



SP-LED-๐๑๑-๐๐
ระเบียบปฏิบัติ (Standard Procedure)


เรื่อง
การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน

โรงพยาบาลเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

	ชื่อ - สกุล	ลายเซ็น	ว.ด.ป.
ผู้จัดทำ	นายศักดิ์นรินทร์ หลิมเจริญ (พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ)		10 ส.ค. 2562
ผู้ทบทวน	นางสาวบุษบา ประสมผล (หัวหน้ากลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน)		10 ส.ค. 2562
ผู้อนุมัติ	นายแพทย์สมยศ พนธรา (ผู้อำนวยการโรงพยาบาล)		10 ส.ค. 2562

สำเนาฉบับที่ A(๑)

เอกสาร [/] ควบคุม [] ไม่ควบคุม

	ระเบียบปฏิบัติ				ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๓ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน			เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
	ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธรา	





นโยบายการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน โรงพยาบาลเชาชีชฌกฏ จังหวัตจันทบุรี ปี ๒๕๖๒

โรงพยาบาลเชาชีชฌกฏ ตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมการใช้ทรัพยากรและการประหยัดพลังงาน เพื่อเป็นการอนุรักษ์พลังงานและการใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โรงพยาบาลจึงประกาศนโยบายไว้ดังต่อไปนี้

๑. กำหนดให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นความร่วมมือของเจ้าหน้าที่ทุกระดับและถือเป็นวัฒนธรรมขององค์กร ที่เจ้าหน้าที่ต้องมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน
๒. กำหนดมาตรการประหยัดพลังงานของโรงพยาบาลเน้นการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นไปอย่างประหยัด คุ่มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานและการให้บริการ และสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
๓. ปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและพลังงานขององค์กรอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับการบริการ เทคโนโลยีที่ใช้ และแนวทางการปฏิบัติที่ดี
๔. สนับสนุนงบประมาณ เวลา และทรัพยากรอื่นๆ เพื่อการฝึกอบรมและการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่อนุรักษ์พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
๕. ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่จัดการพลังงานอย่างเหมาะสม โดยให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อคณะกรรมการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยในโรงพยาบาล
๖. ทบทวนและปรับปรุงนโยบาย เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานด้านการประหยัดพลังงานอย่างต่อเนื่อง

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(ลงชื่อ).....

 (นายสมยศ พนธรา)
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชาชีชฌกฏ
 จังหวัดจันทบุรี

	ระเบียบปฏิบัติ			ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๔ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน		เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธาร	

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินการลดใช้พลังงาน และติดตามผลการใช้พลังงานในโรงพยาบาลเชคิชมกุก

๒.๒ เพื่อให้การใช้พลังงานของโรงพยาบาลเป็นไปอย่างคุ้มค่า และลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคได้อย่างเป็นรูปธรรม

๒.๓ เพื่อสร้างจิตสำนึกให้บุคลากรในโรงพยาบาลตระหนักถึงความสำคัญของการประหยัดพลังงาน และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๒.๔ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้พลังงานของบุคลากรในโรงพยาบาล

๒.๕ เพื่อให้มีการติดตามผลการดำเนินการและประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงานของโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

๓. ขอบเขต

ใช้เป็นแนวทางสำหรับการลดปริมาณและควบคุมการใช้พลังงานไฟฟ้า น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำประปา กระดาษ และทรัพยากรอื่นๆ ของโรงพยาบาลเชคิชมกุก จังหวัดจันทบุรีเท่านั้น

๔. ผู้รับผิดชอบ

๔.๑ คณะกรรมการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยในโรงพยาบาล

๔.๑.๑ กำหนดมาตรการและแนวทางการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงานในโรงพยาบาลเชคิชมกุก ที่เจ้าหน้าที่ต้องนำไปปฏิบัติตาม

๔.๑.๒ ดำเนินการจัดการด้านพลังงานให้สอดคล้องกับนโยบายการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงานของโรงพยาบาลที่กำหนดขึ้น

๔.๑.๓ ประสานงานกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบายการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน

๔.๑.๔ จัดการอบรมหรือจัดกิจกรรมด้านการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงานให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลในแต่ละหน่วยงานอย่างเหมาะสม

๔.๑.๕ ดูแลให้วิธีการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงานของโรงพยาบาลดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดให้มีการดำเนินการดังนี้


๑) รวบรวมข้อมูลการใช้พลังงานที่ผ่านมาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๒) ตรวจสอบสภาพการใช้พลังงานในปัจจุบันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๓) ตรวจสอบผลการดำเนินงานและการจัดการพลังงานของหน่วยงานต่างๆ จากรายงานผลการดำเนินงานที่หน่วยงานแต่ละหน่วยงานได้จัดทำขึ้น

๔.๑.๖ รายงานผลการดำเนินงานให้ผู้อำนวยการรับทราบ

๔.๑.๗ ทบทวนนโยบายการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งรวบรวมข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบายและวิธีการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงานให้ผู้อำนวยการรับทราบ

	ระเบียบปฏิบัติ				ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๕ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน			เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
	ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธาร	

๔.๒ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเชลยชัยภูมิ

๔.๒.๑ ให้ความร่วมมือในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด

๔.๒.๒ ปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงานของโรงพยาบาล

๔.๒.๓ จัดให้มีการดูแล บำรุงรักษาเชิงป้องกัน ซ่อมบำรุง และตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อม ใช้งานอยู่เสมอ

๕. คำจำกัดความ

ไม่มี

๖. วิธีปฏิบัติ

๖.๑ กำหนดมาตรการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน ซึ่งมีแนวทางการควบคุมดังนี้

๖.๑.๑ การใช้ระบบปัจจุบันให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๖.๑.๑.๑ การควบคุมการทำงานลักษณะเดิม โดยใช้ Standard Operating Procedure

(SPO)

๖.๑.๑.๒ การปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานโดยพิจารณาจาก Best Practice

๖.๑.๑.๓ การปรับปรุงงานซ่อมบำรุง (Total Productive Maintenance)

๑) Preventive Maintenance

๒) Corrective Maintenance

๓) Maintenance Preventive

๔) Breakdown Maintenance

๖.๑.๑.๔ การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิต (Process Efficiency

Improvement)

๖.๑.๒ การปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่ (minor change)

๖.๑.๒.๑ ปรับปรุงอุปกรณ์

๖.๑.๒.๒ ปรับสภาพแวดล้อม

๖.๑.๓ การเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่ (major replacement)

๖.๑.๓.๑ การเปลี่ยนเป็นอุปกรณ์ใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า


๖.๑.๓.๒ การติดตั้งอุปกรณ์ใหม่เพื่อให้ประสิทธิภาพระบบโดยรวมสูงขึ้น

๖.๒ กำหนดเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

๖.๒.๑ ผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้กำหนดเป้าหมาย เพื่อให้องค์กรใช้ความพยายามอย่างเต็มความสามารถในการบรรลุสู่เป้าหมายดังกล่าว

