

The Cement Sustainability Initiative

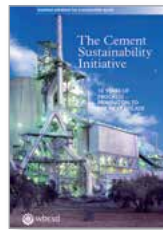
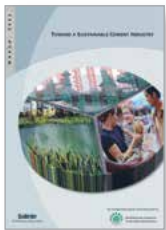
10 ปี ของการดำเนินงาน
– การก้าวไปสู่ศวรรษหน้า

The Cement Sustainability Initiative

10 ปี ของการดำเนินงาน - การก้าวไปสู่ทศวรรษหน้า

นับตั้งแต่ปี 2545 เป็นต้นมา สมาชิกผู้ก่อตั้งสภานักธุรกิจโลกเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน กลุ่มอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หรือ *World Business Council for Sustainable Development's Cement Sustainability Initiative (WBCSD CSI)* ได้เริ่มเผยแพร่แผนการดำเนินงานของ CSI ซึ่งมีการกำหนดโครงการการทำงานที่ให้ความสำคัญกับประเด็นที่เฉพาะเจาะจง โดยแต่ละประเด็นจะมีแผนการดำเนินงานอยู่ 2 ประเภท คือ เป็นการดำเนินงานแบบโครงการร่วม (*Joint Projects*) ซึ่งเป็นโครงการที่บริษัทต่างๆ ร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาสังคม และอีกประเภทหนึ่ง คือ แบบการดำเนินงานภายใต้การทำงานของบริษัทนั้นๆ (*Individual Action*) (ซึ่งจะต้องมีการกำหนดเป้าหมาย และการรายงานผลการปฏิบัติงาน) โดยเน้นนวัตกรรม และการปฏิบัติงานที่ดีมาประยุกต์ใช้

เอกสารฉบับนี้ ได้แสดงภาพความสำเร็จของ CSI ตลอดระยะเวลากว่า 10 ปีที่ผ่านมา รวมทั้งประเด็นสำคัญๆ ในอนาคตที่อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ควรปรับปรุงแก้ไข ซึ่งรวมถึง แผนงานของ CSI และของบริษัทสมาชิกที่ได้วางแผนไว้เพื่อตอบสนองความท้าทายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง และเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา รายละเอียดทั้งหมด สามารถดูได้จากรายงานความคืบหน้าประจำปี 2555 (csiprogress2012.org) หรือที่เว็บไซต์ของ CSI ที่ www.wbcSDcement.org



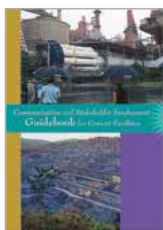
ความปลอดภัย

การใช้เชื้อเพลิงและวัตถุดิบ



การปกป้องสภาพภูมิอากาศ

การปล่อยมลพิษทางอากาศ



ผลกระทบต่อท้องถิ่นและชุมชน

ความยั่งยืนกับคอนกรีต

๒๒ แนวความคิดและวิสัยทัศน์ระดับโลก

การก้าวต่อไปในทศวรรษที่สองของศตวรรษที่ 21 ธุรกิจไม่เพียงแต่ถูกคาดหวังให้จัดการต่อการตอบสนองความท้าทายความยั่งยืนภายในธุรกิจของตนเท่านั้น แต่ธุรกิจจะต้องช่วยเหลือสังคมในการจัดการกับประเด็นต่างๆ ที่เพิ่มมากขึ้น อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากตั้งแต่ปี 2545 ซึ่ง CSI ประสบความสำเร็จในการสร้างความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การทำงานอย่างใกล้ชิดร่วมกับภาครัฐ และองค์กรระหว่างประเทศต่างๆ เช่น สหประชาชาติ (United Nations - UN) และความร่วมมือการถ่ายทอดความรู้กับองค์กรชั้นนำ ได้แก่ สถาบันทรัพยากรโลก (World Resources Institute - WRI) และองค์การพลังงานระหว่างประเทศ (International Energy Agency - IEA) นอกจากนี้ ความสนใจทางด้านภูมิศาสตร์ของ CSI ได้ขยายไปยังประเทศเกิดใหม่ (emerging nations) และบริษัทผู้ผลิตปูนซีเมนต์ชั้นนำในประเทศจีน อินเดีย และภูมิภาคละตินอเมริกา ซึ่งมีบทบาทสำคัญเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

