

# ITALIG

## News Update

วารสารข่าวอัปเดตความเคลื่อนไหว

ฉบับที่ 30 ปี 2555

รู้จัก รู้จริง ราบรื่นทุกเหลี่ยมทุกด้าน ฝ่าใบเผลอด้งสูง ผนวกรับความร้อน และระบบไฟฟ้าอัตโนมัติ



# 10

เทคโนโลยี

เพื่อการประหยัดพลังงาน  
ของกองทัพอเมริกา

โครงการผลิต  
และการใช้งานเหล็กกล้า  
ความต้องการใช้เหล็กจุ่ม  
จะถึง 646 ล้านตันในปี 2012  
กระทรวงอุตสาหกรรมของจีน  
เริ่มการควบคุมกิจการของอุตสาหกรรมเหล็กในปี 2012  
ยุโรปปิดการโต้สวน  
การกีดกันตลาดเหล็กแผ่นเคลือบจากจีน  
สต็อกเหล็กทรงแบนเกาหลีใต้  
ลดลงครั้งแรกในรอบ 10 เดือน



บริษัท อีเทลลิก จำกัด

800 ถนนประชาธิปไตย แขวงหิรัญรุจี เขตธนบุรี กรุงเทพฯ โทร: 0-2465-3504-5 แฟกซ์ 02-465-3501

800 Prachatipok Rd., Hirunrujee, Thonburi, Bangkok Thailand 10600

Web site [www.italig.co.th](http://www.italig.co.th) E-mail: [info@italig.co.th](mailto:info@italig.co.th) Hotline: 08-5512-6161

# ITALIG Contents

2	Editor Talk
2	Number Surprise!
3	Nature Power Idea
4	Steel Tips
5	Space Frame Tips
6	Italig News
7	Computer.Today
8	SiteHits

## Editor Talk

### ปีมังกรทองของทุกคน

วารสารฉบับแรกของปี 2012 มาพบกับทุกท่านกันตั้งแต่ช่วงต้นปี หลังจากที่เราต้องฝ่าฟันกับมหาอุทกภัยครั้งใหญ่กันในช่วงปลายปีที่ผ่านมา ปีนี้เป็นปีมังกรจึงรู้สึกดีกันตั้งแต่ต้นปี สำหรับทีมงาน Italig ก็ได้จัดเตรียมสาระความรู้ที่น่าสนใจมาทยอยนำเสนอ นอกจากนี้ก็ยังมีสินค้าคุณภาพที่คัดสรรมาแล้วสำหรับทุกธุรกิจ

สำหรับผู้อ่านที่ต้องการประชาสัมพันธ์ข่าวสารหรือความรู้สาระดีๆ สามารถแบ่งปันกันได้ โดยส่งมาทางอีเมล [comtodayRadio@gmail.com](mailto:comtodayRadio@gmail.com) ทางทีมงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะถูกใจทุกๆ คนครับ

**Italig Team**

# Number Surprise!

มือของคนเรามีกระดูกถึง  
**54** ชิ้น ส่วนเท้ามี **52** ชิ้น

กระต่ายยักษ์พันธุ์เยอรมัน  
มีน้ำหนักได้ถึง **15-25** กก. เลยกี่เดียว

คนญี่ปุ่นมีอายุเฉลี่ย  
เกิน **100** ปี มากกว่า  
**20,000** คน

มีพันธุ์ข้าว  
อยู่บนโลกนี้มากกว่า  
**15,000** ชนิด

เซรัมแก้พิษงูกรีนแอมบ้า  
**50** หลอด ส่งถึงไทยแล้ว  
เมื่อ **7/11/54**



# 10 เทคโนโลยีเพื่อการประหยัดพลังงาน ของกองทัพอเมริกา

ในสถานะวิกฤตด้านพลังงาน มีความพยายามอย่างมากภายในรูปแบบต่างๆ ทั้งการหาแนวทางในการลดการใช้พลังงาน และการแสวงหาแหล่งพลังงานใหม่ กระทรวงกลาโหมสหรัฐฯ ได้ริเริ่มโครงการเพื่อการลดอัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงต่างๆ ในภาคการทหารตั้งแต่ ตุลาคม 2010 เพื่อให้ภาคการทหารมีอัตราการใช้น้ำมันที่ลดลงกว่า 20% ภายใน 10 ปี ทั้งนี้เทคโนโลยีทางทหารเพื่อลดอัตราการสิ้นเปลืองพลังงานในปัจจุบัน 10 อันดับแรกได้แก่

