

ลิขสิทธิ์ : กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ปี : 2559  
ชื่อเรื่อง : ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด สำหรับอุตสาหกรรมรายสาขา (ภายใต้ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (บูรณาการ))  
เมือง : กรุงเทพฯ  
ภาษา : ไทย  
สถานที่พิมพ์ : สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
นักวิจัย : รองศาสตราจารย์ ดร. อรุยา วิสกุล  
บทคัดย่อ :

กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) มีนโยบายส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมในระดับรายสาขา ให้นำเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด (วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการป้องกันมลพิษ) ไปปฏิบัติใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของโรงงานควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด (Cleaner Technology/CT) เป็นแนวคิดและเทคนิคในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพรวมทั้งการลดการเกิดของเสียให้น้อยที่สุด โดยมีการเก็บข้อมูลและตรวจประเมินอย่างเป็นระบบ ทำให้ทราบสาเหตุของผลกระทบ และหาแนวทางป้องกันและแก้ไขได้ถูกต้องในมุมมองต่างๆ ทั้งด้านคน วิธีปฏิบัติ การจัดการและเทคโนโลยี โดยคำนึงถึงลำดับความสำคัญของปัญหา ความเหมาะสมในการนำมาปรับปรุงและปฏิบัติใช้ในองค์กร และมีความต่อเนื่องในการแก้ไขปัญหา จึงช่วยลดต้นทุนและลดค่าใช้จ่ายในการจัดการของเสีย รวมทั้งลดปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วย

เนื่องจากอุตสาหกรรมการทำเครื่องตีจากผักหรือผลไม้เป็นอุตสาหกรรมสำคัญ สร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก มีอัตราการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มที่จะเติบโตมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งในตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม จึงได้กำหนดจะดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดไปสู่การปฏิบัติใช้จริงให้กับอุตสาหกรรมการทำเครื่องตีจากผักหรือผลไม้เพื่อส่งเสริมการพัฒนากระบวนการผลิตและเทคโนโลยีด้วยเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด และตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการทำเครื่องตีจากผักหรือผลไม้ที่ต้องการพัฒนาศักยภาพในการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมทั้งในและต่างประเทศอีกด้วย อันเป็นการส่งเสริมให้อุตสาหกรรมการทำเครื่องตีจากผักหรือผลไม้สามารถพัฒนาเติบโตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

ในการดำเนินโครงการที่ปรึกษาได้ทำการประชาสัมพันธ์ เชิญชวนโรงงานเข้าร่วมโครงการและสำรวจความพร้อมของโรงงานที่สมัครเข้าร่วมโครงการเบื้องต้นเพื่อทำการคัดเลือกโรงงานเข้าร่วมโครงการ ซึ่งมีโรงงานเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 9 โรงงาน รายละเอียดดังตารางที่ บ.1

ตารางที่ บ.1 รายชื่อโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ

ลำดับ	รายชื่อโรงงาน	เลขทะเบียน โรงงาน	ผลิตภัณฑ์
1	บริษัท โคโคไนท์ แพคทอรี่ จำกัด	3-8(1)-28/58สก	น้ำมะพร้าวพร้อมดื่ม
2	บริษัท โซคมหาชัย เบเวอร์เรจ จำกัด	3-20(1)-1/45สก	น้ำผลไม้ผสมว่านทางจระเข้
3	บริษัท เถกิงอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง จำกัด	ศ3-8(1)-4/36ปข	น้ำสับปะรดเข้มข้น
4	บริษัท เทพผดุงพรมะพร้าว จำกัด	3-8(1)-2/23นฐ	น้ำมะพร้าวพร้อมดื่ม
5	บริษัท โทฟูซัง จำกัด	อ2-20(1)-9/58สก	น้ำเต้าหู้พร้อมดื่ม
6	บริษัท แนนท์ฟู้ดส์ จำกัด	3-46(2)-5/49	เครื่องดื่มสมุนไพร
7	บริษัท เพชรสัมพันธ์ จำกัด	จ3-20(2)-4/55อต	น้ำผลไม้จากน้ำผลไม้เข้มข้น
8	โรงงานน้ำผลไม้พาสเจอร์ไรส์ โครงการส่วน พระองค์ สวนจิตรลดา	3-5(1)-1/46	น้ำผลไม้พาสเจอร์ไรส์
9	บริษัท อำพลฟู้ดส์ โพรเซสซิง จำกัด	3-8(1)-1/46 นฐ	น้ำมะพร้าวพร้อมดื่ม

