

1. ปัจจัยเสี่ยง

ปัจจัยความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและผลกระทบที่จะมีต่อการดำเนินงานในอนาคตของบริษัท เอกรัฐวิศวรรรม จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ซึ่งสามารถสรุปปัจจัยเสี่ยงของบริษัทและบริษัทย่อย ได้ดังนี้

1.1 ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่าย

1.1.1 ความเสี่ยงในการพึ่งพาลูกค้าหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายเฉพาะราย

บริษัทฯ ประกอบธุรกิจในลักษณะผลิตสินค้าและให้บริการตามคำสั่งของลูกค้าโดยรายได้ของบริษัทส่วนใหญ่มาจากการขายหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่าย ซึ่งมีรายได้ในปี 2548 เท่ากับ 1,256.97 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 85.01 ของรายได้จากการขายและบริการของบริษัท โดยลูกค้าที่มีการสั่งซื้อสูงสุด 2 อันดับแรก ในปี 2546 2547 และ 2548 คือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้านครหลวง โดยบริษัทมีรายได้จากการขายหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าทั้ง 2 แห่ง ในปี 2548 รวม 394.73 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 26.70 ของรายได้จากการขายและบริการของบริษัท ซึ่งหากบริษัทต้องสูญเสียงานของการไฟฟ้าทั้ง 2 แห่งก็อาจจะส่งผลกระทบต่อรายได้ของบริษัท

การป้องกันและลดความเสี่ยง

บริษัทมีโอกาสในการสูญเสียลูกค้ากลุ่มดังกล่าวอย่างมาก เนื่องจากบริษัทได้มีการปรับปรุงคุณภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายให้เป็นที่ยอมรับมาโดยตลอด รวมทั้งการที่บริษัทมีประสบการณ์และผลงานกับราชการและการไฟฟ้ามาตั้งแต่ปี 2529 ทำให้บริษัทมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ขณะเดียวกันบริษัทก็มีนโยบายที่จะกระจายการจำหน่ายสินค้าและบริการไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมายกลุ่มอื่นๆ เช่น นิติบุคคลอาคารชุดต่างๆ ในประเทศ กลุ่มบริษัทเอกชนในประเทศที่มีการขยายงาน นอกจากนี้บริษัทยังได้เริ่มศึกษาข้อมูลเพื่อเปิดตลาดในประเทศใหม่ เช่น ซีเรีย จอร์แดน เคนยา อียิปต์ เป็นต้น ทำให้บริษัทสามารถลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาลูกค้าเฉพาะรายมากขึ้น

1.1.2 ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบในการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่าย

ในปี 2548 บริษัทมีรายได้หลักจากการขายหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายคิดเป็นร้อยละ 85.01 ของรายได้จากการขายและบริการ ซึ่งการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายต้องใช้วัตถุดิบทั้งจากในและต่างประเทศ เช่น เหล็กซิลิคอน(เหล็กซิลิคอน(Silicon Steel) หมายถึง เหล็กซึ่งมีซิลิคอนเป็นธาตุผสมหลักโดยมีไม่เกิน 4.5% โดยน้ำหนัก ซึ่งการเพิ่มซิลิคอนนั้นทำให้ค่าความซาบซึมได้ทางแม่เหล็ก (magnetic permeability) สูงขึ้นและทำให้การสูญเสียพลังงานภายใต้สนามแม่เหล็กลดลง) ขดลวดทองแดง ทองแดงแผ่น ลวดทองแดง น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้า วัตถุดิบผลิตตัวถังและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ โดยต้นทุนวัตถุดิบคิดเป็นประมาณร้อยละ 80 ของต้นทุนการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายทั้งหมด ดังนั้นบริษัทอาจได้รับผลกระทบจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบในตลาดโลก โดยเฉพาะความผันผวนของราคาเหล็กซิลิคอน(Silicon Steel) และราคาลวดทองแดงและทองแดงแผ่น ซึ่งหากราคาวัตถุดิบทั้ง 2 ชนิดดังกล่าวปรับตัวสูงขึ้นก็จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตของบริษัทที่จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ทั้งนี้ราคาเฉลี่ยเหล็กซิลิคอนทุกประเภทที่บริษัท จัดซื้อในปี 2548 ได้ปรับตัวสูงขึ้นกว่าร้อยละ 133 เมื่อเปรียบเทียบกับราคาที่จัดซื้อเฉลี่ยในปี 2547 และราคาเฉลี่ยลวดทองแดงและทองแดงแผ่นที่บริษัทจัดซื้อในปี 2548 ได้ปรับตัวสูงขึ้นเฉลี่ยกว่าร้อยละ 15.08 เมื่อเปรียบเทียบกับราคาที่จัดซื้อเฉลี่ยในปี 2547 และราคาเฉลี่ยเหล็กซิลิคอนและราคาลวดทองแดงและทองแดงแผ่นที่จัดซื้อในไตรมาสที่ 1 ปี 2549 สูงกว่าร้อยละ 11.74 และร้อยละ 26.10 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับราคาที่จัดซื้อเฉลี่ยในปี 2548

การป้องกันและลดความเสี่ยง

การที่บริษัท มีประสบการณ์ในการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายกว่า 20 ปี ทำให้บริษัทเข้าใจวัฏจักรราคาวัตถุดิบ โดยบริษัทได้มีการวางแผนการจัดหาวัตถุดิบและมีการสำรองวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิตได้ประมาณ 3 เดือน นอกจากนี้บริษัท ยังสามารถปรับราคาขายหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายโดยเฉลี่ยให้สอดคล้องกับราคาวัตถุดิบที่สูงขึ้นได้ สามารถรักษาระดับอัตรากำไรขั้นต้นได้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะเห็นได้จากการที่บริษัทสามารถรักษาอัตรากำไรขั้นต้นได้อย่างสม่ำเสมอ โดยบริษัทมีอัตรากำไรขั้นต้นจากการขายหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายในปี 2546 2547 และ 2548 เท่ากับ ร้อยละ 28.15 ร้อยละ 28.91 และ ร้อยละ 27.19 ตามลำดับ (รายละเอียดในฐานการเงินและผลการดำเนินงาน ส่วนที่ 2.12) โดยราคาหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายที่บริษัทได้ปรับขึ้นนั้นเป็นราคาที่ สามารถแข่งขันได้ในอุตสาหกรรมหม้อแปลงไฟฟ้า โดยในการคำนวณราคาเพื่อการประมูล บริษัทจะตรวจสอบราคาต้นทุนวัตถุดิบจากผู้ขายวัตถุดิบภายในช่วงเวลาไม่เกิน 1-2 เดือน ก่อนการประมูล เพื่อนำมาเป็นฐานในการคำนวณต้นทุนในการประมูล ซึ่งจะทำให้ได้ต้นทุนการผลิตจริงใกล้เคียงกับต้นทุนที่ใช้ในการประมูล โดยไม่เกิดความเสียหายต่อ บริษัท ทั้งนี้ในส่วนของลูกค้าภาคเอกชนบริษัทจะกำหนดการขึ้นราคาขายหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายไว้ในใบเสนอราคาหรือในสัญญาซึ่งไม่เกิน 15-30 วัน ทั้งนี้การเลือกใช้วัตถุดิบของบริษัทจะต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานการคัดเลือกวัตถุดิบของบริษัทเพื่อที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของสินค้าของบริษัท อย่างไรก็ตามในไตรมาสที่ 1 ปี 2549 อัตรากำไรขั้นต้นจากการจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายของบริษัท ลดลงเหลือร้อยละ 18.11 เมื่อเทียบกับอัตรากำไรขั้นต้นจากการจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายเฉลี่ยในปี 2548 ซึ่งเท่ากับร้อยละ 27.19 เนื่องจากหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายที่บริษัทผลิตมีต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตที่สูงขึ้น และหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายที่ผลิตให้เฉพาะกลุ่มลูกค้าที่เป็นหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ ซึ่งมีอัตรากำไรขั้นต้นสูงกว่าหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายที่จำหน่ายให้แก่ลูกค้าเอกชนและลูกค้าต่างประเทศค่อนข้างมาก มักจะมีการส่งมอบในไตรมาสที่ 1 ของแต่ละปีก่อนหน้าน้อย แต่ส่วนใหญ่จะมีการส่งมอบในไตรมาสที่ 2 และ 3 ของแต่ละปี

1.1.3 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้ขายวัตถุดิบในการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายแบบแห้งเพียงรายเดียว

บริษัทมีการจัดหาวัตถุดิบสำคัญในการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายแบบแห้งชนิดเรซิน คือ Coil Cast Resin จาก Starkstrom-Geratebau GmbH ซึ่งเป็นบริษัทชั้นนำในการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายในประเทศเยอรมัน โดยบริษัทได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการออกแบบและกรรมวิธีการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายแบบแห้งชนิดเรซินจากบริษัทดังกล่าว อย่างไรก็ตามการที่บริษัทต้องพึ่งพาผู้ผลิตวัตถุดิบเพียงรายเดียว ทำให้บริษัทอาจมีอำนาจในการต่อรองต่ำ รวมทั้งหาก Starkstrom-Geratebau GmbH เกิดประสบปัญหาในด้านการเงินหรือการดำเนินงาน อาจส่งผลกระทบต่อทางลบต่อธุรกิจหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายของบริษัท ทั้งนี้ในปี 2548 บริษัทมียอดจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายแบบแห้งชนิดเรซิน จำนวน 200 เครื่อง มูลค่า 166.28 ล้านบาท

การป้องกันและลดความเสี่ยง

การที่ Starkstrom-Geratebau GmbH เป็นบริษัทที่มีการก่อตั้งมาตั้งแต่ปี 2490(1947) โดย Starkstrom-Geratebau GmbH และบริษัทในเครือมียอดขายในปี 2547 กว่า 147.71 ล้านบาท รวมทั้งยังเป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงในอุตสาหกรรมหม้อแปลงไฟฟ้าในประเทศเยอรมัน ทำให้เป็นที่เชื่อมั่นได้ว่า Starkstrom-Geratebau GmbH จะไม่ประสบปัญหาในด้านการเงินหรือการดำเนินงาน หรือในกรณีที่ Starkstrom-Geratebau GmbH เกิดปัญหาด้านการเงินหรือการดำเนินงานทำให้ไม่สามารถจำหน่าย Coil Cast Resin ให้แก่ทางบริษัทได้ บริษัทก็สามารถจะจัดซื้อ Coil Cast Resin จากบริษัทผู้ผลิตอื่นซึ่งสามารถใช้ทดแทนกันได้เป็นอย่างดี

1.1.4 ความเสี่ยงจากการพึ่งพาบุคลากรที่มีความชำนาญในการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่าย

ในปี 2548 รายได้จากการขายและบริการของบริษัทร้อยละ 85.01 มาจากการขายหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่าย ซึ่งเป็นสินค้าที่ต้องอาศัยบุคลากรที่มีประสบการณ์ ความรู้ความชำนาญ อาทิเช่น ผู้จัดการโรงงาน วิศวกรออกแบบ เป็นต้น เพื่อผลิตและพัฒนาคุณภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายให้มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ ซึ่งคุณภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายจะเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสามารถในการแข่งขันของบริษัทฯ ดังนั้นการพึ่งพาบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะทางจึงมีความสำคัญต่อการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่าย ซึ่งการสูญเสียบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญอาจจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของธุรกิจในระยะสั้นได้

การป้องกันและลดความเสี่ยง

บริษัทฯ ได้เตรียมมาตรการต่างๆ เพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว อาทิเช่น การมีระบบการดำเนินงานที่ดีโดยเป็นไปตามมาตรฐานการดำเนินงาน ISO 9001:2000 ซึ่งตามมาตรฐาน ISO จะมีการกำหนดวิธีปฏิบัติงาน การฝึกอบรม และขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ซึ่งในกรณีที่รับพนักงานใหม่จะช่วยให้พนักงานใหม่สามารถทำความเข้าใจขั้นตอนการทำงาน ซึ่งจะทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานจริงได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น รวมทั้งบริษัทฯ ยังมีการจัดอบรมเพื่อพัฒนาคุณภาพพนักงานอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีการให้ผลประโยชน์และมีมาตรการจูงใจแก่พนักงานต่างๆ เช่น กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เงินรางวัลประจำปี รางวัลตอบแทนพิเศษสำหรับพนักงานที่ร่วมงานกับบริษัทฯ มานาน ซึ่งมาตรการเหล่านี้มีส่วนช่วยในการลดการสูญเสียบุคลากร อย่างไรก็ตามหากมีการสูญเสียบุคลากรที่สำคัญไป บริษัทฯ สามารถพัฒนาบุคลากรขึ้นมาทดแทนได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 3-6 เดือน

1.2 ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Module)

1.2.1 ความเสี่ยงจากการขาดแคลนเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell)

แผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Module) ที่บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ดำเนินการผลิตอยู่นั้นใช้วัตถุดิบหลัก คือ เซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) ซึ่งผลิตมาจากซิลิคอนบริสุทธิ์เกรดเซลล์แสงอาทิตย์(Solar-grade Silicon : มีความบริสุทธิ์ร้อยละ 99.9999 ขึ้นไป) แต่ในปัจจุบันในตลาดโลกมีความต้องการโลหะซิลิคอนเพื่อใช้ผลิตซิลิคอนบริสุทธิ์ทั้งเกรดเซลล์แสงอาทิตย์และเกรดอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการเติบโตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ซึ่งใช้โลหะซิลิคอนเพื่อผลิตซิลิคอนบริสุทธิ์เกรดอิเล็กทรอนิกส์(Electronic-grade silicon : มีความบริสุทธิ์ร้อยละ 99.9999999 ขึ้นไป) ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตสารกึ่งตัวนำ(Semiconductor) รวมทั้งการเติบโตอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมเซลล์แสงอาทิตย์เอง ทำให้ผู้ผลิตเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell Manufacturer) อาจไม่สามารถจัดหาซิลิคอนมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างเพียงพอกับความต้องการ (รายละเอียดในโครงการในอนาคตส่วนที่ 2.6) ดังนั้นหากบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ไม่สามารถจัดหาเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) เพื่อนำมาผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Module) ได้อย่างเพียงพอก็จะส่งผลกระทบต่อรายได้ที่ลดลง รวมทั้งอาจสูญเสียความไว้วางใจจากลูกค้าในกรณีที่ไม่สามารถจัดส่งแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Module)ให้แก่ลูกค้าตามกำหนด

การป้องกันและลดความเสี่ยง

บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ได้มีการป้องกันปัญหาดังกล่าว โดยมีการติดต่อและมีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ระดับโลกหลายราย เช่น Bp Solar(Australia) Co.,Ltd. ประเทศออสเตรเลีย Q-Cells AG ประเทศเยอรมัน เป็นต้น ซึ่งทำให้บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด สามารถจัดหาเซลล์แสงอาทิตย์จากแหล่งต่างๆ ได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ยังมีการวางแผนการผลิตและมีการสั่งซื้อเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell)

ล่วงหน้าเป็นเวลาประมาณ 2 เดือน ซึ่งจะทำให้บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ไม่มีปัญหาขาดแคลนเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) เพื่อผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Module)

1.2.2 ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell)

ในระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา เซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ มีแนวโน้มราคาต่อวัตต์พีคที่ลดลงมาโดยตลอด ตั้งแต่ปี 2540(1997) เป็นต้นมา แม้ว่าอัตราความต้องการเซลล์แสงอาทิตย์ทั่วโลกมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2540-2547 เท่ากับร้อยละ 38.38 ต่อปี (ที่มา : PV Status Report 2005, European Commission Joint Research Centre, 2005.-รายละเอียดในการประกอบธุรกิจของแต่ละสายผลิตภัณฑ์ ส่วนที่ 2.3) แต่ราคาเซลล์แสงอาทิตย์ยังลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากความก้าวหน้าทางการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับเซลล์แสงอาทิตย์ทำให้ต้นทุนในการผลิตต่ำลง รวมทั้งการเกิดความประหยัดต่อขนาดการผลิต(Economy of Scale) แต่ตั้งแต่กลางปี 2547 เป็นต้นมา ผู้ผลิตเซลล์แสงอาทิตย์เริ่มประสบปัญหาขาดแคลนซิลิคอนบริสุทธิ์เกรดเซลล์แสงอาทิตย์(Solar-grade silicon) ที่ใช้ในการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ เนื่องจากอัตราความต้องการเซลล์แสงอาทิตย์ขยายตัวมาก ส่งผลให้ราคาเซลล์แสงอาทิตย์ปรับตัวสูงขึ้นตั้งแต่ปี 2547 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งราคาเซลล์แสงอาทิตย์ที่สูงขึ้นจะทำให้ต้นทุนการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Module) สูงขึ้น ซึ่งอาจส่งผลให้กำไรของบริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ลดลงได้

การป้องกันและลดความเสี่ยง

บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด มีการป้องกันความเสี่ยง โดยก่อนที่จะรับงานจากลูกค้าทางบริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด จะทำการตรวจสอบราคาเซลล์แสงอาทิตย์พร้อมทั้งทำการจองซื้อวัตถุดิบก่อน ทำให้สามารถควบคุมต้นทุนวัตถุดิบได้ รวมทั้งยังได้มีการกำหนดราคาขายให้สอดคล้องกับราคาวัตถุดิบที่สูงขึ้น ทั้งนี้ในระยะยาวแนวโน้มราคาเซลล์แสงอาทิตย์น่าจะลดลง เนื่องจากผู้ผลิตซิลิคอนบริสุทธิ์ในปัจจุบันได้ขยายกำลังการผลิต และมีผู้ผลิตซิลิคอนบริสุทธิ์รายใหม่เพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้มีเซลล์แสงอาทิตย์เพียงพอต่อความต้องการ รวมทั้งความก้าวหน้าในการวิจัยและพัฒนา จะทำให้ปริมาณการใช้ซิลิคอนบริสุทธิ์เกรดเซลล์แสงอาทิตย์(Solar-grade silicon) มาใช้ในการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์จะค่อยๆ ลดลงโดยมีการคาดการณ์ว่าภายในปี 2553 ปริมาณการใช้ซิลิคอนบริสุทธิ์เกรดเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar-grade silicon) เพื่อผลิตเซลล์แสงอาทิตย์จะลดลงจากประมาณ 13 กรัมต่อวัตต์พีค เหลือต่ำกว่า 10 กรัมต่อวัตต์พีค และการใช้แผ่นเวเฟอร์ที่มีขนาดบางมากขึ้นจากปัจจุบันที่มีความหนาประมาณ 300 ไมครอนเหลือประมาณ 200 ไมครอน ซึ่งจะทำให้ต้นทุนในการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ลดลง(รายละเอียดในโครงการในอนาคตส่วนที่ 2.6)

1.2.3 ความเสี่ยงจากการเข้ามาแข่งขันในตลาดภายในประเทศของผู้ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Module) รายใหม่

บริษัทย่อยของบริษัทฯ คือ บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ซึ่งดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Module) โดยมีกำลังการผลิตประมาณ 12 เมกะวัตต์ต่อปี มีโอกาสที่จะมีผู้ผลิตรายอื่นจะเข้ามาแข่งขันค่อนข้างสูง เนื่องจากโอกาสทางการตลาดของธุรกิจแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Module)ที่มีมากขึ้น โดยคู่แข่งที่จะเข้ามาแข่งขันสามารถจำแนกได้ 2 ประเภท คือ ผู้ผลิตภายในประเทศและผู้ผลิตที่มีฐานการผลิตในต่างประเทศและต้องการขยายการลงทุนเข้ามาในประเทศไทยซึ่งผู้ผลิตเหล่านี้จะมีความพร้อมทั้งเงินทุน ประสิทธิภาพ เทคโนโลยีและการจัดหาวัตถุดิบ ซึ่งบริษัทที่เข้ามาใหม่อาจแย่งส่วนแบ่งตลาดของบริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด และอาจจะส่งผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตของรายได้ของบริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัดในอนาคต

การป้องกันและลดความเสี่ยง

เนื่องจากธุรกิจผลิตและจำหน่ายแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นธุรกิจที่ผู้ผลิตต้องสามารถสร้างความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า และผู้ที่เข้ามาแข่งขันต้องใช้เวลาในการก่อสร้างโรงงานและติดตั้งเครื่องจักรประมาณ 1-2 ปี ซึ่งผู้ผลิตรายอื่นที่

จะเข้ามาแข่งขันอาจจะต้องประสบปัญหาทางการตลาด เนื่องจากบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ซึ่งได้เริ่มดำเนินการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ในเชิงพาณิชย์ตั้งแต่ปี 2548 จะสามารถสร้างฐานลูกค้าและสามารถประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์ของบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ให้เป็นที่รู้จักของลูกค้ามากกว่าผู้ผลิตรายใหม่ที่จะเข้ามาแข่งขันรวมทั้งบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ยังสามารถใช้ศูนย์บริการและขายของบริษัทฯ จำนวน 10 แห่งทั่วประเทศ เป็นศูนย์จำหน่าย บำรุงรักษาและซ่อมแซมแผงเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า รวมทั้งบริษัทฯ ยังมีผลงานในการบริการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์มาแล้วตั้งแต่ปี 2543 รวมทั้งยังเป็นผู้ให้บริการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ในโครงการต่างๆ เช่น โครงการระบบการผลิตไฟฟ้าในครัวเรือนจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Home) จำนวน 2,800 ครัวเรือน (โครงการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค) และโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับศูนย์การเรียนรู้ชุมชนจำนวน 40 แห่ง (โครงการของกรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน) เป็นต้น (รายละเอียดในการประกอบธุรกิจส่วนที่ 2.3) รวมทั้งบริษัทฯ ยังมีชื่อเสียงด้านผู้ผลิตชั้นนำในธุรกิจหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้ลูกค้ามีความเชื่อมั่นต่อผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ซึ่งจะทำให้บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด จะสามารถจัดหาตลาดเพื่อจำหน่ายแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้ง่ายยิ่งขึ้น ทั้งนี้บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ได้เริ่มดำเนินการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Module) ตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ 2548 โดยในปี 2548 บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด สามารถผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้จำนวน 0.3 เมกะวัตต์

