

บทที่ 5

วิเคราะห์และสรุปผล

ในงานบำรุงทางมี 4 ลักษณะ โดยแบ่งเป็น งานบำรุงปกติ งานบำรุงตามกำหนดเวลา งานบำรุงพิเศษและบูรณะ และงานบำรุงฉุกเฉิน งานทั้ง 4 แบบนี้ เป็นงานที่จะต้องดำเนินการเป็นกิจวัตรเพื่อรักษาทางหลวงให้มีสภาพใกล้เคียงกับสภาพแรกสร้างและเพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการใช้ทาง รวมทั้งประหยัดงบประมาณในการปรับปรุงซ่อมแซมหรือก่อสร้างใหม่

การพิจารณาบำรุงทางจะต้องคำนึงถึง สภาพความเสียหายของผิวทาง ตลอดจนอายุการใช้งาน รวมทั้ง หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาบำรุงทาง ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการรับน้ำหนักของทาง ปริมาณการจราจร และความถี่ของผิวทาง ในปัจจุบันกรมทางหลวงได้ใช้ระบบการบริหารงานบำรุงทางด้วย TPMS (Thailand Pavement Management System) ในการสำรวจสภาพความเสียหายของผิวทาง ซึ่งเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพมาก

จากการศึกษาทำให้ทราบว่าในงานบำรุงทางจะต้องปฏิบัติงานตามแผนและเป็นระบบ เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของกรมทางและเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การปฏิบัติงานตามแผน

หมวด ๑ งานบำรุงทางเคลื่อนที่, งานจราจรสงเคราะห์, และงานปรับซ่อม ซึ่งเป็นหน่วยงานปฏิบัติ ปฏิบัติงานตามแผนงานปฏิบัติงาน

การควบคุมและติดตามผลการปฏิบัติงานตามแผนการปฏิบัติงาน

ผู้ช่วยนายช่างแขวง ๑ ควบคุมและติดตามผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน ในความรับผิดชอบ โดยยึดแผนปฏิบัติงานเป็นหลัก ดังนี้

1. ตรวจสอบรายงานผลการปฏิบัติงานที่หน่วยงานในความรับผิดชอบรายงานมา
2. ตรวจสอบงานสนามให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน
3. เปรียบเทียบต้นทุนค่าใช้จ่ายตามที่ประมาณไว้กับที่แท้จริง เพื่อหาทางปรับปรุงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาได้ในโอกาสต่อไป
4. พิจารณาแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการบำรุงงานตามแผน จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งปัญหาอุปสรรคเสนอนายช่างแขวง ๑ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะการแก้ปัญหา ละการปรับปรุงแผนในโอกาสต่อไป

5. สรุป การทำงานตามขั้นตอนดังที่กล่าวมาในบทที่ 2 เป็นไปตามขั้นตอนในการบริหารงานจึงเชื่อได้ว่าจะช่วยให้การบำรุงรักษาทางเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้ต้นทุนค่าใช้จ่ายอย่างประหยัด กล่าวคือ

1. ก่อนที่จะได้ดำเนินการบำรุงรักษา ก็ได้มีการวางแผนโดยสำรวจความเสียหายของทางในความรับผิดชอบทั้งหมด แล้วจัดลำดับความสำคัญของความเสียหายความต้องการที่จะต้องซ่อมบำรุงก่อนหลัง ซึ่งจะช่วยให้การบำรุงทางตรงจุดที่เกิดความเสียหายอย่างแท้จริงตามลำดับความสำคัญ

2. เมื่อได้มีการวางแผนการบำรุงทางตามข้อ 1ว่าจะบำรุงทางตรงไหนก็ได้มีการประมาณทรัพยากรที่ต้องใช้ดำเนินการ ได้แก่ วัสดุ เครื่องจักร แรงงาน ซึ่งการประมาณดังกล่าวเป็นการประมาณจากสิ่งที่จะต้องทำตามลำดับความสำคัญ ไม่ได้ประมาณจากสิ่งที่เคยทำแต่เพียงอย่างเดียว การประมาณความต้องการทรัพยากรในการบริหารงานดังกล่าว จะมีการตรวจสอบสะกั้นกรองโดยผู้ที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ตั้งแต่ ผช.ชขท.2 เป็นต้น ไปจนกระทั่งถึงกองบำรุง เพื่อให้เป็นมาตรฐานใกล้เคียงกันในลักษณะงานเดียวกัน

