

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

สำเนา  
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ที่ มท. 5319.2/31577

29 ธันวาคม 2538

เรื่อง เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ

เรียน อธิบดีกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่ออาคารสำนักงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่จะเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พลังงาน  
ในอาคารของรัฐ จำนวน 3 แห่ง

ตามที่กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ได้จัดให้มีโครงการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ โดยอาคารที่เข้าร่วมโครงการ จะต้องมีการใช้ไฟฟ้าตามหลักเกณฑ์ที่กรมพัฒนาฯ กำหนดคือ ใช้ไฟฟ้าตั้งแต่ 100 กิโลวัตต์ (16,500 หน่วยต่อเดือน) ขึ้นไป และไม่เป็นอาคารควบคุมตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535 โดยให้หน่วยงานที่ต้องการเข้าร่วมโครงการดังกล่าว แจ้งความประสงค์ต่อกรมพัฒนาฯ เพื่อขอสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ โดยผู้ได้รับการสนับสนุนจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขตามที่กรมพัฒนาฯ กำหนด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีความประสงค์ขอรับการสนับสนุนจากโครงการดังกล่าว จึงใคร่ขอส่งรายชื่อพร้อมสถานที่ตั้งอาคารสำนักงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่เข้าหลักเกณฑ์ ตามที่กรมพัฒนาฯ และส่งเสริมพลังงานกำหนด จำนวน 18 สำนักงาน ถามรายละเอียดสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้กรมพัฒนาฯ พิจารณาดำเนินการต่อไป โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ผลเป็นประการใด โปรดแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทราบด้วย

ขอแสดงความนับถือ

กองวิจัย

โทร. 5905577

โทรสาร 5896058

(ดร. จุลพงศ์ จุลละเกศ)

ผู้ว่าการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

**รายชื่ออาคารสำนักงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
ที่ประสงค์เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ**

ลำดับที่	ชื่ออาคารสำนักงาน	จังหวัด	สถานที่ตั้ง	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อเดือน (หน่วย)
1	การไฟฟ้าเขต 1 ภาคเหนือ	เชียงใหม่	208 ถ.เชียงใหม่-ลำพูน อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50000	32,900
2	การไฟฟ้าจังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่	208/1 ถ.เชียงใหม่-ลำพูน อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50000	18,800
3	การไฟฟ้าเขต 2 (อาคารเก่า) ภาคเหนือ	พิษณุโลก	350/1 หมู่ 3 กม.5 พิษณุโลก-วังทอง ต.สมอแข อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000	30,500
4	การไฟฟ้าเขต 2 (อาคารใหม่) ภาคเหนือ	พิษณุโลก	350/1 หมู่ 3 กม.5 พิษณุโลก-วังทอง ต.สมอแข อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000	28,200
5	การไฟฟ้าเขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	อุบลราชธานี	97-99 ถ.พรหมราช ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 3400	18,000
6	การไฟฟ้าจังหวัดนครราชสีมา	นครราชสีมา	2 ถ.มุขมนตรี อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000	26,100
7	การไฟฟ้าเขต 1 ภาคกลาง	พระนครศรีอยุธยา	60 หมู่ 5 ถ.โรจนะ ต.ไผ่ลิง อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา 1300	35,810
8	การไฟฟ้ารังสิต	ปทุมธานี	60 หมู่ 6 ต.คลองหนึ่ง ต.คลองหลวง ปทุมธานี 12120	36,808

สำเนา  
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
บันทึก

จาก กพน.1 ถึง หน่วยงานในสังกัด  
เลขที่ ที่ น.1/บ.7-1131 วันที่ 27 มี.ค. 2541  
เรื่อง ส่งแสดงการณ้มาตรการประหยัดพลังงาน ฉบับที่ 1  
อ้างถึง  
สิ่งที่ส่งมาด้วย แสดงการณ้ฉบับที่ 1 จำนวน 1 แผ่น

---

เรียน ชผ.น.1, ผตท., อท., ผจก.กฟฟ. ชั้น 1, 2, 3, ผศ.ชท.กพน.1

กพน.1 ขอส่งแสดงการณ้เรื่องมาตรการประหยัดไฟฟ้า ฉบับที่ 1 เพื่อให้ทุกหน่วยงานได้รับทราบและถือปฏิบัติ ทั้งนี้ ให้หน่วยงานเวียนแจ้งและปิดประกาศให้พนักงานได้รับทราบโดยทั่วถึงกัน

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบ และดำเนินการต่อไป

(นายอนุ กัลยาณมิตร)

ชผ.น.1 ปฏิบัติการแทน อผ.น.1

27 มี.ค. 2541

ตำนาน

## แถลงการณ์ การไฟฟ้าเขต 1 เชียงใหม่

## เรื่อง มาตรการประหยัดไฟฟ้า

## ฉบับที่ 1

เนื่องจากรัฐบาลและ กฟภ. ได้กำหนดนโยบายให้ประหยัดการใช้สาธารณูปโภคโดยได้ตั้งเป้าหมายในการลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคลง ร้อยละ 20 ขณะนี้การใช้ไฟฟ้าของหน่วยงานในสังกัด กฟน.1 ยังอยู่ในเกณฑ์ที่สูง เพื่อให้การดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวบรรลุผล กฟน.1 จึงขอให้หน่วยงานถือปฏิบัติ ในการใช้เครื่องปรับอากาศดังนี้

1. ให้ตั้งสวิทช์ควบคุมอุณหภูมิไว้ที่ระดับไม่ต่ำกว่า 24 องศาเซลเซียส ยกเว้นห้องที่ทำกันให้เฉพาะอุปกรณ์ระบบ LAN และหรือไมโครคอมพิวเตอร์
2. ให้เปิดเครื่องปรับอากาศในเวลา 09.00 น. ปิดเครื่องปรับอากาศเวลา 12.00 น. ถึง 13.00 น. และ 16.00 น. ยกเว้นห้องคอมพิวเตอร์
3. เครื่องปรับอากาศที่ไม่มีสวิทช์ควบคุมอุณหภูมิ ให้ซื้อเครื่องวัดอุณหภูมิ (เทอร์โมมิเตอร์) เพื่อใช้วัดอุณหภูมิโดยติดไว้ในห้อง

ขอความร่วมมือให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด

การไฟฟ้าเขต 1 เชียงใหม่

27 มีนาคม 2541

สำเนา  
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
บันทึก

จาก กฟน.1 ..... ถึง หน่วยงานในสังกัด.....  
เลขที่ ที่ น.1/บ.7-1204 ..... วันที่ 3 เม.ย. 2541.....  
เรื่อง ส่งแถลงการณ์มาตรการประหยัดพลังงาน ฉบับที่ 2.....  
อ้างถึง.....  
สิ่งที่ส่งมาด้วย.....แถลงการณ์ฉบับที่ 2 จำนวน 1 แผ่น.....

