

3. การประกอบธุรกิจของแต่ละสายผลิตภัณฑ์

3.1 ลักษณะของผลิตภัณฑ์

บริษัทฯ ประกอบธุรกิจหลักในการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยางในและยางนอกสำหรับใช้กับ

จักรยาน เช่น

- รถจักรยานทั่วไป จักรยานเสือภูเขา รถเข็นสำหรับคนพิการ เป็นต้น
- รถจักรยานยนต์ เช่น จักรยานยนต์ทั่วไป รถจักรยานยนต์ความเร็วสูง สตูดเตอร์ เป็นต้น
- รถที่ใช้ในอุตสาหกรรม เช่น รถเข็น รถลาก รถยก รถแทรกเตอร์ รถที่ใช้ในการเกษตร รถกอล์ฟ เป็นต้น

ผลิตภัณฑ์ยางนอก ยางนอกเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าการจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศสูงที่สุดของบริษัทฯ ครึ่งปีแรกปี 2546 บริษัทฯ มีรายได้จากการจำหน่ายยางนอกคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 67.70 ของยอดขายทั้งหมด

ผลิตภัณฑ์ยางใน มีหลายขนาดและชนิดที่หลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้หลากหลายกลุ่ม ครึ่งปีแรกปี 2546 บริษัทฯ มีรายได้จากการจำหน่ายยางในคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21.82 ของยอดขายทั้งหมด

อื่นๆ ครึ่งปีแรกปี 2546 บริษัทฯ มีรายได้จากการจำหน่ายคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10.48 ของยอดขายทั้งหมด โดยแบ่งเป็นการขายยางธรรมชาติประมาณ 2.85% สินค้าถึงสำเร็จรูป 7.54%

สัญญาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับประกอบธุรกิจของแต่ละสายผลิตภัณฑ์

ทางบริษัทฯ มีการทำสัญญาการให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคต่อกันกับบริษัทแม่และบริษัทต่าง ๆ ซึ่งสาระสำคัญส่วนใหญ่จะเน้นในเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการผลิต และเครื่องจักร สัญญาร่วมมือทางเทคนิคที่สำคัญ ๆ ได้แก่

1. **Trademark License Agreement** เป็นสัญญาที่บริษัทแม่คือ HFR ทำกับบริษัทฯ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2545 ระยะเวลา 3 ปีเมื่อหมดสัญญาหากไม่มีการบอกเลิกจากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งก็จะถือว่าเป็นการต่อสัญญาโดยอัตโนมัติในแบบครั้งละ 3 ปี ใจความสำคัญของสัญญาจะกล่าวถึงสิทธิที่บริษัทฯ สามารถใช้เครื่องหมายการค้า “DURO” เพื่อจำหน่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยที่บริษัทฯ จะต้องเสียค่าธรรมเนียมร้อยละ 0.5 ของยอดขายผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้า “DURO” ในการใช้เครื่องหมายการค้าดังกล่าวตามสัญญานี้ให้กับบริษัทแม่

2. **Technical Cooperation Agreement** เป็นสัญญาความร่วมมือทางด้านเทคนิคระหว่างบริษัทแม่คือ HFR กับบริษัทฯ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2545 ระยะเวลา 3 ปีเมื่อหมดสัญญาหากไม่มีการบอกเลิกจากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งก็จะถือว่าเป็นการต่อสัญญาโดยอัตโนมัติในแบบครั้งละ 3 ปี ใจความสำคัญของสัญญาจะกล่าวถึงสิทธิที่บริษัทฯ จะได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตจากผลการวิจัยของบริษัทแม่ ได้แก่ การออกแบบโรงงาน การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ขั้นตอนการผลิต สูตรผสมวัตถุดิบ การฝึกอบรมบุคลากรการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการใช้เครื่องหมายการค้าเพื่อจำหน่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยที่บริษัทฯ จะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมให้กับบริษัทแม่เป็นรายปี ปีละ 50,000 เหรียญดอลลาร์สหรัฐอเมริกา

3. **Technical Aid Agreement** เป็นสัญญาความร่วมมือทางด้านเทคนิคระหว่าง บริษัท Sumitomo Rubber Industries Ltd. กับ บริษัทแม่ ซึ่งมีผลครอบคลุมไปถึงบริษัทในกลุ่มด้วย มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2546 ระยะเวลา 3 ปี เมื่อหมดสัญญาหากไม่มีการบอกเลิกจากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งก็จะถือว่าเป็นการต่อสัญญาโดยอัตโนมัติ ในแบบครั้งละ 3 ปี ใจความสำคัญของสัญญาจะกล่าวถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตจากกับบริษัท Sumitomo Rubber ประเทศญี่ปุ่นในเรื่องของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ขั้นตอนการผลิต สูตรผสมวัตถุดิบ การควบคุมการผลิต และ การฝึกอบรมบุคลากรสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ในสัญญา* โดยที่ Sumitomo Rubber อนุญาตให้ใช้เครื่องหมายการค้า ซึ่งปัจจุบันใช้เครื่องหมายการค้า “DUNLOP” เพื่อการผลิตและจำหน่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยบริษัทฯ จะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมให้กับบริษัท Sumitomo Rubber ร้อยละ 0.40

