# บทที่ 7

## การวางแผนและบริหารโครงการ

การงานแผนและบริหารโครงการเป็นการพิจารณาถึงการวางแผน และควบคุมการดำเนินการโครงการ การประมาณค่าใช้จ่ายต่องวด โดยการบริหารโครงการพิจารณาถึงวางแผนและบริหารใน 2 ส่วนหลักคือ การวางแผนและควบคุมการบริหารโครงการโดยการจัดจ่ายค่าใช้จ่ายตามงาน และการวางแผนและควบคุมการบริหารโครงการโดยการจัดจ่ายค่าใช้จ่ายตามงวดเวลา

### 1. แผนของโครงการ

การวางแผนโครงการจากข้อมูลในบทที่ 1 ถึงบทที่ 6 แสดงให้ทราบถึงผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องระหว่างก่อนการดำเนินการ สามารถนำมาวิเคราห์ะเป็นแผนงานในหัวข้อแผนของโครงการ (Job planning) ซึ่งมีรายละเอียดคือ

งาน A : กำหนดลักษณะกำลังการผลิตและโปรแกรมการผลิต ใช้เวลา 2 วันทำงาน เป็นการกำหนดกำลังการผลิตแท่งเหล็กดิงเย็นของโครงการตลอดช่วงเวลา 5 ปีมีค่าเท่ากับ 76,000 ตัน รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่โครงการจะผลิตขายในตลาดแสดงในตารางที่ 3.2 ในบทที่ 3

งาน B : กำหนดเลือกว่าจ้างบุคลากรและที่ปรึกษาโครงการ สำหรับระยะเวลาก่อนการดำเนินการใช้เวลา 30 วันทำงาน โดยพิจารณาทักษะในการบริหารที่ต้องการสำหรับโครงการเพื่อให้ได้แผนภูมิการจัดองค์กรของโครงการซึ่งต้องการทราบรายละเอียดของงาน หน้าที่ความรับผิดชอบที่สัมพันธ์กับตำแหน่งเพื่อช่วยในการกำหนดรายละเอียดด้านการศึกษาประสพการณ์และความสามารถของบุคคลในแต่ละตำแหน่ง พิจารณาสรรหาบุคลากรทั้งประเภทอยู่ประจำและรับจ้างชั่วคราวตามงานเพื่อคัดเลือกเซ็นสัญญาจ้างและบรรจุบุคลากรให้เหมาะสมกับตำแหน่งที่ต้องการ

งาน C : กำหนดลักษณะเฉพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต ใช้เวลา 18 วันทำงานโดยพิจารณาเกี่ยวกับเครื่องจักรที่ต้องการและมีความเหมาะสมกับการผลิต พิจารณาถึงขนาดผลิตภัณฑ์แท่งเหล็กดิงเย็นที่ต้องการ กำลังความสามารถในการผลิตของเครื่องจักรแต่ละรุ่นเพื่อนำมาหาจำนวนเครื่องจักรที่ต้องการใช้ ประเภทและรุ่น แหล่งผู้จำหน่ายเครื่องจักรที่โครงการต้องการสั่งซื้อต่อไป เป็นต้น

งาน D : กำหนดความต้องการสาธารณูปโภคและออกแบบแปลนโรงงานใช้เวลา 12 วันทำงาน พิจารณาถึงความต้องการสาธารณูปโภคที่โครงการต้องการเพื่อใช้ในการผลิตและดำเนินการ เช่น พลังงานไฟฟ้า น้ำสำหรับใช้ในโครงการ การโทรคมนาคมของโครงการ

งาน E : จัดหาพื้นที่ดินสำหรับดำเนินการตั้งโรงงาน ใช้เวลา 30 วันทำงาน เพื่อจัดหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการตั้งโรงงาน มีความหนาแน่นของดินที่ดีและมีความเหมาะสมตามหลักของการตั้งโรงงานสำหรับงานผลิตแท่งเหล็กดิงเย็น

งาน F : ดำเนินการขออนุญาติกระทรวงอุตสาหกรรมจัดตั้งโรงงาน ใช้เวลา 30 วันทำงาน โดยมีการจัดทำและจัดเตรียมเอกสารสำหรับการดำเนินการขออนุญาติสร้างโรงงานผลิตแท่งเหล็กดิงเย็นและดำเนินการยื่นเรื่องดังกล่าว รวมถึงการติดตามผลการขออนุญาติจัดสร้างโรงงาน

งาน G : ศึกษาแหล่งเงินทุนและโครงสร้างเงินทุน ใช้เวลา 18 วันทำงาน โดยพิจารณาถึงแหล่งเงินกู้ต่างๆจากผู้ถือหุ้นและสถาบันการเงิน ในเรื่องเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ย ระยะเวลาการให้กู้ วงเงินการให้กู้สูงสุด ข้อบังคับในเงื่อนไขสัญญาการกู้เงิน

งาน H : อบรมบุคลากรก่อนระยะดำเนินการ ใช้เวลา 2 วันทำงาน เพื่อให้บุคลากรของโครงการทราบถึงหน้าที่ต่างๆที่ต้องปฏิบัติ และทราบถึงแผนงานของโครงการที่ต้องดำเนินการ

งาน I : ดำเนินการยื่นเรื่องกู้เงินจากสถาบันการเงิน ใช้เวลา 45 วันทำงาน กระทำเมื่อได้ศึกษาถึงแหล่งเงินกู้จากสถาบันการเงิน และพิจารณาเลือกจึงมีการจัดทำเอกสารต่างๆที่ใช้ในการดำเนินการยื่นเรื่องราวขออนุญาติกู้เงินและไปบรรยายลักษณะของโครงการความเป็นไปได้การลงทุนต่างๆในการจัดตั้งโรงงานผลิตแท่งเหล็กดิงเย็นให้กับสถาบันการเงิน และติดตามผลการดำเนินงาน

งาน J : กำหนดลักษณะเฉพาะของอาคารสำนักงาน อาคารโรงงาน และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ใช้เวลา 30 วันทำงาน โดยการกำหนดลักษณะเฉพาะของอาคารสำนักงาน อาคารโรงงานและสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ พิจารณาถึง

1. สถานที่จัดเก็บวัตถุดิบและจัดเตรียม
2. สถานที่ทำการผลิต
3. สถานที่จัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป
4. ลักษณะห้องปฏิบัติการ
5. ลักษณะห้องอรรถประโยชน์ เช่น ห้องน้ำ, ห้องนั่งเล่น เป็นต้น
6. ถนน ห้องครัว รั้ว ท่อระบายน้ำ ประตู เป็นต้น

