

4. การประกอบธุรกิจของแต่ละสายผลิตภัณฑ์

4.1. ลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการ

กลุ่มบริษัทฯ ผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษพิมพ์เขียนชนิดไม่เคลือบผิวและนำเข้ากระดาษชนิดเคลือบผิว เพื่อบริการจำหน่ายให้แก่ลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) **ผลิตภัณฑ์กระดาษ (Paper Product)** ผลิตภัณฑ์หลักของกลุ่มบริษัทฯ คือ กระดาษพิมพ์เขียน ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ตามประเภทของกระดาษ และรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

1.1) ประเภทของกระดาษ

- **กระดาษชนิดไม่เคลือบผิว หรือกระดาษปอนด์ (Uncoated Paper)** เป็นกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์หรือการเขียน เช่น กระดาษที่ใช้ในการพิมพ์หนังสือ ตำราเรียน วารสาร หนังสือพิมพ์ สิ่งพิมพ์ทั่วไป สมุด กระดาษต่อเนื่องที่ใช้พิมพ์จากคอมพิวเตอร์ และกระดาษถ่ายเอกสาร โดยกระดาษพิมพ์เขียนที่กลุ่มบริษัทฯ ผลิตจะมีขนาดตั้งแต่ 50 – 120 กรัมต่อตารางเมตร สามารถแบ่งย่อยออกเป็นอีก 2 ลักษณะคือ แบบม้วน (Roll) และแบบแผ่น (Sheet)
- **กระดาษชนิดเคลือบผิว หรือกระดาษอาร์ต (Coated Paper)** เป็นกระดาษที่เคลือบด้วยสารสีขาวแบบสองหน้าเพื่อให้ผิวกระดาษมันเรียบ ซึ่งกระดาษที่กลุ่มบริษัทฯ นำเข้าจะมีน้ำหนักตั้งแต่ 90-160 กรัมต่อตารางเมตร โดยจะอยู่ในลักษณะแบบม้วนและแบบแผ่น

1.2) รูปแบบของผลิตภัณฑ์

- **ผลิตภัณฑ์กระดาษรีมเล็ก (Cut-Size Grades)** ใช้ในงานถ่ายเอกสาร งานพิมพ์ ซึ่งกระดาษรีมเล็กจะถูกตัดเป็นขนาดมาตรฐานต่างๆ หลายขนาด ได้แก่ A4 A3 F4 F14 B4 B5 และ A11 ภายใต้ตราสินค้าที่แยกตามคุณภาพของสินค้าอันประกอบไปด้วย “Double A” “Eagle” “Boat” “Quality” “Speed” “Swan” “Shih-Tzu” “Alpine” “Persian” “Siberian” และ “Smartist” โดยผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะถูกกำหนดราคาไว้หลายระดับตั้งแต่ราคาระดับประหยัดจนกระทั่งถึงราคาระดับบน

แผนภาพที่ 4.1 ผลิตภัณฑ์กระดาษรีมเล็กภายใต้เครื่องหมายการค้าของกลุ่มบริษัท



- **ผลิตภัณฑ์กระดาษรีมใหญ่ (Folio Sheet & Reels)** จำหน่ายในรูปแบบม้วนและแผ่นใหญ่ มีทั้งชนิดไม่เคลือบผิว ประเภทกระดาษปอนด์ใช้สำหรับงานพิมพ์ทั่วไป และชนิดเคลือบผิวทั้งสองด้าน โดยสามารถแบ่งได้เป็นประเภทกระดาษ I-Gloss หรือกระดาษอาร์ตมัน และกระดาษ I-Matt หรือ กระดาษอาร์ตด้าน
- **ผลิตภัณฑ์เครื่องเขียน และอุปกรณ์สำนักงาน** เช่น สมุดรายงาน สมุดโน้ต กระดาษโน้ต รูปร่างต่างๆ กระดาษสี ลาเบลสติ๊กเกอร์และซองจดหมาย เป็นต้น

แผนภาพที่ 4.2 ผลิตภัณฑ์เครื่องเขียนและอุปกรณ์สำนักงานของกลุ่มบริษัท



2) เยื่อกระดาษฟอกขาวใยสั้นจากยูคาลิปตัส (Bleached Eucalyptus Kraft Pulp : BEKP) เยื่อกระดาษที่ผลิตจากโรงผลิตเยื่อของกลุ่มบริษัทฯ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

- **เยื่อน้ำ (Slurry Pulp)** จะถูกลำเลียงผ่านท่อไปยังโรงผลิตกระดาษของบริษัทฯ เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตกระดาษต่อไปซึ่งมีสัดส่วนปริมาณการผลิตอยู่ที่ร้อยละ 64.00 ของปริมาณเยื่อกระดาษที่ผลิตได้ทั้งหมด
- **เยื่อแผ่นเปียก (Wet Lap Pulp)** เป็นเยื่อกระดาษที่มีความชื้นร้อยละ 50.00 โดยถูกผลิตขึ้นเพื่อจำหน่ายภายในประเทศเป็นหลัก และส่วนหนึ่งจะส่งให้กับโรงงานผลิตกระดาษของบริษัทฯ เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตกระดาษ ซึ่งมีสัดส่วนปริมาณการผลิตอยู่ที่ร้อยละ 1.00 ของปริมาณเยื่อกระดาษที่ผลิตได้ทั้งหมด
- **เยื่อแผ่นแห้ง (Dry Pulp)** เป็นเยื่อกระดาษที่มีความชื้นร้อยละ 10.00 จำหน่าย โดยถูกผลิตขึ้นเพื่อจำหน่ายทั้งภายในประเทศและเพื่อการส่งออกซึ่งมีสัดส่วนปริมาณการผลิตอยู่ที่ร้อยละ 35.00 ของปริมาณเยื่อกระดาษที่ผลิตได้ทั้งหมด

4.2. โรงงานที่ใช้ในการผลิต

กลุ่มบริษัทฯ มีโรงงานผลิตเยื่อกระดาษและโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียน รวมทั้งสิ้น 6 โรง อันประกอบไปด้วยโรงงานผลิตเยื่อกระดาษจำนวน 2 โรง และโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียนจำนวน 4 โรง โดยโรงงานทั้งหมดอยู่ภายใต้การบริหารจัดการของบริษัทฯ ซึ่งโรงงานเยื่อกระดาษ 2 โรง และโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียน 3 โรง ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรม 304 จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกต้นกระดาษดับเบิลเอล้อมรอบ และมีอ่างเก็บน้ำสำหรับใช้ในกระบวนการผลิต ส่วนโรงงานอีกแห่งเป็นโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียนที่บริษัทฯ รับโอนกรรมสิทธิ์มาจาก HTP ซึ่งเป็นบริษัทย่อยโดย โรงงานดังกล่าวตั้งอยู่ที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ทั้งนี้ รายละเอียดของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษและโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียนทั้งหมดของกลุ่มบริษัทฯ มีดังนี้

ตารางที่ 4.1 โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ และโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียน ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2555

โรงงาน	ทำเลที่ตั้ง	ปีที่เริ่มดำเนินการผลิต	กำลังการผลิตติดตั้ง (ตันต่อปี)
โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ 1 (“Pulp 1”)	เขตอุตสาหกรรม 304 ตำบลท่าตูม อำเภอสรีมโหฬาร จังหวัดปราจีนบุรี	2539	175,000
โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ 2 (“Pulp 2”)	เขตอุตสาหกรรม 304 ตำบลท่าตูม อำเภอสรีมโหฬาร จังหวัดปราจีนบุรี	2540	225,000
โรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียน (รับโอนกรรมสิทธิ์จาก HTP)	ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จังหวัดฉะเชิงเทรา	2536	33,000

โรงงาน	ทำเลที่ตั้ง	ปีที่เริ่มดำเนินการผลิต	กำลังการผลิตติดตั้ง (ตันต่อปี)
โรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เยียน 1 ("Paper Mil 1")	เขตอุตสาหกรรม304 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี	2538	240,000
โรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เยียน 2 ("Paper Mil 2")	เขตอุตสาหกรรม304 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี	2539	240,000
โรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เยียน 3 ("Paper Mill 3")	เขตอุตสาหกรรม304 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี	ไตรมาส 4 ปี 2555	220,000
รวม	—	—	1,133,000

กำลังการผลิตและปริมาณการผลิตรวมของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษและโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เยียนของกลุ่มบริษัท ที่สามารถดำเนินงานได้จริงแตกต่างจากกำลังการผลิตติดตั้งอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากฝ่ายผลิตของบริษัท ได้ปรับปรุงกระบวนการผลิต (Debottlenecking) ให้สามารถดำเนินการผลิตได้ในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ ปริมาณการผลิตอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงอันเป็นผลจากสภาวะตลาดในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา กำลังการผลิตและปริมาณการผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษพิมพ์เยียนของกลุ่มบริษัท เป็นไปดังนี้

ตารางที่ 4.2 ปริมาณการผลิตจริงของกลุ่มบริษัท

ปริมาณการผลิตจริง (ต่อปี)	9 เดือน แรก ปี 2555	ปี 2554	ปี 2553	ปี 2552	ปี 2551	ปี 2550
ปริมาณการผลิต						
• เยื่อใยสั้น	389,890	501,479	496,027	468,558	513,251	570,063
• กระดาษพิมพ์เยียน	387,791	556,424	558,698	503,094	500,775	520,648

แผนภาพที่ 4.3 โรงงานผลิตเยื่อและกระดาษของกลุ่มบริษัท



ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา กลุ่มบริษัทฯ พัฒนาและปรับปรุงวิธีการดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และได้การรับรองตามมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ ISO 9001 : 2008 และมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน TIS 18001 : 1999 และ OHSAS 18001 : 2007 อีกทั้ง ยังได้กำหนดนโยบายการดำเนินงานในด้านต่างๆ ให้สอดคล้องและเป็นไปตามมาตรฐาน ISO (International Standard Organization: ISO) นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทฯ ได้วางระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งในส่วนของอาคารสำนักงานและโรงงาน โดยดำเนินการติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติตามจุดต่างๆ ในสถานประกอบการโดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความเสี่ยง และมีคณะทำงานแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Team: ERT) เพื่อให้สามารถแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงทีอีกด้วย

4.3. กระบวนการผลิต

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

4.3.1 กระบวนการผลิตเยื่อกระดาษ

1) การปอกเปลือกไม้ (Debarking)

ขั้นตอนการผลิตเยื่อกระดาษเริ่มต้นตั้งแต่การเตรียมชิ้นไม้สับจากไม้ท่อนต้นกระดาษดับเบิลเอ ที่รับซื้อจากเกษตรกรในระบบเกษตรกรรมพันธสัญญา ด้วยการปอกเปลือกไม้ ออก ซึ่งเป็นส่วนที่มีเส้นใยน้อย ทำให้ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในกระบวนการผลิตเยื่อกระดาษ อีกทั้ง ยังอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อการดำเนินการได้ หากเข้าไปสู่กระบวนการผลิต เนื่องจากมีสิ่งสกปรกปนเปื้อนเป็นจำนวนมาก และอาจทำให้ต้องสิ้นเปลืองวัตถุดิบต่างๆ ในแต่ละขั้นตอนมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ทำให้ได้ผลตอบแทนไม่คุ้มค่า รวมทั้ง คุณภาพของเยื่อกระดาษที่ได้จะอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น ขั้นตอนการปอกเปลือกไม้จึงเป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการผลิตเยื่อกระดาษ โดยเครื่องปอกเปลือกไม้จะอาศัยหลักการหมุน เพื่อให้เปลือกไม้หลุดออกเนื่องจากแรงเสียดทานและการกระแทกกันของไม้ ส่วนเปลือกไม้ที่เกิดขึ้นภายในโรงงานจากขั้นตอนดังกล่าวจะถูกนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำ (Boiler) ส่วนไม้ท่อนที่ปอกเปลือกแล้วจะถูกล้างด้วยน้ำก่อนนำไปเข้าเครื่องสับ (Chipper) ต่อไป

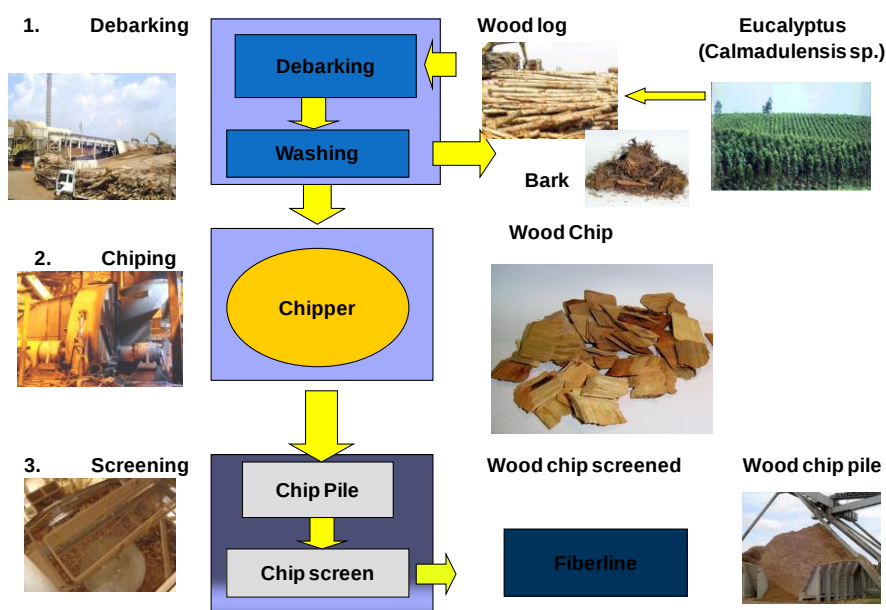
2) การสับไม้ท่อน (Chipping)

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

3) การคัดแยกชิ้นไม้สับ (Screening)

ชิ้นไม้สับที่ได้ขนาดจะถูกแยกออกจากพวกเสี้ยนไม้ ฝุ่น และชิ้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ ด้วยเครื่องคัดขนาด ชิ้นไม้สับที่มีขนาดใหญ่จะถูกทำให้มีขนาดเล็กลง ส่วนเสี้ยนไม้และฝุ่นจะถูกรวมกับเปลือกเพื่อนำไปเผาเป็นเชื้อเพลิง ในหม้อไอน้ำ (Boiler) สำหรับชิ้นไม้สับที่ได้ขนาดจะถูกส่งไปยังหม้อต้มเยื่อต่อไป

แผนภาพที่ 4.4 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

แผนภาพที่ 4.5 กระบวนการต้มขึ้นไม้สับ

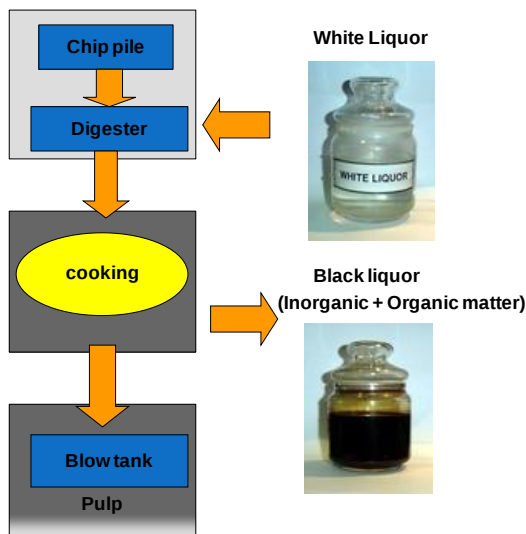
1. Chip filling



2. Chip Cooking



3. Discharge



5) การคัดขนาดของเยื่อ (Pulp Screening)

