

## บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

### 2.1 สรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ

ทางหลวงหมายเลข 4 สายตรัง-พัทลุง (ตอน บ.นาโยงเหนือ-เขาพับผ้า) เป็นการก่อสร้างขยายทางหลวงสายหลักที่เชื่อมโยงระหว่างอำเภอนาโยง จังหวัดตรัง กับ อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง จาก 2 ช่องจราจร ให้เป็น 4 ช่องจราจร โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 2.1.1 รูปแบบการพัฒนาโครงการตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปแบบการพัฒนาโครงการทางหลวงหมายเลข 4 สายตรัง-พัทลุง (ตอน บ.นาโยงเหนือ-เขาพับผ้า) ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีจุดเริ่มต้นของการพัฒนาแนวเส้นทางที่ กม.1128+894 (เดิม กม.46+746) และมีจุดสิ้นสุดของการพัฒนาแนวเส้นทางที่ กม.1139+240 (เดิม กม.36+400) ระยะทางรวม 10.346 กิโลเมตร มีรายละเอียดดังนี้

##### 1) รูปแบบแนวเส้นทางโครงการ

1.1) **รูปแบบที่ 1** : ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้างให้ได้ความกว้าง 4 ช่องจราจร และมีรูปแบบเกาะกลาง 2 แบบ คือ

1.1.1) เกาะกลางแบบยก (Raised Median): ขนาดกว้าง 4.20 เมตร ได้แก่ แนวเส้นทางช่วง

- กม.1128+894 ถึง กม.1129+115(เดิม กม.46+746 ถึง กม.46+525)
- กม.1138+740 ถึง กม.1139+240(เดิม กม.36+900 ถึง กม.36+400)

1.1.2) เกาะกลางแบบกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) :ขนาดกว้าง 1.60 เมตร ได้แก่ แนวเส้นทางช่วงกม.1135+090 ถึง กม.1136+190(เดิม กม.40+550 ถึง กม.39+450)

1.2) **รูปแบบที่ 2** : เป็นการขยายทางให้ได้ความกว้าง 4 ช่องจราจรไปทางด้าน Back Slope หรือ Side Slope ตามความเหมาะสมแบ่งทิศทางจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.60 เมตร มี 2 รูปแบบ ได้แก่

1.2.1) รูปแบบที่ 2.1 การขยายด้านซ้ายทาง:ได้แก่

- กม.1129+115 ถึง กม.1130+440(เดิม กม.46+525 ถึง กม.45+200)
- กม.1134+490 ถึง กม.1135+090(เดิม กม.41+150 ถึง กม.40+550)
- กม.1136+190 ถึง กม.1138+740(เดิม กม.39+450 ถึง กม.36+900)

1.2.2) รูปแบบที่ 2.2 การขยายด้านขวาทาง : ได้แก่ ช่วง กม.1132+740 ถึง กม.1133+490 (เดิม กม.42+900 ถึง กม.42+150)

1.3) **รูปแบบที่ 3** : เป็นการก่อสร้างคันทางใหม่ลดระดับจากคันทางเดิม และออกแบบให้มีการควบคุมความลาดชันให้อยู่ในมาตรฐานชั้นทางพิเศษของกรมทางหลวงมี 2 รูปแบบ ได้แก่

1.3.1) รูปแบบที่ 3.1 การขึ้นคันทางใหม่ทางด้านซ้าย : แนวเส้นทางช่วงที่ก่อสร้างรูปแบบนี้ ได้แก่ ช่วง กม.1133+490 ถึง กม.1134+490(เดิม กม.42+150 ถึง กม.41+150)

1.3.2 รูปแบบที่ 3.2 การขึ้นคันทางใหม่ทางด้านขวา : แนวเส้นทางที่ก่อสร้างรูปแบบนี้ ได้แก่ ช่วง กม.1130+440 ถึง กม.1132+740 (เดิม กม.45+200 ถึง กม.42+900)

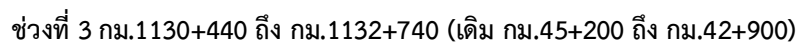
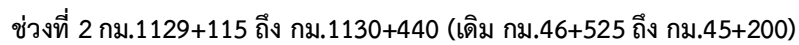
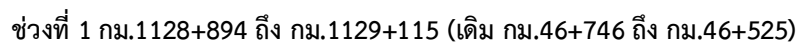
จากรูปแบบการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการข้างต้น สามารถแบ่งการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการออกเป็น 9 ช่วง มีรูปแบบการก่อสร้างปรับปรุงในแต่ละช่วงสรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 2.1.1-1 และรูปที่ 2.1.1-1)

ตารางที่ 2.1.1-1 สรุปรูปแบบการพัฒนาในแต่ละช่วงทางหลวงโครงการ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
ช่วงที่	ช่วงกิโลเมตร	ระยะทาง (กม.)	รูปแบบการพัฒนา	รายละเอียดการก่อสร้าง
1	กม.1128+894 ถึง กม.1129+115 (เดิม กม.46+746 ถึง กม.46+525)	0.221	รูปแบบที่ 1	ขยายทางเดิมออกไปทั้งสองข้างให้มีความกว้างของทาง 4 ช่องจราจร และมีเกาะกลางแบบยก (Raised Median) กว้าง 4.20 เมตร
2	กม.1129+115 ถึง กม.1130+440 (เดิม กม.46+525 ถึง กม.45+200)	1.325	รูปแบบที่ 2.1	ขยายทางให้มีความกว้าง 4 ช่องจราจรไปทางด้านซ้าย แบ่งทิศทางการจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.60 เมตร
3	กม.1130+440 ถึง กม.1132+740 (เดิม กม.45+200 ถึง กม.42+900)	2.30	รูปแบบที่ 3.2	ก่อสร้างคันทางใหม่ โดยลดระดับจากคันทางเดิมทางด้านขวา
4	กม.1132+740 ถึง กม.1133+490 (เดิม กม.42+900 ถึง กม.42+150)	0.75	รูปแบบที่ 2.2	ขยายทางให้มีความกว้าง 4 ช่องจราจรไปทางด้านขวาทาง แบ่งทิศทางการจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.60 เมตร
5	กม.1133+490 ถึง กม.1134+490 (เดิม กม.42+150 ถึง กม.41+150)	1.00	รูปแบบที่ 3.1	ก่อสร้างคันทางใหม่โดยลดระดับจากคันทางเดิมทางด้านซ้ายทาง
6	กม.1134+490 ถึง กม.1135+090 (เดิม กม.41+150 ถึง กม.40+550)	0.60	รูปแบบที่ 2.1	ขยายทางให้มีความกว้าง 4 ช่องจราจรไปทางด้านซ้าย แบ่งทิศทางการจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.60 เมตร
7	กม.1135+090 ถึง กม.1136+190 (เดิม กม.40+550 ถึง กม.39+450)	1.10	รูปแบบที่ 1	ขยายทางเดิมออกไปทั้งสองข้างให้มีความกว้างของทาง 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.60 เมตร
8	กม.1136+190 ถึง กม.1138+740 (เดิม กม.39+450 ถึง กม.36+900)	2.55	รูปแบบที่ 2.1	ขยายทางให้มีความกว้าง 4 ช่องจราจรไปทางด้านซ้าย แบ่งทิศทางการจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.60 เมตร
9	กม.1138+740 ถึง กม.1139+240 (เดิม กม.36+900 ถึง กม.36+400)	0.50	รูปแบบที่ 1	ขยายทางเดิมออกไปทั้งสองข้างให้มีความกว้างของทาง 4 ช่องจราจร และมีเกาะกลางแบบยก (Raised Median) กว้าง 4.20 เมตร
รวมระยะทาง		10.346		

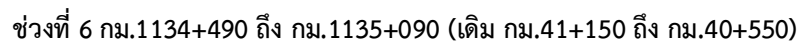
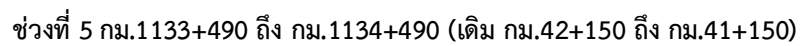
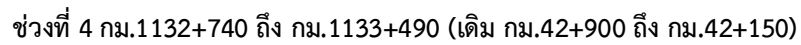
หมายเหตุ : ด้านซ้ายทาง = จากตรัง-พัทลุง  
ด้านขวาทาง = จากพัทลุง-ตรัง

## 2) ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วย ท่อลอดคอนกรีตกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80-1.50 เมตร จำนวน 64 แห่ง สำหรับเชื่อมต่อการระบายน้ำของร่องน้ำขนาดเล็กและท่อลอดสี่เหลี่ยม ขนาด 2.60x3.00 เมตร ถึง 3.60x3.60 เมตร จำนวน 6 แห่ง ซึ่งเป็นท่อลอดเดิมของแนวเส้นทางโครงการ

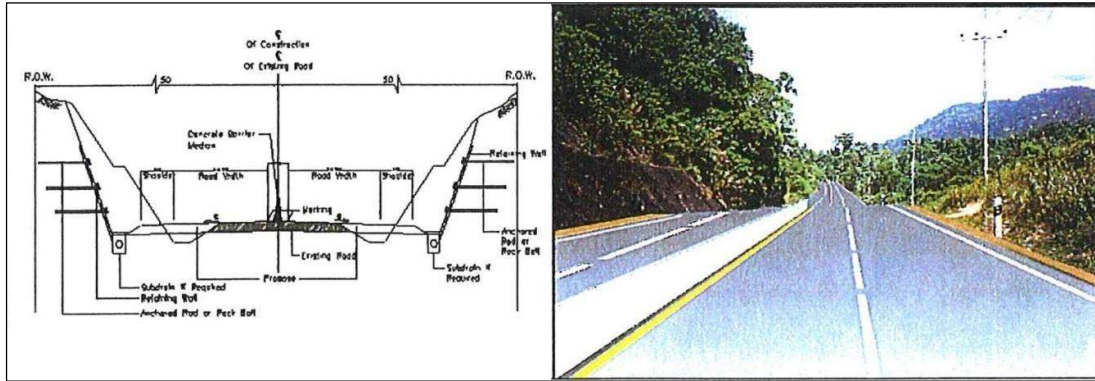


รูปที่ 2.1.1-1 รูปแบบการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการ ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

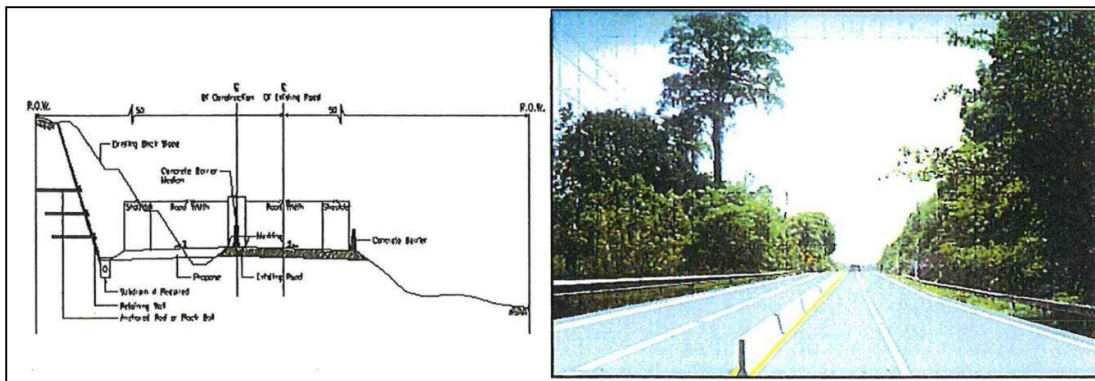


รูปที่ 2.1.1-1 รูปแบบการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการ ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

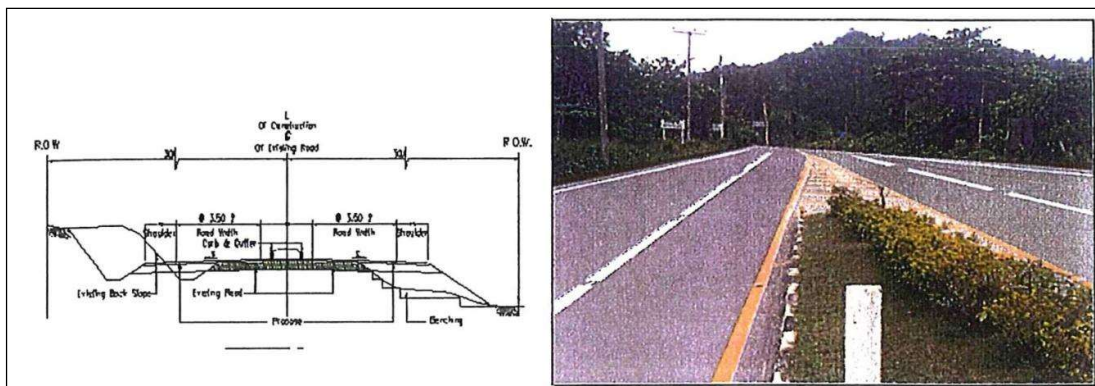




ช่วงที่ 7 กม.1135+090 ถึง กม.1136+190 (เดิม กม.40+550 ถึง กม.39+450)



ช่วงที่ 8 กม.1136+190 ถึง กม.1138+740 (เดิม กม.39+450 ถึง กม.36+900)



ช่วงที่ 9 กม.1138+740 ถึง กม.1139+240 (เดิม กม.36+900 ถึง กม. 36+400)

รูปที่ 2.1.1-1 รูปแบบการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการ ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

