

สารบัญ

เรื่อง		หน้า
บทที่ 1	สถานภาพการดำเนินงาน	1 - 1
บทที่ 2	การแนวทางการสนับสนุนและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ในอุตสาหกรรมกระดาษ	2 - 1
	2.1 ปัญหาและอุปสรรคในการอนุรักษ์พลังงานในอุตสาหกรรม กระดาษ	2 - 1
	2.2 การกำหนดแนวทางการสนับสนุนและส่งเสริมการอนุรักษ์ พลังงานสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ	2 - 2
	2.3 แผนการสนับสนุนและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน จากภาครัฐ	2 - 6
	2.3.1 ระยะสั้น (1-2 ปี)	2 - 6
	2.3.2 ระยะกลาง (3-5 ปี)	2 - 8
	2.3.3 ระยะยาว (5 ปีขึ้นไป)	2 - 11
	2.4 แผนการศึกษาวิจัย และพัฒนาของต่างประเทศ	2 - 12
บทที่ 3	ศักยภาพในการประหยัดพลังงานในอุตสาหกรรมกระดาษ	3 - 1
บทที่ 4	เทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการอนุรักษ์พลังงาน	4 - 1
	4.1 เทคโนโลยีที่ทันสมัยในอุตสาหกรรมกระดาษ	4 - 1
	4.2 แนวทางการสนับสนุนอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงในอุตสาหกรรม กระดาษ	4 - 11
	4.2.1 มาตรการแก้ไขปัญหาและแนวทางการส่งเสริมการใช้ เครื่องจักรอุปกรณ์ประสิทธิภาพการใช้พลังงานสูง	4 - 12
บทที่ 5	การศึกษาค่า (Energy Intensity และ Energy Elasticity ของอุตสาหกรรมกระดาษ	5 - 1
	5.1 การใช้พลังงานของอุตสาหกรรมในประเทศไทย	5 - 1
	5.2 การใช้พลังงานของอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ	5 - 17
	5.2.1 อุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษของไทยในตลาดโลก	5 - 17
	5.2.2 อุตสาหกรรมกระดาษของไทยในภาพรวมของตลาดโลก	5 - 25

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
5.2.3 การผลิตและความต้องการเชื้อ กระจกและผลิตภัณฑ์ กระจกในประเทศไทย	5 - 31
5.2.4 ประเภทของเชื้อ กระจกและผลิตภัณฑ์กระจก ที่ผลิตในประเทศไทย	
5.2.5 โครงสร้างอุตสาหกรรมเชื้อและกระจกและการใช้ พลังงาน	5 - 36
5.3 ความเข้มข้นการใช้พลังงานของอุตสาหกรรมเชื้อและกระจก	5 - 49
5.3.1 กรอบและแนวคิดในการวัดความเข้มข้นในการใช้พลังงาน	5 - 49
5.3.2 ความเข้มข้นในการใช้พลังงานของอุตสาหกรรมเชื้อและ กระจกโดยรวม	5 - 50
5.4 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของความเข้มข้นการใช้ พลังงาน (Energy Intensity Decomposition): กรอบแนวคิด และวิธีการคำนวณ	5 - 51
5.4.1 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น การใช้พลังงานด้วยวิธี Laspeyres Index Method	5 - 54
5.4.2 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นการใช้ พลังงานด้วยวิธี Arithmetic Mean Divisia Index Method	5 - 55
5.4.3 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นการใช้ พลังงานด้วย Log Mean Divisia Index Method	5 - 56
5.5 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงาน (Energy Consumption Decomposition) และการวิเคราะห์การ เปลี่ยนแปลงความยืดหยุ่นการใช้พลังงาน (Energy Elasticity Decomposition) ของอุตสาหกรรมกระจก: กรอบแนวคิดและ วิธีการคำนวณ	5 - 58
บทที่ 6	
ระบบฐานข้อมูล	6 - 1
6.1 แนวทางการพัฒนาระบบของเว็บไซต์	6 - 1
6.2 ส่วนประกอบของฐานข้อมูลเว็บไซต์	6 - 1
6.2.1 ส่วนติดต่อกับผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ	6 - 1
6.2.2 ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ	6 - 1
6.3 การออกแบบฐานข้อมูล	6 - 2

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง		หน้า
6.4	ระบบฐานข้อมูลการบันทึกและแสดงผลข้อมูลผ่านเว็บไซต์	6 - 2
6.4.1	การ Login เพื่อเข้าใช้ระบบฐานข้อมูล	6 - 3
6.4.2	ส่วนข้อมูลรายละเอียดของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ	6 - 6
6.4.3	ส่วนข้อมูล EE และ EI ของอุตสาหกรรมกระดาษ	6 - 10
6.4.4	ส่วนข้อมูลการใช้พลังงานของอุตสาหกรรมกระดาษ	6 - 13
6.4.5	ส่วนข้อมูลค่า SEC ของอุตสาหกรรมกระดาษ	6 - 15
6.4.6	ส่วนข้อมูลการใช้พลังงานของกระบวนการผลิต ในอุตสาหกรรมกระดาษ	6 - 19
6.4.7	ส่วนข้อมูลค่า SEC ของกระบวนการผลิตใน อุตสาหกรรมกระดาษ	6 - 22
6.4.8	ส่วนข้อมูลมาตรการอนุรักษ์พลังงานในอุตสาหกรรมกระดาษ	6 - 25
6.4.9	ส่วนข้อมูลผลประหยัดของแต่ละมาตรการใน อุตสาหกรรมกระดาษ	6 - 28
6.5	การจัดทำคู่มือ และการอบรมการใช้งานระบบฐานข้อมูล ของเว็บไซต์	6 - 31
6.6.1	การจัดทำคู่มือ	6 - 31
6.6.2	การจัดอบรมการใช้งานระบบฐานข้อมูลของเว็บไซต์	6 - 32
บทที่ 7	โปรแกรมฝึกอบรมเพื่อให้เกิดผู้เชี่ยวชาญการอนุรักษ์พลังงานใน อุตสาหกรรมกระดาษ	7 - 1
7.1	ความสำคัญของการฝึกอบรม	7 - 1
7.2	จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม	7 - 2
7.3	หัวข้อและรูปแบบการฝึกอบรม	7 - 2
ภาคผนวก ก	ตารางฐานข้อมูล	