เส้นใยที่แยกออกจากกันแล้วจะถูกนำมาผ่านขั้นตอนการคัดขนาดของเยื่อ เพื่อแยกเยื่อออกจากสิ่งแปลกปลอม ได้แก่ ตาไม้ (Knot) ขึ้นไม้สับที่ผ่านการต้มยังไม่สมบูรณ์และเส้นใยที่ไม่สมบูรณ์

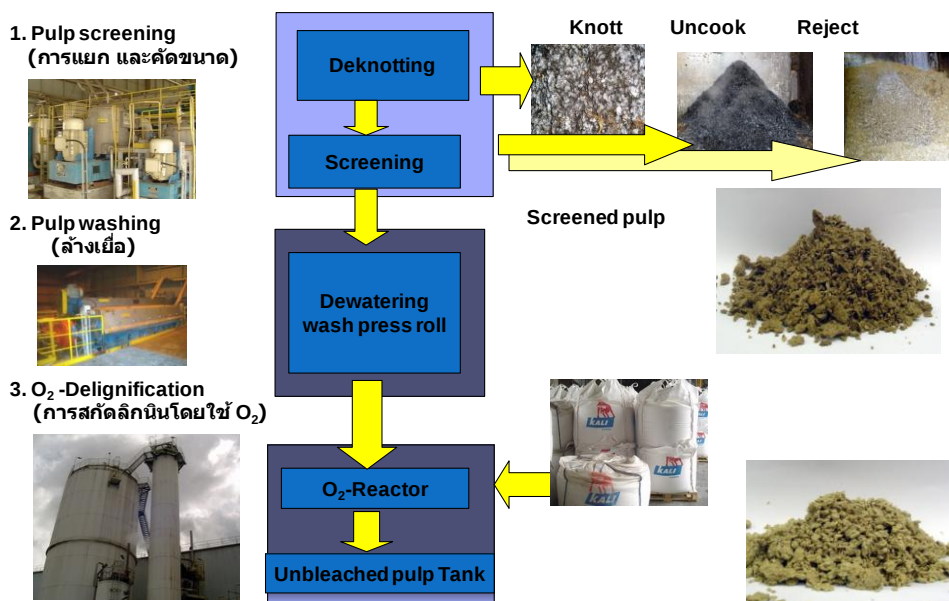
6) การล้างเยื่อ (Pulp Washing)

เยื่อกระดาษที่ผ่านการคัดขนาดแล้วจะต้องนำไปผ่านขั้นตอนการล้าง โดยจะแยกของเหลวจากการต้มเยื่อออกจากเยื่อกระดาษ เพื่อลดการใช้สารเคมีในขั้นตอนการผลิตถัดไป และทำให้สามารถนำสารเคมีกลับมาใช้ใหม่ในขั้นตอนการต้มเยื่ออีกครั้ง ซึ่งของเหลวเหล่านั้นประกอบไปด้วย สารเคมี ลิกนิน และส่วนประกอบอื่นของเส้นใย รวมกันเรียกว่า น้ำมันยางดำ

7) การสกัดลิกนินโดยใช้ออกซิเจน (O_2 Delignification)

การสกัดลิกนินในกระบวนการนี้ ถือเป็นขั้นตอนแรกของการฟอกเยื่อโดยใช้ออกซิเจนทำปฏิกิริยากับลิกนิน เพื่อให้ลิกนินหลุดออกจากเยื่อเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปริมาณการใช้สารเคมีในขั้นตอนการฟอกให้น้อยลง รวมทั้งช่วยลดปริมาณน้ำเสียจากการฟอกเยื่อด้วย การสกัดลิกนินด้วยออกซิเจนจะต้องใช้โซเดียมไฮดรอกไซด์ ก๊าซออกซิเจน และไอน้ำเป็นส่วนประกอบ

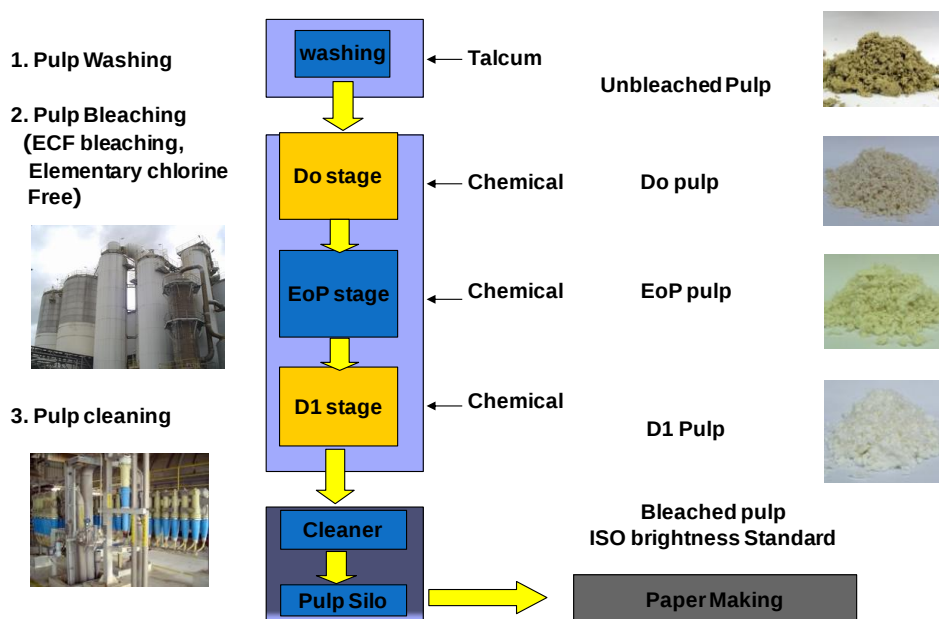
แผนภาพที่ 4.6 กระบวนการคัดแยกสิ่งเจือปน และล้างเยื่อกระดาษ



8) การฟอกเยื่อกระดาษ (Pulp Bleaching)

เยื่อกระดาษที่ได้รับการสกัดลิกนินแล้วจะถูกนำมาล้างฟอกด้วยระบบที่ไม่ใช้สารคลอรีน (Elementally Chlorine Free System) และทำความสะอาดเป็นขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งจะทำให้ได้เยื่อกระดาษที่สามารถนำไปจำหน่ายได้ หรือนำไปเข้ากระบวนการผลิตกระดาษพิมพ์เยื่อต่อไป

แผนภาพที่ 4.7 กระบวนการฟอกเยื่อกระดาษ



4.3.2 กระบวนการผลิตกระดาษ

1) การเตรียมน้ำเยื่อ (Slushing)

กระบวนการผลิตกระดาษจะเริ่มต้นจากการกวนเยื่อกระดาษ ทำความสะอาด กรอง คัดแยก และเติมส่วนผสมต่างๆ จนได้น้ำเยื่อเพื่อเตรียมเข้าสู่เครื่องจักรผลิตกระดาษ โดยในน้ำเยื่อจะมีองค์ประกอบหลัก ได้แก่ เยื่อใยสั้น เยื่อใยยาว และสารเคมี จากนั้นน้ำเยื่อจะถูกส่งไปที่ถังจ่ายน้ำเยื่อ (Head Box)

แผนภาพที่ 4.8 กระบวนการเตรียมน้ำเยื่อ

1. Slushing

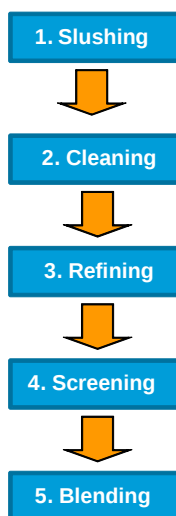
2. Cleaning

3. Refining

4. Screening



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)

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

6) การฉาบผิวกระดาษ (Size-pressing)

แผ่นกระดาษที่ผ่านหน่วยอบแห้งชุดแรกจะถูกฉาบด้วยน้ำแป้งที่ตีผสม โดยน้ำแป้งจะฉาบบนผิวที่ผิวกระดาษทั้ง 2 ข้าง และจะไปอุดรูบนผิวกระดาษ ทำให้กระดาษแข็งแรงขึ้นและมีความต้านทานน้ำเพิ่มขึ้นด้วย

7) การอบแห้งกระดาษขั้นปลาย (Drying)

ถัดจากเครื่องฉาบผิวจะเป็นส่วนให้ความร้อนแบบลมร้อนและส่วนอบแห้งชุดหลัง เพื่อทำให้กระดาษแห้ง ซึ่งอาจจำเป็นต้องใช้สารบางอย่างเติมผสมลงในน้ำแป้งด้วย

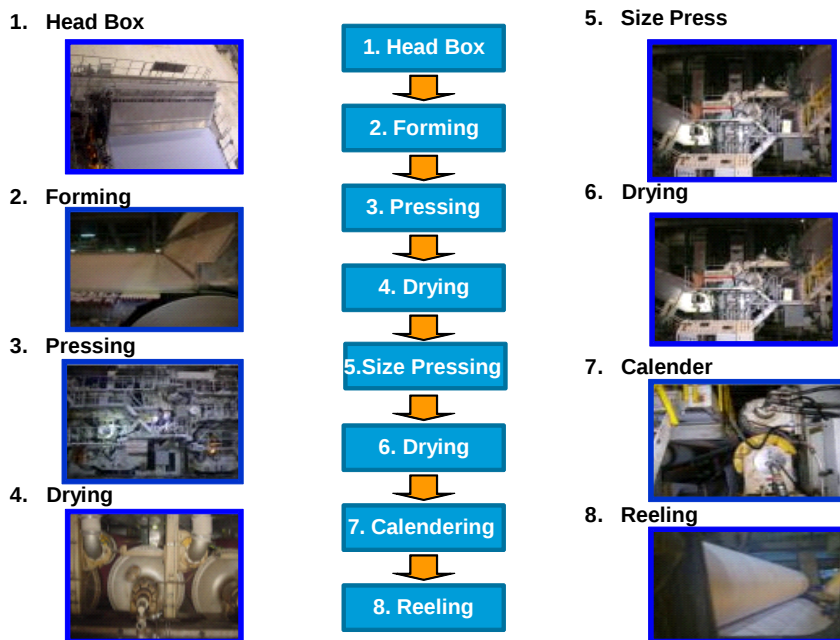
8) การรีดผิวกระดาษ (Calendering)

อุปกรณ์ที่อยู่ถัดจากส่วนอบแห้งชุดหลัง คือ ลูกรีดทรงกระบอกที่ทำจากโลหะวางซ้อนกัน ซึ่งมีผิวที่แข็งและเรียบมาก โดยกระดาษจะถูกดึงผ่านลูกรีด เพื่อทำให้กระดาษบางลง เรียบขึ้น และมีผิวหน้าสม่ำเสมอขึ้น

9) การเข้าม้วน (Reeling)

สายของแผ่นกระดาษที่ผ่านลูกรีดจะถูกนำเข้าม้วนแล้วนำออกจากเครื่องผลิตกระดาษเพื่อตัดเป็นม้วนขนาดเล็กหรือเป็นแผ่นเพื่อจำหน่ายต่อไปสำหรับกระดาษไม่เคลือบผิวนั้น จะถูกตัดแบ่งไปตามขนาด เช่น กระดาษ Folio กระดาษริมเล็กขนาดต่างๆ

แผนภาพที่ 4.9 กระบวนการผลิตกระดาษ



4.4. กลยุทธ์การตลาด

คณะผู้บริหารและทีมงานของกลุ่มบริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายและแผนกลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ ภาวะอุตสาหกรรม และวัฏจักรทางธุรกิจในแต่ละช่วง พร้อมทั้ง มีการประเมินผลและปรับเปลี่ยนแนวทางดังกล่าวให้รองรับสถานการณ์และปัจจัยแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่องได้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้กลุ่มบริษัทฯ ดำรงศักยภาพในการแข่งขันให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานและการบรรลุเป้าหมายของกลุ่มบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ กลุ่มบริษัทฯ มีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่แตกต่างจากผู้ประกอบการรายอื่นในอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษและกระดาษพิมพ์เขียน โดยให้ความสำคัญกับการสร้างตราสัญลักษณ์ “กระดาษดับเบิลเอ” ให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง และตระหนักถึงผลิตภัณฑ์ของกลุ่มบริษัทฯ เป็นลำดับแรก (Brand Awareness) รวมทั้ง ผลักดันให้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มบริษัทฯ 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 กลุ่มบริษัทฯ จึงเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมและสร้างรายได้เปรียบในการดำเนินธุรกิจให้แก่กลุ่มบริษัทฯ ดังต่อไปนี้

1) กลยุทธ์ด้านต้นทุน

โรงงานผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษพิมพ์เขียนของกลุ่มบริษัทฯ มีทำเลที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบหลัก จึงทำให้กลุ่มบริษัทฯ ประหยัดต้นทุนในการขนส่งวัตถุดิบมายังโรงงานของกลุ่มบริษัทฯ ได้ นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทฯ มีแหล่งวัตถุดิบเป็นของตนเองบางส่วนและสามารถผลิตวัตถุดิบบางชนิดได้เอง เช่น ต้นกระดาษดับเบิลเอ PCC และเยื่อใยสั้น เป็นต้น จึงทำให้กลุ่มบริษัทฯ สามารถบริหารต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยควบคุมต้นทุนการผลิตโดยรวมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่ผันผวนไปตามสภาวะตลาดมากนัก ซึ่งจะทำให้กลุ่มบริษัทฯ สามารถปรับเปลี่ยนราคาสินค้าได้ในระดับหนึ่งโดยไม่ส่งผลกระทบต่ออัตรากำไรขั้นต้นมากนักหากเกิดกรณีที่จำเป็น ซึ่งจะทำให้ความสามารถในการทำกำไรของกลุ่มบริษัทฯ อยู่ในระดับที่ค่อนข้างมีเสถียรภาพมากกว่าผู้ประกอบการที่มีทำเลที่ตั้งห่างไกลจากแหล่งวัตถุดิบหรือไม่มีแหล่งวัตถุดิบเป็นของตนเอง

2) กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

กลุ่มบริษัทฯ ใช้ช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลายและแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ โดยในส่วนของ การจัดจำหน่ายสินค้าภายในประเทศนั้น กลุ่มบริษัทฯ ได้แต่งตั้งผู้บริหารช่องทางการจัดจำหน่ายให้เข้ามาดูแลการจัดจำหน่ายสินค้า ซึ่งจะมีความเชี่ยวชาญและความรู้ความเข้าใจในสภาวะตลาด โดยกลุ่มบริษัทฯ จะเป็นผู้จำหน่ายสินค้าตรงไปยังช่องทางการจัดจำหน่ายหลักต่างๆ ได้แก่ ตัวแทนจำหน่าย, ผู้จัดการจำหน่าย, ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ เป็นต้น เนื่องจากตัวแทนจำหน่าย ผู้จัดการจำหน่าย และร้านค้าปลีกขนาดใหญ่มักมีเครือข่ายการทำการธุรกิจขนาดใหญ่ สามารถรับซื้อสินค้าได้ในปริมาณมาก และบางรายมีระบบการจัดส่งเป็นของตนเอง ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกในการกระจายสินค้าให้แก่ลูกค้าในแต่ละเขตพื้นที่ ส่วนการจัดจำหน่ายสินค้าในตลาดต่างประเทศนั้น กลุ่มบริษัทฯ ได้แต่งตั้งผู้บริหารช่องทางการจัดจำหน่ายเข้ามาดูแลตัวแทนจำหน่ายในแต่ละประเทศให้ดูแลจัดการการจัดจำหน่ายสินค้าให้แก่ลูกค้าในประเทศดังกล่าว เนื่องจากตัวแทนจำหน่ายท้องถิ่นมีความรู้ความเข้าใจในสภาวะตลาดนั้นๆ เป็นอย่างดี และสามารถเข้าถึงลูกค้าได้ในวงกว้าง ดังนั้น ช่องทางการจัดจำหน่ายที่เหมาะสมย่อมมีส่วนช่วยให้กลุ่มบริษัทฯ สามารถรักษาระดับการเติบโตของยอดขายไว้ได้

