

ส่วนที่ 1 การประกอบธุรกิจ

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท ควอลลิเทค จำกัด (มหาชน) (“บริษัท”) ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2534 ด้วยทุนจดทะเบียน 2,000,000 บาท โดยกลุ่มนายสรรพชัย รัตคาม และ นายสมชาย ลัทธพิบูลธรรม (ดำรงตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการในปัจจุบัน) ดำเนินธุรกิจหลักเป็นผู้ให้บริการทางวิศวกรรมอิสระ (Third party engineering service) ในด้านการทดสอบ โดยไม่ทำลาย (Non-Destructive Testing) จากนั้นจึงขยายสู่บริการตรวจสอบและรับรองในปีเดียวกัน โดยแรกเริ่มได้รับอนุญาตจากกองเรือเพลิง กรมโยธาธิการ ให้เป็นผู้ตรวจสอบและทดสอบถังและระบบท่อก๊าซปิโตรเลียมเหลว ทั้งประเภทที่อยู่บนรถสถานีบรรจุก๊าซ และคลังเก็บและจ่ายปิโตรเลียมเหลว และขยายบริการเพิ่มเติมตามลำดับ

ปัจจุบัน บริษัท ควอลลิเทค จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทให้บริการด้านวิศวกรรมความปลอดภัยด้วยการบริการทดสอบโดยไม่ทำลาย (Non-Destructive Testing), การตรวจสอบและรับรองคุณภาพ (Inspection and Certification) และการทดสอบคุณสมบัติทางกลของวัสดุ (Mechanical Test) เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องจักรอุปกรณ์ ภาชนะรับแรงดัน หม้อน้ำระบบท่อรับแรงดัน และโครงสร้างเหล็กที่มีความสำคัญต่อกระบวนการผลิต การจัดเก็บและการขนส่งลำเลียงผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมด้านพลังงานปิโตรเคมีและการก่อสร้างตามมาตรฐานสากลและข้อกำหนดของกฎหมายโดยทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงด้วยเครื่องมือและเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าจนเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง

จากความมุ่งมั่นในการพัฒนาบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง ทำให้บริษัท ควอลลิเทค จำกัด (มหาชน) ผ่านการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบโดยไม่ทำลายตามมาตรฐานสากลแห่งแรกของประเทศไทย คือ ISO/IEC 17025 สำหรับการทดสอบในห้องปฏิบัติการ (Thai Laboratory Accreditation Scheme : TLAS) จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม , ISO/IEC 17025 สำหรับการปฏิบัติการห้องปฏิบัติการทดสอบเชิงกลและโลหะวิทยา จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม และ ISO 9001:2008 มาตรฐานคุณภาพการจัดการภายใน รวมถึงได้รับการรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001) และได้ขึ้นทะเบียนรับรองจากหน่วยงานที่สำคัญ อาทิ กรมธุรกิจพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสภาวิศวกร เป็นต้น

1.1 วิสัยทัศน์

บริษัท ควอลลิเทค จำกัด (มหาชน) เป็นผู้นำด้านบริการทดสอบ ตรวจสอบและรับรองเพื่อความปลอดภัย ในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ภายในปี 2020

1.2 พันธกิจ

1. ให้บริการตรวจสอบและรับรองงานด้านวิศวกรรมเพื่อความปลอดภัย
2. มุ่งมั่นพัฒนาศักยภาพขององค์กรและบุคลากรให้ได้รับการรับรองความสามารถในระดับสากลอย่างต่อเนื่อง
3. ขยายการให้บริการและพัฒนาเครือข่ายไปยังกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนอย่างต่อเนื่อง
4. ดำเนินธุรกิจ โดยตระหนักถึงหลักธรรมาภิบาล ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

1.3 คำนิยม

ถูกต้อง ปลอดภัย บริการฉับไว ใส่ใจลูกค้า รักษาคุณภาพ

1.4 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

ปี 2534

- เริ่มก่อตั้งบริษัทเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2534 ทุนจดทะเบียน 2 ล้านบาท ตั้งสำนักงานอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร
- ได้รับใบรับรอง เรื่องคุณสมบัติและคุณวุฒิของผู้ทดสอบและตรวจสอบถังก๊าซหุงต้ม ถังเก็บและจ่ายก๊าซถึงขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ และการออกไปรับรองให้เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ จากกรมโยธาธิการ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน)

ปี 2537

- จัดตั้งสำนักงานย่อยที่อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี เพื่อความคล่องตัวในการให้บริการแก่ลูกค้าในภาคตะวันออก

ปี 2538

- จัดตั้งสำนักงานย่อยที่อำเภอเมือง จังหวัดระยอง เพื่อให้บริการแก่ลูกค้าในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ปี 2542

- รับงานทดสอบแนวเชื่อมระบบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Transmission Pipeline) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย

ปี 2543

- รับงานทดสอบและตรวจสอบระบบท่อรวมถึงอุปกรณ์ที่ติดตั้งบนแท่งผลิตก๊าซธรรมชาติ ในอ่าวไทยจนถึงปัจจุบัน

ปี 2544

- เพิ่มทุนจดทะเบียน เป็น 10 ล้านบาท เพื่อรองรับการขยายงานและปริมาณพนักงานที่เพิ่มขึ้น และย้ายสำนักงานใหญ่จากกรุงเทพฯ มาตั้งที่อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรีโดยสร้างอาคารสำนักงานขยายจากสำนักงานย่อยเดิม เพื่อให้บริการลูกค้าในบริเวณใกล้เคียงและมีพื้นที่เพียงพอต่อการทำงาน (ปัจจุบันเป็นสำนักงานสาขา)
- ได้รับใบอนุญาตเลขที่ 0031/44 จากสภาวิศวกรให้เป็นผู้มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทนิติบุคคล

ปี 2545

- เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 20 ล้านบาท เพื่อการขยายกิจการและให้ปฏิบัติตามข้อบังคับของกรมโยธาธิการที่กำหนดให้บริษัทที่ให้บริการทดสอบ ตรวจสอบถังบรรจุก๊าซ LPG ประเภทที่ 1

ปี 2547

- สร้างสำนักงานสาขาที่อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อให้บริการลูกค้าในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบ

ตาพูด จังหวัดระยอง ซึ่งมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว

ปี 2549

- ได้รับใบอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม ให้เป็นนิติบุคคลทดสอบและตรวจสอบ ถึง ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) พร้อมทั้งเครื่องอุปกรณ์ส่วนควบและการติดตั้ง

ปี 2550

- เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 50 ล้านบาท เพื่อขยายกิจการสำนักงานระยองพื้นที่เพิ่มเป็น 4 ไร่ พร้อมทั้งเปลี่ยน สำนักงานจังหวัดระยอง เป็นสำนักงานใหญ่ของบริษัทและให้สำนักงานบ้านบึงเป็นสำนักงานสาขา
- ได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชน เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2550
- ได้รับใบรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 17025: 2005 สำหรับการทดสอบในห้องปฏิบัติการ (Thai Laboratory Accreditation Scheme: TLAS) ด้านการทดสอบโดยไม่ทำลายเป็นรายแรกในประเทศไทย เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2550

ปี 2551

- เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 50 ล้านบาทเป็น 100 ล้านบาท
- ได้รับใบรับรองมาตรฐานคุณภาพการจัดการภายใน ISO 9001:2000 เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2551

ปี 2552

- บริษัทได้นำหุ้นสามัญเข้าตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ในวันที่ 9 มิถุนายน 2552
- ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้เป็นหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนเป็นรายแรกในประเทศไทย

ปี 2554

- ในเดือนกันยายน บริษัทได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทย่อย จำนวน 2 บริษัทคือ
 1. บริษัท คิวแอลที อินเทอร์เน็ต จำกัด มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้บริการงานวิศวกรรมความ ปลอดภัยในต่างประเทศและประกอบธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง มีทุนจดทะเบียน 5 ล้านบาท โดยบริษัท ถือหุ้นร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียน
 2. บริษัท ควอลิเทค เมียนมาร์ จำกัด มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง เพื่อให้บริการงานวิศวกรรมความ ปลอดภัยในประเทศพม่าและประกอบธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง มีทุนจดทะเบียน 2 ล้านบาท บริษัท ถือหุ้น ร้อยละ 50.99 ของทุนจดทะเบียน

ปี 2556

- จัดตั้งสำนักงานสาขากรุงเทพมหานคร เพื่อใช้ในการขยายพื้นที่การทำงานของสำนักงานกรุงเทพฯ

ปี 2557

- ได้รับการรับรองเพื่อขยายขอบข่ายด้านการรับรองด้านการทดสอบโดยไม่ทำลายตามระบบ ISO/IEC 17025 (MT, PT, UT, RT) เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2557

ปี 2559

- ได้รับมอบประกาศนียบัตร บริษัทผู้ผ่านกระบวนการรับรองและเป็นสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชน ไทยในการต่อต้านทุจริต

- ได้รับรางวัล SET Awards 2016 จำนวน 3 รางวัล คือ รางวัลผู้บริหารสูงสุดยอดเยี่ยม, รางวัลผู้บริหารสูงสุดดีเด่นและรางวัลบริษัทจดทะเบียนด้านผลการดำเนินงานดีเด่น
- บริษัท คิวแอลที อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ขยายงานบริการงานตรวจสอบ ทดสอบผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศและประกอบธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง
- สร้างสำนักงานสาขาที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เพื่อรองรับการขยายงานบริการของบริษัทฯ และการให้บริการลูกค้าในเขตจังหวัดชลบุรีและพื้นที่ใกล้เคียง
- ในเดือนธันวาคม บริษัทได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทย่อย จำนวน 1 บริษัท คือ Qualitech Myanmar Company Limited (QLTM) ในประเทศพม่า มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง เพื่อให้บริการงานวิศวกรรมความปลอดภัยในประเทศพม่าและประกอบธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง มีทุนจดทะเบียน 50,000 USD บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 80 ของทุนจดทะเบียน

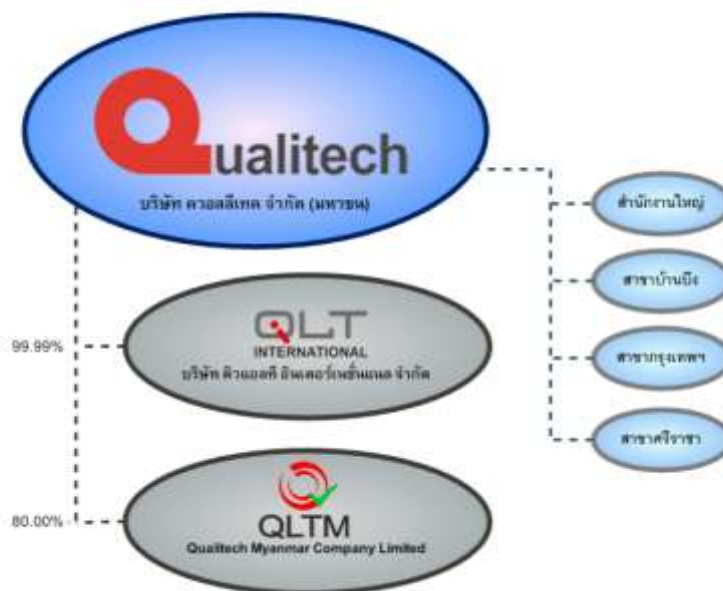
ปี 2560

- ได้รับการรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001) เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2560
- ได้รับการรับรองเพื่อขยายขอบข่ายด้านการรับรองด้านห้องปฏิบัติการทดสอบเชิงกลและโลหะวิทยา ISO/IEC 17025 เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2560

ปี 2561

- ได้ลงนามบันทึกข้อตกลง (MOU) กับบริษัทคู่ค้า (Business Partner) เพื่อประสานความร่วมมือในการให้บริการตรวจสอบระบบท่อขนส่ง (Intelligent Pigging Inspection Service) , รวมถึงงานทดสอบโดยไม่ทำลายวิธีเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2561

1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท



บริษัทย่อย

บริษัท ควอลิเทค จำกัด (มหาชน) มีบริษัทย่อย 2 แห่ง ดังนี้

1. บริษัท คิวแอลที อินเตอร์เนชันแนล จำกัด (QLTI)

บริษัท ควอลิเทค จำกัด(มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีทุนจดทะเบียนจำนวน 10,250,000 บาท มีทุนที่ออกและชำระแล้วจำนวน 10,250,000 บาท ดำเนินธุรกิจให้บริการงานด้านวิศวกรรม งานตรวจสอบ ทดสอบผลิตผลทางการเกษตร ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และประกอบธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง

2. Qualitech Myanmar Company Limited (QLTM)

บริษัท ควอลิเทค จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 80 มีทุนจดทะเบียนจำนวน 200,000 USD มีทุนที่ออกและชำระแล้ว จำนวน 150,000 USD ดำเนินธุรกิจให้บริการงานด้านวิศวกรรมความปลอดภัยในประเทศพม่าและประกอบธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัท ควอลลิเทค จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจหลักในการให้บริการทางวิศวกรรมอิสระ (Third party engineering service) ซึ่งหมายถึงการทดสอบตรวจสอบและประเมินคุณภาพ และให้ความเห็นทางวิศวกรรมระดับสากลในฐานะผู้เชี่ยวชาญอิสระให้กับองค์กรต่างๆ ตามมาตรฐานสากลที่ลูกค้าต้องการ การให้บริการทางวิศวกรรมของบริษัทประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

1. การทดสอบโดยไม่ทำลาย (Non-Destructive Testing) หมายถึง การใช้กระบวนการการค้นหารอยบกพร่องหรือความผิดปกติของชิ้นงาน โดยที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายขึ้นกับชิ้นงานเช่น การทดสอบด้วยการถ่ายภาพด้วยรังสี การทดสอบด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง การทดสอบด้วยอนุภาพแม่เหล็ก การทดสอบด้วยสารแทรกซึม รวมถึงการทดสอบโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูงต่างๆ

2. การตรวจสอบและรับรองคุณภาพ (Inspection and Certification) เป็นกระบวนการโดยใช้วิธีการทดสอบประเภทต่างๆ รวมถึงการทดสอบโดยไม่ทำลายในการตรวจสอบชิ้นงาน และประมวลผลการทดสอบพร้อมกับการออกรายงานเพื่อรับรองสภาพการใช้งานของชิ้นงาน ซึ่งจะมีการให้ข้อสรุปว่าชิ้นงานนั้นๆ มีสภาพเหมาะสมสำหรับการใช้งานหรือไม่การตรวจสอบเพื่อรับรองคุณภาพ รวมถึงการตรวจสอบและรับรองตามกฎหมายสำหรับถังบรรจุก๊าซ LPG NGV ถังน้ำมัน ระบบท่อ หม้อน้ำ และถังขนส่งน้ำมันและสารเคมี เป็นต้น

3. การทดสอบคุณสมบัติทางกลของวัสดุ (Mechanical Test) เป็นการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของวัสดุต่างๆ เช่นการรับแรงดึง แรงกด แรงดัน และแรงกระแทก การตรวจสอบโครงสร้างจุลภาคของเนื้อโลหะ และการหาส่วนผสมทางเคมี ซึ่งมีผลต่อคุณสมบัติที่สำคัญของเนื้อโลหะในด้านความแข็งแรง และการต้านการกัดกร่อนประเภทต่างๆ เป็นต้น

บริษัทฯ ให้ได้บริการการทดสอบคุณสมบัติทางกลกับลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ โดยกลุ่มลูกค้าหลักของบริษัทฯ เป็นกลุ่มธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมพลังงานและปิโตรเคมี ได้แก่ โรงผลิตไฟฟ้า โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานปิโตรเคมี โรงแยกก๊าซ โรงบรรจุก๊าซ โรงงานผลิตและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักร รวมทั้งผู้ใช้งาน เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ต้องตรวจสอบตามกฎหมายเพื่อความปลอดภัย เช่น หม้อน้ำ เคอน ถังก๊าซถังบรรจุก๊าซสารเคมีอันตราย และถังรับแรงดันสูงอื่นๆ เป็นต้น