---

เรียน ชผ.น.1, ผตท., อท., ผจก.กฟฟ. ชั้น 1, 2, 3, ผผ.ชก.กฟน.1

กฟน.1 ขอส่งแถลงการณ์เรื่อง มาตรการประหยัดไฟฟ้า ฉบับที่ 2 เพื่อให้ทุกหน่วยงานได้รับทราบ และถือปฏิบัติ ทั้งนี้ ให้หน่วยงานเวียนแจ้งและปิดประกาศให้พนักงานได้รับทราบ โดยทั่วถึงกัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป

(นายอนุ กัลยาณมิตร)

ชผ.น.1 ปฏิบัติการแทน อผ.น.1

3 เม.ย. 2541

## สำเนา

## แถลงการณ์ การไฟฟ้าเขต 1 เชียงใหม่

## เรื่อง มาตรการประหยัดไฟฟ้า

## ฉบับที่ 2

ตามนโยบายของรัฐบาลและ กฟผ. กำหนดให้ใช้สาธารณูปโภคอย่างประหยัด โดยให้ตั้งเป้าหมายในการลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคลงร้อยละ 20 ขณะนี้การบริโภคน้ำประปาและน้ำดื่มของหน่วยงานในสังกัด กฟน.1 ยังอยู่ในเกณฑ์ที่สูง กล่าวคือ ค่าน้ำประปาและน้ำดื่ม ปรากฏค่าใช้จ่ายสะสมสูงกว่าวงเงินงบประมาณถึงหนึ่งเท่าตัว เพื่อให้การดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวบรรลุผล จึงขอให้หน่วยงานถือปฏิบัติในการบริโภคน้ำประปาและน้ำดื่ม ดังนี้

1. ให้ตรวจสอบ ซ่อมแซม แก่ไข อุปกรณ์ ที่รั่วซึมหรือชำรุดของระบบประปาและเครื่องสุขภัณฑ์ภายในและภายนอกอาคาร
2. ห้ามนำยานพาหนะส่วนตัวมาล้างที่สำนักงาน
3. ให้ช้อน้ำดื่มที่บรรจุขวดปริมาตร 20 ลิตร แต่เพียงขนาดเดียวเท่านั้น
4. ให้ตรวจสอบปริมาณน้ำดื่มให้อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยคนละไม่เกิน 2 ลิตรต่อวัน

ขอความร่วมมือพนักงานทุกคนให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด

การไฟฟ้าเขต 1 เชียงใหม่

3 เมษายน 2541

สำเนา

## การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

200 ถนนงามวงศ์วาน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : 72224 PEABKK TH โทร 5890100-1

ที่ มท 5341.1/ท.4-1263

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ เชียงใหม่  
208-210 ถนนเชียงใหม่-ลำพูน ตำบลหนองหอย  
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

12 พฤษภาคม 2541

เรื่อง ขอให้ดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร

เรียน ผู้อำนวยการสถานที่จัดการและอนุรักษ์พลังงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตามที่สถานที่จัดการและอนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในฐานะตัวแทนดำเนินการแทน กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานในการบริหาร งานตรวจวิเคราะห์การใช้อาคารของรัฐ และบริหารงานดำเนินการปรับปรุงอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ ได้เข้าทำการตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงาน และออกแบบด้านเทคนิคในอาคาร การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต.1 ภาคเหนือ เชียงใหม่ แล้วนั้น

ในการนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ เชียงใหม่ ได้พิจารณาความถูกต้องของแบบและรายละเอียดการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงานในอาคารแล้ว และมีความยินดีให้ทางสถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เข้าดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงานตามแบบและรายละเอียดดังกล่าว พร้อมทั้งได้แต่งตั้ง นายวันชัย ยิ้มปราณี พนักงานช่างระดับ 4 แผนกมาตรฐานและความปลอดภัย กองเทคนิคเขต เป็นผู้ประสานงาน และเป็นกรรมการร่วมกันพิจารณาในการตรวจรับงานในการดำเนินการปรับปรุงอนุรักษ์พลังงานในอาคารด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นาย โกวิทย พฤษหิรัญ)

ผู้อำนวยการไฟฟ้าเขต การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สำนักงานการไฟฟ้าเขต.1 ภาคเหนือ

แผนกมาตรฐานและความปลอดภัย กองเทคนิคเขต

โทรศัพท์. 053-246810



สำเนา

ครูฯ

ที่ ทม 0601(28)/3/116

**หนังสือรับรอง**

เนื่องด้วย สถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ว่าจ้าง บริษัท นอร์เทค เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เพื่อดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงาน ตาม โครงการการดำเนินการปรับปรุง อนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ ดังนี้

1. เทศบาลนครเชียงใหม่
2. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ เชียงใหม่

ออกให้ ณ วันที่ 16 มิถุนายน 2541

(รองศาสตราจารย์ชัชวาล ตัณฑกิตติ)

ผู้อำนวยการสถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## ตำนาน

บริษัท นอร์เทค เอ็นจิเนียริง จำกัด

NORTEC ENGINEERING COMPANY LIMITED

78 ถ.กองทราย ต.วัดเกต อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50000 โทร. (053) 246068, 302535-6 แฟกซ์ (053) 246069

78 Kongsai Road, Chiang Mai 50000, Tel. (053) 246068, 302535-6 Fax: (053) 246069

ที่ NE 425/41

18 มิถุนายน 2541

เรื่อง ขอบเข้าทำการติดตั้งอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ

เรียน ผู้อำนวยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือรับรองจากสำนักจัดการและอนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จำนวน 1 แผ่น

เนื่องด้วย บริษัท นอร์เทค เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้รับการมอบหมายจากสถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้ทำการติดตั้งอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงาน โดยจะทำการติดตั้งเพื่อจะเปลี่ยนโคมไฟฟ้าและระบบปรับอากาศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานและประหยัดพลังงานให้มากยิ่งขึ้น

