

การบริหารทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของบริษัท แกรนด์ คาแนล แลนด์ จำกัด (มหาชน)

GRI Standards	ข้อมูล	หน่วย	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
การใช้พลังงาน					
302-1(a)	พลังงานจากเชื้อเพลิงไม่หมุนเวียนที่ซื้อหรือที่ใช้	กิกะจูล			348.76
	ดีเซล	กิกะจูล			329.15
	แก๊สโซลีน	กิกะจูล			19.61
302-1(b)	พลังงานหมุนเวียน				
	พลังงานแสงอาทิตย์	กิกะจูล			-
		เมกะวัตต์-ชั่วโมง			-
302-1(c)	พลังงานทั้งหมดที่ซื้อจากภายนอก				
	ไฟฟ้าที่ซื้อจากภายนอก (กฟภ.+ กฟน.)	กิกะจูล	181,137.31	153,126.34	125,653.60
		เมกะวัตต์-ชั่วโมง	50,315.92	42,535.11	34,903.78
302-1(d)	พลังงานไฟฟ้าที่ขายให้กับร้านค้า				
	พลังงานไฟฟ้าที่ขายให้กับร้านค้า	เมกะจูล	55,998.72	45,962.10	37,571.25
		เมกะวัตต์-ชั่วโมง	15,555.20	12,767.25	10,436.46
302-1(e)	การใช้พลังงานในองค์กรทั้งหมด				
	การใช้พลังงานไม่หมุนเวียนทั้งหมด (เชื้อเพลิง+พลังงานไฟฟ้า)	กิกะจูล			88,431.11
		เมกะวัตต์-ชั่วโมง			24,564.20
	การใช้พลังงานในองค์กรทั้งหมด (หมุนเวียน+ไม่หมุนเวียน)	กิกะจูล			88,431.11
		เมกะวัตต์-ชั่วโมง			24,564.20
302-3	ค่าความเข้มข้นของการใช้พลังงานทั้งหมด ต่อพื้นที่ (หมุนเวียน+ไม่หมุนเวียน)	กิโลวัตต์/ตร.ม.			94.52
	ค่าความเข้มข้นของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมด ต่อพื้นที่	กิโลวัตต์/ตร.ม.			94.14

คำจำกัดความและแนวทางการคำนวณ

พลังงาน

การใช้พลังงานทั้งหมด ประกอบด้วย พลังงานจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง (ไม่หมุนเวียน) พลังงานไฟฟ้า และพลังงานหมุนเวียน (พลังงานแสงอาทิตย์)

- ปริมาณพลังงานเชื้อเพลิงที่ใช้ คือ ผลรวมของปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้แต่ละประเภท x ค่าความร่อยของเชื้อเพลิงแต่ละประเภท
- ค่า Conversion Factor อ้างอิงรายงานพลังงานของประเทศไทยรายปี กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
- การใช้พลังงานไฟฟ้า = ผลรวมของปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง) x 3.6 (หน่วยวัด : กิกะจูลต่อเดือน)
- ปริมาณพลังงานรวมที่ใช้ทั้งหมด = พลังงานจากเชื้อเพลิงไม่หมุนเวียน + พลังงานหมุนเวียน + พลังงานไฟฟ้าที่ซื้อ - พลังงานไฟฟ้าที่ขายให้กับร้านค้า

ค่าความเข้มข้น (Intensity)

- ค่าความเข้มข้นของการใช้พลังงาน คำนวณโดยอ้างอิงกับพื้นที่เช่าทั้งหมด โดย พื้นที่เช่าทั้งหมด (GLA: Gross Leasable Area) หมายถึง พื้นที่เช่าภายในอาคารทั้งหมดโดยนับรวมพื้นที่เช่า และพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมดภายในศูนย์การค้า

