



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



การศึกษาความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



การศึกษาคำเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ

โดย นายกฤษณ์ จันทรมหา

ผู้อำนวยการศูนย์วางแผนและพัฒนาโครงการ
ฝ่ายโครงการพิเศษและก่อสร้าง การรถไฟแห่งประเทศไทย

งานสัมมนานานาชาติโลจิสติกส์ ครั้งที่ ๕ “Northern Logistics Forum ๒๐๑๗”

วันพุธที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๐ เวลา ๑๕.๐๐.-๑๗.๐๐ น.

ณ โรงแรมดุสิต โฮเต็ลแลนด์ รีสอร์ท จังหวัดเชียงราย



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคำเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง



ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

แนวเส้นทางโครงการมีระยะทางรวม
ประมาณ 323 กิโลเมตร สถานี 26 แห่ง
ผ่านพื้นที่ทั้งหมด 59 ตำบล 17
อำเภอ 4 จังหวัด ดังนี้

- จังหวัดแพร่ (จุดเริ่มต้น)
- จังหวัดลำปาง
- จังหวัดพะเยา
- จังหวัดเชียงราย (จุดสิ้นสุด)



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคำเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง

ลำดับ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	เด่นชัย	เด่นชัย	แพร่
2	ปงป่าหวาย		
3	แม่จิวะ		
4	น้ำชำ	สูงเม่น	
5	สูงเม่น		
6	พระหลวง		
7	สบสาย		
8	ร่องกาศ		
9	บ้านกาศ		
10	นาจักร	เมืองแพร่	
11	เหมืองหม้อ		
12	ทุ่งกวาว		
13	ทุ่งโฮ้ง		
14	ร่องพอง		
15	แม่หลาย		
16	แม่คำมี		
17	แม่คำมี	หนองม่วงไข่	
18	หนองม่วงไข่		

ลำดับ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
19	หัวเมือง	สอง	แพร่
20	แดนชุมพล		
21	ทุ่งน้าว		
22	บ้านหุน		
23	บ้านกลาง		
24	ห้วยหม้าย		
25	เตาปูน		

ลำดับ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	แม่ตึบ	จาว	ลำปาง
2	หลวงใต้		
3	หลวงเหนือ		
4	นาแก		
5	บงเตา		
6	บ้านร้อง		

ลำดับ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	แม่กา	เมืองพะเยา	พะเยา
2	จำป่าหวาย		
3	ท่าวังทอง		
4	ห้วยลาน	ดอกคำใต้	
5	ดอกคำใต้		
6	ดงเจน	ภูกามยาว	
7	แม่ธิง		
8	ห้วยแก้ว		



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคำเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงทอง

ลำดับ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	สันมะค่า	ป่าแดด	เชียงราย
2	ป่าแดด		
3	โรงช้าง		
4	ป่าแจะ		
5	รอบเวียง	เมืองเชียงราย	
6	ดอยลาน		
7	ห้วยสัก		
8	ท่าสาย		
9	เชียงเคี่ยน	เทิง	
10	เวียงชัย	เวียงชัย	
11	เวียงเหนือ		
12	เมืองชุม		
13	ทุ่งก่อ	เวียงเชียงรุ้ง	
14	ป่าซาง		

ลำดับ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
15	โชคชัย	ดอยหลวง	เชียงราย
16	ห้วยซ้อ	เชียงของ	
17	ศรีดอนชัย		
18	สถาน		
19	เวียง		
20	บ้านแซว	เชียงแสน	