3) กลยุทธ์ด้านการประชาสัมพันธ์

บริษัทฯ เน้นการทำการกิจกรรมส่งเสริมการตลาดให้ครบถ้วนทุกช่องทางอย่างมีประสิทธิภาพและออกหนังสือโฆษณาเพื่อประชาสัมพันธ์ตราสินค้าทั้งในรูปแบบผ่านสื่อภาพยนตร์ และสื่อโทรทัศน์ โดยร่วมมือกับบริษัทผลิตภาพยนตร์ฮอลลีวูด เช่น ผลิตหนังสือโฆษณากระดาษดับเบิลเอร่วมกับภาพยนตร์ ทราวนฟอร์เมอร์ส 3 (Transformers 3: Dark of the Moon) เพื่อให้เป็นที่จดจำแก่ผู้บริโภค รวมถึงบริษัทฯ จะให้ผู้บริโภคทดลองใช้สินค้าตัวอย่างของบริษัทฯ เพื่อให้ผู้บริโภคของคู่แข่งเกิดการเปลี่ยนมาใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ (Brand Conversion)

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีความพยายามในการบริหารต้นทุนการผลิตให้ได้เปรียบคู่แข่ง โดยใช้กลยุทธ์การบริหาร โดยการทำโรงงานประเภทครบวงจร (Integrated Pulp & Paper Mills) อีกทั้งนโยบายการสรรหาวัตถุดิบโดยเฉพาะไม้จาก

ต้นกระดาษดับเบิลเอ โดยการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกบนคันนาโดยไม่มีค่าใช้จ่าย (เสมือนการเช่าที่ดินเพื่อปลูก) ดังนั้น หากเกิดกรณีที่วัตถุดิบในตลาดราคาเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ หรือผันผวน ต้นทุนของบริษัทฯ มีแนวโน้มที่จะคงที่ ทั้งนี้ จากการที่ กลุ่มบริษัทฯ ได้ทำการผลิตทั้งเยื่อกระดาษและกระดาษพิมพ์เขียน ทำให้บริษัทฯ มีความรู้และประสบการณ์ในการใช้เยื่อกระดาษให้ได้ประโยชน์สูงสุดซึ่งสามารถให้ค่าปรึกษาแก่ลูกค้าเพื่อให้สามารถนำเยื่อกระดาษไปใช้ในการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

ในด้านสิ่งแวดล้อม เมื่อสถานการณ์ของโลกมุ่งเน้นการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น บริษัทฯ ได้ดำเนินธุรกิจ ภายใต้นโยบายรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นหลักมาโดยตลอด โดยมีการบริหารการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น ผลิตกระดาษจากต้นกระดาษที่บริษัทฯ ส่งเสริมให้มีการปลูก มีระบบกำจัดน้ำเสีย ระบบการใช้น้ำน้อย ระบบการทำของเสียไม่ให้เสียของ เป็นต้น

4.4.1 การจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่าย

ลูกค้าเป้าหมายของกลุ่มบริษัทฯ ครอบคลุมตั้งแต่ระดับองค์กรขนาดใหญ่ที่มีปริมาณการใช้ค่อนข้างมาก องค์กรขนาดกลางและขนาดเล็กในหลากหลายธุรกิจที่เน้นคุณภาพของสินค้า จนมาถึงผู้บริโภครายย่อยในระดับครัวเรือน ดังนั้น กลุ่มบริษัทฯ จึงได้พัฒนาและขยายสายผลิตภัณฑ์ให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่มได้อย่างทั่วถึง ปัจจุบันกลุ่มบริษัทฯ จำหน่ายสินค้าให้แก่ลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยกระจายสินค้าที่ผลิตได้ให้แก่ลูกค้าเป้าหมายผ่านทางผู้จัดจำหน่ายและตัวแทนจำหน่ายเป็นหลัก และผลิตภัณฑ์ส่วนที่เหลือบริษัทฯ จะจัดจำหน่ายผ่านทางร้านค้าปลีกที่มีสาขาครอบคลุมในหลายพื้นที่ รวมทั้ง ช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าของบริษัทฯ เองโดยตรง ทั้งนี้ ลักษณะการจัดจำหน่ายและช่องทางการจำหน่ายของกลุ่มบริษัทฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ช่องทางการจัดจำหน่ายภายในประเทศ

กลุ่มบริษัทฯ ได้แต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย (Exclusive Agent) และผู้จัดจำหน่าย (Double A Dealer) ให้เป็นผู้กระจายสินค้าให้แก่ลูกค้าภายในประเทศเป็นหลัก นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทฯ มีการใช้ช่องทางการจัดจำหน่ายอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อให้สามารถทำการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และส่งเสริมให้ยอดขายของกลุ่มบริษัทฯ เติบโตไปอย่างต่อเนื่อง โดยรายละเอียดของช่องทางการจัดจำหน่ายภายในประเทศมีดังนี้

- **ตัวแทนจำหน่าย** เป็นผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่ของกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งเป็นคู่ค้าดั้งเดิมและมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกันมาอย่างยาวนาน โดยตัวแทนจำหน่ายเหล่านี้มีระบบการขนส่งสินค้าเป็นของตนเอง และคอยดูแลกลุ่มลูกค้าทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด
- **ผู้จัดจำหน่าย** จะประจำอยู่ในแต่ละจังหวัดทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ เพื่อคอยกระจายสินค้าไปยังท้องถื่นห่างไกลอย่างทั่วถึง ทำให้สามารถจัดส่งผลิตภัณฑ์ของกลุ่มบริษัทฯ ให้แก่ลูกค้าเป้าหมายได้รวดเร็วขึ้น และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างทันท่วงที
- **ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่** เป็นห้างร้านที่มีสาขาครอบคลุมในบริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มบริษัทฯ มีวางจำหน่ายในหลากหลายพื้นที่ และเข้าถึงลูกค้า

ได้ในวงกว้าง ทั้งนี้ร้านค้าปลีกดังกล่าว ได้แก่ คาร์ฟูร์ เทสโกโลตัส บิ๊กซี และเซเว่น อีเลเว่น เป็นต้น

- **ช่องทางจำหน่ายของกลุ่มบริษัทฯ** ไม่ว่าจะเป็นศูนย์ถ่ายเอกสารดับเบิลเอ ซึ่งใช้กระดาษของกลุ่มบริษัทฯ ในการดำเนินงาน และร้านเครื่องเขียนดับเบิลเอ ซึ่งเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์กระดาษหลากหลายรูปแบบให้แก่ผู้บริโภครายย่อย

2) ช่องทางการจัดจำหน่ายในต่างประเทศ

การจัดจำหน่ายสินค้าให้กับลูกค้าในต่างประเทศนั้น กลุ่มบริษัทฯ แต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายสินค้าในท้องถิ่นของแต่ละประเทศ ซึ่งมีศักยภาพในการขยายตลาดในประเทศดังกล่าวเป็นอย่างดี มีฐานะการเงินที่มั่นคง และมีผลประกอบการที่ดีอย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง ปัจจุบันกลุ่มบริษัทฯ กระจายสินค้าผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายต่างๆ ไปสู่ลูกค้ากว่า 138 ประเทศทั่วโลก ดังแผนภาพที่แสดงไว้ด้านล่าง

แผนภาพที่ 4.10 แผนที่ระบุตลาดประเทศต่างๆ ของบริษัทฯ



4.5 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

ภาพรวมเศรษฐกิจในปี 2554 ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในช่วงครึ่งปีแรกมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องแต่ช่วงครึ่งปีหลัง การเติบโตของเศรษฐกิจชะลอตัวลง เนื่องจากวิกฤติเศรษฐกิจในทวีปยุโรปที่อยู่ในภาวะถดถอย ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาที่ยังคงอ่อนแอ อีกทั้งการเกิดสถานการณ์น้ำท่วมในประเทศไทยก็ส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมโดยรวมด้วยเช่นกัน

แม้ว่าสภาพเศรษฐกิจจะชะลอตัวลงในปลายปี 2554 แต่นักวิเคราะห์ยังคงเชื่อมั่นว่า ในปี 2555 เศรษฐกิจโดยรวมจะมีอัตราเติบโตสูงขึ้น แต่อาจจะต่ำกว่าระดับที่คาดการณ์ไว้ โดยภาคอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษและกระดาษพิมพ์เขียนจะมีแนวโน้มขยายตัวเนื่องจากการขยายตัวของการส่งออกสิ่งพิมพ์ ซึ่งเป็นผลจากมาตรการส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางในการพิมพ์ของอาเซียน รวมถึงการขยายตัวของปริมาณการใช้กระดาษอนามัย ซึ่งผลิตจากเยื่อกระดาษบริสุทธิ์ ได้แก่ กระดาษชำระ กระดาษเช็ดหน้า กระดาษเช็ดมือและเช็ดปากโดยคาดว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากประชากรที่เพิ่มขึ้น

4.5.1 ภาวะอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ

1) ด้านอุปสงค์

สำหรับภาพรวมความต้องการเยื่อกระดาษในปี 2554 ความต้องการเยื่อกระดาษยังเพิ่มขึ้นจากปี 2553 ประมาณร้อยละ 3.6 โดยความต้องการหลักที่เพิ่มขึ้นมาจากความต้องการในประเทศจีน ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 32.2 จากปี 2553 ส่วนความต้องการในละตินอเมริกา อเมริกาเหนือและยุโรปตะวันออก ยังคงลดลงจากปี 2553 โดยลดลงร้อยละ 3.9 ร้อยละ 3.8 และร้อยละ 2.5 ตามลำดับดังที่แสดงแผนภาพ 4.11

แผนภาพที่ 4.11 ภาพรวมความต้องการใช้เยื่อกระดาษทุกเกรดในปี 2553 - 2554

Demand for bleached chemical pulp						
thousand tonnes				Year-to-date (12 months)		
Destination	Oct-11	Nov-11	Dec-11	2011	2010	% change
North America	530	540	700	7,250	7,540	-3.8%
West Europe	1,090	1,140	1,120	14,330	14,700	-2.5%
East Europe	80	60	80	910	900	+1.1%
Latin America	250	250	260	2,970	3,090	-3.9%
Japan	160	160	150	1,910	1,870	+2.1%
China	600	860	1,200	8,950	6,770	+32.2%
Other Asia/Africa	360	400	420	4,770	4,800	-0.6%
Oceania	20	20	20	260	260	-
WORLD TOTAL BCP	3,090	3,430	3,950	41,350	39,930	+3.6%

ที่มา: Pulp watch

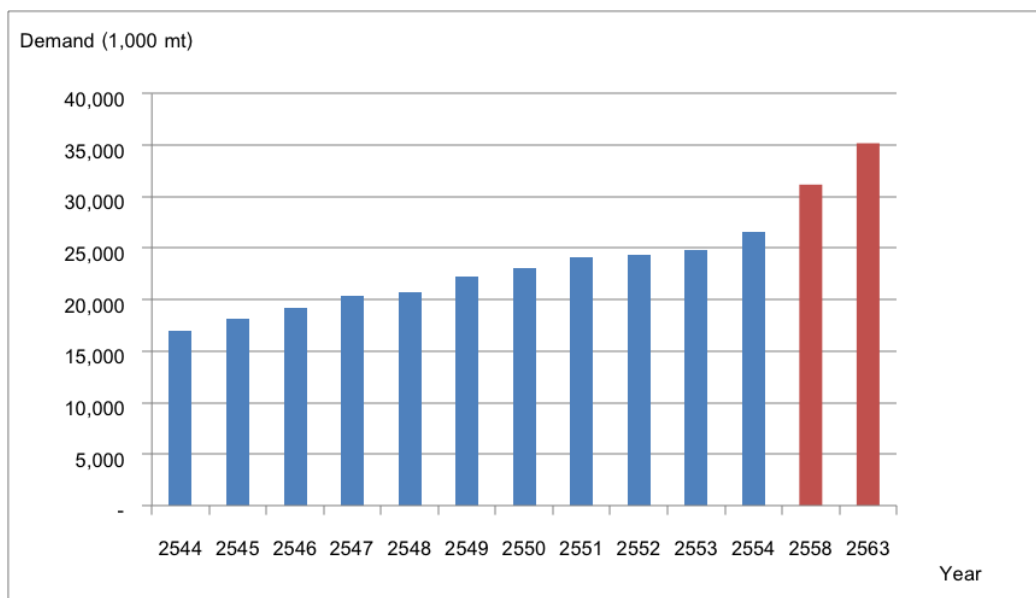
สำหรับในอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ จีนยังถือเป็นตลาดหลักที่มีผลต่ออัตราการเติบโตของอุตสาหกรรม โดยในปี 2554 จีนมีสถิติการนำเข้าเยื่อกระดาษทั้งสิ้น 11.9 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 2.6 ล้านตัน จากปี 2553 ซึ่งคิดแยกเป็นสถิติการนำเข้าที่ตามเกรดคือ เยื่อใยยาวฟอกขาว เยื่อใยสั้นฟอกขาวและเยื่อเคมีเชิงกลเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 52 ร้อยละ 16 และร้อยละ 2 ตามลำดับ โดยการนำเข้าเยื่อใยยาว มีอัตราเติบโตสูงสุดถึงร้อยละ 52 เนื่องมาจากมีความต้องการใช้เยื่อใยยาว

ทดแทนเส้นใยเซลลูโลสที่ขาดแคลนในช่วงครึ่งปีแรก ซึ่งเยื่อใยยาวเหล่านี้จะนำมาผสมกับเยื่อเซลลูโลส เพื่อผลิตเป็นเส้นใยเรยอน เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอต่อไป

นอกจากนี้ ในปี 2554 ยังมีการเพิ่มขึ้นของกำลังการผลิตของกระดาษพิมพ์เขียนและกระดาษทิชชูซึ่งส่งผลให้ปริมาณความต้องการใช้เยื่อกระดาษในประเทศจีนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากความเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและการขยายตัวของธุรกิจจีน รวมถึงเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่ประเทศญี่ปุ่นในเดือนมีนาคม ก็ได้ส่งผลให้โรงงานผลิตเยื่อและกระดาษได้รับความเสียหายหลายแห่ง ทำให้ผู้ผลิตกระดาษในเอเชียต้องเพิ่มกำลังการผลิตกระดาษเพื่อชดเชยกำลังการผลิตที่หายไป ทำให้ความต้องการเยื่อกระดาษเพิ่มขึ้นเช่นกัน ทำให้ราคาเยื่อกระดาษขยับตัวสูงขึ้นในเดือนเมษายน และจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำในยุโรป ในช่วงปลายปี 2554 ได้ส่งผลให้ความต้องการใช้กระดาษและเยื่อกระดาษในยุโรปลดลงอย่างมาก ราคาเยื่อกระดาษในจีนและทั่วโลกจึงปรับตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม การปรับตัวลดลงของราคา กลับส่งผลให้ปริมาณความต้องการเยื่อกระดาษ สูงขึ้น โดยเฉพาะในประเทศจีน ทั้งนี้ เนื่องจากพ่อค้าคนกลางถือโอกาสกว้านซื้อเยื่อเพื่อหวังเก็งกำไร ในขณะที่ผู้ผลิตกระดาษพยายามเก็บสต็อกเยื่อในช่วงราคาต่ำเพื่อหวังจะลดต้นทุนการผลิต