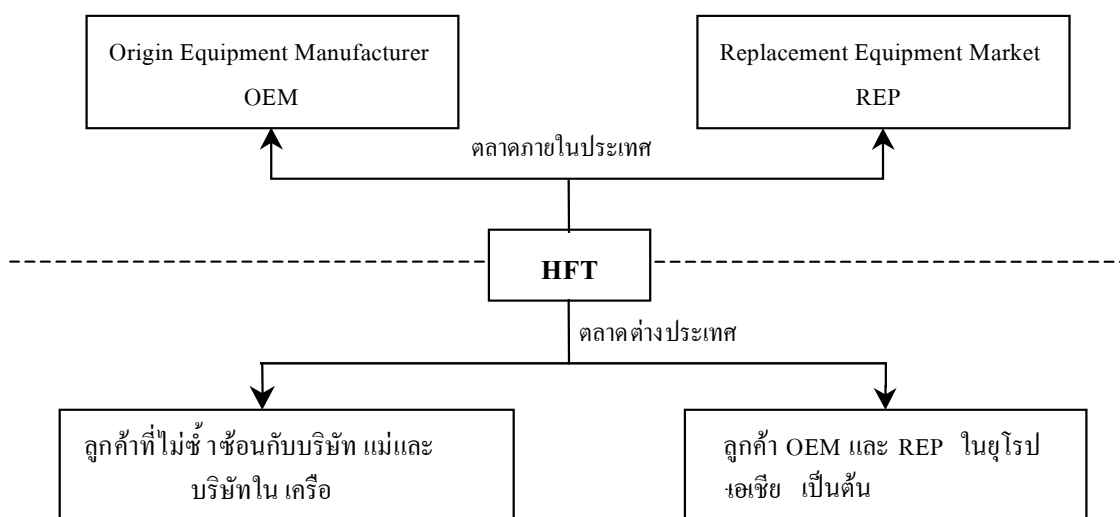
ของยอดขายของผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ในสัญญา*ต่อปี และ ค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องหมายการค้าร้อยละ 1.5 –3 ของยอดขายของผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้า “DUNLOP”

หมายเหตุ *ผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ในสัญญา หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทรถยก, ยางรถจักรยานยนต์, ยางสกูตเตอร์, ยางรถจักรยานยนต์ความเร็วสูง รถจักรยานยนต์วิบากที่ผลิตภายใต้เทคโนโลยีจาก Sumitomo Rubber)

3.2 การตลาดและภาวะการแข่งขัน

กลยุทธ์ทางการตลาดของบริษัทฯ

แผนภาพแสดงโครงสร้างทางการตลาด



ตลาดในประเทศ

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของบริษัทฯ มี 2 กลุ่มคือ

1. **กลุ่มผู้ผลิต (Original Equipment Manufacturer) หรือที่เรียกว่า “OEM”** รถจักรยานและรถจักรยานยนต์รายใหญ่ในประเทศ โดยขายตรงให้กับผู้ผลิตรถจักรยานชั้นนำ ได้แก่ LA BICYCLE และ Coppi BICYCLE เป็นต้นและรถจักรยานยนต์ชั้นนำ ได้แก่ ฮอนด้า ยามาฮ่า คาวาซากิ เป็นต้น ซึ่งโดยรวมแล้วผลิตภัณฑ์ภายใต้ DUNLOP ที่จำหน่ายให้ฮอนด้า ยามาฮ่า และคาวาซากิ มีส่วนแบ่งการตลาดประมาณ 40%
2. **กลุ่มตลาดทดแทนยางที่สึกหรอ (Replacement Equipment Market) หรือที่เรียกว่า “REP”** เพื่อเปลี่ยนยางเส้นต่อไปโดยขายผ่านตัวแทนจำหน่าย

บริษัทฯ เป็นผู้ทำตลาดภายในประเทศเองโดยใช้กลยุทธ์ทางการตลาดที่สำคัญ คือ การเน้นด้านคุณภาพของสินค้า โดยผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐานสากล ISO 9001: 2000 และการใช้เครื่องหมายการค้าซึ่งเป็นที่ยอมรับได้แก่ “DURO” และ “DUNLOP” และการใช้ความสัมพันธ์กับผู้ผลิตรถจักรยานยนต์ญี่ปุ่นในประเทศผ่านบริษัท Sumitomo Rubber ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทแม่ด้วย บริษัทฯ ได้รับการสนับสนุนความสัมพันธ์ของ Sumitomo Rubber กับบริษัทผู้ผลิตรถจักรยานยนต์ซึ่งเป็นชาวญี่ปุ่นด้วยกัน ทำให้มีโอกาสที่จะได้รับงานมีความเป็นไปได้สูง เป็นการเพิ่มความมั่นใจในการขยายตลาดยางรถจักรยานยนต์ในประเทศให้สูงขึ้นได้

บริษัทฯ ทำการกำหนดราคาขายภายในประเทศเอง ไม่ได้มีการแทรกแซงจากบริษัทแม่แต่อย่างใด ซึ่งบริษัทฯ ก็จะกำหนดจากต้นทุนการผลิต และสภาพการแข่งขันและการตลาดภายในประเทศเป็นปัจจัยหลักในการพิจารณา

ตลาดต่างประเทศ

เนื่องจากบริษัทฯ และบริษัทในกลุ่มต่างก็ผลิตผลิตภัณฑ์ยางนอกและยางในเหมือนกัน เพื่อไม่ให้เกิดการทับซ้อนและความขัดแย้งทางผลประโยชน์ระหว่างบริษัทในกลุ่มบริษัทแม่จึงได้มีนโยบายการแบ่งประเภทผลิตภัณฑ์และตลาดของบริษัทในกลุ่มขึ้น โดยเป็นนโยบายที่ได้ผ่านมติคณะกรรมการของบริษัทแม่เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติดังต่อไปนี้

		Product Categories/Segmentation			Market		
		HFR	HFT	HFC	HFR	HFT	HFC
ยางจักรยาน	ประเภท	ระดับสูง	ระดับกลาง-ล่าง	ระดับกลาง-ล่าง	ไต้หวัน	ประเทศไทย, ยุโรป, เอเชียและทั่วโลก	ประเทศจีน, อเมริกา
	ชนิด	skin wall tire	ยางดำ	ยางดำ			
		คุณภาพสูง	ยางสี	ยางสี			
ยางรถจักรยานยนต์	ประเภท	ระดับสูง	ระดับสูง-กลาง	ระดับกลาง-ล่าง	ไต้หวัน-ยุโรป	ประเทศไทย, เอเชีย	ประเทศจีน, แอฟริกา, ตะวันออกกลาง
	ชนิด	ความเร็วมากกว่า	ความเร็วน้อยกว่า	ความเร็วน้อยกว่า			
		180 กม/ชม	180 กม/ชม	180 กม/ชม			
ยางอุตสาหกรรม	ประเภท	ระดับสูง	ระดับล่าง	ระดับสูง	ไต้หวัน, ทั่วโลก, ตะวันออกกลาง, อเมริกาเหนือ	ประเทศไทย, ทั่วโลก (อเมริกาและยุโรป)	ประเทศจีน
	ชนิด	รถบรรทุกขนาดใหญ่	รถเข็น	รถบรรทุกขนาดใหญ่			
	ประเภท	ระดับกลาง (CL)	ระดับกลาง (CD)	ระดับกลาง (CL)			
	ชนิด	ความเร็วมากกว่า 60 กม/ชม	ความเร็วต่ำกว่า 60 กม/ชม	ความเร็วมากกว่า 60 กม/ชม			

