

ความที่สุด

ที่ กษ 0805.05/ 3950



15 พฤษภาคม 2549

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
รับที่..... 2933
วันที่ 16 มิ.ย. 2549 เวลา 8.59

คณ. 1/128.3
1 มิ.ย. 49

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ถนนราชดำเนินนอก
กรุงเทพ ฯ 10200

เรื่อง การดำเนินงานโครงการ “หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย”

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0504/ว(ล)5360 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์-ชีวภาพ

ตามที่สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ได้แจ้งเรื่องการดำเนินงานโครงการ “หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย” ที่เสนอโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อขออนุมัติหลักการ จากคณะรัฐมนตรีให้ดำเนินโครงการ “หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย” ปี 2549-2551 จำนวน 468 แห่ง ในวงเงิน 592,700,000 บาท แบ่งเป็น กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 185 แห่ง งบประมาณ 168,200,000 บาท และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จำนวน 283 แห่ง งบประมาณ 424,500,000 บาท โดยได้ให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้อง ภายในวันที่ 10 พฤษภาคม 2549 นั้น

ในการนี้ การดำเนินงานโครงการ “หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย” ปีงบประมาณ 2549-2551 จำนวน 468 แห่ง เพื่อให้ครอบคลุมทุกอำเภอภายในปี 2551 เนื่องจากเดิมมีการสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไว้บ้างแล้ว โดยใช้งบประมาณของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 119 แห่ง โดยงบประมาณ CEO จังหวัด/กลุ่มจังหวัด จำนวน 375 แห่ง ดังนั้นการดำเนินงานโครงการดังกล่าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีความเห็นด้วยอย่างยิ่งในเรื่องการสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ให้มีการกระจายครอบคลุมทุกอำเภอ สำหรับเทคนิควิธีการและราคาต่อหน่วยของโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จะแตกต่างจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ราคา 1 ล้านบาท/แห่ง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ราคา 1.5 ล้านบาท/แห่ง เนื่องจากรูปแบบของโรงงานแตกต่างกัน กล่าวคือ ในส่วนของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และส่วนผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ สารชีวภาพ เพื่อการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ สารชีวภาพ สนับสนุนส่งเสริมการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติเกษตรอินทรีย์ ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมพัฒนาที่ดิน เป็นเจ้าภาพหลัก สำหรับโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย จะเป็นลักษณะโรงงานต้นแบบผลิตปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูงอย่างเดียว

อนึ่ง ข้อชี้แจงตามที่กล่าวข้างต้นเป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (นายประวิช รัตนเพียร) รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (นายอดิศร เพียงเกษ) และคณะทำงานโครงการ “หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย” ของ 2 หน่วยงาน คือ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2549 และต่อเนื่องเป็นครั้งที่ 2 ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549 ณ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กล่าวคือ ให้ดำเนินการโครงการ “หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย” ปีงบประมาณ 2549 – 2551 จำนวน 468 แห่ง แบ่งเป็นกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 185 แห่ง งบประมาณ 168,200 ล้านบาท (ปี 2549 จำนวน 25 แห่ง งบประมาณ 22,375 ล้านบาท ปี 2550 จำนวน 80 แห่ง งบประมาณ 73,175 ล้านบาท ปี 2551 จำนวน 80 แห่ง งบประมาณ 72,650 ล้านบาท) และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จำนวน 283 แห่ง งบประมาณ 424,500 ล้านบาท (ปี 2549 จำนวน 33 แห่ง งบประมาณ 49,500 ล้านบาท ปี 2550 จำนวน 150 แห่ง งบประมาณ 225,000 ล้านบาท ปี 2551 จำนวน 100 แห่ง งบประมาณ 150,000 ล้านบาท) และเพื่อให้เกิดความชัดเจนในส่วนของการสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์-ชีวภาพ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมพัฒนาที่ดิน จึงได้ส่งข้อมูลเพิ่มเติมมาเพื่อโปรดพิจารณาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(คุณหญิงสุดาร์ตน์ เกียรติพันธุ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กรมพัฒนาที่ดิน

โทร/โทรสาร 0-2579-2990

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ pld_8@ladd.go.th

โครงการสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์-ชีวภาพ

1. หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันการพัฒนาเกษตรกรรมเคมีที่มุ่งเน้นด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อการแข่งขันเป็นหลัก มิได้คำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อผู้บริโภค สังคม และสิ่งแวดล้อม การใช้ปุ๋ยเคมีเป็นจำนวนมาก เพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้กับดินในการเร่งอัตราการเจริญเติบโตของพืช การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชและศัตรูพืชก่อให้เกิดสารพิษปนเปื้อนอยู่ในบริเวณทั่วไป โดยในปี 2547 ประเทศไทยมีการนำเข้าปุ๋ยเคมีมากถึง 3.94 ล้านตัน มูลค่า 34,006 ล้านบาท (ส่วนหนึ่งเป็นปุ๋ยยูเรีย 1.7 ล้านตัน มูลค่า 14,061 ล้านบาท) ขาปราบศัตรูพืช 99,829 ตัน มูลค่า 10,400.69 ล้านบาท (ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร) ผลจากการทำเกษตรกรรมเคมีดังกล่าว ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อดิน น้ำ อากาศ สิ่งแวดล้อม ตลอดจนสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่รัฐบาลได้ประกาศเจตนารมณ์อย่างชัดเจน เพื่อขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์เป็นวาระแห่งชาติให้ทุกภาคส่วนร่วมกันปฏิบัติอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตที่พึ่งพาการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี มาเป็นการพึ่งพาตนเองในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารอินทรีย์เพื่อใช้เองภายในประเทศตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง อีกทั้งมีแผนงบประมาณในเชิงบูรณาการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ประจำปีงบประมาณ 2549-2552 โดยมีการดำเนินงานสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์-ชีวภาพ ชุมชน เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติเกษตรอินทรีย์ให้เกิดผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพตามนโยบายของรัฐบาลต่อไป

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

หน่วยงานเจ้าภาพ : กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรมปศุสัตว์ กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และจังหวัดที่มีเป้าหมายพื้นที่สร้างโรงงานทั่วประเทศ

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อสนับสนุน รมรงค์ ส่งเสริม และขยายผลให้เกษตรกรผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์-ชีวภาพ ไว้ใช้เองภายในชุมชน สำหรับการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตเป็นเกษตรอินทรีย์ หรือเป็นการใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร สนับสนุนวาระแห่งชาติเกษตรอินทรีย์

3.2 เพื่อให้เกษตรกรเข้าใจและเห็นความสำคัญในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารชีวภาพจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และความสำคัญในการใช้พืชปุ๋ยสดปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มผลผลิต อันเป็นการลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ รักษาสิ่งแวดล้อม และทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรดีขึ้น

3.3 เพื่อเป็นการสร้างโอกาสในการแข่งขันให้ประเทศไทย เป็นแหล่งผลิตอาหารปลอดภัย และพร้อมที่จะเป็นครัวโลก

4. แผนงานและงบประมาณ

ดำเนินการสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพ ในปี 2549-2551 รวม 283 แห่ง ดำเนินการในภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ งบประมาณรวมทั้งสิ้น 424.500 ล้านบาท โดยแบ่งเป็นปี 2549 ดำเนินการ 33 แห่ง ปี 2550 จำนวน 150 แห่ง ปี 2551 จำนวน 100 แห่ง

5. ระยะเวลาดำเนินงาน

เริ่มต้นปี พ.ศ. 2549 - สิ้นสุดปี พ.ศ. 2551

6. รูปแบบโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพ ชุมชน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และส่วนผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ สารชีวภาพ มีรายละเอียดดังนี้

6.1 งานสร้างอาคาร งบประมาณ 1,067,000 บาท

- อาคารโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ขนาด 9 X 15 ม. 1 หลัง
- อาคารผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ขนาด 9 x 11 ม. 1 หลัง
- ลานตาก ขนาด 10 X 15 ม. 1 ลาน
- ซองหมัก ขนาด 2 x 3 ม. 5 ซอง
- ระบบสาธารณูปโภค

6.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ งบประมาณ 226,000 บาท

- เครื่องสับย่อยซากพืชแอนกประสงค์ (เครื่องยนต์) 1 เครื่อง
- เครื่องผสมปุ๋ยแบบแนวนอน 1 เครื่อง
- เครื่องอัดอากาศ พร้อมอุปกรณ์ 1 ชุด
- ถังหมัก ขนาด 200 ลิตร 10 ใบ

6.3 งบดำเนินงาน งบประมาณ 207,000 บาท

- ค่าอบรมกลุ่มผู้บริหารโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์
- ค่าวิเคราะห์การตรวจสอบมาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์
- ประสานงาน และติดตามประเมินผล

รวมงบประมาณทั้งสิ้น 1,500,000 บาท / 1 แห่ง

หมายเหตุ : ราคาประเมิน ณ วันที่ 30 เมษายน 2549

7. แนวทางการดำเนินงาน

1) รมรณรงค์ประชาสัมพันธ์การขับเคลื่อนวาระแห่งชาติเกษตรอินทรีย์ ให้รับทราบและทำความเข้าใจถึงการใช้อยูอินทรีย์ – ชีวภาพ ทดแทนปุ๋ยเคมีและสารเคมี ลดต้นทุน มีความปลอดภัย และไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2) สำรวจความต้องการของเกษตรกร/ชุมชน ประเมินแนวโน้มความเป็นไปได้ในการคัดเลือกรวมเกษตรกรที่เข้มแข็งที่จะเข้ามาบริหารโรงงาน

3) พิจารณาสถานที่ตั้งโรงงานให้ใช้สถานที่ของหน่วยราชการหรือสถานที่เอกชนต้องบริจาคให้รัฐ ตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ แหล่งน้ำ มีระบบไฟฟ้า ไม่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนใกล้พื้นที่เกษตรกรรม การคมนาคมสะดวก

4) สร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์-ชีวภาพ

5) จัดตั้งคณะกรรมการบริหารโรงงาน อย่างน้อย 10 คน สมาชิกกลุ่มควรมีจำนวนมากกว่า 100 คนขึ้นไป

6) ฝึกอบรมคณะกรรมการบริหารโรงงานทุกคน เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต การบริหารจัดการโรงงาน การบริหารเงินกองทุนหมุนเวียน การจัดทำข้อมูลการผลิต การจำหน่าย การจัดทำบัญชี และพัฒนาการแปรรูปและการตลาดที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมตามสภาพข้อเท็จจริงที่เป็นไปได้ในแต่ละท้องถิ่น

7) ให้มีการแต่งตั้งบุคลากรจากหน่วยราชการหรือองค์กรเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ มาบูรณาการปฏิบัติงานร่วมกันทำหน้าที่เป็นคณะที่ปรึกษาในการบริหารโรงงานแต่ละแห่ง ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องสังกัดกรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ หรือองค์กรภาคเอกชน เครือข่ายเกษตรกร ที่มีประสบการณ์ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์-ชีวภาพ มาแล้ว และเป็นที่ยอมรับของชุมชนในท้องถิ่น เพื่อการสนับสนุนให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาสนับสนุนการสร้างโรงงานปุ๋ยอินทรีย์-ชีวภาพ

8.1 กลุ่มเกษตรกร

- เป็นทีมเกษตรกรแกนหลักที่ได้รับการคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมเตรียมความพร้อมรองรับการฟื้นฟูและจัดตั้งโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์-ชีวภาพ ชุมชน รวมทั้งผ่านการรับรองแล้วว่ามีความเหมาะสม
- เป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีความกระตือรือร้น มีความตั้งใจในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์-ชีวภาพ และมีผู้นำที่เข้มแข็ง ชี้อัตถ์
- เป็นกลุ่มเกษตรกรทางการเกษตรเดิม ซึ่งมีการเพิ่มขึ้นของสมาชิก และการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง
- เป็นกลุ่มเกษตรกรทางการเกษตรเดิม ที่มีการบริหารจัดการกองทุนหมุนเวียน ประสบผลสำเร็จ

8.2 สถานที่ตั้งโรงงาน

- เป็นพื้นที่บริเวณกว้างพอสำหรับการก่อสร้างโรงงานขนาดประมาณ 2 ไร่
- เป็นพื้นที่ของส่วนราชการ พื้นที่สาธารณะ หรือพื้นที่บริจาคจากบุคคล
- ใกล้แหล่งวัตถุดิบ
- มีแหล่งน้ำความจุไม่น้อยกว่า 1,260 ลูกบาศก์เมตร
- สถานที่ก่อสร้างห่างจากแนวสายส่งแรงต่ำของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่เกิน 50.0 เมตร
- ใกล้พื้นที่เกษตรกรรม การคมนาคมสะดวก
- ไม่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน

9. แผนการดำเนินงานโครงการ

กิจกรรม	ปีงบประมาณ 2549-2551											
	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.
1. จัดเตรียมกลุ่มเกษตรกร เข้ารับการฝึกอบรมเตรียม ความพร้อมและพัฒนา เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง												
2. คัดเลือกสถานที่สร้าง โรงงาน												
3. สร้างโรงงาน												
- ปรับพื้นที่สร้างอาคาร												
- ก่อสร้างอาคาร												
- จัดหาเครื่องจักรและ อุปกรณ์การผลิต												
- ติดตั้งเครื่องจักรและ อุปกรณ์												
- ติดตาม กำกับดูแล ควบคุมการก่อสร้างให้ เป็นไปตามแบบ												
- ดำเนินการผลิต												
4. ประชุมชี้แจง ประสานงาน จัดตั้งกลุ่มคณะที่ปรึกษา												
5. ให้คำแนะนำทางวิชาการ และการบริหารจัดการ โรงงาน (โดยคณะที่ปรึกษา โรงงานและเครือข่าย สถาบันเกษตรกร)												
6. ฝึกอบรมผู้บริหารโรงงาน												
7. ติดตามประเมินผล												

===== ปี 2549

_____ ปี 2550 - 2551

10. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

10.1) เกษตรกรจำนวน 4.25 ล้านราย ในพื้นที่โครงการนำร่องทุกจังหวัดทั่วประเทศได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมในการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและสารชีวภาพทดแทนการใช้สารเคมี ลดต้นทุน มีความปลอดภัย และไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม

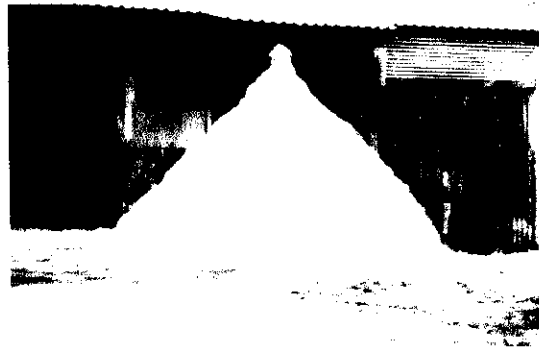
10.2) พื้นที่ทำการเกษตร จำนวน 85 ล้านไร่ ได้รับการฟื้นฟูในการยกระดับอินทรีย์วัตถุในดินให้สูงขึ้น ทำให้เพิ่มความอุดมสมบูรณ์และสมดุลของธาตุอาหารให้กับพืช เป็นการเพิ่มผลผลิต คุณภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมี ทำให้มีการใช้ปุ๋ยเคมีลดลง อันเป็นการลดต้นทุนการผลิต

10.3) สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ ถ่ายทอดเทคโนโลยีในการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์- ชีวภาพทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีทางการเกษตรให้กับเกษตรกร สนับสนุนการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ เกษตรอินทรีย์สู่เป้าหมายความสำเร็จตามนโยบายของรัฐบาล ภายในปี 2552

รูปประกอบขั้นตอนการผลิตปุ๋ยหมัก



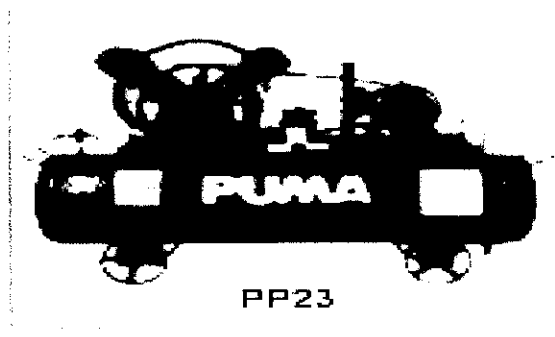
กองวัตถุดิบ(ฟางข้าว)



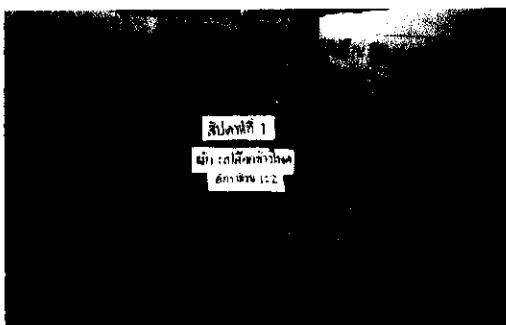
กองวัตถุดิบ(แกลบ)



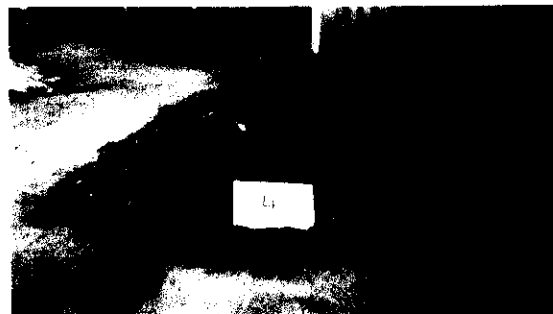
เครื่องสับย่อยจากพีชเอนกประสงค์



เครื่องอัดอากาศ



ช่องหมักปุ๋ย



กองปุ๋ยหมัก

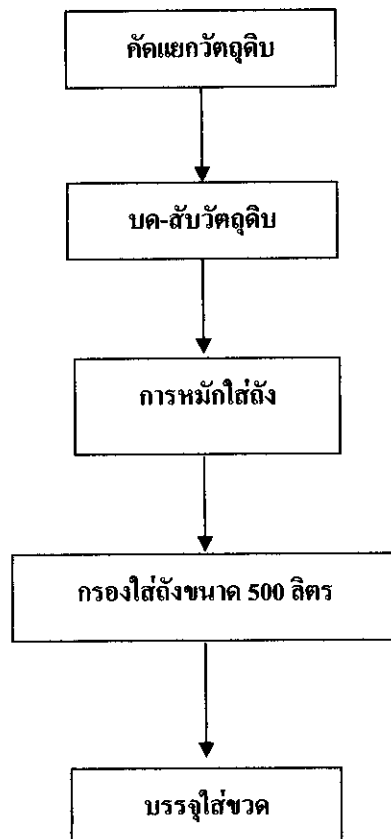


เครื่องผสมปุ๋ยแบบแนวนอน



การบรรจุ

ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ สารชีวภาพ



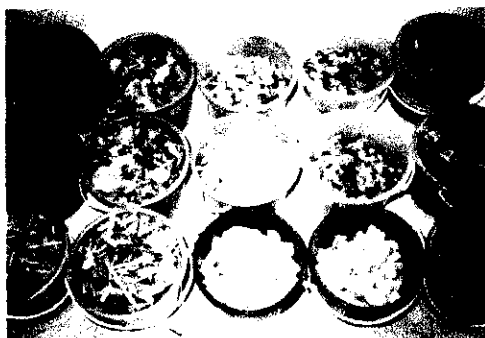
รูปประกอบขั้นตอนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ สารชีวภาพ



การคัดแยกวัตถุดิบ



เครื่องสับย่อยซากพืชเอนกประสงค์



ถังหมักวัตถุดิบ



ถังหมักปุ๋ยชีวภาพ

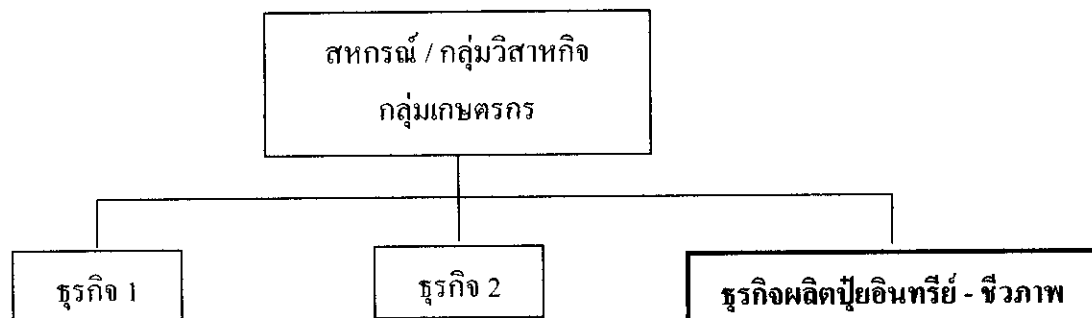
การบริหารจัดการและการจัดองค์กรของโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพ

ที่ประชุมหารือการกำหนดแนวทางการบริหารโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพชุมชน เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2548 กำหนดแนวทางการบริหารจัดการ 3 ประเด็น ประกอบด้วย

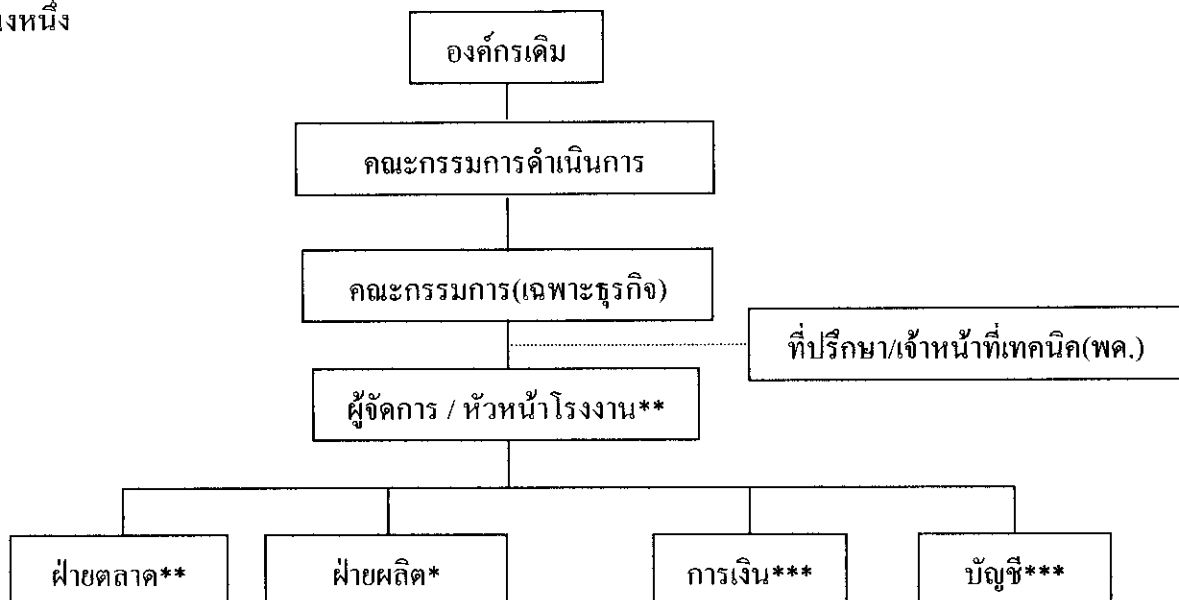
1. ผลิตเพื่อขาย (ลงทุนเองทั้งหมด)
2. Non Profit Organization (ไม่มุ่งหวังกำไร)
3. ส่งเสริมให้เกษตรกรมาใช้โรงงานเพื่อการผลิต (หักค่าใช้จ่าย โดยหักจากผลิตภัณฑ์เพื่อขาย และนำมาใช้บริหารโรงงาน)

แบบที่ 1 การผลิตเพื่อขายโดยให้ผู้ดำเนินการลงทุนเองทั้งหมด อาจกระทำได้ใน 2 รูปแบบดังนี้

รูปแบบที่ 1.1 บริหารจัดการโดยองค์กรที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการธุรกิจอยู่บ้างและยินดีที่จะดำเนินธุรกิจนี้ เช่น สหกรณ์ วิสาหกิจชุมชนหรือกลุ่มเกษตรกร ซึ่งมีโครงสร้างดั้งเดิมตามรูป



โครงสร้างการบริหารจัดการโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพ (ซึ่งจะดำเนินการในฐานะธุรกิจอีกแขนงหนึ่ง)



* พนักงานประจำ

** พนักงานรายวัน

*** อาจใช้กรรมการทำหน้าที่แทนได้

อำนาจหน้าที่ของแต่ละฝ่าย ประกอบด้วย

คณะกรรมการ จำนวน 10-15 คน โดยการคัดเลือกจากคณะกรรมการบริหารของสหกรณ์ / กลุ่มวิสาหกิจหรือกลุ่มเกษตรกร โดยจะทำหน้าที่

- วางแผนการตลาดและการผลิตของโรงงาน
- บริหารจัดการด้านการเงินและบัญชีของโรงงาน
- การบริหารบุคลากรของโรงงาน
- การควบคุมภายในโรงงาน

ที่ปรึกษา จำนวน 2 คน เป็นลูกจ้างชั่วคราวรายเดือนระดับปริญญาตรี / ปวช.

โดยมีหน้าที่ในการให้คำแนะนำปรึกษาด้านวิชาการในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพ

ผู้จัดการหรือหัวหน้าโรงงาน จำนวน 1 คน (ตำแหน่งประจำ) โดยมีหน้าที่

- ควบคุมการปฏิบัติงานประจำวันของโรงงาน ควบคุมการดำเนินงานตามแผนการผลิตและการตลาด โดยคำนึงถึงจุดคุ้มทุน (Break – even point) เพื่อให้โรงงานมีกำไรในการผลิต
- จัดหาวัตถุดิบในการผลิตให้เพียงพอกับกำลังการผลิตของเครื่องจักรและความต้องการของตลาด

- ดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรภายในโรงงาน
- ประสานงานฝ่ายต่างๆ
- รายงานผลต่อคณะกรรมการ

ฝ่ายตลาด จำนวน 1 คน (ตำแหน่งประจำ) โดยมีหน้าที่

- จัดหาและควบคุม Stock วัตถุดิบในการผลิต
- ควบคุม Stock สินค้าที่ผลิตได้

ฝ่ายผลิต จำนวน 4 -10 คน จัดจ้างในลักษณะแรงงานรายวัน(ตามปริมาณการผลิตปุ๋ย) โดยทำหน้าที่

- ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพตามกระบวนการผลิตทั้งหมด

ฝ่ายบัญชี จำนวน 1 คน (ทั้งนี้อาจมอบหมายให้ผู้จัดการหรือหัวหน้าโรงงานเป็นผู้จัดทำตามความเหมาะสม) โดยทำหน้าที่

- จัดทำบัญชีเฉพาะธุรกิจการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

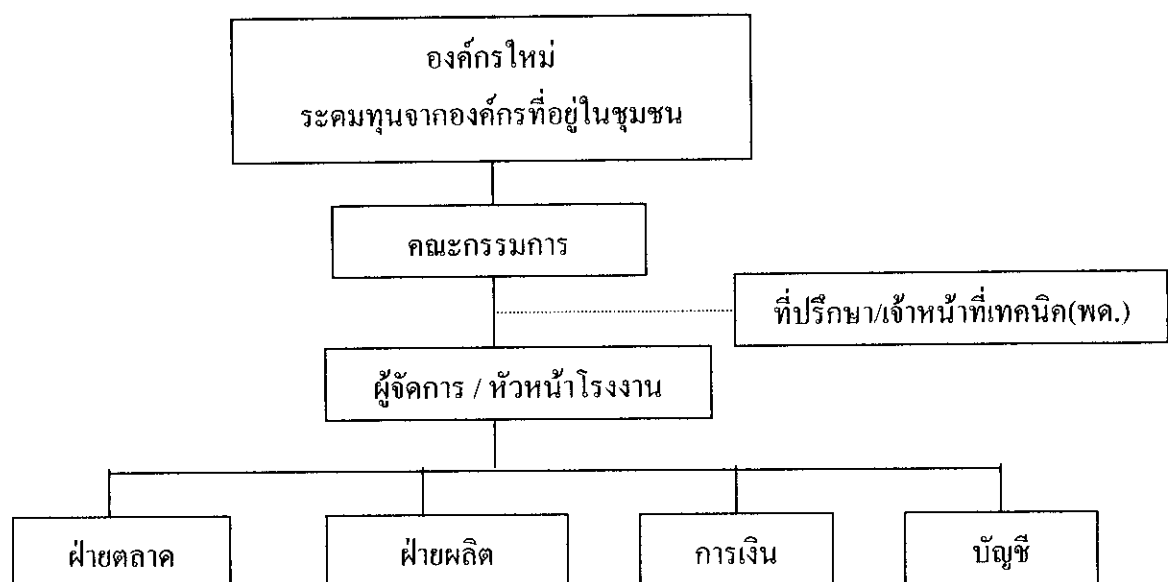
ฝ่ายการเงิน จำนวน 1 คน (ทั้งนี้อาจมอบหมายให้คณะกรรมการตามความเหมาะสม) โดยทำหน้าที่รับ – จ่ายเงินของธุรกิจผลิตปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพ

การบริหารจัดการด้านเงินทุน โดยสามารถระดมทุนได้ 2 วิธี ประกอบด้วย

1. การระดมทุนภายใน จากการรณรงค์ให้สมาชิกถือหุ้นเพิ่ม ซึ่งเท่ากับร่วมลงทุนในธุรกิจ
2. การระดมทุนภายนอก จากงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐหรือองค์กรเอกชน และจากเงินกู้ยืมจากแหล่งเงินทุนภายนอก เช่น ธ.ก.ส. อบต. กรมส่งเสริมสหกรณ์ SMEs เป็นต้น

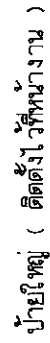
การบริหารจัดการด้านการตลาด โดยการจัดจำหน่ายปุ๋ยให้ทั้งสมาชิกและบุคคลภายนอกในราคาที่เหมาะสม และมีกำไรจากการดำเนินธุรกิจพอสมควร

รูปแบบที่ 1.2 องค์กรประชาชนที่มีอยู่เดิม ทั้งที่เป็นนิติบุคคล (สหกรณ์ กลุ่มวิสาหกิจ กลุ่มเกษตรกร) และไม่ใช่นิติบุคคล (เช่น เครือข่ายเกษตรกรมั่งคั่งขึ้น กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต) ลงทุนร่วมกันตามสัดส่วนที่لاءแต่จะตกลง จัดตั้งองค์กรเพื่อบริหารจัดการโรงงานปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพของชุมชน โดยมีตัวแทนร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินงาน บริหารงานในรูปของสหกรณ์หรือบริษัท โดยมีโครงสร้างระบบการบริหารจัดการ โรงงานเช่นเดียวกับรูปแบบที่ 1.1



แบบที่ 2 Non Profit Organization (ไม่มุ่งหวังกำไร) ควรดำเนินการโดยเปิดโอกาสให้มีการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการที่เกษตรกรหรือคนในชุมชนมีส่วนร่วมลงทุน ด้วยการถือหุ้นรายบุคคล โดยกำหนดราคาหุ้นไม่สูงนัก เช่น หุ้นละ 100 บาท และกำหนดจำนวนการถือหุ้นขั้นต่ำของแต่ละบุคคล การถือหุ้นกระทำโดยผ่านเครือข่ายขององค์กรชุมชนในอำเภอ ซึ่งผู้นำของแต่ละเครือข่ายจะร่วมกันเป็นคณะกรรมการบริหารขององค์กรนี้

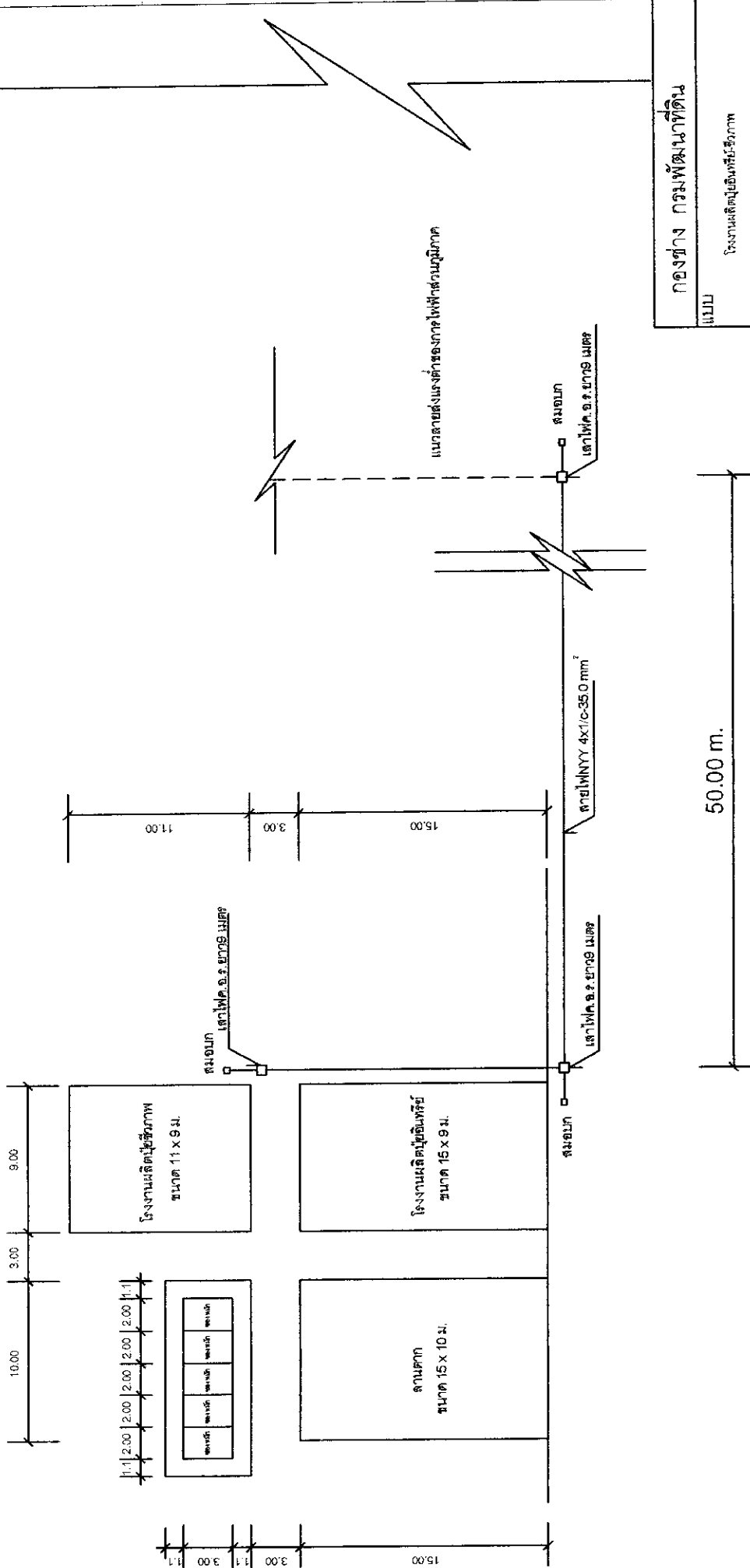
การบริหารจัดการเงินทุนและการตลาด เงินค่าหุ้นนี้จะเป็นส่วนหนึ่งของทุนดำเนินงาน และรัฐสนับสนุนเงินอุดหนุนรายปี เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการจัดจ้างพนักงาน คนงานรายวัน โดยโรงงานจะทำการผลิตตามจำนวนความต้องการใช้ของผู้ลงทุนแต่ละราย ซึ่งจะต้องแจ้งไว้ล่วงหน้าผ่านผู้นำเครือข่ายของตน และจำหน่ายตามราคาที่คณะกรรมการร่วมกันกำหนด บนพื้นฐานของการไม่มุ่งหวังกำไร ซึ่งหากเกิดมีส่วนเหลือหลังการปิดบัญชีในแต่ละปี ให้จัดสรรคืนแก่ผู้ซื้อตามสัดส่วนการซื้อ และกันส่วนหนึ่งไว้เป็นทุนสำรองในการดำเนินงานในอนาคต องค์กรนี้จำลองแนวคิดในการดำเนินงานของสหกรณ์แต่อาจไม่ใช่สหกรณ์ โดยโครงสร้างขององค์กรบริหารโรงงานจะเป็นเช่นเดียวกับรูปแบบที่ 1.2

$$\text{กอบุชา} + \text{กรมพัฒนาที่ดิน} + \text{กระทรวงเกษตรและสหกรณ์}$$


แบบขยาย	not to scale
---------	--------------

1. ตัวทบมีสีออก ชม. ทาสีฟ้า
2. ขนาดบ่อเป็นวงกลมเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 มม. ทาสีฟ้าเสริมและทาที่ด้านสีฟ้า
3. เสาเหล็กกรุปทรงกลม $\square 100 \times 100 \times 2$ มม. ทาสีฟ้าเสริมและทาที่ด้านสีฟ้า
4. บันได ขนาด ๑๕ ซม. คู่สี่เหลี่ยมจัตุรัสทำจากอลูมิเนียม
5. คอนกรีตพื้นรองบ่อ $\square 0.30 \times 0.30$ ม.

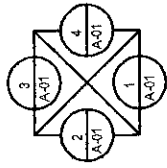
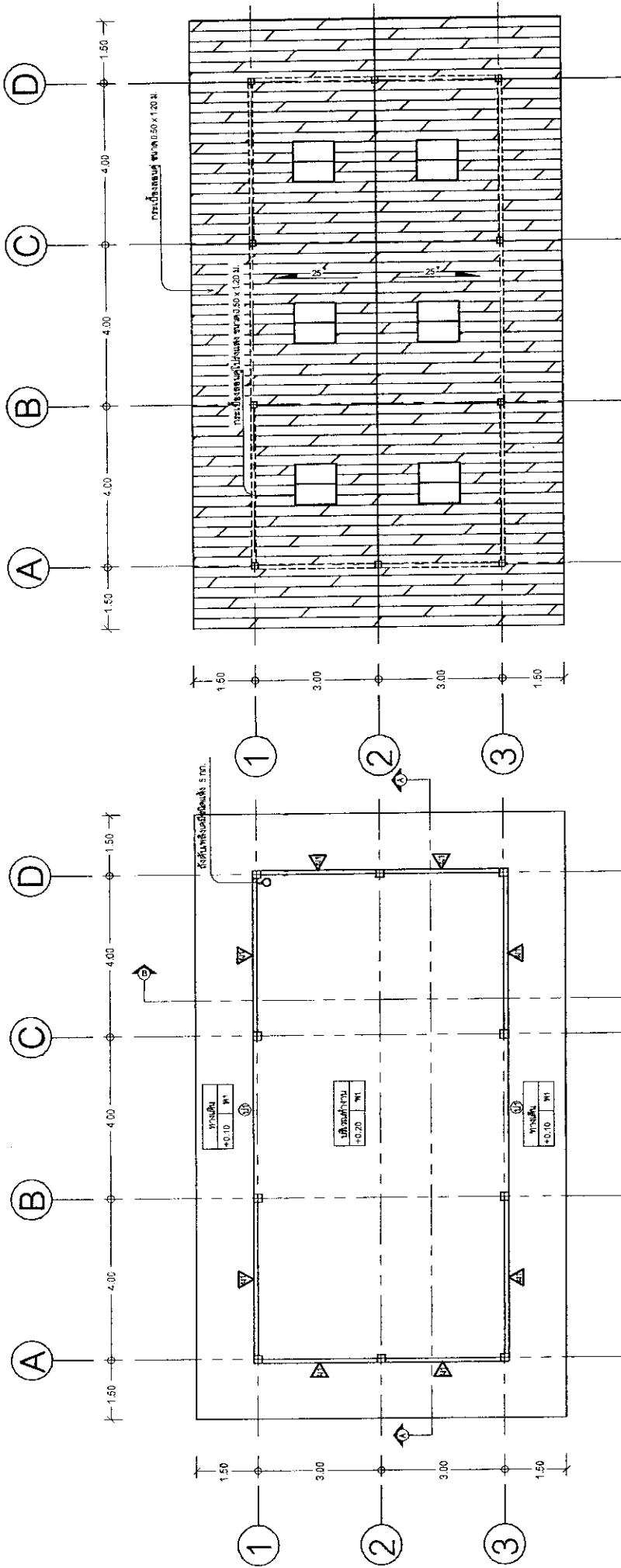
กองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
แบบ	
เรื่อง	โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ
วัตถุประสงค์	
วัตถุประสงค์ทางวิชาการ	
วัตถุประสงค์เชิงเทคนิค	
ทุน 53,300 บาท	
และผลประโยชน์	
ผู้เขียนโครงการกองช่าง กรมพัฒนาที่ดินเขียนขึ้นเพื่อขอพัฒนาที่ดิน	



แปลนโครงการ 1 : 250

- หมายเหตุ 1. สถานที่ก่อสร้างต้องขึ้นพื้นที่ก่อนขุด 2.01 ไร่
 2. ที่ดินทั้งหมดมีพื้นที่รวมประมาณ 1,260 สบ.ม.
 3. สถานที่ก่อสร้างทางจากแนวสายแรงส่งจากโรงไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่เกิน 50.0 เมตร
 4. แผนและรายละเอียดจากสถาปนิกแปลนให้โดยผู้ดูแลโครงการจะพิจารณาจากเจ้าและวิศวกรออกแบบ
 5. ก่อสร้างให้ทันกำหนดของเดิมไม่เกินกว่า 6 สัปดาห์ คำนวณแล้ว

กองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
แบบ	โรงงานผลิตปุ๋ยชีวภาพ
เขียน	
ตรวจสอบ	
วิศวกรควบคุม	
วิศวกรสำรวจ	
พนักงานเทคนิค	
และพลโท	
ผู้อำนวยการกองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน กรุงเทพมหานคร	
แบบ	แบบแปลน
แปลนโครงการ	
ขนาดพื้นที่	รวมแปลน 1,500 ตารางเมตร
จำนวน	18 แผ่น
วันที่	2/19



