

รุ่งเรืองแล้วร่วงโรย

การติดตามแผนการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลก ปี 2561

Christine Shearer, Neha Mathew-Shah, Lauri Myllyvirta, Aiqun Yu, and Ted Nace



เกี่ยวกับปก

ภาพบนปกนำเสนอภาพการรีไซเคิลของโรงไฟฟ้าถ่านหิน มาร์นแฮม (Marnham) ในเมืองนอกคิงแฮมเชอร์ ประเทศอังกฤษ ลิขสิทธิ์รูปภาพ © โดย ริชาร์ด ครอฟท์ และได้รับอนุญาตให้เผยแพร่ตาม สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons license) <http://bit.ly/2CQKoGw>



เกี่ยวกับองค์กรโคลสวอร์ม

องค์กรโคลสวอร์ม (CoalSwarm) เป็นเครือข่ายของนักวิจัยทั่วโลกที่แสวงหาความร่วมมือด้านการพัฒนาแหล่งข้อมูลติดตามผลกระทบจากถ่านหิน เชื้อเพลิงฟอสซิล และทางเลือกทดแทนอื่น ๆ แผนงานในปัจจุบัน ประกอบด้วย การติดตามและจัดทำแผนที่โครงการที่เกี่ยวข้องกับถ่านหินทั้งที่มีอยู่และกำลังเกิดขึ้นใหม่ทั่วโลก อาทิ ถ่านหิน เหมือง และโครงสร้างพื้นฐาน เป็นต้น นอกจากนี้ยังจัดทำเอกสารเผยแพร่ที่ชื่อว่า CoalWire และสร้างเว็บท่า (wiki portals) ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลออนไลน์จากโคลสวอร์มและแฟร็คสวอร์ม (FrackSwarm)



เกี่ยวกับเดอะซีอีร่าคลับ

ซีอีร่าคลับเป็นองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมและการเคลื่อนไหวที่ใหญ่ที่สุดในอเมริกา มีสมาชิกและผู้สนับสนุนมากกว่า 3 ล้านคน ซีอีร่าคลับทำงานร่วมกับผู้คนจากหลากหลายภูมิภาคในการสำรวจธรรมชาติและมรดกทางธรรมชาติ นอกจากนี้ยังทำงานสนับสนุนพลังงานหมุนเวียนที่สะอาด

เพื่อสุขภาพของชุมชน ปกป้องสัตว์ป่า และอนุรักษ์ พื้นที่ธรรมชาติ ผ่านการขับเคลื่อนมวลชน การให้การศึกษาแก่สาธารณชน การลobbie และการฟ้องร้องดำเนินคดี

เกี่ยวกับกรีนพีซ



กรีนพีซเป็นองค์กรรณรงค์อิสระที่ใช้วิธีการเผชิญหน้าสร้างสรรค์ อย่างสันติวิธี เพื่อเปิดโปงปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วโลก และ

เพื่อผลักดันให้บริษัทแก้ปัญหาที่จำเป็นสำหรับอนาคตสีเขียวและมีสันติภาพ กรีนพีซมีสำนักงานตั้งอยู่ในมากกว่า 40 ประเทศทั่วโลก ทำงานด้วยวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องคุ้มครองมหาสมุทร ป่าฝนดั้งเดิม และสร้างอนาคตที่ปราศจากสารพิษ ภาวะโลกร้อน การใช้อาวุธนิวเคลียร์และการตัดต่อพันธุกรรม ตั้งแต่ปี 2514 เป็นต้นมา กรีนพีซเป็นเสียงสำคัญในการเคลื่อนไหวรณรงค์และยืนหยัดต่อต้านกลุ่มการเมืองและบริษัทที่มีอำนาจในการกำหนดนโยบายที่สร้างภัยคุกคามแก่โลกของเรา กรีนพีซสานต่อพันธกิจร่วมกับนักวิทยาศาสตร์ นักกฎหมาย นักบรรณรักษ์ ผู้ชำนาญด้านนโยบาย และผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อสาร โดยผ่านการวิจัย การให้ความสนับสนุน การให้ความรู้แก่สาธารณชน การลobbie และการฟ้องร้องดำเนินคดี

เกี่ยวกับฐานข้อมูลติดตามโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลก

ฐานข้อมูลติดตามโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลก หรือ The Global Coal Plant Tracker เป็นฐานข้อมูลออนไลน์ซึ่งระบุที่ตั้ง จัดทำแผนที่ บรรยายคุณลักษณะ และจำแนกโรงไฟฟ้าถ่านหินทุกแห่งที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน และโครงการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2553 (กำลังการผลิตตั้งแต่ 30 เมกะวัตต์ขึ้นไป) ฐานข้อมูลติดตามโรงไฟฟ้านี้ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยองค์กรโคลสวอร์ม (CoalSwarm) โดยจะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าแต่ละแห่งโดยใช้ข้อมูลจากวิกิเพจ (wiki pages) และอัปเดตฐานข้อมูลสองครั้งต่อปี หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ดู [Tracker Methodology](http://TrackerMethodology) ที่เว็บไซต์ EndCoal.org

คณะผู้จัดทำรายงาน

คริสทีน เชียร์เธอร์ (Christine Shearer) เป็นนักวิจัยอาวุโสขององค์กรโคลสวอร์ม (CoalSwarm) เนฮา แมทเทว-ชา (Neha Mathew-Shah) เป็นนักบรรณรักษ์จากโครงการรณรงค์เพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศระหว่างประเทศของเดอะซีอีร่าคลับ (The Sierra Club) ลอรี มิลวอร์ทกา (Lauri Myllyvirta) เป็น เจ้าหน้าที่อาวุโสผู้วางแผนรณรงค์ด้านถ่านหินและมลภาวะทางอากาศทั่วโลกประจำกรีนพีซ ไอคูน ยู (Aiqun Yu) เป็นนักวิจัยประจำองค์กรโคลสวอร์ม (CoalSwarm) เท็ด เนส (Ted Nace) เป็นผู้อำนวยการองค์กรโคลสวอร์ม (CoalSwarm)

ฝ่ายผลิต

ออกแบบโดย ชาร์ลีน วิล (Charlene Will) ออกแบบและจัดวางรูปหน้าเพิ่มเติมโดย เดวิด แวน เนส (David Van Ness)

ลิขสิทธิ์/การอนุญาตให้เผยแพร่

รายงานฉบับนี้อนุญาตให้นำไปทำซ้ำหรือเผยแพร่ได้ไม่ว่าเพียงบางส่วนหรือทั้งหมดและไม่ว่าในรูปแบบใด ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาหรือวัตถุประสงค์ที่ไม่แสวงหาผลประโยชน์ โดยมีต้องขออนุญาตจากผู้ที่ถือลิขสิทธิ์ได้ หากแต่ต้องอ้างอิงระบุถึงแหล่งที่มาของรายงานฉบับนี้ และมีอนุญาตให้จัดตีพิมพ์เพื่อขายหรือเพื่อวัตถุประสงค์ด้านการค้าโดยมีได้ขออนุญาตอย่างเป็นทางการจากผู้ถือลิขสิทธิ์

ลิขสิทธิ์ © มีนาคม 2561 โดยองค์กรโคลสวอร์ม กรีนพีซ สหรัฐอเมริกา และเดอะซีอีร่าคลับ และได้รับอนุญาตให้เผยแพร่ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์: <http://bit.ly/2CQKoGw>

แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีอยู่และอยู่ในระหว่างเสนอร่าง คลิกดู [Summary Statistics](#) ที่เว็บไซต์ EndCoal.org ซึ่งได้สรุปข้อมูลจาก the Global Coal Plant Tracker (GPCT) ไว้มากกว่า 20 ตาราง โดยจำแนกตามจังหวัด ประเทศ และภูมิภาค และสำหรับรายงานต่าง ๆ ซึ่งอ้างอิงข้อมูล GPCT กรุณาดู [Reports](#) ที่เว็บไซต์ EndCoal.org หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมจาก GCPT กรุณาติดต่อเท็ด เนส (ted@tednace.com)



GREENPEACE

รุ่งเรืองแล้วร่วงโรย

การติดตามแผนการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลก ปี 2561

บทคัดย่อ

เป็นระยะเวลา 2 ปีต่อเนื่องมาแล้ว ที่ข้อมูลชี้สำคัญต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการขยายตัวของการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินนั้นลดลงอย่างฮวบฮาบในปี 2560 ไม่ว่าจะเป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินที่อยู่ในระยะวางแผนก่อสร้าง เริ่มดำเนินการก่อสร้าง และเสร็จสิ้นการก่อสร้างแล้ว ทั้งนี้อ้างอิงตามรายงานจากฐานข้อมูลติดตามโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลก หรือ The Global Coal Plant Tracker สาขาเอเชียที่อัตราการขยายตัวของโรงไฟฟ้าถ่านหินลดลงอย่างฮวบฮาบนี้ เป็นผลมาจากนโยบายที่เข้มงวดจากส่วนกลางของรัฐบาลจีน และการลดการสนับสนุนด้านการเงินและนโยบายในประเทศอินเดีย อีกทั้งจำนวนโรงไฟฟ้าถ่านหินที่อยู่ระหว่างการพัฒนาทั่วโลกก็ลดลงด้วยเช่นกัน

จากการติดตามตรวจสอบการพัฒนาโรงไฟฟ้าถ่านหินอย่างต่อเนื่องในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา พบการปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลก มีกำลังการผลิตรวมเกินกว่า 25,000 เมกะวัตต์

พัฒนาการสำคัญที่พบในปี 2560 :