### 3) จุดกลับรถ

แนวเส้นทางโครงการมีจุดเปิดเพื่อกลับรถ จำนวน 3 แห่ง ดังนี้

- 1) จุดกลับรถถาวรฝั่งต้นทาง บริเวณ กม.1131+440 (เดิม กม.44+200)
- 2) จุดกลับรถสำรองกรณีฉุกเฉิน บริเวณ กม.1133+415 (เดิม กม.42+225)
- 3) จุดกลับรถถาวรฝั่งปลายทาง บริเวณ กม.1135+640 (เดิม กม.40+000)

## 2.1.2 รูปแบบการพัฒนาโครงการที่ก่อสร้างจริง

### 1) รูปแบบการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการ

รูปแบบการพัฒนาโครงการในปัจจุบัน มีจุดเริ่มต้นโครงการที่บริเวณกม.1128+640 (เดิม กม.47+000) และมีจุดสิ้นสุดโครงการที่บริเวณ กม.1139+190 (เดิม กม.36+450) ระยะทางรวม 10.55 กิโลเมตร แบ่งรูปแบบการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการได้ทั้งสิ้น 5 รูปแบบ ดังนี้ (รูปที่ 2.1.2-1)

1.1) รูปแบบที่ 1 : เป็นการขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้ได้ถนนขนาด 4 ช่องจราจร แบ่งทิศจราจรด้วยเกาะกลางแบบยก (Raised Median) ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร ผิวทางเป็น Asphaltic Concrete ดังนี้

1.1.1) รูปแบบที่ 1.1: ได้แก่ จุดสิ้นสุดโครงการบริเวณ กม.1139+069.064 ถึง กม.1139+190 (เดิม กม.36+570.936 ถึง กม.36+450.000) เชื่อมต่อกับทางหลวงเดิมไปยังจังหวัดพัทลุง ซึ่งได้มีการขยายเป็นขนาด 4 ช่องจราจร แล้ว แนวเส้นทางช่วงนี้ ใช้เกาะกลางแบบยก (Raised Median) กว้าง 4.10 เมตร

1.1.2) รูปแบบที่ 1.2: ได้แก่ จุดเริ่มต้นโครงการ บริเวณ กม.1128+640 ถึง กม.1128+740 (เดิม กม.47+000 ถึง กม.46+900) เชื่อมต่อกับทางขึ้นเขาพับผ้า กับทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจรเดิม แนวเส้นทางช่วงนี้ใช้เกาะกลางแบบยก (Raised Median) กว้าง 4.90 เมตร

1.2) รูปแบบที่ 2 : เป็นการขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้ได้ถนนขนาด 4 ช่องจราจร ช่องจราจรกว้าง 3.50 ม. ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร แบ่งทิศจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 เมตร ผิวทางเป็น Asphaltic Concrete แนวเส้นทางช่วงที่มีรูปแบบนี้ ได้แก่

- กม.1136+415.000 ถึง กม.1139+069.064 (เดิม กม.39+225.000 ถึง กม.36+570.936)
- กม.1133+740 ถึง กม.1135+190 (เดิม กม.41+900 ถึง กม.40+450)
- กม.1131+760 ถึง กม.1133+095 (เดิม กม.43+880 ถึง กม.42+545)
- กม.1130+240 ถึง กม.1130+790 (เดิม กม.45+400 ถึง กม.44+850)

1.3) รูปแบบที่ 3 : เป็นการขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้ได้ถนนขนาด 4 ช่องจราจร ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร แบ่งทิศจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 เมตร ผิวทางเป็น Asphaltic Concrete และมีการก่อสร้าง Sub Drain บริเวณด้านลาดดินตัด แนวเส้นทางช่วงที่มีรูปแบบนี้ ได้แก่

- กม.1133+095 ถึง กม.1133+740 (เดิม กม.42+545 ถึง กม.41+900)
- กม.1130+790 ถึง กม.1131+095 (เดิม กม.44+850 ถึง กม.44+545)

1.4) รูปแบบที่ 4 : เป็นการขยายคันทางเดิมออกไปทางด้านที่เป็นเขาเพื่อเป็นลาดงานตัดแทนการถมสูง ให้ได้ถนนขนาด 4 ช่องจราจร ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร แบ่งทิศจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 เมตร ช่วงที่ทางลาดชันขึ้นเขาให้มีการเพิ่มช่องจราจรไต่เขา (Climbing Lane) 1 ช่องจราจร

โดยลดความกว้างไหล่ทางด้านนอก ฝั่งที่มีช่องจราจรใต้เขา (Climbing Lane) เป็น 0.50 เมตร ผิวทางเป็น Asphaltic Concrete แนวเส้นทางช่วงที่มีรูปแบบนี้ ได้แก่

- กม.1135+190 ถึง กม.1136+415 (เดิม กม.40+450 ถึง กม.39+225)
- กม.1128+740 ถึง กม.1130+240 (เดิม กม.46+900 ถึง กม.45+400)

**1.5) รูปแบบที่ 5 :** เป็นการขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้ได้ถนนขนาด 4 ช่องจราจร ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 ม. แบ่งทิศจราจรด้วย Concrete Curb & Gutter กว้าง 1.61 เมตร และมีจุดกั้นระดับพื้นตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยมีช่องจราจรสำหรับรถกั้นรถ และมีการขยายไหล่ทางสำหรับการกั้นรถ ผิวทางเป็น Asphaltic Concrete ได้แก่ บริเวณ กม.1131+095 ถึง กม.1131+760 (เดิม กม.44+545 ถึง กม.43+880)

จากรูปแบบการพัฒนาข้างต้น สามารถแบ่งแนวเส้นทางโครงการออกเป็น **11 ช่วง** โดยสามารถสรุปรูปแบบการพัฒนาลดแนวเส้นทางโครงการได้ดังตารางที่ 2.1.2-1

ตารางที่ 2.1.2-1 สรุปรูปแบบการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการ				
ช่วงที่	ช่วงกิโลเมตร	ระยะทาง (กม.)	รูปแบบ	รายละเอียด
1.	กม.1128+640 ถึง กม.1128+740 (เดิม กม.47+000 ถึง กม.46+900)	0.100	รูปแบบที่ 1.2	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศจราจรด้วยเกาะกลางแบบยก (Raised Median) กว้าง 4.90 ม.
2.	กม.1128+740 ถึง กม.1130+240 (เดิม กม.46+900 ถึง กม.45+400)	1.260	รูปแบบที่ 4	ขยายคันทางเดิมออกไปทางด้านที่เป็นเขา เพื่อเป็น ลาดงานตัดแทนการถมสูง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่ง ทิศจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม. ช่วงที่ ทางลาดชันขึ้นเขามีการเพิ่มช่องจราจรใต้เขา (Climbing Lane) 1 ช่องจราจร โดยลดความกว้างไหล่ทางด้านนอก ฝั่งที่มีช่องจราจรใต้เขา (Climbing Lane) เป็น 0.50 ม.
3.	กม.1130+240 ถึง กม.1130+790 (เดิม กม.45+400 ถึง กม.44+850)	0.550	รูปแบบที่ 2	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม.
4.	กม.1130+790 ถึง กม.1131+095 (เดิม กม.44+850 ถึง กม.44+545)	0.305	รูปแบบที่ 3	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม. และ มีการก่อสร้าง Sub Drain บริเวณด้านลาดดินตัด
5.	กม.1131+095.000 ถึง กม.1131+760.000 (เดิม กม.44+545.000 ถึง กม.43+880.000)	0.970	รูปแบบที่ 5	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศจราจรด้วย Concrete Curb & Gutter กว้าง 1.61 ม. และมีจุดกั้นระดับพื้นตามมาตรฐานกรม ทางหลวง โดยมีช่องจราจรสำหรับรถกั้นรถ และมีการ ขยายไหล่ทางสำหรับการกั้นรถ และเชื่อมทางเข้า-ออก โครงการอันดามันเกตเวย์ ที่บริเวณ กม.1131+250 ถึง กม.1131+500 (เดิม กม.44+390 ถึง กม.44+140) ทิศทางพัทลุง-ตรัง

ตารางที่ 2.1.2-1 สรุปรูปแบบการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)				
ช่วงที่	ช่วงกิโลเมตร	ระยะทาง (กม.)	รูปแบบ	รายละเอียด
6.	กม.1131+760 ถึง กม.1133+095 (เดิม กม.43+880 ถึง กม.42+545.000)	1.335	รูปแบบที่ 2	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งที่จราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม.
7.	กม.1133+095 ถึง กม.1133+740 (เดิม กม.42+545 ถึง กม.41+900)	0.645	รูปแบบที่ 3	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งที่จราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม. และ มีการก่อสร้าง Sub Drain บริเวณด้านลาดดินตัด
8.	กม.1133+740 ถึง กม.1135+190 (เดิม กม.41+900.000 ถึง กม.40+450.000)	1.450	รูปแบบที่ 2	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งที่จราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม.
9.	กม.1135+190 ถึง กม.1136+415 (เดิม กม.40+450 ถึง กม.39+225.000)	1.225	รูปแบบที่ 4	ขยายคันทางเดิมออกไปทางด้านที่เป็นเขาเพื่อเป็น ลาดงานตัดแทนการถมสูง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่ง ที่จราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม. ช่วงที่ ทางลาดชันขึ้นเขา มีการเพิ่มช่องจราจรไต่เขา (Climbing Lane) 1 ช่องจราจร โดยลดความกว้างไหล่ทางด้านนอก ฝั่งที่มีช่องจราจรไต่เขา (Climbing Lane) เป็น 0.50 ม.
10.	กม.1136+415 ถึง กม.1139+069.064 (เดิม กม.39+225 ถึง กม.36+570.936)	2.654	รูปแบบที่ 2	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งที่จราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม.
11.	กม.1139+069.064 ถึง กม.1139+190 (เดิม กม.36+570.936 ถึง กม.36+450.000)	0.189	รูปแบบที่ 1.1	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งที่จราจรด้วยเกาะกลางแบบยก (Raised Median) กว้าง 4.10 ม.

ที่มา :รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 4 สายตรัง-พัทลุง (ตอน บ.นาโยงเหนือ-เขาพับผ้า), ธันวาคม พ.ศ. 2560

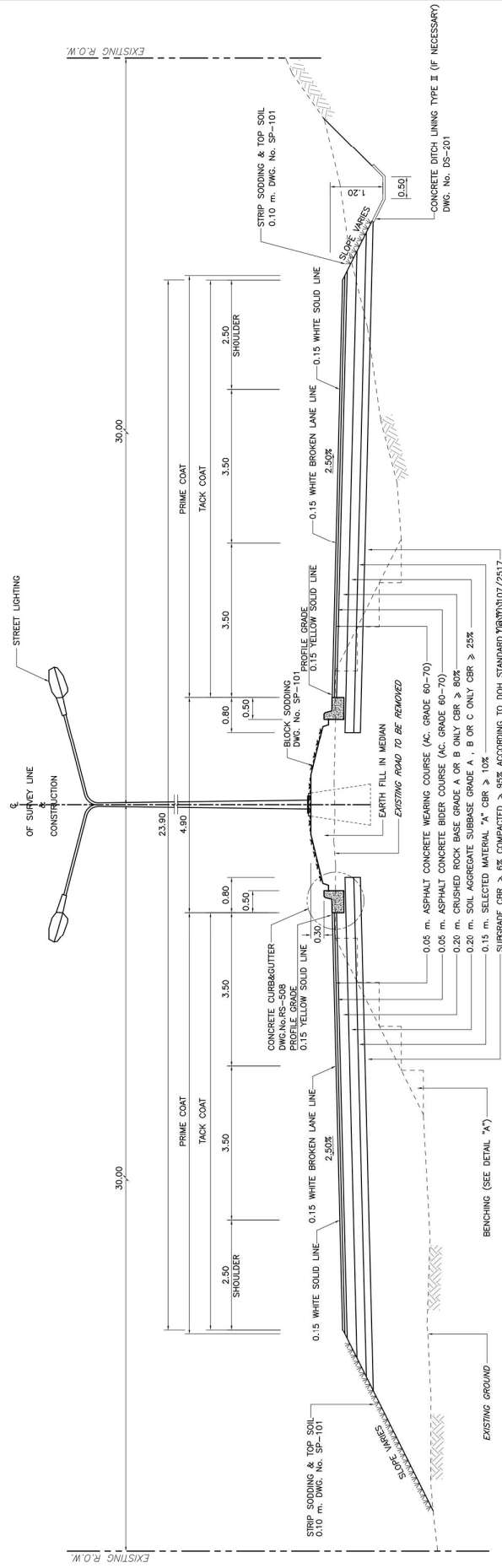
CHECKED		/ /
DRAWN		/ /
SURVEY		/ /



รูปที่ 2.1.2-1 รูปแบบแนวเส้นทางโครงการ

[illegible]





