

6. การวิจัยและพัฒนา

ฝ่ายวิศวกรรม

ฝ่ายวิศวกรรมซึ่งถือเป็นแกนหลักสำคัญของบริษัทฯ นั้นควบคุมและกำกับดูแลโดย นายณรงค์ ทศนนิพันธ์ ประธานกรรมการบริหารของบริษัทฯ ที่มีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาทางด้านเทคนิคในงานฐานรากลึกและงานปฐพี ฝ่ายวิศวกรรมนั้นประกอบไปด้วยวิศวกรปฐพีที่มีการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป จำนวน 6 คน และ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค จำนวน 4 คน

ฝ่ายวิศวกรรมของบริษัทฯ แบ่งการให้บริการออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ คือ

- การเตรียมใบเสนอราคาทางด้านเทคนิคและการออกแบบเบื้องต้นให้แก่ลูกค้า
- การวิเคราะห์และออกแบบฐานรากลึกและส่วนที่เกี่ยวข้องกับส่วนของโครงสร้าง
- การสนับสนุนด้านเทคนิคสำหรับทีมงานฝ่ายก่อสร้างและฝ่ายประมาณราคา

รายการสรุปโครงการสำคัญและกิจกรรมที่ฝ่ายวิศวกรรมได้มีส่วนร่วมในปี พ.ศ. 2554

โครงการ	บริการจากฝ่ายวิศวกรรม
โครงการอุโมงค์ทางลอดอุดมสุข-ศรีนครินทร์	งานออกแบบเบื้องต้น งานออกแบบรายละเอียด งานติดตั้งอุปกรณ์วัดระหว่างก่อสร้าง และการสนับสนุนด้านเทคนิค
โครงการมหานคร	งานออกแบบกำแพงกันดินอย่างละเอียด งานติดตั้งอุปกรณ์วัดระหว่างก่อสร้าง และการสนับสนุนทางด้านเทคนิค
โครงการยูบีซี 3	การสนับสนุนด้านเทคนิค
โครงการเซ็นทรัลพลาซ่า พระราม 9	การสนับสนุนด้านเทคนิค
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง	งานออกแบบเบื้องต้น และการสนับสนุนด้านเทคนิค
โครงการอื่นๆ	งานเตรียมเอกสารวิธีการก่อสร้าง การเตรียมแบบก่อสร้าง งานออกแบบและคำนวณ และงานนำเสนอวิธีการก่อสร้างแก่ผู้ว่าจ้าง

ฝ่ายงานวิจัยและพัฒนา

ฝ่ายงานวิจัยและพัฒนา ได้รับการกำกับดูแลโดยตรงจาก นายณรงค์ ทศนนิพันธ์ กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ซีพีแอนด์ จำกัด (มหาชน) และได้มีส่วนสำคัญในการสร้างผลงานและสร้างชื่อเสียงให้แก่บริษัทฯ โดยได้สนับสนุนกิจกรรมวิจัยและพัฒนาแก่วิศวกรปฐพีในประเทศไทย รวมถึงภายในภูมิภาคอีกด้วย อีกหนึ่งในความสำเร็จของฝ่ายงานวิจัยและพัฒนา คือการมีส่วนร่วมในการตีพิมพ์บทความวิจัยทางวิศวกรรม ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศในหลายภูมิภาคทั่วโลก

1. การส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในงานประชุมวิชาการและสัมมนา ในปี 2554