อย่างไรก็ดี นักวิเคราะห์ต่างคาดการณ์ว่า สถานการณ์เยื่อกระดาษจะกลับมามีขึ้น โดยประมาณการความต้องการเยื่อกระดาษที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นอีกใน 10 ปีข้างหน้า ซึ่งในปี 2558 คาดการณ์ว่าปริมาณความต้องการใช้จะสูงขึ้นประมาณร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับปี 2553 และในปี 2563 จะสูงขึ้นอีกประมาณร้อยละ 13 เมื่อเทียบกับปี 2558 ดังแผนภาพที่ 4.12 ซึ่งเป็นผลมาจากเศรษฐกิจทั่วโลก โดยเฉพาะในจีนจะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น และประชากรที่เพิ่มขึ้น ก็ทำให้อัตราความต้องการใช้กระดาษและเยื่อกระดาษเพิ่มขึ้นด้วย

แผนภาพที่ 4.12 ความต้องการใช้เยื่อกระดาษ เฉพาะเยื่อกระดาษฟอกขาว ตั้งแต่ปี 2544 – 2554 และประมาณการความต้องการใช้ในปี 2558 และ ปี 2563



ที่มา: Hawkins Wright & RISI

2) ด้านอุปทาน

สำหรับภาพรวมปริมาณการผลิตในปี 2554 เยื่อกระดาษมีแนวโน้มผลิตเพิ่มขึ้นจากปี 2553 ประมาณร้อยละ 3.3 หรือ 1.52 ล้านตัน โดยปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้นมาจากประเทศแถบละตินอเมริกาเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.8 หรือ 0.7 ล้านตัน และจากแถบประเทศยุโรป เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.7 หรือ 0.43 ล้านตัน โดยปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้นนั้นมาจากปริมาณความต้องการใช้ในตลาดที่เพิ่มขึ้นนั่นเอง ดังที่แสดงแผนภาพ 4.13

แผนภาพที่ 4.13 ภาพรวมปริมาณกำลังการผลิตเยื่อกระดาษทุกเกรด ในปี 2553-2554

Production of bleached chemical pulp						
thousand tonnes				Year-to-date (12 months)		
Country	Oct-11	Nov-11	Dec-11	2010	2011	% change
North America	1,150	1,250	1,300	14,840	15,130	+2.0%
West Europe	740	820	850	9,240	9,670	+4.7%
Latin America & NZ	1,250	1,200	1,330	14,680	15,380	+4.8%
Other World-19	130	110	110	1,710	1,620	-5.3%
Total World-20	3,270	3,380	3,590	40,470	41,800	+3.3%
Seasonally adjusted total	3,300	3,380	3,450	40,470	41,790	+3.3%
Other producers	420	450	450	5,150	5,340	+3.7%
TOTAL WORLD	3,690	3,830	4,040	45,620	47,140	+3.3%
Seasonally adjusted total	3,720	3,830	3,880	45,650	47,130	+3.2%

ที่มา: Pulpwatch

แผนภาพที่ 4.14 แผนการเพิ่มกำลังการผลิตเยื่อกระดาษฟอกขาว (หน่วย: พันตัน)

Producer	Mill	Country	2012	2013	2014	2015	16-20	21-25
25Eldorado	Tres Lagoas	Brazil	1,500					
Suzano	Maranhao	Brazil		1,500				
Montes D. Prata	Uruguay	Uruguay		1,300				
Oji	Nantong	China		400				
Klabin	Parana	Brazil				1,100		
CMPC	Guaiba	Brazil			1,350			
Fibria	Tres Lagoas 2	Brazil				1,500		
Suzano	Piaul	Brazil					1,500	
Lwarcel	Sao Paulo	Brazil					750	
Fibria	Veracel 2	Brazil					1,500	
Fibria	Losango	Brazil						1,500
Cenibra	Belo Oriente	Brazil						850
Eldorado	T. Lagoas 2,3	Brazil					1,500	1,500
Braxcel	Peixes	Brazil					1,500	
Jari	Para	Brazil					1,300	
Acacell	Sarawak	Malaysia					850	
Total			1,500	3,200	1,350	2,600	8,900	3,850

ที่มา: RISI - THE LEADING INFORMATION PROVIDER FOR THE GLOBAL FOREST PRODUCTS INDUSTRY

จากแผนภาพที่ 4.14 จะเห็นได้ว่าผู้ผลิตเยื่อกระดาษรายใหญ่ รวมถึงผู้ผลิตรายใหม่ คือ Eldorado Mill มีแผนจะเพิ่มกำลังการผลิตเยื่อกระดาษในช่วงปี 2555-2556 ซึ่งจะมีผลทำให้ปริมาณเยื่อกระดาษออกสู่ตลาดมากถึง 4.7 ล้านตันต่อปีเพื่อสนองต่อปริมาณความต้องการใช้ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต

จากแผนการเพิ่มกำลังการผลิตนี้ ยังสะท้อนให้เห็นว่าธุรกิจเยื่อกระดาษมีศักยภาพพอที่จะพัฒนาและเติบโตอย่างยั่งยืน โดยจะเห็นได้จากผู้ผลิตและนักลงทุนส่วนใหญ่ เล็งเห็นโอกาสในการทำกำไรของธุรกิจนี้ และลงทุนเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตเยื่อกระดาษดังกล่าว

สำหรับสถานการณ์ในปี 2555 นักวิเคราะห์คาดการณ์ว่าความต้องการใช้เยื่อใยสั้นฟอกขาว ในตลาดยุโรปและอเมริกาจะมีแนวโน้มทรงตัว เนื่องจากปัญหาด้านเศรษฐกิจที่ยังส่งต่อเนื่องถึงปี 2555 ส่วนตลาดจีน ความต้องการมีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาลจีนทุกภาคอุตสาหกรรม รวมถึงอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ และในปี 2555 กำลังการผลิตเยื่อใยสั้นฟอกขาวจะเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 2.2 ล้านตัน โดยแบ่งเป็นผู้ผลิตในจีนประมาณ 0.7 ล้านตัน และ ผู้ผลิตในบราซิลประมาณ 1.5 ล้านตัน

ในส่วนของราคาเยื่อกระดาษ อยู่ในช่วงของการปรับสมดุลให้เหมาะสม หลังจากราคาเยื่อกระดาษตกต่ำตั้งแต่ครึ่งปีหลังของปี 2554 โดยราคาเฉลี่ยลดลงร้อยละ 28 จากปี 2553 เนื่องจากปัญหาเศรษฐกิจที่ตกต่ำในตลาดยุโรปและอเมริกา แต่จากการคาดการณ์ว่า ตลาดจีนน่าจะจะมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นในปี 2555 ดังนั้นราคาน่าจะสามารถปรับตัวสูงได้ตามความต้องการที่จะเพิ่มขึ้นอีกในอนาคตดังภาพที่ 4.15

แผนภาพที่ 4.15 ราคาเฉลี่ยเยื่อใยสั้นและเยื่อใยยาวย้อนหลัง และราคาประมาณการ



ที่มา: RISI - THE LEADING INFORMATION PROVIDER FOR THE GLOBAL FOREST PRODUCTS INDUSTRY

จากแผนภาพที่ 4.15 จะแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มราคาที่นักวิเคราะห์คาดการณ์ว่าจะปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากราคา ณ ปัจจุบัน และปรับตัวลดลงอีกครั้งในปี 2557 แต่ราคาเยื่อใยสันจะไม่ต่ำกว่า 600 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน และราคาเยื่อใยยาวไม่ต่ำกว่า 700 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน หลังจากนั้นแนวโน้มราคาจะปรับตัวสูงขึ้นอีกครั้ง

4.5.2 ภาวะอุตสาหกรรมกระดาษพิมพ์เขียน

1) ด้านอุปสงค์

ผลิตภัณฑ์หลักในอุตสาหกรรมกระดาษพิมพ์เขียนแบ่งออกเป็น ผลิตภัณฑ์กระดาษพิมพ์ใหญ่ที่ยังไม่ผ่านการตัดแบ่ง และผลิตภัณฑ์กระดาษพิมพ์เล็กพร้อมใช้งาน โดยกระดาษพิมพ์เล็กขนาดต่างๆ เป็นหมวดสินค้าที่อัตราการความต้องการเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทั่วโลก และมีแนวโน้มจะเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ในปี 2554 ปริมาณความต้องการกระดาษพิมพ์เขียนทั่วโลกลดลงร้อยละ 1.60 เมื่อเทียบกับปีก่อน เนื่องจากปัญหาภาวะเศรษฐกิจตกต่ำในแต่ละภูมิภาค และการชะลอตัวของเศรษฐกิจในประเทศจีน รวมถึง ภัยธรรมชาติในหลายประเทศที่ส่งผลกระทบต่อภาคธุรกิจต่างๆ ในขณะที่ภาพรวมปริมาณความต้องการกระดาษพิมพ์เขียนในประเทศไทยในปี 2554 ยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่องในทิศทางเดียวกันกับความต้องการกระดาษพิมพ์เขียนของทวีปเอเชีย

แผนภาพที่ 4.16 ปริมาณความต้องการใช้กระดาษพิมพ์เขียนทั่วโลก

	1990	1995	Actual 2000	2005	2010	2011	Forecast 2012	2013	2014	Trend 11-14
North America	23 350	27 245	30 565	29 987	23 183	21 966	21 101	20 547	20 232	-2.7%
		0.6%	1.6%	-2.4%	3.5%	-5.3%	-3.9%	-2.6%	-1.5%	
Western Europe	15 644	19 858	26 657	27 434	23 882	22 603	21 705	21 465	21 500	-1.7%
		-0.3%	5.8%	0.8%	3.6%	-5.4%	-4.0%	-1.1%	0.2%	
Eastern Europe	1 393	1 687	2 453	3 679	4 585	4 608	4 675	4 795	4 880	1.9%
		4.4%	7.2%	4.8%	11.5%	0.5%	1.5%	2.6%	1.8%	
Latin America	2 098	3 162	4 267	4 798	5 518	5 463	5 687	5 785	5 890	2.5%
		1.0%	8.4%	-1.1%	11.8%	-1.0%	4.1%	1.7%	1.8%	
Asia	16 263	20 630	26 346	31 847	35 109	36 275	37 690	38 804	40 059	3.4%
		5.7%	5.1%	4.2%	6.1%	3.3%	3.9%	3.0%	3.2%	
Japan	8 960	10 669	11 785	11 879	9 811	9 863	9 908	9 698	9 648	-0.7%
		10.1%	6.2%	0.5%	-0.1%	0.5%	0.5%	-2.1%	-0.5%	
Other Asia	7 304	9 961	14 561	19 967	25 297	26 412	27 782	29 106	30 411	4.8%
		1.4%	4.1%	6.6%	8.8%	4.4%	5.2%	4.8%	4.5%	
Africa	730	969	1 190	1 577	2 004	1 914	2 015	2 075	2 140	3.8%
		4.0%	3.7%	9.4%	8.6%	-4.5%	5.3%	3.0%	3.1%	
Oceania	817	1 030	1 270	1 653	1 687	1 558	1 550	1 528	1 488	-1.5%
		-6.2%	-1.8%	11.9%	8.4%	-7.6%	-0.5%	-1.4%	-2.6%	
World	60 295	74 581	92 747	100 975	95 968	94 388	94 423	94 999	96 189	0.6%
		1.7%	4.2%	1.2%	5.5%	-1.6%	0.0%	0.6%	1.3%	

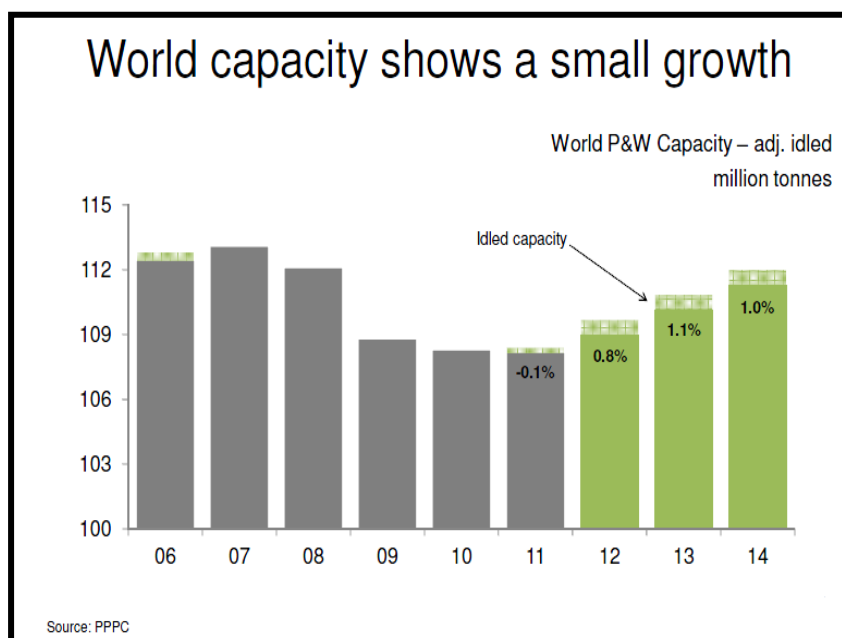
ที่มา: PPPC

สำหรับความต้องการกระดาษพิมพ์เขียนทั่วโลกในปี 2555 และปี 2556 PPPC คาดการณ์ว่าจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.01 และ 0.60 ตามลำดับเนื่องจากเศรษฐกิจในทวีปยุโรปและสหรัฐอเมริกาฟื้นตัวค่อนข้างช้า ในส่วนสถานการณ์ของตลาดภายในประเทศจะยังคงมีความต้องการใช้กระดาษพิมพ์เขียนอย่างต่อเนื่อง อีกทั้ง แนวโน้มของตลาดในภูมิภาคเอเชียที่ส่งสัญญาณที่ดีในการขยายตลาด และภาวะเศรษฐกิจในประเทศต่างๆ ของภูมิภาคดังกล่าวมีการเติบโตขึ้นรวมถึงประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับแผนการเพิ่มกำลังการผลิตของผู้ประกอบการในปี 2555 เพื่อรองรับความต้องการของตลาดที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น

2) ด้านอุปทาน

ในปี 2554 ปริมาณการผลิตกระดาษพิมพ์เขียนในตลาดโลกลดลงร้อยละ 0.10 เมื่อเทียบกับปี 2553 แม้ว่าการแข่งขันในธุรกิจกระดาษพิมพ์เขียนที่รุนแรงขึ้น จะทำให้ผู้ผลิตแต่ละรายต้องการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในตลาดโลกผ่านการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย และได้มีการขยายกำลังการผลิตสินค้าให้มากขึ้นในช่วงครึ่งปีแรก อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตได้ชะลอการผลิตในช่วงครึ่งปีหลังลง เนื่องจากความไม่แน่นอนของปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ นอกจากนี้ ปริมาณการผลิตและปริมาณการส่งออกกระดาษพิมพ์เขียนที่สูงขึ้น ส่งผลให้ผู้ประกอบการในตลาดมุ่งเน้นที่จะแข่งขันทางด้านราคามากขึ้น และให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการขาย ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้ามากยิ่งขึ้น สำหรับในปี 2555 และปี 2556 PPPC คาดการณ์ว่าปริมาณการผลิตกระดาษพิมพ์เขียนทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.80 และ 1.10 ตามลำดับ