- เมื่อเทียบกับปีก่อนพบว่า จำนวนโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ก่อสร้างแล้วเสร็จลดลงร้อยละ 28 หรือ ลดลงร้อยละ 41 ในช่วงเวลา 2 ปีที่ผ่านมา
- เมื่อเทียบกับปีก่อนพบว่า จำนวนโรงไฟฟ้าถ่านหินที่เริ่มก่อสร้างลดลงร้อยละ 29 หรือ ลดลงร้อยละ 73 ในช่วงเวลา 2 ปีที่ผ่านมา

- เมื่อเทียบกับปีก่อนพบว่า กิจกรรมในช่วงก่อนดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินลดลงร้อยละ 22 หรือ ลดลงร้อยละ 59 ในช่วงเวลา 2 ปีที่ผ่านมา
- กิจกรรมช่วงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินลดลงร้อยละ 23 หรือลดลงร้อยละ 38 ในช่วงเวลา 2 ปีที่ผ่านมา
- เมื่อพิจารณาถึงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลก การก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินถูกจำกัดให้แคบลง โดยมีเพียง 7 ประเทศเท่านั้นที่ได้รับโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินมากกว่า 1 โรงในประเทศของตน
- มีความเคลื่อนไหวมากขึ้นในการหยุดใช้โรงไฟฟ้าถ่านหิน โดยได้รับการสนับสนุนจาก 34 ประเทศและเขตการปกครองท้องถิ่น
- การลดการใช้งานและปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินในอัตราที่สูงขึ้นส่งผลให้กำลังผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินอยู่ในสถานะที่ถูกบีบคั้นและสถานการณ์เช่นนี้จะยังคงดำเนินต่อไป ภายในปี 2565 จะมีการปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินในแต่ละปีในจำนวนที่มากกว่าจำนวนของโรงไฟฟ้าถ่านหินที่คิดใหม่ และบรรดาโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลกจะหดตัวลง

แม้ว่าความก้าวหน้าในการยุติการขยายโรงไฟฟ้าถ่านหินจะเป็นการพัฒนาที่ส่งผลดีต่อสุขภาพและสภาพภูมิอากาศ ทว่ากลับ

ไม่ทันการณในเกมการแข่งขันนี้ ทั้งที่ีความจำเป็นเร่งด่วนอย่างเห็นได้ชัด อาทิ ใหับรรลุเป้าประสงค์ของความตกลงปารีสว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปี2559 นั้น ยังจำเป็นต้องเร่งรัดพัฒนาให้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยการยกเลิกโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินต่าง ๆ ที่อยู่ระหว่างการพัฒนา และเร่งปลดระวางบรรดาโรงไฟฟ้าถ่านหินเก่าในทวีปยุโรปและสหรัฐอเมริกา

สถานการณ์บีบคั้น: การก่อสร้างล้มเหลว การปลดระวางเพิ่มขึ้น

การที่โรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลกจะขยายตัวขึ้นได้นั้น จะต้องมีการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นในปริมาณที่สูงกว่าจำนวนโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ปลดระวางไปในแต่ละปี ดังที่ปรากฏในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ทว่า เครื่องบ่งชี้หลายประการซึ่งประกอบด้วย โครงการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ โรงไฟฟ้าถ่านหินที่เริ่มก่อสร้าง และอัตราการใช้งาน ล้วนแต่ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มการใช้ไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ที่ตกต่ำลง ในขณะที่เดียวกัน อัตราการปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินเก่ายังคงเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอส่งผลให้โรงไฟฟ้าถ่านหินที่อยู่ในสถานการณ์บีบคั้น และหากความนิยมนี้ยังคงดำเนินต่อไป ภายในปี 2565 จะมีการปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินในแต่ละปีมากกว่าการเกิดโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ และบรรดาโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลกจะหดตัวลง

ดังที่แสดงในตารางที่ 1 ตัวชี้วัดการพัฒนาโรงไฟฟ้าถ่านหินทั้งหมดชี้ให้เห็นถึงสัญญาณของการถดถอย ดังเช่นในเดือนมกราคม ปี2561 ซึ่งประกอบด้วย :

- เมื่อเทียบกับปีก่อนพบว่า จำนวนโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ก่อสร้างแล้วเสร็จลดลงร้อยละ 28 หรือ ลดลงร้อยละ 41 ในช่วงเวลา 2 ปีที่ผ่านมา

- เมื่อเทียบกับปีก่อนพบว่า จำนวนโรงไฟฟ้าถ่านหินที่เริ่มก่อสร้างลดลงร้อยละ 29 หรือ ลดลงร้อยละ 73 ในช่วงเวลา 2 ปีที่ผ่านมา
- เมื่อเทียบกับปีก่อนพบว่า กิจกรรมในช่วงก่อนดำเนินการก่อสร้างลดลงร้อยละ 22 หรือ ลดลงร้อยละ 59 ในช่วงเวลา 2 ปีที่ผ่านมา
- กิจกรรมก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินลดลงร้อยละ 23 หรือลดลงร้อยละ 38 ในช่วงเวลา 2 ปีที่ผ่านมา

จากตัวชี้วัดที่ระบุไว้ข้างต้นพบว่า ในช่วงการเริ่มก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินมีการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำนายอนาคตการนำเอาโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่มาใช้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ตรงไปตรงมา (การก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่มีการประกาศรายงานอย่างแพร่หลาย อีกทั้งยังมีข้อบ่งชี้ในการตรวจสอบเป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนอนุมัติให้เปิดดำเนินการ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับภาระเงินลงทุนมหาศาล) และเป็นมุมมองไปสู่อนาคต (การก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินในประเทศจีนใช้เวลา 2 ปี และในประเทศอื่น ๆ 4 ปี)

แม้ว่าโรงไฟฟ้าถ่านหินในระยะก่อสร้างจะยังคงดำเนินอยู่ 260 แห่งใน 35 ประเทศ ทว่าโรงไฟฟ้าถ่านหินที่อยู่ในระยะเริ่มก่อสร้างจะถูกจำกัดด้านภูมิศาสตร์มากขึ้น ในช่วงปี 2560 ได้เริ่มก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหิน 62 แห่งใน 12 ประเทศ โดยโรงไฟฟ้าถ่านหิน 45 แห่งตั้งอยู่ในพื้นที่ใหม่ที่ไม่เคยมีการก่อสร้างมาก่อน (Greenfield) และ 17 แห่งเป็นการสร้างเพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าถ่านหินเดิม ทั้งใน 12 ประเทศดังกล่าวประกอบด้วย บังคลาเทศ อินเดีย อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น มองโกเลีย ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ โปแลนด์ รัสเซีย เซเนกัล และเกาหลีใต้ และจาก 12 ประเทศดังกล่าวมีเพียง 7 ประเทศเท่านั้น (บังคลาเทศ จีน อินเดีย อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น ปากีสถาน และเกาหลีใต้) ที่สร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินมากกว่า 1 แห่ง

ตารางที่ 1 การเปลี่ยนแปลงแผนการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลก มกราคม 2559-มกราคม 2561

	มกราคม 2559 (เมกะวัตต์)	มกราคม 2560 (เมกะวัตต์)	มกราคม 2561 (เมกะวัตต์)	การเปลี่ยนแปลง จาก มกราคม 2560 ถึง มกราคม 2561	การเปลี่ยนแปลง จาก มกราคม 2559 ถึง มกราคม 2561
ประกาศโครงการ	487,261	247,909	174,884	-29%	-64%
ก่อนได้รับการอนุมัติ	434,180	222,055	168,127	-24%	-61%
ได้รับการอนุมัติ	168,230	99,637	103,613	4%	-38%
ประกาศโครงการ+ก่อนได้รับการอนุมัติ +ได้รับการอนุมัติ	1,089,671	569,601	446,624	-22%	-59%
เริ่มสร้างแล้ว (12 เดือนที่ผ่านมา)	169,704	65,041	45,913	-29%	-73%
อยู่ระหว่างก่อสร้าง	338,458	272,940	209,566	-23%	-38%
ระจับชั่วคราว	230,125	607,367	634,777	5%	176%
แล้วเสร็จ (ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา)	101,624	83,785	60,195	-28%	-41%
เปิดดำเนินการอยู่	1,914,579	1,964,460	1,995,818	2%	4%

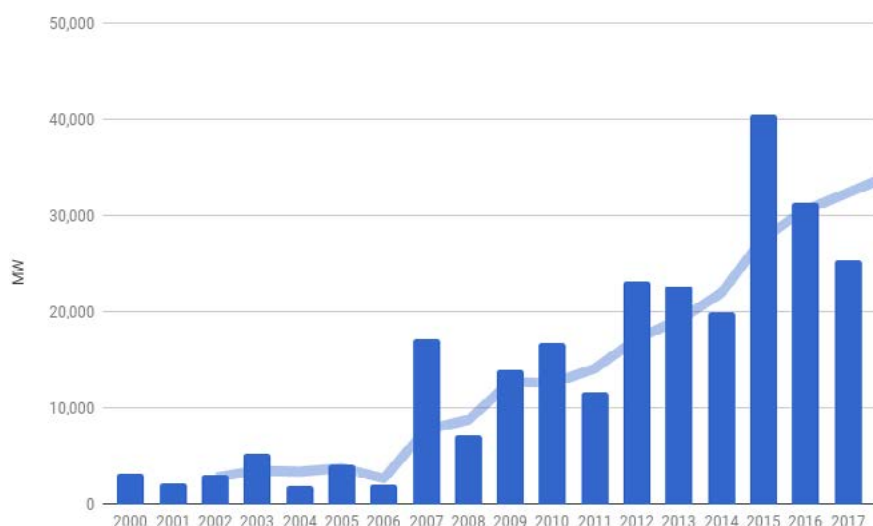
ที่มา: ฐานข้อมูลติดตามโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลกจากองค์กรโคลลอร์ม มกราคม 2561. โรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ 30 เมกะวัตต์ขึ้นไป