หมายเหตุ - HFR หมายถึงบริษัท ฮิวฟง รับเบอร์ อินดัสทรี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทแม่ตั้งอยู่ที่ประเทศไต้หวัน

- HFT หมายถึงบริษัท ฮิวฟง รับเบอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)

- HFC หมายถึงบริษัท ฮิวฟง รับเบอร์ (ประเทศจีน) จำกัด
- **ตลาดระดับสูง (High-end)** หมายถึง ตลาดยางรถยนต์และยางอุตสาหกรรมที่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิต เช่น ยาง Skin wall ที่มีน้ำหนักเบา ทนทานต่อแรงกระแทก เหมาะสำหรับจักรยานแข่งขัน ราคาเป็นตัวแทนคุณภาพของสินค้าด้วย
- **ตลาดระดับกลาง-ล่าง (Mid-Low end)** หมายถึง ตลาดยางจักรยาน และจักรยานยนต์ (รวมทั้งยางอุตสาหกรรม) ของผู้บริโภคทั่วไป เช่น รถจักรยานยนต์บ้าน ที่ไม่ได้มีการใช้ความเร็วมาก, ราคาไม่แพง, รวมทั้งไม่ต้องคำนึงถึงน้ำหนักเพื่อการแข่งขัน อย่างไรก็ตาม การผลิตได้ถูกควบคุม มาตรฐานโลกดังที่กล่าวมา ประเภทของผลิตภัณฑ์มีหลากหลายชนิด รวมทั้งแบบการ Design ความเร็วของยานพาหนะ และราคาจึงเป็นตัวแบ่งกลุ่มตลาดที่ชัดเจน

บริษัทในเครือแต่ละบริษัทมีกลุ่มเป้าหมายการตลาดที่ชัดเจน ซึ่งมาจากการกำหนดนโยบายจากบริษัทแม่เพื่อป้องกันของการแย่งลูกค้ากันเองของบริษัทในเครือ อย่างไรก็ตามถึงแม้ดูเหมือนว่าจะมีการคาบเกี่ยวของบริษัทในเครือ เช่น บริษัท HFT และบริษัท HFC ซึ่งผลิตยางรถจักรยานยนต์ ในระดับกลางถึงล่าง เหมือนกัน แต่มีฐานลูกค้าที่ต่างกันอย่างชัดเจน กล่าวคือ บริษัท HFT มีฐานลูกค้าใหญ่จากประเทศไทย และทวีปยุโรป ในขณะที่ HFC มีกลุ่มลูกค้าจาก จีนและสหรัฐอเมริกาเป็นฐาน ในขณะที่เดียวกันบริษัทแม่ จะเชี่ยวชาญการผลิตยางรถจักรยาน ยางรถจักรยานยนต์ และยางสำหรับใช้ในอุตสาหกรรม ในระดับที่ต้องใช้เทคโนโลยีสูง ซึ่งก็ทำให้สินค้ามีคุณภาพสูงขึ้น และราคาก็แตกต่างออกไป กลุ่มเป้าหมายของบริษัทแม่จึงแตกต่างจากบริษัท HFT และ HFC อย่างสิ้นเชิง

กล่าวโดยสรุป บริษัทแม่ (HFR) มีนโยบายในการกำหนดกลุ่มลูกค้าของแต่ละสาขา ตลอดจนราคาของสินค้าที่จะเสนอขายไปยังประเทศต่าง ๆ โดยมีบริษัท HFA เป็นศูนย์กลางในการจัดจำหน่ายสินค้าให้แก่ฐานลูกค้าในประเทศสหรัฐอเมริกา บริษัทฯ มีการส่งออกให้กลุ่มลูกค้า 2 กลุ่มใหญ่ดังนี้

1. กลุ่มลูกค้าซึ่งสนับสนุนโดยบริษัทแม่ บริษัทแม่จะเป็นผู้ส่งรายชื่อลูกค้ามาให้ตามประเภทของผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯ ผลิตได้ และกลุ่มตลาดที่ได้กำหนดไว้ตามตารางที่กล่าวไว้ข้างต้น ทั้งนี้บริษัทฯ จะเป็นผู้ส่งสินค้าและเรียกเก็บเงินโดยตรงจากลูกค้า ซึ่งลูกค้ากลุ่มนี้จะครอบคลุมทั้งยุโรป อเมริกา และแอฟริกา เป็นต้น ลูกค้าที่สำคัญได้แก่บริษัท Ralf Bohle ซึ่งเป็นบริษัท Trading Company ตั้งอยู่ในประเทศเยอรมัน โดยมีการร่วมกันออกแบบผลิตภัณฑ์กับบริษัทฯ และให้บริษัทฯ เป็นผู้ผลิต และบริษัท Ralf Bohle จะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายสำหรับค่าแบบพิมพ์ (Mould) และมีสัญญาาระหว่างกันโดยสัญญาฉบับล่าสุดมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 8 มีนาคม 2545 ระยะเวลา 3 ปี ในครั้งแรกปี 2546 บริษัทฯ มียอดขายกับ บริษัท Ralf Bohle คิดเป็นร้อยละ 12 ของยอดขายทั้งหมด

