

ความรู้เรื่องความรู้การประหยัดพลังงาน

รายชื่อสมาชิก

๑. นายสิทธิพล ทิชาชาติ
๒. ว่าที่ร้อยตรีประเสริฐ เพ็งศรี
๓. นางอรรษา น้อยประไพ
๔. นายสุชาติ นุ่มไทย
๕. นายสุพรชาติ ศรจิตต์
๖. นายฉัตรชัย กอวงษ์
๗. นายสุรพงษ์ จันทร์เฮง
๘. นายภมร เจริญสุข
๙. นายอำนาจ เจจื่อ
๑๐. ว่าที่ร้อยตรีบรรจบ เขจรนิตย
๑๑. นายสุระสิทธิ์ เอี้ยวประเสริฐ
๑๒. นางปฤษณา สีนาค
๑๓. นางสาววาสนา นิลพงษ์
๑๔. นายอนุชาติ คล้ายบุญมี
๑๕. นายไชยพล ทิรัญญาภรณ์วิชัย
๑๖. นางกนกลักษณ์ ดอนดง

กลุ่มงาน บริหารสารบรรณ อาคารสถานที่และยานพาหนะ

เนื้อหา

คู่มือแนวทางการประหยัดพลังงาน

๑. **วัตถุประสงค์** เพื่อให้สมาชิกเจ้าหน้าที่มีความรู้ มีทัศนคติที่ดีและนำไปสู่เป็นแกนนำในการประหยัดพลังงานในสถาบันพัฒนาสุภาพะเขตเมือง
๒. **ผู้รับผิดชอบ** สมาชิกในกลุ่ม มีหน้าที่ค้นหาความรู้และการปฏิบัติการประหยัดพลังงานเพื่อมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

พลังงาน คือ ความสามารถที่จะทำงานได้โดยอาศัยแรงงานที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ และความสามารถที่มนุษย์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดัดแปลงใช้จากพลังงานตามธรรมชาติ

คำนิยามของนักวิทยาศาสตร์ พลังงาน (Energy) คือความสามารถในการทำงาน (Ability to do work) โดยการทำงานนี้อาจอยู่ในรูปของการเคลื่อนที่หรือเปลี่ยนรูปของวัตถุก็ได้

พลังงานแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทใหญ่ๆ คือ

๑. พลังงานใช้แล้วหมด หรือพลังงานสิ้นเปลือง หรือพลังงานฟอสซิล ได้แก่ น้ำมัน รวมทั้งหินน้ำมัน ทราาย ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ ที่เรียกว่าใช้แล้วหมดก็เพราะหามาทดแทนไม่ทัน
๒. พลังงานใช้ไม่หมด หรือพลังงานหมุนเวียนได้แก่ ไม้ กระจาด พืช แกลบ กาก (ขาน) อ้อย ชีวมวล (เช่น มูลสัตว์ และก๊าซชีวภาพ) น้ำ (จากเขื่อนไหลมาหมุนกังหันปั่นไฟ) แสงอาทิตย์ (ใช้เซลล์แสงอาทิตย์ผลิตไฟฟ้าได้) ลม (หมุนกังหันลมผลิตไฟฟ้า) เป็นต้น

แนวทางการประหยัดพลังงาน

การใช้พลังงานของสถาบันพัฒนาสุภาพะเขตเมือง ได้แก่ ไฟฟ้า น้ำมัน กระจาด และน้ำ เจ้าหน้าที่ทุกระดับสามารถประหยัดพลังงานได้

ระบบไฟฟ้า

แสงสว่าง ใช้ไฟฟ้าประมาณร้อยละ ๒๕ ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมดของอาคาร

๑. ปิดไฟเวลาพักเที่ยงหรือเมื่อเลิกใช้งาน

๒. ถอดหลอดไฟในบริเวณที่มีความสว่างมากเกินไปจนความจำเป็น ทั้งนี้ควรถอดบัลลาสต์และสตาร์ทเตอร์ออกด้วย
๓. บำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ ตรวจสอบการทำงานและความสว่าง ทำความสะอาดสม่ำเสมอทุกๆ ๓ - ๖ เดือน
๔. ปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน ซึ่งสามารถประหยัดพลังงานได้ร้อยละ ๒๕ -๓๐ ได้แก่
 - ใช้หลอดที่มีประสิทธิภาพสูง เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ๑๘ และ ๓๖ วัตต์ ซึ่งจะให้แสงสว่างมากกว่าหลอดคอมมูเนลถึงร้อยละ ๓๐ แต่ใช้ไฟฟ้าเท่าเดิม
 - ใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์แทนบัลลาสต์ขดลวดแกนเหล็ก ทำให้การใช้ไฟฟ้าลดลงจาก ๑๐ วัตต์ เหลือเพียง ๑-๒ วัตต์ นอกจากนี้ยังช่วยยืดอายุการใช้งานของหลอดไฟฟ้าถึง ๒ เท่า
๓. ปรับปรุงแสงสว่าง
 - ติดตั้งสวิตช์ไฟฟ้าให้สะดวกในการเปิด-ปิด (ควรอยู่ที่ประตูทางเข้า-ออก) และควรแยกสวิตช์ควบคุมเป็นแถวไม่ควรมีสวิตช์เดียวควบคุมการเปิดปิดทั้งชั้น
 - ควรติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างให้ใช้เฉพาะที่เท่านั้น

ระบบเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ

ระบบเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศใช้พลังงานไฟฟ้าประมาณร้อยละ ๖๐ ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมดในอาคาร

- ๑) ติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กแบบแยกส่วนที่มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน(EER=Energy Efficiency Ratio) สูง (เบอร์ ๕)
- ๒) ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและการลดชั่วโมงการทำงาน
- ๓) มีการกำหนดและติดป้ายเวลาปิด-เปิดและปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เข้า ๙.๐๐น.-๑๑.๓๐น. บ่าย ๑๓.๐๐น.-๑๕.๓๐น.และตั้งอุณหภูมิที่ ๒๕ องศาเซลเซียส

การประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง

๑. ขณะสตาร์ทรถ ไม่เปิดเครื่องปรับอากาศ ไฟหน้ารถ และเครื่องเสียง จะทำให้เครื่องยนต์ทำงานหนักขึ้น เปลืองน้ำมัน ๑๐%
๒. ก่อนถึงไฟแดงชะลอความเร็วแต่เนิ่นๆ ด้วยการถอนคันเร่ง และค่อยเหยียบเบรก นอกจากจะช่วยประหยัดน้ำมันแล้วยังช่วยยืดอายุผ้าเบรก
๓. ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนถึงที่หมาย ๒-๓ นาที ประหยัดน้ำมันได้ ๓๐ ซีซี.
๔. เลือกเติมน้ำมันที่มีค่าออกเทนเหมาะสมกับเครื่องยนต์
๕. การเติมน้ำมันออกเทน ๙๕ ทั้งๆ ที่รถของคุณใช้ออกเทน ๙๑ ได้ ทำให้คุณเสียเงินเพิ่มและไม่ช่วยให้เครื่องยนต์แรงขึ้น
๖. สังเกตอาการผิดปกติของรถ คันไวโอเลียมมีสีดำ หรือขาวผิดปกติ เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ที่ไม่สมบูรณ์ มีผลให้สิ้นเปลืองน้ำมัน
๗. ควรดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถคอย เพราะการติดเครื่องยนต์จอดรถเป็นเวลา ๕ นาที จะสิ้นเปลืองน้ำมัน ๑๐๐ ซีซี.
๘. เติมน้ำมันให้ถูกต้องตามกำหนด ถ้ายางอ่อนเกินไปจะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงมากขึ้น
๙. ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อต้องจอดรถนานๆ
๑๐. ไม่ควรติดเครื่องทิ้งไว้เมื่อจอดรถ ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง เพราะการติดเครื่องทิ้งไว้เปลืองน้ำมันและสร้างมลพิษอีกด้วย
๑๑. ใช้ระบบการจราจรร่วมกันไปไหนมาไหนที่หมายเดียวกัน ทางผ่านหรือใกล้เคียงกันควรใช้รถคันเดียวกัน
๑๒. ศึกษาเส้นทางก่อนออกรถทุกครั้ง
๑๓. ควรขับรถด้วยความเร็วคงที่ ๗๐-๘๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง
๑๔. ไม่ควรเร่งเครื่องปรับอากาศในรถอย่างเต็มที่เกินความจำเป็นไม่เปิดแอร์แรงๆ จนรู้สึกหนาวเกินไปเพราะสิ้นเปลืองพลังงาน