1.2.4 ความเสี่ยงในการพึ่งพาลูกค้าแผงเซลล์แสงอาทิตย์ในประเทศเยอรมัน

การที่รัฐบาลประเทศเยอรมันมีนโยบายสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ เช่น ในปี 2542 ได้มีนโยบายส่งเสริมการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคาอาคารสิ่งปลูกสร้าง จำนวน 100,000 หลัง ซึ่งได้ส่งเสริมในรูปแบบของการให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ มีระยะเวลาชำระคืนนานสูงสุดประมาณ 10 ปี (ติดตั้งครบแล้วทั้ง 100,000 หลัง ในปี 2545 และยังไม่มียกเว้นนโยบายส่งเสริมการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคาอาคารสิ่งปลูกสร้างออกมาอีก) กฎหมาย Renewable Energy Law (EEG) ซึ่งบังคับซื้อคืนไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นต้น ซึ่งทำให้ตลาดผู้ใช้ในประเทศเยอรมันมีการขยายตัวอย่างมาก โดยในปี 2547(2004) มีการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ถึง 363 เมกะวัตต์ (ประมาณร้อยละ 30.38 ของกำลังการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั่วโลกในปี 2547(2004)) หรือเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 237.25 เมื่อเปรียบเทียบกับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์จำนวน 153 เมกะวัตต์ในปี 2546(2003) (ที่มา : PV Status Report 2005, European Commission Joint Research Centre, 2005.) ดังนั้นการที่บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด มีการจำหน่ายแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Module) ให้แก่ลูกค้าในประเทศเยอรมันถึงร้อยละ 67.35 ของรายได้จากการจำหน่ายแผงเซลล์แสงอาทิตย์ในปี 2548 ในขณะที่ในปี 2549 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าและยังไม่ได้ส่งมอบ ณ วันที่ 15 พฤษภาคม 2549 จำนวนประมาณ 7,778 แผง มูลค่าประมาณ 224.80 ล้านบาทนั้น เป็นการสั่งซื้อจากลูกค้าในประเทศเยอรมันทั้งหมด (ณ วันที่ 31 มีนาคม 2549 ยังไม่ได้ส่งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ได้รับคำสั่งซื้อในปี 2549 ให้แก่ลูกค้าจากประเทศเยอรมันเลย) อาจเกิดความเสี่ยงกับบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ในกรณีที่รัฐบาลประเทศเยอรมัน มีการยกเลิกหรือลดการสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ลง ซึ่งจะทำให้รายได้และกำไรจากการจำหน่ายแผงเซลล์แสงอาทิตย์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และอาจทำให้รายได้และกำไรจากการจำหน่ายเซลล์แสงอาทิตย์ที่บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด จะเริ่มผลิตและจำหน่ายในปี 2550 ลดลงด้วยเช่นกัน

การป้องกันและลดความเสี่ยง

ถึงแม้ว่าในปัจจุบันบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด จะมีการจำหน่ายแผงเซลล์แสงอาทิตย์ให้แก่ลูกค้าในประเทศเยอรมันจำนวนมาก รวมทั้งอาจมีการจำหน่ายเซลล์แสงอาทิตย์ให้แก่ลูกค้าจากประเทศเยอรมันในอีกเช่นกันในอนาคต แต่นโยบายในการสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศเยอรมันจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือลดลงได้โดยง่าย เนื่องจากนโยบายในการสนับสนุนได้ออกมาเป็นกฎหมาย ไม่ใช้การรณรงค์เพียงชั่วคราวชั่วคราว

รวมทั้งจากนโยบายดังกล่าวก่อให้เกิดการจ้างงานในประเทศเยอรมันถึงประมาณ 65,000 ตำแหน่ง รวมทั้งการที่บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัดเอง ก็มีนโยบายในการที่จะกระจายกลุ่มลูกค้าออกไปในประเทศอื่นๆ รวมทั้งในประเทศอยู่แล้ว หรือในกรณีที่ประเทศเยอรมันมีการมีการยกเลิกหรือลดการสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ลง ปริมาณความต้องการแผงเซลล์แสงอาทิตย์และเซลล์แสงอาทิตย์ก็จะถูกทดแทนด้วยลูกค้าจากประเทศอื่นๆ เช่น สหรัฐอเมริกา จีน อิตาลี เป็นต้น ซึ่งประเทศเหล่านี้ก็มีนโยบายสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เช่นกัน

1.3 ความเสี่ยงเกี่ยวกับโครงการโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell)

1.3.1 ความเสี่ยงเกี่ยวกับความเสียหายจากการค้าประกันให้บริษัทย่อย

บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ อยู่ระหว่างการดำเนินการจัดตั้งโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) มูลค่าเงินลงทุนประมาณ 1,400 ล้านบาท โดยใช้เงินที่ได้รับจากการเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนในครั้งนี้จำนวน 470 ล้านบาท และเงินกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งซึ่งเป็นเงินกู้ระยะยาวเพื่อจัดซื้อเครื่องจักรจำนวน 900 ล้านบาท รวมทั้งมีการขอรับวงเงินทุนหมุนเวียนจำนวน 450 ล้านบาท ซึ่งบริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ได้ลงนามในสัญญากู้ยืมเงินรับการสนับสนุนทางการเงินแล้ว โดยบริษัทฯ ได้ค้าประกันเงินกู้ยืมดังกล่าวทั้งจำนวน 1,350 ล้านบาท รวมทั้งบริษัทฯ ต้องจำนำหุ้นสามัญของบริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ที่บริษัทฯ ถือครองอยู่จำนวนร้อยละ 99.99 หรือไม่น้อยกว่าร้อยละ 51 หากมีการจำหน่ายให้แก่ผู้ร่วมทุนรายอื่น ดังนั้นบริษัทฯ จึงมีความเสี่ยงจากความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นแก่บริษัทฯ ในกรณีที่บริษัทย่อยไม่สามารถชำระหนี้ตามเงื่อนไขการกู้เงินได้อันเนื่องมาจากการประกอบการไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้

การป้องกันและลดความเสี่ยง

บริษัทฯ และบริษัทย่อยได้เตรียมการในด้านต่างๆ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าโครงการโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์จะสามารถดำเนินการได้ตามแผนที่วางไว้ ตั้งแต่มีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านการเงิน ทำการศึกษาโดย บริษัท เอแคป แอ็ดไวเซอร์ จำกัด(มหาชน) ซึ่งเป็นที่ปรึกษาทางการเงินอิสระสำหรับการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคโนโลยี ด้านการตลาด ด้านภาวะอุตสาหกรรม ทำการศึกษาโดยบริษัทฯ ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า โครงการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์สูงมีความเป็นไปได้ของโครงการสูง(รายละเอียดในโครงการในอนาคต ส่วนที่ 2.6) รวมทั้งในการออกแบบและก่อสร้างโรงงานได้มีการว่าจ้าง M+W Zander(Thai) LTD ซึ่งเป็นบริษัทลูกของ M+W Zander(S) Pte.Ltd. ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งถือหุ้นทั้งหมดโดย M+W Zander Facility Engineering GmbH ประเทศเยอรมัน เป็นผู้ออกแบบและก่อสร้างโรงงานมูลค่าประมาณ 260 ล้านบาท ซึ่งในการในการออกแบบและก่อสร้างโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์นี้ บริษัทฯ ได้มีการว่าจ้างบริษัท เอส.ดี.ซี. จำกัด เป็นที่ปรึกษาในการควบคุม ดูแล ตั้งแต่การออกแบบโรงงานจนกระทั่งการก่อสร้างแล้วเสร็จ นอกจากนี้เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ บริษัทฯ ได้จัดซื้อเครื่องจักรจาก Centrotherm Photovoltaics GmbH + Co.KG มูลค่าประมาณ 900 ล้านบาท ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักรชั้นนำระดับโลกรวมทั้งให้การรับประกันประสิทธิภาพการผลิตและประสิทธิภาพของเซลล์แสงอาทิตย์ รวมทั้งยังได้ว่าจ้าง ดร.สรวิศ สายเกษม ในการควบคุมดูแลตั้งแต่การออกแบบและก่อสร้างโรงงาน การติดตั้งเครื่องจักรและการผลิตอีกด้วย (รายละเอียดในโครงการในอนาคต ส่วนที่ 2.6) นอกจากนี้ยังได้รับความร่วมมือจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักร ในการช่วยแนะนำในการจัดหาวัตถุดิบจากผู้ผลิตวัตถุดิบในระยะยาว ประกอบกับแนวโน้มอุตสาหกรรมเซลล์แสงอาทิตย์ทั่วโลกยังมีแนวโน้มเติบโตเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2540-2547 เท่ากับ ร้อยละ 38.38 ต่อปี (รายละเอียดในอัตราการใช้และสภาพอุตสาหกรรมเซลล์แสงอาทิตย์ในตลาดโลก ส่วนที่ 2.3) ทำให้บริษัทฯ มีความมั่นใจว่าจะไม่ได้รับความเสียหายจากการค้าประกันเงินกู้ยืมให้แก่บริษัทย่อย

1.3.2 ความเสี่ยงจากการจัดหาเงินลงทุน

โครงการโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) ซึ่งใช้เงินลงทุนประมาณ 1,400 ล้านบาท(ไม่รวมเงินทุนหมุนเวียน) สำหรับค่าที่ดิน โรงงาน เครื่องจักร และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ นั้น บริษัทจะใช้เงินทุนที่ได้รับจากการเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนในครั้งนี้จำนวน 470 ล้านบาท และใช้เงินกู้ยืมระยะยาวจากธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งจำนวน 900 ล้านบาท เพื่อนำไปลงทุนในโครงการดังกล่าวผ่านบริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด อย่างไรก็ตามเนื่องจากตามสัญญากู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์ที่บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ได้ขอวงเงินสินเชื่อระยะยาวจำนวน 900 ล้านบาท และเงินกู้ยืมเพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนจำนวน 450 ล้านบาท ซึ่งบริษัทเป็นผู้ค้ำประกันเต็มวงเงินและมีเงื่อนไขในการกู้ยืมที่สำคัญคือ บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ต้องมีเงินที่ได้รับจากการเพิ่มทุนจดทะเบียนอีกไม่น้อยกว่า 470 ล้านบาท(รายละเอียดในโครงการในอนาคตส่วนที่ 2.6) ดังนั้นหากบริษัทในฐานะบริษัทแม่ของบริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ดำเนินการเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนล่าช้าหรือไม่สามารถเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนได้ก็จะส่งผลกระทบต่อโครงการโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ของบริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด อาจจะแล้วเสร็จล่าช้ากว่ากำหนด หรือหยุดชะงักได้ อันอาจจะทำผลการดำเนินงานและฐานะทางการเงินของบริษัทและบริษัทย่อยลดลงในอนาคต

การป้องกันและลดความเสี่ยง

ตามที่บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ได้ลงนามในสัญญากู้ยืมเงินกับธนาคารพาณิชย์ในประเทศแห่งหนึ่ง (รายละเอียดในโครงการในอนาคต ส่วนที่ 2.6) ซึ่งวงเงินกู้ยืมครอบคลุมวงเงินจัดซื้อเครื่องจักรเพื่อผลิตเซลล์แสงอาทิตย์จำนวน 900 ล้านบาท และเงินกู้ยืมเพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนจำนวน 450 ล้านบาท ซึ่งมีเงื่อนไขที่บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ต้องได้รับเงินจากการเพิ่มทุนจดทะเบียนอีกไม่น้อยกว่า 470 ล้านบาทนั้น บริษัทคาดว่าบริษัทจะไม่มีปัญหาในการจัดหาเงินจากการเพิ่มทุนจดทะเบียนอีกไม่น้อยกว่า 470 ล้านบาท เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ได้อนุญาตให้บริษัทเสนอขายหลักทรัพย์ได้แล้วเมื่อวันที่ 18 เมษายน 2549 ซึ่งจะทำให้บริษัทสามารถเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทได้ และจะได้รับเงินจากการเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนเพื่อลงทุนในบริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด อีกไม่น้อยกว่า 470 ล้านบาท ซึ่งจะทำให้บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ไม่มีปัญหาในการจัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อดำเนินโครงการโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์