1. Lithium-air batteries โครงการพัฒนาแบตเตอรี่ชนิด Lithium-air ได้รับการพัฒนาโดย สถาบัน MIT (Massachusetts Institute of Technology) เมื่อปี 2011 เพื่อเป็นแหล่งพลังงานทางเลือก ที่มีขนาดเล็กและมีประสิทธิภาพสูงกว่าแบตเตอรี่มาตรฐานทั่วไป ลดปัญหาการแบกรับน้ำหนักเครื่องมือของทหาร โดยแบตเตอรี่ Lithium-air ชนิดนี้มีค่าความจุพลังงานถึง 2500 Watt hour per kilogram

2. Solar Soldier project โครงการพัฒนาแหล่งพลังงานขนาดเล็กจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Photovoltaic และ thermoelectric cell) เพื่อให้สามารถพกพา และติดตั้งบนเครื่องแบบ/สัมภาระของทหารได้ ซึ่งนอกจากจะลดภาระการแบกรับน้ำหนักของทหารแล้ว ยังเป็นการใช้พลังงานสะอาดในภาคการทหารอีกด้วย

3. Solar panels โครงการพัฒนาแหล่งพลังงานแสงอาทิตย์ ด้วยการลงทุนถึง 344 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งประกาศว่า ภายในปี 2011 จะสามารถพัฒนาและติดตั้งแหล่งพลังงานแสงอาทิตย์ได้ถึง 160,000 แผ่น ให้กับฐานทัพต่างๆ เพื่อลดการใช้ และพึ่งพาพลังงานจากภาคพลังงานของเอกชน ตลอดจนเพื่อให้กองทัพสหรัฐฯ สามารถใช้พลังงานสะอาดที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ 25% จากทั้งหมด ภายในปี 2025

4. Water filtration and re-use systems โครงการพัฒนาระบบกรองน้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นโครงการโดยกองทัพสหรัฐฯ ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการทดสอบระบบที่ห้องทดลอง The System Integration Laboratory ณ Fort Devens, Massachusetts ประเทศสหรัฐฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความสิ้นเปลืองทรัพยากรน้ำของที่ตั้งทางทหารต่างๆ

5. Organic LED night vision devices โครงการพัฒนากล้องส่องกลางคืน โดยการนำเทคโนโลยีประหยัดพลังงาน เช่น Organic Light Emitting Diodes (LEDs) และ เทคโนโลยี thin-film มาประยุกต์ใช้

ถูกพัฒนาขึ้นด้วยความร่วมมือของ DARPA และ University of Florida

6. Air conditioning จากการปฏิบัติกรทหารทหาร ณ ประเทศอิรัก และอาฟกานิสถานของกองทัพสหรัฐฯ ในปี 2011 พบว่า กองทัพสหรัฐฯ ใช้งบประมาณด้านพลังงานสำหรับการปรับอากาศภายในฐานทัพหน้าถึง 20.0 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ส่งผลให้เกิดแนวคิดในการประหยัดพลังงานด้วยการพัฒนาที่พักทหารโดยการใช้ Polyurethane foam เป็นฉนวนกันความร้อน ซึ่งจากการทดลอง พบว่ามีการลดการใช้พลังงานถึง 92%

7. Landfill methane โครงการพัฒนาโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าจากก๊าซมีเทนใต้ดิน ณ Fort Benning Garrison, Alabama ซึ่งโรงงานดังกล่าวสามารถเปลี่ยนพลังงานก๊าซมีเทน เป็นพลังงานไฟฟ้าได้จำนวนมากโดยสามารถสนับสนุนการใช้ไฟฟ้าได้ถึง 250 หลังคาเรือนต่อปี

8. Decentralising heat plants โครงการพัฒนา/ปรับปรุงโรงงานผลิตไอร้อน ของกองทัพอากาศสหรัฐฯ ด้วยการปรับปรุงระบบการจ่ายไอร้อนจากการรวมการ (Centralized) เป็นแบบกระจาย (Distribution) เพื่อลดอัตราการใช้พลังงานตามข้อกำหนดของรัฐบาลสหรัฐฯ ปีละ 3% จนถึง ปี 2015

