

# รายงานปิดโครงการ (Project Completion Report)

## โครงการปรับปรุงถนน และร่องระบายน้ำในนครหลวงเวียงจันทน์ สปป. ลาว



จัดทำโดย  
สำนักเงินกู้โครงการ  
สิงหาคม 2555

## สารบัญ

บทที่	หน้า
<b>บทที่ 1: หลักการและเหตุผล</b>	<b>5</b>
1. หลักการและเหตุผล	5
2. วัตถุประสงค์	5
<b>บทที่ 2 : ความเป็นมาของโครงการ</b>	<b>6</b>
<b>บทที่ 3 : ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ</b>	<b>7</b>
1. ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	7
2. ขอบเขตของโครงการ	8
3. ข้อมูลด้านการดำเนินโครงการ	8
<b>บทที่ 4 : ผลการดำเนินโครงการ</b>	<b>10</b>
1. การจัดหาผู้รับเหมาและวิศวกรที่ปรึกษา	10
2. การเบิกจ่ายเงินของโครงการ	12
3. ดันทุนการก่อสร้าง	11
4. การก่อสร้างและการควบคุมงานก่อสร้าง	11
4.1 งานก่อสร้างและระยะเวลาการก่อสร้าง	11
4.2 การควบคุมงานก่อสร้าง	12
4.3 การใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทย	13
4.4 ศักยภาพของผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษา	13
<b>บทที่ 5 : ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการดำเนินโครงการ</b>	<b>14</b>
<b>บทที่ 6 : สรุปผลสำเร็จของโครงการ</b>	<b>15</b>
1. ผลสำเร็จของโครงการ	15
2. ความพึงพอใจในการประสานงานกับ สพท.	16
3. ความพึงพอใจต่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาไทย	16
4. ผลกระทบและผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ	16
<b>บทที่ 7 : ข้อเสนอแนะของโครงการ</b>	<b>18</b>

## ภาคผนวก

- ภาคผนวก 1 ประกาศ สพพ. เรื่อง การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว
- ภาคผนวก 2 สัญญาเงินกู้โครงการปรับปรุงถนนและร่องระบายน้ำในนครหลวงเวียงจันทน์
- ภาคผนวก 3 สัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท ไทยวัฒนวิศวกรทาง จำกัด
- ภาคผนวก 4 สัญญาว่าจ้างวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติง เอ็นจิเนียริง แอนท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
- ภาคผนวก 5 การเบิกเงินค่าใช้จ่ายโครงการ
- ภาคผนวก 6 ตารางการชำระคืนเงินต้น (Amortization Schedule)
- ภาคผนวก 7 มูลค่างานก่อสร้าง (Total Amount of Project) และการใช้สินค้าไทย
- ภาคผนวก 8 รูปภาพแสดงความก้าวหน้างานก่อสร้างของโครงการ

## คำย่อ

คพพ.	คณะกรรมการบริหารสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน
คทผ.	คณะรัฐมนตรี
ผอ. สพพ.	ผู้อำนวยการสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน
รทว. ทค.	รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง
สทง.	สำนักเงินกู้โครงการ
สพพ.	สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน)
NEDA	Neighbouring Countries Economic Development Cooperation Agency (Public Organization)
VUDAA	Vientiane Urban Development Administration and Authority

## บทที่ 1

### หลักการและเหตุผล

ตามที่สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน) (สพพ.) ได้มีประกาศ สพพ. เรื่อง การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2555 (ภาคผนวก 1) ให้สำนักงานดำเนินการประเมินผลเพื่อจัดทำรายงานปิดโครงการสำหรับโครงการให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ประเทศเพื่อนบ้านหลังจากเสร็จเรียบร้อยแล้ว 1 ปี ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลของโครงการ ทั้งในแง่วิศวกรรมและค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินโครงการ เช่น การติดตามเร่งรัดโครงการ การเบิกจ่ายเงินและการจัดหาที่ปรึกษาและผู้รับเหมา เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เปรียบเทียบความสำเร็จของโครงการที่เกิดขึ้น มีความสอดคล้องกับขอบเขตงานของโครงการ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการดำเนินงาน ที่กำหนดไว้ในสัญญาความช่วยเหลือทางการเงินระหว่าง สพพ. กับ ผู้รับความช่วยเหลือ ทั้งนี้ เพื่อให้รายงานปิดโครงการดังกล่าวเป็นบทเรียนสำหรับการปฏิบัติงานของ สพพ. และผู้รับความช่วยเหลือสำหรับโครงการในอนาคตต่อไป

### วัตถุประสงค์

จัดทำรายงานปิดโครงการ โดยประเมินความสำเร็จโครงการปรับปรุงถนนและร่องระบายน้ำในนครหลวงเวียงจันทน์ ที่ดำเนินการเสร็จแล้วเปรียบเทียบกับขอบเขตโครงการตามสัญญาความช่วยเหลือทางการเงินระหว่าง สพพ. กับ สปป.ลาว

## บทที่ 2

### ความเป็นมาของโครงการ

สพพ. ได้ให้ความช่วยเหลือทางการเงินให้แก่ สปป. ลาว วงเงินรวม 160 ล้านดอลลาร์ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการก่อสร้างร่องระบายน้ำและปรับปรุงถนน T2 ในนครหลวงเวียงจันทน์ สปป. ลาว ตามนโยบายมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2547 ซึ่งขณะนั้น สพพ. คือ กองทุนให้ความช่วยเหลือพัฒนาเศรษฐกิจแก่ประเทศเพื่อนบ้าน (กชพ.) ได้ลงนามในสัญญาการให้ความช่วยเหลือทางการเงินกับรัฐบาล สปป. ลาว เลขที่ NECF/L005 เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2547 โดยแบ่งเป็นเงินให้เปล่าร้อยละ 30 และเงินกู้เงื่อนไขผ่อนปรนร้อยละ 70 มีเงื่อนไขทางการเงินอัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 1.5 ค่อกู้ อายุสัญญา 30 ปี (รวมระยะเวลาปลอดหนี้ 10 ปี)

อย่างไรก็ดีสภาพได้โครงการให้ความช่วยเหลือทางการเงินที่กล่าว สปป. ลาว สามารถดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จได้เฉพาะร่องระบายน้ำ เนื่องจากเงินให้ความช่วยเหลือดังกล่าวไม่เพียงพอสำหรับการปรับปรุงถนน T2 อันเป็นผลมาจากปัญหาการประมาณค่าใช้จ่ายของโครงการและปัญหาราคาน้ำมันและราคาวัสดุก่อสร้างต่างๆปรับตัวสูงขึ้นมากในขณะนั้น

และเนื่องจากในช่วงปลายปี 2552 นครหลวงเวียงจันทน์จะครบรอบ 450 ปี สปป. ลาว จึงมีโครงการที่จะปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในส่วนที่เกี่ยวกับระบบระบายน้ำและถนนในบริเวณเขตเมืองชั้นใน ซึ่งเป็นศูนย์กลางของนครหลวงเวียงจันทน์ให้มีภูมิทัศน์สวยงามและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตเมืองดังกล่าว ทั้งในด้านกรบรรเทาปัญหาการจราจรและปัญหาน้ำท่วม ดังนั้น รัฐบาล สปป. ลาว จึงได้เสนอขอรับความช่วยเหลือทางการเงินจากรัฐบาลไทยเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินโครงการปรับปรุงถนนและร่องระบายน้ำในนครหลวงเวียงจันทน์ เพื่อเป็นการเฉลิมฉลองนครหลวงเวียงจันทน์ครบรอบ 450 ปี

คณะรัฐมนตรีได้พิจารณาคำขอรับความช่วยเหลือทางการเงินของ สปป.ลาว ที่กล่าวข้างต้นแล้ว เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2553 และมีมติเห็นชอบให้ สพพ. ดำเนินการให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ สปป. ลาว วงเงินรวม 250 ล้านดอลลาร์ โดยเป็นเงินกู้ทั้งหมดจำนวน เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินโครงการปรับปรุงถนนและร่องระบายน้ำในนครหลวงเวียงจันทน์

ในการนี้ สพพ. และ กระทรวงการเงิน สปป. ลาว ได้มีการลงนามในสัญญาให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่โครงการดังกล่าว สปป. ลาว เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2553 (ภาคผนวก 2)

### บทที่ 3

#### ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

โครงการปรับปรุงถนนและร่องระบายน้ำในนครหลวงเวียงจันทน์ เป็นโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในส่วนที่เกี่ยวกับระบบระบายน้ำและถนนในบริเวณเขตเมืองชั้นใน ซึ่งเป็นศูนย์กลางของนครหลวงเวียงจันทน์ ให้นิคมวิเทศน์สวยงามและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตเมืองดังกล่าว ซึ่งจะช่วยบรรเทาปัญหาการจราจรและปัญหาน้ำท่วมขังในเขตเมือง นอกจากนี้ โครงการที่กล่าวเป็นส่วนหนึ่งของแผนงานเฉลิมฉลองนครหลวงเวียงจันทน์ครบรอบ 450 ปี ของ สปป. ลาว ด้วย

#### 1. ข้อมูลของโครงการปรับปรุงถนนและร่องระบายน้ำในนครหลวงเวียงจันทน์ ตามสัญญาให้ความช่วยเหลือทางการเงินระหว่าง สพท. กับกระทรวงการเงิน สปป. ลาว มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

ชื่อ โครงการ	โครงการปรับปรุงถนนและร่องระบายน้ำในนครหลวงเวียงจันทน์
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ประเทศไทย : สพท. กระทรวงการคลัง สปป. ลาว : กระทรวงการเงิน และ Vientiane Urban Development Administration and Authority (VUDAA)
วัตถุประสงค์	ปรับปรุงถนนและร่องระบายน้ำในนครหลวงเวียงจันทน์ ให้นิคมวิเทศน์สวยงามและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตเมือง เพื่อร่วมเฉลิมฉลองนครหลวงเวียงจันทน์ครบรอบ 450 ปี
มติคณะรัฐมนตรี	9 มีนาคม 2553 อนุมัติให้กระทรวงการคลังและ สพท. ดำเนินการให้ความช่วยเหลือแก่ สปป.ลาว
วันลงนามสัญญา	31 มีนาคม 2553
วงเงินกู้	250 ล้านดอลลาร์ เป็นเงินกู้ทั้งจำนวน
หมวดค่าใช้จ่าย	วงเงินกู้แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในหมวดต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าก่อสร้าง 222 ล้านดอลลาร์</li> <li>● ค่าวัสดุอุปกรณ์ 10 ล้านดอลลาร์</li> <li>● ค่าวิศวกรที่ปรึกษา 7 ล้านดอลลาร์</li> <li>● ค่าบริหารจัดการ 3 ล้านดอลลาร์</li> <li>● ค่าเชื้อเพลิงเพื่อขาด 8 ล้านดอลลาร์</li> </ul>

เงื่อนไขสำคัญที่ผู้รับความช่วยเหลือทางการเงินต้องปฏิบัติ

- ต้องใช้ผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง ที่เป็นนิติบุคคลภายใต้กฎหมายไทย
- สัญญาเงินกู้ต้องอยู่ภายใต้กฎหมายไทย
- ต้องไม่นำเงินกู้ภายใต้สัญญาเงินกู้ไปจ่ายเป็นค่าภาษีอากรต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในประเทศผู้กู้
- การใช้สินค้าและบริการจากไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

เงื่อนไขทางการเงิน ประกอบด้วย

- อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 1.5 ต่อปี
- ระยะเวลาอายุสัญญา 20 ปี (รวมระยะเวลาปลอดหนี้ 5 ปี)
- ชำระดอกเบี้ย 2 ครั้ง / ปี ทุกวันที่ 20 พฤษภาคม และ 20 พฤศจิกายน

ผู้ให้กู้ (Lender)	สพท. กระทรวงการคลัง
การเบิกจ่ายเงิน	2 ปี แบ่งเป็น
	- 200 ล้าน ในปี 2553
	- 50 ล้าน ในปี 2554
วันสิ้นสุดการเบิกจ่าย	31 มีนาคม 2556

## 2. ขอบเขตของโครงการ

- ปรับปรุงถนนอาเซี่ยน (T2) ช่วงที่ 1 โดยการก่อสร้างทางเท้าและท่อระบายน้ำ พร้อมทั้งลาดยางผิวจราจรซ้ำ (Overlay) ระยะทาง 3.2 กม.
- ปรับปรุงถนนอาเซี่ยน (T2) ช่วงที่ 2 โดยการลาดยางผิวจราจรซ้ำ ระยะทาง 2.8 กม.
- ก่อสร้างถนนอาเซี่ยน (T2) ในช่วงที่ 3 ระยะทาง 300 เมตร เป็นถนน 4 ช่องจราจร พร้อมทางเท้า ท่อระบายน้ำ และไฟส่องสว่าง
- ก่อสร้างร่องระบายน้ำ บริเวณคลองทุ่งสร้างนาง ระยะทาง 1 กม.
- พัฒนาและปรับปรุงบึงหนองคิง เพื่อเป็นแก้มลิงสำหรับกักเก็บน้ำและสวนสาธารณะ



### 3. ข้อมูลการดำเนินโครงการ

VUDAA สป.ป. ลาว ได้ประกวดราคาจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง ได้ผลสรุปดังนี้

#### 3.1 ผู้รับเหมาก่อสร้าง (Contractor)

- บริษัท ไทยวัฒน์วิศวกรรมทางจำกัด
  - ลงนามในสัญญาว่าจ้างเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2553
  - วงเงินค่าจ้างตามสัญญาจ้างเหมารวมทั้งสิ้น 221,995,205 บาท
  - ระยะเวลาในการก่อสร้างรวมทั้งสิ้น 720 วัน
  - เริ่มดำเนินงานวันที่ 4 มิถุนายน 2553 และวันสิ้นสุดสัญญาวันที่ 30 มิถุนายน 2555
- ระยะเวลาประกันผลงาน 365 วัน

สัญญาจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างปรากฏตามภาคผนวก 3

#### 3.2 วิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง (Construction Supervision Consultant)

- บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
- ลงนามในสัญญาว่าจ้างเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2553
- วงเงินรวมทั้งสิ้น 6,985,900 บาท
- เริ่มต้นการดำเนินงานในวันที่ 4 มิถุนายน 2553 สิ้นสุดวันที่ 30 มิถุนายน 2555

สัญญาจ้างวิศวกรที่ปรึกษาปรากฏตามภาคผนวก 4

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินโครงการ

#### 1. การจัดหาผู้รับเหมาและวิศวกรที่ปรึกษา

โครงการปรับปรุงถนนและร่องระบายน้ำในนครหลวงเวียงจันทน์ มีการลงนามในสัญญาให้ความช่วยเหลือทางการเงิน เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2553 มีวงเงินกู้รวมทั้งสิ้น 250 ล้านบาท โดยเป็นเงินกู้ทั้งจำนวน ในกรณีนี้ รัฐบาล สปป. ลาว โดย Viетiane Urban Development Administration and Authority (VUDDA) ดำเนินการประกวดราคาจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างและได้ลงนามในสัญญาว่าจ้างกับ

- บริษัท ไทยวัฒน์วิศวกรรมทางจ้กัก เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2553 วงเงินค่าจ้าง 221,995,205 บาท มีระยะเวลาในการก่อสร้างรวมทั้งสิ้น 720 วัน เริ่มต้นปฏิบัติงานในวันที่ 4 มิถุนายน 2553 และกำหนดวันแล้วเสร็จวันที่ 30 มิถุนายน 2555

- บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนท์ แมเนจเม้นท์ จ้กัก เป็นวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างเมื่อ เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2553 วงเงิน 6,985,900 บาท เริ่มต้นปฏิบัติงานในวันที่ 4 มิถุนายน 2553 และกำหนดวันแล้วเสร็จวันที่ 30 มิถุนายน 2555

#### 2. การเบิกจ่ายเงินตามสัญญาฯ

2.1 สปป. ลาว ได้เริ่มเบิกจ่ายเงินตามสัญญาความช่วยเหลือทางการเงินงวดแรก เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2553 โดยมีการเบิกจ่ายรวมทั้งสิ้น 62 งวด คิดเป็นเงินรวมทั้งสิ้น 241,971,105.00 บาท แบ่งเป็น

- ค่าก่อสร้าง 14 งวด จำนวน 221,995,250.00 บาท
- ค่าวัสดุอุปกรณ์ 2 งวด จำนวน 9,990,000.00 บาท
- ค่าที่ปรึกษา 43 งวด จำนวน 6,985,900.00 บาท
- ค่าบริหารจัดการ 3 งวด จำนวน 3,000,000.00 บาท
- ค่าเชื้อเพลิงเชื้อขาด (ไม่มีการเบิกจ่าย)

สรุปมีการเบิกจ่ายเงินในแต่ละหมวดค่าใช้จ่ายที่กำหนดไว้ตามสัญญาความช่วยเหลือทางการเงิน ได้ดังนี้