ทั้งนี้ ลูกค้าของงานให้บริการการทดสอบโดยไม่ทำลาย การให้บริการตรวจสอบและรับรองคุณภาพ และการทดสอบคุณสมบัติทางกล มีความแตกต่างกันคือ ประมาณร้อยละ 90 ของลูกค้าที่ใช้บริการทดสอบโดยไม่ทำลายจัดอยู่ในกลุ่มผู้รับเหมาโครงการ ซึ่งบริษัทจะให้บริการรับเหมาช่วงสำหรับงาน NDT อีกทอดหนึ่ง ส่วนบริการตรวจสอบและรับรองคุณภาพกลุ่มลูกค้าหลักประมาณร้อยละ 70 เป็นเจ้าของโครงการโดยตรงโดยเป็นการตรวจสอบโรงงานประจำปี ระหว่างการซ่อมบำรุงใหญ่ และการตรวจสอบเพื่อการรับรองตามกฎหมาย ส่วนการบริการด้านการทดสอบคุณสมบัติทางกลของวัสดุ เป็นกลุ่มลูกค้าทั้งประเภทงานก่อสร้าง และเจ้าของโครงการ ซึ่งอยู่ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน

โครงสร้างรายได้

หน่วย: ล้านบาท

ลักษณะงาน	ดำเนินการโดย	% การถือหุ้น ของบริษัท	ปี 2561		ปี 2560		ปี 2559	
			มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ
การทดสอบโดยไม่ทำลาย	บมจ.ควอลิเทค	100%						
	QLTI	99.99%	151.38	40.09	141.83	36.50	175.95	39.18
	QLTM	80%						
การตรวจสอบและรับรอง	บมจ.ควอลิเทค	100%						
	QLTI	99.99%	198.16	52.48	238.76	61.44	269.83	60.09
	QLTM	80%						
การทดสอบเชิงกล	บมจ.ควอลิเทค	100%						
	QLTI	99.99%	15.77	4.18	4.62	1.19	0.00	0.00
	QLTM	80%						
รายได้อื่นๆ	บมจ.ควอลิเทค	100%						
	QLTI	99.99%	12.27	3.25	3.40	0.87	3.29	0.73
	QLTM	80%						
รวม			377.58	100.00	388.61	100.00	449.07	100.00

2.1 การประกอบธุรกิจของแต่ละสายผลิตภัณฑ์

2.1.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์และการให้บริการ

บริษัทดำเนินธุรกิจให้บริการตรวจสอบและทดสอบวัสดุทางวิศวกรรม (Third party engineering service) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อควบคุมคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ โดยเฉพาะโครงสร้างโลหะต่างๆ ทั้งที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง และการตรวจสอบคุณภาพระหว่างการใช้งาน เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องมืออุปกรณ์และโครงสร้างต่างๆ ไม่เกิดความเสียหายในระหว่างการใช้งาน จนส่งผลให้ต้องหยุดชะงัก การให้บริการแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ การทดสอบโดยไม่ทำลาย (Non-Destructive Test) และการตรวจสอบเพื่อรับรองคุณภาพ (Inspection) ซึ่งรวมไปถึงการตรวจสอบและรับรองถังน้ำมันและสารเคมี ถังบรรจุก๊าซ และระบบท่อ LPG/CNG และหม้อน้ำ เป็นต้น

2.1.1.1 ประเภทการให้บริการ

(1) การทดสอบโดยไม่ทำลาย (Non-Destructive Test: NDT)

การทดสอบโดยไม่ทำลาย หมายถึง การทดสอบหาความบกพร่องหรือความผิดปกติของชิ้นงาน หรือรอยเชื่อม โดยที่ไม่ต้องทำลายชิ้นงานเพื่อการทดสอบ ไม่ทำให้ชิ้นงานเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ขนาด หรือสมรรถนะ กล่าวคือเป็นการตรวจสอบคุณสมบัติทางฟิสิกส์ เช่น แสง ความร้อน วัสดุ คลื่นเสียง ไฟฟ้า หรือแม่เหล็กของวัสดุ ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามความผิดปกติของโครงสร้างภายในหรือรอยบกพร่องที่มีอยู่ การวัดคุณสมบัติเหล่านี้จะสามารถประเมินความผิดปกติของโครงสร้างภายในหรือรอยบกพร่องที่มีอยู่ได้โดยไม่ทำให้วัสดุเกิดความเสียหาย การทดสอบโดยไม่ทำลายมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะชิ้นงานที่มีต้นทุนการผลิตสูงและผลิตทีละชิ้นตามสั่ง นอกจากนี้ยังใช้ในการ

ตรวจสอบรอยบกพร่องของอุปกรณ์และโครงสร้างทั่วไป ทั้งก่อนการใช้งาน (Pre-service) ระหว่างการใช้งาน (In-service) และตรวจสอบระหว่างหยุดโรงงาน (Plant shutdown) เพื่อประเมินอายุการใช้งาน

ข้อดีของการทดสอบโดยไม่ทำลาย

- ชิ้นงานไม่ได้รับความเสียหายใดๆ หลังการทดสอบแล้วสามารถนำชิ้นงานกลับมาใช้ได้ตามปกติ
- ตรวจสอบในขณะที่ใช้งานได้
- การตรวจสอบชิ้นงานตามระยะเวลาการใช้งาน จะทำให้ทราบการเปลี่ยนแปลงของสภาพชิ้นงานหลังผ่านการใช้งานแล้ว
- อุปกรณ์มีความสะดวกในการเคลื่อนย้าย สามารถออกงานภาคสนามได้
- สามารถใช้ในการปรับปรุงเทคนิคการผลิต เช่น ใช้วิธีการทดสอบโดยไม่ทำลายตรวจสอบงานเชื่อมแบบต่างๆ และเลือกใช้วิธีการเชื่อมที่ได้คุณภาพมาตรฐานที่เหมาะสมสำหรับการใช้งาน เป็นต้น
- ช่วยลดต้นทุนการผลิต เนื่องจากช่วยลดของเสียระหว่างการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การทดสอบโดยไม่ทำลายสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 1) การทดสอบโดยไม่ทำลายแบบทั่วไป (Conventional NDT) เช่น การทดสอบโดยการใช้รังสี และอนุภาคแม่เหล็ก เป็นต้น ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันโดยทั่วไปมาช้านาน ยังคงได้รับความนิยมและมีประสิทธิภาพอยู่ในปัจจุบัน
- 2) การทดสอบโดยไม่ทำลายที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (Advanced NDT) ซึ่งเป็นวิธีการตรวจสอบที่ใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่มีความหลากหลายและซับซ้อนมากขึ้น มีข้อดีคือใช้บุคลากรน้อย ระยะเวลาในการทดสอบน้อยกว่า รวดเร็วกว่า นอกจากนี้ยังสามารถให้ผลที่ชัดเจนและครอบคลุมกว่า และในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้ธุรกิจต้องมีการปรับตัวไปสู่ Advanced NDT มากยิ่งขึ้นเนื่องจากสามารถใช้ในการทดสอบที่ซับซ้อนและมีข้อจำกัดในแบบที่การทดสอบแบบทั่วไปไม่สามารถทำได้ เช่น การทดสอบด้วยรังสีด้วยระบบดิจิทัลแทนการใช้ฟิล์ม หรือการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงแทนการทดสอบด้วยรังสี เป็นต้น

บริษัทฯ เริ่มต้นจากการให้บริการทดสอบโดยไม่ทำลายแบบทั่วไปและขยายบริการสู่การทดสอบโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง โดยในปัจจุบันสามารถให้บริการทดสอบโดยไม่ทำลายในอุตสาหกรรม คือ

Conventional NDT

ประเภทของการทดสอบ	ชิ้นงานที่ทดสอบ
<i>Radiographic Test: การทดสอบด้วยรังสี</i> เป็นการตรวจหารอยตำหนิภายในวัสดุโดยใช้สารกัมมันตภาพรังสีและใช้แผ่นฟิล์มบันทึกข้อมูล เหมาะสำหรับใช้ตรวจสอบรอยบกพร่องที่อยู่ลึกเข้าไปตามแนวรังสี	การตรวจสอบรอยเชื่อม เช่น ในโรงกลั่นน้ำมัน โรงงาน ปิโตรเคมี ท่อขนส่ง โรงไฟฟ้า เป็นต้น รวมทั้งการตรวจสอบความบาง (Thinning) และการสึกกร่อน
<i>Magnetic Particle Test: การทดสอบด้วยสนามแม่เหล็ก</i> เป็นการวัดรอยบกพร่องบริเวณผิววัสดุโดยใช้การเหนี่ยวนำจากสนามแม่เหล็กจากไฟฟ้ากระแสตรงหรือกระแสสลับ	การตรวจสอบรอยเชื่อม เช่น ในโรงกลั่นน้ำมัน โรงงาน ปิโตรเคมี ท่อขนส่ง โรงไฟฟ้า งานโครงสร้างเหล็ก เป็นต้น

ประเภทของการทดสอบ	ชิ้นงานที่ทดสอบ
<i>Penetrant Test: การทดสอบด้วยสารแทรกซึม</i> เป็นการใช้การฉีดสีลงบนพื้นผิววัสดุและทำความสะอาดสีบนผิววัสดุ เพื่อตรวจสอบรอยแตกของผิววัสดุ	การตรวจสอบรอยเชื่อม เช่น ในโรงกลั่นน้ำมัน โรงงาน ปิโตรเคมี ท่อขนส่ง เป็นต้น
<i>Ultrasonic Test: การทดสอบด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง</i> เป็นการตรวจสอบโดยใช้คลื่นเสียง เพื่อวัดความหนาและค้นหารอยบกพร่องที่เกิดขึ้นในเนื้อวัสดุและรอยเชื่อม	การตรวจสอบรอยเชื่อม เช่น ในโรงกลั่นน้ำมัน โรงงานปิโตรเคมี ท่อขนส่ง โรงไฟฟ้า เป็นต้น และงานวัดความหนาทุกชนิด
<i>Hardness Test: การทดสอบความแข็ง</i> เป็นการทดสอบความแข็งของโลหะในการต้านทานต่อการแปรรูปถาวรหรือโครงสร้างโลหะที่เปลี่ยนแปลงตามการใช้งาน ซึ่งมีประโยชน์ในการนำมาออกแบบภาชนะรับแรงดัน หรือตรวจสอบความเสียหายของงาน	การตรวจสอบวัสดุและรอยเชื่อมหรือท่อในหม้อไอน้ำ เช่น ในโรงกลั่นน้ำมัน โรงงานปิโตรเคมี โรงไฟฟ้า เป็นต้น
<i>Positive Material Identification Test: การทดสอบหาส่วนผสมทางเคมี</i> เป็นการตรวจสอบเพื่อบอกชนิดส่วนประกอบทางเคมีของวัสดุซึ่งมีความสำคัญกับวัสดุที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม	การตรวจสอบวัสดุ และรอยเชื่อม หรือท่อ เช่น ในโรงกลั่นน้ำมัน โรงงานปิโตรเคมี โรงไฟฟ้า เป็นต้น
<i>Vacuum Test: การทดสอบด้วยวิธีสุญญากาศ</i> เป็นการตรวจสอบรอยรั่วของรอยปิดผนึกโดยใช้เทคนิคความแตกต่างของความดันภายในกับภายนอกบรรจุภัณฑ์	ตรวจสอบรอยเชื่อมของถังบรรจุน้ำมันหรือสารเคมี เช่น ในโรงกลั่นน้ำมัน โรงงานปิโตรเคมี คลังเก็บน้ำมัน/สารเคมี เป็นต้น
<i>Holiday Detector/Pin Hole Test: การตรวจสอบหารอยรั่วในวัสดุเคลือบ</i> ผิวบนผิวโลหะ เป็นการตรวจสอบเพื่อหาความไม่สมบูรณ์ของการเคลือบ ซึ่งอาจทำให้ของเหลวสัมผัสกับชิ้นงานและเกิดการกัดกร่อนขึ้น	การตรวจสอบวัสดุและรอยเชื่อมหรือท่อในหม้อไอน้ำ เช่น ในโรงกลั่นน้ำมัน โรงงานปิโตรเคมี โรงไฟฟ้า เป็นต้น
<i>Magnetic field and permeability measurements: การทดสอบหาค่าความเป็นแม่เหล็ก</i> เพื่อใช้ตรวจสอบคุณสมบัติที่เปลี่ยนไปของเนื้อโลหะ	ตรวจสอบวัสดุในขบวนการผลิตของ โรงงานปิโตรเคมี เป็นต้น
<i>Replica Test: การตรวจสอบโครงสร้างจุลภาคของโลหะ</i> ใช้ในการวิเคราะห์สาเหตุความเสียหายของวัสดุอุปกรณ์ที่ทำจากโลหะทุกชนิด	ตรวจสอบวัสดุในขบวนการผลิตของ โรงกลั่น โรงงานปิโตรเคมี โรงไฟฟ้า เป็นต้น
<i>Video scope: การตรวจสอบด้วยกล้อง</i> เพื่อตรวจสอบสภาพภายในของอุปกรณ์หรือท่อ, ตรวจดูสิ่งตกค้าง สิ่งผิดปกติต่างๆโดยใช้กล้องติดปลายสายนำทางผ่านช่องเล็กๆส่องเข้าไปดูสภาพภายในของอุปกรณ์หรือท่อที่ไม่สามารถมองเห็นได้โดยตรง	ตรวจสอบวัสดุในขบวนการผลิตของ โรงกลั่น โรงงานปิโตรเคมี โรงไฟฟ้า เป็นต้น
<i>Ferrite Scope: เพื่อวัดปริมาณเฟอร์ไรต์ในเนื้อเหล็กกล้าไร้สนิมซึ่งมีผลต่อความต้านทานในการกัดกร่อน</i>	ตรวจสอบวัสดุและรอยเชื่อมของชิ้นงานที่เป็น ท่อ ถัง หรืออุปกรณ์ที่ทำด้วยเหล็กสแตนเลส ชนิด Duplex Stainless Steel

Advanced NDT

ประเภทของการทดสอบ	ชิ้นงานที่ทดสอบ
<i>Internal Rotating Immersion System</i> : เป็นการตรวจวัดความสมบูรณ์ของท่อขนาดเล็กที่ทำจากโลหะต่างๆจากภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง	ภาชนะแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat exchanger) ที่ใช้ในโรงกลั่น และอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
<i>Magnetic Flux Leakage</i> : เป็นการตรวจวัดความสมบูรณ์ของท่อเหล็กคาร์บอน	ภาชนะแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat exchanger) ที่ใช้ในโรงกลั่น และอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
<i>Eddy Current</i> : เป็นการตรวจวัดความสมบูรณ์ด้วยกระแสไหลวนสำหรับท่อที่ไม่ใช่เหล็ก เช่น ท่อสแตนเลส ท่ออลูมิเนียม เป็นต้น	ภาชนะแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat exchanger) ที่ใช้ในโรงกลั่น และอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
<i>Remote Field Eddy Current</i> : เป็นการตรวจวัดความสมบูรณ์ของท่อเหล็กคาร์บอนด้วยกระแสไหลวน	ภาชนะแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat exchanger) ที่ใช้ในโรงกลั่น และอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
<i>Eddy Current Array</i> : เป็นการตรวจวัดความสมบูรณ์ด้วยกระแสไหลวนสำหรับวัสดุและแนวเชื่อมทั้งที่เป็นเหล็ก และไม่ใช่เหล็ก	การตรวจสอบรอยเชื่อมและการกัดกร่อนของภาชนะรับความดันในโรงกลั่นน้ำมัน โรงงานเคมีและ ปิโตรเคมี เป็นต้น
<i>Phase Array (PAUT)</i> : การทดสอบด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงแบบ Phase Array เป็นการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง ในการตรวจความสมบูรณ์ของเนื้อโลหะและแนวเชื่อมโดยใช้หัวตรวจสอบที่มีผลึกตรวจสอบหลายๆ หน่วยในหัวเดียวกัน ซึ่งทำให้การตรวจสอบครอบคลุมพื้นที่ได้มาก เร็ว และแม่นยำ สามารถแสดงผลการทดสอบได้ชัดเจน เข้าใจง่ายและเก็บบันทึกผลไว้ใช้อ้างอิงต่อไปได้กว่าแบบทั่วไป	การตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อโลหะและรอยเชื่อมต่างๆ เช่น ถังก๊าซความดันสูง ท่อขนส่ง ในโรงกลั่นน้ำมัน โรงงานเคมีและ ปิโตรเคมี เป็นต้น
<i>Medium Rank Ultrasonic Test (MRUT)</i> : การทดสอบโดยคลื่นเสียงความถี่สูงแบบระยะทดสอบปานกลาง เป็นการตรวจหาตำหนิและรอยบกพร่องของชิ้นงานทดสอบในบริเวณที่ไม่สามารถเข้าถึงการทดสอบได้โดยตรง	การตรวจสอบการกัดกร่อน การกัดเซาะ และรอยแตกร้าวบริเวณด้านล่างของท่อในส่วนที่สัมผัสกับบริเวณรองรับท่อ หรือท่อฝังดินและท่อหุ้มฉนวน และใช้ทดสอบกับชิ้นงานที่เป็นแผ่นเรียบได้เช่นกัน
<i>Time of Flight Diffraction (TOFD)</i> : การทดสอบด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงแบบ Time of Flight Diffraction เป็นการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง โดยใช้เทคโนโลยีการกระเจิงของคลื่นเสียง ซึ่งมีความแม่นยำในการประเมินหาขนาดและตำแหน่งของรอยบกพร่องมาก	การตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อโลหะและรอยเชื่อมต่างๆ เช่น ถังก๊าซความดันสูง ท่อขนส่ง เป็นต้น
<i>Tank Floor Scan</i> : การตรวจสอบหาการกัดกร่อนของพื้นถังน้ำมันหรือถังเคมีขนาดใหญ่ โดยใช้เทคโนโลยี Magnetic Flux Leakage ทำให้ทราบถึงสภาพด้านล่างของพื้นถังที่มองไม่เห็น	การตรวจสอบพื้นถังขนาดใหญ่ในโรงกลั่นน้ำมัน โรงงานเคมีและ ปิโตรเคมี เป็นต้น
<i>Computed Radiograph</i> : เป็นการทดสอบด้วยรังสีโดยใช้แผ่น Imaging Plate แทนฟิล์ม X-ray ทั่วไป ทำให้สามารถอ่านผลบนจอคอมพิวเตอร์ ให้เห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น	การทดสอบแนวเชื่อม และตรวจหาการกัดกร่อนของภาชนะความดันและระบบท่อ ในโรงกลั่นน้ำมัน โรงงานเคมีและ ปิโตรเคมี เป็นต้น

