

# ‘อบย่าง’ ด้วยเชื้อเพลิงชีวภาพ

**ก**ารผลิตพลังงานทดแทนในปัจจุบัน มีหลากหลายรูปแบบด้วยพัฒนาการของเทคโนโลยี ประกอบกับราคาพลังงานที่ผันผวน พร้อมกับการส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐ ทำให้เอกชนหันมาดูลังเล และกล้าจะตัดสินใจลงทุนโครงการ ‘โครงการอบย่างด้วยเชื้อเพลิงชีวภาพ’ ของบริษัท อี.คิว รับเบอร์ จำกัด ผู้ผลิตยางแท่งใน จ.ชลบุรี เป็นหนึ่งในบริษัทที่กระโดดเข้ามาผลิตก๊าซชีวภาพจากน้ำเสียในกระบวนการผลิตยางเมื่อ 3 ปีก่อน เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงอบยางแทนก๊าซปิโตรเลียม (แอลพีจี) และประสบผลสำเร็จ กระทั่งคว้ารางวัลดีเด่นในระดับอาเซียน หรือ ASEAN Energy Awards 2012 ประเภทโครงการพลังงานหมุนเวียนที่ไม่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้า (off-Grid)

โครงการนี้มีการปรับปรุงหัวเผาในห้องเผาไหม้ให้สามารถเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ และแอลพีจีได้ไปพร้อมกันลงทุน 50 ล้านบาท โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ประมาณ 10 ล้านบาท ระยะเวลาคืนทุน 3.94 ปี

ภายหลังปรับปรุงสามารถผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพทดแทนแอลพีจี คิดเป็น 64.54%

ของปริมาณการใช้แอลพีจีในปีนั้น จากนั้นได้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ มีการวางระบบสำรอง เพื่อให้สามารถผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพได้ตลอดเวลา ให้เพียงพอต่อการนำไปใช้ของกระบวนการผลิต และมีการปรับเปลี่ยนหัวเผาส่วนที่เหลือให้เป็นระบบ DueEnergy สามารถนำเชื้อเพลิงชีวภาพไปทดแทน แอลพีจี ได้ไม่ต่ำกว่า 80%

สินินุช โภกนุทาภรณ์ รองกรรมการผู้จัดการ บริษัท อี.คิว รับเบอร์ เล่าที่มาว่า เดิมบริษัทใช้ดีเซลเป็นเชื้อเพลิงเพื่ออบย่าง จากนั้นเปลี่ยนมาเป็นแอลพีจีเมื่อ 5-6 ปีก่อน เพราะแนวโน้มราคาคดีเซลปรับสูงมาก ขณะที่รัฐยังอุดหนุนแอลพีจีอยู่ ต่อมาเมื่อรัฐเริ่มลดการอุดหนุน และพบข้อมูลว่าสามารถนำน้ำเสียจากกระบวนการผลิตยางแท่งมาผลิตเป็นก๊าซ

ชีวภาพได้ จึงเริ่มทดลองดำเนินการเมื่อปี 2553 แต่เนื่องจากคุณสมบัติของน้ำเสียของแต่ละโรงงานของเรามีค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ต่างกัน จึงต้องผ่านการ

ทดลองนำน้ำเสียของแต่ละโรงงานมาผสม จนกว่าจะได้คุณสมบัติของน้ำเสียที่เหมาะสมสำหรับผลิตก๊าซชีวภาพ

หลังจากเริ่มทดลองใช้ในปี 2553

ก็พบว่าเชื้อเพลิงจากก๊าซชีวภาพสามารถทดแทนแอลพีจีได้ 20% และปีต่อมาทดแทนได้ 50-60% และปี 2555 ทดแทนได้ถึง 80%

และลดการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่องโดยในปี 2554 เหลือ 774.34 เมกะจูลต่อตัน จากปี 2552 ที่อยู่ในระดับ 1,284.3 เมกะจูลต่อตัน สอดรับกับปริมาณก๊าซชีวภาพที่ผลิตได้เพิ่ม จาก 1.1 ล้านกก. ในปี 2553 เป็น 2.1 ล้านกก. ในปี 2554 และ 3 กก. ในปีนี้ และทำให้บริษัทมีค่าใช้จ่ายลดลง

แนวคิดที่จะทำพลังงานทดแทนในลำดับต่อไปนั้น สินินุช บอกว่า จะนำน้ำเสียมาผลิตก๊าซชีวภาพให้ได้มากที่สุด จากโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จากยางของบริษัททั้งหมด เช่น

**เริ่มทดลองใช้  
ในปี 2553 ก็พบว่า  
เชื้อเพลิงจาก  
ก๊าซชีวภาพ  
สามารถทดแทน  
แอลพีจีได้ 20%  
และปีต่อมาทดแทน  
ได้ 50-60%  
และปี 2555  
ทดแทนได้ถึง 80%**

โก๋อ้อบ้านเลี้ยว



สินิษฐา อินทกากรณ

โรงงานผลิตเส้นด้ายยางยืด เป็นต้น เพราะปัจจุบัน  
ยังเหลือน้ำเสียที่ยังไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์กว่า 60 ตัน  
ต่อสัปดาห์ นอกจากนี้ยังมีแผนขยายระบบผลิตภัณฑ์หลัก  
คือยางแท่ง ซึ่งแต่ละปีมีแผนขยายปีละ 20% ทำให้น้ำเสีย  
มีเพิ่มขึ้น และนำมาผลิตเป็นก๊าซชีวภาพได้เพิ่มเติม

นอกจากนี้ ยังมีแนวทางจะนำเศษวัสดุทางการเกษตร  
จากสวนยาง และสวนปาล์มที่มีอยู่กว่า 500 ไร่ มาหมัก  
เป็นก๊าซชีวภาพ อาทิ ใบปาล์ม โดยวางแผนว่า ในปี  
2556-2558 จะนำก๊าซชีวภาพมาผลิตไฟฟ้าอีกทางหนึ่ง

สินิษฐา ย้ำว่า การเดินทางทำโครงการพลังงาน  
ทดแทนอย่างต่อเนื่องนั้น เป็นเพราะเห็นผลดีต่อ  
สิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน โดยบริษัทสามารถลดการปล่อย  
คาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้แอลพีจีเพิ่มอย่าง  
ต่อเนื่อง ตามปริมาณการใช้แอลพีจีที่ลดลง หรือ 2,600  
ในปี 2553 และลดลงเหลือ 2,800 ตันในปี 2554

นอกจากนี้ยังลดการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์  
ถึง 50% และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนได้ 10%  
หมายถึงลดการปล่อยของเสียออกสู่ชั้นบรรยากาศ  
ที่สำคัญกลืนหายไป และเมื่อโรงงานไม่สร้างปัญหาให้  
ชุมชน เราก็อยู่ร่วมกับเขาได้

สิ่งที่บริษัททำไปทั้งหมดนั้น ได้มีการเก็บข้อมูล และ  
ประเมินออกมาเป็นคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์  
ต่อยางแท่ง 1 กก. พบว่ายางจากบริษัทเราปล่อย  
คาร์บอน 164 กรัม ขณะที่ยางทั่วไปปล่อยคาร์บอน 1 กก.  
นี่ เป็นบทพิสูจน์ที่เห็นว่า การสร้างสถานที่ทำงาน และ  
อยู่อาศัยให้ลูกหลานและพนักงานอยู่ได้อย่างมั่นคง และ  
ไม่สร้างปัญหาให้ชุมชนไม่ใช่เรื่องที่ไกลเกินเอื้อม