CSI ได้ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มใหม่ๆ ของโลกซึ่งมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ต่อการดำเนินงานของอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ในอนาคต:

- การรองรับจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น และการขยายตัวของเมือง ซึ่งนำไปสู่ความต้องการในด้านที่พักอาศัย และโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มมากขึ้น CSI และสมาชิกจะมีบทบาทสำคัญในการกำหนดลักษณะของตัวเมืองที่มีความยั่งยืนในอนาคต
- แนวคิด Decoupling การใช้ทรัพยากร ธรรมชาติกับจำนวนประชากรที่คาดการณ์ว่าจะขยายตัวเพิ่มขึ้น โดย CSI และสมาชิกจะร่วมกันเรียนรู้วิธีการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ใช้ทรัพยากรที่น้อยลง
- การประเมินวงจรชีวิตของตัวอาคารในแง่ของผลกระทบทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดย CSI และสมาชิกจะช่วยสนับสนุนข้อมูลและเครื่องมือต่างๆ ให้กับอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์เพื่อช่วยให้การประเมินดังกล่าวมีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ
- การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศน์ และน้ำประเดินเหล่านี้จะกลายเป็นวาระของความยั่งยืนที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดย CSI และสมาชิกจะช่วยปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้มั่นใจว่า ทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ได้รับการจัดการและมีการอนุรักษ์อย่างเหมาะสม

- การปรับปรุงมาตรฐานความเป็นอยู่ และสุขภาพ โดยผู้ผลิตปูนซีเมนต์จะต้องให้ความสำคัญกับสุขอนามัยของพนักงานและชุมชนโดยรอบเป็นอันดับแรก นอกจากนี้ การปรับปรุงมาตรฐานความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น จะเป็นการเพิ่มความคาดหวังให้กับบริษัทต่างๆ ตั้งแต่วิธีการผลิตสินค้าไปจนถึงการใช้สินค้าในสภาวะแวดล้อมที่เป็นอยู่
- การจัดการกับความคาดหวังของชุมชน โดยความกังวลและความคาดหวังของคนในท้องถิ่นจะเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับบริษัทขนาดใหญ่ระดับโลก ทั้งนี้ การจัดการกับปัญหาจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความอ่อนไหวทางวัฒนธรรม และวิธีการสร้างสัมพันธ์กับชุมชน และรักษาความไว้วางใจซึ่งกันและกัน โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมและสนับสนุนการดำเนินงานโดยชุมชน



ประเด็นสำคัญ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีเหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นมากมาย เช่น ในปี 2555 จำนวนสมาชิกของ CSI ได้เพิ่มขึ้นเป็น 24 บริษัท หรือคิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์ทั่วโลก แม้ว่า หลายๆ ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนที่สำคัญได้มีการกล่าวไว้เมื่อปี 2545 ยังคงเป็นวาระที่ CSI ยังคงให้ความสำคัญอยู่ แต่ความท้าทายใหม่ๆ ยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจาก ความยั่งยืน ได้ยิ่งรากลึกลงในกระบวนการผลิต และการใช้ประโยชน์จากปูนซีเมนต์