ประเภทของการทดสอบ	ชิ้นงานที่ทดสอบ
<i>Direct Radiograph (Digital Radiograph):</i> เป็นการทดสอบด้วยรังสีโดยแผ่รังสีภาพแล้วส่งภาพโดยตรงไปยังคอมพิวเตอร์ ทำให้สามารถอ่านผลบนจอคอมพิวเตอร์ ให้เห็นภาพได้ชัดเจนได้ทันที	การทดสอบแนวเชื่อม และตรวจหาการกัดกร่อนของภาชนะความดันและระบบท่อ ในโรงงานน้ำมัน โรงงานเคมีและ ปิโตรเคมี เป็นต้น
<i>Pipeline In-Line Inspection (ILI, Intelligent Pigging)</i> เป็นการตรวจสอบการกัดกร่อนของท่อโดยใช้เทคโนโลยี Magnetic Flux Leakage หรือ Ultrasonic ทำให้ทราบถึงสภาพของท่อที่ฝังอยู่ใต้ดิน	การตรวจหาการกัดกร่อนของท่อก๊าซธรรมชาติ ท่อก๊าซปิโตรเลียมเหลว และท่อน้ำมันที่ฝังอยู่ใต้ดิน

บริษัทฯ ให้บริการทดสอบโดยไม่ทำลายชิ้นงานต่างๆตามที่ถูกกำหนด โดยการทดสอบแบบไม่ทำลาย ซึ่งใช้สำหรับทดสอบความสมบูรณ์ของการติดตั้งหรือการเชื่อมวัสดุ มีความจำเป็นอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมที่ต้องการความปลอดภัยสูง โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมพลังงานและเคมี เช่น การวางท่อก๊าซธรรมชาติ การตรวจสอบระบบท่อและถังในโรงงานน้ำมัน โรงแยกก๊าซ แท่นขุดเจาะน้ำมัน โรงงานไฟฟ้า โรงงานผลิตรถยนต์ต่างๆ เป็นต้น

ลักษณะลูกค้าของบริษัทฯส่วนใหญ่เป็นผู้รับเหมาที่ต้องการให้บริษัทตรวจสอบคุณภาพของงานแต่ละงาน และมีลูกค้าบางส่วนที่เป็นเจ้าของโครงการโดยตรงที่ใช้บริการอย่างต่อเนื่องเพื่อการตรวจสอบคุณภาพตามระยะเวลา จัดทำสัญญาระยะยาว

บริษัทฯ มีการจัดทำประเมินผลความพึงพอใจของลูกค้าทุกราย สำหรับการให้บริการของพนักงาน คุณภาพมาตรฐานการตรวจสอบ ความรวดเร็วในการให้บริการ ความปลอดภัย ฯลฯ และนำข้อคิดเห็นของลูกค้ามาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการอย่างสม่ำเสมอ ทำให้สามารถรักษาสถานะลูกค้าเดิมไว้ได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งได้รับการติดต่องานจากลูกค้ารายใหม่ๆ อยู่เสมอ

การทดสอบแบบไม่ทำลายนี้จะมีรายงานผลการตรวจสอบตามมาตรฐานพร้อมหลักฐานหรือข้อมูลประกอบ เช่น फिल्मเอ็กซ์เรย์ สำหรับการตรวจสอบโดยวิธีถ่ายภาพด้วยรังสี หรือการรายงานผลด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นการรายงานความสมบูรณ์หรือบกพร่องของชิ้นงานตามผลการตรวจสอบจริงที่เกิดขึ้น แต่ไม่ได้เป็นการรับประกันหรือรับรองว่าชิ้นงานที่ตรวจสอบนั้นยังอยู่ในสภาพที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานหรือไม่

มาตรฐานสากล (Standard and Code) ที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบโดยไม่ทำลาย

การทดสอบโดยไม่ทำลายนี้มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดคือการป้องกันมิให้โครงสร้างทางวิศวกรรมต่างๆ เกิดความเสียหายอันจะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน โดยอุตสาหกรรมที่เป็นกลุ่มเป้าหมายคืออุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีความเสี่ยงในการทำงานสูง และมีโอกาสเกิดอันตรายร้ายแรงในวงกว้างหากเกิดความผิดพลาด เช่น อุตสาหกรรมพลังงานและอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เป็นต้น ดังนั้นเพื่อความน่าเชื่อถือในระดับสากล การทดสอบโดยไม่ทำลายจึงถูกควบคุมโดยมาตรฐานที่กำหนดโดยสมาคมหรือองค์กรระดับประเทศต่างๆ ซึ่งแต่ละสมาคมจะกำหนดวิธีการทดสอบโดยไม่ทำลายแต่ละประเภทขึ้นมาเป็นมาตรฐานของตนเอง ตัวอย่างองค์กรหรือสถาบันวิชาชีพสำคัญในต่างประเทศที่มีการกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบโดยไม่ทำลายมีดังต่อไปนี้

- American Society of Nondestructive Testing (ASNT)
- American Petroleum Institute (API)

- Certified Welding Inspector (CWI)
- American Welding Society (AWS)
- Pressure Equipment Directive 97/23/EC (PED)
- International Organization for Standardization (ISO)
- Certified Scheme for Welding and Inspection Personnel (CSWIP)

นอกเหนือจากมาตรฐานในการทดสอบแล้ว สมาคมเหล่านี้ยังมีการกำหนดระดับทักษะของบุคลากรผู้ตรวจสอบ โดยบุคลากรจะต้องได้รับการอบรม ทดสอบความรู้ และได้รับใบรับรองหรือประกาศนียบัตรตามระดับขั้นที่กำหนดไว้จึงจะสามารถทำการทดสอบตามมาตรฐานได้ เช่น บุคลากรที่ผ่านการอบรมและทดสอบตามมาตรฐานของสมาคม ASNT จะมีทั้งหมด 3 ระดับ บุคลากรที่ผ่านการทดสอบในระดับที่ 1 สามารถทำการทดสอบและบันทึกผลได้ตามวิธีการที่กำหนด สำหรับระดับที่ 2 บุคลากรมีหน้าที่ในการตัดสินใจหรือประเมินให้ชิ้นงานผ่านหรือไม่ผ่านการทดสอบ ส่วนบุคลากรที่ผ่านการทดสอบในระดับที่ 3 ซึ่งเป็นระดับสูงสุดมีหน้าที่ในการเลือกวิธีการทดสอบ สามารถจัดการฝึกอบรมพร้อมทั้งออกใบรับรองให้กับบุคลากรในระดับที่ 1 และ 2 ได้

บริษัทฯ มีจำนวนบุคลากรที่ได้รับการรับรองทั้งหมด 278 คน โดยแบ่งเป็นผู้ได้รับการรับรองระดับ 1 จำนวน 46 คน ระดับ 2 จำนวน 230 คน และระดับ 3 จำนวน 3 คน (เป็นผู้บริหารระดับสูง 1 ท่าน) บริษัทฯ มีนโยบายการพัฒนาบุคลากรต่อเนื่องเพื่อรองรับการหมุนเวียนของพนักงานและการเติบโตของธุรกิจในอนาคต และยังคงมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องต่อไป เพื่อให้บุคลากรที่ได้รับการรับรองมีจำนวนพอเพียงและมีการหมุนเวียนอย่างสมดุล

(2) การตรวจสอบเพื่อรับรองคุณภาพงาน (Inspection & Certification)

การให้บริการตรวจสอบเพื่อรับรองคุณภาพงาน เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องหรือต่อยอดจากการทดสอบโดยไม่ทำลาย ซึ่งทำโดยใช้วิธีการทดสอบประเภทต่างๆ รวมถึงการทดสอบโดยไม่ทำลายในชิ้นงาน และประมวลผลการทดสอบพร้อมทั้งออกรายงานเพื่อรับรองสภาพการใช้งานของชิ้นงาน ซึ่งจะมีการให้ข้อสรุปว่าชิ้นงานนั้นๆ มีสภาพเหมาะสมสำหรับการใช้งานหรือไม่ การตรวจสอบสามารถทำได้ทั้งการตรวจสอบรับรองชิ้นงานแต่ละชิ้นงาน โดยดำเนินการในระหว่างการผลิตใหม่ที่โรงงานผู้ผลิต หรือในระหว่างการติดตั้ง ณ สถานที่ใช้งาน รวมทั้งดำเนินการภายหลังการใช้งาน เช่น การตรวจสอบและรับรองคุณภาพประจำปีสำหรับถังบรรจุก๊าซ หรือการตรวจสอบรวมทั้งระบบ เช่น การตรวจสอบโรงงาน (Plant Inspection Service) เป็นต้น ลูกค้าหลักสำหรับบริการตรวจสอบและรับรองคุณภาพแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ลูกค้าที่ต้องการการรับรองตามกฎหมาย เช่น ตรวจสอบเพื่อรับรองถังบรรจุก๊าซ (LPG/CNG ถังบรรจุน้ำมัน ถังบรรจุก๊าซเคมี) หม้อน้ำ ภาชนะความดันประเภทต่างๆ เป็นต้น

2. ลูกค้าที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องการความปลอดภัยสูง เช่น โรงกลั่นน้ำมัน โรงแยกก๊าซ โรงงานปิโตรเคมี แท่นขุดเจาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ที่ต้องการตรวจสอบและรับรองคุณภาพโรงงานตามมาตรฐานการผลิตและการซ่อมบำรุง

การให้บริการตรวจสอบและรับรองคุณภาพมีข้อดีที่สำคัญคือ ลูกค้าส่วนใหญ่ใช้บริการตรวจสอบประจำปีอย่างต่อเนื่องโดยจัดทำเป็นสัญญาระยะยาว อาทิ บริษัท ปตท จำกัด (มหาชน) บริษัท เอสซี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด โรงงานปิโตรเคมีต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้ธุรกิจนี้ยังมีศักยภาพในการเติบโตในอนาคตสูง สาเหตุหลักจากการขยายตัวของการใช้พลังงานจากก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจำเป็นต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของถังบรรจุก๊าซทั้งตั้งแต่ติดตั้งและถังที่ใช้ในการขนส่ง และอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

บริษัทฯ มีการตรวจสอบเพื่อรับรองคุณภาพเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆดังต่อไปนี้

- ถังอัดความดันสูง (Pressure Vessel) ที่ใช้เก็บก๊าซอุตสาหกรรม อาทิ ไนโตรเจนเหลว คาร์บอนไดออกไซด์เหลว คลอรีนเหลว เป็นต้น
- ถังก๊าซธรรมชาติอัด (Compressed Natural Gas) และถังติดตัง (Fixed Tank) เพื่อจัดทำประวัติ และรับรองคุณภาพแท่งขนส่งตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน และ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
- ถังเก็บผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (Aboveground Storage Tank) เช่น ถังเก็บน้ำมัน
- หม้อน้ำแบบท่อไฟ (Fire Tube Boiler) และหม้อน้ำแบบท่อน้ำ (Water Tube Boiler)
- การตรวจรับรองฝีมือช่างเชื่อม (Welding Operator / Welder Qualification Test)
- ถังเก็บและจ่ายก๊าซ ถังขนส่งปิโตรเลียมเหลว และถังก๊าซหุงต้ม
- ท่อขนส่งน้ำมันและก๊าซ (Pipeline) ที่ฝังอยู่ใต้ดิน

การตรวจสอบและรับรองคุณภาพเกี่ยวเนื่องโดยตรงกับการบังคับใช้กฎหมายควบคุมความปลอดภัยของวัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การขนถ่ายเชื้อเพลิงและสารเคมีอันตราย ดังนั้นบริษัทฯ จึงศึกษาติดตามการออกกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างครอบคลุมมากที่สุด

ทั้งนี้นอกจากการตรวจสอบรับรองตามปกติแล้ว บริษัทฯ ยังได้จัดให้มีการทดสอบและประเมินผลการใช้งานของเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่มีความสำคัญในกระบวนการผลิต โดยติดตามการเปลี่ยนแปลง ความเสียหายและการเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้นกับชิ้นงาน และนำมาประมวลผล ตัวอย่างเช่น ประมวลผลให้ลูกค้าทราบว่า ภายในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ชิ้นงานที่ตรวจสอบมีความเสียหายหรือเสื่อมสภาพเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเพียงใด และประเมินได้ว่าหากชิ้นงานมีการเสื่อมสภาพในอัตราเดิม ชิ้นงานนั้นๆ จะสามารถใช้งานอย่างปลอดภัยได้อีกนานเท่าใด ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับลูกค้า เช่น ทำให้สามารถจัดลำดับความสำคัญในการบำรุงรักษาเครื่องมือแต่ละชิ้น สามารถวางแผนการซ่อมบำรุงประจำปีได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น นอกจากนี้ในบางกรณีลูกค้าสามารถใช้ผลการตรวจสอบเป็นเครื่องยืนยันสำหรับการขอลดเบี้ยประกันภัยได้อีกด้วย

นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีการให้บริการประเมินความเสี่ยงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยหลักการ Risk Based Inspection (RBI) เพื่อกำหนดความถี่ วิธีการทดสอบ และความเข้มงวดในการทดสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดย RBI จะทำให้การตรวจสอบมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถลดค่าใช้จ่ายได้โดยการลดความถี่การตรวจสอบอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยงต่ำ และให้ความสำคัญมากขึ้นกับอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยงสูง และสามารถนำไปลดภาระเบี้ยประกันภัยของโรงงานที่นำวิธีการนี้มาใช้

การจัดทำประกันภัยสำหรับความเสียหายจากการปฏิบัติงาน

บริษัทฯ มีการจัดทำประกันภัยบุคคลที่สามารถเกิดการเกิดอุบัติเหตุต่อบุคคลและทรัพย์สินเป็นวงเงินรวมทั้งหมด 100 ล้านบาท เพื่อป้องกันความเสี่ยงในกรณีเกิดความผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน และนอกจากนี้ยังมีการจัดทำประกันภัยเพิ่มเติมสำหรับลูกค้าบางรายที่มีการปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง (Offshore) โดยเป็นการประกันภัยแบบ Workman Compensation ซึ่งจะครอบคลุมอุบัติเหตุเฉพาะที่อาจเกิดขึ้น เช่น อุบัติเหตุจากการเดินทางโดยเฮลิคอปเตอร์ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ยังไม่เคยมีกรณีเกิดความเสียหายจากการปฏิบัติงานซึ่งนำไปสู่การเรียกร้องเงินประกันแต่อย่างใด

