

มาตรฐานการผลิต บอนซูโคร

ฉบับที่ 5.2 กรกฎาคม 2566





มาตรฐานการผลิตบองซูโคร

ข้อมูลการติดต่อ:

บองซูโคร

ยูนิต เคพี. ซีซี3. 01, ศูนย์ธุรกิจ เคนนิงตัน พาร์ค

1-3 ถนนบริกซ์ตัน

ลอนดอน, เอสดับเบิลยู96ดีอี,

สหราชอาณาจักร

โทรศัพท์: +44 (0)20 3735 8515

www.bonsucro.com

info@bonsucro.com

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยใช้ภาษาอังกฤษแบบบริติช

บองซูโครจะยึดการตีความและการพิจารณาตัดสินทั้งหมดตามเอกสารต้นฉบับภาษาอังกฤษ

ทั้งนี้บองซูโครจะไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาดหรือความเข้าใจผิดประการใดที่เกิดขึ้นจาก

การแปลเอกสารฉบับนี้เป็นภาษาอื่น

บองซูโคร (ชื่อทางการค้าของบริษัท Better Sugarcane Initiative จำกัด)

เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำเอกสารฉบับนี้ อนึ่ง

การทบทวนมาตรฐานบองซูโครจะดำเนินการเป็นประจำทุกห้าปีเป็นอย่างน้อย

การทบทวนมาตรฐานการผลิตบองซูโครในครั้งต่อไปจึงมีกำหนดให้ดำเนินการในเดือนมกราคม พ.ศ.

2570

หากท่านต้องการเอกสารฉบับพิมพ์ของมาตรฐานการผลิตบองซูโคร ฉบับที่ 5.2 โปรดแจ้งความประสงค์มายัง

Standards@bonsucro.com

หากท่านต้องการแสดงความคิดเห็น/ส่งคำติชมเกี่ยวกับมาตรฐานบองซูโคร โปรดติดต่อมายัง:

Standards@bonsucro.com

ทั้งนี้ท่านสามารถดาวน์โหลดข้อมูลเพิ่มเติมและไฟล์เอกสารมาตรฐานได้ [ที่นี่](#)

สารบัญ

บทนำ	4	หลักการที่ 1 – การประเมินและการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสิทธิมนุษยชน	11
หลักการสำคัญ	5	หลักการที่ 2 – การคำนึงถึงสิทธิแรงงานและมาตรฐานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	16
โครงสร้างของมาตรฐาน	8	หลักการที่ 3 – การบริหารจัดการข้อมูล การผลิต และประสิทธิภาพในการประมวลผลเพื่อส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืน	23
หลักการ	8		
หลักเกณฑ์	8	หลักการที่ 4 – การบริหารจัดการบริการที่ได้มาจากความแตกต่างหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศอย่างจริงจัง	27
ดัชนีชี้วัด	8		
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	9	หลักการที่ 5 – การปรับปรุงและพัฒนาปัจจัยสำคัญ ๆ ในกลุ่มธุรกิจอย่างต่อเนื่อง	34
การนำไปปฏิบัติ	9	ภาคผนวก 1 – คำจำกัดความ	36
ประวัติการแก้ไขเนื้อหา	9	ภาคผนวก 2 – ปัจจัยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อการคำนวณค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	44
ฉบับที่ 5.2	9	1. ค่าความต้องการพลังงานและค่าการปล่อยมลพิษ	44
ฉบับที่ 5.1	9	2. ปัจจัยการปล่อยมลพิษสำหรับไฟฟ้า มีหน่วยเป็น กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล	48
บันทึกการปรับแก้ไขเนื้อหา	10	ภาคผนวก 3 - ปัจจัยกำหนดน้ำดื่มที่ปลอดภัยสำหรับการบริโภค - องค์การอนามัยโลก (WHO)	54
		ภาคผนวก 4 - ข้อกำหนดขั้นพื้นฐานว่าด้วยที่พักอาศัย	55

หลักการสำคัญ

หลักการสำคัญสี่ประการของเราถือเป็นแนวทางในการพิจารณาทัศนวิสัยการดำเนินงานและการตัดสินใจของเรา ในการดำเนินงานเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายด้านยุทธศาสตร์และการลำดับความสำคัญในการดำเนินงาน

ความร่วมมือ

ความร่วมมือถือเป็นหัวใจสำคัญของเรา

ในฐานะผู้ริเริ่มที่มีอิทธิพลในการรวมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลากหลายภาคส่วน

โดยมีสมาชิกระดับโลกจากทุกภาคส่วนในอุตสาหกรรมอ้อยให้ความสนใจในการสนับสนุนให้เกิด

การพัฒนาสู่ความยั่งยืน

ความสำเร็จของเราในฐานะผู้กำหนดมาตรฐานและการเป็นแพลตฟอร์มส่งผลให้เราต้องรวมกลุ่ม ประชุมหารือ

เรียนรู้ และแบ่งปันกับองค์กรที่มีแนวคิดเหมือนกัน

การยอมรับความแตกต่าง

เรายอมรับความแตกต่างเพื่อขับเคลื่อนทุกภาคส่วนสู่การปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลง

ซึ่งรวมถึงการมีส่วนร่วมกับผู้ปฏิบัติงาน โรงงานน้ำตาล เกษตรกร และชุมชนผู้ผลิต

อันเป็นการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาเพื่อความยั่งยืนที่นอกเหนือจากการรับรองมาตรฐาน

ตลอดจนการวางแนวทางและการประสานความร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจ

ระบบการรับรองมาตรฐานด้านความยั่งยืน และหน่วยงานภาครัฐเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

ความน่าเชื่อถือ

ความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของมาตรฐาน การรับประกัน การตรวจติดตาม การประเมินผลและการเรียนรู้

(MEL) รวมถึงการรายงานผลกระทบ ถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานของเรา

เรายึดมั่นโดยแท้ในหลักความน่าเชื่อถือของ ISEAL อันนำมาซึ่งระบบมาตรฐานเพื่อความยั่งยืนสำคัญ ๆ

ที่ดำเนินงานเพื่อสร้างอิทธิพลเชิงบวกทางสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ

ในขณะเดียวกันยังเป็นการลดผลกระทบเชิงลบอีกด้วย

ความสามารถในการปรับตัว

ลักษณะทางภูมิประเทศ เศรษฐกิจ การตลาด วัฒนธรรม

และภาครัฐส่งผลอย่างยิ่งต่อการผลิตและการใช้ประโยชน์จากอ้อย

ความยั่งยืนจึงถือเป็นความพยายามอย่างต่อเนื่องในการพัฒนาและปรับปรุง

เราจะพยายามปรับเปลี่ยนข้อเสนอแนะและแนวทางการดำเนินงานให้เหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ

และมอบหมายความรับผิดชอบให้กับบุคลากรและพันธมิตรในพื้นที่ของเรา หากเป็นไปได้

เราจะเสริมสร้างทักษะและสมรรถนะในการปรับตัวและความยืดหยุ่นขององค์กรของเราเอง

เพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถปรับเปลี่ยนเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์และวิกฤตการณ์ที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้

ดี

เสาหลักแห่งความยั่งยืน	 ด้านสิ่งแวดล้อม	 ด้านสังคม	 ด้านเศรษฐกิจ
เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์	แก้ไขปัญห เกี่ยวกับผลกระทบจากอ้อยที่มีต่อสิ่งแวดล ้อม	ส่งเสริมให้เกิดการจ้างงานที่เหมาะสมแล ะ การเคารพสิทธิมนุษยชนในการทำไร่อ ้อยและ การปฏิบัติงานในโรงงานน้ำตาล	สร้างมูลค่าตลอดห่วงโซ่อุปทาน
การสนับสนุนแนวทางการพัฒนา อย่างยั่งยืน (SDGs)	6. ตรวจสอบให้แน่ใจถึงความพร้อม ตลอดจนการบริหารจัดการน้ำและสุขอนามัย ให้มี ความยั่งยืนสำหรับทุกคน 11. การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนด้วย การปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศภาคพื้นท ริบ 13. ดำเนินการโดยเร่งด่วนเพื่อรับมือกับ การเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศและ ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว	5. บรรลุความเท่าเทียมระหว่างเพศ และเสริมอำนาจให้แก่สตรีและเด็กผู้หญิง 8. ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเน ือง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่ มีผลิตภาพ และการจ้างงานที่เหมาะสมสำหรับทุกคน	8. ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่ มีผลิตภาพ และการจ้างงานที่เหมาะสมสำหรับทุกคน 12. สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและ การบริโภคที่ยั่งยืน

การมีส่วนร่วมในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมายเชิงกลยุทธ์สามประการของเราสอดคล้องกับเสาหลักสามประการว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งยังเป็นตัวกำหนดวิธีการหรือแนวทางการมีส่วนร่วมในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ในปี พ.ศ. 2573 ที่กำหนดโดยสหประชาชาติของเราด้วย

มาตรฐานการผลิตของซูโคร

มาตรฐานการผลิตของซูโคร (Bonsucro Production Standard, BPS) ถือเป็นหัวใจสำคัญของทุกสิ่งที่ของซูโครกำลังดำเนินงาน

- เป็นการอธิบายให้ทราบถึงนิยามว่าด้วยลักษณะของการผลิตอ้อยอย่างยั่งยืน อันเป็นเครื่องมือชี้วัดที่ครอบคลุมตั้งแต่การทำกิจกรรมตลอดจนกระบวนการผลิตในโรงงาน เนื้อหาทั้งหมดนี้จะสนับสนุนให้เกิดผลสะท้อนอย่างมีนัยสำคัญที่หลักเกณฑ์และมาตรฐานจะส่งผลกระทบต่ออนาคตในภาคอุตสาหกรรมอ้อย ซึ่งเป็นการส่งเสริมเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ในการสร้างมูลค่าได้ตลอดห่วงโซ่อุปทาน
- มาตรฐานดังกล่าวนี้ประกอบด้วยหลักการและหลักเกณฑ์ข้อกำหนด เพื่อให้ได้มาซึ่งกระบวนการผลิตอ้อยและผลิตภัณฑ์จากอ้อยที่ยั่งยืน วัตถุประสงค์หลัก คือ การกำหนดหมวดหมู่ของหลักการ หลักเกณฑ์ และดัชนีชี้วัดสำหรับการประเมินผล การปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ โดยเปรียบเทียบกับสามเสาหลักของมิติความยั่งยืน ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- เป็นมาตรฐานที่สมาชิกของซูโครที่ประสงค์จะได้รับการรับรองจากองค์กรภายนอกนำไปยึดถือปฏิบัติ เนื่องด้วยเป็นหลักเกณฑ์มาตรฐานสอดคล้องตามข้อกำหนดมาตรฐานที่เข้มงวด ทั้งนี้หน่วยงานที่ออกหนังสือรับรองที่ได้รับอนุญาตและผู้ตรวจสอบสามารถนำไปยึดถือปฏิบัติเมื่อดำเนินการตรวจสอบเพื่อออกหนังสือรับรอง
- มาตรฐานดังกล่าวนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการขยายกลุ่มผู้รับทราบในภาคอุตสาหกรรมอ้อยและบุคคลที่มีความสนใจให้กว้างขึ้น อันเป็นการส่งเสริมให้เกิดการรับรู้และความเข้าใจถึงนิยามและข้อกำหนดว่าด้วยการผลิตอ้อยอย่างยั่งยืน
- สามารถนำไปใช้กับโรงงานอ้อยและพื้นที่จัดส่งวัตถุดิบทั่วโลกที่ต้องการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอ้อย ตามที่ของซูโครรับรองและสามารถอ้างอิงถึงมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- มาตรฐานการผลิตของซูโคร (BPS) ถือเป็นสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญ

ในฐานะองค์กรที่ประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่าย ของซูโครจึงแสวงหาการมีส่วนร่วมอย่างสมดุลและหลากหลายต่อเนื่องของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายซึ่งมีภาระหน้าที่รับผิดชอบร่วมกัน รวมถึงการเสนอให้มีการเปลี่ยนแปลงและการยึดถือปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานของเรา ระเบียบขั้นตอนการพัฒนาและการแก้ไขข้อกำหนดมาตรฐานของซูโครนั้นสอดคล้องตาม [หลักเกณฑ์การกำหนดมาตรฐาน ISEAL](#) โดยจำเป็นต้องมีการปรึกษาหารือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่ายและดำเนินการระเบียบขั้นตอน การพิจารณาตัดสินใจ เพื่อให้มั่นใจถึงเจตนาของมาตรฐานที่มีความชัดเจนและสามารถตรวจสอบได้ ของซูโครยึดถือข้อกำหนดของหลักเกณฑ์มาตรฐาน ISEAL เป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องตามแนวทางปฏิบัติอันเป็นเลิศ 3 ประการในการกำหนดมาตรฐานของ ISEAL ที่มุ่งเน้นในเรื่ององค์ประกอบหลักของระบบความยั่งยืน ระบบของเราได้รับการประเมินอย่างเป็นอิสระตามแนวทางปฏิบัติอันเป็นเลิศในการกำหนดมาตรฐานของ ISEAL อันเป็นกรอบการดำเนินงานที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกในเรื่องระบบความยั่งยืนที่มีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ ท่านสามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก www.isealliance.org

โครงสร้างของมาตรฐาน

มาตรฐานการผลิตของซูโคร (BPS) ประกอบด้วย หัว (5) หลักการ, ยี่สิบ (20) หลักเกณฑ์ และหกสิบเก้า (69) ดัชนีชี้วัด

หลักการ

หลักการ หมายถึง คำอธิบายพื้นฐานเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวัง ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของของซูโคร

- หลักการที่ 1 – การประเมินและการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสิทธิมนุษยชน
- หลักการที่ 2 – การคำนึงถึงสิทธิแรงงานและมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
- หลักการที่ 3 – การบริหารจัดการข้อมูล การผลิต และประสิทธิภาพในการประมวลผล เพื่อส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืน
- หลักการที่ 4 – การบริหารจัดการบริการที่ได้มาจากความแตกต่างหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศอย่างจริงจัง
- หลักการที่ 5 – การปรับปรุงและพัฒนาปัจจัยสำคัญ ๆ ในกลุ่มธุรกิจอย่างต่อเนื่อง

หลักเกณฑ์

หลักการแต่ละข้อมีหลักเกณฑ์อันเป็นเงื่อนไขที่ต้องปฏิบัติตามเพื่อให้สอดคล้องตามหลักการนั้น ๆ

ดัชนีชี้วัด

ดัชนีชี้วัดเป็นสถานะที่สามารถตรวจวัดได้ ซึ่งจะช่วยให้สามารถประเมินได้ว่าสถานะดังกล่าวสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ดัชนีชี้วัดแต่ละตัวประกอบด้วย

- **ดัชนีชี้วัด:** ประกอบด้วยหมายเลขอ้างอิงและหัวข้อ
- **ขอบเขต:** ระบุขอบเขตเนื้อหาสำหรับดัชนีชี้วัดที่นำมาใช้ ได้แก่
 - โรงงาน หมายถึง อาคารที่ใช้ในการหีบหรือสกัดอ้อย
 - กสิกรรม หมายถึง สถานที่เพาะปลูกอ้อย
 - พื้นที่นอกหน่วยที่ขอรับรอง (เฉพาะดัชนีชี้วัดที่ 1.2.3 และ 1.2.4 เท่านั้น) หมายถึง ฐานการจัดหาวัตถุดิบอ้อยที่ไม่ได้รวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง ซึ่งอาจรวมถึงพื้นที่ที่ถือครองหรือเช่าโดยโรงงาน พื้นที่การผลิตของซัพพลายเออร์จากภายนอก พื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรรายย่อย เป็นต้น

หน่วยที่ขอรับรอง ถือเป็นส่วนสำคัญของขอบเขตการขอรับรองมาตรฐานการผลิตของซูโคร (BPS) ซึ่งจะกำหนดไว้โดยผู้ถือหนังสือรับรองและหมายถึงพื้นที่ที่บังคับใช้ข้อกำหนดมาตรฐานการผลิตของซูโคร (BPS)

โดยจะสอดคล้องกับพื้นที่ที่ได้รับการตรวจสอบและผ่านการรับรองโดยหน่วยงานที่ดำเนินการตรวจรับรอง หน่วยที่ขอรับรองอาจหมายถึง

- โรงงานเพียงอย่างเดียว (ไม่รวมถึงพื้นที่จัดหาวัตถุดิบในขอบเขต)
- โรงงานและพื้นที่จัดหาวัตถุดิบอ้อย พื้นที่กสิกรรมอิสระ หรือกลุ่มเกษตรกร
- พื้นที่เพาะปลูกเท่านั้น อาจเป็นในลักษณะของฟาร์มกสิกรรมแบบเดี่ยวหรือแบบกลุ่มฟาร์มกสิกรรมก็ได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม สามารถดูได้จากระเบียบการรับรองมาตรฐานของซูโคร (Bonsucro Certification Protocol) ฉบับล่าสุด

- **ระดับการชี้วัด:** บ่งชี้ถึงระดับความสอดคล้องที่ของซูโครกำหนด ทั้งนี้ยังหมายถึง ‘ประเภทของดัชนีชี้วัด’

โดยกำหนดไว้ที่ 3 ระดับ เพื่อให้มั่นใจถึงบรรทัดฐานของความยั่งยืนและการขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง:

- **ดัชนีชี้วัดหลัก:** จำเป็นต้องปฏิบัติตามเพื่อให้ได้รับการรับรอง ดัชนีเหล่านี้จะมีการระบุคำว่า ‘หลัก’ ไว้โดยตลอดในคอลัมน์ ‘ระดับการชี้วัด’ ในเอกสารมาตรฐาน
 - **ไม่ใช่ดัชนีชี้วัดหลัก:** จำเป็นต้องเป็นไปตามลำดับเวลาที่กำหนดไว้ในระเบียบการรับรองของของซูโคร (Bonsucro Certification Protocol)
 - **ดัชนีชี้วัดที่คาดหวัง:** การปฏิบัติตามดัชนีชี้วัดนี้นั้นเป็นไปตามความสมัครใจ การปฏิบัติตามดัชนีชี้วัดนี้ส่งผลให้เกิดทัศนวิสัยที่กว้างไกลยิ่งขึ้น เพื่อแสดงให้เห็นให้ผู้ประกอบการเห็นว่าเราสามารถทำได้มากกว่าข้อกำหนดดัชนีชี้วัดพื้นฐาน เมื่อไม่มีการใช้ดัชนีชี้วัดประเภทนี้ ก็ไม่จำเป็นต้องนำมารวมไว้ใน การตรวจสอบอันจะนำมาซึ่งผลการตรวจสอบที่ไม่สอดคล้องได้
- **การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐาน:** ระบบตรวจสอบนี้จะบ่งชี้ให้เห็นถึงข้อมูลหรือสารสนเทศที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐาน โดยจะปรากฏผลเป็นผ่าน/ไม่ผ่าน ในฐานะที่เป็นมาตรฐานที่แสดงผลตามการประเมิน จึงต้องมีการกำหนดเกณฑ์การตรวจประเมินและการรายงานผล ในบางกรณี อาจแสดงค่าในลักษณะข้อมูลไบนารี ใช่/ไม่ใช่ (ผ่าน/ไม่ผ่าน)
 - **คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยสมบูรณ์:** ให้ข้อมูลที่จำเป็นโดยละเอียดในการใช้ดัชนีชี้วัด การประเมินว่าผู้ประกอบการมีคุณสมบัติสอดคล้องตรงตามดัชนีชี้วัดหรือไม่นั้น จะได้รับการประเมินโดยเปรียบเทียบกับคำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยสมบูรณ์

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- [SCH Bonsucro Calculator](#) (เครื่องมือคำนวณ): เอกสารที่ต้องใช้ร่วมกัน ถือเป็นเครื่องมือสนับสนุนการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการผลิตของซูโคร
- [GUI Bonsucro Production Standard Implementation Guidance](#) (แนวทางการประยุกต์ใช้มาตรฐาน): เอกสารที่ไม่ได้กำหนดให้ต้องใช้ร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วยชุดเนื้อหาของแนวทางปฏิบัติอันเป็นเลิศ ข้อเสนอแนะ และตัวอย่างวิธีการที่ผู้ประกอบการสามารถนำข้อกำหนดมาตรฐานของซูโครไปประยุกต์ใช้
- [GUI Bonsucro Certification and Auditing Guidance](#) (แนวทางการรับรองและการตรวจสอบ): เอกสารที่ไม่ได้กำหนดให้ต้องใช้ร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วยชุดเนื้อหาของแนวทางปฏิบัติอันเป็นเลิศ ข้อเสนอแนะ และตัวอย่างวิธีการที่ผู้ตรวจสอบสามารถตรวจสอบประเมินตามข้อกำหนดมาตรฐาน
- [SCH Bonsucro Certification Protocol](#) (ระเบียบการรับรองมาตรฐาน): เอกสารประกอบ โครงร่างขั้นตอน รวมถึงกระบวนการตรวจสอบเพื่อเชื่อมโยงสอดคล้องการออกใบรับรองมาตรฐานมาตรฐานของซูโคร"
- เอกสารเกี่ยวกับแนวทางการตรวจประเมินพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (HCV)
- การทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตอ้อย: คู่มือผู้ใช้เครื่องมือคำนวณของของซูโคร (Bonsucro Calculator)

การนำไปปฏิบัติ

มาตรฐานการผลิตของซูโคร ฉบับที่ 5.2 นี้ เผยแพร่เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นฉบับที่จัดทำขึ้นมาแทนฉบับก่อนหน้าทั้งหมดและมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2566 การแก้ไขเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับฉบับก่อนหน้าสามารถดูได้จากเอกสาร [รายการสรุปการแก้ไขเนื้อหา](#)

ประวัติการแก้ไขเนื้อหา

ฉบับที่ 5.2

ตามข้อที่ 6.4 ‘การแก้ไขเนื้อหาหลังการตีพิมพ์’ จาก ระเบียบขั้นตอนการพัฒนาและแก้ไขมาตรฐานของซูโคร ฉบับที่ 1.4 ทางของซูโครได้จัดทำมาตรฐานการผลิตของซูโคร ฉบับที่ 5.1 ซึ่งเป็นฉบับแก้ไขเฉพาะกาล (สิงหาคม 2565 – กรกฎาคม 2566) เพื่อปรับแก้การใช้ถ้อยคำและความสอดคล้องกับเอกสารที่เกี่ยวข้อง (โปรดดูเอกสารที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับแก้เนื้อหาให้เกิดความเข้าใจที่ดียิ่งขึ้นและปรับแก้ความสอดคล้องของดัชนีชี้วัดเพื่อสนับสนุนกระบวนการทำงานและการตรวจสอบตามมาตรฐานผลลัพธ์ที่ได้จากมาตรฐานฉบับแก้ไขเฉพาะกาล ได้แก่ มาตรฐานการผลิตของซูโคร ฉบับที่ 5.2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและกระบวนการจัดทำมาตรฐานฉบับแก้ไขเฉพาะกาลสามารถดูได้จากเว็บไซต์ของของซูโคร

ฉบับที่ 5.1

ในเดือน เมษายน พ.ศ. 2562 ทาง คณะกรรมการบริหาร เห็นชอบให้ เริ่ม กระบวนการปรับแก้ มาตรฐาน การผลิต ของ ซูโคร ตาม คำ แนะนำ ของ สำนักงาน เลขาธิการ ของ ซูโคร โดยคณะกรรมการบริหารได้มีคำสั่งให้สำนักงานเลขาธิการปฏิบัติตามระเบียบขั้นตอนการปรับแก้มาตรฐานที่กำหนดขึ้นตามแนวทางปฏิบัติอันเป็นเลิศในการกำหนดมาตรฐานของ ISEAL

สำนักงานเลขาธิการจึงได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการปรับแก้มาตรฐาน (SRWG) ซึ่งประกอบด้วยคณะบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทุกสาขาที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการผลิตของซูโคร โดยคณะกรรมการปรับแก้มาตรฐาน (SRWG) ได้รับมอบหมายให้ร่างมาตรฐานการผลิตของซูโครฉบับใหม่ขึ้นมา คณะกรรมการดำเนินงานผ่านขั้นตอนการปรึกษาหารือสาธารณะ 2 ครั้ง การตรวจประเมินนำร่อง 2 ครั้ง และการมีส่วนร่วมของที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคจากหน่วยงานภายนอกอีกหลายท่าน

