



ทศมาศ โทษุ มหาราช
ขอลองทรงพระเจริญ
ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อมขอเดชะ

ปีที่ 7 ฉบับที่ 24 ตุลาคม-ธันวาคม 2557

Sino-Thai Mag. Vol.24



Sino-Thai
MAGAZINE

สวัสดีค่ะ พบกับ Sino-Thai Magazine อีกเช่นเคย เล่มนี้ก้าวเข้าสู่เล่มที่ 24 แล้ว หน้าหนาวแล้ว ชาว STECON อย่างลืมนักกีฬาสุขภาพกันด้วยนะคะ ไกล่ไปถึงเทศกาลแห่งความสุข ลาปีเก่าเข้าสู่ปีใหม่ แต่ Sino-Thai Mag. ยังคงมาตรฐานและรวบรวมข่าวสารความเคลื่อนไหวสาระพร้อมแบบความรู้ให้ได้ติดตามกันมากมายเช่นเดิมค่ะ อาทิ ภาพกิจกรรมคืนกำไรสู่สังคม “อาคารชาญวีรกุล” ฉบับนี้ เราไปไกลถึงจังหวัดสตูลเลยนะคะ ต่อด้วยกิจกรรมตามนโยบายของนายช่างภาคภูมิ ศรีชำนาญ กรรมการผู้จัดการ ที่ต้องการให้ทุกคนในองค์กรมีสุขภาพที่ดี จึงริเริ่มกิจกรรม Sports Day STECON อีกทั้งการเซ็นสัญญากับโครงการต่างๆ อีกมากมายค่ะ อีกเรื่องที่น่ายินดี คือ คุณอนุทิน ชาญวีรกุล ได้เข้ารับพระราชทานปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์

อื๊บบ!!... และอย่าลืมนติดตามสาระความรู้ความบันเทิงในทุกคอลัมน์และร่วมสนุกท้ายเล่มกับ Game สนุกกับคุณนี่สุดน่ารักด้วยนะคะ มีของรางวัลมากมายรออยู่น้า ...Sino-Thai Mag. เล่มหน้าจะมีอะไรที่น่าติดตามอีกห้ามพลาดนะคะ สวัสดีค่ะ ..^^ Bye...

**คุณอนุทิน ชาญวีรกุล
เข้ารับพระราชทานปริญญาดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์**



อีกหนึ่งเรื่องแห่งความน่ายินดีที่เกิดขึ้นที่ผ่านมา **คุณอนุทิน ชาญวีรกุล** ได้เข้ารับพระราชทานปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาวิชา การจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จากสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ณ ห้องประชุมใหญ่สวนอัมพร ซึ่งหลังจากเสร็จสิ้นพิธีในช่วงบ่าย คณะผู้บริหารและพนักงานจากบริษัทซิโน-ไทยและบริษัทในเครือ ได้เข้าร่วมแสดงความยินดีกับ **คุณอนุทิน ชาญวีรกุล** ด้วย ขอแสดงความยินดีอีกครั้งนะคะ



งานเซ็นสัญญาก่อสร้างโครงการ Bluport Hua Hin Resort Mall



เมื่อวันที่ 18 สิงหาคมที่ผ่านมา นายช่างภาคภูมิ ศรีชำนาญ กรรมการผู้จัดการ พร้อมด้วยนายช่างวิฑูรย์ สลิลอำไพ ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม และนายช่างสมเจตน์ อยู่สนิท ผู้จัดการฝ่ายประมาณราคา ได้ร่วมเซ็นสัญญาลงนามงานก่อสร้างโครงการ Bluport Hua Hin Resort Mall ร่วมกับคุณจรัสพิมพ์ ลิขิตพัลลภ ประธานกรรมการบริษัท ทิวหิน แอสเสท จำกัด ณ สำนักงานขาย ถ.บางนา โดยโครงการ Bluport Hua Hin Resort Mall เป็นศูนย์การค้าครบวงจรในรูปแบบรีสอร์ท มอลล์ บนพื้นที่ 140,000 ตารางเมตร ตรงข้ามโรงแรมอินเตอร์คอนติเนนตัล หัวหิน รีสอร์ท เป็นการรวบรวมประสบการณ์ซื้อปิ้งรูปแบบใหม่ ประกอบด้วยศูนย์การค้า, ห้างสรรพสินค้า, ร้านค้าแฟชั่นชั้นนำ, ศูนย์รวมไลฟ์สไตล์ "ลีฟวิ่ง แอนด์ เทคโนโลยี" ร้านอาหารชื่อดัง, กูร์เมต์มาร์เก็ต, โรงภาพยนตร์, สวนสนุก รวมถึงโรงแรมแห่งใหม่ในเครืออินเตอร์คอนติเนนตัล ไฮเทล กรุ๊ป โดยโครงการคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2559



ร่วมแสดงความยินดีในโอกาสที่ รพม.ครบรอบ 22 ปี

นายช่างภาคภูมิ ศรีชำนาญ กรรมการผู้จัดการ พร้อมด้วย นายช่างวรวัช กุศลมโนมัย รองกรรมการผู้จัดการสายงานปฏิบัติการ นายช่างวรฉัตร สุวสิน ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานปฏิบัติการ 1 และนายช่างคมสิน ศรีศรีศร กำพล ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ 1 ได้มอบเงินบริจาคจำนวน 100,000 บาท สมทบทุนมูลนิธิชาเขียวในสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี เนื่องในโอกาสที่การรถไฟฯ ขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยครบรอบการก่อตั้ง 22 ปี เมื่อวันที่ 21 สิงหาคมที่ผ่านมา