๖.๒.๒ การใช้ค่ามาตรฐานของอุปกรณ์หรือการใช้พลังงานต่ำสุดที่องค์กรเคยประหยัดได้

๖.๒.๓ การใช้ข้อมูลการวิเคราะห์ที่ได้จากการเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน (Benchmarking)

	ระเบียบปฏิบัติ			ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๖ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน		เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
	ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธรา

๖.๓ จัดทำแผนควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน ประกอบด้วย ๓ แผนหลัก ได้แก่

๖.๓.๑ แผนปฏิบัติการในการดำเนินการตามมาตรการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน

๖.๓.๒ แผนประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน เพื่อกระตุ้นหรือปลูกจิตสำนึกด้านการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงานแก่เจ้าหน้าที่อย่างเหมาะสม

๖.๓.๓ แผนการฝึกอบรมและกิจกรรมส่งเสริมการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ แผนการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน ต้องแสดงรายชื่อและวัตถุประสงค์ของมาตรการที่จะดำเนินการ ระยะเวลา งบประมาณ กลุ่มเป้าหมาย ผลที่คาดว่าจะได้รับ และผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานแต่ละมาตรการ

๖.๔ ดำเนินการตามแผน

๖.๔.๑ ควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการที่วางไว้ในระยะเวลาที่กำหนดในแผนการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน แผนประชาสัมพันธ์ และแผนการฝึกอบรม

๖.๔.๒ กำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้าเป็นระยะที่กำหนดโดยระบุในรูปของเปอร์เซ็นต์ของผลสำเร็จในการดำเนินงาน

๖.๔.๓ พิจารณาปรับเปลี่ยนแผนดำเนินการในกรณีที่มีความจำเป็น

๖.๔.๔ ตรวจสอบผลการดำเนินงานในแต่ละแผนหรือแต่ละมาตรการ โดยการเปรียบเทียบกับแผนการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน แผนประชาสัมพันธ์ และแผนการฝึกอบรมตามที่กำหนดไว้

๖.๔.๕ กรณีที่มีการดำเนินงานล่าช้าต้องวิเคราะห์หาสาเหตุรากที่ทำให้การดำเนินงานไม่บรรลุเป้าหมาย (Fishbone Diagram) เพื่อหาสาเหตุและแนวทางแก้ไข และสรุปผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นไว้ในรายงานผลการดำเนินงานต่อไป

๖.๔.๖ กรณีที่มีการดำเนินการแล้วเสร็จตามที่กำหนด ดำเนินการเป็นรายไตรมาสดังนี้

๖.๔.๖.๑ มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบมาตรการเป็นผู้ควบคุมการตรวจสอบ


๖.๔.๖.๒ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบมาตรการวิเคราะห์การปฏิบัติเปรียบเทียบกับเป้าหมายและแผนการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงานที่กำหนด

๖.๔.๖.๓ จัดทำรายงานให้แก่คณะกรรมการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยในโรงพยาบาล

๖.๔.๗ คณะกรรมการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยในโรงพยาบาล จัดทำรายงานเสนอผู้อำนวยการ ที่ประกอบด้วย

๑) ผลสรุปการติดตามดำเนินการของมาตรการการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน จำแนกรายมาตรการ สถานภาพการดำเนินการ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

๒) ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์จำแนกเป็นหมวดมาตรการด้านไฟฟ้าและด้านพลังงาน ระบุมาตรการ ระยะเวลาการดำเนินการแต่ละมาตรการตามแผน ระยะเวลาที่เกิดขึ้นจริง สถานภาพการดำเนินงาน งบประมาณตามแผนและงบประมาณค่าใช้จ่ายจริง ผลการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน

	ระเบียบปฏิบัติ				ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๗ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน			เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
	ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธรา	

ตามแผนและผลที่เกิดขึ้นจริง ปัญหาและอุปสรรคในระหว่างการทำงาน รวมถึงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

๓) ผลการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน ระบุชื่อหลักสูตรการฝึกอบรมหรือกิจกรรม สถานภาพการดำเนินการ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ และจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๖.๕ การตรวจติดตามและประเมินการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงานโดยหน่วยงานภายนอก

๖.๖ ทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน

๖.๖.๑ จัดให้มีการประชุมทบทวนผลการดำเนินการภายหลังการตรวจประเมินภายใน/ภายนอกหน่วยงาน

๖.๖.๒ กำหนดให้คณะกรรมการบริหาร คณะทำงาน และตัวแทนเจ้าหน้าที่ทุกหน่วยงานเข้าร่วมประชุม

๖.๖.๓ แจกสรุปรายงานผลการทบทวน ระบุข้อบกพร่องที่ตรวจพบ สาเหตุของข้อบกพร่อง และแนวทางการปรับปรุงข้อบกพร่องดังกล่าว

๖.๖.๔ อภิปรายในประเด็นการทบทวนและวิเคราะห์ ทั้งในเชิงบวกและเชิงลบต่อการดำเนินการ สรุปผลการวางมาตรการป้องกันและแก้ไขที่เหมาะสม เพื่อปรับปรุงวิธีการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

๖.๖.๕ เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ผลการประชุมและทบทวนวิธีการจัดการพลังงาน รวมทั้งแนวปฏิบัติในการทำงานเพื่อพัฒนาวิธีการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงานที่ได้จากการประชุม

๗. เครื่องชี้วัดคุณภาพ

๗.๑ ร้อยละของปริมาณไฟฟ้าที่ประหยัดได้

๗.๒ ร้อยละของปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่ประหยัดได้

๗.๓ ร้อยละของปริมาณน้ำที่ประหยัดได้

๗.๔ ลดปริมาณขยะตามแนวทาง ๓R

๗.๕ รายได้จากขยะรีไซเคิล

๗.๖ ลดค่าใช้จ่ายด้านการบำรุงรักษา

๗.๗ ลดภาระงานในการซ่อมบำรุง

๗.๘ ร้อยละของหน่วยงานที่ปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงาน


๘. เอกสารอ้างอิง

๘.๑ พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕

๘.๒ พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐

๘.๓ พระราชกฤษฎีกากำหนดอาคารควบคุม พ.ศ. ๒๕๓๘

๘.๔ พระราชกฤษฎีกากำหนดโรงงานควบคุม พ.ศ. ๒๕๔๐

	ระเบียบปฏิบัติ				ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๘ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน			เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธารา		

๘.๕ กฎกระทรวง ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และระยะเวลากำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมาย และแผนอนุรักษ์พลังงานสำหรับโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม พ.ศ. ๒๕๕๗

๘.๖ กฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร มาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๒.

๘.๗ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน. (๒๕๕๖). คู่มือการตรวจสอบและรับรอง การจัดการพลังงาน สำหรับผู้ตรวจสอบพลังงาน. กรุงเทพฯ.

๘.๘ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน. (๒๕๕๑). คู่มือความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๕๐. กรุงเทพฯ.

๘.๙ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน. (มปป). คู่มือมาตรฐานการตรวจวัดและพิสูจน์ผลประหยัด. บริษัท ซีโน พับลิชชิ่ง แอนด์ แพคเกจจิ้ง. กรุงเทพฯ.