หน่วย : บาท

หมวดค่าใช้จ่าย	วงเงินตามสัญญาเงินกู้	วงเงินตามสัญญาจ้างเหมา	วงเงินที่เบิกจ่ายจริง
ค่าก่อสร้าง	222,000,000.00	221,995,205.00	221,995,205.00
ค่าวัสดุอุปกรณ์	10,000,000.00	10,000,000.00	9,990,000.00
ค่าที่ปรึกษา	7,000,000.00	6,985,900.00	6,985,900.00
ค่าบริหารจัดการ	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
ค่าเชื้อเพลิงเชื้อขาด	8,000,000.00		-
<b>รวม</b>	<b>250,000,000.00</b>	<b>241,981,105.00</b>	<b>241,971,105.00</b>

2.2 เมื่อพิจารณา การเบิกจ่ายของโครงการ ในภาพรวมแล้วพบประเด็นสำคัญต่างๆ ดังนี้

1) การเบิกจ่ายเงินในส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานโครงการมีจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 241,971,105.00 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 99.99% ของวงเงินที่ผูกพันตามสัญญาจ้างเหมา (ภาคผนวก 5)

2) สพพ. สามารถตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารและเบิกจ่ายเงินของแต่ละงวดให้แก่ผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาตามคำขอเบิกจ่ายเงินของ สปป. ลาว ได้ภายใน 7 วัน ทุกงวด

3) โครงการดังกล่าว เบิกจ่ายเงินได้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา คือ ภายในวันที่ 31 มีนาคม 2556 โดยมีกรเบิกจ่ายเงิน ครั้งสุดท้ายในวันที่ 21 พฤษภาคม 2555

2.3 การชำระคืนเงินต้น รัฐบาล สปป. ลาว จะต้องชำระคืนเงินต้นในส่วนของเงินกู้ทั้งหมด คิดเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 241,971,105.00 บาท โดยแบ่งชำระปีละ 2 ครั้ง เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 30 งวด รายละเอียดการชำระปรากฏตามตารางการชำระคืนเงินต้น (Amortization Schedule) (ภาคผนวก 6)

### 3. ต้นทุนค่าก่อสร้าง

- 1) ค่าก่อสร้างเป็นไปตามสัญญาจ้างเหมา จำนวน 221,995,205 บาท
- 2) ค่าจ้างที่ปรึกษาเป็นไปตามสัญญาจ้างเหมา จำนวน 6,985,900.00 บาท
- 3) ค่าบริหารจัดการได้เป็นไปตามกำหนดจากสัญญาเงินกู้ จำนวน 3,000,000.00 บาท
- 4) สปป. ลาว ไม่มีการขออนุมัติเบิกจ่ายค่า Contingency

### 4. การก่อสร้างและการควบคุมงานก่อสร้าง

#### 4.1 งานก่อสร้าง (Civil Work) และระยะเวลาการก่อสร้าง

- 1) ปรับปรุงถนนอาเซียน (T2) ช่วงที่ 1 ก่อสร้างทางเท้าและท่อระบายน้ำ พร้อมทั้งลาดยางผิวจราจรซ้ำ ระยะทาง 3.2 กม.
- 2) ปรับปรุงถนนอาเซียน (T2) ช่วงที่ 2 ด้วยการลาดยางผิวจราจรซ้ำ ระยะทาง 2.8 กม.
- 3) ก่อสร้างถนนอาเซียน (T2) ในช่วงที่ 3 ระยะทาง 300 เมตร เป็นถนน 4 ช่องจราจร พร้อมทางเท้า และท่อระบายน้ำ
- 4) ก่อสร้างร่องระบายน้ำ บริเวณคลองทุ่งสร้างนาง ระยะทาง 1 กม.
- 5) พัฒนาและปรับปรุงบึงหนองด้วง เพื่อเป็นแก้มลิงสำหรับกักเก็บน้ำและสวนสาธารณะ

### ระยะเวลาก่อสร้าง

- ตามสัญญาความช่วยเหลือทางการเงินได้กำหนดให้โครงการนี้มีวันสิ้นสุดการเบิกจ่ายเงินทุน (Closing Date) วันที่ 31 มีนาคม 2556

- ตามสัญญาจ้างก่อสร้างกำหนดระยะเวลาให้ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างให้เสร็จภายใน 720 วัน เริ่มต้นวันที่ 4 มิถุนายน 2553 สิ้นสุดวันที่ 30 มิถุนายน 2555 โดยโครงการดังกล่าวใช้ระยะเวลาการก่อสร้างจนเสร็จเรียบร้อยภายในเดือนพฤษภาคม 2555 โดยได้รับเอกสาร Taking Over Certificate ซึ่งออกโดยที่ปรึกษาเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2555 และได้รับเอกสาร Certificate of Completion of Works เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2555 และมีระยะเวลารับประกันผลงาน 365 วัน (สิ้นสุดวันที่ 14 สิงหาคม 2556)

### 4.2 งานควบคุมการก่อสร้าง (Construction Supervision)

วิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างดำเนินงานในโครงการสรุปได้ ดังนี้

- ควบคุมและกำกับกรปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้
- จัดเตรียมข้อมูลและจัดทำแบบก่อสร้างถนน T2 ช่วงที่ 3 ให้แก่ผู้รับเหมาก่อสร้าง
- ช่วยเหลือและตรวจสอบคุณภาพของวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง และเครื่องจักรต่างๆ ที่จะใช้ในการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง
- วางแผนและกำกับดูแลการก่อสร้าง บริหารจัดการ สัญญาการก่อสร้างให้เป็นไปตามเงื่อนไขของทั้งสัญญาจ้างเหมาก่อสร้างและสัญญาความช่วยเหลือทางการเงิน รวมไปถึงการควบคุมคุณภาพของงานก่อสร้าง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในสัญญา
- บริหารจัดการเรื่องงานเอกสาร สัญญา และการเบิกจ่ายเงินค่าก่อสร้างให้แก่ผู้รับเหมาก่อสร้าง และของวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงาน รวมไปถึงตรวจสอบปริมาณงานก่อสร้างให้สอดคล้องกับการขอเบิกจ่ายเงินด้วย
- บริหารจัดการโครงการให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ในกรณีที่เกิดปัญหาสำหรับงานก่อสร้าง วิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานจะนำเสนอแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่องานก่อสร้างสามารถดำเนินการต่อไปได้และแล้วเสร็จได้ตามกำหนดเวลา
- จัดทำรายงานความก้าวหน้ารายเดือนและรายไตรมาสของโครงการ รวมทั้ง จัดทำรายงานปิดโครงการ
- จัดให้มีการตรวจสอบพื้นที่โครงการเป็นระยะ ในระหว่างช่วงระยะเวลาประกันผลงาน

#### 4.3 การใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทย

- บริษัท ไทยวัลเน็กซ์ ซึ่งเป็นผู้รับเหมาก่อสร้าง มีมูลค่างานก่อสร้างของ โครงการดังกล่าว จำนวน 221,995,205 บาท บริษัท ไทยวัลเน็กซ์ มีการใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทย ได้แก่ น้ำมันดีเซล คอนกรีต ซีเมนต์ และเครื่องมืออุปกรณ์การก่อสร้าง รวมทั้งบุคลากรไทย คิดเป็นเงินรวม 162,562,445.00 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 74 ของมูลค่าก่อสร้างทั้งหมด
- บริษัท ทีมาฯ ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างมีมูลค่าสัญญาจ้างรวม 6,985,900 บาท บริษัท ทีมาฯ ได้ใช้บริการจากประเทศไทย ได้แก่ ที่ปรึกษาและช่างเทคนิค มูลค่าประมาณ 4,601,920.00 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 66 ของมูลค่าค่าบริการที่ปรึกษาทั้งหมด
- เมื่อรวมมูลค่าการใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทยทั้งหมดของ โครงการคิดเป็นเงินจำนวน 167,164,365.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 69 ของมูลค่าโครงการทั้งหมด (ภาคผนวก 7)

#### 4.4 ศักยภาพของผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษา

จากการติดตามความก้าวหน้า โครงการและประชุมรับฟังความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ VUDAA ในเรื่อง ประสิทธิภาพและศักยภาพการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง จากประเทศไทย สามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

##### ผู้รับเหมาก่อสร้าง

1) สปป. ลาว มีความพึงพอใจในผลการปฏิบัติงานและคุณภาพของงานที่บริษัท ไทยวัลเน็กซ์ วิศวกรทรง จำกัด ได้ดำเนินการภายใต้โครงการดังกล่าวเป็นอย่างมาก โดยมีความพร้อมในทุกๆ ด้าน ทั้งในด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ ที่มีสภาพใหม่พร้อมใช้งาน การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่เพียงพอและสอดคล้องกับเวลา ความต้องการใช้ รวมทั้งบุคลากรที่ปฏิบัติงานและรับผิดชอบภายใต้โครงการนี้เป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในงานก่อสร้างถนนที่สามารถยอมรับได้

2) สปป. ลาว มีความพอใจในความรับผิดชอบของผู้รับเหมาก่อสร้าง ทั้งที่ในระหว่างการปฏิบัติงาน ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ประสบปัญหาและอุปสรรค ทั้งทางด้านเทคนิคการก่อสร้าง และปัจจัยภายนอก อันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ รวมทั้งปัญหาสภาพที่ตั้งของโครงการซึ่งมีพื้นที่ส่วนใหญ่ของ โครงการอยู่ในเขตเมือง และมีการสัญจรของยานพาหนะตลอดเวลา ซึ่งเป็นอุปสรรคในการก่อสร้าง แต่ผู้รับเหมาก่อสร้าง ได้ดำเนินการด้วยความตั้งใจแก้ไขปัญหามาและใช้เทคนิคการก่อสร้างต่างๆ จนทำให้งานก่อสร้างสามารถแล้วเสร็จได้ตามกำหนดเวลาและคุณภาพของงานได้มาตรฐาน

##### วิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง

1) สปป. ลาว มีความพึงพอใจในผลการปฏิบัติงานและการควบคุมงานก่อสร้างของบริษัท ทีมา คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง แอนท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นอย่างมาก วิศวกรที่ปรึกษาสามารถกำกับ การปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ และมีความพร้อมให้คำแนะนำ และให้ความร่วมมือปฏิบัติงานอย่างเต็มที่

2) วิศวกรที่ปรึกษาสามารถให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานได้ อย่างดี รวมถึงมีจรรยาบรรณในวิชาชีพวิศวกรที่ปรึกษาสูง ซึ่งเป็นผลให้งานก่อสร้างสามารถแล้วเสร็จได้ อย่างมีคุณภาพ และสอดคล้องกับหลักเทคนิควิศวกรรมที่เหมาะสม

## บทที่ 5

### ปัญหาและอุปสรรคระหว่างดำเนินโครงการ

โครงการปรับปรุงถนนและร่องระบายน้ำในนครหลวงเวียงจันทน์ ประสบปัญหาและอุปสรรคระหว่าง การดำเนินงานสรุปได้ ดังนี้

#### 1. อุปสรรคระหว่างดำเนินโครงการ

1.1 งานก่อสร้างและการปรับปรุงถนน T2 มีพื้นที่โครงการอยู่ในเขตเมือง ซึ่งมีการสัญจรของ ยานพาหนะตลอดเวลา ทำให้ผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างต้องจัดระเบียบ การจราจรเพื่อให้สามารถดำเนินงานตามแผนได้ นอกจากนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างประสบปัญหาความล่าช้า ในการโยกย้ายบ้านเรือนในพื้นที่ก่อสร้างถนน T2 ช่วงที่ 3 ทำให้งานก่อสร้างดังกล่าวมีปัญหาล่าช้าในช่วงแรก

1.2 ปัญหาน้ำท่วมในเขตชุมชนบึงหนองด้วง เนื่องจากปริมาณน้ำฝนจำนวนมากกับปัญหา การระบายน้ำในเขตพื้นที่โดยยังไม่ได้การปรับปรุงแก้ไขร่องระบายน้ำ ซึ่งเป็นผลในการปฏิบัติงานของ ผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างต้องหยุดดำเนินงานก่อสร้างในระยะหนึ่ง อีกทั้งผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างจัดตั้งเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาการระบายน้ำ เพื่อให้ปริมาณน้ำในบึงหนองด้วงลดลงในปริมาณที่สามารถดำเนินงานก่อสร้างต่อไปได้

#### 2. ปัญหาการเบิกจ่ายเงิน

2.1 ปัญหาการดำเนินงานเบิกจ่ายเงิน โดยในภาพรวมการเบิกจ่ายเงินเป็นไปตามงวดงาน เอกสารการ เบิกจ่ายเงินไม่มีข้อผิดพลาด แต่อย่างไรก็ดีการเบิกเงินคู่บางงวดอาจมีการล่าช้าบ้าง แต่ความล่าช้าที่กล่าวมี สาเหตุมาจากทางบริษัท ฝ่าย สปป. ลาว เอง เนื่องจากกระบวนการเบิกจ่ายต้องผ่านการพิจารณาของหลาย หน่วยงานก่อนที่จะส่ง ให้ สพพ. พิจารณาอนุมัติเบิกเงิน ทั้งนี้ เมื่อ สพพ. ได้รับเอกสารขอเบิกจ่ายเงินที่กล่าว จาก สปป. ลาว สพพ. สามารถตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารและอนุมัติการจ่ายเงินได้ภายใน 7 วัน ทำการ

## บทที่ 6

### สรุปผลสำเร็จของโครงการ

#### 1 ผลสำเร็จของโครงการ

จากการสำรวจเส้นทางถนน ASEAN ROAD (T2) ช่วงที่ 1, 2, 3 ระยะทางรวมประมาณ 6.3 กิโลเมตร และ สวนสาธารณะบึงหนองด้วง และร่องระบายน้ำ บริเวณคลองทุ่งสร้างนาง ระยะทาง 1 กม. ที่ สทพ. สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างพบว่า การก่อสร้างและปรับปรุงดังกล่าวในภาพรวมมีความเรียบร้อยเป็นไปตามมาตรฐาน ดังนี้

- ถนน ASEAN ROAD (T2) ช่วงที่ 1 ระยะทางประมาณ 3.2 กิโลเมตร มีการ Overlay ผิวจราจรตลอดระยะทาง และมีการก่อสร้างท่อระบายน้ำพร้อมทางเท้าตลอดระยะทาง

- ถนน ASEAN ROAD (T2) ช่วงที่ 2 ระยะทางประมาณ 2.8 กิโลเมตร เป็นถนน 4 ช่องจราจร กว้าง 22 เมตร ช่องจราจรกว้างช่องละ 3.5 เมตร รวมไหล่ทาง 2.5 เมตร และวางท่อระบายน้ำทางเท้า กว้างข้างละ 2 เมตร

- ถนน ASEAN ROAD (T2) ช่วงที่ 3 ระยะทางประมาณ 300 เมตร เป็นมี 2 ช่องจราจร กว้าง 22 เมตร ช่องจราจรกว้างช่องละ 3.5 เมตร รวมไหล่ทาง 2.5 เมตร และก่อสร้างท่อระบายน้ำและทางเท้า พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่าง

- ร่องระบายน้ำ บริเวณคลองทุ่งสร้างนาง ระยะทาง 1 กม ความกว้าง 5.35 เมตร ลึก 2 เมตร มีพร้อมถนนบริการขนานไปกับร่องระบายน้ำ

- สวนสาธารณะบึงหนองด้วง มีการก่อสร้าง ศาลาเอนกประสงค์ 1 หลัง และ อาคารที่ทำการ 1 หลัง ห้องน้ำ 2 ห้อง ที่นึ่งที่จอดรถ ปรับปรุงและขุดลอกบึงหนองด้วงให้เป็นแก้มลิง พร้อมจัดทำพื้นที่นกอกรีด และจัดแต่งภูมิทัศน์ให้เป็นสวนสาธารณะ

นอกจากนี้ ผู้รับเหมาได้ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ตีเส้นแบ่งช่องจราจร และติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย เช่น รั้วกั้นถนน และวัสดุสะท้อนแสงตามที่กำหนดในจุดต่างๆ แล้ว ทั้งนี้ จากการสำรวจเส้นทางตลอด 6.3 กิโลเมตร พบว่ามีความสะดวกสบายในการเดินทางตลอดจนใช้เวลาการเดินทางอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การปรับปรุงเส้นทางและ ร่องระบายน้ำและสวนสาธารณะ บึงหนองด้วงที่กล่าว จึงสามารถอำนวยความสะดวกด้านการเดินทางได้อย่างเป็นรูปธรรม และเพิ่มทัศนียภาพให้เขตเมืองได้อย่างดี