9. US Navy biofuel programs โครงการพัฒนาพลังงานทางเลือกจากชีวภาพ โดยกองทัพเรือสหรัฐฯ ร่วมกับ กระทรวงเกษตร (U.S. Department of Agriculture (USDA) ) ในการพัฒนาพลังงานทางเลือกดังกล่าว และได้นำมาใช้งานในยุทธโธปกรณ์ต่างๆ ของ กองทัพเรือ ภายใต้โครงการ 'Green Hornet' อันประกอบด้วย F/A-18 Super Hornet ซึ่งได้ใช้พลังงานผสม 50/50 camelina biofuel blen ใน เมษายน 2010 เป็นต้น ซึ่งหลังจากนั้นได้มีกองทัพเรือได้ปรับการใช้พลังงานทางเลือกไปสู่ยุทธโธปกรณ์อื่นๆ เป็นจำนวนมาก เช่น ฮ. Seahawk, บ. F-22 Raptor และระบบอากาศยานไร้คนบังคับอย่าง MQ-8B Fire Scout

10. Fuel cells โครงการพัฒนาเซลล์เชื้อเพลิงเพื่อเป็นระบบสำรองพลังงานให้กับฐานทัพของกองทัพสหรัฐฯ แทนการใช้เครื่องผลิตไฟฟ้าพลังงานดีเซลได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยกระทรวงพลังงาน ร่วมกับกระทรวงกลาโหมสหรัฐฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความมั่นคงปลอดภัยด้านพลังงานให้กับกองทัพ และเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้งบประมาณทั้งในด้านการบำรุงรักษา และเพิ่มความปลอดภัยในชีวิตของทหาร

อ้างอิงข้อมูลจาก [www.strategicdefenceintelligence.com](http://www.strategicdefenceintelligence.com)

## วงจรการผลิต และการใช้งาน เหล็กกล้า

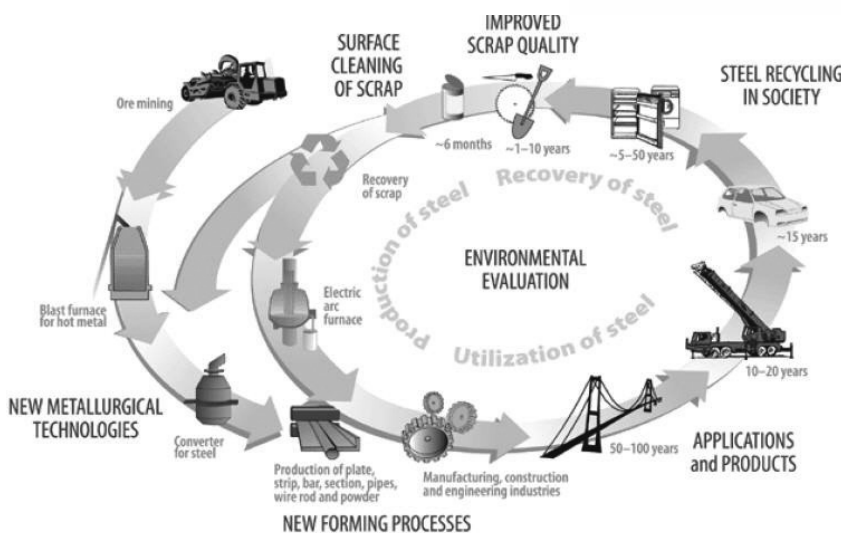
เหล็กกล้าเป็นวัสดุใกล้ตัวที่ใช้งานในชีวิตประจำวัน ซึ่งข้อดีด้านหนึ่งในการใช้งานผลิตภัณฑ์เหล็กกล้าคือ เมื่อใช้งานแล้ว ยังสามารถนำกลับมาหลอมผลิตเพื่อใช้ประโยชน์ใหม่ได้อีก (Recyclable) วงจรการผลิตและการใช้งานเหล็กกล้าสามารถสรุปให้ง่ายต่อความเข้าใจได้ ดังนี้ โดยรอบอายุของเหล็กกล้าอาจพิจารณาแบ่งได้เป็น 3 ช่วง คือ