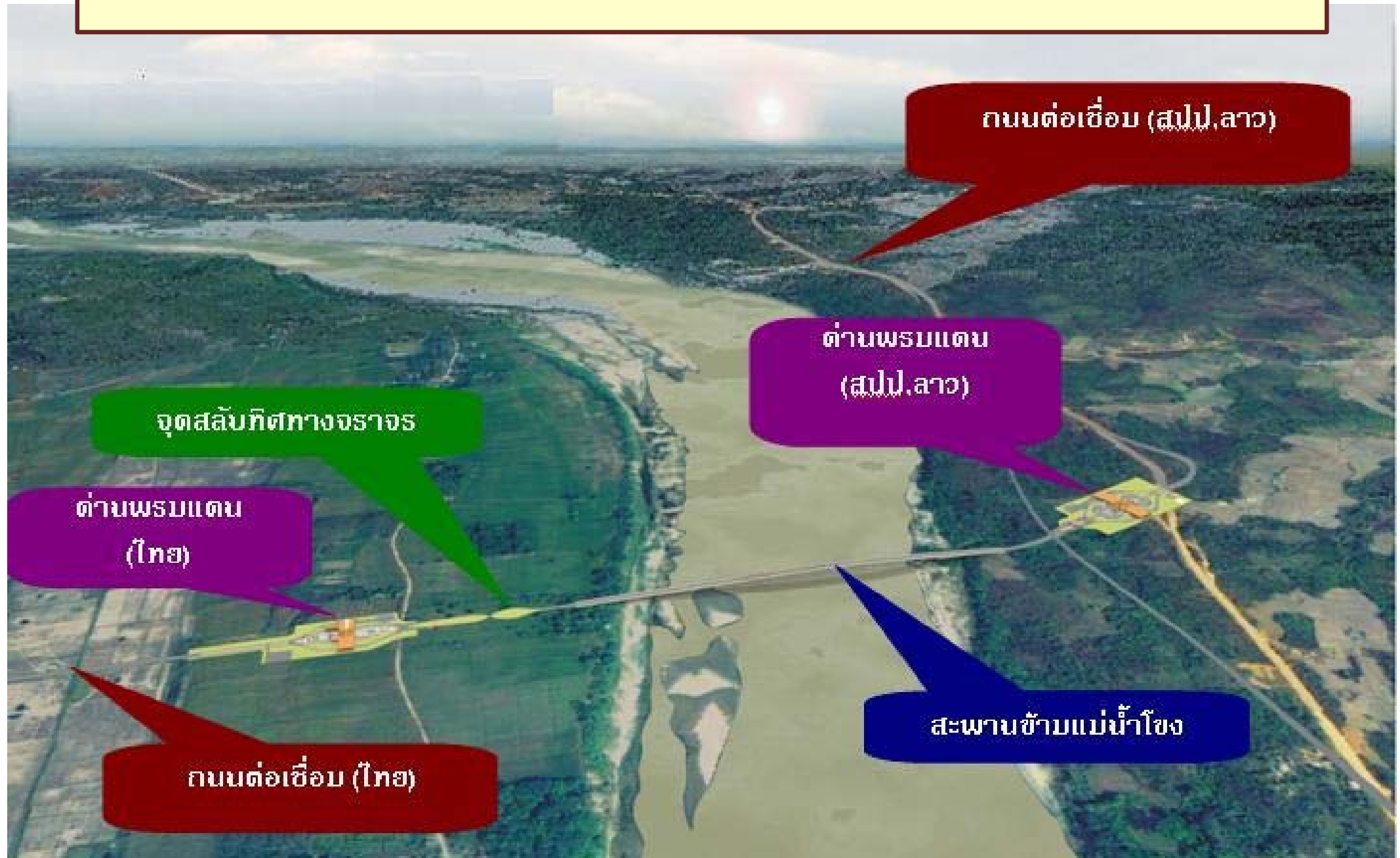


สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงทอง

- อำเภอแม่สาย 8 ตำบล ได้แก่ ตำบลเกาะช้าง ตำบลบ้านด้าย ตำบลโป่งงาม ตำบลโป่งพา ตำบลแม่สาย ตำบลเวียงพางคำ ตำบลศรีเมืองชุม และตำบลห้วยไคร้