งาน K : สรรหา ทำสัญญา และสรุปงานกับบริษัทออกแบบทำแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน อาคารโรงงาน และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ใช้เวลา 30 วันทำงาน เป็นการสรรหาบริษัทออกแบบที่มีความสามารถและประสพการณ์ในการออกแบบโรงงาน ศึกษาพื้นที่ก่อสร้าง งบประมาณค่าก่อสร้าง ค่าการออกแบบ การจ่ายเงินและบริการอื่นๆที่ดำเนินการให้ โดยให้รายละเอียดของข้อมูลของตัวอาคารสำหรับการออกแบบเกี่ยวกับแบบร่างของผังโรงงานขนาดและพื้นที่ พร้อมทั้งข้อมูลด้านคุณภาพตามความต้องการใช้งาน ขนาดและน้ำหนักของเครื่องจักรและกำหนดเวลาของโครงการที่เกี่ยวข้อง เช่น กำหนดเวลาการติดตั้งเครื่องจักร เป็นต้นเพื่อให้สามารถดำเนินงานโครงการได้ทันตามกำหนด

งาน L : พิจารณาและตรวจแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน อาคารโรงงานและสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ใช้เวลา 12 วันทำงาน เพื่อพิจารณาการตรวจแบบที่สมบูรณ์ก่อนการดำเนินการนำแบบก่อสร้างไปทำการจัดการก่อสร้างจริง

งาน M : เปิดประมูลการก่อสร้าง ใช้เวลา 45 วันทำงาน จะดำเนินการเลือกสรรผู้รับเหมาการก่อสร้างที่สามารถอำนวนประโยชน์และให้การบริการในด้านต่างๆเกี่ยวกับการก่อสร้าง การจัดเตรียม และดำเนินการขออณุญาติต่างๆกับหน่วยงานของรัฐได้จนงานก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์ และอาคารโรงงานสามารถเปิกดำเนินการได้และการก่อสร้างต้องมีราคาที่เหมาะสม ผลงานมีคุณภาพตามต้องการ และงานเสร็จทันตามกำหนดเวลาของแผน

งาน N : ดำเนินการปรับพื้นดินบริเวณงานก่อสร้าง ใช้เวลา 30 วันทำงาน เป็นการปรับปรุงสภาพสถานที่ก่อสร้าง การรื้อถอนตอไม้ กำจัดวัชพืช ปรับระดับหน้าดินที่ไม่เรียบเพื่อให้สามารถดำเนินการก่อสร้างได้

งาน O : ดำเนินการเตรียมดำเนินการก่อสร้าง ใช้เวลา 30 วันทำงาน เป็นการขอใช้บริการสาธารณูปโภคสำหรับใช้ในการก่อสร้างเกี่ยวกับ ไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์ เป็นต้น

งาน P : ดำเนินการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง ใช้เวลา 12 วันทำงาน เป็นการจัดวางแนวเขตเส้นการก่อสร้างก่อนการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่

งาน Q : ดำเนินการก่อสร้างอาคารสำนักงาน อาคารโรงงาน และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ใช้เวลา 270 วันทำงาน เป็นการก่อสร้างตั้งแต่งานฐานราก พื้น เสา ฝาผนัง หลังคา งานก่ออิฐฉาบปูน งานสถาปัตยกรรมจนแล้วเสร็จ

งาน R : ดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าและประปา ใช้เวลา 180 วันทำงาน กระบวนการนี้จะดำเนินการไปพร้อมในบางส่วนกับงานก่อสร้าง เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน

งาน S : ดำเนินการติดตั้งระบบโทรศัพท์ ใช้เวลา 60 วันทำงาน เป็นการติดตั้งระบบโทรศัพท์สำหรับใช้ภายในโรงงาน และระบบโทรศัพท์สำหรับใช้เพื่อการสื่อสารทั่วไปจนแล้วเสร็จ

งาน T : ตรวจรับงานก่อสร้าง ใช้เวลา 12 วันทำงาน เป็นการตรวจสอบงานก่อสร้างในขั้นสุดท้ายก่อนการรับมอบงานเช่นการตรวจสอยระยะ สี ความสมบูรณ์ของงาน ความถูกต้องตามแบบก่อสร้าง เป็นต้น

งาน U : ดำเนินการจัดซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต ใช้เวลา 330 วันทำงาน เป็นกระบวนการจัดซื้อเครื่องจักรโดยเริ่มตั้งแต่การขอข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องจักร การสอบถามราคา การตัดสินใจเลือกบริษัทผู้ผลิต การดำเนินการสั่งซื้อเครื่องจักร รวมการขนส่งมายังประเทศไทย เป็นต้น

งาน V : ดำเนินการตรวจรับอุปกรณ์การผลิต ใช้เวลา 30 วันทำงาน เมื่อเครื่องจักรได้เข้ามายังประเทศไทยและมีการจัดเตรียมเอกสารต่างๆเกี่ยวกับเครื่องจักร และที่ต้องให้กับหน่วยงานราชการเพื่อดำเนินการนำเครื่องจักรมาทำการขนส่งมายังโรงงาน และตรวจสภาพความสมบูรณ์ ความถูกต้องตามแบบของเครื่องจักรตามรายการสั่งซื้อ

งาน W : ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต ใช้เวลา 60 วันทำงาน เป็นการดำเนินการติดตั้งเครื่องจักรโดยช่างเทคนิคจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักรให้กับโรงงาน และมีการปรับแต่งเครื่องจักรให้พร้อมสำหรับการใช้งานการผลิตแท่งเหล็กดิงเย็น

งาน X : อบรมนายช่างเทคนิคประจำเครื่องจักรโดยวิศกรต่างประเทศใช้เวลา 30 วันทำงาน หลังจากที่ได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องจักรแล้วเสร็จ ช่างเทคนิคจากบริษัทผู้ผลิตจะทำการฝึกอบรมวิธีการใช้เครื่องจักรอย่างถูกต้องและใช้การใช้งานเครื่องจักรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

งาน Y : ดำเนินการจัดซื้อวัตถุดิบสำหรับการดำเนินการผลิต ใช้เวลา 90 วันทำงาน มีการวางแผนการผลิตตามโปรแกรมการผลิตและจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศ การสั่งซื้อวัตถุดิบตามแผนการผลิต

งาน Z : ตรวจรับและจัดเก็บวัตถุดิบ ใช้เวลา 12 วันทำงาน มีการจัดเตรียมเอกสารต่างๆ เกี่ยวกับวัตถุดิบที่นำเข้ามาจากต่างประเทศและเอกสารสารที่ต้องให้กับหน่วยงานราชการ มีการตรวจรับทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ และชนิดให้ถูกต้องตามการสั่งซื้อ และดำเนินการขนถ่ายเข้าจัดเก็บในโกดัง

งาน AA : จัดซื้ออุปกรณ์สำนักงานและยานพาหนะสำหรับใช้ในกิจการ ใช้เวลา 12 วันทำงาน ดังแสดงในตารางที่ 5.1 และ ตารางที่ 5.3 ในบที่ 5

งาน AB : ติดตั้งอุปกรณ์สำนักงานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ใช้เวลา 60 วันทำงาน