ในการสร้างแผนภูมิแสดงอนาคตของกลุ่มโรงไฟฟ้าถ่านหิน จำเป็นต้องใช้ตัวชี้วัด 2 ตัวรวมกัน คือ อัตราการเริ่มสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินประกอบกับแนวโน้มในการปลดระวางการใช้โรงไฟฟ้าถ่านหิน ดังแสดงในภาพที่ 1 ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมาแนวโน้มที่จะหยุดใช้โรงไฟฟ้าถ่านหินเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยมีการปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินกำลังการผลิต 97,193 เมกะวัตต์ ในระยะเวลา 3 ปี (ปี 2558-2560) 65,877 เมกะวัตต์ในช่วง 3 ปีก่อนหน้านั้น (ปี 2555-2557) และ 42,334 เมกะวัตต์ ในช่วง 3 ปีก่อนหน้านั้นไปอีก (ปี 2552-2554)

อันที่จริงแล้ว อัตราการปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินที่เพิ่มขึ้นนั้นเป็นผลมาจากการที่กลุ่มโรงไฟฟ้าถ่านหินนั้นมีอายุการใช้งานเก่าแก่ในทวีปยุโรป อเมริกา และประเทศอุตสาหกรรมเก่า (ดูภาพที่

2) มิได้เป็นผลมาจากนโยบายมุ่งลดเล็กลงถ่านหิน บรรดาโรงไฟฟ้าถ่านหินเก่าทั่วโลกกำลังการผลิตรวม 290,130 เมกะวัตต์ได้ผ่านการใช้งานมากเกินกว่าอายุเฉลี่ยของโรงไฟฟ้าถ่านหินโดยทั่วไปแล้ว (39 ปี ตามฐานข้อมูลติดตามโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลก) และจะมีโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ยังคงดำเนินการอยู่ในปัจจุบันกำลังการผลิตรวม 315,580 เมกะวัตต์จะต้องถูกปลดระวางภายในปี 2573¹ แม้ว่าจะยังไม่สามารถระบุได้แน่ชัดในอนาคตว่าภายในปีใดจึงจะเกิดการปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินเก่าในปริมาณที่เกินกว่าจำนวนโรงไฟฟ้าถ่านหินที่เปิดดำเนินการใหม่ ทว่าจากแนวโน้มที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้แสดงให้เห็นว่า การปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินจะมีปริมาณมากกว่าการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ภายในปี 2565 และเมื่อถึงจุดนั้น กลุ่มโรงไฟฟ้าถ่านหินจะเริ่มหดตัวลง

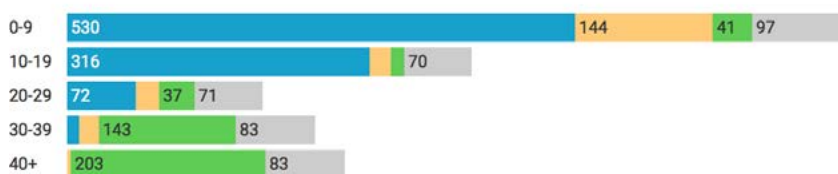
ภาพที่ 1 การปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลก ปี 2543-2560 รายปีและค่าเฉลี่ย 3 ปี (เมกะวัตต์)



ที่มา: ข้อมูลจากฐานข้อมูล WEPP โดย Platts ปี 2543-2553 และฐานข้อมูลติดตามโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลก จากองค์กรโคลสวอร์ม ปี 2554-2560 รวมถึงโรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 30 เมกะวัตต์ขึ้นไป

ภาพที่ 2 กำลังผลิตกระแสไฟฟ้าจากถ่านหิน จำแนกตามอายุการใช้งานและภูมิภาค (กิกะวัตต์)

จีน = สีฟ้า อินเดีย = สีเหลือง อเมริกา/ยุโรป28 = สีเขียว ประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก = สีเทา



ที่มา: ฐานข้อมูลติดตามโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลกจากองค์กรโคลสวอร์ม มกราคม 2561. โรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ 30 เมกะวัตต์ขึ้นไป

1. Similarly, Steven Davis and Robert Socolow reported the median retirement age of coal plants to be 37 years, based on their analysis of the Platts WEPP database. Davis and Socolow, "Commitment accounting of CO2 emissions," Environmental Research Letters (2014) สตีเฟน ดาวิส และโรเบิร์ต โซโคลโลว์ รายงานว่าค่าเฉลี่ยอายุโรงไฟฟ้าที่ปลดระวางอยู่ที่ 37 ปี จากการวิเคราะห์โดยใช้ฐานข้อมูลจาก the Platts WEPP database. Davis and Socolow, "Commitment accounting of CO2 emissions," Environmental Research Letters (2014)

ผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศ

ดังที่แสดงไว้ในภาพที่ 3 การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ตลอดอายุการใช้งานของโรงไฟฟ้าถ่านหินที่เปิดดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โรงไฟฟ้าถ่านหินที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และอยู่ในช่วงดำเนินการก่อนการลงมือก่อสร้างนั้น มีปริมาณการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ที่สูงกว่างบดุลคาร์บอน (carbon budget) ที่กำหนดไว้ตามเป้าหมายในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั่วโลกอยู่มาก เมื่อพิจารณาจากชั่วโมงการทำงานของโรงไฟฟ้าถ่านหินต่อปีในปัจจุบัน ตัวเลขนี้สันนิษฐานว่า ร้อยละ 34

ของโครงการเสนอสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินจะได้รับการอนุมัติการก่อสร้าง สอดคล้องกับค่าเฉลี่ยในช่วงปี 2553-2560 (ดูตารางที่ 2) และโรงไฟฟ้าถ่านหินเหล่านี้จะถูกปลดระวางเมื่ออายุ 40 ปี (หรือภายใน 5 ปีนับจากอายุ 40 ปีหรือเกินกว่านั้น) โดยสถาบัน Climate Analytics (ปี 2559) ระบุว่างบดุลคาร์บอนทั่วโลกจากปี 2560 ถึง ปี 2593 ซึ่งจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิที่ 1.5 องศาเซลเซียส และ 2 องศาเซลเซียส จะคิดเป็น 117 และ 207 กิกะตันตามลำดับ

ภาพที่ 3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลกเปรียบเทียบกับงบดุลคาร์บอน (กิกะตัน)

ที่อายุการใช้งาน 40 ปีสำหรับโรงไฟฟ้าถ่านหินที่มี capacity factor หรือพลังงานเป็นกิโลวัตต์ชั่วโมงที่โรงไฟฟ้าถ่านหินผลิตทั้งปีเฉลี่ยร้อยละ 52.5 (ทบทวนพลังงานระหว่างประเทศ IEA 2017)

- สีเทาเข้ม = งบดุลคาร์บอนทั้งหมด (ปี 2560-2593)
- สีฟ้าอ่อน = โรงไฟฟ้าถ่านหินที่เปิดดำเนินการอยู่ (ปี 2560 -)
- สีฟ้า = โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินที่กำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง
- สีฟ้าเข้ม = โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินในช่วงระยะเวลาก่อนดำเนินการก่อสร้าง (สันนิษฐานว่าจะได้ดำเนินการจริงร้อยละ 34) งบดุลคาร์บอนสำหรับโรงไฟฟ้าถ่านหินประเมินโดยสถาบัน Climate Analytics (ปี 2559)



ที่มา: ฐานข้อมูลติดตามโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลกจากองค์กรโคลสวอร์ม มกราคม 2561. โรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 30 เมกะวัตต์ขึ้นไป

ตารางที่ 2 อัตราการใช้งานโรงไฟฟ้าถ่านหินจำแนกตามภูมิภาค ปี 2553-2560

	เมกะวัตต์		ร้อยละ (%)	
	เปิดใช้งาน (ดำเนินการอยู่หรืออยู่ระหว่างก่อสร้าง)	หยุดใช้งาน (ยกเลิกโครงการหรือชะลอโครงการไว้ก่อน)	เปิดใช้งาน (ดำเนินการอยู่หรืออยู่ระหว่างก่อสร้าง)	หยุดใช้งาน (ยกเลิกโครงการหรือชะลอโครงการไว้ก่อน)
เอเชียตะวันออก	533,732	758,814	41%	59%
เอเชียใต้	187,443	578,957	24%	76%
เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	70,107	95,902	42%	58%
ประเทศนอกสหภาพยุโรป	9,608	64,373	13%	87%
ตะวันออกกลางและแอฟริกา	15,297	40,724	27%	73%
ยูเรเชีย	5,667	22,494	20%	80%
สหภาพยุโรป	24,770	71,644	26%	74%
ลาตินอเมริกา	9,967	23,662	30%	70%
แคนาดา/สหรัฐอเมริกา	16,659	29,668	36%	64%
ออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์	144	8,956	2%	98%
รวมทั้งหมด	873,394	1,695,194	34%	66%

ที่มา: ฐานข้อมูลติดตามโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลกจากองค์กรโคลสวอร์ม มกราคม 2561. โรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 30 เมกะวัตต์ขึ้นไป

การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากโรงไฟฟ้าถ่านหินที่เปิดดำเนินการอยู่และที่อยู่ในระหว่างการพัฒนามีปริมาณรวม 233 กิกะตัน นับเป็นปริมาณที่สูงกว่างบดุลคาร์บอนเพื่อจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิที่ 1.5 องศาเซลเซียส และ 2 องศาเซลเซียส ดังนั้นเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ในการจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิที่ 1.5 องศาเซลเซียส จะต้องระงับโครงการพัฒนาโรงไฟฟ้าถ่านหินทั้งหมดที่มีอยู่ในปัจจุบัน และปลดระวางกลุ่มโรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีในปัจจุบันก่อนซึ่งมีอายุการใช้งานถึง 40 ปี แม้กระนั้น สำหรับการบรรลุเป้าหมายในการจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิที่ 2 องศาเซลเซียสซึ่งถือเป็นความท้าทายน้อยกว่า ก็ยังจำเป็นต้องให้มีการยกเลิกโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินในอัตราที่สูงขึ้นทั้งในระยะการวางแผนและดำเนินการก่อสร้าง อีกทั้งยังต้องเร่งปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีอายุการใช้งานตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปอีกด้วย