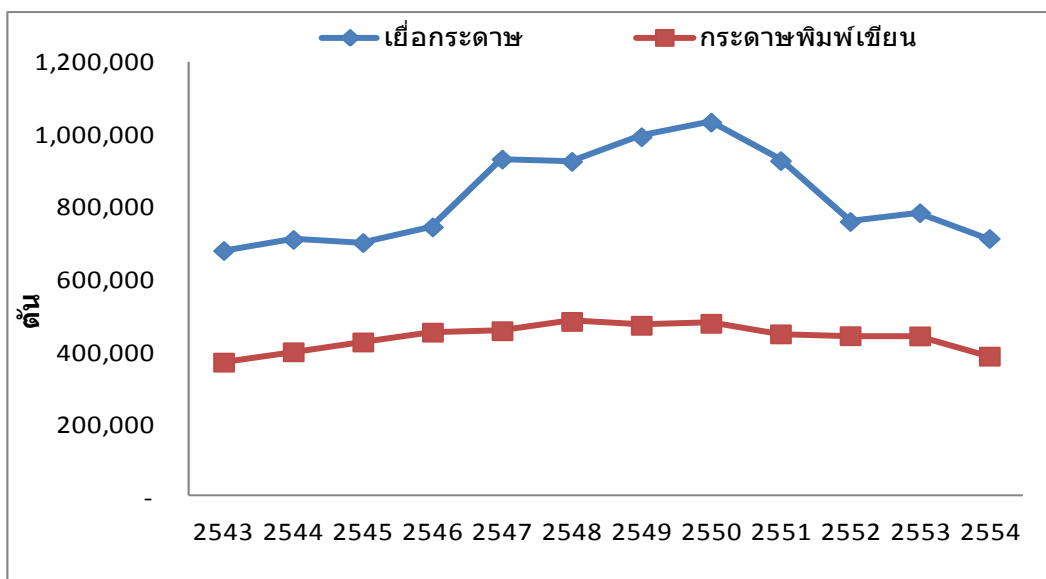
แผนภาพที่ 4.17 กำลังการผลิตกระดาษพิมพ์เขียนทั่วโลกตั้งแต่ปี 2533 -2554



ที่มา: PPPC

สำหรับภาวะอุตสาหกรรมกระดาษพิมพ์เขียนภายในประเทศนั้น มีการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิตกระดาษพิมพ์เขียนในปี 2554 จากปี 2553 โดยลดลงจาก 443,476 ตัน มาเป็น 387,573 ตัน หรือคิดเป็นอัตราการลดลงอยู่ที่ร้อยละ 12.61 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน อันเนื่องมาจากในช่วงไตรมาส 4 เกิดสถานการณ์อุทกภัยในหลายพื้นที่รวมทั้งในกรุงเทพมหานคร และส่งผลกระทบโดยตรงต่อนิคมอุตสาหกรรมทั้ง 7 แห่ง ทำให้โรงพิมพ์ โรงแปรรูป และสำนักพิมพ์ในเขตพื้นที่ประสบภัยได้รับความเสียหายจนต้องหยุดดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคมในปี 2554 ซึ่งส่งผลต่อผู้ส่งงานพิมพ์ที่ได้รับผลกระทบต้องชะลอการส่งงานพิมพ์ต่างๆ ซึ่งโดยปกติในช่วงไตรมาส 4 นับว่าเป็นช่วงเวลาที่สูงสุดของกระดาษพิมพ์เขียนโดยเฉลี่ยสูงสุด

แผนภาพที่ 4.18 ปริมาณการผลิตกระดาษพิมพ์เขียนของผู้ผลิตในประเทศตั้งแต่ปี 2543 -2554



ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

4.6. สัญญาหลักที่ใช้ในการดำเนินงานปัจจุบัน

4.6.1 สัญญาหลัก

1) สัญญาซื้อขายไม้ท่อนยูคาลิปตัสและชิ้นไม้สับ

คู่สัญญา

ผู้ขาย : บริษัท ไชโย เอเอ จำกัด

ผู้ซื้อ : บริษัทฯ

วันลงนามสัญญา

วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2549

ระยะเวลา

6 ปี นับจากวันที่ 1 มีนาคม 2549 โดยจะสิ้นสุดในวันที่ 31 ธันวาคม 2555 ทั้งนี้ สัญญาจะต่ออายุไปอีกครั้งละ 1 ปี เว้นแต่จะมีการบอกเลิกสัญญา หรือมีการแก้ไขเป็นลายลักษณ์อักษร

เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา

ผู้ขายต้องส่งมอบไม้ท่อนและชิ้นไม้สับให้บริษัทฯ ในปริมาณรวมกันไม่ต่ำกว่าปีละ 1,200,000 ตันแห้ง โดยมีการกำหนดราคาซื้อขายสูงสุดอ้างอิงจากราคาไม้สับที่ประเทศญี่ปุ่นรับซื้อจากตลาดโลก แปลงค่าด้วยอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อเหรียญสหรัฐ หักด้วยค่าขนส่งซึ่งกำหนดเป็นอัตราคงที่หรือตามสูตรการคำนวณที่กำหนด และปรับด้วยอัตราส่วนการแปรรูปและค่าใช้จ่ายในการแปรรูปไม้ท่อนเป็นไม้สับซึ่งกำหนดเป็นอัตราคงที่ นอกจากนี้ หากไม้ท่อนที่ส่งมามีค่าความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 49 บริษัทฯ จะชดเชยค่าความชื้นให้อัตรา 30 บาท ต่อตันต่อความชื้นที่ลดลงร้อยละ 1 แต่สูงสุดไม่เกินร้อยละ 7

ทั้งนี้ ผู้ขายให้สิทธิบริษัทในการเจรจากับผู้ขายเพื่อปรับลดราคา
ลงได้ตามภาวะตลาด

หากผู้ขายประสงค์จะรับชำระเงินค่าไม่พอนหรือขึ้นไม่ครบ
ล่วงหน้า ผู้ขายจะให้ส่วนลดแก่บริษัทสำหรับค่าสินค้าจากการ
รับเงินล่วงหน้าในอัตรา MLR บวกร้อยละ 1 ต่อปี

2) สัญญาซื้อขายต้นกระดาษ

คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัท ทรีเทค จำกัด ผู้ซื้อ : บริษัทฯ
วันลงนามสัญญา	วันที่ 1 พฤษภาคม 2551
ระยะเวลา	ไม่มีกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน แต่การสิ้นสุดของสัญญา จะ ขึ้นอยู่กับปริมาณการซื้อขาย เมื่อมีการส่งมอบต้นกระดาษครบ 10 ล้านต้น
เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา	ซื้อต้นกระดาษไม่เกินกว่า 10.00 ล้านต้น ในราคาต้นละไม่เกิน 3 บาท

คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัท ยูคาลิปตัส เทคโนโลยี จำกัด ผู้ซื้อ : บริษัทฯ
วันลงนามสัญญา	วันที่ 1 พฤษภาคม 2551
ระยะเวลา	ไม่มีกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน แต่การสิ้นสุดของสัญญา จะ ขึ้นอยู่กับปริมาณการซื้อขาย เมื่อมีการส่งมอบต้นกระดาษครบ 10 ล้านต้น
เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา	ซื้อต้นกระดาษไม่เกินกว่า 10 ล้านต้น ในราคาต้นละไม่เกิน 3 บาท

คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัท ยูเทคโปรดิวส์ จำกัด ผู้ซื้อ : บริษัทฯ
วันลงนามสัญญา	วันที่ 1 พฤษภาคม 2551
ระยะเวลา	ไม่มีกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน แต่การสิ้นสุดของสัญญา จะ ขึ้นอยู่กับปริมาณการซื้อขาย เมื่อมีการส่งมอบต้นกระดาษครบ 10 ล้านต้น

เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา ซื้อต้นกระดาษไม่เกินกว่า 10.00 ล้านต้น ในราคาต้นละไม่เกิน 3 บาท

3) สัญญาซื้อน้ำดิบ

คู่สัญญา ผู้ขาย : บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด
ผู้ซื้อ : บริษัทฯ

วันลงนามสัญญา วันที่ 2 ตุลาคม 2552

ระยะเวลา 5 ปี เริ่มต้นวันที่ 2 ตุลาคม 2552 สิ้นสุดวันที่ 1 ตุลาคม 2557
หากคู่สัญญามีความประสงค์จะต่ออายุสัญญา ให้ทำหนังสือ
แนบท้ายสัญญานี้ และถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา โดยให้
เงื่อนไขในสัญญาเหมือนเดิมทุกประการ เว้นแต่คู่สัญญาตกลง
เป็นอย่างอื่น

เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา ซื้อน้ำดิบไม่น้อยกว่า 35,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในราคา
ลูกบาศก์เมตรละ 3.50 บาท

4) สัญญาซื้อขายน้ำประปา

คู่สัญญา ผู้ขาย : บริษัทฯ
ผู้ซื้อ : บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 จำกัด

วันลงนามสัญญา วันที่ 26 มิถุนายน 2552

ระยะเวลา เริ่มต้นตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบกิจการโรงไฟฟ้าตามสัญญาจะ
ซื้อจะขายกิจการโรงไฟฟ้า และให้สัญญาฉบับนี้สิ้นสุดลง ณ
วันที่สัญญาซื้อขายไฟฟ้าสิ้นสุดลง (วันที่ 5 พฤศจิกายน 2571)

เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา ผู้ซื้อตกลงซื้อน้ำประปาในปริมาณขั้นต่ำ 500,000 ลูกบาศก์
เมตรต่อปี ในราคาลูกบาศก์เมตรละ 23.50 บาท โดยอ้างอิงจาก
ตารางอัตราค่าน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคที่ประกาศ
และมีผลบังคับใช้ในขณะทำสัญญาฉบับนี้ และหากการประปา
ส่วนภูมิภาคมีการประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราค่าน้ำประปา ผู้ขาย
จะปรับเปลี่ยนอัตราค่าน้ำประปาที่เรียกเก็บในเดือนถัดไป หรือ
เมื่อผู้ขายได้แจ้งให้ผู้ซื้อได้รับทราบถึงการปรับราคาน้ำประปา
ดังกล่าว

คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัทฯ ผู้ซื้อ : บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 11 จำกัด
วันลงนามสัญญา	วันที่ 1 ธันวาคม 2552
ระยะเวลา	เริ่มต้นตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบกิจการโรงไฟฟ้าตามสัญญาจะซื้อจะขายกิจการโรงไฟฟ้า และให้สัญญาฉบับนี้สิ้นสุดลง ณ วันที่สัญญาซื้อขายไฟฟ้าสิ้นสุดลง (วันที่ 5 พฤศจิกายน 2571)
เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา	ขายน้ำประปา โดยผู้ซื้อตกลงซื้อน้ำประปาในปริมาณขั้นต่ำ 1,000,000 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ในราคาลูกบาศก์เมตรละ 23.50 บาท โดยอ้างอิงจากตารางอัตราค่าน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคที่ประกาศและมีผลบังคับใช้ในขณะทำสัญญาฉบับนี้ และหากการประปาส่วนภูมิภาคมีการประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราค่าน้ำประปา ผู้ขายจะปรับเปลี่ยนอัตราค่าน้ำประปาที่เรียกเก็บในเดือนถัดไป หรือเมื่อผู้ขายได้แจ้งให้ผู้ซื้อได้รับทราบถึงการปรับราคาน้ำประปาดังกล่าว

5) สัญญาซื้อขายไอน้ำ

คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) ผู้ซื้อ : บริษัทฯ
วันลงนามสัญญา	วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2540
ระยะเวลา	25 ปี
เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา	ซื้อไอน้ำขั้นต่ำ 553,632 ตันต่อปีของแรงดันไอน้ำต่ำ (แอลพี) และ 35,040 ตันต่อปีของแรงดันไอน้ำปานกลาง (เอ็มพี) ซึ่งราคามูลฐานของค่าพลังงานไอน้ำจะปรับเพิ่มขึ้นตามราคา ถ่านหิน อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อเหรียญสหรัฐฯ และดัชนีค่าระวางเรือ ส่วนราคามูลฐานของค่าพลังไอน้ำจะปรับเพิ่มขึ้นตามดัชนีราคาผู้บริโภค นอกจากนี้ หากบริษัทฯ ซื้อไอน้ำในปริมาณมากกว่าปริมาณขั้นต่ำที่สัญญากำหนด บริษัทฯ จะได้รับส่วนลดในอัตราร้อยละ 2 ถึงร้อยละ 6 ของราคาซื้อขึ้นอยู่กับปริมาณที่ซื้อ
คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด ผู้ซื้อ : บริษัทฯ
วันลงนามสัญญา	วันที่ 1 สิงหาคม 2554

ระยะเวลา	1 ปี นับแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2554 เป็นต้นไป เมื่อครบกำหนดอายุสัญญา 1 ปีแล้ว หากไม่มีการบอกเลิกสัญญาให้ถือว่าสัญญามีผลใช้บังคับได้อีกต่อไปครั้งละ 1 ปี
เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา	ซื้อไอน้ำขั้นต่ำ 61,700 ตันต่อปีของแรงดันไอน้ำต่ำ (แอลพี) ซึ่งราคามูลฐานของค่าพลังงานไอน้ำจะปรับเปลี่ยนขึ้นตามราคาก๊าซหุงต้ม อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อเหรียญสหรัฐฯ และดัชนีค่าระวางเรือ ส่วนราคามูลฐานของค่าพลังงานไอน้ำจะปรับเปลี่ยนขึ้นตามดัชนีราคาผู้บริโภค นอกจากนี้ หากบริษัทฯ ซื้อไอน้ำในปริมาณมากกว่าปริมาณขั้นต่ำที่สัญญากำหนด บริษัทฯ จะได้รับส่วนลดในอัตราร้อยละ 2 ถึงร้อยละ 6 ของราคาซื้อขึ้นอยู่กับปริมาณที่ซื้อ
คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 จำกัด ผู้ซื้อ : บริษัทฯ
วันลงนามสัญญา	วันที่ 26 มิถุนายน 2552
ระยะเวลา	เริ่มต้นตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบกิจการโรงไฟฟ้าตามสัญญาจะซื้อจะขายกิจการโรงไฟฟ้า เลขที่ NPP5-001/52 และให้สัญญาฉบับนี้สิ้นสุดลง ณ วันที่สัญญาซื้อขายไฟฟ้า สิ้นสุดลง (วันที่ 5 พฤศจิกายน 2571)
เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา	ซื้อไอน้ำแรงดันปานกลาง (เอ็มพี) โดยผู้ซื้อตกลงซื้อไอน้ำแรงดันปานกลางสำหรับโรงเยื่อ 1 ในปริมาณขั้นต่ำ 200,000 ตันต่อปี โดยมีการกำหนดราคามูลฐานซึ่งจะปรับตามการเพิ่มขึ้นของราคาก๊าซธรรมชาติ ซึ่งราคามูลฐานอยู่ที่ 511 บาทต่อตัน และปรับเปลี่ยนขึ้นตามดัชนีราคาผู้บริโภค ซึ่งราคามูลฐานอยู่ที่ 70,924 บาทต่อตันต่อชั่วโมงต่อเดือน นอกจากนี้ หากบริษัทฯ ซื้อไอน้ำในปริมาณมากกว่าปริมาณขั้นต่ำที่สัญญากำหนด บริษัทฯ จะได้รับส่วนลดในอัตราร้อยละ 2 ถึงร้อยละ 6 ของราคาซื้อขึ้นอยู่กับปริมาณที่ซื้อ
คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 11 จำกัด ผู้ซื้อ : บริษัทฯ
วันลงนามสัญญา	วันที่ 26 มิถุนายน 2552
ระยะเวลา	เริ่มต้นตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบกิจการโรงไฟฟ้าตามสัญญาจะซื้อจะขายกิจการโรงไฟฟ้า เลขที่ NPP11-002/52 และให้สัญญา

