

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

กลุ่มบริษัทฯ ผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษพิมพ์เขียนชนิดไม่เคลือบผิวและนำเข้ากระดาษชนิดเคลือบผิวเพื่อจำหน่ายให้แก่ลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) **ผลิตภัณฑ์เยื่อกระดาษ (Pulp product)** ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มบริษัทฯ คือ เยื่อกระดาษฟอกขาวยีสันจากยูคาลิปตัส (Bleached Eucalyptus Kraft Pulp: BEKP) เยื่อกระดาษที่ออกจากโรงผลิตเยื่อของบริษัทแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

- 1.1) เยื่อน้ำ (Slurry Pulp) มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 79 ของเยื่อที่ผลิตได้ ซึ่งจะส่งผ่านท่อไปยังโรงผลิตกระดาษของบริษัท เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตกระดาษต่อไป

- 1.2) เยื่อแผ่นเปียก (Wet Lab Pulp) เป็นเยื่อกระดาษที่มีความชื้นร้อยละ 50 จะผลิตในสัดส่วนประมาณร้อยละ 1 ของเยื่อกระดาษที่ผลิตได้ทั้งหมด จะจัดส่งให้กับกลุ่มบริษัทฯ ในเครือเพื่อใช้ในการผลิตกระดาษ

- 1.3) เยื่อแผ่นแห้ง (Dry Pulp) เป็นเยื่อกระดาษที่มีความชื้นร้อยละ 10 จะผลิตในสัดส่วนประมาณร้อยละ 20 ของเยื่อกระดาษที่ผลิตได้ทั้งหมด เพื่อจัดส่งให้กับบริษัท DA Alizay SAS เพื่อใช้ในการผลิตกระดาษและบางส่วนเพื่อการจำหน่ายทั้งภายในและเพื่อการส่งออก

- 2) **ผลิตภัณฑ์กระดาษ (Paper Product)** ผลิตภัณฑ์หลักของกลุ่มบริษัทฯ คือ กระดาษพิมพ์เขียน ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ตามรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

- 2.1) **ผลิตภัณฑ์กระดาษรีมเล็ก (Cut-Size Grades)** ใช้ในงานถ่ายเอกสาร งานพิมพ์ ซึ่งกระดาษรีมเล็กจะถูกตัดเป็นขนาดมาตรฐานต่างๆ หลายขนาด ได้แก่ A4 A3 F4 F14 B4 B5 และ A11 ภายใต้ตราสินค้าที่แยกตามคุณภาพของสินค้าอันประกอบไปด้วย “Double A” “Quality” “Smart copy” “Smartist” “Hi-Plus” “Shih-Tzu” “Speed” “Alpine” “Eagle” “Turbo” “Swan” “Winter” “So good” “Big paper” โดยผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะถูกกำหนดราคาไว้หลายระดับตั้งแต่ราคาระดับสูงจนถึงราคาระดับประหยัดเพื่อตอบสนองต่อกลุ่มผู้บริโภคที่แตกต่างกันไป

ผลิตภัณฑ์กระดาษรีมเล็กภายใต้เครื่องหมายการค้าของกลุ่มบริษัทฯ



2.2) ผลิตภัณฑ์กระดาษรีมใหญ่ (Folio Sheet & Reels) จำหน่ายในรูปแบบม้วนและแผ่นใหญ่ แบ่งเป็น

- กระดาษชนิดไม่เคลือบผิว หรือกระดาษปอนด์ใช้สำหรับงานพิมพ์ทั่วไป (Uncoated paper) ใช้สำหรับงานพิมพ์เขียนในอุตสาหกรรมงานพิมพ์หนังสือ ตำรา วารสาร หนังสือพิมพ์ธุรกิจ สิ่งพิมพ์ทั่วไป สมุด กระดาษต่อเนื่อง ภายใต้แบรนด์ต่างๆ ดังนี้

กระดาษ aA-Print น้ำหนัก 60 – 120 แกรม / Smart Print น้ำหนัก 60 -100 แกรม / China print น้ำหนัก 60 แกรม เป็นกระดาษปอนด์สำหรับผลิตสิ่งพิมพ์ในกระบวนการพิมพ์ โดยมีคุณสมบัติด้านความเรียบอยู่ในระดับที่ทำให้หมึกพิมพ์ค้างบนเนื้อกระดาษพอดี ส่งผลต่อภาพพิมพ์มีความมันเงา และความทึบแสงสูงทำให้ได้ภาพสีสดใสและไม่เกิดปัญหาหมองทะเล นอกจากนี้ยังมีโครงสร้างของเยื่อที่มีความสม่ำเสมอและความแกร่งสูง ส่งผลให้ภาพพิมพ์ไม่กระดากกระดาษ สามารถวิ่งเครื่องพิมพ์ได้ด้วยความเร็วสูง โดยกระดาษไม่ติดเครื่อง

กระดาษ Hi-WC น้ำหนัก 150 – 210 แกรม กระดาษการ์ดขาวเพื่องานพิมพ์และบรรจุภัณฑ์เหมาะสำหรับงานเย็บเล่ม แผ่นพับ ใบรับประกันสินค้า และผลิตภัณฑ์ดอ

กระดาษ Jing Jai น้ำหนัก 65 – 75 แกรม เป็นกระดาษปอนด์สีเหลืองนวล ออกแบบมาเฉพาะเพื่องานพิมพ์หนังสือ เน้นให้มีคุณสมบัติด้านทานการซีมน้ำสูง ทำให้หมึกไม่ซึมลงบนเนื้อกระดาษมากเกินไป หมึกจึงไม่กระจายตัว ตัวอักษรที่ได้มีความคมชัด กระดาษมีความแข็งแรง ไม่ฉีกขาดง่าย สามารถเก็บรักษาได้นาน นอกจากนี้กระดาษจริงใจยังผลิตจากเยื่อที่ไม่ใส่สารฟอกสีสีกระดาษจึงเป็นสีเหลืองนวลจากเยื่อธรรมชาติ

- กระดาษชนิดเคลือบผิวทั้งสองด้านหรือกระดาษอาร์ต (Coated paper) เป็นกระดาษที่เคลือบด้วยสารสีขาวแบบสองหน้าเพื่อให้กระดาษผิวมันเรียบ โดยสามารถแบ่งได้เป็นประเภทกระดาษ I-Gloss หรือกระดาษอาร์ตมัน น้ำหนักตั้งแต่ 90 – 160 แกรม และกระดาษ I-Matt หรือ กระดาษอาร์ตด้าน น้ำหนักตั้งแต่ 90 -160 แกรม

3) **ผลิตภัณฑ์เครื่องเขียน และอุปกรณ์สำนักงาน (Stationery Product)** สินค้าเครื่องเขียน Double A Stationery Product ผลิตจากกระดาษคุณภาพดี เขียนลื่นไม่สะดุด พร้อมด้วยการออกแบบที่สวยงามหลากหลาย ตอบสนองกลุ่มผู้ใช้ทุกวัย เช่น สมุดรายงาน สมุดโน้ต กระดาษโน้ตรูปต่างๆ กระดาษสี ฉลากสติ๊กเกอร์และซองจดหมาย เป็นต้น

ผลิตภัณฑ์เครื่องเขียนและอุปกรณ์สำนักงานของกลุ่มบริษัทฯ



โครงสร้างรายได้

โครงสร้างรายได้ของกลุ่มบริษัทฯ แบ่งตามผลิตภัณฑ์และบริการในช่วงระหว่างปี 2557 – 30 มิถุนายน 2559 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

หน่วย : พันบาท

ดำเนินการโดย	ผลิตภัณฑ์/ บริการ	การจำหน่าย	ม.ค.-มิ.ย. ปี 2559	สัดส่วน การ จำหน่าย	ปี 2558	สัดส่วน การ จำหน่าย	ปี 2557	สัดส่วน การ จำหน่าย
			รายได้		รายได้		รายได้	
บริษัท ดับเบิล เอ (1991) จำกัด (มหาชน)	กระดาษรีมเล็ก (Cut-Size Grades)	ในประเทศ	1,865,387	18%	3,623,295	19%	3,436,835	19%
		ต่างประเทศ	8,650,553	82%	15,060,106	81%	15,101,358	81%
	กระดาษรีมใหญ่ (Folio Sheet & Reels)	ในประเทศ	884,184	72%	1,999,740	76%	2,345,825	73%
		ต่างประเทศ	345,829	28%	622,288	24%	872,758	27%
	เครื่องเขียน และ อุปกรณ์ สำนักงาน	ในประเทศ	80,445	59%	160,601	81%	145,492	88%
		ต่างประเทศ	55,210	41%	38,711	19%	19,927	12%
	เยื่อกระดาษ	ในประเทศ	148,720	43%	282,132	79%	324,121	79%
		ต่างประเทศ	199,692	57%	74,211	21%	88,550	21%
	ไม้สับ ⁽¹⁾	ในประเทศ	0	0%	265,884	26%	279	0%
		ต่างประเทศ	1,341,721	100%	753,633	74%	459,905	100%
รวม	ส่วนแบ่งกำไร จากเงินลงทุนใน บริษัทร่วม		42,345		108,768		577,220	
			13,614,086		22,989,367		23,372,270	