โดยรายชื่อผู้ประสานงานของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 ภาคเหนือ เชียงใหม่ ที่ส่งให้กับสถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คือ คุณวันชัย ยิ้มปราณี ตำแหน่ง พนักงานช่างระดับ 4

ฉะนั้น บริษัทฯ จึงขออนุญาตใช้สถานที่เก็บอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงาน และเข้าทำการติดตั้งอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงาน ณ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 ภาคเหนือ เชียงใหม่ โดยมีพนักงานของบริษัทฯ ที่จะมาประสานงานในการติดตั้ง คือ นายสรชัย กันทาโย และจะเริ่มทำการติดตั้งประมาณวันที่ 7 กรกฎาคม 2541 เป็นต้นไป ทางบริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตและโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายก่อเกียรติ กันทาป็น)

ผู้ช่วยผู้จัดการ

## สำเนา

ที่ ทม 0601(28)/3/122

ครุฑ

สถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ

อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

19 มิถุนายน 2541

เรื่อง แจ้งรายละเอียดและขอความร่วมมือในการประสานงานการดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงาน

เรียน ผู้อำนวยการไฟฟ้าเขต การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานไฟฟ้าเขต 1 ภาคเหนือ

อ้างถึง หนังสือที่ มท 5341.1/ท.4-1263 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2541

สิ่งที่ส่งมาด้วย ขั้นตอนการดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับแจ้งจากท่านถึงความยินยอมที่จะให้เข้าดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร พร้อมทั้งได้แต่งตั้งผู้ประสานงานอาคารในการดำเนินการปรับปรุงดังกล่าว

ในการนี้ สถานฯ ใคร่ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ทางสถานฯ ได้ดำเนินการจัดหาผู้รับเหมาติดตั้งและผู้ควบคุมงานสำหรับการดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของท่านแล้ว โดยที่จะเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่เริ่มสัญญาวันที่ 12 มิถุนายน 2541 จนถึงวันสิ้นสุดสัญญา วันที่ 19 กันยายน 2541 ทั้งนี้ ทางสถานฯ ใคร่ขอแจ้งรายชื่อผู้ประสานงานของผู้รับเหมาติดตั้งและผู้ควบคุมงานให้ท่านทราบ ดังนี้

1. บริษัท นอร์เทค เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้รับเหมาติดตั้งอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงาน โดยมีผู้ประสานงาน คือ คุณสรชัย กัญญาโย เบอร์โทรศัพท์ 053-246068

2. สถานที่จัดการและอนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นผู้ควบคุมงานติดตั้งอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงานโดยผู้ประสานงานคือ

(1) นายศักดิ์ สิริทธิเรื่อ วิศวกรควบคุมงาน

เบอร์โทรศัพท์ 053-942007-9

(2) นายสุทธิชัย ใจวัง ผู้ช่วยวิศวกรควบคุมงาน

เบอร์โทรศัพท์ 053-942007-9

หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยในการดำเนินการดังกล่าว สามารถปรึกษากับทางผู้ควบคุมงานได้ในขั้นต้นและพร้อมกันนี้ ทางสถานฯ ได้แต่งตั้งกรรมการตรวจรับงานสำหรับอาคารของท่าน ดังนี้

- |                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| (1) นายประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร     | ประธานกรรมการตรวจการจ้าง |
| (2) นายอัครเดช สุพิชญางกูร        | กรรมการตรวจการจ้าง       |
| (3) นางสาวจันทร์จิรา เตชะเวชเจริญ | กรรมการตรวจการจ้าง       |

ทั้งนี้ ทางสถานฯ จึงได้จัดทำขั้นตอนการดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้ท่านช่วยประสานงานกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงขั้นตอนการดำเนินการดังกล่าว เพื่อความเข้าใจในลักษณะและขั้นตอนการดำเนินการ รวมทั้งขออำนวยความสะดวกในการดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงาน ให้กับบริษัทผู้รับเหมาที่จะเข้าดำเนินการด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ชัชวาล ตัณฑกิตติ)

ผู้อำนวยการสถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ฝ่ายติดตั้งและควบคุมงาน

โทรศัพท์ (053) 942007-9 ต่อ 103

โทรสาร (053) 892375

## สำเนา

### ขั้นตอนการดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ

#### 1. บทนำ

สถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับมอบหมายจากสถานกำกับและอนุรักษ์พลังงาน กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ให้รับผิดชอบโครงการบริหารงานการตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงานในอาคารของรัฐและโครงการบริหารงานการดำเนินงานปรับปรุงอาคารของหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจทั่วประเทศ ให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ เพื่อปรับปรุงให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 3. ขั้นตอนการดำเนินการ

ทางสถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน จะดำเนินการตาม โครงการอาคารของรัฐต่าง ๆ ดังนี้

##### 3.1 โครงการการตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงานในอาคารของรัฐ

- 1) ประสานงานกับกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ทางด้านรายชื่ออาคารของหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ ที่จะดำเนินการตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงาน และออกแบบทางด้านเทคนิค
- 2) ประสานงานกับหน่วยงานของท่าน เพื่อความยินยอมในการเข้าตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงาน
- 3) สถานจัดการและอนุรักษ์พลังงานและบริษัทที่ปรึกษา (Consortium) ร่วมกันดำเนินการตรวจวิเคราะห์ทางด้านระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ และระบบโครงสร้างในหน่วยงานของท่าน
- 4) การวิเคราะห์ข้อมูลรายละเอียดของศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน และออกแบบทางด้านเทคนิคในการดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงาน โดยคำนึงถึงอุปกรณ์ ที่มีประสิทธิภาพต่ำ และมีความคุ้มทุนเชิงเศรษฐศาสตร์
- 5) จัดทำรายงานศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน พร้อมแบบแปลนเพื่อเสนอขออนุมัติวงเงินและจำนวนจากคณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งทางหน่วยงานของท่านจะไม่เสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงใด ๆ ทั้งสิ้น

เมื่อสถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน ได้ดำเนินการโครงการการตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงานในอาคารของรัฐเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางสถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน จะดำเนินการโครงการการดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงานต่อไป