	ฉบับนี้สิ้นสุดลง ณ วันที่สัญญาซื้อขายไฟฟ้าสิ้นสุดลง (วันที่ 5 พฤศจิกายน 2571)
เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา	ซื้อไอน้ำแรงดันต่ำ (แอลพี) และไอน้ำแรงดันปานกลาง (เอ็มพี) โดยผู้ซื้อตกลงซื้อไอน้ำแรงดันต่ำและไอน้ำแรงดันปานกลาง สำหรับโรงเยื่อ 2 ในปริมาณขั้นต่ำรวม 507,500 ตันต่อปี โดยมีการกำหนดราคารามูลฐานซึ่งจะปรับตามการเพิ่มขึ้นของราคาก๊าซธรรมชาติ ซึ่งราคารามูลฐานอยู่ที่ 496 บาทต่อตันสำหรับแอลพี และ 511 บาทต่อตันสำหรับเอ็มพี และปรับเปลี่ยนตามดัชนีราคาผู้บริโภค ซึ่งราคารามูลฐานอยู่ที่ 70,924 บาทต่อตันต่อชั่วโมงต่อเดือน นอกจากนี้ หากบริษัทฯ ซื้อไอน้ำในปริมาณมากกว่าปริมาณขั้นต่ำที่สัญญากำหนด บริษัทฯ จะได้รับส่วนลดในอัตราร้อยละ 2 ถึงร้อยละ 6 ของราคาซื้อขึ้นอยู่กับปริมาณที่ซื้อ
คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัท ไทย เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด ผู้ซื้อ : บริษัทฯ
วันลงนามสัญญา	วันที่ 1 พฤศจิกายน 2553
ระยะเวลา	1 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2553 สิ้นสุดในวันที่ 31 ตุลาคม 2558 โดยหากครบกำหนดอายุสัญญา 1 ปีแล้วหากคู่สัญญาไม่มีการบอกเลิกสัญญา ให้ถือว่าสัญญามีผลใช้บังคับได้อีกต่อไปอีกครั้งละ 1 ปี
เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา	ซื้อไอน้ำไม่น้อยกว่า 61,700 ตันต่อปี โดยมีการกำหนดราคารามูลฐานซึ่งจะปรับตามการเพิ่มขึ้นของราคาก๊าซธรรมชาติ ซึ่งราคารามูลฐานอยู่ที่ 525 บาทต่อตันและปรับตามสัดส่วนของแรงดันไอน้ำซึ่งสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 84 สำหรับแอลพี และร้อยละ 91 สำหรับเอ็มพี และนำมาบวกเพิ่มกับค่าใช้จ่ายคงที่ในการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า และปรับเปลี่ยนตามดัชนีราคาผู้บริโภค ซึ่งราคารามูลฐานอยู่ที่ 70,800 บาทต่อตันต่อชั่วโมงต่อเดือน
6) สัญญาซื้อขายไฟฟ้า	
คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) ผู้ซื้อ : บริษัทฯ
วันลงนามสัญญา	วันที่ 30 พฤศจิกายน 2552

ระยะเวลา	5 ปี เริ่มมีผลใช้บังคับนับตั้งแต่วันที่ขายได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน ทั้งนี้ ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่แสดงเจตนาเป็นลายลักษณ์อักษรว่าไม่ประสงค์จะต่อสัญญาล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน คู่สัญญาตกลงให้สัญญานี้มีผลใช้บังคับต่อไปอีกคราวละ 5 ปี เมื่อครบกำหนดอายุสัญญา โดยใช้เงื่อนไขและข้อตกลงเดิม เว้นแต่มีการตกลงเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขกันเป็นอย่างอื่นเป็นลายลักษณ์อักษร
เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา	ซื้อกระแสไฟฟ้าสำหรับโรงกระดาษ 1 และ โรงกระดาษ 2 ตามราคาตามสัญญา โดยอ้างอิงจากตารางอัตราค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่ประกาศและมีผลบังคับใช้ในขณะทำสัญญาฉบับนี้ และหากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีการประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราค่าไฟฟ้า ผู้ขายจะปรับเปลี่ยนอัตราค่าไฟฟ้าที่เรียกเก็บในเดือนถัดไป
คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัทเนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด ผู้ซื้อ : บริษัทฯ
วันลงนามสัญญา	วันที่ 1 สิงหาคม 2554
ระยะเวลา	1 ปี นับแต่วันที่สัญญามีผลบังคับใช้เป็นต้นไป เมื่อครบกำหนดอายุสัญญา 1 ปีแล้ว แต่คู่สัญญามีความประสงค์จะซื้อขายไฟฟ้ากันต่อไป และไม่มีการบอกเลิกสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษร ให้ถือว่าสัญญามีผลผูกพันต่อเนื่องไปอีกคราวละ 1 ปี โดยใช้เงื่อนไขและข้อตกลงเดิมในสัญญาฉบับนี้ทุกประการ
เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา	ซื้อกระแสไฟฟ้าตามราคาตามสัญญา โดยอ้างอิงจากตารางอัตราค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่ประกาศและมีผลบังคับใช้ในขณะทำสัญญาฉบับนี้ และหากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีการประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราค่าไฟฟ้า ผู้ขายจะปรับเปลี่ยนอัตราค่าไฟฟ้าที่เรียกเก็บในเดือนถัดไป หรือเมื่อผู้ขายได้แจ้งให้ผู้ซื้อได้รับทราบถึงการปรับราคาไฟฟ้าดังกล่าว
คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัทเนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 จำกัด ผู้ซื้อ : บริษัทฯ
วันลงนามสัญญา	วันที่ 1 ธันวาคม 2552

ระยะเวลา	19 ปี ระยะเวลาเริ่มต้นตั้งแต่ทำสัญญาฉบับนี้ และให้สิ้นสุดวันที่ 5 พฤศจิกายน 2571
เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา	ซื้อกระแสไฟฟ้าตามราคาตามสัญญา โดยอ้างอิงจากตารางอัตราค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่ประกาศและมีผลบังคับใช้ในขณะทำสัญญาฉบับนี้ และหากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีการประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราค่าไฟฟ้า ผู้ขายจะปรับเปลี่ยนอัตราค่าไฟฟ้าที่เรียกเก็บในเดือนถัดไป หรือเมื่อผู้ขายได้แจ้งให้ผู้ซื้อได้รับทราบถึงการปรับราคาไฟฟ้าดังกล่าว
คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัท ไทย เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด ผู้ซื้อ : บริษัทฯ
วันลงนามสัญญา	วันที่ 1 พฤศจิกายน 2553
ระยะเวลา	5 ปี เริ่มต้นวันที่ 1 พฤศจิกายน 2553 สิ้นสุดในวันที่ 31 ตุลาคม 2558 ทั้งนี้ ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่แสดงเจตนาเป็นลายลักษณ์อักษรว่าไม่ประสงค์จะต่อสัญญาล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน คู่สัญญาตกลงให้สัญญานี้มีผลใช้บังคับต่อไปอีกคราวละ 1 ปี เมื่อครบกำหนดอายุสัญญา โดยใช้เงื่อนไขและข้อตกลงเดิม เว้นแต่จะมีการตกลงเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขกันเป็นอย่างอื่นเป็นลายลักษณ์อักษร
เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา	ซื้อกระแสไฟฟ้าตามราคาตามสัญญา โดยอ้างอิงจากตารางอัตราค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่ประกาศและมีผลบังคับใช้ในขณะทำสัญญาฉบับนี้ และหากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีการประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราค่าไฟฟ้า ผู้ขายจะปรับเปลี่ยนอัตราค่าไฟฟ้าที่เรียกเก็บในเดือนถัดไป หรือเมื่อผู้ขายได้แจ้งให้ผู้ซื้อได้รับทราบถึงการปรับราคาไฟฟ้าดังกล่าว
คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัท ไฟฟ้าชีวมวล จำกัด ผู้ซื้อ : บริษัทฯ
วันลงนามสัญญา	วันที่ 20 มิถุนายน 2549
ระยะเวลา	เริ่มตั้งแต่เดือนที่ผู้ขายขายไฟฟ้าให้ผู้ซื้อ จนถึงเดือนธันวาคม 2556 ทั้งนี้ สัญญาจะต่ออายุไปอีกครั้งละ 5 ปี นอกจากจะมีการบอกเลิกสัญญา หรือมีการแก้ไขเป็นลายลักษณ์อักษร แต่ในกรณีที่มีการต่ออายุสัญญาออกไป 5 ปีแล้ว ก่อนครบกำหนดระยะเวลา 1 ปี ของอายุสัญญาช่วงที่ต่อออกไป คู่สัญญาฝ่ายใด

ฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาฉบับนี้ ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา โดยแจ้งให้คู่สัญญาอีกฝ่ายทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า 90 วัน

เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา ซื้อกระแสไฟฟ้าตามราคาตามสัญญาโดยอัตราค่าไฟฟ้า ณ จุดรับซื้อไฟฟ้า ซึ่งตั้งอยู่ที่สถานีไฟฟ้าย่อยที่ผู้ขายกำหนด ซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโรงงานของผู้ซื้อ ให้คิดอัตราค่าไฟฟ้าตามการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทั้งหมด

7) สัญญาซื้อขายเปลือกไม้

คู่สัญญา ผู้ขาย : บริษัทฯ
ผู้ซื้อ : บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 จำกัด

วันลงนามสัญญา วันที่ 26 พฤศจิกายน 2552

ระยะเวลา เริ่มต้นตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบกิจการโรงไฟฟ้าตามสัญญาจะซื้อจะขายกิจการโรงไฟฟ้า และให้สัญญาฉบับนี้สิ้นสุดลง ณ วันที่สัญญาซื้อขายไฟฟ้าสิ้นสุดลง

เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา ผู้ซื้อและผู้ขายตกลงซื้อขายเปลือกไม้ในปริมาณขั้นต่ำ 165,000 ตันต่อปี โดยราคาซื้อขายเปลือกไม้จะอ้างอิงจากราคาถ่านหินปรับลดตามสัดส่วนค่าความร้อนระหว่างเชื้อเพลิงเปลือกไม้และถ่านหิน และนำมาปรับลดกับความด้อยค่าของเปลือกไม้

8) สัญญาซื้อขายน้ำมันยางดำ

คู่สัญญา ผู้ขาย : บริษัทฯ
ผู้ซื้อ : บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 จำกัด

วันลงนามสัญญา วันที่ 26 พฤศจิกายน 2552

ระยะเวลา เริ่มต้นตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบกิจการโรงไฟฟ้าตามสัญญาจะซื้อจะขายกิจการโรงไฟฟ้า และให้สัญญาฉบับนี้สิ้นสุดลง ณ วันที่สัญญาซื้อขายไฟฟ้าสิ้นสุดลง

เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา ผู้ซื้อและผู้ขายตกลงซื้อขายน้ำมันยางดำในปริมาณขั้นต่ำ 530,000 ตันต่อปี โดยมีกำหนดราคาซื้อขายอ้างอิงจากราคาก๊าซธรรมชาติ ปรับลดตามสัดส่วนค่าความร้อนระหว่างน้ำมันยางดำเชื้อเพลิงและก๊าซธรรมชาติ และนำมาหักลบกับค่าใช้จ่ายในการระเหยนํ้าออกจากน้ำมันยางดำเชื้อเพลิง

คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัทฯ ผู้ซื้อ : บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 11 จำกัด
วันลงนามสัญญา	วันที่ 26 พฤศจิกายน 2552
ระยะเวลา	เริ่มต้นตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบกิจการโรงไฟฟ้าตามสัญญาจะ ซื้อขายกิจการโรงไฟฟ้า เลขที่ NPP11-001/51 และให้ สัญญาฉบับนี้สิ้นสุดลง ณ วันที่สัญญาซื้อขายไฟฟ้าสิ้นสุดลง
เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา	ผู้ซื้อและผู้ขายตกลงซื้อขายน้ำมันยางดำในปริมาณขั้นต่ำ 540,000 ตันต่อปี โดยมีการกำหนดราคาซื้อขายอ้างอิงจาก ราคาก๊าซธรรมชาติ ปรับลดตามสัดส่วนค่าความร้อนระหว่าง น้ำมันยางดำเจือจางและก๊าซธรรมชาติ และนำมาหักลบกับ ค่าใช้จ่ายในการระเหยนํ้าออกจากน้ำมันยางดำเจือจาง

9) สัญญาซื้อขายแ่งมันสำปะหลังดัดแปรและแ่งมันสำปะหลังดิบ

คู่สัญญา	ผู้ขาย : บริษัท โซนิสสตาร์ช เทคโนโลยี จำกัด ผู้ซื้อ : บริษัทฯ
วันลงนามสัญญา	วันที่ 1 ตุลาคม 2553
ระยะเวลา	3 ปี เริ่มต้นวันที่ 1 ตุลาคม 2553 สิ้นสุดในวันที่ 30 กันยายน 2556 ทั้งนี้ ก่อนสิ้นสุดกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หากไม่มี คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งบอกเลิกสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษร ให้ถือว่าสัญญาฉบับนี้มีผลบังคับต่อไปอีกคราวละ 1 ปี โดยใช้ เงื่อนไขและข้อตกลงเดิม เว้นแต่จะมีการตกลงเปลี่ยนแปลง ข้อตกลงหรือเงื่อนไขบางประการกันใหม่เป็นลายลักษณ์อักษร โดยคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย
เงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา	ซื้อแ่งมันสำปะหลังดัดแปรและ/หรือแ่งมันสำปะหลังดิบ โดย มีปริมาณขั้นต่ำ 1,450 ตันต่อปี และราคาของผลิตภัณฑ์มีการ เปลี่ยนแปลงตามปัจจัยต่างๆ ดังนี้ (1) แ่งมันสำปะหลังดัดแปร - ราคาแ่งมันสำปะหลังดิบ - ค่าเฉลี่ยต้นทุนผลิต - ค่าเฉลี่ยต้นทุนการจัดการ

- ค่าเฉลี่ยต้นทุนสารเคมี
- อัตรากำไรขั้นต้นจากการขายผลิตภัณฑ์

(2) แป้งมันสำปะหลังดิบ

- ต้นทุนหัวมันเฉลี่ย
- ค่าเฉลี่ยต้นทุนผลิต
- ค่าเฉลี่ยต้นทุนการจัดการ

4.7. สิทธิประโยชน์ที่ได้รับ

บริษัทฯ และบริษัทย่อยจำนวน 4 บริษัท ได้แก่ APM3 CLO2HTSM LQP2 ได้รับอนุมัติบัตรส่งเสริมจาก BOI ภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 ซึ่งกลุ่มบริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดต่างๆ ที่ระบุไว้ในบัตรส่งเสริมการลงทุน ทั้งนี้ ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2555 บัตรส่งเสริมการลงทุนที่ยังมีผลใช้บังคับอยู่ มีดังนี้

ตารางที่ 4.3 บัตรส่งเสริมการลงทุนของกลุ่มบริษัทฯ

ผู้ได้รับสิทธิ	เลขที่บัตร	ลงวันที่	สิทธิประโยชน์ที่ได้รับที่ใช้ในการดำเนินการปัจจุบัน
บริษัทฯ	8068/2536	14 ธันวาคม 2536	สำหรับการลงทุนในกิจการผลิตเยื่อกระดาษ ● ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่ต้องใช้ในการผลิต ผสม หรือประกอบผลิตภัณฑ์เฉพาะเพื่อส่งออก ● ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร ● ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้
บริษัทฯ	1164/2537	8 มีนาคม 2537	สำหรับการลงทุนในกิจการผลิตกระดาษพิมพ์เขียน ● ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นในการผลิตที่ต้องใช้ในการผลิต ผสม หรือประกอบผลิตภัณฑ์เฉพาะเพื่อส่งออก ● ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร ● ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้
บริษัทฯ	1187/อ/2549	24 กุมภาพันธ์ 2549	สำหรับการลงทุนในกิจการผลิตเยื่อกระดาษ ไฟฟ้า ไอน้ำและน้ำเพื่ออุตสาหกรรม