การประชุมหารือแต่ละครั้งได้มีการจัดทำรายงานการประชุมและรายงานการประชุมเหล่านี้ได้รับการเผยแพร่ต่อสาธารณะผ่านหน้าเว็บไซต์ของของซูโคร คณะกรรมการปรับแก้มาตรฐาน (SRWG) ได้พบปะและหารือกันครั้งแรก ณ กรุงลอนดอนในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 จากนั้นคณะกรรมการได้พบปะและหารือกันอีกครั้งในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 และได้ดำเนินการประชุมหารือผ่านระบบทางไกลตลอดปี พ.ศ. 2563 ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 คณะกรรมการปรับแก้มาตรฐานได้ดำเนินการประชุมหารือ ณ กรุงมาดริด เพื่อขอรับรองและอนุมัติมาตรฐานการผลิตฉบับสมบูรณ์

การปรึกษาหารือสาธารณะดำเนินการขึ้นจำนวน 2 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 402 ท่าน

- พฤษภาคม – กรกฎาคม พ.ศ. 2563: การปรึกษาหารือสาธารณะครั้งที่ 1
- มิถุนายน – กรกฎาคม พ.ศ. 2564: การปรึกษาหารือสาธารณะครั้งที่ 2

การตรวจประเมินนำร่องดำเนินการจำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

- กรกฎาคม พ.ศ. 2564: บราซิล
- กรกฎาคม พ.ศ. 2564: อินเดีย

มาตรฐานการผลิตของซูโคร ฉบับที่ 5.1 ได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการบริหารของของซูโครเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2564 และเผยแพร่เมื่อวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2565

บันทึกการปรับแก้เนื้อหา

รอบการปรับแก้เนื้อหา	วันที่	รายการปรับแก้เนื้อหา
A	มิถุนายน พ.ศ. 2553	ฉบับร่างถูกยื่นเสนอต่อคณะอนุกรรมการของซูโครสหภาพยุโรป
B	กรกฎาคม พ.ศ. 2553	ฉบับสมบูรณ์ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารของซูโคร
C	ธันวาคม พ.ศ. 2553	การแก้ไขสอดคล้องตามข้อกำหนด EU Renewable Energy Directive (EU RED)
D	กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554	การแก้ไขสอดคล้องตามข้อกำหนด EU RED
ฉบับร่าง 2.0	พฤศจิกายน พ.ศ. 2556	ฉบับร่างครั้งที่ 1 เปิดโอกาสให้มีการทบทวนแก้ไขจากการปรึกษาหารือสาธารณะ
ฉบับร่าง 2.5	มิถุนายน พ.ศ. 2557	ฉบับร่างครั้งที่ 2 เปิดโอกาสให้มีการทบทวนแก้ไขจากการปรึกษาหารือสาธารณะ
ฉบับร่าง 2.9	กรกฎาคม พ.ศ. 2557	ฉบับร่างฉบับสมบูรณ์ถูกเผยแพร่เพื่อให้สมาชิกเสนอแนะ
ฉบับที่ 4	กรกฎาคม พ.ศ. 2557	ปรับแก้ข้อกำหนดมาตรฐานการผลิตของซูโครและแนวทางการปฏิบัติ โดยเพิ่มดัชนีชี้วัดใหม่และค่าชี้แจงลงในเอกสารคำแนะนำ ซึ่งจะเป็นแนวทางการนำไปปฏิบัติต่อไป 16 ดัชนีชี้วัดหลักและ 8 หลักเกณฑ์ 12 ดัชนีชี้วัดใหม่ (เพิ่มเติมหรือแทนที่ดัชนีชี้วัดอื่น ๆ) 2 ดัชนีชี้วัดที่มีการแก้ไขค่า 2 ดัชนีชี้วัดที่มีการยกเลิกไป การยกเลิกหลักเกณฑ์ที่ 7 – ห่วงโซ่แห่งการควบคุม
ฉบับที่ 4.1	สิงหาคม พ.ศ. 2558	ปรับแก้หลักเกณฑ์ที่ 6 เพื่อรวมรายการรับรองเซลล์โลสเอทานอลที่ได้จากผลิตภัณฑ์พลอยได้ของอ้อย (เช่น ฟางอ้อยและขานอ้อย) ไว้ในขอบเขตการรับรองของซูโครสหภาพยุโรป แก้ไขดัชนีชี้วัดที่ 3.1.4 และภาคผนวก 4 เพิ่มเติม
ฉบับที่ 4.1.1	กันยายน พ.ศ. 2558	แก้ไขดัชนีชี้วัดที่ 6.1.2 เพื่อเพิ่มคำจำกัดความสำหรับพุ่มหญ้าที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เพื่อให้สอดคล้องกับข้อบังคับของสหภาพยุโรปเลขที่ 1307/2014
ฉบับที่ 4.1.2	พฤษภาคม พ.ศ. 2559	แก้ไขดัชนีชี้วัดที่ 6.1.2 เพื่อชี้แจงข้อกำหนดการประเมินบทบาทของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาว่าที่ดินเคยมีหรือกำลังมีสถานะเป็นพุ่มหญ้าที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงหรือไม่
ฉบับที่ 4.2	ธันวาคม พ.ศ. 2559	การปรับแก้ตามการแก้ไขข้อกำหนด RED และ Fuel Quality Directive (FQD) ดังอธิบายไว้ใน Directive 2015/1513
ฉบับร่าง 5.01	พฤษภาคม พ.ศ. 2563	ฉบับร่างครั้งที่ 1 เปิดโอกาสให้มีการทบทวนแก้ไขจากการปรึกษาหารือสาธารณะ
ฉบับร่าง 5.07	มิถุนายน พ.ศ. 2564	ฉบับร่างครั้งที่ 2 เปิดโอกาสให้มีการทบทวนแก้ไขจากการปรึกษาหารือสาธารณะ
ฉบับที่ 5.1	มกราคม พ.ศ. 2565	ปรับแก้มาตรฐานการผลิตของซูโคร ตลอดจนแนวทางการปฏิบัติที่รวมถึงดัชนีชี้วัดใหม่และค่าชี้แจง ซึ่งฉบับนี้ประกอบด้วย 72 ดัชนีชี้วัดและ 20 หลักเกณฑ์ 12 ดัชนีชี้วัดใหม่ (เพิ่มเติมหรือแทนที่ดัชนีชี้วัดอื่น ๆ) 2 ดัชนีชี้วัดที่มีการแก้ไขค่า 2 ดัชนีชี้วัดที่มีการยกเลิกไป การยกเลิกหลักเกณฑ์ที่ 6 – ข้อกำหนด EU RED
ฉบับที่ 5.2	กรกฎาคม 2566	แก้ไขมาตรฐานการผลิตของซูโคร ตลอดจนคำแนะนำพร้อมค่าชี้แจงและการแก้ไข ดัชนีชี้วัด 4 ประการที่มีขอบเขตลดลง ดัชนีชี้วัด 2 ประการพร้อมหลักเกณฑ์ข้อกำหนดใหม่ ดัชนีชี้วัด 2 ประการพร้อมเครื่องมือตรวจวัดความสอดคล้องใหม่ ยกเลิก 1 ดัชนีชี้วัด (ยกเลิกดัชนีชี้วัดที่ 3.1.4 ในมาตรฐานการผลิตของซูโคร ฉบับที่ 5.1) รวม 2 ดัชนีชี้วัดเข้ากับ 1 ดัชนีชี้วัดที่มีผลบังคับใช้ก่อนแล้ว (ดัชนีชี้วัดที่ 4.1.5 และ 4.1.6 ในมาตรฐานการผลิตของซูโคร ฉบับที่ 5.1 โดยนำมารวมกับดัชนีชี้วัดที่ 1.2.2) 1 ดัชนีชี้วัดมีการปรับแก้ “ที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก” เป็น “ดัชนีหลัก” 1 ดัชนีชี้วัดมีการปรับแก้ “ที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก” เป็น “ดัชนีที่คาดหวัง” 3 ดัชนีชี้วัดมีการปรับเปลี่ยนลำดับ (ดัชนีชี้วัดที่ 3.1.5, 3.1.6 และ 3.1.7 ในมาตรฐานการผลิตของซูโคร ฉบับที่ 5.1 เป็นดัชนีชี้วัดที่ 3.1.4, 3.1.5 และ 3.1.6 ในมาตรฐานฉบับนี้)

หลักการที่ 1 – การประเมินและการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสิทธิมนุษยชน

หลักเกณฑ์	1.1 การแสดงให้เห็นถึงความเป็นผู้นำ ผ่านการกำหนดและการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความยั่งยืน			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
<p>1.1.1</p> <p>ผู้ประกอบการพัฒนาและดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความยั่งยืน เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานการผลิตของซูโคร</p>	<p>โรงงาน</p> <p>กิจกรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดหลัก</p>	<p>ใช่</p>	<p>ผู้ประกอบการจะต้องพัฒนาและดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการความยั่งยืนที่มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายสอดคล้องกับมาตรฐานการผลิตของซูโคร แผนการบริหารจัดการความยั่งยืนนั้นรวมถึงรายการ ก) ถึง ฎ) ดังนี้</p> <p>ก) นโยบายและ/หรือระเบียบขั้นต้นว่าด้วยความยั่งยืน และ/หรือระเบียบปฏิบัติ และ/หรือระเบียบข้อบังคับภายในที่มีผลบังคับใช้:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● สิทธิมนุษยชนสอดคล้องกับ หลักการชี้แนะแห่งสหประชาชาติว่าด้วยธุรกิจกับสิทธิมนุษยชน (UNGP) ● สิทธิของชนเผ่าพื้นเมือง การมีส่วนร่วมของชุมชน และสิทธิในการถือครองที่ดิน ● สิทธิด้านแรงงาน ● อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ● การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม / พื้นที่ที่ไม่ได้มีค่าด้านการอนุรักษ์สูง ● การต่อต้านการทุจริต / การต่อต้านการติดสินบน / การฟอกเงิน ● จรรยาบรรณ <p>นโยบายและ/หรือระเบียบขั้นต้นและ/หรือระเบียบปฏิบัติและ/หรือระเบียบข้อบังคับภายในจะต้องลงนามโดยผู้บริหารระดับสูง มีถ้อยแถลงถึงพันธสัญญาของผู้ประกอบการ โดยให้บุคลากร ชักพลายเออร์ ลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายรับทราบ พร้อมแสดงให้เห็นถึงฐานประโยชน์อันชอบธรรม มีการระบุรายละเอียดไว้อย่างชัดเจนในนโยบายและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องว่าการเคารพในค่านิยมเหล่านี้ถือเป็นหน้าที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบวิเคราะห์สถานะอย่างต่อเนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงและอาจเกิดขึ้นในอนาคต</p> <p>สำหรับการรับรองแบบกลุ่ม นโยบาย ระเบียบปฏิบัติ และ/หรือระเบียบข้อบังคับภายในว่าด้วยความยั่งยืน อาจได้รับการพัฒนาในระดับกลุ่ม</p> <p>ข. แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและแผนการปฏิบัติงานตรวจสอบ ตามดัชนีชี้วัดที่ 1.2.1</p> <p>ค. การประเมินความเสี่ยงในการปฏิบัติตามมาตรฐานการผลิตของซูโคร ตามดัชนีชี้วัดที่ 1.2.2</p> <p>ง. การประเมินการพัฒนาและปรับปรุง รวมถึงโอกาสสำหรับฐานการจัดหาวัตถุดิบ ตามดัชนีชี้วัดที่ 1.2.3</p> <p>จ. แผนการการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในพื้นที่นอกหน่วยที่ขอรับรอง ตามดัชนีชี้วัดที่ 1.2.4</p> <p>ฉ. กระบวนการตรวจติดตามภายใน ตามดัชนีชี้วัดที่ 1.4.1</p> <p>ช. แผนการบริหารจัดการด้านสุขภาพและความปลอดภัย ตามดัชนีชี้วัดที่ 2.1.2</p> <p>ซ. แผนการลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความพร้อมในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตามดัชนีชี้วัดที่ 3.2.1</p> <p>ฌ. แผนการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ตามดัชนีชี้วัดที่ 4.1.2</p> <p>ญ. แผนการบริหารจัดการดิน ตามดัชนีชี้วัดที่ 4.2.2</p> <p>ฎ. แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ตามดัชนีชี้วัดที่ 4.3.2</p> <p>ฏ. แผนการบริหารจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (IPM) ตามดัชนีชี้วัดที่ 4.4.2</p> <p>นอกจากนี้ แผนการบริหารจัดการความยั่งยืนอาจรวมถึงแผนการบริหารจัดการของเสีย ตามดัชนีชี้วัดที่ 5.2.2 และแผนการฝึกอบรม ตามดัชนีชี้วัดที่ 5.3.1</p> <p>ในกรณีที่เป็น</p> <p>การปฏิบัติตามดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลักเหล่านี้</p> <p>ผู้ประกอบการต้องดำเนินการทบทวนแผนการบริหารจัดการความยั่งยืนเป็นประจำทุกปี ยกเว้นแผนการบริหารจัดการดิน แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และแผน</p> <p>การบริหารจัดการศัตรูพืช โดยวิธีผสมผสาน ที่กำหนดให้ดำเนินการทบทวนทุก 3 ปี</p>

หลักเกณฑ์	1.2 มีการประเมินความเสี่ยงและผลกระทบอย่างเป็นระบบ			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
<p>1.2.1 ผู้ประกอบการจัดทำแผนภาพผู้มีส่วนได้เสียภายใน ผู้มีส่วนได้เสียภายนอก และ ผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มเปราะบาง ตลอดจนจัดทำแผนการปฏิบัติงานสำหรับผู้มีส่วนได้เสียเหล่านี้โดยละเอียด</p>	<p>โรงงาน กสิกรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดหลัก</p>	<p>ใช่</p>	<p>ผู้ประกอบการจะต้องอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับ แผนภาพผู้มีส่วนได้เสียและแผนการปฏิบัติงานซึ่งรวมถึง:</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. การระบุ การจัดลำดับความสำคัญ และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียภายใน ผู้มีส่วนได้เสียภายนอก และผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มเปราะบาง ข. การดำเนินงานและวัตถุประสงค์ที่บรรลุผลได้จริง การตรวจติดตามการดำเนินงาน ความรับผิดชอบที่ตกลงร่วมกัน ระยะเวลา และทรัพยากรที่จัดสรรสำหรับการมีส่วนร่วม <p>โดยแผนงานจะต้องสะท้อนให้เห็นถึงหลักการเรียนรู้ขององค์กรและการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง</p> <p>ผู้ประกอบการจะต้องทบทวนแผนการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี</p>
<p>1.2.2 ผู้ประกอบการดำเนินการประเมินความเสี่ยงในการปฏิบัติตามมาตรฐานการผลิตของซูโคร</p>	<p>โรงงาน กสิกรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดหลัก</p>	<p>ใช่</p>	<p>ผู้ประกอบการต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยงในการปฏิบัติตามดัชนีชี้วัดของมาตรฐานการผลิตของซูโคร</p> <p>ผู้ประกอบการจะต้องทบทวนแผนการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี</p> <p>ก่อนที่จะมีการดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับอ้อยและกระบวนการผลิตอ้อย</p> <p>ผู้ประกอบการจะต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับผลกระทบของการดำเนินการและกระบวนการใหม่ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับอ้อย</p> <p>จากการปฏิบัติตามดัชนีชี้วัดของมาตรฐานการผลิตของซูโคร</p> <p>ซึ่งถือเป็นการประเมินความเสี่ยงทางสังคมและสิ่งแวดล้อมอันเกิดขึ้นจากการดำเนินงานหรือเริ่มกระบวนการใหม่</p> <p>โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อขนาดและองค์ประกอบของแรงงาน (เช่น การใช้เครื่องจักรหรือการขยายพื้นที่ปฏิบัติงานอันเกี่ยวเนื่องกับกรรมวิธีการใช้ที่ดินและ/หรือปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำจากแหล่งทรัพยากรน้ำ</p> <p>ก่อนที่จะมีการขยายพื้นที่สีเขียวหรือโครงการเกษตรกรรมใหม่</p> <p>ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูงของของซูโครเพื่อการขยายพื้นที่ที่วางแผนไว้และดำเนินการตามระเบียบขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (HCV)</p> <p>หมายเหตุ: วิธีการโดยละเอียดว่าด้วยการตรวจประเมินลักษณะการขยายพื้นที่เพาะปลูกสามารถดูได้จากเอกสาร</p> <p>แนวทางของของซูโครสำหรับผู้ประกอบการว่าด้วยการขยายพื้นที่เพาะปลูก (Bonsucro Guidance for Operators – Expansion of Cultivation) และแนวทางของของซูโครสำหรับผู้เชี่ยวชาญว่าด้วยการขยายพื้นที่เพาะปลูก (Bonsucro Guidance for Experts – Expansion of Cultivation) ที่ปรากฏอยู่ในหน้าเว็บไซต์ของของซูโคร</p>
<p>1.2.3 ผู้ประกอบการดำเนินการและจัดทำเอกสารการประเมินโอกาสในการปรับปรุงและพัฒนาออกหน่วยที่ขอรับรอง</p>	<p>โรงงาน พื้นที่นอกหน่วยที่ขอรับรอง</p>	<p>ดัชนีชี้วัดหลัก</p>	<p>20%</p>	<p>ผู้ประกอบการต้องดำเนินการและจัดทำเอกสารการประเมินประจำปี</p> <p>ที่ระบุถึงโอกาสในการรับมือกับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์จากการดำเนินงานในพื้นที่นอกหน่วยที่ขอรับรอง (ฐานการจัดหาวัตถุดิบอ้อยไม่ถือเป็นหน่วยที่ขอรับรอง) ฐานการจัดหาวัตถุดิบอ้อยที่อยู่นอกหน่วยที่ขอรับรองต้องได้รับการตรวจประเมินเป็นประจำทุกปี</p> <p>โดยจำเป็นต้องได้รับการตรวจประเมินร้อยละ 20 เป็นอย่างน้อยของฐานการจัดหาออกหน่วยที่ขอรับรองทั้งหมด (คำนวณจากจำนวนซัพพลายเออร์หรือพื้นที่จัดหาวัตถุดิบทั้งหมด) ความคาดหวังคือการตรวจประเมินครอบคลุมได้ทั้งหมด 100% ของฐานการจัดหาวัตถุดิบที่ไม่ได้รับการรับรองในระยะเวลา 5 ปี</p> <p>การประเมินโอกาสในการพัฒนาและปรับปรุงนั้นครอบคลุมในประเด็นต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. ความเสี่ยงในการใช้แรงงานเด็ก ข. ความเสี่ยงในการใช้แรงงานบังคับ ค. ความเสี่ยงต่อปริมาณและคุณภาพน้ำจากแหล่งทรัพยากรน้ำ ง. การแปลงสภาพของระบบนิเวศทางธรรมชาติ

ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
1.2.4 ผู้ประกอบการพัฒนาและนำไปปฏิบัติตามแผนการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนซัพพลายเออร์ในอุตสาหกรรมอ้อยให้สามารถคว้าโอกาสสำคัญนอกหน่วยที่ขอรับรองได้	โรงงาน พื้นที่นอกหน่วยที่ขอรับรอง	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	จากการประเมินในดัชนีชี้วัดที่ 1.2.3 ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. พัฒนาและจัดทำเอกสารแผนการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องที่กำหนดและจัดลำดับความสำคัญของการดำเนินงานไว้แล้ว เพื่อสนับสนุนซัพพลายเออร์ในอุตสาหกรรมอ้อยนอกหน่วยที่ขอรับรองให้มีโอกาสในการพัฒนาและปรับปรุง ข. ดำเนินงานร่วมกับซัพพลายเออร์ในอุตสาหกรรมอ้อยที่ไม่รวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง เพื่อช่วยลดช่องว่างเกี่ยวกับผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและทางสังคมระหว่างพื้นที่ที่ขอรับรองและพื้นที่ของซัพพลายเออร์ แผนการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องจะต้องมีความก้าวหน้าและมีความเหมาะสมกับขนาด ภาคส่วน บริบทการดำเนินงาน กรรมสิทธิ์ และโครงสร้างของผู้ประกอบการ พร้อมด้วยการดำเนินงานและวัตถุประสงค์ที่บรรลุผลได้จริง ความรับผิดชอบที่ตกลงร่วมกัน กรอบเวลา และทรัพยากรที่จัดสรร โดยแผนงานจะต้องสะท้อนให้เห็นถึงหลักการเรียนรู้ขององค์กรและการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ผู้ประกอบการต้องทบทวนแผนการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี หากการแปลงสภาพของระบบนิเวศทางธรรมชาติถูกระบุว่าเป็นความเสี่ยงต่อฐานการจัดหาวัตถุดิบอ้อยทั้งหมด (ดัชนีชี้วัดที่ 1.2.3) โปรดบริหารจัดการเรื่องนี้ตามลำดับความสำคัญ
หลักเกณฑ์	1.3 การดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความยั่งยืนอย่างเป็นระบบและอ้างอิงตามลักษณะของความเสถียร			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
1.3.1 ผู้ประกอบการกำหนดให้มีระบบ เพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินงานสอดคล้องตามระเบียบข้อบังคับของกฎหมายและระเบียบข้อบังคับในระดับท้องถิ่น ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศแล้วทั้งหมด	โรงงาน กลไกกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการจะต้องกำหนดให้มีระบบการดำเนินงานด้านเอกสารเพื่อระบุ ปรับปรุง ติดตาม และตรวจสอบการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของกฎหมายและระเบียบข้อบังคับในระดับท้องถิ่น ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ หากมาตรฐานของซูโครและกฎหมายในประเทศขัดแย้งหรือทับซ้อนกัน แนะนำให้เลือกใช้ระเบียบข้อบังคับที่มีความเข้มงวดกว่า ในกรณีที่บริบทภายในประเทศส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติตามความรับผิดชอบนี้ได้โดยสมบูรณ์ ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามหรือยึดหลักการของมาตรฐานการผลิตของซูโครในกรอบข้อกำหนดสูงสุดก่อนเป็นสำคัญในสถานการณ์นั้น ๆ และต้องแสดงให้เห็นถึงความพยายามในการดำเนินการในเรื่องนั้น ๆ โดยไม่ขัดต่อกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ หรือการพิจารณาตัดสินของศาล
1.3.2 ผู้ประกอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของสัญญาการชำระค่าอ้อย	โรงงาน กลไกกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการต้องชำระค่าอ้อยตามข้อกำหนดของสัญญา (รวมถึงมูลค่าและกำหนดระยะเวลาการชำระ)

หลักเกณฑ์	1.4 มีการใช้ระบบการติดตามประเมินผล (M&E) และระบบการรับเรื่องร้องเรียน			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
1.4.1 ผู้ประกอบการต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการดำเนินการตามกระบวนการตรวจสอบภายใน มีการดำเนินการแก้ไข และดำเนินการตรวจสอบการบริหารจัดการ	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. ดำเนินการประเมินผลดัชนีชี้วัดที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในมาตรฐานการผลิตบองซูโครเป็นประจำทุกปี เพื่อให้การดำเนินงานทั้งหมดเป็นไปตามแผนงานวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของผู้ประกอบการ ตลอดจนการตรวจสอบการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและข้อกำหนดอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ข. ดำเนินการแก้ไขปัญหาและตรวจติดตามการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ค. จัดเก็บบันทึกและเอกสารรายงานการตรวจสอบภายใน
1.4.2 ผู้ประกอบการควบคุมดูแลและสนับสนุนให้เกิดกลไกในการร้องเรียน	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. สร้างกลไกและระบบการรับเรื่องร้องเรียนที่มีประสิทธิภาพที่ทุกฝ่ายที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก กลไกการร้องเรียนจะขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ที่มีประสิทธิภาพของ หลักการชี้แนะของสหประชาชาติว่าด้วยธุรกิจและสิทธิมนุษยชน (UNGPs) : ที่ถูกต้องตามกฎหมาย เข้าถึงได้ คาดการณ์ได้ มีความเสมอภาค โปร่งใส ยุติธรรม สอดคล้องกับสิทธิ เป็นแหล่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งยังขึ้นอยู่กับความร่วมมือและเป็นไปตามการเจรจา ข. มีกลไกการแก้ไขข้อขัดแย้งที่ประกอบด้วยทางเลือกในการเข้าถึงคำแนะนำด้านกฎหมายและคำแนะนำทางเทคนิคที่เป็นอิสระ และผู้ร้องเรียนสามารถเลือกบุคคลหรือคณะบุคคลในการสนับสนุนพวกเขาและ/หรือทำหน้าที่เป็นผู้สังเกตการณ์ เช่นเดียวกับการมีโอกาสในการเลือกของคนกลางที่เป็นบุคคลที่สาม ค. แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันทีทันที่ และมีความเหมาะสม ตลอดจนการทำให้ผู้ร้องเรียนมั่นใจได้ว่าจะไม่มีการเปิดเผยตัวตนเมื่อได้รับการร้องขอโดยไม่เสี่ยงต่อการถูกตอบโต้หรือข่มขู่ ง. ดำเนินการตามระเบียบขั้นตอนเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ที่ได้รับผลกระทบมีความเข้าใจและรับทราบถึงระบบการดำเนินงาน รวมถึงผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา จ. แจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบถึงความคืบหน้า รวมถึงกรอบระยะเวลาที่ตกลงกันได้