ความปลอดภัย

สมาชิกของ CSI ตระหนัก และยอมรับว่า ความปลอดภัยเป็นประเด็นที่สำคัญที่สุดที่ควรให้ความสนใจ และด้วยแนวคิด และเป้าหมายที่มีร่วมกันที่จะปรับปรุงผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และสุขภาพของสมาชิก CSI ไม่เพียงแต่เฉพาะพนักงานเท่านั้น แต่ยังรวมถึงผู้รับเหมา และคู่ค้า จึงได้ร่วมกันทำงานอย่างแข็งขัน โดยสมาชิกของ CSI ได้ให้ความสำคัญที่จะร่วมกันพัฒนาระบบการรายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของพนักงาน รวมทั้งการจัดทำโครงการด้านความปลอดภัยต่างๆ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้รับเหมา และพนักงานขับรถ ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ เพื่อสร้างความปลอดภัย และลดจำนวนการเสียชีวิต ทั้งนี้ เป้าหมายสูงสุดของ CSI และสมาชิก คือ การป้องกันการเสียชีวิตให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่า การดำเนินการดังกล่าวยังคงต้องใช้เวลานาน แต่เป้าหมายแรกของการดำเนินงาน คือ อย่างน้อยที่สุด ภายใน 10 ปีข้างหน้า ผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโดยเฉลี่ยของสมาชิก CSI อยู่ในอัตราที่ดีเทียบเท่ากับผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมชั้นนำของโลก

การปกป้องสภาพภูมิอากาศ

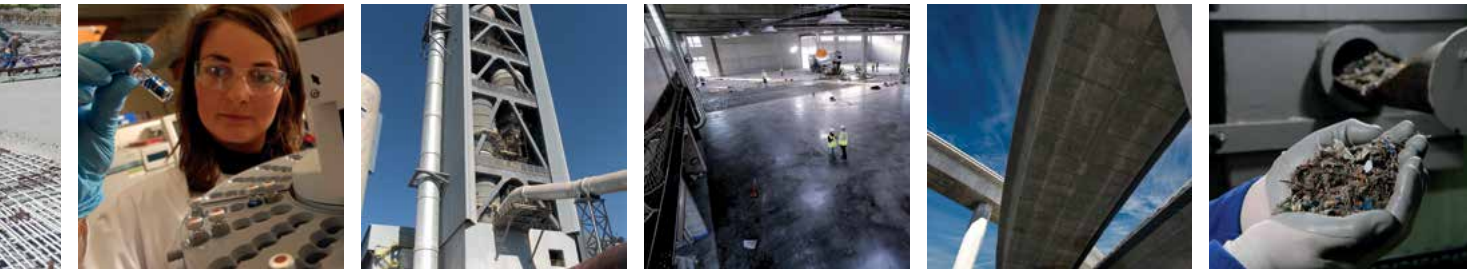
อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เป็นอุตสาหกรรมที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศโลก ประมาณร้อยละ 5 ดังนั้น การปกป้องสภาพภูมิอากาศจึงถือว่าเป็นวาระสำคัญของ CSI ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา นับตั้งแต่แผนการดำเนินงานของ CSI (Agenda for Action) ได้รับการตีพิมพ์ CSI ได้กลายเป็นองค์กรชั้นนำของโลกที่ริเริ่มโครงการต่างๆ ซึ่งมีแนวปฏิบัติที่ดีในการสร้างความเข้าใจ การวัดผล และการรายงานการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ รวมทั้งการปล่อยก๊าซอื่นๆ เข้าสู่ชั้นบรรยากาศ ทั้งนี้ CSI ได้จัดทำฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งถือว่าเป็นฐานข้อมูลแรกของโลก รวมทั้งมีการรายงานผลการปล่อยก๊าซดังกล่าวของบริษัทต่างๆ กว่า 1,000 บริษัททั่วโลก นอกจากนี้ CSI ยังได้ร่วมกับ WBCSD และ IEA จัดทำแผน Roadmap ด้านเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ขึ้นเป็นครั้งแรก และ CSI ยังคงดำเนินการขยายฐานข้อมูลด้านการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลกอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสนับสนุนการมีส่วนร่วมของตลาดในประเทศกำลังพัฒนา เช่น ประเทศจีน อินเดีย และภูมิภาคละตินอเมริกา CSI จะทำการศึกษาศักยภาพ และโอกาสในการเพิ่มความสำคัญให้กับการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และเทคโนโลยีต่างๆ ซึ่งรวมถึงการวิจัยเกี่ยวกับการผลิตปูนซีเมนต์ที่มีคาร์บอนต่ำ ตลอดจนการดักจับ และการเก็บคาร์บอนอีกด้วย