ผู้ได้รับสิทธิ	เลขที่บัตร	ลงวันที่	สิทธิประโยชน์ที่ได้รับที่ใช้ในการดำเนินการปัจจุบัน
			- ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ - ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร - ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้
บริษัทฯ	1958(2)/2550	24 กันยายน 2550	สำหรับการลงทุนในกิจการผลิตสิ่งพิมพ์ - ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ - ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น - ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ เป็นเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในช่วงต้น ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในช่วงต้น ไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับยกเว้นภาษีนิติบุคคลนั้น - ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปาสองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น - ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก ร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ - ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันนำเข้าครั้งแรก - ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของที่ผู้ได้รับการส่งเสริมนำเข้าเพื่อส่งกลับออกไปเป็นระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก - ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร

ผู้ได้รับสิทธิ	เลขที่บัตร	ลงวันที่	สิทธิประโยชน์ที่ได้รับที่ใช้ในการดำเนินการปัจจุบัน
บริษัทฯ	1825(2)/2551	20 สิงหาคม 2551	- ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้ - สำหรับการลงทุนในกิจการผลิตแคลเซียมออกไซด์ - ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ - ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น - ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ เป็นเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในข้างต้น - ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในข้างต้น ไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับยกเว้นภาษีนิติบุคคลนั้น - ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปาสองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น - ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ - ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันนำเข้าครั้งแรก - ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของที่ผู้ได้รับการส่งเสริมนำเข้าเพื่อส่งกลับออกไปเป็นระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก - ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร - ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้
บริษัทฯ	1094/อ./2553	29 มกราคม 2553	- สำหรับการลงทุนในกิจการผลิตแกนกระดาษ - ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการ

ผู้ได้รับสิทธิ	เลขที่บัตร	ลงวันที่	สิทธิประโยชน์ที่ได้รับที่ใช้ในการดำเนินการปัจจุบัน
			พิจารณาอนุมัติ ● ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร ● ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้
บริษัทฯ	1095/อ./2553	29 มกราคม 2553	สำหรับการลงทุนในกิจการผลิตกระดาษ ● ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ ● ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าอัตราร้อยละ 75 ของอัตราปกติสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นที่นำเข้ามาใช้ในการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศเป็นระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก ● ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร ● ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้
บริษัทฯ	2165/อ./2553	28 ตุลาคม 2553	สำหรับการลงทุนในกิจการผลิตกระดาษพิมพ์เขียน ● ได้รับการลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรหนึ่งตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ เว้นแต่รายการเครื่องจักรที่มีอากรขาเข้าต่ำกว่าร้อยละ 10 ● ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร ● ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้
บริษัทฯ	1214/ออ./2554	15 กุมภาพันธ์ 2554	สำหรับการลงทุนในกิจการผลิตน้ำประปาและหรือน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ● ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ ● ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร ● ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้
HTSM	1578/2538	2 สิงหาคม 2538	สำหรับการลงทุนในกิจการผลิต PRECIPITATED CALCIUM

ผู้ได้รับสิทธิ	เลขที่บัตร	ลงวันที่	สิทธิประโยชน์ที่ได้รับที่ใช้ในการดำเนินการปัจจุบัน
			CARBONATE SLURRY - ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ - ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร - ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้
APM3	2240(2)/2550	13 ธันวาคม 2550	สำหรับการลงทุนในกิจการผลิตกระดาษพิมพ์เขียน - ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ - ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น - ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ เป็นเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในข้างต้น - ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในข้างต้น ไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับยกเว้นภาษีนิติบุคคลนั้น - ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปาสองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น - ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ - ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันนำเข้าครั้งแรก - ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของที่ผู้ได้รับการส่งเสริมนำเข้าเพื่อส่งกลับออกไปเป็นระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก - ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามที่คณะกรรมการ

ผู้ได้รับสิทธิ	เลขที่บัตร	ลงวันที่	สิทธิประโยชน์ที่ได้รับที่ใช้ในการดำเนินการปัจจุบัน
			เห็นสมควร ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้
APM3	2059(2)/2553	8 ตุลาคม 2553	สำหรับการลงทุนในกิจการผลิตแคลเซียมออกไซด์ และแคลเซียมคาร์บอเนตสังเคราะห์ - ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ - ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าอัตราร้อยละ 75 ของอัตราปกติสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นที่นำเข้ามาใช้ในการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศเป็นระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก - ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น - ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ เป็นเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในข้างต้น - ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในข้างต้น ไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับยกเว้นภาษีนิติบุคคลนั้น - ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปาสองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น - ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ - ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันนำเข้าครั้งแรก - ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของที่ผู้ได้รับการส่งเสริมนำเข้าเพื่อส่งกลับออกไปเป็นระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก - ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามที่คณะกรรมการ

ผู้ได้รับสิทธิ	เลขที่บัตร	ลงวันที่	สิทธิประโยชน์ที่ได้รับที่ใช้ในการดำเนินการปัจจุบัน
			เห็นสมควร ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้
LQP2	1520(2)/2554	6 พฤษภาคม 2554	สำหรับการลงทุนในกิจการผลิตแคลเซียมออกไซด์ - ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ - ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าอัตราร้อยละ 75 ของอัตราปกติสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นที่นำเข้ามาใช้ในการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศเป็นระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก - ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น - ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ เป็นเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในช่วงต้น - ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในช่วงต้น ไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับยกเว้นภาษีนิติบุคคลนั้น - ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปาสองเท่าของค่าให้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น - ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ - ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร - ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้
CLO2	2004(2)/2554	17 สิงหาคม 2554	สำหรับการลงทุนในกิจการผลิตคลอรีนไดออกไซด์ ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ

ผู้ได้รับสิทธิ	เลขที่บัตร	ลงวันที่	สิทธิประโยชน์ที่ได้รับที่ใช้ในการดำเนินการปัจจุบัน
			- ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าอัตราร้อยละ 75 ของอัตราปกติ สำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นที่นำเข้ามาใช้ในการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศเป็นระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก - ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น - ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ เป็นเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในข้างต้น - ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในข้างต้น ไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับยกเว้นภาษีนิติบุคคลนั้น - ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปาสองเท่าของค่าให้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น - ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ - ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร - ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้

4.8. การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

4.8.1 การจัดหาวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตของกลุ่มบริษัทฯ ที่จัดหา ได้แก่ ไม้ เยื่อใยสั้น เยื่อใยยาว และสารเคมี โดยในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา บริษัทฯ มีปริมาณการใช้วัตถุดิบหลักแต่ละชนิดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ปริมาณและสัดส่วนการใช้วัตถุดิบในการผลิตของกลุ่มบริษัทฯ

ประเภทวัตถุดิบ	ปี 2553 (ตัน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ปี 2554 (ตัน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	9 เดือนแรก ปี 2555 (ตัน)	สัดส่วน (ร้อยละ)
วัตถุดิบผลิตเยื่อกระดาษ						

● ไม้จากต้นกระดาง	991,890.27	89.87	999,497.32	90.39	770,934.80	91.08
● สารเคมี	111,775.17	10.13	106,223.38	9.61	73,692.23	8.92
รวมวัตถุดิบผลิตเยื่อกระดาษ	1,103,665.44	100.00	1,105,720.70	100.00	844,627.03	100.00
วัตถุดิบผลิตกระดาษ						
● เยื่อใยสั้น	379,804.00	76.10	387,362.00	78.41	190,113.36	82.15
● เยื่อใยยาว	53,423.08	10.70	40,455.89	8.19	9,872.39	4.27
● สารเคมี	65,889.96	13.20	66,189.38	13.40	31,426.00	13.58
รวมวัตถุดิบผลิตกระดาษ	499,117.04	100.00	494,007.27	100.00	231,411.75	100.00

ทั้งนี้ บริษัทฯ มีนโยบายในการจัดหาวัตถุดิบแต่ละประเภทแตกต่างกันออกไป โดยมีการทำสัญญาซื้อขาย วัตถุดิบกับผู้ผลิตและ/หรือผู้จัดจำหน่ายแต่ละราย รวมทั้ง มีการจัดหาวัตถุดิบจากในตลาดโดยตรงเป็นครั้งคราว ทั้งนี้ รายละเอียดในการจัดหาวัตถุดิบหลักแต่ละประเภทมีดังนี้

1) ไม้ต้นกระดาง

ไม้ต้นกระดางเป็นวัตถุดิบหลักที่สำคัญในการผลิตเยื่อกระดาษ และเป็นวัตถุดิบต้นทางในการผลิต กระดาษพิมพ์เขียนของบริษัทฯ ในปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วย ไม้จากต้นกระดาง โดยต้นกระดางนั้นได้ถูกวิจัยและพัฒนาขึ้นโดยบริษัทที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ต้นกระดางที่มีลักษณะโดยรวมเหมือนกันทุกต้น ให้ปริมาณเยื่อสูง ทนต่อสภาวะอากาศในประเทศไทย และเจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมทั่วไปซึ่งจะทำให้วัตถุดิบของบริษัทฯ มีมาตรฐานและช่วยเพิ่มผลผลิตสุทธิที่ได้จากกระบวนการผลิต (Yield) ทั้งนี้ สัญญาที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาไม้ของบริษัทฯ ที่ยังมีผลใช้บังคับในปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.5 สัญญาที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาไม้จากต้นกระดาศของกลุ่มบริษัทฯ

ผลิตภัณฑ์/บริการ	คู่สัญญา	วันลงนามสัญญา	วันสิ้นสุดสัญญา	อายุสัญญา	ความรับผิดชอบ	ปริมาณตามสัญญา
ไม้จากต้นกระดาศ	TT	1 พฤษภาคม 2551	เมื่อจัดส่งต้นกล้า กระดาศครบตามจำนวน ที่ระบุในสัญญา	—	จัดส่งต้นกล้ากระดาศให้แก่บริษัทฯ	10.00 ล้านต้น
	UTP	1 พฤษภาคม 2551	เมื่อจัดส่งต้นกล้า กระดาศครบตามจำนวน ที่ระบุในสัญญา	—	จัดส่งต้นกล้ากระดาศให้แก่บริษัทฯ	10.00 ล้านต้น
	บริษัท ไชโย เอ เอจำกัด และ บริษัทที่ เกี่ยวข้อง	28 กุมภาพันธ์ 2549	31 ธันวาคม 2555	5 ปี	จัดหาไม้ท่อนและไม้สับแก่บริษัทฯ	1.20 ล้านต้นต่อปี
สัญญาว่าจ้างจัดหาและบริหาร						
สัญญาจ้างบริหาร จัดการงานส่งเสริมต้น กระดาศ	KN	1 มกราคม 2553	ตกลงกันภายหลัง โดยการบอกเลิกสัญญา ต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์ อักษรล่วงหน้า 30 วัน	-	1. การส่งเสริมปลูกต้นกระดาศกับผู้รับการ ส่งเสริม 2. ติดตามผลการเจริญเติบโตของต้นกระดาศ 3. จัดเก็บต้นกระดาศเมื่อครบกำหนดตัดฟัน	-
สัญญาจ้างจัดหาไม้	KN	1 มกราคม 2554	31 ธันวาคม 2555	2 ปี	1. จัดหาไม้ท่อนและไม้สับตามแผนแต่ละเดือน 2. ประสานงานจัดส่งไม้ท่อนและไม้สับให้กับรถ ขนส่งของผู้ว่าจ้าง	-



ผลิตภัณฑ์/บริการ	คู่สัญญา	วันลงนามสัญญา	วันสิ้นสุดสัญญา	อายุสัญญา	ความรับผิดชอบ	ปริมาณตามสัญญา
สัญญาจ้างจัดหาไม้	KNKT	1 มกราคม 2554	31 ธันวาคม 2555	2 ปี	1. จัดหาไม้ท่อนและไม้สับตามแผนแต่ละเดือน 2. ประสานงานจัดส่งไม้ท่อนและไม้สับให้กับรถขนส่งของผู้ว่าจ้าง	-
การขนส่ง	LNS	1 พฤษภาคม 2555	30 มิถุนายน 2556	1 ปี	บริหารจัดการการขนส่ง	-

ในส่วนของไม้จากต้นกระดาศ บริษัทฯ ได้ทำสัญญาว่าจ้างบริษัทที่เกี่ยวข้อง 2 แห่ง ได้แก่ TT และ UTP อีกทั้งบริษัทฯ อยู่ในระหว่างรอลงนามในสัญญากับ TTC ซึ่งเป็นบริษัทที่เกี่ยวข้องให้เป็นผู้ดำเนินการเพาะพันธุ์ต้นกระดาศ พร้อมทั้งจัดส่งต้นกล้ากระดาศให้แก่บริษัทฯ เพื่อนำไปแจกจ่ายต่อให้แก่เกษตรกรปลูกโดยดำเนินการผ่านทาง KN ซึ่งเป็นบริษัทย่อยเป็นหลักและดำเนินการด้วยตนเองบางส่วน โดยบริษัทฯ ได้เข้าทำสัญญาจ้างบริหารและจัดการการจัดหาไม้จากต้นกระดาศกับ KN และ KNKT ซึ่งเป็นบริษัทที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บริษัททั้ง 2 แห่ง เป็นผู้รับผิดชอบการจัดการและส่งเสริมการปลูกไม้จากต้นกระดาศให้แก่บริษัทฯ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังรับซื้อไม้จากต้นกระดาศจากเกษตรกรโดยตรงบางส่วนด้วย ทั้งนี้ รายละเอียดความรับผิดชอบของกลุ่มเกษตรกรและคู่สัญญามีดังนี้