หมายเหตุ ภาพรวมการประกอบธุรกิจของกลุ่มบริษัท ยอดขายเกือบทั้งหมดของบริษัทย่อยเกิดจากการขายสินค้าและให้บริการแก่บริษัท ดับเบิล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทใหญ่ของกลุ่มบริษัท มีบริษัทย่อยที่มีมูลค่ารายได้จากการขายกระดาษให้ภายนอกน้อยกว่าร้อยละ 10 ของรายได้รวมตามงบการเงินรวม ได้แก่ Quality Paper Mill Limited และ DA Alizay SAS

โรงงานที่ใช้ในการผลิต

กลุ่มบริษัทฯ มีโรงงานผลิตเยื่อกระดาษและโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียน รวมทั้งสิ้น 7 โรง อันประกอบไปด้วย โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจำนวน 2 โรง และโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียนจำนวน 5 โรง โดยโรงงานทั้งหมดอยู่ภายใต้การบริหารจัดการของบริษัทฯ ซึ่งโรงงานเยื่อกระดาษ 2 โรง และโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียน 3 โรง ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรม 304 จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกต้นกระดาษดับเบิลเอล้อมรอบ และมีอ่างเก็บน้ำสำหรับใช้ในการกระบวนการผลิต โรงงานกระดาษที่ 4 เป็นโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียนที่บริษัทฯ รับโอนกรรมสิทธิ์มาจาก HTP ซึ่งเป็นบริษัทย่อยโดยโรงงานดังกล่าวตั้งอยู่ที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ส่วนโรงงานที่ 5 เป็นโรงงานกระดาษ Alizay ตั้งอยู่ที่ประเทศฝรั่งเศส ทั้งนี้ รายละเอียดของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษและโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียนทั้งหมดของกลุ่มบริษัทฯ มีดังนี้

โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ และโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียน ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559

โรงงาน	ทำเลที่ตั้ง	ปีที่เริ่มดำเนินการผลิต	กำลังการผลิตติดตั้ง (ตันต่อปี)
โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ 1 ("Pulp 1")	เขตอุตสาหกรรม 304 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี	2539	175,000
โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ 2 ("Pulp 2")	เขตอุตสาหกรรม 304 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี	2540	252,000
รวม			427,000
โรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียน (รับโอนกรรมสิทธิ์จาก HTP)	ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา	2536	45,000
โรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียน 1 ("Paper Mill 1")	เขตอุตสาหกรรม 304 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี	2538	240,000
โรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียน 2 ("Paper Mill 2")	เขตอุตสาหกรรม 304 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี	2539	240,000
โรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียน 3 ("Paper Mill 3")	เขตอุตสาหกรรม 304 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี	2556	220,000
โรงงานผลิตกระดาษ Alizay	ZI du Clos Pré, BP 4 , ALIZAY , FRANCE 27460	2556	300,000
รวม			1,045,000

กำลังการผลิตและปริมาณการผลิตรวมของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษและโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียนของกลุ่มบริษัท ที่สามารถดำเนินงานได้จริงแตกต่างจากกำลังการผลิตติดตั้งอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากฝ่ายผลิตของบริษัท ได้ปรับปรุงกระบวนการผลิต (Debottlenecking) ให้สามารถดำเนินการผลิตได้ในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ ปริมาณการผลิตอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงอันเป็นผลจากสภาวะตลาดในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา กำลังการผลิตและปริมาณการผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษพิมพ์เขียนของกลุ่มบริษัท เป็นไปดังนี้

ปริมาณการผลิตจริงของกลุ่มบริษัท (ตัน)

ปริมาณการผลิตจริง (ต่อปี)	ม.ค. – มิ.ย. ปี 2559	ปี 2558	ปี 2557
• เยื่อใยสั้น			
โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ 1 (“Pulp 1”)	124,967	236,550	242,636
โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ 2 (“Pulp 2”)	136,847	271,150	264,799
รวมผลผลิตเยื่อ	261,814	507,700	507,435
• กระดาษพิมพ์เขียน			
โรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียน 1 (“Paper Mill 1”)	85,130	145,684	173,271
โรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียน 2 (“Paper Mill 2”)	91,210	181,888	199,757
โรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียน 3 (“Paper Mill 3”)	96,490	174,222	183,566
โรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียน (รับโอนกรรมสิทธิ์จาก HTP)	15,564	29,092	35,187
โรงงานผลิตกระดาษ Alizey	105,022	234,559	156,664
รวมผลผลิตกระดาษม้วนใหญ่	393,416	765,445	748,445
ผลผลิตกระดาษรีมเล็ก	339,977	600,875	570,705
ผลผลิตกระดาษรีมใหญ่	27,011	63,464	80,493
ผลผลิตกระดาษม้วนสำเร็จรูป	16,246	28,695	36,560
รวมผลผลิตกระดาษสำเร็จรูป	383,234	693,034	687,758

โรงงานผลิตเยื่อและกระดาษของกลุ่มบริษัทฯ



ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา กลุ่มบริษัทฯ พัฒนาและปรับปรุงวิธีการดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และได้การรับรองตามมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004 มาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ ISO 9001 : 2008 และมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน TIS 18001 : 2011 และ OHSAS 18001 : 2007 อีกทั้ง ยังได้กำหนดนโยบายการดำเนินงานในด้านต่างๆ ให้สอดคล้องและเป็นไปตามมาตรฐาน ISO (International Standard Organization: ISO) นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทฯ ได้วางระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งในส่วนของอาคารสำนักงานและโรงงาน โดยดำเนินการติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติตามจุดต่างๆ ในสถานประกอบการโดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความเสี่ยง และมีคณะทำงานแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Team: ERT) เพื่อให้สามารถแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงทีอีกด้วย

กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษพิมพ์เขียนของกลุ่มบริษัทฯ เป็นกระบวนการแบบต่อเนื่อง (Continuous Production Process) โดยเริ่มตั้งแต่การนำไม้สับมาผ่านกระบวนการผลิตในส่วนแรกจนได้ผลิตภัณฑ์เยื่อกระดาษ และเข้ากระบวนการผลิตในลำดับถัดมาจนได้กระดาษพิมพ์เขียนออกมาพร้อมจำหน่ายให้แก่ลูกค้าเป็นการทั่วไป ซึ่งกระบวนการผลิตของกลุ่มบริษัทฯ มีลักษณะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นระบบที่ไม่ใช้สารคลอรีนในการสกัดสารลิกนิน และใช้พลังงานไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าชีวมวลในการดำเนินงาน อีกทั้ง ยังใช้น้ำดิบจากแหล่งน้ำของตนเองเป็นหลัก

1. กระบวนการผลิตเยื่อกระดาษ

1) การลอกเปลือกไม้ (Debarking)

ขั้นตอนการผลิตเยื่อกระดาษเริ่มต้นตั้งแต่การเตรียมชิ้นไม้สับจากไม้ท่อนต้นกระดาษดับเบิลเอ ที่รับซื้อจากเกษตรกรในระบบเกษตรกรรมพันธสัญญา ด้วยการลอกเปลือกไม้ออก ซึ่งเป็นส่วนที่มีเส้นใยน้อย ทำให้ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในกระบวนการผลิตเยื่อกระดาษ อีกทั้ง ยังอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อการดำเนินการได้ หากเข้าไปสู่กระบวนการผลิต เนื่องจากมีสิ่งสกปรกปนเปื้อนเป็นจำนวนมาก และอาจทำให้ต้องสิ้นเปลืองวัตถุดิบต่างๆ ในแต่ละขั้นตอนมากเกินความจำเป็น ทำให้ได้ผลตอบแทนไม่คุ้มค่า รวมทั้ง คุณภาพของเยื่อกระดาษที่ได้จะอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น ขั้นตอนการลอกเปลือกไม้จึงเป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการผลิตเยื่อกระดาษ

โดยเครื่องปอกเปลือกไม้จะอาศัยหลักการหมุน เพื่อให้เปลือกไม้หลุดออกเนื่องจากแรงเสียดทานและการกระทบกันของไม้ ส่วนเปลือกไม้ที่เกิดขึ้นภายในโรงงานจากขั้นตอนดังกล่าวจะถูกนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำ (Boiler) ส่วนไม้ท่อนที่ปอกเปลือกแล้วจะถูกล้างด้วยน้ำก่อนนำไปเข้าเครื่องสับ (Chipper) ต่อไป