๘.๑๐ วัชร มั่งวิฑิตกุล. (๒๕๔๔). สารบัญรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงาน การประหยัดพลังงานในสถานที่ทำงาน. ศูนย์ประชาสัมพันธ์ “รวมพลังหาร ๒” สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ. กรุงเทพฯ.

๙. ภาคผนวก

๙.๑ มาตรการประหยัดพลังงาน

๙.๑.๑ มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

๙.๑.๒ มาตรการประหยัดพลังงานน้ำมัน

๙.๑.๓ มาตรการประหยัดทรัพยากร


๙.๒ มาตรการปลูกจิตสำนึก

๙.๓ แผนภูมิขั้นตอนการจัดการพลังงาน


๙.๔ แผนการดำเนินงานควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน

๙.๕ แผนกิจกรรมด้านอนุรักษ์พลังงาน

๙.๖ ไฟล์เอกสารอ้างอิง กรณีการควบคุมการใช้ทรัพยากรและการใช้พลังงาน

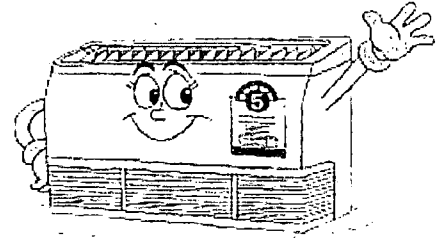
	ระเบียบปฏิบัติ			ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๙ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน		เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
	ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธรา

ภาคผนวก


	ระเบียบปฏิบัติ				ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๑๐ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน			เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
	ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธรา	

๙.๑ มาตรการประหยัดพลังงาน

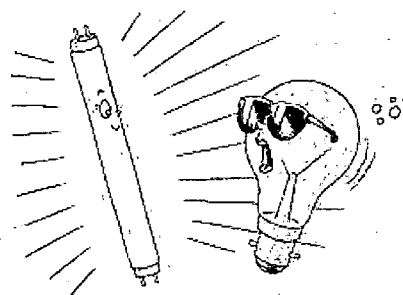
๙.๑.๑ มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า



ระบบ	มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
๑. ระบบปรับอากาศ	
๑) การติดตั้ง	- ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศระบบ Chiller/ แบบแยกส่วนไว้ที่ ๒๕ - ๒๗ องศาเซลเซียส
๒) ระยะเวลาการใช้งาน	- ลดชั่วโมงการทำงานของเครื่องปรับอากาศในแต่ละวันให้ใช้ไม่เกินวันละ ๕ ชั่วโมง โดยกำหนดช่วงเวลาเปิด-ปิดเครื่องปรับอากาศตามความเหมาะสม (๐๙.๐๐ - ๑๑.๓๐ น. และ ๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.) - ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเลิกงาน ๓๐ นาที - การเปิดใช้เครื่องปรับอากาศแต่ละครั้งควรมีสมาชิกอย่างน้อย ๔ คน - ห้องประชุมเปิดเครื่องปรับอากาศก่อนการประชุม ๑๕ นาที และปิดเมื่อเลิกประชุม - ไม่เปิดเครื่องปรับอากาศในการปฏิบัติงานในวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์ - ในห้องประชุมส่วนกลาง งดการใช้เครื่องปรับอากาศในวันหยุดราชการ ยกเว้น มีผู้เข้าร่วมปฏิบัติการตั้งแต่ ๑๐ คนขึ้นไป
๓) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	- จัดให้มีการตรวจเช็คทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ หน้ากากปรับอากาศและคอยล์ทำความเย็นอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง - จัดให้มีการตรวจเช็คทำการล้างครั้งใหญ่ เพื่อทำความสะอาดแผงระบายความร้อนทุก ๖ เดือน
๔) การจัดการสภาพแวดล้อม	- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณผนังและบนฝ้าเพดาน - ปิดหน้าต่างให้สนิท/ ปิดผ้าม่าน/ มู่ลี่ - ป้องกันความร้อนเข้าสู่อาคาร โดยติดกันสาดหรือปลูกต้นไม้บริเวณรอบอาคาร - เลื่อนตุ้มาติดผนังในด้านที่ไม่ต้องการแสงสว่าง เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสียความร้อนและการถ่ายเทความร้อนจากภายนอกเข้าสู่พื้นที่ที่มีการปรับ

	ระเบียบปฏิบัติ				ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๑๑ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน			เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
	ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธรา	

ระบบ	มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
	<p>อากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เปิดพัดลมดูดอากาศก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศ ๑๕ นาที เพื่อถ่ายเทอากาศ เมื่อเปิดเครื่องปรับอากาศแล้วปิดพัดลมดูดอากาศทันที - ปิดพัดลมดูดอากาศในขณะที่เครื่องปรับอากาศทำงาน - เปิด-ปิดประตูเข้า-ออกของห้องที่มีการปรับอากาศเท่าที่จำเป็น - รมัดระวังไม่ให้ประตูห้องปรับอากาศเปิดค้างไว้/ ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการเปิดปิดประตู - หลีกเลี่ยงการติดตั้งและใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนในห้องที่มีการปรับอากาศ เช่น ตู้เย็น ตู้แช่น้ำเย็น กาดม้มน้ำ ไมโครเวฟ เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น - ทำ ส.สะอาด โดยการขนย้ายเอกสาร/ สิ่งของที่ไม่จำเป็น/ ไม่ได้ใช้งานประจำออกจากห้องที่ใช้เครื่องปรับอากาศไปเก็บในพื้นที่ตามระเบียบฯ ว่าด้วยงานสารบรรณ - หลีกเลี่ยงการใส่เสื้อผ้าหนา/ สวมสูทมาประชุม เพราะต้องใช้ความเย็นเพิ่มขึ้น - ไม่นำต้นไม้มาปลูกในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศเพราะต้นไม้จะคายไอน้ำ เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักมากขึ้น
๕) การจำหน่าย/ ทดแทน	<ul style="list-style-type: none"> -สำรวจเครื่องปรับอากาศที่มีอายุการใช้งานนาน -จัดทำแผนขอทดแทนเครื่องปรับอากาศในงบประมาณการรายจ่ายประจำปี




ระบบ	มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
๒: ระบบส่องสว่าง	
๑) การติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงานตามมาตรฐานอุปกรณ์ไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง เช่น หลอดตะเกียบ/ หลอด LED - เลือกโคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนแสงช่วยในการกระจายความสว่าง

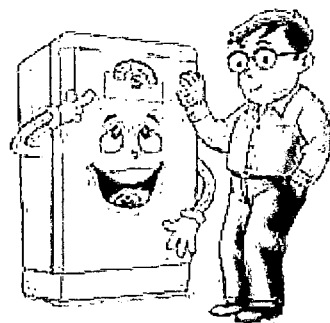
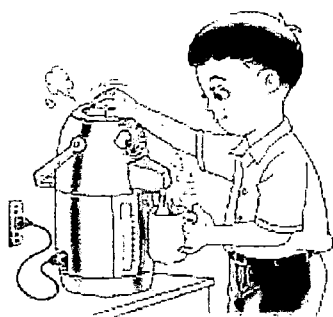