2. กลุ่มลูกค้าต่างประเทศที่บริษัทฯ สามารถหาได้เอง บริษัทฯ สามารถทำตลาดต่างประเทศเองได้ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ที่ส่งไปจำหน่ายและตลาดไม่ทับซ้อนกับบริษัทในกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอินโด ไชน่า เป็นต้น

บริษัทแม่จะเป็นผู้กำหนดราคาให้ในกรณีที่ประเทศที่บริษัทแม่เป็นผู้จัดหา แต่ไม่มีการคิดค่าธรรมเนียมการจัดการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการควบคุมไม่ให้เกิดการแข่งขันในเรื่องราคาระหว่างบริษัทในกลุ่ม และเพื่อให้ราคาผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับสภาวะการแข่งขันกับตลาดโลกด้วยโดยปัจจัยสำคัญที่ใช้ในการกำหนดราคา ได้แก่ ต้นทุนของวัตถุดิบ ลักษณะผลิตภัณฑ์และระดับราคาของผลิตภัณฑ์แบบเดียวกันกับคู่แข่ง ราคาตลาดและสภาวะตลาดในขณะนั้น ๆ เป็นต้น

3.5 ภาวะอุตสาหกรรม

- การแข่งขัน

ภาวะการแข่งขันในประเทศ เป็นการแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการหลัก 4-5 ราย โดยเน้นการแข่งขันในเรื่องราคา ประเภทและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เครื่องหมายการค้า ปัจจุบันบริษัทที่เป็นคู่แข่งและมีผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกับบริษัทฯ ได้แก่ บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด มหาชน บริษัท วีรับเบอร์ จำกัด บริษัท สยามมิชลิน จำกัด บริษัท อุตสาหกรรมตราอุฐู จำกัด เป็นต้น รายชื่อเครื่องหมายการค้าข้างในขางนอกสำหรับรถจักรยานและรถจักรยานยนต์ภายในประเทศหลัก ๆ ได้แก่

ยางใน / ยางนอกรถจักรยาน		ยางใน / ยางนอกรถจักรยานยนต์	
เครื่องหมายการค้า	บริษัทผู้ผลิต	เครื่องหมายการค้า	บริษัทผู้ผลิต
DURO	บมจ. ฮิวฟง (ไทยแลนด์)	DUNLOP	บมจ. ฮิวฟง (ไทยแลนด์)
VEE RUBBER	บ. วีรับเบอร์ จำกัด	VEE RUBBER	บ. วีรับเบอร์ จำกัด
CAMEL	บ.อุตสาหกรรมตราอุฐู จำกัด	CAMEL	บ.อุตสาหกรรมตราอุฐู จำกัด
DEESTONE	บ. ดีสโตน จำกัด	MICHELIN	สยามมิชลิน จำกัด
THAI SHIN	บ.ไทยชิน รับเบอร์ จำกัด	IRC	บมจ. อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย)

เพื่อให้เห็นภาพของส่วนแบ่งการตลาดของบริษัท โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดขางรถจักรยานยนต์ (OEM) ซึ่ง บริษัทได้รับการสนับสนุนทางการค้าภายใต้เครื่องหมายการค้า DUNLOP ซึ่งเป็นหนึ่งเดียวในประเทศไทย ตารางต่อไปนี้ แสดงถึงส่วนแบ่งการตลาดของ DUNLOP ตั้งแต่ ม.ค.46 – ส.ค.46 ภายใต้การจำหน่ายแต่เพียงผู้เดียวของบริษัท

ยี่ห้อ	Unit (คัน)	ส่วนแบ่ง การ ตลาด	จำนวนขาง นอก (คัน)	DUNLOP (คัน)	ส่วนแบ่ง การตลาด
ฮอนด้า	835,542	72.4%	1,671,084	831,238	49.7%
ซูซูกิ	149,229	12.9%	298,458	-	-
ยามาฮ่า	115,346	10.0%	230,692	82,227	35.6%
ไทเกอร์	31,338	2.7%	62,676	-	-
คาวาซากิ	19,843	1.7%	39,686	11,722	29.5%
อื่นๆ	2,635	0.2%	5,270	-	-
รวม	1,153,933	100.00%	2,307,866	925,187	40.1%

ภาวะการแข่งขันต่างประเทศ บริษัทฯ มีการส่งออกครอบคลุมไปทั่วโลกทั้งเอเชีย ยุโรปและสหรัฐอเมริกา โดยมีคู่แข่งที่สำคัญคือ ได้แก่ Kenda, Chen-Shin จากประเทศไต้หวัน Vee Rubber ประเทศไทย บริษัทฯ มียอดการส่งออกเพิ่มขึ้นทุกปีนับตั้งแต่ปี 2543 โดยมีปัจจัยที่สนับสนุนให้การส่งออกของบริษัทฯ เป็นไปด้วยดีหลายประการ เช่น

- อัตราแลกเปลี่ยนซึ่งรวมถึง เงินดอลลาร์สหรัฐ และ เงินสกุล ยูโร ที่มีต่อเงินบาท
- การมีเครื่องหมายการค้าเป็นที่ยอมรับไปทั่วโลก
- การสนับสนุนทางการตลาดจากบริษัทแม่และบริษัทในกลุ่มซึ่งมีความเชี่ยวชาญและดำเนินงานในธุรกิจนี้มาเป็นเวลานาน

แนวโน้มของอุตสาหกรรม

ภายในประเทศ ปริมาณการใช้งานนอกและยางในรถจักรยานยนต์และรถจักรยานก็ขึ้นอยู่กับภาวะของอุตสาหกรรมการผลิตรถจักรยานยนต์และรถจักรยาน รวมทั้งภาวะเศรษฐกิจโดยรวมด้วย สำหรับโครงสร้างฐานการลงทุนและการผลิตของอุตสาหกรรมจักรยานยนต์ของไทยในปัจจุบันยังคงเป็นกลุ่มผู้ผลิตค่ายใหญ่จากญี่ปุ่น ที่บริษัทแม่มีอิทธิพลในการกำหนดบทบาทและทิศทางทั้งด้านกลยุทธ์ในการออกแบบสินค้าและกลยุทธ์การแข่งขัน