## 2. ความพึงพอใจในการประสานงานกับ สพพ.

2.1 ผู้แทน VUDAA สปป. ลาว ได้แจ้งว่าการประสานงานกับ สพพ. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการมีความราบรื่นและรวดเร็ว เนื่องจากวัฒนธรรมการทำงานมีความใกล้เคียงกัน ประกอบกับเจ้าหน้าที่ สพพ. มีความพร้อมที่จะช่วยเหลือและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น จึงทำให้สามารถแก้ไขอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2.2 ผู้แทนกระทรวงการเงิน สปป. ลาว ได้ให้ความเห็นว่า ความร่วมมือระหว่าง สพพ. กับ กระทรวงการเงินในทุกๆ ด้านเป็นไปอย่างราบรื่น ถึงแม้การเบิกเงินบางงวดอาจมีการล่าช้าบ้าง เนื่องจากเอกสารการเบิกจ่ายเงินต้องผ่านการพิจารณาจากหลายฝ่าย แต่ สพพ. ก็เร่งรัดเบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น กระทรวงการเงินจึงมีความพอใจในการดำเนินงานที่กล่าวเป็นอย่างมาก

## 3 ความพึงพอใจต่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาไทย

3.1 VUDAA สปป. ลาว มีความพึงพอใจในศักยภาพและผลการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง เนื่องจากมีความตั้งใจปฏิบัติงานอย่างเต็มที่และถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นก็สามารถให้ข้อเสนอแนะและร่วมมือแก้ไขอย่างเต็มความสามารถจนทำให้งานก่อสร้างแล้วเสร็จได้ตามแผนงาน

3.2 นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ VUDAA สปป. ลาว ได้ยืนยันว่า คุณภาพของถนนที่ดำเนินการโดยใช้เงินช่วยเหลือจากประเทศไทยมีคุณภาพมาตรฐานสูงมาก และราคาค่อนข้างประหยัดเมื่อเปรียบเทียบกับผลงานที่ดำเนินการจากแหล่งเงินทุนอื่น

## 4. ผลกระทบและผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ

### 4.1 ผลกระทบ

#### 1) ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

การก่อสร้างถนนที่กล่าว ได้ก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเพียงเล็กน้อย โดยส่วนใหญ่เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง เช่น ผลกระทบทางอากาศที่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และผลกระทบทางเสียงที่เกิดจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งผลกระทบที่กล่าว ผู้รับเหมาก่อสร้าง ได้ดำเนินมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายทางด้านสภาพและสุขภาพแก่ประชาชนในบริเวณใกล้เคียง

#### 2) ผลกระทบทางสังคมและการโยกย้ายประชากร

ผลกระทบทางสังคมและการโยกย้ายประชากรมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจากเป็นแนวเส้นทางเดิม จึงไม่มีประชากรได้รับผลกระทบหรือต้องโยกย้ายบ้านเรือนออกจากแนวเส้นทาง ยกเว้นงานก่อสร้าง ถนน T2 ช่วงที่ 3 ที่ต้องโยกย้ายประชากรประมาณ 3 ครัวเรือน ซึ่ง สปป. ลาว ได้จ่ายค่าชดเชยให้แก่ประชาชนอย่างเหมาะสม ดังนั้น โครงการนี้จึงไม่ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญ



#### 4.2 ผลประโยชน์

1) โครงการนี้เป็นการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนลาว และเป็นการแสดงถึงการส่งเสริมและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับ สปป. ลาว

2) โครงการนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและขยายตัวทางด้านการค้าและการท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่ในเขตนครหลวงเวียงจันทน์ และเป็นเมืองที่นักท่องเที่ยว นักลงทุน นิยมมาพักค้างคืนและพักผ่อนเป็นจำนวนมาก รวมถึงโรงแรมที่พักและร้านอาหาร โดยเครื่องบินโดยสารส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่นำเข้ามาจากประเทศไทย ดังนั้น จึงคาดว่าสินค้าและเครื่องใช้ต่างๆ จากประเทศไทย จะสามารถส่งออกไปขายใน สปป. ลาว ได้มากขึ้น

3) โครงการดังกล่าวเป็น โครงการที่พัฒนาคุณภาพชีวิตให้แก่ประชาชนลาว อีกทั้งยังช่วยเพิ่มทัศนียภาพให้แก่ นครหลวงเวียงจันทน์ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและ สะอาด โดยช่วยยกระดับการท่องเที่ยวและสร้างภาพลักษณ์ให้แก่ประเทศอีกทางหนึ่งด้วย

4) โครงการปรับปรุงถนนและท่อระบายน้ำในนครหลวงเวียงจันทน์ดังกล่าว เป็น โครงการที่ปรับปรุงพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในส่วนที่เกี่ยวกับระบบระบายน้ำและถนนในบริเวณเขตเมืองชั้นใน ซึ่งเป็นศูนย์กลางของนครหลวงเวียงจันทน์ ให้มีภูมิทัศน์สวยงามและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตเมืองดังกล่าว ทั้งในด้านการบรรเทาปัญหาการจราจรและปัญหาน้ำ อีกทั้งเป็นส่วนหนึ่งของแผนงานเฉลิมฉลองนครหลวงเวียงจันทน์ครบรอบ 450 ปี ที่จะเกิดขึ้นใน สปป. ลาว นั้นด้วย

5) โครงการดังกล่าวเป็นการสนับสนุนให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศไทย และ สปป. ลาว ซึ่งเป็นโอกาสดีที่ประเทศไทยจะได้มีส่วนร่วมในงานเฉลิมฉลองดังกล่าว อีกทั้งเป็นการสนับสนุนนโยบายการค้าต่างประเทศของรัฐบาล โดยตรงในอีกทางหนึ่งด้วย

## บทที่ 7

### ข้อเสนอแนะของโครงการ

1. ควรชี้แจงและทำความเข้าใจกับประเทศเพื่อนบ้านเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในกระบวนการจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาเพื่อค้ำประกัน โครงการภายใต้การให้ความช่วยเหลือทางการเงินจาก สพท. เพื่อให้สามารถจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องตามขั้นตอน
2. ควรชี้แจงและแนะนำให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำ Master List ของสินค้า วัสดุ และเครื่องจักรกล อุปกรณ์ที่ใช้ใน โครงการให้เรียบร้อย และประสานงานเพื่อขออนุมัติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศเพื่อนบ้านล่วงหน้า เพื่อไม่ให้เสียเวลาในการปฏิบัติงาน
3. สพท. ควรจัดสรรเงินทุนจำนวนหนึ่งเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการฝึกอบรมและถ่ายทอดวิชาการให้แก่เจ้าหน้าที่ของประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาถนนและการควบคุมงานก่อสร้าง โดยอาจจะจัดให้บุคลากรของประเทศเพื่อนบ้าน ได้มาเรียนรู้อบรมปฏิบัติงานในประเทศไทย (On-the-Job Training) เพื่อให้มีความเข้าใจและได้ทดลองปฏิบัติงานจริง
4. รัฐบาล สปป. ลาว มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการบำรุงรักษาถนนเป็นประจำทุกปี แต่งบประมาณที่กล่าวมียังค่อนข้างจำกัด และ สปป. ลาว ขาดแคลนเครื่องจักรอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในการซ่อมแซมถนน ดังนั้น สพท. อาจสนับสนุนเงินทุนเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดหาเครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับงานซ่อมแซมบำรุงถนนภายใต้โครงการที่ สพท. สนับสนุนทางการเงิน และร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐของไทยในการจัดฝึกอบรมและเรียนรู้วิธีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อบำรุงรักษาถนนให้อยู่ในสภาพดีและสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา
5. สปป. ลาว ควรจัดสรรเงินงบประมาณหรือแหล่งเงินทุนอื่นๆ สำหรับการปรับปรุงและบำรุงรักษา รวมถึงการทำความสะอาด เพื่อเป็นประโยชน์ให้สาธารณะและการจราจรขนส่งบนถนนที่ปรับปรุงดังกล่าว มีความสวยงามและสะอาด ทั้งนี้ การก่อสร้างปรับปรุงถนนและการพัฒนาบึงหนองด้วงดังกล่าว จะทำให้ทัศนียภาพในนครหลวงเวียงจันทน์ สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
6. งานปรับปรุงบึงหนองด้วงให้เป็นแก้มลิง เป็นการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังในเขตเมือง แต่อย่างไรก็ดี การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมดังกล่าวจำเป็นต้องมีการปรับปรุงบึงและร่องระบายน้ำหนองด้วงน้อยเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบระบายน้ำในเวียงจันทน์มีความสมบูรณ์ เนื่องจาก ร่องระบายน้ำหนองด้วงน้อยระยะทางประมาณ 670 เมตร สามารถเชื่อมต่อกับร่องระบายน้ำช่องวัดไคที่ สพท. ช่วยปรับปรุงไปก่อนหน้านี้ ซึ่งจะส่งผลให้การระบายน้ำจากบึงหนองด้วงมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## **ภาคผนวก 1**

**ประกาศ สพพ. เรื่อง การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว**

## ประกาศสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน)

## เรื่อง การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว เพื่อเป็นเครื่องมือหรือระบบที่จะใช้ในการวัดความสำเร็จของโครงการที่สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน) (สพท.) ให้ความช่วยเหลือทางการเงินและทางวิชาการที่เกี่ยวเนื่องแก่ประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งจะเป็นข้อมูลและบทเรียนที่เป็นประโยชน์ซึ่งผู้ให้ความช่วยเหลือและผู้รับความช่วยเหลือ ให้เป็นแนวทางการบริหารจัดการ โครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในอนาคต และความความในมาตรา ๑๒(๑) แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๔๘ และมติคณะกรรมการบริหารสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน ครั้งที่ ๑/๒๕๔๘ เมื่อวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๔๘ ที่ให้ความเห็นชอบในหลักการและแนวทางการประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้วมีหลักการ ดังนี้

(๑) ทุกโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือจาก สพท. เมื่อปิดโครงการหรือสิ้นสุดการเบิกจ่ายแล้ว หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำรายงานปิดโครงการ (Project Completion Report) ส่งให้ สพท. และ สทพ. จะทำการสำรวจภาคสนามร่วมกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ ๑ ครั้ง และประเมินผลโครงการจากรายงานปิดโครงการ ข้อมูลจากฐานข้อมูลโครงการของ สพท. (ระบบติดตามโครงการ Ongoing) และข้อมูลภาคสนาม เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผล

(๒) ทุกโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือจาก สพท. เมื่อปิดโครงการ หรือสิ้นสุดโครงการ หรือโครงการให้บริการแล้ว ๑ ปี สพท. จะเป็นผู้ดำเนินการประเมินผลโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนด และจัดทำรายงานการประเมินผลโครงการ

(๓) ในแต่ละปี สพท. จะสุ่มเลือกโครงการมา ๑ โครงการจากโครงการทั้งหมดซึ่งได้รับความช่วยเหลือจาก สพท. ที่ปิดโครงการ หรือสิ้นสุดการเบิกจ่าย หรือเปิดให้บริการแล้ว ๕ ปี เพื่อทำการประเมินผลโครงการ โดย สพท. เป็นผู้ดำเนินการประเมินผลโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนด และจัดทำรายงานการประเมินผล

ข้อ ๒ แนวทางการประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้วตามข้อ ๑ ให้เป็นไปตามเอกสารแนบท้าย  
ประกาศนี้

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๘

วิชัย โท

(นายก อบจ.บุรีรัมย์)

ผู้อำนวยการ



**การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว**

---

## การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว

การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้วเป็นเครื่องมือหรือระบบที่จะใช้ในการวัดความสำเร็จของโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือจากสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน) (สพท.) เพื่อเป็นข้อมูลและบทเรียนที่เป็นประโยชน์แก่ทั้งผู้ให้ความช่วยเหลือ และผู้รับความช่วยเหลือ ประกอบการตัดสินใจดำเนิน โครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในอนาคต

### 1. วิธีการประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่

#### 1.1 ปิดโครงการ/สิ้นสุดการเบิกจ่าย

1.1.1 หลักการคือ ทุกโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือจาก สพท. เมื่อปิดโครงการหรือสิ้นสุดการเบิกจ่ายแล้ว หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำรายงานปิดโครงการ (Project Completion Report) ส่งให้ สพท. และ สทท. จะทำการสำรวจภาคสนามร่วมกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ 1 ครั้ง และประเมินผลโครงการรายรายงานปิดโครงการ ข้อมูลจากฐานข้อมูลโครงการของ สพท. (ระบบติดตามโครงการ Ongoing) และข้อมูลภาคสนาม เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผล

1.1.2 การประเมินผลโครงการในระยะนี้มี จะพิจารณาความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และความสามารถของโครงการ ในการรองรับความต้องการ กิจกรรม การบริหารจัดการ และวิธีการดำเนินงาน ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการดำเนิน โครงการ

1.1.3 เมื่อประเมินผลโครงการแล้ว สพท. จะสรุปปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการประกอบการรายงาน

1.1.4 เมื่อจัดทำรายงานแล้วเสร็จ สพท. จะรายงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผลเฉพาะให้เป็นที่รับทราบ โดยทั่วกัน

#### 1.2 ปิดโครงการ/สิ้นสุดการเบิกจ่าย โครงการให้บริการแล้ว 1 ปี

1.2.1 หลักการคือ ทุกโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือ จาก สพท. เมื่อปิดโครงการ หรือสิ้นสุดโครงการ หรือ โครงการ ให้บริการแล้ว 1 ปี สพท. จะเป็นผู้ดำเนินการประเมินผลโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนด และจัดทำรายงานการประเมินผลโครงการ

1.2.2 การประเมินผลโครงการในระยะนี้ จะให้ความสำคัญกับการพิจารณาความสอดคล้องของ การใช้งานโครงการกับเป้าหมายที่วางไว้ และประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการโครงการ ในระยะแรกของการใช้งาน (Operation) รวมทั้งพิจารณาผลกระทบ ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระยะสั้น เพื่อพิจารณาจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขต่อไป

1.2.3 เมื่อจัดทำรายงานการประเมินผลโครงการแล้วเสร็จ สพท. จะรายงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเผยแพร่ให้เป็นที่รับทราบโดยทั่วกัน

### 1.3 หลังปิดโครงการ/สิ้นสุดการเบิกจ่าย/ โครงการให้บริการแล้ว 5 ปี

1.3.1 หลักการคือ ในแต่ละปี สพท. จะสุ่มเลือกโครงการมา 1 โครงการจากโครงการทั้งหมด ซึ่งได้รับความช่วยเหลือจาก สพท. ที่ปิดโครงการ หรือสิ้นสุดการเบิกจ่าย หรือเปิดให้บริการแล้ว 5 ปี เพื่อทำการประเมินผล โครงการ โดย สพท. เป็นผู้ดำเนินการประเมินผล โครงการตามเกณฑ์ที่กำหนด และจัดทำรายงานการประเมินผล

1.3.2 การประเมินในระยะนี้มีมุ่งเน้นที่ผลกระทบของโครงการที่เกิดขึ้นโดยตรงและทางอ้อม ในระยะยาว รวมทั้งความยั่งยืนของการบริหารจัดการทั้งในด้านงบประมาณ หน่วยงานและบุคลากร ผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการและบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ และสิ่งก่อสร้างใน โครงการ ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งาน

1.3.3 เมื่อจัดทำรายงานแล้วเสร็จ สพท. จะรายงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเผยแพร่ให้เป็นที่รับทราบโดยทั่วกัน

## 2. เกณฑ์การประเมินผลโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

### 2.1 เกณฑ์การประเมินเมื่อปิดโครงการ/ สิ้นสุดการเบิกจ่าย

2.1.1 ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ หมายถึง ความเหมาะสมกับความต้องการและนโยบายของกลุ่มเป้าหมาย ผู้รับความช่วยเหลือ และผู้ให้ความช่วยเหลือ

2.1.2 ประสิทธิภาพการบริหารจัดการ การดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายของโครงการ โดยพิจารณาเปรียบเทียบกับแผนการดำเนินงานและสิ่งที่เกิดขึ้นจริง

2.2 เกณฑ์การประเมินเมื่อปิดโครงการ/ สิ้นสุดการเบิกจ่าย/ โครงการให้บริการแล้ว 1 ปี และ 5 ปี ประกอบด้วย 5 หัวข้อ ได้แก่

2.2.1 ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ (Relevance) หมายถึง ขอบเขตซึ่งเหมาะสมกับความต้องการและนโยบายของกลุ่มเป้าหมาย ผู้รับความช่วยเหลือ และผู้ให้ความช่วยเหลือ

2.2.2 ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง การดำเนินงานที่ทำให้ปัจจัยนำเข้าเข้าไปสู่ผลลัพธ์อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.3 ประสิทธิภาพ (Effectiveness) หมายถึง ขอบเขตหรือการดำเนินงานซึ่งบรรลุหรือค่อนข้างจะบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

2.2.4 ผลกระทบ (Impact) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการพัฒนา ทั้งด้านบวกและด้านลบ ทางตรงและทางอ้อม และโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ



2.2.5 ความยั่งยืนของโครงการ (Sustainability) หมายถึง การที่ผลประโยชน์ที่ได้รับจากความช่วยเหลือมีแนวโน้มที่จะคงอยู่ต่อไปหลังจากการให้ความช่วยเหลือสิ้นสุดลง

### 3. ขั้นตอนการประเมินผลโครงการที่แล้วเสร็จ มี 3 ขั้นตอน ได้แก่

3.1 ขั้นตอนการวางแผน เป็นช่วงพิจารณากำหนดเป้าหมายและแนวทางในการประเมินผลโครงการ ประกอบด้วยขั้นตอนดำเนินงาน ดังนี้

3.1.1 ศึกษา รวบรวม และสรุปข้อมูลของโครงการที่จะทำการประเมินผล

3.1.2 กำหนดระยะเวลาในการดำเนินงาน

3.1.3 เลือกวิธีการเก็บข้อมูลและกลุ่มเป้าหมาย

3.1.4 ประมวลผลการงบประมาณ

3.1.5 กำหนดเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการประเมิน

#### 3.2 ขั้นตอนดำเนินงาน

3.2.1 รวบรวมข้อมูล โครงการจากผลการดำเนินงาน โครงการและข้อมูลภาคสนาม โดยสำรวจในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ และวิธีการเก็บข้อมูลทางกายภาพ จากการกรอกแบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้รับประโยชน์จากโครงการ

3.2.2 ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์สรุปผล ในความเกณฑ์การประเมินผล โครงการ 5 เกณฑ์ โดยประเด็นที่พิจารณาสำหรับแต่ละเกณฑ์ ได้แก่

1) ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ (Relevance)

ประเมินความสอดคล้องของกิจกรรมและวิธีการดำเนิน โครงการกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย นโยบาย และการจัดลำดับความสำคัญ ความสามารถของ โครงการ ในการรองรับความต้องการ กิจกรรม การบริหารจัดการ และวิธีการดำเนินโครงการ ตลอดจนค่าใช้จ่าย

2) ประสิทธิภาพ (Efficiency)

ประเมินความสามารถในการจัดสรรทรัพยากรของโครงการซึ่งจะพิจารณาใน 3 ด้าน คือ ด้านผลผลิตของโครงการ ระยะเวลาการดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายของโครงการ

3) ประสิทธิภาพ (Effectiveness)

ประเมินความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้าที่จะทำให้โครงการมีผลผลิตสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ หรือประเมินผลผลิตที่ส่งต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

4) ผลกระทบ (Impact)

ประเมินการบรรลุเป้าหมายของ โครงการ ในภาพรวมเทียบกับที่กำหนดไว้ ทั้งในแง่ของ ผลลัพธ์ทางตรง ผลลัพธ์ทางอ้อมจากโครงการ และผลกระทบที่มีต่อเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

### 5) ความยั่งยืนของโครงการ (Sustainability)

ประเมินว่าภายหลังจากโครงการสิ้นสุดแล้ว จะมีการบริหารจัดการโครงการอย่างไร จะมีหน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินโครงการและบำรุงรักษาโครงการให้สามารถดำเนินการต่อไปได้ รวมถึงผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการ หรือสิ่งที่ได้รับจากโครงการ

### 3.3 ชิ้นรายงานผล

3.3.1 ดำเนินการสรุปผลการวิเคราะห์ ข้อเท็จจริง ผลการประเมิน ข้อเสนอแนะ และบทเรียนจากการดำเนินโครงการ

3.3.2 รายงานให้ ศพพ. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง คณะรัฐมนตรี และประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการรับทราบ

## 4. วิธีการเก็บข้อมูลในการประเมินผลโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ มีแนวทางดังนี้

ตาราง 4.1 วิธีการเก็บข้อมูลที่มีผลใช้ในการประเมินผลโครงการ

ประเภท	วิธีการ
การทบทวนข้อมูลและเอกสารที่มีอยู่ (Review literature)	- รายงานโครงการ รายงานการติดตามโครงการ เอกสารที่เกี่ยวข้อง คำเลขสถิติ และเอกสารจากผู้ให้ความช่วยเหลือรายอื่น - การส่งแบบสอบถามไปยังหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องล่วงหน้า เพื่อให้เตรียมรวบรวมข้อมูลและเอกสารต่างๆ
การสังเกตการณ์ (Observation)	- การสำรวจและสังเกตการใช้งานจริง และความเหมาะสมของอุปกรณ์และเครื่องมือและสารรูปแบบโลกต่างๆ ที่เกิดจากโครงการ รวมทั้งสอบถามจากผู้ปฏิบัติงาน และผู้ให้บริการ
การสำรวจจากแบบสอบถาม (Questionnaire survey)	- ใช้ใบกรณีย์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามหลายคนทำคำถามเหมือนกัน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์อีกครั้ง - มี 2 ประเภท คือ ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนคำตอบลงในแบบสอบถามเอง หรือผู้สำรวจเป็นผู้ถามและบันทึกคำตอบ
การสำรวจจากการสัมภาษณ์ (Interview survey)	- มี 3 ประเภท ได้แก่ การสัมภาษณ์ตามคำถามเฉพาะที่กำหนดไว้ การสัมภาษณ์ที่เตรียมหัวข้อประเด็นไว้ล่วงหน้าบ้าง อาจมีการเก็บเงินหรือเปิดโอกาสให้คำถามหาความจำเป็น และการสัมภาษณ์ โดยผู้ถูกสัมภาษณ์อาจเป็นบุคคลเฉพาะ กลุ่ม หรือผู้มีข้อมูลสำคัญ
การจัดกลุ่มอภิปราย (Focus group discussion)	- กำหนดหัวข้อเฉพาะให้กลุ่มเป้าหมายอภิปราย และรวบรวมข้อมูลจากความเห็นและข้อเสนอต่างๆ

โดยทั่วไปวิธีเก็บข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ได้แก่

- 1) การทบทวนข้อมูลและเอกสารที่มีอยู่ โดยจะรวบรวมจากร่างงานการปิด โครงการ (Project Completion Report) และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- 2) การสัมภาษณ์ตามคำถามเฉพาะที่กำหนดไว้ โดยส่งแบบสอบถามให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ส่วนหน้า สำหรับคำถามในแบบสอบถามขึ้นอยู่กับข้อเท็จจริงที่มีอยู่ (ตัวอย่างคำถามและแบบสอบถามตามเอกสารแนบ)
- 3) วิธีการอื่นๆ เช่น การสำรวจความแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ตามประเด็นที่เตรียมไว้ หรือการจัดกลุ่มอภิปราย นำมาใช้ร่วมเพื่อกับข้อมูลประกอบประกอบกววิเคราะห์และประมวลผลโครงการ

ตาราง 4.2 สรุปเกณฑ์การประเมินผลโครงการ

เกณฑ์	หลักการ
ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ (Relevance)	พิจารณาความสอดคล้องของวัตถุประสงค์และแผนงาน
ประสิทธิภาพ (Efficiency)	เปรียบเทียบแผนงาน ทั้งในด้านผลผลิต เงินใจ และวงเงินลงทุน กับผลที่ได้รับ และวิเคราะห์ ประสิทธิภาพการดำเนินงาน
ประสิทธิผล (Effectiveness)	เปรียบเทียบตัวเลขที่วางแผนไว้กับที่เกิดขึ้นจริงเพื่อ เพื่อพิจารณาว่าวัตถุประสงค์โครงการบรรลุตามที่วางไว้
ผลกระทบ (Impact)	พิจารณาผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งในด้านเศรษฐกิจมหภาค สังคม และสิ่งแวดล้อม
ความยั่งยืนของโครงการ (Sustainability)	พิจารณาความยั่งยืนของโครงการในระยะปานกลาง และระยะยาว และพิจารณาว่าหากเกิดปัญหา มีมาตรการรับมือหรือไม่

### หลักการจัดอันดับผลการประเมินโครงการ

แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ

- ระดับดีมาก (A)
- ระดับดี (B)
- ระดับพอใช้ (C)
- และระดับต้องปรับปรุง (D)

#### ระดับดีมาก (A)

แสดงถึงการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ความต้องการของผู้ใช้งาน และนโยบายดี ประสิทธิภาพของโครงการดี สามารถปฏิบัติตามตัวชี้วัดของโครงการได้มากกว่าร้อยละ 80 ของเป้าหมาย ประสิทธิภาพรวมของโครงการดี อยู่ระดับ  $\geq 2.5$  และไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

#### ระดับดี (B)

แสดงถึงการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์โครงการ ความต้องการของผู้ใช้งาน และนโยบายดี ประสิทธิภาพของโครงการพอใช้ สามารถปฏิบัติตามตัวชี้วัดของโครงการได้ร้อยละ 50 - 80 ของเป้าหมาย ประสิทธิภาพรวมของโครงการพอใช้ อยู่ระดับ 1.50 - 2.4 และไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

#### ระดับพอใช้ (C)

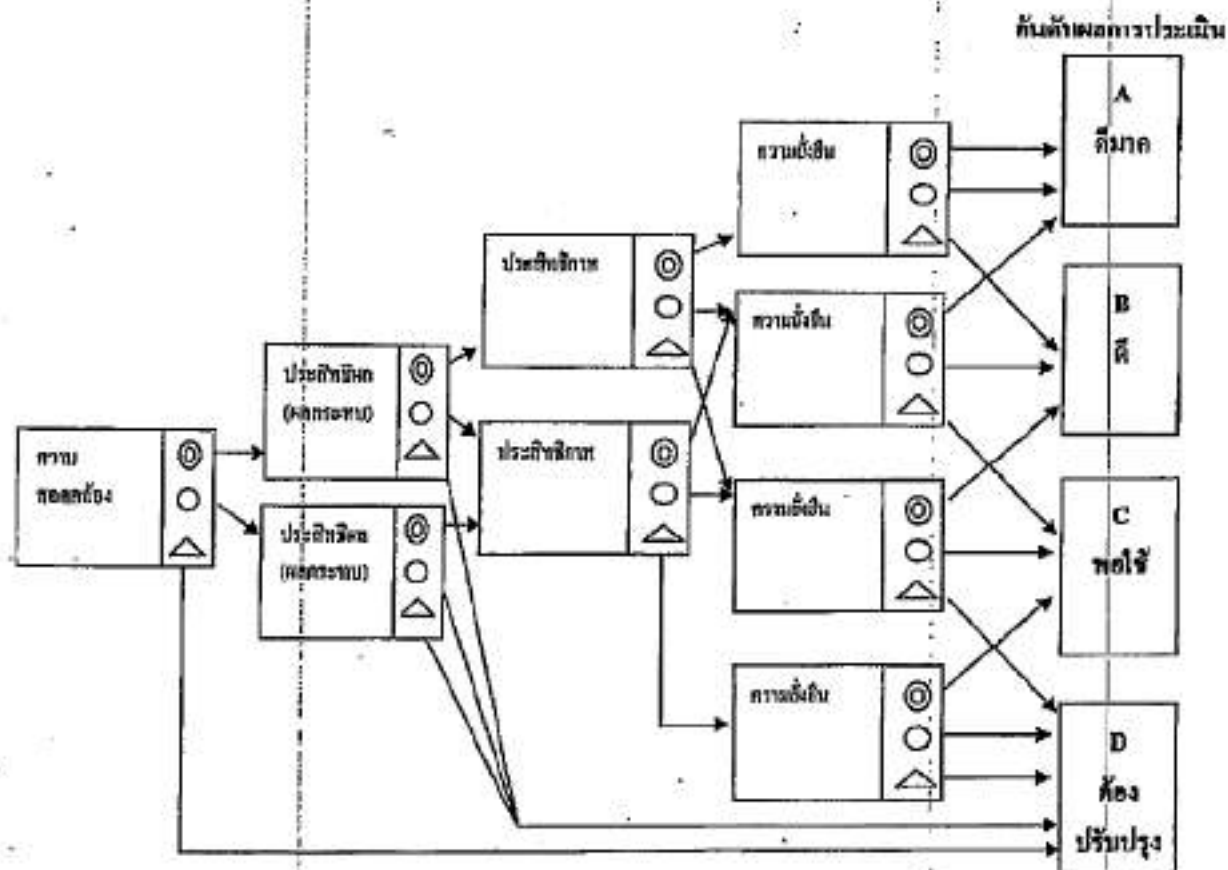
แสดงถึงการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ประสิทธิภาพของโครงการพอใช้ สามารถปฏิบัติตามตัวชี้วัดของโครงการได้ร้อยละ 50-80 ของเป้าหมาย ประสิทธิภาพรวมของโครงการพอใช้ อยู่ระดับ 1.5 - 2.4 และมีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

#### ระดับต้องปรับปรุง (D)

แสดงถึงการดำเนินงานไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ประสิทธิภาพของโครงการต้องปรับปรุง สามารถปฏิบัติตามตัวชี้วัดของโครงการได้น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเป้าหมาย ประสิทธิภาพรวมของโครงการอยู่ระดับน้อยกว่า  $< 1.50$  ซึ่งต้องปรับปรุง

แสดงเป็นแผนภูมิได้ ดังนี้

### การจัดอันดับผลการประเมินโครงการที่ด้วยเครื่อง



หมายเหตุ :  
 ดี                   ⊙  
 พอใช้             ○  
 ต้องปรับปรุง   △

เกณฑ์การให้คะแนนสำหรับการประเมินผลโครงการที่ฉฉฉฉฉฉ

เกณฑ์	หลักการ	มาตรฐาน	คะแนน	หมายเหตุ
1 ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ (Relevance)	พิจารณาความสอดคล้องของวัตถุประสงค์และผลรวม	- มีความสอดคล้องกับความต้องการหรือนโยบาย - ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับความสอดคล้องกับความต้องการหรือนโยบายบ้าง - ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับความสอดคล้องกับความต้องการหรือนโยบายบ้างมาก	◎ ○ △	
2 ประสิทธิภาพ (Effectiveness) (ผลกระทบ (Impact))	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่วางแผนไว้กับที่คิดจึ้นจริงเพื่อ เพื่อพิจารณาว่าวัตถุประสงค์ได้บรรลุตามที่วางไว้	- มากกว่าร้อยละ 80 ของแผนเดิม - ระหว่างร้อยละ 50 - 80 ของแผนเดิม - น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแผนเดิม	◎ ○ △	พิจารณาตัวชี้วัดอีกทั้งหมด
3 ประสิทธิภาพ (Efficiency)	เปรียบเทียบแผนงานกับที่ขึ้นจริงทั้งในด้านการผลิต ระยะเวลาและวงเงินลงทุน กับผลที่ได้รับ เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิผลการดำเนินงานของโครงการในภาพรวม	1. ผลผลิต - มากกว่าร้อยละ 80 ของแผนเดิม ◎ = 3 - ระหว่างร้อยละ 50 - 80 ของแผนเดิม ○ = 2 - น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแผนเดิม △ = 1 2. ระยะเวลาที่ดำเนินงาน - ร้อยละ 100 หรือน้อยกว่าของแผนเดิม ◎ = 1 - ระหว่างร้อยละ 101 - 150 ของแผนเดิม ○ = 2 - มากกว่าร้อยละ 150 ของแผนเดิม △ = 3 3. ค่าใช้จ่าย (ค่าใช้จ่ายเงินตราต่างประเทศในภาพรวม) - ร้อยละ 100 หรือน้อยกว่าของแผนเดิม ◎ = 1 - ร้อยละ 100 - 150 ของแผนเดิม ○ = 2 - มากกว่าร้อยละ 150 ของแผนเดิม △ = 3  ประสิทธิภาพโครงการโดยรวม = ผลผลิต / ((ระยะเวลาดำเนินงาน + ค่าใช้จ่าย) / 2) - ประสิทธิภาพรวม ≥ 2.50 : ระดับดี - ประสิทธิภาพรวม อยู่ระหว่าง 1.50 - 2.4 : ระดับพอใช้ - ประสิทธิภาพรวม < 1.50 : ระดับต้องปรับปรุง	◎ ○ △	ผลผลิต คือ การระบุเป้าที่สร้างขึ้น
4 ความยั่งยืนของโครงการ (Sustainability)	พิจารณาความยั่งยืนของโครงการในระยะปานกลางและระยะยาว และพิจารณาว่าหากเกิดปัญหามีมาตรการรับมือหรือไม่	- มีความยั่งยืนของโครงการสูง ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ - ไม่มีปัญหาในการดำเนินโครงการที่มีภัยสำคัญ - มีประเด็นปัญหาในการดำเนินโครงการที่ไม่น่าเป็นกังวล	◎ ○ △	

**แบบรายงานโดยผู้จบ**  
**รายงานปิดโครงการ (Project Completion Report)**

ประกอบข้อมูลและการประเมินวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

**1. ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ**

**1.1 รายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย**

1.1.1 ประเทศ

1.1.2 เลขที่สัญญา

1.1.3 ชื่อโครงการ

1.1.4 ผู้

1.1.5 หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

1.1.6 วงเงินตามสัญญา

**1.2 ข้อมูลการคู่ ประกอบด้วย**

วันที่ เริ่มกันและสิ้นสุดของการ Appraisal และการเจรจาเงื่อนไขรายละเอียด วันที่อนุมัติการให้ความช่วยเหลือ วันที่ตั้งนามในสัญญา วันที่สัญญาเริ่มบังคับใช้ วันที่สิ้นสุดสัญญา เงื่อนไขของสัญญา การเปรียบเทียบประมาณการเบิกจ่าย (ช่วง Appraisal) และการเบิกจ่ายจริง ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินคราใน ประเทศ