### 3.2 โครงการการดำเนินการปรับปรุง

- 1) เมื่อดำเนินการ โครงการการตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงานในอาคารของรัฐ เสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สถานจัดการอนุรักษ์พลังงาน จะจัดทำหนังสือขอความยินยอม ให้เข้าดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงาน ในหน่วยงานของท่าน
- 2) เมื่อทางคณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมพลังงาน อนุมัติวงเงินและจำนวน ตามแบบรวมทั้งได้รับความยินยอมให้เข้าดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงาน จากหน่วยงานของท่าน โดยได้พิจารณาความถูกต้องในรายละเอียดการปรับปรุงและแบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางสถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน จะดำเนินการแต่งตั้งกรรมการตรวจรับงานและว่าจ้างผู้รับเหมา ในการติดตั้งอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงาน พร้อมทั้งว่าจ้างผู้ควบคุมการติดตั้งอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงาน สำหรับหน่วยงานของท่านตามระเบียบของสถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) ทางสถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน ได้ทำการแจ้งรายชื่อผู้ที่จะดำเนินการในการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงาน ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนทราบ
- 4) ทางผู้รับเหมาและผู้ควบคุม จะดำเนินการร่วมกับผู้ประสานงานของหน่วยงานของท่าน ในการปรับปรุงอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงาน ตามแบบรายละเอียดการปรับปรุงที่ได้พิจารณาความถูกต้องแล้ว พร้อมทั้งร่วมแก้ปัญหาการดำเนินการปรับปรุงอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงาน โดยที่อุปกรณ์อนุรักษ์พลังงาน ได้ติดตั้งในหน่วยงานของท่าน รวมทั้งอุปกรณ์ที่ถูกถอดถอนตามโครงการอาคารของรัฐ จะถือเป็นครุภัณฑ์ของหน่วยงาน
- 5) เมื่อทางผู้รับเหมาดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงานเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยจะต้องมีผู้ควบคุมงานร่วมกับหน่วยงานของท่าน ตรวจสอบจำนวนอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงานตามแบบรายละเอียดการปรับปรุงพร้อมทั้งทดสอบการใช้งานของอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงานนั้นด้วย

### 3.3 การส่งมอบงาน

เมื่อทางผู้รับเหมาดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงานเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยได้รับการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงานและหน่วยงานของท่าน รวมทั้งกรรมการตรวจการจ้าง และจะมีการส่งมอบงานให้แก่หน่วยงานของท่าน โดยทำการติดตั้งป้ายอนุรักษ์พลังงาน และลงนามในหนังสือส่งมอบอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงาน เพื่อเป็นหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงาน โดยอธิบดี

กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานลงนามในฐานะผู้ส่งมอบ และหน่วยงานของท่านลงนามในฐานะผู้รับมอบ พร้อมทั้งจัดส่งเอกสารการส่งมอบฯ จะประกอบไปด้วย รายงานการตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงาน และออกแบบทางด้านเทคนิคในอาคารส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ แบบการปรับปรุงอาคารส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจตามโครงการอาคารของรัฐ และเอกสารการปรับปรุงอาคารส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจตามโครงการอาคารของรัฐ ให้แก่หน่วยงานของท่าน เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงานในโครงการอาคารของรัฐ

#### 3.4 การรับประกัน

ทางผู้รับเหมาจะรับประกันคุณภาพของอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงาน ที่ได้ดำเนินการในส่วนที่ได้ปรับปรุงอุปกรณ์พลังงานในหน่วยงานของท่าน ตามโครงการอาคารของรัฐ เป็นระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันสิ้นสุดสัญญา (โดยยกเว้นการรับประกันหลอดไฟฟ้า) และในระบบปรับอากาศจะต้องมีผู้รับผิดชอบภายหลังการติดตั้งที่จะรับผิดชอบเกี่ยวกับการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศที่ได้ดำเนินการปรับปรุงในหน่วยงานของท่าน (After Service) ระยะเวลาดังกล่าว

หากหน่วยงานของท่านมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อทางสถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทร. (053) 942007-9 หรือโทรสาร (053) 892375

สำเนา  
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
บันทึก

จาก..... อฟ.น.1..... ถึง..... ผวก.....  
 เลขที่..... น.1/ท.4-..... วันที่..... สิงหาคม 2541.....  
 เรื่อง..... การเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พลังงานอาคารของรัฐ.....  
 อ้างถึง..... 1. บันทึกที่ วจ.3 ลว.5 ม.ค. 39.....  
 ..... 2. หนังสือที่ วว.0406/835 ลว.22 ม.ค. 40.....  
 ..... 3. หนังสือที่ ทม.0601 (28)/3/069 ลว.24 เม.ย. 41.....  
 ..... 4. หนังสือที่ ทม.0601 (28)/3/122 ลว.19 มิ.ย. 41.....

เรียน ผวก.

เรื่องเดิม

ตามหนังสือที่อ้างถึง (2) กฟน.1 และ กฟจ.เชียงใหม่ ได้รับพิจารณาจากกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร เพื่อปรับปรุงให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. โครงการการตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงานในอาคารของรัฐ ซึ่งกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน และบริษัทที่ปรึกษา ร่วมดำเนินการตรวจวิเคราะห์ทางด้านระบบไฟฟ้ากำลัง, ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง, ระบบปรับอากาศ และระบบโครงสร้างใน กฟน.1, กฟจ.เชียงใหม่

2. โครงการการดำเนินการปรับปรุง กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานจะได้ดำเนินการเปลี่ยนอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพต่ำในอาคารของ กฟน.1 กฟจ.เชียงใหม่ มาเป็นอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงาน โดยมีรายละเอียดการเปลี่ยนอุปกรณ์ดังนี้

- |     |  |                    |
|-----|--|--------------------|
| 2.1 | เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ จำนวน 53 เครื่อง             | รวม 1,153,000 BTU. |
| 2.2 | เปลี่ยนโคม REFLECT 36 W 1 ต่อ 1 ชนิดติดเพดาน         | 266 โคม            |
|     | เปลี่ยนโคม REFLECT 36 W 1 ต่อ 1 ชนิดฝังฝ้า 30 ซม.    | 277 โคม            |
|     | เปลี่ยนโคม REFLECT 18 W 1 ต่อ 1 ชนิดติดเพดาน         | 7 โคม              |
|     | เปลี่ยนโคม REFLECT 36 W 1 ต่อ 2 ชนิดติดฝังฝ้า 60 ซม. | 30 โคม             |
|     | เปลี่ยน หลอดฟลูออเรสเซนต์ 36 W จำนวน                 | 619 หลอด           |



