

โรงเบียร์:

Carlsberg ก้าวสู่ การนำน้ำจาก กระบวนการผลิต มาใช้ซ้ำด้วย การบำบัดน้ำในโรงงาน



Carlsberg 'ความฝันที่เป็นจริง'

น้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญของการผลิตเบียร์ ไม่มีน้ำก็ไม่มีเบียร์ น้ำส่วนใหญ่ที่ใช้ในกระบวนการผลิตตามปกติจะไม่อยู่ในเบียร์ที่ Carlsberg ในเมืองเฟรเดอริช ประเทศเดนมาร์ก กว่า 60-65% ของการใช้น้ำทั้งหมดถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์ด้านการทำความสะอาด ซึ่งรวมถึงทุกอย่างตั้งแต่อุปกรณ์พื้นและพื้นผิว ท่อและถัง ไปจนถึงเครื่องล้างขวดและกระป๋อง และอื่นๆ อีกมากมาย ไปจนถึงท่อหล่อเย็นและโรงหม้อไอน้ำ น้ำที่ใช้ทั้งหมดนี้จะเรียกว่าน้ำจากกระบวนการผลิต ในปี 2015 Carlsberg Group ใช้น้ำโดยเฉลี่ย 3.4 ลิตรต่อการผลิตเบียร์หนึ่งลิตรในโรงงานทั่วโลก โดยเป้าหมายของ

Carlsberg Group คือการลดปริมาณการใช้น้ำให้เหลือ 1.7 ลิตร หรือลดการใช้น้ำของทั้ง Carlsberg Group ลง 50% ภายในปี 2030 โดยบริษัทต้องการสร้างระบบบำบัดน้ำและปรับปรุงคุณภาพน้ำในโรงงานผ่านความร่วมมือจากหลายภาคส่วน ซึ่งจะช่วยบำบัดน้ำให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในกระบวนการผลิตเครื่องดื่มที่สะอาดและปลอดภัย เพื่อให้แน่ใจว่าบริษัทสามารถนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในโรงเบียร์ได้อีกครั้งในขั้นตอนการทำความสะอาด พวกเขาเรียกโรงงานนี้ว่าโรงงานจัดการน้ำทุกภาคส่วน (Total Water Management Plant, TWM)



50%

เป้าหมายของ Carlsberg
ในการลดการใช้น้ำภายในปี 2030
ทั่วโลก



**น้ำจาก
กระบวนการผลิต**

ใช้สำหรับทำความสะอาด
ภาชนะ ถัง เครื่องจักร พื้นผิว
ขวดและกระป๋อง และอื่นๆ



1800 ลูกบาศก์เมตร/วัน

จำนวนของน้ำบริสุทธิ์และน้ำที่
ผ่านการรีไซเคิลที่ถูกส่งเข้าโรงงาน
เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือ
90% ของน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว



นำน้ำในกระบวนการกลับมาใช้ใหม่ 90%

โรงงานจัดการน้ำทุกภาคส่วน (TWM) มีกำลังการผลิต 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวันจากน้ำในกระบวนการที่เข้ามา โดย 90% หรือ 1,800 ลูกบาศก์เมตรสามารถนำกลับมาใช้ใหม่และนำไปรีไซเคิลได้ Andreas Kirketerp ผู้จัดการโรงงานจัดการน้ำทุกภาคส่วน (TWM) ระบุว่าบีมและระบบจ่ายสารเคมีของ Grundfos ครอบคลุม 95% ของบีมในเซตงาน ซึ่งช่วยในทุกขั้นตอนของกระบวนการ โรงเบียร์ใช้น้ำในกระบวนการทำงาน ดังนั้น ความน่าเชื่อถือของบีมและระบบจึงเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้ Pantarein Water ผู้ให้บริการโรงบำบัดน้ำเสียแบบครบวงจรยังสนับสนุนการขายสารแบบครบวงจรของ Grundfos "บีม Grundfos มีซอฟต์แวร์ที่มีระบบควบคุมการไหลและนั่นรับประกันได้ว่าคุณกำลังจ่ายสารในปริมาณเท่าที่จำเป็น" Bryan de Bel กล่าว



ผลลัพธ์

- 90% ของน้ำในกระบวนการถูกนำมาใช้ใหม่ หลังการบำบัด หรือ 1,800 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ประหยัดน้ำ 560,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี
- เทคโนโลยีที่ผ่านพิสูจน์แล้วว่าพร้อมสำหรับการนำไปใช้ในภูมิภาคที่ขาดแคลนน้ำ

เติมเต็มให้ครบวงจร

“นี่เป็นการเปลี่ยนมุมมองสำหรับใครหลายๆ คน” Søren Nøhr Bak ผู้อำนวยการฝ่ายความเชี่ยวชาญด้านน้ำในอาหารและเครื่องดื่มของ NIRAS ซึ่งเป็นหุ้นส่วนที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมของ Carlsberg กล่าว “คุณสามารถรีไซเคิลน้ำในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มได้จริงๆ หรือ และคำตอบคือได้ โดยตัวโรงงานแสดงให้เห็นแล้วว่าสามารถทำได้ เรามีเทคโนโลยีที่ช่วยให้เราสามารถผลิตน้ำดื่มจากน้ำในกระบวนการได้อย่างปลอดภัยและเชื่อถือได้ เป็นสิ่งที่ยอดเยียมมาก นี่คือนวัตกรรมที่เราสามารถนำไปใช้งานจริงได้ในทุกที่ที่เราขาดแคลนน้ำ ในทุกแห่งที่เรายังไม่มีการบำบัดน้ำเสีย ลองนึกถึงสิ่งที่เราสามารถทำได้สิ เราสามารถรีไซเคิลได้จริง และเราสามารถเติมเต็มกระบวนการให้ครบวงจร ทำให้น้ำกลับมาใช้ได้อีก”

แหล่งที่มา

ข้อมูลในบทความนี้มาจากการสัมภาษณ์กับผู้ใช้ข้อมูล Carlsberg และ NIRAS ในเดือนกันยายนและตุลาคม 2564 และผ่านวิดีโอแชทออนไลน์กับ Pantarein ในเดือนตุลาคม 2564



“สิ่งนี้คือความฝันที่ผมอยากทำให้เป็นจริงมานานหลายปีแล้ว”
Anders Kokholm
ผู้อำนวยการฝ่ายผลิตเบียร์ Carlsberg ประเทศเดนมาร์ก

บริษัท กรุนด์ฟอส (ประเทศไทย) จำกัด
92 ถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 ดอนเมือง
ประเวศ กรุงเทพฯ 10250
โทร. 0 2725 8999
www.grundfos.com/th

GRUNDFOS 