## แบบที่ 1.2



TYPICAL CROSS SECTION 2  
( AS EXIST )  
AT THE END OF PROJECT

STA.46+900.000 TO STA.47+000.000

NOTE

- PRIME COAT ACCORDING TO DOH STANDARD Y167Y1302/2533
- TACK COAT ACCORDING TO DOH STANDARD Y167Y1303/2531

รูปที่ 2.1.2-1 รูปแบบแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

DIMENSIONS ARE IN METER  
NOT TO SCALE

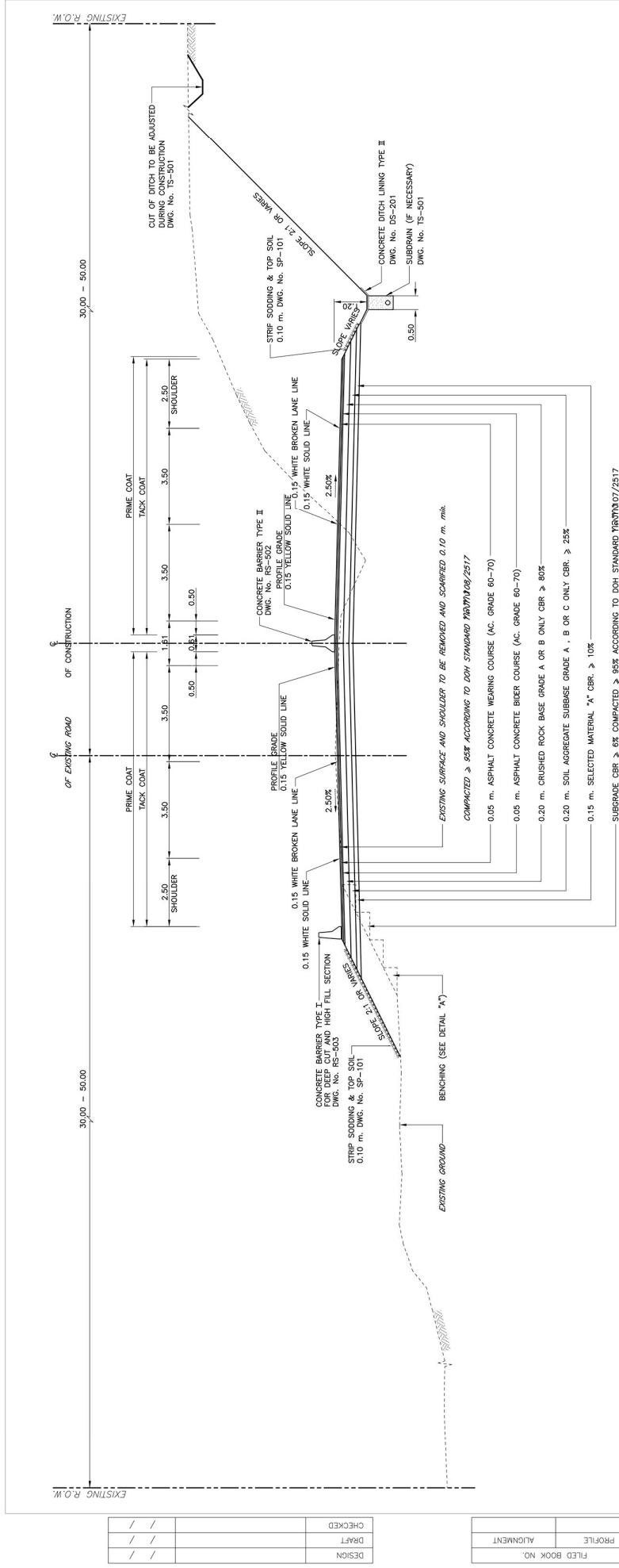
2-10

DESIGN	/ /	
DRAFT	/ /	
CHECKED	/ /	

FILED BOOK NO.	
PROFILE	ALIGNMENT

SURVEY	/ /	
DRAWN	/ /	
CHECKED	/ /	

[illegible]



## แบบที่ 2

## TYPICAL CROSS SECTION 3

STA.36+570.936 TO STA.39+225.000  
STA.40+350.000 TO STA.41+900.000  
STA.42+500.000 TO STA.43+880.000  
STA.44+850.000 TO STA.46+225.000

NOTE

- PRIME COAT ACCORDING TO DOH STANDARD YIRUVI402/2533
- TACK COAT ACCORDING TO DOH STANDARD YIRUVI403/2531
- CONCRETE BARRIER TYPE I, II DRAIN HOLE Ø 3.50 M.

FOR SUPERELEVATION AND NORMAL SECTION.

DIMENSIONS ARE IN METER  
NOT TO SCALE

### รูปที่ 2.1.2-1 รูปแบบแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

[illegible]











## 2) โครงสร้างการป้องกันการพังทลายของดิน

2.1) **บริเวณลาดตัด** : ตลอดแนวเส้นทางโครงการ มีโครงสร้างป้องกันการพังทลายของดิน บริเวณลาดตัดต่างๆ แบบชั้นบันไดดิน โดยมีการติดตั้งโครงสร้างป้องกันการพังทลายของดินแบบ Shotcrete Slope Protection และ Concrete Interceptor

2.2) **บริเวณลาดถม** : โครงสร้างป้องกันการพังทลายของดินบริเวณลาดดินถม มี 2 ลักษณะ ดังนี้

### 2.2.1) แบบ Mechanically Stabilized Earth (MSE Wall) จำนวน 11 แห่ง ดังนี้ (รูปที่ 2.1.2-2)

- (1) กม.1129+051.400 ถึง กม.1129+578.750 (พัทลุง-ตรัง)  
(เดิม กม.46+588.600 ถึง กม.46+061.250) ความยาว 527.350 เมตร
- (2) กม.1129+640.000 ถึง กม.1130+214.362 (พัทลุง-ตรัง)  
(เดิม กม.46+000.000 ถึง กม.45+425.638) ความยาว 574.362 เมตร
- (3) กม.1130+837.500 ถึง กม.1130+943.000 (พัทลุง-ตรัง)  
(เดิม กม.44+803.500 ถึง กม.44+697.000) ความยาว 106.500 เมตร

ปัจจุบัน แขวงทางหลวงตรัง ได้ดำเนินการปรับปรุงเชิงลาดถม บริเวณ กม. 1130+910 ถึง กม.1130+992.500 (ด้านพัทลุง-ตรัง) (เดิม กม.44+730 ถึง กม.44+647.500) แล้วเสร็จในเดือน สิงหาคม พ.ศ.2564 โดยดำเนินการปรับความลาดชันของพื้นที่ลาดถม รวมทั้งติดตั้งโครงสร้างป้องกันการพังทลายของดินแบบ Geogrid และ Reinforce Geomat และจัดให้มี Concrete Interceptor ระหว่างลาดตัดแต่ละชั้น ดังรูปที่ 2.1.2-3

- (4) กม.1131+027.500 ถึง กม.1131+141.500 (พัทลุง-ตรัง)  
(เดิม กม.44+613.500 ถึง กม.44+499.500) ความยาว 114.000 เมตร
- (5) กม.1132+238.087 ถึง กม.1132+398.047 (พัทลุง-ตรัง)  
(เดิม กม.43+401.913 ถึง กม.43+241.593) ความยาว 160.320 เมตร
- (6) กม.1132+238.087 ถึง กม.1132+544.770 (ตรัง-พัทลุง)  
(เดิม กม.43+401.913 ถึง กม.43+095.230) ความยาว 97.500 เมตร

ปัจจุบัน แขวงทางหลวงตรัง อยู่ระหว่างปรับปรุงเชิงลาดถม บริเวณ กม. 1132+450 ถึง กม.1132+735 (ด้านตรัง-พัทลุง) (เดิม กม.43+190 ถึง กม.42+905) โดยดำเนินการปรับความลาดชันของพื้นที่ลาดถม รวมทั้งติดตั้งโครงสร้างป้องกันการพังทลายของดินแบบ Geogrid และ Reinforce Geomat และจัดให้มี Concrete Interceptor ระหว่างลาดตัดแต่ละชั้น ดังรูปที่ 2.1.2-4

- (7) กม.1132+421.000 ถึง กม.1132+505.097 (พัทลุง-ตรัง)  
(เดิม กม.43+219.000 ถึง กม.43+134.903) ความยาว 84.097 เมตร
- (8) กม.1134+522.500 ถึง กม.1134+591.500 (พัทลุง-ตรัง)  
(เดิม กม.41+117.500 ถึง กม.41+048.500) ความยาว 69.000 เมตร
- (9) กม.1134+676.500 ถึง กม.1134+790.500 (พัทลุง-ตรัง)  
(เดิม กม.40+963.500 ถึง กม.40+849.500) ความยาว 114.000 เมตร
- (10) กม.1135+067.508 ถึง กม.1135+124.697 (พัทลุง-ตรัง)  
(เดิม กม.40+572.492 ถึง กม.40+515.303) ความยาว 57.189 เมตร
- (11) กม.1137+448.615 ถึง กม.1137+589.225 (พัทลุง-ตรัง)  
(เดิม กม.38+191.385 ถึง กม.38+050.775) ความยาว 140.610 เมตร



ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ตอนควนเทียม 1204 ตอน ตั้ง - เขาพังปลา  
ระหว่าง กม.1129+800 - กม.1131+370

ข้อกำหนดแนะนำสำหรับวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง

POROUS BACKFILL MATERIAL SHALL BE HARD DURABLE AND CLEAN IT SHALL BE GRAVEL OR CRUSHED ROCK OR SAND AND SHALL BE FREE FROM ORGANIC MATERIAL , CLAY BALLS AND OTHER DELETERIOUS SUBSTANCES LATERITE OR CONCRECTIONAL MATERIAL SHALL NOT BE USED SAND USED FOR POROUS BACKFILL MATERIAL SHALL CONFORM TO THE FOLLOWING GRADING REQUIREMENTS

NO. 50	10 - 30
NO. 100	2 - 10

7.00m

11022 D 5/8" 80001  
PVC 5/8" 8.5' 11/16" 84"  
11019 HDPE PERFORATED PIPE

Figure 1 is a schematic diagram of the experimental setup. It shows a subject seated at a table, looking at a video screen. A camera is positioned above the screen. A target is placed on the table. A scale bar indicates 0.10 m.

ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង (PVC)

**FOUNDATION TYPE 1**

2. Reinforcing steel shall conform to  
TIS. 20 Grade SR24.

0.30

ออกแบบ	ดร.ด	ว.พล
--------	------	------

992.500

11-7

---

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ตอนควม 1204 ตอน ตรัง - เขาพังผา  
ระหว่าง กม.1132+450 - กม.1132+735 (ด้านซ้ายทาง)

**หน้าตัดถนนและค่าสำหรับวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง**

ดินชั้นทาง พื้นผิวชั้นผิวคือ ชั้นนี้ "มาตรฐานดินชั้นทาง" มาตรฐาน ที่บ - 11. 102 / 2532

หินถมชั้นทาง ชั้นนี้ "มาตรฐานหินถมชั้นทาง" มาตรฐาน ที่บ - 11. 104 / 2532

หินชั้นผิวคือ ก - ชั้นนี้ "มาตรฐานหินชั้นผิวคือผิวคือ" ก - มาตรฐาน ที่บ - 11. 208 / 2532

วงกบเท้าทางเท้ามาตรฐาน ชั้นนี้ "มาตรฐานวงกบเท้าทางเท้ามาตรฐาน" มาตรฐาน ที่บ - 11. 205 / 2532

พื้นทางเท้าลาด ชั้นนี้ "มาตรฐานพื้นทางเท้าลาด" มาตรฐาน ที่บ - 11. 201 / 2544

**รายละเอียดสำหรับ PRIME COAT ชั้นนี้ "การทดสอบสำหรับ PRIME COAT" มาตรฐาน ที่บ - 11. 402 / 2557**

**รายละเอียดสำหรับ TACK COAT ชั้นนี้ "การทดสอบสำหรับ TACK COAT" มาตรฐาน ที่บ - 11. 403 / 2551**

**รายละเอียดสำหรับรองพื้น ชั้นนี้ "การทดสอบสำหรับรองพื้น" มาตรฐาน ที่บ - 11. 408 / 2532**

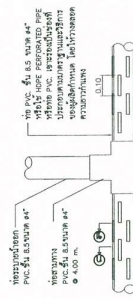
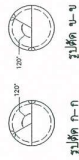
Layer / Material	Thickness / Specification	Standard / Reference
ดินชั้นทาง พื้นผิวชั้นผิวคือ	ชั้นนี้ "มาตรฐานดินชั้นทาง"	มาตรฐาน ที่บ - 11. 102 / 2532
หินถมชั้นทาง	ชั้นนี้ "มาตรฐานหินถมชั้นทาง"	มาตรฐาน ที่บ - 11. 104 / 2532
หินชั้นผิวคือ	ก - ชั้นนี้ "มาตรฐานหินชั้นผิวคือผิวคือ"	ก - มาตรฐาน ที่บ - 11. 208 / 2532
วงกบเท้าทางเท้ามาตรฐาน	ชั้นนี้ "มาตรฐานวงกบเท้าทางเท้ามาตรฐาน"	มาตรฐาน ที่บ - 11. 205 / 2532
พื้นทางเท้าลาด	ชั้นนี้ "มาตรฐานพื้นทางเท้าลาด"	มาตรฐาน ที่บ - 11. 201 / 2544
รายละเอียดสำหรับ PRIME COAT	ชั้นนี้ "การทดสอบสำหรับ PRIME COAT"	มาตรฐาน ที่บ - 11. 402 / 2557
รายละเอียดสำหรับ TACK COAT	ชั้นนี้ "การทดสอบสำหรับ TACK COAT"	มาตรฐาน ที่บ - 11. 403 / 2551
รายละเอียดสำหรับรองพื้น	ชั้นนี้ "การทดสอบสำหรับรองพื้น"	มาตรฐาน ที่บ - 11. 408 / 2532

POROUS BACKFILL MATERIAL SHALL BE HARD, DURABLE AND CLEAN IT SHALL BE GRAVEL OR CRUSHED ROCK OR SAND AND SHALL BE FREE FROM ORGANIC MATERIAL, CLAY BALLS AND OTHER DELETERIOUS SUBSTANCES LATITE OR CONCRECTIONAL MATERIAL SHALL NOT BE USED.