การสร้างเชื้อเพลิงและวัตถุดิบ

สังคมในยุคปัจจุบัน กำลังเผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่ยากลำบากกว่าจะดำเนินการจัดการกับวัสดุเหลือใช้ หรือขยะได้อย่างไร เตาเผาปูนซีเมนต์จึงเป็นคำตอบที่เหมาะสมในการกำจัดวัสดุเหลือใช้ต่างๆ พร้อมทั้งให้พลังงานที่จำเป็นต่อการผลิตปูนซีเมนต์ ทั้งนี้ การผลิตปูนซีเมนต์ เป็นการผลิตที่ต้องใช้พลังงานสูง และระยะเวลาในการเผา รวมทั้งอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้น จะทำให้การกำจัดวัสดุเหลือใช้ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพและปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ต้องมีการจัดการกับความกังวลของผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงต้องมีการวางมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม และกำหนดแนวปฏิบัติที่เหมาะสม โดย CSI ได้จัดทำแนวปฏิบัติในการควบคุมคุณภาพการนำวัสดุเหลือใช้มาเผาในเตาเผาปูน และการใช้วัตถุดิบ อย่าง เครื่องจักรที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในอุตสาหกรรมต่างๆ และในทศวรรษหน้า การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร จะเป็นการเพิ่มความกดดันให้กับความสามารถในการกำจัดวัสดุเหลือใช้มากยิ่งขึ้น แต่ CSI จะยังทำงานอย่างต่อเนื่องร่วมกับผู้ผลิตปูนซีเมนต์ และสมาคมการค้าทั้งในระดับประเทศ และระดับภูมิภาค รวมทั้งผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมด เพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าการพัฒนาการใช้พลังงานทางเลือก และการใช้วัสดุเหลือใช้ จะเป็นการดำเนินการด้วยความรับผิดชอบ

การปล่อยมลพิษทางอากาศ

การผลิตปูนซีเมนต์ ก็เป็นเช่นเดียวกับอุตสาหกรรมการผลิตอื่นๆ ที่มีการใช้พลังงานสูง และปล่อยก๊าซอื่นๆ นอกจาก ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เช่น การปล่อยฝุ่นละออง ในโตรเจนออกไซด์ และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ รวมทั้งมลพิษขนาดเล็ก CSI จึงได้จัดทำแนวทางการดำเนินงานให้กับบริษัทสมาชิกโดยมีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่มีการตกลงกันในการติดตาม และตรวจวัดค่ามลพิษ นอกจากนี้ CSI ยังได้ร่วมกับ UNEP ทำการศึกษา และจัดทำรายงานเกี่ยวกับมลพิษที่เป็นอันตรายที่ทนทาน มลพิษโลหะหนัก และมลพิษขนาดเล็กที่เกิดจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์มานานกว่า 2 ปี และยังคงร่วมมือกับมหาวิทยาลัย และสมาคมการค้าในการกำหนดแนวปฏิบัติที่ดี และเกณฑ์ควบคุมการปล่อยมลพิษให้ลดต่ำลง โดยในปี 2555 CSI ได้จัดพิมพ์ข้อมูลแนวทางควบคุม และรายงานการปล่อยมลพิษฉบับล่าสุด ซึ่งรวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ในการติดตามการปล่อยมลพิษอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring – CEMS) นอกจากนี้ สมาชิกของ CSI ทั้งหมดจะเริ่มปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ภายในปี 2558 โดย CSI จะเป็นผู้นำในการทำงานร่วมกับ UNEP ในโครงการ UNEP Global Mercury Partnership ที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ซึ่งเริ่มโครงการเมื่อปลายปี 2555 ที่ผ่านมา