เซ็นสัญญาร่วมกับสปป.ลาว

เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคมที่ผ่านมา นายช่างภาคภูมิ ศรีธานี กรรมการผู้จัดการร่วมด้วยคณะผู้บริหารได้เดินทางไปสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เพื่อร่วมลงนามสัญญาโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนช่วงบ้านฮวก(พะเยา)-เมืองคอบ-เมืองเวียงฮ่อน และเมืองคอบ-บ้านปากคอบบ้านกอนตัน สัญญาที่ 1 ร่วมกับตัวแทนจาก สปป.ลาว นำโดยท่านบุญจันทร์ สิ้นทะวงศ์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงโยธาธิการและขนส่ง ณ โรงแรมลาว พลาซ่า นครเวียงจันทน์ ทั้งนี้โครงการปรับปรุงและก่อสร้างถนนรวมวงเงินทั้งสิ้น 600 ล้านบาท



Sports Day STECON 2014

อีกหนึ่งกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ Sports Day STECON 2014 ที่จัดขึ้นเมื่อวันอาทิตย์ที่ 17 สิงหาคม 2557 ณ สวนเบญจกิติ ตามนโยบายของนายช่างภาคภูมิ ศรีธานี กรรมการผู้จัดการ ที่ต้องการให้ทุกคนในองค์กรมีสุขภาพที่ดี และเพื่อให้ทุกคนรักการออกกำลังกาย อันจะส่งผลดีต่อการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับสำนักงานใหญ่จะมีกิจกรรมต่อเนื่องโดยจัดในวันพุธของทุกสัปดาห์ เริ่มจากวันพุธที่ 20 สิงหาคม 2557 ถึงวันพุธที่ 24 กันยายน 2557 บรรยากาศในงานวันนั้นเต็มไปด้วยความสนุกสนาน ผู้ร่วมกิจกรรมทั้งจากสำนักงานใหญ่และจากหน่วยงานต่างๆ ประมาณ 200 คน มีนายช่างภาคภูมิ ศรีธานี ให้เกียรติมาเป็นประธานเปิดกิจกรรม ซึ่งมีการแข่งขันเดิน วิ่ง จักรยาน ทุกท่านที่เข้าเส้นชัยในทุกกิจกรรมจะได้รับเหรียญรางวัลเป็นที่ระลึก โดยนายช่างภาคภูมิ เปิดเผยว่า “อยากให้เป็นก้าวแรกของพวกเรา คนที่ไม่เคยออกกำลังกาย ลองมาออกกำลังกายดู อยากให้พวกเรารักการออกกำลังกาย การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ สุขภาพของเราจะดี ถ้าสุขภาพของเราดี การงานเราก็จะดี บริษัทก็จะประสบความสำเร็จ และเมื่อบริษัทประสบความสำเร็จ ก็จะส่งผลดีต่อความเป็นอยู่ของพวกเรา...” รู้แบบนี้แล้วเราควรหันมาออกกำลังกายกัน เพราะการออกกำลังกายทำให้เกิดประโยชน์กับตัวเราในทุกๆ ด้าน และคอยติดตามและเตรียมพร้อม กับ Sports Day STECON ในครั้งที่ 2 ต่อไปนะครับ



ซิโน-ไทย คืนกำไรสู่สังคม



สวัสดิ์ค่ะ....กลับมาพบกับข่าวกิจกรรมที่น่ายินดี เพื่อสังคมไทยกันอีกครั้งนะคะ กับโครงการ ซิโน-ไทย คืนกำไรสู่สังคม โดยในฉบับนี้เรามี 3 กิจกรรมมาถ่ายทอดบรรยากาศแห่งความสุข ให้แฟน ๆ Sino-Thai Mag ได้อิ่มบุญไปกับการให้ที่ไม่หวังผลตอบแทนใดๆ ค่ะ

กิจกรรมแรก พิธีมอบอาคารชาญวีรกุลที่ 57 (อาคารห้องสมุด) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 42 จ.สตูล อาคารหลังนี้โรงเรียนจะทำการห้องสมุดและหอเกียรติยศสำหรับนักเรียนดีเด่นของโรงเรียน ซึ่งได้ทำการส่งมอบเป็นที่เรียบร้อยแล้วเมื่อวันศุกร์ที่ 7 กุมภาพันธ์ 2557 โดยในการมอบอาคารชาญวีรกุลหลังที่ 57 นี้ เราได้รับเกียรติจากนายช่างสุทธิพล พัชรนฤมล วิศวกรอาวุโส เป็นประธานส่งมอบค่ะ ร่วมด้วยนายช่างจักรพันธ์ ลีลาพร ผู้จัดการฝ่ายบริการงานก่อสร้าง และนายช่างวิกรม สุวัตินาณิข ผู้จัดการแผนกความปลอดภัยค่ะ



กิจกรรมที่ 2 คืนความสดใสสู่อาคารชาญวีรกุลที่ 28 โรงเรียนวัดไตรสามัคคี จ.สมุทรปราการ เราได้ทำกิจกรรมไปเมื่อวันที่ 5 กันยายน 2557 และได้รับเกียรติจากนายช่างชาญชัย ธารรัก ประเสริฐ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการส่วนงานปฏิบัติการ 2 เป็นประธานในพิธีครั้งนี้ ร่วมด้วยนายช่างธีรพงศ์ วิชิรานนท์ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการส่วนงานบริหาร นายช่างจักรพันธ์ ลีลาพร ผู้จัดการฝ่ายบริการงานก่อสร้าง นายช่างพรเทพ ศรีสังสิทธิสันติ วิศวกรโครงการ และทีมงานจากหน่วยงานบางปูค่ะ พร้อมกันนี้ในช่วงเที่ยงทางโรงเรียนยังจัดให้มีกิจกรรมทอดผ้าป่าเพื่อการศึกษาสำหรับน้องๆ นักเรียนอีกด้วยค่ะ ซิโน-ไทย เราไม่รอช้าร่วมทำบุญไปด้วยอีก 10,000 บาทค่ะ