ดังที่แสดงในภาพที่ 2 โรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลกที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป ที่กำลังผลิต 290 กิกะวัตต์ ส่วนใหญ่แล้วตั้งอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา (144 กิกะวัตต์ หรือร้อยละ 50) และในสหภาพยุโรป (59 กิกะวัตต์ หรือร้อยละ 20) การบรรลุเป้าประสงค์ด้านการควบคุมสภาพภูมิอากาศของโลกจำเป็นต้องเร่งปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินเก่าแก่เหล่านี้ให้หมดไป การพัฒนาโรงไฟฟ้าถ่านหินในปี 2560 แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในการยุติการใช้ถ่านหินในท้ายที่สุด

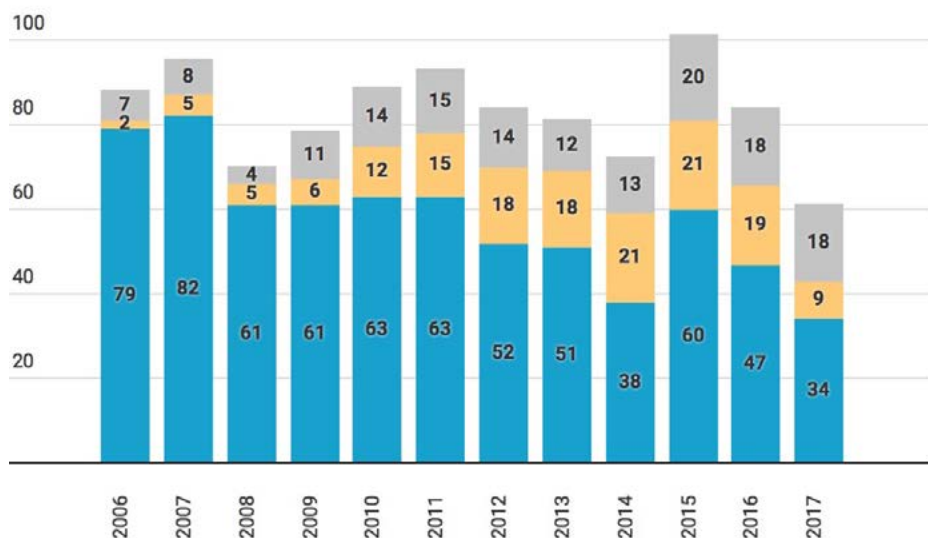
ข้อสังเกตเกี่ยวกับประเทศและภูมิภาคต่าง ๆ

ดังที่แสดงในภาพที่ 4 ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศจีนและอินเดียครองสัดส่วนในการพัฒนาโรงไฟฟ้าถ่านหิน กว่าในปี 2560 สัดส่วนดังกล่าวกลับลดลงทั้งในประเทศจีนและอินเดีย แต่ประเทศอื่น ๆ กลับครองสัดส่วนกำลังผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินใหม่เพิ่มมากขึ้น

แม้ว่าส่วนใหญ่แล้วแผนการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินลดลงอย่างมากในประเทศจีนและอินเดีย กว่าในภาพที่ 5 ยังแสดงให้เห็นอีกว่า แผนการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินนั้นได้ลดขนาดลงทั่วโลกเช่นกัน นอกจากประเทศจีนและอินเดียแล้ว กำลังผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินทั้งหมดที่อยู่ในช่วงกิจกรรมก่อนการดำเนินการก่อสร้างและในระหว่างการก่อสร้าง ได้ลดลงถึงร้อยละ 6 ในปีที่ผ่านมา และร้อยละ 26 ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

ภาพที่ 4 กำลังผลิตกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินที่เพิ่งเปิดดำเนินการใหม่จำแนกรายปี (กิกะวัตต์)

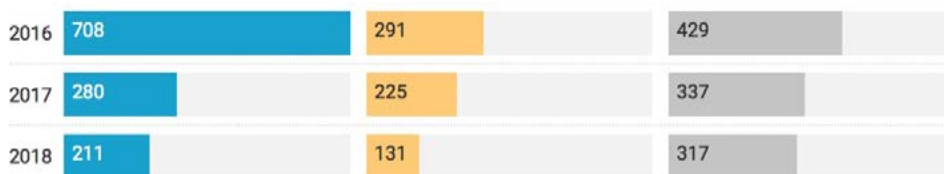
ประเทศจีน = สีฟ้า ประเทศอินเดีย = สีเหลือง ประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก = สีเทา



ที่มา: ข้อมูลติดตามโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลกจากองค์กรโคลสวอร์ม มกราคม 2561. โรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 30 เมกะวัตต์ขึ้นไป

ภาพที่ 5 กำลังผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในช่วงกิจกรรมก่อนการดำเนินการก่อสร้างและในระหว่างการก่อสร้าง มกราคมปี 2559 ถึง มกราคมปี 2561 (กิกะวัตต์)

ภาพที่ 5 กำลังผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในช่วงกิจกรรมก่อนการดำเนินการก่อสร้างและในระหว่างการก่อสร้าง



ที่มา: ข้อมูลติดตามโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลกจากองค์กรโคลสวอร์ม มกราคม 2561. โรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 30 เมกะวัตต์ขึ้นไป

ดังแสดงในตารางที่ 3 โรงไฟฟ้าถ่านหินที่อยู่ในระหว่างการพัฒนาใน 60 ประเทศ (อยู่ในช่วงก่อสร้างและก่อนดำเนินการก่อสร้าง) และในจำนวนนี้มี 15 ประเทศที่ครองสัดส่วนการพัฒนาโรงไฟฟ้าถ่านหินถึงร้อยละ 90 ของทั้งหมด ต่อไปนี้เป็นการวิเคราะห์ 13 ประเทศซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางสำคัญของอุตสาหกรรมถ่านหิน รวมถึงสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป

ประเทศจีน: ระหว่างปี 2549-2560 ประเทศจีนมีกำลังผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินรวม 692 กิกะวัตต์ มากกว่าทั้งหมดที่ผลิตได้ทั่วโลกรวมกันถึงสองเท่า การขยายตัวอย่างรวดเร็วประกอบกับการอนุมัติให้สร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินในท้องถิ่นอย่างพุ่งกระจุดในปี 2558-2559 นี้ ก่อให้เกิดการแข่งขันกับเป้าหมายในการมุ่งใช้พลังงานหมุนเวียนของประเทศจีน จึงก่อให้เกิดวิกฤตกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าที่เกินความจำเป็น

ในการรับมือกับปัญหาดังกล่าว รัฐบาลกลางได้เริ่มจำกัดการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ในปี 2559 รวมถึงจำกัดการอนุมัติก่อสร้างในท้องถิ่นแทบทุกแห่ง (ยกเว้นโครงการที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลสำหรับโครงการด้านพลังงานความร้อนในที่อยู่อาศัย) ในปี 2560 รัฐบาลกลางเริ่มชะลอโครงการที่เกี่ยวข้องกับถ่านหินนับร้อยโครงการ และสั่งพักโครงการกำลังผลิตราว 98 กิกะวัตต์ในเดือนมกราคม และราว 93 กิกะวัตต์ในเดือนกันยายน (และที่เกี่ยวข้องอีก 21 กิกะวัตต์)

ในประเทศจีน การจำกัดโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินในปี 2559-2560 จะส่งผลอย่างมีประสิทธิภาพโดยระงับโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินที่อยู่ในช่วงการดำเนินการต่าง ๆ ที่กำลังผลิตรวมราว 444 กิกะวัตต์ และถึงแม้ว่าจะมีโครงการที่ละเมิดข้อบังคับและดำเนินการก่อสร้างรวมกำลังผลิตมากกว่า 16 กิกะวัตต์ มาตรการดังกล่าวทำให้เส้นทางลำเลียงถ่านหินสู่ประเทศจีนชะลอตัวลง จาก 708 กิกะวัตต์ ในช่วงเร่งพัฒนา (ก่อนดำเนินการก่อสร้างและในระหว่างก่อสร้าง) ในปี 2558 เป็น 211 กิกะวัตต์ในช่วงเร่งพัฒนาในปี 2560 โรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ที่เปิดใช้งานมีปริมาณลดลงจากค่าเฉลี่ยระหว่างปี 2549-2558 เฉลี่ย 61 กิกะวัตต์ต่อปี เป็น 47 กิกะวัตต์ต่อปีในปี 2559 และ 34 กิกะวัตต์ในปี 2560

แม้ว่าจะมีการชะลอโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน ประเทศจีนยังคงเป็นผู้นำของโลกในด้านการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน ด้วยกำลังการผลิตในช่วงก่อนดำเนินการก่อสร้าง 116 กิกะวัตต์ และที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างกำลังการผลิต 95 กิกะวัตต์ นอกจากนี้แล้วยังมีโครงการเสนอสร้างที่ถูกระงับไว้ชั่วคราวและจะสิ้นสุดคำสั่งระงับในปี 2560 อีก 37 กิกะวัตต์ และโครงการอีกมากมายที่ถูกระงับไว้ชั่วคราวไปจนถึงปี 2563 ก่อให้เกิดข้อสงสัยว่า โครงการที่ถูกระงับเหล่านี้จะดำเนินการต่อหรือไม่ จากการวิเคราะห์โดย [กรีนพีซ](#) (2016a) และ [Carbon Tracker](#) (2016) พบว่า โรงไฟฟ้าถ่านหินเก่าที่มีอยู่ในปัจจุบันของประเทศจีนนั้น มีกำลังผลิตมาก