หลักการที่ 2 – การคำนึงถึงสิทธิแรงงานและมาตรฐานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

หลักเกณฑ์	2.1 จัดให้มีสภาพแวดล้อมการทำงานที่ถูกสุขลักษณะและปลอดภัยในการปฏิบัติงาน			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
<p>2.1.1</p> <p>ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าอันตรายและความเสี่ยงประการสำคัญด้านสุขภาพและความปลอดภัย (H&S) ที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ปฏิบัติงานทุกคนในสถานประกอบการ ซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรองได้รับการพิจารณา จัดทำเอกสารตรวจประเมิน และสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนทราบ</p>	<p>โรงงาน</p> <p>กลไกกรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดหลัก</p>	<p>ใช่</p>	<p>สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. ดำเนินการประเมินด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทุกประเภทในสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (กฎหมาย นโยบาย และแนวทางปฏิบัติอันเป็นเลิศ) โดยสามารถรับประกันได้ว่าการจ้างงานไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือความปลอดภัยของแรงงาน ข. ประเมินอันตรายและความเสี่ยงด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย โดยคำนึงถึงความเสี่ยงในการประกอบอาชีพ ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม อันตรายจากความร้อน และโรคประจำตัว ภาวะทางสุขภาพจิต ตลอดจนปัญหาด้านสุขภาพที่เกี่ยวกับการรับรู้และกระบวนการคิดที่เป็นอยู่ก่อนแล้ว ค. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการประเมินอย่างต่อเนื่อง/ประเมินซ้ำ เพื่อบันทึกลักษณะหรือสภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลง ง. สื่อสารให้ลูกจ้างหรือแรงงานทุกคนทราบถึงอันตรายและความเสี่ยงประการสำคัญด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย <p>หมายเหตุ: ในกรณีการขอรับรองแบบกลุ่ม การตรวจประเมินอาจดำเนินการในระดับกลุ่ม (การประเมินทั้งกลุ่มในครั้งเดียวที่รวมถึงพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดและรับรองว่าการดำเนินกิจกรรมทั้งหมดได้รับการตรวจประเมินแล้ว)</p>
<p>2.1.2</p> <p>ผู้ประกอบการบริหารจัดการอันตรายและความเสี่ยงด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยสำหรับลูกจ้างและแรงงานทุกคนในสถานประกอบการที่รวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง ผ่านแผนการดำเนินงานและการบังคับใช้ข้อกำหนดตามแผนงาน</p>	<p>โรงงาน</p> <p>กลไกกรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดหลัก</p>	<p>ใช่</p>	<p>สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. บริหารจัดการปัญหาด้านการประกอบอาชีพ ด้านสิ่งแวดล้อม โรคประจำตัว ภาวะทางสุขภาพจิต ตลอดจนปัญหาด้านสุขภาพที่เกี่ยวกับการรับรู้และกระบวนการคิด ตลอดจนอันตรายและความเสี่ยงด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยที่สอดคล้องกับการประเมินความเสี่ยงและความเป็นอันตรายด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ข. กำหนดแผนการบริหารจัดการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย พร้อมด้วยการดำเนินงานและวัตถุประสงค์ที่บรรลุผลได้จริง การตรวจติดตามการดำเนินงาน ความรับผิดชอบที่ตกลงร่วมกัน กรอบเวลา และทรัพยากรที่จัดสรร โดยแผนการบริหารจัดการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยจะต้องสะท้อนให้เห็นถึงหลักการเรียนรู้ขององค์กรและการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ค. ทบทวนแผนการบริหารจัดการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยเป็นประจำทุกปี
<p>2.1.3</p> <p>ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกจ้างและแรงงานทุกคนในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรองสามารถเข้าถึงน้ำสะอาด ตลอดจนอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อสุขอนามัยที่ดีเพียงพอ</p>	<p>โรงงาน</p> <p>กลไกกรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดหลัก</p>	<p>ใช่</p>	<p>สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. จัดหาน้ำดื่มฟรีและมีความปลอดภัยให้กับลูกจ้างและแรงงานทุกคนในบริเวณใกล้เคียงกับสถานที่ปฏิบัติงาน หมายเหตุ: ปริมาณการใช้น้ำที่แนะนำขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์กับสภาวะความร้อนและปริมาณงาน ข. ให้ลูกจ้างหรือแรงงานสามารถเข้าถึงน้ำฟรีและมีความปลอดภัย สามารถเข้าถึงจุดล้างมือ และการระบายความร้อนหรือชำระล้างผิวหนัง รวมทั้งการเข้าถึงอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องสุขา มีห้องสุขาแยกเป็นสัดส่วนสำหรับพนักงานชายและพนักงานหญิง เว้นแต่สิ่งอำนวยความสะดวกแบบไม่จำกัดเพศเป็นบรรทัดฐานทางวัฒนธรรมในประเทศ เป็นระเบียบข้อบังคับทางกฎหมายของประเทศ หรือมีพนักงานเพียงเพศเดียวเท่านั้น <p>น้ำดื่มต้องสอดคล้องตามค่าพารามิเตอร์ทางจุลชีววิทยา กายภาพ และเคมี และมีคุณลักษณะหรือคุณสมบัติตรงตามระเบียบข้อบังคับทางกฎหมายของประเทศที่มีผลบังคับใช้ หรือในกรณีที่ประเทศไม่มีการกำหนดค่าพารามิเตอร์ไว้ โปรดยึดค่าที่กำหนดไว้โดยองค์การอนามัยโลก (ภาคผนวก 3 ของมาตรฐานการผลิตของซูโคร)</p>

ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
2.1.4. ผู้ประกอบการต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกจ้างและแรงงานทุกคนในสถานที่ประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรองสามารถเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมได้ฟรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ	โรงงาน กลีกรรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่จำเป็น มีมาตรฐาน และเพียงพอ โดยที่อุปกรณ์ยังมีสภาพการใช้งานที่ดีให้กับลูกจ้างและแรงงานได้ใช้ฟรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ข. ฝึกอบรมลูกจ้างและแรงงานเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ค. กำหนดให้มีระบบตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด
2.1.5 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกจ้างและแรงงานทุกคนในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรองได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	โรงงาน กลีกรรรม	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	100%	สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกจ้างและแรงงานใหม่ทุกคนได้เข้ารับการปฐมนิเทศ ซึ่งรวมถึงการฝึกอบรมขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับคำแนะนำด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและการปฏิบัติงานตามวิชาชีพก่อนเริ่มดำเนินงานในหน้าที่ของตน การฝึกอบรมต้องมีเนื้อหาข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับงานและกิจกรรมที่ลูกจ้างและแรงงานปฏิบัติ ข. จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งหน้าที่หรือภาระงานใหม่ที่ได้รับมอบหมายให้กับลูกจ้างและแรงงานที่เริ่มปฏิบัติงานในหน้าที่ใหม่หรือดำเนินกิจกรรมใหม่ ๆ ค. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพนักงานทุกคนได้รับการอัปเดตเนื้อหาข้อมูลผ่านการฝึกอบรมทบทวนทุกสามปีเป็นอย่างน้อยหรืออาจถี่กว่านั้นตามแผนบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ง. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการปฏิบัติและดำเนินการตามคำแนะนำเกี่ยวกับเงื่อนไขและข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเมื่อเกิดปัญหาใหม่ ๆ ขึ้น จ. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวันเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมถือเป็นส่วนหนึ่งของเวลาปฏิบัติงานและได้รับค่าจ้างตามปกติ
2.1.6 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการปฐมพยาบาลและการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินสำหรับลูกจ้างและแรงงานทุกคนในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง	โรงงาน กลีกรรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระเบียบปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินและรายละเอียดข้อมูลการติดต่อถูกจัดทำขึ้นเป็นภาษาที่ลูกจ้างและแรงงานสามารถเข้าใจได้ ข. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเตรียมพร้อมและผ่านการตรวจสอบแล้ว นอกจากนี้บุคลากรวิชาชีพเฉพาะทางที่มีหน้าที่รับผิดชอบได้รับการฝึกอบรมให้สามารถใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ค. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน ผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วยจะได้รับการรักษาทางการแพทย์อย่างมีอาชีพ เพื่อให้การตอบสนองฉุกเฉินสามารถป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยที่ความรุนแรงยิ่งขึ้นได้
2.1.7 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าจำนวนอุบัติเหตุของลูกจ้างหรือแรงงานของสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรองที่ถึงขั้นต้องหยุดงานนั้นมีอัตราต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด	โรงงาน กลีกรรรม	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	โรงงาน <15 กลีกรรรม <30 (จำนวนอุบัติเหตุต่อล้านชั่วโมงทำงาน)	สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจำนวนอุบัติเหตุที่ส่งผลให้ต้องหยุดงานนั้นต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด รวมถึง ก. อุบัติการณ์ที่ลงบันทึกไว้ การบาดเจ็บที่ไม่รุนแรง และการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในขณะที่ปฏิบัติงาน ข. วิเคราะห์อุบัติเหตุที่ลงบันทึกไว้ การบาดเจ็บที่ไม่รุนแรง และการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในขณะที่ปฏิบัติงาน เพื่อระบุถึงสาเหตุที่แท้จริงและดำเนินการแก้ไข อุบัติเหตุที่ส่งผลให้ต้องหยุดงาน หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดและไม่ได้วางแผนไว้ ซึ่งส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บจนส่งผลทำให้ลูกจ้างและแรงงานไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามปกติในวันถัดไปหรือกะถัดไปได้

หลักเกณฑ์	2.2 เพื่อให้ลูกจ้างและแรงงานทุกคน (รวมถึงแรงงานข้ามชาติ แรงงานตามฤดูกาลและลูกจ้างตามสัญญาจ้างอื่น ๆ) ได้รับสวัสดิการและเงินเดือนที่เพียงพอและเหมาะสมตามมาตรฐานการครองชีพ			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
2.2.1 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกจ้างและแรงงานทุกคนในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง มีการทำสัญญาจ้างงาน	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	100%	สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. จัดทำสัญญาจ้างงาน ข. อธิบายเนื้อหาและข้อควรระวังในสัญญาจ้างให้ลูกจ้างและแรงงานทราบในลักษณะที่เหมาะสม (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของลูกจ้างหรือแรงงานที่ด้อยการศึกษาหรือใช้ภาษาอื่นในการสื่อสาร) เพื่อให้แน่ใจว่าพวกเขาได้รับทราบและเข้าใจในเงื่อนไข สิทธิ และหน้าที่ที่ระบุในสัญญาจ้าง ค. ในกรณีที่ระเบียบข้อบังคับทางกฎหมายมิได้ระบุหรือกำหนดหลักเกณฑ์ของสัญญาไว้ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าสัญญาจ้างมีองค์ประกอบต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ชั่วโมงการทำงาน ชั่วโมงการทำงานล่วงเวลาและการชำระค่าจ้าง การบอกกล่าว ระยะเวลาหยุดพัก วันหยุด การลาเพื่อเลี้ยงดูบุตร/การลาเพื่อคลอดบุตร ค่าจ้าง วิธีการชำระค่าจ้าง และการหักเงินใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นซึ่งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด ง. จัดทำสำเนาสัญญาจ้างในภาษาที่ลูกจ้างและแรงงานใช้ในการสื่อสาร
2.2.2 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าจำนวนชั่วโมงการทำงานของลูกจ้างและแรงงานในพื้นที่เพาะปลูกและโรงงานในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรองเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับทางกฎหมาย	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจำนวนชั่วโมงการทำงานไม่เกินชั่วโมงการทำงานที่กฎหมายในประเทศนั้น ๆ อนุญาต ข. หากลูกจ้างและแรงงานปฏิบัติงานมากกว่า 60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ให้ดำเนินการและจัดทำเอกสารประเมินความเสี่ยง เพื่อให้แน่ใจว่าชั่วโมงการทำงานที่มากเกินไปจะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัย รวมถึงชั่วโมงการทำงานดังกล่าวจะไม่เป็นการสะสมความเหนื่อยล้า โดยการตรวจสอบอัตราการเกิดอุบัติเหตุ และให้ดำเนินการตามผลการประเมินหากตรวจพบว่ามีอัตราการเกิดอุบัติเหตุจากชั่วโมงการทำงานที่มากเกินไปนั้นสูงเกินกว่าอัตราโดยเฉลี่ย ค. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกจ้างและแรงงานมีวันหยุดอย่างน้อย 1 วันในทุก 7 วัน หรือ 2 วันในทุก 14 วัน แม้ว่าจะมีกรณีพิเศษเป็นครั้งคราวก็ตาม
2.2.3 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการจ่ายค่าล่วงเวลาในอัตราพิเศษสำหรับลูกจ้างและแรงงานทุกคนในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	>25%	สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการจ่ายค่าล่วงเวลาในอัตราพิเศษที่ร้อยละ 25 ของค่าจ้างตามปกติ ข. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการทำงานล่วงเวลาเป็นไปด้วยความสมัครใจและเกิดขึ้นในบางกรณีเท่านั้น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชั่วโมงการทำงานล่วงเวลาโดยสมัครใจระบุอยู่ในสัญญาจ้างงานและเอกสารการชำระค่าจ้างหรือสลิปเงินเดือน โดยแสดงข้อมูลที่ถูกต้องสำหรับงานที่ปฏิบัติทั้งหมด รวมถึงการทำงานล่วงเวลา
2.2.4 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกจ้างและแรงงานทุกคนในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรองได้รับค่าจ้างขั้นต่ำตามกฎหมายรวมถึงสวัสดิการต่าง ๆ เป็นอย่างน้อย	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	≥1 ดอลลาร์/ดอลลาร์	สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. จ่ายค่าจ้างขั้นต่ำพร้อมสวัสดิการตามที่กฎหมายกำหนดเป็นอย่างน้อย ข. หากมีการเจรจาต่อรองโดยสมัครใจเกี่ยวกับค่าจ้างระหว่างนายจ้างและลูกจ้างหรือองค์กรจัดหาแรงงาน โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าจำนวนค่าจ้างที่เจรจาต่อรองไว้สำหรับลูกจ้างและแรงงานทั้งหมดเป็นไปตามข้อตกลงที่เจรจากันไว้ ในกรณีที่กฎหมายอนุญาตให้มีการชำระค่าจ้างในรูปแบบอื่นที่ไม่ใช่เงิน โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าการชำระค่าจ้างในลักษณะนี้ต้องไม่เกินอัตราร้อยละ 30 ของอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ

หลักเกณฑ์	2.2 เพื่อให้ลูกจ้างและแรงงานทุกคน (รวมถึงแรงงานข้ามชาติ แรงงานตามฤดูกาลและลูกจ้างตามสัญญาจ้างอื่น ๆ) ได้รับสวัสดิการและเงินเดือนที่เพียงพอและเหมาะสมตามมาตรฐานการครองชีพ			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
2.2.5 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการรับประกันว่าแรงงานที่ได้รับอัตราค่าจ้างตามชิ้นงานจะได้รับค่าจ้างในอัตราขั้นต่ำรวมถึงสวัสดิการเป็นอย่างน้อยสำหรับลูกจ้างและแรงงานทุกคนในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	≥1 ดอลลาร์/ดอลลาร์	สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. ชำระค่าจ้างขั้นต่ำรวมถึงสวัสดิการเป็นอย่างน้อยให้กับลูกจ้างและแรงงานทุกคน รวมถึงค่าจ้างตามชิ้นงาน/ตามที่เสนอราคาไว้ ซึ่งคำนวณตามสัดส่วนของอัตรารายวันสำหรับค่าจ้างขั้นต่ำตามชั่วโมงการทำงาน (ดังระบุไว้ในข้อที่ 2.2.4 และข้อที่ 2.2.2) ในกรณีที่ปฏิบัติตามเงื่อนไขเหล่านี้ หากอัตราค่าจ้างต่อชิ้นไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของค่าจ้างขั้นต่ำ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปรับอัตราค่าจ้างให้เป็นค่าจ้างขั้นต่ำเป็นอย่างน้อย ข. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอัตราค่าจ้างที่ชำระในรูปแบบอื่นที่ไม่ใช่เงินสดไม่เกินอัตราร้อยละ 30 ของอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ จ. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจำนวนวันทำงานที่ลดลง (จากการบริหารจัดการหรือเนื่องจากอุบัติเหตุ/การบาดเจ็บในที่ทำงาน) ได้รับการชดเชยการทำงานให้เต็มวัน
2.2.6 เกณฑ์มาตรฐานของผู้ประกอบการเกี่ยวกับค่าจ้างมาตรฐานสำหรับลูกจ้างและแรงงานที่ปฏิบัติงานโดยตรงในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดที่คาดหวัง	ใช่	สำหรับลูกจ้างที่ปฏิบัติงานโดยตรงกับโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. บันทึกข้อมูลค่าจ้างมาตรฐานและการใช้เครื่องมือประเมินสมรรถนะการทำงาน โดยสอดคล้องกับระเบียบวิธีการให้ค่าจ้างที่เหมาะสมกับการครองชีพ ง. อัปเดตและปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานทุก 3 ปีหรือถี่กว่านั้นเป็นประจำตามนโยบายของบริษัท

หลักเกณฑ์	2.3 เคารพสิทธิแรงงานให้สามารถปฏิบัติงานในสถานะที่เอื้ออำนวย			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
2.3.1 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการเลือกปฏิบัติต่อลูกจ้างและแรงงานทุกคนในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการได้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกจ้างทุกคนได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียม (ดังที่ระบุไว้ในภาคผนวก 1) โดยให้มีการเปิดเผย ดำเนินการ และสื่อสารต่อสาธารณะถึงนโยบายการไม่เลือกปฏิบัติและการมอบโอกาสที่เท่าเทียมกัน (และ/หรือระเบียบขั้นตอน ระเบียบปฏิบัติ และระเบียบข้อบังคับภายใน) ที่บังคับใช้กับกระบวนการสรรหา การให้ค่าตอบแทน และการเข้าถึงการฝึกอบรม การเลื่อนตำแหน่ง ตลอดจนอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ <i>หมายเหตุ:</i> สำหรับการรับรองแบบกลุ่ม อาจกำหนดแนวนโยบาย (และ/หรือระเบียบขั้นตอน ระเบียบปฏิบัติ และระเบียบข้อบังคับภายใน) ในระดับกลุ่ม (ครอบคลุมถึงพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด)
2.3.2 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกจ้างและแรงงานทุกคนไม่ได้รับความเดือดร้อนจากการล่วงละเมิด การคุกคาม และ/หรือการใช้ความรุนแรงในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. มีนโยบายที่เปิดเผยต่อสาธารณะ นำไปปฏิบัติจริง และสื่อสารให้ลูกจ้างและแรงงานทุกคนได้รับทราบ (และ/หรือระเบียบขั้นตอน ระเบียบปฏิบัติ และระเบียบข้อบังคับภายใน) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการล่วงละเมิดทางเพศ การล่วงละเมิด การคุกคาม และ/หรือความรุนแรงไม่ว่าจะในรูปแบบใด มีนโยบาย (และ/หรือระเบียบขั้นตอน ระเบียบปฏิบัติ และระเบียบข้อบังคับภายใน) ที่ทำให้มั่นใจได้ว่าจะไม่พินิจงานคนใดต้องตกอยู่ภายใต้พฤติกรรมหรือการปฏิบัติที่ไม่เป็นที่ยอมรับ หรือการคุกคามไม่ว่าจะลักษณะใดที่อาจส่งผลให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อร่างกาย จิตใจ ทางเพศ หรือทางเศรษฐกิจ ทั้งในรูปแบบวาจาหรือการกระทำที่รวมถึงความรุนแรงทางเพศ การขู่กรรโชก และการคุกคาม ข. ปกป้องคุ้มครองผู้แจ้งเบาะแสและรับประกันว่าจะไม่มีการเปิดเผยตัวตน <i>หมายเหตุ:</i> สำหรับการรับรองแบบกลุ่ม อาจกำหนดแนวนโยบาย (และ/หรือระเบียบขั้นตอน ระเบียบปฏิบัติ และระเบียบข้อบังคับภายใน) ในระดับกลุ่ม (ครอบคลุมถึงพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด)
2.3.3 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกจ้างและแรงงานทุกคนไม่ได้รับความเดือดร้อนจากการใช้แรงงานบังคับในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. มีนโยบายที่เปิดเผยต่อสาธารณะ นำไปปฏิบัติจริง และสื่อสารให้ลูกจ้างและแรงงานทุกคนได้รับทราบ (และ/หรือระเบียบขั้นตอน ระเบียบปฏิบัติ และระเบียบข้อบังคับภายใน) เพื่อให้มั่นใจได้ว่าลูกจ้างและแรงงานทุกคนจะไม่ได้รับความเดือดร้อนจากการใช้แรงงานบังคับหรือแรงงานเกณฑ์ นโยบาย (และ/หรือระเบียบขั้นตอน ระเบียบปฏิบัติ และระเบียบข้อบังคับภายใน) มีเนื้อหาครอบคลุมรูปแบบการบังคับใช้แรงงานในลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในท้องถิ่นมากที่สุด รวมถึงเมื่อการบังคับใช้แรงงานอาจเป็นผลมาจากการค้ามนุษย์และการย้ายถิ่นฐานอย่างผิดกฎหมาย ข. ปกป้องคุ้มครองผู้แจ้งเบาะแสและรับประกันว่าจะไม่มีการเปิดเผยตัวตน <i>หมายเหตุ:</i> สำหรับการรับรองแบบกลุ่ม อาจกำหนดแนวนโยบาย (และ/หรือระเบียบขั้นตอน ระเบียบปฏิบัติ และระเบียบข้อบังคับภายใน) ในระดับกลุ่ม (ครอบคลุมถึงพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด)

ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
<p>2.3.4</p> <p>ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการใช้แรงงานเด็กในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง</p> <p>แม้ว่าเด็กหรือเยาวชนเหล่านี้จะได้รับการจ้างงานโดยผู้ประกอบการ</p>	<p>โรงงาน</p> <p>กลไกกรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดหลัก</p>	<p>18 ปี</p>	<p>ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. ปฏิบัติตามข้อกำหนดว่าด้วยอายุขั้นต่ำในการจ้างงานลูกจ้างหรือแรงงาน โดยปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้ทั้งหมดในประเทศนั้น ๆ ข้อกำหนดนี้มีผลบังคับใช้กับลูกจ้างและแรงงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง ข. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีข้อจำกัดเกี่ยวกับชั่วโมงการทำงานและการทำงานล่วงเวลาสำหรับแรงงานเหล่านี้ ได้แก่ แรงงานเยาวชนที่มีอายุเกินกว่าอายุขั้นต่ำตามกฎหมายแต่มีอายุน้อยกว่า 18 ปี, การฝึกงานอย่างถูกกฎหมาย, การปฏิบัติงานในที่สูงที่เป็นอันตราย, การปฏิบัติงานกับเครื่องจักร อุปกรณ์ หรือเครื่องมือที่เป็นอันตราย, การเคลื่อนย้ายขนส่งของหนัก และการสัมผัสกับสารหรือกระบวนการที่เป็นอันตราย ค. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการปฏิบัติงานจะไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาเล่าเรียนของแรงงานเยาวชนที่มีอายุต่ำกว่าเกณฑ์อายุที่สามารถหยุดเรียนได้ตามกฎหมาย ง. มีการใช้ระบบตรวจสอบอายุแรงงาน
<p>2.3.5</p> <p>ในกรณีที่ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาช่วงมีการจัดหาที่พักให้กับลูกจ้างหรือแรงงาน</p> <p>ผู้ประกอบการต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าที่พักดังกล่าวมีมาตรฐานความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน</p> <p>สำหรับลูกจ้างและแรงงานทุกคนในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง</p>	<p>โรงงาน</p> <p>กลไกกรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดหลัก</p>	<p>100%</p>	<p>เมื่อมีการจัดหาที่พักให้กับลูกจ้างและแรงงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง</p> <p>ไม่ว่าจะจัดหาโดยผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาช่วง ผู้ประกอบการจะต้องดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าที่พักอาศัยที่จัดหาให้นั้นมีลักษณะสอดคล้องตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยและระเบียบข้อบังคับท้องถิ่น หรือข้อกำหนดที่ระบุไว้ในภาคผนวก 4 แล้วแต่ว่าข้อใดจะเข้มงวดกว่า ข. เก็บรักษาและคอยอัปเดตทะเบียนแรงงานและสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ในที่พักที่จัดหาให้
<p>2.3.6</p> <p>ผู้ประกอบการลดเวลาการสูญเสียชั่วโมงการทำงานเนื่องจากกาขาดงานให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด</p> <p>สำหรับลูกจ้างและแรงงานที่ทำงานโดยตรงกับผู้ประกอบการ</p>	<p>โรงงาน</p>	<p>ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก</p>	<p>< 5%</p>	<p>สำหรับลูกจ้างและแรงงานที่ทำงานโดยตรงกับผู้ประกอบการ (เช่น ลูกจ้างและแรงงานที่ทำงานโดยสัญญาจ้างอย่างเป็นทางการ)</p> <p>ผู้ประกอบการต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าสัดส่วนของชั่วโมงการทำงานที่สูญเสียไปเนื่องจากการขาดงานนั้นน้อยกว่าอัตราร้อยละ 5</p> <p>โดยการบันทึกชั่วโมงการทำงานที่สูญเสียไป เนื่องจากการไม่มารายงานตัวหรือปฏิบัติงานในหน้าที่ตามกำหนดเวลา โดยไม่ต้องพิจารณาถึงสาเหตุ ซึ่งมักเป็นสถานการณ์ที่ไม่ได้วางแผนไว้ (เช่น เมื่อมีผู้ล้มป่วย) แต่ยังคงมีสถานการณ์ที่สามารถวางแผนได้เช่นกัน (เช่น ระหว่างการหยุดงานประท้วงหรือการขาดงานโดยเจตนา) ทั้งนี้พฤติกรรมขาดงานยังหมายถึง “การไม่มาปรากฏตัว” อันมีลักษณะเช่นเดียวกับการหยุดงานประท้วง การเจ็บป่วยโดยไม่มีเหตุผล ฯลฯ ซึ่งไม่รวมถึงวันหยุด วันลาหยุดที่มีผลบังคับตามกฎหมาย เช่น การลาคลอดบุตรหรือการฝึกอบรม เป็นต้น</p>

หลักเกณฑ์	2.4 ปกป้องคุ้มครองให้เกิดการเคารพในสิทธิแรงงานผ่านกลไกการเจรจาทางสังคม			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
<p>2.4.1 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกจ้างและแรงงานทั้งหมดในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง มีสิทธิเสรีภาพเพียงพอในการสมาคมและการร่วมเจรจาต่อรองโดยปราศจากการแทรกแซง</p>	<p>โรงงาน กสิกรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดหลัก</p>	<p>ใช่</p>	<p>สำหรับลูกจ้างที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพวกเขามีสิทธิในการก่อตั้ง เข้าร่วม หรือไม่เข้าร่วมสหภาพแรงงาน โดยไม่ต้องเกรงกลัวว่าจะมีการตอบโต้ การข่มขู่ หรือการคุกคาม และไม่มีแทรกแซงแรงงานในการพยายามกำหนดกระบวนการทำงานของผู้แทนอิสระ (สหภาพแรงงานหรือแพลตฟอร์มการบริหารจัดการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน) โดยสอดคล้องตามปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชนและมาตรฐานแรงงานขั้นพื้นฐานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ ข. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกจ้างและแรงงานทุกคนมีสิทธิในการเจรจาต่อรองร่วมกัน <p>ข้อตกลงเกี่ยวกับสภาพการจ้าง (Collective Bargaining Agreements - CBAs) มีความโปร่งใส เป็นธรรม มีการจัดทำในรูปแบบเอกสาร และมีการนำไปปฏิบัติจริงกับลูกจ้างและแรงงานทุกระดับที่เป็นสมาชิกสหภาพแรงงาน ทั้งยังสามารถนำไปบังคับใช้กับลูกจ้างและแรงงานที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหภาพแรงงานด้วย</p>
<p>2.4.2 ผู้ประกอบการส่งเสริมให้มีการปรึกษาหารือและแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในและระหว่างองค์กร นายจ้าง และแรงงาน ผ่านการเจรจาทางสังคม สำหรับลูกจ้างและแรงงานทุกคนในสถานประกอบการซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง</p>	<p>โรงงาน กสิกรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก</p>	<p>ใช่</p>	<p>สำหรับลูกจ้างทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในโรงงานและพื้นที่เพาะปลูกอันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. มีส่วนร่วมในการเจรจาอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับลูกจ้างและแรงงานทั้งที่ทำสัญญาจ้างโดยตรงและโดยอ้อม เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงสภาพการจ้างอย่างต่อเนื่อง ข. ส่งเสริมให้เกิดกลไกต่าง ๆ ที่สนับสนุนการเจรจาทางสังคม (เช่น คณะกรรมการร่วม คณะกรรมการด้านความหลากหลายทางเพศ คณะกรรมการแก้ไขปัญหาลูกจ้างเกี่ยวกับมลพิษ และแนวปฏิบัติในการปรึกษาหารือร่วมกับแรงงาน เป็นต้น)
หลักเกณฑ์	2.5 การใช้ที่ดินและทรัพยากรน้ำมิได้ลดทอนสิทธิทางกฎหมาย จารีตประเพณี หรือสิทธิการใช้ประโยชน์ของชนเผ่าพื้นเมืองหรือผู้คนในชุมชนท้องถิ่น			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
<p>2.5.1 ผู้ประกอบการระบุให้ทราบถึงสิทธิทางกฎหมายและ/หรือจารีตประเพณีที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้ประโยชน์จากที่ดินและทรัพยากรน้ำ ตลอดจนการโอนสิทธิดังกล่าวให้แก่ผู้ประกอบการจะต้องดำเนินการบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมและการปรึกษาหารือเป็นสำคัญ</p>	<p>โรงงาน กสิกรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก</p>	<p>ใช่</p>	<p>ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. แสดงให้เห็นว่าได้มีการระบุให้ทราบและการบันทึกเอกสารสิทธิทางกฎหมายและ/หรือจารีตประเพณีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินและทรัพยากรน้ำ ข. เมื่อชนเผ่าพื้นเมืองหรือชุมชนท้องถิ่นถอดถอนสิทธิเพื่อประโยชน์ของผู้ประกอบการ ในระหว่างหรือหลังจากที่มีการประกาศมาตรฐานการผลิตของซูโคร ฉบับที่ 5.1 (1 มกราคม พ.ศ. 2565) หรือเมื่อผู้ประกอบการได้รับการรับรองมาตรฐานเป็นครั้งแรก (ขึ้นอยู่กับว่าเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นล่าสุด) การตัดสินใจดังกล่าวจะต้องเกิดขึ้นผ่านกระบวนการของการให้ความยินยอมโดยเสรี การให้ความยินยอมล่วงหน้า และการได้รับการบอกกล่าวตามปฏิญญาสหประชาชาติว่าด้วยสิทธิของชนเผ่าพื้นเมือง (UNDRIP) เป็นอย่างน้อย
<p>2.5.2 ผู้ประกอบการแสดงให้เห็นว่ากำลังดำเนินการตามขั้นตอนอันชอบด้วยกฎหมาย เพื่อบริหารจัดการกับข้อเรียกร้องสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินและทรัพยากรน้ำ</p>	<p>โรงงาน กสิกรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดหลัก</p>	<p>ใช่</p>	<p>ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. มีส่วนร่วมในกระบวนการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยสุจริต และดำเนินการโดยชอบด้วยกฎหมายของประเทศ เพื่อแก้ไขความขัดแย้งหรือข้อพิพาทที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือทรัพยากรน้ำ ข. ปฏิบัติตามการพิจารณาตัดสินของศาล ค. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นผ่านกระบวนการที่ไม่ใช่กระบวนการยุติธรรม ให้ดำเนินการโดยสุจริตเพื่อแก้ไขความขัดแย้งที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือทรัพยากรน้ำ

หลักการที่ 3 – การบริหารจัดการข้อมูล การผลิต และประสิทธิภาพในการประมวลผลเพื่อส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืน

หลักเกณฑ์	3.1 เพื่อติดตามประสิทธิภาพการผลิตและกระบวนการ, เพื่อประเมินผลกระทบจากการผลิตและการแปรรูป เพื่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงให้กระบวนการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
<p>3.1.1 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลผลิตที่ได้จากการผลิตมีอัตราสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตามแผนที่เขตภูมิอากาศ</p>	<p>กลีกรรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก</p>	<p>ต้นคาร์บอน/เฮกตาร์ ตามเขตภูมิอากาศ</p>	<p>ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลผลิตอ้อยที่เพาะปลูกด้วยน้ำฝนและผลผลิตอ้อยที่เพาะปลูกด้วยน้ำในเขตชลประทานมีอัตราสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตามแผนที่เขตภูมิอากาศ สำหรับการตรวจสอบนี้</p> <p>ผู้ประกอบการต้องมีการบันทึกข้อมูลผลผลิตโดยเฉลี่ยของอ้อยที่เพาะปลูกด้วยน้ำฝนและผลผลิตอ้อยที่เพาะปลูกด้วยน้ำในเขตชลประทาน</p> <p>ผู้ประกอบการมีการระบุตำแหน่งของพื้นที่เพาะปลูกในแผนที่เขตภูมิอากาศของซูโคร และบันทึกข้อมูลเขตภูมิอากาศ</p> <p>เมื่อที่ตั้งของพื้นที่เพาะปลูกอยู่ในเขตภูมิอากาศที่แตกต่างกันตั้งแต่สองเขตขึ้นไป ผู้ประกอบการจะต้องพิจารณาเขตพื้นที่ที่ให้ผลผลิตสูงสุด (ขึ้นอยู่กับพื้นที่ขนาดใหญ่ที่สุด)</p> <p>ผู้ประกอบการอาจใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของค่าสูงสุดในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา หากไม่สามารถปฏิบัติตามดัชนีชี้วัดนี้ได้</p> <p>เนื่องจากปัญหาเกี่ยวกับสภาพอากาศในช่วงระยะเวลาที่ต้องมีการจัดทำบันทึกรายงาน</p> <p><i>หมายเหตุ:</i> ในบริบทนี้ ‘ชลประทาน’ หมายถึง ระบบที่อาศัยทรัพยากรน้ำจากภายนอกในการเพาะปลูกพืชหรือการทำกิจกรรม ซึ่งหมายถึงรวมถึง แผนยุทธศาสตร์ระบบชลประทานทั้งหมด (ระบบเสริมหรือระบบเต็ม) ตลอดจนระบบทรัพยากรน้ำทุกประเภท ยกเว้นน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่เพาะปลูกโดยตรง</p>
<p>3.1.2 ผู้ประกอบการผลิตอ้อยให้ได้ค่าความหวานของผลผลิตถึงค่าสูงสุดตามเกณฑ์</p>	<p>โรงงาน กลีกรรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก</p>	<p>>10%</p>	<p>ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลผลิตอ้อยมีความหวานของผลผลิตอ้อยตามมาตรฐานในเชิงทฤษฎี (TRS) ที่อัตราร้อยละ 10 เป็นอย่างน้อย ดัชนีชี้วัดนี้ใช้เฉพาะในกรณีที่ไม่มีการผลิตเอทานอลจากน้ำตาลกรวดหรือเฉพาะในกรณีที่เป็นการผลิตจากกากน้ำตาลในกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย</p> <p>ค่าความหวานของผลผลิตอ้อยตามมาตรฐานในเชิงทฤษฎี (TRS) เป็นการวัดปริมาณน้ำตาลหรือค่าความหวานของอ้อยที่สกัดได้ ซึ่งเป็นการประเมินคุณภาพของอ้อย ไม่ใช่การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตน้ำตาลในโรงงาน</p> <p>โดยปริมาณเส้นใยของอ้อยและค่าความบริสุทธิ์ของน้ำอ้อยนั้นส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตน้ำตาลและรวมอยู่ในค่าพารามิเตอร์นี้</p> <p>ผู้ประกอบการอาจใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของค่าสูงสุดในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา หากไม่สามารถปฏิบัติตามดัชนีชี้วัดนี้ได้</p> <p>เนื่องจากปัญหาเกี่ยวกับสภาพอากาศในช่วงระยะเวลาที่ต้องมีการจัดทำบันทึกรายงาน</p>
<p>3.1.3 ผู้ประกอบการผลิตอ้อยให้ได้ปริมาณน้ำตาลอินเวิร์ตทั้งหมด (TSAI) ถึงค่าสูงสุดตามเกณฑ์</p>	<p>โรงงาน กลีกรรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก</p>	<p>> 120 กิโลกรัมต่อตันอ้อย</p>	<p>ผู้ประกอบการผลิตอ้อยให้ได้ปริมาณน้ำตาลอินเวิร์ตทั้งหมด (TSAI) ถึงค่าสูงสุดตามเกณฑ์ กล่าวคือ ค่า TSAI จะต้องมากกว่า 120 กิโลกรัมต่อตันอ้อย</p> <p>ดัชนีชี้วัดนี้ใช้ในกรณีที่มีการผลิตเอทานอล ไม่ว่าจะเป็นการผลิตโดยตรงหรือเป็นการผลิตร่วมกับการผลิตน้ำตาล</p> <p>ในการพิจารณาค่าน้ำตาลทั้งหมดที่สามารถนำไปหมักเป็นเอทานอลได้ ให้ใช้ค่ามาตรฐานที่ร้อยละ 90.5 ของปริมาณน้ำตาลอินเวิร์ตทั้งหมด (TSAI) ที่ต้องการแปลงเป็นเอทานอล</p> <p>ในกรณีที่เป็นการผลิตทั้งน้ำตาลและเอทานอล (ไม่ใช่จากกากน้ำตาลในกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย) ปริมาณน้ำตาลอินเวิร์ตทั้งหมด (TSAI) ที่ไม่ใช่เพียงปริมาณซูโครสเท่านั้นจึงมีความสำคัญ การตรวจประเมินนี้ถือเป็นการประเมินคุณภาพของอ้อย</p> <p>มิใช่การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการแปรรูปน้ำตาลเป็นเอทานอลของโรงงาน</p> <p>ผู้ประกอบการอาจใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของค่าสูงสุดในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา หากไม่สามารถปฏิบัติตามดัชนีชี้วัดนี้ได้</p> <p>เนื่องจากปัญหาเกี่ยวกับสภาพอากาศในช่วงระยะเวลาที่ต้องมีการจัดทำบันทึกรายงาน</p>

ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
3.1.4 ผู้ประกอบการสามารถสกัดหรือหีบอ้อยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	โรงงาน	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	>75%	ผู้ประกอบการจะต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อยร้อยละ 75 ของระยะเวลาการหีบอ้อยทั้งหมดในการแปรรูปอ้อยโดยไม่หยุดชะงัก โดยระยะเวลาของกระบวนการคำนวณจากเวลาที่โรงงานเริ่มกระบวนการหีบอ้อยก่อนแรกไปจนถึงอ้อยท่อนสุดท้ายเสร็จสิ้นกระบวนการหีบอ้อย การหยุดชะงักประการใด รวมถึงกิจกรรมการบำรุงรักษาหรือข้อขัดข้องของแหล่งจ่ายไฟ ให้นับว่าเป็นการหยุดชะงัก เว้นแต่เป็นการหยุดชะงักเนื่องจากฝนตกเท่านั้น
3.1.5 ผู้ประกอบการผลิตน้ำตาลให้ถึงค่าสูงสุดตามเกณฑ์	โรงงาน	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	>90%	ผู้ประกอบการต้องได้รับค่าดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของโรงงาน (อัตราส่วนของปริมาณน้ำตาลที่ผลิตได้จริงต่อค่าความหวานของผลผลิตอ้อยตามมาตรฐานในเชิงทฤษฎี (TRS)) อย่างน้อยร้อยละ 90 ดัชนีชี้วัดนี้มีผลบังคับใช้เฉพาะในกรณีที่เป็นการผลิตน้ำตาลและ/หรือการผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาลในกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายเท่านั้น อัตราส่วนนี้ใช้ในการตรวจประเมินค่าของปริมาณน้ำตาลที่ผลิตได้จริง เมื่อเปรียบเทียบกับค่าความหวานของผลผลิตอ้อยตามมาตรฐานในเชิงทฤษฎี ผู้ประกอบการอาจใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของค่าสูงสุดในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา หากไม่สามารถปฏิบัติตามดัชนีชี้วัดนี้ได้ เนื่องจากปัญหาเกี่ยวกับสภาพอากาศในช่วงระยะเวลาที่ต้องมีการจัดทำบันทึกรายงาน
3.1.6 ผู้ประกอบการสนับสนุนให้การดำเนินงานในอุตสาหกรรมการผลิตมีประสิทธิภาพสูงสุด	โรงงาน	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	>75%	ผู้ประกอบการสามารถดำเนินงานในอุตสาหกรรมการผลิตให้มีประสิทธิภาพได้ร้อยละ 75 เป็นอย่างน้อย ดัชนีชี้วัดนี้มีผลบังคับใช้ในกรณีที่เป็นการผลิตเอทานอลเท่านั้น หรือเป็นการผลิตน้ำตาลและเอทานอลจากวัตถุดิบอื่นที่ไม่ใช่กากน้ำตาลในกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายจากโรงงานเดียวกัน ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่แสดงผลเป็นค่าร้อยละของผลรวมที่ได้จากผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณน้ำตาลอินเวิร์ตทั้งหมด (TSAI) (น้ำตาล ยีสต์หมักเอทานอล และกากน้ำตาล) เทียบเท่ากับปริมาณน้ำตาลอินเวิร์ตที่ได้จากอ้อย ผู้ประกอบการอาจใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของค่าสูงสุดในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา หากไม่สามารถปฏิบัติตามดัชนีชี้วัดนี้ได้ เนื่องจากปัญหาเกี่ยวกับสภาพอากาศในช่วงระยะเวลาที่ต้องมีการจัดทำบันทึกรายงาน

หลักเกณฑ์	3.2 เพื่อติดตามการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน เพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
<p>3.2.1 ผู้ประกอบการดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้านสภาพอากาศ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการกำหนดแผนการลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความพร้อมในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมีการนำไปปฏิบัติจริง</p>	<p>โรงงาน กลีกรรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดหลัก</p>	<p>ใช่</p>	<p>ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. ดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้านสภาพอากาศ ข. กำหนดแผนการลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความพร้อมในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศพร้อมด้วยการดำเนินงานและวัตถุประสงค์ที่บรรลุผลได้จริง การตรวจติดตามการดำเนินงาน ความรับผิดชอบที่ตกลงร่วมกัน ระยะเวลา และทรัพยากรที่จัดสรร ค. เป็นส่วนหนึ่งของแผนการลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความพร้อมในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยกำหนดบรรทัดฐานว่าด้วยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเป้าหมายการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยสมบูรณ์ โดยแผนงานจะต้องสะท้อนให้เห็นถึงหลักการเรียนรู้ขององค์กรและการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ง. ดำเนินการตามแผนการลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความพร้อมในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการติดตามผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกี่ยวข้อง และประเมินว่าผลกระทบดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อการทำงานและลูกค้าหรือไม่อย่างไรเมื่อเวลาผ่านไป จ. แผนงานได้รับการตรวจสอบและทบทวนทุก 3 ปีเป็นอย่างน้อยหรือถี่มากกว่านั้น โดยเป็นไปตามระเบียบขั้นตอนของบริษัท <p>หมายเหตุ: สำหรับการรับรองแบบกลุ่ม สามารถจัดทำแผนการลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความพร้อมในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับกลุ่ม (ครอบคลุมถึงพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด)</p>
<p>3.2.2 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อตันอ้อยนั้นมีอัตราต่ำกว่าเกณฑ์กำหนด</p>	<p>กลีกรรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก</p>	<p><40 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ตันอ้อย</p>	<p>ผู้ประกอบการต้องประเมินอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมทางการเกษตรโดยใช้เครื่องมือคำนวณของบงซูโคร และตรวจสอบให้แน่ใจว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้นมีอัตราต่ำกว่าเกณฑ์กำหนด</p> <p>ผลการประเมินยังสามารถนำมาใช้ในการคำนวณปริมาณการปล่อยมลพิษทั้งหมด ตั้งแต่กระบวนการเพาะปลูกจนถึงกระบวนการผลิตในโรงงาน</p>
<p>3.2.3 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อตันน้ำตาลนั้นมีอัตราต่ำกว่าเกณฑ์กำหนด</p>	<p>โรงงาน</p>	<p>ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก</p>	<p>รวมทั้งหมด <0.4 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ตันน้ำตาล</p>	<p>ผู้ประกอบการต้องประเมินอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของอุตสาหกรรมการผลิตโดยใช้เครื่องมือคำนวณของบงซูโคร และตรวจสอบให้แน่ใจว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้นมีอัตราต่ำกว่าเกณฑ์กำหนด</p> <p>ดัชนีชี้วัดนี้มีผลบังคับใช้เฉพาะเมื่อเป็นการผลิตน้ำตาลเท่านั้น โดยเป็นการปล่อยมลพิษตั้งแต่กระบวนการเพาะปลูกจนถึงกระบวนการผลิตในโรงงาน ภาระทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เมตริกตันของคาร์บอนไดออกไซด์ต่อตันน้ำตาล</p>
<p>3.2.4 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อเมกะจูลของเอทานอลนั้นมีอัตราต่ำกว่าเกณฑ์กำหนด</p>	<p>โรงงาน</p>	<p>ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก</p>	<p>รวมทั้งหมด <24 กรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/เมกะจูลพลังงานเชื้อเพลิง</p>	<p>ผู้ประกอบการต้องประเมินอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของอุตสาหกรรมการผลิตโดยใช้เครื่องมือคำนวณของบงซูโคร และตรวจสอบให้แน่ใจว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้นมีอัตราต่ำกว่าเกณฑ์กำหนด</p> <p>ดัชนีชี้วัดนี้มีผลบังคับใช้เฉพาะเมื่อเป็นการผลิตเอทานอลเท่านั้น ภาระทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กรัมของคาร์บอนไดออกไซด์ต่อเมกะจูลพลังงานเชื้อเพลิง</p>
<p>3.2.5 ผู้ประกอบการสามารถสร้างผลตอบแทนสูงสุดจากการลงทุนด้านพลังงาน</p>	<p>โรงงาน</p>	<p>ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก</p>	<p>>7 พลังงานออกใช้/พลังงานใส่เข้า</p>	<p>ผู้ประกอบการต้องคำนวณอัตราส่วนระหว่างพลังงานที่ได้จากเอทานอลกับพลังงานที่ลงทุนไปในการผลิตเอทานอล</p> <p>อัตราส่วนของพลังงานออกใช้ต่อพลังงานใส่เข้าจะต้องมากกว่า 7 โดยดัชนีชี้วัดนี้มีผลบังคับใช้เฉพาะเมื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เป็นการผลิตเอทานอล หรือ • เป็นการผลิตเอทานอลและไฟฟ้า <p>ดัชนีชี้วัดนี้ไม่มีผลบังคับใช้กับโรงงานที่ผลิตกระแสไฟฟ้าแต่ไม่ได้ผลิตเอทานอล</p>

หลักการที่ 4 – การบริหารจัดการบริการที่ได้มาจากความแตกต่างหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศอย่างจริงจัง

หลักเกณฑ์	4.1 เพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูบริการที่ได้มาจากความแตกต่างหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ ตลอดจนการบำรุงรักษาและปรับปรุงพัฒนาพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (HCV)			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
4.1.1 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่ามี การกำหนดแผนผังความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ ทางธรรมชาติ	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการต้องมีการจัดทำแผนผังความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศทางธรรมชาติของหน่วยที่ขอรับรองทั้งหมด โดยต้องมีการปรับแก้แผนผังตามนโยบายของบริษัทหรือแนวทางปฏิบัติอันเป็นเลิศ วิธีการโดยละเอียดเกี่ยวกับวิธีการจัดทำแผนผังความหลากหลายทางชีวภาพ สามารถดูได้จากเอกสาร แนวทางของชูโครสำหรับผู้ประกอบการว่าด้วยการจัดทำแผนผังฐานการจืดหวัด (Bonsucro Guidance for Operators – Supply Base Mapping) ที่ปรากฏอยู่ในหน้าเว็บไซต์ของชูโคร หมายเหตุ: สำหรับการรับรองแบบกลุ่ม การทำแผนผังอาจจัดทำขึ้นในระดับกลุ่ม (ครอบคลุมถึงพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด)
4.1.2 ผู้ประกอบการพัฒนาและดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความ หลากหลายทางชีวภาพ (BMP)	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการจะต้องพัฒนาและนำแผนบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ (BMP) ไปใช้จริง โดยแผนบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ (BMP) จะต้อง <ul style="list-style-type: none"> ก. สามารถจัดการปัญหาเกี่ยวกับการคุกคามและผลกระทบที่กระบวนการผลิตอ้อยมีความหลากหลายทางชีวภาพ บริการจากระบบนิเวศ และพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (HCV) โดยระบุให้ทราบถึงมาตรการบรรเทาและฟื้นฟูที่ต้องดำเนินการ ข. มีการดำเนินงานและวัตถุประสงค์ที่บรรลุผลได้จริง การตรวจติดตามการดำเนินงาน ความรับผิดชอบที่ตกลงร่วมกัน งบประมาณ และทรัพยากรที่จัดสรร ค. แผนงานจะต้องสะท้อนให้เห็นถึงหลักการเรียนรู้ขององค์กรและการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ง. แผนงานได้รับการปรับแก้ทุก 3 ปีเป็นอย่างน้อยหรือถี่กว่านั้น โดยเป็นไปตามระเบียบขั้นตอนของบริษัท วิธีการโดยละเอียดเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาแผนบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ (BMP) สามารถดูได้จาก แนวทางของชูโครสำหรับผู้ประกอบการว่าด้วยการพัฒนาแผนบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ (Bonsucro Guidance for Operators – Developing a Biodiversity Management Plan) ที่ปรากฏอยู่ในหน้าเว็บไซต์ของชูโคร
4.1.3 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นที่ของระบบนิเวศทางธรรมชาติที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย (ในระดับประเทศหรือระดับสากล) หรือพื้นที่ที่จำแนกให้เป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (HCV) ไม่ได้ถูกแปลงเป็นพื้นที่เพาะปลูกอ้อยเมื่อวันที่หรือหลังวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2551	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	0%	ผู้ประกอบการต้องวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยที่ขอรับรอง เพื่อพิจารณาว่าที่ดินที่จัดว่าเป็นระบบนิเวศทางธรรมชาติที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย (ในระดับประเทศหรือระดับสากล) หรือพื้นที่ที่จำแนกให้เป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (HCV) ไม่ได้ถูกแปลงเป็นพื้นที่เพาะปลูกอ้อยเมื่อวันที่หรือหลังวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2551

ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
4.1.4 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นที่ของระบบนิเวศทางธรรมชาติ (ไม่ว่าจะมีการคุ้มครองตามกฎหมายหรือไม่ก็ตาม) หรือพื้นที่ที่จำแนกให้เป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (HCV) ไม่ได้ถูกแปลงเป็นพื้นที่เพาะปลูกเมื่อวันที่หรือหลังวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2564	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	0%	ผู้ประกอบการต้องวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยที่ขอรับรอง เพื่อพิจารณาว่าที่ดินที่จัดว่าเป็นระบบนิเวศทางธรรมชาติ (ไม่ว่าจะมีการคุ้มครองตามกฎหมายหรือไม่ก็ตาม) หรือพื้นที่ที่จำแนกให้เป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (HCV) ไม่ได้ถูกแปลงเป็นพื้นที่เพาะปลูกเมื่อวันที่หรือหลังวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2564
หลักเกณฑ์	4.2 กำหนดให้มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรดินเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการพังทลาย เพื่อการบำรุงรักษาและปรับปรุงสุขภาพดิน			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
4.2.1 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการจัดทำแผนผังทรัพยากรดินและ/หรือโครงสร้างของหน่วยบริหารจัดการทรัพยากรดินของพื้นที่เพาะปลูก	กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. จัดทำแผนผังเขตแดนพื้นที่และหน่วยบริหารจัดการทรัพยากรดิน ซึ่งอาจมีรายการรวมถึงชนิดของดินและลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสุขภาพดิน ข. รับรองได้ว่าการจัดทำแผนผังดังกล่าวดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติอันเป็นเลิศ ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในกลุ่มอุตสาหกรรมท้องถิ่นและได้รับการสนับสนุนความน่าเชื่อถือผ่านวารสารทางวิชาการ <i>หมายเหตุ:</i> สำหรับการรับรองแบบกลุ่ม การทำแผนผังอาจจัดทำขึ้นในระดับกลุ่ม (ครอบคลุมถึงพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด)
4.2.2 ผู้ประกอบการพัฒนาและดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการทรัพยากรดิน (SMP)	กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการจะต้องพัฒนาและนำแผนบริหารจัดการทรัพยากรดิน (SMP) ไปใช้จริง ก. ระบุแนวทางการบริหารจัดการที่ดีที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบการ เพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถป้องกันการเสื่อมโทรมหรือการพังทลายของทรัพยากรดินในพื้นที่เพาะปลูกได้ ข. อนุญาตให้ใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมและปรับปรุงสภาพดินอย่างต่อเนื่อง ค. มีการดำเนินงานและวัตถุประสงค์ที่บรรลุผลได้จริง ความรับผิดชอบที่ตกลงร่วมกัน ครอบคลุม และทรัพยากรที่จัดสรรที่สามารถระบุและจัดการปัญหาเกี่ยวกับการคุกคามและผลกระทบจาก 1. การบดอัดของดิน การพังทลายของดิน และการรบกวนชั้นดิน 2. การขาดการคลุมดินอย่างต่อเนื่อง 3. การได้รับสารอินทรีย์น้อย 4. การทำให้ดินมีสภาพความเป็นด่างหรือเป็นกรด ง. กำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกัน บรรเทา แก้ไขปัญหา และลดสถานะการเสื่อมโทรมของดินสำหรับหน่วยบริหารจัดการแต่ละหน่วย จ. กำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อปรับปรุงสภาพดินอย่างต่อเนื่องและนำไปปฏิบัติจริง

ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
4.2.3 ผู้ประกอบการดำเนินการวิเคราะห์ทรัพยากรดินหรือใบพืชในพื้นที่เพาะปลูกอยู่เป็นประจำ	กลไกกรรม	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการต้องดำเนินการวิเคราะห์ทรัพยากรดินหรือใบพืชในพื้นที่เพาะปลูกอยู่เป็นประจำ เพื่อแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และการตรวจติดตามอันเป็นรายการที่ระบุอยู่ในแผนบริหารจัดการทรัพยากรดิน (SMP) ตลอดจนการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ย การสุ่มตัวอย่างและการวิเคราะห์เพื่อกำหนดคำแนะนำจะต้องดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติอันเป็นเลิศ ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในกลุ่มอุตสาหกรรมท้องถิ่นและได้รับการสนับสนุนความน่าเชื่อถือผ่านวารสารทางวิชาการ
4.2.4 ผู้ประกอบการใช้ปุ๋ยในปริมาณที่มากเพียงพอตามที่ได้รับคำแนะนำผ่าน การวิเคราะห์ทรัพยากรดินหรือใบพืช	กลไกกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	อัตราปุ๋ย <1.05 ตามคำแนะนำสำหรับธาตุอาหารแต่ละชนิด	ผู้ประกอบการต้องใช้ปุ๋ยเคมี (NPK) ทั้งหมด (อินทรีย์และอนินทรีย์) ตามคำแนะนำผ่านการวิเคราะห์ทรัพยากรดินหรือใบพืช และอัตราส่วนของปุ๋ยที่ใช้ต่ออัตราที่แนะนำสำหรับธาตุอาหารแต่ละชนิดจะต้องไม่เกิน 1.05 การให้คำแนะนำจะต้องดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติอันเป็นเลิศ ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในกลุ่มอุตสาหกรรมท้องถิ่นและได้รับการสนับสนุนความน่าเชื่อถือผ่านวารสารทางวิชาการ
4.2.5 ผู้ประกอบการป้องกันไม่ให้ยอดและใบอ่อนไหม้ภายหลังการเก็บเกี่ยว	กลไกกรรม	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการต้องไม่แผ้วถางหรือเผาพืชคลุมดิน/ใบอ่อนคลุมดินหลังการเก็บเกี่ยว ดัชนีชี้วัดนี้มีได้หมายรวมถึงการวางเพลิง การเผาไหม้ที่เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ การเผาเพื่อป้องกันการระบาดของโรคในพืช โดยผู้ประกอบการต้องสามารถพิสูจน์และชี้แจงให้ทราบถึงเหตุผล
หลักเกณฑ์	4.3 มีการกำหนดแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
4.3.1 ผู้ประกอบการสามารถระบุแหล่งทรัพยากรน้ำหลักและพื้นที่รับน้ำ	โรงงาน กลไกกรรม	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. ระบุแหล่งทรัพยากรน้ำหลัก (รวมถึงพื้นที่รับน้ำ ลุ่มน้ำ แอ่งน้ำย่อย หรือแอ่งน้ำขนาดย่อม) ข. กำหนดระดับความพร้อมใช้งานของแหล่งทรัพยากรน้ำหลัก (ค่าความเครียดของน้ำ) ค. ทำแผนผังโครงการริเริ่มเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในท้องถิ่นและรายชื่อองค์กรที่ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หมายเหตุ: สำหรับการรับรองแบบกลุ่ม การทำแผนผังอาจจัดทำขึ้นในระดับกลุ่ม (ครอบคลุมถึงพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด)
4.3.2 ผู้ประกอบการพัฒนาและดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (WSP)	โรงงาน กลไกกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการจะต้องพัฒนาและนำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (WSP) ไปใช้จริง โดยแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (WSP) จะต้อง ก. ประกอบด้วยการดำเนินงานและวัตถุประสงค์ที่บรรลุผลได้จริง การตรวจติดตามการดำเนินงาน ความรับผิดชอบที่ตกลงร่วมกัน งบประมาณ และทรัพยากรที่จัดสรร ข. แผนงานจะต้องสะท้อนให้เห็นถึงหลักการเรียนรู้ขององค์กรและการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ค. แผนงานได้รับการตรวจสอบและทบทวนทุก 3 ปีเป็นอย่างน้อยหรือถี่มากกว่านั้น โดยเป็นไปตามระเบียบขั้นตอนของบริษัท
4.3.3 ผู้ประกอบการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนโดยมีส่วนในการประสานความร่วมมือ	โรงงาน กลไกกรรม	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการต้องจัดทำรายงานบันทึกการมีส่วนร่วมในการประสานความร่วมมือและการมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน ผู้ประกอบการต้องมีส่วนร่วมกับผู้ใช้ทรัพยากรน้ำรายอื่น ตลอดจนภาครัฐและภาคประชาสังคมในการวางแผนและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการกักเก็บน้ำหรือน้ำใต้ดิน รวมถึงวิธีการจัดสรรน้ำในปริมาณที่เท่าเทียมและปราศจากความขัดแย้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อขาดแคลนทรัพยากรน้ำ

ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
<p>4.3.4</p> <p>ผู้ประกอบการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อมวลผลิตภัณฑ์</p>	<p>โรงงาน</p>	<p>ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก</p>	<p><20 สำหรับการผลิตน้ำตาลเพียงอย่างเดียว หรือ <30 สำหรับการผลิตเอทานอล กก.น้ำ/กก.ผลิตภัณฑ์มวลรวม</p>	<p>ผู้ประกอบการต้องใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อมวลผลิตภัณฑ์</p> <p>ปริมาณน้ำที่ใช้ภายในโรงงานจะต้องเป็นปริมาณน้ำที่ใช้น้อยกว่าปริมาณน้ำที่คืนสู่สิ่งแวดล้อม</p> <p>หากโรงงานปล่อยน้ำทิ้งสู่พื้นที่ชลประทาน โรงงานจะต้องชี้แจงถึงรายละเอียดและอธิบายให้ทราบถึงสาเหตุ เนื่องจากถือว่าการปล่อยน้ำสู่สภาพแวดล้อม</p>
<p>4.3.5</p> <p>ผู้ประกอบการใช้ทรัพยากรน้ำจากระบบชลประทานให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p>	<p>กสิกรรม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก</p>	<p>WPa ≥ WPo</p>	<p>ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการใช้ทรัพยากรน้ำจากระบบชลประทานให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p> <p>ผลผลิตของการใช้น้ำ (WP) เป็นดัชนีชี้วัดว่ามีการใช้ทรัพยากรน้ำจากระบบชลประทานในการผลิตอ้อยให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพียงใด ผลผลิตของการใช้น้ำ (WP) เทียบเท่ากับผลผลิตอ้อยที่เก็บเกี่ยวได้ (ตัน/เฮกตาร์) หารด้วยปริมาณน้ำสุทธิจากระบบชลประทานตลอดฤดูเพาะปลูก (มม.)</p> <p>ปริมาณน้ำฝนที่ได้รับมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อผลผลิตของการใช้น้ำจากระบบชลประทาน ความสัมพันธ์นี้เป็นเกณฑ์เทียบเคียงมาตรฐานผลผลิตของการใช้น้ำ (WPa) ทั้งนี้ผลผลิตอ้อยตามความเป็นจริงและปริมาณน้ำสุทธิจากระบบชลประทานที่ใช้ตลอดฤดูเพาะปลูก (มม.) จะเป็นตัวกำหนดผลผลิตที่แท้จริงของการใช้น้ำ (WPa)</p>
<p>4.3.6</p> <p>ผู้ประกอบการลดผลกระทบที่เป็นอันตรายจากการปล่อยของเสียให้เหลือน้อยที่สุด</p>	<p>โรงงาน</p>	<p>ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก</p>	<p>>2.5 ส่วนต่อล้านส่วน สำหรับค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) หรือ ≤ 1 กก.ความต้องการออกซิเจนทางเคมี/ตันผลิตภัณฑ์ หรือ ≤ 0.25 กก. ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี/ตันผลิตภัณฑ์</p>	<p>ผู้ประกอบการตรวจประเมินผลกระทบที่ได้รับจากของเสีย ในกรณีที่มีการปล่อยของเสียลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ถือเป็นดัชนีชี้วัดปริมาณออกซิเจนที่มีอยู่ในแหล่งทรัพยากรน้ำที่ใช้ในการหล่อเลี้ยงสิ่งมีชีวิต ดังนั้นการเก็บตัวอย่างเพื่อหาค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) จะต้องมาจากแหล่งทรัพยากรน้ำ และการเก็บตัวอย่างเพื่อหาค่าความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD) ตลอดจนค่าความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD) จะต้องดำเนินการ ณ ที่จุดที่มีการปล่อยของเสีย</p> <p>ทั้งนี้ความถี่ในการตรวจวิเคราะห์จะต้องเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับทางกฎหมาย/ระเบียบข้อบังคับท้องถิ่น ในกรณีที่ไม่มีข้อกำหนด/ระเบียบข้อบังคับ การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์จะต้องดำเนินการ 1 ครั้งเป็นอย่างน้อยในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว</p>

หลักเกณฑ์	4.4 กำหนดให้มีแผนบริหารจัดการศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช และนำไปปฏิบัติจริง			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
4.4.1 ผู้ประกอบการระบุและตรวจติดตามการเกิดวัชพืช ศัตรูพืช และโรคพืช ทั้งที่เคยเกิดขึ้นในอดีตที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน และที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต	กลไกกรรม	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการระบุการเกิดศัตรูพืช ทั้งที่เคยเกิดขึ้นในอดีตที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน และที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต รวมทั้งวัชพืชและโรคพืชต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูก และกำหนดหลักเกณฑ์ที่ถูกต้องเหมาะสมเพื่อแก้ไขปัญหาเมื่อจำเป็นต้องมีการควบคุม ผู้ประกอบการดำเนินการตรวจติดตามสุขภาพพืช ศัตรูพืช และสิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์ต่อพื้นที่เพาะปลูก
4.4.2 ผู้ประกอบการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (IPM)	กลไกกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการกำหนดให้มีแผนการบริหารจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (IPM) ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ ก. ระบุยุทธศาสตร์ด้านปฐพีวิทยา ชีววิทยา และเคมีที่เหมาะสมกับชนิดพันธุ์อ้อยเป้าหมายและระบบการเพาะปลูก ข. ระบุหลักเกณฑ์เมื่อมีความจำเป็นต้องควบคุมวัชพืช ศัตรูพืช และโรคพืช เพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ค. ลดการเกิดผลกระทบนอกพื้นที่ ง. มีการดำเนินงานและวัตถุประสงค์ที่บรรลุผลได้จริง การตรวจติดตามการดำเนินงาน ความรับผิดชอบที่ตกลงร่วมกัน งบประมาณ และทรัพยากรที่จัดสรร จ. แผนงานจะต้องสะท้อนให้เห็นถึงหลักการเรียนรู้ขององค์กรและการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ฉ. ปฏิบัติตามแผนการบริหารจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (IPM) ดังระบุในดัชนีชี้วัดที่ 4.4.2 เมื่อต้องฉีดพ่นสารเคมีทางการเกษตร
4.4.3 ผู้ประกอบการใช้เคมีเกษตรให้เกิดประสิทธิภาพประโยชน์สูงสุด	กลไกกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้ ก. ใช้เคมีเกษตรในปริมาณที่แนะนำเพื่อลดการปนเปื้อนในอากาศ ดิน และน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนอกพื้นที่ ข. จัดให้มีรายการบัญชีปริมาณสารออกฤทธิ์ในเคมีเกษตรที่นำมาใช้ (รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงสารกำจัดแมลง สารกำจัดไรพืช สารกำจัดวัชพืช สารกำจัดเชื้อรา สารกำจัดไส้เดือนฝอย สารกำจัดหอยทาก สารกำจัดหนู สารเร่งการสุก และสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ยกเว้นสารเสริมประสิทธิภาพและสิ่งเจือปนต่าง ๆ ค. ใช้ผลิตภัณฑ์ที่จดทะเบียนเพื่อการใช้งาน ตามอัตราที่จดทะเบียนไว้ และตามคำแนะนำที่ระบุบนฉลากกำกับผลิตภัณฑ์ ง. ปฏิบัติตามแผนการบริหารจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (IPM) ดังระบุในดัชนีชี้วัดที่ 4.4.2 เมื่อต้องฉีดพ่นสารเคมีทางการเกษตร

ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
<p>4.4.4</p> <p>ผู้ประกอบการใช้สารเคมีเกษตรที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายและปลอดภัยเท่านั้น</p>	<p>กลีกรวม</p>	<p>ดัชนีชี้วัดหลัก</p>	<p>ใช่</p>	<p>ผู้ประกอบการต้องไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรที่จำแนกอยู่ในรายการบัญชีต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. สูตรสารกำจัดแมลงที่ได้รับการจำแนกให้เป็นสารเคมีประเภท Ia (เป็นอันตรายร้ายแรง) หรือ Ib (เป็นอันตรายสูง) ซึ่งกำหนดโดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ว่าด้วยการจำแนกประเภทสารกำจัดศัตรูพืชตามระดับความเป็นอันตราย ข. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสูตรที่ตรงตามข้อบ่งชี้การเป็นสารก่อมะเร็งประเภท 1A และ 1B ที่กำหนดโดยระบบการจัดกลุ่มสารเคมี การติดฉลาก และการแสดงรายละเอียดบนเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (GHS) ซึ่งเป็นระบบที่ใช้กันทั่วโลก ค. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสูตรที่ตรงตามข้อบ่งชี้การเป็นสารก่อกลายพันธุ์ประเภท 1A และ 1B ที่กำหนดโดยระบบการจัดกลุ่มสารเคมี การติดฉลาก และการแสดงรายละเอียดบนเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (GHS) ง. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสูตรที่ตรงตามข้อบ่งชี้การเป็นสารที่มีความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภท 1A และ 1B ที่กำหนดโดยระบบการจัดกลุ่มสารเคมี การติดฉลาก และการแสดงรายละเอียดบนเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (GHS) จ. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ระบุอยู่ในอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ภาคผนวก A และ B และที่ตรงตามข้อบ่งชี้ทั้งหมดในวรรคที่ 1 ของภาคผนวก D ของอนุสัญญาดังกล่าว ฉ. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสูตรที่ระบุอยู่ในอนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ ภาคผนวก III ช. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ระบุไว้ภายใต้พิธีสารมอนทรีออล <p>ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้สารเคมีทางเลือกที่ไม่ได้เป็นสารเคมีต้องห้ามและขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายแล้ว ผู้ประกอบการจะต้องดำเนินการศึกษาวิจัยและจัดทำเอกสารหลักฐานว่าสามารถใช้สารเคมีทางเลือกหรือสารควบคุมที่ไม่ใช่สารเคมีดังกล่าวสามารถใช้ได้จริง หากผลการวิจัยยืนยันว่าไม่มีส่วนประกอบของสารเคมีต้องห้ามหรือเป็นสารทางเลือกที่ไม่ใช่สารเคมี จึงจะอนุญาตให้มีการใช้สารเคมีต้องห้ามทางการเกษตรได้</p> <p>ในกรณีเช่นนี้ จะต้องมีการปรับปรุงแผนบริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อบันทึกข้อมูลและควบคุมความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้สารเคมีที่อาจเป็นอันตรายได้</p> <p>อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการจะต้องมีการจัดทำแผนการดำเนินงานเพื่อยุติหรือเลิกใช้สารเคมีต้องห้ามทางการเกษตรไว้ด้วยเช่นกัน</p> <p>สามารถดูรายการสารเคมีต้องห้ามได้จากลิงก์นี้</p>

หลักเกณฑ์	4.5 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสารเคมีและวัตถุอันตรายไม่ส่งผลเสียต่อความหลากหลายทางชีวภาพและบริการจากระบบนิเวศ			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
4.5.1 ผู้ประกอบการบริหารจัดการให้สถานที่จัดเก็บผลผลิตมีความปลอดภัยและปลอดภัยจากการสัมผัสกับสารเคมี เชื้อเพลิง สารหล่อลื่น วัตถุอันตรายต่าง ๆ รวมถึงภาชนะบรรจุสารและวัตถุเหล่านี้	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าเคมีเกษตร น้ำมัน สารหล่อลื่น แบตเตอรี่ ของเสียทางการแพทย์ และสารเคมีต่าง ๆ จะต้อง.. <ul style="list-style-type: none"> ก. จัดเก็บไว้อย่างปลอดภัยในห้องที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดการกับสภาวะการหกรั่วไหลได้ (เช่น บ่อกักเก็บ ฯลฯ) ข. จำกัดการเข้าถึงสำหรับผู้ใช้ที่ได้รับสิทธิเพียงผู้เดียว ค. จัดเก็บอย่างปลอดภัยในลักษณะที่สามารถป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาตและสามารถป้องกันสภาพแวดล้อมได้ในกรณีที่เกิดการรั่วไหล ง. จัดการ เคลื่อนย้าย และกำจัดสารและภาชนะบรรจุที่ไม่ใช้แล้วในลักษณะที่มีความปลอดภัย
4.5.2 ผู้ประกอบการฝึกอบรมลูกจ้างและแรงงานเกี่ยวกับการจัดการและการใช้สารเคมีทางการเกษตร เชื้อเพลิง และวัตถุอันตรายอย่างถูกต้องเหมาะสม	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกจ้างและแรงงานทุกคนที่จัดการ เคลื่อนย้าย หรือสัมผัสกับสารเคมี เชื้อเพลิง หรือวัตถุอันตรายในพื้นที่เพาะปลูกได้รับการฝึกอบรมให้สามารถจัดการและเคลื่อนย้ายสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม <p>การฝึกอบรมดังกล่าวจำเป็นต้อง..</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. ดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการจัดการสารเคมีทางการเกษตร เชื้อเพลิง และวัตถุอันตรายได้อย่างปลอดภัย ข. เป็นการฝึกอบรมเฉพาะทางและเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติอย่างแท้จริง ค. มีเนื้อหาที่ประกอบด้วยคำอธิบายชื่อทางเคมี สูตรทางเคมี ความเป็นพิษ ความเสี่ยงต่อสุขภาพ และเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีทางการเกษตร เชื้อเพลิง วัตถุอันตราย และสารทั้งหมดที่ต้องนำมาใช้ ง. มีเนื้อหาที่ประกอบด้วยเทคนิคในการจัดการสารเหล่านี้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม จ. มีเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) อย่างถูกต้องเหมาะสม ฉ. มีเนื้อหาเกี่ยวกับมาตรการป้องกัน/การลดความเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม อันเกิดจากการรับสัมผัสและปล่อยสาร ช. มีเนื้อหาเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน การปฐมพยาบาล และขั้นตอนการรักษาทางการแพทย์ในกรณีที่มีการสัมผัสสารพิษหรือมีการสัมผัสสารเหล่านี้อย่างไม่เหมาะสม <p>มีการบันทึกข้อมูลและรายละเอียดการฝึกอบรมทั้งหมดไว้</p> <p>ลูกจ้างหรือแรงงานอย่างน้อยหนึ่งคนจากแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมจากผู้เชี่ยวชาญหรือองค์กรเฉพาะทางเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p>

หลักการที่ 5 – การปรับปรุงและพัฒนาปัจจัยสำคัญ ๆ ในกลุ่มธุรกิจอย่างต่อเนื่อง

หลักเกณฑ์	5.1 เพื่อส่งเสริมความยั่งยืนทางเศรษฐกิจและสังคม			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
5.1.1 ผู้ประกอบการตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลผลิตต่อตันอ้อยจะได้ราคาตามเกณฑ์	โรงงาน กลีกรรม	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	โรงงาน >14 ดอลลาร์สหรัฐ/ตันอ้อย ฟาร์มเพาะปลูก >10 ดอลลาร์สหรัฐ/ตันอ้อย	ผู้ประกอบการสามารถสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านการเพิ่มมูลค่าผลผลิตต่อตันอ้อย ก. มูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินงานคือมูลค่าการขายหักด้วยราคาสินค้า วัตถุดิบ (รวมถึงพลังงาน) และบริการที่จัดซื้อ ซึ่งไม่รวมถึงค่าเสื่อมราคา เงินสนับสนุน เงินเดือน ภาษี และเงินปันผล
หลักเกณฑ์	5.2 เพื่อลดการปล่อยของเสียและน้ำเสีย รวมถึงการส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงของเสียหากเป็นไปได้			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
5.2.1 ผู้ประกอบการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับทางกฎหมายว่าด้วยการปล่อยมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษชนิดที่ติดอยู่กับที่ (จากหม้อน้ำเพียงอย่างเดียว)	โรงงาน	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	ใช่	ผู้ประกอบการตรวจประเมินและรายงานการปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่ติดอยู่กับที่ซึ่งมาจากหม้อน้ำ และแสดงให้เห็นว่าค่าที่ตรวจวัดได้สอดคล้องตามระเบียบข้อบังคับทางกฎหมายว่าด้วยเรื่องอนุภาคฝุ่นละออง (PM) และไนโตรเจนออกไซด์ (NOx)
5.2.2 ผู้ประกอบการรีไซเคิลหรือกำจัดของเสียที่ไม่ได้มาจากกระบวนการผลิตอย่างปลอดภัยและถูกต้องเหมาะสม	โรงงาน กลีกรรม	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	ขั้นต่ำ 4 หมวดหมู่	ผู้ประกอบการมีแผนการจัดการจัดการของเสียและดำเนินโครงการรีไซเคิล / ใช้ซ้ำ / กำจัด / จัดเก็บของเสียอย่างถูกต้องปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ (หากไม่มีทางเลือกอื่น) สำหรับของเสียอย่างน้อย 4 หมวดหมู่ ดังนี้ ก. เส้นใย ข. โลหะ ค. พลาสติก ง. ยาง จ. ไม้ ฉ. แก้วหรือกระจก ช. ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

หลักเกณฑ์	5.3 เพื่อฝึกอบรมลูกจ้างและแรงงานในทุกสาขาวิชาชีพที่ปฏิบัติงานและพัฒนาทักษะทั่วไปที่จำเป็น			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
5.3.1 ผู้ประกอบการจัดให้มีการฝึกอบรมวิชาชีพและ/หรือทักษะวิชาชีพสำหรับลูกจ้างและแรงงานที่ผู้ประกอบการทำสัญญาจ้างด้วยโดยตรง	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	โดยเฉลี่ย 16 ชั่วโมงต่อปี สำหรับลูกจ้างหนึ่งคน (หรือเพิ่มเวลาที่ 16 ชั่วโมงต่อปีสำหรับลูกจ้างหนึ่งคน)	<p>สำหรับแรงงานที่ทำสัญญาจ้างโดยตรงกับผู้ประกอบการ (เช่น ลูกจ้างหรือแรงงานที่มีสัญญาจ้างอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรกับผู้ประกอบการ) ซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจะต้อง:</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. จัดให้มีการฝึกอบรมวิชาชีพและ/หรือการฝึกทักษะวิชาชีพโดยเฉลี่ย 16 ชั่วโมงต่อปี สำหรับลูกจ้างและแรงงานแต่ละคน โดยวันฝึกอบรมนั้นหมายรวมถึงการฝึกอบรมที่จัดให้ใหม่ขึ้นสำหรับลูกจ้างระดับปฏิบัติการ ผู้บริหารระดับกลาง และผู้บริหารระดับสูง ข. จัดทำแผนการฝึกอบรมก่อนระยะเวลาการเก็บเกี่ยวหรือการตัดผลผลิตแต่ละครั้ง (ในกรณีที่รอบระยะเวลาการเก็บเกี่ยวหรือการตัดผลผลิตมีความต่อเนื่องกัน ให้จัดทำแผนการฝึกอบรมเป็นประจำทุกปี) <p>จากดัชนีชี้วัดนี้ การฝึกอบรมเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะไม่นับว่าเป็นการฝึกอบรมวิชาชีพและ/หรือการฝึกทักษะวิชาชีพ และไม่ควรรับรวมให้อยู่ในระยะเวลาการฝึกอบรม 16 ชั่วโมงดังกล่าวข้างต้น</p> <p>สำหรับลูกจ้างพาร์ทไทม์และลูกจ้างชั่วคราว ชั่วโมงการฝึกอบรมจะต้องคำนวณตามสัดส่วน</p>
หลักเกณฑ์	5.4 พัฒนาและปรับปรุงสวัสดิการสำหรับลูกจ้างและแรงงานให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง			
ดัชนีชี้วัด	ขอบเขต	ระดับการชี้วัด	การตรวจวัดความสอดคล้อง	คำอธิบายดัชนีชี้วัดโดยละเอียด
5.4.1 ผู้ประกอบการส่งเสริมความเสมอภาคทางเพศในการดำรงตำแหน่งผู้บริหารและตำแหน่งที่ต้องอาศัยทักษะและความเชี่ยวชาญสำหรับลูกจ้างและแรงงานที่ผู้ประกอบการทำสัญญาจ้างโดยตรงกับผู้ประกอบการ ซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง	โรงงาน กสิกรรม	ดัชนีชี้วัดที่ไม่ใช่ดัชนีหลัก	15%	<p>สำหรับแรงงานที่ทำสัญญาจ้างโดยตรงกับผู้ประกอบการ (เช่น ลูกจ้างหรือแรงงานที่มีสัญญาจ้างอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรกับผู้ประกอบการ) ซึ่งรวมอยู่ในหน่วยที่ขอรับรอง ผู้ประกอบการจะต้อง:</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. ดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับการส่งเสริมความสามารถและดึงศักยภาพของสตรีในชุมชน ข. ส่งเสริมการดำเนินการจัดหางาน เพื่อส่งเสริมให้สตรีสามารถดำรงตำแหน่งผู้บริหารและตำแหน่งที่ต้องอาศัยทักษะและความเชี่ยวชาญในองค์กร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ขององค์กรซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 15

ภาคผนวก 1 – คำจำกัดความ

ศัพท์บัญญัติ	คำอธิบายความ	ที่มาของข้อมูล
การขาดงาน	การไม่มารายงานตัวหรือปฏิบัติงานในหน้าที่ตามกำหนดเวลา โดยไม่ต้องพิจารณาถึงสาเหตุ ซึ่งมักเป็นสถานการณ์ที่ไม่ได้วางแผนไว้ ยกตัวอย่างเช่น เมื่อมีผู้ลี้ภัย อย่างไรก็ตามยังคงมีสถานการณ์ที่สามารถวางแผนได้เช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น ระหว่างการหยุดงานประท้วงหรือการขาดงานโดยเจตนา	คาสซีโอและบูโคร, 2558
ลูกจ้างและแรงงานทั้งหมด	ลูกจ้างและแรงงานทุกคนที่ปฏิบัติงานภายในหน่วยที่ขอรับรอง ซึ่งหมายรวมถึงแรงงานที่ได้รับค่าตอบแทนเป็นค่าจ้าง: <ul style="list-style-type: none"> • ลูกจ้างประจำ • ลูกจ้างชั่วคราวและแรงงานตามฤดูกาล • แรงงานข้ามชาติ • แรงงานรับเหมาช่วง • แรงงานไร้ที่ดินทำกิน 	มาตรฐานการผลิตของซูโคร ฉบับที่ 4.2
	แรงงานที่ไม่ได้รับค่าตอบแทนเป็นค่าจ้าง: <ul style="list-style-type: none"> • เกษตรกรรายใหญ่และเกษตรกรรายกลาง • เกษตรกรรายย่อย • เกษตรกรที่ผลิตเพื่อยังชีพ • ผู้ทำงานให้ครอบครัวโดยไม่ได้รับค่าจ้าง • กลุ่มเกษตรกร • ผู้เช่าที่ทำกิน และชาวนาที่เช่านาและจ่ายค่าเช่าด้วยผลผลิตที่ปลูกได้ 	
พื้นที่กักเก็บน้ำ	เขตพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่สามารถกักเก็บน้ำไว้ได้ มีน้ำไหลผ่าน และในท้ายที่สุดสามารถระบายออกได้ ณ จุดใดจุดหนึ่งหรือหลายจุด ลักษณะดังกล่าวนี้ยังรวมถึงการกักเก็บน้ำบนผิวดินและการเก็บกักน้ำใต้ดิน พื้นที่กักเก็บน้ำบนผิวดินสามารถกำหนดได้โดยพื้นที่บนผิวดิน ซึ่งน้ำฝนที่ตกลงมาทั้งหมดจะไหลผ่านลำธารและแม่น้ำไปยังปากแม่น้ำสายเดียวตามลำดับ หรือผ่านลำน้ำสาขาไปยังแม่น้ำสายใหญ่หรือทะเล พื้นที่กักเก็บน้ำใต้ดินสามารถกำหนดได้โดยโครงสร้างทางธรณีวิทยาของชั้นหินอุ้มน้ำและเส้นทางการไหลของน้ำใต้ดิน แล้วเติมเต็มด้วยน้ำที่แทรกซึมจากพื้นผิวดิน ซึ่งมีลักษณะความหนาตามแนวดิ่ง (จากเพียงไม่กี่เมตรจนถึงหลายร้อยเมตร) โดยตลอดทั้งพื้นที่ ทั้งนี้แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินอาจแยกจากกันหรือเชื่อมต่อกันได้ขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นที่ พื้นที่กักเก็บน้ำจากแหล่งทรัพยากรน้ำ หมายถึง แหล่งรับน้ำที่แตกต่างจากพื้นที่กักเก็บน้ำของพื้นที่เพาะปลูก ซึ่งผลิตภัณฑ์หรือบริการถูกผลิตหรือจัดหา โดยพื้นที่กักเก็บน้ำอาจจะอยู่ที่ใดก็ได้ซึ่งมาจากแหล่งกักเก็บน้ำที่อยู่ติดกันหรือแหล่งกักเก็บน้ำจากอีกฟากหนึ่งของโลก คำเรียกอื่น ๆ ได้แก่ ลุ่มน้ำ แอ่งน้ำ และที่ราบลุ่มแม่น้ำ	องค์กรพันธมิตรเพื่อการบริหารจัดการน้ำและดูแลทรัพยากรน้ำ
เด็ก	บุคคลใดก็ตามที่อายุน้อยกว่า 15 ปี เว้นแต่กฎหมายท้องถิ่นว่าด้วยอายุขั้นต่ำจะกำหนดอายุที่มากกว่านี้สำหรับการทำงานหรือ การเข้ารับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ในกรณีเช่นนี้ให้บังคับใช้ระเบียบสำหรับอายุที่สูงกว่า อนุสัญญาว่าด้วยอายุขั้นต่ำขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ 138 (พ.ศ. 2516) ระบุว่าอายุขั้นต่ำในการจ้างงานไม่ควรต่ำกว่าอายุที่สำเร็จการศึกษาภาคบังคับ และไม่ว่าในกรณีใดลูกจ้างและแรงงานต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปี	อนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ 138

ภาคผนวก 1 – คำจำกัดความ

ศัพท์บัญญัติ	คำอธิบายความ	ที่มาของข้อมูล
แรงงานเด็ก	งานใด ๆ ที่ทำโดยเด็กอายุต่ำกว่าที่ระบุในนิยามเด็กข้างต้น เว้นแต่ที่นิยามโดยข้อแนะนำฉบับที่ 146 ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ	มาตรฐานการผลิตของซูโคร ฉบับที่ 4.2
การเจรจาต่อรอง	การเจรจาทั้งหมดที่เกิดขึ้นระหว่างนายจ้าง กลุ่มนายจ้าง หรือองค์กรนายจ้างตั้งแต่หนึ่งองค์กรขึ้นไป และองค์กรแรงงานตั้งแต่หนึ่งองค์กรขึ้นไป เพื่อ: (i) กำหนดสภาพการจ้างงานและเงื่อนไขการจ้างงาน และ/หรือ (ii) ควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง และ/หรือ (iii) ควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างนายจ้างหรือองค์กรของนายจ้างกับองค์กรของแรงงานหรือคณะแรงงาน	Accountability Framework Initiative (องค์กรผู้ริเริ่มขอข่าย ความรับผิดชอบ)
บริษัท	ทุกส่วนขององค์กรหรือหน่วยธุรกิจที่รับผิดชอบต่อการนำมาตราฐานไปใช้	มาตรฐานการผลิตของซูโคร ฉบับที่ 4.2 (ดัดแปลงจาก SA 800)
ฉันทามติ	ข้อตกลงทั่วไปที่ไม่ได้มีการยืนยันการคัดค้านเนื่องในประเด็นสำคัญโดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก หมายเหตุ – ฉันทามติควรเป็นผลมาจากกระบวนการที่คำนึงถึงมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง และมีขึ้นเพื่อไกล่เกลี่ยข้อโต้แย้งที่กำลังพิพาทกันอยู่ได้ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นเอกฉันท์	แนวทางของของซูโคร ฉบับที่ 4.2 (ดัดแปลงจาก ISO/IEC Guide 2:2004)
การปรึกษาหารือ	การขอความเห็นก่อนพิจารณาตัดสินใจ การปรึกษาหารือหรือประกอบด้วยการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย และผู้แทนแรงงาน หากมี	SRWG
ลูกจ้าง/แรงงานตามสัญญาจ้าง	แรงงานที่ไม่ถือว่าเป็นลูกจ้างหรือพนักงานประจำของบริษัท แรงงานเหล่านี้อาจได้รับการว่าจ้างแบบไม่เต็มเวลาหรือในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ซึ่งโดยปกติแล้วจะเป็นการปฏิบัติงานเพื่อให้ภาระงานนั้น ๆ แล้วเสร็จ (เช่น การก่อสร้างทรัพย์สินของบริษัท) แรงงานเหล่านี้จะไม่อยู่ในระบบบัญชีเงินเดือนตามปกติของบริษัท และอาจปฏิบัติงานอย่างมีอิสระจากภาระหน้าที่ตามปกติของบริษัท	SRWG (2562 – 2565)
ผู้รับเหมา	องค์กรภายนอกที่ให้บริการแก่บริษัทตามข้อกำหนด ระยะเวลา และเงื่อนไขที่ตกลงร่วมกัน	SRWG (2562 – 2565)
การเสื่อมสลาย	การเปลี่ยนแปลงภายในระบบนิเวศทางธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อด้านลบอย่างมีนัยสำคัญต่อองค์ประกอบ, โครงสร้าง และ/หรือลักษณะการทำงานของสายพันธุ์ ทั้งยังเป็นการลดขีดความสามารถของระบบนิเวศในการให้ผลผลิต การสนับสนุนความหลากหลายทางชีวภาพ และ/หรือการส่งมอบบริการจากระบบนิเวศ	Accountability Framework Initiative (องค์กรผู้ริเริ่มขอข่าย ความรับผิดชอบ)

ภาคผนวก 1 – คำจำกัดความ

ศัพท์บัญญัติ	คำอธิบายความ	ที่มาของข้อมูล
การเลือกปฏิบัติ	<p>1. คำว่า “การเลือกปฏิบัติ” หมายรวมถึง (มาตรา 1 C111) อนุสัญญาฉบับที่ C111 ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ:</p> <p>(ก) ความแตกต่าง การแบ่งแยก หรือความพึงพอใจใด ๆ ที่มีพื้นฐานมาจากเชื้อชาติ สีผิว เพศ ศาสนา ทักษะทางการเมือง การแบ่งแยกเชื้อชาติ หรือแหล่งกำเนิดทางสังคม ซึ่งมีผลต่อการหยุดยั้งหรือลดความเท่าเทียมกันทางโอกาส หรือการได้รับการปฏิบัติจากการจ้างงานหรือในอาชีพ (ข) ความแตกต่าง การแบ่งแยก หรือความพึงพอใจประการใด ซึ่งมีผลต่อการหยุดยั้งหรือลดความเท่าเทียมกันทางโอกาส หรือการได้รับการปฏิบัติจากการจ้างงานหรือในอาชีพ ซึ่งอาจจะระบุโดยสมาชิกที่เกี่ยวข้อง ภายหลังจากการปรึกษาหารือกับตัวแทนนายจ้างและองค์กรแรงงานที่มีอยู่ และร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เหมาะสม</p> <p>2. ความแตกต่าง การแบ่งแยก หรือความพึงพอใจใด ๆ โดยคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของงาน ซึ่งมีพื้นฐานอยู่บนสิ่งจำเป็นที่เกี่ยวข้อง กรณีนี้ไม่ควรนับเป็นการเลือกปฏิบัติ</p> <p>สำหรับวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฉบับนี้ เงื่อนไขการจ้างงานและอาชีพ หมายรวมถึง การเข้าถึงการฝึกงาน การจ้างงาน อาชีพเฉพาะทาง ตลอดจนเงื่อนไขและข้อกำหนดในการจ้างงาน</p> <p>การเลือกปฏิบัติอาจมีพื้นฐานมาจากเชื้อชาติ สีผิว อัตลักษณ์ทางเพศ อายุ ภาษา ศาสนา ทรัพย์สิน/ความมั่งคั่ง สัญชาติ ชาติพันธุ์/สังคม วรรณะ ความทุพพลภาพ การตั้งครุภรณ์ ชนพื้นเมือง การสังกตสภาพ การเมือง สถานะการสมรส/สถานะทางครอบครัว ความสัมพันธ์ส่วนตัว ภาวะอนามัย รสนิยมทางเพศ หรือเหตุผลที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมต่าง ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับทักษะ ความสามารถ คุณภาพ และสมรรถนะด้านสุขภาพสำหรับการปฏิบัติงาน</p>	<p>แนวทางของของซูโคร ฉบับที่ 4.2 (ดัดแปลงจากอนุสัญญาฉบับที่ C111 ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ)</p>
การตรวจสอบวิเคราะห์สถานะ	<p>กระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ดำเนินการโดยบริษัทเพื่อระบุ ป้องกัน บรรเทา และอธิบายให้ทราบถึงวิธีการจัดการกับ ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม ตลอดจนผลกระทบจากการดำเนินงาน ห่วงโซ่อุปทาน และการลงทุน</p>	<p>Accountability Framework Initiative (องค์กรผู้ริเริ่มขอช่าย ความรับผิดชอบ)</p>
แรงงานบังคับ	<p>งานหรือบริการทั้งหมดซึ่งเกิดจากการบีบบังคับบุคคลใด ๆ โดยการคุกคาม ลงโทษ ซึ่งบุคคลดังกล่าวมิได้ยินยอมสมัครใจ ซึ่งรวมถึงแรงงานขัดหนี้ทุกรูปแบบและการค้ามนุษย์เพื่อวัตถุประสงค์ในการบังคับใช้แรงงาน</p>	<p>Accountability Framework Initiative (องค์กรผู้ริเริ่มขอช่าย ความรับผิดชอบ)</p>
ฉันทานุมัติที่ได้รับการรับรู้ บอกแจ้งล่วงหน้า และเป็นอิสระ (FPIC)	<p>สิทธิมนุษยชนส่วนรวมของชนเผ่าพื้นเมืองและชุมชนท้องถิ่น (IP/LC) ที่จะให้หรือระงับความยินยอมก่อนที่จะเริ่มดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิทธิ ที่ดิน ทรัพยากร ดินแดน การดำรงชีพ และความมั่นคงทางอาหาร</p> <ul style="list-style-type: none"> • เป็นอิสระ: ได้รับความยินยอมจากชนเผ่าพื้นเมืองและชุมชนท้องถิ่น (IP/LC) โดยสมัครใจโดยไม่มี การบีบบังคับ การบังคับขู่เข็ญ หรือการข่มขู่ • บอกแจ้งล่วงหน้า: การให้ความยินยอมก่อนดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่กำหนดไว้ได้รับการพิจารณาอนุมัติหรือเริ่มดำเนินการ • ได้รับรู้: การให้ความยินยอมที่ได้รับหลังจากชนเผ่าพื้นเมืองและชุมชนท้องถิ่น (IP/LC) ได้รับข้อมูลที่จำเป็นที่เกี่ยวข้อง ตามกำหนดเวลา และมีความเหมาะสมทางวัฒนธรรมในการพิจารณาตัดสินใจอย่างครบถ้วน <p>ฉันทานุมัติ: ชนเผ่าพื้นเมืองและชุมชนท้องถิ่น (IP/LC) พิจารณาตัดสินใจร่วมกันในการอนุมัติหรือระงับการอนุมัติแต่ละกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อชนเผ่าพื้นเมืองและชุมชนท้องถิ่น</p>	<p>Accountability Framework Initiative (องค์กรผู้ริเริ่มขอช่าย ความรับผิดชอบ)</p>

ภาคผนวก 1 – คำจำกัดความ

ศัพท์บัญญัติ	คำอธิบายความ	ที่มาของข้อมูล
เสรีภาพในการสมาคม	สิทธิโดยชัดแจ้งสำหรับแรงงานทุกคนในการสร้างและ/หรือเข้าร่วมองค์กรผู้แทนหรือสหภาพแรงงานในรูปแบบใดก็ตามที่พวกเขาพิจารณาตัดสินใจแล้วว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุด	จริยธรรมทางการค้า
กลไกการร้องเรียน	กระบวนการใดก็ตามที่ดำเนินการเป็นประจำตามข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านลบที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่มีต่อสิทธิมนุษยชนหรือสิ่งแวดล้อมที่หยิบยกขึ้นมาเป็นประเด็นและสามารถหาทางแก้ไขปัญหานั้นที่เกี่ยวข้องได้	Accountability Framework Initiative (องค์กรผู้ริเริ่มขอข่าย ความรับผิดชอบ)
ความเป็นอันตราย	สถานการณ์ทางกายภาพที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บของมนุษย์ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม หรือหลายสภาวะการณ์รวมกัน	หลักการพื้นฐานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศว่าด้วยอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
พื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง	<p>พื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (HCV) ทั้งด้านชีวภาพ ระบบนิเวศ สังคมและวัฒนธรรม ถือเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งในระดับชาติ ภูมิภาค และระดับโลก</p> <p>ถิ่นที่อยู่ทางธรรมชาติทั้งหมดต่างมีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ ซึ่งรวมถึงสายพันธุ์สิ่งมีชีวิตประจำถิ่นที่หายาก มีระบบนิเวศบริการ สถานที่ศักดิ์สิทธิ์หรือแหล่งทรัพยากรที่มีการเก็บเกี่ยวโดยผู้อยู่อาศัยในท้องถิ่น อย่างไรก็ตามคุณค่าบางประการมีความสำคัญและจำเป็นมากกว่าคุณค่าด้านอื่น ๆ ซึ่งแนวทางพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (HCV) มีวิธีการที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงในการชี้ให้เห็นคุณค่าเหล่านั้นว่าควรรักษาไว้หรือให้การส่งเสริม (สามารถดูได้จาก www.hcvnetwork.org)</p> <p>พื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (HCV) 6 ประเภท ดังนี้</p> <p>HCV 1 พื้นที่ที่มีความหลากหลายของสายพันธุ์: ความหนาแน่นของความหลากหลายทางชีวภาพ ประกอบด้วยสายพันธุ์ประจำถิ่นและหายาก สายพันธุ์ที่กำลังจะสูญพันธุ์และที่ถูคุกคาม โดยมีความสำคัญในระดับโลก ภูมิภาค หรือระดับประเทศ</p> <p>HCV 2 พื้นระบบนิเวศ ที่มีระบบนิเวศแบบเชื่อมต่อและภูมิทัศน์ป่าไม้ที่สมบูรณ์ (IFL): ระบบนิเวศที่มีระบบนิเวศแบบเชื่อมต่อขนาดใหญ่ และภูมิทัศน์ป่าไม้ที่สมบูรณ์ ซึ่งมีความสำคัญในระดับโลก ภูมิภาค หรือระดับประเทศ โดยมีประชากรซึ่งเจริญเติบโตหลากหลายสายพันธุ์ด้วยรูปแบบทางธรรมชาติของหลัก</p> <p>การแพร่กระจายและความอุดมสมบูรณ์</p> <p>HCV 3 พื้นที่ที่มีระบบนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยที่มีลักษณะเฉพาะ: ระบบนิเวศน์ แหล่งที่อยู่อาศัย หรือแหล่งหลบภัยที่หายาก ที่ถูคุกคามและใกล้จะหมดไป</p> <p>HCV 4 พื้นที่ที่มีระบบนิเวศบริการ: ระบบนิเวศบริการขั้นพื้นฐานในบริบทสำคัญ ๆ ได้แก่ การป้องกันพื้นที่รับน้ำ การควบคุมการพังทลายของดินที่มีความอ่อนตัวและพื้นที่ลาดเอียง</p> <p>HCV 5 พื้นที่ที่เป็นแหล่งปัจจัยพื้นฐานของชุมชน: พื้นที่และทรัพยากรที่เป็นแหล่งปัจจัยพื้นฐานของชุมชนหรือคนในท้องถิ่น (สำหรับการดำรงชีวิต สุขภาพ อาหาร น้ำ เป็นต้น) โดยนิยามจากการเข้าไปมีส่วนร่วมของชุมชนหรือคนในท้องถิ่น</p> <p>HCV 6 พื้นที่ที่มีคุณค่าด้านวัฒนธรรม: พื้นที่หรือแหล่งที่อยู่อาศัยและภูมิทัศน์ที่มีความสำคัญระดับโลกและระดับประเทศ ทางด้านวัฒนธรรม โบราณคดี นัยยะทางประวัติศาสตร์ และ/หรือ ที่มีความสำคัญด้านวัฒนธรรมเชิงวิพากษ์ ระบบนิเวศน์ เศรษฐกิจ หรือศาสนา/สิ่งศักดิ์สิทธิ์สำหรับวัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชนพื้นเมืองหรือคนในท้องถิ่น โดยนิยามจากการเข้าไปมีส่วนร่วมของชุมชนหรือคนในท้องถิ่น</p>	แนวทางเบื้องต้นเพื่อการระบุพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง

ภาคผนวก 1 – คำจำกัดความ

ศัพท์บัญญัติ	คำอธิบายความ	ที่มาของข้อมูล
อุบัติเหตุ	เหตุการณ์ที่ไม่ปลอดภัย อันเกิดขึ้นจากหรือเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานโดยที่ไม่มีการบาดเจ็บเกิดขึ้น หรือในกรณีที่เกิดการบาดเจ็บที่จำเป็นต้องได้รับการปฐมพยาบาลเพียงเท่านั้น	หลักการพื้นฐานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศว่าด้วยอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ค่าจ้างขั้นต่ำที่เพียงพอต่อการดำรงชีพ	ค่าตอบแทนที่แรงงานได้รับสำหรับการปฏิบัติงานตามปกติในหนึ่งสัปดาห์ ณ สถานที่หนึ่ง ๆ ซึ่งเพียงพอตามมาตรฐานการครองชีพที่เหมาะสมสำหรับแรงงานและครอบครัวของแรงงาน องค์ประกอบของมาตรฐานการครองชีพที่เหมาะสม ได้แก่ อาหาร น้ำ ที่อยู่อาศัย การศึกษา การดูแลสุขภาพ การเดินทาง เครื่องนุ่งห่ม และความต้องการที่จำเป็นอื่น ๆ รวมถึงการเตรียมการสำหรับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด	กลุ่มพันธมิตรระหว่างประเทศว่าด้วยค่าจ้างเพื่อการดำรงชีพ
อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน ซึ่งทำให้เขา/เธอหยุดปฏิบัติงานในกะงานถัดไปเนื่องจากการบาดเจ็บ	แนวทางของของซูโคร ฉบับที่ 4.2
ระบบนิเวศทางธรรมชาติ	<p>ระบบนิเวศที่คล้ายคลึงกันอย่างมากในแง่องค์ประกอบของสายพันธุ์ โครงสร้าง และการทำงานของระบบนิเวศ ซึ่งสามารถพบได้หรืออาจพบได้ในพื้นที่หนึ่ง ๆ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ ซึ่งรวมถึงระบบนิเวศที่จัดการโดยมนุษย์ที่มีองค์ประกอบและโครงสร้างส่วนใหญ่จากธรรมชาติ ตลอดจนการทำงานของระบบนิเวศด้วย</p> <p>ระบบนิเวศทางธรรมชาติประกอบด้วย</p> <p>ก) ระบบนิเวศทางธรรมชาติส่วนใหญ่ที่ ‘บริสุทธิ์’ ซึ่งไม่เคยตกอยู่ภายใต้ผลกระทบครั้งใหญ่ที่ได้รับจากมนุษย์มาก่อนในอดีตที่ผ่านมา</p> <p>ข) ระบบนิเวศทางธรรมชาติที่สร้างขึ้นใหม่ซึ่งเคยได้รับผลกระทบครั้งใหญ่ในอดีต (เช่น จากการเกษตร การเลี้ยงปศุสัตว์ การปลูกต้นไม้ หรือการตัดไม้กันอย่างซุกซม) ทว่าสาเหตุหลักของผลกระทบได้ยุติลงหรือลดน้อยลงไปอย่างมากแล้ว และระบบนิเวศได้สร้างองค์ประกอบของสายพันธุ์ โครงสร้าง และการทำงานของระบบนิเวศที่มีลักษณะคล้ายกับระบบนิเวศทางธรรมชาติในอดีตหรือระบบนิเวศอื่น ๆ ในปัจจุบันขึ้นมาใหม่</p> <p>ค) ระบบนิเวศทางธรรมชาติที่ได้รับการจัดการ (รวมถึงระบบนิเวศหลายแห่งที่อาจเรียกว่า ‘กึ่งธรรมชาติ’) ซึ่งยังคงมีองค์ประกอบ โครงสร้าง และการทำงานของระบบนิเวศเป็นส่วนใหญ่ โดยหมายรวมถึงป่าธรรมชาติที่ได้รับการจัดการ เช่นเดียวกับทุ่งหญ้าตามธรรมชาติหรือทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ที่เคยมีปศุสัตว์หรือสัตว์ทะเลเลี้ยงหญ้ามาก่อน</p> <p>ง) ระบบนิเวศทางธรรมชาติที่เสื่อมโทรมบางส่วนอันมีสาเหตุมาจากมนุษย์หรือธรรมชาติ (เช่น การเก็บเกี่ยว อคคีภัย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน หรือสาเหตุอื่น ๆ) แต่ที่ดินไม่ได้ถูกดัดแปลงเพื่อใช้ประโยชน์อย่างอื่น และองค์ประกอบ โครงสร้าง และการทำงานของระบบนิเวศส่วนใหญ่ยังคงอยู่หรือคาดว่าจะถูกสร้างขึ้นใหม่ตามธรรมชาติหรือโดยการบริหารจัดการเพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศ</p>	<p>Accountability Framework Initiative (องค์กรผู้ริเริ่มขอข่าย ความรับผิดชอบ)</p>

ภาคผนวก 1 – คำจำกัดความ

ศัพท์บัญญัติ	คำอธิบายความ	ที่มาของข้อมูล
ป่าธรรมชาติ	<p>ป่าที่เป็นระบบนิเวศทางธรรมชาติ</p> <p>ป่าธรรมชาติมีลักษณะหลายประการหรือมีลักษณะเกือบทั้งหมดเช่นเดียวกับป่าพื้นถิ่นในพื้นที่ที่กำหนด รวมทั้งองค์ประกอบของสายพันธุ์ โครงสร้าง และการทำงานของระบบนิเวศ ป่าธรรมชาติ ได้แก่</p> <p>ป่าดั้งเดิม (Primary Forest) ที่ไม่เคยตกอยู่ภายใต้ผลกระทบครั้งใหญ่ที่ได้รับจากมนุษย์มาก่อนในอดีตที่ผ่านมา</p> <p>ป่าทดแทน (ป่าฟื้นฟูตามธรรมชาติ) ซึ่งเคยได้รับผลกระทบครั้งใหญ่ในอดีต (เช่น จากการเกษตร การเลี้ยงปศุสัตว์ การปลูกต้นไม้ หรือการตัดไม้กันอย่างขุกขม) ทว่าสาเหตุหลักของผลกระทบได้ยุติลงหรือลดน้อยลงไปอย่างมากแล้ว</p> <p>และระบบนิเวศได้สร้างองค์ประกอบของสายพันธุ์ โครงสร้าง และการทำงานของระบบนิเวศที่มีลักษณะคล้ายกับระบบนิเวศทางธรรมชาติในอดีตหรือระบบนิเวศอื่น ๆ ในปัจจุบันขึ้นมาใหม่</p> <p>ป่าที่เสื่อมโทรมบางส่วนอันมีสาเหตุมาจากมนุษย์หรือธรรมชาติ (เช่น การเก็บเกี่ยว อัคคีภัย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน หรือสาเหตุอื่น ๆ) แต่ที่ดินไม่ได้ถูกตัดแปลงเพื่อใช้ประโยชน์อย่างอื่น</p> <p>และการเสื่อมโทรมไม่ส่งผลให้การปกคลุมของต้นไม้ลดลงอย่างต่อเนื่องต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดการเป็นป่า ทั้งนี้องค์ประกอบ โครงสร้าง และการทำงานของระบบนิเวศส่วนใหญ่ยังคงอยู่</p>	
ปริมาณน้ำสุทธิจากระบบชลประทาน	<p>กำหนดเป็นปริมาณน้ำชลประทานที่ต้องส่งไปยังแปลงเพาะปลูก</p> <p>เพื่อตอบสนองการคายระเหยน้ำของพืชผลเช่นเดียวกับปัจจัยความต้องการอื่น ๆ อาทิ การชะล้าง ข้อกำหนดก่อนการเพาะปลูก และความต้องการน้ำสำหรับเรือนเพาะชำ เป็นต้น</p>	
ผู้ประกอบการ	<p>พื้นที่กสิกรรมหรือโรงงาน หน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมและทำสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกและแปรรูปอ้อย รวมถึงการขนส่ง</p>	แนวทางของของซูโคร ฉบับที่ 4.2
การทำงานล่วงเวลา	<p>ชั่วโมงทำงานทั้งหมดที่นอกเหนือจากเวลาทำงานตามปกติ เว้นแต่จะนำมาพิจารณาเพื่อกำหนดค่าตอบแทนตามธรรมเนียมปฏิบัติ</p>	องค์การแรงงานระหว่างประเทศ
การมีส่วนร่วม	<p>การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมประกอบด้วยการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และผู้แทนแรงงาน หากมี</p>	SRWG
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)	<p>อุปกรณ์ที่สามารถป้องกันผู้ใช้จากความเสียหายต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือผลเสียต่อสุขภาพ ซึ่งหมายรวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ อาทิ หมวกนิรภัย</p> <p>ถุงมือ อุปกรณ์ป้องกันดวงตา เสื้อผ้าที่มองเห็นได้ชัดเจน รองเท้านิรภัย สายรัดนิรภัย และอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (RPE)</p>	SRWG

ภาคผนวก 1 – คำจำกัดความ

ศัพท์บัญญัติ	คำอธิบายความ	ที่มาของข้อมูล
นโยบาย	ถ้อยแถลงต่อสาธารณะโดยองค์กรหรือบริษัทที่ระบุให้ทราบถึงความมุ่งมั่นและตั้งใจที่จะดำเนินงานหรือเป้าหมาย หลักเกณฑ์ หรือวัตถุประสงค์ที่องค์กรหรือบริษัทตั้งใจจะบรรลุผลสำเร็จเกี่ยวกับการบริหารจัดการหรือการปฏิบัติงานในเรื่องสิ่งแวดล้อม สังคม และ/หรือธรรมาภิบาล	Accountability Framework Initiative (องค์กรผู้ริเริ่มขอขยายความรับผิดชอบ)
ความเสี่ยง	ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์พร้อมผลที่ตามมา ซึ่งอาจเกิดขึ้นภายในระยะเวลาที่กำหนดหรือในสถานการณ์ที่กำหนด อาจแสดงให้เห็นในลักษณะของความถี่ (จำนวนเหตุการณ์ที่ระบุตามหน่วยเวลา) หรือความน่าจะเป็น (ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ระบุหลังจากเหตุการณ์ก่อนหน้า) ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์	หลักการพื้นฐานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศว่าด้วยอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
การประเมินความเสี่ยง	กระบวนการที่เป็นระบบ ซึ่งกำหนดขึ้นเพื่อประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินงาน ณ ปัจจุบันหรือในอนาคตของบริษัท ห่วงโซ่อุปทาน และการลงทุน	Accountability Framework Initiative (องค์กรผู้ริเริ่มขอขยายความรับผิดชอบ)
ตำแหน่งที่ต้องอาศัยทักษะและความเชี่ยวชาญ	ตำแหน่งที่ต้องอาศัยทักษะและความเชี่ยวชาญ คือ ตำแหน่งที่จัดสรรให้กับลูกจ้างและแรงงานอันเป็นส่วนหนึ่งของทรัพยากรมนุษย์ ผู้ซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่งหัวหน้า/ผู้บริหาร พนักงานชำนาญการ หรือช่างเทคนิค/ผู้ช่วยพนักงานชำนาญการ เป็นต้น แรงงานฝีมือมักมีลักษณะเฉพาะ คือ มีระดับการศึกษาขั้นสูง (ระดับวิทยาลัยขึ้นไป) มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน มีความสามารถใน การปรับตัวได้อย่างรวดเร็วทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมใน การปฏิบัติงานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยพื้นฐานแล้ว แรงงานฝีมือคือ ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงและเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับการสร้าง พัฒนา เผยแพร่ และประยุกต์ใช้องค์ความรู้	องค์การแรงงานระหว่างประเทศ
การเจรจาทางสังคม	ลักษณะต่าง ๆ ของการเจรจา การปรึกษาหารือ หรือเพียงแค่แลกเปลี่ยนข้อมูลภายในกลุ่มหรือระหว่างผู้แทนของรัฐบาล นายจ้าง และแรงงาน ในประเด็นที่ให้ความสนใจร่วมกันเกี่ยวกับนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคม การเจรจาทางสังคม (SD) ยังสามารถเกิดขึ้นได้ระหว่างนายจ้างและแรงงาน ซึ่งเรียกว่าการเจรจาทางสังคมแบบทวิภาคี ลักษณะดังกล่าวนี้ถือเป็นรูปแบบทั่วไปสำหรับการเจรจาในระดับบริษัทหรือองค์กร การเจรจาทางสังคมที่มีรัฐบาลด้วยถือเป็นไตรภาคี และถือเป็นรูปแบบ การเจรจตามปกติในระดับภูมิภาค ระดับชาติ (คณะกรรมการว่าด้วยค่าจ้างขั้นต่ำ) และระดับสากล (องค์การแรงงานระหว่างประเทศ) นอกจากนี้ยังมีการเจรจาของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่ม ซึ่งมักจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับปัญหาและความท้าทายด้านความยั่งยืน (ระหว่างประเทศ) ในห่วงโซ่อุปทาน ทั้งนี้ของซูโครถือเป็นต้นแบบที่ดีในเรื่องนี้ อย่างไรก็ตามข้อโต้แย้งจะต้องมีความชัดเจนเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดความความสับสนเกี่ยวกับบทบาทของรัฐบาลในการเจรจาทางสังคม เนื่องจากรัฐบาลไม่มีบทบาทในระดับบริษัทหรือองค์กรและในดัชนีชี้วัดนี้	องค์การแรงงานระหว่างประเทศ C154 และ SRWG

ภาคผนวก 1 – คำจำกัดความ

ศัพท์บัญญัติ	คำอธิบายความ	ที่มาของข้อมูล
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	<p>บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีส่วนได้เสียในการตัดสินใจหรือจากการดำเนินกิจกรรมขององค์กร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอาจหมายถึง:</p> <ul style="list-style-type: none"> พนักงานภายในองค์กร เช่น พนักงานประจำและลูกจ้าง แรงงานตามฤดูกาลหรือแรงงานอพยพ สมาชิก ลูกค้า รวมถึงผู้ถือหุ้น นักลงทุน และผู้บริโภคร หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแล ชุมชนในท้องถิ่นและภูมิภาค 	ISO 26000 – แนวทางว่าด้วย ความรับผิดชอบต่อสังคม
ผู้รับเหมาช่วง/ซัพพลายเออร์รายย่อย	องค์กรธุรกิจในช่วงโซ่อุปทานที่จัดหาสินค้าและ/หรือบริการที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อมให้แก่ซัพพลายเออร์ และนำไปใช้ใน/เพื่อการผลิตสินค้าและ/หรือบริการของซัพพลายเออร์และ/หรือของบริษัท	มาตรฐานการผลิตของซูโคร ฉบับที่ 4.2 (ปรับปรุงจาก SA 800)
ซัพพลายเออร์/ผู้รับเหมา	องค์กรธุรกิจที่จัดหาสินค้าและ/หรือบริการอันเป็นสิ่งจำเป็นให้กับบริษัท และนำไปใช้ใน/เพื่อการผลิตสินค้าและ/หรือบริการของบริษัท	มาตรฐานการผลิตของซูโคร ฉบับที่ 4.2 (ปรับปรุงจาก SA 800)
ผู้บริหารระดับสูง	<p>บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่สามารถสั่งการและกำกับดูแลองค์กรจากระดับสูงสุด</p> <p>ผู้บริหารระดับสูงมีอำนาจในการมอบอำนาจและจัดหาทรัพยากรภายในองค์กร</p> <p>หากขอบเขตของระบบการบริหารจัดการครอบคลุมเพียงส่วนหนึ่งขององค์กร</p> <p>ผู้บริหารระดับสูงจะหมายถึงผู้ที่สั่งการและกำกับดูแลส่วนนั้นๆขององค์กร</p>	ปรับปรุงจาก ISO 9000:2015 ระบบ การจัดการคุณภาพ – ความรู้พื้นฐานและศัพท์บัญญัติ
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มเปราะบาง	กลุ่มบุคคลและบุคคลอื่นใดที่เป็นหรือถูกมองว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มที่อยู่ในสถานะที่เสียเปรียบหรือถูกลดความสำคัญลงไป	ตาม Accountability Framework Initiative – Vulnerable workers หรือองค์กรผู้ริเริ่มขอข่วยความรับผิดชอบต่อว่าด้วย แรงงานกลุ่มเปราะบาง

ภาคผนวก 2 – ปัจจัยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อการคำนวณค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

1. ค่าความต้องการพลังงานและค่าการปล่อยมลพิษ

ค่าความต้องการพลังงานและค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อการคำนวณค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังแสดงในตารางด้านล่างนี้ มีระบุอยู่ในเครื่องมือคำนวณของของซูโครด้วยเช่นกัน

พลังงาน			
ค่าความต้องการด้านพลังงานสำหรับก๊าซธรรมชาติ	1.12	เมกะจูล/เมกะจูล	ค่าการแปลงพลังงานตรงเป็นพลังงานต้นกำเนิด - มาซิโดและคณะ (2551)
ค่าความต้องการด้านพลังงานสำหรับน้ำมันเบนซิน	1.14	เมกะจูล/เมกะจูล	ค่าการแปลงพลังงานตรงเป็นพลังงานต้นกำเนิด - มาซิโดและคณะ (2551)
ค่าความต้องการด้านพลังงานสำหรับน้ำมันดีเซล	1.16	เมกะจูล/เมกะจูลพลังงานเชื้อเพลิง	ค่าการแปลงพลังงานตรงเป็นพลังงานต้นกำเนิด - มาซิโดและคณะ (2551)
น้ำมันดีเซลที่มีค่าความร้อนต่ำ (LHV)	36	เมกะจูล/ลิตร	EU RED II
น้ำมันเบนซินที่มีค่าความร้อนต่ำ (LHV)	32	เมกะจูล/ลิตร	EU RED II
ความหนาแน่นของพลังงานเชื้อเพลิงอากาศยาน	35.12	เมกะจูล/ลิตร	DEFRA 2564
ค่าความต้องการพลังงานไฟฟ้า	3.6	เมกะจูล/กิโลวัตต์-ชั่วโมง	DEFRA 2564
พลังงานต้นกำเนิดในกระบวนการผลิตน้ำ	9.41	เมกะจูล/กก.	ค่าเริ่มต้นที่ 9.41 จากพิเมนทิล ข้อมูลอ้างอิงจากซาปูรีและคณะ (2547)
พลังงานสะสมของแคลเซียมออกไซด์	0.10	เมกะจูล/กก.	
พลังงานสะสมของโซดาไฟ	75	เมกะจูล/กก.	ข้อมูลอ้างอิง: เบนต์เซน
พลังงานสะสมของเอนไซม์ไบโอไซด์และสารจับตะกอน	3	เมกะจูล/กก.	มอร์ติเมอร์และคณะ 2547
พลังงานสะสมของสารรักษาสภาพน้ำป้อนหม้อน้ำ	3	เมกะจูล/กก.	
พลังงานสะสมของกำมะถัน	11	เมกะจูล/กก.	ข้อมูลอ้างอิง มอร์ติเมอร์และคณะ (2547)
ค่าพลังงานของกรดซัลฟิวริก (H ₂ SO ₄)	2.4	เมกะจูล/กก.	
ค่าพลังงานของสารป้องกันการเกิดฟอง	11.0	เมกะจูล/กก.	
ค่าพลังงานของสารหล่อลื่น	46.3	เมกะจูล/กก.	
ค่าพลังงานของสารหล่อลื่นต่อต้านอ้อย	6.4	เมกะจูล/ตันอ้อย	หวังและคณะ (2551)
ค่าความต้องการพลังงานในการผลิตปุ๋ยไนโตรเจน	76.13	เมกะจูล/กก.	ecoinvent 3.8
ค่าความต้องการพลังงานสำหรับการผลิตสารเคมีอื่น ๆ	57.88	เมกะจูล/กก.	ecoinvent 3.8
ค่าความต้องการพลังงานในการผลิตปุ๋ยฟอสฟอรัส	31.68	เมกะจูล/กก.	ecoinvent 3.8

ค่าความต้องการพลังงานในการผลิตปุ๋ยโพแทสเซียม	35.59	เมกะจูล/กก.	ecoinvent 3.8
ค่าความต้องการพลังงานในการผลิตปูนขาวหรือแคลเซียมออกไซด์ CaCO ₃	0.5183	เมกะจูล/กก.	ecoinvent 3.8
ค่าความต้องการพลังงานในการผลิตสารกำจัดวัชพืชและสารกำจัดเชื้อรา	130.3	เมกะจูล/กก.	ecoinvent 3.8
ค่าความต้องการพลังงานในการผลิตสารกำจัดแมลง	202.6	เมกะจูล/กก.	ecoinvent 3.8
ค่าพลังงานสำหรับการขนส่งปัจจัยการผลิต	0.6	เมกะจูล/กก.	หากไม่ทราบค่า ให้ใช้ค่าเริ่มต้นที่ 0.64 เมกะจูล/กก. สำหรับปุ๋ย คีตรูทีซ เมล็ดพันธุ์ นำมาจากเอกสารการขนส่งและการกระจายสินค้าที่กำหนดโดย GREET (ข้อกำหนดว่าด้วยก๊าซเรือนกระจก การปล่อยก๊าซควบคุม และการใช้พลังงานในการขนส่ง) กำหนดให้อยู่ที่ 548,159 ปีที่อยู่/ตัน
พลังงานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสารเคมี	0.5	เมกะจูล/กก.	
ค่าความร้อนของซูโครส	16534	เมกะจูล/ตันน้ำตาลซูโครส	บันนิกและคณะ (2538)
ค่าความร้อนของเอทานอล	21.28	เมกะจูล/ลิตรเอทานอล	DEFRA 2564
ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์			
W _{SO₂} ที่ปล่อยออกมาจากการเกิดซัลเฟต	0.011	กรัม/ตันอ้อย	การเกิดซัลเฟตของน้ำผลไม้ปริมาณ 0.011 กรัมของซัลเฟอร์ไดออกไซด์/ตันอ้อย
W _{SO₂} ที่ปล่อยออกมาจากกากอ้อยที่เผาไหม้ในหม้อต้ม	0.0004	กก./กก.ของขานอ้อยเผา	ค่ากัมมันต์ของขานอ้อยขึ้นอยู่กับที่ 0.02 กรัม/100 กรัมขานอ้อย (CSE p 623) ดังนั้นซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ผลิตได้ = 0.0004 x มวลขานอ้อยที่เผาไหม้ หรือ 0.4 กรัมของซัลเฟอร์ไดออกไซด์/ กก.อ้อย
W _{NO₂} ที่ปล่อยออกมาจากกากอ้อยที่เผาไหม้ในหม้อต้ม	0.0009	กก./กก.อ้อย	ค่า NO _x ของขานอ้อยขึ้นอยู่กับที่ 0.04 กรัม/100 กรัมขานอ้อย (CSE p 620) ดังนั้นไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ผลิตได้ = 0.0009 x มวลขานอ้อยที่เผาไหม้ หรือ 0.4 กรัมของไนโตรเจนไดออกไซด์/กก.อ้อย
W _{NO₂} ที่ปล่อยออกมาจากถ่านหิน	1.40	กรัม/เมกะจูล	ค่าการปล่อยมลพิษ 1.4 กรัม/เมกะจูลของถ่านหิน (IPCC, 2539)
ค่าความเข้มข้นของซัลเฟอร์ไดออกไซด์สำหรับการทำให้เป็นกรดในชั้นบรรยากาศ	1.00		
ค่าความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์สำหรับการทำให้เป็นกรดในชั้นบรรยากาศ	0.70		
การปล่อยก๊าซเรือนกระจก			
การปล่อยก๊าซมีเทน (CH ₄) จากการเผาไหม้มูลชีวภาพ	30	กรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ 1,000 เมกะจูล	ข้อมูลอ้างอิง: ต้นแบบ GREET
การปล่อยไนตรัสออกไซด์จากการเผาไหม้มูลชีวภาพ	4	กรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ 1,000 เมกะจูล	ข้อมูลอ้างอิง: ต้นแบบ GREET
การขนส่งมูลชีวภาพ	0.57	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ตันของมูลชีวภาพ	ecoinvent 3.8
การขนส่งน้ำกากส่า (Vinasse)	0.135	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ตันกิโลเมตร	ecoinvent 3.8
ค่าการปล่อยน้ำมันเบนซิน	0.106	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/เมกะจูล	ecoinvent 3.8
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากน้ำมันดีเซล (โรงงาน/กระบวนการผลิต)	91.7	กรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/เมกะจูล	ต้นแบบ GREET

ค่าการปล่อยน้ำมันดีเซล (การเกษตร)	0.1142	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/เมกะจูล	WFLDB 3.5
ค่าการปล่อยก๊าซธรรมชาติ	0.057	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/เมกะจูล	DEFRA 2564
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากถ่านหิน	88.9	กรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/เมกะจูล	DEFRA 2564
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตสารหล่อลื่น	91.7	กรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/เมกะจูล	คาดว่ามีความเท่ากันกับน้ำมันดีเซล
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากน้ำในกระบวนการผลิต	65.4	กรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/เมกะจูล	จากต้นแบบ GREET
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตสารเคมี	95	กรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/เมกะจูล	แหล่งข้อมูล: มาเซโดและคณะ (2551)
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตปุ๋ยไนโตรเจนอินทรีย์	6.17	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ กก.ไนโตรเจน	ecoinvent 3.8
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตปุ๋ยไนโตรเจนอินทรีย์	0.6184	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ กก.ไนโตรเจน	ecoinvent 3.8
การปล่อยไนตรัสออกไซด์ (N ₂ O) จากการใส่ปุ๋ยไนโตรเจน	4.29	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ กก.ไนโตรเจน	IPCC 2549
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตปุ๋ยฟอสฟอรัสอินทรีย์	2.889	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/กก.	ecoinvent 3.8
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตปุ๋ยฟอสฟอรัสอินทรีย์	0.286	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ กก.ไนโตรเจน	ecoinvent 3.8
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตปุ๋ยโพแทสเซียมอินทรีย์ (K ₂ O)	3.464	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/กก.	ecoinvent 3.8
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากปุ๋ยโพแทสเซียมอินทรีย์ (K ₂ O)	0.187	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/กก.	ecoinvent 3.8
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตและขนส่งแคลเซียมออกไซด์	0.0425	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/กก.	ecoinvent 3.8
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้แคลเซียมออกไซด์ (CaCO ₃)	0.4437	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/กก.	คำนวณจากค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้หินปูนหรือโดโลไมต์ในการทำปูนขาวเพื่อการเกษตร จากแนวทาง IPCC ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2539 ว่าด้วยบัญชีรายการปริมาณก๊าซเรือนกระจกแห่งชาติ
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตสารกำจัดวัชพืช	8.483	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/กก.	ecoinvent 3.8
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตสารกำจัดศัตรูพืช	9.963	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/กก.	ecoinvent 3.8
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้สารเร่งการสุก (ส่วนผสมเฉลี่ยสำหรับมวลชีวภาพ)	11.52	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/กก.	ecoinvent 3.8
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้เคมีเกษตรอื่น ๆ (ส่วนผสมเฉลี่ยสำหรับมวลชีวภาพ)	20.00	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/กก.	จำเป็นต้องมีข้อมูลอ้างอิง
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการขนส่งต่อมวลกิโลกรัมที่ขนส่ง	0.05	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/กก.	รายงานใน GREET 1.6 ที่ 0.04878 กรัมของคาร์บอนไดออกไซด์, 0.00005 กรัมของก๊าซมีเทน และ 0 กรัมของไนโตรเจนไดออกไซด์ ต่อกรัมของสารเคมีที่ขนส่ง
ค่าศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อนของก๊าซมีเทน (CH ₄)	27.2		EU RED II
ค่าศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อนของไนตรัสออกไซด์ (N ₂ O)	298		EU RED II
ค่าอื่น ๆ			

การปล่อยก๊าซมีเทนจากของเสียที่แสดงเป็นค่าความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)	0.21	กก./กก.	แนวทางของ IPCC
ไนตรัสออกไซด์ที่ปล่อยออกมาต่อตันของวัตถุดิบที่เผาไหม้	0.07	กก./ตันของวัตถุดิบ	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามคู่มือ IPCC ว่าด้วยการเผาไหม้มวลชีวภาพ
ก๊าซมีเทนที่ปล่อยออกมาต่อตันของวัตถุดิบที่เผาไหม้	2.7	กก./ตันของวัตถุดิบ	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามคู่มือ IPCC ว่าด้วยการเผาไหม้มวลชีวภาพ
ปริมาณไนโตรเจนที่ตกค้างในแปลงเพาะปลูก	0.5	%	มาเซโดและคณะ (2551)
ปริมาณไนโตรเจนของกากหม้อกรอง	1.25	%	ไนโตรเจนของกากหม้อกรองที่ 12.5 กก./ตัน (มาเซโด 2551) คาดว่ามีความชื้นที่ร้อยละ 75
ปริมาณไนโตรเจนของน้ำกากส่า	0.36	กรัม/ลบ.ม.	มาเซโดและคณะ (2551)
ไนโตรเจนที่ตกค้างแปลงเป็นไนตรัสออกไซด์ (N ₂ O)	1.225	%	คาดว่าอยู่ที่ร้อยละ 1.225 ของไนโตรเจนที่ตกค้างถูกแปลงเป็นไนโตรเจนที่มีสูตรเป็นไนตรัสออกไซด์ (มาเซโด 2551)
ค่าการปล่อยมลพิษทางอากาศ	0.035	ลิตร/เฮกตาร์/การทำงาน	มาราเซนีและคณะ (2554)
ค่าการปล่อยเชื้อเพลิง	2.55	กก./ลิตร	DEFRA 2564
ค่าเริ่มต้น			
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	34	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ตันอ้อย	ค่าเฉลี่ยจากฐานข้อมูลของซูโคร
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	91	กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ตันอ้อย	ค่าเฉลี่ยจากฐานข้อมูลของซูโคร
การเกษตรแบบใช้พลังงานต้นกำเนิด	205.87	เมกะจูล / กิโลกรัมอ้อย	ค่าเฉลี่ยจากฐานข้อมูลของซูโคร
น้ำหนักทั้งหมดจากการทำให้ชั้นบรรยากาศเป็นกรดต่อหน่วยผลผลิตทางการเกษตร	0.0195	กก./ตันอ้อย	ค่าเฉลี่ยจากฐานข้อมูลของซูโคร

2. ปัจจัยการปล่อยมลพิษสำหรับไฟฟ้า มีหน่วยเป็น กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล

ประเทศ / ดินแดน / เกาะ	ค่าการปล่อยมลพิษเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า (กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล)
อัฟกานิสถาน	0.057
แอลเบเนีย	0.012
แอลจีเรีย	0.119
อเมริกันซามัว (สหรัฐอเมริกา)	0.151
อันดอร์รา	0.012
แอนโกลา	0.118
แองกวิลลา (สหราชอาณาจักร)	0.137
แอนติกาและบาร์บูดา	0.146
อาร์เจนตินา	0.097
อาร์เมเนีย	0.069
อารูบา	0.125
ออสเตรเลีย	0.114
ออสเตรีย	0.037
อาเซอร์ไบจาน	0.114
อะซอร์ส (โปรตุเกส)	0.120
บาฮามาส	0.128
บาร์เรน	0.132
บังคลาเทศ	0.139
บาร์เบโดส	0.139
เบลารุส	0.093

ประเทศ / ดินแดน / เกาะ	ค่าการปล่อยมลพิษเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า (กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล)
เบลเยียม	0.046
เบลีซ	0.084
เบนิน	0.173
เบอร์มิวดา (สหราชอาณาจักร)	0.104
ภูฏาน	0.012
โบลีเวีย	0.114
บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา	0.240
บอตสวานา	0.328
บราซิล	0.056
หมู่เกาะบริติชเวอร์จิน (สหราชอาณาจักร)	0.127
บรูไน	0.105
บัลแกเรีย	0.152
บูร์กินาฟาโซ	0.177
บรูไน	0.088
กัมพูชา	0.161
แคเมอรูน	0.076
แคนาดา	0.064
หมู่เกาะคานารี (สเปน)	0.132
เคปเวิร์ด	0.151
หมู่เกาะเคย์แมน	0.111

2. ปัจจัยการปล่อยมลพิษสำหรับไฟฟ้า มีหน่วยเป็น กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล

ประเทศ / ดินแดน / เกาะ	ค่าการปล่อยมลพิษเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า (กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล)
สาธารณรัฐแอฟริกากลาง	0.062
ชาติ	0.182
หมู่เกาะแคนเนล	0.117
ชิลี	0.094
จีน (สาธารณรัฐประชาชนจีนและฮ่องกง)	0.137
โคลอมเบีย	0.064
คอโมโรส	0.180
สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก	0.012
สาธารณรัฐคองโก	0.095
หมู่เกาะคุก	0.091
คอस्टาริกา	0.040
โกตดิวัวร์	0.121
โครเอเชีย	0.066
คิวบา	0.166
คูราเซา (เนเธอร์แลนด์)	0.129
ไซปรัส	0.123
สาธารณรัฐเช็ก	0.139
เดนมาร์ก	0.065
จิบูตี	0.178
โตมิเนีย	0.153

ประเทศ / ดินแดน / เกาะ	ค่าการปล่อยมลพิษเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า (กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล)
ไอร์แลนด์	0.063
ไอซ์แลนด์	0.084
อิสราเอล	0.084
อิตาลี	0.070
จาเมกา	0.151
ญี่ปุ่น	0.106
จอร์แดน	0.143
คาซัคสถาน	0.181
เคนยา	0.088
คิริบาส	0.167
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี (เกาหลีเหนือ)	0.113
สาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้)	0.081
คอซอวอ	0.231
คูเวต	0.113
คีร์กีซสถาน	0.043
ลาว	0.102
ลัตเวีย	0.049
เลบานอน	0.153
เลโซโท	0.012
ไลบีเรีย	0.113

2. ปัจจัยการปล่อยมลพิษสำหรับไฟฟ้า มีหน่วยเป็น กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล

ประเทศ / ดินแดน / เกาะ	ค่าการปล่อยมลพิษเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า (กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล)
กานา	0.100
ยิบรอลตาร์ (สหราชอาณาจักร)	0.111
กรีซ	0.125
กรีนแลนด์	0.102
เกอร์นาดา	0.155
กัวเตมาลา (ฝรั่งเศส)	0.126
กวม	0.124
กัวเตมาลา	0.112
กินี	0.134
กินี-บิสเซา	0.182
กายอานา	0.169
เฮติ	0.195
ฮอนดูรัส	0.131
ฮ่องกง (จีน)	0.110
ฮังการี	0.069
ไอซ์แลนด์	0.012
อินเดีย	0.187
อินโดนีเซีย	0.177
อิหร่าน	0.131
อิรัก	0.259

ประเทศ / ดินแดน / เกาะ	ค่าการปล่อยมลพิษเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า (กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล)
สาธารณรัฐโดมินิกัน	0.128
เอกวาดอร์	0.112
อียิปต์	0.114
เอลซัลวาดอร์	0.096
อิกวาทอเรียลกินี	0.148
เอริเทรีย	0.205
เอสโตเนีย	0.204
เอสวาตินี	0.012
เอธิโอเปีย	0.012
หมู่เกาะฟอล์กแลนด์ (สหราชอาณาจักร)	0.111
หมู่เกาะแฟโร (เดนมาร์ก)	0.101
ฟีจี	0.119
ฟินแลนด์	0.045
ฝรั่งเศส	0.028
เฟรนช์เกียนา	0.093
เฟรนช์พอลินีเชีย	0.123
กาบอง	0.122
แกมเบีย	0.179
จอร์เจีย	0.054
เยอรมนี	0.102

2. ปัจจัยการปล่อยมลพิษสำหรับไฟฟ้า มีหน่วยเป็น กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล

ประเทศ / ดินแดน / เกาะ	ค่าการปล่อยมลพิษเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า (กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล)
ลิเบีย	0.149
ลิกเตนสไตน์	0.027
ลิวัวเนีย	0.060
ลักเซมเบิร์ก	0.053
มาเก๊า (จีน)	0.066
มาซิโดเนียเหนือ	0.192
มาดากัสการ์	0.105
มาเดรา (โปรตุเกส)	0.132
มาลาวี	0.012
มาเลเซีย	0.131
มัลดีฟส์	0.154
มาลี	0.153
มอลตา	0.127
หมู่เกาะมาร์แชลล์	0.169
มาร์ตีนิก (ฝรั่งเศส)	0.130
มอริเตเนีย	0.142
มอริเชียส	0.153
มายอต (ฝรั่งเศส)	0.151
เม็กซิโก	0.089
ไมโครนีเชีย	0.169

ประเทศ / ดินแดน / เกาะ	ค่าการปล่อยมลพิษเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า (กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล)
มอลโดวา	0.121
โมนาโก	0.012
มองโกเลีย	0.291
มอนเตเนโกร	0.151
มอนต์เซอร์รัต	0.151
โมร็อกโก	0.153
โมซัมบิก	0.036
เมียนมา	0.102
นามิเบีย	0.037
นาอูรู	0.158
เนปาล	0.012
เนเธอร์แลนด์	0.061
เนเธอร์แลนด์แอนทิลลีส	0.135
นิวแคลิโดเนีย (ฝรั่งเศส)	0.116
นิวซีแลนด์	0.044
นิการากัว	0.119
ไนเจอร์	0.208
ไนจีเรีย	0.110
นีอูเอ	0.099
หมู่เกาะนอร์เทิร์นมาเรียนา (สหรัฐอเมริกา)	0.135

2. ปัจจัยการปล่อยมลพิษสำหรับไฟฟ้า มีหน่วยเป็น กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล

ประเทศ / ดินแดน / เกาะ	ค่าการปล่อยมลพิษเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า (กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล)
นอร์เวย์	0.017
โอมาน	0.106
ปากีสถาน	0.126
ปาเลา	0.147
ปานามา	0.100
ปาปัวนิวกินี	0.130
ปารากวัย	0.012
เปรู	0.084
ฟิลิปปินส์	0.136
โปแลนด์	0.158
โปรตุเกส	0.073
ปวยร์โตรีโก (สหรัฐอเมริกา)	0.108
กาตาร์	0.077
เรอูนียง (ฝรั่งเศส)	0.119
โรมาเนีย	0.092
สหพันธรัฐรัสเซีย	0.098
รวันดา	0.128
เซนต์เฮเลนา (สหราชอาณาจักร)	0.086
เซนต์คิตส์และเนวิส	0.139
เซนต์ลูเชีย	0.156

ประเทศ / ดินแดน / เกาะ	ค่าการปล่อยมลพิษเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า (กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล)
เซนต์มาร์ติน (ฝรั่งเศส)	0.135
แซ็งปีแยร์และมีเกอลง (ฝรั่งเศส)	0.120
เซนต์วินเซนต์และเกรนาดีนส์	0.145
ซามัว	0.128
ซานมารีโน	0.012
เซาตูเมและปรินซิปี	0.147
ซาอุดีอาระเบีย	0.132
เซเนกัล	0.158
เซอร์เบีย	0.192
เซเชลส์	0.143
เซียร์ราลีโอน	0.126
สิงคโปร์	0.069
ซินต์มาร์เติน (เนเธอร์แลนด์)	0.130
สาธารณรัฐสโลวัก	0.056
สโลวีเนีย	0.091
หมู่เกาะโซโลมอน	0.175
โซมาเลีย	0.183
แอฟริกาใต้	0.231
ซูดานใต้	0.206

2. ปัจจัยการปล่อยมลพิษสำหรับไฟฟ้า มีหน่วยเป็น กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล

ประเทศ / ดินแดน / เกาะ	ค่าการปล่อยมลพิษเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า (กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล)
สเปน	0.066
ศรีลังกา	0.130
ชูดาน	0.098
ซูรินาม	0.135
สวีเดน	0.018
สวิตเซอร์แลนด์	0.015
สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย	0.146
ไทเป (จีน)	0.101
ทาจิกิสถาน	0.018
แทนซาเนีย	0.133
ไทย	0.108
ติมอร์-เลสเต	0.175
โตโก	0.095
ตองงา	0.162
ตรินิแดดและโตเบโก	0.118
ตูนิเซีย	0.112
ตุรกี	0.089
เติร์กเมนิสถาน	0.192
หมู่เกาะเติกส์และเคคอส (สหราชอาณาจักร)	0.130
ตูวาลู	0.147

ประเทศ / ดินแดน / เกาะ	ค่าการปล่อยมลพิษเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า (กรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เมกะจูล)
ยูกันดา	0.039
ยูเครน	0.146
สหรัฐอเมริกาบริติช	0.098
สหราชอาณาจักร	0.070
สหรัฐอเมริกา	0.079
อุรุกวัย	0.044
อุซเบกิสถาน	0.141
วานูวาตู	0.103
เวเนซุเอลา	0.096
เวียดนาม	0.099
หมู่เกาะเวอร์จิน (สหรัฐอเมริกา)	0.104
เวสต์แบงก์และฉนวนกาซา	0.174
เยเมน	0.177
แซมเบีย	0.028
แซนชิบาร์ (แทนซาเนีย)	0.180
ซิมบับเว	0.245

ที่มาของข้อมูล: ธนาคารเพื่อการลงทุนของยุโรป, 2563

ภาคผนวก 3 - ปัจจัยกำหนดน้ำดื่มที่ปลอดภัยสำหรับการบริโภค - องค์การอนามัยโลก (WHO)

ปัจจัยที่กำหนด	ค่า
โคลิฟอร์มในอุจจาระ	ศูนย์
คลอรีนตกค้างหรือสารตกค้างจากน้ำยาฆ่าเชื้อต่าง ๆ	0.2 ถึง 0.5 มก./ลิตร
ไนเตรต	10 มก./ลิตร เป็นไนเตรต
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	6.5 ถึง 8.5
โซเดียม	20 มก./ลิตร
ซัลเฟต	250 มก./ลิตร
ความขุ่น	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 NTU (หน่วยความขุ่นแบบเนฟิโลเมตริก)
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	300 มก./ลิตร เว้นแต่กฎหมายของประเทศนั้น ๆ จะกำหนดค่าพิกัดอื่นเป็นระเบียบข้อบังคับทางกฎหมายที่แตกต่างกัน

แนวทางขององค์การอนามัยโลกว่าด้วยคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค (ฉบับที่ 4) (2554)

ภาคผนวก 4 - ข้อกำหนดขั้นพื้นฐานว่าด้วยที่พักอาศัย

ที่พักอาศัยสำหรับแรงงานที่จัดหาโดยผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาช่วงจำเป็นต้องสอดคล้องตามข้อกำหนดต่อไปนี้ โดยเป็นไปตามดัชนีชี้วัดที่ 2.3.5 รายการข้อกำหนดนี้สอดคล้องตรงตามข้อเสนอขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ R115

- สามารถป้องกันฝน ลม หรือสภาพอากาศหนาวเย็นได้ บ้านพัก หอพัก และอาคารที่พักสำหรับลูกจ้างและแรงงานควรมีโครงสร้างที่แข็งแรงทนทาน
- การเข้าถึงน้ำดื่มที่สามารถบริโภคได้อย่างปลอดภัย เพียงพอ และสะดวกได้โดยตลอด
- การให้มีน้ำสะอาดสำหรับใช้ในที่พักอาศัยของลูกจ้างและแรงงานในปริมาณที่เพียงพอสำหรับใช้ส่วนตัวและในครัวเรือน
- มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอยที่เหมาะสม มีภาชนะเฉพาะสำหรับจัดเก็บขยะและเททิ้งเป็นประจำ
- ที่พักอาศัยไม่มีหนู แมลง และสัตว์รบกวน หรือมีสภาพที่เอื้อต่อประชากรของสัตว์รบกวน ซึ่งอาจก่อให้เกิดโรคหรือเป็นแหล่งแพร่ปรสิตที่ทำหน้าที่เป็นพาหะของโรค
- พื้นของที่พักอาศัยและอาคารมีความแห้ง
- ไม่มีสภาพที่อาจเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพหรือความปลอดภัยของผู้ที่อยู่อาศัย
- มีเตียงแยกหรือเพียงพอสำหรับลูกจ้างและแรงงานแต่ละคน
- จัดให้เตียงมีระยะห่างระหว่างกันหรือมีระยะห่างอยู่ที่ประมาณ 1 เมตร
- ไม่แนะนำให้ใช้เตียงสองชั้นเนื่องจากเหตุผลด้านความปลอดภัยจากอัคคีภัยและสุขอนามัย และไม่มีเหตุผลที่จำเป็นต้องใช้ แต่หากจำเป็นต้องใช้เตียง 2 ชั้น จำเป็นต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีพื้นที่ว่างเพียงพอระหว่างเตียงชั้นล่างและเตียงชั้นบน มาตรฐานระยะห่างอยู่ที่ 0.7 - 1.10 เมตร
- ห้ามไม่ให้ใช้เตียง 3 ชั้น
- ที่พักอาศัยต้องแยกส่วนชาย-หญิง ยกเว้นในกรณีของครอบครัวขนาดเล็ก และได้รับความยินยอมเห็นชอบจากลูกจ้างและแรงงานคนอื่น ๆ
- มีประตูพร้อมระบบการปิดล็อก
- จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจัดเก็บสิ่งของส่วนตัวสำหรับลูกจ้างและแรงงาน
- ห้องสุขาสำหรับอัตราส่วน 1:15 คน และห้องชำระล้างสำหรับอัตราส่วน 1:6 คน (1 ห้องต่อครอบครัว) พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกแบบแยกส่วนชาย-หญิง สามารถรับแสงธรรมชาติได้ในตอนกลางวันและจัดให้มีแสงไฟส่องสว่างในเวลากลางคืน
- มีระบบดูดหรือระบายควันพิษที่ใช้งานได้และมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้รับการบำรุงรักษาอยู่เสมอ
- หน้าต่าง ประตู และหลังคาไม่รั่วซึม
- สำหรับห้องพักและอาคารที่พัก ต้องมีห้องอาบน้ำอย่างน้อย 1 ห้องต่อ 10 คน โดยแยกส่วนชาย-หญิง และมีอ่างซักผ้าขนาดใหญ่ 1 อ่างสำหรับผู้ใช้งาน 30 คน
- มีการติดตั้งระบบดับเพลิงและมีการบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา
- มีทางออกฉุกเฉินที่ติดตั้งสัญลักษณ์และเครื่องหมายบ่งชี้ไว้