ระเบียบปฏิบัติ		ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๑๒ จาก ๒๔	
เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน		เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธรา

ระบบ	มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
	<ul style="list-style-type: none">- เลือกใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำกรณีที่ต้องเปิดไฟทั้งคืน- ติดตั้งหลอดไฟในบริเวณที่มีความจำเป็นเท่านั้น- ลดจำนวนหลอดไฟในบริเวณที่มีแสงสว่างมากเกินไปจนความจำเป็น- พิจารณาใช้แสงสว่างจากธรรมชาติภายนอกได้ เช่น ห้องน้ำ ห้องโถง ทางเดินส่วนกลาง ห้องเก็บของ หรือห้องเก็บเอกสาร- แยกสวิทช์ควบคุมแสงสว่างให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการใช้หนึ่งสวิทช์ควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก
๒) ระยะเวลาการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none">- เปิดไฟฟ้าและแสงสว่างในห้องทำงานเฉพาะเท่าที่ปฏิบัติงานอยู่- ปิดไฟฟ้าแสงสว่างที่ไม่จำเป็นในการใช้งาน ควรเข้าใจว่าการปิดสวิทช์ไฟบ่อยๆ ไม่ทำให้เปลืองไฟแต่อย่างใด- ปิดไฟฟ้าแสงสว่างระหว่างหยุดพักกลางวัน (เวลา ๑๒.๐๐ น.-๑๓.๐๐ น.) หรือเมื่อเลิกใช้งาน- กรณีทำความสะอาดในพื้นที่ต่างๆ ควรเปิดไฟเฉพาะจุดที่ปฏิบัติงาน และปิดเมื่อย้ายไปจุดอื่น- ติดสติ๊กเกอร์บอกตำแหน่งไว้ที่สวิทช์และหลอดไฟ เพื่อให้สามารถเปิดใช้งานได้อย่างถูกต้อง
๓) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	<ul style="list-style-type: none">- ทำความสะอาดฝาครอบโคม หลอดไฟ และแผ่นสะท้อนแสงในโคม เพื่อให้อุปกรณ์แสงสว่างมีความสะอาดและให้แสงสว่างอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างสม่ำเสมอทุก ๓-๖ เดือน- ดูแลซ่อมแซมอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ
๔) การจัดการสภาพแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none">- จัดพื้นที่ที่สามารถใช้แสงสว่างจากธรรมชาติภายนอกทดแทน โดยที่แสงสว่างสามารถส่องถึงพื้นที่ใช้งานได้ เช่น เปิดม่าน/ มู่ลี่บริเวณหน้าต่าง- ติดตั้งกระจกหรือติดฟิล์มที่มีคุณสมบัติป้องกันความร้อน แต่ยอมให้แสงผ่านเข้าได้เพื่อลดการใช้พลังงานเพื่อแสงสว่างภายในอาคาร- ควรใช้สีอ่อนตกแต่งอาคาร ทาผนังนอกอาคารเพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทาภายในอาคารเพื่อทำให้ห้องสว่างได้มากกว่า
๕) การจำหน่าย/ ทดแทน	<ul style="list-style-type: none">- เมื่อตรวจพบอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด/ มีแนวโน้มที่จะชำรุด เช่น ปลายหลอด เปลี่ยนสีเป็นสีดำหรือน้ำตาล ควรแจ้งซ่อมทันทีเพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ววงจร



	ระเบียบปฏิบัติ			ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๑๓ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน		เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
	ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธรา




ระบบ	มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
๓. ระบบทำความร้อนและความเย็น	
๓.๑ กระจกน้ำร้อนไฟฟ้า	
๑) การติดตั้ง	- ติดตั้งกระจกน้ำร้อนไฟฟ้าให้เหมาะสมกับจำนวนคน/ เท่าที่จำเป็น
๒) ระยะเวลาการใช้งาน	- ปิดเครื่องทำน้ำร้อนน้ำเย็นก่อนเวลาเลิกงาน ๓๐ นาที
๓) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	- ถอดปลั๊กกระจกไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน
๔) การจัดการสภาพแวดล้อม	- ใส่น้ำให้พอเหมาะกับความต้องการ - ไม่นำน้ำเย็นไปเติมทันที - ไม่ปล่อยให้ น้ำแห้ง/ ระดับน้ำต่ำกว่าขีดที่กำหนด
๕) การจำหน่าย/ ทดแทน	- เมื่อชำรุดควรเปลี่ยนมาใช้กระจกไฟฟ้าที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ ๕ - เลือกใช้รุ่นที่มีฉนวนกันความร้อนที่มีประสิทธิภาพ
๓.๒ ตู้เย็น	
๑) การติดตั้ง	- เลือกขนาดตู้เย็นให้เหมาะสมกับการใช้งาน - ตั้งตู้เย็นให้ห่างจากผนัง ประมาณ ๑๕ เซนติเมตร - ควรตั้งสวิตช์ควบคุมอุณหภูมิของตู้เย็นให้พอเหมาะ
๒) ระยะเวลาการใช้งาน	-
๓) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	- ตู้เย็นหรือตู้แช่ที่ต้องรักษาระดับอุณหภูมิที่เหมาะสมดูให้ปลั๊กแนบสนิทกับเบ้ารับเสมอ - ถ้าไม่ใช้เป็นระยะเวลานานให้ถอดปลั๊กออก - ตรวจสอบอุณหภูมิและบันทึกไว้อย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบขอบยางแม่เหล็กทั้ง ๔ ด้านอย่างสม่ำเสมอ - ปิดตู้เย็นให้สนิท - ทำความสะอาดภายในตู้เย็นและแผ่นระบายความร้อนหลังตู้เย็นสม่ำเสมอ เพื่อให้ตู้เย็นไม่ต้องทำงานหนัก

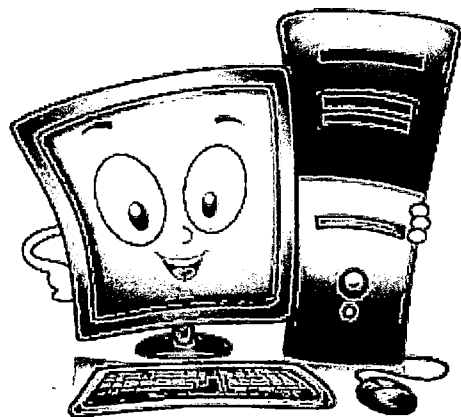


ระเบียบปฏิบัติ		ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๑๔ จาก ๒๔	
เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน		เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธรา

ระบบ	มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
	- ควรละลายน้ำแข็งในตู้เย็นสม่ำเสมอ การปล่อยให้ตู้เย็นทำงานมากเกินไปจะทำให้เครื่องต้องทำงานหนัก
๔) การจัดการสภาพแวดล้อม	- ไม่นำของร้อนใส่ตู้เย็น - ลดการเปิดปิดตู้เย็นโดยไม่จำเป็น
๕) การจำหน่าย/ ทดแทน	- เมื่อชำรุดควรเปลี่ยนมาใช้กระติกไฟฟ้าที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ ๕
๓.๓ เครื่องทำน้ำร้อนน้ำเย็น	
๑) การติดตั้ง	
๒) ระยะเวลาการใช้งาน	
๓) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	- ตรวจสอบกระแสไฟรั่วอย่างสม่ำเสมอ - ถอดปลั๊กเครื่องทำน้ำร้อนน้ำเย็นทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน
๔) การจัดการสภาพแวดล้อม	
๕) การจำหน่าย/ ทดแทน	
๓.๔ เครื่องใช้ไฟฟ้า	(โทรทัศน์/ เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม/ วิทยุ/ พัดลม)
๑) การติดตั้ง	- ติดตั้งเมื่อมีความต้องการ/ จำเป็นเท่านั้น - ไม่นำอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนตัวมาใช้ เช่น เครื่องทำความร้อน เต้าไฟฟ้า เต้าแม่เหล็ก เต้าไมโครเวฟ หรือเตารีด
๒) ระยะเวลาการใช้งาน	
๓) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	- ปิดเครื่องและถอดปลั๊กเมื่อเลิกใช้งาน - ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ตัวเครื่องทุกครั้ง อย่างปิดด้วยรีโมทคอนโทรล - ไม่ปรับจอภาพให้สว่างมากเกินไป - ไม่ปรับแสงหรือเสียงให้มากเกินไป - ล้างทำความสะอาดพัดลมอย่างสม่ำเสมอ
๔) การจัดการสภาพแวดล้อม	- จัดให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เกิดแสง/ เสียงรบกวน
๕) การจำหน่าย/ ทดแทน	- เลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ติดฉลากประหยัดไฟเบอร์ ๕
๓.๔ เครื่องถ่ายเอกสาร	
๑) การติดตั้ง	- กรณีที่เป็นเครื่องถ่ายเอกสารระบบอัตโนมัติ (Auto power off) ควรตั้งค่าเวลาหน่วง ๓๐ นาที ก่อนเข้าสู่ระบบประหยัดไฟ
๒) ระยะเวลาการใช้งาน	- ใช้เฉพาะในเวลาราชการเท่านั้น - กดปุ่มพัก (Standby mode) เมื่อใช้งานเสร็จ
๓) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	- ถ่ายเอกสารเฉพาะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานเท่านั้น - ปิดเครื่องถ่ายเอกสารและถอดปลั๊กออกหลังจากเลิกใช้งาน
๔) การจัดการสภาพแวดล้อม	- ไม่วางเครื่องถ่ายเอกสารไว้ในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ

	ระเบียบปฏิบัติ			ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๑๕ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน		เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
	ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธรา

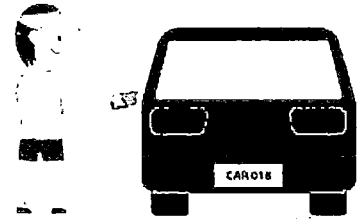
ระบบ	มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
๕) การจำหน่าย/ ทดแทน	- ควรเช่าบริษัทโดยคำนวณความคุ้มทุนกับราคา maintenance



ระบบ	มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
๔. ระบบคอมพิวเตอร์	
๑) การติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งโปรแกรมให้คอมพิวเตอร์ปิดหน้าจออัตโนมัติ (standby mode) หากไม่ใช้งานเกินกว่า ๑๕ นาที และ ๓๐ นาทีสำหรับตัวเครื่อง - ติดตั้งเครื่องพรีนซ์เตอร์ให้เหมาะสมกับปริมาณงานและปริมาณคน - จัดหา Network Printer เพื่อลดจำนวนเครื่อง Printer ในแต่ละหน่วยงาน
๒) ระยะเวลาการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์ในเวลาพักเที่ยง (เวลา ๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น.) หรือ ขณะไม่ใช้งานเกินกว่า ๑๕ นาที - ลดจำนวนครั้งในการสั่งพรีนซ์โดยการตรวจทานข้อความบนจอภาพให้ถูกต้องก่อนสั่ง print out - หลีกเลี่ยงการเล่นเกมส์ กิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน หรือ ติดต่อเรื่องส่วนตัวกับผู้อื่น
๓) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กออกหลังเลิกใช้งาน - ปิดเครื่องพรีนซ์เตอร์และถอดปลั๊กออกหลังเลิกใช้งาน - ปรับระบบการจัดการเครื่องพรีนซ์เตอร์ โดยใช้วิธีการเช่าเครื่องพรีนซ์ เพื่อลดภาระในการซ่อมบำรุง
๔) การจัดการสภาพแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งคอมพิวเตอร์ไว้ในบริเวณที่มีการระบายความร้อนดี - ดูแล ส.ส.สะอาดในพื้นที่ ได้แก่ ฝุ่นและน้ำ เพื่อป้องกันการชำรุดไม่ให้ระบบคอมพิวเตอร์ชำรุด
๕) การจำหน่าย/ ทดแทน	<ul style="list-style-type: none"> - แจ้งงานพัสดุเปลี่ยนเครื่องพรีนซ์เตอร์กับบริษัทคู่ค้าทันทีที่มีการชำรุด - ลดการใช้เอกสารโดยการส่ง e-Mail ทดแทน




ระเบียบปฏิบัติ				ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๑๖ จาก ๒๔
เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน			เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธรา	



๙.๑.๒ มาตรการประหยัดพลังงานน้ำมัน

ระบบ	มาตรการประหยัดพลังงานน้ำมัน
รถยนต์	
๑) การขับขี่	<ul style="list-style-type: none"> - ปลุกจิตสำนึกให้พนักงานขับรถทุกคนขับขี่รถยนต์อย่างถูกวิธีและถึงที่หมายอย่างปลอดภัย - ไม่เบิ้ลเครื่องยนต์ก่อนออกรถ แต่ควรออกตัวและขับไปช้าๆ แทนการอุ่นเครื่องยนต์ - ขับขี่ด้วยความเร็วสม่ำเสมอในอัตราความเร็วที่ พรบ. จราจรทางบก พ.ศ. ๒๕๒๕ กำหนด (รถโดยสาร ๑๒ ที่นั่ง ในเมืองไม่เกิน ๖๐ ก.ม./ช.ม. นอกเมืองไม่เกิน ๘๐ ก.ม./ช.ม.) (รถบรรทุกดับเบิ้ลแค้น ในเมืองไม่เกิน ๘๐ ก.ม./ช.ม. นอกเมืองไม่เกิน ๙๐ ก.ม./ช.ม., ทางด่วนไม่เกิน ๑๑๐ ก.ม./ช.ม. และทางมอเตอร์เวย์ไม่เกิน ๑๒๐ ก.ม./ช.ม.) - ใช้เกียร์ให้สัมพันธ์กับความเร็วรอบของเครื่องยนต์ - ไม่เลี้ยงครัชในขณะที่ขับ
๒) ระยะเวลา	<ul style="list-style-type: none"> - การขอใช้รถยนต์ ผู้ขอควรยื่นใบขออนุญาตใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย ๑ วันทำการ เพื่อให้ผู้รับผิดชอบในการจัดรถยนต์พิจารณาการใช้รถยนต์ให้เหมาะสมกับภารกิจในวันนั้น ๆ - กำหนดเวลาการส่งเอกสาร วันละ ๒ ครั้ง เวลา ๐๘.๓๐ น. & ๑๓.๓๐ น. - กำหนดส่ง Lab วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา ๑๓.๓๐ น. - ดับเครื่องทุกครั้งถึงจุดหมาย โดยไม่ติดเครื่องขณะจอดรถคอยเป็นเวลานาน - ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนถึงที่หมาย ๒-๓ นาที
๓) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	<ul style="list-style-type: none"> - การขอใช้รถยนต์ต้องขอเพื่อประโยชน์ของทางราชการเท่านั้น - ไม่ควรบรรทุกสิ่งของที่มีน้ำหนักมากเกินไป - ควรนำสิ่งของที่ไม่จำเป็นออกไปเก็บในที่ที่เหมาะสมอยู่เสมอ