เกินความต้องการพลังงานภายในประเทศแล้ว การสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินเพิ่มเติมจะเป็นการใช้เงินลงทุนนับพันล้านดอลลาร์ไปอย่างไม่เกิดประโยชน์

ในระดับสากล สถาบันการเงินของประเทศจีนเป็นนักลงทุนที่ใหญ่ที่สุดในโลกที่ลงทุนด้านโรงไฟฟ้าถ่านหินในต่างประเทศ ด้วยเงินลงทุนในโครงการเกี่ยวกับถ่านหิน [15,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ](#) ตั้งแต่ปี 2556 ถึง 2559 ผ่านทางกองทุนพัฒนาระหว่างประเทศ อีกทั้งยังเสนอเงินทุนสนับสนุนอีกกว่า 13,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (NRDC 2017) องค์กรโคลสวอร์มประมาณการไว้ว่าบริษัทสัญชาติจีนมีส่วนเกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง การถือครอง หรือให้เงินสนับสนุนอย่างน้อยร้อยละ 16 ของโรงไฟฟ้าถ่านหินที่กำลังพัฒนาอยู่นอกอาณาเขตของประเทศจีน

ประเทศอินเดีย: คงไม่มีประเทศอื่นใดที่จะเป็นตัวอย่างของภูมิเศรษฐศาสตร์พลังงานที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วได้ดีเท่าประเทศอินเดีย ประเทศอินเดียมีกำลังผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเพิ่มขึ้นจากปี 2549 จนถึง 2560 ที่กำลังผลิต 152 กิกะวัตต์ เป็นสองรองจากประเทศจีน ทว่า ต้นทุนพลังงานหมุนเวียนได้ลดลงถึง [ร้อยละ 50](#) ในระยะเวลาเพียง 2 ปี (BNEF 2017) และในปีงบประมาณ 2559-2560 เป็นครั้งแรกที่ประเทศอินเดียบรรลุกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนไว้มากกว่ากำลังผลิตไฟฟ้าพลังงานความร้อน ทั้งนี้ [บทวิเคราะห์ล่าสุด](#) (กรีนพีซ 2017) พบว่า ร้อยละ 65 ของกำลังผลิตไฟฟ้าถ่านหินที่มีอยู่นั้นไม่คุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่นที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม

ดังนั้น ภาคเอกชนจึงถอนเงินทุนออกจากโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินในปี 2560 ทั้งหมดที่กำลังการผลิต 6,920 เมกะวัตต์ล้วนแต่ได้รับการสนับสนุนด้านเงินทุนจากหน่วยงานของรัฐและใช้เงินกองทุนสาธารณะ ดังนั้น เมื่อต้องเผชิญกับแรงกดดันทางเศรษฐกิจ โรงไฟฟ้าถ่านหินกำลังผลิต [16 กิกะวัตต์](#) ของอินเดียกำลังขาดแคลนสัญญาสั่งซื้อไฟฟ้า และอีกมากกว่า [17 กิกะวัตต์](#) กำลังถูกแช่แข็ง โครงการก่อสร้างไว้ก่อนเนื่องจากขาดแคลนเงินลงทุน อนาคตของพลังงานถ่านหินกำลังริบหรี่ ร่างแผนพลังงานไฟฟ้าแห่งชาติปี 2559 ของประเทศอินเดียกระตุ้นให้เกิดความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเพื่อให้เพียงพอต่อกระแสไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียน 275 กิกะวัตต์ภายในปี 2570 โดยไม่จำเป็นต้องสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่เพิ่มเติมจากเดิมที่กำลังดำเนินการก่อสร้างอยู่

นอกจากนี้ ยังมีแรงกดดันต่อบรรดาโรงไฟฟ้าถ่านหินในประเทศอินเดียให้ลดการปล่อยมลพิษทางอากาศลง [รายงานล่าสุด](#) (กรีนพีซ 2016b) ระบุว่าบริเวณที่มีกลุ่มโรงไฟฟ้าถ่านหินตั้งอยู่เป็นจุดสำคัญ (hotspots) ที่มีมลพิษทางอากาศสูงของอินเดียอย่างเห็นได้ชัด ในปี 2560 กระทรวงพลังงานของอินเดีย [รายงาน](#) ว่า

ร้อยละ 89 ของกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าที่มีอยู่ หรือ 166 กิกะวัตต์ ไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับในการจำกัดการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของประเทศ โรงไฟฟ้าถ่านหินมากกว่า 300 แห่งไม่ทำการติดตั้งระบบการควบคุมมลพิษภายในระยะเวลาที่กำหนดหรือภายในเดือนธันวาคม 2560 นำไปสู่การฟ้องร้องตามกระบวนการทางกฎหมายเพื่อบังคับให้โรงไฟฟ้าถ่านหินเหล่านี้ปฏิบัติตาม [กฎหมาย](#) เสียที

ประเทศเวียดนาม: ประเทศเวียดนามยังคงเป็นจุดสำคัญ (hotspot) ด้านถ่านหิน แม้ว่าจะไม่มีการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ในปี 2560 ทว่ายังคงมีโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินขนาดใหญ่จำนวนมากที่อยู่ในระหว่างการพัฒนาอย่างชัดเจน นำโดยแผนพัฒนาพลังงานแห่งชาติฉบับที่ 7 ของประเทศเวียดนาม ซึ่งปรับปรุงใหม่ในปี 2559 ประเทศเวียดนามมีการประกาศโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินแล้วถึง 12,100 เมกะวัตต์ ที่อยู่ในขั้นตอนของการพัฒนามาก่อนได้รับอนุมัติ 15,040 เมกะวัตต์ ได้รับการอนุมัติแล้ว 8,750 เมกะวัตต์ และอยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง 10,635 เมกะวัตต์ โครงการเหล่านี้ได้รับการสนับสนุนเงินทุนส่วนใหญ่จากต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นประเทศจีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ ตามรายงาน [GreenID report](#) (Vietnam Investment Review 2017) เมื่อเร็ว ๆ นี้ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งสหรัฐอเมริกาได้ถอนตัวจากการเสนอการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินลองฟู-1 (Long Phu-1) ถึงแม้ว่าประเทศเวียดนามยังคงมีการผลิตไฟฟ้าจากพลังลมและแสงอาทิตย์ไม่มากนัก โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับประเทศจีนและอินเดีย ทว่า ความนิยมในพลังงานหมุนเวียนอาจเกิดขึ้นได้เร็ว ๆ นี้ เนื่องจากประเทศเวียดนามมีชายฝั่งเป็นแนวยาวและมีศักยภาพสูงด้านพลังงานลม นอกจากนี้ยังมีโครงการมากมายในจังหวัดทางชายฝั่งตะวันตกของประเทศ อาทิ จังหวัดบิन्हทวน (Binh Thuan) ซอคตริง (Soc Trang) บัคลู (Bac Lieu) และ คาเมา (Ca Mau) โครงการด้านพลังงานแสงอาทิตย์ล้วนแต่กระจุกอยู่ตามบริเวณชายฝั่งเช่นเดียวกัน แต่ก็สามารถพบได้ในจังหวัดที่อยู่ห่างจากชายฝั่ง อาทิ จังหวัดดองนาย (Dong Nai) เป็นต้น

ประเทศตุรกี: แม้ว่าจะไม่มีการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ในปี 2560 ทว่า ขณะนี้ก็มีโรงไฟฟ้าถ่านหิน 3 แห่งกำลังผลิตไฟฟ้า 1,300 เมกะวัตต์กำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง และประเทศตุรกียังคงมีโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินจำนวนมาก ทั้งที่อยู่ในระยะวางแผนก่อนดำเนินการสร้าง ซึ่งประกาศโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินแล้ว 15,410 เมกะวัตต์ และที่อยู่ในระหว่างการพัฒนาเพื่อขออนุมัติก่อสร้าง 19,001 เมกะวัตต์ และที่ได้รับการอนุมัติแล้ว 7,349 เมกะวัตต์ โครงการเหล่านี้เป็นผลพวงมาจากความริเริ่มของบริษัทต่าง ๆ ในการนำเสนอโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินในช่วงที่ประเทศตุรกีกำลังแปรรูปกิจการรัฐวิสาหกิจตลาดไฟฟ้า ในหลายปีที่ผ่านมาหลายโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินถูกปล่อยทิ้งไว้เนื่องจากต้องเผชิญกับการต่อต้านอย่างรุนแรงจากชุมชนท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม รัฐบาลยังคงเดินหน้านำ

แผนการขยายโรงไฟฟ้าถ่านหินขนาดใหญ่ เหล่านี้ นักวิเคราะห์ระบุว่า ราคากระแสไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์ที่ลดลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับการที่ประเทศตุรกีมีศักยภาพสูงที่จะสามารถผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ได้จะเป็นสิ่งที่เอื้อให้สามารถเข้าถึงแผนกลยุทธ์ด้านพลังงานของประเทศตุรกีได้ง่ายและมีความเสี่ยงต่ำ