สถานะการผลิตและจำหน่ายจักรยานยนต์ในประเทศไทยและการส่งออกในปี 2539-ครึ่งปีแรก2546

ปี	ปริมาณการผลิต (คัน)	ยอดจำหน่าย (คัน)	
		ในประเทศ	ส่งออก
2539	1,437,794	1,233,588	177,635
2540	1,081,044	911,195	137,055
2541	600,497	520,648	44,546
2542	846,426	598,541	32,288
2543	1,125,723	783,678	267,248
2544	1,209,995	907,100	272,301
2545	1,961,809	1,188,638	585,220
เดือน 1-9 ปี 2546	1,185,981	901,207	268,262

ที่มา : สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ปี 2540-2541 ปริมาณการผลิตและยอดจำหน่ายรถจักรยานยนต์ในประเทศไทยชะลอตัว ซึ่งเป็นผลมาจากภาวะเศรษฐกิจที่ชะงักงัน และเริ่มมีการปรับตัวดีขึ้นตั้งแต่ปี 2542 อันเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจในประเทศที่เริ่มฟื้นตัว ทั้งนี้ โครงสร้างการผลิตในภาพรวมของผู้ผลิตในประเทศยังคงเน้นการผลิตเพื่อขายในประเทศเป็นส่วนใหญ่ สำหรับอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ในปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมให้ประชาชนหันมานิยมใช้รถจักรยานมากขึ้นเพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน และยังถือเป็นการออกกำลังกายทางหนึ่ง โดยทางสำนักงานการจราจรขนส่ง (ส.จ.ส.) ได้จัดงบประมาณเพื่อทำการปรับปรุงและทำทางจักรยานใหม่ 7 สายในย่านถนนประดิษฐ์มนูธรรม นอกจากนี้ ก.ท.ม.ยังมีโครงการที่จะทำทางจักรยานทั่วกรุงเทพฯ ทั้งหมด 25 โครงการ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยกระตุ้นให้มีความต้องการใช้รถจักรยานมากขึ้น

ต่างประเทศ ตารางแสดงปริมาณการผลิต ยอดจำหน่ายในประเทศ และส่งออกยางนอกและยางในของประเทศไทยปี 2543-2546 (มกราคม-กรกฎาคม)

(ล้านบาท)

		2543	2544	2545	7M2546
ยางนอกรถจักรยานยนต์	- จำนวนผลิต (พันหน่วย)	10,185	12,337	13,709	8,788
	- ยอดขายในประเทศ (พันหน่วย)	7,663	9,228	9,933	5,963
	- ยอดส่งออก (พันหน่วย)	2,376	3,044	3,431	2,470
ยางในรถจักรยานยนต์	- จำนวนผลิต (พันหน่วย)	13,965	18,787	22,254	14,406
	- ยอดขายในประเทศ (พันหน่วย)	11,075	14,290	16,242	11,447
	- ยอดส่งออก (พันหน่วย)	2,830	4,355	4,405	2,330
ยางนอกรถจักรยาน	- จำนวนผลิต (พันหน่วย)	25,956	20,912	21,685	11,255
	- ยอดขายในประเทศ (พันหน่วย)	4,625	3,925	4,048	2,685
	- ยอดส่งออก (พันหน่วย)	21,182	17,300	17,145	8,910
ยางในรถจักรยาน	- จำนวนผลิต (พันหน่วย)	27,741	23,684	21,640	14,405
	- ยอดขายในประเทศ (พันหน่วย)	7,829	5,813	5,561	11,447
	- ยอดส่งออก (พันหน่วย)	19,515	18,109	15,806	2,690

ตั้งแต่ปี 2543 เป็นต้นมาจำนวนหน่วยส่งออกยางนอกและยางในรถจักรยานยนต์เริ่มมีการปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง หลังจากที่มีการชะลอตัวในปี 2542 เนื่องจากการผลิตยางนอกและยางในนั้นต้องใช้เงินลงทุนที่สูง และปริมาณการผลิตของผู้ผลิตรายเดิมก็เพียงพอับความต้องการของตลาด จึงไม่ค่อยมีปัจจัยดึงดูดให้ผู้ผลิตรายใหม่เข้ามาในอุตสาหกรรมนี้มากนัก ในขณะที่ยอดส่งออกของยางนอกและยางในรถจักรยาน มีอัตราที่ลดลง รวมทั้งในแง่การผลิต และยอดขายในประเทศ เนื่องจากความนิยมในการใช้รถจักรยานยนต์ ซึ่งถือเป็นสินค้าทดแทนของรถจักรยานมีมากขึ้น และอัตราดอกเบี้ยในการกู้ยืมที่ต่ำ ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจโดยรวมที่ฟื้นตัว ทำให้ประชาชนมีกำลังซื้อมากขึ้นด้วยสำหรับเรื่องสินค้าทดแทนของยางนอก และยางในนั้น แม้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ทำจากยางนอกและยางในนั้นอาจจะมีสินค้าทดแทนได้ เช่น พลาสติก พีวีซี แต่ก็ยังไม่เป็นที่นิยมมาก ดังนั้น ความจำเป็นในการใช้ยางก็ยังมีมากอยู่ นอกจากนี้วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตก็หาได้ไม่ยากทั้งในและต่างประเทศ นอกจากนี้ผู้ผลิตต่างก็พยายามปรับกลยุทธ์ในการพัฒนาธุรกิจ เช่น พัฒนาผลิตภัณฑ์ แสงหลอดไฟใหม่ ๆ ควบคุมต้นทุนในการผลิต และเพิ่มการบริหารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

