สารบัญ

เรื่อง			หน้า
บทที่ 1	**บทนำ**		
	1.1	ความเป็นมา	1 – 1
	1.2	วัตถุประสงค์ของโครงการ	1 – 1
	1.3	ขอบเขตการดำเนินงานในโครงการ	1 – 2
บทที่ 2	**ภาพรวมของอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษในประเทศไทย**		
	2.1	ภาวะอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ	2 – 1
	2.2	ภาวะอุตสาหกรรมกระดาษ	2 – 13
	2.3	การใช้พลังงานในอุตสาหกรรมกระดาษ	2 – 27
	2.4	การใช้พลังงานของกลุ่มอุตสาหกรรมกระดาษ	2 – 38
บทที่ 3	**แนวทางการดำเนินงานศึกษาโครงการศึกษาเกณฑ์การใช้พลังงานในอุตสาหกรรมกระดาษ**		
	3.1	การดำเนินการจัดตั้งผู้ทรงคุณวุฒิของโครงการ	3 - 1
	3.2	การจัดกลุ่มอุตสาหกรรมกระดาษ	3 – 3
	3.3	การคัดเลือกสถานประกอบการเข้าร่วมโครงการ	3 – 26
	3.4	การกำหนดแนวทางเพื่อเข้าสำรวจเก็บข้อมูล	3 – 31
บทที่ 4	**เกณฑ์การใช้พลังงานและแนวทางในการประเมิน**		
	4.1	แนวทางการวิเคราะห์เกณฑ์การใช้พลังงานในอุตสาหกรรมกระดาษ	4 -1
	4.2	การกำหนดค่าเกณฑ์การใช้พลังงาน	4 – 4
บทที่ 5	**มาตรการที่มีศักยภาพจากการเข้าสำรวจอุตสาหกรรมกระดาษ**		
	5.1	สรุปมาตรการศักยภาพในการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานประเภทต่างๆ	5 – 1
	5.2	มาตรการอนุรักษ์พลังงานที่ได้มีการดำเนินการและผลประหยัดที่ได้	5 – 11

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง			หน้า
บทที่ 6	**การกำหนดแนวทางการสนับสนุนและการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอุตสาหกรรมกระดาษ**		
	6.1	ปัญหาและอุปสรรคในการอนุรักษ์พลังงานในอุตสาหกรรม	6 – 1
	6.2	การกำหนดแนวทางการสนับสนุนและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ	6 – 3
	6.3	แนวทางสนับสนุนและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	6 – 4
บทที่ 7	**ศักยภาพในการประหยัดพลังงานในอุตสาหกรรมกระดาษ**		
บทที่ 8	**เทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการอนุรักษ์พลังงาน**		
	8.1	Shoe press	8 – 1
	8.2	Closed hood	8 – 4
	8.3	Spoiler bar / Dryer bar / Turbulence bar	8 – 10
	8.4	Fractionation Screen	8 – 15
	8.5	Turbo Air Vacuum Pump	8 – 17
บทที่ 9	**การศึกษาค่า (Energy Intensity และ Energy Elasticity) ของอุตสาหกรรมกระดาษ**		
	9.1	ความเข็มข้นการใช้พลังงานของกลุ่มอุตสาหกรรมกระดาษ	9 – 1
	9.2	การวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นการใช้พลังงาน (Energy Elasticity)	9 – 6
บทที่ 10	**การพัฒนาเว็บไซต์และระบบฐานข้อมูล**		
	10.1	การจัดทำเว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลโครงการศึกษาเกณฑ์	10 – 1
	10.2	กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลเว็บไซต์	10 – 6
	10.3	โครงสร้างของเว็บไซต์	10 – 7
	10.4	การออกแบบฐานข้อมูล	10 – 9
	10.5	ตัวอย่างเว็บเพจ	10 - 9
	10.6	การบันทึกและแสดงผลข้อมูลผ่านเว็บไซต์	10 – 13
	10.7	การจัดทำคู่มือ และการอบรมการใช้งานระบบฐานข้อมูลของเว็บไซต์	10 – 42

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

บทที่ 11 โปรแกรมฝึกอบรมเพื่อให้เกิดผู้เชี่ยวชาญการอนุรักษ์พลังงานในอุตสาหกรรมกระดาษ

11.1 การสำรวจเก็บข้อมูลการอนุรักษ์พลังงานในอุตสาหกรรมกระดาษ 11 – 1
11.2 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม 11 – 4
11.3 หลักสูตรการฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญการอนุรักษ์พลังงานในอุตสาหกรรมกระดาษ 11 – 31
11.4 การจัดฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญการอนุรักษ์พลังงานในอุตสาหกรรมกระดาษ 11 – 33
11.5 ข้อคิดเห็นจากการฝึกอบรม 11 – 36

บทที่ 12 การสัมมนาระดมความคิดเห็น 12 – 1
12.1 การจัดสัมมนาเปิดตัวโครงการ 12 – 1
12.2 การจัดสัมมนานำเสนอผลการดำเนินงานของโครงการ 12 – 8

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมกระดาษทั้งหมด
ภาคผนวก ข ตารางฐานข้อมูล
ภาคผนวก ค รายละเอียดประกอบการวิเคราะห์ ค่า Energy Intensityและ Energy Elasticity
ภาคผนวก ง แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

- แบบสอบถามความคิดเห็นในภาพรวมของ“การฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญการอนุรักษ์พลังงานในอุตสาหกรรมกระดาษ”
- แบบสอบถาม “การฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญการอนุรักษ์พลังงานในอุตสาหกรรมกระดาษ” วันที่ 29 ตุลาคม 2550
- แบบสอบถาม “การฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญการอนุรักษ์พลังงานในอุตสาหกรรมกระดาษ” วันที่ 30 ตุลาคม 2550
- แบบสอบถามความคิดเห็นการสัมมนาเสนอผลการศึกษา “โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้พลังงานในอุตสาหกรรมและอาคารต่างๆ (SEC)” (อุตสาหกรรมกระดาษ)

สารบัญ (ต่อ)

- แบบสอบถามในการออกแบบหลักสูตรการอบรมผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับพนักงาน
- แบบสอบถามในการออกแบบหลักสูตรการอบรมผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับผู้บริหาร

ภาคผนวก จ รายงานสรุปจากการเข้าสำรวจโรงงานตัวอย่าง

ภาคผนวก ฉ การสัมมนาเปิดตัวโครงการวันที่ 24 ม.ค. 2550

- กำหนดการสัมมนา
- รายชื่อพร้อมลายเซ็นผู้เข้าร่วมสัมมนา
- เอกสารประกอบการสัมมนา

ภาคผนวก ช เอกสารประกอบการฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญ

- กำหนดการฝึกอบรม
- รายชื่อพร้อมลายเซ็นผู้เข้าร่วมฝึกอบรม
- เอกสารประกอบการฝึกอบรม

ภาคผนวก ซ สรุปประเมินผลจากการสัมมนานำเสนอผลการดำเนินงานของโครงการวันที่ 7 พฤศจิกายน 2550

- กำหนดการสัมมนา
- รายชื่อพร้อมลายเซ็นผู้เข้าร่วมสัมมนา
- เอกสารประกอบการสัมมนา