

ประกาศ ฝ่ายวิจัยและพัฒนา

เรื่อง นโยบายการอนุรักษ์พลังงาน

ฝ่ายวิจัยและพัฒนา บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีอาคารซึ่งเป็นอาคารควบคุมที่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.๒๕๓๕ (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.๒๕๕๐) ดังนั้น เพื่อให้การใช้พลังงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นรูปธรรม เป็นไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เกิดผลในการลดการใช้พลังงาน ลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายของบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

อาศัยความตามข้อ ๓.๑ ของคำสั่ง บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ที่ รบ.๑/๒๕๖๔ ฝ่ายวิจัยและพัฒนา จึงขอประกาศนโยบายการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการพลังงานในหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ถือเป็นหน้าที่หนึ่งในการปฏิบัติงาน ดังนี้

๑. การอนุรักษ์พลังงานถือเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของฝ่ายวิจัยและพัฒนา และเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของทุกคนในหน่วยงาน
๒. การอนุรักษ์พลังงานจะดำเนินการพัฒนาระบบการจัดการพลังงานให้เหมาะสมกับลักษณะและปริมาณการใช้พลังงานของหน่วยงาน
๓. ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและการจัดการพลังงานอย่างเคร่งครัด
๔. ดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพ และควบคุมการใช้พลังงานของหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมกับการทำงาน ด้วยเทคโนโลยีและแนวทางการปฏิบัติงานที่ดี
๕. ส่งเสริมและให้การสนับสนุนทั้งทรัพยากรบุคคลและงบประมาณอย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อให้การดำเนินการตามวิธีการจัดการพลังงานมีประสิทธิภาพ

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายวรวิทย์ รอดอนันต์)

ผู้จัดการฝ่ายวิจัยและพัฒนา

บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)



มาตรการประหยัดพลังงาน

ฝ่ายวิจัยและพัฒนา บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด(มหาชน)

มาตรการและแนวการประหยัดพลังงาน

1. ด้านไฟฟ้า

1.1 ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

1.1.1 วิธีการปฏิบัติเพื่อลดการใช้พลังงาน

(1) ลดชั่วโมงการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

- กำหนดเวลาเปิด-ปิดเครื่องปรับอากาศ เช่น 07.30 – 16.30 น.
- กรณีใช้เครื่องปรับอากาศระบบทำน้ำเย็น (chilled water system) ควรปิดเครื่องทำน้ำเย็นก่อนเวลาเลิกงาน 15 -30 นาที เนื่องจากน้ำเย็นระบบยังมีความเย็นเพียงพอ
- ปิดเครื่องส่งลมเย็น AHU(บริเวณที่ไม่มีมีการใช้งานกรณีที่ใช้เครื่องปรับอากาศระบบทำน้ำเย็น)
- เปิดพัดลมระบายอากาศเท่าที่จำเป็น

(2) การตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ

- ตั้งอุณหภูมิที่ 25 -26 องศาเซลเซียส ในบริเวณที่ทำงานทั่วไปและพื้นที่ส่วนกลาง

1.1.2 การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ

(1) เครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก (Split type)

- ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศและคอยล์ความเย็นอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- ทำความสะอาดแผงระบายความร้อนทุก 6 เดือน

(2) เครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ (Chilled Water System)

- กรณีระบบ Chilled Water System ควรปรับตัว Thermostat ของเครื่องทำน้ำเย็นให้อุณหภูมิสูงขึ้น จะทำให้ความดันด้าน Evaporator สูงขึ้น เป็นผลให้ประสิทธิภาพของระบบทำน้ำเย็นมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- สำหรับเครื่องปรับอากาศระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ ควรบำรุงและทำความสะอาดแผ่นครีป (Fin) และแผงท่อในชุดระบายความร้อนและพัดลมระบายความร้อนด้วยน้ำ ควรทำความสะอาดหอผึ่งน้ำ (Cooling tower) เพื่อลดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นและทำให้ความดันด้านคอนเดนเซอร์ให้ต่ำลง