ประเทศอินโดนีเซีย: ตั้งแต่ปี 2553 เป็นต้นมา ประเทศอินโดนีเซียใช้ไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินกำลังผลิตที่ 17,673 เมกะวัตต์ และกำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างอีก 12,015 เมกะวัตต์ นับว่าสูงกว่าไฟฟ้าที่ผลิตได้ในประเทศอื่น ๆ อยู่มาก ยกเว้นประเทศจีนและอินเดีย บริษัทรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าของอินโดนีเซียหรือ PLN ได้เรียกร้องให้มีการลงนามสัญญาซื้อพลังงานจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน 24 กิกะวัตต์ โดยให้คำมั่นในการรับซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินเป็นระยะเวลาต่อเนื่องถึง 25 ปี แม้ว่าจะไม่ได้ใช้ไฟฟ้าในปริมาณดังกล่าวเลยก็ตามซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแผนพลังงานปี 2560-2569 ของประเทศ จากการศึกษาล่าสุด [recent study](#) (IEEFA 2017) พบว่า PLN ได้คาดการณ์ปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงเกินกว่าอัตราการเติบโตของความต้องการอย่างมาก และควรยกเลิกโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินอย่างน้อย 9 โครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงการเอาสาธารณสุขไปผูกมัดกับสัญญาถ่านหินที่ไม่เกิดผลทางเศรษฐกิจไปอีกนานนับสิบ ๆ ปี ในด้านหนึ่ง รัฐบาลอินโดนีเซียกำลังเริ่มเข้ามามีบทบาทในการขยายการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินที่ไม่สร้างความเสี่ยง โดยนายอิกนาเซียส โจนัน (Ignasius Jonan) รัฐมนตรีกระทรวงพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ กล่าวว่า รัฐบาลจะไม่อนุมัติโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่บนเกาะชวาอีกต่อไป และได้มีการยกเลิกโครงการ [โรงไฟฟ้าถ่านหินบนเกาะชวา 5 โรง](#) รวมกำลังผลิต 2,000 เมกะวัตต์

ประเทศบังคลาเทศ: ประเทศบังคลาเทศยังคงเป็นจุดสำคัญด้านการพัฒนาโรงไฟฟ้าถ่านหิน เนื่องด้วยยังมีการพัฒนาโครงการในช่วงก่อนดำเนินการก่อสร้างโดยมีกำลังผลิตราว 18 กิกะวัตต์ และที่อยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างมากกว่า 4 กิกะวัตต์ ข้อเสนอโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินจำนวนมากได้รับการสนับสนุนจากต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่มาจาก [ประเทศจีน](#) โดยมากกว่าครึ่งของกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าจากถ่านหินที่กำลังอยู่ในระหว่างการพัฒนาโครงการ (12.5 กิกะวัตต์ หรือร้อยละ 56) ล้วนได้รับเงินและความสนับสนุนจากบริษัทในประเทศจีน นอกจากนี้แล้วบังคลาเทศกำลังมีการก่อสร้างท่าเรือนำเข้าถ่านหิน 3 แห่ง โครงการถ่านหินที่ถูกนำเสนอจะต้องเผชิญกับการต่อต้านอย่างหนักจากภาคประชาชน เกี่ยวกับการจัดหาพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินส่วนใหญ่ล่าช้ากว่ากำหนด [หลายปี](#)

ประเทศญี่ปุ่น: ประเทศญี่ปุ่นใช้กระแสไฟฟ้าจากถ่านหิน 5 กิกะวัตต์ตั้งแต่ปี 2549 เป็นต้นมา ปัจจุบันได้มีการเสนอขอเพิ่มเติมอีก 13.5 กิกะวัตต์ และที่อยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างอีก

5 กิกะวัตต์ ในปี 2560 ได้มีการชะลอการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินกำลังผลิตราว 2.5 กิกะวัตต์ และไม่มีคำร้องขอสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่เพิ่มเติมในปีดังกล่าว กลุ่มประชาสังคม รัฐมนตรีสิ่งแวดล้อมของญี่ปุ่นและคณะที่ปรึกษาของรัฐมนตรีต่างประเทศว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้เรียกร้องให้รัฐบาล **กบฏ** แผนการเกี่ยวกับถ่านหินไม่ว่าจะเป็นภายในประเทศหรือในต่างประเทศ (Advisory Panel 2017) ประเทศญี่ปุ่นเป็นนายทุนรายใหญ่ที่สุดเป็นอันดับสองด้านการผลิตไฟฟ้าถ่านหินในต่างประเทศ ด้วยเงินลงทุนถึง **10,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ** (NRDC 2017) โดยลงทุนในโครงการถ่านหินตั้งแต่ปี 2549-2559 ผ่านทางกองทุนการพัฒนาระหว่างประเทศ และยังได้มีการเสนอเงินลงทุนเพิ่มเติมอีก 9,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

ประเทศอียิปต์: แม้ว่าประเทศอียิปต์จะมีศักยภาพด้านพลังงานแสงอาทิตย์สูงมาก กว่าปัจจุบันกลับยังมีการพิจารณาโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินขนาดใหญ่ถึง 4 โครงการ คือ **โรงไฟฟ้าถ่านหินซาฟาฟา** (2,000 เมกะวัตต์) **โรงไฟฟ้าถ่านหินอายุน มุสซา** (2,640 เมกะวัตต์) **โรงไฟฟ้าถ่านหินมารซา บากรุห์** (4,000 เมกะวัตต์) และ **โรงไฟฟ้าถ่านหินอามาราวิน โอพีพี** (6,000 เมกะวัตต์) เมื่อเร็ว ๆ นี้ โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินอามาราวิน Hamarawein มีความคืบหน้าโดยได้จัดให้สถาบันการเงินจากต่างประเทศยื่นประมูลและธนาคารในประเทศจำนวน 9 แห่งประกาศเจตนาสมัครในการเสนอเงินกู้จำนวน 15,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในขณะที่เดียวกันได้มีการยื่น**ประมูล**ในโครงการติดตั้งระบบไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในอานูดาบีและสาธารณรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ที่ 24.20ดอลลาร์สหรัฐ/เมกะวัตต์ชั่วโมง และ 29.90 ดอลลาร์สหรัฐ/เมกะวัตต์ชั่วโมง นับว่าต่ำกว่าต้นทุนเฉลี่ยตลอดอายุโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินอยู่มาก

ประเทศปากีสถาน: ปริมาณการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเพิ่มขึ้นอย่างฉับพลันในปี 2560 โดยมีการเปิดดำเนินการใช้งานโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่กำลังผลิตรวม 2,260 เมกะวัตต์ โดยก่อนหน้านี้ ได้มีการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินกำลังผลิตเพียง 40 เมกะวัตต์ในระหว่างปี 2549-2559 ประเทศปากีสถานยังมีการเสนอเพิ่มการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินอีก 9.2 กิกะวัตต์ และอยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างแล้ว 3.2 กิกะวัตต์ ปากีสถานเปิดใช้งาน **สถานีขนส่งถ่านหินแห่งแรก**อย่างเป็นทางการในปี 2560 ณ ท่าเรือคาซิม (Qasim) แผนการต่าง ๆ เกี่ยวกับถ่านหินของประเทศปากีสถานได้รับการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีและเงินทุนจากประเทศจีนเป็นสำคัญ โดยกว่าครึ่ง (6.3 กิกะวัตต์) ของโรงไฟฟ้าถ่านหินที่อยู่ในระหว่างพัฒนานั้นล้วนเกี่ยวข้องกับบริษัทชาวจีนทั้งสิ้น ข้อเสนอโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินจำนวนมากเป็นส่วนหนึ่งของ **โครงการระเบียงเศรษฐกิจจีน-ปากีสถาน** (China-Pakistan Economic Corridor) ซึ่งเป็นโครงการมูลค่าหลายพันล้านดอลลาร์สหรัฐ อาทิ โครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้าน

พลังงานต่าง ๆ โดยมีการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นหลักซึ่งมีมูลค่า 33,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

ประเทศฟิลิปปินส์: ในเดือนตุลาคม สัญญาซื้อขายไฟฟ้าของบริษัทเมรัลโค (Meralco) ที่ตกลงซื้อขายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์มูลค่า 55 ดอลลาร์สหรัฐต่อเมกะวัตต์ชั่วโมง นับเป็นราคาที่ถูกลงกว่าต้นทุนในการซื้อขายไฟฟ้าจากถ่านหินถึงร้อยละ 50 และเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของพลังงานแสงอาทิตย์ที่กำลังเติบโตขึ้น อย่างไรก็ตามฟิลิปปินส์ ยังคงมีโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินที่อยู่ในระหว่างการพัฒนาอีกเป็นจำนวนมาก อาทิ โครงการที่อยู่ในช่วงพัฒนาก่อนดำเนินการสร้าง 7,560 เมกะวัตต์ และที่อยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง 4,581 เมกะวัตต์ อย่างไรก็ตามมีโครงการเพียง 105 เมกะวัตต์ที่ได้ดำเนินการก่อสร้างจริง ในปี 2560 และมีแนวโน้มสูงว่าแผนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินซึ่งอยู่ในระยะก่อนดำเนินการสร้างจะไม่สามารถเสร็จตามที่กำหนดไว้

แอฟริกาใต้: โรงไฟฟ้าถ่านหิน 2 โรงกำลังผลิต 4,800 เมกะวัตต์ของโรงไฟฟ้าถ่านหินเมดูพี (Medupi) เปิดดำเนินการในปี 2560 ทำให้โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินดังกล่าวเสร็จสมบูรณ์ไปครึ่งหนึ่ง แอฟริกาใต้ยังคงดำเนินการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินกำลังผลิต 2,400 เมกะวัตต์ที่เมดูพี และ 4,000 เมกะวัตต์ ที่โรงไฟฟ้าถ่านหินคูซิล (Kusile) นอกจากนี้ยังมีโรงไฟฟ้าถ่านหินอีก 8 แห่งกำลังผลิตรวม 4,000 เมกะวัตต์กำลังอยู่ในช่วงดำเนินการก่อสร้างอันเป็นส่วนหนึ่งของโครงการรับซื้อไฟฟ้าถ่านหินจากผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ ด้วยเหตุที่ประเทศแอฟริกากำลังเผชิญกับการจำหน่ายส่วนเกินจากโรงไฟฟ้าถ่านหินซึ่งอยู่ในระยะพัฒนารวมกับกำลังผลิตจากโรงไฟฟ้าถ่านหินที่เปิดดำเนินการอยู่ในปัจจุบันที่กำลังผลิตรวม 42 กิกะวัตต์ **การศึกษาล่าสุด** (Meridian Economics 2017) พบว่าประเทศแอฟริกาสามารถประหยัดเงินได้นับพัน ๆ ล้านดอลลาร์โดยวิธีการปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินเก่าก่อนกำหนด การระงับใช้โรงไฟฟ้าถ่านหินโรงที่ 5 และ 6 ของโรงไฟฟ้าถ่านหินคูซิล และให้มีการยกเลิกโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ในเดือนมีนาคมศาลอนอร์ธ กอทิง โอคอร์ท (North Gauteng High Court) พิพากษายืนยันให้มีการประเมินด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก่อนอนุมัติโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ในประเทศแอฟริกา ส่งผลให้เกิดความกังวลขนาดอเนกของโรงไฟฟ้าถ่านหินคีพาวเวอร์ (KiPower) และ โคลเลนโซ (Colenso)