ใบรับรองที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและรับรองคุณภาพ

ขั้นตอนการให้บริการตรวจสอบและรับรองคุณภาพ ประกอบด้วย (1) การทดสอบชิ้นงานโดยใช้วิธีการทดสอบโดยไม่ทำลาย และ (2) การประเมินผลเพื่อรับรองสภาพการใช้งานของชิ้นงาน ดังนั้นใบรับรองที่เกี่ยวข้องจะแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนเช่นกัน คือใบรับรองสำหรับการทดสอบโดยไม่ทำลาย และใบรับรองสำหรับการตรวจสอบและรับรองคุณภาพซึ่งถือเป็นงานควบคุมทางด้านวิศวกรรม ดังนั้นบุคลากรที่สามารถออกใบรับรองคุณภาพของชิ้นงานได้นั้นต้องเป็นบุคลากรที่ขึ้นทะเบียนกับสภาวิศวกรสำหรับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป โดยระดับของวิศวกรควบคุมจะแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับคือ

- ภาควิศวกรพิเศษ
- ภาควิศวกร
- สามัญวิศวกร
- วุฒิวิศวกร (ระดับสูงสุด)

ทั้งนี้ขอบเขตของงานที่แต่ละระดับสามารถทำได้แตกต่างกันออกไป ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 3 และ 4 (พ.ศ. 2508) ออกตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2505 ตามมาตรา 79 ของพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 เช่น ภาควิศวกร สามารถทำงานออกแบบและคำนวณ ส่วนสามัญวิศวกร สามารถควบคุมและตรวจสอบงานติดตั้ง และวุฒิวิศวกรสามารถทำงานวิศวกรรมได้ทุกรูปแบบ อย่างไรก็ตามขอบเขตการทำงานของวิศวกรควบคุมแต่ละระดับในรายละเอียดก็จะแตกต่างกันตามสาขาวิศวกรรม

นอกจากการขึ้นทะเบียนบุคลากรแล้ว บริษัทที่ให้บริการตรวจสอบและรับรองต้องมีการขึ้นทะเบียนด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะการตรวจสอบที่ถูกควบคุมโดยกฎหมาย เช่น การตรวจสอบถังก๊าซแอลพีจี ก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน และหม้อน้ำ เป็นต้น ซึ่งหน่วยงานของภาครัฐ เช่น กรมธุรกิจพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ จะเป็นผู้ควบคุมขั้นตอนในการฝึกอบรมบุคลากรไปจนถึงการออกใบรับรองหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคลากร และขึ้นทะเบียนให้กับบริษัทผู้ตรวจสอบด้วย

ณ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทฯ มีจำนวนบุคลากรที่ได้รับการรับรองที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและรับรองคุณภาพรวม 94 คน ซึ่งยังอยู่ในระดับที่เพียงพอต่อการดำเนินงานในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามบริษัทมีนโยบายพัฒนาบุคลากรในส่วนนี้อย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกับบุคลากรด้านการทดสอบโดยไม่ทำลาย

ใบรับรองที่บริษัทฯ ได้รับ

หน่วยงานที่ให้ การรับรอง	ชื่อใบรับรอง / การขึ้น ทะเบียน	ขอบเขต	วันที่ได้รับ การขึ้น ทะเบียน	อายุการใช้ งาน
กรมธุรกิจ พลังงาน	ผู้ทดสอบและตรวจสอบระดับที่ 3	ใช้ในการทดสอบและตรวจสอบถัง น้ำมัน	13 ก.ค. 61	ถึง 14 พ.ค. 64

หน่วยงานที่ให้ การรับรอง	ชื่อใบรับรอง / การขึ้น ทะเบียน	ขอบเขต	วันที่ได้รับ การขึ้น ทะเบียน	อายุการใช้ งาน
	ผู้ทดสอบและตรวจสอบถังก๊าซ หุงต้ม ถังเก็บและจ่ายก๊าซ ถัง ขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซและ อุปกรณ์ ประเภทที่ 1	ใช้ในงานการทดสอบและตรวจสอบถัง ก๊าซหุงต้ม ถังเก็บและจ่ายก๊าซ ถัง ขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ ประเภทที่ 1	24 ก.ย. 61	ถึง 20 ส.ค. 64
	วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ประเภท ที่ 1	ใช้ในงานการทดสอบและตรวจสอบถัง ก๊าซและจ่ายก๊าซ ถังขนส่งก๊าซ ระบบ ท่อก๊าซและอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ	10 เม.ย. 60	ถึง 23 มี.ค. 63
	วิศวกรทดสอบและตรวจสอบถัง เก็บและจ่ายก๊าซ ถังขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ก๊าซ ธรรมชาติ(ธช./ร.๑)	ใช้ในงานการทดสอบและ ตรวจสอบถังก๊าซ ถังขนส่งก๊าซ ระบบ ท่อก๊าซและอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ	12 พ.ย. 61	ถึง 18 ต.ค. 64
	ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า สถานที่ ใช้ก๊าซธรรมชาติ	ใช้ในงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า	25 ก.ค.59	ถึง 24 ก.ค. 62
สภาวิศวกร	ได้รับสิทธิประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมประเภทนิติ บุคคล	ใช้ในงานด้านวิศวกรรมควบคุม	1 ธ.ค. 61	ถึง 30 พ.ย. 62
สำนักงาน ปรมาณูเพื่อ สันติ	ได้รับอนุญาตผลิต มีไว้ ครอบครอง หรือใช้ซึ่งวัสดุพลอย ได้ทางด้าน อุตสาหกรรม	ใช้ในงานการทดสอบชิ้นงานด้วยรังสี และเป็นใบอนุญาตครอบครอง X-ray Radiography	19 ก.ย. 59	ถึง 18 ก.ย. 61
	ได้รับอนุญาตผลิต มีไว้ ครอบครอง หรือใช้ซึ่งวัสดุพลอย ได้ทางด้าน อุตสาหกรรม	ใช้ในงานการทดสอบชิ้นงานด้วยรังสี และเป็นใบอนุญาตครอบครองสาร รังสี (Source) Iridium-192 กลุ่ม 2	16 มิ.ย. 60	ถึง 15 มิ.ย. 65
	ได้รับอนุญาตผลิต มีไว้ ครอบครอง หรือใช้ซึ่งวัสดุพลอย ได้ทางด้าน อุตสาหกรรม	ใช้ในงานการทดสอบชิ้นงานด้วยรังสี และเป็นใบอนุญาตครอบครอง Iridium-192,Selenium-75, Caesium-137	5 พ.ย. 60	ถึง 4 พ.ย. 65
	ได้รับอนุญาตผลิต มีไว้ ครอบครอง หรือใช้วัสดุนิวเคลียร์ ทางด้าน เครื่องกำบังรังสี	ใช้ในงานการทดสอบชิ้นงานด้วยรังสี และเป็นใบอนุญาตครอบครอง Depleted Uranium	14 ส.ค. 60	ถึง 13 ส.ค. 65
	ได้รับอนุญาตผลิต มีไว้ ครอบครอง หรือใช้ซึ่งวัสดุพลอย ได้ทางด้าน อุตสาหกรรม	ใช้ในงานการทดสอบชิ้นงานด้วยรังสี และเป็นใบอนุญาตครอบครองสาร รังสี (Source) Selenium-75 กลุ่ม 2	29 ก.ย. 59	ถึง 28 ก.ย. 61

บริษัทฯ มีระบบการตรวจติดตามใบอนุญาตต่างๆ ให้มีความต่อเนื่องทั้งหมด 3 หน่วยงาน คือ (1) ผู้ให้บริการ ซึ่งต้อง
นำใบอนุญาตติดตัวไปเพื่อนำเสนอต่อลูกค้า (2) แผนกความปลอดภัยมีหน้าที่ควบคุมใบอนุญาตในการตรวจสอบสภาพให้ตรงตาม
ข้อกำหนด และ (3) แผนกทรัพยากรบุคคล จัดเก็บต้นฉบับใบอนุญาตทั้งหมดและนำมาตรวจสอบอายุของใบอนุญาตเป็น
ระยะเพื่อนำเสนอให้ผู้บริหารพิจารณาต่ออายุก่อนที่ใบอนุญาตจะหมดอายุ

บริษัทฯ ติดตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องและผลกระทบที่อาจเกิดกับบริษัทอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเตรียมการขึ้นทะเบียนบุคลากรและขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบประเภทนิติบุคคลเพื่อให้สามารถให้บริการตรวจสอบรับรองได้อย่างครบวงจร ปัจจุบันบริษัทฯ สามารถให้บริการด้านตรวจสอบและรับรองคุณภาพตามที่กฎหมายกำหนดได้ครบทุกประเภท

(3) การทดสอบคุณสมบัติทางกลของวัสดุ (Mechanical Test)

เป็นการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของวัสดุต่างๆ เช่น การรับแรงดึง แรงกด แรงดัน และแรงกระแทก การตรวจสอบโครงสร้างจุลภาคของเนื้อโลหะ และการหาส่วนผสมทางเคมี ซึ่งมีผลต่อคุณสมบัติที่สำคัญของเนื้อโลหะในด้านความแข็งแรง และการต้านการกัดกร่อนประเภทต่างๆ เป็นต้น

บริษัทฯ ได้ให้บริการทดสอบคุณสมบัติทางกลของวัสดุกับลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ โดยกลุ่มลูกค้าหลักของบริษัทฯ เป็นกลุ่มธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมพลังงานและปิโตรเคมี ได้แก่ โรงผลิตไฟฟ้า โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานปิโตรเคมี โรงแยกก๊าซ โรงงานผลิตและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักร รวมทั้งผู้ใช้ถึง เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ต้องตรวจสอบตามกฎหมายเพื่อความปลอดภัย เช่น หม้อน้ำ เคอน ถังก๊าซ ถังบรรจุสารเคมีอันตราย และถังรับแรงดันสูงอื่นๆ เป็นต้น

2.1.2 การให้การอบรม

การดำเนินธุรกิจให้บริการทดสอบทางวิศวกรรมนี้ บุคลากรผู้มีความชำนาญถือเป็นส่วนสำคัญยิ่งสำหรับการดำรงอยู่และความก้าวหน้าของธุรกิจ บริษัทฯ จำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ ได้รับการรับรองสำหรับการทดสอบประเภทต่างๆ ให้ครอบคลุมและเพียงพอต่อการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งมีความชำนาญและแม่นยำในการตรวจสอบและวิเคราะห์ผล เนื่องจากความผิดพลาดเพียงเล็กน้อยอาจส่งผลกระทบในวงกว้างต่อชีวิตและทรัพย์สินทั้งของบริษัทฯ เองและของลูกค้าได้ ดังนั้น บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรเป็นอย่างมาก มีเป้าหมายให้บุคลากรทุกระดับมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสามารถปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้ จึงได้มีการจัดตั้งศูนย์การฝึกอบรมภายในขึ้น มีการอบรมอย่างต่อเนื่องในหัวข้อเรื่องการทดสอบประเภทต่างๆ โดยสามารถออกไปรับรองการทดสอบโดยไม่ทำลายตามมาตรฐานของ ASNT ให้กับบุคลากรในระดับที่ 1 และ 2 ได้ (ใบรับรองออกโดยผู้ผ่านการทดสอบของ ASNT ในระดับที่ 3) ตัวอย่างหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบโดยไม่ทำลาย มีดังต่อไปนี้

- Radiographic Testing Level I & II
- Magnetic Particle Testing Level I & II
- Liquid Penetration Testing Level I & II
- Ultrasonic Testing Level I & II
- Visual Testing Level I & II
- Ultrasonic Thickness of Measurement Level I & II
- Eddy Current Testing Level II

นอกเหนือจากความรู้ที่จำเป็นสำหรับการทดสอบโดยไม่ทำลายแล้ว บริษัทยังมีการเปิดอบรมความรู้ทั่วไปให้กับพนักงานเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน ความปลอดภัยในองค์กร โดยหลักสูตรทั่วไปที่เปิดอบรม อาทิเช่น หลักสูตรการปฐมพยาบาล การดับเพลิงขั้นพื้นฐาน ความปลอดภัยในการทำงาน การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (Confined space) และ ISO 9001:2018, ISO/IEC 17020 และ Costing for Bidding เป็นต้น

นอกจากนี้ บริษัทยังมีการจัดส่งบุคลากรไปร่วมอบรมกับหน่วยงานภายนอกทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะที่จำเป็นให้แข็งแกร่งขึ้น

2.2 การตลาดและสถานะการแข่งขัน

2.2.1 กลยุทธ์ทางการตลาด

สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับบริการของบริษัท

นอกเหนือจากการให้บริการทดสอบโดยไม่ทำลายและบริการตรวจสอบเพื่อรับรองตามมาตรฐานสากลแล้ว บริษัทยังมีนโยบายที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับบริการให้กับลูกค้า โดยการทำความเข้าใจความต้องการที่แท้จริงของลูกค้าและตอบสนองให้ลูกค้าได้รับประโยชน์สูงสุด ตัวอย่างเช่น บริษัทได้เพิ่มการบริการด้านการวางแผนการตรวจสอบให้กับขบวนการผลิตของโรงกลั่นน้ำมัน และอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เพื่อช่วยให้ลูกค้าสามารถกำหนดแผนการตรวจสอบประจำปี และระหว่างการผลิตซ่อมแซมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเมื่อบริษัทได้ให้บริการทดสอบโดยไม่ทำลายและตรวจสอบแล้วพบว่ามีความบกพร่อง บริษัทก็ให้บริการในการให้คำปรึกษาทางวิศวกรรมเพื่อแนะนำในการซ่อมแซม รวมถึงเป็นตัวแทนของลูกค้าในการควบคุมการซ่อมแซมให้เป็นไปตามมาตรฐานอีกด้วย ในปัจจุบันการให้บริการในลักษณะนี้ได้รับความนิยมจากลูกค้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยบริษัทมีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการประมวลผล รวมทั้งศึกษาปรับปรุงการประมวลผลให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างครอบคลุม

การให้บริการที่หลากหลายและมีมูลค่าผลตอบแทนสูง

บริษัทมีการให้บริการทดสอบโดยไม่ทำลายที่หลากหลาย ทั้งวิธีการแบบทั่วไป (Conventional NDT) และวิธีที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (Advanced NDT) ส่วนในด้านของการให้บริการตรวจสอบเพื่อรับรองคุณภาพ บริษัทและบุคลากรของบริษัทได้รับใบอนุญาตตรวจสอบจากภาคราชการหลายประเภท ซึ่งผู้บริหารเชื่อว่าบริการที่บริษัทมีอยู่ในปัจจุบันสามารถครอบคลุมความต้องการที่หลากหลายของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และบริษัทยังมีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและกฎหมาย เพื่อนำเสนอการให้บริการที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้บริษัทมีเป้าหมายในการขยายบริการทางด้าน Advanced NDT ให้มากขึ้นเพื่อให้ก้าวทันต่อการพัฒนาของเทคโนโลยี มีมูลค่าของการให้บริการสูงขึ้นเมื่อเทียบกับการใช้วิธีการแบบทั่วไป และสามารถให้บริการทดสอบที่หลากหลายยิ่งขึ้น โดยมีการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรและมีแผนที่จะลงทุนในอุปกรณ์สำหรับ Advanced NDT เพิ่มเติม

ขยายการให้บริการในต่างประเทศ

บริษัทมีเป้าหมายที่จะขยายการให้บริการในต่างประเทศ โดยมุ่งเน้นการสร้างพันธมิตรซึ่งเป็นผู้รับเหมาของไทยที่มีโครงการก่อสร้างในประเทศเพื่อนบ้าน รวมถึงการเข้าไปปฏิบัติงานด้วยตัวเอง ซึ่งก็เริ่มมีการให้บริการบ้างแล้วเช่น การให้บริการงานทดสอบและตรวจสอบในประเทศพม่า และคาดว่าจะขยายบริการเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต

นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม

ด้วยประสบการณ์กว่า 27 ปีในธุรกิจการตรวจสอบและทดสอบทางวิศวกรรม ทำให้บริษัทสามารถประยุกต์ใช้การทดสอบโดยไม่ทำลาย ความรู้ทางวิศวกรรม ตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้คำปรึกษาแนวทางการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม (Engineering solution provider) และนำเสนอบริการที่เหมาะสมสำหรับลูกค้า โดยบริษัทจะร่วมศึกษาระบบการผลิต เครื่องมือและอุปกรณ์ รวมทั้งความต้องการของลูกค้า และนำเสนอทางเลือกในการทดสอบที่ครอบคลุมและคุ้มค่าที่สุด รวมถึงให้คำแนะนำทางวิศวกรรมในกรณีที่ตรวจสอบพบความผิดปกติ เพื่อให้ลูกค้าดำเนินการแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยสูงสุด

สร้างความแตกต่างด้านคุณภาพและความปลอดภัยด้วยราคาที่แข่งขันได้

สิ่งสำคัญที่สุดสำหรับการให้บริการทดสอบโดยไม่ทำลายคือการให้ผลการทดสอบที่ถูกต้องแม่นยำได้มาตรฐานและมีความปลอดภัย ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา บริษัทนำเสนอบริการในราคาที่แข่งขันได้ โดยมุ่งเน้นการให้บริการที่มีคุณภาพ ซึ่งต้องอาศัยบุคลากรที่เชี่ยวชาญประกอบกับการควบคุมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทีมงานด้านความปลอดภัยเข้าตรวจสอบหน้างานอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ลูกค้าเชื่อมั่นถึงคุณภาพและความปลอดภัยของการบริการ ส่งผลให้บริษัทสามารถรักษาลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง

2.2.2 กลุ่มลูกค้าเป้าหมายและช่องทางการจัดจำหน่าย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลักของบริษัทในปัจจุบันคือบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานและปิโตรเคมี เช่นผู้ประกอบการกิจการที่เกี่ยวข้องกับน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมัน โรงแยกก๊าซ โรงผลิตไฟฟ้า โรงงานปิโตรเคมี เป็นต้น ซึ่งจำเป็นต้องมีการดำเนินงานที่ต่อเนื่องและต้องการความปลอดภัยสูงมาก หากเครื่องมือหรืออุปกรณ์เกิดความเสียหายที่ควบคุมไม่ได้ อันส่งผลให้เกิดความสูญเสียอย่างรุนแรงได้ โดยกลุ่มลูกค้าสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

(1) เจ้าของโครงการ (Project Owners) ส่วนใหญ่จะเป็นคู่ค้าในงานตรวจสอบและรับรองคุณภาพตามมาตรฐานหรือตามกฎหมาย โดยเป็นการตรวจสอบโรงงานประจำปี และการตรวจสอบเพื่อการรับรองตามวาระที่กฎหมายกำหนด

(2) ผู้รับเหมา (Contractors) ตามปกติแล้วโครงการที่มีขนาดใหญ่ เช่นการสร้างโรงไฟฟ้า การวางท่อก๊าซ เจ้าของโครงการจะว่าจ้างผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินโครงการแทน โดยบริษัทจะเป็นหนึ่งในผู้รับเหมาช่วงในส่วนของงานทดสอบและตรวจสอบทางวิศวกรรม อย่างไรก็ตาม การจะได้รับงานเป็นผู้รับเหมาช่วง บริษัทจะต้องอยู่ในรายชื่อผู้ให้บริการที่ได้รับการรับรอง (Approved vender list) ของเจ้าของโครงการด้วย กลุ่มลูกค้าเป้าหมายรองของบริษัทคือ อุตสาหกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะงานวิศวกรรมใช้โครงสร้างเหล็ก เช่น โครงสร้างโรงงานขนาดใหญ่ อาคารสูง เป็นต้น ซึ่งต้องการการทดสอบโดยไม่ทำลายในการควบคุมคุณภาพ แม้ในปัจจุบันรายได้จากการให้บริการในอุตสาหกรรมนี้ยังคงเป็นส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับรายได้อื่น อย่างไรก็ตาม บริษัท เชื่อว่ารายได้จากอุตสาหกรรมก่อสร้างจะมีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นในอนาคต เนื่องจากปัจจุบันงานวิศวกรรมโครงสร้างเหล็กก่อสร้างได้รวดเร็ว แข็งแรง มีความยืดหยุ่นต่อการป้องกันความเสียหายได้ดี จึงเป็นที่นิยมใช้มากขึ้น แทนโครงสร้างคอนกรีต

2.2.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย

บริษัทมีช่องทางการจัดจำหน่าย 2 ช่องทางคือ

(1) การติดต่อลูกค้าโดยตรง สำหรับเจ้าของโครงการแล้วบริษัทจะใช้วิธีการติดต่อนำเสนอบริการโดยตรงเพื่อสร้างโอกาสในการให้บริการและการได้เป็นผู้ให้บริการที่ได้รับการรับรอง (Approved vender list) ซึ่งเมื่อบริษัทได้รับโอกาสในการให้บริการแล้ว ลูกค้าจะใช้บริการอย่างต่อเนื่องและยาวนาน และมีการแนะนำต่อกัน สำหรับในส่วนของผู้รับเหมาบริษัทใช้วิธีการติดต่อโดยตรงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจ โดยส่วนใหญ่ผู้รับเหมาในอุตสาหกรรมนี้จะเป็นผู้รับเหมารายใหญ่ที่ใช้บริการกันมาอย่างต่อเนื่อง

(2) การใช้ภาคราชการเป็นสื่อกลาง การให้บริการตรวจสอบและทดสอบโดยเฉพาะทางด้านการตรวจรับรองหม้อน้ำ ถังรับแรงดันสูง ถังแอลพีจี และถังน้ำมันขนาดใหญ่ จะเป็นการตรวจสอบตามกฎหมายโดยผู้ตรวจสอบต้องได้รับการขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการขึ้นทะเบียนถือเสมือนเป็นการประชาสัมพันธ์บริษัทผ่านสื่อของหน่วยงานราชการในการแนะนำลูกค้าให้ติดต่อกับผู้ที่ขึ้นทะเบียนแล้วเท่านั้น

2.3 ภาวะอุตสาหกรรมและสภาพการแข่งขัน

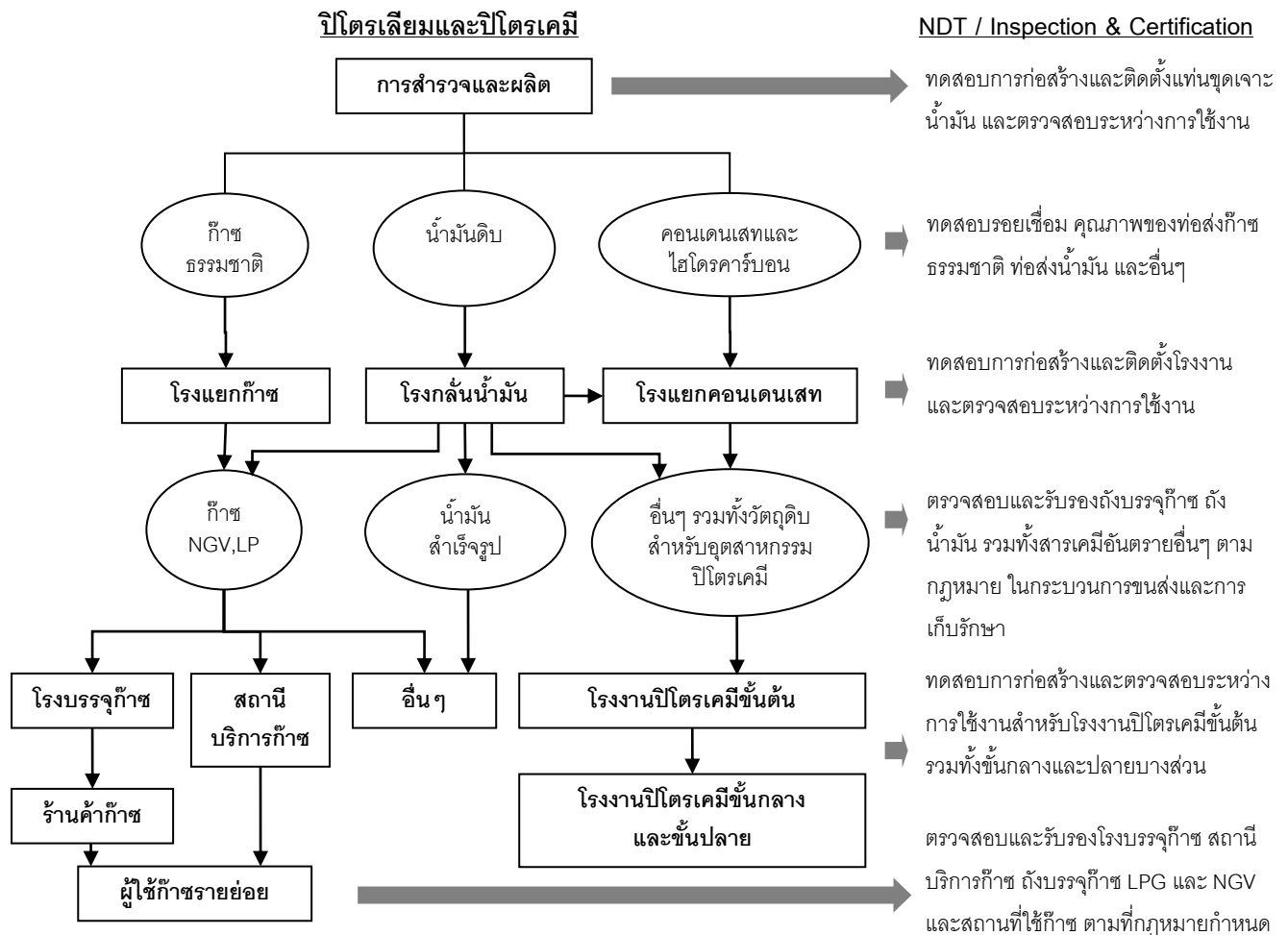
1.3.1 ภาวะอุตสาหกรรม

การทดสอบโดยไม่ทำลายมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อตรวจสอบยืนยันความปลอดภัยในการติดตั้งหรือใช้งานวัสดุหรือโครงสร้างต่างๆ สามารถประยุกต์ใช้ได้กับอุตสาหกรรมทุกประเภท โดยการเติบโตของการให้บริการทดสอบโดยไม่ทำลายมีแนวโน้มเป็นไปตามการพัฒนาของเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่สำคัญโดยเฉพาะสาขารูปโมดูลขั้นพื้นฐานที่มีความจำเป็นในการดำรงชีพได้ถูกพัฒนาให้ก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้งเพื่อตอบสนองความต้องการที่ไม่มีขีดจำกัด อย่างไรก็ตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีนำมาซึ่งความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว ความผิดพลาดหรือข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อยอาจก่อให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง ดังนั้นการควบคุมและตรวจสอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจึงเข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ปัจจุบันประเทศที่พัฒนาแล้วการทดสอบโดยไม่ทำลายมีความจำเป็นแพร่หลายในหลากหลายอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมพลังงาน การก่อสร้าง การเกษตร การแพทย์ เป็นต้น แม้กระทั่งสิ่งรอบตัวในชีวิตประจำวัน เช่น สะพาน ลิฟท์โดยสาร เครื่องเล่นในสวนสนุก ก็ยังมีการทดสอบความปลอดภัยโดยอาศัยการทดสอบโดยไม่ทำลาย

อย่างไรก็ตาม สำหรับประเทศไทย การทดสอบโดยไม่ทำลายยังถูกจำกัดอยู่เฉพาะในบางอุตสาหกรรม เช่นเดียวกับการควบคุมคุณภาพโดยทั่วไปการทดสอบโดยไม่ทำลายจัดเป็นค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มที่นอกเหนือจากต้นทุนในการผลิตทั่วไป ดังนั้นธุรกิจที่ใช้บริการทดสอบโดยไม่ทำลายจึงเป็นธุรกิจที่ต้องการความปลอดภัยสูงหรือถูกควบคุมโดยกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อุตสาหกรรมพลังงานและ ปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมก่อสร้างโดยเฉพาะที่ใช้โครงสร้างโลหะ เช่น ตึกสูง สะพาน การก่อสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานต่างๆ เป็นต้น เนื่องจากอุบัติเหตุและความผิดพลาดในอุตสาหกรรมเหล่านี้สามารถก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินอย่างร้ายแรง

ทั้งนี้ บริษัทฯ ประเมินว่าแนวโน้มการเติบโตของการให้บริการทดสอบโดยไม่ทำลายในประเทศไทยปัจจุบันยังคงมีการพึ่งพิงธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาพลังงานเป็นสำคัญ ซึ่งความเกี่ยวเนื่องของ NDT กับอุตสาหกรรมพลังงานสามารถสรุปได้ดังภาพ

การเชื่อมโยงของ NDT / Inspection & Certification กับอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมี



NDT / Inspection & Certification มีความจำเป็นต่อการตรวจสอบคุณภาพสำหรับการจัดหาพลังงานทั้งกระบวนการตั้งแต่การสำรวจและผลิตจนถึงผู้ใช้พลังงานรายย่อยระดับครัวเรือน ดังนั้น NDT / Inspection & Certification จึงมีแนวโน้มการเติบโตตามอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมีโดยตรง ซึ่งมีข้อดีคือเป็นอุตสาหกรรมที่ยั่งยืนและมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องตามการขยายตัวของเศรษฐกิจ นอกจากนี้ภาครัฐได้เริ่มให้ความสำคัญกับมาตรฐานความปลอดภัยในระดับครัวเรือนเพิ่มมากขึ้น เห็นได้จากการออกกฎหมายควบคุมให้มีการตรวจสอบถังก๊าซ ตลอดจนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับก๊าซ LPG และ CNG อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการบางส่วนยังคงไม่ได้ตระหนักถึงมาตรการความปลอดภัยทำให้ไม่ได้ปฏิบัติตามกฎหมายเท่าที่ควร ซึ่งหากมีการให้ความรู้และบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดจะทำให้การเติบโตของการให้บริการตรวจสอบและทดสอบเป็นไปอย่างก้าวกระโดด

ทั้งนี้ ธุรกิจการให้บริการตรวจสอบ NDT / Inspection & Certification เป็นธุรกิจที่มีลักษณะเฉพาะและเป็นการให้บริการที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานของคู่ค้าโดยเฉพาะในกลุ่มธุรกิจพลังงานและปิโตรเคมี ซึ่งต้องมีการตรวจสอบรับรองโรงงานและอุปกรณ์ที่มีอยู่อย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานความปลอดภัย รวมทั้งการตรวจสอบตามกฎหมาย จึงทำให้ฐานลูกค้าส่วนใหญ่ของบริษัทมีการใช้บริการอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผลประโยชน์ของบริษัทได้รับผลกระทบจากการชะลอตัวทางเศรษฐกิจน้อย

ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซหุงต้ม (LPG) :

- สถานีบรรจุก๊าซ สถานีบริการ สถานที่ใช้ก๊าซ ต้องขอรับใบอนุญาตและกำหนดให้มีการตรวจสอบเพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการทุกปี และต้องมีการตรวจสอบและรับรองทั้งในการก่อสร้างใหม่และทุกๆ 5 ปี

ก๊าซธรรมชาติ (CNG) :

- สถานีบริการ และสถานที่ใช้ก๊าซ เช่น โรงไฟฟ้า และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ต้องขอรับใบอนุญาตและกำหนดให้มีการตรวจสอบเพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการทุกปี และต้องมีการตรวจสอบและรับรองทั้งในการก่อสร้างใหม่และทุกๆ 5 ปี

น้ำมัน (Aboveground Storage Tank):

- ถังน้ำมันขนาดใหญ่ ต้องมีการตรวจสอบภายนอกทุกปี และตรวจภายในทุก 15 ปี

นอกเหนือจากกฎหมายเพื่อควบคุมความปลอดภัยของสถานที่เก็บ ใช้งานและการขนส่งก๊าซและน้ำมันแล้ว ภาครัฐยังได้ให้ความสำคัญกับการควบคุมดูแลความปลอดภัยในการเก็บรักษาและขนส่งสารเคมีอันตราย โดยกำหนดให้ถังบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตรายต้องมีการตรวจสอบตามมาตรฐานทุก 3 และ 6 ปีตามมาตรฐานสากลกำหนด

แนวโน้มน้ำมันอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องของการผลิตพลังงานจากน้ำมันหรือก๊าซธรรมชาติ โครงสร้างของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีแบ่งออกได้เป็น 3 ชั้น คือ

- อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น เป็นการนำก๊าซปิโตรเลียมหรือผลิตภัณฑ์ในรูปของน้ำมันมาแปรสภาพเป็นสารไฮโดรคาร์บอน หรืออะโรมาติกส์ โดยผ่านกระบวนการกลั่น แยก ทำให้แตกตัว และแปรรูป
- อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง เป็นการนำผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้นผ่านกระบวนการแปรรูปต่างๆ เช่น เม็ดพลาสติก วัสดุสังเคราะห์ต่างๆ
- อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย เป็นการนำผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลางไปผ่านกระบวนการแปรรูปต่างๆ ให้กับการผลิตของอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้น

การทดสอบโดยไม่ทำลาย และการตรวจสอบและรับรองคุณภาพจะเกี่ยวข้องโดยตรงกับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น และขั้นกลาง เนื่องจากในกระบวนการผลิตมีการใช้ถังบรรจุความดันสูง ถึงบรรจุสารเคมีอันตรายและสารกัดกร่อน ซึ่งจำเป็นต้องมีการตรวจสอบ (Plant shutdown inspection) ตามมาตรฐานการซ่อมบำรุงประจำปี ดังนั้นการขยายการลงทุนในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะมีส่วนช่วยส่งเสริมการเติบโตของธุรกิจ NDT/Inspection & Certification ได้เป็นอย่างดี

การประกาศให้ทองที่เขตนครอุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษดังกล่าว จะส่งผลให้กลุ่มผู้ประกอบการปิโตรเคมีเกิดการตื่นตัวในเรื่องสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น รวมทั้งกระตุ้นให้มีการตรวจสอบเพื่อควบคุมการปล่อยมลพิษในโรงงาน ซึ่งจะส่งผลดีต่อบริษัทเนื่องจากบริษัทสามารถให้บริการตรวจสอบเกี่ยวกับการรั่วไหลของท่อและวาล์วต่างๆ ได้ด้วยเครื่องมือ Advanced NDT

ความต้องการและการจัดหาพลังงานไฟฟ้า

การดำเนินการของโรงไฟฟ้าแม้ความซับซ้อนจะไม่เท่ากับระบบการผลิตปิโตรเลียมและปิโตรเคมี แต่ก็ต้องได้รับการควบคุมโดยการทดสอบโดยไม่ทำลายรวมถึงการตรวจสอบและรับรองคุณภาพเช่นกัน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นในรูปแบบของงานติดตั้งโรงไฟฟ้าใหม่ เช่น โรงไฟฟ้าพลังน้ำ ต้องมีการตรวจสอบท่อลำเลียงน้ำจากเขื่อนมาสู่กังหัน และโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ และโรงไฟฟ้าถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง มีการตรวจสอบหม้อน้ำ ท่อส่งไอน้ำ โรงไฟฟ้าพลังก๊าซธรรมชาติ มีการตรวจสอบท่อส่งก๊าซ เป็นต้น ในปัจจุบันบริษัทเป็นผู้ตรวจสอบที่ได้รับการรับรอง (Approved vender list) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ทำให้ได้รับงานตรวจสอบโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง และมีโอกาสในการเติบโตตามการขยายตัวของการผลิตไฟฟ้า

1.3.2 สภาพการแข่งขัน

สำหรับในประเทศไทยธุรกิจนี้จัดว่ามีการแข่งขันที่ไม่รุนแรง ผู้ประกอบการแต่ละรายมักจะมีฐานลูกค้าเป็นของตนเอง โดยปกติจะไม่มีการแย่งลูกค้ากันเว้นแต่ลูกค้ามีความประสงค์จะเปลี่ยนผู้ให้บริการเนื่องจากความแตกต่างด้านคุณภาพการให้บริการ สำหรับคู่แข่งจากต่างประเทศ ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ให้บริการด้านการทดสอบโดยไม่ทำลายที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (Advanced NDT) ซึ่งลูกค้าที่ใช้บริการส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทต่างชาติเช่นกัน บริษัทข้ามชาติเหล่านี้ยังมีการให้บริการในวงจำกัดเนื่องจากมีต้นทุนการให้บริการที่สูงเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการในประเทศไทย ในปัจจุบันบริษัทที่ใช้การทดสอบแบบ Advanced NDT ยังมีสัดส่วนน้อยเมื่อเทียบกับเทคโนโลยีแบบทั่วไป (Conventional NDT) เนื่องจากเทคโนโลยีรูปแบบใหม่มีต้นทุนที่สูงกว่ามาก ดังนั้นบริษัทจึงมองว่าการเข้ามาให้บริการของบริษัทต่างชาติจะเป็นการเปิดตลาด Advanced NDT ให้กว้างขึ้น ทำให้บริษัทอื่นๆ เล็งเห็นข้อดีและความคุ้มค่าของเทคโนโลยีนี้ และจะมีส่วนช่วยให้เทคโนโลยี Advanced NDT ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

บริษัทฯ ไม่มีนโยบายแข่งขันโดยตรงกับผู้ให้บริการจากต่างประเทศ แต่ใช้การสร้างพันธมิตรโดยร่วมเป็นคู่ค้ากับบริษัทข้ามชาติหลายราย เพื่อให้บริการทางด้าน Advanced NDT ในขณะเดียวกันก็ทำการศึกษาเทคโนโลยีใหม่ๆ จากพันธมิตรเหล่านี้เพื่อพัฒนาการให้บริการของตนเองและ สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันต่อไปในอนาคต

ความได้เปรียบสำหรับธุรกิจ NDT อยู่ที่ศักยภาพในการให้การทดสอบที่หลากหลายครอบคลุมความต้องการของลูกค้า ความน่าเชื่อถือของผลการทดสอบและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ และความรวดเร็วในการให้บริการ จากประสบการณ์ที่ผ่านมาทำให้บริษัทมีความพร้อมในด้านต่างๆ ซึ่งผู้บริหารเชื่อว่าบริษัทมีข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นในการแข่งขัน ดังต่อไปนี้

- เป็นหนึ่งในผู้นำตลาด โดยมีส่วนแบ่งทางการตลาดประมาณร้อยละ 30 จากมูลค่าตลาดรวม
- มีบริการที่ครบวงจร โดยเฉพาะในด้านการให้บริการตรวจสอบและรับรองคุณภาพ ซึ่งบริษัทมีบุคลากรในด้านนี้มากกว่าคู่แข่งรายอื่นๆ และสามารถให้บริการตรวจสอบรับรองตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้ทุกประเภท
- มีความต่อเนื่องในการให้บริการสูง โดยเฉพาะรายได้จากการให้บริการตรวจสอบและรับรองคุณภาพ ซึ่งมีฐานลูกค้าที่ใช้บริการอย่างต่อเนื่องเป็นส่วนใหญ่
- มีการสร้างมูลค่าเพิ่มของการบริการ โดยการนำผลการทดสอบตามมาตรฐานมาประมวลในรูปแบบที่ตอบโจทย์ความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

- มีพันธมิตรทางการค้าที่แข็งแกร่ง ลูกค้าหลักของบริษัท เช่น บริษัทในกลุ่ม ปตท บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด ล้วนแล้วแต่เป็นบริษัทที่มั่นคงมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก ซึ่งช่วยสร้างความเชื่อมั่นลูกค้าใหม่เกิดความไว้วางใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการบริการของบริษัท
- มีมาตรฐานความปลอดภัยสูงในการทำงาน โดยมีทีมงานด้านความปลอดภัยทำหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ช่วยให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจในคุณภาพการบริการของบริษัทมากยิ่งขึ้น
- มีความพร้อมของทีมงาน เครื่องมือและอุปกรณ์เพียงพอต่อการให้บริการสำหรับโครงการขนาดใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ได้รับการรับรองด้านคุณภาพโดย ISO 9001, ISO 17025 (มาตรฐานการทดสอบในห้องปฏิบัติการสำหรับการทดสอบโดยไม่ทำลาย) ,ISO/IEC 17025 (ห้องปฏิบัติการทดสอบเชิงกลและโลหะวิทยา) OHSAS 18001 (การรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) และมีโครงการขอใบรับรองมาตรฐานการทดสอบประเภทอื่นๆในอนาคตเพื่อเป็นการยืนยันคุณภาพในการให้บริการของบริษัท
- ได้รับสิทธิประโยชน์จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

1.4 การจัดหาวัตถุดิบที่จำเป็นในการดำเนินธุรกิจ

วัตถุดิบที่จำเป็นในการดำเนินธุรกิจของบริษัทมี 2 ประเภท คือเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบโดยไม่ทำลาย และวัสดุสิ้นเปลือง เช่น สารรังสี แผ่นฟิล์ม เป็นต้น เครื่องมือและอุปกรณ์ส่วนใหญ่บริษัทนำเข้าจากต่างประเทศและบางส่วนสั่งซื้อกับตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ส่วนวัสดุสิ้นเปลืองจะสั่งซื้อกับตัวแทนจำหน่ายในประเทศแทบทั้งหมด ทั้งนี้ตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือและวัสดุสิ้นเปลืองมีอยู่หลายราย บริษัทจึงไม่มีความเสี่ยงจากการพึ่งพาผู้จัดจำหน่ายรายใดรายหนึ่ง

การนำเข้าเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นภาษีที่นำเข้าตามสิทธิประโยชน์จาก BOI การซื้อขายจะใช้เป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐอเมริกา บริษัทฯ มิได้ทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าสำหรับการสั่งซื้อวัตถุดิบ อย่างไรก็ตามที่ผ่านมาผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนไม่จัดว่ามีนัยสำคัญต่อผลประกอบการโดยรวมของบริษัท สำหรับในอนาคตผู้บริหารมีนโยบายในการพิจารณาทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าเพื่อป้องกันความเสี่ยงในกรณีที่อัตราค่าวัตถุดิบจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

1.5 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การใช้งานวัสดุอันตรายที่มีความจำเป็นสำหรับการทดสอบโดยไม่ทำลาย เช่น สารรังสี ได้รับการควบคุมจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ โดยบริษัทมีการควบคุมการจัดเก็บและใช้งานสารรังสีอย่างเข้มงวด สารรังสีที่เหลือจากการใช้งานจะถูกส่งคืนให้กับตัวแทนจำหน่ายเพื่อจัดส่งกลับไปในประเทศผู้ผลิตตามข้อกำหนดทางกฎหมาย ส่วนวัสดุที่อาจก่อให้เกิดอันตรายประเภทอื่น เช่น ภาชนะบรรจุสารเคมี น้ำยาล้างฟิล์ม เศษวัสดุ จะถูกรวบรวมและจัดส่งให้กับบริษัทรับกำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองตามกฎหมาย ทั้งนี้บริษัทให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้เกี่ยวข้องและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก โดยจัดให้เจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เข้าตรวจสอบการทำงานของพนักงานที่หน้างานของลูกค้าและรายงานต่อผู้บริหารอย่างสม่ำเสมอ เพื่อดูแลป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นทั้งกับพนักงานและสิ่งแวดล้อม

1.6 สิทธิประโยชน์จากบัตรส่งเสริมการลงทุน จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

การประกอบธุรกิจของบริษัทฯ ได้รับสิทธิประโยชน์จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) รวม 6 ฉบับ ในปี 2561 บริษัทฯ มีรายได้ที่ได้รับยกเว้นภาษีตามสิทธิ BOI คิดเป็นร้อยละ 63.20 ของรายได้รวม โดยในส่วนของ การให้บริการทดสอบโดยไม่ทำลาย บริษัทฯ ได้รับ BOI คิดเป็นร้อยละ 58.90 ของรายได้จากการทดสอบโดยไม่ทำลาย และส่วน ของการให้บริการตรวจสอบและรับรองได้รับ BOI คิดเป็นร้อยละ 34.15 ของรายได้จากการตรวจสอบและรับรอง ส่วนของการ ทดสอบคุณสมบัติทางกลของวัสดุได้รับ BOI คิดเป็นร้อยละ 6.95 ของรายได้จากการทดสอบคุณสมบัติทางกล

งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

โดยทั่วไปธุรกิจของบริษัทเป็นลักษณะรับจ้างทำงานตามสัญญากำหนดการส่งมอบงานจะแตกต่างกันตามทีลูกค้า กำหนด บริษัทฯคำนวณมูลค่างานที่ยังไม่ได้ส่งมอบและรับรู้รายได้ตามมาตรฐานการบัญชี โดยวิธีอัตราร้อยละของงานที่เสร็จ (Percentage of work completion)

ณ วันสิ้นงวด 31 ธันวาคม 2561 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบคิดเป็นมูลค่า 59.83 ล้านบาท

3. ปัจจัยความเสี่ยง

ลูกค้าของบริษัทฯ ส่วนใหญ่แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ผู้เป็นเจ้าของโรงงาน (User) เช่น ปตท, Chevron, ESSO โดยบริษัทฯ มีรายได้จากกลุ่มนี้ประมาณกว่า 50% ซึ่งไม่มีปัญหาการชำระเงิน ในบางกรณีอาจมีปัญหาความล่าช้าจากระบบการตรวจสอบหรือระบบของเอกสารบ้าง

ส่วนลูกค้ากลุ่มที่ 2 เป็นผู้รับเหมาก่อสร้าง (Contractor) บริษัทฯ มีรายได้จากกลุ่มนี้ประมาณกว่า 40% ซึ่งปกติโครงการที่มีขนาดใหญ่ เช่น การสร้างโรงกลั่นน้ำมัน การวางท่อก๊าซ เจ้าของโครงการจะว่าจ้างผู้รับเหมารายใหญ่หรือผู้รับเหมาหลักเป็นผู้ดำเนินโครงการ โดยบริษัท ควอลลิเทคฯ จะเป็นผู้รับเหมาช่วงในส่วนของงานทดสอบ งานตรวจสอบและรับรอง ดังนั้นในกรณีที่ผู้รับเหมาหลักไม่สามารถดำเนินโครงการได้สำเร็จ บริษัทฯ อาจไม่สามารถเรียกเก็บเงินได้หรือได้รับชำระจากผู้ว่าจ้าง จนส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ได้

การป้องกันและลดความเสี่ยง

บริษัทฯ ได้วางแผนทางการป้องกันความเสี่ยงในการผิต้นชำระหนี้ในอนาคตไว้ โดยการพิจารณาการให้เครดิตลูกค้ากลุ่มที่ 2 ด้วยความระมัดระวัง ด้วยวิธีการวิเคราะห์ฐานะทางการเงิน ความเหมาะสมของทุนจดทะเบียนต่อขนาดงานโครงการที่จะดำเนินการ รวมทั้งพิจารณาประวัติการชำระหนี้โดยการสอบถามข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้พิจารณาจัดระดับชั้นลูกค้าทุกไตรมาส กรณีมีข้อบ่งชี้ของการผิต้นชำระหนี้ บริษัทฯ จะดำเนินการขอให้ผู้รับเหมาจัดทำหนังสือโอนสิทธิเรียกร้องจากผู้รับเหมาไปยังเจ้าของโครงการโดยตรง หรือลดการให้บริการกับลูกค้ารายนั้นชั่วคราวจนกว่ามูลหนี้เก่าได้รับการชำระเรียบร้อยแล้ว

2. ความเสี่ยงด้านบุคลากรปฏิบัติงาน

บริษัทฯ ประกอบธุรกิจงานให้บริการเฉพาะด้านในงานทดสอบ (Testing) งานตรวจสอบและรับรองคุณภาพ (Inspection & Certification) จึงจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ สามารถทดสอบและแปลผลได้อย่างแม่นยำ เนื่องจากว่า หากมีความผิดพลาดเพียงเล็กน้อยอาจนำมาซึ่งความเสียหายต่อทั้งชีวิตและทรัพย์สิน อีกทั้งยังต้องมีจำนวนพนักงานที่มีความสามารถจำนวนมากเพื่อให้มีรายได้มากขึ้น ซึ่งหากบริษัทฯ สูญเสียบุคลากรหรือมีบุคลากรที่ไม่มีความสามารถ อาจส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อบริษัทฯ ได้