งาน AC : กำหนดบุคลากรของโครงการสำหรับระยะดำเนินการ ใช้เวลา 18 วันทำงาน เพื่อใช้ในการพิจาณารับเลือกบุคลากรที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานมีการระบุถึงตำแหน่ง จำนวนพนักงานในแต่ละตำแหน่ง คุณสมบัติของแต่ละตำแหน่ง ประสพการณ์ความสามารถต่างๆของบุคคลเพื่อที่จะนำมาบรรจุในหน่วยงานที่จะดำเนินการ

งาน AD : สรรหา ดำเนินการคัดเลือกว่าจ้างบุคลากรสำหรับระยะดำเนินการใช้เวลา 90 วันทำงาน มีการปิดแผ่นป้าย การสอบถามยังสถานที่ศึกษา และสถานที่ทำงานอื่นๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งบุคลากร และดำเนินการสอบคัดเลือก สัมภาษณ์ และดำเนินการตามกระบวนการคัดเลือกคนเข้าทำงาน

งาน AE : กำหนดแผนและเตรียมฝึกบุคลากรสำหรับระยะดำเนินการดำเนินการ ใช้เวลา 12 วันทำงาน มีการจัดเตรียมเอกสารข้อมูลต่างๆและความพร้อมในการอบรมการเริ่มปฏิบัติงานของพนักงานใหม่ เพื่อให้พนักงานมีความพร้อมในการทำงานในแต่ละหน่วยงานที่พนักงานเข้าปฏิบัติงานในสายการผลิต

งาน AF : ฝึกอบรมบุคลากรสำหรับระยะดำเนินการดำเนินการ ใช้เวลา 30 วันทำงาน มีการฝึกอบรมวิธีการใช้เครื่องจักรเพื่อการผลิต กระบวนการผลิต การจัดเตรียมวัตถุดิบ การจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบต่างๆในโรงงาน การจัดเตรียมเอกสารและจัดทำเอกสารในแต่ละหน่วยงานเพื่อการไหลของงานที่ปฏิบัติ

งาน AG : ประเมินผลและบรรจุบุคลากรสำหรับระยะดำเนินการดำเนินการ ใช้เวลา 5 วันทำงาน

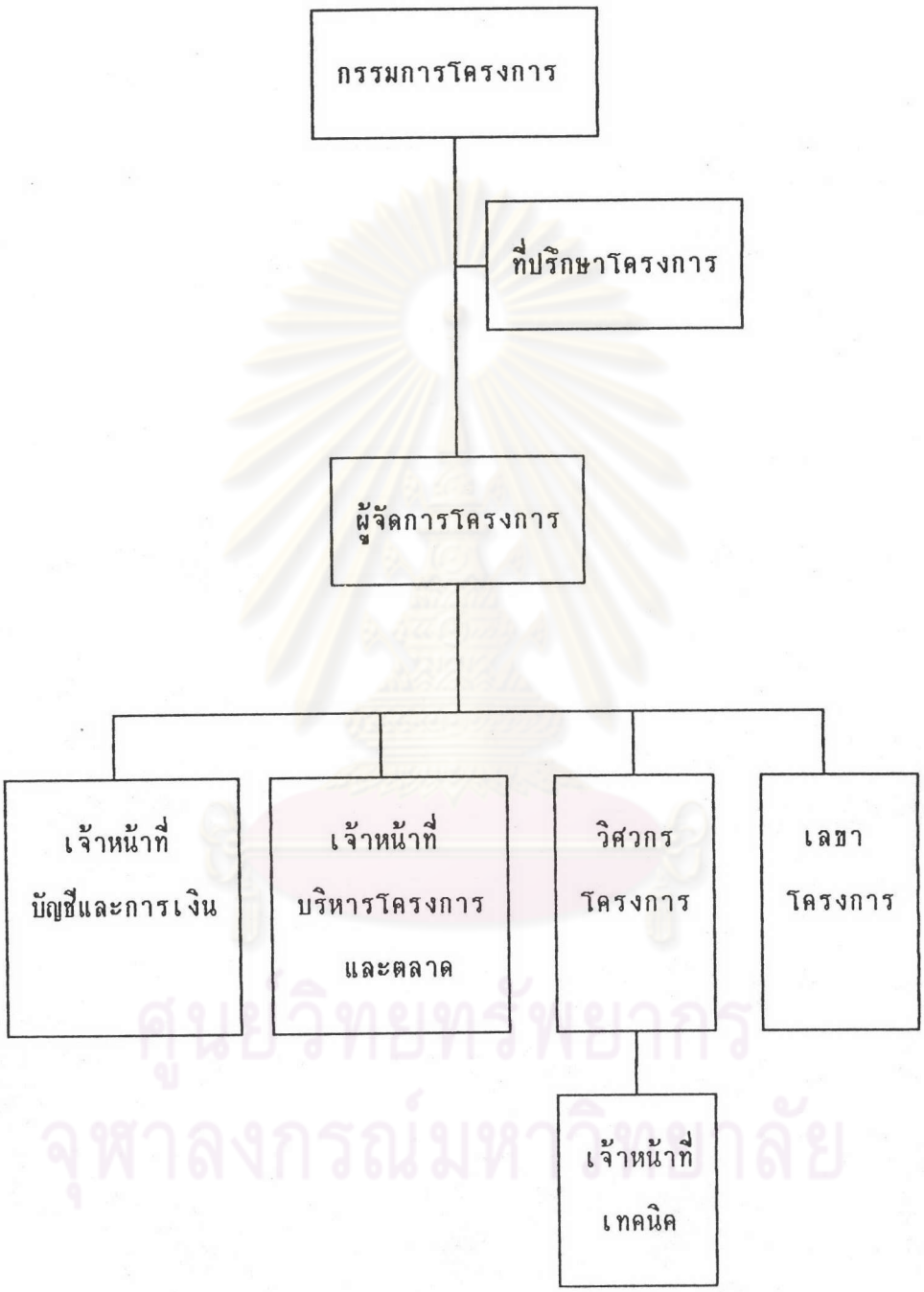
งาน AH : ดำเนินการทดลองผลิต ใช้เวลา 18 วันทำงาน หลังจากที่ได้ฝึกอบรมและพนักงานมีความพร้อมในการปฏิบัตงาน จะดำเนินการทดลองผลิตตามขั้นตอน และตรวจสอบความถูกต้องในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรโดยวิศวกรและช่างเทคนิค

งาน AI : ดำเนินการขออนุญาติเปิดดำเนินการกับกระทรวงอุตสาหกรรม ใช้เวลา 12 วันทำงาน มีการจัดทำเอกสารต่างๆเกี่ยวกับโรงงาน เครื่องจักร พนักงานในสายการผลิต พนักงานดำเนินการ โครงสร้างเงินเดือน จำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงาน เพื่อขออนุญาติขึ้นทะเบียนโรงงานและขอเปิดดำเนินการจริง