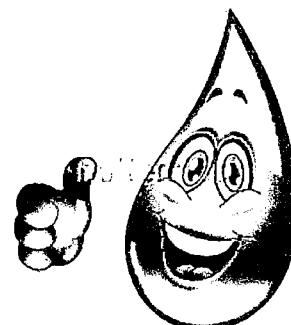
	ระเบียบปฏิบัติ			ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๑๗ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน		เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
	ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธรา

ระบบ	มาตรการประหยัดพลังงานน้ำมัน
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเช็ครอยรั่วและสิ่งผิดปกติก่อนออกรถทุกครั้ง - ตรวจสอบสภาพรถยนต์ตามระยะเวลาที่กำหนด/ อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง - ปรับแต่งเครื่องยนต์ทุก ๖ เดือน - ตรวจสอบเช็คและเติมลมยางให้เหมาะสม - ทำความสะอาดไส้กรองอากาศอย่างสม่ำเสมอทุก ๒,๕๐๐ ก.ม./ ทุกเดือน และเปลี่ยนใหม่ทุก ๒๐,๐๐๐ ก.ม. - ไม่ควรปรับอุณหภูมิภายในรถให้เย็นเกินไป - เลือกใช้รถยนต์ที่ประหยัดน้ำมัน - ใช้น้ำมันที่มีค่าออกเทนที่เหมาะสมกับเครื่องยนต์ - จัดทำทะเบียนคุมการใช้รถยนต์ และทำสถิติการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและการเบิกจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงของรถยนต์แต่ละคันทุกเดือน
๔) เส้นทาง	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานขับรถควรศึกษาเส้นทางก่อนออกเดินทางทุกครั้ง และใช้เส้นทางที่ใกล้และใช้เวลาน้อยที่สุด - จัดเส้นทางการเดินทางอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น กรณีไปทางเดียวกันให้ใช้รถคันเดียวกัน (car pool), หลีกเลียงเส้นทางจราจรติดขัด - การเดินทางไปราชการต่างจังหวัด ให้ใช้วิธีการจ้างเหมาแทนการใช้รถยนต์ของส่วนราชการ - พิจารณาภารกิจใดที่สามารถติดต่อผ่าน Social Media/ Internet ได้ ให้ใช้ช่องทางที่ประหยัดที่สุด โดยที่ไม่ต้องไปติดต่อด้วยตนเอง
๕) การจำหน่าย/ ทดแทน	<ul style="list-style-type: none"> - ให้มีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์การใช้รถยนต์ส่วนกลางเพื่อให้มีการปรับปรุงระเบียบการใช้รถของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพ อย่างน้อยทุก ๖ เดือน
๒. เครื่องปั่นไฟ	
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเช็คตามระบบงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างสม่ำเสมอ - ทดสอบระบบตามระยะเวลาที่กำหนด - สักรองน้ำมันอย่างเพียงพอ






ระเบียบปฏิบัติ				ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๑๘ จาก ๒๔
เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน			เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธราธา	



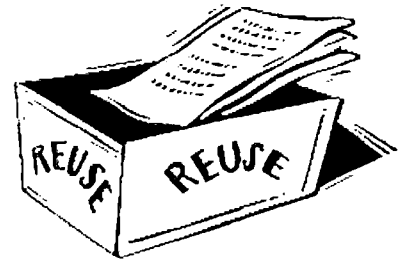
www.studystock.com - 72111949

๙.๑.๓ มาตรการประหยัดทรัพยากร


ระบบ	มาตรการประหยัดทรัพยากร
๑. ทรัพยากรน้ำ	
๑) การติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบน้ำให้สามารถใช้ประโยชน์จากการเก็บและจ่ายน้ำตามแรงโน้มถ่วงของโลก ลดการใช้พลังงานในการสูบและจ่ายน้ำภายในอาคาร - เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ/ ชนิดที่มีประสิทธิภาพสูง เช่น ก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครกประหยัดน้ำ หัวฉีดประหยัดน้ำ - ติดตั้ง Aerator / เครื่องเติมอากาศที่หัวก๊อก เพื่อช่วยเติมอากาศ ลดปริมาณการไหลของน้ำบริเวณหัวก๊อก
๒) ระยะเวลาการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดก๊อกน้ำให้มีความแรงพอประมาณ/ ไม่เปิดที่ระดับความแรงสูงสุด - การล้างทำความสะอาดรถยนต์ให้พนักงานขับรถใช้ผ้าชุบน้ำจากถังแล้วนำมาเช็ดถูทำความสะอาดรถ โดยหลีกเลี่ยงการใช้สายยางฉีดล้างโดยตรง - การรดน้ำต้นไม้ ควรรดต้นไม้ในพื้นที่เป้าหมายอย่างต่อเนื่องจนแล้วเสร็จโดยไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ และไม่รดน้ำต้นไม้ขณะแดดจัด - ห้ามทิ้งกระดาษชำระ ผ้าอนามัย หรือสิ่งอื่นใดลงในโถชักโครก - การทำความสะอาดพื้นให้ใช้ไม้กวาดหรือไม้ดันฝุ่นกวาดพื้นก่อนแล้วจึงใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดพื้น เพื่อประหยัดน้ำที่ใช้ทำความสะอาดพื้นและลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น - กวาดเศษอาหารจากภาชนะและอุปกรณ์เครื่องครัวต่างๆ ลงถังขยะก่อนนำมาล้าง เพื่อประหยัดการใช้น้ำสำหรับล้างทำความสะอาด - ล้างภาชนะและอุปกรณ์เครื่องครัวต่างๆ ในอ่างหรือภาชนะที่มีการกักเก็บน้ำไว้ เพื่อลดการใช้น้ำสิ้นเปลือง - ปิดก๊อกน้ำให้สนิททุกครั้งเมื่อเลิกใช้น้ำ
๓) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจ ตรวจสอบ เปลี่ยนหรือซ่อมแซมระบบการจ่ายน้ำที่ชำรุด/เสื่อมสภาพอย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบและซ่อมแซมรอยรั่วของอุปกรณ์ในระบบประปาทั้งภายนอก