GRI Standards	ข้อมูล	หน่วย	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
การใช้น้ำ					
303-3 (2018)	ปริมาณน้ำที่ถูกดึงขึ้นมาใช้จากแหล่งต่างๆ ในทุกพื้นที่ (TDS ≤ 1,000 mg/L)	ลูกบาศก์เมตร			276,273.00
	น้ำประปา	ลูกบาศก์เมตร			276,273.00
	ปริมาณน้ำที่ถูกดึงขึ้นมาใช้จากแหล่งต่างๆ ในทุกพื้นที่ (TDS > 1,000 mg/L)	ลูกบาศก์เมตร			-
	ปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งต่างๆ ในพื้นที่ความตึงเครียดน้ำ (TDS ≤ 1,000 mg/L)	ลูกบาศก์เมตร			276,273.00
	น้ำประปา	ลูกบาศก์เมตร			276,273.00
	ปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งต่างๆ ในพื้นที่ความตึงเครียดน้ำ (TDS > 1,000 mg/L)	ลูกบาศก์เมตร			-
303-4 (2018)	ปริมาณการระบายน้ำทิ้งในทุกพื้นที่ (TDS ≤ 1,000 mg/L)	ลูกบาศก์เมตร			100,898.00
	ระบายน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำสาธารณะ	ลูกบาศก์เมตร			100,898.00
	ปริมาณการระบายน้ำทิ้งในทุกพื้นที่ (TDS > 1,000 mg/L)	ลูกบาศก์เมตร			-
	ปริมาณการระบายน้ำทิ้งในพื้นที่ความตึงเครียดน้ำ (TDS ≤ 1,000 mg/L)	ลูกบาศก์เมตร			100,898.00
	ระบายน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำสาธารณะ	ลูกบาศก์เมตร			100,898.00
	ปริมาณการระบายน้ำทิ้งในพื้นที่ความตึงเครียดน้ำ (TDS > 1,000 mg/L)	ลูกบาศก์เมตร			-
	ปริมาณน้ำทิ้งแยกตามกระบวนการบำบัด	ลูกบาศก์เมตร			100,898.00
	การบำบัดน้ำเสียขั้นทุติยภูมิ	ลูกบาศก์เมตร			100,898.00
303-5 (2018)	ปริมาณการใช้น้ำในทุกพื้นที่ (Water Consumption)	ลูกบาศก์เมตร			175,375.00
	ปริมาณการใช้น้ำในพื้นที่ความตึงเครียดน้ำ (Water Consumption)	ลูกบาศก์เมตร			-
	ความเข้มข้นของการใช้น้ำทั้งหมด				
	ความเข้มข้นของการใช้น้ำทั้งหมด ต่อพื้นที่	ลูกบาศก์เมตร/ตร.ม.			0.67

คำจำกัดความและแนวทางการคำนวณ

การจัดการน้ำ ประกอบด้วย ปริมาณน้ำจากภายนอก น้ำที่ผ่านการบำบัด น้ำที่ปล่อยสู่ภายนอก และน้ำที่นำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งมีการประเมินประสิทธิภาพการใช้น้ำและความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบจากการนำน้ำจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้

- น้ำที่ถูกดึงขึ้นมาใช้ (Water withdrawal) หมายถึง น้ำที่ถูกดึงขึ้นมาจากแหล่งน้ำต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานขององค์กร
- น้ำที่ถูกใช้ (Water consumption) หมายถึง น้ำที่ใช้ในกระบวนการหรือการดำเนินงานทั้งหมด รวมถึงน้ำที่ใช้เพื่อการอุปโภค บริโภค และน้ำหมุนเวียน ที่ถูกดึงขึ้นมาใช้และไม่ได้ไหลเวียนกลับไปยังแหล่งน้ำเดิม รวมถึง การระเหยน้ำ การคายน้ำ เป็นต้น
- น้ำที่นำกลับมาใช้ (Water reuse) หมายถึง ปริมาณน้ำที่นำกลับมาใช้หลังจากกระบวนการปรับปรุงคุณภาพแล้ว โดยบริษัทฯ ได้ออกแบบระบบการจัดการน้ำภายในศูนย์การค้าและอาคาร ของบริษัทฯ
- น้ำทิ้ง (Water discharge) หมายถึง น้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว และระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยไม่รวมน้ำจากระบบหล่อเย็นของเครื่องปรับอากาศ (Cooling Tower) ซึ่งจะถูกระบาย (Bleed off) ลงสู่สาธารณะโดยตรง
- การบำบัดน้ำเสียขั้นทุติยภูมิ (Secondary treatment) หมายถึง การบำบัดทางกายภาพและทางชีวภาพ ด้วยระบบการบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเอสบีอาร์ (SBR) และระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศตามแนวตั้ง (Deep shaft)
- พื้นที่ความตึงเครียดน้ำ (Water stress area) หมายถึง พื้นที่ที่การใช้น้ำไม่สามารถตอบสนองความต้องการน้ำอย่างยั่งยืนในระยะยาว ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ที่ศูนย์การค้าตั้งอยู่ในพื้นที่ความตึงเครียดน้ำตั้งแต่เกณฑ์สูงขึ้นไป
- ค่าความเข้มข้นของการใช้น้ำ (Water Intensity) คำนวณจากปริมาณการใช้น้ำ (Water consumption) โดยอ้างอิงกับพื้นที่เข้าทั้งหมดพื้นที่เข้าภายในอาคารทั้งหมดโดยนับรวมพื้นที่เช่า และพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมดภายในศูนย์การค้า

