

4. วิจัยและพัฒนา

ความสำเร็จจากนวัตกรรมของบริษัทและบริษัทย่อย

ความสำเร็จตลอดระยะเวลา 36 ปีที่ผ่านมาของ บริษัท อีสเทิร์น โพลีเมอร์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ล้วนเกิดจากการสร้างนวัตกรรมที่แตกต่างซึ่งมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องบริษัท โดยนวัตกรรมดังกล่าวเกิดจากการผสมผสานขององค์ความรู้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์/วิศวกรรมศาสตร์ ด้านการตลาด และด้านการเงิน ซึ่งนวัตกรรมดังกล่าวส่งผลให้บริษัทมีองค์ประกอบสำคัญในการประสบความสำเร็จ ได้แก่ (1) สินค้าคุณภาพสูงซึ่งมีนวัตกรรมที่สร้างความแตกต่าง (Premium and Innovative Product) (2) แแบรนด์ที่แข็งแกร่งและได้รับการยอมรับในฐานะแบรนด์ที่มีคุณภาพและมีนวัตกรรม (Quality and Innovative Brand) และ (3) สร้างความแตกต่างเพื่อเป็นผู้นำในกลุ่มตลาดที่บริษัทมุ่งเน้น (Differentiated Focus on Segment)



(1) สินค้าคุณภาพสูงซึ่งมีนวัตกรรมที่สร้างความแตกต่าง (Premium and Innovative Product)

บริษัทมีพันธกิจหลักในการเป็นผู้ผลิตและผู้แปรรูปพลาสติกและโพลีเมอร์คุณภาพระดับโลก ซึ่งการจะประสบความสำเร็จในพันธกิจนี้ได้จะต้องอาศัยนวัตกรรมเป็นปัจจัยในการขับเคลื่อน เนื่องจากนวัตกรรมเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าซึ่งจัดเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factor) ที่สำคัญ โดยบริษัทได้คิดค้นและพัฒนาวัตกรรมการสร้างสร้างความแตกต่างในคุณภาพของผลิตภัณฑ์มากมาย อาทิ ผลิตภัณฑ์ฉนวนยางกันความร้อน/เย็น ซึ่งผลิตจากสาร EPDM ที่บริษัทคิดค้น ซึ่งมีคุณสมบัติโดดเด่นทั้งความสามารถในการป้องกันความร้อน/เย็น ผลิตภัณฑ์พื้นปูกระเบื้องที่สามารถติดตั้งโดยไม่จำเป็นต้องเจาะตัวรถกระบะ รวมถึงผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ของบริษัทที่มีคุณสมบัติพิเศษเหมาะกับการใช้งานมากกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไป (โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในส่วนที่ 2 ลักษณะการประกอบธุรกิจ) โดยในปัจจุบันบริษัทมีค่าใช้จ่ายสำหรับการวิจัยและพัฒนาขั้นต่ำที่ร้อยละ 1 ของรายได้หลักรวม

(2) แบรนด์ที่แข็งแกร่งและได้รับการยอมรับในฐานะแบรนด์ที่มีคุณภาพและมีนวัตกรรม (Quality and Innovative Brand)

แบรนด์หลักของบริษัทที่ใช้ในการดำเนินงาน ได้แก่ AEROFLEX AEROCEL AEROKLAS และ EPP โดยบริษัทใช้แบรนด์เหล่านี้ในการสร้างความจงรักภักดีต่อแบรนด์ (Brand Loyalty) กับกลุ่มลูกค้า ซึ่งการสร้าง ความจงรักภักดีต่อแบรนด์จะต้องเริ่มจากการสร้างความรับรู้ในคุณภาพให้เกิดขึ้นกับผู้บริโภค ในปัจจุบันบริษัทมีกลยุทธ์ในการสร้างคุณค่าของแบรนด์ (Brand Equity) ของบริษัทว่าเป็นแบรนด์ที่มีคุณภาพและมีนวัตกรรมทั้งในประเทศไทยและอีกหลายสิบประเทศทั่วโลก

(3) สร้างความแตกต่างเพื่อเป็นผู้นำในกลุ่มตลาดที่บริษัทมุ่งเน้น (Differentiated Focus on Segment)

บริษัทมีกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจในลักษณะที่เป็นผู้นำตลาดในกลุ่มลูกค้าเป้าหมายย่อยในแต่ละส่วนของตลาด ในลักษณะที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างความแตกต่าง (Differentiated Focus on Segment) ซึ่งบริษัทจะอาศัยนวัตกรรมต่างๆ เป็นปัจจัยสนับสนุนหลักของการสร้างความแตกต่าง ซึ่งบริษัทสามารถสร้างสินค้า Niche Product ให้มีตลาดที่กว้างขวางในประเทศและต่างประเทศทั่วโลก ซึ่งทำให้เกิด Mass Marketing ส่งผลให้บริษัทสามารถทำกำไรได้อย่างต่อเนื่องและสามารถขยายธุรกิจมาได้โดยตลอด

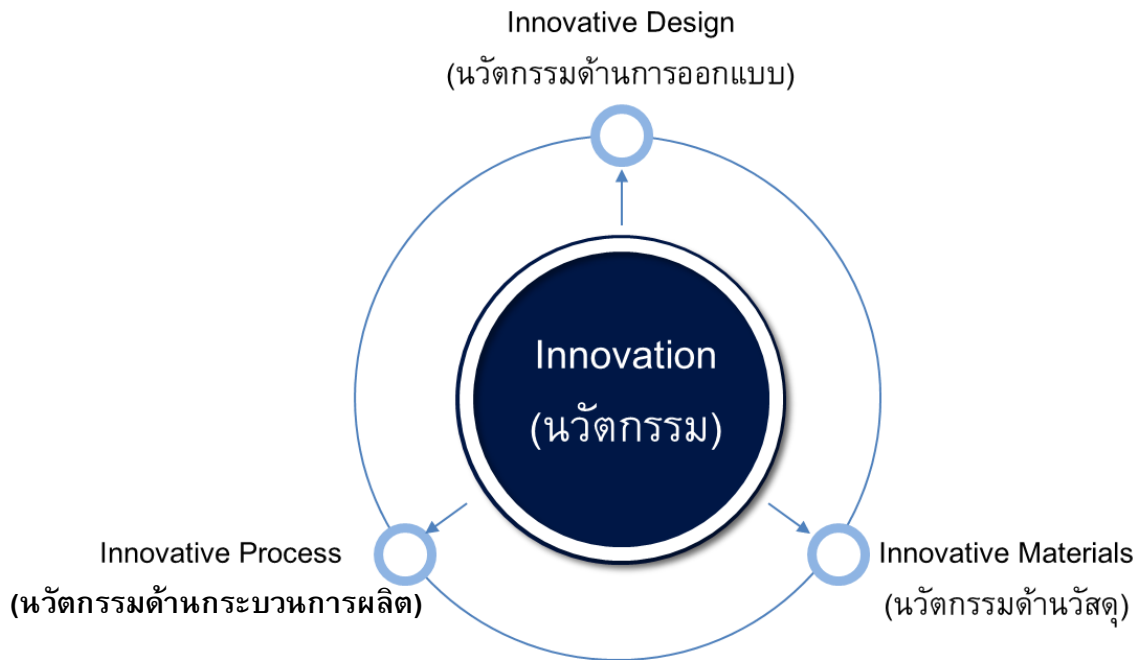
นวัตกรรมที่โดดเด่นของบริษัทและบริษัทย่อยได้รับการยอมรับจากทั่วโลก โดยตั้งแต่เริ่มดำเนินงานบริษัทและบริษัทย่อยได้รับสิทธิบัตรจำนวนกว่า 450 รายการทั้งจากในประเทศไทยและหลายประเทศทั่วโลก อาทิ ประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น จีน ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และกลุ่มประเทศในทวีปยุโรป โดยบริษัทและบริษัทย่อยมีสิทธิบัตรที่ยังมีอายุคงเหลืออยู่จำนวน 99 รายการ และอยู่ระหว่างการพิจารณาจำนวน 140 รายการ

ทั้งนี้บริษัทได้จัดตั้งหน่วยงาน IP (Intellectual Properties) เพื่อรับผิดชอบต่อการยื่นขอจดทะเบียนและดูแลสิทธิบัตรของบริษัทและบริษัทย่อยให้ได้รับการคุ้มครอง เพื่อสร้างข้อได้เปรียบในด้านการแข่งขันให้ธุรกิจต่างๆ ของบริษัทให้เติบโตได้อย่างยั่งยืน