แปลนพื้น 1:100

แปลนหลังคา 1:100

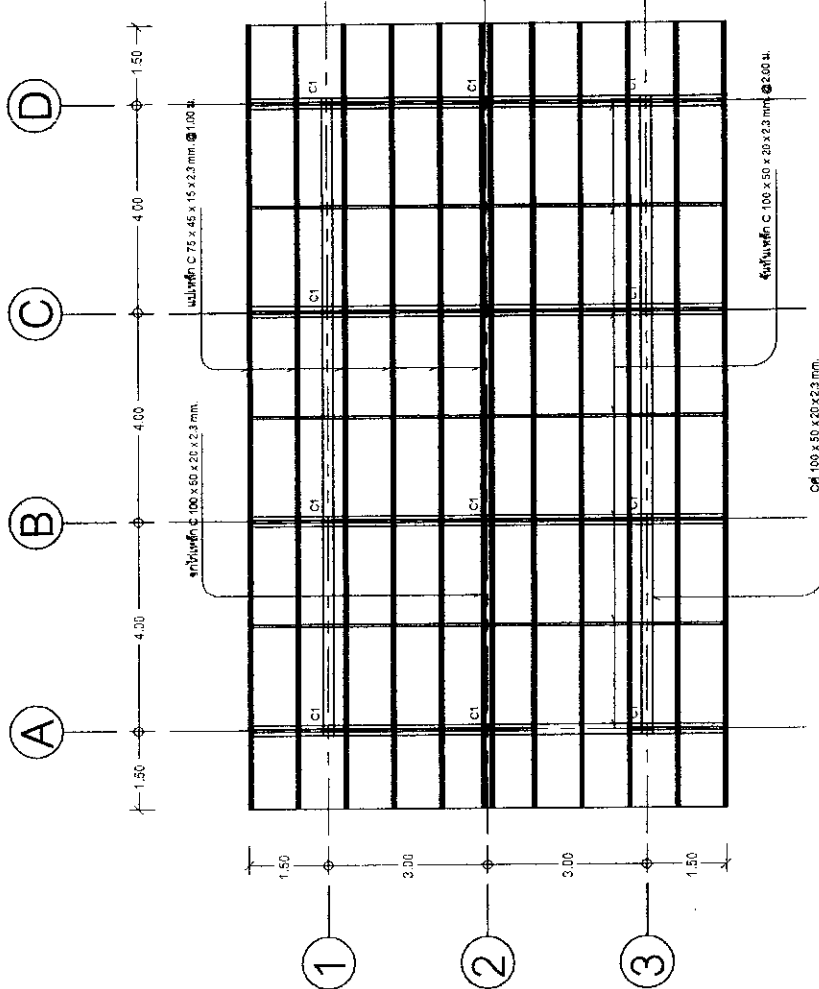
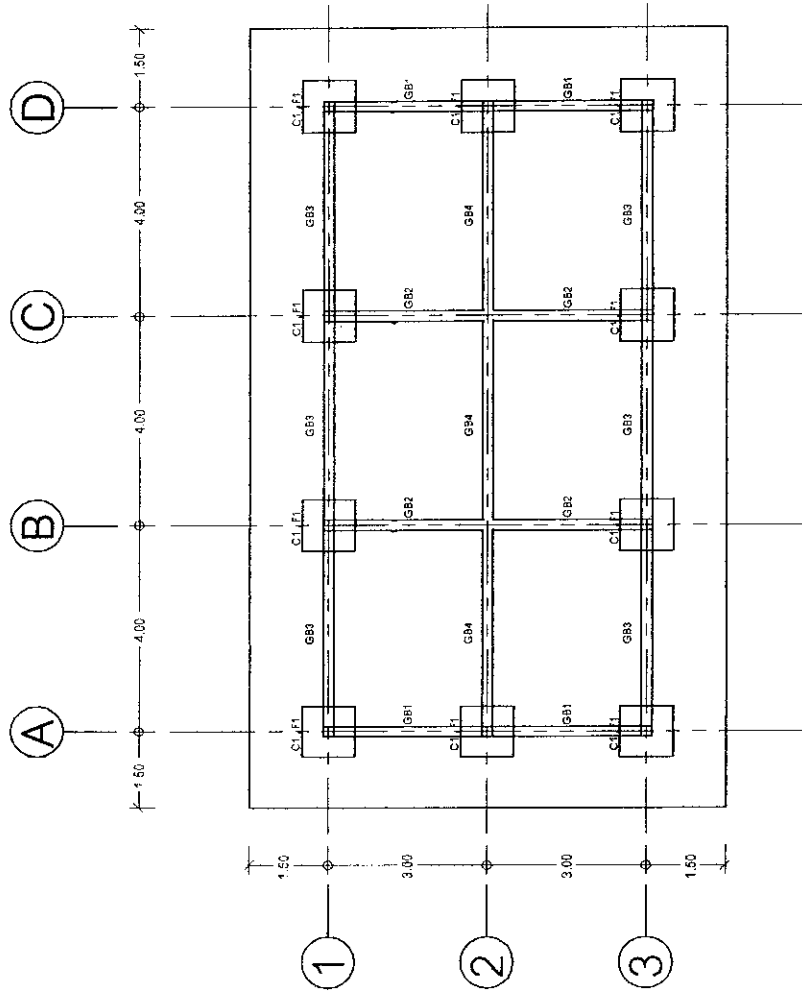
รายการประกอบแบบ

ร1	ผนังคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 120 มม.
ท1	พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 120 มม.

หมายเหตุ : โครงหลังคาเหล็กใช้คานซีคเดิม

กองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
แบบ	
โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์	
เรื่อง	
ชื่อผู้จัดทำ	
ชื่ออาจารย์	
ชื่อผู้ควบคุม	
ชื่อผู้จัดทำ	
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง กรมพัฒนาที่ดินพื้นที่ดิน	
แบบ	
แปลนพื้น, แปลนหลังคา	
ขนาดพื้นที่	19 เมตร
ขนาดพื้นที่	3/19

อาคารผลิตปุ๋ยอินทรีย์



แผ่นเหล็กรูปพรรณ, คานคอดิน 1:100

แผ่นคอนกรีต 1:100

กองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน

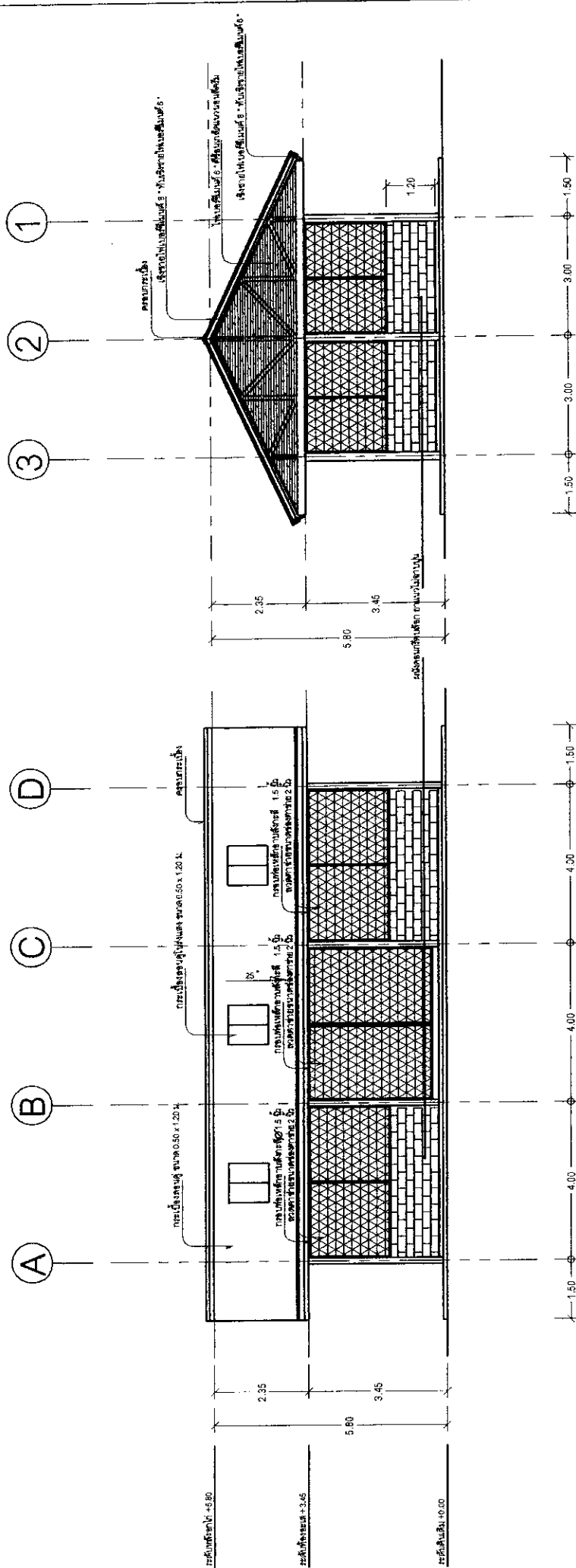
แบบ

โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์

เขียน	
ตรวจสอบ	
ตรวจสอบงาน	
ตรวจสอบราคา	
หน้าใช้กระดาษ	
หน้าใช้กระดาษ	

ใช้กระดาษการกองช่าง ลงนามและอนุมัติกรมพัฒนาที่ดิน

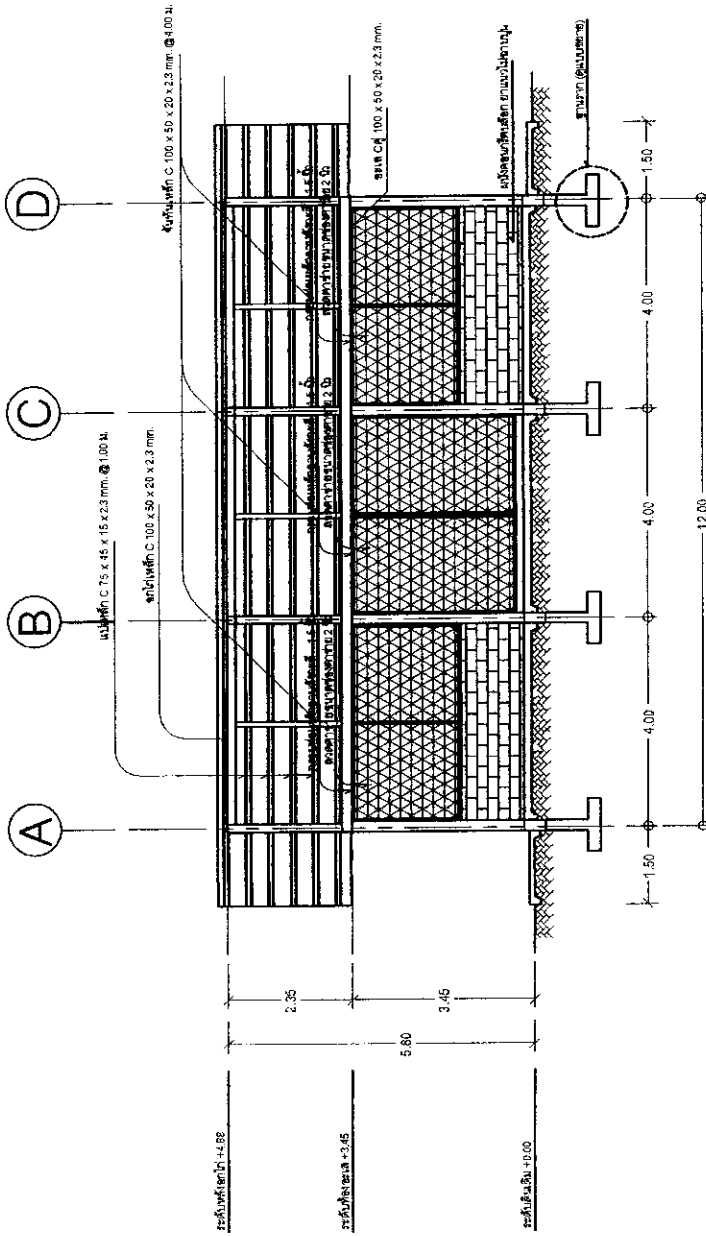
แบบ	แบบร่าง
แปลนเหล็กรูปพรรณ, คานคอดิน	แปลน
แปลนคาน, โครงหลังคา	แปลน
จำนวนแผ่น	19
จำนวน	4/19



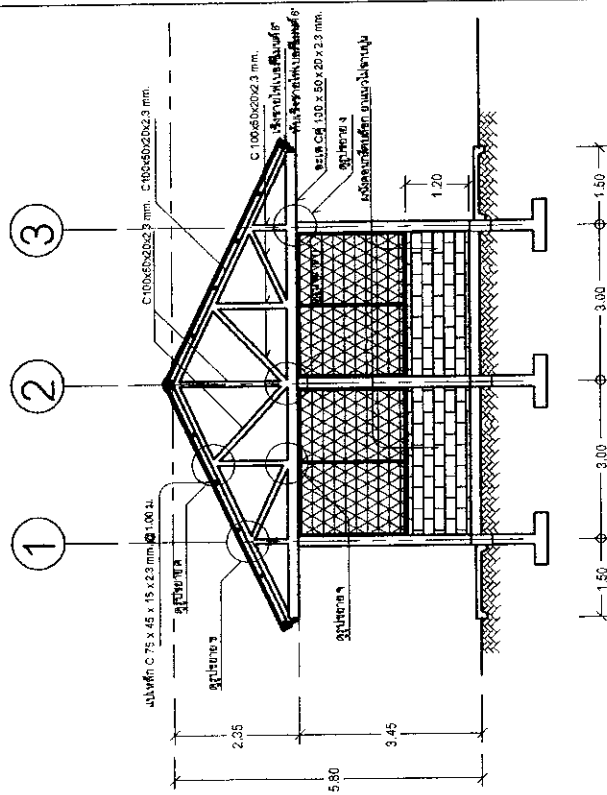
รูปด้าน ①-③ 1:100

รูปด้าน ②-④ 1:100

กองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
แบบ	
โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์	
เรื่อง	
โดย	
ตรวจสอบ	
ตรวจสอบ	
ตรวจสอบ	
ตรวจสอบ	
ตรวจสอบ	
ผู้อำนวยการกองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
แบบ	
รูปด้าน 1, 2, 3, 4	
วันที่	
ขนาด	ความสูง
1:100	18 เมตร
5/19	

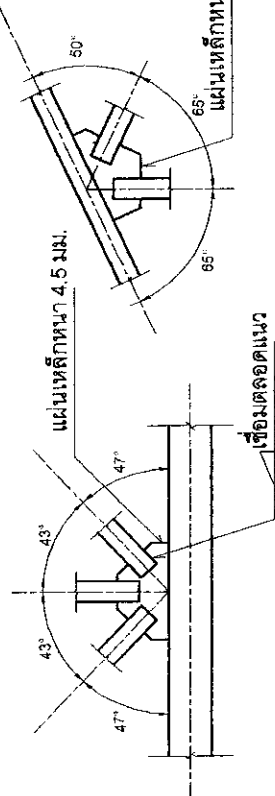
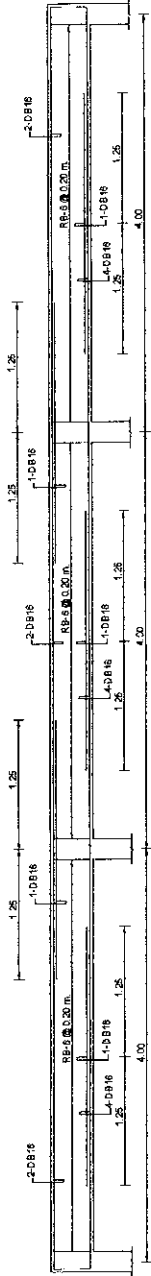
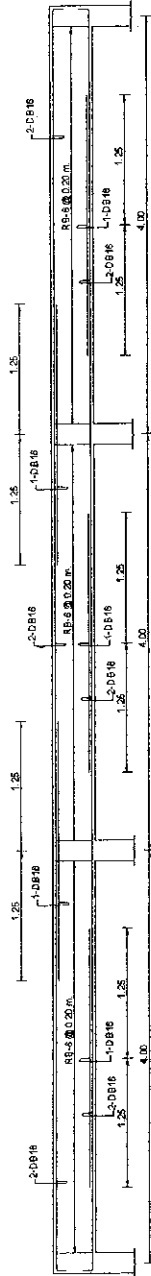
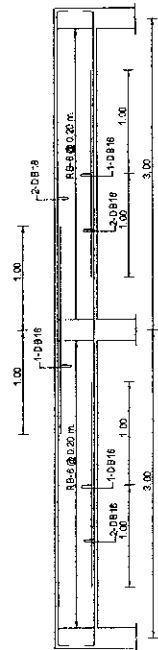
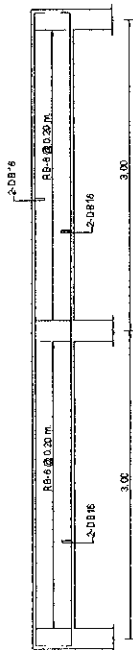


รูปตัด A-A 1:100



รูปตัด B-B 1:100

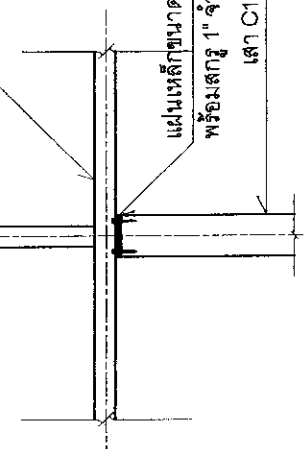
กองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์	
ชื่อ	
ชื่อสกุล	
ชื่อตำแหน่ง	
ตำแหน่ง	
ตำแหน่ง	
ผู้อำนวยการกองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
รูปตัด A-A, B-B	
ขนาด	1:100
จำนวน	19 แผ่น
วันที่	6/19



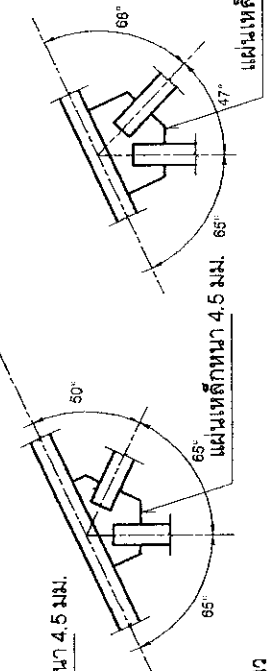
รูปขยาย ๑

C100x50x20x2.3 mm.

C ๑๐๐x๕๐x๒๐x๒.๓ mm.



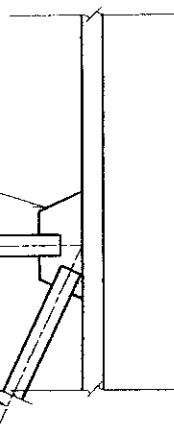
รูปขยาย ๒



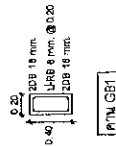
รูปขยาย ๓

แผ่นเหล็กหนา 4.5 มม.

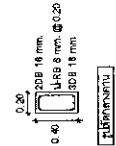
แผ่นเหล็กหนา 4.5 มม.



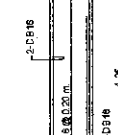
รูปขยาย ๔



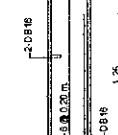
รูปขยาย ๕



รูปขยาย ๖



รูปขยาย ๗



รูปขยาย ๘

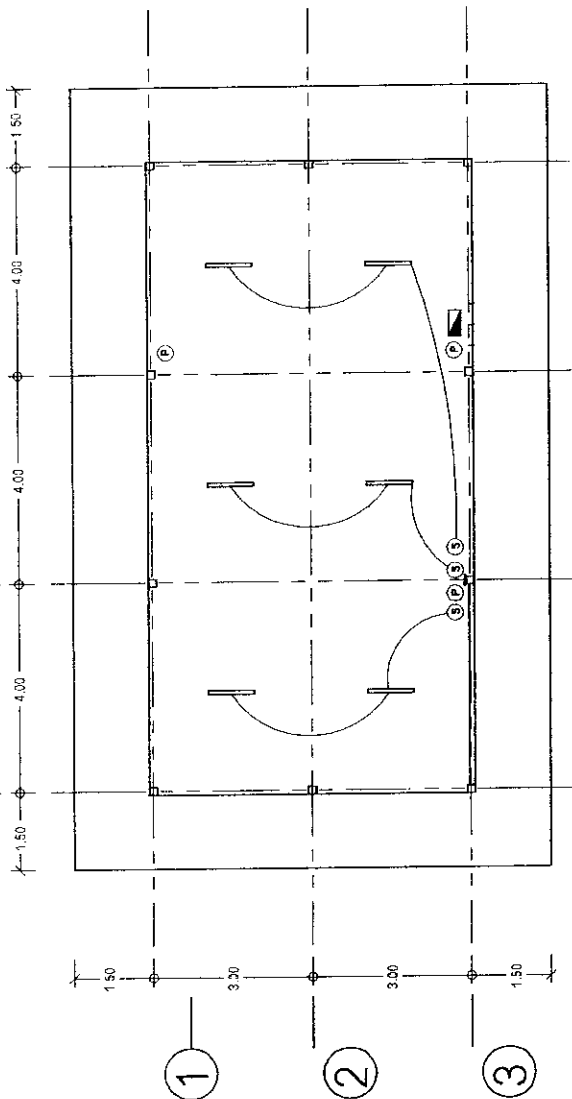
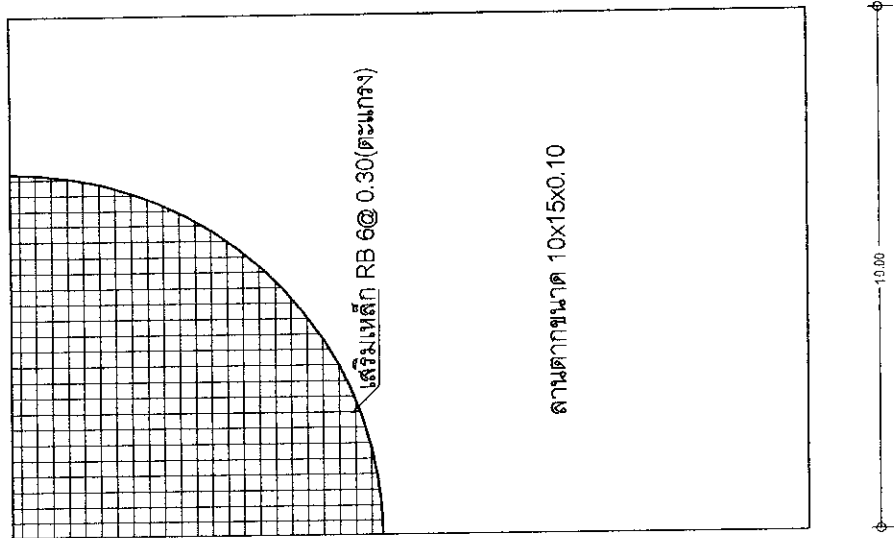
รูปขยายการเสริมเหล็กในคาน 1.50

หมายเหตุ
- ใช้ลวดเชื่อมไฟฟ้า Ø 3.2 มม. (E6013)

กองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์	
ชื่อ	
ชื่อสกุล	
ชื่อตำแหน่ง	
ชื่อหน่วยงาน	
ผู้อำนวยการกองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
แบบ	
แบบคาน, รูปตัดคาน	
ขนาดคาน	1:25, 1:50
ขนาด	19
ขนาด	7/18

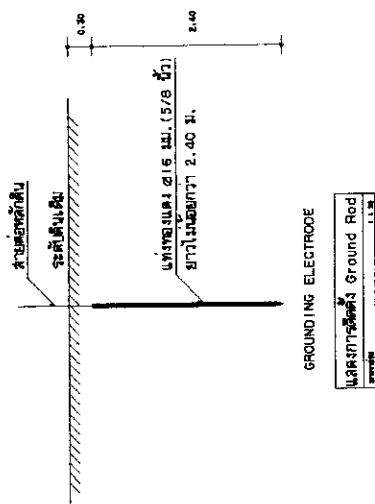
รูปขยายโครงเหล็กคาน 1.25

[illegible]



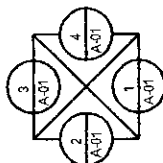
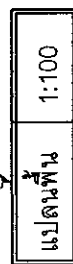
ผังไฟฟ้า 1:100

กองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
แบบ	โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์
เรื่อง	
วันที่รับ	
วันที่ส่ง	
วันที่ตรวจ	
วันที่อนุมัติ	
ผู้อำนวยการกองช่าง กรมพัฒนาที่ดินพร้อมลายเซ็น	
[Signature]	
ตำแหน่ง	19
วันที่	9/19



รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า	
วัสดุ	สายลวดเหล็กขนาด 16 มม. x 35 ม.
②	ลวดเหล็ก ขนาด 10 - 250 V (2P + E) UNIVERSAL TYPE สีเทา ฐานเหล็ก 0.30 ม.
③	ดินเหนียว ขนาด 10 A - 250 V สีเทา ฐานเหล็ก 1.20 ม. ฐานเหล็กแบบ
สายไฟฟ้า	
Ground center	สีเทา ฐานเหล็ก 1.50 ม. ฐาน 3P-4W/415V
MCB 100 A, 10 18 kA	สีเทา ฐานเหล็ก 4x35.0 มม. ฐาน 10.0 มม. ฐาน

หมายเหตุ - วัสดุประกอบแบบระบบไฟฟ้า THW 3 x 2.5 mm², 1/2" c OB 16 A, สายไฟฟ้าเข้าตู้ VAF 3/C - 2.5 mm².
- วัสดุประกอบแบบระบบไฟฟ้า THW 2 x 2.5 mm², 1/2" c OB 10 A, สายไฟฟ้าเข้าตู้ VAF 1/C - 1.5 mm².



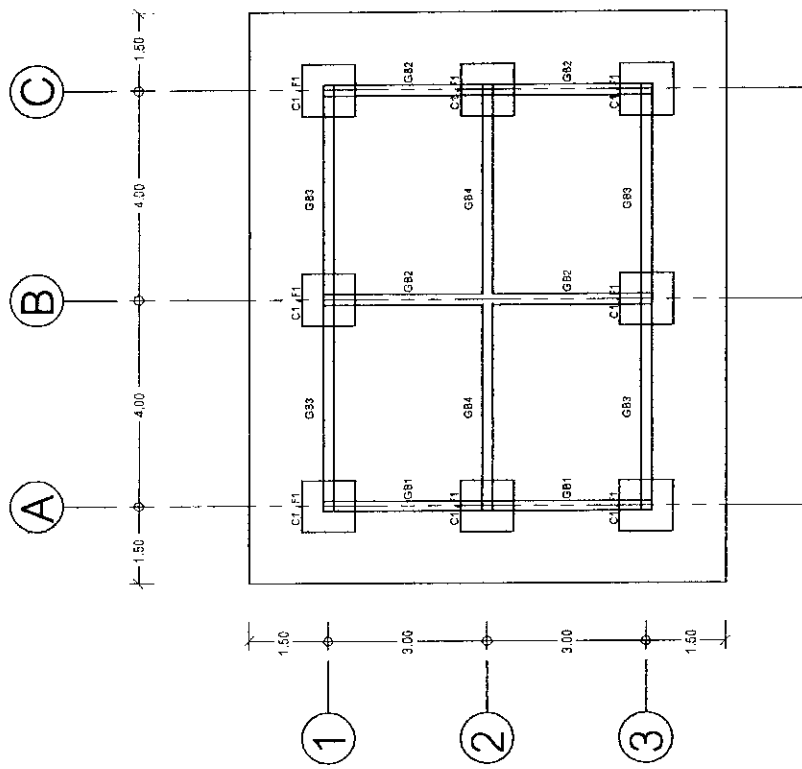
แปลนหลังคา	1:100
------------	-------

ผ1	ผังคอนกรีตบล็อกยาวไม่ขาดต่อเนื่อง 120 ม.
พ1	พื้นคอนกรีตทางเดินไม่ผิวดม

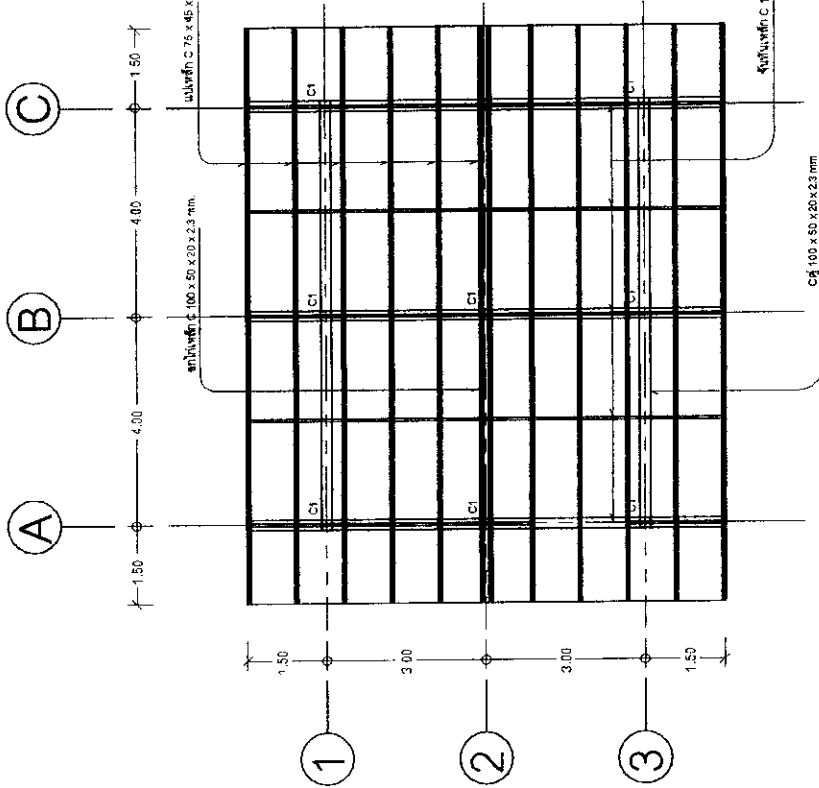
หมายเหตุ - โครงสร้างคาเมล็กให้หาสีกันสโม

อาคารพิพิธภัณฑ์

[illegible]