GRI Standards	ข้อมูล	หน่วย	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
ก๊าซเรือนกระจก					
305-1	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง (ขอบเขต 1)	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า			26.24
	การใช้พลังงานเชื้อเพลิง	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า			26.06
	การรั่วซึม/รั่วไหลและอื่น ๆ (Fugitive Emissions)	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า			0.18
305-2	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน (ขอบเขต 2)	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า			12,231.21
305-3	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ (ขอบเขต 3)	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า			10,113.55
	พลังงานไฟฟ้าที่ขายให้กับร้านค้า	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า			5,217.19
	การใช้น้ำประปา	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า			140.38
	การเดินทางเพื่อธุรกิจ	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า			1.21
	การทำจัดของเสียภายนอกองค์กร	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า			4,474.92
	การใช้แก๊สหุงต้มของร้านค้า	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า			279.83
305-4	ค่าความเข้มข้นการปล่อยก๊าซเรือนกระจก				
	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง (ขอบเขต 1) ต่อพื้นที่	กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ตร.ม.			0.1
	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม (ขอบเขต 2) ต่อพื้นที่	กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ตร.ม.			47.06
	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ (ขอบเขต 3) ต่อพื้นที่	กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ตร.ม.			38.91
	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ขอบเขต 1 และ 2 ต่อพื้นที่	กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ตร.ม.			47.06
	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ขอบเขต 1 2 และ 3 ต่อพื้นที่	กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ตร.ม.			86.08

คำจำกัดความและแนวทางการคำนวณ

ก๊าซเรือนกระจก

การรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกครอบคลุมก๊าซ CO₂, CH₄, N₂O, HFC_s, PFC_s และ SF₆ โดยการคำนวณและแสดงผลในรูปก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (Global Warming Potential: GWP) ที่กำหนดโดย Intergovernmental Panel on Climate Change 2006 (IPCC) ขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor) อ้างอิงข้อมูลจาก IPCC และองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) โดยมีหลักการดังนี้

1. ขอบเขตการรายงาน

- 1.1 ก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นโดยตรง (ขอบเขต 1) เกิดจากกระบวนการดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีแหล่งกำเนิดอยู่ในความดูแล ควบคุม บริหารจัดการของบริษัทฯ ในที่นี้หมายถึง การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักร ยานพาหนะขององค์กร (ที่องค์กรเป็นเจ้าของเอง) การรั่วซึม/รั่วไหลและอื่น ๆ (Fugitive Emissions) อันเนื่องมาการรั่วซึมของสารทำความเย็นในระบบปรับอากาศ การรั่วไหลของก๊าซ SF₆ ในตู้สวิตช์ไฟแรงสูง และการใช้สารดับเพลิงประเภท CO₂
- 1.2 ก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นโดยอ้อม จากการใช้พลังงาน (ขอบเขต 2) เกิดจากการใช้พลังงานที่ซื้อจากภายนอกเพื่อการดำเนินงานของบริษัทฯ ซึ่งการดำเนินงานของบริษัทฯ ในที่นี้หมายถึงพลังงานไฟฟ้าเท่านั้น
- 1.3 ก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นโดยอ้อมอื่นๆ (ขอบเขต 3) เกิดจากกระบวนการดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับบริษัทฯ ในที่นี้หมายถึง การเดินทางเพื่อติดต่อธุรกิจ อาทิ รถแท็กซี่ รถโดยสารประจำทาง เครื่องบิน รถไฟ เรือ หรือรถรับจ้างไม่ประจำทาง การใช้น้ำประปา การใช้พลังงานไฟฟ้าของร้านค้าผู้เช่า การใช้ก๊าซหุงต้มของร้านค้าผู้เช่า และการกำจัดของเสียภายนอกองค์กร โดยรวมถึงการกำจัดขยะด้วยวิธีฝังกลบ และการขนส่งของเสียไปกำจัด

2. การรายงานปริมาณ

- 2.1 การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตโดยตรง (ขอบเขต 1) จะรายงานจากกระบวนการเผาไหม้จากปริมาณการใช้เชื้อเพลิง (ตามน้ำหนักหรือปริมาตร) อาทิ ปริมาณน้ำมันหรือก๊าซธรรมชาติ x ค่าการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่อ้างอิงจาก Intergovernment Panel on Climate Change 2006 (IPCC)
- 2.2 การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นทางอ้อม จากการใช้พลังงาน (ขอบเขต 2) จะรายงานจากปริมาณการซื้อพลังงานไฟฟ้าที่ซื้อจากภายนอก โดยจะอ้างอิงค่าที่ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากผู้ผลิตหรือผู้ขาย