**1.3 ข้อมูลโครงการ ประกอบด้วย**

1.3.1 การเปรียบเทียบประมาณการค่าใช้จ่ายโครงการและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินในประเทศและต่างประเทศ

วงเงินลงทุนโครงการ	ประมาณการ (Appraisal)	ตามความเป็นจริง
เงินต่างประเทศ		
เงินในประเทศ		
<b>รวมทั้งสิ้น</b>		

**1.3.2 แผนการเงิน**

วงเงินลงทุนโครงการ	ประมาณการ (Appraisal)	ตามความเป็นจริง
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (ยกเว้นค่าขนส่ง)		
คอกเมื่อระหว่างก่อสร้าง		
<b>รวมทั้งสิ้น</b>		

### 1.3.3 ทบทวนค่าใช้จ่ายโครงการ

หมวดค่าใช้จ่าย	ประมาณการ (Appraisal)			ตามความเป็นจริง		
	เงิน ๓ปท.	เงิน ๖ปท.	รวม	เงิน ๓ปท.	เงิน ๖ปท.	รวม
ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน						
ค่างานโยธา						
ค่าจ้างที่ปรึกษา						
ค่าเผื่อเหตุฉุกเฉิน						
อื่นๆ						
ตลอดปีระหว่างก่อสร้าง						
รวมทั้งสิ้น						

### 1.3.4 การดำเนินงาน

รายการ	ประมาณการ (Appraisal)	ตามความเป็นจริง
ลงนามในสัญญาจ้างที่ปรึกษา		
ออกแบบรายละเอียดเบื้องต้น		
สัญญาจ้างงานโยธา		
- รับลงนามในสัญญา		
- รับส่งมอบงาน		
การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์		
- รับลงนามในสัญญา		
- รับส่งมอบงาน		
วันเริ่มใช้งาน		
รวมทั้งสิ้น		

2. การสรุปผลการดำเนินงาน ได้แก่ การประเมินความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความต้องการของผู้ใช้งาน การประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ การบริหารจัดการ การดำเนินงาน โครงการ ค่าใช้จ่ายของโครงการ และผลกระทบของโครงการ

3. ปัญหาอุปสรรคและแนวแก้ไข

4. ข้อเสนอแนะและบทเรียน



ตารางสรุปการจัดอันดับผลการประเมินโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ปีงบประมาณ	ปีดำเนินการ	ปีประเมินผล	ระดับผล
B	ดี	ดี	ดี	ดี	ต้องปรับปรุง
	ดี	ดี	ดี	ต้องปรับปรุง	ดี
	ดี	ดี	พอใช้	พอใช้	พอใช้
	ดี	ดี	พอใช้	ดี	พอใช้
	พอใช้	พอใช้	ดี	พอใช้	ดี
	พอใช้	ดี	ดี	พอใช้	ดี
	พอใช้	ดี	ดี	พอใช้	ดี
C	ดี	ดี	พอใช้	พอใช้	ต้องปรับปรุง
	ดี	ดี	พอใช้	ดี	ต้องปรับปรุง
	ดี	ดี	พอใช้	ดี	ดี
	พอใช้	ดี	ดี	ดี	พอใช้
	พอใช้	ดี	ดี	ดี	ดี
	พอใช้	ดี	ดี	ดี	ดี
	พอใช้	ดี	ดี	ดี	ดี
D	ต้องปรับปรุง				
	ดี	ต้องปรับปรุง			
	พอใช้	ต้องปรับปรุง			
	พอใช้	พอใช้			
	ดี	พอใช้			ต้องปรับปรุง
	พอใช้	ดี			ต้องปรับปรุง
	ดี	พอใช้			พอใช้
	พอใช้	ดี			พอใช้
	ดี	พอใช้			ต้องปรับปรุง
	พอใช้	ดี			ต้องปรับปรุง

5. ข้อมูลและเอกสารประกอบอื่นๆ ได้แก่

5.1 ขอบเขตการดำเนินงาน โครงการ

5.2 ลำดับเหตุการณ์สำคัญ

5.3 การประเมินผลทางวิศวกรรม

5.4 แผนการดำเนินงาน

5.5 รายละเอียดของสัญญาทางสำนักงานโยธา งานจัดหาวัสดุอุปกรณ์ งานจ้างที่ปรึกษา

5.6 การประมาณการและการวิเคราะห์ผลที่ได้รับจากโครงการ เช่น การวิเคราะห์การจราจร เป็นต้น

5.7 การประเมินผลทางด้านเศรษฐกิจ

5.8 การประเมินผลทางการเงิน

5.9 การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5.10 การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสังคมและชุมชน

## **ภาคผนวก 2**

**สัญญาเงินกู้โครงการปรับปรุงถนนและร่องระบายน้ำในนครหลวงเวียงจันทน์**

**Loan Agreement**

**On**

**The Improvement of T2 (ASEAN Road) and  
Drainage System in Vientiane Capital City**

**Between**

**Neighbouring Countries Economic Development  
Cooperation Agency (Public Organization)  
The Kingdom of Thailand**

**and**

**Ministry of Finance  
The Lao People's Democratic Republic**

**Dated March 31<sup>st</sup>, 2010**

LOAN AGREEMENT

This Agreement dated March 31<sup>st</sup>, 2010 made by and between

- (1) The Kingdom of Thailand acting by and through Neighbouring Countries Economic Development Cooperation Agency (Public Organization) (hereinafter referred to as "the Lender"); and
- (2) The Lao People's Democratic Republic (Lao PDR) acting by and through Ministry of Finance (hereinafter referred to as "the Borrower").

In the spirit of the friendly relations existing between the Lao PDR and the Kingdom of Thailand, and desiring to promote the socio-economic development effort of the Lao PDR, the Lender is willing to grant Baht 250,000,000 (Baht Two hundred and fifty million) long-term loan facility to the Borrower for the Improvement of Road and Drainage System in Vientiane Capital City (hereinafter referred to as "the Project").

The Lender and the Borrower hereby agree to enter into this Agreement (including Annexes as an integral part of this Agreement) according to the terms and conditions as follows:

PART I

TERMS AND CONDITIONS

ARTICLE 1

Definitions

In this Agreement words indicating the singular may also include the plurals and vice versa as the context requires, and the following words and expressions shall have the following meanings, except where the context requires otherwise:

- Agreement means this Loan Agreement.
- Baht means the legal currency of the Kingdom of Thailand.
- Thailand means the Kingdom of Thailand acting by and through Neighbouring Countries Economic Development Cooperation Agency (Public Organization) (NEDA), Ministry of Finance.

Banking Day	means a day, other than Saturday and/or Sunday, on which commercial banks open for business in Bangkok and Vientiane.
Contract(s)	means the civil work contracts and consultant contracts signed between the Borrower and the Contractor(s)/Consultant (s)
Consultant(s)	means competent Thai Consultants and/or the joint ventured consultants between Thai consultant(s) and Lao PDR consultant(s)
Contractor(s)	means the Thai civil work/contractors and/or the Thai consultants or the Thai civil work contractors and/or the Thai consultants forming a joint venture with Lao PDR contractors and/or consultants.
Force Majeure	means any event, the happening or pernicious results of which could not be prevented even though a party against whom it happened or threatened to happen were to take such appropriate care as might be expected from that party in the situation and in such condition.
Interest Payment Dates	mean the 20 <sup>th</sup> day of May for the interest accrued from the 20 <sup>th</sup> day of October of the previous year to the 19 <sup>th</sup> day of April of that year and the 20 <sup>th</sup> day of November for the interest accrued from the 20 <sup>th</sup> day of April to the 19 <sup>th</sup> day of October of each year.
Loan	means the Loan extended to the Borrower for the Project on terms and conditions set forth in this agreement and in accordance with the relevant laws and regulations of the Kingdom of Thailand
Project Cost	means actual cost for consulting services, construction works, administrative costs, and Contingency of the Project.
Project Facilities	means the goods and works and any facilities to be rehabilitated, installed, maintained or serviced under the Project.

**ARTICLE 2****Amount and Purpose of the Loan**

2.1 The Lender agrees to extend to the Borrower the Loan not exceeding Baht 250,000,000.- (Baht Two hundred and fifty million) for the implementation of the Project described in Annex 1 attached hereto on terms and conditions set forth in this Agreement and in accordance with the relevant laws and regulations of the Kingdom of Thailand, including regulations of the Neighbouring Countries Economic Development Cooperation Agency (Public Organization).

2.2 Any taxes, levies and duties incurred in the Lao PDR shall be borne by the Borrower and shall not be financed by the Loan.

**ARTICLE 3****Use of Proceeds of the Loan**

In accordance with the allocation described in Annex 2 attached hereto, the Borrower shall cause the proceeds of the Loan to be used for purchasing eligible goods, equipment and services necessary for the implementation of the Project by the Contractor(s) described in Procurement Procedure attached hereto as Annex 3.

**ARTICLE 4****Particular Covenants**

4.1 (a) The Borrower shall cause the Project to be carried out with due diligence and efficiency and in conformity with sound administrative, financial, engineering, environmental and construction, and operation and maintenance practices.

(b) In the carrying out of the Project and operation of the Project facilities, the Borrower shall perform, or cause to be performed, all obligations set forth in Annex 4 to this Loan Agreement.

4.2 The Borrower shall make available, prompt as needed, the funds, facilities, services, land or other resources which are required, in addition to the proceeds of the Loan, for carrying out of the Project and for the operation and maintenance of the Project facilities.

4.3 (a) In carrying out of the Project, the Borrower shall cause competent and qualified consultants and contractors acceptable to the Lender, to be employed to an extent and upon terms and conditions satisfactory to the Borrower and the Lender.

(b) The Borrower shall cause the Project to be carried out in accordance with plans, design standards, specifications, work schedules and construction methods acceptable to the Lender. The Borrower shall furnish, or cause to be furnished, to the Lender, promptly after their preparation, such plans, design standards, specification and work schedule, and any material modifications subsequently made therein, in such detail as the Lender shall reasonably request.

4.4 The Borrower shall ensure that the activities of its departments and agencies with respect to the carrying out of the Project and operation of the Project facilities are consistent with the Good Governance Principle.

4.5 (a) The Borrower shall (i) maintain, or cause to be maintained, separate accounts for the Project; (ii) have such accounts and related financial statements audited annually, in accordance with appropriate auditing standards of the Borrower; (iii) furnish to the Lender, as soon as available but in any event not later than 6 (six) months after the end of each related fiscal year, certified copies of such audited accounts and financial statements, all in the English language; and (iv) furnish to the Lender such other information concerning such accounts and financial statements as the Lender shall from time to time reasonably request.

(b) The Borrower shall enable the Lender, upon the Lender's request, to discuss the Borrower's financial statements for the Project and its financial affairs related to the Project from time to time pursuant to Article 4.5(a) hereabove.

4.6 The Borrower shall enable the Lender's representatives to inspect the Project, the good, the equipment, the services and works financed out of the proceeds of the Loan, and any relevant records and documents.

4.7 The Borrower shall ensure that the Project facilities are operated, maintained and repaired in accordance with sound administrative, financial, engineering, and environmental, construction and maintenance and operational practices.

## ARTICLE 5

### Conditions Precedent

The Loan under this Agreement shall be made available only after the following conditions have been fulfilled on or before 90 (ninety) days after signing of this Agreement:



5.1 the Lender receives a legal opinion regarding the validity and enforceability of this Agreement from the Ministry of Justice of the Lao PDR, in the form given in Annex 5 attached hereto.

5.2 the Lender receives Evidence of Authority for person(s) who will make, sign and deliver documents necessary for the implementation of the Agreement, together with authenticated specimen signature of such person(s) in the form given in Annex 6.

## PART II

### The Use and Disbursement of Loan

#### ARTICLE 6

6.1 The Loan could be disbursed only after the conditions precedents as stated in Article 5 have been fulfilled.

6.2 The final disbursement under this Agreement shall be made not later than 3 (three) years from signing date and no further disbursement shall be made by the Lender thereafter, unless otherwise agreed upon between the Lender and the Borrower.

## PART III

### Interest Charges and Repayment

#### ARTICLE 7

7.1 The Borrower agrees to pay interest to the Lender semi-annually on each Interest Payment Date at the rate of 1.5 (one point five) percent per annum on principal amount outstanding; Such interest shall be calculated on the basis of actual days elapsed and a year of 365 (three hundreds and sixty five) days and shall be due and payable on each Interest Payment Date.

7.2 The Borrower agrees to pay management fee to the Lender at the rate of 0.15 (zero point one five) percent of the Loan amount under this agreement. The management fee will be deducted from the first disbursement of Administrative cost.

7.3 The Borrower shall repay the principal amount disbursed and outstanding of the Loan to the Lender in 30 (thirty) consecutive semi-annual instalments after a grace period of 5 (five) years from signing date. The Loan shall be repayable in accordance with the Principal Repayment Schedule set forth in Annex 7 attached hereto.

7.4 Notwithstanding the foregoing, if the Borrower fails to pay any amount due hereunder on the due date at the stated maturity, the Borrower shall pay a penalty fee in arrears at the rate of 2 (two) percent per annum for the period starting from the due date until the date on which such payment is credited to the account of the Lender.

7.5 Any payment that would be due on a day which is not a Banking Day shall be due on the next Banking Day.

7.6 In case any payments hereunder are subject to any restrictions and conditions, or deductions for any taxes, levies, duties or other charges of whatsoever nature, the Borrower shall pay such additional amounts as may be necessary in respect of such payments so that the Lender shall receive full amounts due hereunder.

#### ARTICLE 8

##### Administration of Loan

8.1 The Borrower shall authorize Vientiane Capital Authority to be the executing Agency and the Vientiane Urban Development and Administration Authority to be the implementing Agency for the Project.

8.2 The Borrower shall cause the Executing Agency to employ Contractor(s) for the implementation of the Project.

8.3 Should the fund available from the proceeds of the Loan be insufficient for the implementation of the Project, the Borrower shall make arrangements promptly to provide such funds as shall be needed.

8.4 The Borrower shall cause the Executing Agency to furnish the Lender with progress reports for the Project on a quarterly basis (in March, June, September and December of each year) until the Project is completed in a form that the Lender may reasonably request.

8.5 Promptly, but in any event not later than 6 (six) months after completion of the Project, the Borrower shall cause the Executing Agency to furnish the Lender with a project completion report in form and substance satisfactory to the Lender.

7

ARTICLE 9

Remedies

In the event that Force Majeure has occurred, and the Lender has an opinion that such situation is not remediable and the Borrower is not capable of performing its obligations under this Agreement, the Lender reserves the right to terminate disbursement and/or may declare all principal then outstanding with interest to be due and payable immediately and upon such declaration such principal and interest shall become immediately due and payable.

Negotiation shall be made between the parties before the Lender exercises the right of termination. But the negotiation period shall not exceed 90 (ninety) days after such situation has occurred.

ARTICLE 10

Procurement Procedure

The guidelines for procurement procedure is stipulated in the Procurement Procedure attached hereto as Annex 3.

ARTICLE 11

Disbursement Procedure

The Loan shall be disbursed in accordance with the Disbursement Procedure attached hereto as Annex 8.

ARTICLE 12

Early Repayment of Principal

12.1 The Borrower will be entitled to optionally prepay without commission or penalty, in whole or in part, the outstanding amount under this Agreement upon giving written notice at least 180 (one hundred and eighty) days prior to such proposed prepayment date. The amount of any such prepayment shall be equal to one repayment installment or an integral multiple thereof plus accrued interest up to the date of prepayment.

12.2 Unless otherwise agreed upon, sums paid under this Article shall be used for the repayment of the latest installment.

24

ARTICLE 13Currency, Place and Notice of Payment

All payments of the principal and interest hereunder shall be made in Baht to the Lender by 02:00 PM., Bangkok time, on the due date of such payment. The method of payment shall be determined by the parties attached hereto as Annex 9

ARTICLE 14Default

14.1 An event of default will be considered to have occurred in any of the following events:

- (1) failure by the Borrower, for any reason, to pay on the due date, any amount due under this Agreement;
- (2) non fulfillment by the Borrower of any of its obligations under this Agreement.

14.2 After the occurrence of an event of default, the Borrower shall remedy such default within 30 (thirty) days after the occurrence. If the Borrower can remedy any event of default within the remedy period with the satisfactory of the Lender, the Lender shall be once again under the obligation to perform this Agreement, and specifically to keep making available the funds to the Borrower in accordance with this Agreement. However, if the Borrower fails or unable to remedy within such period, the Lender shall have the right to terminate this Agreement and, in such case, the Borrower shall immediately pay to the Lender all the outstanding amount under this Agreement and the Lender shall also have the right to take any action against the Borrower.