การจัดการผลิตภัณฑ์หรือบริการ

- การผลิต

บริษัทฯ มีโรงงานตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบางปู เลขที่ 317 ซอย 6 ซ. ด. แพรกษา อ. เมืองฯ จ. สมุทรปราการ ประกอบไปด้วยอาคารที่ทำการสำนักงานใหญ่ สำนักงานโรงงาน โรงเก็บสินค้าและวัตถุดิบ โรงผสมสารเคมีกับยาง โรงงานผลิตยางใน โรงงานผลิตยางนอก

- กำลังการผลิต

กำลังการผลิตและปริมาณการผลิตจริงของบริษัทฯ ปี 2543-ครึ่งปีแรก ปี 2546

	2543	2544	2545	ครึ่งปี 2546
กำลังการผลิตเต็มที่ (หน่วย : เส้น/ปี)				
- ขางนอก	14,453,000	14,602,000	15,347,000	8,214,000
- ขางใน	15,347,000	15,496,000	16,092,000	8,584,000
ปริมาณการผลิตจริง (หน่วย : เส้น /ปี)				
- ขางนอก	12,165,181	13,022,658	15,419,220	7,456,315
- ขางใน	12,637,411	14,413,099	16,203,822	8,016,300
% การใช้กำลังการผลิต				
- ขางนอก	84.17%	89.18%	100.47%	90.78%
- ขางใน	82.34%	93.01%	100.69%	93.39%

หมายเหตุ : กำลังการผลิตเต็มที่ของยางในของบริษัทฯ ในช่วงปี 2543-2544 ก่อนข้างคงที่ เนื่องจากความต้องการใช้ยางในในบางผลิตภัณฑ์ลดลงอันเนื่องมาจากการพัฒนาทางเทคโนโลยี ทำให้ยางนอกบางประเภทไม่จำเป็นต้องใช้ยางในอีก สำหรับกำลังการผลิตยางนอกของบริษัทฯ ซึ่งเกือบจะเต็มกำลังการผลิตแล้วนั้น บริษัทฯ ก็ได้ทำการขยายพื้นที่เพิ่มเติมในบริเวณโรงงานเพิ่มกำลังการผลิตยางนอกโดยปัจจุบันได้ทำเสร็จเรียบร้อยแล้วและเริ่มทำการผลิตได้ นอกจากนี้ยังจะขยายออกไปยังบริเวณโรงงานใหม่ซึ่งบริษัทฯ กำลังอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

- วัตถุดิบ

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับระบบควบคุมคุณภาพของสินค้า โดยมีการคัดสรรวัตถุดิบ การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบก่อนจะตัดสินใจซื้อและก่อนจะนำมาเข้าสู่กระบวนการผลิต มีนโยบายเก็บสำรองวัตถุดิบไว้อย่างน้อยประมาณ 3 สัปดาห์สำหรับวัตถุดิบหลักในการผลิตมีประมาณ 10 ชนิด โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด สัดส่วนการนำเข้า และการซื้อจากภายในประเทศ ผู้จำหน่ายสำหรับปี 2545 ดังต่อไปนี้

ประเภท	สัดส่วนการนำเข้า(%) / ชื่อจากประเทศ	ผู้จำหน่ายวัตถุดิบ (Supplier)
1. ไนลอน (Nylon Cord)	71.38% จากประเทศไต้หวัน 23.79% จากประเทศจีน 2.61% จากประเทศจีน 2.22% จากประเทศจีน	บริษัท ฟอร์มุซ่า บริษัท จินหลุน บริษัท ไชน่า วูซี บริษัท เอ็น ซี ไอ
2.ยางสังเคราะห์ (Butyl Rubber)	45.32%จากประเทศเยอรมัน 22.22 %จากประเทศฝรั่งเศส 20.67 % จากประเทศรัสเซีย 9.02% จากประเทศรัสเซีย 2.78% จากประเทศรัสเซีย	บริษัท ไบเออร์ บริษัท เอ็กซ์ซอน บริษัทตัวแทนจำหน่าย บริษัทตัวแทนจำหน่าย บริษัทตัวแทนจำหน่าย
3.ยางสังเคราะห์ (Synthetic Rubber)	57.72% จากประเทศไทย 42.28 % จากประเทศเกาหลี	บริษัทบีเอสทีอี (BSTE) บริษัทคুমโฮ (KUMHO)
4. ยางพารา (Natural Rubber)	31.82 % จากประเทศไทย 29.18 % จากประเทศไทย 20.32 % จากประเทศไทย 18.68 % จากประเทศไทย	บริษัท ไทฮั่ว บริษัท ศรีตรัง บริษัท ฮ่วยชวาน บริษัท วงศ์บัณฑิต
5. ผงคาร์บอน (Carbon Black)	59.09 % จากประเทศไทย 40.91 % จากประเทศไทย	บริษัท ไทยคาร์บอนแบลค บริษัท ลีอกเคย์
6. แคลเซียมคาร์บอเนต (Calcium Carbonate)	100 % จากประเทศไทย	บริษัทแคลเซียมโปรดักส์
7. เส้นลวด (Bead Wire)	77.01% จากประเทศไทย 15.89 % จากประเทศอินเดีย 7.1 % จากประเทศเกาหลี	บริษัท ระยองไวร์ บริษัทราชา ฐาน(RAJRATAN) บริษัทกิส ไวร์
8. สารเคมี (Zinc Oxide)	50.25 % จากประเทศไต้หวัน 33.5 % จากประเทศไทย 16.25 % จากประเทศจีน	บริษัท ชันบีม บริษัท เจนตา บริษัทยูเยาว์ (YUYAO)
9. ยางรีเคลม (Reclaimed Rubber)	53.47 % จากประเทศจีน 46.53% จากประเทศไทย	บริษัท ยูเยาว์ (YUYAO) บริษัท ยูเนียนพัฒนกิจ
10. ดิน (Clay)	100% จากประเทศจีน	บริษัท ยูเยาว์ (YUYAO)

สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด สัดส่วนการนำเข้า และการซื้อจากภายในประเทศ ผู้จำหน่ายสิ้นสุดครึ่งปี 2546 ดังต่อไปนี้