เปลี่ยน หลอดฟลูออเรสเซนต์ 18 W	จำนวน	7 หลอด
เปลี่ยน Electronic Ballast 36 W	จำนวน	619 ตัว
เปลี่ยน Electronic Ballast 18 W	จำนวน	7 ตัว

3. การดำเนินการดังกล่าว กฟภ. จะไม่เสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงใดๆ ทั้งสิ้นโดยอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงานที่ได้ติดตั้งและอุปกรณ์ที่รื้อถอนจะถือเป็นครุภัณฑ์ของ กฟภ. และเมื่อดำเนินการปรับปรุงเสร็จแล้ว ให้กฟน.1 รับรองเงื่อนไขว่า จะไม่นำเครื่องปรับอากาศเก่าที่รื้อถอน และเสื่อมสภาพแล้วกลับมาใช้งานอีก โดยให้ดำเนินการทำลายตามระเบียบพัสดุต่อไป

4. การส่งมอบงาน เมื่อผู้รับเหมา ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว คณะกรรมการจะทำการตรวจรับ และจะมีการส่งมอบงาน โดยจะทำการติดตั้งป้ายอนุรักษ์พลังงาน และลงนามในหนังสือมอบอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงาน เพื่อเป็นหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงาน โดยอธิบดีกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ลงนามในฐานะผู้ส่งมอบพร้อมทั้งจัดส่งเอกสารการส่งมอบให้กับ กฟน.1

5. การรับประกัน ทางผู้รับเหมาจะรับประกันคุณภาพของอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงานที่ได้ปรับปรุง เป็นระยะเวลา 1 ปี (ยกเว้นหลอดไฟฟ้า) สำหรับเครื่องปรับอากาศ จะมีการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลา 1 ปี (After Service)

#### ข้อพิจารณา

กฟน.1 ได้พิจารณารายละเอียด การปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร กฟน.1 กฟจ. เชียงใหม่ แล้ว ซึ่งทางกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ได้กำหนดแผนการปรับปรุงอาคารดังกล่าว โดยจะเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันเริ่มสัญญา วันที่ 12 มิถุนายน 2541 จนถึงวันสิ้นสุดสัญญา วันที่ 19 กันยายน 2541 กฟน.1 จึงขออนุมัติให้กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ได้เข้ามาดำเนินการตามโครงการปรับปรุงการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของ กฟน.1 และ กฟจ.เชียงใหม่ และขออนุมัติทำลายเครื่องปรับอากาศเก่าที่รื้อถอน ตามระเบียบพัสดุต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายโกวิท พุกภัยศิริ)

อ.ผ.น.1

อำนาจ  
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

บันทึก

จาก กสร. .... ถึง สวก. ....

เลขที่ ..... วันที่ 29 เมษายน 2542

เรื่อง การรับมอบเครื่องปรับอากาศตามโครงการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ

อ้างถึง เข้าเป็นทรัพย์สินของ กฟภ. เพื่อใช้งานที่ กฟน.1 และ กฟจ.เชียงใหม่

เรียน อผ.วก.

1. ข้อเท็จจริง

1.1 กฟน.1 และ กฟจ.เชียงใหม่ ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ จากกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เพื่อทำการปรับปรุงระบบแสงสว่างและปรับอากาศ ภายในอาคารสำนักงาน ที่มีประสิทธิภาพสูงแทนของเดิม โดยค่าใช้จ่ายในการนี้ กฟภ. ได้รับเงินสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานทั้งหมด

1.2 การดำเนินการตามโครงการตาม 1.1 ได้เสร็จสิ้นแล้ว กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบเครื่องปรับอากาศ จำนวน 54 เครื่อง รวมมูลค่าทั้งสิ้น 1,956,954.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นหกพันเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน) เข้าเป็นทรัพย์สินของ กฟภ.

2. ข้อพิจารณา

2.1 เนื่องจากคณะกรรมการตรวจรับทรัพย์สินที่ กฟน.1 แต่งตั้ง ได้ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟและเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งให้กับอาคารสำนักงาน กฟน.1 และ กฟจ.เชียงใหม่ เรียบร้อยแล้ว เห็นว่าสามารถใช้งานได้ดี แต่คณะกรรมการฯ ได้ให้ข้อสังเกตว่า หากระยะเวลาผ่านไปเครื่องปรับอากาศเกิดชำรุดอาจจะมีปัญหาเรื่องอะไหล่อยู่บ้าง กสร. จึงมีบันทึกถึง กรง. ให้พิจารณาว่า กฟภ. จะรับเครื่องปรับอากาศที่นำมาติดตั้งในสำนักงาน กฟน.1 และ กฟจ.เชียงใหม่ หรือไม่อย่างไร ซึ่งตามบันทึก กรง. ลว. 9 เม.ย. 2542 ให้ความเห็นว่า เครื่องปรับอากาศแเอโรมาสเตอร์มีขายทั่วไปภายในประเทศ มีโรงงานภายในประเทศ ชิ้นส่วนอะไหล่สามารถใช้อะไหล่เครื่องปรับอากาศอื่นมาทดแทนได้ จึงไม่น่าจะมีปัญหาด้านการซ่อม ส่วนการบำรุงรักษาตามวาระนั้น ผู้ใช้ต้องกระทำอยู่แล้วไม่ว่าจะเป็นของเดิมหรือของใหม่ สรุปโดยรวมแล้ว กฟภ. จะได้ประโยชน์มากกว่า จึงควรรับไว้ใช้งาน

2.2 ทรัพย์สินที่บริจาคเป็นไปตามระเบียบ กฟภ. ว่าด้วยการรับเงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้บริจาคให้ กฟภ. พ.ศ. 2527

3. ข้อเสนอแนะ

เห็นควรรับมอบเครื่องปรับอากาศ จำนวน 54 เครื่อง ดังกล่าวข้างต้น ตามรายละเอียดเอกสารแนบ 1 เพื่อใช้งานที่ กฟน.1 และ กฟจ.เชียงใหม่

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดนำเสนอ ผวก. อนุมัติต่อไปด้วย.