14.3 Any delay in the exercise of its rights by the Lender, upon the occurrence of default, will not affect the validity of such rights and will not be construed as a waiver of such rights or an assent to the default.

ARTICLE 15Independence of the Agreement

The obligation of the Borrower to pay to the Lender, on the dates hereby agreed upon, any sums due by virtue of this Agreement, is independent from the performance by the Contractor(s).

## ARTICLE 16

### Applicable Law and Settlement of Dispute

16.1 This Agreement shall be governed by and construed in accordance with the laws of the Kingdom of Thailand.

16.2 Disputes concerning the interpretation or application of this Agreement shall be settled amicably through consultations between the parties. If the dispute cannot be settled within 6 (six) months after the date of request for consultations, it shall be finally and exclusively resolved by arbitration in Bangkok, Thailand in accordance with the Arbitration Rules of the Thai Arbitration Institute, Office of the Judiciary and with the Thai Arbitration Act applicable at the time of submission of the dispute to arbitration.

16.3 The parties to such arbitration shall be the Lender on the one hand and the Borrower on the other.

16.4 The arbitral tribunal shall consist of three arbitrators. The first arbitrator shall be appointed by the Lender, the second by the Borrower and the third (hereinafter referred to as "the Chairman") by agreement of the two arbitrators. If the two arbitrators are unable to agree on the appointment of the Chairman, such appointment of the Chairman shall be referred to and appointed by a court of competent jurisdiction.

16.5 The arbitral award shall be final and binding upon the parties, and each party shall abide by and comply with the award.

16.6 Each party shall bear the cost of his own arbitrator's service. The cost related to the arbitral process shall be borne by one or both parties according to the terms of the award. The cost of the Chairman shall be shared and paid by each party in equivalent portion.

16.7 If the award has not been complied by the parties within 30 (thirty) days after the receipt of the copy of the award by the parties, a party may institute proceeding before a competent court for judgment on compliance with the award or enforcement of the award.

## ARTICLE 17

### Coming into force

This Agreement shall come into force on the date of its signing.

ARTICLE 18Notice

Except as otherwise expressly provided in this Agreement, all notices and other communications hereunder or in respect hereof shall be in writing, and shall be addressed to the address indicated below or at such other addresses as it may from time to time be notified.

Borrower	The Ministry of Finance of the Lao PDR
Attention	Director General, Department of External Finance
Address	P.O. Box 46, Rue 23 Singha, Vientiane, Lao PDR
Telephone	(856-21)-412-142, 856-21-911-370
FaX	856-21 412-142
Lender	Neighbouring Countries Economic Development Cooperation Agency (Public Organization), the Kingdom of Thailand
Attention	President, Neighbouring Countries Economic Development Cooperation Agency (Public Organization)
Address	32 <sup>nd</sup> Floor, Tipco Tower, 118/1 Rama VI Road, Bangkok 10400, Kingdom of Thailand
Telephone	(66-2) 357 3510-7
Fax	(66-2) 357 3519

All notices, requests, demands or other communications hereunder shall be in the English language and shall be deemed to have been given upon:

- if sent by registered mail, on the day of receipt;
- if sent by facsimile, on the day of the receipt of registered mail of such transmission confirmation.

ARTICLE 19Annexes

The following documents are attached to this Agreement and shall form an integral part of this Agreement:

- 19.1 Annex 1: Description of the Project (1 (one) page)
- 19.2 Annex 2: Allocation of Proceeds of the Loan (1 (one) pages)
- 19.3 Annex 3: Procurement Procedure (5 (five) pages)

19.4 Annex 4: Execution of the Project and Operation of the Project facilities  
(2 (two) pages)

19.5 Annex 5: Legal Opinion on the Loan Agreement (2 (two) pages)

19.6 Annex 6: Evidence of Authority/ Specimen Signature (2 (two) pages)

19.7 Annex 7: Principal Repayment Schedule (1 (one) page)

19.8 Annex 8: Disbursement Procedure (6 (six) pages)

19.9 Annex 9: Method of Payment (1 (one) page)

In the event of any inconsistency between this Agreement and any provision of the Annexes, the terms and conditions of this Agreement shall prevail.

This Agreement is made in the English language in 2 (two) identical counterparts, one for the Borrower and the other for the Lender, and both texts are equally authentic.

IN WITNESS WHEREOF, this Agreement has been signed by the parties hereto represented by person(s) duly authorized in Vientiane on March 31<sup>st</sup>, 2010.

For and on behalf of  
Neighbouring Countries Economic  
Development Cooperation Agency  
(Public Organization)  
The Kingdom of Thailand



**ACKSIRI BURANASIRI**

President  
Neighbouring Countries Economic  
Development Cooperation Agency  
(Public Organization)

For and on behalf of  
Ministry of Finance  
The Lao People's Democratic Republic



**VIENGTHONG SIPHANDONE**

Vice Minister  
Ministry of Finance of the Lao PDR



ANNEXES OF  
LOAN AGREEMENT

Annex 1  
Description of the Project

Section 1: Outline of the Project

(1) Objective:

1) To improve the condition of T2 (ASEAN Road) and Drainage System in Vientiane Capital City in order to develop the urban area and raise the standard of living of people, which is the part of the celebration of 450<sup>th</sup> year anniversary of Vientiane Capital City.

(2) The Project comprise of:

(2.1) The improvement of T2 Road network, including:

- The improvement of T2 - I section
- The improvement of T2 - II section
- The construction of T2-III section

(2.2) The improvement of Drainage System in Central Area, including:

- Rehabilitation of Nong Douang Retention Pond
- Construction of Hong Thongsangrang Drainage System

(3) Location: Vientiane Capital City, Lao PDR

(4) Executing Agency: Vientiane Capital Administration Authority, implemented by Vientiane Urban Development and Administration Authority

Address: VUDAA Building Setthathirath Road, Ban Kaoyot, Maung Sisattanak,  
Vientiane, Lao PDR

Tel: +856 21 244353

Facsimile: +856 21 212104

(5) Eligibility of the Loan for the Project (as described in Annex 3)

- (a) To procure Thai civil work contractors for the Project.
- (b) To procure Thai consultant services for the Project.
- (c) To procure construction goods, equipments and services.

The proceeds of the Loan are available for the above items (a), (b) and (c).

Any portion of the Works or Projects not covered by the Loan under Clause (5) is to be financed by the Borrower.



Section 2: Estimated annual fund requirements are shown below:

2010	200
2011	50
Total	250

Section 3: Completion of the Project

- (1) The Project is expected to be completed by 2012.
- (2) The following works shall be completed by November 1, 2010, providing that the Loan Agreement is signed by March 31<sup>st</sup>, 2010
  - (2.1) Improvement of Nong Douang Retention Pond
  - (2.2) The Construction of T2-I section

2

Annex 2Allocation of Proceeds of the Loan

## Section 1: Allocation

Category	Amount of the Loan Allocated (in million Baht)	% of Expenditure to be Financed (Percent)
(A) Civil Works	222	100
(B) Equipment Costs	10	100
(C) Consulting Services	7	100
(D) Administration Cost	3	100
(E) Contingency	8	
<b>Total</b>	<b>250</b>	<b>-</b>

Note: Items not eligible for financing are as shown below

- (a) Taxes and duties
- (b) Purchase of land and other real property

With regard to disbursement in each category, the amount disbursed shall be calculated from the eligible expenditure by multiplying with the percentage of the respective category stipulated in this Section, unless otherwise agreed upon between the Lender and the Borrower.

## Section 2: Reallocation upon change in cost estimates

(1) If the estimated cost of items included in any of categories (A), (B), (C) and/or (D) shall decrease, the amount then allocated to, and no longer required for, such category will be reallocated by the Lender's discretion to category (E).

(2) If the estimated cost of items included in any of categories (A), (B), (C) and/or (D) shall increase, the amount equal to portion, if any, of such increase to be financed out of the proceeds of the Loan, will be allocated by the Lender's discretion, at the reasonable request of the Borrower, to such category from category (E), subject, however, to the requirements for contingencies, as determined by the Lender's discretion, in respect of necessity of the cost of items in other categories.

Annex 3  
Procurement Procedure

**Section 1: Guidelines to be used for Procurement under the Loan.**

(1) The Loan falls into the categories of "partly tied condition". Therefore, the procurements under the Loan are as follows:

(a) The Borrower is required to procure the Contractor(s) to undertake the Project.

(b) The Contractor(s) shall possess the following qualifications:

(i) being a juristic person incorporated or constituted under Thai laws whether or not with limited liability and whether or not for pecuniary profit;

(ii) its financial status and operational performance must be sound and reasonably well-organized with respect to the condition and type of business;

(iii) the majority of its equity owned by Thai citizen or Thai juristic person.

(c) The Contractor(s) is required to purchase eligible goods, equipment and services necessary mainly from Thailand for the implementation of the Project.

(d) The Contractor(s) may join with Lao PDR contractors or consultants, who have experiences in the construction or supervision, respectively, in relation to the works under the Project, to compete the bidding of the Project.

**Section 2: Eligible Goods, Equipment and Services**

(1) The eligible goods, equipment and services procured by the Contractor(s) under the Loan shall be Thai goods, equipment and services of at least 50 (fifty) percent of the total value of goods, equipment and services purchased under the Contract(s). Thai goods, equipment and services are those having a significant portion of their production process in the Kingdom of Thailand and purchased from producers or suppliers located in the Kingdom of Thailand.

(2) All taxes, including import taxes, levies and duties under the laws of the Lao PDR for all goods, equipment and services under this Loan shall be borne by the Lao PDR.

**Section 3: Procurement Procedures**

(1) The Borrower has responsibility for the procurement of the Contractor(s) in accordance with "the Guidelines to be used for Procurement under the Loan" in Section 1 of this Annex.

(2) The rights and obligations of the Borrower in relation to bidders for the Contractor(s) to be furnished to carry out the Project will be governed by the bidding documents issued by the Borrower. However, the Borrower is required to submit to the Lender all bidding documents as well as its procedures regarding advertising, prequalification of bidders, opening of bids, bids evaluation and award of the contract(s). When the Contractor(s) has been selected by the Borrower, before sending the notice of award to the Contractor(s), the Borrower shall submit to the Lender for its review and concurrence of all bidders and a report on selection process, with the reason for choice made attaching all relevant documents. When the Lender has no objection to the said documents, the Lender shall inform the Borrower accordingly by means of a Notice.

(3) Promptly after civil work contracts and/or a consultant contracts have been executed by the Borrower and the awarded Contractor(s), the Borrower shall submit to the Lender, for its review and concurrence, a duly certified copy of the Contract(s) and related documents if any, together with a Request for Review of Contract (as per Form No.1 attached hereto). When the Lender determined the Contract to be consistent with this Agreement, the Lender shall inform the Borrower accordingly by means of a Notice.

(4) If the procurement on the basis of the Competitive Bidding Method is not successful, the Borrower shall submit to the Lender a Request for Review of Procurement Procedure Method(s) (as per Form No.2 attached hereto). The Lender shall inform the Borrower of its concurrence by means of a Notice Regarding Procurement Method(s).

Form No.1

Ref. No.

Date:

Neighbouring Countries Economic Development  
Cooperation Agency (Public Organization) (NEDA)  
32<sup>nd</sup> Floor, Tipco Tower, 118/1 Rama VI Road,  
Bangkok 10400, Thailand

Attention: .....

Dear Sir,

Subject: Request for Review of Contract

Reference is made to the provisions in the Loan Agreement No. \_\_\_\_\_,  
dated \_\_\_\_\_ for \_\_\_\_\_, we hereby submit for your review a certified copy of  
the civil works contract and/or the consultant contract and related documents as attached  
hereto.

Please notify us in writing of your approval of the said contract.

Yours sincerely,

\_\_\_\_\_  
(Authorized Signature)

(\_\_\_\_ Agency \_\_\_\_)

Form No.2

Ref. No.

Date:

Neighbouring Countries Economic Development  
 Cooperation Agency (Public Organization) (NEDA)  
 32<sup>nd</sup> Floor, Tipco Tower, 118/1 Rama VI Road,  
 Bangkok 10400, Thailand .

Attention: .....

Dear Sir,

**Subject: Request for Review of Procurement Procedure Method**

Reference is made to provisions in the Loan Agreement No. \_\_\_\_\_,  
 dated \_\_\_\_\_ for \_\_\_\_\_, we hereby submit for your review the Procurement  
 Method(s) as per attached sheet.

Please notify us of your approval of the said Procurement Method(s).

Yours sincerely,

\_\_\_\_\_  
 (Authorized Signature)

(.....Agency.....)

1. Name of the Project:
2. Method(s) of Procurement

- |             |   |
|-------------|---|
| (         ) | Competitive Bidding                         |
| (         ) | Direct Negotiation                          |
| (         ) | National Shopping                           |
| (         ) | Direct Contracting                          |
| (         ) | Other (                                   ) |

3. Reasons for Selection of Method(s) of Procurement in detail  
(for instance, technical consideration, economic factors, experiences and capabilities)
4. Name and Address of the Contractor(s)
5. Estimated Contract Amount (in Baht)
6. Main Items Covered by the Contract
7. Type of Contract (civil work or consultant)
8. Schedule (Date of Execution of the Contract, Date of Commencement of Works and Completion date)

Annex 4Execution of the Project and Operation of the Project facilities**L PROJECT COVENANTS**Construction Quality

The Borrower shall ensure that the works financed under the Project comply with technical specifications of the design and the construction supervision, quality control, and project management are performed according to accepted standards and practices.

Land Acquisition and Resettlement

1. The Borrower acting through relevant government authorities shall ensure that all land and construction area required for the Project are made available free and clear from any and all rights and claims of third parties and any other encumbrances whatsoever in a timely manner and that land acquisition and resettlement are carried out pursuant to the Resettlement Plan (RP) and in conformity with Borrower's applicable laws and regulations.

2. The Borrower shall ensure that contractor(s) commence the construction works in consistent with the Resettlement Plan of the Project.

Maintenance of the Project and all Project Facilities

The Borrower shall ensure that the Borrower will have (i) a system for efficient maintenance of goods, equipment, and work financed under this projects; (ii) funding modalities to finance the maintenance of the Project facilities, and (iii) develop or adopt adequate the Project facilities maintenance standards.

Environment

1. The Borrower shall ensure that the Project and all project facilities are developed, conducted, implemented and maintained in accordance with its applicable laws and regulations

2. The Borrower shall ensure that the environmental management plan (EMP) is implemented in accordance with its terms, and that all recommendations of the EMP are incorporated in the bidding documents, works contracts and consultant's contracts to ensure compliance.

3. The Borrower shall ensure that (a) it monitors the implementation of EMPs by the contractor; (b) works and consulting services contracts include specific provisions for EMPs' preparation, implementation and monitoring. (c) mitigation measures in EMPs are adequately



implemented by the contractors, and (d) adequate budgetary allocation for these activities are timely provided. The Borrower shall also ensure that it will timely submit semi-annual monitoring reports on EMPs implementation to the Lender

## II. OPERATIONAL CONSIDERATIONS

### Governance and Anticorruption

1. The Borrower shall ensure that the project is carried out in the manner consistent with its commitment to good governance, accountability and transparency, and will undertake directly, or through its agents, investigation of any alleged corrupt, fraudulent, collusive or coercive practices related to the Project/subproject and cooperate with such investigation and extend all necessary assistance including access to all relevant books and records, and engaging independent experts who may be needed for satisfactory completion of such investigations. All costs related to such investigations shall be borne by the Borrower.

2. The Borrower shall also ensure that anticorruption provisions shall be included in all bidding documents and contracts and it shall undertake additional measures to improve governance, accountability, and transparency, including independent external auditing of contracts, accounts, and financial statements.

Annex 5Legal Opinion on the Loan Agreement

Ref. No. \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Legal Opinion

With respect to the Loan extended by the Government of the Kingdom of Thailand acting by and through Neighbouring Countries Economic Development Cooperation Agency (Public Organization) (hereinafter refer to as "the Lender") to the Government of the Lao People's Republic acting by and through Ministry of Finance (hereinafter referred to as "the Borrower") in aggregate amount not exceeding Baht 250,000,000 - (Baht Two hundred and fifty million) as the principal in accordance with the terms and conditions of the Loan Agreement No. \_\_\_\_\_, dated \_\_\_\_\_ between the Borrower and the Lender and other agreements supplement thereto (hereinafter referred to as "the Loan Agreement"), I, Minister of Justice of the Lao PDR, certify as follows:

I have considered and examined, among other things, the following documents:

(a) the Loan Agreement;

(b) evidence of authority and specimen signature, dated \_\_\_\_\_ issued

by \_\_\_\_\_;

(c) other documents;

(d) all the laws and regulations of the Lao PDR relevant to the power and authority of the Borrower to make, sign and deliver the Loan Agreement.