- การทำความสะอาดดังกล่าวข้างต้นอย่างสม่ำเสมอทุก 6 เดือน จะทำให้ระบบปรับอากาศมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- ทำความสะอาดเครื่องส่งลมเย็น (AHU) ขจัดฝุ่นละอองที่จับกับแผงกรองอากาศและที่ติดอยู่ตามซี่ใบพัดทุก 6 เดือน จะทำให้พัดลมส่งลมได้เต็มสมรรถนะตลอดเวลา
- ตรวจสอบและปรับปรุงฉนวนท่อน้ำเย็นและท่อน้ำให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์

หมายเหตุ หน่วยงานที่ใช้เครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ ซึ่งมีบริษัทบำรุงรักษาอยู่แล้ว ควรทำความสะอาดตามระยะเวลาที่กำหนด

1.1.3 การลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

- ป้องกันความร้อนเข้าสู่อาคาร โดยปิดม่าน/มู่ลี่ ติดกันสาด เลื่อนตู้มาติดผนังในด้านที่ไม่ต้องการแสงสว่าง
- ย้ายสิ่งของหรือเอกสารที่ไม่จำเป็นออกจากห้องปรับอากาศ
- เปิด-ปิดประตูเข้า-ออกของห้องที่มีการปรับอากาศเท่าที่จำเป็น และระมัดระวังไม่ให้ประตูห้องปรับอากาศเปิดค้างไว้
- หลีกเลี่ยงการติดตั้งและเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนในห้องที่มีการปรับอากาศ เช่น ตู้เย็น ตู้แช่น้ำเย็น กาต้มน้ำ ไมโครเวฟ เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น

1.2 ระบบแสงสว่าง

1.2.1 วิธีการปฏิบัติเพื่อลดการใช้พลังงาน

- ปิดไฟ ในเวลาพักเที่ยงหรือเมื่อเลิกใช้งาน
- ถอดหลอดไฟในบริเวณที่มีความสว่างมากเกินความจำเป็น หรือพิจารณาใช้แสงธรรมชาติจากภายนอกเพื่อลดการใช้หลอดไฟ โดยการเปิดม่าน/มู่ลี่บริเวณหน้าต่าง หรือ เปิดไฟสลັบดวงตามเส้นทางเดินที่ไม่มีผู้ใช้งานในเวลาปกติ
- เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง เช่น หลอดไฟประสิทธิภาพสูง LED หรืออุปกรณ์ที่ได้รับฉลากประสิทธิภาพสูงเบอร์ 5
- แยกสวิทช์ควบคุมอุปกรณ์แสงสว่างเพื่อให้สามารถควบคุมการใช้งานอุปกรณ์แสงสว่างได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความจำเป็นแทนการใช้หนึ่งสวิทช์ควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก

1.2.2 วิธีบำรุงรักษา

- บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยการทำความสะอาดฝาครอบ โคม หลอดไฟ และแผ่นสะท้อนแสงในโคม เพื่อให้อุปกรณ์แสงสว่างมีความสะอาดและให้แสงสว่างอย่างมีประสิทธิภาพ โดยตรวจสอบการทำงานและความสว่าง ทั้งนี้ควรทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอทุก 6-12 เดือน

1.3 อุปกรณ์สำนักงาน

1.3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์

- ปิดจอภาพในเวลาพักเที่ยง หรือขณะที่ไม่ใช้งานเกินกว่า 15 นาที
- ตั้งโปรแกรมให้คอมพิวเตอร์ปิดหน้าจออัตโนมัติหากไม่ใช้งานเกินกว่า 15 นาที (Standby)
- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หลังเลิกการใช้งาน และถอดปลั๊กออกด้วย

1.3.2 เครื่องถ่ายเอกสาร (เป็นอุปกรณ์สำนักงานที่ใช้พลังงานสูงที่สุด)

- กดปุ่มพัก (Standby mode) เครื่องถ่ายเอกสารเมื่อใช้งานเสร็จ และหากเครื่องถ่ายเอกสารมีระบบปิดเครื่องอัตโนมัติ (Auto power off) ควรตั้งเวลาหน่วง 30 นาที ก่อนเข้าสู่ระบบประหยัดพลังงาน ทั้งนี้เครื่องถ่ายเอกสารต้องใช้เวลาในการอุ่นเครื่อง 1 -2 นาที ก่อนจะกลับสู่ภาวะใช้งานอีกครั้ง ซึ่งถ้าตั้งเวลาหน่วงน้อยไปเมื่อจะใช้เครื่องอีกจะต้องเสียเวลาอุ่นเครื่องบ่อย
- ถ่ายเอกสารเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น
- ไม่วางเครื่องถ่ายเอกสารไว้ในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ
- ปิดเครื่องถ่ายเอกสารหลังจากเลิกการใช้งาน และถอดปลั๊กออกด้วย