2.3 การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นโดยอ้อมอื่นๆ (ขอบเขต 3) จะรายงานจากการใช้เชื้อเพลิงและระยะทางของการเดินทางจากพาหนะ ได้แก่ รถแท็กซี่ รถโดยสารประจำทาง เครื่องบิน รถไฟ หรือรถรับจ้างไม่ประจำทาง การใช้ น้ำประปา การใช้พลังงานไฟฟ้าของร้านค้าผู้เช่า การใช้ก๊าซหุงต้มของร้านค้าผู้เช่า และการกำจัดของเสียภายนอกองค์กร โดยรวมถึงการกำจัดขยะด้วยวิธีฝังกลบ และการขนส่งของเสียไปกำจัด

3. วิธีการประเมิน อ้างอิงตาม The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard Revised Edition และแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

ค่าความเข้มข้น (Intensity)

- ค่าความเข้มข้นของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก คำนวณโดยอ้างอิงกับพื้นที่เช่าทั้งหมด โดย พื้นที่เช่าทั้งหมด (GLA: Gross Leasable Area) หมายถึง พื้นที่เช่าภายในอาคารทั้งหมดโดยนับรวมพื้นที่เช่า และพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมดภายในอาคารสำนักงาน

GRI Standards	ข้อมูล	หน่วย	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
ขยะ (ของเสีย)					
306-3 (2020)	ปริมาณของเสียทั้งหมด (Waste generated)	เมตริกตัน			1,920.48
	ขยะทั่วไป	เมตริกตัน			1,918.32
	ขยะรีไซเคิล (พลาสติก,กระดาษ,โลหะ,กระป๋อง,แก้ว)	เมตริกตัน			2.15
306-4 (2020)	ของเสียที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ (offsite)	เมตริกตัน			2.15
	ของเสียอันตราย	เมตริกตัน			-
	นำกลับไปใช้ใหม่/ คืนบริษัทผู้ผลิต (ขยะอันตราย ขยะอิเล็กทรอนิกส์)	เมตริกตัน			-
	ของเสียไม่เป็นอันตราย	เมตริกตัน			2.15
306-5 (2020)	นำกลับไปใช้ใหม่ (ขยะรีไซเคิล)	เมตริกตัน			2.15
	ของเสียที่นำไปกำจัด (offsite)	เมตริกตัน			1,918.32
	ของเสียอันตราย	เมตริกตัน			-
	เผาด้วยเตาเผาของหน่วยภายนอก (ขยะติดเชื้อ)	เมตริกตัน			-
	ของเสียไม่เป็นอันตราย	เมตริกตัน			1,918.32
	ฝังกลบโดยหน่วยงานภายนอก (ขยะทั่วไป)	เมตริกตัน			1,918.32
	อัตราการเกิดขยะ	กิโลกรัม/ผู้ใช้บริการ			0.39
อัตราการขยะฝังกลบ	ร้อยละ			0.11	
	ขยะอินทรีย์ (แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการเกษตร)	เมตริกตัน			168.76

คำจำกัดความและแนวทางการคำนวณ

- ขยะ /ขยะ (waste) หมายถึง การจัดการของเสียเป็นการพิจารณาที่เกิดจากกระบวนการดำเนินงานและกิจกรรมของบริษัท ซึ่งการรายงานปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในรายงานฉบับนี้ได้จากการชั่งหรือการประมาณค่า
- ของเสียที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ (Waste diverted from disposal : offsite) หมายถึง ของเสียหรือขยะที่นำไปผ่านกระบวนการรีไซเคิลใหม่ หรือนำไปแปรรูป หรือนำกลับมาใช้ซ้ำ โดยหน่วยงานภายนอก
- ของเสียที่นำไปกำจัด (Waste directed to disposal : offsite) หมายถึง ของเสียหรือขยะที่นำไปผ่านกระบวนการกำจัด เช่น การนำไปฝังกลบ การเผาทำลาย โดยหน่วยงานภายนอก
- อัตราการเกิดขยะ (Waste generated rate)คำนวณโดยใช้ปริมาณขยะทั้งหมดต่อจำนวนผู้มาใช้บริการ (Traffic)
- อัตราลดขยะฝังกลบ (Waste Diversion rate) คำนวณโดยใช้ปริมาณของเสียที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อปริมาณของเสียทั้งหมด