และกิจกรรมที่ 3 คือพิธีมอบอาคารชาญวีรกุลที่ 58 (อาคารห้องสมุด) โรงเรียนบ้านโป่งกะสัง จ.นครราชสีมา ซึ่งได้ทำการมอบไปเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2557 โดยเราได้รับเกียรติจากนายช่างชาญชัย ธารรัก ประเสริฐ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการส่วนงานปฏิบัติการ 2 เป็นประธานส่งมอบค่ะ ร่วมด้วยนายช่างธีรพงศ์ วิชิรานนท์ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการส่วนงานบริหาร นายช่างจักรพันธ์ ลีลาพร ผู้จัดการฝ่ายบริการงานก่อสร้าง และนายช่างจรูญ จิรรัตน์สถิต วิศวกรอาวุโสค่ะ



ทั้งหมดนี้ก็คือกิจกรรมที่ซิโน-ไทยเราพร้อมที่จะมอบให้กับสังคมเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการดูแลเยาวชนไทยให้ได้รับการเรียนรู้ อย่างสูงสุดค่ะ และในฉบับหน้าที่ทีมงานจะมีกิจกรรมดีๆ อะไรมานำเสนอกันอีกติดตามกันให้ได้นะคะ สวัสดิ์ค่ะ...



สวัสดีค่ะ.....

Zoom in site ฉบับนี้ขอพาทุกท่านไปเยี่ยมชมหน่วยงาน โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าอุทัย (U Thai Power Plant Project ; J-2405-0-C) ค่ะ โดยหน่วยงานนี้ตั้งอยู่ในพื้นที่ประมาณ 300 ไร่ ภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 6 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง มีขนาดกำลังการผลิตสุทธิ 1,700 เมกะวัตต์ (MW) โดยมี Gulf JP UT Co.,Ltd เป็นเจ้าของโครงการและผู้ว่าจ้าง บริษัท Burn and Roe Asia Co.,Ltd เป็นที่ปรึกษา ซึ่งมีสัญญาก่อสร้างโครงการ ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2555 ถึงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2558 ค่ะ

โครงการนี้อยู่ภายใต้การดูแลของ Mr.Rakesh Kalia ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการพิเศษ โดยมีนายช่างประสิทธิ์ ประวัง เป็นผู้อำนวยการโครงการ และนายช่างอภิวัฒน์ งานประเสริฐสกุล เป็นผู้จัดการโครงการ โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าอุทัย มีรายละเอียดโครงการ ดังนี้ค่ะ ส่วนที่ 1. Power Plant Work แบ่งเป็นพื้นที่ดังนี้

- หน่วยผลิตไฟฟ้า (Power Block) จำนวน 2 unit โดยแต่ละ Block ประกอบด้วย
 - Turbine Hall และ HRSG and Stack
 - Cooling Tower
 - Transformer
- พื้นที่และอาคารประกอบ (Balance of Plant) ประกอบไปด้วย Water Treatment Area, Switchyard, Generator Substation, Gas Compressor area, Fuel Oil Storage Tank, Water Pond

สำหรับงานในส่วนนี้บริษัทเรารับผิดชอบก่อสร้างงานโยธา, งานประกอบและติดตั้ง งานโครงเหล็ก, ติดตั้งระบบท่อและเครื่องจักร และงานติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์ของงานระบบไฟฟ้าภายใต้การออกแบบจัดหาเครื่องจักรอุปกรณ์และควบคุมงานรวมทั้งการทดสอบระบบ ควบคุมงานโดย MHI Power Systems Project (Thailand) Co.,Ltd

ส่วนที่ 2. Building and Facility Work

ประกอบไปด้วย อาคาร Administration Building, Visitor Center, Maintenance Workshop and Warehouse Building, Guard House และ Landscape Work ซึ่งงานในส่วนนี้บริษัทรับผิดชอบงานออกแบบ, งานจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์, ดำเนินงานก่อสร้างและติดตั้งทั้งหมด

ซึ่งปัจจุบันโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย มีความก้าวหน้าของงานก่อสร้างโดยรวมประมาณ 60 % แล้วค่ะ เรามีกำลังพลประมาณ 4,200 คน ซึ่งตามกำหนดแล้วโครงการจะก่อสร้างและทดสอบระบบพร้อมที่จะส่งมอบงานเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบ (COD : Commercial Operation Date) Block 1 ในวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2558 และ Block 2 ในวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2558 พร้อมกับงานส่วนที่เหลือทั้งหมด ซึ่งจากสภาพงานในปัจจุบัน ทางโครงการคาดว่าจะสามารถดำเนินการได้ตามแผนงานแน่นอนค่ะ

ทีมงาน Zoom in site และซีโน-ไทยทุกคนก็ขอเป็นกำลังใจให้การทำงานที่เหน็ดเหนื่อยนี้ประสบความสำเร็จอย่างน่าชื่นชมค่ะ และในครั้งหน้าจะมีความเคลื่อนไหวที่หน่วยงานใดติดตามกันให้ได้นะคะ สวัสดีค่ะ...



สวัสดีครับ...