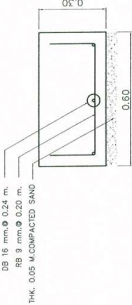
SAND USED FOR POROUS BACKFILL MATERIAL SHALL CONFORM TO THE FOLLOWING GRADING REQUIREMENTS

SEVE DESIGNATION	PERCENTAGE BY WEIGHT
3 / 8 "	100
NO. 4	95 - 100
NO. 16	45 - 80
NO. 50	10 - 30
NO. 100	2 - 10

1. Concrete shall have a minimum ultimate compressive strength of 210 ksc. For 15x15x15 cm. (Cube) at 28 days.
2. Reinforcing steel shall conform to BIS 20 Grade SR24.



รูปแบบระบายน้ำ (PVC)



### THE PICTURE OF PLACING GEOGRID

THE PICTURE OF PLACING GEOGRID  
AT A VERTICAL SPACING OF 0.30 M.

เขียน	อดิศักดิ์	ศักดิ์	อดิศักดิ์	พาน	วิภาดา
ออกแบ่ง	7-10/10/64	10/10/64	10/10/64	11/10/64	11/10/64
เห็นชอบ					
อนุมัติ					

ผู้กำหนดการดำเนินงานด้าน สิ่ง สิ่ง สิ่ง

- [illegible]

รูปที่ 2.1.2-4 รูปแบบการปรับปรุงโครงสร้างองค์การเพื่อการพัฒนาระบบราชการ  
ปี 132+450 ถึง 132+735

**2.2.2) Gabion Wall :** จากการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน ระยะที่ผ่านมา พบว่า มีการติดตั้งโครงสร้างป้องกันการพังทลายของดิน แบบ Gabion Wall จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ กม.1133+628 ถึง กม.1133+740 (ตรัง-พัทลุง) (เดิม กม.42+012 ถึง กม.41+910) และบริเวณ กม.1137+321 ถึง กม.1137+350 (พัทลุง-ตรัง) (เดิม กม.38+319 ถึง กม.38+290)

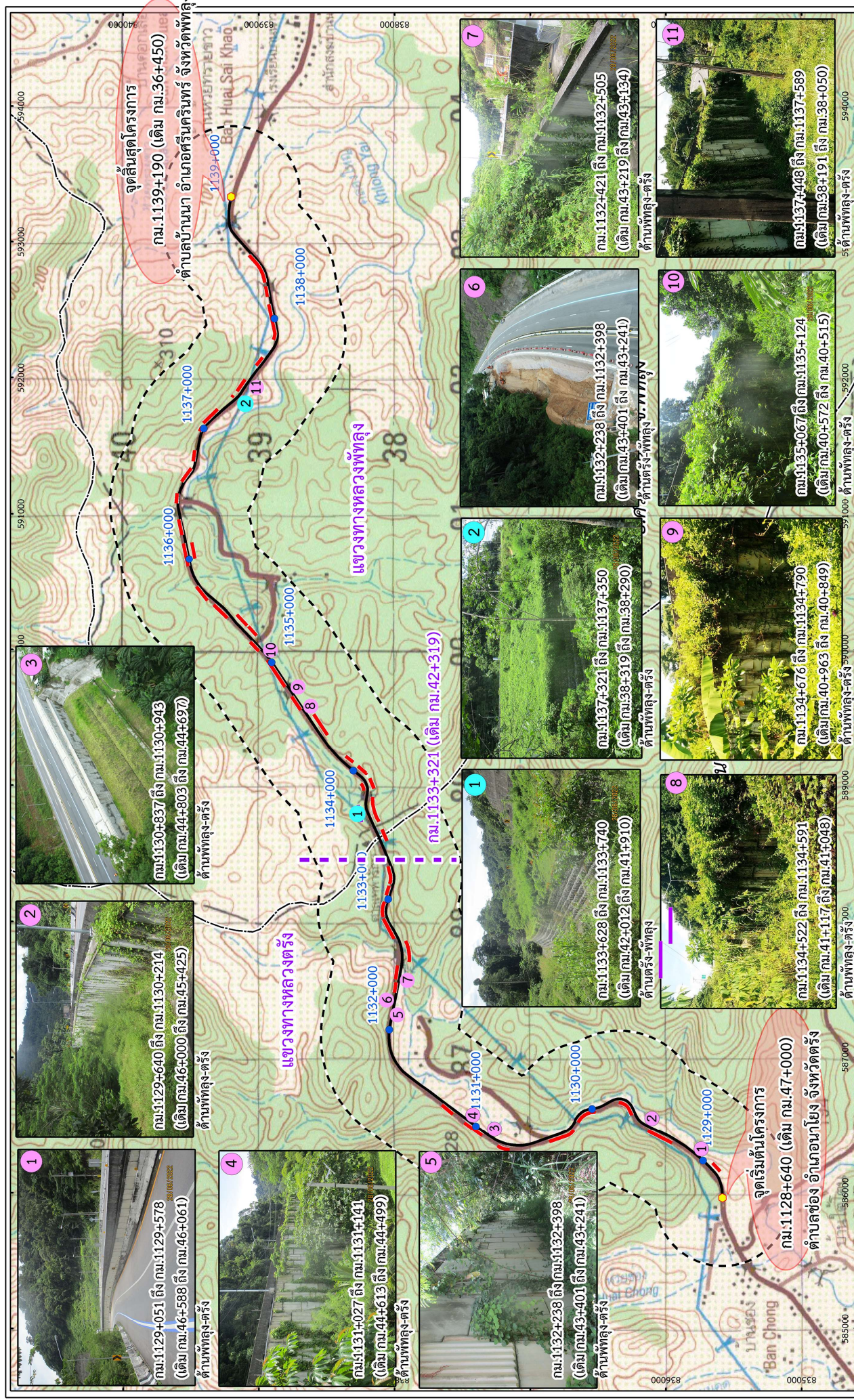
สำหรับตำแหน่งโครงสร้างป้องกันการพังทลายของดิน ตลอดแนวเส้นทางโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.1.2-5

### 3) ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วย ท่อลอดคอนกรีตกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80-1.50 เมตร จำนวน 64 แห่ง และท่อลอดสี่เหลี่ยม ขนาด 2.60x3.00 เมตร ถึง 3.60x3.60 เมตร จำนวน 6 แห่ง รายละเอียดดัง ตารางที่ 2.1.2-2 และรูปที่ 2.1.2-6

ตารางที่ 2.1.2-2 สรุปรายละเอียดท่อลอดของโครงการ		
บริเวณ	รูปแบบท่อลอดเดิม	รูปแบบท่อลอดปัจจุบัน
กม.1129+146.250 (เดิม กม.46+493.750)	ท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 10.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 16.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 14.0 ม.
กม.1129+220.000 (เดิม กม.46+420.000)	ท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 42.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อลอดทางด้านขวาของเส้นทาง 4.0 ม.
กม.1129+317.000 (เดิม กม.46+323.000)	ท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 25.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 15.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 14.0 ม.
กม.1129+445.000 (เดิม กม.46+195.000)	ท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 10.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 14.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 15.0 ม.
กม.1129+500.200 (เดิม กม.46+139.800)	ท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 31.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อลอดทางด้านขวาของเส้นทาง 17.0 ม.
กม.1129+808.750 (เดิม กม.45+831.250)	ท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 24.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อลอดทางขวาของเส้นทาง 10.0 ม.
กม.1129+915.000 (เดิม กม.45+725.000)	ท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 47.00 ม.	ใช้ท่อลอดที่มีขนาดและความยาวเท่าเดิม
กม.1130+146.250 (เดิม กม.45+493.750)	ท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 33.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 4.0 ม.
กม.1130+155.000 (เดิม กม.45+485.000)	ท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 41.00 ม.	ใช้ท่อลอดที่มีขนาดและความยาวเท่าเดิม
กม.1130+288.000 (เดิม กม.45+352.000)	ท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 17.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 13.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 11.0 ม.
กม.1130+325.000 (เดิม กม.45+315.000)	ท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 52.00 ม.	ใช้ท่อลอดที่มีขนาดและความยาวเท่าเดิม
กม.1130+417.500 (เดิม กม.45+222.500)	ท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 27.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 3.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 9.0 ม.
กม.1130+543.000 (เดิม กม.45+097.000)	ท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 3 ท่อ ความยาว 18.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 2.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 9.0 ม.
กม.1130+770.000 (เดิม กม.44+870.000)	ท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 34.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อลอดทางด้านขวาของเส้นทาง 3.0 ม.



สัณนิษฐาน

## — แนวเส้นทางโครงการ —

ระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทางโครงการ

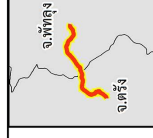
จำนวน

ตำแหน่ง Shotcrete Slope Protection บริเวณลาดตัด

- ตำแหน่ง MSE Wall บริเวณลาดยม

ตำแหน่ง Gabion Wall บริเวณลาดยม

รูปที่ 2.1.2-5 ตำแหน่งโครงสร้างป้องกันการพังทลายของดิน



1:25,000 At A3

1:25,000 At A3  
0 300



Meters

Projection UTM, Datum WGS84, Zone 47N



ตารางที่ 2.1.2-2 สรุปรายละเอียดตลอดของโครงการ (ต่อ)		
บริเวณ	รูปแบบตลอดเดิม	รูปแบบตลอดปัจจุบัน
กม.1130+787.000 (เดิม กม.44+853.000)	ตลอดเหลี่ยม ขนาด 3.0x3.0 ม.จำนวน 2 ท่อ ความยาว 35.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านขวาของเส้นทาง 8.0 ม.
กม.1130+817.000 (เดิม กม.44+823.000)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 18.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 2.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 9.0 ม.
กม.1130+946.000 (เดิม กม.44+694.000)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 42.00 ม.	ใช้ตลอดที่มีขนาดและความยาวเท่าเดิม
กม.1131+052.700 (เดิม กม.44+587.300)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 16.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 7.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 9.0 ม.
กม.1131+211.000 (เดิม กม.44+429.000)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 20.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 3.0 ม.
กม.1131+313.000 (เดิม กม.44+327.000)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 21.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 5.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 1.0 ม.
กม.1131+467.800 (เดิม กม.44+172.200)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 21.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 3.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 6.0 ม.
กม.1131+565.000 (เดิม กม.44+075.000)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 22.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 5.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 3.0 ม.
กม.1132+065.000 (เดิม กม.43+575.000)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 21.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 2.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 13.0 ม.
กม.1132+067.000 (เดิม กม.43+573.000)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 32.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านขวาของเส้นทาง 9.0 ม.
กม.1132+230.000 (เดิม กม.43+410.000)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 15.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 1.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 10.0 ม.
กม.1132+475.000 (เดิม กม.43+165.000)	ตลอดเหลี่ยม ขนาด 3.0x3.0 ม.จำนวน 3 ท่อ ความยาว 43.00 ม.	ใช้ตลอดที่มีขนาดและความยาวเท่าเดิม
กม.1132+630.000 (เดิม กม.43+010.000)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ม. จำนวน 3 ท่อ ความยาว 43.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 14.0 ม.
กม.1132+716 (เดิม กม.42+924.000)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 18.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 5.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 2.0 ม.
กม.1132+871.250 (เดิม กม.42+768.750)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 24.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านขวาของเส้นทาง 3.0 ม.
กม.1132+971.000 (เดิม กม.42+669.000)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 24.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านขวาของเส้นทาง 4.0 ม.
กม.1133+150.000 (เดิม กม.42+490.000)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 20.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 3.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 4.0 ม.
กม.1133+445.000 (เดิม กม.42+195.000)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 39.00 ม.	ใช้ตลอดที่มีขนาดและความยาวเท่าเดิม
กม.1133+695.000 (เดิม กม.41+945.000)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 39.00 ม.	ใช้ตลอดที่มีขนาดและความยาวเท่าเดิม
กม.1133+805.000 (เดิม กม.41+835.000)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 39.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 1.0 ม.
กม.1134+010.000 (เดิม กม.41+629.700)	ตลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ม. จำนวน 3 ท่อ ความยาว 31.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 4.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 5.0 ม.