1.3.3 ความเสี่ยงจากการจัดตั้งโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ไม่เป็นไปตามกำหนดเวลาที่วางไว้

บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ อยู่ระหว่างการดำเนินงานโครงการโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) ซึ่งมีขนาดกำลังการผลิต 25 เมกะวัตต์ต่อปี ซึ่งเป็นโครงการที่มีขนาดเงินลงทุนจำนวน 1,400 ล้านบาท และมีการใช้เทคโนโลยีที่มีความซับซ้อน ซึ่งจะทำให้เกิดความเสี่ยงในการบริหารจัดการโครงการ เช่น การดำเนินการก่อสร้างโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์มีความล่าช้า ประสิทธิภาพในการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัดและผู้ผลิตเครื่องจักรได้ร่วมกันกำหนดไว้ หรือไม่อาจจัดหาแหล่งเงินทุนได้ตามแผนที่วางไว้ เนื่องจากบริษัทและบริษัทย่อยยังไม่มีประสบการณ์ในการลงทุนในอุตสาหกรรมผลิตเซลล์แสงอาทิตย์มาก่อน ดังนั้นโครงการนี้อาจส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อสถานะทางการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ทั้งนี้ ณ วันที่ 31 มีนาคม 2549 การดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ ยังเป็นไปตามแผนที่วางไว้ว่าจะเสร็จประมาณเดือน มีนาคม 2550

การป้องกันและลดความเสี่ยง

เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด จึงได้จ้าง M+W Zander(Thai) Ltd. ("M+W Zander") เป็นผู้ออกแบบและก่อสร้างโรงงาน โดย M+W Zander เป็นบริษัทผู้ออกแบบและก่อสร้างโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ชั้นนำระดับโลก โดยบริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด และ M+W Zander ได้คัดเลือกเครื่องจักรของ Centrotherm Photovoltaics GmbH +

Co.KG ซึ่งเป็นผู้ผลิตเครื่องจักรชั้นนำของโลกมาใช้ในการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ โดยในการบริหารและควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ได้ว่าจ้าง บริษัท เอส.ดี.ซี. จำกัด ให้เป็นที่ปรึกษาของโครงการ และว่าจ้าง ดร.สรวิช สายเกษม ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทางด้านการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Module) ร่วมกับบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด มาเป็นที่ปรึกษาของบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด เพื่อให้คำปรึกษาทางด้านการผลิต การบริหารโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ รวมทั้งดูแลควบคุมบริษัทต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ เช่น บริษัท เอส.ดี.ซี. จำกัด M+W Zander เป็นต้น ด้วย ซึ่งจากการที่บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด เลือกใช้ผู้ออกแบบและก่อสร้างโรงงาน และจัดซื้อเครื่องจักรจากผู้ผลิตเครื่องจักรที่มีชื่อเสียงระดับโลก รวมทั้งยังได้ว่าจ้างที่ปรึกษาเพื่อควบคุมโครงการตลอด ทำให้บริษัทฯ และบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด มั่นใจว่าจะสามารถก่อสร้างโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ได้ตามกำหนดที่วางไว้

1.3.4 ความเสี่ยงจากการที่ผู้ผลิตเครื่องจักรส่งมอบเครื่องจักรและระบบการผลิตล่าช้า

Centrotherm Photovoltaics GmbH + Co.KG ("Centrotherm") มีกำหนดส่งมอบเครื่องจักรและระบบการผลิตให้กับบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ซึ่งตามสัญญาได้กำหนดตารางการตรวจรับเครื่องจักรและระบบการผลิตไว้ 3 ช่วงด้วยกัน คือ 1) การส่งมอบเครื่องจักร(Equipment Delivery) ประมาณเดือนพฤศจิกายน 2549 2) Ramp Up ประมาณเดือนมกราคม 2550 และ 3) การผลิตให้เซลล์แสงอาทิตย์มีประสิทธิภาพการผลิตผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในสัญญา(Site Acceptance Test) ประมาณเดือนมีนาคม 2550 ซึ่งบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด จะมีความเสี่ยงในกรณีที่ Centrotherm อาจไม่สามารถส่งมอบเครื่องจักรและระบบการผลิตได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา เนื่องจากสาเหตุต่างๆ เช่น การผลิตเครื่องจักรผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ของ Centrotherm มีความล่าช้า เป็นต้น อันจะทำให้แผนการผลิตของบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ต้องล่าช้าออกไป หรืออาจจะส่งผลต่อรายได้จากการจำหน่ายเซลล์แสงอาทิตย์ที่จะได้รับบ้าง รวมทั้งต้นทุนทางการเงินของบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ก็จะสูงขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน

การป้องกันและลดความเสี่ยง

Centrotherm เป็นบริษัทที่มีประสบการณ์ในการผลิตและติดตั้งเครื่องจักรและระบบการผลิตเป็นระยะเวลานาน โดยบริษัทผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ชั้นนำระดับโลกหลายแห่งก็ได้เลือกใช้บริการจากบริษัท Centrotherm เช่น Q-cells AG, Deutsche Cell AG ในประเทศเยอรมัน เป็นต้น รวมทั้งบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ได้ซื้อเครื่องจักรจาก Centrotherm เพียงบริษัทเดียว ไม่ได้ซื้อเครื่องจักรจากหลายบริษัทอื่นอาจจะทำให้ระบบการผลิตมีปัญหา นอกจากนี้ บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ยังได้จัดจ้างบริษัท เอส.ดี.ซี. จำกัด และ ดร.สรวิช สายเกษม เพื่อดูแลการส่งมอบ การติดตั้งเครื่องจักรและระบบการผลิตอย่างใกล้ชิด ทำให้มีความเชื่อมั่นว่า Centrotherm จะสามารถส่งมอบและติดตั้งเครื่องจักรและระบบการผลิตได้ตรงตามกำหนดเวลา ทั้งนี้หากการตรวจรับเครื่องจักรและระบบการผลิตในแต่ละขั้นตอน มีความล่าช้าเกินกว่า 8 สัปดาห์ ตามตารางเวลาที่กำหนดไว้ Centrotherm จะต้องจ่ายค่าปรับจำนวนประมาณ 85,000 ยูโรต่อสัปดาห์ (ประมาณ 4,250,000 บาทต่อสัปดาห์) จำนวนที่อัตราแลกเปลี่ยน 1 ยูโร เท่ากับ 50 บาท) โดยมีจำนวนที่สามารถเรียกร้องได้สูงสุดเมื่อรวมกับการเรียกร้องค่าความเสียหายจากประสิทธิภาพการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ไม่เป็นตามที่กำหนดไว้ในสัญญาไม่เกินร้อยละ 5 ของมูลค่ารวมตามสัญญาหรือประมาณ 850,000 ยูโร (ประมาณ 42,500,000 บาท) จำนวนที่อัตราแลกเปลี่ยน 1 ยูโร เท่ากับ 50 บาท) ให้แก่บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด นอกจากนี้ Centrotherm ยังจะรับประกันคุณภาพเครื่องจักรทั้งหมด เป็นระยะเวลา 1 ปี (ยกเว้นอุปกรณ์ที่มีการสึกหรอตามสภาพ อุปกรณ์ที่ผลิตจากควอตซ์และกราไฟท์ หลอดไฟ เป็นต้น) โดยเริ่มต้นระยะเวลาการประกันภายหลังจากที่มีการตรวจรับเครื่องจักรแต่ละชิ้น(Site Acceptance of single equipment) ทั้งนี้อย่างช้าไม่เกิน 11 เดือน นับจากวันที่รับมอบเครื่องจักรแต่ละชิ้น ซึ่งตามตารางเวลาในสัญญาคาดว่าจะเริ่มต้นระยะเวลาประกันประมาณเดือนพฤศจิกายน 2549 และสิ้นสุดระยะเวลาประกันประมาณเดือนธันวาคม 2550

1.3.5 ความเสี่ยงจากการที่ผู้ผลิตเครื่องจักรไม่สามารถควบคุมให้ประสิทธิภาพเครื่องจักรและประสิทธิภาพการผลิตให้เป็นไปตามสัญญา

ประสิทธิภาพการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์(Performance Characteristics) ได้แก่ ปริมาณเซลล์แสงอาทิตย์ที่ผลิตได้ต่อชั่วโมง (Throughput) ประสิทธิภาพในการแปลงพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้าของเซลล์แสงอาทิตย์ที่ผลิต(Solar Cell Efficiency) และร้อยละของปริมาณเซลล์แสงอาทิตย์ที่สามารถนำออกจำหน่ายได้จากปริมาณเซลล์แสงอาทิตย์ที่ผลิตได้ทั้งหมด(Yield) ที่บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ผลิตได้จะมีผลกระทบต่อต้นทุนและรายได้ของบริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากหากประสิทธิภาพการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) ที่บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ผลิตได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือความต้องการของท้องตลาด ก็จะทำให้บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ต้องสูญเสียรายได้จากการจำหน่ายเซลล์แสงอาทิตย์ไปเนื่องจากการที่ไม่สามารถจำหน่ายเซลล์แสงอาทิตย์นั้นได้ หรือจำหน่ายเซลล์แสงอาทิตย์ได้ต่ำกว่าราคาตลาด

การป้องกันและลดความเสี่ยง

บริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด ได้มีการป้องกันและลดความเสี่ยงโดยในสัญญาซื้อขายเครื่องจักรจาก Centrotherm Photovoltaics GmbH + Co.KG ("Centrotherm") ได้ระบุเงื่อนไขดังต่อไปนี้ในสัญญา คือ Centrotherm จะรับประกันประสิทธิภาพการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์(Performance Characteristics) ของเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ 1) ปริมาณเซลล์แสงอาทิตย์ที่ผลิตได้ต่อชั่วโมง (Throughput) 2) ประสิทธิภาพในการแปลงพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้า(Solar Cell Efficiency) และ 3) ร้อยละของปริมาณเซลล์แสงอาทิตย์ที่สามารถนำออกจำหน่ายได้จากปริมาณเซลล์แสงอาทิตย์ที่ผลิตได้ทั้งหมด(Yield) โดยบริษัท เอกรัฐโซลาร์ จำกัด สามารถเรียกร้องค่าเสียหายจาก Centrotherm ได้ เท่ากับร้อยละของผลต่างของเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในสัญญากับประสิทธิภาพของเซลล์แสงอาทิตย์ที่ผลิตได้จริงคูณกับมูลค่าสัญญา(ประมาณ 17 ล้านยูโร) เช่น ในสัญญาระบุว่าเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดมัลติคริสตัลไลน์ที่ผลิตได้จะต้องมีประสิทธิภาพในการแปลงพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้า (Solar Cell Efficiency) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 14.5 แต่หากเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดมัลติคริสตัลไลน์ที่ผลิตได้จริงมีประสิทธิภาพในการแปลงพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้า เท่ากับ ร้อยละ 14.3 ซึ่งจะมีค่าประสิทธิภาพของเซลล์แสงอาทิตย์ที่ผลิตได้ไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในสัญญา คูณกับมูลค่าสัญญาประมาณ 17 ล้านยูโร โดยมีจำนวนที่สามารถเรียกร้องได้สูงสุดเมื่อรวมกับการเรียกร้องค่าความเสียหายจากกรณีมีการส่งมอบเครื่องจักรและระบบการผลิตล่าช้าไม่เกินร้อยละ 5 ของมูลค่ารวมตามสัญญา หรือประมาณ 850,000 ยูโร