งาน AJ : ดำเนินการประชาสัมพันธ์โรงงาน ใช้เวลา 120 วันทำงาน โดยใช้การ์ดเชิญ สื่อหนังสือพิมพ์ เพื่อให้ทราบถึงการเปิดกิจการโรงงานโดยเชิญผู้เกี่ยวข้องกับวงการผลิต

จากการกำหนดลำดับขั้นตอนการทำงาน และระยะเวลาดำเนินการของแต่ละงาน เพื่อให้ทราบถึงแผนงานโครงการที่ต้องปฏิบัติ ขั้นตอนต่อมาของการการวางแผนและควบคุมการบริหารโครงการสำหรับการตั้งโรงงานผลิตแท่งเหล็กดิงเย็นคือจัดทำแผนกำลังคนก่อนระยะดำเนินการ (Man Power Planning)

2. แผนโครงสร้างองค์กรก่อนระยะดำเนินการ




รูปที่ 7.1

แสดงการจัดวางผังองค์กรก่อนการดำเนินการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. กำหนดหน้าที่ปฏิบัติงานของบุคลากรก่อนระยะดำเนินการ

การกำหนดหน้าที่ปฏิบัตงาน (Job Description) เพื่อที่ให้ผู้ปฏิบัติงานในองค์กรของการบริหารโครงการผลิตแท่งเหล็กดิงเย็นทราบถึงขอบเขตและหน้าที่ของแต่ละตำแหน่ง ให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างราบรื่นและถูกต้องตามเวลาของแผน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.1

แสดงหน้าที่ปฏิบัติงานของบุคลากรก่อนระยะดำเนินการ

| ตำแหน่ง | ผู้บังคับบัญชา | ผู้ใต้บังคับบัญชา | หน้าที่และความรับผิดชอบ |
|---|---|---|---|
| 1. กรรมการโครงการ | - | 1.ที่ปรึกษาโครงการ<br>2.ผู้จัดการโครงการ | 1.กำหนดเป้าหมายการดำเนินการ<br>2.พิจารณางบประมาณในโครงการ<br>3.สรุปและตัดสินใจในโครงการ<br>4.วางแผนและควบคุมโครงการ |
| 2. ที่ปรึกษาโครงการ | กรรมการโครงการ | - | 1.วางแผนและควบคุมโครงการ<br>2.ตัดสินใจเกี่ยวกับแผนและการควบคุม<br>3.พิจารณางบประมาณในโครงการ |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.1

แสดงหน้าที่ปฏิบัติงานของบุคลากรก่อนระยะดำเนินการ

| ตำแหน่ง | ผู้บังคับบัญชา | ผู้ใต้บังคับบัญชา | หน้าที่และความรับผิดชอบ |
|---|---|---|---|
| 3. ผู้จัดการโครงการ | กรรมการโครงการ | 1. เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน<br>2. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>3. วิศวกรโครงการ<br>4. เลขาโครงการ | 1. วางแผนและควบคุมโครงการ<br>2. ตัดสินใจเกี่ยวกับแผนและการควบคุม<br>3. จัดทำร่างงบประมาณในโครงการ<br>4. สรรหาบุคลากรและคัดเลือก<br>5. พิจารณาและควบคุมการดำเนินการต่างๆ ในโครงการ |
| 4. เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน | ผู้จัดการโครงการ | - | 1. วิเคราะห์การเงินโครงการ<br>2. ประมาณการเงินในโครงการ<br>3. จัดหาแหล่งเงินทุนของโครงการ<br>4. จัดทำงบการเงินต่างๆ ในโครงการ |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.1

แสดงหน้าที่ปฏิบัติงานของบุคลากรก่อนระยะดำเนินการ

| ตำแหน่ง | ผู้บังคับบัญชา | ผู้ใต้บังคับบัญชา | หน้าที่และความรับผิดชอบ |
|---|---|---|---|
| 5. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด | ผู้จัดการโครงการ | - | 1.ดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกบุคลากร<br>2.ควบคุมการดำเนินการของบุคลากรต่างๆ<br>3.หาทำเลที่ตั้งเพื่อการตลาด<br>4.จัดทำแผนการตลาดและนโยบายการตลาด<br>5.สรรหาวิธีและกลยุทธ์การตลาด |
| 6. วิศวกรโครงการ | ผู้จัดการโครงการ | 1.เจ้าหน้าที่เทคนิค | 1.ดำเนินการจัดหาทำเลที่ตั้งโรงงาน<br>2.ดำเนินการต่างๆเกี่ยวกับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต<br>3.ดำเนินการต่างๆเกี่ยวกับวัตถุดิบสำหรับผลิต<br>4.คัดเลือกบุคลากรสำหรับงานด้านเทคนิค<br>5.กำหนดและควบคุมคุณสมบัติต่างๆด้านเทคนิคและการผลิต |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.1

แสดงหน้าที่ปฏิบัติงานของบุคลากรก่อนระยะดำเนินการ

| ตำแหน่ง | ผู้บังคับบัญชา | ผู้ใต้บังคับบัญชา | หน้าที่และความรับผิดชอบ |
|---|---|---|---|
| 7. เลขาโครงการ | ผู้จัดการโครงการ | - | 1.ประสานการดำเนินงานในหน่วยงานต่างในโครงการ<br>2.รวบรวบข้อมูลต่างๆในโครงการนำเสนอผู้บังคับบัญชา<br>3.ประสานการดำเนินการต่างๆกับหน่วยงานภายนอกโครงการ |
| 8. เจ้าหน้าที่เทคนิค | วิศวกรโครงการ | - | 1.ดำเนินการต่างๆเกี่ยวกับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต<br>2.ดำเนินการต่างๆเกี่ยวกับวัตถุดิบสำหรับผลิต<br>3.รับการอบรมด้านเทคนิคต่างๆจากวิศวกร<br>4.ควบคุมงานเทคนิคต่างๆในโครงการให้เป็นไปตามแผน |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. คุณสมบัติของบุคลากรระยะก่อนดำเนินการ

ตารางที่ 7.2

แสดงคุณสมบัติของบุคลากรระยะก่อนดำเนินการ

| ตำแหน่ง | คุณสมบัติ |
|---|---|
| 1. กรรมการโครงการ | 1.มีประสพการณ์ในวงการค้าแท่งเหล็กดิงเย็นมากกว่า 10 ปี<br>2.อายุมากกว่า 30 ปี |
| 2. ที่ปรึกษาโครงการ | 1.ปริญญาตรีด้านอุตสาหกรรมหรือเทียบเท่า<br>2.อายุมากกว่า 30 ปี<br>3.มีประสพการณ์ด้านการบริหารและวางแผนโครงการมากกว่า 5 ปี |
| 3. ผู้จัดการโครงการ | 1.ปริญญาตรีด้านอุตสาหกรรมหรือเทียบเท่า<br>2.อายุมากกว่า 30 ปี<br>3.มีประสพการณ์ด้านการบริหารมากกว่า 5 ปี<br>4.มีความสามารถพิจารณางบการเงินต่างๆได้ |
| 4. เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน | 1.วุฒิ ปวส. ถึง ปริญญาตรีด้านบัญชี<br>2.อายุมากกว่า 25 ปี<br>3.มีความสามารถด้านการใช้คอมพิวเตอร์ Lotus, Dbase<br>4.มีประสพการณ์ด้านบัญชีต้นทุนและการเงินมากกว่า 3 ปี |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.2