ประเทศเกาหลีใต้: ประเทศเกาหลีใต้ใช้ไฟฟ้าจากถ่านหินมากกว่า 5 กิกะวัตต์ในปี 2560 และ 5 กิกะวัตต์ในปี 2559 ซึ่งนับเป็นปริมาณที่สูงรองจากประเทศจีนและอินเดียในช่วง 2 ปีดังกล่าว ประธานาธิบดีคนปัจจุบัน มุน แจอิน (Moon Jae-in) ได้ให้คำปฏิญาณว่าจะหยุดการอนุมัติโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่และทยอยปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินเก่า ในขณะที่ผู้นำรัฐบาลเกาหลีใต้เสนอให้เปลี่ยนข้อเสนอโครงการในปัจจุบันจาก

ถ่านหินเป็นก๊าซธรรมชาติ แผนพัฒนาด้านพลังงานของประเทศที่เผยแพร่ในเดือนธันวาคม 2560 กลับเสนอเพียงให้โรงไฟฟ้าถ่านหินกำลังผลิต 1,160 เมกะวัตต์ปรับเปลี่ยนเป็นโครงการ [โรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ](#) และยังคงให้มีการพัฒนาการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินอยู่ถึง 7,350 เมกะวัตต์ แม้กระนั้น ประเทศเกาหลีได้ยังวางแผนที่จะเพิ่มการติดตั้งพลังงานหมุนเวียนเพิ่มเติมขึ้นอีก 5 เท่าตัวที่กำลังผลิตรวม [58.5 กิกะวัตต์](#) ภายในปี 2573 และถึงแม้ว่าสถานการณ์เมืองในประเทศเกาหลีได้กำลังส่งสัญญาณถึงการเปลี่ยนแปลงไปสู่การใช้พลังงานหมุนเวียน ทว่าเกาหลีได้ยังคงเป็นแหล่งเงินทุนที่สำคัญในโครงการลงทุนถ่านหินในต่างประเทศ โดยให้เงินทุนสนับสนุนโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินที่อยู่นอกประเทศของตนมากกว่า [8,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ](#) ตั้งแต่ปี 2551 เป็นต้นมา (SFOC 2018)

ประเทศไทย: การต่อต้านอย่างรุนแรงจากภาคประชาชนทำให้โครงการ [โรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่](#) กำลังผลิต 870 เมกะวัตต์ และ [โรงไฟฟ้าถ่านหินเทพา](#) กำลังผลิต 2,200 เมกะวัตต์ต้องเลื่อนกำหนดโครงการออกไป และทำให้โครงการอื่น ๆ ที่กำลังการผลิตรวม 4,656 เมกะวัตต์ยังไม่ได้รับการอนุมัติให้ก่อสร้างได้ ความก้าวหน้าของโรงไฟฟ้าถ่านหินของประเทศไทยมีเพียงสิ่งเดียว คือ การก่อสร้างโรงไฟฟ้าทดแทนกำลังผลิต 600 เมกะวัตต์ของ [โรงไฟฟ้าลิกไนต์แม่เมาะ](#) ทั้งนี้ในปี 2560 พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีสั่งการให้มีการเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนจากร้อยละ 33 เป็นร้อยละ 40 ในแผนพัฒนาพลังงานไฟฟ้าของประเทศ

ประเทศสหรัฐอเมริกา: แม้ว่าประธานาธิบดีทรัมป์จะมีแนวทางการบริหารที่สนับสนุนถ่านหินและต่อต้านนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ทว่ากำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าจากถ่านหินกลับลดลงเรื่อย ๆ ในปี 2560 โดยบริษัทจำนวนมากได้ประกาศปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินของตน ดังเช่นภายในสิ้นปี 2560 ได้มี

การปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินหรือประกาศว่าจะปลดระวางแล้วจำนวน 266 โรง โดยในจำนวนนี้มี 264 โรงที่ตั้งอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา ปี 2560 นับเป็นปีแห่งการประกาศอนาคตแห่งการปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหิน อาทิ โรงไฟฟ้าถ่านหินที่ก่อมลพิษอย่างหนักจำนวน 3 โรงในรัฐเท็กซัส ประกอบด้วย [โรงไฟฟ้าถ่านหินมอนติเซลโล](#) (Monticello) [โรงไฟฟ้าถ่านหินบิกบราวน์](#) (Big Brown) และ [โรงไฟฟ้าถ่านหินแซนด์โรว์](#) (Sandow) ซึ่งทั้งสามโรงนี้จะปลดระวางในช่วงต้นปี 2561 ประเทศสหรัฐอเมริกากำลังก้าวอย่างองอาจมั่นคงให้พ้นจากการใช้ถ่านหิน โดยไม่มีการสร้างและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินใหม่ อีกทั้งยังปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินรวม 74 กิกะวัตต์

สหภาพยุโรป: ในเดือนกุมภาพันธ์ 2561 ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปจำนวน 10 ประเทศซึ่งมีการใช้ไฟฟ้าจากถ่านหินได้ยุติการใช้ถ่านหินในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า หรือได้ปฏิญาณตนว่าจะสิ้นสุดการใช้ถ่านหินภายในปี 2573 ประเทศเหล่านี้ประกอบด้วย ประเทศออสเตรีย เบลเยียม เดนมาร์ก ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส อิตาลี เนเธอร์แลนด์ โปตุเกส สวีเดน และสหราชอาณาจักร ในสหราชอาณาจักร ไฟฟ้าจากถ่านหินลดลงจากปริมาณการผลิตโดยรวมร้อยละ 45 ในปี 2555 เป็น [ร้อยละ 2 ในปี 2560](#) (Carbon Brief 2016) และยังได้วางแผนปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินที่เหลือกำลังผลิตรวม 15.5 กิกะวัตต์ภายในปี 2568 ประเทศเนเธอร์แลนด์วางแผนที่จะปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินกำลังผลิต 5,860 เมกะวัตต์ภายในปี 2573 ทั้งนี้รวมถึงโรงไฟฟ้าถ่านหินกำลังผลิต 3,120 เมกะวัตต์ที่เพิ่งเปิดใช้เมื่อเร็ว ๆ นี้ในช่วงปี 2558-2559 แม้ว่าปัจจุบันประเทศเยอรมนีจะมีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าจากถ่านหินรวม 50 กิกะวัตต์ และอีก 3,120 กิกะวัตต์ที่อยู่ระหว่างการพัฒนา ทว่าได้มีการวางแผนกำหนดเวลาในการยุติการใช้ถ่านหินให้หมดสิ้นภายในปี 2562 นอกจากนี้ประเทศเยอรมนีแล้ว ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปซึ่งยังคงใช้โรงไฟฟ้าถ่านหินอยู่คือ สาธารณรัฐเช็ก กรีซ ฮังการี โปแลนด์ และโรมาเนีย

ตารางที่ 3 กำลังผลิตไฟฟ้าในโครงการที่กำลังอยู่ในระหว่างการพัฒนาและที่ปิดดำเนินการใช้อยู่ จำแนกตามประเทศ (เมกะวัตต์)
มกราคม 2561 (โรงไฟฟ้าถ่านหินกำลังผลิต 30 เมกะวัตต์ขึ้นไป)

ประเทศ	ก่อนดำเนินการสร้าง	ดำเนินการสร้าง	พัฒนาอย่างยั่งยืน	พักโครงการ	ปิดดำเนินการใช้อยู่
จีน	116,175	94,828	211,003	435,162	936,057
อินเดีย	87,731	43,628	131,359	82,355	214,910
เวียดนาม	35,890	10,635	46,525	2,800	14,971
ตุรกี	41,760	1,130	42,890	29,589	18,469
อินโดนีเซีย	25,890	12,015	37,905	14,600	28,584
บังคลาเทศ	17,883	4,115	21,998	4,085	250
ญี่ปุ่น	13,596	4,979	18,575	1,300	44,578
อียิปต์	14,640	0	14,640	0	0
ปากีสถาน	9,195	3,190	12,385	8,720	2,450
ฟิลิปปินส์	7,560	4,581	12,141	1,694	7,206

ตารางที่ 3 กำลังผลิตไฟฟ้าในโครงการที่กำลังอยู่ในระหว่างการพัฒนาและที่เปิดดำเนินการใช้อยู่ จำแนกตามประเทศ (เมกะวัตต์) (ต่อ)