ตารางที่ 2.1.2-2 สรุปรายละเอียดท่อดของโครงการ (ต่อ)		
บริเวณ	รูปแบบท่อดเดิม	รูปแบบท่อดปัจจุบัน
กม.1134+066.000 (เดิม กม.41+574.000)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 3 ท่อ ความยาว 26.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทางด้านขวาของเส้นทาง 5.0 ม.
กม.1134+110.000 (เดิม กม.41+530.000)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 15.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 7.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 5.0 ม.
กม.1134+121.000 (เดิม กม.41+519.000)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 34.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 2.0 ม.
กม.1134+215.000 (เดิม กม.41+425.000)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 17.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 14.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 1.0 ม.
กม.1134+310.000 (เดิม กม.41+330.000)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 15.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 8.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 4.0 ม.
กม.1134+330.000 (เดิม กม.41+310.000)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 15.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 8.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 4.0 ม.
กม.1134+545.000 (เดิม กม.41+095.000)	ท่อดเหลี่ยม ขนาด 3.6x3.6 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 49.00 ม.	ใช้ท่อดที่มีขนาดและความยาวเท่าเดิม
กม.1134+755.000 (เดิม กม.40+885.000)	ท่อดเหลี่ยม ขนาด 3.0x3.0 ม.จำนวน 2 ท่อ ความยาว 32.00 ม.	ใช้ท่อดที่มีขนาดและความยาวเท่าเดิม
กม.1134+935.000 (เดิม กม.40+705.000)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 17.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 7.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 1.0 ม.
กม.1135+113.000 (เดิม กม.40+527.000)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 25.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทางด้านขวาของเส้นทาง 3.0 ม.
กม.1135+506.100 (เดิม กม.40+133.900)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ม. จำนวน 3 ท่อ ความยาว 40.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 5.0 ม.
กม.1135+696.000 (เดิม กม.39+944.000)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 30.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทางด้านขวาของเส้นทาง 6.0 ม.
กม.1135+853.000 (เดิม กม.39+787.000)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 40.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทางด้านขวาของเส้นทาง 12.0 ม.
กม.1135+921.000 (เดิม กม.39+719.000)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 36.00 ม.	ใช้ท่อดที่มีขนาดและความยาวเท่าเดิม
กม.1136+355.000 (เดิม กม.39+285.000)	ท่อดเหลี่ยม ขนาด 3.0x3.0 ม.จำนวน 3 ท่อ ความยาว 34.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทางด้านขวาของเส้นทาง 3.0 ม.
กม.1136+509.300 (เดิม กม.39+130.700)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 27.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 15.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 17.0 ม.
กม.1136+558.250 (เดิม กม.39+081.750)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 25.00 ม.	ใช้ท่อดที่มีขนาดและความยาวเท่าเดิม
กม.1136+856.000 (เดิม กม.38+784.000)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 25.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 7.0 ม.
กม.1136+916.000 (เดิม กม.38+724.000)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 23.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 4.0 ม.
กม.1136+997.000 (เดิม กม.38+643.000)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 22.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 3.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 4.0 ม.
กม.1137+090.000 (เดิม กม.38+550.000)	ท่อดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 8.00 ม.	เพิ่มความยาวของท่อดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 4.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 3.0 ม.

ตารางที่ 2.1.2-2 สรุปรายละเอียดตลอดของโครงการ (ต่อ)		
บริเวณ	รูปแบบตลอดเดิม	รูปแบบตลอดปัจจุบัน
กม.1137+240.000 (เดิม กม.38+400.000)	ตลอดดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 17.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 1.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 6.0 ม.
กม.1137+334.000 (เดิม กม.38+306.000)	ตลอดดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 24.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านขวาของเส้นทาง 2.0 ม.
กม.1137+516.000 (เดิม กม.38+124.000)	ตลอดดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 42.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านขวาของเส้นทาง 7.0 ม.
กม.1137+567.000 (เดิม กม.38+073.000)	ตลอดดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 31.00 ม.	ใช้ตลอดที่มีขนาดและความยาวเท่าเดิม
กม.1137+584.500 (เดิม กม.38+055.500)	ตลอดดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 61.00 ม.	ใช้ตลอดที่มีขนาดและความยาวเท่าเดิม
กม.1137+609.700 (เดิม กม.38+030.300)	ตลอดดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 34.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 15.0 ม.
กม.1137+810.000 (เดิม กม.37+830.000)	ตลอดดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 17.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านขวาของเส้นทาง 11.0 ม.
กม.1137+880.000 (เดิม กม.37+760.000)	ตลอดดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 22.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 5.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 2.0 ม.
กม.1138+127.500 (เดิม กม.37+512.500)	ตลอดดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 18.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 2.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 7.0 ม.
กม.1138+240.000 (เดิม กม. 37+400.000)	ตลอดดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 28.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 13.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 11.0 ม.
กม.1138+352.500 (เดิม กม.37+287.500)	ตลอดดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 20.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 8.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 5.0 ม.
กม.1138+590.000 (เดิม กม.37+050.00)	ตลอดดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. จำนวน 1 ท่อ ความยาว 18.00 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 2.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 7.0 ม.
กม.1139+082.000 (เดิม กม.36+558.000)	ตลอดเหลี่ยม ขนาด 3.0x2.7 ม. จำนวน 2 ท่อ ความยาว 22.0 ม.	เพิ่มความยาวของตลอดทางด้านซ้ายของเส้นทาง 2.0 ม. และทางด้านขวาของเส้นทาง 3.5 ม.

หมายเหตุ : ด้านซ้ายของเส้นทาง =ด้านพัทลุง-ตราง  
ด้านขวาของเส้นทาง = ด้านตราง-พัทลุง

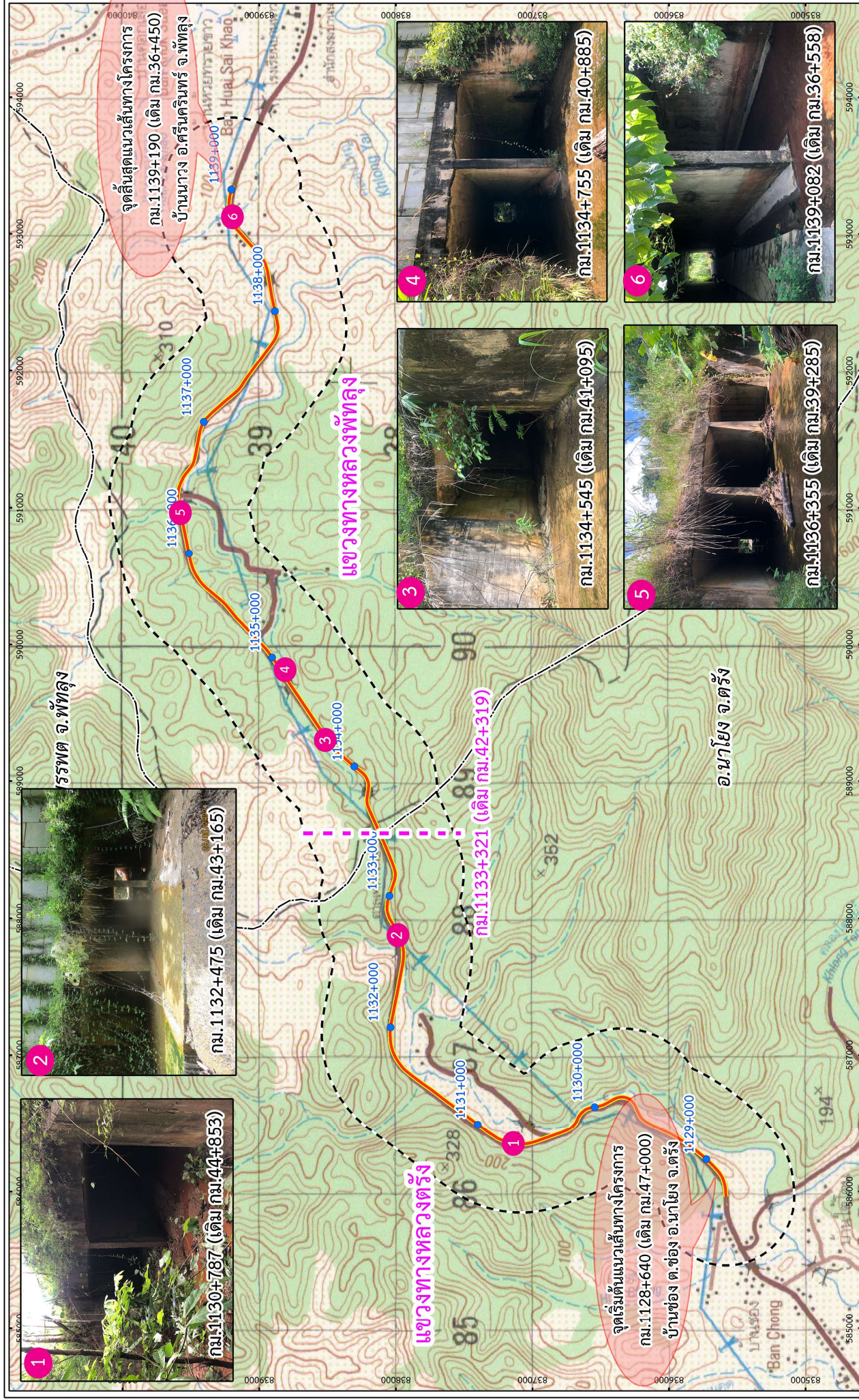
#### 4) จุดกลับรถ

แนวเส้นทางโครงการมีจุดเปิดเพื่อกลับรถ จำนวน 4 แห่ง ดังนี้ (รูปที่ 2.1.2-7)

- 1) จุดกลับรถถาวร บริเวณ กม.1131+440 (เดิม กม.44+200)
- 2) จุดกลับรถสำรองกรณีฉุกเฉิน บริเวณ กม.1133+415 (เดิม กม.42+225)
- 3) จุดกลับรถถาวร บริเวณ กม.1135+540 (เดิม กม.40+100)
- 4) จุดกลับรถถาวร บริเวณ กม.1139+440 (เดิม กม.36+200) (เพิ่มเติมจากที่เสนอไว้ในรายงาน

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม)





สัญลักษณ์

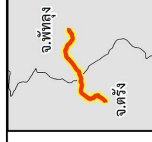
แนวเส้นทางโครงการ

ระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทางโครงการ

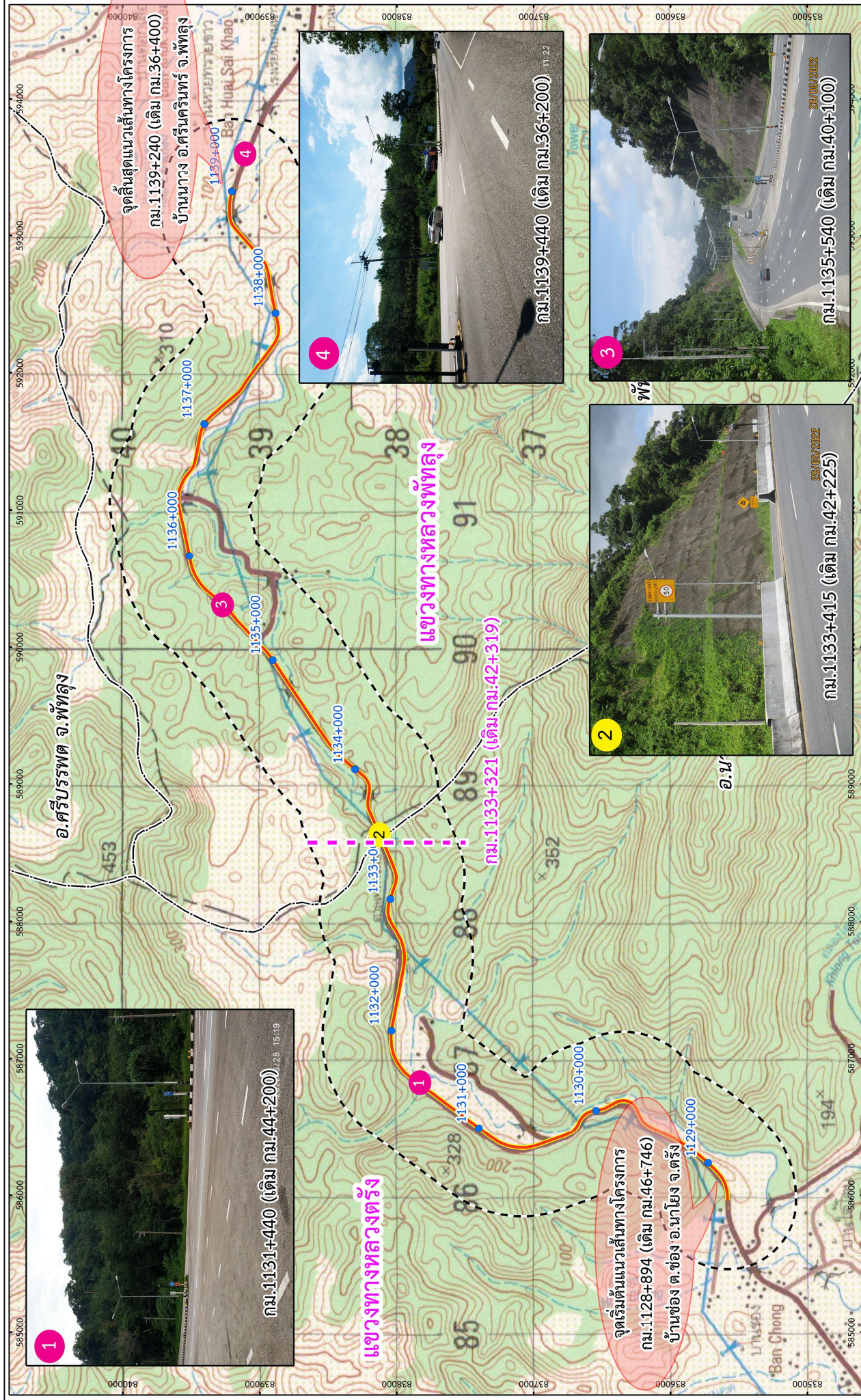
อำเภอ

ตำแหน่งตลอดเส้นทาง

รูปที่ 2.1.2-6 ตำแหน่งตลอดเส้นทาง







สัญลักษณ์

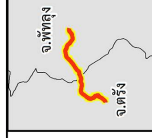
แนวเส้นทางโครงการ

ระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทางโครงการ

อำเภอ

จุดกลับรถถาวร

จุดกลับรถถาวรกรณีฉุกเฉิน



1:25,000 At A3

0 300 600 900

Meters

Projection UTM, Datum WGS84, Zone47N



รูปที่ 2.1.2-7 ตำแหน่งจุดกลับรถ

2-25



### 2.1.3 สรุปเปรียบเทียบรูปแบบการก่อสร้าง

จากการตรวจสอบพบว่า การดำเนินการก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) **เปลี่ยนแปลงจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการ** : จากการปรับปรุงหมายเลขหลักกิโลเมตรใหม่ในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด เป็นผลให้แนวเส้นทางโครงการมีการเปลี่ยนแปลงจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของแนวเส้นทางโครงการ จาก “กม.46+746 ถึง กม.36+400” รวมระยะทาง 10.346 กิโลเมตร เป็นระหว่าง “กม.47+000 ถึง กม.36+450” รวมระยะทาง 10.55 กิโลเมตร