แสดงคุณสมบัติของบุคลากรระยะก่อนดำเนินการ

| ตำแหน่ง | คุณสมบัติ |
|---|---|
| 5. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด | 1.วุฒิ ปวส. ถึง ปริญญาตรีด้านบริหารหรือเทียบเท่า<br>2.อายุมากกว่า 25 ปี<br>3.มีประสพการณ์ด้านการบริหารและการตลาดมากกว่า 3 ปี |
| 6. วิศวกรโครงการ | 1.ปริญญาตรีด้านวิศวกรรมเครื่องกล, หรือเทคนิคอุตสาหกรรม<br>2.อายุมากกว่า 30 ปี<br>3.มีประสพการณ์ด้านการบริหารอุตสาหกรรมมากกว่า 5 ปี<br>4.มีประสพการณ์ด้านเทคนิคอุตสาหกรรมมากกว่า 3 ปี |
| 7. เลขาโครงการ | 1.วุฒิ ปวส. ถึง ปริญญาตรีด้านพาณิชย์<br>2.อายุมากกว่า 25 ปี<br>3.มีความสามารถด้านการใช้คอมพิวเตอร์ Lotus, Dbase<br>4.มีประสพการณ์ด้านเอกกสารมากกว่า 2 ปี |
| 8. เจ้าหน้าที่เทคนิค | 1.วุฒิ ปวส. ถึง ปริญญาตรีด้านเครื่องกลและไฟฟ้า<br>2.อายุมากกว่า 25 ปี<br>3.มีความสามารถด้านการใช้คอมพิวเตอร์ Lotus, Dbase<br>4.มีประสพการณ์ด้านเอกกสารมากกว่า 2 ปี<br>5.มีประสพการณ์ด้านการควบคุมเครื่องจักรมากกว่า 2 ปี |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. โครงสร้างเงินเดือนและอัตราค่าจ้างของบุคลากร

โครงสร้างเงินเดือนและอัตราค่าจ้างบุคลากรแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ประเภทอยู่ประจำหมายถึง บุคลากรที่ทำงานประจำในองค์กร มีการปฏิบัติงานตามแบบปฏิบัติงานขององค์กร และ ประเภทปฏิบัติงานชั่วคราวตามงาน หมายถึงบุคลากรที่ปฏิบัติงานตามการจ้างงานเป็นช่วงๆ ของงาน มีการจ่ายค่าจ้างในอัตราที่พิเศษแตกต่างจากโครงสร้างเงินเดือนประจำ

ตารางที่ 7.3

แสดงโครงสร้างเงินเดือนประเภทอยู่ประจำ

| ตำแหน่ง | จำนวน | เงินเดือน/คน/เดือน | รวมเงินเดือน/เดือน |
|---|---|---|---|
| 1. กรรมการโครงการ | 1 | 40,000 | 40,000 |
| 2. ที่ปรึกษาโครงการ | 1 | 35,000 | 35,000 |
| 3. ผู้จัดการโครงการ | 1 | 35,000 | 35,000 |
| 4. เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน | 2 | 10,000 | 20,000 |
| 5. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด | 1 | 8,000 | 8,000 |
| 6. วิศวกรโครงการ | 1 | 15,000 | 15,000 |
| 7. เลขาโครงการ | 1 | 10,000 | 10,000 |
| 8. เจ้าหน้าที่เทคนิค | 2 | 10,000 | 20,000 |
| รวม | 10 | | 183,000 |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.4

แสดงอัตราค่าจ้างของบุคลากรประเภทอยู่ชั่วคราวตามงาน

| ตำแหน่ง | จำนวน | อัตราค่าจ้าง/ครั้ง | รวมค่าจ้าง |
|---|---|---|---|
| 1. ที่ปรึกษาโครงการ | 1 | 200,000 | 200,000 |
| 2. เจ้าหน้าที่กฎหมาย | 1 | 20,000 | 40,000 |
| 3. วิศวกรฝึกอบรมเครื่องจักรดึงเพลา | 2 | 1,072,500 | 2,145,000 |
| 4. วิศวกรฝึกอบรมเครื่องจักรขัดผิวเหล็ก | 1 | 22,000 | 22,000 |
| รวม | 5 | | 2,387,000 |

6. แบบข้อมูลแผนการบริหารโครงการ

แบบข้อมูลแผนการบริหารโครงการเป็นแบบแผนที่ใช้ในการกำหนดชื่องาน ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ งานที่ต้องทำก่อน ระยะเวลางานที่ทำ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ได้แก่ ทรัพย์สิน ค่าจ้าง ค่าโสหุ้ยอื่นๆที่ไม่เกี่ยวกับการบริหาร เพื่อนำไปสร้างเป็นโครงข่ายไดอะแกรม CPM (Critical path method) และ Gantt chart ของการบริหารโครงการตั้งโรงงานผลิตแท่งเหล็กดึงเย็น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.5

แสดงแบบข้อมูลแผนการดำเนินการสายงานโครงการ (CPM)

| งาน | ชื่องาน | งานที่ต้องทำก่อน | ระยะเวลา (วัน) | บุคคลที่เกี่ยวข้อง | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | กำหนดลักษณะกำลังการผลิตและโปรแกรมการผลิต | - | 2 | 1.กรรมการโครงการ<br>2.ผู้จัดการโครงการ | 3,000 | |
| B | กำหนดเลือกว่าจ้างบุคลากรและที่ปรึกษาโครงการสำหรับระยะเวลาก่อนการดำเนินการ | A | 30 | 1.กรรมการโครงการ<br>2.ผู้จัดการโครงการ | 220,000 | |
| C | กำหนดลักษณะเฉพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต | H | 18 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.ที่ปรึกษาโครงการ<br>3.วิศวกรโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่เทคนิค<br>5.เลขาโครงการ | | |
| D | กำหนดความต้องการสาธารณูปโภคและออกแบบแปลนโรงงาน | H | 12 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.ที่ปรึกษาโครงการ<br>3.วิศวกรโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่เทคนิค<br>5.เลขาโครงการ | | |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.5