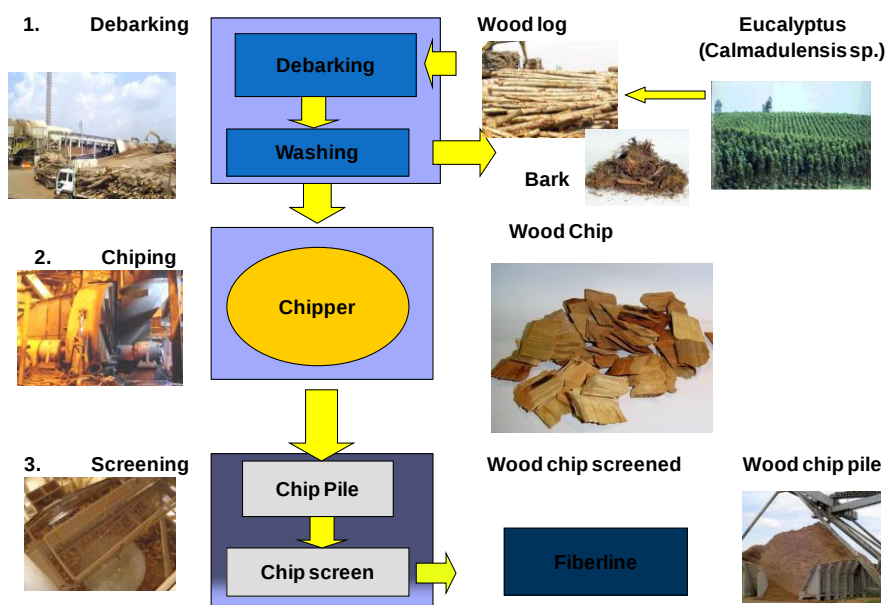
2) การสับไม้ท่อน (Chipping)

หลังจากการปอกเปลือก ไม้ท่อนที่ได้จะถูกสับให้มีขนาดเล็กลงเพื่อความสะดวกในการนำไปต้มเยื่อ โดยใช้เครื่องสับไม้ (Chipper) ซึ่งไม้ท่อนเมื่อผ่านเครื่องสับไม้แล้ว จะได้เป็นชิ้นไม้สับ (Chip) ขนาดชิ้นไม้สับที่ได้จะมีความสำคัญต่อการผลิตเยื่อ ขนาดควรจะมีขนาดสม่ำเสมอ ความยาวและความหนาจะสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือความกว้าง ชิ้นไม้สับจะถูกส่งโดยสายพานลำเลียงจากเครื่องสับไม้มากองไว้

3) การคัดแยกชิ้นไม้สับ (Screening)

ชิ้นไม้สับที่ได้ขนาดจะถูกแยกออกจากพวกเสี้ยนไม้ ฝุ่น และชิ้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ ด้วยเครื่องคัดขนาด ชิ้นไม้สับที่มีขนาดใหญ่จะถูกทำให้มีขนาดเล็กลง ส่วนเสี้ยนไม้และฝุ่นจะถูกรวมกับเปลือกเพื่อนำไปเผาเป็นเชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำ (Boiler) สำหรับชิ้นไม้สับที่ได้ขนาดจะถูกส่งไปยังหม้อต้มเยื่อต่อไป

การเตรียมชิ้นไม้สับ

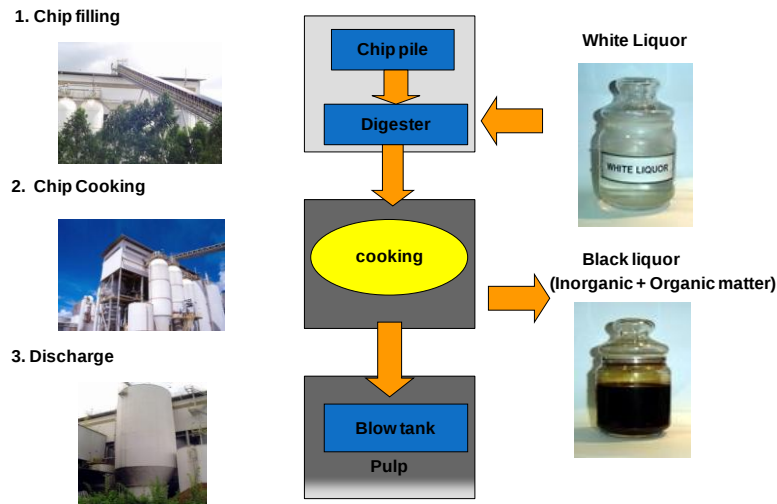


4) กระบวนการทางเคมี (Chemical Pulping Process)

สำหรับขั้นตอนการผลิตเยื่อกระดาษโดยใช้กระบวนการทางเคมีโดยทั่วไปจะเริ่มจากการนำชิ้นไม้สับเข้าสู่หม้อต้มเยื่อ เพื่อแยกเส้นใยในชิ้นไม้สับออกมา โดยใช้สารเคมีที่เรียกว่า ของเหลวขาว (White liquor) หรือน้ำยาต้มเยื่อ ซึ่งเป็นสารโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) และโซเดียมซัลไฟด์ (Na_2S) ละลายสารในเนื้อไม้ที่เป็นตัวยึดเส้นใยที่จับตัวกันไว้ ออกมา ซึ่งภายในหม้อต้มเยื่อจะมีการควบคุมอุณหภูมิและความดันให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อละลายลิกนินออกมาจากเส้นใยในช่วงเวลาที่กำหนด หากต้มเยื่อนานเกินไปจะทำให้ความแข็งแรงของเยื่อลดลง ทั้งนี้ ในกระบวนการต้มเยื่อนั้น

จะได้น้ำมันยางดำออกมาเป็นผลพลอยได้ และจำหน่ายให้กับ NPP5 และ NPP11 ซึ่งเป็นบริษัทร่วมเพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าต่อไป

กระบวนการต้มขึ้นไม้สับ



5) การคัดขนาดของเยื่อ (Pulp Screening)

เส้นใยที่แยกออกจากกันแล้วจะถูกนำมาผ่านขั้นตอนการคัดขนาดของเยื่อ เพื่อแยกเยื่อออกจากสิ่งแปลกปลอม ได้แก่ ตาไม้ (Knot) ขึ้นไม้สับที่ผ่านการต้มยังไม่สมบูรณ์และเส้นใยที่ไม่สมบูรณ์

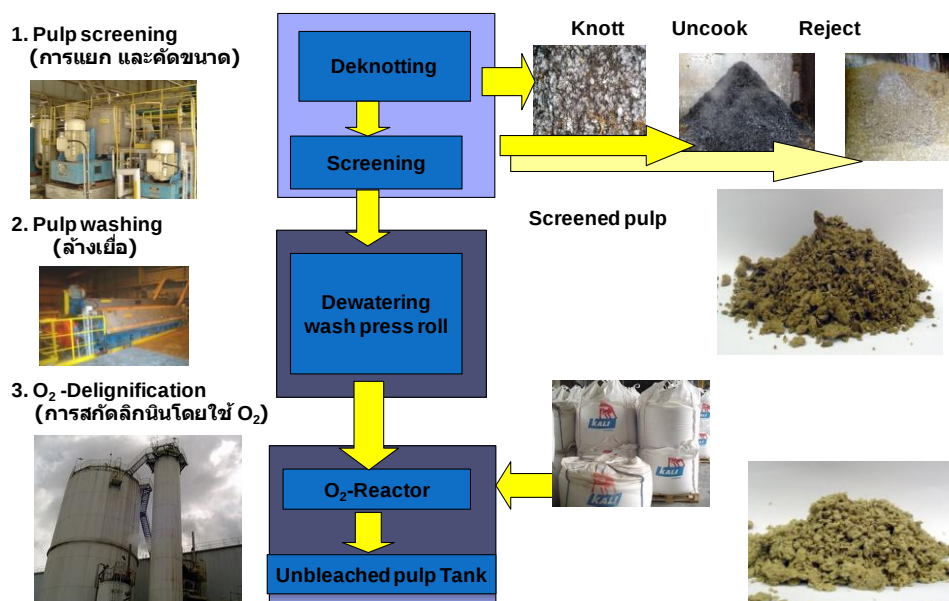
6) การล้างเยื่อ (Pulp Washing)

เยื่อกระดาษที่ผ่านการคัดขนาดแล้วจะต้องนำไปผ่านขั้นตอนการล้าง โดยจะแยกของเหลวจากการต้มเยื่อออกจากเยื่อกระดาษ เพื่อลดการใช้สารเคมีในขั้นตอนการผลิตถัดไป และทำให้สามารถนำสารเคมีกลับมาใช้ใหม่ในขั้นตอนการต้มเยื่ออีกครั้ง ซึ่งของเหลวเหล่านั้นประกอบไปด้วย สารเคมี ลิกนิน และส่วนประกอบอื่นของเส้นใย รวมกันเรียกว่า น้ำมันยางดำ

7) การสกัดลิกนินโดยใช้ออกซิเจน (O2Delignification)

การสกัดลิกนินในกระบวนการนี้ ถือเป็นขั้นตอนแรกของการฟอกเยื่อโดยใช้ออกซิเจนทำปฏิกิริยากับลิกนิน เพื่อให้ลิกนินหลุดออกจากเยื่อเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปริมาณการใช้สารเคมีในขั้นตอนการฟอกให้น้อยลง รวมทั้งช่วยลดปริมาณน้ำเสียจากการฟอกเยื่อด้วย การสกัดลิกนินด้วยออกซิเจนจะต้องใช้ไฮโดรอกไซด์ ก๊าซออกซิเจน และไอน้ำเป็นส่วนประกอบ