ผลกระทบต่อท้องถิ่นและชุมชน

การขุดหินปูน ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่จำเป็นต่อการผลิตปูนซีเมนต์อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อที่ดิน และชุมชนที่อยู่รอบๆ เหมือง ไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่องฝุ่น เสียง หรือการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ที่เป็นผลมาจากการทำเหมืองซึ่งไม่อาจหลีกเลี่ยงได้เลย ในปี 2548 สมาชิกของ CSI ได้ร่วมจัดทำแนวทางการจัดทำแบบประเมินผลกระทบทางด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม หรือ Environment and Social Impact Assessment – ESIA และได้สร้างการตระหนักรู้ว่า บริเวณที่มีการทำเหมืองที่หมดอายุแล้ว อาจกลายเป็นสินทรัพย์ให้แก่ชุมชนได้ โดยที่มีสภาพแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น จะเป็นการก่อให้เกิดแผนงานสำคัญๆ ในการปรับปรุงสภาพความหลากหลายทางชีวภาพ และเพิ่มพูนความสำคัญของสิ่งแวดล้อมผ่านการฟื้นฟูเหมือง โดยในปี 2555 CSI ได้จัดพิมพ์ และเผยแพร่แนวทางการฟื้นฟูเหมือง เพื่อให้มั่นใจว่า สมาชิกของ CSI มีความเข้าใจร่วมกันในการจัดการ และตรวจวัดการฟื้นฟูเหมืองที่ประสบความสำเร็จแล้ว โครงการต่อไปของ CSI คือ การปรับปรุงแนวทาง และแผนการจัดการด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้กับบริษัทต่างๆ และการปรับใช้เครื่องมือในการคัดกรองเบื้องต้นสำหรับกระบวนการฟื้นฟูพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับความหลากหลายทางชีวภาพ

น้ำ

การจัดทำแผนดำเนินงานของ CSI (Agenda for Action) เมื่อปี 2545 ที่ผ่านมามีการระบุประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนที่เกี่ยวกับน้ำ อย่างไรก็ตาม ความกังวลเรื่องน้ำ กลายเป็นประเด็นที่ถูกพูดถึงมากขึ้น โดยการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การจัดการรอยเท้าน้ำ (Water Footprint) และการบริหารจัดการน้ำ กลายเป็นวาระของการพัฒนาอย่างยั่งยืนของธุรกิจต่างๆ เพิ่มมากขึ้น ซึ่งมีความสำคัญเทียบเท่ากับประเด็นเรื่องก๊าซคาร์บอนที่เป็นทรัพยากรที่จำกัดและจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการที่ดี CSI ได้จัดตั้งคณะทำงานเพื่อกำหนดดัชนีชี้วัดผลการดำเนินการด้านการบริหารจัดการน้ำของบริษัทสมาชิก และพัฒนาเกณฑ์การรายงานเรื่องนี้ รวมทั้งแนวทางการปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการตรวจวัดน้ำ เป็นต้น

การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน

บริษัทในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์สามารถขยายแนวความคิดให้กว้างไกลออกไปสู่อุตสาหกรรมอื่นๆ ได้ เพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกเพื่อความยั่งยืนตลอดห่วงโซ่อุปทาน แม้ว่าในปัจจุบัน CSI จะยังไม่มีกำหนดโครงสร้างการประเมินการดำเนินการ และข้อผูกพันในห่วงโซ่อุปทาน แต่ CSI ได้กำหนดและวางโครงสร้างเพื่อจัดทำกรอบการดำเนินงาน การรายงานและวิธีการตรวจวัดเพื่อเร่งการนำไปปฏิบัติงานที่ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