บริษัทฯ ตระหนักว่าการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นสิ่งสำคัญของการแข่งขันในธุรกิจ หนึ่งในเป้าหมายที่สำคัญของฝ่ายวิจัยและพัฒนา นั่นก็คือการเพิ่มกิจกรรมการวิจัยและพัฒนาเพื่อนำผลวิจัยที่ดีที่สุดออกไปสู่อุตสาหกรรมการก่อสร้าง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ บริษัทฯ จึงได้จัดตั้งฝ่ายวิจัยและพัฒนา เพื่อศึกษาและวิจัยงานเสาเข็มเจาะกลมและเหลี่ยม กำแพงกันดิน และวิธีการทดสอบงานฐานรากต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานและงานฐานรากระดับลึกที่เป็นธุรกิจหลักของบริษัทฯ การค้นพบสิ่งใหม่ๆ จากงานวิจัยจำนวนมากของฝ่ายวิจัยและพัฒนา ได้ถูกเผยแพร่และตีพิมพ์ในงานสัมมนาและการประชุมทางด้านวิชาการ ที่จัดขึ้นโดยสถาบันต่างๆ ที่มีชื่อเสียงทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในปีพ.ศ. 2554 ฝ่ายวิจัยและพัฒนาได้ส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในงานประชุมวิชาการและงานสัมมนา ซึ่งประกอบด้วยบทความที่ตีพิมพ์ในต่างประเทศจำนวน 4 บทความและ บทความเป็นภาษาไทยส่งตีพิมพ์ภายในประเทศ จำนวน 8 บทความ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Papers Published in International Conferences in 2011 (in English)

Name of Papers	Name of Conferences / Seminars	Authors
The Need and Development of Tunnelling & Underground Space Utilization in Thailand - Outlining Future Opportunities	International Conference sponsored by New Civil Engineers (NCE), International Tunnelling and Underground Space Association, 19-22 September 2011, Hong Kong	Zaw Zaw Aye
Keynote Lecture <i>Geotechnical Aspects of Soft Ground Tunnelling in Urban Area</i>	First Asian and 9th Iranian Tunnelling Symposium, 31 October – 2 November 2011, Tehran, Iran	Zaw Zaw Aye
Keynote Lecture, <i>Development of Deep-seated Bored Piles and Barrettes in Thailand</i>	Special Seminar on Geotechnical Engineering for Landslides, Deep Foundations and Urban Tunnelling , Myanmar Engineering Society, Yangon, Myanmar	Narong Thasnanipan, Zaw Zaw Aye
Keynote Lecture <i>Geotechnical Risk Assessment and Management for Tunnelling Project in Congestive Urban Area – Bangkok Experience</i>	International Conference and Exhibition on Tunnelling and Trenchless Technology 1 – 3 March, 2011, Malaysia	Zaw Zaw Aye, Noppadol Phienwej

Papers Published in Thailand in 2011 (in Thai)

Name of Paper	Name of Conference / Seminars	Authors
Application of Barrette to reduce impact of Construction of Elevated Train Pier on Road Median	NCCE 16	Narong T & Chanchai S
Construction control of Bored Pile and Barrette	Seminar on substructure works construction, EIT	Narong T & Chanchai S
Substructure work construction by using Diaphragm wall and Contiguous Pile wall	Seminar on substructure works construction, EIT	Chanchai S
Development of Bored Piles and Diaphragm Wall in Thailand	NCCE 16	Narong T & Chanchai S
Quality Control of Bored piling and Foundation Works	Workshop on Material testing in Civil engineering work, Dept. of Public Works and Town & Country Planning	Narong T & Chanchai S
Bored Piling, Retaining wall and Excavation Works	Civil Engineer Training Course. The Concrete Product and Co.,Ltd.).	Narong T & Chanchai S

2. กิจกรรมพิเศษทางวิชาชีพวิศวกรรม

นอกเหนือจากงานวิจัยภายในบริษัทและการเข้าร่วมในงานประชุมทางวิชาการแล้ว ฝ่ายวิจัยและพัฒนา บริษัท ซีพีแอนด์ จำกัด (มหาชน) ยังได้มีส่วนสนับสนุนกิจกรรมดังต่อไปนี้

- นายณรงค์ ทศนิพนธ์ และดร. ชานชัย ทรัพย์มณีวงศ์ ได้เป็นผู้บรรยายพิเศษงานสัมมนาวิชาการหลายรายการที่จัดขึ้นโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- นายซอร์ซอร์เวย์ ได้ร่วมเดินทางไปประเทศพม่าพร้อมกับ นายอินโมลี ประธานสมาคมอุโมงค์นานาชาติและนายโอดิ เวอร์ วอง ผู้อำนวยการบริหาร เข้าเยี่ยมสมาคมวิศวกรรมแห่งประเทศไทยและสมาคมธรณีวิทยาแห่งประเทศไทย ณ เมืองย่างกุ้ง ประเทศพม่า
- นายซอร์ซอร์เวย์ ได้ร่วมเดินทางไปประเทศพม่าพร้อมกับ นายอินโมลี ประธานสมาคมอุโมงค์นานาชาติและนายโอดิ เวอร์ วอง ผู้อำนวยการบริหาร เข้าพบรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการก่อสร้างและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ณ เมืองเนปิดอร์ และได้มีการบรรยายพิเศษที่กระทรวงการก่อสร้าง

- นายเซอร์จอร์จ ร่องประธานและดร. ชาญชัย ทรัพย์มณีวงศ์ กรรมการ ในคณะทำงาน TUTG ภายใต้การสนับสนุนจากวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ได้มีส่วนร่วมการเตรียมตัวการเป็นเจ้าภาพงานประชุมอุโมงค์โลกในปี พ.ศ. 2555 และงานประชุมทั่วไปของสมาคมอุโมงค์นานาชาติ (ITA-AITES) ครั้งที่ 38 ที่กรุงเทพฯ
- นายเซอร์จอร์จ ในฐานะเลขาธิการการจัดงานประชุมอุโมงค์โลกที่จะจัดขึ้นในปี 2555 ที่กรุงเทพฯ ได้ช่วยคณะทำงานงานก่อสร้างใต้ดินและอุโมงค์แห่งประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง

3. งานบรรยายพิเศษจัดโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยและมหาวิทยาลัยต่างๆ

นายณรงค์ ทศนินิพนธ์ ประธานกรรมการบริหารของบริษัท และดร. ชาญชัย ทรัพย์มณีวงศ์ ได้รับเชิญจากคณะอนุกรรมการวิศวกรรมปฐพี วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยภายใต้พระบรมราชูปถัมภ์ รวมทั้งมหาวิทยาลัยต่างๆ ให้เป็นผู้บรรยายพิเศษด้านงานชุดดินลึก งานวิศวกรรมปฐพีและฐานราก ในงานสัมมนาและงานประชุมทางวิชาการ

4. การช่วยเหลือการเตรียมตัวการเป็นเจ้าภาพงานประชุมอุโมงค์โลกที่จะจัดขึ้นในปี 2555

ซีพีแอนด์มีส่วนช่วยเหลืออย่างมากสำหรับการเตรียมตัวการเป็นเจ้าภาพงานประชุมอุโมงค์โลกที่จะจัดขึ้นในปี 2555 นายเซอร์จอร์จ ได้เข้าร่วมการประชุมอุโมงค์โลกในปี 2554 ณ กรุงเฮลซิงกิ ประเทศฟินแลนด์ และเป็นผู้นำทีมในการโปรโมตงานประชุมอุโมงค์โลกปี 2555 ซึ่งได้รับการตอบรับอย่างดีจากผู้สนับสนุน 15 รายและขายบัตรนิทรรศการได้ถึง 60 บัตร

- สิ้นเดือนธันวาคม 2554 ได้รับเงินจากผู้สนับสนุนแล้ว 10 ล้านบาท และบัตรนิทรรศการขายได้แล้ว 90 บัตร
- ได้รับบทความจำนวน 380 บทความจาก 40 ประเทศ สำหรับการประชุมในปีนี้

5. Paper Award

บริษัทฯ ได้ส่งบทความเข้าร่วมประชุมวิชาการโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 16 ระหว่างวันที่ 18-20 พฤษภาคม 2554 ณ โรงแรมเดอะชาयน์ พัทยา โดยได้รับรางวัล บทความยอดเยี่ยม ชื่อบทความคือ “การประยุกต์ใช้เสาเข็มแบบเรีฟเพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างต่อม่อบริเวณเกาะกลางถนน”

ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ

การพัฒนาองค์กรและการขยายธุรกิจของบริษัทฯ ออกสู่ต่างประเทศเป็นนโยบายหนึ่งของบริษัทฯ ดังนั้นเมื่อต้นปีพ.ศ. 2550 ฝ่ายพัฒนาธุรกิจได้รับการอนุมัติให้จัดตั้งขึ้นโดยคณะกรรมการบริหารของบริษัทฯ นับจากนั้นมาฝ่ายพัฒนาธุรกิจได้เพิ่มขอบเขตการทำงานให้กว้างขึ้นเพื่อขยายธุรกิจของบริษัทฯ โดยได้เน้นหนักในโครงการก่อสร้างต่างๆ โดยเฉพาะในแถบประเทศเพื่อนบ้าน

อย่างไรก็ตามในปี พ.ศ. 2554 เศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้านอยู่ในช่วงซบเซา ผู้บริหารบริษัทฯ ตัดสินใจที่จะไม่หางานใหม่ในประเทศเหล่านั้นจนกว่าจะมีสัญญาณที่ดีของการฟื้นตัวของเศรษฐกิจ

ดังนั้นฝ่ายพัฒนาธุรกิจได้ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับนโยบายบริษัท โดยได้เน้นการพัฒนากระบวนการภายในองค์กรเป็นหลักเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น

การพัฒนาองค์กรที่ผ่านมาในปี 2554 มีดังนี้

1. การบริหารความเสี่ยง

ฝ่ายพัฒนาธุรกิจได้มีส่วนร่วมในการเป็นคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของบริษัทฯ โดยจุดประสงค์หลักคือเพื่อลดค่าใช้จ่ายและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานประจำของพนักงาน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยให้มีความรวดเร็วและมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของลูกค้า

2. การบริหารทรัพยากรบุคคล

ฝ่ายพัฒนาธุรกิจได้มีส่วนร่วมในการเป็นคณะกรรมการบริหารทรัพยากรบุคคล โดยได้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกับกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เพื่อนำความรู้มาใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคลของบริษัทให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. การลดค่าใช้จ่ายด้านการซ่อมแซมเครื่องจักร

ฝ่ายพัฒนาธุรกิจร่วมกับกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้เข้าโครงการเพื่อลดทุนการผลิต โดยเน้นเรื่องการลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ และวางแผนการบำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพ

4. การจัดทำโปรแกรมวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายโครงการก่อสร้าง

ฝ่ายพัฒนาธุรกิจร่วมกับฝ่ายบัญชี ได้จัดทำโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของโครงการก่อสร้าง เปรียบเทียบกับความก้าวหน้าของงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานก่อสร้าง

5. การเชื่อมโยงธุรกิจ

ฝ่ายพัฒนาธุรกิจร่วมกับกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการเครือข่ายเชื่อมโยงธุรกิจเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจและขยายฐานลูกค้าให้มากขึ้น

6. การสนับสนุนงานฝ่ายโครงสร้าง

ฝ่ายพัฒนาธุรกิจได้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนการบริหารงานฝ่ายโครงสร้างตั้งแต่การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของโครงการก่อสร้างทางลดต้นทุนครุภัณฑ์ โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแยกอ่อนนุช โครงการก่อสร้างถนนพัฒนาการ จนกระทั่งถึงการช่วยเหลือด้านการบริหารโครงการและควบคุมค่าใช้จ่ายของโครงการก่อสร้างอาคาร 6 ชั้น วิทยาลัยการอาชีวศึกษา