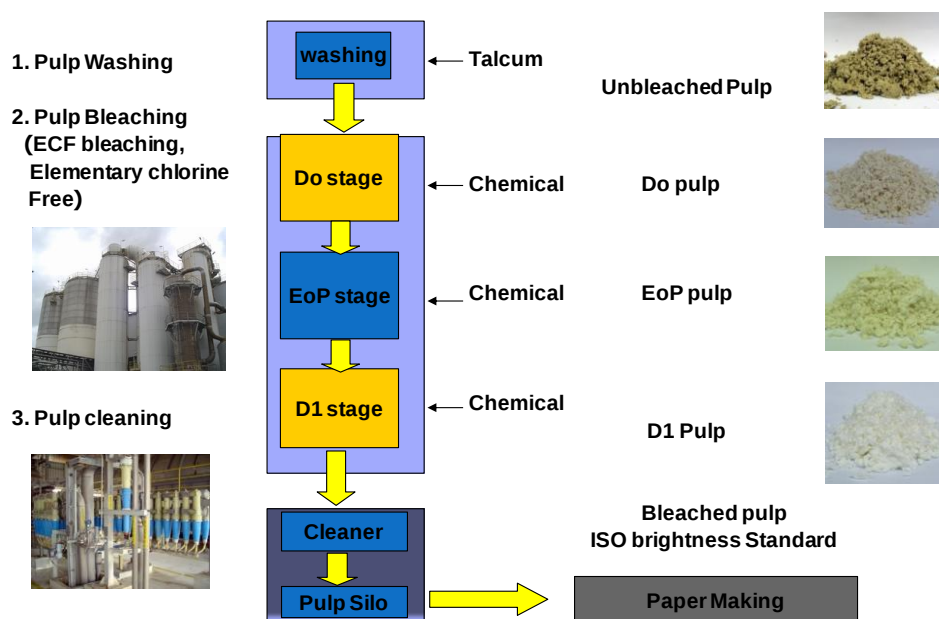
กระบวนการคัดแยกสิ่งเจือปน และล้างเยื่อกระดาษ



8) การฟอกเยื่อกระดาษ (Pulp Bleaching)

เยื่อกระดาษที่ได้รับการสกัดลิกนินแล้วจะถูกนำมาล้างฟอกด้วยระบบที่ไม่ใช้สารคลอรีน (Elementally Chlorine Free System) และทำความสะอาดเป็นขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งจะทำได้เยื่อกระดาษที่สามารถนำไปจำหน่ายได้ หรือนำไปเข้ากระบวนการผลิตกระดาษพิมพ์เยื่อต่อไป

กระบวนการฟอกเยื่อกระดาษ



2. กระบวนการผลิตกระดาษ

1) การเตรียมน้ำเยื่อ (Slushing)

กระบวนการผลิตกระดาษจะเริ่มจากการกวนเยื่อกระดาษ ทำความสะอาด กรอง คัดแยก และเติมส่วนผสมต่างๆ จนได้น้ำเยื่อเพื่อเตรียมเข้าสู่เครื่องจักรผลิตกระดาษ โดยในน้ำเยื่อจะมีองค์ประกอบหลัก ได้แก่ เยื่อใยสั้น เยื่อใยยาว และสารเคมี จากนั้นน้ำเยื่อจะถูกส่งไปถึงถังจ่ายน้ำเยื่อ (Head Box)

กระบวนการเตรียมน้ำเยื่อ

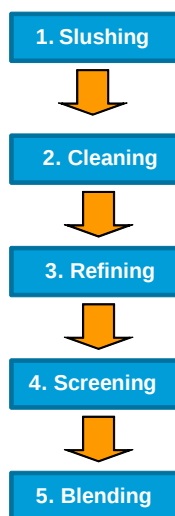
1. Slushing

4. Screening

2. Cleaning

3. Refining

5. Blending



2) การจ่ายน้ำเยื่อ (Head Box)

หัวจ่ายน้ำเยื่อเป็นอุปกรณ์ตัวแรกของเครื่องจักรผลิตกระดาษพิมพ์เขียน ซึ่งจะปล่อยน้ำเยื่อลงบนตะแกรงลวดเดินแผ่นบนแผ่นขึ้นรูป (Forming Board) อย่างสม่ำเสมอตลอดความกว้างของเครื่องจักรผลิตกระดาษพิมพ์เขียน โดยความเร็วของน้ำเยื่อจะสูงหรือต่ำกว่าความเร็วของตะแกรงลวดเดินแผ่นเล็กน้อย เพื่อให้เกิดความแข็งแรงและความสม่ำเสมอของเส้นใยในเนื้อกระดาษ

3) การก่อตัว (Forming)

การก่อตัวเป็นแผ่นกระดาษด้วยกระบวนการกรองและการแยกน้ำออกจะเกิดจากการที่น้ำเยื่อ เส้นใย และสารเติมแต่งบางส่วนที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดของช่องตะแกรงไหลผ่านตะแกรงลวดเดินแผ่นออกไป โดยอาศัยแรงดึงดูดและอุปกรณ์เสริมอื่นที่ติดตั้งอยู่ใต้ตะแกรงดังกล่าว ซึ่งน้ำที่หายไปจะส่งผลให้เส้นใยเซลลูโลส (Cellulose Fiber) อยู่ใกล้ชิดกันและเกี่ยวประสานกันได้มากขึ้นจนเกิดลักษณะเป็นแผ่นกระดาษเปียกที่มีน้ำเป็นส่วนประกอบในสัดส่วนที่สูงถึงร้อยละ 80 ของน้ำหนักแผ่นกระดาษ

4) การกดรีดน้ำ (Pressing)

สายของแผ่นกระดาษ (Paper web) ที่เกิดขึ้นหลังจากการแยกน้ำแล้วจะถูกส่งเข้าไปอยู่ระหว่างลูกกลิ้งกดรีดน้ำ เพื่อขจัดน้ำออกจากแผ่นกระดาษให้ได้มากที่สุดก่อนที่จะส่งต่อไปยังหน่วยอบแห้ง ซึ่งปริมาณน้ำที่ยังมีอยู่ในแผ่นกระดาษเปียกหลังจากการกดรีดน้ำแล้วจะเหลืออยู่ประมาณร้อยละ 60 – 70 ของน้ำหนักแผ่นกระดาษ โดยน้ำหนักในส่วนกดรีดน้ำนี้มีหลายระดับขึ้นอยู่กับชนิดของกระดาษที่จะผลิต นอกจากนี้ ลูกกลิ้งกดรีดน้ำยังมีหน้าที่คล้ายกับลูกกลิ้งแดนดี (Dandyroll) กล่าวคือ ช่วยกดอัดให้เส้นใยเซลลูโลสมาอยู่ชิดกันและเกิดพันธะเคมีต่อกันได้มากยิ่งขึ้น ทำให้แผ่นกระดาษมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นและเพิ่มความเรียบให้กับผิวกระดาษด้วย

5) การอบแห้งกระดาษขั้นต้น (Drying)

การอบแห้งกระดาษสามารถทำได้โดยอาศัยความร้อนจากไอน้ำอ้อมตัวความดันต่ำที่ถูกจ่ายเข้าไปข้างในลูกอบแห้ง เพื่อทำให้ผิวลูกอบแห้งร้อนขึ้น จากนั้นไอน้ำจะกลั่นตัวเป็นคอนเดนเสท (Condensate) และมีสภาพเป็นฟิล์มอยู่ที่ผิวด้านในของลูกอบแห้ง ซึ่งฟิล์มนี้ต้องไม่หนาจนเกินไป เนื่องจากจะทำให้การถ่ายเทความร้อนระหว่างไอน้ำและผิวลูกอบแห้งไม่ดี ทั้งนี้ การระบายคอนเดนเสทออกจากลูกอบแห้งเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการอบแห้งกระดาษและมีผลต่อต้นทุนในการผลิต ซึ่งความร้อนนี้จะทำให้ปริมาณน้ำที่ในแผ่นกระดาษเหลืออยู่ประมาณร้อยละ 2–8 ของน้ำหนักแผ่นกระดาษ

6) การฉาบผิวกระดาษ (Size-pressing)

แผ่นกระดาษที่ผ่านหน่วยอบแห้งชุดแรกจะถูกฉาบด้วยน้ำแป้งที่ต้มสุก โดยน้ำแป้งจะฉาบอยู่ที่ผิวกระดาษทั้ง 2 ข้าง และจะไปอุดรูบนผิวกระดาษ ทำให้กระดาษแข็งแรงขึ้นและมีความต้านทานน้ำเพิ่มขึ้นด้วย

7) การอบแห้งกระดาษชั้นปลาย (Drying)

ถัดจากเครื่องฉาบผิวจะเป็นส่วนให้ความร้อนแบบลมร้อนและส่วนอบแห้งชุดหลัง เพื่อทำให้กระดาษแห้ง ซึ่งอาจจำเป็นต้องใช้สารบางอย่างเติมผสมลงในน้ำแป้งด้วย