- การผลิตเหล็กกล้าจากวัตถุดิบที่เป็นแร่เหล็กและเศษเหล็ก
- การนำเหล็กกล้าไปใช้งาน โดยในขั้นตอนนี้อายุของ

ผลิตภัณฑ์จะเป็นตัวกำหนดระยะเวลาที่เหล็กจะกลับสู่ระบบการแปรสภาพเพื่อนำไปใช้งานใหม่

- การจัดเก็บและคัดแยก เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการนำผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานแล้ว มาผลิตเพื่อใช้ใหม่อีก การพิจารณาอายุ (Life cycle) ของเหล็กกล้า มีประโยชน์ในการจัดวางระบบการผลิต การใช้งาน การจัดเก็บเพื่อนำมาแปรสภาพเพื่อใช้งานใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะมีเทคโนโลยีใหม่ๆ พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น เทคโนโลยีการคัดแยกและปรับปรุงคุณภาพของเศษเหล็ก เทคโนโลยีการผลิตเหล็กกล้าใหม่ๆ เช่น การผลิตเหล็กกล้าความแข็งแรงสูง เทคโนโลยีการขึ้นรูป เป็นต้น

อ้างอิงข้อมูลจาก [www.isit.or.th](http://www.isit.or.th)



รูปที่ 1.1: รอบอายุของวัสดุประเภทเหล็ก [4]



# ฟุตบอลในประเทศไทย

ฟุตบอลเป็นกีฬาที่นิยมเล่นมากที่สุดในประเทศไทย แต่ฟุตบอลทีมชาติไทยเป็นทีมที่ประสบความสำเร็จได้แคในระดับอาเซียน และได้เข้าร่วมเป็นเจ้าภาพเอเชียนคัพ 2007 ในขณะที่เดียวกันในปัจจุบันมีการจัดลีกฟุตบอลอยู่สองลีกคือไทยแลนด์พรีเมียร์ลีกบริหารงานโดยสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย และโปรลีกบริหารโดยการกีฬาแห่งประเทศไทย และลีกออลไควชั่น 1 ของแต่ละส่วน ประเทศไทยไม่ค่อยสนับสนุนนักฟุตบอลอาชีพนัก นักเตะจึงนิยมไปค้าแข้งกับประเทศอื่นที่มีการสนับสนุนดีกว่า

หลังจากปี พ.ศ.2552 ฟุตบอลอาชีพไทยเริ่มต้นตัว เนื่องจากAFC คั้งกฎข้อบังคับให้แต่ละสโมสรจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล แต่มีสโมสรองค์กร รัฐวิสาหกิจ ปรับตัวไม่ได้ จึงต้องมีการยุบทีมทิ้ง หรือขายทีมไป หลังจากไทยพรีเมียร์ลีกฤดูกาล 2009 เริ่มขึ้น แฟนบอลเริ่มเข้ามาชมเกมสีในสนามมากขึ้น เงินเดือนนักเตะสูงขึ้น การจัดการของแต่ละสโมสรดีขึ้น ลีกไทยค่อยๆพัฒนาเป็นระดับ ส่งผลให้นักฟุตบอลที่เคยไปค้าแข้งต่างแดนกลับมายังประเทศไทย เนื่องจากค่าตอบแทนไม่แตกต่างกันมากนัก แต่ผลงานทีมชาติกลับสวนทางเพราะว่าต้องใช้เวลาปรับตัว เนื่องจากยุคที่ลีกบ้านเรายังไม่เจริญนักฟุตบอลมีเวลาเตรียมทีมเยอะ

แต่ปัจจุบันแทบจะไม่มีใครมีเวลาเพราะสโมสรเรียกเก็บค่าซ้อมเพื่อการแข่งขัน นักเตะจึงต้องใช้เวลาปรับตัว แต่ถือว่าฟุตบอลของประเทศไทยพัฒนาอย่างก้าวกระโดด เพราะเพียง 2 ปีเท่านั้น แฟนบอลหันมาเชียร์ทีมในจังหวัดตัวเองมากขึ้น ทีมกระจายไปยังต่างจังหวัดมากขึ้น ส่งผลให้เกิดท้องถิ่นนิยม จึงเป็นที่มาที่แฟนบอลไทยเข้าไปชมเกมฟุตบอลไทยพรีเมียร์ลีก ทีวีชั้น 1 และทีวีชั้น 2 มากขึ้นนั่นเอง