มาพบกันอีกครั้งกับเรื่องราวดีๆ ของแผนกบริหารคุณภาพกันอีกครั้ง วันนี้อาจจะนำเรื่องราวการวิเคราะห์ปัญหาที่จะนำไปสู่นวัตกรรมเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้วยไอเซ็นมาฝากกับทุกท่าน เรามาต่อกันอีกครั้ ไอเซ็น คือ การคิดหรือประยุกต์วิธีการทำงานต่างๆ แล้วนำไปปรับปรุงการทำงานนั้นไปสู่สิ่งที่ดีกว่า มีประโยชน์กว่าเดิม ซึ่งสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือใช้ในการทำงานในองค์กรก็ได้ ในครั้งนี้ทางแผนกฯจะนำเสนอเครื่อง CNC Plasma Cutting

Plasma Cutting เป็นการกระบวนตัดโดยใช้การอาร์คระหว่างอิเล็กโทรด (electrode) และชิ้นงานที่พุ่ง ผ่านช่องเล็กๆที่ทำด้วยทองแดง (copper nozzle) จะทำให้เกิดพลาสมา (plasma) ซึ่งมีอุณหภูมิและความเร็วสูงเพิ่มขึ้นเมื่อไหลออกมาจากหัว nozzle โดยที่อุณหภูมิจะอยู่ที่ประมาณ 20,000 องศาเซลเซียส และความเร็วเข้าใกล้ความเร็วเสียง ซึ่งลำของพลาสมาจะตัดทะลุผ่านชิ้นงานที่หลอมเหลวแล้วถูกกำจัดให้ไหลออกไปทางด้านล่างของชิ้นงาน

CNC Plasma Cutting เป็นเครื่องสำหรับตัดชิ้นงานโลหะ มีการควบคุมการทำงานผ่านระบบคอมพิวเตอร์ หัวตัดสามารถเคลื่อนที่ตัดได้อัตโนมัติ ตามแบบชิ้นงานที่เขียนบนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อจะนำไปสู่นวัตกรรม

- เครื่องตัดแก๊สอัตโนมัติ หรือ เต้าตัด เป็นเครื่องตัดที่อาศัยการเคลื่อนที่ตามราง โดยต้องมีคนควบคุมการทำงานของเครื่อง คุณภาพของแนวตัดและปริมาณผลงานขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ใช้งานเครื่อง ในการตัดแต่ละครั้งต้องมีการคำนวณระยะเผื่อในการตัด ต้องจัดวางแนวเดินของเครื่องใหม่ทุกครั้งเมื่อต้องการขึ้นแนวใหม่ ทำให้เสียเวลาในกระบวนการมากขึ้น อีกทั้งแนวตัดที่ได้จะต้องใช้เครื่องเจียรแต่งแนวตัดในจุดที่ไม่สวยงามหรือไม่สม่ำเสมอ ความเร็วในการตัดถือว่าช้า ดังตารางแสดงความหนาและความเร็วในการตัด

Thickness (mm)	Cutting Tip (No)	Oxygen (psi)	Acetylene (psi)	Cutting speed (mm/min)
6	0	30	3	450
10	1	30	3	415
12	1	40	3	365
20	2	40	3	365
25	2	50	3	290
38	3	45	3	200

- ถึงแม้จะมีเครื่อง CNC Gas Cutting ในหน่วยงาน แต่ก็มีปัญหาเรื่องความเร็วในการใช้งานของชุดคอนโทรลที่เป็นแบบ PC Base เนื่องจากการรบกวนของโปรแกรม, ปัญหาฝุ่นผงละอองเหล็กที่เข้าไปในตัว PC และความเร็วในการตัดก็ยังขึ้นอยู่กับชนิดของ Gas ที่นำมาใช้งานอีกด้วยดังนั้นในอนาคตจึงมีแผน Retrofit เป็นระบบ CNC Plasma เช่นกัน

การนำนวัตกรรมแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

- ใช้เครื่อง CNC PLASMA CUTTING จะทำให้คุณภาพและความเร็วในการตัดสูงขึ้น ลดปริมาณการสูญเสีย Loss ที่เกิดโดยความเร็วในการตัดขึ้นอยู่กับความหนาชิ้นงานและพลังของ Plasma Source แต่โดยปกติของคุณสมบัติของ Plasma สามารถตัดชิ้นงานได้เร็วกว่า Gas อยู่แล้ว

ตารางแสดงค่าความเร็วในการตัดชิ้นงานโลหะ

Material	Current (amps)	Thickness (mm)	Cutting speed (mm/min)	P/G Ratio
Mild steel	130	6	4,035	8
		10	2,680	7
		12	2,200	6
		20	1,050	3
		25	550	2
		38	255	1

จากตารางเห็นว่าการตัดด้วยพลาสมาจะมีความเร็วที่เร็วกว่าการตัดด้วยแก๊สประมาณตั้งแต่ 1-8 เท่า โดยจะมีคุณภาพที่ดีในการตัดช่วงความหนาระหว่าง 6-25 mm ซึ่งปัจจุบันมีการเพิ่มประสิทธิภาพการตัดด้วยเทคโนโลยีต่างๆ เช่น Hydefinition, Truehole, Auto gas, Marking และตัวเครื่องมีระบบ Laser Point ทำให้รู้ตำแหน่งหัวตัดที่แน่นอนเพิ่มความแม่นยำในการวางตำแหน่งเริ่มต้นในการตัด ด้าน Software มี Function Nesting ที่สามารถวิเคราะห์พื้นที่ในการตัดให้เหลือเศษ Loss น้อยที่สุด และมีฟังก์ชันบอกระยะเวลาที่จะตัดชิ้นงานเสร็จอย่างแม่นยำ

โดยสรุป “เจ้า Plasma นี้มีดีมากกว่าที่คิด ได้คุณภาพมากกว่า เห็น เห็น” ครับ



ความปลอดภัย

อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อสร้าง

สวัสดิการ...