(นายสมชาย ภู่อันติสัมพันธ์)

ชก.สร. ปฏิบัติงาน แทน อก.สร.

เรียน ผวก.

เพื่อโปรดอนุมัติรับมอบเครื่องปรับอากาศ จำนวน 54 เครื่อง รวมมูลค่า 1,956,954 บาท เข้าเป็นทรัพย์สินของ กฟภ. โดยติดตั้งใช้งานที่ กฟน.1 และ กฟจ. เชียงใหม่ ตามที่ กสร. เสนอต่อไปด้วย

(นายพนัส มีจันทร์)

ชฝ.วก. ปฏิบัติงานแทน อฝ.วก.

29 เม.ย. 2542

สำเนา  
**การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค**  
**บันทึก**

จาก คณะกรรมการ ..... เรียน อ.ผ.น.1  
 เลขที่ ..... วันที่ 9 สิงหาคม 2542  
 เรื่อง รายงานการดำเนินการทำลายเครื่องปรับอากาศ  
 อ้างถึง บันทึก ทส.(ทค) 325/2542 ลว. 5 ก.พ. 2542

เรียน อ.ผ.น.1

ตามบันทึกที่อ้างถึง ให้จำหน่ายเครื่องปรับอากาศที่รื้อถอน ตามโครงการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ ซึ่งเป็นโครงการแบบให้เปล่า โดยที่ กฟภ. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย สำหรับเครื่องปรับอากาศกรมพัฒนา และส่งเสริมพลังงาน ได้ทำการรื้อถอนเครื่องปรับอากาศที่มีสภาพเก่า ใช้งานมานาน ชำรุด และเป็นเครื่องที่ไม่มีประสิทธิภาพ แล้วนำเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง และประหยัดไฟมาทดแทน แต่มีเงื่อนไขให้ กฟภ. จำหน่ายเครื่องปรับอากาศ ที่ทำการรื้อถอน ห้ามนำกลับมาใช้งาน โดยให้ดำเนินการทำลาย มีจำนวน 48 เครื่อง

บัดนี้ คณะกรรมการได้ดำเนินการทำลายเครื่องปรับอากาศ ที่รื้อถอน โดยการใช้รถเครนไฮดรอลิกค้ำทำลายแล้ว ตามรูปแบบแนบ เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2542 สำหรับเครื่องปรับอากาศดังกล่าว ได้จำหน่ายในรูปเศษเหล็กเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และแจ้งแผนกที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ต่อไป

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ  
 (นายวิระพงษ์ ลักษณวิจารย์) ห.ผ.บพ.กบ.น.1

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
 (นายนคร โชติกะ) ห.ผ.บพ.กบ.น.1

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
 (นายสมบัติ บัวประเสริฐยิ่ง) พบช.5 ผบพ.กบ.น.1

**ภาคผนวก ข**  
**แบบการสัมภาษณ์**

**การประเมินโครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ :**

**กรณีศึกษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่**

**สำหรับผู้บริหารการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ เชียงใหม่**

**มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

\*\*\*\*\*

- คำชี้แจง**
- 1) การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ : กรณีศึกษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้เพื่อทราบถึงความจำเป็น และความสอดคล้องด้านวัตถุประสงค์ ความพร้อมของปัจจัยเบื้องต้นที่เอื้อต่อโครงการฯ ในการจัดทำโครงการ และการบริหารจัดการ การดำเนินการของโครงการฯ
  - 2) ขอความร่วมมือจากท่าน เพื่อให้ข้อมูลตามความเป็นจริง และคำสัมภาษณ์ของท่านไม่มีผลกระทบใดต่อตัวท่าน ผู้ศึกษาจะนำข้อมูลไปวิเคราะห์ ประเมินเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

**ส่วนที่ 1 ความจำเป็นในการจัดทำโครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ**

- 1) ปัจจุบันท่านเห็นว่าจังหวัดเชียงใหม่มีปัญหาเกี่ยวกับพลังงานหรือไม่ ส่วนใหญ่ปัญหาที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นอย่างไร เกิดจากสาเหตุใด และมีแนวทางแก้ไขอย่างไร

.....

.....

.....

.....

- 2) ปัญหาเกี่ยวกับพลังงานที่น่าเป็นห่วงมากที่สุดมีอะไรบ้าง ควรมีการแก้ไขปัญหอย่างไร

.....

.....

.....

- 3) กฟน.1 เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ เพราะเหตุผลใด

.....

.....

.....

## ส่วนที่ 2 ความสอดคล้องด้านวัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) ท่านเห็นว่าวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในโครงการฯ และของ กฟน.1 มีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด และสอดคล้องกันหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

- 2) ท่านเห็นว่าการดำเนินการตามโครงการมีเป้าหมายอย่างไร และมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด

.....

.....

.....

## ส่วนที่ 3 ความพร้อมของปัจจัยเบื้องต้นที่เอื้อต่อโครงการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ

- 1) ท่านเห็นว่างบประมาณที่กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน (พพ.) จัดสรรให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ สำหรับโครงการนี้มีจำนวนเพียงพอหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

- 2) กฟน.1 มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโครงการฯ เพียงพอหรือไม่อย่างไร และได้รับการสนับสนุนด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

- 3) กฟน.1 ได้จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการตามโครงการฯ ไว้พร้อมก่อนการดำเนินการหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

#### ส่วนที่ 4 การบริหารจัดการและวิธีการดำเนินการตามโครงการฯ

- 1) ในการดำเนินงานตามโครงการฯ มีการจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานหรือไม่ และจัดให้มีการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับการดำเนินการหรือไม่ และคณะกรรมการให้ความร่วมมืออย่างไร

.....

.....

.....

- 2) กฟน.1 ได้ศึกษานโยบายการอนุรักษ์พลังงานจากหน่วยงานใดบ้าง

.....

.....

.....

- 3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้ชี้แจงนโยบายการอนุรักษ์พลังงานแก่พนักงานทราบหรือไม่ด้วยวิธีใด

.....

.....

.....