ฟุตบอลเริ่มเข้ามาในประเทศไทยในช่วงสมัยรัชกาลที่ 5 ในปี พ.ศ. 2440 และไทยร่วมเป็นสมาชิกฟีฟ่า เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2468 นับว่าเป็นประเทศแรกของโซนเอเชียที่เป็นสมาชิกฟีฟ่า สำหรับสนามฟุตบอลควรมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความยาวระหว่าง 100-110 เมตร

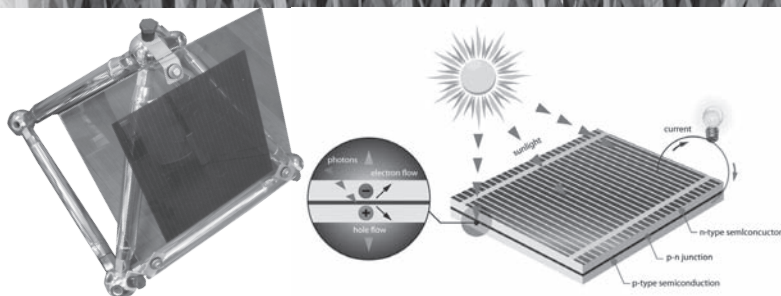
และความกว้างระหว่าง 64-75 เมตร โดยเส้นขอบสนามของค้ำยาวจะเรียกว่า "เส้นข้าง" ขณะที่ขอบสนามของค้ำกว้างจะเรียกว่า "เส้นประตู" โดยค้ำประตูจะตั้งอยู่กึ่งกลางบนเส้นประตู โดยมีความสูง 2.44 เมตร (8 ฟุต) เหนือจากพื้นดิน และเสาประตูจะห่างกัน 7.3 เมตร (8 หลา) เสาและค้ำประตูจะต้องมีสีขาว ค่ายายจะมีการชิงค้ำหลังประตู แต่อย่างไรก็ตามค้ำประตูไม่ได้มีกำหนดไว้ในกฎกติกาสากล ค้ำหน้าประตูจะเป็นบริเวณเขตโทษ ซึ่งแสดงถึงบริเวณที่ผู้รักษาประตูสามารถถือบอลได้ และยังคงใช้ในการเตะลูกโทษ

อ้างอิงข้อมูลจาก [www.wikipedia.or.th](http://www.wikipedia.or.th)



## Solar Cell

ผลิตพลังงานจากแสงอาทิตย์



## กระทรวงอุตสาหกรรมของจีน เน้นการควบคุมกิจการของ อุตสาหกรรมเหล็กในปี 2012

ตามสุนทรพจน์ของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ (MIIT) กล่าวว่า ในปี 2012 รัฐบาลจีนเน้นการดำเนินการเพื่อให้เกิดการควบรวมกิจการในอุตสาหกรรมเหล็ก ทั้งนี้ จริงๆ แล้วทางกระทรวงอุตสาหกรรมฯ กำหนดตั้งแต่เดือนกรกฎาคมปีนี้ให้อุตสาหกรรมยานยนต์เหล็ก ซีเมนต์ เครื่องจักรกล อะลูมิเนียม แร่หายาก อิเล็กทรอนิกส์ และยา เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายหลัก 8 กลุ่มที่จะต้องทำการควบรวมกิจการ ผู้เชี่ยวชาญอุตสาหกรรมให้ข้อสังเกตว่าสิ่งที่ทางกระทรวงอุตสาหกรรมฯ กล่าวไปนั้น บ่งบอกว่าอุตสาหกรรมที่มีความเร่งด่วนในการควบรวมกิจการ ได้แก่ เหล็ก ยานยนต์ และซีเมนต์