- **กลุ่มเกษตรกร** : เกษตรกรที่มีที่ดินว่างเปล่าจากการทำการเกษตรจะมารับซื้อต้นกล้ากระดาศจากบริษัทฯ หรือบริษัทที่เกี่ยวข้องไปเพาะปลูกในพื้นที่ดังกล่าว หรือนำไปปลูกบริเวณคันนา โดยเกษตรกรเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูกด้วยตนเอง เมื่อต้นกระดาศมีอายุครบ 3 ปี ซึ่งเป็นอายุที่สามารถนำต้นกระดาศไปผลิตเป็นเยื่อกระดาษได้ เกษตรกรจะตัดต้นกระดาศไว้เพื่อรอให้บริษัทฯ และ/หรือบริษัทที่เกี่ยวข้องมารับซื้อ
- **กลุ่มเพาะพันธุ์** : ประกอบไปด้วยบริษัท 3 แห่ง ได้แก่ TT TTC และ UTP ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบเพาะปลูกและขยายพันธุ์ต้นกระดาศ โดยเมื่อต้นกล้ากระดาศมีอายุได้ประมาณ 45-60 วัน บริษัทที่เกี่ยวข้องจะจำหน่ายต้นกล้ากระดาศคืนให้แก่บริษัทฯ และกลุ่มบริหารจัดการและส่งเสริม ตามปริมาณที่ระบุไว้ในสัญญาระหว่างบริษัทฯ กับกลุ่มเพาะพันธุ์ โดยกลุ่มเพาะพันธุ์จะได้รับผลตอบแทนจากบริษัทฯ ในรูปของค่าดำเนินการส่งเสริมปลูกต้นกระดาศ และค่าดำเนินการในการจัดหาไม้ให้กับบริษัทฯ
- **กลุ่มบริหารจัดการและส่งเสริม** : ประกอบไปด้วยบริษัท 2 แห่ง คือ KN และ KNKT โดย KN เป็นผู้รับผิดชอบบริหารและจัดการการจัดหาไม้จากต้นกระดาศให้แก่บริษัทฯ ด้วยการติดต่อรับซื้อไม้ดังกล่าวจากเกษตรกรตามปริมาณและคุณภาพที่ระบุไว้ในสัญญาระหว่างบริษัทฯ กับกลุ่มบริหารจัดการและส่งเสริม โดยบริษัทฯ จะชำระค่าไม้จากต้นกระดาศให้กับกลุ่มเกษตรกรโดยตรง และจะชำระค่านายหน้าในการจัดหาไม้ต้นกระดาศให้กับ KN และ KNKT รวมทั้งส่งเสริมการปลูกต้นกระดาศให้แก่กลุ่มเกษตรกรและผู้สนใจให้เป็นที่แพร่หลายในวงกว้าง ทั้งนี้ KN และ KNKT เป็นผู้รับผิดชอบบริหารและจัดการโรงซิป ทั้งนี้ KN และ KNKT จะทำหน้าที่แตกต่างกันดังนี้
 - KN ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนการปลูกต้นกระดาศ โดยนำต้นกล้ากระดาศจากกลุ่มเพาะพันธุ์มาแจกจ่ายให้แก่เกษตรกรผ่านระบบเกษตรกรรมพันธสัญญา (Contract Farming) และดำเนินการเช่าพื้นที่คันนาที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจมาใช้ในการปลูกต้นกระดาศ โดยจะจ่ายค่าตอบแทนในรูปของค่าเช่าและค่าดำเนินการปลูกให้แก่เกษตรกรซึ่งต้นกระดาศดังกล่าวถือเป็นทรัพย์สินของบริษัทฯ ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวได้เริ่มมาตั้งแต่ปี 2551 และมีต้นกระดาศที่ดำเนินการปลูกไปแล้วกว่า 225 ล้านต้น ในพื้นที่กว่า 53 จังหวัด เพื่อเป็นการกระจายความเสี่ยงและทำให้มีปริมาณต้นกระดาศเพียงพอต่อการผลิตเยื่อกระดาษตามเป้าหมายที่วางแผนไว้ นอกจากนี้ KN ทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการติดต่อรับซื้อไม้จากต้นกระดาศเพื่อจัดหาวัตถุดิบให้แก่บริษัทฯ ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในสัญญา

- KNKT จะเป็นผู้บริหารจัดการไม้จากต้นกระดาศและต้นยูคาลิปตัส ซึ่ง KNKT ได้มีการจัดตั้งสาขาอยู่ในหลายพื้นที่เพื่อเป็นตัวแทนในการรับซื้อไม้ท่อนของต้นกระดาศจากโรงไม้ในแต่ละภูมิภาคมาลอบเปลือกออก เพื่อให้ได้ชิ้นไม้สับลอบเปลือกที่พร้อมเข้าสู่กระบวนการผลิตเยื่อกระดาศ

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ทำสัญญาจ้างบริหารและจัดการการขนส่งกับ LNS ซึ่งเป็นบริษัทที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เข้ามาเป็นผู้รับผิดชอบดูแลการขนส่งไม้จากต้นกระดาศและไม้จากต้นยูคาลิปตัสจากกลุ่มเกษตรกรและกลุ่มบริหารจัดการและส่งเสริมรวมทั้งไม้สับลอบเปลือกจาก KNKT มายังบริษัทฯ ให้ได้ตามปริมาณที่ระบุไว้ในสัญญา โดยใช้รถบรรทุกที่บริษัทฯ เป็นเจ้าของในการดำเนินงาน ปัจจุบัน บริษัทฯ มีรถบรรทุกทั้งสิ้น 564 คัน ซึ่งสามารถขนส่งไม้ได้ 30 ตันต่อคันต่อเที่ยว หรือคิดเป็นจำนวนประมาณ 5.5 ตันต่อปี ซึ่งเป็นปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการใช้ไม้ของกลุ่มบริษัทฯ สำหรับการผลิตเยื่อกระดาศในแต่ละปี

2) เยื่อใยสั้น

เยื่อใยสั้นผลิตจากไม้เนื้อแข็ง ซึ่งขึ้นในบริเวณเขตร้อน โตเร็ว ใบมีลักษณะกว้าง ให้เส้นใยลักษณะเล็กละเอียด ความแข็งแรงต่ำ โดยมีความยาวประมาณ 1.00 – 1.50 มิลลิเมตร มีคุณสมบัติเด่นในการช่วยให้เนื้อกระดาษพิมพ์เขียนมีความแน่น เนียนเรียบ สม่ำเสมอ และมีความทึบแสง เนื่องจากเยื่อใยสั้น มีขนาดเล็กสามารถแทรกตัวตามร่องช่องว่างของเยื่อใยยาวได้ แต่หากใช้เยื่อใยสั้นเพียงอย่างเดียวจะทำให้กระดาษพิมพ์เขียนขาดความแข็งแรงได้ จึงจำเป็นต้องใช้เยื่อใยยาวและ/หรือสารเคมีอื่นเป็นส่วนประกอบในขั้นตอนของการผลิตกระดาษพิมพ์เขียน เพื่อให้กระดาษดังกล่าวมีความแข็งแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตเยื่อใยสั้นทั้งหมดที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการผลิตกระดาษพิมพ์เขียนด้วยตนเอง โดยนำไม้จากต้นกระดาศและไม้จากต้นยูคาลิปตัสมาใช้เป็นวัตถุดิบหลัก ปัจจุบันบริษัทฯ มีสัดส่วนของเยื่อใยสั้นประมาณร้อยละ 78.00 จะถูกส่งต่อไปยังกระบวนการผลิตของโรงผลิตกระดาษของบริษัทฯ ในรูปของเยื่อน้ำและเยื่อแผ่นเปียก ร้อยละ 22.00 จะถูกสำรองไว้เพื่อลดความเสี่ยงจากการขาดแคลนวัตถุดิบในรูปของเยื่อแผ่นแห้ง ซึ่งทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการจัดเก็บ และส่วนที่เหลือจะถูกจำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตกระดาษรายอื่นและ/หรือตัวกลางรับซื้อทั้งในและต่างประเทศ

3) เยื่อใยยาว

เยื่อใยยาวได้จากไม้เนื้ออ่อนจำพวกสน ซึ่งขึ้นในบริเวณที่สูง อากาศหนาวเย็น โตช้า ใบมีลักษณะแคบเรียว ยาว ให้เส้นใยที่มีลักษณะหยาบ มีความแข็งแรงสูงโดยมีความยาวประมาณ 3.00 – 3.50 มิลลิเมตร ซึ่งจะทำให้เยื่อชนิดนี้มีความสามารถในการยึดเกาะกันสูง ทำให้กระดาษพิมพ์เขียนมีความแข็งแรงดีขึ้น ทนต่อแรงดึง แรงฉีกขาด แต่หากใช้เยื่อใยยาวในปริมาณมากเกินไปจะทำให้เกิดเส้นใยกระจุกตัวและจับตัวเป็นก้อน ผิวกระดาษไม่เนียนเรียบ ปัจจุบันประเทศไทยไม่มีการผลิตเยื่อใยยาว บริษัทฯ จึงต้องนำเข้าเยื่อใยยาวจากต่างประเทศ โดยสั่งซื้อเป็นรายครั้งทุก 2-3 เดือน ด้วยการให้ผู้ผลิตและ/หรือผู้จัดจำหน่ายจำนวน 3 ราย เสนอราคาเข้ามา ซึ่งบริษัทฯ ไม่ได้เข้าทำสัญญาซื้อขายเยื่อใยยาวกับคู่ค้ารายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ เนื่องจากบริษัทฯ ได้ทำการศึกษาวิจัยกระบวนการผลิตกระดาษให้สามารถใช้เยื่อใยยาวได้ในสัดส่วนที่น้อยลงอย่างต่อเนื่องทำให้การใช้เยื่อใยยาวของกลุ่มบริษัทฯ ในปัจจุบันมีสัดส่วนที่ค่อนข้างต่ำ และใช้สำหรับการผลิตกระดาษรีมใหญ่ที่ต้องการคุณสมบัติเฉพาะในด้านความแข็งแรงทนทานมากกว่ากระดาษชนิดอื่น

4) สารเคมี

ในการผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษพิมพ์เขียนจำเป็นต้องใช้สารเคมีหลายชนิดเป็นจำนวนมาก โดยสารเคมีเหล่านี้จะถูกเติมลงไปในการบวนการผลิตเพื่อปรับปรุงคุณสมบัติของกระดาษพิมพ์เขียนแต่ละประเภทให้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

5) น้ำดิบและน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

โรงงานผลิตเยื่อกระดาษและโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียนของกลุ่มบริษัท จำเป็นต้องอาศัยน้ำดิบและน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมเป็นปัจจัยสำคัญ เพื่อให้สามารถดำเนินการในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการผลิตได้ ซึ่งปัจจุบันกลุ่มบริษัท มีความต้องการใช้น้ำสำหรับการผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษพิมพ์เขียนประมาณ 22.00 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกลุ่มบริษัท ได้จัดหา น้ำดิบและน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมจากบริษัทที่เกี่ยวข้อง คือ 304IP ซึ่งเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ ดูแล บริหาร และจัดการเขตอุตสาหกรรม 304 จังหวัดปราจีนบุรี อันเป็นบริเวณเดียวกันกับที่ตั้งโรงงานของกลุ่มบริษัท ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายน้ำดิบระยะยาวกับ 304IP เพื่อให้ 304IP เป็นผู้จัดหา น้ำดิบให้แก่บริษัทฯ เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2552 โดยกำหนดอายุสัญญาไว้ 5 ปี นับจากวันที่ลงนามในสัญญา และปริมาณน้ำดิบขั้นต่ำที่ 304IP ต้องจัดส่งให้แก่บริษัทฯ ตามที่ระบุไว้ในสัญญาอยู่ในปริมาณที่ไม่น้อยกว่าวันละ 35,000 ลูกบาศก์เมตร หรือ 13 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งในกรณีที่ 304IP ไม่สามารถจัดส่งน้ำดิบในปริมาณดังกล่าว ผู้จัดหา น้ำดิบจะต้องจัดหา น้ำดิบที่มีคุณสมบัติ น้ำดิบจากแหล่งน้ำอื่นให้แทน โดยราคาซื้อขายน้ำดิบจะเป็นไปตามที่กำหนดในสัญญา ในส่วนของน้ำประปา บริษัทฯ มีโรงกรองน้ำประปาเป็นจำนวน 2 ยูนิต ซึ่งมีความสามารถในการผลิตน้ำประปารวมวันละ 80,000 ลูกบาศก์เมตร หรือ 30 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำประปาที่ใช้ในกระบวนการผลิต

4.8.2 การซ่อมบำรุง

กลุ่มบริษัท ได้จ้าง บริษัท โปรมีโก้เซอร์วิส จำกัด (“PMC”) ซึ่งเป็นบริษัทที่เกี่ยวข้อง และมีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการซ่อมบำรุงโรงงานในหลากหลายประเภทธุรกิจเป็นอย่างดี ให้เข้ามาเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการในการซ่อมบำรุงทั่วไปให้แก่โรงงานในกลุ่มบริษัท โดย PMC มีหน้าที่ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในโรงงานให้คำปรึกษาทางเทคนิค และให้บริการสนับสนุนอื่น เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่โรงงานปัจจุบันกลุ่มบริษัท เข้าทำสัญญาจ้างบริการงานซ่อมบำรุงโรงงานกับ PMC จำนวนทั้งสิ้น 1 ฉบับ โดยมีรายละเอียดของสัญญาดังนี้

ตารางที่ 4.6 สัญญาซ่อมบำรุงของกลุ่มบริษัท

ผู้ทำสัญญา	คู่สัญญา	วันลงนามสัญญา	วันสิ้นสุดสัญญา	อายุสัญญา
บริษัทฯ	PMC	1 มกราคม 2555	31 ธันวาคม 2555	1 ปี

ในกรณีที่กลุ่มบริษัท จำเป็นต้องทำการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรหลักหรือระบบการผลิตที่มีลักษณะซับซ้อน กลุ่มบริษัท จะว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางจากภายนอก ซึ่งเป็นผู้ผลิตและ/หรือผู้ติดตั้งเครื่องจักรให้แก่กลุ่มบริษัท เข้ามาดำเนินการดังกล่าว โดยกลุ่มบริษัท จะเข้าทำสัญญาการซ่อมบำรุงใหญ่ตามระยะเวลาที่กำหนดกับบริษัทผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวเป็นรายครั้ง ซึ่งขอบเขตของสัญญาดังกล่าวจะรวมไปถึงในส่วนของการจัดหาอะไหล่ที่สำคัญ

4.8.3 การประกันภัย

ปัจจุบันกลุ่มบริษัทฯ ได้จัดให้มีการประกันภัยขึ้นเพื่อคุ้มครองความเสี่ยงและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อกลุ่มบริษัทฯ และบุคคลภายนอก โดยกรมธรรม์ดังกล่าวมีชื่อยกเว้นการคุ้มครอง การขยายความคุ้มครอง และข้อกำหนดเกี่ยวกับความรับผิดชอบแรก (Deductibles) ที่ผู้เอาประกันต้องรับผิดชอบเอง เช่นเดียวกับกับมาตรฐานของกรมธรรม์ทั่วไปโดยมีรายละเอียดกรมธรรม์ประกันภัยดังต่อไปนี้

1) กรมธรรม์ประกันภัยของบริษัทฯ

บริษัทฯ ได้เข้าทำสัญญาประกันภัยกับ บริษัท มิตรชัย สุมิโตโม อินซัวรันซ์ จำกัด สาขาประเทศไทย จำนวน 1 ฉบับ ประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สินและสินค้าคงคลัง ซึ่งมีทุนประกันรวมทั้งสิ้น 21,050.00 ล้านบาท ซึ่งมีวงเงินคุ้มครองเป็นจำนวน 11,000.00 ล้านบาทต่อเหตุการณ์และประกันภัยธุรกิจหยุดชะงัก ซึ่งมีทุนประกันรวม 3,800.00 ล้านบาท ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาในการประกันภัยนับตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2555 ถึง 31 มีนาคม 2556

4.9. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

- บริษัทฯ ได้ดำเนินการและได้รับใบรับรองมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ (ISO 9001) ในปี 2544 มาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (TIS&OSHAS 18001) ในปี 2553 และมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ตั้งแต่ ปี 2540 ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน
- บริษัทฯ มีระบบการผลิตเยื่อกระดาษที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Elementary Chlorine Free - ECF) โดยกระบวนการผลิตจะใช้คลอรีนไดออกไซด์แทนการใช้ก๊าซคลอรีนในการฟอกเยื่อจึงไม่ก่อให้เกิดสารไดออกซิน
- บริษัทฯ มีการวางแผนเกี่ยวกับการบำบัดน้ำทิ้งอย่างมีระบบ โดยได้ลงทุนก่อสร้างระบบบำบัดน้ำ และติดตั้งอุปกรณ์รวมถึงเครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการป้องกันมลภาวะ
- ระบบบำบัดน้ำทิ้งของโครงการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพของกลุ่มประเทศสแกนดิเนเวียซึ่งมีชื่อเสียงทางด้านการออกแบบระบบบำบัดน้ำทิ้งจากโรงงาน ทำให้น้ำที่ระบายออกนอกโรงงาน 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 รางวัลสถานประกอบการดีเด่นระดับประเทศ ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จากกระทรวงแรงงานฯ ปี 2554 และปี 2555 และรางวัลโครงการอุตสาหกรรมดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อมจากกระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อปี 2539