Based upon the foregoing, I hereby certify as follows:

1. that the Loan Agreement has been made, signed and delivered by (Name and Title of authorized Person), who has the power and authority to make, sign and deliver under (Laws and Regulations):

2. that the Loan Agreement are legal, valid and binding obligations of the Borrower, enforceable against it in accordance with the provisions thereof;

3. that the Borrower is Ministry of Finance of the Lao PDR, which has its function and power under Laws and Regulations of the Lao PDR and is authorized to borrow foreign currency funds from abroad under Laws and Regulations of the Lao PDR and that the terms and conditions of the Loan Agreement are in compliance with the provisions of Laws and Regulations of the Lao PDR;

4. that, therefore, the Loan Agreement has been duly authorized by and made, signed and delivered on behalf of the Borrower and constitutes a valid and binding obligation upon the Borrower with regard to all terms and conditions; and

5. that the authorization and any other procedures necessary for the implementation of the Loan Agreement have been duly effected and completed.

IN WITNESS WHEREOF, I, the undersigned, have hereto set my hand and affixed my official seal, this \_\_\_\_\_ day of \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )  
Minister of Justice  
Ministry of Justice

Annex 6

Evidence of Authority/ Specimen Signature

Ref. No.

Date:

.....Name and Address of Lender.....

Attention: .....

Dear Sir,

**Evidence of Authority**

I, (Title), hereby certify that the following persons are authorized to make, sign and deliver, on my behalf, the documents necessary for the implementation of Loan Agreement No. \_\_\_\_\_, dated \_\_\_\_\_ concluded between the Kingdom of Thailand and the Lao PDR.

And I hereby declare that the said documents made, signed and delivered by the said persons shall be valid and binding on the Lao PDR as though the same were signed personally by myself.

The official titles and names of the authorized persons are as follows;

- |    |             |              |
|----|-------------|--------------|
| 1. | <u>Name</u> | <u>Title</u> |
| 2. | <u>Name</u> | <u>Title</u> |
| 3. | <u>Name</u> | <u>Title</u> |
| 4. | <u>Name</u> | <u>Title</u> |

Specimen signatures of the above authorized persons are enclosed herewith.

Yours sincerely,

\_\_\_\_\_  
(Name of Borrower)

\_\_\_\_\_  
(Authorized Signature)

Enclosure: Specimen Signatures

pu

Specimen Signatures

1. \_\_\_\_\_ (Official title and name) \_\_\_\_\_ (signature)
2. \_\_\_\_\_ (Official title and name) \_\_\_\_\_ (signature)
3. \_\_\_\_\_ (Official title and name) \_\_\_\_\_ (signature)
4. \_\_\_\_\_ (Official title and name) \_\_\_\_\_ (signature)

Attested:

By: \_\_\_\_\_  
(Authorized Signature)

AS

AV

Annex 7Principal Repayment Schedule

	9,300,000
November 2015	8,300,000
May 2016	8,300,000
November 2016	8,300,000
May 2017	8,300,000
November 2017	8,300,000
May 2018	8,300,000
November 2018	8,300,000
May 2019	8,300,000
November 2019	8,300,000
May 2020	8,300,000
November 2020	8,300,000
May 2021	8,300,000
November 2021	8,300,000
May 2022	8,300,000
November 2022	8,300,000
May 2023	8,300,000
November 2023	8,300,000
May 2024	8,300,000
November 2024	8,300,000
May 2025	8,300,000
November 2025	8,300,000
May 2026	8,300,000
November 2026	8,300,000
May 2027	8,300,000
November 2027	8,300,000
May 2028	8,300,000
November 2028	8,300,000
May 2029	8,300,000
November 2029	8,300,000
Total Principal Repayment	250,000,000

Subject to written consent by the Lender, the Borrower may revise amount of principal repayment after the completion of disbursement.

Annex 8  
Disbursement Procedure

**Section 1. Disbursement Principles.**

(1) Disbursement for Rehabilitation Cost and Consulting Services will be made in installments, within the amount and period stipulated in this Agreement.

(2) Disbursement for Price Adjustment Cost will be made in one installment, within the amount and period stipulated in this Agreement.

For each request for disbursement, the Borrower needs to submit to the Lender of an Application for Withdrawal Form (as per Form No.3 attached hereto), signed by a duly authorized person of the Borrower, together with supporting documents for payment.

(3) Each time the disbursement is made, the Lender will send a Notice of Disbursement (as per Form No.4 attached hereto) in duplicate to the Borrower and the Borrower shall immediately return to the Lender one copy of such Notice of Disbursement, signed by a duly authorized person of the Borrower.

(4) When the final disbursement has been completed, the Lender sends a Notice of Completion of Disbursement (as per Form No.5 attached hereto) in duplicate to the Borrower and the Borrower shall immediately return to the Lender one copy of the Notice of Completion of Disbursement, signed by a duly authorized person of the Borrower.

**Section 2. Disbursement Procedure**

Open Account Procedure shall be applied for disbursement of the proceeds of the Loan as follows:

**A. Payment for the Contractor(s)**

(1) The Borrower receives the request for payment from the Contractor(s).

(2) The Borrower submits to the Lender, not later than 45 days after receiving from contractors, a request for disbursement along with the supporting documents for payments specified in the Contract(s).

(3) After confirming the adequacy of the documents, the Lender will make a disbursement, paying it into an account of the Contractor(s) advised by the Borrower.

**B. Payment for the administrative cost**

(1) The Borrower submits to the Lender a request for disbursement along with the supporting documents for payments of administrative cost.

(2) After confirming the adequacy of the documents, the Lender will make a disbursement, paying it into the Borrower's account or the account advised by the Borrower.

Form No.3

Ref. No.

Date:

Neighbouring Countries Economic Development  
Cooperation Agency (Public Organization) (NEDA)  
32<sup>nd</sup> Floor, Tipco Tower, 118/1 Rama VI Road,  
Bangkok 10400, Thailand

Attention: President

Dear Sir,

Application for Withdrawal

We hereby notify you that we have made the following Application for Withdrawal under the Loan Agreement No. \_\_\_\_\_ dated \_\_\_\_\_:

I. Please make the payment in the amount of Baht \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) for ( \_\_\_\_\_ )  
We apply for this withdrawal from the account opened under Loan Agreement and hereby certify as follows:

a) that the said amount is required to enable us to meet expenditure as described in the attached summary sheet(s) which forms an integral part of this application; such expenditure are to be made for the purposes specified in the said Loan Agreement; the goods, equipment, and services so procured are appropriate for such purposes; and the costs and terms of the procurement hereof are reasonable and in accordance with the Loan Agreement;

b) that there is no existing default under the said the Loan Agreement at the time this application is made;

c) that the borrower will use the aforementioned withdrawn amount only for the payment of the goods, equipment, and services which is due and the Borrower shall provide the Lender satisfactory evidence of such payment as promptly as possible;

d) that the said amount shall be used only for the payment of the such goods, equipment, and services as well as the administrative costs as set forth in the attached summary sheet(s);



2. Detail of Expenditure: \_\_\_\_\_

Name and Address of Contractor or Consultant: \_\_\_\_\_

Brief Description of Goods, Works or Services: \_\_\_\_\_

Currency and Total Amount of Contract: \_\_\_\_\_

3. Withdrawal Details

Category: \_\_\_\_\_

4. Name and Address of Bank and Account No. of Payee.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Name and Address of Payee.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

This application consists of these pages and a set of support documents signed and numbered summary sheets.

.....the Borrower.....  
acting by and through  
.....Agency.....

By: ( \_\_\_\_\_ )

[Signature of Authorized Representative]

\_\_\_\_\_

[Print Name of Authorized Representative]

\_\_\_\_\_

[Title of Authorized Representative]

Form No.4

Ref. No.

Date:

Address of the Borrower

Attention: .....The Borrower.....

Notice of Disbursement

We hereby notify you that we have made the following disbursement under the  
 Loan Agreement No. \_\_\_\_\_ dated \_\_\_\_\_.

1. Number of Disbursements
2. Date of Disbursement
3. Amount of Disbursement
4. Cumulative Total of Disbursements under the Loan Agreement (including the present Disbursement)
5. Others

In confirmation of this Notice, please return to us immediately the copy, signed by a duly authorized person.

Yours sincerely,

\_\_\_\_\_  
(Authorized Person)

The Lender

Date:

We hereby acknowledge the receipt of this Notice and confirm the disbursement under the Loan Agreement as stated above.

\_\_\_\_\_  
(Authorized Person)

The Borrower

P.S.

PV

Ref. No.

Date:

Address of the Borrower

Attention: ....The Borrower....

Notice of Completion of Disbursement

With reference the Loan Agreement No. \_\_\_\_\_, dated \_\_\_\_\_, we hereby notify you that all disbursements under the Loan Agreement have been completed. The details of disbursements under the Loan Agreement are as follows:

The Loan

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Loan Limit Amount (A)                | Baht _____ |
| 2. Cumulative Total of Disbursement (B) | Baht _____ |
| 3. Unused Balance (A-B)                 | Baht _____ |
| 4. Date of Final Disbursement           | _____      |
| 5. Date of Completion of Disbursement   | _____      |

We also wish to notify you that the Loan Agreement shall be implemented henceforth as follows:

1. Amortization Schedule; per attached
2. Due Dates of Interest Payments
  - (1) Due date of next payment:
  - (2) Due dates thereafter

In confirmation of this Notice, please return to us immediately the copy, signed by a duly authorized person.

Yours sincerely,

\_\_\_\_\_  
(Authorized Person)

The Lender .

Date:

We hereby acknowledge receipt of this Notice and confirm that the Loan Agreement shall be implemented as stated above.

\_\_\_\_\_  
(Authorized Person)

The Borrower

Annex 9  
Method of Payment

Currency, Place and Notice of Payment

1. All payments of principal and interest hereunder shall be made in Baht or by making available freely convertible and transferable Baht to the Lender's account No. 032-2-00229-1 entitled "Neighbouring Countries Economic Development Cooperation Agency" Thanachart Bank Public Company Limited or other accounts which will be designated by the Lender by 02.00 PM, Bangkok time, by bank transfer on the due date of such payment.

2. Not later than 15 (fifteen) days prior to the date on which a payment must be made by the Borrower to the Lender under this Loan Agreement, the Lender shall give notice by letter or fax to the Borrower, such notice setting forth the amount to be paid to the Lender, the due date of such payment, and the kind of the relevant payment.

## **ภาคผนวก 3**

**สัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท ไทยวัฒนวิศกรทาง จำกัด**

**LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC**  
Peace Independence Democracy Unity Prosperity



**VIENTIANE CAPITAL**  
Vientiane Urban Development  
And Administration Authority  
(VUDAA)

**VIENTIANE CAPITAL ADMINISTRATION AUTHORITY**  
**VIENTIANE URBAN DEVELOPMENT AND ADMINISTRATION AUTHORITY**

**CONTRACT FOR**  
**CIVIL WORKS CONSTRUCTION OF**  
**THE IMPROVEMENT OF T2 (ASEAN ROAD) AND DRAINAGE**  
**SYSTEM IN VIENTIANE CAPITAL CITY PROJECT**

**BETWEEN**

**VIENTIANE URBAN DEVELOPMENT AND ADMINISTRATION AUTHORITY**  
**(VUDAA)**  
**VIENTIANE CAPITAL CITY LAO PDR**  
**(The Client)**

**AND**

**THAIWAT ENGINEERING COMPANY LIMITED**  
**(The Contractor)**

**JUNE 2010**

## AGREEMENT

This Agreement made this 3<sup>rd</sup> day of June 2010 between the Vientiane Urban Development and Administration Authority (VUDAA) of the Lao People's Democratic Republic (hereinafter called "the Employer") of the one part and Thaiwat Engineering Company Limited, 114/3 Moo 7, Tambol Nong Bua, Amphur Muang, Udonthani, Thailand (hereinafter called "the Contractor") of the other part.

Whereas the Employer is desirous that certain works should be constructed viz the Improvement of T2 (ASEAN Road) and Drainage System in Vientiane Capital City Project and has accepted a Bid by the Contractor for the execution and completion of such works and the remedying of any defects therein.

Now this Agreement witnesses as follows:

1. In this Agreement words and expressions shall have the same meanings as are respectively assigned to them in the Conditions of Contract hereinafter referred to.
2. The attached Contract Data and the documents listed in the Contract Data shall be deemed to form and be read and construed as part of the Agreement.
3. In consideration of the payments to be made by the Employer to the Contractor as hereinafter mentioned, the Contractor hereby covenants with the Employer to execute and complete the Works and remedy any defects therein in conformity in all respects with the provisions of the Contract. The Contract amount is THB 221,995,205 ( TWO HUNDRED TWENTY ONE MILLION NINE HUNDRED NINETY FIVE THOUSAND TWO HUNDRED AND FIVE BAHT ).
4. The Employer hereby covenants to pay the Contractor in consideration of the execution and completion the Works and the remedying of defects therein the Contract Price or such other sum as may become payable under the provisions of Contract at the times and in the manner prescribed by the Contract.



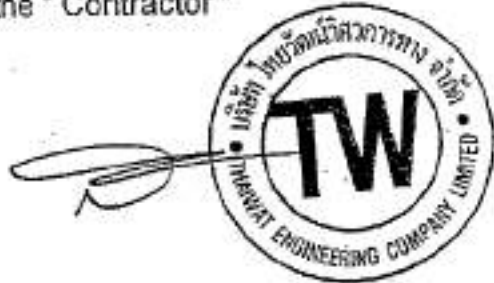
In witness whereof the parties hereto have caused this Agreement to be executed the day and year before written.

For and on behalf of  
the " Employer "



Authorized Representative  
( Mr. Khampiane INTHALUXA )

For and on behalf of  
the " Contractor "



Authorized Representative  
( Mr. Keerati THANASRIWANICHCHAI )

Witnessed: \_\_\_\_\_



Witnessed: \_\_\_\_\_



**List of Appendices:**

- A. Addendum
- B. Conditions of Contract
- C. Contract Data
- D. Priced Bill of Quantities
- E. Minutes of Contract Negotiation
- F. Power of Attorney
- G. Drawings

## **ภาคผนวก 4**

**สัญญาว่าจ้างวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง**

**บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด**

LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC  
Peace Independence Democracy Unity Prosperity



VIENTIANE CAPITAL  
Vientiane Urban Development  
And Administration Authority  
(VUDAA)

THE IMPROVEMENT OF T2 (ASEAN ROAD)  
AND DRAINAGE SYSTEM  
IN VIENTIANE CAPITAL CITY PROJECT

CONTRACT

FOR

CONSTRUCTION SUPERVISORY SERVICES

Between  
Vientiane Urban Development  
And  
Administration Authority  
(The Client)

And

TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.  
(The Consultant)

JUNE 2010

No. 1003/VUDAA  
Date 03 JUN 2010

**CONSULTING SERVICES CONTRACT**  
**for**  
**Construction Supervision of the Improvement of**  
**T2 (ASEAN Road) and Drainage System in Vientiane**  
**Capital City Project**

**AGREEMENT**

This AGREEMENT (hereinafter, together with the General Conditions and Undertakings and Appendices A-F attached hereto and forming an integral part hereof, called the Contract) is made on the 3<sup>rd</sup> day of June 2010, between Vientiane Urban Development and Administration Authority - VUDAA (hereinafter called the Client), and TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd., Bangkok Thailand (hereinafter called the Consultant).

WHEREAS by Loan Agreement dated March 31<sup>st</sup>, 2010 between the Government of Lao People's Democratic Republic represented by Ministry of Finance and the Royal Thai Government through Neighboring Country Economic Development Cooperation Agency (hereinafter called NEDA), NEDA has agreed to make a loan to the Client for the purpose of financing the Improvement of T2 (ASEAN Road) and Drainage System in Vientiane Capital City Project (hereinafter called the Project);

WHEREAS the Client has requested the Consultant to carry out particular work necessary for the effective implementation of the Project on the terms and conditions hereinafter set forth, and in accordance with the General Conditions and Undertakings, the Appendices attached hereto and specific authorizations related thereto, which the Consultant has agreed to do;

NOW THEREFORE the parties hereto agree as follows:

**Clause 1. Services**

The work to be performed by the Consultant under the Contract (such work being hereinafter called the Services) is more particularly described in the Terms of Reference (TOR) set forth in Appendix A and modified during the contract negotiations set forth in Appendix F. Any modifications to such TOR that materially impact upon the Services which may be agreed between the Consultant and the Client pursuant to Section 17.01 of the General Conditions and Undertakings, and any subcontract approved by the Client pursuant to the terms of Section 4.01 of the General Conditions and Undertakings, shall only be implemented with the prior concurrence of NEDA.

**Clause 2. Reports**

The Consultant shall submit to the Client in the English language reports and documentation specified below and in Section 6.05 (b) of the General Conditions and Undertakings:

(i) Inception Report: (8 copies to the VUDAA and 2 copies to NEDA) to be submitted within two months at Commencement of Services, setting out the parameters of the consulting services including the main civil works contract, the program of works, the Consultants site organization chart, the Consultant's manning schedule and an updated methodology for the service including the education program. The Report shall also give the status at the start of the services of those items of the TOR which were already in progress.