1.3.6 ความเสี่ยงจากการขาดแคลนวัตถุดิบและราคาวัตถุดิบในการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์สูงขึ้น

วัตถุดิบสำคัญในการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) คือ แผ่นเวเฟอร์(Wafer) ซึ่งผลิตมาจาก ซิลิคอนบริสุทธิ์เกรดเซลล์แสงอาทิตย์(Solar-grade silicon) ซึ่งในปัจจุบันราคาแผ่นเวเฟอร์มีแนวโน้มสูงขึ้นตามราคาซิลิคอนบริสุทธิ์เกรดเซลล์แสงอาทิตย์ ที่มีการปรับตัวสูงขึ้นจากความต้องการซิลิคอนบริสุทธิ์ที่เพิ่มขึ้นจากทั้งอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ และอุตสาหกรรมเซลล์แสงอาทิตย์เอง โดยในการประชุม PHOTON International's 2nd Solar Silicon Conference ในเดือนเมษายน 2548(2005) มีการประมาณการว่าราคาซิลิคอนบริสุทธิ์เกรดเซลล์แสงอาทิตย์จะมีราคาสูงขึ้นจากประมาณ 27-29 เหรียญสหรัฐต่อกิโลกรัมในปี 2546(2003) เป็นราคาเฉลี่ยประมาณ 40 เหรียญสหรัฐต่อกิโลกรัมในปี 2548(2005) และจะเพิ่มสูงขึ้นเป็นประมาณ 50 เหรียญสหรัฐต่อกิโลกรัม ในปี 2549(2006) และปี 2550(2007) และคาดการณ์ว่าราคาซิลิคอนบริสุทธิ์เกรดเซลล์แสงอาทิตย์จะเริ่มลดลงในปี 2551(2008) และจะมีราคาอยู่ประมาณ 40 เหรียญสหรัฐต่อกิโลกรัม ในปี 2553(2010) (ที่มา : Photon International Magazine, 2005) รวมถึงปัญหาการขาดแคลนซิลิคอนบริสุทธิ์ ซึ่งเริ่มมีมาตั้งแต่ปี 2547(2004)

ทั้งนี้ในการประชุม PHOTON International's 1st Solar Silicon Conference มีการคาดการณ์แนวโน้มความต้องการใช้ซิลิคอนบริสุทธิ์ ตั้งแต่ปี 2545-2553(2002-2010) พบว่า มีแนวโน้มความต้องการใช้ซิลิคอนบริสุทธิ์ทั้งเกรดอิเล็กทรอนิกส์และเกรดเซลล์แสงอาทิตย์ ในปี 2545(2002) ประมาณ 23,000 ตัน ในขณะที่มีการผลิตซิลิคอนบริสุทธิ์ประมาณ 38,000 ตัน และคาดว่าจะมีความต้องการซิลิคอนบริสุทธิ์เพิ่มสูงขึ้นเป็น 52,000 ตันในปี 2553(2010) ในขณะที่มีการคาดการณ์ว่าจะมีการผลิตซิลิคอนบริสุทธิ์ในปี 2553 เพียงประมาณ 35,000 ตัน ดังนั้นหากไม่มีการผลิตซิลิคอนบริสุทธิ์เพิ่มขึ้นก็จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนและปริมาณการผลิตของโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ต่างๆ และโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ที่จะตั้งขึ้นในอนาคต

การป้องกันและลดความเสี่ยง

จากการประชุม PHOTON International's 1st Solar Silicon Conference มีการคาดการณ์ว่าภายหลังปี 2550(2007) หรือปี 2551(2008) ปัญหาการขาดแคลนซิลิคอนบริสุทธิ์จะเริ่มน้อยลงหรือหมดไป เนื่องจากในปัจจุบันมีหลายบริษัทซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างโรงงานผลิตซิลิคอนบริสุทธิ์ เพื่อผลิตซิลิคอนบริสุทธิ์ ให้เพียงพอต่อความต้องการในอนาคต รวมทั้งบริษัทยังได้รับความร่วมมือจากผู้ผลิตเครื่องจักรในการช่วยแนะนำในการจัดหาเวเฟอร์ (Wafer) ให้แก่บริษัทในระยะยาวทำให้คาดว่าบริษัท จะไม่มีปัญหาขาดแคลนแผ่นเวเฟอร์เพื่อใช้ในการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ สำหรับในส่วนของราคาของซิลิคอนบริสุทธิ์เกรดเซลล์แสงอาทิตย์ ที่มีแนวโน้มสูงขึ้นนั้นก็คาดว่าจะไม่กระทบต่อต้นทุนในการผลิตมากนัก โดยจากการประมาณการของผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมเซลล์แสงอาทิตย์ที่เข้าร่วมประชุม PHOTON International's conference 1st Solar Silicon Conference ได้ประมาณการว่าหากราคาซิลิคอนบริสุทธิ์เกรดเซลล์แสงอาทิตย์ สูงขึ้นจากราคาเฉลี่ยประมาณ 36 เหรียญสหรัฐต่อกิโลกรัมในปี 2547(2004) เป็น 54 เหรียญสหรัฐต่อกิโลกรัมหรือมากกว่าร้อยละ 50 ก็จะมีผลกระทบต่อต้นทุนการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์(Solar System) เพียงร้อยละ 3-8 เท่านั้น เนื่องจากการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์จะใช้ซิลิคอนเกรดเซลล์แสงอาทิตย์ประมาณ 13 กรัมต่อวัตต์พีคเท่านั้น (ที่มา: Photon International, June 2004)

1.3.7 ความเสี่ยงจากมูลค่าการรับประกันของผู้ผลิตเครื่องจักรในวงเงินไม่เกินมูลค่าสัญญา

การรับประกันต่อความเสียหายของโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์และความเสียหายต่อบุคลากรที่ Centrotherm Photovoltaics GmbH + Co.KG("Centrotherm") ให้ไว้กับบริษัท เกร็ววิศวรรร จำกัด มีจำนวนเท่ากับมูลค่าสัญญาหรือไม่เกิน 17.7 ล้านยูโรหรือประมาณ 885 ล้านบาท(คำนวณจากอัตราแลกเปลี่ยน 1 ยูโรเท่ากับ 50 บาท) ซึ่งมูลค่าความเสียหายแก่ทรัพย์สินหรือบุคลากรหรือความเสียหายทางธุรกิจของบริษัท เกร็ววิศวรรร จำกัด อาจจะสูงกว่าวงเงินรับประกันดังกล่าว และอาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานในอนาคตของบริษัท เกร็ววิศวรรร จำกัด เนื่องจากบริษัท เกร็ววิศวรรร จำกัด อาจต้องรับภาระความเสียหายในส่วนที่เกินกว่าวงเงินรับประกันของ Centrotherm

การป้องกันและลดความเสี่ยง

การที่ Centrotherm รับประกันความเสียหายอันอาจจะเกิดขึ้นจำนวนประมาณ 17.7 ล้านยูโร(ประมาณ 885 ล้านบาท) ก็สามารถครอบคลุมความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจาก (1) บริษัท เกร็ววิศวรรร จำกัด มีการจ่ายเงินเป็นงวดตามความสำเร็จของงาน ซึ่งก่อนจะจ่ายเงินในแต่ละงวดบริษัท เกร็ววิศวรรร จำกัด และที่ปรึกษาจะมีการตรวจสอบความก้าวหน้าของการดำเนินการให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วจึงจ่ายเงินในแต่ละงวด (2) บริษัท เกร็ววิศวรรร จำกัด จะจ่ายเงินงวดสุดท้ายก็ต่อเมื่อมีการติดตั้งระบบและออกไปรับรองประสิทธิภาพเครื่องจักรและประสิทธิภาพการผลิตเรียบร้อยแล้ว และ (3) บริษัท เกร็ววิศวรรร จำกัด ได้ว่าจ้าง ดร.สรวิชัย สายเกษม ที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์และการบริหารงานก่อสร้าง เพื่อติดตามและควบคุมการดำเนินงานอย่างใกล้ชิด

1.3.8 ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนในการซื้อเครื่องจักรผลิตเซลล์แสงอาทิตย์

เครื่องจักรหลักที่ใช้ในการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์เป็นเครื่องจักรที่นำเข้าจากประเทศเยอรมัน ซึ่งมีมูลค่าประมาณ 885 ล้านบาท (คำนวณจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ 1 ยูโร เท่ากับ 50 บาท) ดังนั้นบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด อาจจะได้รับความเสี่ยงจากเงินลงทุนที่จะเพิ่มขึ้นหากค่าเงินบาทอ่อนค่าลง

การป้องกันและลดความเสี่ยง

บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด มีแผนที่จะลดความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนโดยการตกลงทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า(Forward Contract) สำหรับการชำระค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต ทุกครั้งที่จะมีการชำระเงินค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต

1.3.9 ความเสี่ยงจากตลาดผู้ใช้ระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์(Solar System) ในประเทศ

ในอดีตที่ผ่านมาตลาดระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์(Solar System) ซึ่งต้องใช้เซลล์แสงอาทิตย์เป็นวัตถุดิบในการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทยกว่าร้อยละ 99 เกิดจากหน่วยงานภาครัฐเป็นผู้จัดหาเพื่อนำไปใช้งานในพื้นที่ห่างไกลที่ระบบจำหน่ายไฟฟ้าเข้าไปไม่ถึง ซึ่งในแต่ละปีมีความต้องการระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์จากภาครัฐที่ไม่แน่นอน ซึ่งอาจจะทำให้เซลล์แสงอาทิตย์(solar Cell) และแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Module) ที่บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ผลิตได้ไม่สามารถจำหน่ายได้ เนื่องจากความต้องการจากภาครัฐที่น้อยลง อันจะส่งผลกระทบต่อฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัทฯและบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัดอย่างมีนัยสำคัญ

การป้องกันและลดความเสี่ยง

เซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) ที่บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ผลิตได้จะสามารถนำมาใช้ประกอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Module) เพื่อจำหน่ายให้กับตลาดในประเทศที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เติบโตอย่างก้าวกระโดด รวมถึงเป็นการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) จากต่างประเทศ (รายละเอียดในอัตราการเติบโตและสภาพอุตสาหกรรมเซลล์แสงอาทิตย์ของประเทศไทย ส่วนที่ 2.3) ประกอบกับความต้องการเซลล์แสงอาทิตย์ในตลาดโลกก็เติบโตอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด สามารถบริหารความเสี่ยงดังกล่าว โดยการจำหน่ายเซลล์แสงอาทิตย์ที่ผลิตได้ให้กับตลาดทั้งในประเทศและตลาดต่างประเทศ ซึ่งมีอัตราเติบโตเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2540-2547 เท่ากับร้อยละ 38.38 ต่อปี (ที่มา : PV Status Report 2005, European Commission Joint Research Center) ทำให้บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด มีความมั่นใจว่าจะสามารถจัดหาตลาดเพื่อรองรับเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) ได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ได้วางแผนการจำหน่ายเซลล์แสงอาทิตย์ในประเทศประมาณ 12 เมกะวัตต์ต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 50 ของกำลังการผลิตทั้งหมด

1.3.10 ความเสี่ยงจากตลาดผู้ใช้ระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์(Solar System) ในต่างประเทศ