	ระเบียบปฏิบัติ			ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๑๙ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน		เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
	ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธรา

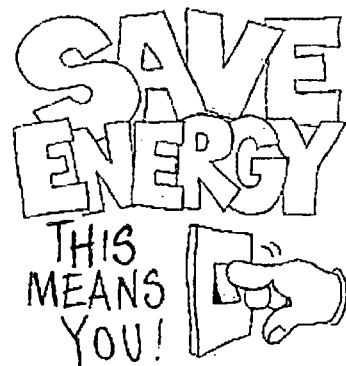
ระบบ	มาตรการประหยัดทรัพยากร
	<p>และภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบชักโครกโดยหยดสีผสมอาหารลงในถังพักน้ำ ถ้ามีสีลงมาที่คอห่านแสดงว่าสวิทช์ปิดเปิดน้ำรั่ว - ไม่ใช่ชักโครกเป็นที่ทิ้งเศษอาหาร การดาซ หรือสารเคมี เพราะสิ่งเหล่านี้ไม่ละลายน้ำและไม่อ่อนนุ่ม ต้องใช้น้ำปริมาณมากเพื่อไล่สิ่งเหล่านี้ลงท่อ - เมื่อพบจุดที่มีการรั่วไหลให้ซ่อม/ แจ้งซ่อมทันที - บำรุงรักษาปั้มน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบและตรวจสอบอย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง
๔) การจัดการสภาพแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ตามจุดที่ใช้น้ำต่างๆ - ไม่ล้างรถส่วนตัวในโรงพยาบาล
๕) การจำหน่าย/ ทดแทน	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้น้ำประปาดำเนินการ



ระบบ	มาตรการประหยัดทรัพยากร
๒. ทรัพยากรกระดาษ	
๑) การติดตั้ง	
๒) ระยะเวลาการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนสั่ง พิมพ์เอกสารทุกครั้ง ตรวจสอบเอกสารที่จะสั่ง พิมพ์และตรวจสอบคำผิดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกระดาษเสียและป้องกันการใช้กระดาษในการสั่งพิมพ์ใหม่ - การพิมพ์เอกสารสำหรับใช้อย่างไม่เป็นทางการ ควรใช้กระดาษในการพิมพ์งานทั้งสองหน้า/ ใช้กระดาษนำกลับมาใช้ใหม่ (reused) - ก่อนการใช้กระดาษ Reuse แกะ Max ออกทุกครั้ง และหันหน้ากระดาษให้ถูกต้องก่อนสั่ง พิมพ์เอกสารหรือถ่ายสำเนาเอกสาร เพื่อไม่ให้เกิดกระดาษเสียและป้องกันการใช้กระดาษในการสั่งพิมพ์เอกสารหรือถ่ายสำเนาเอกสารใหม่


	ระเบียบปฏิบัติ			ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๒๐ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน		เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
	ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธรา

ระบบ	มาตรการประหยัดทรัพยากร
	- ก่อนถ่ายสำเนาเอกสารทุกครั้ง เลือกขนาดกระดาษและจำนวนที่จะถ่ายสำเนาให้ถูกต้องทุกครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดกระดาษเสียและป้องกันการใช้กระดาษในการถ่ายสำเนาเอกสารใหม่
๓) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	- ลดการใช้งานกระดาษและแก้วกระดาษในงานเลี้ยง
๔) การจัดการสภาพแวดล้อม	- ไม่ทิ้งหนังสือพิมพ์ที่อ่านเสร็จแล้ว เก็บแยกประเภทไว้ขายหรือเก็บไว้ใช้ประโยชน์อื่นๆ และใช้ซ้ำทุกครั้งหากทำได้ เพื่อช่วยลดการเกิดกระดาษเสียและลดการใช้พลังงานในการผลิต
๕) การจำหน่าย/ ทดแทน	- ใช้การส่งต่อเอกสารแทนการถ่ายสำเนาหลายๆ ชุด - ใช้การส่งผ่านข้อมูลข่าวสารต่างๆ ผ่านระบบ Computer โดยส่งผ่านระบบ Internet หรือ Intranet แทนการส่งข่าวสารข้อมูลโดยเอกสาร



๙.๒ มาตรการปลูกจิตสำนึก

กิจกรรม	มาตรการปลูกจิตสำนึก
๑. ประชาสัมพันธ์	- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ลดการใช้พลังงานในหน่วยงาน/ โรงพยาบาล - ประชาสัมพันธ์มาตรการลดใช้พลังงานผ่าน Internet/ website/ e-mail ของโรงพยาบาล - Screen Desktop หน้าจอคอมพิวเตอร์
๒. รณรงค์	- ผู้บริหารถ่ายทอดวิสัยทัศน์การอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงาน - รณรงค์ลดการใช้พลังงาน - รณรงค์ปลูกต้นไม้ในหน่วยงาน - รณรงค์แต่งกายให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ - จัดนิทรรศการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงาน - Green Hospital Green Day วันพุธสีเขียว

	ระเบียบปฏิบัติ			ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๒๑ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน		เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
	ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	พ.สมยศ พนธราธา