2) **เปลี่ยนแปลงเลขหลักกิโลเมตร** : จากการปรับปรุงระบบหมายเลขหลักกิโลเมตร ของแนวทางหลวงสายหลักทั่วประเทศ ในปี พ.ศ.2556 เป็นผลให้แนวเส้นทางโครงการมีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขบริเวณจุดเริ่มต้นของแนวเส้นทางโครงการ จาก “กม.47+000” เป็น “กม.1128+640” และบริเวณจุดสิ้นสุดของแนวเส้นทางโครงการ จาก “กม.36+450” เป็น “กม.1139+190” อย่างไรก็ตาม การระบุหมายเลขหลักกิโลเมตร ในรายงานฯ จะใช้หมายเลขหลักกิโลเมตรปัจจุบันเป็นหลัก และกำกับหมายเลขหลักกิโลเมตรเดิมไว้ในเครื่องหมาย “(เดิม กม.)” เพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงหมายเลขหลักกิโลเมตร แสดงดังตารางที่ 2.1.2-3

ตารางที่ 2.1.2-3 เปรียบเทียบหลักกิโลเมตรของแนวเส้นทาง			
หลัก กม. เก่า	หลัก กม. ใหม่	หลัก กม. เก่า	หลัก กม. ใหม่
36+000	1139+640	42+000	1133+640
37+000	1138+640	43+000	1132+640
38+000	1137+640	44+000	1131+640
39+000	1136+640	45+000	1130+640
40+000	1135+640	46+000	1129+640
41+000	1134+640	47+000	1128+640

ที่มา : รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 4 สายตรัง-พัทลุง (ตอน บ.นาโยงเหนือ-เขาพับผ้า), ธันวาคม พ.ศ. 2560

3) **เปลี่ยนแปลงรูปแบบการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ** : ส่วนใหญ่เป็นการเปลี่ยนแปลงจากการก่อสร้างคันทางใหม่ โดยลดระดับจากคันทางเดิมมาเป็นการขยายคันทางออกไปให้ได้ 4 ช่องจราจร รวมทั้งในบางช่วงมีการออกแบบให้มีช่องจราจรที่ติดกับภูเขาเป็น 3 ช่องจราจร โดยให้ช่องจราจรที่ติดกับภูเขาเป็นช่องใต้ ซึ่งเป็นการก่อสร้างที่ยังคงอยู่ในเขตทางเดิม ไม่แตกต่างจากที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะช่วยให้ระบบการใช้งานของเส้นทางมีความสะดวกสบายและลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุลง โดยไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านอื่นแตกต่างไปจากรูปแบบเดิม

4) **เปลี่ยนแปลงการกำหนดด้านซ้าย-ขวา ของแนวเส้นทางโครงการ** : เดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ทางด้านซ้ายของแนวเส้นทางโครงการ จะมีทิศทางการจราจรจากตรัง-พัทลุง และทางด้านขวาของแนวเส้นทางโครงการ จะมีทิศทางการจราจรจากพัทลุง-ตรัง ส่วนในการก่อสร้าง ได้กำหนดให้ทางด้านซ้ายของแนวเส้นทางโครงการ จะมีทิศทางการจราจรจากด้านพัทลุง-ตรัง และทางด้านขวาของแนวเส้นทางโครงการ จะมีทิศทางการจราจรจากตรัง-พัทลุง สำหรับการระบุทิศทางการจราจรในรายงานฯ จะกำหนดให้ “ด้านซ้ายทาง เป็น ตรัง-พัทลุง” และ “ด้านขวาทางเป็น พัทลุง-ตรัง”

สรุปการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรูปแบบแนวเส้นทางโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.1.2-4

ตารางที่ 2.1.2-4 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรูปแบบแนวเส้นทางโครงการ						
รูปแบบที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รูปแบบปัจจุบัน		สรุปเหตุผล ที่เปลี่ยนแปลง	ผลกระทบ ที่เปลี่ยนแปลงไปจาก การเปลี่ยนรูปแบบ
ช่วงที่	ช่วงกิโลเมตรที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)	รูปแบบ	ช่วงกิโลเมตรที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)	รูปแบบ
1	กม.1128+894 ถึง กม.1129+115 (เดิม กม.46+746 ถึง กม.46+525)	0.221	ขยายทางเดิมออกไปทั้งสอง ข้างให้ได้ความกว้างของทาง 4 ช่องจราจร และมีเกาะกลาง แบบยก (Raised Median) กว้าง 4.20 ม.	1. กม.1128+640 ถึง กม.1128+740 (เดิม กม.47+000 ถึง กม.46+900)	0.100	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทาง การจราจรด้วยเกาะกลางแบบยก (Raised Median) กว้าง 4.90 ม.
				2. กม.1128+740 ถึง กม.1129+115 (เดิม กม.46+900 ถึง กม.46+525)	0.375	ขยายคันทางเดิมออกไปทางด้าน ที่เป็นเขาเพื่อเป็นลาดงานตัดแทน การถมสูง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม. ช่วงที่ทางลาดชันขึ้นเขามีการเพิ่ม ช่องจราจรได้เขา (Climbing Lane) 1 ช่องจราจร โดยลดความกว้าง ไหล่ทางด้านนอกฝั่งที่มีช่องจราจร ได้เขา (Climbing Lane) เป็น 0.50 ม.
						การก่อสร้างเป็นงานดินตัด แทนงานถมสูง จะทำให้ เสถียรภาพคันทางแข็งแรง ขึ้น และเพื่อลดงานดินตัด จึงปรับขนาดเกาะกลาง โดยใช้เกาะกลางเป็น Concrete Barrier แทน เกาะกลางแบบยก (Raised Median) และเพิ่มช่อง จราจรได้เขา (Climbing Lane) เพื่อลดปัญหา จราจรติดขัดนี้เนื่องจาก รถบรรทุก
						เป็นผลกระทบ ทางบวกต่อทรัพยากร ดิน เนื่องจากลด ปริมาณดินถม ส่วน การเพิ่มช่องได้เขา จะ ทำให้ลดความติดขัด ในช่วงขึ้นเขา นับเป็น ผลกระทบทางบวกต่อ การคมนาคม

ตารางที่ 2.1.2-4 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรูปแบบแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)									
รูปแบบที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รูปแบบปัจจุบัน				สรุปเหตุผล ที่เปลี่ยนแปลง	ผลกระทบ ที่เปลี่ยนแปลงไปจาก การเปลี่ยนรูปแบบ	
ช่วงที่	ช่วงกิโลเมตรที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)	รูปแบบ	ช่วงที่	ช่วงกิโลเมตรที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)			
2	กม.1129+115 ถึง กม.1130+440 (เดิม กม.46+525 ถึง กม.45+200)	1.325	ขยายทางให้ได้ความกว้าง 4 ช่องจราจรไปทางด้านซ้าย แบ่งทิศทางการจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.60 ม.	2	กม.1129+115 ถึง กม.1130+240 (เดิม กม.46+900 ถึง กม.45+400)	1.125	ขยายคันทางเดิมออกไปทางด้านที่ เป็นเขาเพื่อเป็นลาดงานตัดแทน การถมสูง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม. ช่วงที่ทางลาดชันขึ้นให้มีการเพิ่ม ช่องจราจรได้เขา (Climbing Lane) 1 ช่องจราจร โดยลดความกว้าง ไหล่ทางด้านนอกฝั่งที่มีช่องจราจร ได้เขา (Climbing Lane) เป็น 0.50 ม.	การก่อสร้างเป็นงานดินตัด แทนงานถมสูงจะทำให้ เสถียรภาพคันทางแข็งแรง ขึ้น และเพิ่มช่องจราจร ได้เขา (Climbing Lane) เพื่อลดปัญหาจราจรติดขัด เนื่องจากจราจรทุก	เป็นผลกระทบ ทางบวกต่อทรัพยากร ดิน เนื่องจากลด ปริมาณดินถม ส่วน การเพิ่มช่องได้เขา จะ ทำให้ลดความติดขัด ในช่วงขึ้นเขา นับเป็น ผลกระทบทางบวกต่อ การคมนาคม
				3.	กม.1130+240 ถึง กม.1130+440 (เดิม กม.45+400 ถึง กม.45+200)	0.200	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทาง การจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม.	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง
3	กม.1130+440 ถึง กม.1132+740 (เดิม กม.45+200 ถึง กม.42+900)	2.30	ก่อสร้างคันทางใหม่ โดยลด ระดับจากคันทางเดิมทาง ด้านขวา	3.	กม.1130+440 ถึง กม.1130+790 (เดิม กม.45+200 ถึง กม.44+850)	0.350	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทาง การจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม.	เป็นผลกระทบ ทางบวกต่อทรัพยากร ดิน เนื่องจากการลด งานดินตัด จะทำให้มี โอกาสในการชะล้าง พังทลายของดิน น้อยลง	

ตารางที่ 2.1.2-4 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรูปแบบแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)						
รูปแบบที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รูปแบบปัจจุบัน		สรุปเหตุผล ที่เปลี่ยนแปลง	ผลกระทบ ที่เปลี่ยนแปลงไปจาก การเปลี่ยนรูปแบบ
ช่วงที่	ช่วงกิโลเมตรที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)	รูปแบบ	ช่วงกิโลเมตรที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)	รูปแบบ
				4	กม.1130+790 ถึง กม.1131+095 (เดิม กม.44+850 ถึง กม.44+545)	0.305
						ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทาง การจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม. และมีการก่อสร้าง Sub Drain บริเวณด้านลาดดินตัด
				5.	กม.1131+095 ถึง กม.1131+250 (เดิม กม.44+545 ถึง กม.44+390)	0.155
						ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทาง การจราจรด้วย Concrete Curb & Gutter กว้าง 1.61 ม. และมีจุด กลับรถระดับพื้นตามมาตรฐานกรม ทางหลวง โดยมีช่องจราจรสำหรับ รถกลับรถ และมีการขยายไหล่ทาง สำหรับการกลับรถ
						เพื่อลดงานดินตัดจึงคง ระดับคันทางไว้เท่าเดิม และเพิ่มจุดกลับรถที่ได้ มาตรฐาน
						เป็น ผลกระทบทาง บวกต่อทรัพยากร ดิน เนื่องจากการลด งานดินตัด จะทำให้มี โอกาสในการชะล้าง พังทลายของดิน น้อยลง ส่วนการเพิ่ม Sub Drain จะทำให้ ลดการสะสมน้ำใน ชั้นดิน ซึ่งสามารถ ป้องกันการชำรุดของ โครงสร้างป้องกันการ พังทลายของดินได้
						เป็น ผลกระทบทาง บวกต่อทรัพยากร ดิน เนื่องจากการลด งานดินตัด จะทำให้มี โอกาสในการชะล้าง พังทลายของดิน น้อยลง และเป็น การเพิ่มความเสถียรและ ปลอดภัยในการ กลับรถ



ตารางที่ 2.1.2-4 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรูปแบบแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)								
รูปแบบที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รูปแบบปัจจุบัน			สรุปเหตุผล ที่เปลี่ยนแปลง	ผลกระทบ ที่เปลี่ยนแปลงไปจาก การเปลี่ยนรูปแบบ	
ช่วงที่	ช่วงกิโลเมตรที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)	รูปแบบ	ช่วงกิโลเมตรที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)			รูปแบบ
				5	กม.1131+250 ถึง กม.1131+500 (เดิม กม.44+390 ถึง กม.44+140)	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทาง การจราจรด้วย Concrete Curb & Gutter กว้าง 1.61 ม. และเชื่อมต่อ ทางเข้า-ออก โครงการสร้าง อันดามันเกตเวย์ให้มีความ ปลอดภัยในการเข้าออก ตรง	เพื่อลดงานดินตัดจึงคง ระดับคันทางไว้เท่าเดิม และก่อสร้างทางเชื่อม ทางเข้า-ออก โครงการ อันดามันเกตเวย์ให้มีความ ปลอดภัยในการเข้าออก	เป็น ผลกระทบ ทางบวกต่อทรัพยากร ดิน เนื่องจากการลด งานดินตัด จะทำให้มี โอกาสในการชะล้าง พังทลายของดิน น้อยลง และเป็นการ เพิ่มความปลอดภัย ในการเข้าออกพื้นที่ โครงการตั้งอันดามัน เกตเวย์
				5	กม.1131+500 ถึง กม.1131+760 (เดิม กม.44+140 ถึง กม.43+880)	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทาง การจราจรด้วย Concrete Curb & Gutter กว้าง 1.61 ม.	เพื่อลดงานดินตัดจึงคง ระดับคันทางไว้เท่าเดิม	เป็น ผลกระทบ ทางบวกต่อทรัพยากร ดิน เนื่องจากการลด งานดินตัด จะทำให้มี โอกาสในการชะล้าง พังทลายของดิน น้อยลง