โดยวิธีการเช่นนี้ การใช้งบประมาณในการบำรุงรักษาตามแผนงานบำรุงทางก็อาจจะประหยัดเงินงบประมาณ นอกจากนั้นเมื่อได้ดำเนินการบำรุงรักษาทางไปแล้ว ก็ได้มีการคิดต้นทุนค่าใช้จ่าย แล้วนำมาพิจารณาเปรียบเทียบ เพื่อหาทางปรับปรุงที่จะลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาทางได้ในโอกาสต่อไป

จึงเชื่อว่า หากได้ปฏิบัติตามข้อ 1 และ ข้อ 2 การบำรุงทางก็จะเป็นไปอย่างตรงจุดที่มีความเสียหายที่แท้จริง โดยใช้งบโดยใช้งบประมาณอย่างประหยัด

3. ในการจัดทำแผนการการปฏิบัติงานประจำปี และประจำเดือน ก็จะช่วยให้ทราบว่าในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ๆ จะต้องทำงานอะไรบ้าง ทำให้สะดวกในการปฏิบัติงานและการชี้แจงวิธีการทำงานแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องล่วงหน้า ทำให้การบำรุงรักษาทางเป็นไปอย่างถูกวิธี

4. การจัดทำแผนการปฏิบัติงานประจำปี และประจำเดือนจะเป็นคู่มือในการตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาระดับเหนือขึ้นไป การปฏิบัติงานของหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบเป็นไปตามแผนงานอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่เพียงใด เป็นการตรวจสอบการปฏิบัติงานโดยยึดแผนงานเป็นหลัก จึงเป็นการตรวจสอบงานตามแผน มิใช่ตรวจตามใจ

ดังนั้น หากได้ปฏิบัติงานตามข้อ 1,2,3 และ 4 แล้วการบำรุงรักษาทางก็จะเป็นไปอย่างตรงจุดที่มีความเสียหายที่แท้จริง โดยใช้เงินงบประมาณอย่างประหยัด โดยวิธีการบำรุงรักษาทางที่ถูกต้อง จึงเชื่อว่าเป็นการบำรุงรักษาทางหลวงจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การกำหนดแผนงานบำรุงทาง

จากลักษณะและปริมาณความเสียหายต่าง ๆ ที่สำรวจพบจะสามารถกำหนดเป็นแผนบำรุงพิเศษละบูรณะต่อไป

การวางแผนงานบำรุงตามกำหนดเวลาและบำรุงพิเศษละบูรณะต้องอาศัยข้อมูลต่างๆ ดังนี้

1. ลักษณะและปริมาณความเสียหายของทางหลวง
2. ความแข็งแรงของโครงสร้างทาง
3. น้ำหนักยานพาหนะและปริมาณการจราจร

เมื่อใดทำการสำรวจจะทราบลักษณะและปริมาณความเสียหายแล้วก็สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุและเลือกรูปแบบวิธีการซ่อมบำรุงให้ถูกต้องและเหมาะสมได้ โดยพิจารณาความแข็งแรงของโครงสร้างทางและปริมาณการจราจรเป็นองค์ประกอบ ถ้าโครงสร้างทางมีความแข็งแรงเพียงพอเพียงแต่ทำการปรับซ่อมเฉพาะพื้นที่เสียหาย หรือทำการบำรุงตามกำหนดเวลาโดยทำการฉาบผิวแอสฟัลท์ เป็นต้น ถ้าหากความแข็งแรงของโครงสร้างทางไม่เพียงพอก็จะต้องทำการเสริมความแข็งแรงเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงงบประมาณที่ได้รับ ถ้าไม่มีงบประมาณเพียงพอแต่เกิดความเสียหายจำเป็นต้องกำหนดแผนการซ่อมบำรุงระยะสั้น เพื่อให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทาง เช่น ผิวทางเกิดความเสียหายจำเป็นต้องทำการปรับซ่อมโดยทันทีเพื่อแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นและป้องกันความเสียหายที่จะลุกลามเพิ่มขึ้น