การป้องกันและลดความเสี่ยง

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรเป็นอันดับแรก โดยมีนโยบายส่งเสริมการพัฒนาความรู้ของบุคลากรด้วยการส่งไปอบรมทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งจัดตั้งหน่วยงานฝึกอบรมภายใน ดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตรการทดสอบโดยไม่ทำลาย การตรวจสอบและรับรอง และหลักสูตรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่นความปลอดภัยในการทำงาน เป็นต้น ประกอบกับการที่บริษัทฯ มีนโยบายในการคัดกรองพนักงานที่เข้มงวดเพื่อให้ได้บุคลากรที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องและได้ทำข้อตกลงกับสถานศึกษาหลายแห่ง เพื่อช่วยในการจัดหาบุคลากร จึงสามารถทำให้คัดสรรบุคลากรใหม่ที่มีความรู้ความสามารถได้ตรงตามวัตถุประสงค์การทำงาน ปัจจุบัน บริษัทฯ มีบุคลากรที่เพียงพอสำหรับการให้บริการและมีการพัฒนาเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการขยายงานในอนาคต ซึ่งสามารถทำให้เกิดความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ที่ดีต่อบริษัทฯ ได้

นอกจากนี้ บริษัทฯ มีนโยบายในการรักษามูลค่าบุคลากรที่มีความสามารถโดยการให้ค่าตอบแทนในอัตราที่ไม่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของค่าตอบแทนในอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน มีการทำประกันสุขภาพ จัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เป็นสวัสดิการ

ให้กับพนักงาน ให้ทุนการศึกษาในสายงานเกี่ยวข้อง จัดทำโครงการซื้อหุ้นของบริษัทที่เสนอขายแก่กรรมการ และพนักงานของบริษัท หรือบริษัทย่อย (ESOP) และอื่นๆ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่พนักงานซึ่งนโยบายดังกล่าวจะสามารถรักษาบุคลากรของบริษัทฯ ไว้ได้

3. ความเสี่ยงจากการรับรองผลงาน

การให้บริการด้านการทดสอบโดยไม่ทำลาย (Testing) จะมีการรายงานผลการทดสอบระบุสิ่งที่ตรวจพบในชิ้นงาน และประเมินผลเบื้องต้นโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์การยอมรับของมาตรฐานสากล ซึ่งไม่ใช่การรับประกันหรือการรับรองว่าชิ้นงานที่ผ่านการทดสอบจะมีความเหมาะสมในการใช้งานทั้งหมด เนื่องจากยังต้องนำข้อมูลทั้งด้านการออกแบบ วัสดุ การทดสอบอื่นๆ มาประกอบและวิเคราะห์ต่อไปอีก หรือกล่าวได้ว่าการทดสอบเป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการตรวจสอบและรับรองคุณภาพเท่านั้น

ส่วนงานการตรวจสอบและรับรองคุณภาพ (Inspection & Certification) เป็นการตรวจสอบที่มีหลายขั้นตอนและต้องใช้ข้อมูลการออกแบบ วิธีการผลิต การทดสอบอื่นๆ นอกเหนือจากการทดสอบโดยไม่ทำลาย มาประกอบและประมวลผลตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากลและ/หรือข้อกำหนดของกฎหมาย ซึ่งอาจมีความเสี่ยงเกิดความผิดพลาดในกระบวนการตรวจสอบและรับรองคุณภาพ ทำให้ชิ้นงานมีความเสียหายจากการใช้งานจริง

การป้องกันและลดความเสี่ยง

สาเหตุที่การตรวจสอบและรับรองคุณภาพ อาจเกิดข้อผิดพลาดได้นั้น ส่วนใหญ่มาจากการทำงานข้ามขั้นตอนและหรือละเลยการทำงานอย่างจริงจังของผู้ตรวจสอบ บริษัทฯ จึงมุ่งเน้นในการพัฒนาให้ความรู้ความสามารถในการทำงานโดยผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมและการปฏิบัติงานภายใต้การกำกับดูแลของหัวหน้างานโดยตรง เพื่อสร้างจิตสำนึกและผลกระทบ หากไม่ปฏิบัติงานอย่างที่ควร รวมทั้งการตรวจสอบและกำกับเป็นระยะๆ ของผู้บังคับบัญชา นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำประกันภัยบุคคลที่ 3 สำหรับความเสียหายจากอุบัติเหตุที่มีผลมาจากการปฏิบัติงานบริษัทฯ ในวงเงิน 100 ล้านบาท ซึ่งที่ผ่านมามีบริษัทฯ ไม่เคยได้รับการร้องเรียนจากลูกค้า บริษัทฯ จึงมีความเชื่อมั่นว่า ความเสี่ยงจากการรับรองผลงาน เป็นความเสี่ยงที่สามารถควบคุมได้และไม่เคยประเมินผลการตรวจสอบผิดพลาดแต่อย่างใด

4. ความเสี่ยงจากการแข่งขัน

การทดสอบและตรวจสอบและรับรองคุณภาพ เป็นการบริการที่ต้องอาศัยบุคลากรเป็นหลัก ซึ่งพนักงานที่มีความสามารถอาจแยกตัวมาตั้งธุรกิจขึ้นมาแข่งขันหรือแบ่งส่วนในตลาดจากบริษัทฯ ได้ไม่ยากนัก แต่การที่ธุรกิจจะเติบโตต้องอาศัยระบบงานและผลงานที่ดี รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ที่เป็นองค์ประกอบอีกมาก นอกจากนี้ ยังมีบริษัทคู่แข่งจากต่างประเทศที่เข้ามาในไทยโดยให้บริการที่แตกต่างจากงานที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจอยู่ ได้แก่ งานบริการทดสอบโดยไม่ทำลายขั้นสูง (Advance NDT)

การป้องกันและลดความเสี่ยง

นอกจากการให้ผลตอบแทนสูงแก่พนักงานที่มีความสามารถแล้ว บริษัทฯ ยังมุ่งสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับพนักงาน บริษัทฯ ได้จัดทำข้อตกลงการว่าจ้างที่รัดกุมเพื่อป้องกันการลาออกแล้วมาตั้งธุรกิจแข่งขันกับบริษัทฯ ในภายหลัง ขณะเดียวกัน บริษัทฯ ได้จัดหาและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ด้านการตรวจสอบและทดสอบเพื่อนำมาเพิ่มมูลค่าการให้บริการแก่ลูกค้าอย่างต่อเนื่อง รวมถึงได้ปรับตัวทางการตลาดโดยการเป็นพันธมิตรกับบริษัทต่างชาติที่มีความเชี่ยวชาญทางด้าน

Advance NDT ในการให้บริการลูกค้าร่วมกัน ซึ่งทำให้เกิดผลดีแก่บริษัทฯ คือ มีลูกค้าในตลาดเพิ่มขึ้นและได้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ จากพันธมิตร เพื่อพร้อมรองรับการแข่งขันที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต

5. ความเสี่ยงทางการเงิน

บริษัทฯ ไม่มีหนี้เงินกู้ยืมทั้งระยะสั้นและระยะยาว จึงไม่มีปัจจัยความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และการชำระหนี้ อีกทั้งบริษัทลูกค้ามีขนาดใหญ่และมีความมั่นคงทางการเงินสูง จึงทำให้ไม่มีความกังวลในเรื่องของความเสี่ยงทางการเงินของบริษัทฯ

6. ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา

บริษัทฯ มีการซื้อเครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุ ที่นำเข้าจากต่างประเทศเป็นจำนวนน้อย จึงไม่มีความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราบ้างเล็กน้อย ส่วนบริษัทอยู่ในต่างประเทศ บริษัทฯ ได้ใช้เงินสกุลท้องถิ่นทั้งในด้านรายรับและรายจ่าย

7. ความเสี่ยงด้านสถานะอุตสาหกรรม

เนื่องจากการดำเนินธุรกิจหลักของบริษัทฯ เน้นให้บริการกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น อุตสาหกรรมการสำรวจและขุดเจาะน้ำมันและก๊าซ อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและรับเหมาก่อสร้างกลุ่ม Steel Fabrication เป็นต้น ในปี 2558-2559 ได้เกิดความผันผวนของราคาน้ำมันอย่างรุนแรง คือ ราคาน้ำมันในตลาดโลกปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้อุตสาหกรรมการสำรวจและขุดเจาะน้ำมันและก๊าซซบเซาต่อเนื่องเช่นกัน ทำให้ความต้องการในการใช้บริการงานทดสอบและตรวจสอบลดลงมากกว่าครึ่งหนึ่ง และเป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดการแข่งขันในอุตสาหกรรมรุนแรงขึ้น บริษัทฯ จำเป็นที่ต้องลดราคางานบริการบางประเภทลงตามสมควร เพื่อให้สามารถรักษารฐานลูกค้าสำคัญไว้ ซึ่งทำให้ผลประกอบการลดต่ำลงด้วยเช่นกัน

ส่วนด้านการแข่งขันในธุรกิจบริการทดสอบ ตรวจสอบและรับรองคุณภาพนั้น ปัจจุบันมีธุรกิจบริการดังกล่าวมากยิ่งขึ้น ทำให้มีผลกระทบต่อราคาค่าบริการบ้าง แต่บริษัทฯ ยังคงมุ่งเน้นการให้บริการที่มีคุณภาพตามค่านิยมขององค์กรที่กำหนดไว้ คือ ถูกต้อง ปลอดภัย บริการฉับไว ใส่ใจลูกค้า รักษาคุณภาพ

การป้องกันและลดความเสี่ยง

1. รักษาฐานลูกค้าเดิมที่เป็นพันธมิตรซึ่งใช้บริการของบริษัทฯ มาต่อเนื่องยาวนาน โดยปรับลดค่าบริการลงเล็กน้อย
2. เร่งสร้างฐานลูกค้าใหม่ในอุตสาหกรรมอื่น เช่น อุตสาหกรรมกระดาษ โรงไฟฟ้าชีวมวล ให้มากขึ้น
3. พัฒนางค์กรให้ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากลเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ ISO 17025, ISO 17020, ISO 9001 และ OHSAS 18001 เป็นต้น เพื่อสร้างความมั่นใจในคุณภาพงานบริการแก่ลูกค้า
4. พัฒนาศักยภาพให้ได้รับการรับรองตามมาตรฐานยุโรปเพิ่มมากขึ้น เพื่อสร้างความหลากหลายของบริการ
5. จัดตั้งกลุ่มงานการตลาด และกลุ่มงานพัฒนาธุรกิจ เพื่อขยายตลาดงานด้านการทดสอบ ตรวจสอบและรับรองคุณภาพ ห้องปฏิบัติการทดสอบเชิงกลและโลหะวิทยา ให้กว้างขึ้น อีกทั้งศึกษาความต้องการของลูกค้าเพิ่มเติมเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการและหรือเสริมสร้างบริการใหม่ให้มากยิ่งขึ้น
6. จัดตั้งส่วนงานวิจัยและพัฒนา เพื่อติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและประเมินความเหมาะสม เพื่อนำมาพัฒนาเป็นบริการใหม่ให้กับลูกค้า

8. ความเสี่ยงเรื่องวัสดุสิ้นเปลือง

บริษัทฯ มีการใช้วัสดุสิ้นเปลืองในการให้บริการหลายชนิดด้วยกันและมีมูลค่าไม่สูงนัก ส่วนใหญ่จะสั่งซื้อผ่านตัวแทนจำหน่ายในประเทศและจากผู้จัดจำหน่ายหลายรายด้วยกันโดยไม่เน้นสั่งซื้อจากรายเดียว บริษัทฯ จึงไม่มีความเสี่ยงจากการพึ่งพาผู้จัดจำหน่ายรายใดรายหนึ่ง อีกทั้งบริษัทฯ ยังมีการวางแผนการปฏิบัติงานล่วงหน้า เพื่อลดความเสี่ยงในการขาดแคลนวัสดุสิ้นเปลืองในการให้บริการ

9. ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายรัฐบาล ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ

นโยบายและการบริหารงานของรัฐบาล ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมาย ถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและส่งผลต่อการเติบโตและทิศทางการดำเนินงานในอนาคตของธุรกิจเป็นอย่างมาก บริษัทฯ จึงต้องติดตามข่าวสาร ข้อมูล ทิศทางการดำเนินงานของรัฐบาลตลอดเวลา และทำงานประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งที่เป็นปัจจัยบวกและปัจจัยลบเป็นระยะๆ โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้บริหารระดับสูงที่ต้องดำเนินการ เพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าวบริษัทฯจึงติดตามการเปลี่ยนแปลงนโยบายรัฐบาลอย่างใกล้ชิดเพื่อนำระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายต่างๆมาปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องต่อการปฏิบัติงาน

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1 ทรัพย์สินถาวรหลัก

ทรัพย์สินหลักของบริษัทฯ และบริษัทย่อยที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ประกอบด้วย

4.1.1 ที่ดิน

โฉนดเลขที่	ที่ตั้ง	เนื้อที่	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าสุทธิ (บาท)	วัตถุประสงค์ในการ ถือครองที่ดิน
66114 และ 66115	อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี	1 งาน 66 ตารางวา	เป็นเจ้าของ	-ไม่มี-	1,932,000	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งของ สำนักงานสาขา
66116	อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี	41 ตารางวา	เป็นเจ้าของ	-ไม่มี-	287,000	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งของ สำนักงานสาขา
110547	อ.เมือง จ.ระยอง	2 ไร่	จดจำนองกับธนาคารทหาร ไทย จำกัด (มหาชน)	-ไม่มี-	2,800,000	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งของ สำนักงานใหญ่
89857	อ.เมือง จ.ระยอง	2 ไร่ 1 งาน 18.6 ตารางวา	จดจำนองกับธนาคารทหาร ไทย จำกัด (มหาชน)	-ไม่มี-	4,000,000	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งของ สำนักงานใหญ่
89858	อ.เมือง จ.ระยอง	1 ไร่ 3 งาน 77.9 ตารางวา	จดจำนองกับธนาคารทหาร ไทย จำกัด (มหาชน)	-ไม่มี-	2,200,000	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งของ สำนักงานใหญ่
31034 และ 31035	อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี	2 ไร่	เป็นเจ้าของ	-ไม่มี-	7,500,000	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งของ สำนักงานสาขา
6628	เขตประเวศ จ.กรุงเทพฯ	38 ตารางวา	เป็นเจ้าของ	-ไม่มี-	2,280,000	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งของ สำนักงานสาขา
107110	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	1 ไร่	เป็นเจ้าของ	-ไม่มี-	3,081,000	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งของ สำนักงานย่อย
205926	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	2 ไร่	เป็นเจ้าของ	-ไม่มี-	9,800,000	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งของ สำนักงานสาขา
72919	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	1 ไร่ 3 งาน 74.2 ตารางวา	เป็นเจ้าของ	-ไม่มี-	14,101,180	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งของ สำนักงานสาขา
รวม					47,981,180	

4.1.2 เครื่องมือ อุปกรณ์ และสินทรัพย์ถาวรอื่น

ประเภทของสินทรัพย์	ลักษณะกรรมสิทธิ์	มูลค่าคงเหลือสุทธิ (บาท) หลังหักค่าเสื่อมราคาสะสม
อาคารและส่วนปรับปรุงอาคาร	เป็นเจ้าของ, จัดจ้างกับธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)	53,793,239
เครื่องมือและอุปกรณ์	เป็นเจ้าของ	45,942,280
เครื่องใช้สำนักงาน	เป็นเจ้าของ	2,930,479
เครื่องตกแต่งติดตั้งสำนักงาน	เป็นเจ้าของ	1,752,922
งานระบบสาธารณูปโภค	เป็นเจ้าของ	611,827
ยานพาหนะ	เป็นผู้เช่า (สัญญาเช่าทางการเงิน)	3,894,794
	เป็นเจ้าของ	22,626,783
รวม		131,552,324

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

บริษัท (โจทก์) ได้ฟ้องร้องดำเนินคดีกับบริษัท นาแคป เอเซียแปซิฟิค (ประเทศไทย) จำกัด (“นาแคป”) (จำเลย) เกี่ยวกับมูลหนี้ที่นาแคปค้างชำระกับบริษัทเป็นจำนวน 17.23 ล้านบาท (เป็นยอดลูกหนี้คงค้างรวมกับภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยเป็นยอดภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน 0.89 ล้านบาท) ซึ่งปัจจุบันบริษัทได้ตั้งสำรองค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญแล้วทั้งจำนวน มูลหนี้จำนวนดังกล่าวเป็นมูลหนี้จากนาแคปโดยตรงจำนวน 12.07 ล้านบาท และจากบริษัท โอพีไอ เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด (“โอพีไอ”) จำนวน 5.16 ล้านบาท ซึ่งทั้งสองเป็นผู้รับเหมาในโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (“ปตท.”) โดยนาแคปเป็นผู้รับเหมาโดยตรงจาก ปตท. ส่วนโอพีไอเป็นผู้รับเหมาช่วงจากนาแคปอีกทอดหนึ่ง บริษัทรับงานตรวจสอบท่อก๊าซร่วมกับโอพีไอโดยมีเงื่อนไขว่าโอพีไอจะจ่ายชำระเงินให้กับบริษัทหลังจากที่ได้รับชำระจากนาแคปแล้ว ดังนั้นนาแคปจึงเป็นผู้รับผิดชอบในมูลหนี้ทั้งหมด (โอพีไอได้อินสทิธิเรียกร้องหนี้ของนาแคปมาให้กับบริษัทเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2551)