๑๕. ไม่ควรขับรถลากเกียร์เพราะการลากเกียร์ต่ำนานๆ จะทำให้เครื่องยนต์หมุนรอบสูงกินน้ำมันมากและเครื่องยนต์ร้อนจัดสึกหรองง่าย

ทรัพยากรน้ำประปา

๑. เช็کت่อน้ำและก๊อกน้ำ
๒. ไม่ทิ้งขยะลงชักโครก
๓. ตรวจเช็คถังเก็บน้ำชักโครกเสมอ
๔. ปิดน้ำระหว่างแปรงฟัน
๕. ปิดน้ำระหว่างถูสบู่

อุปกรณ์อื่นๆ

- ปิดจอภาพคอมพิวเตอร์เมื่อไม่มีการใช้งานนานเกิน ๑๕ นาที หรือตั้งโปรแกรมพักหน้าจอ
- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์เมื่อไม่มีการใช้งาน ติดต่อกันนานกว่า ๑ ชั่วโมง ปิดเครื่องทุกครั้งหลังเลิกการใช้งานและถอดปลั๊กออก

- ตรวจแก้ไขเอกสารบนจอภาพแทนการตรวจแก้ไขบนเอกสารที่พิมพ์จากเครื่องพิมพ์ จะช่วยลด การสิ้นเปลือง พลังงาน กระดาษ หมึกพิมพ์ และการสึกหรอของเครื่องพิมพ์ได้มาก
- ติดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงการทำงานของเครื่องพิมพ์เพื่อใช้เครื่องพิมพ์ร่วมกัน จะช่วยลดความสิ้นเปลืองทั้งด้านพลังงานและการซ่อมบำรุง

- ถ่ายเอกสารแบบสองหน้าเพื่อลดปริมาณการใช้กระดาษ
- ใช้บันไดกรณีขึ้นลงชั้นเดียวแทนการใช้ลิฟท์
- ก่อนปิดประตูลิฟท์ให้เหลียวดูชักนิตหาเพื่อนร่วมทางเพื่อช่วยกันประหยัดไฟฟ้า
- ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดในสำนักงานเมื่อเลิกใช้งาน หรือเมื่อไม่มีความต้องการใช้งานนานกว่า ๑ ชั่วโมง

- มีแผนการตรวจเช็คและทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้อย่างเคร่งครัดเพื่อประหยัดพลังงานและยืดอายุการใช้งานอุปกรณ์

เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ

- ควรเลือกเครื่องทำน้ำเย็นที่มีประสิทธิภาพสูง (ค่ากิโลวัตต์ต่อตันต่ำ) และเลือกจำนวนเครื่องให้ปรับตั้ง

อุณหภูมิให้เหมาะสม

- ปิดพัดลมระบายอากาศในห้องน้ำหลังเลิกงานและวันหยุด
- การทำ ๕ ส. ทุกสัปดาห์ ทำให้ภายในห้องสะอาดไม่มีฝุ่นทำให้การทำงานของเครื่องปรับอากาศน้อยลง
- การทำให้ตนเองและคนในครอบครัวสุขภาพดีทำให้ลดค่าใช้จ่ายได้
- การคัดแยกขยะเพื่อขายทำให้เพิ่มรายได้
- การประดิษฐ์ของเหลือใช้นำมาใช้งานทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย
- การนำภาชนะ แก้วน้ำส่วนตัว กล่องข้าว ปิ่นโต ลดใช้ถุงพลาสติกใช้ถุงผ้าแทนช่วยลดโลกร้อน
- การนำเศษอาหารหมักทำปุ๋ยอินทรีย์
- มีตู้เย็นข้างบ้าน คือ ปลุกผักสวนครัวรับประทานเอง ประหยัด ปลอดภัยไร้สารเคมี

เอกสารอ้างอิง : สำนักงานตรวจสอบภายใน มหาวิทยาลัยขอนแก่น
: สำนักงานเลขานุการกรม กรมที่ดิน
: การแลกเปลี่ยนเรียนรู้สมาชิกในกลุ่ม