ประเภท	สัดส่วนการนำเข้า(%) / ซื้อจากประเทศ	ผู้จำหน่ายวัตถุดิบ (Supplier)
1. ไนลอน (Nylon Cord)	58.35% จากประเทศไต้หวัน 20.84% จากประเทศจีน 15.64% จากประเทศจีน 5.17% จากประเทศไทย	บริษัท ฟอร์มุซ่า บริษัท เอ็น ซี โอ บริษัท ไชน่า วูซี บริษัทสยามไทร์ คอร์ป
2.ยางสังเคราะห์ (Butyl Rubber)	62.74% จากประเทศเยอรมัน 24.11 % จากประเทศรัสเซีย 9.00% จากประเทศเยอรมัน 3.99% จากประเทศฝรั่งเศส 0.16% จากประเทศรัสเซีย	บริษัท SYMTAKE บริษัท JOSS บริษัท BAYER บริษัท EXXON บริษัท METROMED
3.ยางสังเคราะห์ (Synthetic Rubber)	66.53% จากประเทศไทย 26.41 % จากประเทศเกาหลี 7.06% จากประเทศสิงคโปร์	บริษัทบีเอสทีอี (BSTE) บริษัทคุมโฮ (KUMHO) บริษัท ZEON
4. ยางพารา (Natural Rubber)	33.53 % จากประเทศไทย 30.25 % จากประเทศไทย 25.61 % จากประเทศไทย 10.61 % จากประเทศไทย	บริษัท ศรีตรัง บริษัท ฮั่วชวณ บริษัท วงศ์บัณฑิต บริษัท ไทฮั่ว
5. ผงคาร์บอน	69.64 % จากประเทศไทย 30.36 % จากประเทศไทย	บริษัท ไทยคาร์บอนแบลค บริษัท ลีอกเล็ย
6. แคลเซียมคาร์บอเนต (Calcium Carbomate)	100 % จากประเทศไทย	บริษัทแคลเซียมโปรดักส์
7. เส้นลวด (Bead Wire)	99.26% จากประเทศไทย 0.74 % จากประเทศอินเดีย	บริษัท ระยองไวร์ บริษัทราชฐาน (RAJRATAN)
8. สารเคมี (Zinc Oxide)	62.78 % จากประเทศไต้หวัน 26.41% จากประเทศไทย 6.25 % จากประเทศไทย 4.06% จากประเทศไทย 0.50 % จากประเทศจีน	บริษัท ชันบีม บริษัท Every Product บริษัท เจนตา บริษัท Longrey บริษัทยูเยาว์ (YUYAO)
9. ยางรีเคลม (Reclaimed Rubber)	55.65 % จากประเทศจีน 44.35% จากประเทศไทย	บริษัท ยูเยาว์ (YUYAO) บริษัท ยูเนียนพัฒนกิจ
10. ดิน (Clay)	100% จากประเทศจีน	บริษัท ยูเยาว์ (YUYAO)

ทั้งนี้สัดส่วนมูลค่าการซื้อวัตถุดิบในประเทศและต่างประเทศประมาณ 60:40 สิ้นสุดครึ่งปีแรก 2546 วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตยางนอกนั้นจะใช้ทั้งยางพาราและยางสังเคราะห์ ส่วนยางในจะใช้ยางสังเคราะห์ในการผลิต เนื่องจากมีคุณสมบัติในการเก็บลมได้ดีกว่ายางพาราธรรมชาติ แม้ว่าบริษัทฯ จะไม่มีการทำสัญญาซื้อวัตถุดิบระยะยาวกับผู้จำหน่ายรายใด บริษัทฯ ก็ยังไม่เคยประสบ

ปัญหาขาดแคลนวัตถุดิบตั้งแต่ดำเนินกิจการมา เนื่องจากมีแหล่งซื้อวัตถุดิบหลายแหล่งทั้งในประเทศและต่างประเทศ ปัญหาที่พบจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงเรื่องราคาราวัตถุดิบบางชนิดที่อาจได้รับผลกระทบจากราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น ได้แก่ ยางสังเคราะห์ และผงคาร์บอน สำหรับวัตถุดิบบางชนิดซึ่งบริษัทฯ ในกลุ่มจะต้องมีการใช้เหมือนกัน บริษัทแม่จะเป็นตัวแทนในการจัดหาและเจรจาต่อรองในเรื่องราคาให้กับบริษัทในกลุ่ม โดยไม่คิดค่าธรรมเนียมใด ๆ ทำให้บริษัทฯ ซื้อวัตถุดิบได้ในราคาที่ถูกลงกว่า ทั้งนี้บริษัทฯ จะเป็นผู้ชำระเงินค่าวัตถุดิบนั้น โดยตรงกับบริษัทผู้จำหน่าย

(หมายเหตุ : ผู้จำหน่ายวัตถุดิบไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับบริษัทฯ ผู้บริหารหรือผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทฯ)

บริษัทฯ มีแหล่งซื้อวัตถุดิบได้ 2 แหล่งคือ

1. ซื้อวัตถุดิบโดยตรงจากผู้ผลิตและจำหน่าย (Supplier)
2. ซื้อผ่านคนกลาง (Broker)

มูลค่าการสั่งซื้อวัตถุดิบแบ่งตามการซื้อโดยตรงและซื้อผ่านบริษัทคนกลาง (Broker) ปี 2543-ครึ่งปี 2546

แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	2543		2544		2545		ครึ่งปี 2546	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
ซื้อโดยตรง	468.55	90.54	570.58	90.87	811.80	93.43	493.13	92.14
ซื้อผ่าน Broker	48.94	9.46	57.33	9.13	57.10	6.57	42.05	7.86
รวม	517.49	100.00	627.91	100.00	868.90	100.00	535.18	100.00

บริษัทฯ สั่งซื้อวัตถุดิบโดยตรงมากกว่าการสั่งซื้อผ่านคนกลาง จึงสามารถควบคุมต้นทุนค่าใช้จ่าย และยังสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทฯ กับผู้ผลิตและจำหน่ายวัตถุดิบอีกด้วย

