



พิพิธภัณฑ์ศูนย์ถ่านหินลิกไนต์ศึกษา (เหมืองแม่เมาะ)
เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว

Mae Moh Mine Museum

บทความ : เพลจ พิพิธภัณฑ์ศูนย์ถ่านหินลิกไนต์ศึกษา เหมืองแม่เมาะ

วันที่ 2 สิงหาคม 2560

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ซึ่งใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล นั่นก็คือ ถ่านหินลิกไนต์มาเป็นเชื้อเพลิงเผาไหม้ โดยก่อนการเผาไหม้จะมีการบดละเอียดถ่านหินลิกไนต์ให้มีขนาดเล็กกว่า 200 mesh (ประมาณ 74 ไมครอน) มีขนาดละเอียดคล้ายผงแป้ง ก่อนส่งเข้าเตาเผาไหม้ของหม้อน้ำ ที่ต้องมีการบดละเอียดถ่านก่อนเพราะถ่านหินลิกไนต์ ไม่ใช่ถ่านไม้ธรรมดาทั่วไปที่จะส่งเข้าเตาเผาไหม้แล้วติดไฟง่าย แต่ถ่านหินลิกไนต์ใช้เวลาในการฝังตัวใต้ดินมากกว่า 10 ล้านปี จึงทำให้มีคุณสมบัติให้ความร้อนสูง แต่มีการสันดาปหรือติดไฟได้ยาก ดังนั้น หากส่งถ่านที่มีขนาดใหญ่เข้าเตาเผาจะทำให้ใช้เวลาในการเผาไหม้นานกว่าเดิมและอาจทำให้เผาไหม้ไม่หมด หลังจากส่งผงถ่านหินลิกไนต์เข้าสู่เตาเผาไหม้แล้ว ความร้อนของถ่านหินที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้จะมีอุณหภูมิที่สูงและจะถูกถ่ายเทให้กับน้ำที่อยู่ในหม้อน้ำซึ่งมีลักษณะเป็นท่อแบบสไลโก้ เมื่อน้ำได้รับความร้อนจะเปลี่ยนสถานะกลายเป็นไอน้ำที่มีอุณหภูมิและแรงดันสูง จากนั้นจะถูกส่งต่อไปเปลี่ยนเป็นพลังงานกล โดยการขับเคลื่อนหมุนกังหันไอน้ำ กังหันไอน้ำจะมีเพลลาต่อเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เมื่อกังหันไอน้ำหมุนจะผลิตให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าหมุนไปด้วย จึงสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าออกมาได้ เมื่อผลิตไฟฟ้าได้แล้วก็จะถูกส่งต่อไปให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งจะมีหน้าที่แจกจ่ายให้แก่ประชาชนได้ใช้ แต่การทำงานของ กฟผ. แม่เมาะยังไม่จบเพียงเท่านี้ เพราะจะต้องดูแลและกำจัดก๊าซไอเสียที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ถ่านหิน ซึ่งจะมาต่อใน part หน้านะคะ

