

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การใช้งานในระบบราง -
วิธีคำนวณความสามารถในการแปรใช้ใหม่และความสามารถในการนำกลับมาใช้ใหม่สำหรับตู้รถไฟ
พ.ศ. ๒๕๖๘

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การใช้งานในระบบราง -
วิธีคำนวณความสามารถในการแปรใช้ใหม่และความสามารถในการนำกลับมาใช้ใหม่สำหรับตู้รถไฟ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗)
พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงออกประกาศตามข้อเสนอของคณะกรรมการ
มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การใช้งานในระบบราง - วิธีคำนวณความสามารถในการแปรใช้ใหม่และ
ความสามารถในการนำกลับมาใช้ใหม่สำหรับตู้รถไฟ พ.ศ. ๒๕๖๘”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การใช้งานในระบบราง - วิธีคำนวณ
ความสามารถในการแปรใช้ใหม่และความสามารถในการนำกลับมาใช้ใหม่สำหรับตู้รถไฟ มาตรฐานเลขที่
มอก. 4190 - 2567 ไว้ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ชื่อมาตรฐาน	: การใช้งานในระบบราง – วิธีคำนวณความสามารถในการแปรรูปใหม่ และความสามารถในการนำกลับมาใช้ใหม่สำหรับตู้รถไฟ RAILWAY APPLICATIONS - RECYCLABILITY AND RECOVERABILITY CALCULATION METHOD FOR ROLLING STOCK
มาตรฐานเลขที่	: มอก. 4190-2567
ผู้จัดทำ	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรรมการวิชาการ	: -
ขอบข่าย	: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ - กำหนดขึ้นโดยรับ ISO 21106:2019(E) Railway applications - Recyclability and recoverability calculation method for rolling stock มาใช้โดยวิธีพิมพ์ซ้ำ (reprinting) ในระดับเหมือนกันทุกประการ (identical) โดยใช้ ISO ฉบับภาษาอังกฤษเป็นหลัก - ระบุวิธีการคำนวณความสามารถการแปรรูปใหม่ (recyclability) และ ความสามารถในการนำกลับมาใช้ใหม่ (recoverability) ของตู้รถไฟ (rolling stock) - วิธีการที่กำหนดไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ใช้กับการออกแบบ ตู้รถไฟใหม่ อย่างไรก็ตาม วิธีนี้ใช้ได้กับตู้รถไฟที่มีอยู่เดิมซึ่งขึ้นอยู่กับข้อมูล ที่มีอยู่ หากมีการนำการคำนวณความสามารถการแปรรูปใหม่หรือ ความสามารถในการนำกลับมาใช้ใหม่ไปใช้กับชิ้นส่วนและ/หรือผลิตภัณฑ์ ที่แยกกันที่ใช้ในตู้รถไฟ และมีมาตรฐานหรือวิธีการคำนวณเฉพาะสำหรับ ชิ้นส่วนและ/หรือผลิตภัณฑ์นั้น สามารถใช้มาตรฐานหรือวิธีการนั้นได้ หากมี ความเกี่ยวข้องกัน - วิธีการคำนวณนี้ใช้ได้โดยไม่คำนึงถึงข้อกังวลทางภูมิศาสตร์ - วิธีการคำนวณนี้ใช้ได้กับทุกขั้นตอนของวงจรชีวิตของตู้รถไฟ ความสามารถ การแปรรูปใหม่และความสามารถในการนำกลับมาใช้ใหม่ที่คำนวณได้นั้น ใช้ได้ ณ จุดส่งมอบผลิตภัณฑ์หรืออุปกรณ์ของตู้รถไฟ เทคโนโลยีการแปรรูป ใหม่ในอนาคตหรือแนวโน้มที่คาดการณ์ไว้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมการแปรรูป ใหม่จะไม่รวมอยู่ในการพิจารณาวิธีการคำนวณนี้ - วิธีการคำนวณนี้พิจารณาถึงกระบวนการบำบัด(treatment)หลักสี่ประการ ได้แก่ การใช้ซ้ำ(reuse) การแปรรูปใหม่ (recycling) การนำพลังงาน กลับมาใช้ใหม่(energy recovery) และการกำจัด(disposal) การสูญเสีย ของกระบวนการจากการแปรรูปใหม่จะได้รับการจัดการในขั้นตอนการจัด สารตกค้างจากขั้นตอนการนำพลังงานกลับมาใช้ใหม่(ส่วนใหญ่เป็นเถ้าและ

ตะกรัน) และสารตกค้างจากกระบวนการเผาไหม้ของขั้นตอนการกำจัดมักจะ
ถูกฝังกลบ

- การใช้การคำนวณวิธีนี้จะพิจารณาถึงตู้รถไฟหรืออุปกรณ์ที่ส่งมอบแล้ว โดย
จะไม่นำชิ้นส่วนอะไหล่และ/หรือชิ้นส่วนบำรุงรักษาที่จำเป็นเพื่อให้ตู้รถไฟ
สามารถใช้งานได้ตลอดอายุการใช้งาน เช่น ผ้าเบรก มาพิจารณา นอกจากนี้
ระบบโครงสร้างพื้นฐาน เช่น สถานี ระบบไฟฟ้า หน่วยสัญญาณและควบคุม
เป็นต้น จะถูกแยกออกจากการคำนวณ

เนื้อหาประกอบด้วย	: รายละเอียดให้เป็นไปตาม ISO 21106:2019(E)
จำนวนหน้า	: ๒๖ หน้า
ISBN (e-book)	: ๙๗๘-๖๑๖-๖๑๗-๙๘๙-๗
ICS	: ๔๓.๐๒
สถานที่จัดเก็บ	: ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๕๓๐ ๖๘๓๔ ต่อ ๒๔๔๐-๒๔๔๑
สถานที่จำหน่าย	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ https://www.tisi.go.th