แสดงแบบข้อมูลแผนการดำเนินการสายงานโครงการ (CPM)

| งาน | ชื่องาน | งานที่ต้องทำก่อน | ระยะเวลา (วัน) | บุคคลที่เกี่ยวข้อง | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| E | จัดหาพื้นที่ดินสำหรับดำเนินการตั้งโรงงาน | D | 30 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.ที่ปรึกษาโครงการ<br>3.วิศวกรโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่เทคนิค<br>5.เลขาโครงการ<br>6.เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน | 3,000,000 | |
| F | ดำเนินการขออนุญาติกระทรวงอุตสาหกรรมจัดตั้งโรงงาน | E,<br>G | 30 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.ที่ปรึกษาโครงการ<br>3.วิศวกรโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>5.เลขาโครงการ<br>6.เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน | 100,000 | |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.5

แสดงแบบข้อมูลแผนการดำเนินการสายงานโครงการ (CPM)

| งาน | ชื่องาน | งานที่ต้องทำก่อน | ระยะเวลา (วัน) | บุคคลที่เกี่ยวข้อง | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| G | ศึกษาแหล่งเงินทุนและโครงสร้างเงินทุน | C | 18 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน<br>3.ที่ปรึกษาโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด | | |
| H | อบรมบุคลากรก่อนระยะดำเนินการ | B | 2 | 1.กรรมการโครงการ<br>2.ที่ปรึกษาโครงการ<br>3.ผู้จัดการโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงินและตลาด<br>5.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>6.วิศวกรโครงการ<br>7.เลขาโครงการ<br>8.เจ้าหน้าที่เทคนิค | 5,000 | |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.5

แสดงแบบข้อมูลแผนการดำเนินการสายงานโครงการ (CPM)

| งาน | ชื่องาน | งานที่ต้องทำก่อน | ระยะเวลา (วัน) | บุคคลที่เกี่ยวข้อง | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | ดำเนินการยื่นเรื่องกู้เงินจากสถาบันการเงิน | F | 45 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน<br>3.ที่ปรึกษาโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>5.เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน | 100,000 | |
| J | กำหนดลักษณะเฉพาะอาคารสำนักงาน, อาคารโรงงาน, และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ | F | 30 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.ที่ปรึกษาโครงการ<br>3.วิศวกรโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>5.เลขาโครงการ | | |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.5

แสดงแบบข้อมูลแผนการดำเนินการสายงานโครงการ (CPM)

| งาน | ชื่องาน | งานที่ต้องทำก่อน | ระยะเวลา (วัน) | บุคคลที่เกี่ยวข้อง | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K | สรรหา, ทำสัญญา, และสรุปงานกับบริษัทออกแบบทำแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน, อาคารโรงงาน, และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ | J | 30 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.ที่ปรึกษาโครงการ<br>3.วิศวกรโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>5.เลขาโครงการ<br>6.เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน | 150,000 | หลังจากงาน J เริ่มต้นได้ 15 วัน งาน K จะเริ่มต้น |
| L | พิจารณาและตรวจแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน, อาคารโรงงาน,และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ | K | 12 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.ที่ปรึกษาโครงการ<br>3.วิศวกรโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>5.เลขาโครงการ | | |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.5

แสดงแบบข้อมูลแผนการดำเนินการสายงานโครงการ (CPM)

| งาน | ชื่องาน | งานที่ต้องทำก่อน | ระยะเวลา (วัน) | บุคคลที่เกี่ยวข้อง | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M | เปิดประมูลการก่อสร้าง | L, I | 45 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.ที่ปรึกษาโครงการ<br>3.วิศวกรโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>5.เลขาโครงการ<br>6.เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน | | |
| N | ดำเนินการปรับพื้นดินบริเวณงานก่อสร้าง | M | 30 | 1.วิศวกรโครงการ<br>2.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>3.เจ้าหน้าที่เทคนิค<br>4.เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน | 200,000 | |
| O | ดำเนินการเตรียมดำเนินการก่อสร้าง | N | 30 | 1.วิศวกรโครงการ<br>2.เจ้าหน้าที่เทคนิค<br>3.เจ้าหน้าบัญชีและการเงิน | 2,000,000 | |

ตารางที่ 7.5

แสดงแบบข้อมูลแผนการดำเนินการสายงานโครงการ (CPM)

| งาน | ชื่องาน | งานที่ต้องทำก่อน | ระยะเวลา (วัน) | บุคคลที่เกี่ยวข้อง | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P | ดำเนินการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง | 0 | 12 | 1. วิศวกรโครงการ<br>2. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>3. เจ้าหน้าที่เทคนิค<br>4. เจ้าหน้าบัญชีและการเงิน | 500,000 | |
| Q | ดำเนินการก่อสร้างอาคารสำนักงาน, อาคารโรงงาน, และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ | P | 270 | 1. วิศวกรโครงการ<br>2. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>3. เจ้าหน้าที่เทคนิค<br>4. เจ้าหน้าบัญชีและการเงิน | 10,720,000 | |
| R | ดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าและประปา | Q | 180 | 1. วิศวกรโครงการ<br>2. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>3. เจ้าหน้าที่เทคนิค<br>4. เจ้าหน้าบัญชีและการเงิน | 3,850,000 | หลังจากงาน Q เสร็จได้ 30 วัน งาน R จะเสร็จ |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.5

แสดงแบบข้อมูลแผนการดำเนินการสายงานโครงการ (CPM)

| งาน | ชื่องาน | งานที่ต้องทำก่อน | ระยะเวลา (วัน) | บุคคลที่เกี่ยวข้อง | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | ดำเนินการติดตั้งระบบโทรศัพท์ | Q | 60 | 1.วิศวกรโครงการ<br>2.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>3.เจ้าหน้าที่เทคนิค<br>4.เจ้าหน้าบัญชีและการเงิน | 250,000 | หลังจากงาน Q เสร็จได้ 10 วัน งาน S จะเสร็จ |
| T | ตรวจรับงานก่อสร้าง | S, R | 12 | 1.วิศวกรโครงการ<br>2.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>3.เจ้าหน้าที่เทคนิค | | |
| U | ดำเนินการจัดซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต | I | 330 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.ที่ปรึกษาโครงการ<br>3.วิศวกรโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>5.เจ้าหน้าบัญชีและการเงิน<br>6.เลขาโครงการ | 21,410,215 | |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.5

แสดงแบบข้อมูลแผนการดำเนินการสายงานโครงการ (CPM)

| งาน | ชื่องาน | งานที่ต้องทำก่อน | ระยะเวลา (วัน) | บุคคลที่เกี่ยวข้อง | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| V | ดำเนินการตรวจรับอุปกรณ์การผลิต | U | 30 | 1.วิศวกรโครงการ<br>2.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>3.เจ้าหน้าที่เทคนิค | | |
| W | ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต | V | 60 | 1.วิศวกรโครงการ<br>2.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>3.เจ้าหน้าที่เทคนิค<br>4.เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน | 2,167,000 | |
| X | อบรมนายช่างเทคนิคประจำเครื่องจักรโดยวิศกรต่างประเทศ | W, Z | 30 | 1.วิศวกรโครงการ<br>2.เจ้าหน้าที่เทคนิค | | |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.5