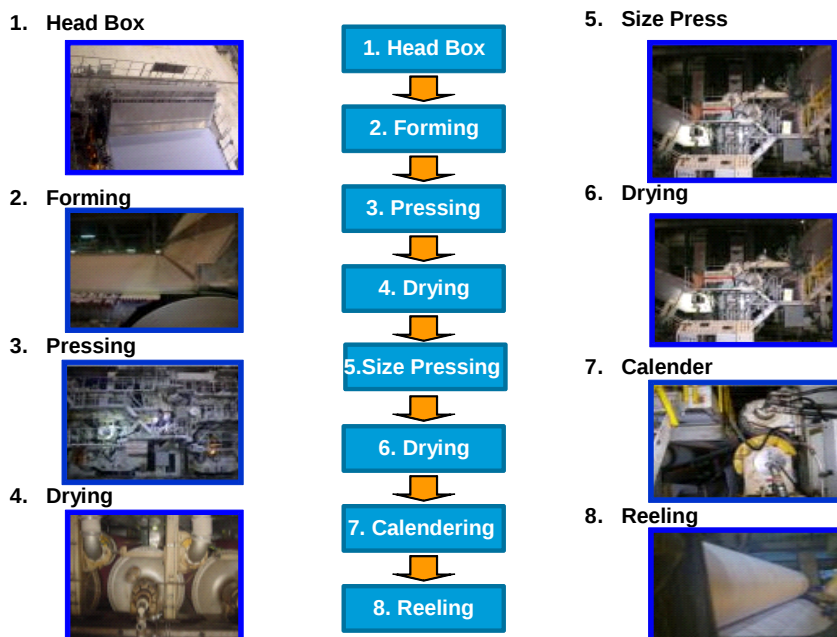
8) การรีดผิวกระดาษ (Calendering)

อุปกรณ์ที่อยู่ถัดจากส่วนอบแห้งชุดหลัง คือ ลูกรีดทรงกระบอกที่ทำจากโลหะวางซ้อนกัน ซึ่งมีผิวที่แข็งและเรียบมาก โดยกระดาษจะถูกดึงผ่านลูกรีด เพื่อให้กระดาษบางลง เรียบขึ้น และมีผิวน้ำสม่ำเสมอขึ้น

9) การเข้าม้วน (Reeling)

สายของแผ่นกระดาษที่ผ่านลูกรีดจะถูกนำเข้าม้วนแล้วนำออกจากเครื่องผลิตกระดาษเพื่อตัดเป็นม้วนขนาดเล็กหรือเป็นแผ่นเพื่อจำหน่ายต่อไปสำหรับกระดาษไม่เคลือบผิวนั้น จะถูกตัดแบ่งไปตามขนาด เช่น กระดาษ Folio กระดาษริมเล็กขนาดต่างๆ

กระบวนการผลิตกระดาษ



กลยุทธ์การตลาด

คณะผู้บริหารและทีมงานของกลุ่มบริษัท ได้กำหนดนโยบายและแผนกลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ ภาวะอุตสาหกรรม และวัฏจักรทางธุรกิจในแต่ละช่วง พร้อมทั้ง มีการประเมินผลและปรับเปลี่ยนแนวทางดังกล่าวให้รองรับสถานการณ์และปัจจัยแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่องได้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้กลุ่มบริษัท ดำรงศักยภาพในการแข่งขันให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานและการบรรลุเป้าหมายของกลุ่มบริษัท อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ กลุ่มบริษัท มีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่แตกต่างจากผู้ประกอบการรายอื่นในอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษและกระดาษพิมพ์เขียน โดยให้ความสำคัญกับการสร้างตราสัญลักษณ์ “กระดาษดับเบิลเอ” ให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง และตระหนักถึงผลิตภัณฑ์ของกลุ่มบริษัท เป็นลำดับแรก (Brand Awareness) รวมทั้ง ผลักดันให้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มบริษัท กลายเป็นสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภคหมุนเวียนเร็ว (Fast Moving Consumer Goods: FMCG) ที่มีความโดดเด่นในด้านคุณภาพ พร้อมทั้ง สนองตอบต่อความต้องการของผู้บริโภคได้หลากหลายกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มที่มีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาค่อนข้างต่ำ กลุ่มลูกค้าที่ต้องการผลิตภัณฑ์คุณภาพสูงเป็นพิเศษ กลุ่มลูกค้าระดับครัวเรือน และกลุ่มลูกค้าระดับองค์กร เป็นต้น ในขณะที่ผู้ประกอบการในธุรกิจเยื่อกระดาษและกระดาษพิมพ์เขียนทั่วไปส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นการขยายธุรกิจให้มีขนาดใหญ่ที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ เพื่อก่อให้เกิดความประหยัดจากขนาด (Economics of Scale) ซึ่งจะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ และเน้นกลยุทธ์ทางด้านราคา เนื่องจากเยื่อกระดาษและกระดาษพิมพ์เขียนจัดเป็นสินค้าโภคภัณฑ์ โดยลักษณะของสินค้าจะมีความคล้ายคลึงกันมาก ทำให้ผู้บริโภคไม่รู้สึกถึงความแตกต่างในตัวผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม การดำเนินกลยุทธ์ทางด้านราคาด้วยวิธีการดังกล่าวมีข้อจำกัด เนื่องจากจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง และต้องมีฐานลูกค้าขนาดใหญ่รองรับสินค้าที่ผลิตออกมาได้ในปริมาณมาก ดังนั้น กลุ่มบริษัท จึงเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมและสร้างความได้เปรียบในการดำเนินธุรกิจให้แก่กลุ่มบริษัท ดังต่อไปนี้

1) กลยุทธ์ด้านต้นทุน

โรงงานผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษพิมพ์เขียนของกลุ่มบริษัท มีทำเลที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบหลัก จึงทำให้กลุ่มบริษัท ประหยัดต้นทุนในการขนส่งวัตถุดิบมายังโรงงานของกลุ่มบริษัท ได้ นอกจากนี้ กลุ่มบริษัท มีแหล่งวัตถุดิบเป็นของตนเองบางส่วนและสามารถผลิตวัตถุดิบบางชนิดได้เอง เช่น ต้นกระดาษดับเบิล เอ PCC และเยื่อใยสั้น เป็นต้น จึงทำให้กลุ่มบริษัท สามารถบริหารต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยควบคุมต้นทุนการผลิตโดยรวมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่ผันผวนไปตามสภาวะตลาดมากนัก ซึ่งจะทำให้กลุ่มบริษัท สามารถปรับเปลี่ยนราคาสินค้าได้ในระดับหนึ่งโดยไม่ส่งผลกระทบต่ออัตรากำไรขั้นต้นมากนักหากเกิดกรณีที่จำเป็น ซึ่งจะทำให้ความสามารถในการทำกำไรของกลุ่มบริษัท อยู่ในระดับที่ค่อนข้างมีเสถียรภาพมากกว่าผู้ประกอบการที่มีทำเลที่ตั้งห่างไกลจากแหล่งวัตถุดิบหรือไม่มีแหล่งวัตถุดิบเป็นของตนเอง

2) กลยุทธ์ด้านการประชาสัมพันธ์

ด้วยข้อได้เปรียบในเรื่องคุณภาพของกระดาษดับเบิล เอ และความสำเร็จในการสร้างแบรนด์ ทำให้ดับเบิล เอ เป็นที่รู้จักและขึ้นเป็นแบรนด์อันดับหนึ่งในหลายประเทศ โดยดับเบิล เอ ใช้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดบูรณาการในทุกช่องทางอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการเข้าถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคในยุคดิจิทัล อาทิ ความร่วมมือกับ Tree Planet ในการเปิดตัวเกมออนไลน์ช่วยลดโลกร้อนกับดับเบิล เอ การทำแคมเปญโฆษณาที่มีซูเปอร์สตาร์ดังอย่าง ไช่ กัณณ์ มาเป็นพรีเซนเตอร์ การออกแคมเปญโฆษณาสนับสนุนการขายตลาดในยุโรปหลังการเปิดตัวโรงงาน “ดับเบิล เอ อลิเซ่” ในประเทศฝรั่งเศส ก็ได้รับรางวัลโฆษณยอดเยี่ยมจากงานเทศกาลภาพยนตร์โฆษณาในฝรั่งเศส Cristal Festival และ Eurobest ไปถึง 3 รางวัล รวมถึงมีการเปิดแคมเปญเพื่อเข้าสู่ตลาดใน AEC มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ดับเบิล เอ ยังมีแคมเปญระดับโลก ด้วยการร่วมมือกับพาราเมธ พิคเจอร์ เป็นพันธมิตรทางการตลาดกับภาพยนตร์ฟอร์มยักษ์ “ทรานส์ฟอร์เมอร์ส 3” และผลิตภาพยนตร์โฆษณาชุดพิเศษ “Transforming Paper” ที่ได้ไมเคิล เบย์ ผู้กำกับภาพยนตร์ฟอร์มยักษ์มากำกับให้ด้วยตนเอง เพื่อประชาสัมพันธ์ให้แบรนด์ของดับเบิล เอ เป็นที่รู้จักในตลาดทั่วโลก และเพิ่มยอดขายการส่งออกกระดาษของดับเบิล เอ ในทุกภูมิภาค โดยปัจจุบันดับเบิล เอ สามารถขยายตลาดไปแล้วมากกว่า 138 ประเทศทั่วโลก ครอบคลุมทั้ง เอเชีย ออสเตรเลีย ยุโรป อเมริกา แอฟริกา และตะวันออกกลาง