Country	Pre-Construction	Construction	All Active Development	Shelved	Operating
อเมริกาใต้	5,540	6,352	11,892	1,650	42,101
โปแลนด์	5,700	3,390	9,090	0	29,401
ไทย	4,656	600	5,256	3,070	5,457
มองโกเลีย	6,830	835	7,665	1,350	706
เกาหลีใต้	2,100	5,259	7,359	3,660	37,973
ซิมบับเว	6,650	0	6,650	1,800	950
สหรัฐอเมริกาเหนือ	3,000	2,400	5,400	270	0
บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา	4,080	0	4,080	0	2,073
กัมพูชา	3,190	135	3,325	1,200	370
เยอรมนี	2,020	1,100	3,120	0	50,400
บราซิล	2,566	340	2,906	600	4,355
เซอร์เบีย	2,850	0	2,850	0	4,405
ไต้หวัน, จีน	2,049	800	2,849	7,600	18,207
มาลาวี	2,820	0	2,820	700	0
มาเลเซีย	0	2,600	2,600	0	11,008
บอตสวานา	2,400	132	2,532	1,804	600
โมซัมบิก	2,440	0	2,440	1,620	0
เมียนมาร์	2,030	0	2,030	10,430	160
แทนซาเนีย	1,890	0	1,890	0	0
โอมาน	1,800	0	1,800	0	0
โมร็อกโก	350	1,386	1,736	0	2,585
ยูเครน	1,320	0	1,320	600	23,259
ไนจีเรีย	1,200	0	1,200	2,000	0
โคลอมเบีย	900	250	1,150	0	1,393
กรีซ	450	660	1,110	0	4,375
เคนยา	1,050	0	1,050	130	0
สาธารณรัฐโดมินิกัน	0	770	770	0	305
รัสเซีย	480	240	720	226	48,690
ลาว	700	0	700	626	1,878
กานา	700	0	700	1,400	0
ไอวอรีโคสต์	700	0	700	0	0
สาธารณรัฐเช็ก	0	660	660	0	9,052
อิหร่าน	0	650	650	0	0
คาซัคสถาน	0	636	636	0	12,000
โรมาเนีย	600	0	600	0	5,115
ไนเจอร์	600	0	600	0	0
คอซอวอ	500	0	500	0	1,290
ฮังการี	500	0	500	0	1,274
อดีตสาธารณรัฐยูโกสลาฟมาซิโดเนีย	429	0	429	0	800
ชิลี	0	375	375	2,135	5,101
ปานามา	0	320	320	0	0
แซมเบีย	300	0	300	600	330
ทาจิกิสถาน	300	0	300	0	100
จอร์เจีย	300	0	300	0	0
คีร์กีซสถาน	0	300	300	1,200	840
มอนเตเนโกร	254	0	254	0	225

ตารางที่ 3 กำลังผลิตไฟฟ้าในโครงการที่กำลังอยู่ในระหว่างการพัฒนาและที่เปิดดำเนินการใช้อยู่ จำแนกตามประเทศ (เมกะวัตต์) (ต่อ)

Country	Pre-Construction	Construction	All Active Development	Shelved	Operating
เซเนกัล	0	125	125	600	30
อาร์เจนตินา	0	120	120	0	470
มาดากัสการ์	60	0	60	0	120
จอร์แดน	0	30	30	0	0
สหรัฐอเมริกา	0	0	0	1,295	278,823
ออสเตรเลีย	0	0	0	2,666	24,872
สหราชอาณาจักร	0	0	0	0	15,508
สเปน	0	0	0	0	10,601
แคนาดา	0	0	0	1,000	9,743
อิตาลี	0	0	0	490	9,180
ฮ่องกง, จีน	0	0	0	0	6,608
เม็กซิโก	0	0	0	0	5,351
บัลแกเรีย	0	0	0	0	5,059
อิสราเอล	0	0	0	0	4,900
เนเธอร์แลนด์	0	0	0	0	4,837
เกาหลีเหนือ	0	0	0	300	3,500
ฝรั่งเศส	0	0	0	0	3,392
เดนมาร์ก	0	0	0	0	2,805
อุซเบกิสถาน	0	0	0	300	2,522
ฟินแลนด์	0	0	0	0	2,202
โปรตุเกส	0	0	0	0	1,978
มอลโดวา	0	0	0	0	1,610
สโลวีเนีย	0	0	0	0	1,469
ไอร์แลนด์	0	0	0	0	915
สโลวาเกีย	0	0	0	0	913
ศรีลังกา	0	0	0	1,200	900
กัวเตมาลา	0	0	0	0	887
ออสเตรีย	0	0	0	0	635
นิวซีแลนด์	0	0	0	0	500
โครเอเชีย	0	0	0	0	335
สวีเดน	0	0	0	0	252
มอริเชียส	0	0	0	0	195
เปรู	0	0	0	0	139
นามิเบีย	0	0	0	0	120
เรอูนียง	0	0	0	0	96
ซีเรีย	0	0	0	0	60
กัวเตอูลุ	0	0	0	0	38
เวเนซุเอลา	0	0	0	1,000	0
สวาซิแลนด์	0	0	0	200	0
สาธารณรัฐคองโก	0	0	0	500	0
กิน	0	0	0	250	0
รวมทั้งหมด	446,624	209,566	656,190	634,777	1,995,818
จีนและอินเดีย	203,906	138,456	342,362	517,517	1,150,967
ประเทศอื่น ๆ ในโลก	242,718	71,110	313,828	117,260	844,851

บทสรุป: การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

เมื่อแผนการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินเกิดการหดตัวอย่างฉับพลันในช่วงสองปีที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจมีได้ดำเนินไปอย่างคงที่สม่ำเสมอ โดยเฉพาะเมื่อเกิดจากการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจและการเมืองอันหลากหลายมาบรรจบกัน กล่าวคือ ในแง่ของการถอยห่างจากถ่านหิน แรงขับเคลื่อนสู่การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ประกอบด้วย ต้นทุนพลังงานหมุนเวียนลดต่ำลงอย่างรวดเร็วกว่าที่เคยได้คาดการณ์ไว้อย่างมาก มีกลุ่มเคลื่อนไหวในระดับประเทศ รัฐ เมือง และธุรกิจต่าง ๆ ในการพยายามยุติการใช้ถ่านหิน เกิดแรงกดดันที่ต้องรับมือกับคุณภาพอากาศในเมืองที่ด้อยคุณภาพลง โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ ๆ ในทวีปเอเชียใต้และเอเชียตะวันออก การที่ธนาคารและบริษัทเงินทุนต่าง ๆ ที่เป็นนายทุนของโรงไฟฟ้าถ่านหินเกิดความลังเลมากขึ้นที่จะเสี่ยงปล่อยเงินลงทุนมหาศาลสำหรับทรัพย์สิน

ที่จะเป็นภาระได้ในอนาคต อีกทั้งยังต้องเผชิญกับการต่อต้านจากชุมชนท้องถิ่นอย่างไม่หยุดยั้งเนื่องด้วยผลกระทบจากโรงไฟฟ้าถ่านหิน เหมืองถ่านหิน และโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ อีกทั้งยังมีการปลดระวางบรรดาโรงไฟฟ้าถ่านหินเก่าในทวีปอเมริกาเหนือ ยุโรป และประเทศอุตสาหกรรมเก่าอื่น ๆ ปัจจุบันหลายประการเหล่านี้จะทำให้ยุคแห่งการขยายตัวของถ่านหินสิ้นสุดลงและส่งสัญญาณเริ่มต้นการยุติโรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลก แม้ว่ากระบวนการยุติถ่านหินจะมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วกว่ายังคงต้องเร่งให้เร็วยิ่งขึ้น โดยเพิ่มการยกเลิกโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินและระงับโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีอยู่ให้ไวยิ่งขึ้น หากพวกเราต้องการที่จะบรรลุเป้าหมายร่วมกันในการปกป้องสภาพภูมิอากาศให้สามารถดำรงชีวิตที่ดีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

BNEF (2017). "India's Clean Energy Transition." <http://bit.ly/2GDYoWv>

Carbon Brief (2016). Simon Evans. "Two Charts Show How UK Coal Use Is Collapsing." <http://bit.ly/2HICeUj>

Carbon Tracker Initiative (2016). Matthew Gray. "Chasing the Dragon? China's coal overcapacity crisis and what it means for investors." <http://bit.ly/2HLwt8w>

Climate Analytics (2016). Marcia Rocha et al. "Implications of the Paris Agreement for Coal Use in the Power Sector." <http://bit.ly/2HG8Xto>

Advisory Panel to the Foreign Minister of Japan (2017). "Promote new diplomacy on energy through leading global efforts against climate change" (provisional translation). <http://bit.ly/2HK4bLw>

Greenpeace (2016a). Lauri Myllyvirta and Xinyi Shen. "Burning Money." <http://bit.ly/2HFEkV3>

Greenpeace (2016b). Lauri Myllyvirta, Sunil Dahiya, and Nandikesh Sivalingam. "Out of Sight: How coal burning advances India's air pollution crisis." <http://bit.ly/1Wd2s54>

Greenpeace (2017). "Uncompetitive: Coal's cost disadvantage grows as renewable tariffs plummet." <http://bit.ly/2HL25e6>

IEA (2017). World Energy Outlook. <http://bit.ly/2HLLk6f>

IEEFA (2016). "Turkey at the Crossroads." <http://bit.ly/2HFOwwF>

IEEFA (2017). Yolanda Chung. "Overpaid and Underutilized: How capacity payments to coal-fired power plants could lock Indonesia into a high-cost electricity future." <http://bit.ly/2HIBcrp>

Meridian Economics (2017). Grové Steyn, Jesse Burton, and Marco Steenkamp. "Eskom's Financial Crisis and the Viability of Coal-Fired Power in South Africa." <http://bit.ly/2HJe4cv>

NRDC (2017). Han Chen and Jake Schmidt. "Power Shift: Shifting G20 international public finance from coal to renewables." <http://on.nrdc.org/2Hllpry>

Powering Past Coal Alliance (2017). "Declaration." <http://bit.ly/2HDN7qh>

RE100. "Companies." <http://there100.org/companies>

SFOC (2018). Joojin Kim and Soyoung Lee. "Financing Dirty Energy: How Korean Public Financial Institutions Support Coal Power." <http://bit.ly/2HLIFHh>

Vietnam Investment Review (2017). "China funds coal away from home." <http://bit.ly/2HGbvaw>