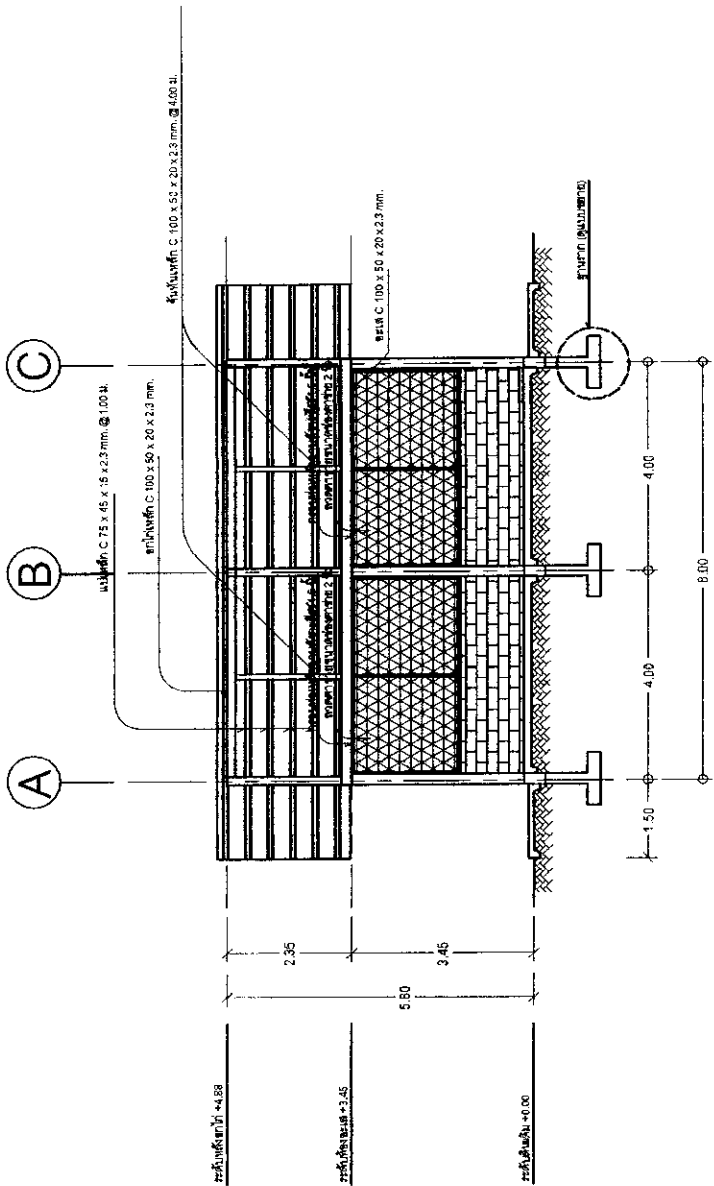


แปลนเสาเข็ม, ฐานราก, คานคอดิน 1:100

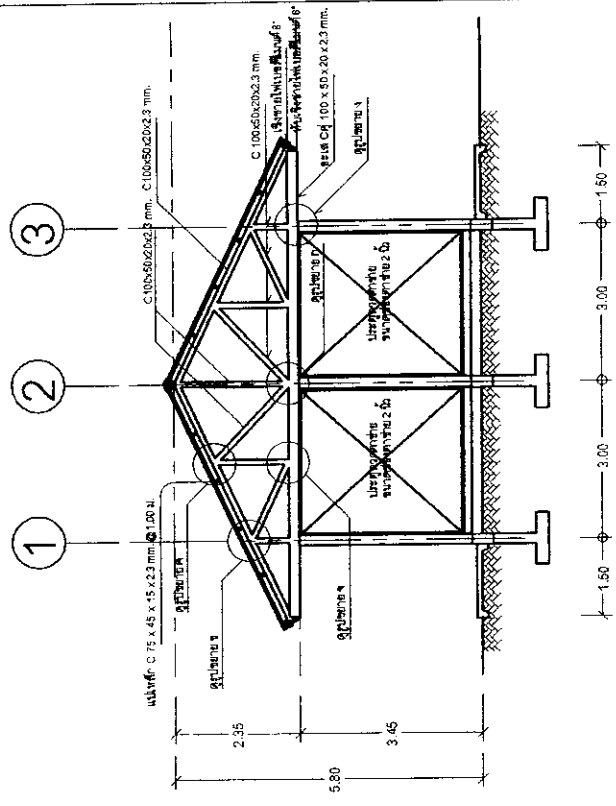


แปลนโครงหลังคา 1:100

กองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
โครงการผลิตบัญชีภาพ	
เรื่อง	
พิจารณา	
พิจารณา	
พิจารณา	
พิจารณา	
พิจารณา	
พิจารณา	
ผู้อำนวยการกองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
แบบร่าง	
แปลนเสาเข็ม, ฐานราก, คานคอดิน	
แปลนคาน, โครงหลังคา	
ขนาด	1:100
จำนวน	19
วันที่	17/19



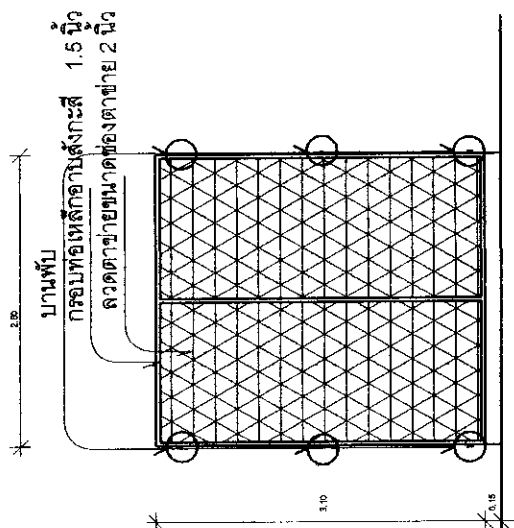
รูปตัด A-A 1:100



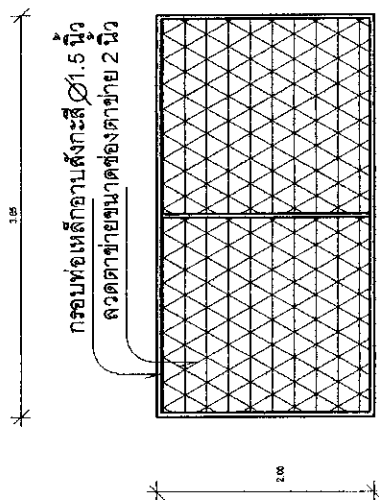
รูปตัด B-B 1:100

กองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
โครงการผลิตปุ๋ยชีวภาพ	
เรื่อง	
โดย	
ตรวจสอบโดย	
พิจารณาและอนุมัติ	
วันที่พิจารณา	
วันที่อนุมัติ	
ผู้อำนวยการกองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน	
แบบ	
รูปตัด A-A, B-B	
ขนาดกระดาษ	รวมแผ่น 19 แผ่น
มาตราส่วน	1:100
วันที่	13/19

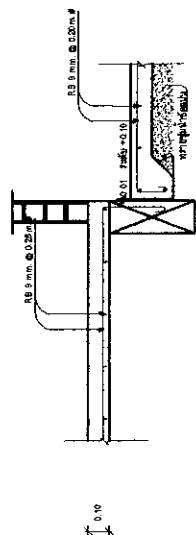
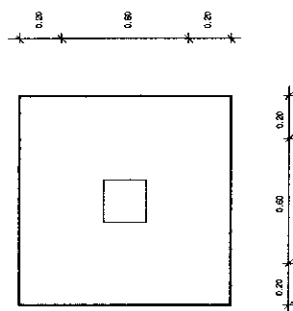
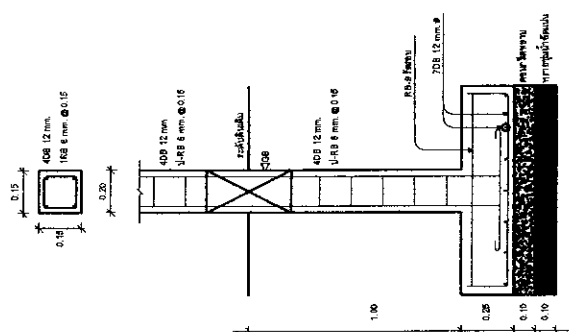
ประเภท	แบบบ้าน, ๑๐๐ ตร.ม.		จำนวน	14/78
ราคา	1:25, 1:50	19	บาท	
รวม			รวม	14/78



① ॥ १॥

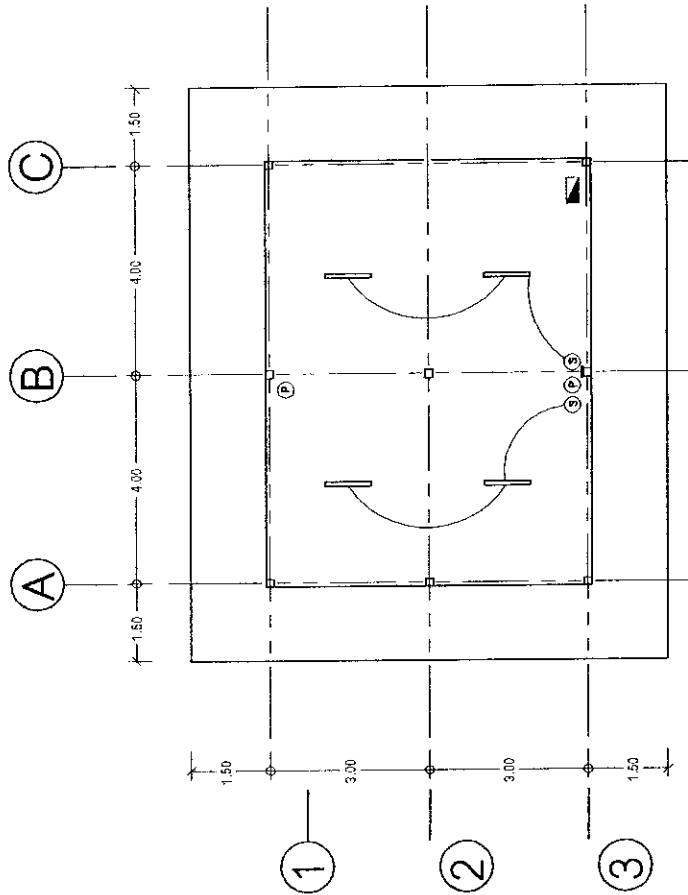


આપાપજીવનમાં

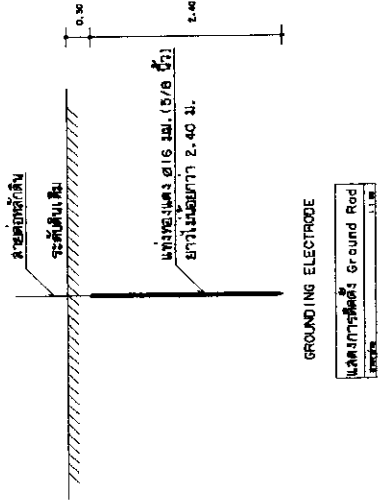
[illegible]

ขยายการเสริมเหล็กแผ่นในอาคาร 1:25

ขยายการเสริมเหล็กฐานราก, เสาค้ำ, พน	1:25
-------------------------------------	------



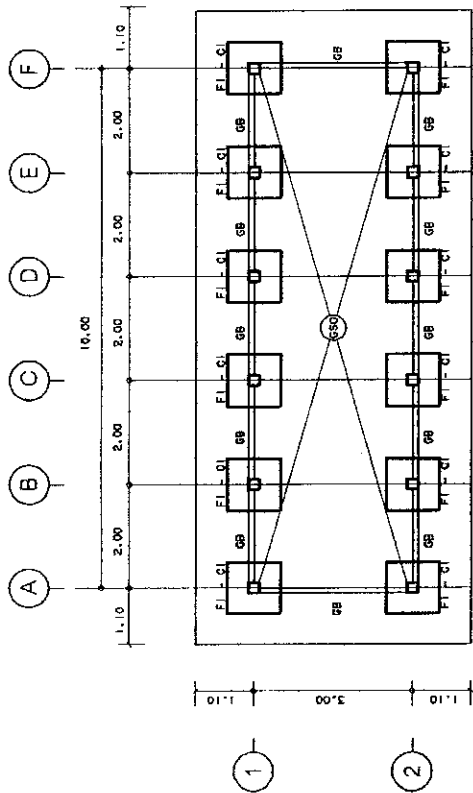
ผังไฟฟ้า 1:100



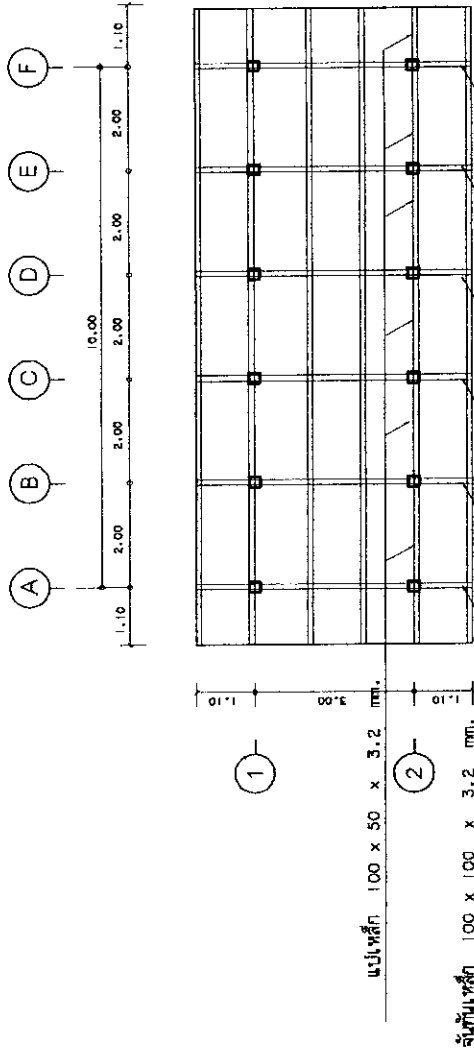
กองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
แบบ	โครงการผลิตปุ๋ยชีวภาพ
ชื่อ	
ชื่อวิชา	
ชื่อกลุ่มสาระ	
ชื่อวิชา	
ชื่อวิชา	
ชื่อวิชา	
ผู้อำนวยการกองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
แบบร่าง	
ผังไฟฟ้า	
ผู้จัดทำ	ผู้จัดทำ
ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ
วันที่	19/10/19

สัญลักษณ์	รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า
—	สายไฟเบอร์พอลิเอทิลีน ชนิด 1 x 36 ม
Ⓟ	เบ้าดิน 10A - 250 V (2P + E) UNIVERSAL TYPE ขนาด สูงจากพื้น 0.30 ม.
Ⓢ	ตู้ควบคุมไฟฟ้า 10 A - 250 V ขนาด สูงจากพื้น 1.20 ม. แบบเปิด
—	สายไฟฟ้า
⚡	ตู้ 1000 volt ชนิดสูงจากพื้น 1.50 ม. ชนิด IP20B40V จำนวน 9 ตู้ 1000 45 A จำนวน 10 ตู้ 1000 45 A และ GROUND TIE 10.0 ตร.ม. จำนวน 1 ตู้

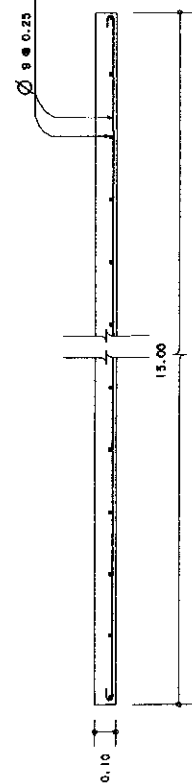
หมายเหตุ - วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า TWH 3 x 2.5 mm², 1/2" c OB 16 A, สายไฟฟ้าชนิด VAF 3/C - 2.5 mm²,
- วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า TWH 2 x 2.5 mm², 1/2" c OB 10 A, สายไฟฟ้าชนิด VAF 1/C - 1.5 mm².