แสดงแบบข้อมูลแผนการดำเนินการสายงานโครงการ (CPM)

| งาน | ชื่องาน | งานที่ต้องทำก่อน | ระยะเวลา (วัน) | บุคคลที่เกี่ยวข้อง | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Y | ดำเนินการจัดซื้อวัตถุดิบสำหรับการดำเนินการผลิต | U | 90 | 1. วิศวกรโครงการ<br>2. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>3. เจ้าหน้าที่เทคนิค<br>4. เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน | 11,055,478 | |
| Z | ตรวจรับและจัดเก็บวัตถุดิบ | Y | 12 | 1. วิศวกรโครงการ<br>2. เจ้าหน้าที่เทคนิค | | |
| AA | จัดซื้ออุปกรณ์สำนักงานและยานพาหนะสำหรับใช้ในกิจการ | T | 12 | 1. ผู้จัดการโครงการ<br>2. ที่ปรึกษาโครงการ<br>3. วิศวกรโครงการ<br>4. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>5. เจ้าหน้าที่เทคนิค<br>6. เจ้าหน้าบัญชีและการเงิน | 4,233,920 | |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.5

แสดงแบบข้อมูลแผนการดำเนินการสายงานโครงการ (CPM)

| งาน | ชื่องาน | งานที่ต้องทำก่อน | ระยะเวลา (วัน) | บุคคลที่เกี่ยวข้อง | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AB | ติดตั้งอุปกรณ์สำนักงานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ | AA | 60 | 1. วิศวกรโครงการ<br>2. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>3. เจ้าหน้าที่เทคนิค | | |
| AC | กำหนดบุคลากรของโครงการสำหรับระยะดำเนินการ | Q | 18 | 1. ผู้จัดการโครงการ<br>2. ที่ปรึกษาโครงการ<br>3. วิศวกรโครงการ<br>4. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>5. เจ้าหน้าบัญชีและการเงิน<br>6. เลขาโครงการ | | หลังจากงาน Q เริ่มต้นได้ 200 วัน งาน AC จะเริ่มต้น |
| AD | สรรหา, ดำเนินการคัดเลือกว่าจ้างบุคลากรสำหรับระยะดำเนินการ | AC | 90 | 1. ผู้จัดการโครงการ<br>2. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>3. วิศวกรโครงการ<br>4. เจ้าหน้าบัญชีและการเงิน | 25,000 | |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.5

แสดงแบบข้อมูลแผนการดำเนินการสายงานโครงการ (CPM)

| งาน | ชื่องาน | งานที่ต้องทำก่อน | ระยะเวลา (วัน) | บุคคลที่เกี่ยวข้อง | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AE | กำหนดแผนและเตรียมฝึกบุคลากรสำหรับระยะดำเนินการดำเนินการ | AD | 12 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.ที่ปรึกษาโครงการ<br>3.วิศวกรโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด | | |
| AF | ฝึกอบรมบุคลากรสำหรับระยะดำเนินการดำเนินการ | AE, AJ | 30 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.ที่ปรึกษาโครงการ<br>3.วิศวกรโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด | | |
| AG | ประเมินผลและบรรจุบุคลากรสำหรับระยะดำเนินการดำเนินการ | AF | 5 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.ที่ปรึกษาโครงการ<br>3.วิศวกรโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด | | |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.5

แสดงแบบข้อมูลแผนการดำเนินการสายงานโครงการ (CPM)

| งาน | ชื่องาน | งานที่ต้องทำก่อน | ระยะเวลา (วัน) | บุคคลที่เกี่ยวข้อง | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AH | ดำเนินการทดลองผลิต | AB, AG | 18 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.ที่ปรึกษาโครงการ<br>3.วิศวกรโครงการ<br>4.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>5.เจ้าหน้าที่เทคนิค | | |
| AI | ดำเนินการขออนุญาตเปิดดำเนินการกับกระทรวงอุตสาหกรรม | AH | 12 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>3.เจ้าหน้าบัญชีและการเงิน | 20,000 | |
| AJ | ดำเนินการประชาสัมพันธ์โรงงาน | AC | 120 | 1.ผู้จัดการโครงการ<br>2.เจ้าหน้าที่บริหารโครงการและตลาด<br>3.เจ้าหน้าบัญชีและการเงิน | 30,000 | |
| รวม | | | | | 60,039,613 | |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เวลาเริ่มต้นโครงการ 1 กรกฎาคม 1995

เวลาสิ้นสุดโครงการ 20 ตุลาคม 1997

รวมระยะเวลาโครงการ 27 เดือน

รวมค่าใช้จ่ายบริหารโครงการ 65,057,692 บาท

สายงานวิกฤต ประกอบด้วย

งาน A : กำหนดลักษณะกำลังการผลิตและโปรแกรมการผลิต

งาน B : กำหนดเลือกว่าจ้างบุคลากรและที่ปรึกษาโครงการสำหรับระยะเวลาก่อนดำเนินการ

งาน H : อบรมบุคลากรก่อนระยะดำเนินการ

งาน D : กำหนดความต้องการสาธารณูปโภคและออกแบบแปลนโรงงาน

งาน E : จัดหาพื้นที่ดินสำหรับดำเนินการตั้งโรงงาน

งาน F : ดำเนินการขออนุญาติกระทรวงอุตสาหกรรมจัดตั้งโรงงาน

งาน J : กำหนดลักษณะเฉพาะของอาคารสำนักงาน, อาคารโรงงาน, และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ

งาน K : สรรหา, ทำสัญญา, และสรุปงานกับบริษัทออกแบบทำแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน, อาคารโรงงาน, และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ

งาน L : พิจารณาและตรวจแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน, อาคารโรงงาน, และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ

งาน M : เปิดประมูลการก่อสร้าง

งาน N : ดำเนินการปรับพื้นดินบริเวณงานก่อสร้าง

งาน O : ดำเนินการเตรียมดำเนินการก่อสร้าง

งาน P : ดำเนินการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง

งาน Q : ดำเนินการก่อสร้างอาคารสำนักงาน, อาคารโรงงาน, และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ

งาน R : ดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าและประปา

งาน T : ตรวจรับงานก่อสร้าง

งาน AA : จัดซื้ออุปกรณ์สำนักงานและยานพาหนะสำหรับใช้ในกิจการ

งาน AB : ติดตั้งอุปกรณ์สำนักงานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

