

4 การวิจัยและพัฒนา

บริษัทมีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การพัฒนาคุณภาพสินค้า การแก้ไขและลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต รวมถึงการเพิ่มมาตรฐานความเป็นอยู่ของพนักงาน โดยปัจจุบันบริษัทมีโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่ดังนี้

1. โครงการวิจัยเพื่อลดข้อบกพร่องของสินค้าที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตของบริษัท โดยเฉพาะอย่างยิ่งความหนาที่ไม่สม่ำเสมอในส่วนหัวและท้ายของเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดมันท์ที่มักจะเกิดขึ้นเป็นปกติจากกระบวนการผลิต ถึงแม้ว่าในปัจจุบัน บริษัทจะสามารถผลิตได้ตามมาตรฐานที่ยอมรับในตลาดโลกแล้วก็ตาม บริษัทก็ยังดำเนินการวิจัยต่อไปเพื่อให้สินค้าที่ผลิตได้มีคุณภาพดีที่สุด
2. โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนในเกรดที่สูงขึ้น โดยการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพน้ำเหล็กให้มีคุณภาพทางด้านฟิสิกส์ เคมี และกายภาพให้ดีขึ้น เนื่องจากเหล็กแผ่นรีดร้อนที่มีคุณภาพดีจะทำให้บริษัทจำหน่ายออกไปได้ในราคาสูงกว่าเหล็กแผ่นรีดร้อนที่มีคุณภาพทั่วๆ ไป ซึ่งทำให้บริษัทสามารถทำกำไรได้มากขึ้น รวมทั้งช่วยขยายฐานลูกค้าให้มากขึ้น
3. โครงการวิจัยเรื่องการนำของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ใหม่ หรือนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ
4. บริษัทเข้าร่วมโครงการ Greenhouse Gas Emission Reduction from Industry in Asia and the Pacific (GERIAP) ของ UNEP Regional Office ซึ่งเป็นโครงการที่ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อพัฒนาการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในการผลิต รวมทั้งลดการฟุ้งกระจายของก๊าซประเภท Greenhouse Gases โดยบริษัทคาดว่าจะนำประสบการณ์และความรู้ใหม่ๆ ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการดังกล่าว มาใช้พัฒนาโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดมันท์ของบริษัทให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตลอดจนรักษาสภาพแวดล้อมของโรงงานและบริเวณใกล้เคียงให้ดีที่สุด
5. โครงการพัฒนาเทคโนโลยีการหล่อเหล็กแบนความเร็วสูง บริษัทมีการลงนามความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการหล่อเหล็กแบนความเร็วสูงที่สุดในโลก และการพัฒนาการหล่อเหล็กแบนหนา (Slab) ที่มีคุณภาพสูงกับ บริษัท JP Steel Plantech (JSP) ของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งจัดตั้งขึ้นจากการควบรวมกิจการบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักรในประเทศญี่ปุ่น ได้แก่ บริษัท Sumitomo Heavy Industries บริษัท Nippon Kokan บริษัท Kawasaki Heavy Industries และบริษัท Hitachi ShipBuilding วัตถุประสงค์ของโครงการนี้ เพื่อร่วมมือกันในการพัฒนาเทคโนโลยีการหล่อเหล็กแบน (Slab Caster) ที่ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตเหล็กทั่วโลกให้มีศักยภาพสูงขึ้น ในส่วนประโยชน์ที่ทางบริษัทจะได้รับคือการเป็นบริษัทรายแรกของโลกที่ได้รับการถ่ายทอดและใช้เทคโนโลยีการหล่อเหล็กแบนความเร็วสูง ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มกำลังการผลิตเหล็กแบน (Slab) ได้สูงขึ้นอีกประมาณ 30-40% โดยโครงการดังกล่าวทาง JSP จะเป็นผู้ออกเงินที่จะใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าวประมาณ 10 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 400 ล้านบาท ส่วนทางบริษัทจะให้ความช่วยเหลือด้านสถานที่ บุคลากร และข้อมูลของเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตของโรงงาน ในปัจจุบันมีระยะเวลาดำเนินงานประมาณ 12 เดือน หลังจากโครงการนี้สำเร็จตามเป้าหมายแล้ว จะมีการจัดสิทธิบัตรเทคโนโลยีขั้นนี้ในหลายๆ ประเทศทั่วโลกภายใต้ชื่อ “JSP-G Steel High Speed Caster” และ JSP จะนำเทคโนโลยีดังกล่าวไปจำหน่ายในอุตสาหกรรมผลิตเหล็กทั่วโลก โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมผลิตเหล็กเพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมรถยนต์ต่อไป