จากข้อมูลของสมาคมเหล็กและเหล็กกล้าประเทศจีน แสดงให้เห็นว่าผลกำไรของอุตสาหกรรมเหล็กในช่วงครึ่งแรกของปี 2011 อยู่ในอัตรา 3.14% เป็นอันดับสุดท้ายใน 39 กลุ่มอุตสาหกรรมหลักของประเทศ ทั้งนี้มีอยู่ 2-3 ทางที่จะฟื้นความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมได้ โดย 1) ต้องมีการปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิต เพื่อเน้นให้สามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งแร่ให้มากขึ้น และเพิ่มการผลิตเหล็กในสายการผลิตที่ลึกมากขึ้น รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตด้วย 2) ตลาดในประเทศมีขนาดใหญ่ แต่เนื่องจากโรงงานเหล็กกระจุกกระจายมากจนทำให้ค่าเฉลี่ยการผลิตเหล็กดิบต่ำกว่า 1 ล้านตันต่อโรงงาน ดังนั้น การผลิตกำลังการผลิตล้ำสมัยและเพิ่มระดับการควบรวมกิจการของอุตสาหกรรมในประเทศจึงเป็นสิ่งเร่งด่วนอย่างยิ่งของประเทศ

## ความต้องการใช้เหล็กจีนจะถึง 646 ล้านตันในปี 2012

แหล่งข่าวรายงานว่า การบริโภคเหล็กของจีนคาดว่าจะถึง 646 ล้านตันในปี 2012 ในขณะที่การบริโภคเหล็กสำเร็จรูปในปีนี้น่าจะอยู่ที่ 610 ล้านตัน

ทั้งนี้ ความต้องการเหล็กในภาคอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการบริโภคเหล็กครึ่งหนึ่งของบริโภคเหล็กทั้งหมดภายในประเทศจีนคาดว่าจะอยู่ที่ 350 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 4% จาก 336 ล้านตันในปีนี้ แม้ว่าจีนจะยังคงรักษามาตรการควบคุมตลาดอสังหาริมทรัพย์อย่างเข้มงวดและขยายโครงการนำร่องเรื่องการจัดเก็บภาษีเพื่อควบคุมการเก็งกำไรและการเพิ่มสูงขึ้นของระดับราคาซึ่งจะส่งผลให้ความต้องการใช้เหล็กให้ลดลง

นอกจากนี้ความต้องการใช้เหล็กสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์คาดว่าจะอยู่ที่ 44 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 10% เมื่อเทียบกับปี 2011 และอุตสาหกรรมเครื่องจักรคาดว่าจะอยู่ที่ 128 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 8.5% ในขณะที่ ผลผลิตเหล็กจะเพิ่มขึ้น 5.8% มาอยู่ที่ 728 ล้านตันในปี 2012 ด้วย

## ยุโรปเปิดการไต่สวนการก่อบตลาดเหล็กแผ่นเคลือบจากจีน

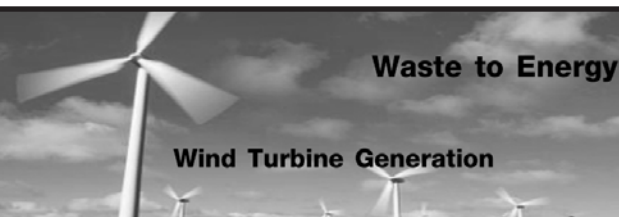
คณะกรรมการสหภาพยุโรปเปิดไต่สวนกรณีการก่อบตลาดในสินค้าเหล็กแผ่นเคลือบในกลุ่ม Organic-coated ที่นำเข้าจากประเทศจีน โดยการไต่สวนนี้ครอบคลุมการนำเข้าเหล็กแผ่นเคลือบทั้งในกลุ่มเหล็กกล้าเจือและเหล็กกล้าไม่เจือที่เคลือบสี เคลือบวานิช หรือเคลือบพลาสติก แต่ไม่รวมถึงกลุ่มเหล็กกล้าไร้สนิม เหล็กกล้าประเภท Sandwich panel และเหล็กกล้าเคลือบสังกะสี

สำหรับกรณีไต่สวนนี้เริ่มจากการที่ Eurofer ซึ่งเป็นกลุ่มสมาคมของผู้ผลิตเหล็กในสหภาพยุโรปร้องเรียนว่า ส่วนเหลือของการก่อบตลาดจากผู้ผลิตเหล็กจีนมีในอัตราสูง เมื่อใช้การเปรียบเทียบกับประเทศเทียบเคียง ได้แก่ แคนาดาและแอฟริกาใต้ สำหรับประเมินราคาปกติ ทั้งนี้การตัดสินเบื้องต้นคาดว่าจะใช้เวลาประมาณเก้าเดือนนับตั้งแต่ที่ได้เริ่มกระบวนการไต่สวน ขณะที่การตัดสินขั้นสุดท้ายนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในสิบห้าเดือน