นาแคปเป็นบริษัทในเครือของ Nacap BV ประเทศเนเธอร์แลนด์ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการรับเหมาก่อสร้างสำหรับอุตสาหกรรมพลังงานและมีเครือข่ายทั่วโลก นาแคปชนะการประมูลในโครงการวางท่อส่งก๊าซให้กับ ปตท. หลายโครงการ โดยบริษัทฯ รับเหมาช่วงจากนาแคปในงานตรวจสอบท่อส่งก๊าซรวม 3 โครงการด้วยกัน คือ (1) ท่อส่งก๊าซพระนครเหนือ-ใต้ (2) ท่อส่งก๊าซส่วนต่อเส้นที่สามระบบท่อก๊าซบนบกจากโรงแยกก๊าซจังหวัดระยองไปโรงไฟฟ้าบางปะกง และ (3) ท่อส่งก๊าซทวานส์ ไทยมาเลเซีย (รับงานร่วมกับโอพีไอ) โดยมีมูลค่าโครงการรวมทั้งสิ้น 89 ล้านบาท

โครงการเริ่มต้นในปี 2547 โดยนาแคปจ่ายชำระเงินอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน จนกระทั่งไตรมาสที่ 2 ของปี 2549 ที่เริ่มมีการค้างชำระ ซึ่งบริษัทฯ ใช้มาตรการติดตามทวงถาม รวมทั้งจัดทำหนังสือถึงผู้บริหาร ปตท. เพื่อขอให้ช่วยเร่งรัดการชำระหนี้ของนาแคป จนนาแคปยินยอมลงนามในหนังสือรับสภาพหนี้สำหรับโครงการท่อส่งก๊าซพระนครเหนือ-ใต้ ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2549 โดยตกลงจะชำระหนี้ ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2550 ในระหว่างนั้นนาแคปมีการชำระหนี้บางส่วน จนกระทั่งบริษัทฯ ดำเนินงานตามสัญญาเสร็จสมบูรณ์ในไตรมาสที่ 1 ปี 2550 บริษัทฯ มีการสรุปงานให้นาแคปตามสัญญาแต่ยังมีได้ส่งมอบฟิล์มเอกซเรย์แนวเชื่อมท่อก๊าซที่ทดสอบด้วยรังสีสำหรับโครงการท่อส่งก๊าซพระนครเหนือ-ใต้ ฟิล์มเอกซเรย์เป็นหลักฐานสำคัญในการตรวจสอบที่นาแคปจำเป็นต้องใช้ประกอบการส่งมอบงานให้กับ ปตท. โดยบริษัทฯ แจ้งต่อปตท. และนาแคปว่าจะส่งมอบก็ต่อเมื่อนาแคปชำระหนี้ทั้งหมดแล้ว ทั้งนี้ Worley Parsons (Thailand) Limited บริษัทที่ปรึกษาของ ปตท. ในโครงการวางท่อส่งก๊าซพระนครเหนือ-ใต้ ได้ทำหนังสือแจ้งต่อนาแคปว่า ปตท. จะยังไม่รับงานอย่างสมบูรณ์หากนาแคปไม่ส่งมอบฟิล์มเอกซเรย์ อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ยังไม่ได้รับการติดต่อจากนาแคปเพื่อขอนำฟิล์มเอกซเรย์ดังกล่าวไปส่งมอบให้แก่ ปตท. แต่อย่างใด ซึ่งหมายความว่านาแคปยังมิได้ส่งมอบงานก่อสร้างท่อส่งก๊าซพระนครเหนือ-ใต้ ดังกล่าวให้ ปตท. อย่างสมบูรณ์

ประเด็นพิจารณาทางกฎหมายสำหรับความเป็นไปได้ในการได้รับชำระหนี้

นาแคปได้รับจ้างทำงานให้แก่ ปตท. จำนวนทั้งสิ้น 4 สัญญา โดยมีงาน 1 สัญญา คือ สัญญาจ้างเหมาวางท่อส่งก๊าซโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ-ใต้ ที่ ปตท. ยังมีหนี้คงเหลือหลังหักค่าเสียหายและค่าปรับแล้วเป็นจำนวนเงิน 101.88 ล้านบาท ในขณะที่มีเจ้าหนี้ของนาแคปขออายัดค่าจ้างจาก ปตท. เป็นเงินทั้งสิ้น 1,204.04 ล้านบาท ซึ่ง ปตท. ยังมีได้ส่งมอบเงินตามคำสั่งอายัดแม้แต่รายเดียว เนื่องจาก ปตท. อ้างว่าค่าจ้างคงเหลือที่จะชำระให้นาแคปไม่เพียงพอที่จะชำระตามกฎหมายอายัดได้ทุกราย ประกอบกับนาแคปได้อินสทิธิเรียกร้องไปให้กับธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง แต่ไม่ได้รับความยินยอมจาก ปตท. จึงยังเป็นปัญหาข้อกฎหมายว่าการอินสทิธิมีผลสมบูรณ์หรือไม่ รวมทั้งไม่แน่ใจในข้อกฎหมายว่าจะต้องชำระเงินให้ใคร จึงได้

ยื่นคำร้องขอเพิกถอนคำอายัดของเจ้าหนี้ทุกราย โดยจะขอนำเงินค่าจ้างคงเหลือจำนวนดังกล่าวไปวาง ณ สำนักงานวางทรัพย์เพื่อประโยชน์แก่เจ้าหนี้ที่แท้จริงต่อไป ซึ่งศาลอยู่ในระหว่างการพิจารณาคดีและได้มีคำสั่งอายัดแล้วบางราย แต่ยังไม่ครบทุกคำสั่ง เนื่องจากนาแคปมีเจ้าหนี้เป็นจำนวนมาก ปตท.จึงยังไม่สามารถนำเงินไปวาง ณ สำนักงานวางทรัพย์ได้ ทั้งนี้ หากศาลพิพากษาว่าการโอนสิทธิเรียกร้องของนาแคปให้กับธนาคารพาณิชย์ไม่มีผลตามกฎหมาย เจ้าหนี้ที่ศาลสั่งอายัดทุกรายจะได้รับชำระหนี้ตามสัดส่วน

บริษัทฯ ตั้งมูลหนี้ที่เกี่ยวข้องกับนาแคปเป็นหนี้สงสัยจะสูญทั้งจำนวนแล้วเมื่อปี 2550 และต่อมา เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2552 ศาลได้พิพากษาให้นาแคปชำระหนี้แก่บริษัทฯ ทั้งจำนวนพร้อมดอกเบี้ย แต่ก็ไม่ได้รับชำระหนี้ นอกจากนี้ นาแคปได้ถูกบริษัท เจ.เอส.ที.เซอร์วิส เซล จำกัด ฟ้องคดีล้มละลาย เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2553 และศาลมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2553 ซึ่งบริษัทฯ ได้ยื่นคำขอรับชำระหนี้ต่อเจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์ (“จพท.”) เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2553 ในวันนัดตรวจคำรับชำระหนี้ เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2554 ปรากฏว่ามีเจ้าหนี้ยื่นคำขอรับชำระหนี้รวม 78 ราย เป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น 7,538,649,944.39 บาท (เจ็ดพันห้าร้อยสามสิบแปดล้านหกแสนสี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยสี่สิบสี่บาทสามสิบเก้าสตางค์) ต่อมาจพท.ได้นัดประชุมเจ้าหนี้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2554 เพื่อปรึกษาว่า ควรจะยอมรับคำขอประนอมหนี้ก่อนล้มละลายของลูกหนี้ หรือควรจะรายงานศาลขอให้พิพากษาให้ลูกหนี้ล้มละลายต่อไป โดยจพท.แจ้งว่านาแคปได้ยื่นคำขอประนอมหนี้ก่อนล้มละลาย ฉบับลงวันที่ 17 สิงหาคม 2554 เสนอเงื่อนไขว่า ยอมชำระบรรดาหนี้ที่ศาลมีคำสั่งอนุญาตให้ได้รับชำระหนี้แล้ว เป็นจำนวน ร้อยละ 20 ของยอดหนี้ที่ศาลมีคำสั่งอนุญาต มีกำหนดชำระให้เสร็จสิ้นในงวดเดียวภายใน 3 ปี นับจากวันที่ศาลมีคำสั่งเห็นชอบกับการประนอมหนี้ แต่เนื่องจากเจ้าหนี้ที่มาร่วมประชุมเพ่งจะได้รับทราบคำขอประนอมหนี้ก่อนล้มละลายของนาแคปในวันประชุม จึงขอเลื่อนการลงมติ และเลื่อนการประชุมเจ้าหนี้ออกไปก่อนเพื่อขอเสนอผู้มีอำนาจพิจารณา จพท.จึงเลื่อนการประชุมออกไปเป็นวันที่ 16 ธันวาคม 2554 แต่เมื่อถึงวันนัดประชุมเจ้าหนี้ครั้งแรก (ที่เลื่อนมา) เนื่องจากจพท.ไม่สามารถส่งประกาศให้แก่เจ้าหนี้ซึ่งมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตพื้นที่ที่เกิดอุทกภัยได้ จึงต้องเลื่อนการประชุมออกไปเป็นวันที่ 20 มีนาคม 2555 แต่ต่อมาเมื่อถึงวันนัดประชุมเจ้าหนี้ครั้งแรก (ที่เลื่อนมา) เนื่องจากจพท.ไม่สามารถส่งประกาศให้แก่เจ้าหนี้ได้ครบทุกราย จึงต้องเลื่อนการประชุมเจ้าหนี้ออกไปอีกครั้งเป็นวันที่ 10 กรกฎาคม 2555 เวลา 10.00 นาฬิกา

ในชั้นสอบสวนคำขอรับชำระหนี้ บริษัทฯ ได้นำส่งเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับมูลหนี้ที่ได้ยื่นคำขอรับชำระหนี้ของนาแคป ในมูลหนี้ตามคำพิพากษา และมูลหนี้ตามสัญญาโอนสิทธิเรียกร้อง ต่อจพท.เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขณะนี้อยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อให้ศาลพิจารณาสั่งต่อไป ซึ่งบริษัทฯ มีโอกาสที่จะได้รับชำระหนี้ตามที่ได้อื่นคำขอรับชำระหนี้ไว้ เพราะบริษัทฯ เป็นเจ้าหนี้ตามคำพิพากษา และมีหลักฐานที่เกี่ยวข้องครบถ้วน แต่คงจะได้รับชำระหนี้เพียงบางส่วนเท่านั้น ไม่เต็มจำนวนที่ยื่นคำขอรับชำระหนี้ หากที่ประชุมเจ้าหนี้มีมติยอมรับตามที่นาแคปเสนอขอชำระหนี้เป็นจำนวน ร้อยละ 20 ของยอดหนี้ที่ศาลมีคำสั่งอนุญาตให้ได้รับชำระหนี้ และจากการที่จพท.สามารถรวมทรัพย์สินของลูกหนี้ได้เพียงเป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น 2,189,468.53 บาท จากที่มีเจ้าหนี้ยื่นคำขอรับชำระหนี้รวม 71 รายเป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น 5,395,172,963.86 บาท หากจพท. จะแบ่งชำระให้แก่เจ้าหนี้ทุกราย ก็ต้องนำมาหารเฉลี่ยตามสัดส่วน ทำให้ไม่มีเจ้าหนี้รายใดได้รับชำระหนี้เต็มจำนวน

เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2555 ซึ่งเป็นวันนัดประชุมเจ้าหนี้ครั้งแรก (ที่เลื่อนมา) เพื่อพิจารณาการประนอมหนี้ของลูกหนี้ แต่เนื่องจากเจ้าหนี้รายที่ 8 และรายที่ 78 แผลงต่อที่ประชุมเจ้าหนี้ว่ายังไม่สามารถลงมติได้ เนื่องจากอยู่ระหว่างการพิจารณาของกรรมการผู้มีอำนาจ จึงขอเลื่อนลงมติ และเลื่อนการประชุมเจ้าหนี้ครั้งแรกออกไปอีกครั้งหนึ่งเป็นวันที่ 13 ธันวาคม 2555 เวลา 10 นาฬิกา โดยทนายความของบริษัทฯ ได้เข้าร่วมประชุมกับเจ้าหนี้ครั้งแรก (ที่เลื่อนมา) ในวันที่ 13

ธันวาคม 2555 ซึ่งภายหลังการเข้าร่วมประชุมเจ้าหนี้ครั้งแรก จพท.แจ้งว่าลูกหนี้ไม่ประสงค์ที่จะขอประนอมหนี้ก่อนล้มละลาย โดยกรรมการลูกหนี้ได้ยื่นคำร้องขอถอนคำขอประนอมหนี้ก่อนล้มละลาย ฉบับลงวันที่ 7 ธันวาคม 2555 และ จพท.ได้มีคำสั่งอนุญาตแล้ว ที่ประชุมเจ้าหนี้จึงมีมติให้ จพท.รายงานให้ศาลขอให้ศาลพิพากษาให้ลูกหนี้ล้มละลาย เมื่อศาลมีคำพิพากษาให้ลูกหนี้ล้มละลายแล้ว จพท.ก็จะรวบรวมทรัพย์สินของลูกหนี้เพื่อนำมาแบ่งปันให้แก่เจ้าหนี้ตามสัดส่วนต่อไป โดยลูกหนี้สามารถขอประนอมหนี้ภายหลังล้มละลายได้อีกตามกระบวนการล้มละลาย

เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2556 ศาลมีคำพิพากษาให้ลูกหนี้ล้มละลาย ขณะนี้อยู่ระหว่างพิจารณาคำขอรับชำระหนี้ของบรรดาเจ้าหนี้แต่ละราย และรวบรวมทรัพย์สินของลูกหนี้

6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

6.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อบริษัท	บริษัท ควอลลิเทค จำกัด (มหาชน)
ชื่อภาษาอังกฤษ	QUALITECH PUBLIC COMPANY LIMITED
ชื่อย่อหลักทรัพย์	QLT
เลขทะเบียนบริษัท	0107550000220
ทุนจดทะเบียน	98.57 ล้านบาท ทุนชำระแล้ว 98.57 ล้านบาท
ประเภทธุรกิจ	ให้บริการตรวจสอบและทดสอบโดยไม่ทำลาย (Non-Destructive Testing) การตรวจสอบและรับรองคุณภาพ (Inspection & Certification) และการทดสอบคุณสมบัติทางกลของวัสดุ (Mechanical Test)
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	เลขที่ 21/3 ถนนบ้านพลอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ 0-3869-1408 ถึง 10 โทรสาร 0-3869-2028
ที่ตั้งสำนักงานสาขา (1)	เลขที่ 1/37 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองซาก อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 20170 โทรศัพท์ 0-3810-9651 ถึง 2 โทรสาร 0-3810-9653
ที่ตั้งสำนักงานสาขา (2)	เลขที่ 50 ซอยพัฒนาการ 57 แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2116-9294 โทรสาร 0-27221132
ที่ตั้งสำนักงานสาขา (3)	เลขที่ 83/50 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทรศัพท์ 0-3300-5161 ถึง 3 โทรสาร 0-3300-5164
เว็บไซต์	www.qualitechplc.com
นายทะเบียนหุ้นสามัญ	บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ข้างสถานีทูตจีน) Tower A ชั้น 14 เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 0-2009-9378 โทรสาร 0-2009-9476
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต	นางสุวิมล กฤตยาเกียรติ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ทะเบียนเลขที่ 2982 บริษัท สอบบัญชี ดี ไอ เอ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เลขที่ 316/32 ซอยสุขุมวิท 22 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ 0-2259-5300 โทรสาร 0-2260-1553

6.2 ข้อมูลสำคัญอื่น

-ไม่มี-