มูลค่าการสั่งซื้อวัตถุดิบจากในประเทศและต่างประเทศในปี 2543-ครึ่งปี 2546

แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	2543		2544		2545		ครึ่งปี 2546	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
ในประเทศ	220.61	42.63	278.88	44.41	450.43	51.84	324.73	60.68
ต่างประเทศ	298.88	57.37	349.03	55.59	418.47	48.16	210.45	39.32
รวม	517.49	100.00	627.91	100.00	868.90	100.00	535.18	100.00

บริษัทฯ มีมูลค่าการสั่งซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศมากกว่าในประเทศในระหว่างปี 2543-2544 อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ก็พยายามที่จัดซื้อวัตถุดิบภายในประเทศให้มากขึ้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงในเรื่องของราคาและอัตราแลกเปลี่ยน ปัจจุบันบริษัทมีปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบจากในประเทศตั้งแต่ปี 2545 เป็นต้นมาและมีแนวโน้มที่มากขึ้นเรื่อย ๆ อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ไม่ได้มีการซื้อวัตถุดิบจำเพาะรายใดรายหนึ่งเกินกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าวัตถุดิบทั้งหมด และไม่ได้มีวัตถุดิบชนิดใดมีต้นทุนเกินกว่าร้อยละ 50 ของต้นทุนการผลิตรวม

3.7 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามเกณฑ์การควบคุมมลพิษและของเสียจากโรงงานให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของการนิคมอุตสาหกรรม ปัจจุบันไม่มีมลพิษจากการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังจะยกตัวอย่างได้คือ การกำจัดน้ำเสีย และการกำจัดสิ่งปฏิกูลของวัสดุที่ใช้แล้วดังนี้

- การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากน้ำหล่อเย็นของเครื่องจักรกล จึงง่ายต่อการจัดการ เพื่อประเมินติดตามระดับคุณภาพของน้ำที่ปล่อยทิ้ง ทางบริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี จำกัด (Global Environmental Co., Ltd.) ซึ่งได้รับมอบหมายจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทำการวิเคราะห์น้ำเสียของเสียของบริษัท ซึ่งจากผลการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำเสียเดือนละ 2 ครั้ง มีค่า BOD และ COD อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยฉบับที่ 45/2541 มาโดยตลอด มากไปกว่านั้น บริษัทได้ลงทุน บ่อดักน้ำมัน จำนวน 2 บ่อ ในปี 2542 ใช้งบลงทุนทั้งสิ้น ประมาณ 700,000 บาท ทั้งนี้ บ่อดักน้ำมันที่ใช้อยู่จะช่วยลดปริมาณน้ำมันก่อนปล่อยสู่ภายนอก ซึ่งพัฒนาของน้ำทิ้งได้ดี อีกตัวอย่างหนึ่งคือ บริษัทได้ติดตั้งระบบน้ำหล่อเย็น (คูลลิ่งทาวเวอร์) จำนวน 11 ชุด ตั้งแต่ปี 2531 ใช้งบลงทุน 730,000 บาท น้ำหล่อเย็นที่ใช้กับเครื่องจักร นำกลับมาใช้งานใหม่ช่วยประหยัดทรัพยากรน้ำ

- การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ใช้แล้ว

บริษัทได้ว่าจ้างผู้รับทำการเก็บขนสิ่งปฏิกูลหรือขยะมูลฝอยซึ่งได้รับอนุญาตจากสำนักงานเทศบาลตำบลแพรกษา ใบอนุญาตเลขที่ 14/2545 เป็นผู้ประสานซึ่งผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติตามเทศบัญญัติของเทศบาล ตำบลแพรกษา รวมทั้งระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งเทศบาลแพรกษา

- การจัดการด้านมลภาวะทางอากาศ

ในขั้นตอนการผลิตบดและผลิตยางในของบริษัท มักเกิดการฟุ้งกระจายของสารเคมี บริษัทจึงเลือกใช้ระบบท่อลำเลียงผงเคมีที่มีมิดชิด และติดตั้งเครื่องดูดฝุ่น ในการรวบรวมฝุ่นละอองป้องกันการกระจายตัวสู่ภายนอก โดยมีถุงกรองก่อนปล่อยสู่อากาศภายนอก เพื่อป้องกันปัญหาและเพื่อประสิทธิภาพที่ดีเลิศ ให้สามารถควบคุมระดับคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนด บริษัทได้ติดตั้งเครื่องดูดฝุ่น จำนวน 4 ชุดในปี 2544 งบลงทุน 200,000 บาท ทั้งนี้เพื่อความสะอาดในสถานที่ทำงาน และเพื่อพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้บริษัทมีแผนงานการลงทุนด้านระบบรักษาสิ่งแวดล้อม ในระยะเวลาอีก 3 ปีข้างหน้า ดังนี้
บริษัทจะติดตั้ง ระบบลำเลียงคาร์บอนแอตโนมิติ B-101 ในปี 2547 ซึ่งเป็นระบบการลำเลียงคาร์บอนและสามารถป้องกันการรั่วไหลของคาร์บอน ป้องกันสิ่งแวดล้อม ได้เป็นอย่างดี โดยมีงบลงทุน 1,500,000 บาท

ปี 2547 บริษัทจะจัดตั้งระบบดูดฝุ่น BANBURY ดำ เพื่อรวบรวมฝุ่นละออง ป้องกันการกระจายตัวสู่อากาศภายนอก โดยจะมีถุงกรองอากาศก่อนปล่อยสู่อากาศภายนอก โดยเครื่องดังกล่าวมีงบประมาณลงทุน 1,000,000 บาท นอกจากนั้นในปี 2547 บริษัทจะจัดทำตลิ่งคอนกรีตคลองระบายน้ำหน้าโรงงาน เพื่อป้องกันตลิ่งพัง ด้วยงบลงทุน 3,500,000 บาท

3.8 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

-ไม่มี-