1.4 การใช้ลิฟต์

การขับเคลื่อนลิฟต์ในอาคารต้องใช้มอเตอร์ที่มีกำลังดูดสูง มีกำลังแรงม้ามาก นั่นคือใช้กำลังไฟฟ้ามาก ในการเคลื่อนที่ทั้งขึ้นและลง เมื่อมีการใช้ลิฟต์บ่อยครั้งการใช้ไฟฟ้าก็จะมากขึ้นด้วย ดังนั้น หน่วยงานที่มีอาคารสูงจะมีรายจ่ายจากการใช้ลิฟต์เพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดการใช้พลังงานจากการใช้ลิฟต์ มีดังนี้

- กำหนดให้ลิฟต์หยุดเฉพาะชั้น เช่น การหยุดเฉพาะชั้นคู่ หรืออาจจะสลับให้มีการหยุดเฉพาะชั้นคี่ เพื่อช่วยลดการใช้พลังงานจากการเดินทางและหยุดลิฟต์บ่อยครั้ง และยังช่วยลดการสึกหรอ ลดการซ่อมบำรุง และยืดอายุการใช้งานได้ด้วย
- ปิดลิฟต์บางตัวในช่วงเวลาที่มีการใช้งานน้อย
- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู และช่วยยืดอายุการใช้งานของมอเตอร์เปิด-ปิด ประตูลิฟต์ได้ด้วย
- รณรงค์ให้มีการเดินขึ้น-ลง บันไดแทนการใช้ลิฟต์
- แสดงรายละเอียดชั้นที่ตั้งของหน่วยงานในอาคาร พร้อมเลขชั้นที่ชัดเจน ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย เช่น หน้าประตูก่อนเข้าลิฟต์ และภายในลิฟต์ ซึ่งจะช่วยลดการเดินทางลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

1.5 การใช้อุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าภายในสำนักงาน

- ควบคุมดูแลการใช้ตู้น้ำดื่ม (ร้อน-เย็น) ให้มีการเปิด-ปิดในเวลาที่เหมาะสม
- จัดให้มีเครื่องใช้ไฟฟ้าเฉพาะที่จำเป็น และลดจำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าที่จัดอยู่ประเภทเดียวกัน
- ปิด/ถอดปลั๊ก เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งที่ไม่ใช้งาน

2. ด้านน้ำมันเชื้อเพลิง

2.1 วิธีการปฏิบัติเพื่อลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

- กำหนดให้พนักงานขับรถยนต์ขับรถในอัตราความเร็วยานพาหนะที่พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 กำหนดความเร็วที่สม่ำเสมอจะช่วยประหยัดน้ำมันได้
- จัดเส้นทางการเดินทาง โดยออกหนังสือเวียนเรื่องการใช้รถไปตามกองต่างๆ ในหน่วยงาน เพื่อจัดเส้นทางเดินทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทางเดียวกันไปด้วยกัน (Car Pool) ด้วยการจัดเจ้าหน้าที่ที่ต้องไปเส้นทางเดียวกันใช้รถคันเดียวกัน หากใช้รถร่วมกันจาก 5 คัน เหลือ 1 คัน จะประหยัดน้ำมันได้ร้อยละ 80
- กำหนดเวลาการรับ-ส่งเอกสารโดยรถยนต์ในแต่ละวัน โดยการรวบรวมเอกสารไว้จัดส่งพร้อมกัน เช่น กำหนดการส่งไว้วันละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเช้าและช่วงบ่าย
- การใช้อุปกรณ์สื่อสารแทนการเดินทาง เช่น การส่งหนังสือระหว่างหน่วยงาน หากเร่งด่วน ก็ใช้วิธีการส่งทางโทรสาร หากเป็นเอกสารสำคัญก็ใช้วิธีรวบรวมเอกสารแล้วส่งพร้อมกัน ส่วนหนังสือเวียนที่ไม่สำคัญก็ ใช้วิธีส่ง E-Mail หรือ ส่งทางไปรษณีย์
- ไม่ควรติดเครื่องขณะจอดรถคอย และดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง เมื่อจอดรถเป็นเวลานานเพราะการติดเครื่องยนต์ 5 นาที จะสิ้นเปลืองน้ำมัน 100 ซีซี หากเปิดเครื่องปรับอากาศด้วยจะสิ้นเปลืองน้ำมันเพิ่มอีกร้อยละ 10
- ให้พนักงานขับรถศึกษาเส้นทางก่อนการเดินทางทุกครั้ง เพื่อเลือกเส้นทางที่ใกล้ที่สุด หรือใช้เวลา น้อยที่สุด การขับรถหลงทางเพียง 10 นาที จะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมัน 500 ซีซี
- ไม่เร่งเครื่องยนต์ก่อนออกรถ การเร่งเครื่องให้มีความเร็วรอบสูงทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น
- ออกรถโดยวิ่งไปอย่างช้าๆ แทนการอุ่นเครื่องยนต์โดยการจอดรถติดเครื่องอยู่กับที่
- ใช้เกียร์ให้สัมพันธ์กับความเร็วรอบของเครื่องยนต์ และไม่เลี้ยงคลัตช์ในขณะขับ เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมัน
- ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนถึงที่หมาย 2-3 นาที
- ไม่ควรบรรทุกน้ำหนักมากเกินไป หากมีสิ่งของที่ไม่จำเป็นควรนำออก