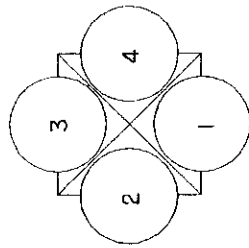
แปลนผังพื้นที่ของหมัก
ขนาดส่วน 1 : 100



ผังโครงสร้างหลังคาของหมัก
ขนาดส่วน 1 : 100

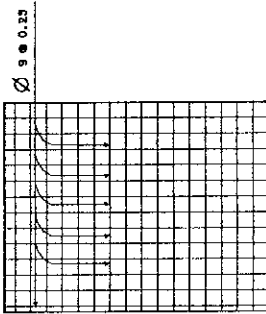


รูปตัดพื้นที่ของหมัก
ขนาดส่วน 1 : 20

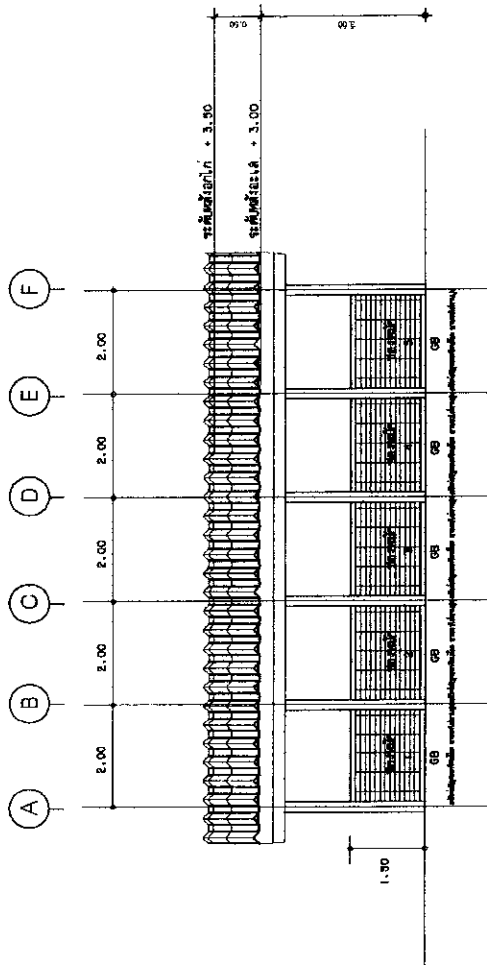


ช่องหมัก

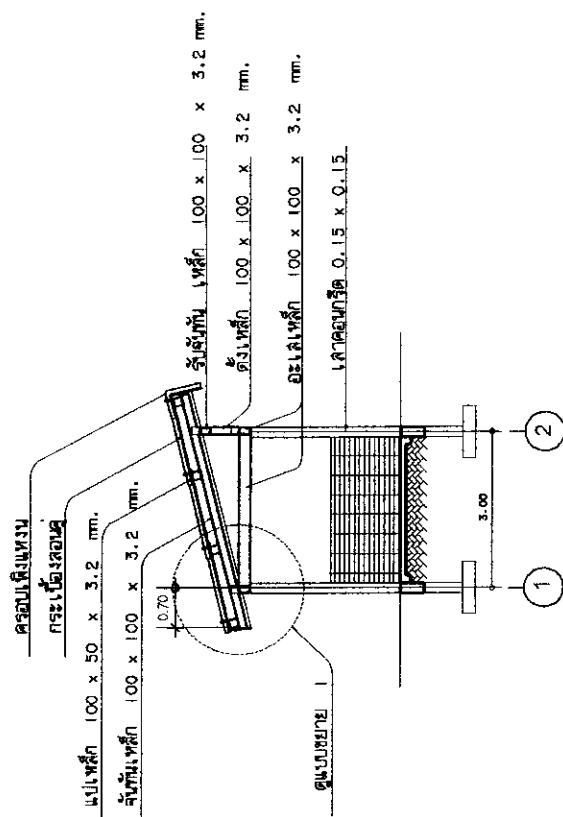
ขยายการเสริมเหล็กพื้นที่ของหมัก
ขนาดส่วน 1 : 100



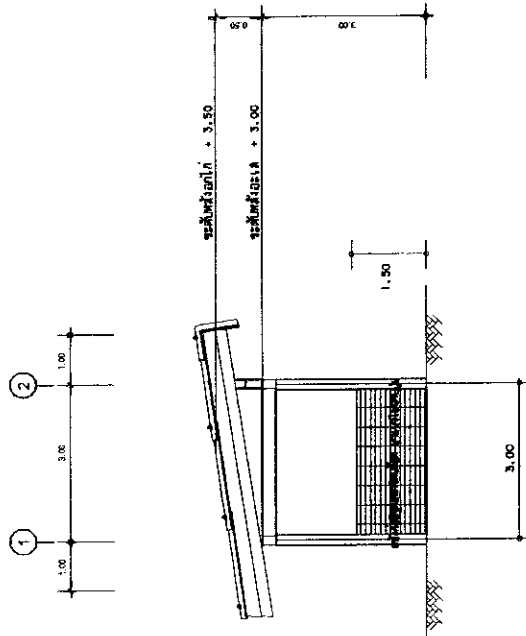
กองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
แบบ	
ชื่อ	ช่องหมัก
ชื่อผู้จัดทำ	
ชื่อผู้ตรวจสอบ	
ชื่อผู้ควบคุม	
ชื่อผู้ดำเนินการ	
ผู้อำนวยการกองช่าง กรมพัฒนาที่ดินพัฒนาที่ดิน	
แบบ	
แปลนฐานราก, แปลนหลังคา	แบบร่าง
จำนวนแผ่น	19
วันที่	17/19



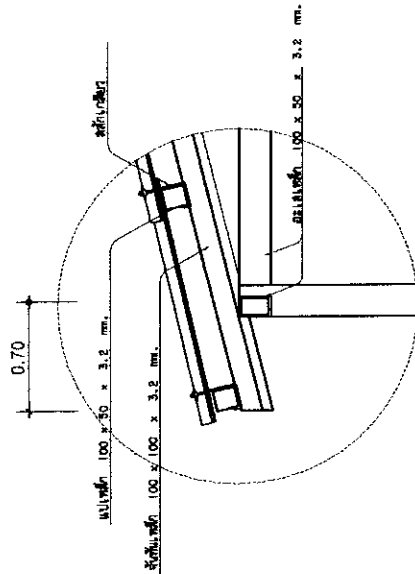
รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1 : 100



รูปตัด B - B
มาตราส่วน 1 : 100

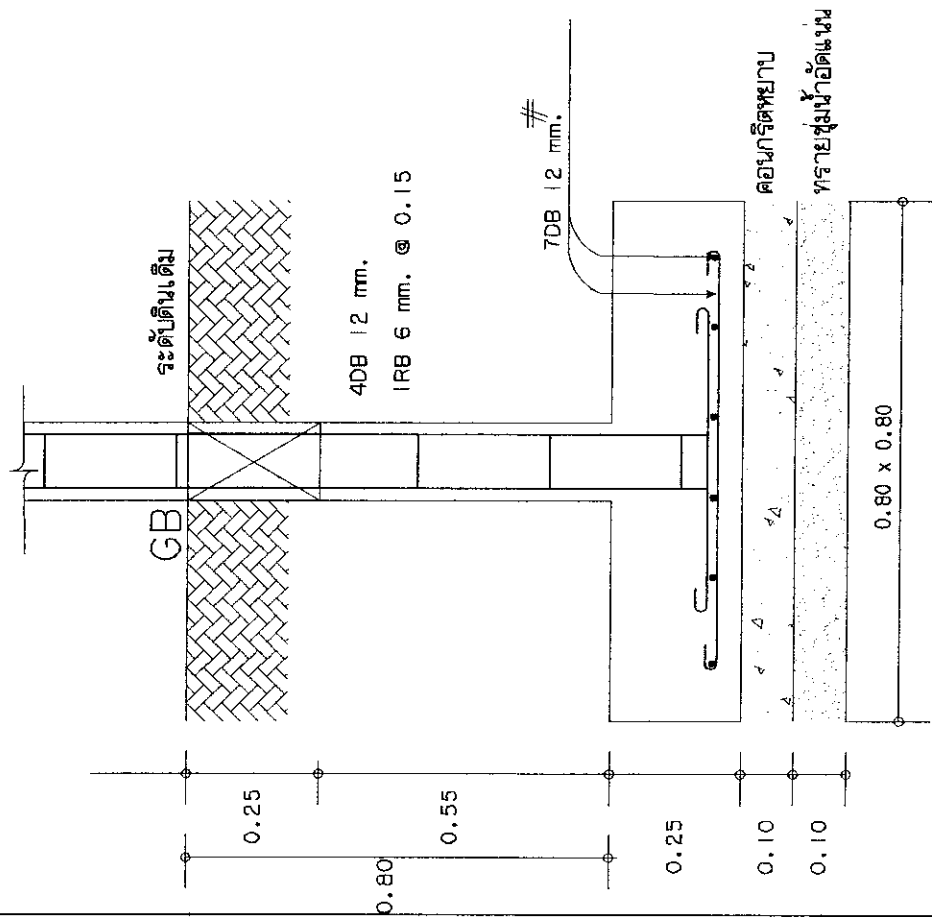


รูปด้านข้าง
มาตราส่วน 1 : 150

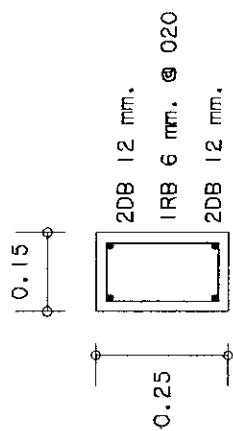
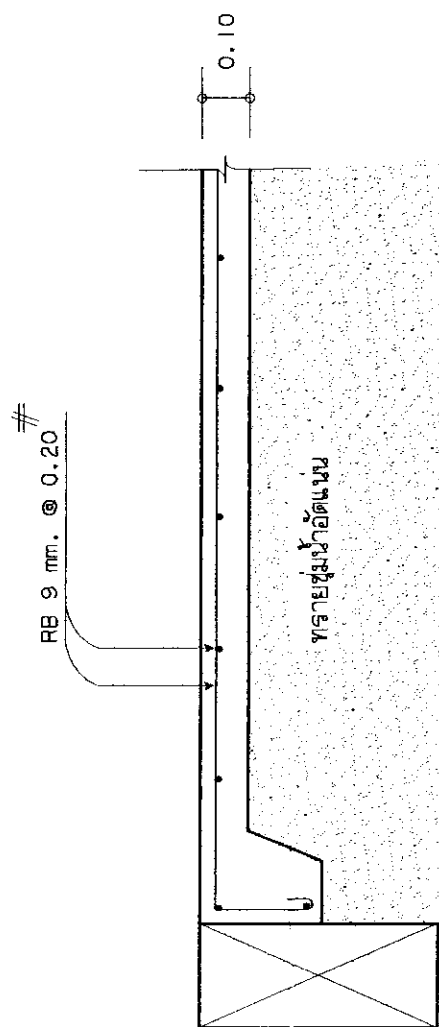


แบบขยาย 1
มาตราส่วน not to scale

กองช่าง กรมพัฒนาที่ดิน	
แบบ	ซองหลัก
ชื่อ	
ชื่อตำแหน่ง	
ชื่อหน่วยงาน	
วันที่	
ผู้จัดทำ	
ผู้จัดทำเอกสาร: กองแผนงานวิศวกรรมที่ดิน	
แบบ	แบบร่าง
รูปด้าน, รูปตัด	รูปด้าน
มาตราส่วน	1:100
แผ่น	19
วันที่	19/19



SECTION

[illegible]

แบบฟอร์มการประมาณราคาก่อสร้าง

สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

ส่วนราชการ

ฝ่ายวิศวกรรมและเทคโนโลยี

กองช่าง

กรมพัฒนาที่ดิน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

งานอาคารและเครื่องจักรอุปกรณ์โรงงานปฏินทรีย์ - ชีวภาพ

สถานที่ก่อสร้าง บ้าน.....หมู่ที่.....ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัด.....

เจ้าของงาน กรมพัฒนาที่ดิน ออกแบบและรายการ

ประมาณการตามแบบเลขที่.....รหัสโครงการ..... จำนวน แผ่น

ลำดับที่	รายการ	รวมค่างานต้นทุน	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
					Factor F
1	งานอาคาร(ดูรายละเอียดแผ่นที่ 2)	791,823.54	1.2617	999,043.76	
2	เครื่องจักรและอุปกรณ์	226,000.00		226,000.00	- เงินล่วงหน้าจ่าย.....%
3	ค่าธรรมเนียมในการใช้ไฟฟ้ามิเตอร์3P30A	37,200.00		37,200.00	- ดอกเบี้ยเงินกู้.....%
					- เงินประกันผลงานหัก.....%
	รวม			1,262,243.76	
สรุป	รวม			1,262,000.00	
	ค่าควบคุมงานก่อสร้าง 2.5%			31,556.09	
	รวมเป็นค่าก่อสร้าง			1,293,556.09	
	คิดเป็นเงินค่าก่อสร้างประมาณ			1,293,000.00	
ตัวอักษร (หนึ่งล้านสองแสนเก้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)					

.....ผู้ประมาณราคา

(นายภูวนัย กิตติสุวรรณกุล)

ใบประมาณราคางานอาคารและเครื่องจักรอุปกรณ์โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์-ชีวภาพ

สถานที่ตั้งงาน/โครงการก่อสร้าง..... โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ - ชีวภาพ

รหัสงาน/โครงการ..... แบบเลขที่ ลักษณะของงาน..... อาคารผลิตปุ๋ยอินทรีย์ - ชีวภาพ

ลำดับที่	รายการ	ค่า K	ปริมาณ	หน่วย	ราคา/หน่วย		จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
					ค่าวัสดุ	ค่าแรง		
1	ป้าย		1.00	ชุด	3,000.00		3,000.00	
2	งานอาคาร							
2.1	อาคารโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์		1.00	หลัง	327,555.20		327,555.20	
2.2	โรงงานผลิตปุ๋ยชีวภาพ		1.00	หลัง	282,987.29		282,987.29	
2.3	ลานตาก		1.00	หลัง	38,190.50		38,190.50	
2.4	ช่องหมัก ขนาด 2 x 3 ม. (5 ช่อง)		1.00	หลัง	91,940.55		91,940.55	
2.5	เสาไฟฟ้าแรงต่ำ 9 เมตร		3.00	ต้น	2,400.00	300.00	8,100.00	
2.6	สายไฟฟ้า NYY 1x 35 ตร.มม.		300.00	ม.	97.50	20.00	35,250.00	
2.7	สมอบก๊อชเสาไฟฟ้า		2.00	จุด	350.00	70.00	840.00	
2.8	รางรองขีคพร้อมลูกรอกกระเบื้องเคลือบ		2.00	จุด	300.00	60.00	720.00	
2.9	โคมไฟถนน 1x36W พร้อมphoto switch		2.00	จุด	1,350.00	270.00	3,240.00	
	รวมรายการที่ 1 ถึง 2.7						791,823.54	
	Factor			1.2617				
3.0	เครื่องจักรและอุปกรณ์							
3.1	เครื่องสับย่อยซากพืชเขตนกประสงค์		1.00	เครื่อง	111,000		111,000.00	
3.2	เครื่องผสมปุ๋ยแบบแนวนอน		1.00	เครื่อง	55,000.00		55,000.00	
3.3	เครื่องอัดอากาศ พร้อมอุปกรณ์		1.00	เครื่อง	38,000.00		38,000.00	
3.4	ถังน้ำพลาสติกความจุ200ลิตรพร้อมฝาปิด		10.00	ใบ	1,900.00		19,000.00	
3.5	ถังดับเพลิงเคมีชนิดแห้ง ABC จู 5 กก.		2.00	ถัง	1,500.00		3,000.00	
	รวมรายการที่ 3.1 ถึง 3.5						226,000.00	
4.0	ค่าธรรมเนียมในการใช้ไฟฟ้ามิเตอร์3P30A				37,200.00		37,200.00	
	รวม						1,262,243.76	1,262,000

(หนึ่งล้านสองแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน)

.....ผู้ประมาณราคา

(นายภูวไนย กิตติสุวรรณกุล)

เอกสารประกอบโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ชีวภาพ

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ราคา/หน่วย		จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				ค่าวัสดุ	ค่าแรง		
1	โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์						
1.1	ดินตัก (แรงคน)	14.40	ลบ.ม.		65.00	936.00	
1.2	คอนกรีต 1 : 2 : 4	30.00	ลบ.ม.	1,503.00	600.00	63,090.00	
1.3	คอนกรีต 1 : 3 : 5	0.50	ลบ.ม.	1,209.00	359.00	784.00	
1.4	เหล็กเสริมคอนกรีตเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม.	220.00	เส้น	46.49	6.03	11,554.40	
1.5	เหล็กเสริมคอนกรีต เส้นผ่าศูนย์กลาง 9 มม.	145.00	เส้น	99.90	13.44	16,434.30	
1.6	เหล็กเสริมคอนกรีตเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม.	51.00	เส้น	175.65	24.41	10,203.06	
1.7	เหล็กเสริมคอนกรีตเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม.	33.00	เส้น	302.73	43.00	11,409.09	
1.8	งานบ่มคอนกรีต	30.00	ลบ.ม.		92.90	2,787.00	
1.9	ไม้แบบ	60.00	ตร.ม.	130.50	28.80	9,558.00	
1.10	กระเบื้องซีเมนต์ใยหินลอนคู่ ขนาด 0.50 x 1.20 ม.	300.00	แผ่น	48.00	20.00	20,400.00	
1.11	ครอบมุมกระเบื้องซีเมนต์ใยหิน ขนาด 0.50 x 0.45 ม.	31.00	แผ่น	31.00	20.00	1,581.00	
1.12	กระเบื้องโปรงแสง ขนาด 0.50 x 1.20 ม. (สีขาวใส)	12.00	แผ่น	225.00	20.00	2,940.00	
1.13	เหล็กตัว C 75 x 45 x 15 x 2.3 มม.	60.00	ท่อน	572.50	114.50	41,220.00	
1.14	เหล็กตัว C 100 x 50 x 20 x 2.3 มม.	60.00	ท่อน	645.00	129.00	46,440.00	
1.15	โคมไฟ 1x36 วัตต์ ชนิดขาเหล็กเปลือยแขวนเพดาน	6.00	ชุด	340.00	310.00	3,900.00	
1.16	เต้ารับไฟฟ้าติดผนัง 2 ช่อง แบบลอย	3.00	ชุด	72.00	310.00	1,146.00	
1.17	สวิตช์เปิด-ปิด ติดผนัง แบบลอย	3.00	ชุด	116.00	310.00	1,278.00	
1.18	ทรายหยาบ	20.00	ลบ.ม.	315.00	46.00	7,220.00	
1.19	ไม้ฝาไฟเบอร์ซีเมนต์ 6"	240.00	ม.	27.00	5.40	7,776.00	
1.20	ไม้ฝาไฟเบอร์ซีเมนต์ 8"	50.00	ม.	40.00	8.00	2,400.00	
1.21	แผงควบคุมไฟฟ้า 3P4W 240/415 V พร้อม MCCB 100 A , IC 18 kA 18 ช่อง	1.00	ชุด	9,200.00	500.00	9,700.00	
1.22	ผนังก่ออิฐคอนกรีตบล็อกยาแนวไม่ฉาบปูน	36.00	ตร.ม.	75.00	61.00	4,896.00	
1.23	ลวดตาข่ายเหล็กขนาดช่องตาข่าย2นิ้ว	83.00	ตร.ม.	108.40	21.68	10,796.64	
1.24	ท่อเหล็กอาบสังกะสีเส้นผ่านศูนย์กลาง1.5นิ้ว	28.00	ท่อน	633.15	126.63	21,273.84	
1.25	ค่าระบบไฟฟ้า	1.00	ชุด	2,000.00		2,000.00	
1.26	ค่าระบบประปา	1.00	ชุด	2,000.00		2,000.00	
1.27	งานทาสี	584.4	ตร.ม.		13.47	7,871.87	
1.28	สีกันสนิม ทา 1 ครั้ง	4	แกลลอน	400.00		1,600.00	
1.29	สีน้ำมัน (สีเทา) ทา 2 ครั้ง	8	แกลลอน	545.00		4,360.00	
	รวมเป็นเงิน					327,555.20	ราคาต่อ 1 จุด
2	โรงงานผลิตปุ๋ยชีวภาพ						
2.1	ดินตัก (แรงคน)	9.40	ลบ.ม.		65.00	611.00	

เอกสารประกอบรายงานผลปฏิบัติงานอินทรีย์ ชีวภาพ

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ราคา/หน่วย		จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				ค่าวัสดุ	ค่าแรง		
2.2	คอนกรีต 1 : 2 : 4	28.00	ลบ.ม.	1,503.00	600.00	58,884.00	
2.3	คอนกรีต 1 : 3 : 5	0.50	ลบ.ม.	1,209.00	359.00	784.00	
2.4	เหล็กเสริมคอนกรีตเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม.	209.00	เส้น	46.49	6.03	10,976.68	
2.5	เหล็กเสริมคอนกรีต เส้นผ่าศูนย์กลาง 9 มม.	110.00	เส้น	99.90	13.44	12,467.40	
2.6	เหล็กเสริมคอนกรีตเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม.	45.00	เส้น	175.65	24.41	9,002.70	
2.7	เหล็กเสริมคอนกรีตเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม.	22.00	เส้น	302.73	43.00	7,606.06	
2.8	งานบ่มคอนกรีต	28.00	ลบ.ม.		92.90	2,601.20	
2.9	ไม้แบบ	50.00	ตร.ม.	130.50	28.80	7,965.00	
2.10	กระเบื้องซีเมนต์ใยหินลอนคู่ ขนาด 0.50 x 1.20 ม.	235.00	แผ่น	48.00	20.00	15,980.00	
2.11	ครอบมุมกระเบื้องซีเมนต์ใยหิน ขนาด 0.50 x 0.45 ม.	26.00	แผ่น	31.00	20.00	1,326.00	
2.12	กระเบื้องโปร่งแสง ขนาด 0.50 x 1.20 ม. (สีขาวใส)	9.00	แผ่น	225.00	20.00	2,205.00	
2.13	เหล็กตัว C 75 x 45 x 15 x 2.3 มม.	57.00	ท่อน	572.50	114.50	39,159.00	
2.14	เหล็กตัว C 100 x 50 x 20 x 2.3 มม.	53.00	ท่อน	645.00	129.00	41,022.00	
2.15	โคมไฟ 1x36 วัตต์ ชนิดขาเหล็กเปลือยแขวนเพดาน	4.00	ชุด	340.00	310.00	2,600.00	
2.16	เคำรับไฟฟ้าติดผนัง 2 ช่อง แบบลอย	2.00	ชุด	72.00	310.00	764.00	
2.17	สวิตช์เปิด-ปิด ติดผนัง แบบลอย	2.00	ชุด	116.00	310.00	852.00	
2.18	ทรายหยาบ	15.00	ลบ.ม.	315.00	46.00	5,415.00	
2.19	ไม้ฝาไฟเบอร์ซีเมนต์ 6"	232.00	ม.	27.00	5.40	7,516.80	
2.20	ไม้ฝาไฟเบอร์ซีเมนต์ 8"	42.00	ม.	40.00	8.00	2,016.00	
2.21	แผงควบคุมไฟฟ้า 3P4W 240/415 V พร้อม MCCB 100 A , IC 18 kA 18 ช่อง	1.00	ชุด	9,200.00	500.00	9,700.00	
2.22	ผนังก่ออิฐคอนกรีตบล็อกยาแนวไม่ฉาบปูน	25.00	ตร.ม.	75.00	61.00	3,400.00	
2.23	ลวดตาข่ายเหล็กขนาดช่องตาข่าย2นิ้ว	55.00	ตร.ม.	108.40	21.68	7,154.40	
2.24	ท่อเหล็กอาบสังกะสีเส้นผ่านศูนย์กลาง1.5นิ้ว	21.00	ท่อน	633.15	126.63	15,955.38	
2.25	ค่าระบบไฟฟ้า	1.00	ชุด	2,000.00		2,000.00	
2.26	ค่าระบบประปา	1.00	ชุด	2,000.00		2,000.00	
2.27	งานทาสี	524.4	ตร.ม.		13.47	7,063.67	
2.28	สีกันสนิม ทา 1 ครั้ง	4	แกลลอน	400.00		1,600.00	
2.29	สีน้ำมัน (สีเทา) ทา 2 ครั้ง	8	แกลลอน	545.00		4,360.00	
	รวมเป็นเงิน					282,987.29	ราคาต่อ 1 จุด
3	ลานตาก ขนาด 10 x 15 ม.						
3.1	คอนกรีต 1 : 2 : 4	15	ลบ.ม.	1503	600	31,545.00	
3.2	เหล็กเสริมคอนกรีตเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม.	100	เส้น	46.49	6.03	5,252.00	
3.3	งานบ่มคอนกรีต	15	ลบ.ม.		92.9	1,393.50	
	รวมเป็นเงิน					38,190.50	ราคาต่อ 1 จุด

เอกสารประกอบโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ราคา/หน่วย		จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				ค่าวัสดุ	ค่าแรง		
4	ซองหมัก ขนาด 2 x 3 ม. (5 ซอง)						
4.1	ดินตัด (แรงคน)	13.00	ลบ.ม.	0.00	65.00	845.00	
4.2	คอนกรีต 1 : 2 : 4	8.50	ลบ.ม.	1,503.00	600.00	17,875.50	
4.3	คอนกรีต 1 : 3 : 5	1.20	ลบ.ม.	1,209.00	359.00	1,881.60	
4.4	งานบ่มคอนกรีต	8.50	ลบ.ม.	0.00	92.90	789.65	
4.5	ผนังก่ออิฐคอนกรีตบล็อกยาแนวไม้ฉาบปูน	39.00	ตร.ม.	75.00	61.00	5,304.00	
4.6	เหล็กเสริมคอนกรีต เส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม.	28.00	เส้น	46.49	6.03	1,470.56	
4.7	เหล็กเสริมคอนกรีต เส้นผ่าศูนย์กลาง 9 มม.	58.00	เส้น	99.90	13.44	6,573.72	
4.8	เหล็กเสริมคอนกรีตเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม.	42.00	เส้น	175.65	24.41	8,402.52	
4.9	ทรายหยาบ	1.20	ลบ.ม.	315.00	46.00	433.20	
4.10	กระเบื้องซีเมนต์ใยหินลอนคู่ ขนาด 0.50 x 1.20 ม.	125.00	แผ่น	48.00	20.00	8,500.00	
4.11	ครอบมุมกระเบื้องซีเมนต์ใยหิน ขนาด 0.50 x 0.45 ม.	25.00	แผ่น	31.00	20.00	1,275.00	
4.12	เหล็กสี่เหลี่ยมกลวงขนาด 100 x 100 x 3.2 มม.	14.00	ท่อน	1,092.00	218.40	18,345.60	
4.13	เหล็กสี่เหลี่ยมกลวงขนาด 100 x 50 x 3.2 มม.	12.00	ท่อน	850.00	170.00	12,240.00	
4.14	ไม้แบบ	29.00	ตร.ม.	130.50	26.10	4,541.40	
4.15	งานทาสี	144	ตร.ม.	0.00	13.70	1,972.80	
4.16	สีกันสนิม ทา 1 ครั้ง	1	แกลลอน	400.00	0.00	400.00	
4.17	สีน้ำมัน (สีเทา) ทา 2 ครั้ง	2	แกลลอน	545.00	0.00	1,090.00	
	รวมเป็นเงิน					91,940.55	ราคาต่อ 1 จุด