จากการที่อุตสาหกรรมเซลล์แสงอาทิตย์ทั่วโลกมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีผู้ผลิตเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) รายใหม่หลายรายเข้ามาแข่งขัน รวมทั้งผู้ผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ที่อยู่ในอุตสาหกรรมอยู่แล้ว ก็ได้ขยายการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งอาจทำให้ตลาดผู้ใช้ระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์(Solar System) อาจจะขยายตัวไม่ทันต่อกำลังการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งหากการขยายตัวของตลาดผู้ใช้ระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์(Solar System) ขยายตัวไม่ทันต่อกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น ก็อาจจะทำให้ยอดขายและราคาจำหน่ายเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) ลดต่ำลง อันจะส่งผลกระทบต่อฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัทฯและบริษัท

เกร็วโซลาร์ จำกัด อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ได้วางแผนการจำหน่ายเซลล์แสงอาทิตย์ไปยังตลาดต่างประเทศประมาณ 12 เมกะวัตต์ต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 50 ของกำลังการผลิตทั้งหมด

การป้องกันและลดความเสี่ยง

จากรายงาน PV Status Report 2005 ซึ่งจัดทำโดย European Commission Joint Research Center พบว่าความต้องการเซลล์แสงอาทิตย์ในตลาดโลกก็เติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะตลาดผู้ใช้เซลล์แสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น ทวีปยุโรป และสหรัฐอเมริกา ที่มีความต้องการเซลล์แสงอาทิตย์รวมกันเพิ่มขึ้นจากประมาณ 660 เมกะวัตต์ในปี 2546 เป็นประมาณ 1,055 เมกะวัตต์ในปี 2547 หรือเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 59 ทำให้บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด มีความมั่นใจว่าจะสามารถจัดหาตลาดเพื่อรองรับเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) ได้อย่างเพียงพอ

1.3.11 ความเสี่ยงจากนโยบายพลังงานทดแทนของภาครัฐ

นโยบายรัฐบาลในการสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคต ซึ่งนโยบายนี้จะมีส่วนสนับสนุนให้ภาคเอกชนมีความต้องการใช้พลังงานทดแทนมากขึ้น โดยรัฐบาลได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงานทดแทน โดยกำหนดให้เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนจากร้อยละ 0.5 ในปี 2545 เป็นร้อยละ 8 ของพลังงานเชิงพาณิชย์ภายในปี 2554 ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรม เช่น คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ(กพช.) ได้กำหนดสัดส่วนการผลิตพลังงานทดแทน(Renewable Portfolio Standard “RPS”) ในแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2547-2558 (PDP 2004) ซึ่งมาตรการ RPS นี้จะเป็นมาตรการบังคับให้ผู้ที่จะสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลนั้นจะต้องจัดหาหรือสนับสนุนให้เกิดโรงไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนให้ได้ร้อยละ 5 ของกำลังผลิตของโรงไฟฟ้าใหม่ ที่เรียกกันว่า RPS 5% และโครงการสนับสนุนผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนขนาดเล็กมากหรือมีปริมาณการผลิตไม่เกิน 1 เมกะวัตต์ (Very small power producer(“VSPP”)) เป็นต้น (รายละเอียดในอัตราการเติบโตและสภาพอุตสาหกรรมเซลล์แสงอาทิตย์ของประเทศไทย ส่วนที่ 2.3) อย่างไรก็ตามนโยบายดังกล่าวยังมีความไม่ชัดเจนในทางปฏิบัติ เช่น ยังไม่มีการกำหนดอัตราการรับซื้อไฟฟ้าจากเอกชนที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนที่จะจูงใจให้มีการลงทุนและยังไม่มีแผนการสนับสนุนที่ชัดเจนในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนให้ได้ตามเป้าหมายภายในปี 2554 ซึ่งอาจทำให้ภาคเอกชนชะลอการลงทุนในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ซึ่งหากการบังคับใช้นโยบายพลังงานทดแทนของภาครัฐ โดยเฉพาะนโยบายการกำหนดสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน (Renewable Portfolio Standard “RPS”) มีความล่าช้า ก็อาจจะส่งผลกระทบต่อฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัทฯและบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด อย่างมีนัยสำคัญ จากการที่บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด จำหน่ายเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) ได้น้อยลง

การป้องกันและลดความเสี่ยง

จากการที่ภาวะราคาน้ำมันที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นมาโดยตลอดจากประมาณ 41 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล เมื่อต้นปี 2548 เป็นประมาณ 60-70 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรลในปัจจุบัน ทำให้รัฐบาลไทยตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาพลังงานทดแทนที่มีความจำเป็นและเร่งด่วน โดยจะเห็นได้จากการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังมาโดยตลอดในรูปของการส่งเสริมการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการประกาศโครงการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนขนาดเล็กมาก(VSPP) เป็นต้น ซึ่งทำให้เกิดความชัดเจนในทิศทางของอุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในอนาคตมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามหากภาครัฐไม่มีการออกระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าตามนโยบาย Renewable Portfolio Standard(RPS) หรือมีการออกนโยบายดังกล่าวล่าช้า บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ก็สามารถจำหน่ายเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) ที่ผลิตได้ไปยังกลุ่มลูกค้าต่างประเทศ หรือกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมในประเทศที่ต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนได้

1.3.12 ความเสี่ยงจากการเลือกใช้ชนิดของพลังงานทดแทน

การจะขยายการใช้ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ให้มีการใช้ในวงกว้างนอกเหนือจากการใช้ในพื้นที่ห่างไกลที่ระบบสายส่งไฟฟ้าเข้าไปไม่ถึงนั้น ต้องได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังจากนโยบายภาครัฐ ซึ่งจากการที่รัฐบาลได้กำหนดเป้าหมายให้ประเทศไทยต้องผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนให้ได้ร้อยละ 8 ของการใช้พลังงานในเชิงพาณิชย์ภายในปี 2554 ในปัจจุบันเป้าหมายนี้ยังขาดความชัดเจนในเรื่องชนิดของพลังงานทดแทนที่จะถูกเลือกมาใช้ ซึ่งหากรัฐบาลไม่ได้กำหนดทางเลือกพลังงานทดแทนให้ชัดเจน ก็อาจจะส่งผลกระทบต่อรายได้ของบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด หากผู้ผลิตไฟฟ้าเลือกผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนชนิดอื่น เช่น พลังงานลม น้ำ หรือชีวมวล เป็นต้น หรือกำหนดสัดส่วนทางเลือกพลังงานทดแทนโดยเน้นสัดส่วนการผลิตพลังงานทางเลือกอื่นที่ไม่ใช่พลังงานแสงอาทิตย์ ก็อาจจะส่งผลกระทบต่อฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัทฯและบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด อย่างมีนัยสำคัญ จากการที่บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด จำหน่ายเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) ได้น้อยลง

การป้องกันและลดความเสี่ยง

ปัจจัยในการเลือกพลังงานทดแทนขึ้นอยู่กับศักยภาพของชนิดที่จะผลิตพลังงานทดแทนและต้นทุนในการจัดหา ซึ่งสำหรับประเทศไทยพลังงานแสงอาทิตย์จัดเป็นพลังงานที่ศักยภาพในการผลิตสูงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับพลังงานจากลม น้ำ และชีวมวล เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่บริเวณเส้นศูนย์สูตร มีความสามารถในการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ได้ถึง 600-750 วัตต์-ชั่วโมงต่อตารางเมตรต่อวัน รวมทั้งไม่มีต้นทุนวัตถุดิบ ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถขยายขนาดได้ไม่จำกัด (ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน) นอกจากนี้ต้นทุนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ยังมีแนวโน้มลดต่ำลงเรื่อยๆ จากปริมาณการใช้งานที่มากขึ้น(Economy of Scale) ทั้งนี้สามารถคาดการณ์แนวโน้มต้นทุนแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Module) ได้โดยพิจารณาจากต้นทุนเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) ที่มีแนวโน้มระยะยาวลดลง รวมทั้งความก้าวหน้าในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์ เช่น การพัฒนาเซลล์แสงอาทิตย์ให้มีประสิทธิภาพในการแปลงพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้าให้สูงขึ้น การใช้แผ่นเวเฟอร์ที่มีความบางต่ำกว่าเดิมจาก 300 ไมครอน เป็น 100 ไมครอน และการลดการสูญเสียในขั้นตอนการผลิต เป็นต้น ซึ่งผลจากการวิจัยและพัฒนาจะทำให้ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สามารถแข่งขันเชิงพาณิชย์ได้ดียิ่งขึ้น(รายละเอียดในโครงการในอนาคตส่วนที่ 2.6)

1.3.13 ความเสี่ยงจากการเข้ามาแข่งขันในตลาดในประเทศของผู้ผลิตเซลล์แสงอาทิตย์(Solar cell)

รายใหม่

เนื่องจากวัตถุประสงค์หนึ่งในการเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทฯในครั้งนี้อยู่เพื่อสร้างโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) ซึ่งมีโอกาสที่จะมีผู้ผลิตรายอื่นทั้งผู้ผลิตในประเทศและผู้ผลิตจากต่างประเทศจะเข้ามาแข่งขันในธุรกิจนี้สูงเช่นเดียวกับธุรกิจผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Module) เนื่องจากในปัจจุบันรัฐบาลได้ให้การสนับสนุนการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ (รัฐบาลให้การสนับสนุนในด้านสิทธิพิเศษทางภาษี โดยได้รับยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร และยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 8 ปี) ดังนั้นบริษัทฯและบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด จะมีความเสี่ยงในการแข่งขันในตลาดในประเทศที่อาจจะมีการแข่งขันกันมากขึ้น

การป้องกันและลดความเสี่ยง

โครงการสร้างโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ของบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ซึ่งคาดว่าจะก่อสร้างโรงงานแล้วเสร็จประมาณเดือนมีนาคม 2550 โดยจะมีขนาดกำลังการผลิตประมาณ 25 เมกะวัตต์ต่อปี ซึ่งจะทำให้บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด จะมีความได้เปรียบในเรื่องต้นทุนการผลิตจากขนาดกำลังการผลิต(Economy of Scale) สำหรับผู้ผลิตจากต่างประเทศนั้นในระยะเวลานี้ใกล้เคียงกันยังไม่มีปัญหาจากการทุ่มตลาดของบริษัทต่างชาติ เนื่องจากปริมาณความต้องการใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ในต่างประเทศยังคงอยู่ในระดับที่สูงมาก แต่ในระยะยาวอาจมีปัญหการแข่งขันรุนแรง

ขึ้น อย่างไรก็ตามเมื่อถึงเวลานั้นความต้องการใช้เซลล์แสงอาทิตย์ภายในประเทศก็จะเพิ่มขึ้นมารองรับปริมาณการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ที่เพิ่มขึ้นได้ ประกอบกับนโยบายของภาครัฐ(ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535) ที่จะกำหนดให้ผู้ประมูลติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ในประเทศไทยจะต้องมีโรงงานผลิตหรือประกอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ในประเทศไทยด้วย จึงเป็นการป้องกันการทุ่มตลาดของบริษัทผู้ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์จากต่างประเทศได้เป็นอย่างดี

1.4 ความเสี่ยงด้านการบริหาร การจัดการ

1.4.1 ความเสี่ยงจากการที่กรรมการบริษัท อาจจะไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ในฐานะกรรมการบริษัท

เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2549 ศาลอาญาได้มีคำพิพากษาให้ นายปัญญา ตันติวงรงค์ ประธานคณะกรรมการตรวจสอบของบริษัท ซึ่งอดีตเคยดำรงตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน มีความผิดฐานเป็นเจ้าพนักงานปฏิบัติหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่โดยมิชอบเพื่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้หนึ่งผู้ใด ตามที่พนักงานอัยการฝ่ายคดีพิเศษ 2 และนายประธาน ดาบเพชร ร่วมกันเป็นโจทก์ยื่นฟ้อง โดยมูลเหตุของคดีเกิดจากการที่กรรมการท่านดังกล่าวในฐานะประธานคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินในขณะนั้น ได้มีการเสนอชื่อผู้ที่ได้รับเลือกเป็นผู้ว่าการตรวจเงินแผ่นดิน โดยไม่เป็นไปตามระเบียบของคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน ซึ่งกรรมการท่านดังกล่าวอยู่ระหว่างยื่นอุทธรณ์คำพิพากษาศาลชั้นต้นไปยังศาลอุทธรณ์ เนื่องจากคดีดังกล่าวยังไม่ถึงที่สุด บริษัทฯ จึงยังไม่มีความนโยบายจะเปลี่ยนกรรมการท่านดังกล่าว ทำให้บริษัทฯ มีความเสี่ยงที่กรรมการท่านดังกล่าวของบริษัทฯ อาจจะไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ในฐานะกรรมการและประธานคณะกรรมการตรวจสอบของบริษัทฯ ได้ เมื่อคดีดังกล่าวถึงที่สุดและศาลมีคำพิพากษาว่ามีความผิดตามมูลฟ้อง

การป้องกันและลดความเสี่ยง

ในอนาคตเมื่อคดีดังกล่าวถึงที่สุดแล้ว และหากศาลฎีกามีคำพิพากษา ให้กรรมการท่านดังกล่าวมีความผิด ซึ่งจะทำให้กรรมการท่านดังกล่าวไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ในฐานะกรรมการและประธานคณะกรรมการตรวจสอบของบริษัทฯ ได้ บริษัทฯ จะมีการสรรหากรรมการท่านใหม่มาดำรงตำแหน่งแทน

1.5 ความเสี่ยงด้านการเงิน

1.5.1 ความเสี่ยงเกี่ยวกับสภาพคล่องจากภาระหนี้สินของบริษัทฯ

จากภาระหนี้ทั้งหมดของบริษัทฯ(ไม่รวมบริษัทย่อย) ณ วันที่ 31 มีนาคม 2549 มีจำนวน 507.02 ล้านบาท ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นเงินกู้ยืมระยะยาวตามสัญญาวงเงินสินเชื่อจำนวน 102.00 ล้านบาท วงเงินเบิกเกินบัญชี เจ้าหนี้ทรัสต์รีซีที และเจ้าหนี้แฟคเตอร์ริ่ง จำนวน 130.86 ล้านบาท และเจ้าหนี้การค้าและตัวเงินจ่าย จำนวน 162.81 ล้านบาท โดยเงินกู้ระยะยาวคงค้าง ณ วันที่ 31 มีนาคม 2548 จำนวน 102.00 ล้านบาทนั้น เป็นหนี้ที่ครบกำหนดชำระในปี 2549 จำนวน 60 ล้านบาท รวมทั้งในสัญญาวงเงินสินเชื่อยังได้กำหนดไว้ว่าบริษัทและบริษัทย่อยต้องดำรงสัดส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นให้อยู่ในระดับไม่เกิน 3 ต่อ 1 (รายละเอียดในวงเงินสินเชื่อ ส่วนที่ 2.12) ซึ่งจากภาระหนี้และเงื่อนไขดังกล่าวอาจจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสภาพคล่องของบริษัทฯได้

การป้องกันและลดความเสี่ยง

การที่บริษัทฯ มีสัดส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเท่ากับ 0.81 เท่า (ณ วันที่ 31 มีนาคม 2549) และคาดว่าจะลดลงเหลือประมาณ 0.46 เท่า ภายหลังจากการเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนในครั้งนี้ ซึ่งต่ำกว่าสัดส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในอุตสาหกรรมเดียวกัน (สัดส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงาน ณ วันที่ 31

มีนาคม 2549 เท่ากับ 1.28 เท่า) (สำหรับงบการเงินรวมคาดว่าจะอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นจะเท่ากับ 0.77 เท่า หลังจากการเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนในครั้งนี้ และคาดว่าจะเพิ่มเป็นประมาณ 1.39 เท่า หลังจากการกู้เงินเพื่อซื้อเครื่องจักรเพิ่มเติมจำนวน 675 ล้านบาท) ประกอบกับที่ผ่านมาภายหลังจากที่บริษัทฯ ออกจากแผนฟื้นฟูกิจการ บริษัทฯ มีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นเป็นลำดับและบริษัทฯ ยังทำการเจรจาขยายระยะเวลาการชำระหนี้เพื่อให้ได้รับเงื่อนไขการชำระเงินจากเจ้าหนี้การค้า และขออนุมัติวงเงินสินเชื่อเพิ่มเติมจากสถาบันการเงินต่างๆ เช่น บริษัทฯ สามารถขอเพิ่มวงเงินสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งจากเดิมได้รับวงเงินสินเชื่อ 600 ล้านบาท เป็นวงเงินสินเชื่อ 785 ล้านบาทในเดือน มกราคม 2549 เป็นต้น ซึ่งจากการดำเนินการดังกล่าวจะไม่ทำให้บริษัทฯ และบริษัทฯ ย่อยเกิดปัญหาการขาดสภาพคล่อง

1.5.2 ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย

จากการที่บริษัทฯ ได้ขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง โดยธนาคารได้กำหนดอัตราดอกเบี้ยต่างๆ ตามลักษณะและวัตถุประสงค์ของวงเงินที่ใช้ ดังนี้

1. วงเงินกู้ยืมระยะสั้น จำนวน 330 ล้านบาท คิดอัตราดอกเบี้ยในอัตรา MLR ต่อปี (ณ วันที่ 31 มีนาคม 2549 อัตราดอกเบี้ย MLR เท่ากับร้อยละ 7.75 ต่อปี)

2. วงเงินเลตเตอร์ออฟเครดิต และหรือ ทราสเตอร์ชีทส์ และหรือ เงินกู้ยืมระยะสั้นหรือวงเงินหนังสือค้ำประกันจำนวน 250 ล้านบาท โดยหากเงินกู้เป็นสกุลเงินบาทคิดอัตราดอกเบี้ยในอัตรา MOR ต่อปี (ณ วันที่ 31 มีนาคม 2549 อัตราดอกเบี้ย MOR เท่ากับร้อยละ 8.00 ต่อปี) และหากเงินกู้เป็นสกุลเงินตราต่างประเทศธนาคารจะกำหนดอัตราดอกเบี้ย SIBOR หรือ LIBOR จากอัตราสูงสุดที่เสนอให้กู้หรือตามแต่ละธนาคารจะพิจารณากำหนดในแต่ละครั้ง ในวันก่อนหน้าวันเริ่มต้นของงวดเวลาดอกเบี้ยในแต่ละงวด 2 วันทำการ ทำให้บริษัทฯ มีความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงขึ้นหรือลงตามสภาวะตลาด ซึ่งกรณีที่อัตราดอกเบี้ยได้ปรับตัวสูงขึ้นจะทำให้บริษัทฯ มีภาระที่จะต้องจ่ายชำระดอกเบี้ยในจำนวนที่สูงขึ้น (รายละเอียดในวงเงินสินเชื่อ ส่วนที่ 2.12)

1.5.3 ความเสี่ยงจากการลงทุนและการให้เงินกู้ยืมแก่บริษัทฯ

ณ วันที่ 31 มีนาคม 2549 บริษัทฯ มีบริษัทฯ ย่อย 1 บริษัท คือ บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ซึ่งก่อตั้งขึ้นในปี 2547 โดยบริษัทฯ ได้เข้าไปลงทุนในบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด จำนวน 29.99 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียนทั้งหมด โดยบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ดำเนินธุรกิจประกอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าที่ต้องการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และอยู่ระหว่างการดำเนินงานโครงการโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ โดยบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ได้ลงทุนในที่ดิน เครื่องจักรเพื่อผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Module) และเครื่องจักรผลิตเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) มูลค่ารวมประมาณ 387.13 ล้านบาท ทั้งนี้ ณ วันที่ 31 มีนาคม 2549 บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด มีสินทรัพย์และหนี้สิน 440.11 และ 422.57 ล้านบาท ตามลำดับ โดยเป็นเงินกู้ยืมจากบริษัทฯ จำนวน 71.50 ล้านบาท นอกจากนี้บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ยังมีภาระผูกพันกับธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งเกี่ยวกับเลตเตอร์ออฟเครดิต จำนวน 122,280 เหรียญสหรัฐ(ประมาณ 4.89 ล้านบาท) และ 766.47 ยูโร(ประมาณ 0.04 ล้านบาท) รวมทั้งบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ยังได้ลงนามในสัญญากู้เงินจากธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งเพื่อนำเงินมาลงทุนในโครงการโรงงานผลิตเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) โดยแบ่งเป็นเงินกู้ระยะยาวจำนวน 900 ล้านบาท และเงินทุนหมุนเวียน 450 ล้านบาท(ณ วันที่ 31 มีนาคม 2549 มีการเบิกเงินจากสัญญากู้เงินดังกล่าวแล้ว จำนวน 225 ล้านบาท) ดังนั้นบริษัทฯ จึงมีความเสี่ยงจากการลงทุนและการให้เงินกู้ยืมแก่บริษัทฯ เกร็วโซลาร์ จำกัด หากไม่สามารถดำเนินงานได้ตามแผนการผลิตที่วางไว้ หรือหากไม่สามารถหาตลาดเพื่อรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่บริษัทฯ เกร็วโซลาร์ จำกัด ผลิตได้

การป้องกันและลดความเสี่ยง

บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ได้เริ่มทำการผลิตแล้วตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2548 โดยสามารถผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Module)ได้ประมาณ 0.3 เมกะวัตต์ในปี 2548 และคาดว่าจะสามารถผลิตเพิ่มเป็น 9.0 เมกะวัตต์ในปี 2550 ซึ่งที่ผ่านมาบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด สามารถดำเนินการผลิตได้ตามแผนที่วางไว้ สำหรับการหาตลาดเพื่อรองรับสินค้านั้น บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ได้มีการจำหน่ายแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ผลิตได้แก่บริษัท เกร็ววิศวรรร จำกัด(มหาชน) ซึ่งมีงานออกแบบและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์อยู่แล้ว รวมทั้งได้มีการติดต่อหาลูกค้าในต่างประเทศ เช่น ลูกค้าจากประเทศเยอรมันและอินเดีย เป็นต้น ทั้งนี้ตลาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์กำลังมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว(รายละเอียดในอัตราการเติบโตและสภาพอุตสาหกรรมการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ในตลาดโลก ส่วนที่ 2.3) โดยในปี 2548 บริษัทฯ ได้จำหน่ายแผงเซลล์แสงอาทิตย์ให้แก่ลูกค้าภายในประเทศจำนวน 572 แผง (ประมาณ 0.07 เมกะวัตต์) และจำหน่ายแก่ลูกค้าต่างประเทศ จำนวน 1,180 แผง (ประมาณ 0.23 เมกะวัตต์)

1.5.4 ความเสี่ยงเกี่ยวกับความสามารถในการจ่ายเงินปันผล

จากสัญญาวงเงินสินเชื่อการกู้เงินจากธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งได้กำหนดเงื่อนไขในสัญญาวงเงินสินเชื่อไว้ว่า หากบริษัทต้องการจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้นสำหรับผลการดำเนินงานตั้งแต่ปี 2547 เป็นต้นไป บริษัทต้องไม่ผิดนัดชำระหนี้ หรือ ไม่มีหนี้ใดๆ หรือ ดอกเบี้ย หรือ ค่าธรรมเนียม ที่ถึงกำหนดชำระแล้ว แต่ยังไม่ชำระต่อธนาคาร โดยก่อนการจ่ายเงินปันผลในแต่ละครั้ง บริษัทจะต้องแจ้งให้ธนาคารดังกล่าวทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน (รายละเอียดในวงเงินสินเชื่อ ส่วนที่ 2.12) รวมทั้งการที่บริษัทฯ ยังมีผลขาดทุนสะสม ณ วันที่ 31 มีนาคม 2549 เป็นจำนวน 1.21 ล้านบาท แม้ว่าจะมีกำไรสุทธิจากการดำเนินงานและการปรับโครงสร้างหนี้ในปี 2547 2548 และไตรมาสที่ 1 ปี 2549 เท่ากับ 1,532.32 175.27 และ 3.85 ล้านบาท ตามลำดับ โดยผลขาดทุนสะสมดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากบริษัทและบริษัทย่อยมีผลการดำเนินงานขาดทุนมาตั้งแต่ช่วงที่ประเทศไทยได้เกิดวิกฤตเศรษฐกิจ ซึ่งการที่บริษัทและบริษัทย่อยมีเงื่อนไขกับธนาคารพาณิชย์และมีผลขาดทุนสะสมจำนวนดังกล่าว อาจทำให้บริษัทจะไม่สามารถจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้นได้ตามนโยบายการจ่ายเงินปันผลที่กำหนดไว้

การป้องกันและลดความเสี่ยง

ภายหลังจากที่บริษัทฯ ได้ผ่านการฟื้นฟูกิจการ ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจได้มีแนวโน้มดีขึ้นตามลำดับ ดังจะเห็นได้จากการที่บริษัทและบริษัทย่อยมีกำไรสุทธิในปี 2547 2548 และไตรมาสที่ 1 ปี 2549 จำนวน 186.73 175.27 และ 3.85 ล้านบาท(ไม่รวมกำไรจากการปรับโครงสร้างหนี้ในปี 2547) ทำให้ขาดทุนสะสมของบริษัทและบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 มีนาคม 2549 ลดเหลือเพียง 1.21 ล้านบาท ซึ่งระยะเวลาที่ผ่านมาภายหลังจากการฟื้นฟูกิจการ บริษัทและบริษัทย่อยไม่เคยผิดนัดชำระหนี้ รวมถึงการที่ผู้บริหารของบริษัทและบริษัทย่อยซึ่งเป็นผู้มีความสามารถและมีประสบการณ์ในการจัดการธุรกิจมาอย่างยาวนาน ทำให้บริษัทฯ คาดว่าจะเริ่มมีกำไรสะสม และสามารถจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้นได้ตั้งแต่ผลประกอบการปี 2549 เป็นต้นไป

1.5.5 ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

บริษัทฯ มีการสั่งซื้อวัตถุดิบเพื่อผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายจากต่างประเทศ เช่น เหล็กซิลิคอน (Silicon Steel) Coil Cast Resin เป็นต้น โดยในปี 2548 มีการสั่งซื้อวัตถุดิบเป็นจำนวนทั้งสิ้น 478.02 ล้านบาท หรือ คิดเป็นร้อยละ 53.73 ของยอดซื้อวัตถุดิบของบริษัทฯ รวมทั้งบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัดซึ่งดำเนินธุรกิจผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องนำเข้าวัตถุดิบหลัก คือ เซลล์แสงอาทิตย์ รวมทั้งวัตถุดิบในการผลิตอื่นๆอีกบางชนิดจากต่างประเทศ โดยในปี 2548 บริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด มีการสั่งซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศเป็นจำนวนทั้งสิ้น 42.71 ล้านบาท หรือ คิดเป็นร้อยละ 88.48 ของยอดซื้อวัตถุดิบของบริษัท เกร็วโซลาร์ จำกัด ทั้งหมด ซึ่งการเสนอราคาและการชำระเงินค่าวัตถุดิบจะใช้เวลาหรือเงินหรือเงินยูโรเป็นหลัก ในขณะที่รายได้จากการจำหน่ายสินค้าส่วนใหญ่จะเป็นเงินบาท ทั้งนี้

ณ วันที่ 31 มีนาคม 2549 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีสินทรัพย์และหนี้สินที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้า การนำเข้าเครื่องจักรเป็นสกุลเงินตราต่างประเทศ(เหรียญสหรัฐ และยูโร) โดยบริษัทฯและบริษัทย่อยจะบันทึกรายการที่เป็นเงินตราต่างประเทศเป็นเงินบาทตามอัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่เกิดรายการ และบันทึกยอดคงเหลือของสินทรัพย์หรือหนี้สินที่เป็นเงินตราต่างประเทศ เป็นเงินบาทตามอัตราแลกเปลี่ยน ณ วันสิ้นงวดบัญชี โดยที่กำไรหรือขาดทุนจากการแปลงค่าเงินดังกล่าวแสดงเป็นรายได้หรือค่าใช้จ่ายในงบกำไรขาดทุน ดังนั้นบริษัทฯจึงมีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนในกรณีที่ค่าเงินสกุลต่างประเทศต่างๆ แข็งค่าขึ้นเมื่อเทียบกับค่าเงินบาท ซึ่งบริษัทฯและบริษัทย่อยไม่ได้มีการทำสัญญาป้องกันความเสี่ยงไว้ ทั้งนี้ ณ วันที่ 31 มีนาคม 2549 บริษัทฯและบริษัทย่อยมียอดสินทรัพย์และหนี้สินเฉพาะเงินต้นที่เป็นสกุลเงินต่างประเทศเมื่อแปลงค่าเป็นเงินบาทตามอัตราขายถัวเฉลี่ยตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ณ วันที่ 31 มีนาคม 2549 เท่ากับ 14.85 และ 46.68 ล้านบาท ตามลำดับ

การป้องกันและลดความเสี่ยง

บริษัทฯ มีนโยบายในการบริหารความเสี่ยงเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นโดยบริษัทฯ ได้ขอวงเงินสัญญาป้องกันความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน จำนวน 3.1 ล้านเหรียญสหรัฐ จากธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งและมีการติดตามดูอัตราแลกเปลี่ยนอย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งพิจารณาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารการเงิน นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีรายได้เป็นเงินสกุลต่างประเทศจากการขายและบริการแก่ลูกค้าต่างประเทศ โดยในปี 2548 บริษัทฯสามารถจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายและส่วนประกอบไปยังต่างประเทศได้ จำนวน 96.22 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 6.51 ของรายได้จากการขายและบริการ นอกจากนี้บริษัท เอกรูโซลาร์ จำกัด ยังสามารถจำหน่ายแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Module) ไปยังต่างประเทศได้ จำนวน 34.44 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 83.88 ของรายได้จากการขายและบริการของบริษัทย่อย ซึ่งการจำหน่ายสินค้าไปยังต่างประเทศจะบรรเทาความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนของบริษัทฯและบริษัทย่อยได้อีกทางหนึ่ง

1.6 ความเสี่ยงเกี่ยวกับการเสนอขายหลักทรัพย์

1.6.1 ความเสี่ยงจากการผันผวนของราคาหลักทรัพย์จากการที่ผู้ถือหุ้นเดิมจะนำหุ้นออกขาย

ในระหว่างการปรับโครงสร้างทุนและโครงสร้างหนี้ตามแผนฟื้นฟูกิจการ บริษัทฯได้ออกและเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 272.58 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท ให้แก่นักลงทุนกลุ่มใหม่โดยกลุ่มรักศรีอักษรและกลุ่มกำหนดงาม ในราคาหุ้นละ 0.01 บาท และก่อนการเสนอขายหุ้นในครั้งนี้บริษัท เอกรู่วิศวกรรม จำกัด (มหาชน) ได้มีมติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทฯครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2547 ให้เสนอขายหุ้นสามัญแบบเฉพาะเจาะจงแก่บุคคลหรือนิติบุคคลในราคาหุ้นละ 2 บาท จากมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท จำนวน 100 ล้านหุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 16.44 ของทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว 608.17 ล้านบาท โดยภายหลังการเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแบบเฉพาะเจาะจงทำให้ทุนจดทะเบียนของบริษัทฯเพิ่มจาก 508.17 ล้านหุ้น เป็นทุนจดทะเบียน 608.17 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท ผู้ลงทุนจึงมีความเสี่ยงจากการที่ผู้ถือหุ้นเดิมจะนำหุ้นสามัญเดิมออกขาย

การป้องกันและลดความเสี่ยง

ผู้ถือหุ้นของบริษัทฯที่ถือหุ้นรวมกันเป็นสัดส่วนร้อยละ 65 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว ภายหลังจากที่เสนอขายหุ้นต่อประชาชนเป็นครั้งแรกจะถูกห้ามขายตามเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์(Silent Period) เป็นระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน นับจากวันที่หลักทรัพย์ของบริษัทฯ เข้าจดทะเบียนซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ แต่ผู้ถือหุ้นสามารถทยอยขายหุ้นที่ถูกสั่งห้ามขายได้จำนวนร้อยละ 25 ของจำนวนหุ้นทั้งหมดที่ถูกสั่งห้ามขายทุกๆ 6 เดือน

1.6.2 ความเสี่ยงจากการเสนอขายหลักทรัพย์กรณีบริษัทอยู่ระหว่างการยื่นคำขออนุญาตจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

หุ้นสามัญเพิ่มทุนที่บริษัท เสนอขายให้ประชาชนในครั้งนี้ เป็นการเสนอขายก่อนได้รับอนุมัติให้เข้าทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ซึ่งเป็นตลาดรองในการซื้อขายหุ้นสามัญของบริษัท ดังนั้นหุ้นสามัญที่ถูกเสนอขายในครั้งนี้ อาจจะประสบปัญหาในเรื่องสภาพคล่องในการซื้อขายในตลาดรองได้ หากหุ้นสามัญของบริษัทไม่สามารถเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ได้ ซึ่งอาจทำให้ผู้ถือหุ้นหรือผู้สนใจลงทุนในหุ้นสามัญของบริษัท ไม่ได้รับผลตอบแทนจากการขายหุ้นตามราคาที่คาดการณ์ไว้

การป้องกันและลดความเสี่ยง

บริษัท ได้ยื่นคำขออนุญาตนำหลักทรัพย์เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2548 และในวันที่ 26 พฤษภาคม 2549 ทางตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้พิจารณาคุณสมบัติของบริษัทในเบื้องต้นแล้ว เห็นว่าบริษัท มีคุณสมบัติครบถ้วนที่จะสามารถเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ ยกเว้น คุณสมบัติ เรื่อง การกระจายการถือหุ้นรายย่อย และการกำหนดให้ผู้ถือหุ้นที่มีส่วนร่วมในการบริหารงาน (Strategic Shareholders) ห้ามขายหุ้นและหลักทรัพย์รวมกันร้อยละ 65 ของทุนชำระแล้วหลังการเสนอขายหุ้นต่อประชาชนเป็นระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน นับจากวันที่หุ้นของบริษัท เริ่มทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ โดยผ่อนผันให้เมื่อครบกำหนด 6 เดือนแรก และทุกๆ 6 เดือน สามารถทยอยขายหุ้นได้ร้อยละ 25 ของหุ้นทั้งหมดที่ถูกสั่งห้ามขาย