(ii) Monthly Progress Reports: (8 copies to the VUDAA) to be submitted by the 15th of the month following the reporting month, reflecting the progress of the work during the reporting month -the Executive Summary of these reports consisting of one or two pages outlining the position for the complete Project together with should be faxed to the VUDAA and to the NEDA.

(iii) Quarterly Reports: (8 copies to the VUDAA and 2 copies to NEDA) to be submitted for March, June, September, December of each year by the 15th of the month following the reporting period. The contents of these reports will be as shown above for monthly reports and recommendation.

(iv) A Project Completion Report (PCR) (10 copies to VUDAA and 5 copies to NEDA including a CD containing) upon physical completion of construction works in a manner satisfactory to VUDAA.

(v) A Defects Liability Report (DLR) (8 copies to the VUDAA and 2 copies to NEDA) to be submitted at the end of Defect Liability Period and end of services as specified in Appendix B. The content of the report shall include the services undertaken, summary of defects on a half year basis and condition of the project at the end of the Defects Liability Period.

All written communications under the Contract, including any correspondence between the Consultant and the Client shall be in English.

### Clause 3. Personnel

- (a) Subject to Sections 1.01, 1.02, 2.01 and 3.01 of the General Conditions and Undertakings, the Services shall be carried out by the personnel specified in Appendix B (hereinafter called the personnel) for the respective periods of time indicated therein.
- (b) The Consultant shall, at all times, ensure that there is a Team Leader acceptable to the Client to supervise and coordinate the operations of the personnel in the field and to be responsible for liaison between the Consultant and the Client. The Team Leader shall be appointed as the Engineer's Representative for the Civil Works Contract.

### Clause 4. Commencement Date

The Consultant shall commence the Services within seven (7) calendar days after the Client has given to the Consultant Notice to Proceed (NTP) with the Services.

Within fifteen (15) days of the signature of the Contract the Consultant shall provide the Client a Bank Guarantee for the advance payment in accordance with Section 6.05(e) of the General Conditions of Contract.

## Clause 5. Date of Arrival

The Consultant shall promptly inform the Client of the date of arrival of the personnel in the Lao PDR.

## Clause 6. Maximum Payment to the Consultant

(a) Subject to subparagraph (b) hereunder, and except as may be otherwise agreed under the General Conditions and Undertakings, and notwithstanding any other provisions of this Contract, payments under this Contract shall not exceed Seven Million Thai Baht as determined in accordance with Section 6.11(a) of the General Conditions and Undertakings. Except as otherwise agreed between the Client and the Consultant:

- i. all payments shall be calculated in Thai Baht;
- ii. the remuneration for expatriate and local personnel shall be in Thai Baht; and
- iii. the payment of out-of-pocket expenses shall be in Thai Baht.

(b) The maximum amount specified in Subparagraph(a) above has been fixed on the understanding that the Client will make available free of charge to the Consultant the exemptions, assistance, services and facilities provided for in Article XII of the General Conditions and Undertakings and in Appendix D as required for the purposes of the Services. If any such exemptions, assistance, services and facilities are not supplied, the parties shall consult regarding what additional allowance (if any) should be made to the Consultant as a result thereof to cover necessary additional expenditures not envisaged in the cost estimates in Appendix C.

(c) An estimate of the cost of the Services are set forth in Appendix C -Cost Estimate. These estimates are based on representations made by the Consultant in its Proposal and at contract negotiations and documentation, of NEDA pursuant to Section 7.02 of the General Conditions and Undertakings.

(d) Defect liability period for 1 year after the completion of the project construction works.

## Clause 7. Accounts for Payment

Subject to Article VI of the General Conditions and Undertakings, all payments under this Contract shall be made to the following account(s) of the Consultant:

Name of Account:	TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Account Number:	181-3-01519-3
Name of Bank:	Bangkok Bank Public Company Limited
Address of the Bank:	Ladprao 99 Branch, 2739 Wungthonglang Bangkok 10310 Thailand
Telephone:	(662) 514-0524
Swift Code:	BKKBTHBKB

## Clause 8. Authorized Representative of Consultant

Any action required or permitted to be taken, and any documents required or permitted to be executed under this Contract may be taken or executed on behalf of the Consultant by the

04

MP



TEAM Leader or his designated representative and on behalf of the Client by the Vientiane Urban Development and Administration Authority or his designated representative.

#### **Clause 9. Notices and Requests**

Any notice or request required or permitted to be given or made under the Contract shall be in Writing and in the English language. Such notice or request shall be deemed to be duly given or made when it shall have been delivered by hand, mail, or facsimile in writing to the party to which it is required to be given or made at such party's address specified below or at such other address as such party may specify in Writing.

##### **For the Client**

Name: Mr. Khampiang INTHALUXA  
Acting Vice President

Address: Vientiane Urban Development and Administration Authority,  
VUDAA Building, Setthathirath, Ban Kaoyot, Mouang Sisattanak,  
Vientiane Capital City.

Telephone No. + 85621 218873.

Facsimile No. + 856 21 212104.

##### **For the Consultant:**

Name: Mr Amnat PROMMASUTRA

Address: TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.  
151 TEAM Building, Nuan Chan Road  
Klong kum, Bueng Kum, Bangkok 10230, Thailand.

Telephone Nos. (662) 5099046

Facsimile Nos. (662) 5099047

#### **Clause 10. Warranty as to Eligibility**

The Consultant represents and warrants that it is a national of Thailand or Lao PDR and that the Services will be wholly and substantially supplied from Thailand. The Consultant further confirms that any specialists and entities to which the Consultant subcontracts work relating to the Services pursuant to the terms of Section 4.01 of the General Conditions and Undertakings Shall be nationals of or legally established in Thailand or Lao PDR.

#### **Clause 11. Notice of Delay**

In the event that the Consultant encounters delay in obtaining the required services or facilities set forth in Appendix D for the conductor the Services, the Consultant shall promptly notify the Client of such delay, and may request an appropriate extension of time for completion of the Services.

## Clause 12. Effective Date

(a) The Contract shall become effective upon the date notice is given to the Consultant to proceed with the Services pursuant to Clause 4 above

(b) Should the Contract not have become effective within thirty (30) calendar days of the date hereof, either party may, by not less than ten (10) calendar days written notice to the other party, declare the Contract to be null and void, and in the event of such a declaration by either party, neither party shall have any claim against the other party with respect hereto.


## Clause 13. Miscellaneous

(a) No delay in exercising, or omission to exercise, any right, power or remedy accruing to either party under this Contract upon any default shall impair any such right, power or remedy, or be construed to be a waiver thereof or an acquiescence in such default; nor shall the action of such party in respect of any default, or any acquiescence in any default, affect or impair any right, power or remedy of such party in respect of any other or subsequent default.

(b) The General Conditions and Undertakings, and Appendices A to F attached hereto, which including this Agreement collectively constitute this Contract (as defined hereinabove) are each integral and substantive parts of this Contract and are fully binding on each of the parties hereto as of the effective date of this Contract.

IN WITNESS WHEREOF, the parties hereof have caused the Contract to be signed in their respective names as of the day and year first above written.

FOR AND ON BEHALF OF THE  
CONSULTANT

  
Authorized Representative 

(Mr. Annat PROMMASUTRA)

Witness 

FOR AND ON BEHALF OF THE  
CLIENT

  
Authorized Representative

(Mr. Khampiane INTHALUXA)

Witness 

## List of Appendices

- A. General Conditions and Undertaking of Terms of Reference.
- B. Staffing Schedule.
- C. Out-of-Pocket and Cost Estimates.
- D. Services, Facilities and Equipment to be provided by Client.
- E. Schedule of Payments for Construction Supervision.
- F. Minutes of Contract Negotiation.



## **ภาคผนวก 5**

**การเบิกเงินค่าใช้จ่ายโครงการ**

The Improvement of TI (ASIAN Street) and Drainage System in Various Capital City

Alternative Category	Disbursement (Million)	RD No.	(A) Construction (Million)	(B) Equipment Cost (Million)	(C) Consulting (Million)	(D) Administrative Cost (Million)	(E) Contingency (Million)	Total
Amount of the Item Allowed			221,891,616.48	18,999,000.00	7,069,490.00	3,008,180.00	8,894,080.00	259,867,266.48
Amount of Contract			221,891,616.48	18,999,000.00	6,965,740.00	3,008,180.00		250,864,536.48
Disbursement No. 1	4/9/2010	L-006/No/D/001	22,399,128.50					22,399,128.50
Disbursement No. 2	22/09/2010	L-006/No/D/002				1,308,280.00		1,308,280.00
Disbursement No. 3	20/09/2010	L-006/No/D/003			1,640,000.00			1,640,000.00
Disbursement No. 4	10/10/2010	L-006/No/D/004	7,917,420.74					7,917,420.74
Disbursement No. 7	17/10/2010	L-006/No/D/007	22,399,128.50					22,399,128.50
Disbursement No. 8	30/10/2010	L-006/No/D/008			71,000.00			71,000.00
Disbursement No. 9	30/10/2010	L-006/No/D/009			39,000.00			39,000.00
Disbursement No. 10	30/10/2010	L-006/No/D/010			362,917.80			362,917.80
Disbursement No. 11	30/10/2010	L-006/No/D/011			87,750.00			87,750.00
Disbursement No. 12	30/10/2010	L-006/No/D/012			403,200.00			403,200.00
Disbursement No. 13	10/11/2010	L-006/No/D/013			267,813.80			267,813.80
Disbursement No. 14	10/11/2010	L-006/No/D/014			253,440.00			253,440.00
Disbursement No. 15	10/11/2010	L-006/No/D/015			204,000.00			204,000.00
Disbursement No. 16	10/11/2010	L-006/No/D/016			223,440.00			223,440.00
Disbursement No. 17	10/11/2010	L-006/No/D/017			42,000.00			42,000.00
Disbursement No. 18	10/12/2010	L-006/No/D/018	7,523,921.94					7,523,921.94
Disbursement No. 19	11/01/2011	L-006/No/D/019	25,657,331.48					25,657,331.48
Disbursement No. 20	14/02/2011	L-006/No/D/020			267,633.00			267,633.00
Disbursement No. 21	14/02/2011	L-006/No/D/021			42,750.00			42,750.00
Disbursement No. 22	16/03/2011	L-006/No/D/022	2,820,491.23					2,820,491.23
Disbursement No. 23	16/03/2011	L-006/No/D/023			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 24	16/03/2011	L-006/No/D/024			58,823.00			58,823.00
Disbursement No. 25	16/03/2011	L-006/No/D/025			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 26	16/03/2011	L-006/No/D/026			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 27	16/03/2011	L-006/No/D/027			58,823.00			58,823.00
Disbursement No. 28	16/03/2011	L-006/No/D/028			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 29	16/03/2011	L-006/No/D/029			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 30	16/03/2011	L-006/No/D/030			58,823.00			58,823.00
Disbursement No. 31	16/03/2011	L-006/No/D/031			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 32	16/03/2011	L-006/No/D/032			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 33	16/03/2011	L-006/No/D/033			58,823.00			58,823.00
Disbursement No. 34	16/03/2011	L-006/No/D/034			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 35	16/03/2011	L-006/No/D/035			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 36	16/03/2011	L-006/No/D/036			58,823.00			58,823.00
Disbursement No. 37	16/03/2011	L-006/No/D/037			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 38	16/03/2011	L-006/No/D/038			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 39	16/03/2011	L-006/No/D/039			58,823.00			58,823.00
Disbursement No. 40	16/03/2011	L-006/No/D/040			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 41	16/03/2011	L-006/No/D/041			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 42	16/03/2011	L-006/No/D/042			58,823.00			58,823.00
Disbursement No. 43	16/03/2011	L-006/No/D/043			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 44	16/03/2011	L-006/No/D/044			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 45	16/03/2011	L-006/No/D/045			58,823.00			58,823.00
Disbursement No. 46	16/03/2011	L-006/No/D/046			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 47	16/03/2011	L-006/No/D/047			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 48	16/03/2011	L-006/No/D/048			58,823.00			58,823.00
Disbursement No. 49	16/03/2011	L-006/No/D/049			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 50	16/03/2011	L-006/No/D/050			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 51	16/03/2011	L-006/No/D/051			58,823.00			58,823.00
Disbursement No. 52	16/03/2011	L-006/No/D/052			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 53	16/03/2011	L-006/No/D/053			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 54	16/03/2011	L-006/No/D/054			58,823.00			58,823.00
Disbursement No. 55	16/03/2011	L-006/No/D/055			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 56	16/03/2011	L-006/No/D/056			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 57	16/03/2011	L-006/No/D/057			58,823.00			58,823.00
Disbursement No. 58	16/03/2011	L-006/No/D/058			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 59	16/03/2011	L-006/No/D/059			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 60	16/03/2011	L-006/No/D/060			58,823.00			58,823.00
Disbursement No. 61	16/03/2011	L-006/No/D/061			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 62	16/03/2011	L-006/No/D/062			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 63	16/03/2011	L-006/No/D/063			58,823.00			58,823.00
Disbursement No. 64	16/03/2011	L-006/No/D/064			249,712.00			249,712.00
Disbursement No. 65	16/03/2011	L-006/No/D/065			249,712.00			249,712.00
Sum			221,891,616.48	18,999,000.00	6,965,740.00	3,008,180.00	-	250,864,536.48

## ภาคผนวก 6

ตารางการชำระคืนเงินต้น (Amortization Schedule)

## Annex 7

## Principal Repayment Schedule

Due Date	Account (In Baht)
20-May-15	9,971,105
20-Nov-15	8,000,000
20-May-16	8,000,000
20-Nov-16	8,000,000
20-May-17	8,000,000
20-Nov-17	8,000,000
20-May-18	8,000,000
20-Nov-18	8,000,000
20-May-19	8,000,000
20-Nov-19	8,000,000
20-May-20	8,000,000
20-Nov-20	8,000,000
20-May-21	8,000,000
20-Nov-21	8,000,000
20-May-22	8,000,000
20-Nov-22	8,000,000
20-May-23	8,000,000
20-Nov-23	8,000,000
20-May-24	8,000,000
20-Nov-24	8,000,000
20-May-25	8,000,000
20-Nov-25	8,000,000
20-May-26	8,000,000
20-Nov-26	8,000,000
20-May-27	8,000,000
20-Nov-27	8,000,000
20-May-28	8,000,000
20-Nov-28	8,000,000
20-May-29	8,000,000
20-Nov-29	8,000,000
<b>Total Principal Repayment</b>	<b>241,971,105</b>

## **ภาคผนวก 7**

**มูลค่างานก่อสร้าง (Total Amount of Project) และการใช้สินค้าไทย**

**โครงการก่อสร้างร่องระบายน้ำและปรับปรุงถนนT2 ในนครหลวงเวียงจันทน์ สปป. ลาว  
รายการมูลค่าการใช้จ่ายเงินและค่าบริการจากประเทศไทย**

บริษัท ไทยวิมลวิศวกรรมทาง จำกัด			บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		
ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าวัสดุก่อสร้าง		1	ค่าวิศวกรไทย	
1.1	ค่าช่างมรดออย	18,456,210	1.1	นาย กฤษดา อนุศิทธิกุล	2,375,857
1.2	ค่าปูนซีเมนต์	11,258,520	1.2	นาย เข็ดเมธี พิณีพนนท์	447,063
1.3	ค่าเหล็กเส้น	23,675,100	2	ค่าใช้จ่ายต่างๆ	
1.4	ค่างานระบบไฟฟ้าจรจร	1,150,000	2.1	ค่าเบี้ยเลี้ยงรายวัน	600,000
2	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง		2.2	ค่าจ้างหัวหน้างาน	263,000
2.1	น้ำมันโซล่า	26,898,520	2.3	ค่าโดยสารเครื่องบิน	144,000
2.2	น้ำมันเตา	4,585,210	2.4	ค่าจัดทำรายงาน	22,000
2.3	น้ำมันเครื่อง	3,568,545	3	ค่าออกแบบรายละเอียดบึงหนองด้าง	750,000
3	ค่าเครื่องจักร			<b>รวมเป็นเงิน</b>	<b>4,601,920</b>
3.1	ค่าเช่าเครื่องจักร	35,895,200		<b>มูลค่าการใช้จ่ายเงินและค่าบริการจากประเทศไทย</b>	<b>66%</b>
3.2	ค่าอะไหล่	5,485,620			
4	เงินเดือนและค่าแรงงานไทย	31,589,520			
	<b>รวมเป็นเงิน</b>	<b>162,562,445</b>		<b>รวมมูลค่าทั้งหมด</b>	<b>167,164,365</b>
	<b>มูลค่าการใช้จ่ายเงินและค่าบริการจากประเทศไทย</b>	<b>74%</b>		<b>รวมมูลค่าการใช้จ่ายเงินและค่าบริการจากประเทศไทย</b>	<b>69%</b>

## **ภาคผนวก 8**

**รูปภาพแสดงความก้าวหน้างานก่อสร้างของโครงการ**