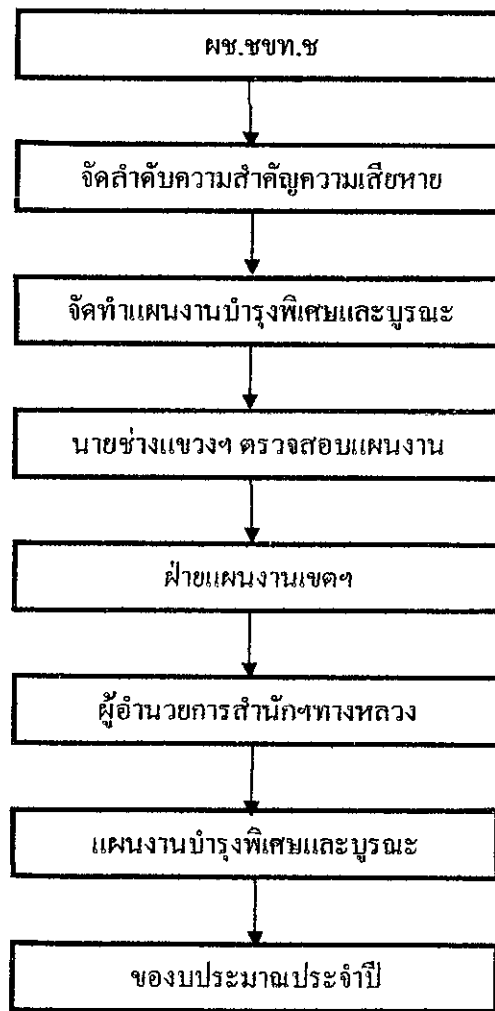
ในการวางแผนบำรุงทางระยะยาวจุดประสงค์เพื่อยืดอายุการใช้งานของทางหลวงและให้เกิดความสะดวกและปลอดภัย ประหยัดค่าใช้จ่ายและค่าสึกหรอของยานพาหนะโดยทำผิวจราจรอยู่ในสภาพดีขึ้น อย่างไรก็ตามทางหลวงเมื่อเปิดการจราจรไปแล้วตามสภาพการบริการต่อการจราจรก็จะเสื่อมลง การบำรุงตามกำหนดเวลาจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะป้องกันความเสียหายและช่วยให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางประหยัดค่าใช้จ่ายค่าสึกหรอของยานพาหนะ ขณะเดียวกันจะประหยัดงบประมาณงานบำรุงทางด้วย

- วิเคราะห์ด้านความปลอดภัย หลังจากมีการบำรุงทางเกิดขึ้น จะส่งผลให้ถนนมีสภาพที่สมบูรณ์และดีขึ้นซึ่งจะทำให้การใช้อย่างยานบนท้องถนนมีความปลอดภัยมากขึ้น ทั้งนี้ยังเป็นการลดอุบัติเหตุรวมทั้งการสูญเสียทรัพย์สินและชีวิตผู้ใช้รถใช้ถนน

- วิเคราะห์ด้านประสิทธิภาพ ถนนเมื่อมีการเปิดใช้งาน จะต้องมีการชำรุดเสียหายฉะนั้นในการรักษาถนนให้มีอายุการใช้งานได้นาน ๆ จะต้องมีการบำรุงรักษาที่ดีและถูกต้องตามหลักการ ซึ่งจะทำให้ถนนมีสภาพชำรุด กลับมามีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นเหมือนกับเมื่อแรกสร้าง

- วิเคราะห์ด้านความประหยัด การบำรุงรักษาที่มีสภาพชำรุดเสียหาย ให้สามารถใช้งานได้ดีเหมือนตอนแรกสร้าง เป็นการประหยัดงบประมาณของประเทศมากกว่าการที่ปล่อยให้ ถนน ทาง

แผนงานเพื่อเสนอขอเงินงบประมาณประจำปี



เสื่อมสภาพไปเรื่อย จนไม่สามารถใช้งานได้ต้องทำการก่อสร้างใหม่ เพราะค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างใหม่นั้นมากกว่าการบำรุงรักษาหลายเท่า

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการจัดทำแผนงานรายงานประมาณการงานบำรุงปกติ

1. ส่วนประกอบของแผนงานรายประมาณการ

การจัดทำแผนงานรายประมาณงานบำรุงปกติ มีส่วนประกอบและรายละเอียดที่ผู้จัดทำแผนจะต้องจัดทำให้ครบถ้วน แล้วเขียนรวมเป็นเล่มตามลำดับดังนี้

1.1 แผนที่ตั้งเขต แสดง Control Section ต่าง ๆ และควรจะมีบัญชีสายทางต่างๆ แสดงระยะทางของแต่ละ Control Section โดยถูกต้องครบถ้วนตรงกับระยะทางควบคุมตามแผนงาน

1.2 รายละเอียดสายทางและค่าใช้จ่ายประจำปีงบประมาณ ให้กรอกข้อมูลให้ถูกต้องสอดคล้องกับแบบฟอร์มอื่นๆ

1.3 แบบ ผง.01 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายตามงบประมาณที่ได้รับ โดยแบ่งเป็นหมวดค่าใช้จ่ายต่างๆ ประกอบด้วย ค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย (เบี้ยเลี้ยง และซ่อมแซม) ค่าวัสดุก่อสร้าง ค่าเชื้อเพลิง และค่าเครื่องจักร สำหรับ % ของค่าใช้จ่ายหมวดต่างๆ ในปีงบประมาณ 2546 ให้เขต แขวงฯ พิจารณาจัดเองตามความจำเป็น

1.4 แบบ ผง.02 แสดงรายละเอียดค่าวัสดุ งานบำรุงปกติ ซึ่งจะต้องตรงกับยอดในแบบ ผง.01 ผู้จัดทำแผนฯ ควรจะทราบว่าในทางแต่ละสายจำเป็นจะต้องใช้วัสดุในประเภทใดมากน้อยตามความจำเป็นของงานที่จะทำตลอดปี หากมีวัสดุบำรุงทางมากพอแล้ว ก็อาจตั้งวัสดุอื่นๆ เช่น งานจราจรสงเคราะห์ ให้มากขึ้นก็ได้ สำหรับข้อมูลอื่นๆ ในแบบฟอร์มนี้ จะต้องกรอกให้ครบถ้วน เช่น สถานที่ตั้ง ข้อมูลวัสดุ (ราคาต่อหน่วยและระยะทางขนส่ง) สำหรับช่องหมายเหตุให้กรอกรหัสงานที่จะนำวัสดุนั้น ไปใช้งานด้วย

นอกจากนี้ ระยะขนส่งควรสัมพันธ์กับราคาวัสดุด้วย เคยตรวจพบเสมอว่าค่าวัสดุสายหนึ่งมีราคาแพงกว่าอีกสายหนึ่งที่มีระยะทางขนส่งใกล้กว่า ในกรณีทางสายเดียวกันอาจรวมวัสดุหลายๆ C.S มารวมไว้ด้วยกันก็ได้

1.5 แบบ ผง.03 แสดงบัญชีลูกจ้างชั่วคราว แสดงบัญชีจำนวนคนระยะเวลาที่จะทำการจ้าง และจำนวนออกเงินค่าจ้างทั้งหมด ซึ่งจะต้องตรงกับยอดในแบบ ผง.01 การคำนวณจะต้องแสดงให้เห็นชัดเจนว่าค่าจ้างเป็นเท่าใด ปรับยอดเป็นเท่าใด และเป็นเงินรวมทั้งสิ้นเท่าใด

1.6 แบบ ผง.04 แสดงรายละเอียดค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าพาหนะเดินทาง และค่าเช่าที่พัก ซึ่งยอดรวมจะต้องปรับตรงกับ ผง.01

1.7 แบบ ผง. 05 แสดงรายละเอียดค่าเช่าเครื่องจักรและยานพาหนะซึ่งผู้ทำแผนรายประมาณการจะต้องตรวจสอบตัวเลข และขอคงบประมาณให้ถูกต้องด้วย

1.8 แบบ ผง. 06 แสดงสรุปค่าวัสดุที่ใช้ในงานบำรุงปกติ ซึ่งจะแยกเป็นค่าวัสดุบำรุงทาง และวัสดุจราจรสาธารณะ เป็นยอดรวมทุกสายทางที่ได้จากแบบ ผง. 01 และ ผง. 02

1.9 บัญชีสรุปยางแอสฟัลท์ประจำปี แสดงจำนวนเงินและสถานที่ส่งยางแอสฟัลท์หมายเหตุ แบบฟอร์มตามข้อ 2, 4, 5, 9 จะต้องทำแยกตามลักษณะในทาง (ผิวลูกรัง ผิวแอสฟัลท์ หรือผิวคอนกรีต)

2. การตรวจสอบแผนงานรายการประมาณการ

ผู้ตรวจสอบแผน ๆ หรือผู้จัดทำแผนงาน ๆ ควรจะตรวจสอบแผนงานประมาณการดังนี้

2.1 ขอคงบประมาณแต่ละ Control Section ถูกต้องตามที่กองจะแจ้งหรือไม่

2.2 แบบฟอร์มต่าง ๆ ครบถ้วนแล้วหรือไม่ และในสายทางที่แยกประเภททิศทาง ได้แยกแบบ ผง. 01, ผง.02 และ ผง. 06 พร้อมทั้งบัญชีรายละเอียดสายทางและค่าใช้จ่ายครบถ้วนแล้วหรือไม่

2.3 ยอดเงินในแบบ ผง. 02, ผง. 03, ผง. 04, ผง. 05 และ ผง. 06 ตรงกับ ผง. 01 ท และยอดเงินที่กอง ๆ แจ้งไปหรือไม่

2.4 ราคาวัสดุที่ตั้งใน ผง. 02 มีความถูกต้องและมีความสัมพันธ์ กับระยะทางขนส่งเพียงใด วัสดุที่ใช้ในแผนงานเหมาะสมเพียงใด (เช่น อาจตั้งค่ายางผิวแอสฟัลท์ในทางผิวลูกรัง เป็นต้น)

2.5 การพิมพ์ การบวก ลบ คูณ หาร ตัวเลขถูกต้องเพียงใด

2.6 ค่างานเฉลี่ย กม. สูงเกินกว่า Flat Rate มากเกินความเป็นจริงหรือไม่ เช่น ทางลาดยางรับมอบใหม่ 5 กม. ได้รับค่าบำรุง 200,000 บาท ก็แสดงว่ามีข้อผิดพลาดแล้ว ควรตรวจสอบและสอบถามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

3. ข้อเสนอแนะในการจัดทำแผนรายประมาณการ

เพื่อความสะดวกรวดเร็ว และความถูกต้องในการจัดทำแผนรายประมาณการควรจะมีการเตรียมการเพื่อจัดทำแผน ๆ ดังนี้

3.1 เตรียมแผนที่สังเขปซึ่งได้ตรวจสอบความถูกต้องของระยะทางต่าง ๆ ไว้ (เคยพบเสมอว่าใช้แผนที่เก่าซึ่งไม่ได้ตรวจสอบแนบมาด้วย ทำให้เกิดการสับสน)

3.2 สำรองความต้องการวัสดุของหมวด ๆ ต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุคงเหลือ เทียบกับปีที่ผ่านมา (สำหรับวัสดุในงานบำรุงปกติ สามารถปรับแผนหรือเปลี่ยนแปลงรายการได้ โดยการขออนุมัติเขตฯ)

3.3 ตรวจสอบงบประมาณและปริมาณยางแอสฟัลท์ ตามแผนการ ใช้ยางแอสฟัลท์ที่ได้ส่งกอง ๆ ในเดือน กรกฎาคม แล้วให้ตรงกันด้วย

4. การกำหนดระยะเวลาการดำเนินการแต่ละขั้น

กองบำรุงมีความประสงค์จะให้มีการกำหนดระยะเวลาดำเนินการแต่ละขั้นตอนนี้เพื่อเป็นการเร่งรัดให้เขต ฯ แขวง ฯ ได้รับงบประมาณเร็วขึ้น รวมทั้งการจัดหาวัสดุต่าง ๆ ในงานบำรุงทางด้วย จึงกำหนดระยะเวลาดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้

1. การจัดเตรียมแผนงานและงบประมาณ กองบำรุงจะเป็นผู้ดำเนินการเสนอขอตั้งงบประมาณ และจะทราบวงเงิน ในเดือน กรกฎาคม
2. กองบำรุงจะแจ้งให้เขต ฯ แขวง ฯ ทราบ เพื่อจัดทำแผนงานรายงบประมาณการ ภายในเดือนสิงหาคม
3. เขต ฯ แขวง ฯ ส่งแผนงานรายประมาณการถึงกอง ฯ ภายในเดือนกันยายน
4. กอง ฯ จะตรวจสอบ (หรือแก้ไขแผนงาน) พร้อมกับขออนุมัติเงินประจำงวด ให้แล้วเสร็จ ภายในเดือนพฤศจิกายน