ในด้านกระแสการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม “กระดาษจากคันทนา” ของดับเบิล เอ ก็ได้รับเลือกจาก ศาสตราจารย์ฟิลิป คอตเลอร์ ภูการตลาดระดับโลก ให้เป็นกรณีศึกษา ภายใต้แนวคิด “Creating a Better World through Marketing” หรือ การสร้างโลกที่ดีขึ้นด้วยการตลาด เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อผลักดันให้องค์กรต่าง ๆ หันมาใส่ใจสังคมและสิ่งแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจให้มากขึ้น

โดยโมเดลกระดาษจากคันทนาของดับเบิล เอ ถือเป็นตัวอย่างการตลาดเพื่อสังคมในระดับโลก ที่คำนึงถึงคนในระดับรากหญ้า ช่วยสร้างให้เกิดอาชีพเสริมในการปลูกต้นกระดาษบนคันทนาที่เกษตรกรนับล้านราย ทำให้คันทนาซึ่งเป็นพื้นที่ว่างเปล่าสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มกับสังคมในชนบท เกิดการผลิตกระดาษที่ยั่งยืนด้วยวัตถุดิบที่ไม่ต้องทำลายป่าไม้จากธรรมชาติ และมีแนวคิด "ทำของเสีย ไม่ให้เสียของ" ที่ทำให้ของเหลือจากการผลิตของดับเบิล เอ กลายเป็นพลังงานไฟฟ้าชีวมวลที่เพียงพอต่อการผลิต และเพียงพอต่อการใช้ของชุมชนอีก 4 แสนครัวเรือน

กระดาษจากคันทนาของดับเบิล เอ จึงเป็นกลไกในการปลูกต้นไม้ที่มีคนช่วยกันดูแลต้นไม้อย่างยั่งยืน เป็นแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ดีแก่โลก สร้างรายได้เสริมให้เกษตรกรที่ยากจน และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับคันทนาที่ว่างเปล่า และของเหลือจากการผลิต เป็นตัวอย่างของการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้ง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และการเสริมสร้างแบรนด์ให้เข้มแข็งอย่างยั่งยืนในระดับโลก

การจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่ายเยื่อกระดาษ

บริษัทมุ่งเน้นการขายตรงให้กับผู้ผลิตกระดาษโดยเฉพาะกลุ่มผู้ผลิตกระดาษคุณภาพสูงและเป็นลูกค้าซื้อขายต่อเนื่องระยะยาว ทำให้สามารถขายได้ในราคาค่อนข้างดี และความผันผวนน้อย ทั้งนี้จะเน้นขายให้กับลูกค้าในประเทศเป็นหลัก และส่วนที่เหลือจะขายให้กับลูกค้าต่างประเทศตามลำดับ

ซึ่งจะจัดจำหน่ายโดยฝ่ายขายในประเทศ และฝ่ายขายต่างประเทศ รวมถึงฝ่ายขายที่อยู่ในประเทศสาขาในจีนและมาเลเซีย เป็นต้น

การจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์กระดาษ เครื่องเขียน และอุปกรณ์สำนักงาน

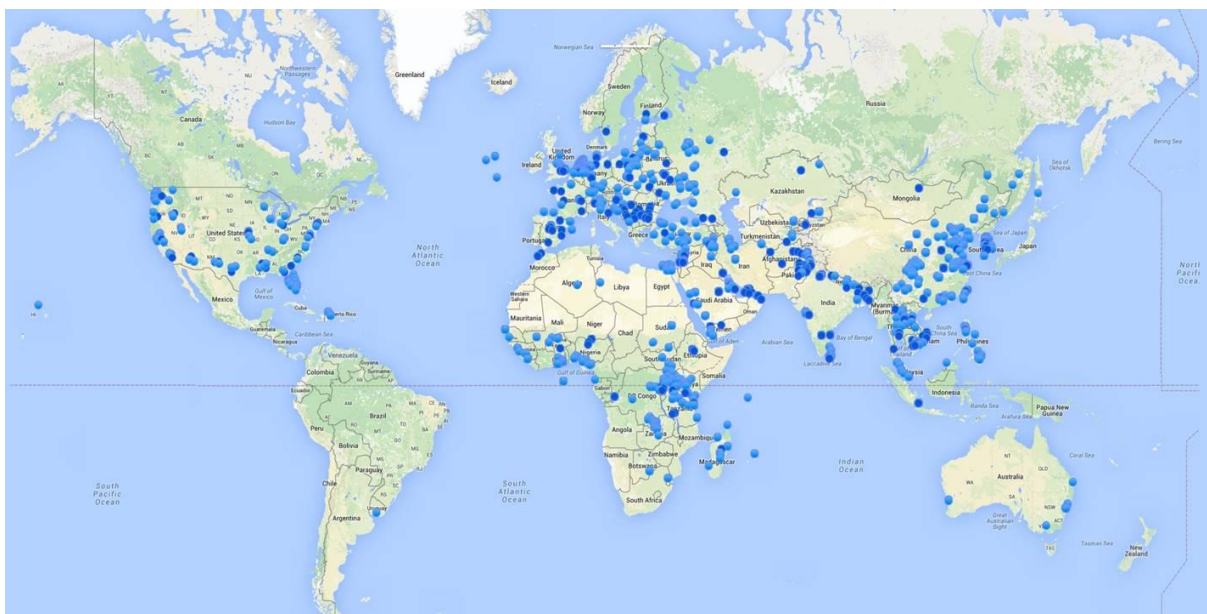
ลูกค้าเป้าหมายของกลุ่มบริษัท ครอบคลุมตั้งแต่ระดับองค์กรขนาดใหญ่ที่มีปริมาณการใช้ค่อนข้างมาก องค์กรขนาดกลางและขนาดเล็กในหลากหลายธุรกิจที่เน้นคุณภาพของสินค้า จนมาถึงผู้บริโภครายย่อยในระดับครัวเรือน ดังนั้นกลุ่มบริษัท จึงได้พัฒนาและขยายช่องทางการจัดจำหน่ายให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่มได้อย่างทั่วถึง โดยกระจายสินค้าที่ผลิตได้ให้แก่ลูกค้าเป้าหมายผ่านทางผู้จัดจำหน่ายและตัวแทนจำหน่ายเป็นหลัก ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ที่มีสาขาครอบคลุมในหลายพื้นที่ รวมทั้งพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าของบริษัท เองโดยตรง ทั้งนี้ลักษณะการจัดจำหน่ายและช่องทางการจำหน่ายของกลุ่มบริษัท สามารถสรุปได้ดังนี้

- **ตัวแทนจำหน่าย (Distributor / Exclusive agent)** เป็นผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่ของกลุ่มบริษัท โดยตัวแทนจำหน่ายเหล่านี้มีระบบการขนส่งสินค้าเป็นของตนเอง โดยจะเน้นดูแลกลุ่มลูกค้าในเมืองหลักของแต่ละประเทศ
- **ผู้จัดจำหน่าย (Double A Dealer / Master Dealer)** ประจำอยู่ในเมืองย่อยทั่วทุกภูมิภาคของแต่ละประเทศ เพื่อคอยกระจายสินค้าไปยังท้องถิ่นห่างไกลอย่างทั่วถึง ทำให้สามารถจัดส่งผลิตภัณฑ์ของกลุ่มบริษัท ให้แก่ลูกค้าเป้าหมายได้รวดเร็วขึ้น และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างทันทั่วถึง

- **ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ (Modern trade channel)** เป็นห้างร้านที่มีสาขาครอบคลุมในบริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น รวมไปถึงการจำหน่ายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์และช่องทางแคตตาล็อก ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มบริษัทฯ มีวางจำหน่ายในหลากหลายพื้นที่ และเข้าถึงลูกค้าได้ในวงกว้าง ทั้งนี้ร้านค้าปลีกดังกล่าว ได้แก่ เทสโก้ โลตัส บิ๊กซี แม็คโคร ออฟฟิศเมท เซนทรัล เดอะมอลล์ และเซเว่น อีเลเว่น ลีแอนด์โก เป็นต้น
- **ร้านค้าปลีกทั่วไป** ได้แก่ ร้านเครื่องเขียน ร้านถ่ายเอกสาร ร้านจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน ร้านหนังสือ โดยกลุ่มบริษัทฯ ได้มีการพัฒนาสร้างพันธมิตร เป็นจุดจำหน่ายสินค้าคุณภาพดีของบริษัทฯ ไปยังผู้บริโภครายย่อยอย่างทั่วถึง รวมถึงการที่บริษัทฯ ได้จับมือกับพันธมิตร สร้างแหล่งจำหน่ายสินค้าคุณภาพดีของบริษัทฯ ไปยังรายย่อยอย่างทั่วถึง ไม่ว่าจะเป็นศูนย์ถ่ายเอกสาร ดับเบิลเอ (Double A copy center : DACC) / ร้านถ่ายเอกสารสมาชิกดับเบิลเอ (Double A copy member : DACM) ซึ่งใช้กระดาษของกลุ่มบริษัทฯ ในการดำเนินงานถ่ายเอกสาร ศูนย์เครื่องเขียนดับเบิลเอ (Double A stationery shop: DASS) ร้านเครื่องเขียนสมาชิกดับเบิลเอ (Double A stationery member : DASM) ซึ่งเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์กระดาษและผลิตภัณฑ์เครื่องใช้สำนักงานหลากหลายรูปแบบให้แก่ผู้บริโภครายย่อย ซึ่งร้านค้าเหล่านี้จะได้รับสิทธิพิเศษช่วยเหลือจากทางบริษัทฯ ให้ร้านค้าสู่ความสำเร็จร่วมกับบริษัทฯ อย่างมั่นคง