ในการเข้าให้คำปรึกษาในแต่ละโรงงานที่ปรึกษาได้ร่วมจัดตั้งทีม CT ของแต่ละโรงงาน พร้อมทั้งฝึกอบรม (In-house training) ให้แก่ทีมงาน CT เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการตรวจประเมินโรงงาน ตลอดจนสามารถดำเนินงานด้าน CT ในโรงงานได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน รวมทั้งดำเนินการกำหนดและตรวจวัดปัจจัยหลักที่บ่งชี้ประสิทธิภาพของการผลิตของโรงงาน ที่ปรึกษาได้ร่วมกับโรงงานทำการประเมินและรวบรวมวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการป้องกันมลพิษ (CT Option) ที่มีศักยภาพ ครอบคลุมประเด็นด้านวัตถุดิบ พลังงาน น้ำ สารเคมี และ/หรือสิ่งแวดล้อมที่เป็นประเด็นสำคัญ พร้อมทั้งศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ความเป็นไปได้ทางเทคนิค ของแต่ละมาตรการ สำหรับวิธีการและผลประหยัดต่างๆ ที่รวบรวมได้จากการดำเนินการดังกล่าวโดยมีผลประหยัดรวม 62,827,692 บาทต่อปี เพื่อให้บุคลากรของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการเกิดความเข้าใจในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดได้ดียิ่งขึ้น ที่ปรึกษาต้องให้ความรู้ ออกแบบ คำนวณค่าใช้จ่ายในการลงทุน และค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ รวมทั้งร่วมดำเนินการและประเมินผลความคุ้มค่าในการนำ CT Option ที่ได้รับการคัดเลือกไปปฏิบัติจริงและทำการตรวจวัดปัจจัยหลักที่บ่งชี้ประสิทธิภาพของการผลิตก่อนและหลังการปรับปรุง เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของ CT Option ของโรงงานแต่ละแห่งโดยมีผลประหยัดรวม 21,876,389 บาทต่อปี

**Copyright** : Department of Industrial Works  
**Year** : 2016  
**Title** : Clean Technology for Drink from Fruit and Vegetable (Under Environmental Management System Budget)  
**City** : Bangkok  
**Language** : Thai  
**Publisher** : Thammasat University Research and Consultancy Institute  
**Researcher** : Associate Professor Dr. Uruya Weesakul  
**Abstract** :

Department of Industrial Works has a policy to encourage industrial enterprises to apply Cleaner Technology/CT (Increasing the production effectiveness and pollution prevention) to increase the effectiveness of production in factories and to protect the environment by using Cleaner Technology/CT which is the concept and technique that use resources economically and effectively and also reduce the waste as much as possible. With the systematic data collection and evaluation, it indicates the cause of effects and correct resolutions in various aspects including human resource, application, management and technology. Considering priority issues, the appropriateness of development and practice in the organization as well as consistency of problems solving would decrease cost and expense in waste management and environmental problems.

Since Vegetable and Fruit Beverage Industry is the important industry which gains tremendous revenue, has been growing continuously and tends to grow more in domestic and international markets, Department of Industrial Works determines to transfer Cleaner Technology/CT to Vegetable and Fruit Beverage Industry for real practice to promote production development by using Cleaner Technology/CT and to respond to its needs for developing production capability and green products. Moreover, this transfer will increase competitive industrial capacity in domestic and international markets which consistently and sustainably promote the growth of Vegetable and Fruit Beverage Industry.

To run this project, the consultant has publicly promoted, advertised and invited many industrial enterprises to join the project and survey their readiness. There are 9 industrial enterprises joining the project to be selected as shown in Table 1.

Table1: List of Industrial Enterprises

	Name	Factory Registration No.	Product
1	Coconut Factory Company Limited	3-8(1)-28/58สก	Ready to drink Coconut Juice
2	Choke Mahachai Beverage Company Limited	3-20(1)-1/45สก	Fruit Juice with Aloe Vera
3	Takerng Pineapple Industrial Company Limited	๓3-8(1)-4/36ปข	Pineapple Juice Extract
4	Theppadungporn Coconut Company Limited	3-8(1)-2/23นฐ	Ready to drink Coconut Juice
5	Tofusan Company Limited	๑2-20(1)-9/58สก	Ready to drink Soy Milk
6	Natt Foods Company Limited	3-46(2)-5/49	Herbal Beverage
7	Petchsomthong Company Limited	๑3-20(2)-4/55อต	Fruit Juice from Fruit Extract
8	Pasteurized Fruit Juice Factory The Royal Chitralada projects	3-5(1)-1/46	Pasteurized Fruit Juice
9	Ampol Food Processing Company Limited	3-8(1)-1/46 นฐ	Ready to drink Coconut Juice

To provide consultancy to each industrial enterprise , the consultant has set up the CT team and provide In-house training so that the staff would have knowledge and ability to evaluate factory and consistently and sustainably operate works related to CT. The consultant also cooperate with industrial enterprises to evaluate and collect the CT options which are effective and covering various aspects including raw materials, energy, water, chemicals and main environmental issues. The consultant also studies the economic worthiness and technical possibility that can save 62,827,692 baht per year. When the application of selected CT option is evaluated for worthiness and main factors indicating production effectiveness before and after the development of each industrial enterprise are evaluated, it can save 21,876,389 baht per year.