ตารางที่ 2.1.2-4 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรูปแบบแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)									
รูปแบบที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รูปแบบปัจจุบัน			สรุปเหตุผล ที่เปลี่ยนแปลง	ผลกระทบ ที่เปลี่ยนแปลงไปจาก การเปลี่ยนรูปแบบ		
ช่วงที่	ช่วงกิโลเมตรที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)	รูปแบบ	ช่วงที่	ช่วงกิโลเมตรที่			ระยะทาง (กิโลเมตร)	รูปแบบ
				6	กม.1131+760 ถึง กม.1132+740 (เดิม กม.43+880 ถึง กม.42+900)	0.980	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทาง การจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม.	เพื่อลดงานดินตัดจึงคง ระดับคันทางไว้เท่าเดิม	เป็น ผลกระทบ ทางบวกต่อทรัพยากร ดิน เนื่องจากลด งานดินตัด จะทำให้มี โอกาสในการชะล้าง พังทลายของดิน น้อยลง
4	กม.1132+740 ถึง กม.1133+490 (เดิม กม.42+900 ถึง กม.42+150)	0.75	ขยายทางให้ได้ความกว้าง 4 ช่องจราจรไปทางด้านขวาทาง แบ่งทิศทางจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.60 ม.	6	กม.1132+740 ถึง กม.1133+095 (เดิม กม.42+900 ถึง กม.42+545)	0.355	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทาง การจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม.	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง
				7	กม.1133+095 ถึง กม.1133+490 (เดิม กม.42+545 ถึง กม.42+150)	0.395	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทาง การจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม. และมีการก่อสร้าง Sub Drain บริเวณด้านลาดดินตัด	ติดตั้ง Sub Drain เพื่อ แก้ปัญหาหน้าดิน	การเพิ่ม Sub Drain จะทำให้ลดการสะสม น้ำในชั้นดิน ซึ่ง สามารถป้องกันการ ชำรุดของโครงสร้าง ป้องกันการพังทลาย ของดินได้

ตารางที่ 2.1.2-4 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรูปแบบแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)							
รูปแบบที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รูปแบบปัจจุบัน			สรุปเหตุผล ที่เปลี่ยนแปลง	ผลกระทบ ที่เปลี่ยนแปลงไปจาก การเปลี่ยนรูปแบบ
ช่วงที่	ช่วงกิโลเมตรที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)	รูปแบบ	ช่วงกิโลเมตรที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)		
5	กม.1133+490 ถึง กม.1134+490 (เดิม กม.42+150 ถึง กม.41+150)	1.00	ก่อสร้างคันทางใหม่โดยลด ระดับจากคันทางเดิมทาง ด้านซ้ายทาง	กม.1133+490 ถึง กม.1133+740 (เดิม กม.42+150 ถึง กม.41+900)	0.250	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทาง การจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม. และมีการก่อสร้าง Sub Drain บริเวณด้านลาดดินตัด	เพื่อลดงานดินตัดจึงคง ระดับคันทางไว้เท่าเดิม และติดตั้ง Sub Drain เพื่อ แก้ปัญหาหน้าดิน โอกาสในการชะล้าง พังทลายของดิน น้อยลง ส่วนการเพิ่ม Sub Drain จะทำให้ ลดการสะสมน้ำในชั้น ดิน ซึ่งสามารถป้องกัน การชำรุดของ โครงสร้างป้องกันการ พังทลายของดินได้
				กม.1133+740 ถึง กม.1134+490 (เดิม กม.41+900 ถึง กม.41+150)	0.750	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทาง การจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม.	เพื่อลดงานดินตัดจึงคง ระดับคันทางไว้เท่าเดิม เนื่องจากการลด งานดินตัด จะทำให้มี โอกาสในการชะล้าง พังทลายของดิน น้อยลง

ตารางที่ 2.1.2.4									
เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรูปแบบแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)									
รูปแบบที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รูปแบบปัจจุบัน			สรุปเหตุผล ที่เปลี่ยนแปลง	ผลกระทบ ที่เปลี่ยนแปลงไปจาก การเปลี่ยนรูปแบบ		
ช่วงที่	ช่วงกิโลเมตรที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)	รูปแบบ	ช่วงที่	ช่วงกิโลเมตรที่			ระยะทาง (กิโลเมตร)	รูปแบบ
6	กม.1134+490 ถึง กม.1135+090 (เดิม กม.41+150 ถึง กม.40+550)	0.60	ขยายทางให้ได้ความกว้าง 4 ช่องจราจรไปทางด้านซ้าย แบ่งทิศทางจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.60 ม.	8.	กม.1134+490 ถึง กม.1135+090 (เดิม กม.41+150 ถึง กม.40+550)	0.600	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทาง การจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม.	เพื่อลดความสูงทาง ด้านซ้ายทาง จึงทำการ ขยายคันทางเดิมไป 2 ข้าง	เป็น ผลกระทบทาง ขวามือต่อทรัพยากร ดิน เนื่องจากเป็นการ ลดปริมาณดินถม
7	กม.1135+090 ถึง กม.1136+190 (เดิม กม.40+550 ถึง กม.39+450)	1.10	ขยายทางเดิมออกไปทั้ง สองข้างให้ได้ความกว้างของ ทาง 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทาง จราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.60 ม.	8.	กม.1135+090 ถึง กม.1135+190 (เดิม กม.40+550 ถึง กม.40+450)	0.100	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่ง ทิศทางการจราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม.	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง
				9.	กม.1135+190 ถึง กม.1136+190 (เดิม กม.40+450 ถึง กม.39+450)	1.000	ขยายคันทางเดิมออกไปทางด้าน ที่เป็นเขาเพื่อเป็นลาดงานตัดแทน การถมสูง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางจราจรด้วย Concrete Barrier ช่วงที่ทางลาด ชันขึ้นให้มีการเพิ่มช่องจราจรได้ เขา (Climbing Lane) 1 ช่อง จราจร โดยลดความกว้างให้ ทางด้านนอก ฝั่งที่มีช่องจราจรได้ เขา (Climbing Lane) เป็น 0.50 ม.	การก่อสร้างเป็นงานดินตัด แทนงานถมสูงจะทำให้ เสถียรภาพคันทางแข็งแรง ขึ้น และเพิ่มช่องจราจร ได้เขา (Climbing Lane) เพื่อลดปัญหาจราจรติดขัด เนื่องจากการบรรทุก	เป็น ผลกระทบทาง ขวามือต่อทรัพยากร ดิน เนื่องจากลด ปริมาณดินถม ส่วน การเพิ่มช่องได้เขา จะ ทำให้ลดความติดขัด ในช่วงชันเขา นับเป็น ผลกระทบทางบวกต่อ การคมนาคม

ตารางที่ 2.1.2-4 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรูปแบบแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)									
รูปแบบที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รูปแบบปัจจุบัน			รูปแบบ	สรุปเหตุผล ที่เปลี่ยนแปลง	ผลกระทบ ที่เปลี่ยนแปลงไปจาก การเปลี่ยนรูปแบบ	
ช่วงที่	ช่วงกิโลเมตรที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)	ช่วงที่	ช่วงกิโลเมตรที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)				
8	กม.1136+190 ถึง กม.1138+740 (เดิม กม.39+450 ถึง กม.36+900)	2.55	9.	กม.1136+190 ถึง กม.1136+415 (เดิม กม.39+450 ถึง กม.39+225)	0.225	ขยายคันทางเดิมออกไปทางด้านซ้าย เป็นเขาเพื่อเป็นลาดงาตันด้าน การถมสูง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจรด้วย Concrete Barrier ช่วงที่ทางลาด ชันขึ้นเขา มีการเพิ่มช่องจราจรได้ เขา (Climbing Lane) 1 ช่อง จราจร โดยลดความกว้างไหล่ ทางด้านนอกฝั่งที่มีช่องจราจรได้ เขา (Climbing Lane) เป็น 0.50 ม.	การก่อสร้างเป็นงานดินตัด แทนงานถมสูงจะทำให้ เสถียรภาพคันทางแข็งแรง ขึ้น และเพิ่มช่องจราจรได้ เขา (Climbing Lane) เพื่อ ลดปัญหาจราจรติดขัด เนื่องจากจราจรทุก	เป็น ผลกระทบ ทางบวกต่อทรัพยากร ดิน เนื่องจากการลด ปริมาณดินถม ส่วน การเพิ่มช่องได้เขา จะ ทำให้ลดความติดขัด ในช่วงขึ้นเขา นับเป็น ผลกระทบทางบวกต่อ การคมนาคม	
9	กม.1138+740 ถึง กม.1139+240 (เดิม กม.36+900 ถึง กม.36+400)	0.50	10.	กม.1136+415 ถึง กม.1138+740 (เดิม กม.39+225 ถึง กม.36+900)	2.325	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการ จราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม.	เพื่อลดงานถมสูงทาง ด้านซ้ายทาง จึงทำการ ขยายคันทางเดิมไป 2 ข้าง ปริมาณดินถม	เป็น ผลกระทบ ทางบวกต่อทรัพยากร ดิน เนื่องจากการ ปริมาณดินถม	
			10.	กม.1138+740 ถึง กม.1139+069.064 (เดิม กม.36+900 ถึง กม.36+570.936)	0.329	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการ จราจรด้วย Concrete Barrier กว้าง 1.61 ม.	เพื่อลดงานดินถมสูง จึงใช้ เกาะกลางเป็น Concrete Barrier แทนเกาะกลาง แบบยก (Raised Median)	เป็น ผลกระทบ ทางบวกต่อทรัพยากร ดิน เนื่องจากการ ปริมาณดินถม	
			11.	กม.1139+069.064 ถึง กม.1139+190 (เดิม กม.36+570.936 ถึง กม.36+450)	0.189	ขยายคันทางเดิมออกไปทั้ง 2 ข้าง ให้เป็น 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการ จราจรด้วยเกาะกลางแบบยก (Raised Median) กว้าง 4.10 ม.	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง	



## 2.2 สถานะโครงการ

ปัจจุบันโครงการทางหลวงหมายเลข 4 สายตรัง-พัทลุง (ตอน บ.นาโยงเหนือ-เขาพับผ้า) ได้ดำเนินการก่อสร้างขยายแนวเส้นทางโครงการเป็น 4 ช่องจราจรแล้วเสร็จ และเปิดให้บริการตลอดแนวเส้นทางแล้วตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2557 โดยอยู่ในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงตรัง และแขวงทางหลวงพัทลุง ซึ่งมีจุดแบ่งเขตความรับผิดชอบที่ กม.1133+321 (เดิม กม.42+319) บริเวณศาลาทวดหลักเขต

## 2.3 สภาพเส้นทางปัจจุบัน

ทางหลวงหมายเลข 4 สายตรัง-พัทลุง (ตอน บ.นาโยงเหนือ-เขาพับผ้า) เป็นทางหลวงสายหลักในการคมนาคมขนส่งระหว่างพื้นที่ภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามัน ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ จังหวัดพังงา และจังหวัดตรัง กับฝั่งทะเลอ่าวไทย ซึ่งประกอบด้วยจังหวัดพัทลุง และจังหวัดสงขลา โดยมีเทือกเขาบรรทัด-เขาพับผ้า เป็นแนวเทือกเขาสูงทอดตัวในแนวทิศเหนือ-ใต้ ตอนกลางของพื้นที่ระหว่างจังหวัดตรังและจังหวัดพัทลุง โดยแนวเส้นทางโครงการบางช่วงได้ตัดผ่านพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า และพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด โดยสภาพพื้นที่ป่าของอุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า มีลักษณะเป็นป่าดิบชื้นขึ้นตลอดปี ส่วนพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด มีสภาพป่าที่แตกต่างกัน 2 ลักษณะ คือ ป่าดิบชื้น และป่าเขาหินปูน สำหรับสภาพสิ่งแวดล้อมตลอดแนวเส้นทางโครงการในปัจจุบัน ซึ่งแบ่งออกเป็น 11 ช่วงย่อย มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 2.3-1)

1) ช่วงที่ 1 กม.1128+640 ถึง กม.1128+740 (เดิม กม.47+000 ถึง กม.46+900) ระยะทาง 0.100 กิโลเมตร : เป็นช่วงต่อเชื่อมกับถนนเดิม ลักษณะแนวเส้นทางเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจรด้วย เกาะกลางแบบยก (Raised Median) กว้าง 4.90 เมตร เพื่อให้เข้ากับรูปแบบถนนที่ต่อเชื่อมกับโครงการ ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร บริเวณก่อนถึงจุดเริ่มต้นโครงการ มีชุมชนจำนวน 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ 1 บ้านช่องและหมู่ 7 บ้านไสทอน ตำบลช่อง อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบเชิงเขา อยู่ห่างจากเขตทางประมาณ 50 เมตร

2) ช่วงที่ 2 กม.1128+740 ถึง กม.1130+240 (เดิม กม.46+900 ถึง กม.45+400) ระยะทาง 1.500 กิโลเมตร : เป็นช่วงที่ขึ้นและลงเขา ด้านซ้ายทางเป็นเขาสูง ด้านขวาทางเป็นร่องเขา ลักษณะแนวเส้นทางเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจรด้วย Concrete Barrier ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร ช่วงขึ้นเขามีช่องไต่สำหรับรถบรรทุก (Climbing Lane) และมีโครงสร้างป้องกันการพังทลายของดิน แบบ MSE Wall บริเวณ กม.1129+051.400 ถึง กม.1129+578.750 (เดิม กม.46+588.600 ถึง กม.46+061.250) ด้านขวาทาง และบริเวณ กม.1129+640 ถึง กม.1130+214.362 (เดิม กม.46+000 ถึง กม.45+425.638) ด้านขวาทาง สภาพภูมิประเทศในช่วงนี้เป็นพื้นที่ราบเชิงเขาในช่วงต้นของโครงการ สภาพพื้นที่เป็นป่าไม้ ด้านซ้ายทางเป็นขอบเขาที่สูงชันและตัดผ่านเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า ซึ่งแนวเส้นทางพาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3 ส่วนทางด้านขวาทางมีพื้นที่ติดต่อกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด และบริเวณ กม.1129+640 (เดิม กม.46+000) มีคลองกะช่อง อยู่ห่างจากเขตทางประมาณ 50 เมตร