งาน AH : ดำเนินการทดลองผลิต

งาน AI : ดำเนินการขออนุญาติเปิดดำเนินการกับกระทรวงอุตสาหกรรม

งานที่จัดให้มีความสัมพันธ์ตามหมายเหตุประกอบด้วย

ก) งาน J และงาน K ลักษณะงาน Start - Start lag 15 วัน

ข) งาน Q และงาน R ลักษณะงาน Finish - Finish lag 30 วัน

ค) งาน Q และงาน S ลักษณะงาน Finish - Finish lag 10 วัน

ง) งาน Q และงาน AC ลักษณะงาน Start - Start lag 200 วัน

7. แผนการเงินการบริหารโครงการ

แผนการเงินเป็นการแสดงถึงการควบคุมงบประมาณของการบริหารโครงการ ในการตั้งโรงงานผลิตแท่งเหล็กดิงเย็น โดยแผนการเงินเพื่อการควบคุมโครงการได้จำแนกออกเป็น 2 ส่วนในการพิจารณาคือ การควบคุมงบประมาณโครงการโดยพิจารณางบประมาณแต่ละงานและการควบคุมงบประมาณโครงการโดยพิจารณางบประมาณต่องวดเดือน

การพิจารณาแผนงบประมาณควบคุมโครงการโดยการพิจารณาแต่ละงาน เพื่อให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นแต่ละงาน ซึ่งในแต่ละงานจะรวมถึงมูลค่าทรัพย์สิน ค่าบริหาร ค่าจ้าง ค่าโสหุ้ย และมูลค่ารวมสุทธิของแต่ละงาน

ประมาณค่าใช้จ่ายต่อเดือน เป็นการให้ทราบถึงรายจ่ายในการควบคุมโครงการที่จะต้องมีการใช้จ่ายประจำงวดโครงการในที่นี้ เป็นการพิจารณาการใช้จ่ายเป็นรายเดือนเพื่อให้ทราบถึงแผนการใช้จ่ายเงินในโครงการเป็นรายเดือน

ตารางที่ 7.6

แสดงการควบคุมโครงการโดยการพิจารณางบประมาณแต่ละงาน

| งาน | ค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ทรัพย์สิน | ค่าจ้าง | ค่าโสหุ้ย | ค่าบริหาร | รวม |
| A | | | 3,000 | 15,029 | 18,029 |
| B | | 200,000 | 20,000 | 203,410 | 423,410 |
| C | | | | 78,444 | 78,444 |
| D | | | | 52,425 | 52,425 |
| E | 3,000,000 | | | 126,209 | 3,126,209 |
| F | | | 100,000 | 205,694 | 305,694 |
| G | | | | 75,143 | 75,143 |
| H | | | 5,000 | 8,738 | 13,738 |
| I | | | 100,000 | 155,156 | 255,156 |
| J | | | | 102,973 | 102,973 |
| K | | 150,000 | | 103,922 | 253,922 |
| L | | | | 43,352 | 43,352 |
| M | | | | 167,048 | 167,048 |
| N | | 200,000 | | 118,350 | 318,350 |
| O | | 2,000,000 | | 115,604 | 2,115,604 |
| P | | 500,000 | | 44,074 | 544,074 |
| Q | 10,720,000 | | | 725,886 | 11,445,886 |
| R | | 3,850,000 | | 333,824 | 4,183,824 |
| S | | 250,000 | | 71,753 | 321,753 |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.6

แสดงการควบคุมโครงการโดยการพิจารณางบประมาณแต่ละงาน

| งาน | ค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ทรัพย์สิน | ค่าจ้าง | ค่าโสหุ้ย | ค่าบริหาร | รวม |
| T | | | | 22,543 | 22,543 |
| U | 21,410,215 | | | 1,126,676 | 22,536,891 |
| V | | | | 42,265 | 42,265 |
| W | | 2,167,000 | | 73,960 | 2,240,960 |
| X | | | | 69,507 | 69,507 |
| Y | 11,001,417 | | | 116,225 | 11,117,642 |
| Z | | | | 20,474 | 20,474 |
| AA | 4,233,920 | | | 26,589 | 4,260,509 |
| AB | | | | 211,780 | 211,780 |
| AC | | | | 27,946 | 27,946 |
| AD | | | 25,000 | 119,698 | 144,698 |
| AE | | | | 22,543 | 22,543 |
| AF | | | | 105,778 | 105,778 |
| AG | | | | 19,621 | 19,621 |
| AH | | | | 75,143 | 75,143 |
| AI | | 20,000 | | 50,095 | 70,095 |
| AJ | | | 30,000 | 194,263 | 224,263 |
| รวม | 50,365,552 | 9,337,000 | 283,000 | 5,072,140 | 65,057,692 |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.7

แสดงการควบคุมโครงการโดยการพิจารณางบประมาณต่องวดเดือน

| เดือน | ค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ทรัพย์สิน | ค่าจ้าง | ค่าโสหุ้ย | ค่าบริหาร | รวม |
| 1 | | 200,000 | 3,000 | 187,857 | 390,857 |
| 2 | 50,000 | | 25,000 | 187,857 | 262,857 |
| 3 | 2,950,000 | | | 187,857 | 3,137,857 |
| 4 | | | 100,000 | 187,857 | 287,857 |
| 5 | | 50,000 | 50,000 | 187,857 | 287,857 |
| 6 | | 100,000 | 50,000 | 187,857 | 337,857 |
| 7 | | | | 187,857 | 187,857 |
| 8 | | | | 187,857 | 187,857 |
| 9 | | 100,000 | | 187,857 | 287,857 |
| 10 | | 850,000 | | 187,857 | 1,037,857 |
| 11 | | 1,500,000 | | 187,857 | 1,687,857 |
| 12 | 21,410,215 | 250,000 | | 187,857 | 21,848,072 |
| 13 | | | | 187,857 | 187,857 |
| 14 | 2,000,000 | | | 187,857 | 2,187,857 |
| 15 | | | | 187,857 | 187,857 |
| 16 | | | | 187,857 | 187,857 |
| 17 | 3,000,000 | | | 187,857 | 3,187,857 |
| 18 | | 1,000,000 | | 187,857 | 1,187,857 |
| 19 | | | | 187,857 | 187,857 |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7.7

แสดงการควบคุมโครงการโดยการพิจารณางบประมาณต่องวดเดือน

| เดือน | ค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ทรัพย์สิน | ค่าจ้าง | ค่าโสหุ้ย | ค่าบริหาร | รวม |
| 20 | 3,000,000 | 20,000 | | 187,857 | 3,207,857 |
| 21 | | 3,167,000 | 30,000 | 187,857 | 3,384,857 |
| 22 | 11,001,417 | 100,000 | | 187,857 | 11,289,274 |
| 23 | 2,720,000 | 130,000 | 25,000 | 187,857 | 3,062,857 |
| 24 | | 1,850,000 | | 187,857 | 2,037,857 |
| 25 | 4,233,920 | | | 187,857 | 4,421,777 |
| 26 | | | | 187,857 | 187,857 |
| 27 | | 20,000 | | 187,858 | 207,858 |
| รวม | 50,365,552 | 9,337,000 | 283,000 | 5,072,140 | 65,057,692 |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย