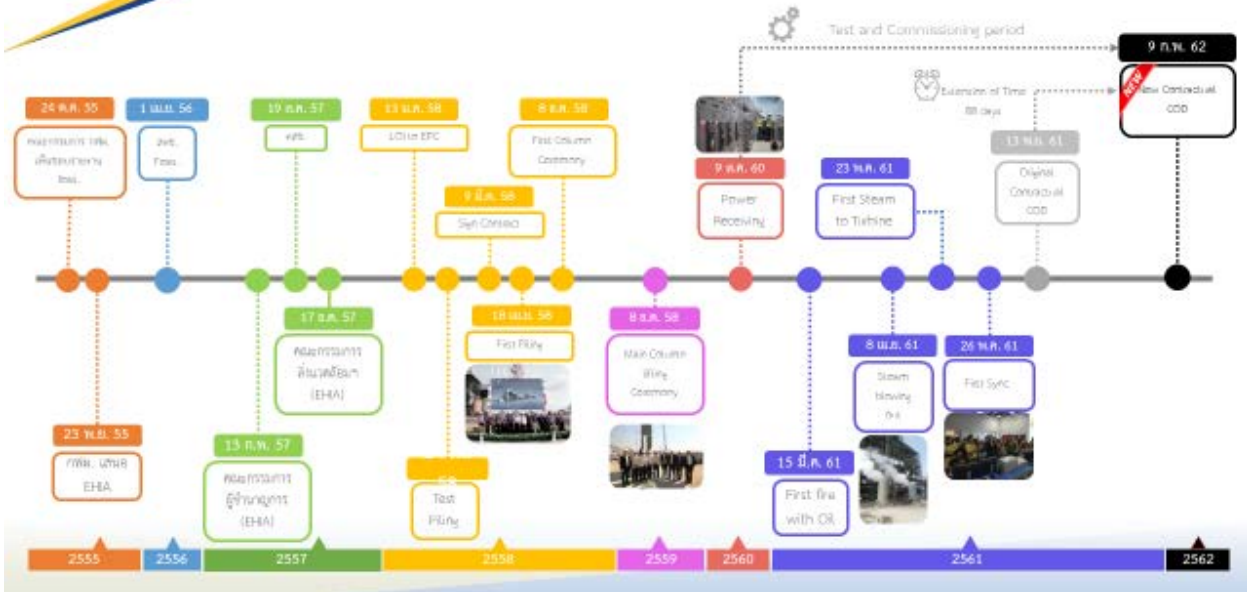


ภาคผนวก ฐ

ความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการพัฒนาโรงไฟฟ้าทดแทนเครื่องที่ 4-7



### Major Key date (MMRP1's Project Timeline)



รูปที่ ๓-๒ กำหนดการสำคัญตามแผนดำเนินโครงการพัฒนาโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7



รูปที่ ๓-๓ ภาพมุมสูงความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการพัฒนาโรงไฟฟ้าทดแทนเครื่องที่ 4-7 กรกฎาคม 2561



รูปที่ ๓-๔ ภาพมุมสูงความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการพัฒนาโรงไฟฟ้าทดแทนเครื่องที่ 4-7 สิงหาคม 2561



รูปที่ ๓-5 ภาพมุมสูงความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการพัฒนาโรงไฟฟ้าทดแทนเครื่องที่ 4-7 กันยายน 2561



รูปที่ ๓-6 ภาพมุมสูงความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการพัฒนาโรงไฟฟ้าทดแทนเครื่องที่ 4-7 ตุลาคม 2561



รูปที่ ๗-๗ ภาพมุมสูงความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการพัฒนาโรงไฟฟ้าทดแทนเครื่องที่ 4-7 พฤศจิกายน 2561



รูปที่ ๗-๘ ภาพมุมสูงความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการพัฒนาโรงไฟฟ้าทดแทนเครื่องที่ 4-7 ธันวาคม 2561

ตารางที่ ญ-1 เหตุการณ์สำคัญงานดำเนินงานโครงการพัฒนาโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7

Date	Event
2 กรกฎาคม 61	- Existing Ash conveyor tail end modified 1&2 ดำเนินการแล้วเสร็จ
4 กรกฎาคม 61	- ประชุม Commissioning Panel ครั้งที่ 6/2561 - No-Load test motor 90kW ที่ main conveyor 2-1
5 กรกฎาคม 61	- ประชุม Commissioning Monthly Meeting ร่วมกับ AMC ครั้งที่ 6/2561
6 กรกฎาคม 61	- Final alignment และ Alignment inspection for brake pedestal แล้วเสร็จ
9 กรกฎาคม 61	- เริ่มทดสอบ Protection test Boiler Purge และ Master Fuel Trip ร่วมกับ Third Party บริษัท ATT และผู้ปฏิบัติงาน EGAT C&I มคร-ทม. และ Comm.
9-12 กรกฎาคม 61	- ประชุม Technical และ Progress Monthly Meeting No.39 ที่ สนก. กฟผ.
13 กรกฎาคม 61	- ทีมงาน กฟผ. เยี่ยมชมพื้นที่โครงการ MMRP1 และบริเวณโดยรอบของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยมีทีมงานจาก อค-ทม. โรงไฟฟ้าแม่เมาะ (อพม.,อรม.) และทีมงาน ประชาสัมพันธ์โรงไฟฟ้าฯ ให้การต้อนรับ
24 กรกฎาคม 61	- ทดสอบระบบ Fogging (GE scope) at Ammonia storage tank แล้วเสร็จ - ทาง GE ได้ demonstration for Unloading skid, Forwarding skid, De-humidifier and Vaporizing skid ให้ EGAT Comm แล้วเสร็จ - ทดสอบ Fire protection (Guard fire scope) ในส่วน Function ของ Heat detector และ Spray test แล้วเสร็จ
7 สิงหาคม 61	- ช.อค-ทม(ก) และ นปก-ทม. ร่วมกิจกรรมปลูกป่าเพื่อสิ่งแวดล้อมกับทางโรงไฟฟ้าเหมืองแม่เมาะและส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ โดยมี ผวจ. เป็นประธาน
14 สิงหาคม 61	- เริ่ม Start Boiler ด้วยการจุดน้ำมันช่วงเช้า - ช่วงบ่ายเริ่ม coal fire - Boiler Trip 2 ครั้ง จาก CEP1 dp high และ HP bypass spray valve ไม่ทำงาน เป็นผลให้ Temp high - Boiler Trip อีกครั้ง เนื่องจาก Flame failure ขณะตัดระบบน้ำมันออกให้เหลือแต่ ถ่าน แก๊สไฮโดยการปรับจูน flame scanner ใหม่
15 สิงหาคม 61	- แก้ไข Bypass damper ของระบบ FGD เนื่องจาก status limit switch feedback ไม่วิ่งขึ้น DCS แก้ไขโดยการปรับ limit switch และทดสอบอีกครั้งเมื่อช่วงเช้า - หลังจากแก้ไข Bypass damper ของระบบ FGD แล้วเสร็จ เริ่ม oil firing
22 สิงหาคม 61	- คณะกรรมการ กฟผ. มีมติให้เร่งขนานเครื่องก่อนได้รับใบอนุญาต
23 สิงหาคม 61	- start oil firing ชั้นBC

Date	Event
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- start booster fan1</li> <li>- booster Fan1 trip by blade pitch feedback fault</li> <li>- start booster fan1</li> <li>- coal fired by silo C with oil elevation BC</li> </ul>
24 สิงหาคม 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pulv A trip</li> <li>- stop feeder C</li> <li>- จุดน้ำมันขึ้น BC(ใช้ถ่านเฉพาะโม้B)</li> </ul>
28 สิงหาคม 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- start hp fuel oil pump</li> <li>- start local gypsum p#2</li> <li>- จุด W/O BC 1,3</li> </ul>
29 สิงหาคม 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการ Resync. ทดสอบจ่ายโหลดประมาณ 200 MW และจะทดสอบจ่ายโหลดเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ คาดว่าจะถึง 100% Load ภายใน 15 ก.ย.61</li> </ul>
4 ตุลาคม 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบ safety valve boiler load ถึง 600 MW</li> </ul>
8 ตุลาคม 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการ เพิ่ม load ไปที่ 655 mw สำเร็จเป็นครั้งแรก เวลา ประมาณ 18.57 น. หลังจากนั้น เวลา 19.40 ลด boiler load ลงมาที่ 70 % bmc</li> </ul>
9 ตุลาคม 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จะทำการเพิ่ม load ไปที่ 655 mw อีกครั้ง เพื่อทำ excitor limit test</li> </ul>
10 ตุลาคม 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เวลาประมาณ 9.00 boiler trip จากสัญญาณ EVAP metal temp high</li> </ul>
22 ตุลาคม 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Blackout &amp; Load shedding test</li> </ul>
24 ตุลาคม 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Change over test between SST &amp; UAT</li> </ul>
25 ตุลาคม 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Half condenser operation</li> </ul>
28 ตุลาคม 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excitation limitation test(UPPER/NORMAL/LOWER limit) at100% Load Power system stabilizer (PSS) at 100% Load</li> </ul>
29 ตุลาคม 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CEMS TEST (CD &amp; RATA test) Calibration Drift Test (CD-Test)</li> </ul>
31 ตุลาคม 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบ Intercom/Paging MMRP1 ผ่านการทดสอบพร้อมใช้งาน เพื่อเป็นทางเลือกในการสื่อสารระหว่างทดลองเดินเครื่อง</li> </ul>
2 พฤศจิกายน 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>-เริ่มทำ CD test - Calibration Drift test (Day 0) ระบบ CEMS ใหม่ หลังจาก Plant start โดยทำ Parameter CO, NO, SO2, CO2, O2, Opacity และ Stack Flow rate</li> </ul>
2 พฤศจิกายน 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>-FGD Electrical building (L06) เริ่มดำเนินการติดตั้งชุด Gear box และเริ่มงาน Fabrication C- channel rail โดยมีแผนงานติดตั้งแล้วเสร็จ</li> </ul>



Date	Event
	ทั้งหมดภายในวันที่ 28/11/2561 -House Load Test ( at low load)
3 พฤศจิกายน 61	-ทดสอบ Booster Fan Overhead Crane ประกอบด้วย function test, no load test, 30% 60% 100% 125% load test
4 พฤศจิกายน 61	-CD test Day 2 ของ Parameter CO, NO, SO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Opacity และ Stack Flow rate แล้วเสร็จ -Load test of electric hoists crane for booster fan @ FGD system แล้วเสร็จ -Refill oil and grease for cooling tower ต่อเนื่องโดยดำเนินการ CT 18, 23 แล้วเสร็จ
5 พฤศจิกายน 61	-ทำการซ่อมแซม Bonding Joint แล้วเสร็จ -ดำเนินการติดตั้ง Cloth ของ Vaccumn Belt กลับคืนแล้วเสร็จ -อยู่ระหว่างดำเนินการติดตั้ง Vaccumn Box คืนกลับสู่ตำแหน่ง และเตรียมทำการ run สายพานเพื่อ Alignment Belt ภาพและข้อมูลบางส่วนจาก GE
6 พฤศจิกายน 61	-เริ่มทำ CD test - Calibration Drift test (Day 0) ระบบ CEMs ใหม่อีกครั้งหลังจาก Plant start หลังจากเสร็จการทดสอบ CD test แล้ว จะทำ Relative Accuracy test (RA) ต่อ ซึ่งใช้เวลาอย่างต่ำอีก 3 วัน โดยระหว่างการทดสอบจะต้องเดินเครื่องที่อย่างน้อย 50% load
10 พฤศจิกายน 61	Unit shut down for boiler tube leak repair, WFGD duct lining repaired, Water cannon heat flux sensor replace and others
22-30 พฤศจิกายน 61	Excitor Limitation test 100% load, MV Change over test, Half Condenser Operation Test
7 ธันวาคม 61	-ทดสอบระบบ lighting 48 hr. ที่อาคาร B30 และ B35
9 ธันวาคม 61	-ซ่อมแซม Boiler tube leakage พร้อมเริ่มทำการ Hydrotest Boiler
13 ธันวาคม 61	-อค-ทม. ลงพื้นที่ติดตามงานแก้ไข Boiler Tube leakage และงานเคลียร์ Slag ออกจาก ECO Hopper
18 ธันวาคม 61	-ทดสอบ Remote A & kv Control แล้วเสร็จ เตรียมเข้าการทดสอบ 72 hr. Capacity test ต่อไป
21 พ.ย.-20 ธ.ค.18	Instrument Air Performance Test, Service Air Performance Test, CW ACW Performance Test, Oil spill prevention Performance Test, Diesel fire pump Performance Test, Back Out Test, Cold Start Up, Warm start up,

Date	Event
	TOP heater out of service, Generator capacity, Primary response, Min. Gen ( under consider), AVR