ผู้อ่านทุกท่าน ช่วงนี้ถ้าใครได้ติดตามข่าวสารทางโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์หรือตามสื่อทางอินเทอร์เน็ต จะเห็นข่าวอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเกิดขึ้นมากมายทีเดียว เช่น ข่าวโครงสร้างของอาคารโรงพยาบาลรามธิบดีที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างถล่มลงมาทำให้มีผู้เสียชีวิตนับสิบราย, ข่าวคนงานที่ จ.ภูเก็ต ลงไปล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ แล้วเกิดขาดอากาศหายใจจนมีผู้เสียชีวิตถึง 4 ราย, ข่าวโรงงาน “ไออาร์พีซี” จ.ระยอง และ “บ.บิสโก้” ที่นิคมอุตสาหกรรมบางปู เกิดไฟไหม้ทำให้โรงงานและชาวบ้านที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้รับผลกระทบกันไปทั่ว ซึ่งเหตุการณ์แบบนี้หลายคนอาจคิดว่าเป็นเพราะโชคชะตา หรือดวงไม่ดี แต่ความเป็นจริงแล้วเหตุการณ์แบบนี้มักมีสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นแทบทั้งสิ้น หากเราสามารถค้นหาหรือพบสาเหตุก่อนที่อุบัติเหตุจะเกิดขึ้น และทำการกำจัดสาเหตุทิ้งไป เราก็จะสามารถยับยั้งไม่ให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ แต่เราจะค้นหาสาเหตุก่อนที่อุบัติเหตุจะเกิดขึ้นได้อย่างไร? โดยเฉพาะงานก่อสร้างนั้นโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุขึ้นในระหว่างทำงานมีแทบทุกวินาที เรามีวิธีการอย่างไรที่จะยับยั้งไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้

สำหรับข่าวสารความปลอดภัยฯ ฉบับนี้ เราจะไปดูกันว่าหน่วยงานก่อสร้างของเรามีวิธีการค้นหาสาเหตุที่จะนำไปสู่อุบัติเหตุได้อย่างไร ก่อนอื่นเราจะต้องมีเครื่องมือหรือระบบที่มาช่วยในการค้นหาสภาพอันตรายกันก่อน ซึ่งบริษัทเราใช้ระบบที่มีชื่อว่า “ระบบการแจ้งแก้ไขสภาพงานไม่ปลอดภัย (Hazard Observation and Improvement Request : HOR) หรือจะเรียกชื่อสั้นๆ ว่าระบบ “HOR” นั้นเอง

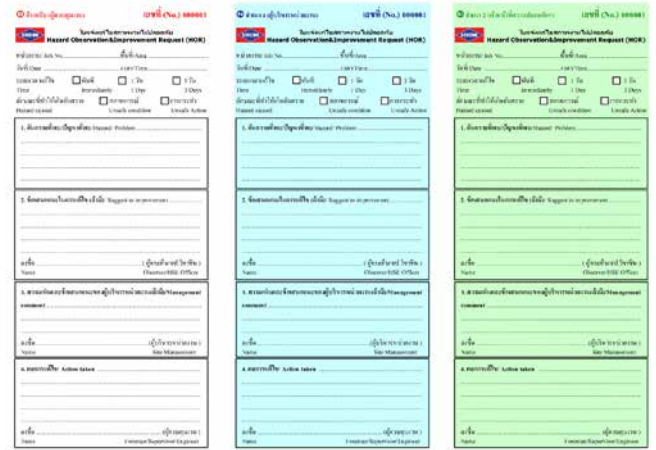
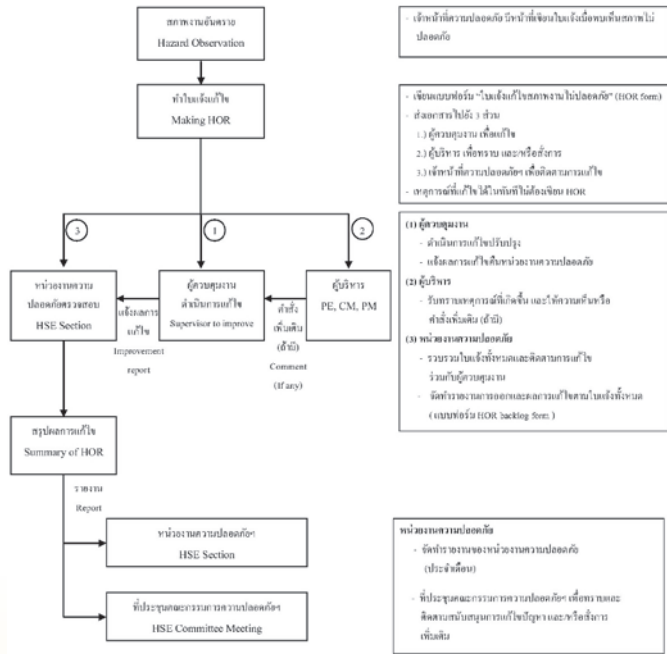
ระบบการแจ้งแก้ไขสภาพงานไม่ปลอดภัยที่ถูกสร้างขึ้น เป็นวิธีการที่เคยมีผู้นำมาใช้ได้ผลในระดับที่น่าพอใจในหลายบริษัทชั้นนำ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และที่เคยเป็นคู่สัญญาร่วมงานกับเรา (แต่มีชื่อเรียกแตกต่างกันไป) เราจึงได้นำแนวคิดและวิธีปฏิบัติมาดัดแปลงปรับปรุงให้เข้ากับลักษณะโดยรวมของงานและธรรมชาติองค์กรของบริษัทฯ โดยมีความคาดหวังว่าสภาพความไม่ปลอดภัยต่างๆ จะได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ ตรวจสอบได้ทั้งปริมาณจุดอ่อนที่มีอยู่ ขนาดและสภาพของอันตราย ประเภทงาน จำนวนที่ได้รับและยังไม่ได้รับการแก้ไข ใครคือผู้รับผิดชอบ ซึ่งทั้งหมดนี้คือระบบ HOR ของเรา

ขั้นตอนการแจ้งแก้ไขสภาพงานไม่ปลอดภัย (HOR : Hazard Observation and Improvement Request) มีผู้ที่ต้องเกี่ยวข้องเกือบทุกส่วนในโครงการก่อสร้าง ประกอบด้วย

- ผู้บริหารโครงการ
- วิศวกรโครงการ
- ซุปเปอร์ไวเซอร์
- โฟร์แมน หรือทุกตำแหน่งที่จัดเป็นผู้ควบคุมงาน
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทุกระดับ

โดยเมื่อมีการพบเห็นสภาพงานไม่ปลอดภัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ จะดำเนินการแจ้งให้กับผู้รับผิดชอบทำการแก้ไข และจัดเก็บเป็นบันทึกการแก้ไขไว้เป็นรายงาน ขณะเดียวกันในส่วนของผู้บริหารโครงการจะได้รับทราบเหตุการณ์หรือสภาพไม่ปลอดภัยดังกล่าวเช่นกัน ซึ่งจะสามารถติดตามและสั่งการเพิ่มเติมกับผู้รับผิดชอบตามลำดับความสำคัญของงานนั้นๆ ได้ ในกระบวนการนี้จะทำให้จุดอ่อนหรือสภาพไม่ปลอดภัยต่างๆ ได้ถูกจัดบันทึกติดตามการแก้ไขอย่างเป็นระบบ ข้อมูลต่างๆ จะถูกแสดงโดยเอกสารที่สามารถตรวจสอบได้ ทำให้การบริหารจัดการง่ายขึ้น และนำไปจัดทำสถิติอื่นๆ เพื่อพัฒนางานความปลอดภัยต่อไป

สำหรับขั้นตอนกระบวนการและบทบาทหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องต่างๆ ที่กำหนดเป็นไปตาม Flow chart มีดังนี้ครับ



ตัวอย่างแบบฟอร์มใบแจ้งภัยสภาพงานไม่ปลอดภัย

หมายเหตุ

1. ผู้บริหาร หมายถึง วิศวกรโครงการหรือผู้จัดการก่อสร้างหรือผู้จัดการโครงการซึ่งเป็นผู้ดูแลการทำงานโดยตรงในพื้นที่นั้นๆ
2. เขียนใบแจ้ง (HOR) ทุกเหตุการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ยกเว้นกรณีที่ไม่แก้ไขได้ทันที

เมื่อเราค้นหาสภาพอันตรายที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้แล้ว หัวหน้างานหรือผู้ควบคุมงานจะต้องเร่งสั่งการหรือดำเนินการกำจัดสาเหตุนั้นโดยเร็ว เพื่อเป็นการยับยั้งไม่ให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานและเพื่อนร่วมงานของเรา เพียงเท่านี้อันตรายหรืออุบัติเหตุในโครงการก่อสร้างของเราก็จะลดลงได้มาก ยิ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนร่วมมือกันในการค้นหาสภาพอันตรายและช่วยกันกำจัดสาเหตุที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุ หมดไปได้ รับรองได้เลยว่า นโยบาย "ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (LTA=0)" นั้นพวกเราสามารถทำได้จริง สำหรับฉบับหน้าจะมีเรื่องราวความปลอดภัยดีๆ ไร่มานำเสนอ ต้องติดตามกันต่อไปครับ พบกันใหม่ฉบับหน้า..สวัสดีครับ



ลักษณะการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ต้องออกใบแจ้งภัยสภาพงานไม่ปลอดภัย



ลักษณะการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ต้องออกใบแจ้งภัยสภาพงานไม่ปลอดภัย

“Pile Deviation Part II: Structure Analysis and Correction

การขุดดินสำหรับงานก่อสร้างอาคารรัฐสภาแห่งใหม่โดยวิธีแองกระทะ

โครงสร้างอาคารขนาดใหญ่ในปัจจุบันนั้นมักจะมีการออกแบบให้มีอาคารชั้นใต้ดิน โดยมักใช้งานเป็นพื้นที่จอดรถ, พื้นที่ห้องเครื่องมือและควบคุม หรือ พื้นที่สำนักงาน เป็นต้น ดังนั้นในการก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดินที่มีขนาดใหญ่ คือมีพื้นที่ในการขุดดินมาก และไม่สามารถทำการขุดเปิดพื้นที่ทั้งหมดพร้อมๆ กัน

การแก้ปัญหาการทำงานดังกล่าวนี้ มีหลายวิธี เช่น การจัดทำระบบป้องกันดินพังแยกเป็นพื้นที่ย่อย ๆ ตามส่วนอาคาร หรือการจัดทำระบบป้องกันดินพังพื้นที่ทั้งหมด แล้วทำการขุดดินเป็นช่วงๆ

สำหรับงานขุดดินของโครงการก่อสร้างรัฐสภาแห่งใหม่นั้น จะทำการขุดเปิดดินเป็นช่วง โดยมีการทิ้งกองดินเพื่อให้สภาพของหลุมขุดมีเสถียรภาพ โดยการขุดดินวิธีดังกล่าวนี้เรียกว่าการขุดเปิดดินแบบแองกระทะ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ลักษณะของโครงสร้างและระบบป้องกันดินพังสำหรับอาคารรัฐสภาแห่งใหม่

สำหรับงานการก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดินของอาคารรัฐสภาแห่งใหม่นั้น จะทำการก่อสร้าง Pile Wall ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.0 เมตร โดยรอบพื้นที่อาคาร โดยความลึกของ Pile Wall จะเท่ากับ 20 เมตร

ความลึกของการขุดดินในพื้นที่ทั่วไปจะอยู่ที่ -10.30 เมตร จากระดับดินเดิม โดยต้องทำการติดตั้งระบบค้ำยัน 2 ชั้น ที่ระดับความลึก -1.70 เมตร และ 5.50 เมตร ตามลำดับส่วนในพื้นที่ความลึกการขุด -14.30 ถึง -16.30 เมตร จากระดับผิวดินนั้น จะทำการติดตั้ง Sheet Pile ยาว 8 เมตรด้านในบ่อ พร้อมระบบค้ำยันอีก 1 ชั้น ซึ่งจะทำงานภายหลังจากการขุดดินพื้นที่ในส่วนใหญ่ (-10.30 เมตร)