- เลือกใช้รถยนต์ที่ประหยัดน้ำมัน หรือเลือกใช้รถยนต์ที่เหมาะสมกับสภาพการเดินทาง เช่น การเดินทางในเขตเมือง ควรเลือกใช้รถที่มีเครื่องยนต์ขนาดเล็ก
 - ใช้น้ำมันที่มีค่าออกเทนที่เหมาะสมกับเครื่องยนต์ เลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชีวภาพก่อนเป็นอันดับแรก Gasohol, Biodiesel
 - ลดการใช้เครื่องยนต์แบบสันดาป และเปลี่ยนมาใช้รถยนต์ไฟฟ้า (EV) แทน ในเขตพื้นที่นครหลวง
- หมายเหตุ :** พิจารณาความสำคัญในช่วงเวลาสถานการณ์โรคระบาด หรือเหตุการณ์ไม่ปกติ เน้นการประชุมแบบออนไลน์ หรือ จัดส่งเอกสารทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านน้ำมันเชื้อเพลิง

2.2 การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

- ตรวจสอบเครื่องยนต์ตามระยะเวลาที่กำหนด จะช่วยประหยัดน้ำมันร้อยละ 5-10
- ปรับแต่งเครื่องยนต์ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทุก 6 เดือน
- เติมน้ำมันให้เหมาะสม ตรวจสอบเช็คและเติมน้ำมันให้เหมาะสมกับขนาดของรถยนต์ ตามเกณฑ์ของผู้ผลิต ถ้าน้ำมันอ่อนเกินไปจะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงมาก
- ทำความสะอาดไส้กรองอากาศอย่างสม่ำเสมอทุก 2,500 กม. หรือทุก 1 เดือน และเปลี่ยนใหม่ทุก 20,000 กม.

3. ด้านการจัดสรรพื้นที่การปฏิบัติงาน

- ควรกระชับพื้นที่นั่งปฏิบัติงานของพนักงาน ที่ยังกระจายตัวอยู่ ให้นั่งรวมกันอยู่ใน Zone เดียวกัน เพื่อช่วยประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ
- ควรจัดกลุ่มการติดตั้งอุปกรณ์สื่อสาร เช่น Server โดยแบ่งกลุ่มและประเภทเดียวกันอยู่ร่วมกัน
- ควรรื้อถอนอุปกรณ์สื่อสาร เช่น ระบบชุมสาย ระบบสื่อสารสัญญาณ เป็นต้น ที่เลิกใช้งานออกจากพื้นที่ เพื่อช่วยประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ

4. ข้อเสนออื่นๆ

- จัดกิจกรรมหรือแข่งขัน เกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน เพื่อให้รางวัลสนับสนุนส่วนงานที่สามารถทำได้อย่างเป็นรูปธรรม
- ติดตั้ง ระบบ Energy Management เพื่อเฝ้าระวังการใช้พลังงานที่ผิดปกติในเชิงบริหารจัดการ