ขั้นตอนและระยะเวลาที่กำหนดตาม 1 – 4 จะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อแผนงานจัดทำถูกต้องและเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด ดังนั้น เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องจึงควรเตรียมการและดำเนินการให้ เป็นไปตามกำหนดด้วย

ข้อเสนอแนะในการจัดทำแผนงานรายประมาณการงานบำรุงทางพิเศษ

1. ส่วนประกอบของแผนงานรายประมาณการ

1.1 แผนงานดำเนินการเอง ประกอบด้วย (ให้เรียงตามลำดับ)

1.1.1 แผนที่ตั้งเขต แสดงจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด โครงการ ฯ พร้อมรูปตัดของงานที่จะดำเนินการ และให้มีตารางแสดงผลงานย้อนหลัง 3 ปีด้วย หากไม่เคยดำเนินการมาก่อนให้ระบุด้วย

1.1.2 แผนงานรายประมาณการ แสดงงบประมาณหมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ได้แก่ ค่าตอบแทน ค่าวัสดุ ค่าบริการเครื่องจักร

1.1.3 ตารางค่าใช้จ่ายงานบริการเครื่องจักร

1.1.4 แผนดำเนินการ (แผนสำนักงานงบประมาณ) แสดงรายละเอียดงานที่จะทำ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และค่าวัสดุ ฯลฯ

1.2 แผนงานจ้างเหมา ประกอบด้วย

1.2.1 เช่นเดียวกับข้อ 5.1.1.1

1.2.2 แผนงานรายประมาณการ แสดงปริมาณงาน ค่างานต่อหน่วย และงบประมาณที่จะดำเนินการ

1.2.3 กรณีที่ค่างานในข้อ 2.2 สูงกว่าราคาที่สำนักงานประมาณกำหนดให้จัดทำรายละเอียดราคาต่อหน่วยนับ (Break down cost) แนบด้วย

1.3 กรณีแผนงานใดที่มีทั้งสองลักษณะ คือ ทั้งงานจ้างเหมา และดำเนินการเองเพื่อความสะดวก ขอให้แยกเป็น 2 ส่วน โดยมีส่วนประกอบตามข้อ 1 และข้อ 2

2. ข้อเสนอแนะในการจัดทำแผนงานรายประมาณการ

2.1 ความหมายของรหัสงานต่าง ๆ ผู้จัดทำแผน ฯ จะต้องศึกษาและจดจำความหมายและลักษณะงานของรหัสงานต่าง ๆ ตามหนังสือรหัสนำร่องทาง พ.ศ. 2530 และได้มีเปลี่ยนแปลงแผนรหัส 1002 ตามบันทึกกองบำรุงที่ 0615/6811 – 23 ก.ค. 32 กล่าวโดยย่อคือ ให้รวมงานไหลตลาดยางและงานตีเส้นด้วยสีเคอร์โมพลาสติก เข้าไปด้วย

- การทำแผนงาน ฯ แต่ละรหัส จะต้องตรงตามมีลักษณะของรหัสงานทุกครั้ง

2.2 ค่างานของงานต่าง ๆ ในการทำแผนงาน จะต้องตรวจสอบค่างานของแต่ละงานไม่ให้เกินกว่าที่สำนักงบประมาณกำหนด หากเกินจะต้องมีเหตุผลชี้แจงและจัดทำรายละเอียดค่างาน (Break down cost) ประกอบด้วย

2.3 ส่วนประกอบของแผนงาน ฯ ผู้จัดทำแผน ฯ จะต้องตรวจสอบว่าได้จัดทำแผนงานโดยมีส่วนประกอบครบถ้วน (ตามข้อ ก.) แล้วหรือไม่ , แบบฟอร์มต่าง ๆ ถูกต้องแล้วหรือไม่ เช่น ผลงานย้อนหลัง 3 ปี อาจไม่ได้ลงไว้ , งานที่จะทำในปีนี้นำช้อนกับปีที่แล้ว , ข้อมูลในแผนงาน เช่น ปริมาณงาน , ระยะทำการ , ราคาวัสดุที่แหล่ง , ระยะขนส่ง ได้ลงถูกต้องครบถ้วนแล้วหรือไม่