## Tokyo Steel ขึ้นราคาเหล็กก่อสร้างเดือนมกราคม

บริษัทเหล็ก Tokyo Steel ประกาศขึ้นราคาเสนอขายเหล็กทรงยาวในเดือนมกราคม 2012 ราว 2,000-3,000 เยนต่อตัน นอกจากนี้ ยังขึ้นราคาเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนและเหล็กแผ่นอีก 1,000 เยนต่อตันด้วย โดยให้เหตุผลว่า การขึ้นราคาวัสดุก่อสร้างดังกล่าวเกิดจากความต้องการเหล็กที่เพิ่มขึ้นจากการปรับปรุงสิ่งก่อสร้างและต่อเติมใหม่รอบเมืองโตเกียว ซึ่งได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว

อย่างไรก็ตาม Tokyo Steel ยังคงไม่ปรับราคาเหล็กทรงแบนส่วนใหญ่ เนื่องจากตลาดต่างประเทศยังไม่มีสัญญาณการฟื้นตัว และเพื่อให้สามารถแข่งขันกับราคาเหล็กที่นำเข้าจากต่างประเทศได้ด้วย โดย Tokyo Steel จะขึ้นราคาเหล็กทรงแบนสำหรับก่อสร้างเท่านั้น เนื่องจากสต็อกเหล็กเหล่านี้อยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ Tokyo Steel วางแผนที่จะผลิตเหล็กจำนวน 210,000 ตันในเดือนธันวาคม 2011 ประกอบด้วย เหล็ก H Beam จำนวน 70,000 ตัน เหล็กแผ่นม้วนรีดร้อนจำนวน 90,000 ตัน และเหล็ก plate จำนวน 35,000 ตัน อย่างไรก็ตาม Tokyo Steel จะหยุดผลิตเหล็กเส้นของโรงงาน Takamatsu ในเดือนธันวาคม ปี 2011 ที่จะถึงนี้



### Renewable Energy management

กักเก็บลมผลิตไฟฟ้า, เอลีไฟฟ้า LED+solar cell ผลิตงานจากขยะ:  
auโอติดต่อสอบถามข้อมูลได้ที่  
Tel.02-465-3504-5,02-465-6219,02-465-3715-7  
www.italig.co.th

## สต็อกเหล็กทรงแบนเกาหลีใต้ลดลงครั้งแรกในรอบ 10 เดือน

ตามรายงานของสมาคมเหล็กและเหล็กกล้าของเกาหลีหรือ Korea Iron & Steel Association (KOSA) รายงานว่า สต็อกเหล็กในเดือนพฤศจิกายนอยู่ที่ 1.26 ล้านตัน ลดลง 2.5% เมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้า ในขณะที่สต็อกเหล็กแผ่นแบนในเดือนมกราคมอยู่ที่ 1,039,000 ตัน และเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจนกระทั่งเดือนพฤศจิกายนที่ผ่านมา หรือสต็อกเหล็กแผ่นแบนลดลงเป็นครั้งแรกในรอบ 10 เดือน

ในรายผลิตภัณฑ์ สต็อกเหล็กแผ่นรีดเย็นมีอัตราการลดลงมากที่สุดที่ 10.5% มาอยู่ที่ 255,000 ตัน รองลงมาคือเหล็กแผ่นสำหรับทาสี เหล็กแผ่น hot-dipped galvanized และเหล็กแผ่น P&O ทั้งนี้ สาเหตุการลดลงของสต็อกเหล็กแผ่นรีดเย็น สมาคมเหล็กเกาหลีอ้างว่า ผู้ผลิตเหล็กชั้นกลางได้ลดสต็อกเหล็กสำหรับผลิตภัณฑ์ลง เพื่อเป็นการเคลียสต็อกในช่วงปลายปี รวมถึงการซ่อมบำรุงเครื่องจักรในช่วงนี้ อย่างไรก็ตามยอดการนำเข้าเหล็กทรงแบนที่ลดลงในช่วงที่ผ่านมาได้สะท้อนถึงความซบเซาของตลาดด้วย