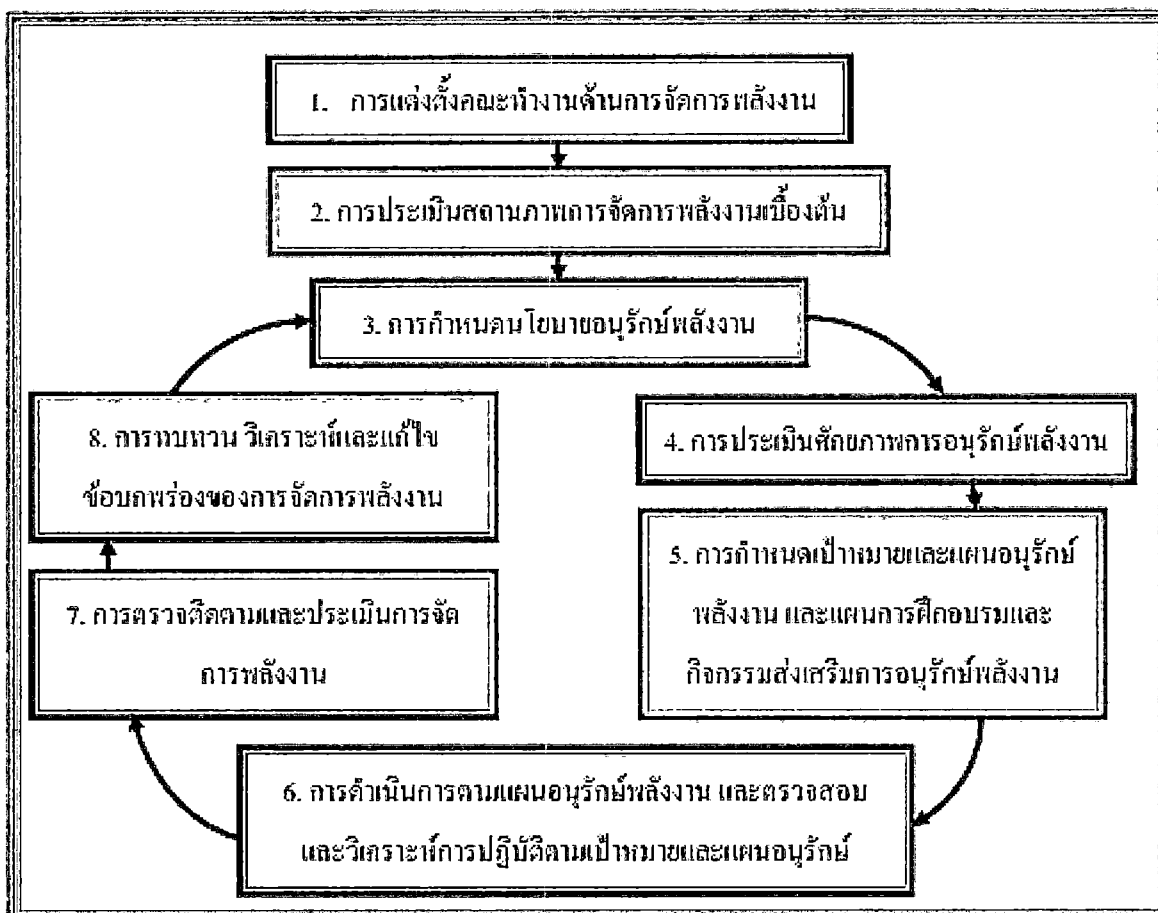
กิจกรรม	มาตรการปลูกจิตสำนึก
	<ul style="list-style-type: none"> - ประกวอด Energy Hero ประหยัดไฟใช้ฟรี - ประกวอด Green Princess/ Ambassador - ปลูกจิตสำนึกว่า กระดาษแต่ละแผ่นย่อมหมายถึงการสูญเสียต้นไม้ไปหนึ่งต้นเสมอ - กระดาษที่ไม่เปรอะเปื้อนแยกเก็บไว้ขายเป็นขยะรีไซเคิล - รณรงค์การใช้รถส่วนกลางให้มีประสิทธิภาพ - รณรงค์การประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
๓. สร้างนวัตกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่โดยผ่านกระบวนการบำบัด - ลดชั่วโมงการใช้หม้อต้มน้ำร้อนในการทำผ้า Soft Towel โดยเก็บไว้ในกล่องโฟมที่ reuse
๔. ลงทุนด้านเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมโครงการ Chiller-Plant และเปลี่ยนมาใช้เครื่องทำน้ำเย็นประสิทธิภาพสูง - ติดตั้งหลอด LED ทดแทนการใช้หลอด Fluorescent ขนาด ๓๖ W - ติดตั้ง Dimmer Ballast พร้อม Sensor สำหรับหลอด Fluorescent ขนาด ๓๖ W - ติดตั้งไฟส่องสว่างรอบอาคารโดยใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ขนาด ๑kWp - ติดตั้งระบบแผงทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ Solar Collector - ติดตั้งอุปกรณ์ลดความเร็วรอบ VSD สำหรับมอเตอร์ชุดจ่ายลมเย็น (AHU) - ติดตั้งอุปกรณ์แลกเปลี่ยนอากาศ LOSSNAY - ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิชนิดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Thermostat)





ระเบียบปฏิบัติ			ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๒๒ จาก ๒๔
เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน		เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธรา

๙.๓ แผนภูมิขั้นตอนการจัดการพลังงาน






ระเบียบปฏิบัติ				ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๒๓ จาก ๒๔
เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน			เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธธา	

๙.๔ แผนการดำเนินงานควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน

โครงการ/ กิจกรรม	เดือน												
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
๑. ทบทวนแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพลังงาน คณะกรรมการตรวจสอบและประเมินการใช้พลังงาน	ต.ค.												
๒. ประชุมคณะกรรมการจัดการระบบคุณภาพและความปลอดภัย	ต.ค.												
๓. จัดทำฐานข้อมูลการใช้พลังงาน						มี.ค.							
๔. ทบทวนมาตรการ/ แนวทางประหยัดพลังงาน						มี.ค.							
๕. จัดทำแผนแผนการดำเนินงานควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน						มี.ค.							
๖. จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากร							เม.ย.						
๗. เผยแพร่ความรู้เรื่องการประหยัดพลังงาน							เม.ย.						
๘. กิจกรรมประกวดประดิษฐ์ของจากวัสดุใช้แล้ว								พ.ค.					
๙. กิจกรรมศึกษาดูงานของคณะกรรมการ								พ.ค.					
๑๐. ดำเนินการตามมาตรการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
๑๑. กำกับติดตามการใช้พลังงานตามมาตรการควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน			ธ.ค.			มี.ค.			มิ.ย.				ก.ย.
๑๒. รายงานความก้าวหน้าพร้อมปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ			ธ.ค.			มี.ค.			มิ.ย.				ก.ย.
๑๓. ปรับปรุงข้อมูลการใช้พลังงานให้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน			ธ.ค.			มี.ค.			มิ.ย.				ก.ย.
๑๔. วิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้กระแสไฟฟ้า			ธ.ค.			มี.ค.			มิ.ย.				ก.ย.
๑๕. ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร								พ.ค.					
๑๖. กิจกรรมรณรงค์และประชาสัมพันธ์									มิ.ย.				

	ระเบียบปฏิบัติ			ฉบับที่	A(๑)	หน้า ๒๔ จาก ๒๔
	เรื่อง	การควบคุมการใช้ทรัพยากรและพลังงาน		เลขที่	SP-LED-๐๑๑-๐๐	
	ผู้จัดทำ	LED Team	วันที่เริ่มใช้	๑๐ มี.ค. ๒๕๖๒	ผู้อนุมัติ	นพ.สมยศ พนธารา

๙.๕ แผนกิจกรรมด้านอนุรักษ์พลังงาน

โครงการ/ กิจกรรม	เดือน											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๑. การเปลี่ยนหลอดไฟเป็น LED								พ.ค.				
๒. กำหนดปิด-เปิด เครื่องปรับอากาศในหน่วยงาน ต่างๆ ให้สอดคล้องกับเวลา ปฏิบัติงาน								พ.ค.				
๓. ปรับปรุงการควบคุมการปิด เปิดไฟถนนด้วยตัวควบคุมเวลา และโซลาเซลล์									มิ.ย.			
๔. ล้างเครื่องปรับอากาศ					ก.พ.							
๕. ปรับปรุงอาคารเพื่อการ อนุรักษ์พลังงาน				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.						
๖. ตรวจสอบและซ่อมแซม สุขภัณฑ์ในห้องน้ำ										ก.ค.		
๗. จัดทำฝักรองน้ำประปา											ส.ค.	
๘. จัดทำรายงานด้านการ อนุรักษ์พลังงาน												ก.ย.

๙.๖ ไฟล์เอกสารอ้างอิง กรณีการควบคุมการใช้ทรัพยากรและการใช้พลังงาน