การจัดจำหน่ายสินค้าให้กับลูกค้าในต่างประเทศนั้น กลุ่มบริษัทฯ แต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายสินค้าในท้องถิ่นของแต่ละประเทศ ซึ่งมีศักยภาพในการขยายตลาดในประเทศดังกล่าวเป็นอย่างดี มีฐานะการเงินที่มั่นคง และมีผลประกอบการที่ดีอย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง ปัจจุบันกลุ่มบริษัทฯ กระจ่ายสินค้าผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายต่างๆ ไปสู่ลูกค้ากว่า 145 ประเทศทั่วโลก ดังแผนภาพที่แสดงไว้ด้านล่าง

แผนภาพที่ 4.10 แผนที่ระบุตลาดประเทศต่างๆ ของบริษัทฯ



ภาวะอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เยื่อกระดาษ

ในปี 2558 อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยจากปี 2557 ซึ่งจะเห็นได้จากปริมาณความต้องการเยื่อกระดาษ (ใบสั้น) ที่เพิ่มขึ้นประมาณ 3.7 ล้านตัน ความต้องการเยื่อสำหรับการผลิตกระดาษในจีนได้เพิ่มขึ้น 7.8% หรือประมาณ 1.4 ล้านตัน ซึ่งถือว่าเป็นภูมิภาคที่มีความต้องการมากที่สุด ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการเติบโตของอุตสาหกรรมทิชชู ส่วนภูมิภาคที่มีการส่งออกเยื่อใบสั้นมากที่สุด คือแถบอเมริกาใต้ และ แอฟริกา

ในส่วนของราคาเยื่อใบสั้นในเอเชีย ตั้งแต่ช่วงต้นปี 2557 พบว่าราคาเยื่อกระดาษได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นจนถึงช่วงเดือนสิงหาคม โดยหลังจากเดือนสิงหาคม พบว่าราคาเยื่อใบสั้นได้ปรับตัวลดลงเรื่อย ๆ จนถึงช่วงปลายปี 2557 และปรับตัวลงอย่างต่อเนื่องถึงช่วงต้นปี 2558 การปรับตัวลดลงเป็นผลมาจากปริมาณ Supply เยื่อกระดาษที่เพิ่มมากขึ้นจากการเพิ่มกำลังการผลิตของผู้ผลิต CMPC ซึ่งเริ่มเดินเครื่องใหม่กำลังการผลิต 1.3 ล้านตัน ในช่วงต้นเดือน พฤษภาคม ในขณะที่สถานการณ์ความต้องการของกระดาษพิมพ์เขียนลดลงในช่วงดังกล่าว

ด้านอุปสงค์ (Demand Side)

ในด้านปริมาณความต้องการเยื่อกระดาษทั่วโลกในปี 2558 พบว่ามีความต้องการเยื่อกระดาษขยายตัวจากปีที่ผ่านมาเพียงเล็กน้อย โดยมีความต้องการในปี 2558 ประมาณ 61.5 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2557 เพียง 2.7%

จากความต้องการที่เพิ่มขึ้นดังกล่าว สามารถแบ่งออกเป็นความต้องการของเยื่อใบสั้น เพิ่มขึ้น 1.1% เยื่อชนิดพิเศษ (High Yield Pulp) เพิ่มขึ้น 0.2% ส่วนเยื่อใบยาว นั้นมีความต้องการเพิ่มขึ้น 0.3%

สำหรับภูมิภาคความความต้องการเยื่อกระดาษ เพิ่มขึ้นจากปี 2558 มีเพียงแค่ 2 ภูมิภาค ได้แก่ จีน 7.8% ละตินอเมริกา 2.8% และ ยุโรป 1.1% ส่วนภูมิภาคอื่น พบว่าความต้องการในปี 2558 ได้ปรับตัวลดลงซึ่งเป็นผลมาจากการชะลอตัวของอุตสาหกรรมกระดาษพิมพ์เขียน

ด้านอุปทาน (Supply Side)

ในปี 2558 กำลังการผลิตเยื่อใบสั้นได้เพิ่มขึ้นประมาณ 1.8 ล้านตัน โดยกำลังผลิตเยื่อที่เพิ่มขึ้นหลักนั้นมาจากผู้ผลิตโซนอเมริกาใต้ ซึ่งรายหลักคือ การเพิ่มกำลังการผลิตจำนวน 1.3 ล้านตัน ของโรงเยื่อ Guiba Mill ของผู้ผลิต CMPC ที่ประเทศบราซิล นอกจากนี้อัตราการผลิต (Production Operation rate) ของผู้ผลิตทั่วโลกเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 92% และในปี 2559 ยังพบว่า มีโรงเยื่อจำนวนหลายโรงที่มีแผนจะเพิ่มกำลังการผลิตกว่า 3 ล้านตัน ทำให้สามารถคาดการณ์ได้ว่า อุปทานของเยื่อกระดาษมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกในอนาคตอันใกล้

ภาวะอุตสาหกรรมกระดาษพิมพ์เขียน

สถานการณ์กระดาษพิมพ์เขียน - ตลาดในประเทศ

สำหรับอุตสาหกรรมกระดาษพิมพ์เขียนในประเทศในปีที่ผ่านมา ปริมาณความต้องการกระดาษพิมพ์เขียนลดลงกว่า 6% โดยแยกเป็นกระดาษพิมพ์ใหญ่ที่ใช้สำหรับงานพิมพ์ งานนิตยสาร สิ่งพิมพ์ทางธุรกิจ สิ่งพิมพ์เพื่อส่งเสริมการตลาด ที่ลดลงค่อนข้างมาก จากการถูกทดแทนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนกระดาษพิมพ์เล็กที่ใช้สำหรับใช้ในสำนักงาน ยังคง

เติบโตได้ตามภาวะเศรษฐกิจ โดยจะเติบโตอยู่ในอัตราใกล้เคียงกับอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ในส่วนของกระดาษนำเข้า พบว่ามีปริมาณนำเข้าสะสมเพิ่มมากขึ้น จากการที่ผู้ผลิตในต่างประเทศ โดยเฉพาะจีนและอินโดนีเซีย มีการปรับราคาต่ำลง ทำให้ผู้นำเข้ามีต้นทุนที่ถูกลง คาดการณ์ว่าปริมาณความต้องการกระดาษพิมพ์เขียนตลาดในประเทศ มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องต่อไป

สถานการณ์กระดาษพิมพ์เขียน - ตลาดโลก

ประมาณการณ์ความต้องการกระดาษพิมพ์เขียนทั่วโลกยังคงเพิ่มขึ้น ในอัตราชะลอตัว หรือประมาณ 1% โดยจะเพิ่มขึ้น ในกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่หรือประเทศที่กำลังพัฒนาที่ยังคงมีปริมาณการใช้กระดาษต่อประชากรต่ำ เช่น แอฟริกา ละตินอเมริกา ยุโรปตะวันออก ตะวันออกกลาง จีน อินเดีย เป็นต้น ทั้งนี้จากจำนวนประชากรที่มีอยู่มากและยังคงเพิ่มขึ้น รวมไปถึงมีการพัฒนาเมือง คนชั้นกลางเพิ่มมากขึ้น แต่ลดลงในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วที่มีปริมาณการใช้กระดาษต่อประชากรสูง เช่น อเมริกาเหนือ ยุโรปตะวันตก ญี่ปุ่น ซึ่งหากแยกเป็นชนิดของกระดาษ ก็จะลดลงในกระดาษรีมใหญ่ จากการถูกทดแทนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเพิ่มขึ้นในกระดาษรีมเล็ก เช่นเดียวกับตลาดในประเทศ

การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

การจัดหาวัตถุดิบ

ไม้ยูคาลิปตัส

แหล่งที่มา : เป็นไม้ที่ให้เยื่อกระดาษที่มีคุณภาพสูง ซึ่งผ่านการค้นคว้าวิจัยเกือบสองทศวรรษ และใช้เทคโนโลยีการขยายพันธุ์ด้วยวิธีแยกเนื้อเยื่อจากแม่พันธุ์ที่ดี ทำให้ได้ต้นกล้าที่มีลักษณะเหมือนกันหมด และได้เยื่อกระดาษที่ได้มาตรฐานเดียวกัน โดยบริษัทมีโครงการนำกล้าไม้วิจัยดังกล่าวไปดำเนินโครงการส่งเสริมการปลูกต้นกระดาษบนคันนา กับเกษตรกรโดยตรง ซึ่งเป็นการนำพื้นที่เหลือใช้มาก่อให้เกิดรายได้เพิ่มอีกทางหนึ่ง อีกทั้งบริษัทยังมีการเปิดรับซื้อไม้โดยตรงจากเกษตรกรทั่วไป ลานไม้ โรงผลิตชิ้นไม้สับทั่วไป และการจัดหาโดยบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน

วัสดุทดแทน : วัตถุดิบที่สำคัญที่ใช้ในการผลิตกระดาษพิมพ์เขียนคุณภาพสูงคือ ไม้ยูคาลิปตัส ซึ่งในกลุ่มผู้ผลิตเยื่อกระดาษทั่วโลกได้ยอมรับว่าเยื่อกระดาษจากไม้ยูคาลิปตัส จะให้เยื่อกระดาษคุณภาพดี เหมาะกับการผลิตกระดาษพิมพ์เขียนมากที่สุด แต่ทั้งนี้ วัสดุที่อาจทดแทนในอุตสาหกรรมการผลิตเยื่อและกระดาษ ได้แก่ ชันไม้จากไม้ไผ่ ปอ ไม้สน ฐานอ้อย ฟางข้าว และเศษกระดาษที่ใช้แล้ว โดยบริษัทต้องทำการปรับปรุงเครื่องจักร และเทคนิคการผลิตให้สามารถรองรับวัตถุดิบประเภทดังกล่าว ซึ่งในปัจจุบันทางบริษัทมีความมั่นใจว่าแหล่งวัตถุดิบ คือ ไม้ยูคาลิปตัสจะมีปริมาณเพียงพอต่อการผลิต

ความพร้อมทางด้านวัตถุดิบ : จากที่บริษัทมีโครงการส่งเสริมการปลูกต้นกระดาษบนคันนา กับเกษตรกร โดยเริ่มดำเนินการส่งเสริมตั้งแต่ปี 2551 ต่อเนื่องมา

เยื่อใยยาวฟอกขาวสำหรับการผลิตกระดาษพิมพ์เขียน

บริษัทฯ ซื้อเยื่อไผ่ยาวจากประเทศสวีเดน ฟินแลนด์ เนเธอร์แลนด์เป็นส่วนใหญ่ เยื่อไผ่ยาวถือเป็นสินค้า Commodity มีผู้ผลิตมากมาย หาซื้อได้โดยง่าย

สารเคมี

สารเคมีที่จะใช้ส่วนใหญ่จะนำเข้าจากต่างประเทศได้แก่ โซเดียมคลอไรด์ เมทานอล และทาลคัม โดยบริษัทจะนำเข้าเองโดยตรงหรือสั่งซื้อจากตัวแทนจำหน่าย และสารเคมีที่สั่งซื้อในประเทศ ได้แก่ โซเดียมไฮดรอกไซด์ ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ และกรดซัลฟูริก

การซ่อมบำรุง

กลุ่มบริษัทฯ ได้วางจ้าง บริษัท โปรมีโก้เซอร์วิส จำกัด (“PMC”) ซึ่งเป็นบริษัทที่เกี่ยวข้อง และมีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการซ่อมบำรุงโรงงานในหลากหลายประเภทธุรกิจเป็นอย่างดี ให้เข้ามาเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการในการซ่อมบำรุงทั่วไปให้แก่โรงงานในกลุ่มบริษัทฯ โดย PMC มีหน้าที่ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในโรงงาน ให้คำปรึกษาทางเทคนิค และให้บริการสนับสนุนอื่น เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่โรงงาน

ในกรณีที่กลุ่มบริษัทฯ จำเป็นต้องทำการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรหลัก หรือระบบการผลิตที่มีลักษณะซับซ้อน กลุ่มบริษัทฯ จะว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางจากภายนอก ซึ่งเป็นผู้ผลิตและ/หรือผู้ติดตั้งเครื่องจักรให้แก่กลุ่มบริษัทฯ เข้ามาดำเนินการดังกล่าว โดยกลุ่มบริษัทฯ จะเข้าทำสัญญาการซ่อมบำรุงใหญ่ตามระยะเวลาที่กำหนดกับบริษัทผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวเป็นรายครั้ง ซึ่งขอบเขตของสัญญาดังกล่าวจะรวมไปถึงในส่วนของการจัดหาอะไหล่ที่สำคัญ

การประกันภัย

ปัจจุบันกลุ่มบริษัทฯ ได้จัดให้มีการประกันภัยขึ้นเพื่อคุ้มครองความเสี่ยงและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อกลุ่มบริษัทฯ และบุคคลภายนอก โดยกรมธรรม์ดังกล่าวมีข้อยกเว้นการคุ้มครอง การขยายความคุ้มครอง และข้อกำหนดเกี่ยวกับความรับผิดชอบแรก (Deductibles) ที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบเอง เช่นเดียวกับกับมาตรฐานของกรมธรรม์ทั่วไปโดยมีรายละเอียดกรมธรรม์ประกันภัยดังต่อไปนี้

กรมธรรม์ประกันภัยของบริษัทฯ

บริษัทฯ ได้เข้าทำสัญญาประกันภัยกับ บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน) คุ้มครองความเสี่ยงภัย 2 ประเภทหลัก คือ ประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สินและสินค้าคงคลัง ซึ่งมีทุนประกันรวมทั้งสิ้น 22,702.70 ล้านบาท ซึ่งมีวงเงินคุ้มครองเป็นจำนวน 11,000 ล้านบาทต่อเหตุการณ์และประกันภัยธุรกิจหยุดชะงัก ซึ่งมีทุนประกันรวม 1,950 ล้านบาทตามลำดับ

การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

- บริษัทฯ ได้ดำเนินการและได้รับใบรับรองมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ (ISO 9001) ในปี 2544 มาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (TIS18001&OHSAS 18001) ในปี 2553 และมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ตั้งแต่ ปี 2540 ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน
- บริษัทฯ มีระบบการผลิตเยื่อกระดาษที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Elementary Chlorine Free - ECF) โดยกระบวนการผลิตจะใช้คลอรีนไดออกไซด์แทนการใช้ก๊าซคลอรีนในการฟอกเยื่อจึงไม่ก่อให้เกิดสารไดออกซิน
- บริษัทฯ มีการวางแผนเกี่ยวกับการบำบัดน้ำทิ้งอย่างมีระบบ โดยได้ลงทุนก่อสร้างระบบบำบัดน้ำ และติดตั้งอุปกรณ์รวมถึงเครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการป้องกันมลภาวะ
- ระบบบำบัดน้ำทิ้งของโครงการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพของกลุ่มประเทศสแกนดิเนเวียซึ่งมีชื่อเสียงทางด้านการออกแบบระบบบำบัดน้ำทิ้งจากโรงงาน ทำให้น้ำที่บำบัดจะระบายออกนอกโรงงาน มีคุณสมบัติดีกว่ามาตรฐานที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด ซึ่งนอกจากจะไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมแล้วยังนำมาใช้ในการเกษตรในบริเวณใกล้เคียงได้อีกด้วย
- เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูงซึ่งจะใช้น้ำในกระบวนการผลิตน้อยส่งผลให้ต้นทุนลดลง และลดปริมาณน้ำที่ต้องบำบัดลง
- ใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำที่ขุดขึ้นเองไม่รบกวนแหล่งน้ำสาธารณะเพื่อรองรับน้ำหลาก น้ำล้นในฤดูฝน โดยมีความจุรวม 36 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอในการอุปโภคและบริโภคของโรงงาน โดยไม่รบกวนแหล่งน้ำธรรมชาติของชุมชน
- การไม่ระบายน้ำสู่แหล่งสาธารณะ น้ำที่ระบายออกจากโรงเยื่อและกระดาษจะไม่ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะแต่จะระบายสู่อ่างเก็บน้ำซึ่งรองรับน้ำที่บำบัดแล้วได้ถึง 6 ล้านลูกบาศก์เมตร ของ 304IP ตามที่ได้จัดทำสัญญาไว้แล้ว น้ำดังกล่าวจะถูกใช้รดต้นไม้กระดาษในแปลงปลูกต้นกระดาษบริเวณใกล้เคียง ซึ่งทำให้ไม้เจริญเติบโตขึ้น ดังนั้นจึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อม
- ติดตั้งอุปกรณ์ขจัดกลิ่น เพื่อให้ปราศจากกลิ่นรบกวนทั้งภายในโรงงานและบริเวณใกล้เคียง โดยจะนำกลิ่นส่งไปตามท่อเข้าสู่เตาเผา
- บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรม โดยเน้นหลักการจัดการ 3Rs คือ Reduce Reuse และ Recycle ซึ่งการดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรมนั้น เน้นการจัดการที่ถูกต้องตามกฎหมายและตามหลักวิชาการ
- บริษัทฯ เน้นการนำกากอุตสาหกรรมไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ การนำกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ไปใช้ในการปรับปรุงดิน ในพื้นที่แปลงปลูกของบริษัทฯ การนำปูนขาวที่เหลือใช้ ไปให้ชาวนา เพื่อปรับสภาพดินเปรี้ยว โดยร่วมกิจกรรมกับเกษตรกรอำเภอ

- โรงงานดำเนินการตามมาตรฐาน และได้รับรางวัล ได้แก่ รางวัลสถานประกอบการดีเด่นระดับประเทศด้าน
อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จากกระทรวงแรงงาน ติดต่อกัน 6 ปีซ้อน
ตั้งแต่ ปี 2554 และปี 2559 และรางวัลโครงการอุตสาหกรรมดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อมจากกระทรวง
อุตสาหกรรม เมื่อปี 2539