อ้างอิงข้อมูลจาก [www.isit.or.th](http://www.isit.or.th)

# COMPUTER.TODAY

## แสดงความเป็นเจ้าของภาพ ด้วยการสร้างลายน้ำ (ทำได้แบบยกโหล)

ทีปต่อไปนี้ สำหรับคนชอบโพสต์รูปขึ้นเว็บแล้วอยากให้รูปที่โพสต์ไปนั้นมีข้อความ หรือตัวบ่งบอกว่าเจ้าของภาพนั้นคือใคร (ซึ่งก็คือเรานั่นเอง) หลายคนก็อาจใช้โปรแกรมแต่งภาพอย่าง Paint ในการแต่งเติมเพิ่มข้อความหรือสัญลักษณ์เข้าไป ซึ่งก็ต้องนั่งทำทีละรูปแล้วถ้ามีรูปเป็นโหล (หรือมากกว่านั้น) จะทำยังไงละนี้?

คำตอบคือ... ต้องให้ Watermark Image ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับสร้างลายน้ำให้รูปภาพช่วย ก่อนอื่นก็ไปดาวน์โหลดจาก [www.watermark-image.com/watermark-image.zip](http://www.watermark-image.com/watermark-image.zip) (เป็นโปรแกรมฟรีครับ) เริ่มต้นให้เลือกแท็บ Files to watermark คลิกปุ่ม File เพื่อเลือกชุดไฟล์ที่จะทำ (สามารถใช้ปุ่ม Shift เพื่อคลิกเลือกรูปจำนวนมากๆ ได้) จากนั้นคลิกปุ่ม Next

พิมพ์ข้อความและปรับแต่งรูปแบบตามใจชอบ (เพื่อความสะดวก

อ้างอิงข้อมูลจาก "คอมพิวเตอร์.ทูเดย์ นิตยสารไอทียอดนิยมอันดับ 1 วางแผงทุกวันที่ 1 และ 15 ของทุกเดือน"



สามารถคลิกปุ่ม Select Preview Image เพื่อเลือกภาพจากสไลด์ภาพมาเป็นตัวอย่างเวลาปรับแต่ง) แล้วกำหนดโฟลเดอร์ปลายทางสำหรับเซฟรูปที่ทำเสร็จ ในช่อง Destination ในที่นี้เลือกเป็น Desktop แล้วคลิกปุ่ม Start



สนใจติดต่อ

Tel. 02-465-3716-7, 02-465-3504-5,  
02-465-6219, 02-465-3715-7

[www.italig.co.th](http://www.italig.co.th)



## โครงสร้างหลังคา



ผลงานการใช้ Space Frame พร้อมงาน  
ติดตั้งแผ่นหลังคาโพลีคาร์บอนเนตคุณภาพ  
เยี่ยม ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ศูนย์เทเวศร์ (อาคารคณะครุศาสตร์  
อุตสาหกรรม) ถูกออกแบบด้วยความประณีตคงทน เหมาะกับงานที่ต้องใช้กับคนจำนวน  
มาก และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสถาบันหรือองค์กร

ใบสมัครสมาชิก

# Member



ชื่อบริษัท / ห้าง / ร้าน / หน่วยงาน .....

ที่อยู่ .....

ชื่อผู้ติดต่อ ..... ตำแหน่ง .....

เบอร์โทร ..... เบอร์มือถือ .....

e-mail

ผู้รับเหมา  วิศวกร  สถาปนิก  อื่นๆ .....

\*\*\*\*\* เพื่อประโยชน์ของท่านกรุณากรอกข้อมูลให้ชัดเจน และตัวบรรจง \*\*\*\*\*

เพียงกรอกแบบฟอร์มสมัครสมาชิก แล้วส่งกลับมาที่แฟกซ์มาที่ 0-2465-3501  
หรือ เข้าไปที่ [www.italig.co.th](http://www.italig.co.th)  
บริษัท อีเทลิก จำกัด  
800 ถนนประชาธิปไตย แขวงหิรัญบุรี เขตธนบุรี กรุงเทพฯ  
800 Prachatipok Rd., Hirunrujee, Thonburi, Bangkok Thailand 10600  
Tel : (02)465-3504-5,(02) 465-6219,(02)465-3705-7 Fax:(02)465-3501