นวัตกรรมของบริษัทและบริษัทย่อย


ความสำเร็จที่มั่นคงและยั่งยืนของบริษัท เกิดจากนวัตกรรมที่โดดเด่น 3 ประเภท ได้แก่ (1) นวัตกรรมด้านวัสดุ (2) นวัตกรรมด้านการออกแบบและ (3) นวัตกรรมด้านกระบวนการผลิต โดยปัจจุบัน บริษัทอาจพิจารณาได้ว่าเป็นหนึ่ง




ในไม่กี่บริษัทในโลกที่มีนวัตกรรมครบถ้วนทั้ง 3 ประเภท และการมีนวัตกรรมครบถ้วนทั้ง 3 ประเภทจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตของบริษัทอย่างยั่งยืนและมั่นคงในอนาคต



(1) นวัตกรรมด้านวัสดุ (Innovative Materials)

บริษัทมีการสร้างนวัตกรรมด้านวัสดุโดยการผลิตคิดค้นเพื่อหาวัสดุชนิดพิเศษที่มีคุณสมบัติซึ่งโดดเด่นกว่าวัสดุทั่วไป เพื่อให้สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตมนุษย์ โดยบริษัทมีการวิจัยและพัฒนาด้านวัสดุศาสตร์อย่างต่อเนื่อง โดยที่ผ่านมามีบริษัทและบริษัทย่อยมีผลงานนวัตกรรมด้านวัสดุที่สำคัญดังต่อไปนี้


ผลิตภัณฑ์	คุณสมบัติที่โดดเด่น	ตัวอย่างสิทธิบัตร
<p><u>ฉนวนยางกันความร้อน/เย็น</u></p> 	<p>ฉนวนยางกันความร้อน/เย็นของแอโรเฟล็กซ์ผลิตจากสาร EPDM ซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษกว่าฉนวนยางอื่นทั่วไปดังต่อไปนี้</p> <p><u>การรักษาอุณหภูมิ</u></p> <p>EPDM มีคุณสมบัติในการรักษาอุณหภูมิได้ดีกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไปในตลาดซึ่งผลิตจากสาร NBR</p> <p><u>ช่วงอุณหภูมิการใช้งาน</u></p> <p>EPDM สามารถใช้ได้ในช่วงอุณหภูมิที่กว้างกว่าฉนวนยางประเภทอื่น โดยฉนวนยางของแอโรเฟล็กซ์สามารถใช้ได้ในอุณหภูมิระหว่าง -200 องศาเซลเซียส ถึง 125 องศาเซลเซียส</p> <p><u>สภาพการติดไฟ</u></p> <p>EPDM ไม่มีส่วนประกอบของ Acrylonitrile ซึ่งเมื่อเผาไหม้จะไม่ก่อให้เกิดควันและก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (Hydrogen Cyanide) เหมือนฉนวนยางอื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อชีวิต</p>	- 1/

ผลิตภัณฑ์	คุณสมบัติที่โดดเด่น	ตัวอย่างสิทธิบัตร
หลังคารถกระบะ (Canopy) 	หลังคารถกระบะของแอโรโกลาสผลิตจาก ABS Alloy จำนวน 2 ชั้นทำให้โครงสร้างของหลังคามีความแข็งแรง และชิ้นงานมีน้ำหนักที่เบากว่าหลังคารถกระบะทั่วไปซึ่งส่วนมากผลิตจาก Fiberglass ทำให้ประหยัดพลังงานในการขับขี่ และไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งของอากาศระหว่างแต่ละชั้นของ ABS Alloy จะทำให้หลังคารถกระบะมีคุณสมบัติเป็นฉนวน ทำให้สามารถใช้งานในพื้นที่ซึ่งมีอุณหภูมิหนาวหรือร้อนเป็นพิเศษได้	ประเทศไทย: 3076
บรรจุภัณฑ์พลาสติกสำหรับอาหารแช่แข็ง (Frozen Food) ที่สามารถอุ่นร้อนได้ (Microwavable Container) 	บรรจุภัณฑ์พลาสติกสำหรับอาหารแช่แข็ง (Frozen Food) ที่สามารถอุ่นร้อนได้ (Microwavable Container) ของอีสเทิร์น โพลีแพคผลิตจากพลาสติกชนิดพิเศษทำให้สามารถเก็บรักษารสชาติของอาหารได้ยาวนานกว่าบรรจุภัณฑ์ทั่วไป รวมถึงมีความแข็งแรงและทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงจากอุณหภูมิที่ต่ำ (ในตู้แช่แข็ง) ไปเป็นอุณหภูมิที่สูงได้เป็นอย่างดี (ในไมโครเวฟ) โดยไม่หลอมละลายทำให้ไม่เป็นอันตราย อีกทั้งไม่ส่งผลกระทบต่ออายุของวัสดุอีกด้วย	ประเทศไทย: 25595 (สิทธิบัตรการออกแบบ) ประเทศไทย: 25596 (สิทธิบัตรการออกแบบ) ประเทศไทย: 25597 (สิทธิบัตรการออกแบบ)
ถ้วยน้ำและบรรจุภัณฑ์พลาสติก Polyactic Acid (PLA) 	ปัจจุบันอีสเทิร์น โพลีแพคยังได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ถ้วยน้ำและบรรจุภัณฑ์จาก Polyactic Acid (PLA) ซึ่งเป็นพลาสติกที่ผลิตจากพืช เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย ซึ่งจัดเป็นพลาสติกที่มีคุณสมบัติพิเศษ คือ สามารถย่อยสลายได้ด้วยตนเอง อีกทั้งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยปัจจุบันอีสเทิร์น โพลีแพคได้มีการทดสอบการผลิตและพัฒนาเพื่อการจำหน่ายต่อไปในอนาคต	-

หมายเหตุ: ^{1/} บริษัทไม่มีการจดสิทธิบัตรสำหรับร่นวนกันความร้อนเย็น EPDM เพื่อเป็นการป้องกันสูตรในการผลิตรั้วไหล แต่อย่างไรก็ตามบริษัทได้มีกสิทธิบัตรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบร่นวน อาทิ ปลูกหมุ่ที่เป็นร่นวนสำหรับท่อ (ประเทศไทย: 33943) หรือ Multi Hole Insulation Tube (ประเทศสหรัฐอเมริกา)

(2) นวัตกรรมด้านการออกแบบ (Innovative Design) และการประดิษฐ์



บริษัทมีการสร้างนวัตกรรมด้านการออกแบบโดยมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพเพิ่มสูงขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน รวมถึงการออกแบบให้มีรูปลักษณะที่สวยงาม มีประโยชน์ในการใช้สอยมากขึ้น และสามารถเพิ่มวัตถุประสงค์ในการใช้งาน โดยนวัตกรรมด้านการออกแบบของบริษัทมีรายละเอียด ดังนี้

ผลิตภัณฑ์	คุณสมบัติที่โดดเด่น	ตัวอย่างสิทธิบัตร
เสื้อชูชีพ (Life Jacket) 	แอร์โรเฟลคซ์ได้ออกแบบและประยุกต์การใช้งานของฉนวนยางกันความร้อน/เย็นโดยนำไปใช้ในการผลิตเสื้อชูชีพ ซึ่งระหว่างช่วงน้ำท่วมใหญ่ในประเทศไทยที่ผ่านมา แอร์โรเฟลคซ์ได้นำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไปแจกจ่ายแก่ผู้ประสบภัย	-

ผลิตภัณฑ์	คุณสมบัติที่โดดเด่น	ตัวอย่างสิทธิบัตร
	กว่า 3,000 ชุด ในขณะที่เดียวกันปัจจุบันแอร์โรเพลกซ์ได้ทำการวิจัยเพื่อที่จะใช้ฉนวนยางกันความร้อน/เย็นเพื่อทำเป็นเครื่องแต่งกายป้องกันความหนาวในประเทศที่มีระดับอุณหภูมิต่ำเป็นพิเศษ เช่น ประเทศรัสเซีย และกลุ่มประเทศในทวีปยุโรปตอนเหนือ	
<p><u>พื้นปูกระเบ (Bed Liner)</u></p> 	<p>แอร์โรคลาสเป็นผู้ออกแบบและพัฒนาวิธีการติดตั้งพื้นปูกระเบโดยไม่จำเป็นต้องเจาะตัวรถ เป็นรายแรกของโลก ทำให้ผู้ขับขี่รถกระบะในประเทศไทยติดตั้งพื้นปูกระเบเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5 เป็นร้อยละ 90 อีกทั้งพื้นหลังรถกระบะดังกล่าวจะเสริมสร้างความแข็งแรงให้แก่ท้ายรถกระบะ ทำให้ผู้ผลิตรายอื่นสามารถลดขนาดความหนาของเหล็กที่ใช้ส่งผลให้รถมีน้ำหนักลดลง และใช้พลังงานในการขับเคลื่อนน้อยลง ในขณะที่มีความแข็งแรงทนทานเทียบเท่าเดิม</p>	<p>ประเทศออสเตรเลีย: 754243 ประเทศคูเวต: PA 96/99 ประเทศสหรัฐอเมริกา: US 620309 B1 ประเทศไทย: 10615</p>
<p><u>การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สวยงามโดดเด่นเหมาะสมกับการใช้งาน</u></p> 	<p>อีสเทิร์น โพลีแพค ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบในการใช้งานที่สะดวกขึ้น เช่น (1) การออกให้มีความสามารถซ่อนถ้วยให้ได้ปริมาณครวละมากๆ โดยไม่เปลืองเนื้อที่ ทำให้ประหยัดค่าขนส่ง (2) การทำรอยหยักที่ผิวเพื่อทำให้น้ำดื่มในการจับและป้องกันการลื่นไถลเมื่อถือถ้วยน้ำรวมถึงมีรูปลักษณะที่โดดเด่นสวยงามมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว (3) การเพิ่มสีสันทันและพิมพ์ลวดลายในรูปแบบต่างๆ เพื่อความสวยงาม</p>	-
<p><u>Bowl Liner</u></p> 	<p>อีสเทิร์น โพลีแพคประสบความสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชามชีวอนามัยโดยเป็นการผลิตแผ่นพลาสติกทรงชาม โดยพลาสติกคุณภาพสูงดังกล่าวจะถูกนำไปวางรองในชามเพื่อความสะอาด โดยพลาสติกทรงดังกล่าวจะมีความสามารถในการทนความร้อนสูงและมีราคาที่ไม่แพงจึงสามารถใช้แล้วทิ้งได้ โดยสามารถที่จะนำไปใช้รองชามปกติทำให้ไม่ต้องล้างชาม อีกทั้งแผ่นพลาสติกทรงยังสามารถที่จะรีไซเคิลเพื่อนำไปใช้ใหม่เพื่อประโยชน์ใช้สอยอื่นๆ โดยไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ประเทศไทย: 8953 ญี่ปุ่น: 3191090</p>

(3) นวัตกรรมด้านกระบวนการผลิต (Innovative Process)

สำหรับนวัตกรรมด้านการผลิต หรือ Innovation Process คือ การคิดค้นกระบวนการผลิตที่ทำให้ผลิตสินค้าได้รวดเร็วขึ้น รวมถึงสามารถผลิตสินค้าที่มีความซับซ้อน ด้วยต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ อันเป็นข้อได้เปรียบที่สำคัญในการแข่งขันของบริษัทและบริษัทย่อย

ผลิตภัณฑ์	คุณสมบัติที่โดดเด่น	ตัวอย่างสิทธิบัตร
เทคโนโลยี Prefoam Tube/Sheet 	ในขั้นตอนการผลิตจนกว่าความร้อน/เย็น แอร์โรเฟลกซ์ได้พัฒนาเทคโนโลยีในการผลิต โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) ผลิตเป็น Prefoam Tube และ Sheet (2) ออบ Prefoam Tube และ Sheet ให้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ด้วยเทคโนโลยีนี้ทำให้บริษัทสามารถส่งสินค้า Prefoam Tube/Sheet ไปผลิตยังประเทศต่างๆ ทั่วโลกได้โดยที่สามารถประหยัดค่าขนส่งอย่างมาก อีกทั้ง เทคโนโลยีดังกล่าวสามารถสร้างโอกาสให้บริษัทดำเนินธุรกิจในรูปแบบ Licensing โดยที่ไม่ต้องเผชิญกับความเสี่ยงในการเสียสูตรการผลิตให้กับคู่ค้า	-
เทคโนโลยีการผลิตที่หลากหลาย ลักษณะและครบวงจร	แอร์โรเฟลกซ์ แอร์โรคลาส และอีสเทิร์น โพลีแพค มีการพัฒนาเทคโนโลยีการแปลงสภาพที่มีเทคนิคพิเศษและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะ ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติตามที่ออกแบบ ตัวอย่างของเทคโนโลยีเช่น Extrusion Thermoforming, Blow Molding, Injection หรือ R.I.M. โดยเทคโนโลยีเหล่านี้จะต้องมีการปรับปรุงกระบวนการผลิต อุณหภูมิการผลิต และส่วนผสมวัตถุดิบแต่ละ Batch ที่จัดทำมาให้เหมาะสม ดังนั้นการจะได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ จึงต้องอาศัยประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ให้ได้คุณภาพตามที่ออกแบบ	-
แม่พิมพ์ที่ผลิตได้หลากหลาย ผลิตภัณฑ์ 	อีสเทิร์น โพลีแพคมีเทคโนโลยีแม่พิมพ์ที่ดีและมีประสิทธิภาพสูง ซึ่งจะช่วยให้สามารถใช้แม่พิมพ์เดียวปรับปรุงใช้กับหลายผลิตภัณฑ์ ทำให้ประหยัดต้นทุนและเพิ่มความสะดวกในการดำเนินงาน	-

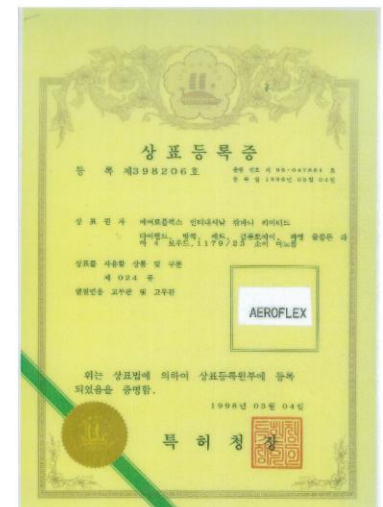
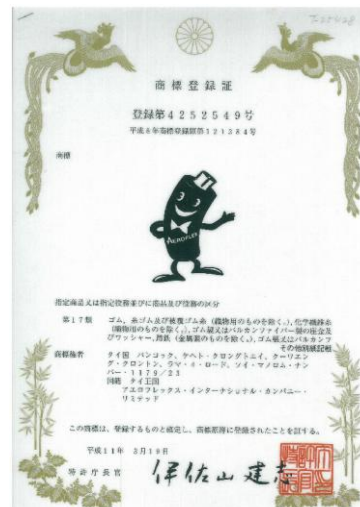
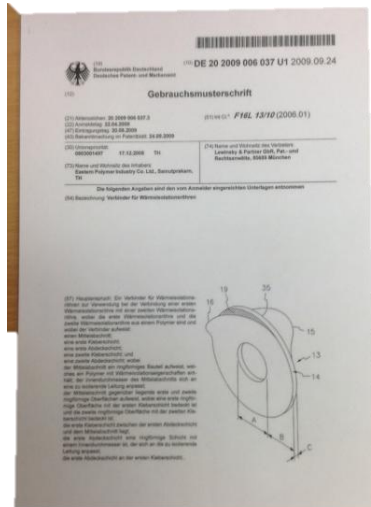
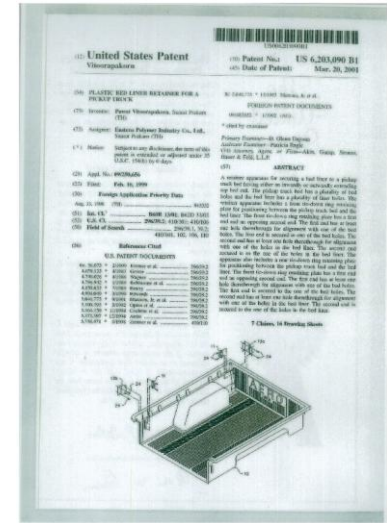
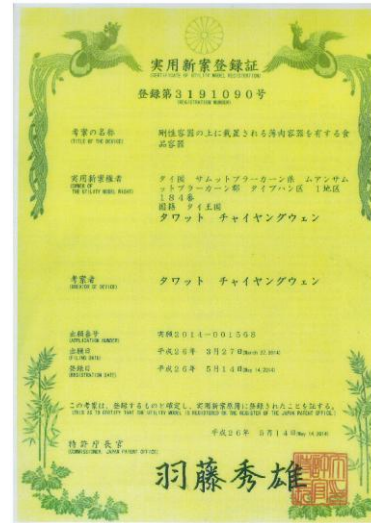
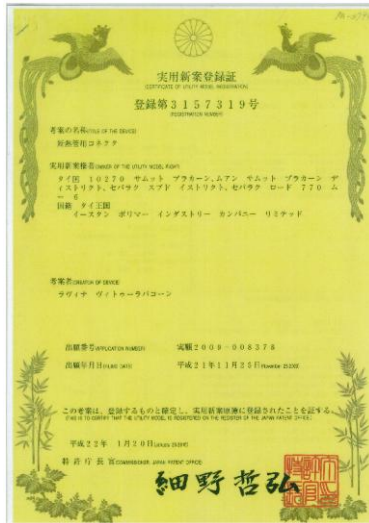
สิทธิบัตรที่ทำให้บริษัทมีความสามารถในการแข่งขันในทุกระดับ

นอกจากการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีรวมถึงกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ บริษัทและบริษัทย่อยยังได้สร้างความได้เปรียบเพิ่มเติมเหนือคู่แข่ง โดยการจดทะเบียนสิทธิบัตรนวัตกรรมทั้งหมด เพื่อป้องกันการลอกเลียนแบบ ซึ่งจะส่งผลให้บริษัทและบริษัทย่อยมีอัตรากำไรที่สูงเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรม โดย ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2557 บริษัทและบริษัทย่อยมีสิทธิบัตรทั้งหมดที่ยังไม่หมดอายุรวม 99 รายการ และอยู่ระหว่างการจดทะเบียนทั้งหมด 140 รายการ ดังตารางด้านล่าง (โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในส่วนที่ 5 ทรัพย์สินสำคัญ)

	จดทะเบียนแล้วและยังมีอายุอยู่	อยู่ระหว่างการจดทะเบียน	รวม
ธุรกิจจนวนยางกันความร้อนหรือเย็น	7	4	11
ธุรกิจชิ้นส่วนและอุปกรณ์ตกแต่งรถยนต์	58	86	144
ธุรกิจบรรจุภัณฑ์พลาสติก	34	50	84
รวม	99	140	239

ทั้งนี้จากสิทธิบัตรที่ยังมีอายุอยู่และสิทธิบัตรที่อยู่ระหว่างการจดทะเบียนทั้งหมดในปัจจุบันของบริษัทและบริษัทย่อยมีเพียง 120 รายการเท่านั้น ซึ่งบริษัทและบริษัทย่อยนำมาใช้ประกอบธุรกิจ สำหรับรายการอื่นจำนวน 119 รายการบริษัทและบริษัทย่อยอยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ ซึ่งเมื่อมีความเป็นไปได้ทางด้านการตลาด บริษัทและบริษัทย่อยจะนำสิทธิบัตรดังกล่าวมาผลิตเพื่อจำหน่ายให้แก่ลูกค้าเพื่อสร้างความยั่งยืนในการเติบโตต่อไป

ตัวอย่างสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าที่บริษัทในกลุ่มได้รับทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ



การพัฒนานวัตกรรม

ในการสร้างความได้เปรียบอย่างต่อเนื่อง บริษัทจึงจัดตั้งหน่วยงานวิจัยโดยเฉพาะ เพื่อศึกษาและค้นคว้าผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันที่มีวิจัยดังกล่าวดำเนินการภายใต้ บริษัท อีพีจี อินโนเวชัน เซ็นเตอร์ จำกัด (EIC) ในปัจจุบันบริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100.0

โดย EIC จัดเป็นศูนย์รวมการวิจัยและการพัฒนาวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ซึ่งเป็นหนึ่งในศูนย์การวิจัยด้านโพลีเมอร์ภาคเอกชนที่ทันสมัยแห่งหนึ่งในประเทศไทย โดย EIC มีศูนย์การทดลองที่พร้อมด้วยอุปกรณ์ทดสอบต่างๆ ที่ได้มาตรฐาน สามารถให้บริการทดสอบประเภทต่างๆ ครอบคลุมความต้องการในอุตสาหกรรมหลายๆ ด้านได้เป็นอย่างดี

สำหรับทางด้านบุคลากร EIC มีบุคลากรที่มีคุณภาพ โดยมีนักวิจัยที่มีประสบการณ์ทางด้านวัสดุซึ่งจบปริญญาจำนวน 14 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านโพลีเมอร์ที่มีประสบการณ์ที่เป็นที่ปรึกษาจำนวน 2 คน นอกจากนี้ EIC ยังได้เซ็นสัญญาความร่วมมือทางด้านการทดสอบและวิจัยกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเพื่อพัฒนาการค้นคว้าและวิจัยทางอุตสาหกรรมวัสดุ



หนึ่งในศูนย์เทคโนโลยีและนวัตกรรมของกลุ่มบริษัท

ปัจจุบัน EIC มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีคุณภาพในระดับโลก สามารถรองรับการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าและขั้นตอนการผลิตได้กว่า 300 รายการ โดยมีตัวอย่างของเทคโนโลยีที่โดดเด่น ดังต่อไปนี้

เทคโนโลยีการตรวจสอบ	รายละเอียดการทดสอบ	วัสดุที่พบในการตรวจสอบ	มาตรฐานที่ทดสอบ
Walk-in Chamber	เทคโนโลยีที่ใช้ในการตรวจสอบวัสดุภายใต้ อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ โดยสามารถรองรับอุณหภูมิได้ในช่วงระหว่าง -40 ถึง 100 องศาเซลเซียส และความชื้น 15 ถึง 95% RH	ชิ้นส่วนรถยนต์ และ วัสดุก่อสร้าง	ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ (Customer Method)
Deep Low Temperature Chamber	เทคโนโลยีสำหรับการทดสอบจุดเยือกแข็งของผลิตภัณฑ์ โดยจุดต่ำสุดในการทดสอบผลิตภัณฑ์อยู่ที่ -80 องศาเซลเซียส	วัสดุโพลีเมอร์	Customer Method
QUV Accelerated Weathering	เทคโนโลยีในการทดสอบความคงทนต่อรังสียูวีของวัสดุ	ชิ้นส่วนรถยนต์ และ วัสดุก่อสร้าง	ASTM
Salt Spray Test	เทคโนโลยีการตรวจสอบความกัดกร่อนของโลหะภายใต้บรรยากาศต่างๆ และน้ำเกลือ	ชิ้นส่วนโลหะในอุตสาหกรรมรถยนต์	ASTM, JIS
Fire Testing	เทคโนโลยีทดสอบการติดไฟและลามไฟของวัสดุต่างๆ โดยมีอุปกรณ์การทดสอบตามมาตรฐานต่างๆ ที่สำคัญของโลก เช่น Cone Calorimeter, UL และ LOI ซึ่งถือเป็นอุปกรณ์การทดสอบการเผาไหม้ที่สำคัญ	ฉนวนยาง และวัสดุโพลีเมอร์	UL, EN, FM, DIN, GB/T, BS, ASTM, ISO
Thermal Analysis	เทคโนโลยีในการวัดความสามารถในการนำความร้อนของวัสดุแต่ละชนิด เช่น ฉนวนยางไฟเบอร์กลาส หรือโฟม เป็นต้น	วัสดุต่างๆ เช่น วัสดุก่อสร้าง	ISO, ASTM, EN
Aerodynamic Test	เทคโนโลยีการทดสอบการต้านแรงลม โดยอุโมงค์ลมที่ใช้สำหรับการทดสอบที่ EIC เป็นอุโมงค์ลมที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย	ชิ้นส่วนรถยนต์ กังหันลม วัสดุก่อสร้าง เช่น หลังคา	-

ตัวอย่างของการทดสอบผลิตภัณฑ์และวัสดุของ EIC





โดย ณ วันที่ 5 กันยายน 2557 บริษัทได้รับคัดเลือกให้เป็น “หุ่นนวัตกรรมและสร้างสรรค์ ความภูมิใจของคนไทย” จากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์