- 4) ก่อนการดำเนินการตามโครงการฯ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบได้มีการประสานงานหรือเตรียมการกับหน่วยงานอื่นหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

- 5) ในการดำเนินการตามโครงการฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ต่อการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐต่อพนักงานการไฟฟ้าหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

- 6) ในการดำเนินการตามโครงการฯ ได้มีการสำรวจความรู้ความคิดเห็นพนักงานหรือไม่อย่างไร
- .....
- .....
- .....
- 7) ระหว่างทำงานมีปัญหาอุปสรรคหรือไม่อย่างไร หากมีสามารถแก้ไขได้หรือไม่ โดยวิธีไหน
- .....
- .....
- .....
- 8) ระหว่างทำงานพนักงานในหน่วยงานของท่านเกิดผลกระทบหรือไม่ และมีปัญหาอุปสรรคทางด้านใดอีกหรือไม่อย่างไร หากมีสามารถแก้ไขได้หรือไม่ โดยวิธีไหน
- .....
- .....
- .....
- 9) หลังจากดำเนินการตาม โครงการฯ ได้มีกิจกรรมอื่นๆ ต่อเนื่องหรือไม่อย่างไร
- .....
- .....
- .....
- 10) หลังจากการดำเนินงานตามโครงการฯ เรียบร้อยแล้ว มีการติดตามประเมินผลหรือไม่อย่างไร
- .....
- .....
- .....

\*\*\* ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ \*\*\*



**ภาคผนวก ค**  
**แบบการสัมภาษณ์**

**การประเมินโครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ :**

**กรณีศึกษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่**

**สำหรับผู้บริหารโครงการ สถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน**

**มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

\*\*\*\*\*

- คำชี้แจง**
- 1) การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมิน โครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ : กรณีศึกษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้ เพื่อให้ทราบถึงความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้น และกระบวนการจัดทำโครงการดังกล่าว
  - 2) ขอความร่วมมือจากท่าน เพื่อให้ข้อมูลตามความเป็นจริง และคำสัมภาษณ์ของท่านไม่มีผลกระทบต่อตัวท่าน ผู้ศึกษาจะนำข้อมูล ไปวิเคราะห์ ประเมินเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

**ส่วนที่ 1 ความพร้อมของปัจจัยเบื้องต้นที่เอื้อต่อโครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ : กรณีศึกษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่**

- 1) ท่านเห็นว่าบุคลากรซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ ให้ความสนใจและพร้อมใจในการจัดทำโครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐฯ หรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

- 2) เจ้าหน้าที่ของ กฟน.1 ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ มีการประสานงานกับหน่วยงานของท่านในระดับใด ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไรหรือไม่

.....

.....

.....

3) หน่วยงานของท่านได้จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานโครงการฯ หรือไม่และคณะกรรมการประสานงานดังกล่าวได้ให้ดำเนินการในการทำโครงการดังกล่าวอย่างไร

.....

.....

.....

4) ท่านเห็นว่างบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานตามโครงการฯ ที่ได้รับจัดสรรน่าจะมีเพียงพอและเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

5) ท่านเห็นว่าระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานตามโครงการฯ และช่วงเวลาที่ กพน.1 เข้าร่วมโครงการมีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

6) ในฐานะที่ท่านเป็นผู้ประสานงานการจัดทำโครงการฯ และรับผิดชอบโครงการฯ ท่านเห็นว่าควรได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุนจากหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อการจัดทำโครงการฯ หรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

7) ในฐานะที่ท่านเป็นผู้กำกับตรวจสอบการดำเนินงานตามโครงการฯ เห็นว่า กพน.1 ได้มีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เพื่อใช้ดำเนินการตามโครงการฯ ใช้อย่างเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

8) ความพร้อมของโครงการในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนเป็นอย่างไร มีปัญหาอุปสรรคอย่างไร

.....

.....

.....

.....

## ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการและวิธีการดำเนินโครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานฯ

1) ในฐานะที่ท่านเป็นที่ปรึกษาโครงการ ท่านมีกระบวนการในการดำเนินการอย่างไร

.....

.....

.....

2) ในการดำเนินงานตามโครงการฯ หน่วยงานของท่าน ได้มีการชี้แจงแนวทางการดำเนินโครงการฯ ให้หน่วยงานที่เข้าไปดำเนินการทราบหรือไม่อย่างไร และได้จัดเจ้าหน้าที่ไปคอยช่วยเหลือประสานงานกับหน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

3) ในการดำเนินงานตามโครงการฯ กรณี กฟน.1 ได้มีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่รับผิดชอบระดับอื่น ๆ หรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

4) วิธีการดำเนินงานตามโครงการฯ ดังกล่าวท่านคิดว่าเป็นวิธีการที่เหมาะสมหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

5) ท่านเห็นว่าโครงการฯ มีปัญหาในตัวโครงการเองหรือไม่ อย่างไร และควรแก้ไขอย่างไร และกรณีของ กฟน.1 การดำเนินงานแต่ละขั้นตอนเป็นไปตามกระบวนการของโครงการ หรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

\*\*\* ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ \*\*\*

## ภาคผนวก ง

## แบบสอบถาม

การประเมินโครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ :

กรณีศึกษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่

สำหรับพนักงานในสังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ

จังหวัดเชียงใหม่

\*\*\*\*\*

- คำชี้แจง**
- 1) การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินโครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ : กรณีศึกษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นต่อ โครงการฯ และประเมินสภาพแวดล้อมในสำนักงานหลังการดำเนินการตามโครงการฯ
  - 2) ขอความร่วมมือจากท่าน เพื่อให้ข้อมูลตามความเป็นจริง และคำสัมภาษณ์ของท่านไม่มีผลกระทบใดต่อตัวท่าน ผู้ศึกษาจะนำข้อมูลไปวิเคราะห์ ประเมินเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสี่เหลี่ยมหน้าหัวข้อที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

- 1) เพศ
 

<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง
------------------------------	-------------------------------
- 2) อายุ
 

<input type="checkbox"/> 20 – 30 ปี	<input type="checkbox"/> 31 – 40 ปี
<input type="checkbox"/> 41 – 50 ปี	<input type="checkbox"/> 51 ปี ขึ้นไป
- 3) หน่วยงานที่สังกัด
 

<input type="checkbox"/> กองเทคนิค	<input type="checkbox"/> กองบริหาร
<input type="checkbox"/> กองปฏิบัติการ	<input type="checkbox"/> กองประมวลผล