2.4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ

2.4.1 งานรหัส 1001 ให้ทำแผนงานเป็น Alternative ระหว่างงาน Chipseal กับ Slurry ทุกสายทาง

2.4.2 งานรหัส 1002 และ 1102 ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับ ปี 2532 คือ

ถ้าปริมาณจราจร > 2,000 คัน/วัน ให้ทำเป็นงาน Hot Mix

ถ้าปริมาณจราจร < 2,000 คัน/วัน ให้ทำเป็นงาน Hot Mix หรือ Cold Mix

2.4.3 งานรหัส 1003 ลูกritz ที่จะเสริมต้องไม่มากกว่า 10 ซม. และให้ตรวจสอบผลงานย้อนหลังควรจะทำมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

2.4.4 งานรหัส 1103 งานซ่อมผิวทาง ควรจะพิจารณาถึงพื้นที่ทางเดินด้วยสำหรับการขุดหรือถ้าต่อเนื่องกันและมีค่างานเกินกว่า 10 ล้านบาท ควรจะเสนอเป็นงานบูรณะทางผิวแอสฟัลท์ (รหัส 1101)

2.4.5 งานรหัส 1107 งานปรับปรุงไหล่ทาง หากทำการลาดยางไหล่ทาง หากจะทำการลาดยางไหล่ทาง ให้คำนึงถึงมาตรฐานทาง คือ เป็นงานที่ก่อสร้างได้มาตรฐานแล้ว นอกจากนี้ทางสายนั้นควรจะ ได้ทำการลาดบางตลอดสาย

2.4.6 หนังสือจัดส่งควรแยกแยะ ฯ เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบและติดตาม

การกำหนดปริมาณและราคาวัสดุในการทำแผนงานรายประมาณการ

1. ปริมาณวัสดุ สำหรับแผนงานดำเนินการเอง งานที่ต้องคำนวณปริมาณวัสดุ จากแบบรูปตัด (Cross - Section) เป็นปริมาณที่บดอัดแน่นแล้ว ดังนั้น ในการกำหนดปริมาณวัสดุเพื่อจัดทำรายประมาณการ ให้เพิ่มปริมาณขึ้น โดยใช้ Factor เพื่อชดเชยปริมาณบดอัดแน่น ดังนี้

ชนิดวัสดุ	Factor เพื่อชดเชย ไม่เกิน
หินคลุก	1.65
วัสดุคัดเลือก	1.70
ดิน	1.80
ทราย	1.70

2. ราคาวัสดุ ราคาวัสดุในแผนดำเนินการเอง คำนวณได้จาก

$$\text{ราคาวัสดุ} = (X+Y+Z) \times F+D$$

เมื่อ X = ราคาวัสดุที่แหล่ง

Y = ราคาค่าขุดขน (ตารางกรม ฯ)

Z = ราคาค่าขนส่งจากแหล่งถึงกึ่งกลางงาน (ตารางกรม ฯ)

F = % ค่าอำนาจการภาษี กำไร และอื่น ๆ (ตารางกรม ฯ)

D = ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร (ตารางกรม ฯ)

3. ราคาทำงานต่างๆ สำหรับแผนงานจ้างเหมา เช่น งานฉาบผิวทาง งานเสริมผิวทาง งาน Base งานลูกรังใหญ่ทาง งาน Print Coat และงานฉาบผิวทางแบบ SST หรือ DST ไม่ควรสูงกว่าค่า งานที่สำนักงบประมาณกำหนด หากมากกว่า ให้ทำ Break down Cost ประกอบด้วยการคำนวณค่า ขนส่งแปรตามสภาพผิวทางและความลาดชันของทาง

ทางผิวลูกรัง	x	1.04
ทางลูกениน	x	1.13
ทางภูเขา	x	1.30

ตัวอย่าง ระยะขนส่งรวม 80 กม. เป็นทางราช 20 กม. ทางลูกรัง 20 กม. ลูกениน 20 กม. ภูเขา 20 กม.

$$F = \frac{20 + (20 \times 1.04) + (20 \times 1.13) + (20 \times 1.30)}{80}$$

$$= 89.40/80$$

$$= 1.11$$

เพราะฉะนั้นค่าขนส่ง = (ตารางกรมฯ ที่ระยะ 80 กม.) x 1.11