2. ขั้นตอนการทำงานขุดดินเพื่อก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดินโดยวิธีแองกระทะ

ตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นการทำงานขุดดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน อาคารรัฐสภาแห่งใหม่นั้น จะทำการก่อสร้างโดยใช้วิธีการขุดดินแบบแองกระทะ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการทำงานดังนี้

2.1 ทำการขุดดินจากระดับ 0.00 เมตร ซึ่งเป็นค่าระดับดินเดิม จนถึงระดับ -2.50 เมตร ในการขุดดินให้ทำการขุดดินเป็นลักษณะแองกระทะ โดยทิ้งคันดินกว้าง 6 เมตร สูง 2.5 เมตร จากระดับดินภายในแองกระทะ (ทิ้ง Slope ประมาณ 1:2 จากระดับคันดินลงมาจนถึงภายในแองกระทะ) แล้วทำการติดตั้งระบบค้ำยันชั้นที่ 1 ที่ระดับ -1.70 เมตร ที่บริเวณแองตรงกลางให้ครบถ้วน เมื่อต้องการจะติดตั้งระบบค้ำยันเส้นใดๆ ให้ทำการขุดเปิดคันดินออกเฉพาะแนวค้ำยันเส้นนั้นๆ ห้ามขุดเปิดคันดินออกทั้งพื้นที่โดยเด็ดขาด แล้วจึงทำการต่อระบบค้ำยันให้ชนแนว Pile Wall แล้วจึงทำการ Pre Load เพื่ออัดแรง โดยค่าที่ใช้จะอยู่ที่ 15-25% ของค่าแรงที่ใช้ในการออกแบบระบบค้ำยัน

2.2 บริเวณที่มีการติดตั้งระบบค้ำยันชั้นที่ 1 พร้อมทำการ Pre Load ระบบค้ำยันเรียบร้อยแล้ว พื้นที่บริเวณนั้นสามารถทำการขุดดินออกจนถึงระดับ -10.30 เมตร โดยให้ทำการทิ้ง Slope คันดินด้วยอัตรา 1:2 และทำการเท Lean Concrete หนา 0.10 เมตร ที่บริเวณแองตรงกลางให้เรียบร้อย

2.3 ทำการก่อสร้างโครงสร้างฐานรากและพื้นที่บริเวณกลางบ่อขุดที่ระดับ -9.30 เมตรให้เรียบร้อย หลังจากนั้นทำการติดตั้งระบบค้ำยันชั้นที่ 2 เข้ากับโครงสร้างพื้นบริเวณกลางบ่อ (Raking Strut) ให้เรียบร้อย โดยจะทำการขุดเปิดดินตามแนวเส้นค้ำยันที่จะทำการติดตั้ง ห้ามขุดดินออกทั้งหมดโดยเด็ดขาด การขุดดินจะทำการขุดดินเป็นลักษณะแองกระทะ ทิ้ง Slope ดินไว้เท่ากับ 1:5 โดยให้คันดินกว้าง 6 เมตร จากระดับ -6.50 ถึง -10.30 เมตร จากนั้นให้ทำการต่อระบบค้ำยันจนชนแนว Pile Wall แล้วทำการ Pre Load ที่ 15-25%

2.4 ทำการขุดดินจากระดับ -6.50 เมตร ถึง ระดับ -9.00 เมตร ในการขุดดินให้ทำการขุดดินเป็นลักษณะแองกระทะเช่นกัน โดยทิ้งคันดินกว้าง 6 เมตร และขุดลึกลงไปทีระดับประมาณ -10.50 เมตร ทิ้ง Slope 1:2 จากระดับคันดินลงมา แล้วทำการเท Lean Concrete หนา 0.10 เมตร ชนแนว Pile Wall โดยจะสามารถทำการขุดเปิดดินตามแนวที่การเท Lean Concrete ชนแนว Pile เท่านั้นห้ามทำการขุดเปิดคันดินทั้งพื้นที่

2.5 ทำการขุดคันดินจากระดับ -9.00 เมตร จนถึง -11.50 เมตร โดยทำการขุดเปิดคันดินออกเฉพาะแนวที่พร้อมจะเท Lean Concrete ชน Pile Wall เท่านั้น ห้ามขุดเปิดคันดินทั้งพื้นที่โดยเด็ดขาด เมื่อทำการขุดเปิดคันดินออกแล้วให้ทำการเท Lean Concrete $f_c' = 240$ ksc หนา 0.20 เมตร เป็นแถบกว้าง 6 เมตร ส่วนในบริเวณที่ห่างจากแนว Pile Wall มากกว่า 6 เมตร ให้ทำการเท Lean Concrete หนา 0.10 เมตร

2.6 ทำการเทพื้นอาคารที่ระดับ -9.30 เมตร และก่อสร้างกำแพงกันดินจนถึงระดับประมาณ -7.00 เมตร ให้แล้วเสร็จแล้วทำการถมดิน Back Fill ช่องว่างระหว่าง Pile Wall และ กำแพงกันดินให้แน่น แล้วทำการเท Lean Concrete $f_c' = 240$ ksc หนา 0.15 เมตร ทับหน้า หลังจากนั้น 3 วันและอายุของคอนกรีตได้กำลังให้ทำการถอดระบบค้ำยันชั้นที่ 2 ออก (ระดับ -5.50 เมตร)

2.7 ทำการก่อสร้างกำแพงกันดินจนถึงระดับประมาณ -3.80 เมตร ให้แล้วเสร็จแล้วทำการถมดิน Back Fill ช่องว่างระหว่าง Pile Wall และ กำแพงกันดินให้แน่น แล้วทำการเท Lean Concrete $f_c' = 240$ ksc หนา 0.15 เมตร ทับหน้า หลังจากนั้น 3 วันและอายุของคอนกรีตได้กำลัง ให้ทำการถอดระบบค้ำยันชั้นที่ 1 ออก (ระดับ -1.70 เมตร)