3) ช่วงที่ 3 กม.1130+240 ถึง กม.1130+790 (เดิม กม.45+400 ถึง กม.44+850) ระยะทาง 0.550 กิโลเมตร : เป็นช่วงที่ขึ้นและลงเขา ด้านซ้ายทางเป็นเนินเขา ด้านขวาทางเป็นร่องเขา ลักษณะแนวเส้นทางเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจรด้วย Concrete Barrier ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร ช่วงขึ้นเขามีช่องไต่สำหรับรถบรรทุก (Climbing Lane) บริเวณ กม.1130+640 (เดิม กม.45+000) แนวเส้นทางช่วงนี้มีสภาพภูมิประเทศเป็นไหล่เขาสูงชัน โดยแนวเส้นทางช่วงระหว่าง กม.1130+640 ถึง กม.1130+790 (เดิม กม.45+000 ถึง กม.44+850) อยู่ใกล้พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1A (ห่างจากแนวกึ่งกลางถนนประมาณ 100 เมตร) และมีแนวร่องน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นสาขาของคลองกะช่อง ที่บริเวณ กม.1130+689 (เดิม กม.44+951) สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของแนวเส้นทางช่วงนี้เป็นป่าไม้ สวนผลไม้ และยางพารา

**4) ช่วงที่ 4 กม.1130+790 ถึง กม.1131+095 (เดิม กม.44+850 ถึง กม.44+545) ระยะทาง 0.305**

**กิโลเมตร :** เป็นช่วงทางราบ ลักษณะแนวเส้นทางเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจรด้วย Concrete Barrier ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร และมีโครงสร้างป้องกันการพังทลายของดิน แบบ MSE Wall บริเวณ กม.1130+837.500 ถึง กม.1130+943 (เดิม กม.44+803.500 ถึง กม.44+697) ด้านพัทลุง-ตรัง และ บริเวณ กม.1131+027.500 ถึง กม.1131+141.500 (เดิม กม.44+613.500 ถึง กม.44+499.500) ด้านพัทลุง-ตรัง สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของแนวเส้นทางช่วงนี้เป็นป่าไม้ สวนผลไม้ และยางพารา โดยด้านซ้ายของแนวเส้นทางตัดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า ส่วนทางด้านขวาของเส้นทางมีพื้นที่ติดต่อกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

**5) ช่วงที่ 5 กม.1131+095 ถึง กม.1131+760 (เดิม กม.44+545 ถึง กม.43+880) ระยะทาง 0.665**

**กิโลเมตร :** เป็นช่วงทางราบ ลักษณะแนวเส้นทางเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจรด้วย Concrete Curb & Gutter ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร ช่วงนี้มีจุดกลับรถระดับพื้นดินตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยมีช่องจราจรสำหรับรถกลับรถ และมีการขยายไหล่ทางสำหรับการกลับรถ สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของแนวเส้นทางช่วงนี้เป็นป่าไม้ สวนผลไม้ และยางพารา แนวเส้นทางช่วงนี้พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3 และด้านซ้ายตัดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า ส่วนด้านขวาทางมีพื้นที่ติดต่อกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

จากการตรวจสอบพบว่า บริเวณ กม.1131+100 (เดิม กม.45+540) ทางด้านขวาของเส้นทาง มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นบ้านสวนวังน้ำราบรีสอร์ท บริเวณ กม.1131+400 (เดิม กม.44+240) ทางด้านซ้ายของเส้นทาง มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่สวนผลไม้ เป็นสถานประกอบการ (กลุ่มร้านค้า ตลาดวิลเลจ) ซึ่งปัจจุบันได้ปิดกิจการลง ส่วนบริเวณ กม.1131+440 (เดิม กม.44+200) ทางด้านขวาของเส้นทาง มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากยางพารา เป็นสถานประกอบการ (กลุ่มร้านค้า สวนตาแสง) นอกจากนี้ ยังพบว่า บริเวณแนวเส้นทางช่วงระหว่าง กม.1130+900 ถึง กม.1131+760 (เดิม กม.44+740 ถึง กม.43+880) ทางด้านขวาของเส้นทาง เป็นที่ตั้งของอาคารคอนกรีตสำหรับขายผลิตผลทางการเกษตร และมีจุดชมวิวยักษ์ ซึ่งในปัจจุบันแขวงทางหลวงตรังได้ร่วมกับอุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า และจังหวัดตรัง ปรับปรุงเป็น “ตรังอันดามันเกว๋ย” เพื่อใช้เป็นจุดพักผ่อนของผู้ใช้เส้นทาง รวมทั้งมีการจัดนิทรรศการแสดงความหมายของแนวเส้นทางเขาพับผ้าไว้ด้วย โดยได้ทำทางเชื่อมเข้า-ออก โครงการตรังอันดามันเกว๋ย กับแนวเส้นทางโครงการ ที่บริเวณ กม.1131+250 ถึง กม.1131+500 (เดิม กม.44+390 ถึง กม.44+140)

**6) ช่วงที่ 6 กม.1131+760 ถึง กม.1133+095 (เดิม กม.43+880 ถึง กม.42+545) ระยะทาง 1.335**

**กิโลเมตร :** เป็นช่วงทางราบ ด้านซ้ายทางและด้านขวาทางเป็นเขาสลับร่องเขา ลักษณะแนวเส้นทางเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจรด้วย Concrete Barrier ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร และมีโครงสร้างป้องกันการพังทลายของดิน แบบ MSE Wall บริเวณ กม.1132+238.087 ถึง กม.1132+398.047 (เดิม กม.43+401.913 ถึง กม.43+241.593) ด้านพัทลุง-ตรัง บริเวณ กม.1132+238.087 ถึง กม.1132+544.770 (เดิม กม.43+401.913 ถึง กม.43+095.230) ด้านตรัง-พัทลุง และบริเวณ กม.1132+421.000 ถึง กม.1132+505.097 (เดิม กม.43+219.000 ถึง กม.43+134.903) ด้านพัทลุง-ตรัง นอกจากนี้ บริเวณ กม.1132+140 (เดิม กม.43+500) ทางด้านซ้ายของแนวเส้นทาง เป็นที่ตั้งของศูนย์พิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า ส่วนทางด้านขวาของแนวเส้นทาง เป็นที่ตั้งของฝายบ้านน้ำราบ ซึ่งอยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการประมาณ 150 เมตร และจากการตรวจสอบพบว่า บริเวณ กม.1131+900 (เดิม กม.43+740) ได้มีการปรับปรุงเป็นสวนเฉลิมพระเกียรติ รัชกาลที่ ๙ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการตรังอันดามันเกว๋ย

**7) ช่วงที่ 7 กม.1133+095 ถึง กม.1133+740 (เดิม กม.42+545 ถึง กม.41+900) ระยะทาง 0.645**

**กิโลเมตร :** เป็นช่วงทางราบ ด้านซ้ายทางและด้านขวาทางเป็นเขาสลับร่องเขา ลักษณะแนวเส้นทางเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจรด้วย กำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร มีจุดเปิดเกาะกลางกำแพงคอนกรีตสำหรับรถฉุกเฉิน และมีการก่อสร้าง Sub Drain บริเวณด้านลาดดินตัดสภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นช่วงตัดข้ามแนวสันปันน้ำที่เป็นเส้นแบ่งเขตระหว่างจังหวัดตรังและจังหวัดพัทลุง บริเวณ กม.1133+321 (เดิม กม.42+319) มีศาลทวดหลักเขต ซึ่งเป็นที่เคารพสักการะของชุมชนในท้องถิ่น และจากการ

ตรวจสอบพบว่า มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ และพื้นที่ลานจอดรถยนต์ บริเวณศาลาหวดหลักเขต ซึ่งปัจจุบันยังไม่เปิดให้บริการ สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นป่าไม้ ยกเว้นบริเวณ กม.1133+095 ถึง กม.1133+140 (เดิม กม.42+545 ถึง กม.42+500) มีสภาพเป็นป่าไม้สลับสวนยางพารา แนวเส้นทางช่วงนี้พาดผ่านชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 ด้านซ้ายทางตัดผ่านพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า ส่วนด้านขวาทางติดต่อกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

**8) ช่วงที่ 8 กม.1133+740 ถึง กม.1135+190 (เดิม กม.41+900 ถึง กม.40+450) ระยะทาง 1.450 กิโลเมตร :** เป็นช่วงขึ้นเขาและลงเขา ด้านซ้ายทางและด้านขวาทางเป็นเขาสูงสลับร่องเขาเล็ก ลักษณะแนวเส้นทางเป็นถนนขนาด 4 ช่อง แบ่งทิศทางการจราจรด้วย กำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร และมีโครงสร้างป้องกันการพังทลายของดิน แบบ MSE Wall บริเวณ กม.1134+522.500 ถึง กม.1134+591.500 (เดิม กม.41+117.500 ถึง กม.41+048.500) ด้านขวาทาง บริเวณ กม.1134+676.500 ถึง กม.1134+790.500 (เดิม กม.40+963.500 ถึง กม.40+849.500) ด้านขวาทาง และบริเวณ กม.1135+067.508 ถึง กม.1135+124.697 (เดิม กม.40+572.492 ถึง กม.40+515.303) ด้านขวาทาง สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นป่าไม้และสวนยางพารา แนวเส้นทางช่วงนี้พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 ด้านซ้ายทางตัดผ่านพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า ส่วนด้านขวาทางมีพื้นที่ติดต่อกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ในช่วง กม.1134+640 ถึง กม.1134+700 (เดิม กม.41+000 ถึง กม.40+940) และช่วง กม.1134+970 ถึง กม.1135+060 (เดิม กม.40+670 ถึง กม.40+580)

**9) ช่วงที่ 9 กม.1135+190 ถึง กม.1136+415 (เดิม กม.40+450 ถึง กม.39+225) ระยะทาง 1.225 กิโลเมตร :** เป็นช่วงทางราบ ลักษณะแนวเส้นทางเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจรด้วย Concrete Curb & Gutte ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร Concrete Curb & Gutter กว้าง 1.61 เมตร ช่วงนี้เป็นทางการก่อสร้างจุดกั้นระดับพื้นตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยมีช่องจราจรสำหรับรถกลับรถ และการขยายไหล่ทางให้กว้างขึ้นสำหรับการกลับรถ สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นสวนยางพาราและพื้นที่ป่าไม้ แนวเส้นทางช่วงนี้พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3 ด้านซ้ายทางตัดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า ส่วนด้านขวาทางมีพื้นที่ติดต่อกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด นอกจากนี้ ยังพบฝายบ้านน้ำราบ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคอยู่ห่างจากแนวทางหลวงในปัจจุบันออกไปประมาณ 100 เมตร

**10) ช่วงที่ 10 กม.1136+415 ถึง กม.1139+069 (เดิม กม.39+225 ถึง กม.36+570) ระยะทาง 2.654 กิโลเมตร :** เป็นช่วงขึ้นเขาและลงเขา ด้านซ้ายและขวาทางเป็นเนินเขาสลับร่องเขาเล็ก ถนนขนาด 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจรด้วย กำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นสวนยางพาราและพื้นที่ป่าไม้ แนวเส้นทางช่วงนี้พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3 ด้านซ้ายทางตัดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า ช่วง กม.1136+740 (เดิม กม.38+900) และมีคลองใหญ่อยู่ทางฝั่งขวาของแนวทางหลวง ห่างออกไปประมาณ 50 เมตร สำหรับช่วง กม.1137+000 ถึง กม.1138+000 (เดิม กม.38+640 ถึง กม.37+640) เป็นช่วงทางราบ โดยมีโครงสร้างป้องกันการพังทลายของดิน แบบ MSE Wall บริเวณ กม.1137+448.615 ถึง กม.1137+589.225 (เดิม กม.38+191.385 ถึง กม.38+050.775) ด้านพัสดุ-ตรัง

**11) ช่วงที่ 11 กม.1139+069 ถึง กม.1139+190 (เดิม กม.36+570 ถึง กม.36+450) ระยะทาง 0.121 กิโลเมตร :** เป็นช่วงต่อเชื่อมกับถนนเดิม ลักษณะแนวเส้นทางเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจรด้วย เกาะกลางแบบยก (Raised Median) กว้าง 4.10 เมตร เพื่อให้เข้ากับรูปแบบถนนที่ต่อเชื่อมกับโครงการ ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร สภาพพื้นที่โดยทั่วไปในช่วงนี้เป็นสวนยางพารา แนวเส้นทางส่วนใหญ่พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 4 และบางส่วนผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3 ช่วงที่ต่อจากพื้นที่ศึกษาโครงการออกไปประมาณ 500 เมตร บริเวณริมทางหลวงปัจจุบันเป็น 4 ช่องจราจรแล้วนั้น เป็นที่ตั้งของชุมชนหมู่ 1 บ้านนาวง ตำบลบ้านนา อำเภอกะลันครินทร์ จังหวัดพัทลุง

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ ส่วนใหญ่ยังคงมีลักษณะเช่นเดียวกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