ความยั่งยืนกับคอนกรีต

นับตั้งแต่ CSI ได้เผยแพร่แผนการดำเนินงานของ CSI เป็นต้นมา การพัฒนาที่สำคัญที่เกิดขึ้น คือ การที่ผู้มีส่วนได้เสียได้มองเห็นบทบาทของอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ที่มีต่อการก่อสร้าง การใช้งาน และการนำอาคารและสาธารณูปโภคพื้นฐานกลับมาใช้ใหม่อย่างยั่งยืน คอนกรีตจึงเป็นวัสดุที่มนุษย์ผลิตขึ้นและมีการใช้งานมากที่สุดในโลก คอนกรีตมีคุณสมบัติด้านโครงสร้างที่พิเศษ สามารถกันความร้อน และยังสามารถหาซื้อได้โดยทั่วไป ซึ่งทำให้เป็นวัสดุที่เหมาะสมสำหรับงานก่อสร้างอาคาร ในปี 2552 CSI ได้จัดเผยแพร่แบบแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการนำคอนกรีตกลับมาใช้ใหม่ และเมื่อเร็วๆ นี้ CSI ได้เริ่มปรับปรุงแนวทางการประกาศผลิตภัณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อม และการปรับปรุงหลักเกณฑ์เพื่อการจัดการแหล่งคอนกรีตอย่างมีความรับผิดชอบ ซึ่งจะช่วยการประเมินความยั่งยืนของคอนกรีต ทั้งนี้ขอขยายการทำงานที่เกิดขึ้นในอนาคตเกี่ยวกับความยั่งยืนของคอนกรีตจำเป็นต้องได้รับความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่าง CSI และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นโอกาสอันดีที่ CSI จะสามารถขยายการดำเนินการเพื่อยกเลิก ชักจูง และการเข้าถึง

การทำงานร่วมกับองค์กรอื่นๆ

สมาชิกของ CSI เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตปูนซีเมนต์ ดังนั้น เพื่อให้มั่นใจได้ว่า สมาชิก CSI จะสามารถเข้าใจประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมทั้งสามารถตีความ และสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่สามารถทำได้ CSI ได้สร้างสัมพันธภาพอันดีกับสมาคมปูนซีเมนต์ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับภูมิภาค รวมทั้งทำงานร่วมกับองค์กรเอกชน และองค์กรระหว่างประเทศ ซึ่งรวมถึงคณะที่ปรึกษาจากภายนอกที่มีชื่อเสียง ทั้งนี้ CSI สามารถติดต่อ และประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญระดับโลกในด้านความยั่งยืนของธุรกิจ เพื่อคงบทบาทผู้นำด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

Disclaimer

The Thai language version of this document (prepared with kind contribution of SCG Cement and Thai Cement Manufacturers Association) is a convenience translation of the original English language version. In case of discrepancies between the original English language document and its Thai convenience translation, the original English version shall apply and prevail. Please visit the CSI website (www.wbcscement.org) for more information.

เอกสารฉบับภาษาไทยนี้ (ได้รับความอนุเคราะห์จากบริษัทเอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด และสมาคมอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไทย) ได้แปลมาจากชุดต้นฉบับภาษาอังกฤษในกรณีที่เกิดความแตกต่างของข้อความในภาษาไทยกับภาษาอังกฤษ ให้ยึดความหมายในภาษาอังกฤษซึ่งเป็นต้นฉบับเป็นหลัก โดยสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จาก CSI web site (www.wbcscement.org)

Copyright © WBCSD, June 2012

Printer: Atar Roto Presse SA, Switzerland. Printed on paper containing fiber certified 100% to FSC labeled paper according to the mixed credit system, or certified 90% to PEFC labeled paper according to the percentage average method. 100% chlorine free. ISO 14001 certified mill.

ISBN: 978-3-940388-91-9



www.wbcscement.org
csiproggress2012.org



World Business Council for Sustainable Development

4, chemin de Conches, CH-1231 Conches-Geneva, Switzerland, Tel: +41 (0)22 839 31 00, E-mail: info@wbcscd.org

1500 K Street NW, Suite 850, Washington, DC 20005, US, Tel: +1 202 383 9505, E-mail: washington@wbcscd.org

www.wbcscd.org