2.8 สำหรับบริเวณที่ต้องทำการขุดดินลึกลงไปมากกว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ (ระดับ -14.30 ถึง -16.30 เมตร) ให้ทำการติดตั้ง Sheet Pile เพื่อเป็นระบบป้องกันดินพัง พร้อมกับค้ำยันภายใน เพื่อทำการขุดดินเพื่อก่อสร้าง เป็นลำดับต่อไป

3. สรุปผลประโยชน์ที่ได้จากการทำงานขุดดินโดยวิธีแองกระทะ

จากขั้นตอนการทำงานทั้งหมดที่แสดงในหัวข้อที่ 2 นั้นจะเห็นได้ว่าการทำงานขุดดินโดยวิธีแองกระทะนั้นจะเหมาะสมกับการทำงานในพื้นที่การขุดดินขนาดใหญ่และมีค่าระดับการขุดดินที่แตกต่างกันไม่มาก โดยวิธีการดังกล่าวนี้ช่วยให้ประหยัดปริมาณและเวลาการติดตั้งของระบบค้ำยัน การก่อสร้างโดยวิธีดังกล่าวนี้ยังสามารถทำให้การทำงานของหน่วยงานสามารถดำเนินการได้เรื่อยๆ โดยไม่ต้องมีการหยุดรอ



สวัสดิ์ค่ะ

พบกับคอลัมน์เดิมแต่เพิ่มความแซ่บกับ “อร่อยมาก อร่อยมาก อร่อยมาก By Honey” เช่นเคยค่ะ วันนี้จะพาไปฟินลองลิ้มชิมรสกับอาหารอร่อยๆร้านไหนนั้น Are you ready!!! พร้อมมั๊ยคะ งั้นลุยเลย!!!

Sino-Thai Mag. เล่มนี้ พาไปชิมเมนูที่เรียกว่าตำนานคู่คนไทย ที่ใครๆก็รู้จักดีคือ “ผัดไทย” ร้านนี้ต่างจากร้านดังร้านอื่น และเท่าที่ไปลองร้านดังๆมาแล้วนั้น อันนี้กล้าคอนเฟิร์มว่า ร้านธรรมดาๆ แต่ รสชาติไม่ธรรมดาแน่นอน อร่อยมาก ๆ ๆ ๆ ร้านนี้มีชื่อว่า วรรณผัดไทย เรียกว่าเป็นขวัญใจชาวท่องเที่ยวและคนนอนดึกทั้งหลาย เพราะจะเปิดช่วงหัวค่ำยาวไปถึงตี 2 และถือว่าเป็นร้านชื่อดังของแยกท่าพระ ในย่านฝั่งธนเลย ราคาไม่แพงด้วยน้า ธรรมดา 35 บาท ทะเล 40 บาท แต่คุณภาพแน่นเนื้อเส้นผัด เมนูแนะนำเลยคือ ผัดไทยวันเส้นทะเล

เสิร์ฟพร้อมคู่กับผักสดแน่นๆ เต็มๆ ไม่หวงค่ะ ทั้งถั่วงอกอวบๆ กะหล่ำปลีกรอบๆ ต้นหอมสดๆ มะนาวอ่อม่น้ำ รongด้วยใบตองได้กลิ่นอายย้อนยุค ใส่ปลาหมึกชิ้นใหญ่ๆ กุ้งตัวโต ๆ ใส่ไข่ ปูอัด และไส้กรอก วันเส้นนุ่มเหนียวกำลังพอดี และรับประกันว่า รสชาติแบบนี้ไม่มีใครเหมือน มีที่นี้ที่เดียวค่ะ สืบทอดผัดไทยที่ยืนผัดใหม่ต่อต่อ จานต่อจาน ไม่มีผัดทิ้งไว้ เสิร์ฟพร้อมๆทุกจาน ด้วยรสชาติที่น่าปรุงที่เป็นเอกลักษณ์ รับประกันว่าต่างจากรสชาติผัดไทยทั่วไปจริงๆ ตั้งแต่รุ่นแม่วรรณสู่รุ่นลูกมากกว่า 30 ปี!! แ่วมาแล้วเจ้าของสูตรลับเมนูนี้ ไม่ยอมเผยสูตรที่ไหนด้วยนะคะ ฮึบ!! แม่ค้ามนุษย์สัมพันธ์ดีมาก ยิ้มแย้มเป็นกันเอง รอนานนิดนึงเพราะคนต่อคิวค่อนข้างเยอะค่ะ แต่อารมณ์ไม่เสียแน่นอน เพราะรสชาติอร่อยเหาะจนต้องรอได้ แถมยังห่วงใยสุขภาพลูกค้าเพราะร้านนี้ไม่ใส่ผงชูรสนะคะ บรรยายกาคร้านธรรมดาที่รสชาติเปรียบดั่งโรงแรม 5 ดาวจริงๆค่ะ ติดอยู่นิดๆหน่อยๆตรงที่ที่นั่งทานน้อย ที่จอดรถไม่ค่อยสะดวก ถ้ามีโอกาสไปชิมต้องรีบกันนิดนึงน้า มีโอกาสแวะผ่านอย่าลืมตามไปละมุนลิ้นอิมท้องกันได้ที่ร้านค่ะ ร้านนี้ตั้งอยู่ที่ แยกท่าพระ ปากซอยเพชรเกษม 15 ร้านเจิววรรณผัดไทย อยู่ปากซอยวัดหลวงปู่โตะ (วัดประดู่ฉิมพลี) น้า

Sino-Thai Mag. ฉบับหน้า อันนี้จะพาไปแนะนำเมนูร้านอาหารที่ต้องกด Like..ที่ไหน ให้ชาว Stecon ได้เลือกไปฝากท้องกันเช่นเคยนั้น อย่าลืมติดตามกันนะค่ะ Bye..