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของสำนักงาน ภายหลังการดำเนินการตามโครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เหลี่ยมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1) โครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐสามารถประหยัดพลังงาน					
2) โครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐเป็นโครงการที่สามารถประหยัดงบประมาณของรัฐ					
3) โครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์ฯ เป็นโครงการที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ปัจจุบัน					
4) การใช้พลังงานในปัจจุบันเป็นผลให้เกิดโครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน					
5) การใช้ไฟฟ้าในหน่วยงานเป็นการใช้ที่สิ้นเปลือง					
6) การใช้ไฟฟ้าในระบบปรับอากาศในหน่วยงาน เป็นการใช้ที่สิ้นเปลืองมาก					
7) การใช้พลังงานไฟฟ้าในระบบแสงสว่างในหน่วยงาน เป็นการใช้พลังงานที่สิ้นเปลืองมาก					
8) เครื่องปรับอากาศในหน่วยงานเป็นเครื่องปรับอากาศที่ไม่มีประสิทธิภาพ					
9) เครื่องปรับอากาศในหน่วยงานขาดการดูแลบำรุงรักษา					
10) การบุนวมกันความร้อนที่ฝ้าเพดานสามารถลดความร้อนจากแสงอาทิตย์					
11) การใช้เครื่องปรับอากาศชนิด High EER สามารถประหยัดพลังงานได้					
12) การใช้เทอร์โมสแตทชนิดอิเล็กทรอนิกส์กับเครื่องปรับอากาศสามารถควบคุมอุณหภูมิในหน่วยงานได้					
13) การใช้หลอดไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน สามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้า					

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
14) การใช้หลอดไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน สามารถประหยัดงบประมาณของหน่วยงาน					
15) การใช้โคมไฟฟ้าชนิด Reflector ทำให้มีแสงสว่างเพียงพอต่อการทำงาน					
16) การใช้โคมไฟฟ้า ชนิด Reflector ทำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้าและประหยัดงบประมาณ					
17) การใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าและประหยัดงบประมาณของหน่วยงาน					
18) การดำเนินงานตามโครงการฯ ทำให้เกิดศักยภาพการประหยัดพลังงานรวมทั้งหมดของอาคารในหน่วยงาน					
19) การดำเนินการตามโครงการฯ ทำให้ลดการสิ้นเปลืองงบประมาณค่าใช้จ่าย ในหน่วยงานได้					
20) การติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามโครงการฯ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการทำงานในหน่วยงาน					
21) การดำเนินงานตามโครงการฯ เป็นผลให้บุคลากรในหน่วยงานต้องช่วยงานโครงการฯ ทำให้ไม่เพียงพอต่อการทำงาน					
22) การดำเนินการตามโครงการฯ เป็นผลให้งบประมาณในหน่วยงานต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง โดยมีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นเมื่อโครงการเสร็จสิ้น					
23) โครงการฯ ควรดำเนินงานต่อเนื่องและส่งเสริมให้หน่วยงานอื่นดำเนินการต่อไป					

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของสำนักงาน ภายหลังจากดำเนินการตามโครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสี่เหลี่ยมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1) หลังการดำเนินโครงการฯ เครื่องปรับอากาศในหน่วยงานสามารถปรับความเย็นได้ดีขึ้น					
2) หลังการดำเนินโครงการฯ ความร้อนจากแสงอาทิตย์ทำให้เกิดความร้อนในห้องทำงานมากขึ้น					
3) หลังการดำเนินโครงการฯ เครื่องปรับอากาศในหน่วยงานช่วยให้ทำงานได้สบายขึ้น					
4) หลังการดำเนินโครงการฯ ฉนวนกันความร้อนที่ใหม่ในหน่วยงานสามารถลดความร้อนได้มากขึ้น					
5) หลังการดำเนินโครงการฯ การควบคุมอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศแต่ละครั้งเหมาะสมคือ ไม่ร้อน/ไม่เย็นเกินไป					
6) หลังการดำเนินโครงการฯ ระบบปรับอากาศในหน่วยงานทำให้สภาพแวดล้อมในสำนักงานดีขึ้น					
7) หลังการดำเนินโครงการฯ แสงสว่างขณะทำงานในหน่วยงานมีความสว่างที่เหมาะสมต่อการทำงาน					
8) หลังการดำเนินโครงการฯ ความสว่างในที่ต่าง ๆ เป็นความสว่างที่ดีขึ้นต่อการปฏิบัติงานในหน่วยงาน					
9) หลังการดำเนินโครงการฯ ติดตั้งหลอดไฟฟ้าในหน่วยงานทำให้สภาพแวดล้อมการทำงานดีขึ้น					
10) สภาพแวดล้อมของสำนักงานตั้งแต่มีการดำเนินโครงการฯ ทำให้สภาพแวดล้อมของสำนักงานดีขึ้น					
11) หลังการดำเนินโครงการฯ เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งไว้ได้รับการบำรุงรักษาใหม่ทำให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น					
12) หลังการดำเนินโครงการฯ การติดฉนวนกันความร้อนในหน่วยงาน ทำให้สภาพแวดล้อมในสำนักงานดีขึ้นกว่าเดิม					

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13) หลังการดำเนินโครงการฯ การใช้ระบบควบคุมอุณหภูมิในหน่วยงานเป็นผลให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น					
14) การใช้หลอดไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และ โคมไฟฟ้าชนิด Reflector ส่งผลให้สำนักงานมีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น					
15) การนำโครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐมาใช้ ทำให้สภาพแวดล้อมในหน่วยงานดีขึ้นมาก					
16) โครงการการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ ทำให้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมคืออยู่แล้วดียิ่งขึ้น					
17) มาตรการดังกล่าวควรให้ความสำคัญในเรื่องอื่น ๆ ด้วย เช่น การปลูกต้นไม้ การจัดการระบบการถ่ายเทอากาศ และการพัฒนาจิตสำนึกของบุคลากร					

\*\*\*\* ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ \*\*\*\*



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นายเทวินทร์ นุภาพ
วัน เดือน ปี เกิด	3 สิงหาคม 2494
ประวัติการศึกษา	วิศวกรรมไฟฟ้า-สื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2539 – 2541 วิศวกรระดับ 5 แผนกวางแผน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2541 – 2543 หัวหน้าแผนกบริการอุตสาหกรรม การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2543 – 2544 หัวหน้าแผนกมิเตอร์หม้อแปลง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2544 – ปัจจุบัน ผู้ช่วยผู้จัดการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเกาะคา จังหวัดปาง