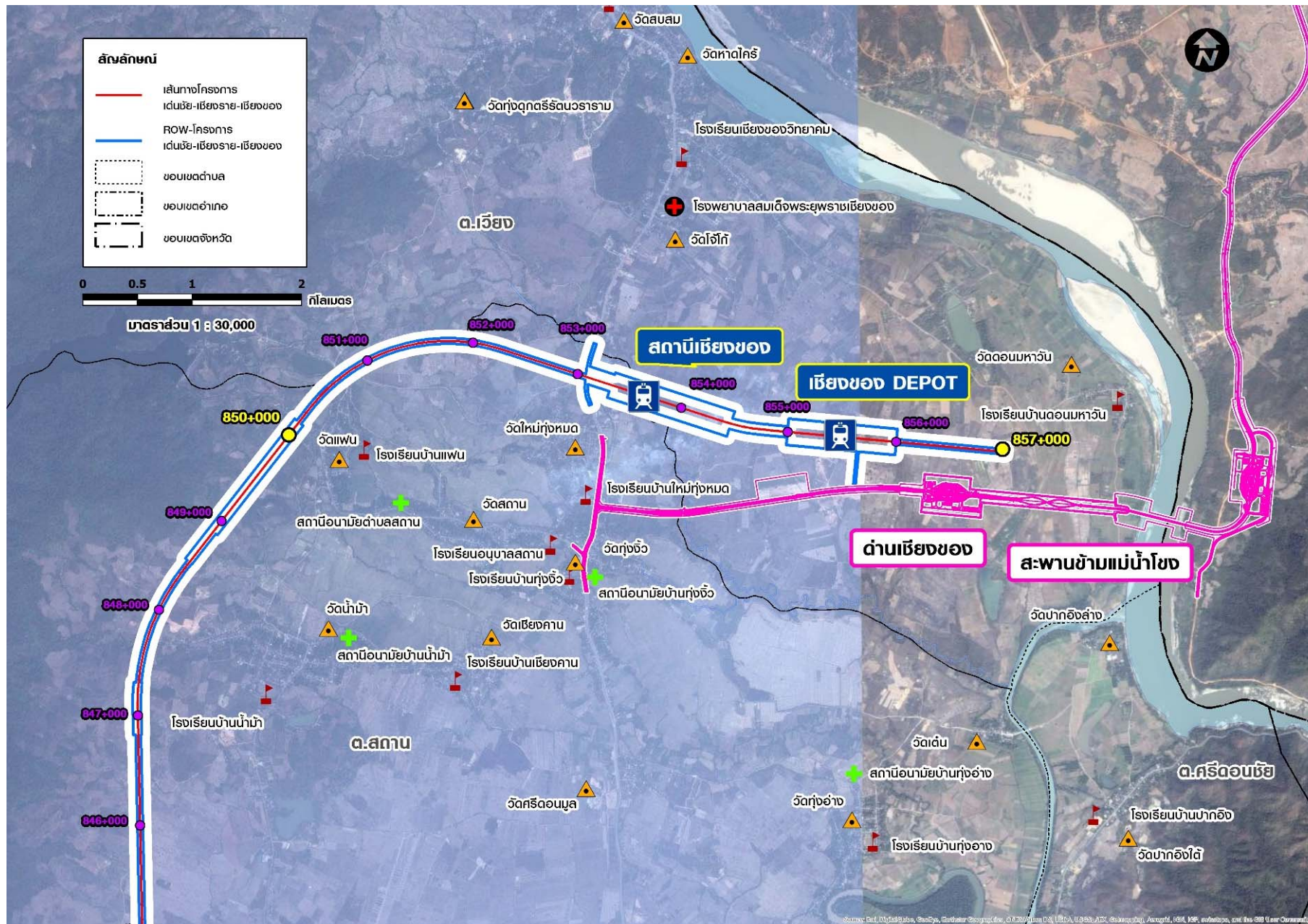
ศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้าเชียงของ และ
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 4 (ห้วยทราย-เชียงของ)



การพัฒนาศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้า เชียงของ



ภาพรวมการเชื่อมต่อเส้นทางรถไฟและศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้า เชียงของ



สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง

รูปตัดทางรถไฟ

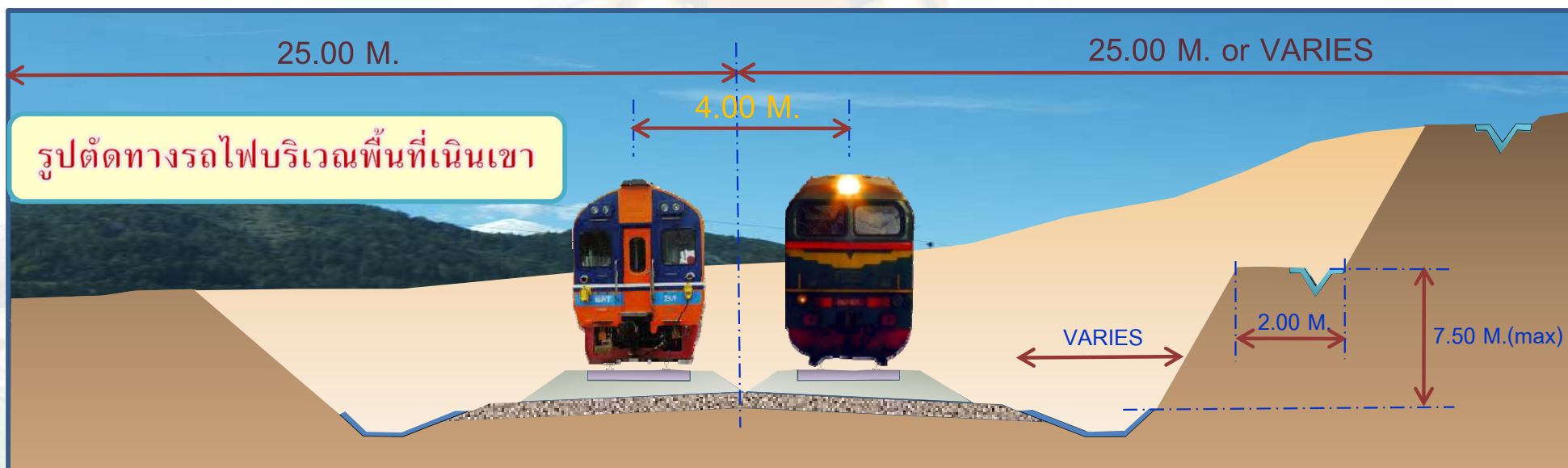
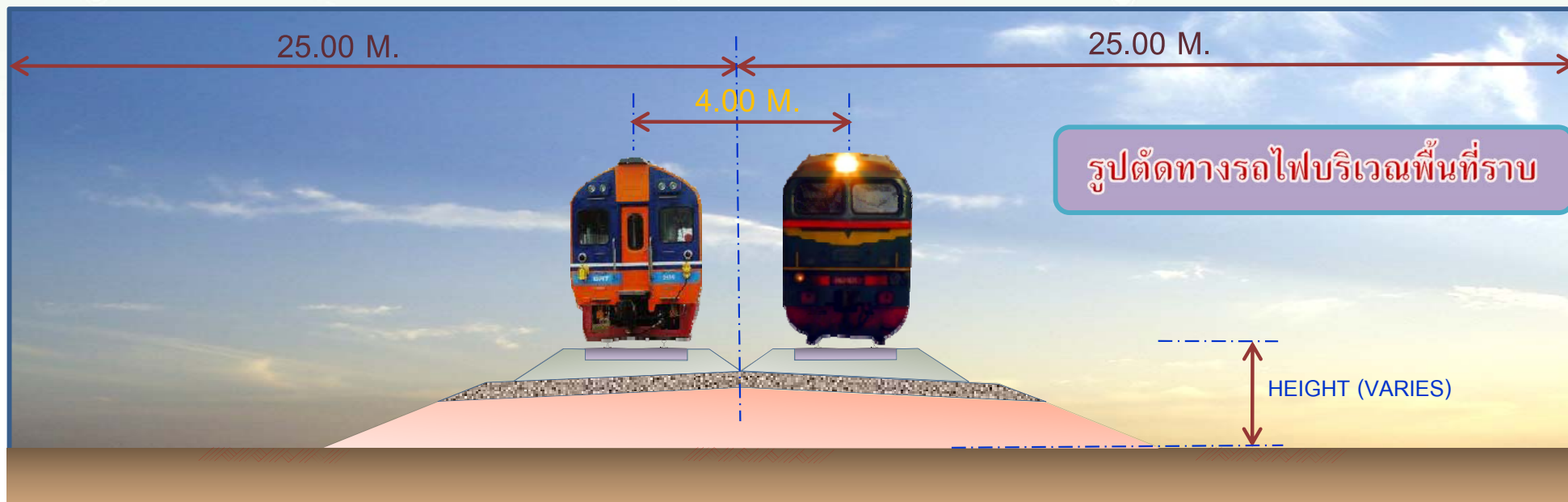




การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคำเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง



สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง

งานออกแบบสถานีและย่านสถานี





การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคำแนะนำ: สม ออกรายละเอียดและจัดทำรายงาน

วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เวียงชัย-เวียงทอง

➤ ตำแหน่งสถานี

ตำแหน่งและรายชื่อสถานี
ช่วงเด่นชัย-เวียงชัย-เวียงทอง

จำนวนสถานีทั้งหมด 26 สถานี

- สถานีขนาดใหญ่ 4 สถานี
- สถานีขนาดเล็ก 9 สถานี
- ป้ายหยุดรถไฟ 13 สถานี

ที่	ชื่อสถานี	ขนาดสถานี	กม. (ศูนย์กลางสถานี)	ตำแหน่งอาคารสถานี (ซ้าย/ขวา ของสายทาง)	ที่ตั้ง
1	เด่นชัย	Major	533+532	ฝั่งขวา*	ต.เด่นชัย อ.เด่นชัย จ.แพร่
2	สูงเม่น	Minor	547+750	ฝั่งขวา	ต.พระหลวง อ.สูงเม่น จ.แพร่
3	แพร่	Major	560+500	ฝั่งขวา	ต.ทุ่งกวาว อ.เมืองแพร่ จ.แพร่
4	หนองม่วงไข่	Minor	572+250	ฝั่งซ้าย	ต.แม่คำมี อ.เมืองแพร่ จ.แพร่
5	หนองเสือ	Train Stop	584+200	ฝั่งซ้าย	ต.หัวเมือง อ.สอง จ.แพร่
6	สอง	Minor	590+900	ฝั่งขวา	ต.บ้านหนอง อ.สอง จ.แพร่
7	แม่ตึบ	Train Stop	617+925	ฝั่งซ้าย	ต.แม่ตึบ อ.งาว จ.ลำปาง
8	งาว	Minor	636+975	ฝั่งซ้าย	ต.หลวงเหนือ อ.งาว จ.ลำปาง
9	ปงเตา	Train Stop	642+300	ฝั่งซ้าย	ต.ปงเตา อ.งาว จ.ลำปาง
10	มหาวิทยาลัยพะเยา	Minor	670+700	ฝั่งซ้าย	ต.แม่กา อ.เมืองพะเยา จ.พะเยา
11	บ้านโศก	Train Stop	677+600	ฝั่งซ้าย	ต.แม่กา อ.เมืองพะเยา จ.พะเยา
12	พะเยา	Major	683+600	ฝั่งขวา	ต.ดอกคำใต้ อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา
13	ดงเจน	Train Stop	689+800	ฝั่งซ้าย	ต.ดงเจน อ.ภูกามยาว จ.พะเยา
14	บ้านร่อง	Train Stop	696+600	ฝั่งซ้าย	ต.ดงเจน อ.ภูกามยาว จ.พะเยา
15	บ้านใหม่	Train Stop	709+900	ฝั่งซ้าย	ต.ห้วยลาน อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา
16	ป่าแดด	Minor	724+500	ฝั่งขวา	ต.โรงช้าง อ.ป่าแดด จ.เชียงราย
17	ป่าแะ	Train Stop	732+715	ฝั่งขวา	ต.ป่าแะ อ.ป่าแดด จ.เชียงราย
18	บ้านโป่งเกลือ	Train Stop	743+025	ฝั่งขวา	ต.ดอยลาน อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย
19	บ้านสันป่าเหียง	Train Stop	756+600	ฝั่งขวา	ต.ห้วยสัก อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย
20	เวียงชัย	Major	771+800	ฝั่งซ้าย	ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย จ.เชียงราย
21	ทุ่งก้อ	Train Stop	785+500	ฝั่งขวา	ต.ทุ่งก้อ อ.เวียงเชียงรุ้ง จ.เชียงราย
22	เวียงเชียงรุ้ง	Minor	796+425	ฝั่งขวา	ต.ทุ่งก้อ อ.เวียงเชียงรุ้ง จ.เชียงราย
23	ชุมทางบ้านป่าซาง	Minor	807+400	ฝั่งซ้าย	ต.ป่าซาง อ.เวียงเชียงรุ้ง จ.เชียงราย
24	บ้านเกี๋ย	Train Stop	829+300	ฝั่งซ้าย**	ต.ห้วยซ้อ อ.เวียงทอง จ.เชียงราย
25	ศรีดอนชัย	Train Stop	839+300	ฝั่งซ้าย	ต.ศรีดอนชัย อ.เวียงทอง จ.เชียงราย
26	เวียงทอง	Minor	852+750	ฝั่งซ้าย**	ต.เวียง อ.เวียงทอง จ.เชียงราย



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคูหาความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง

ทัศนียภาพสถานีขนาดใหญ่-แบบอาคารสถานียกระดับสูงกว่าถนนทางเข้า





การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคูหาความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง

ทัศนียภาพสถานีขนาดใหญ่-แบบอาคารสถานีระดับเดียวกับถนนทางเข้า





การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคูหาความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง

ทัศนียภาพสถานีขนาดเล็ก - แบบอาคารสถานียกระดับสูงกว่าถนนทางเข้า





การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคูหาความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง

ทัศนียภาพสถานีขนาดเล็ก - แบบอาคารสถานีระดับเดียวกับถนนทางเข้า





การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคำเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง



ทัศนียภาพป้ายหยุดรถไฟ



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคะแนนเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ

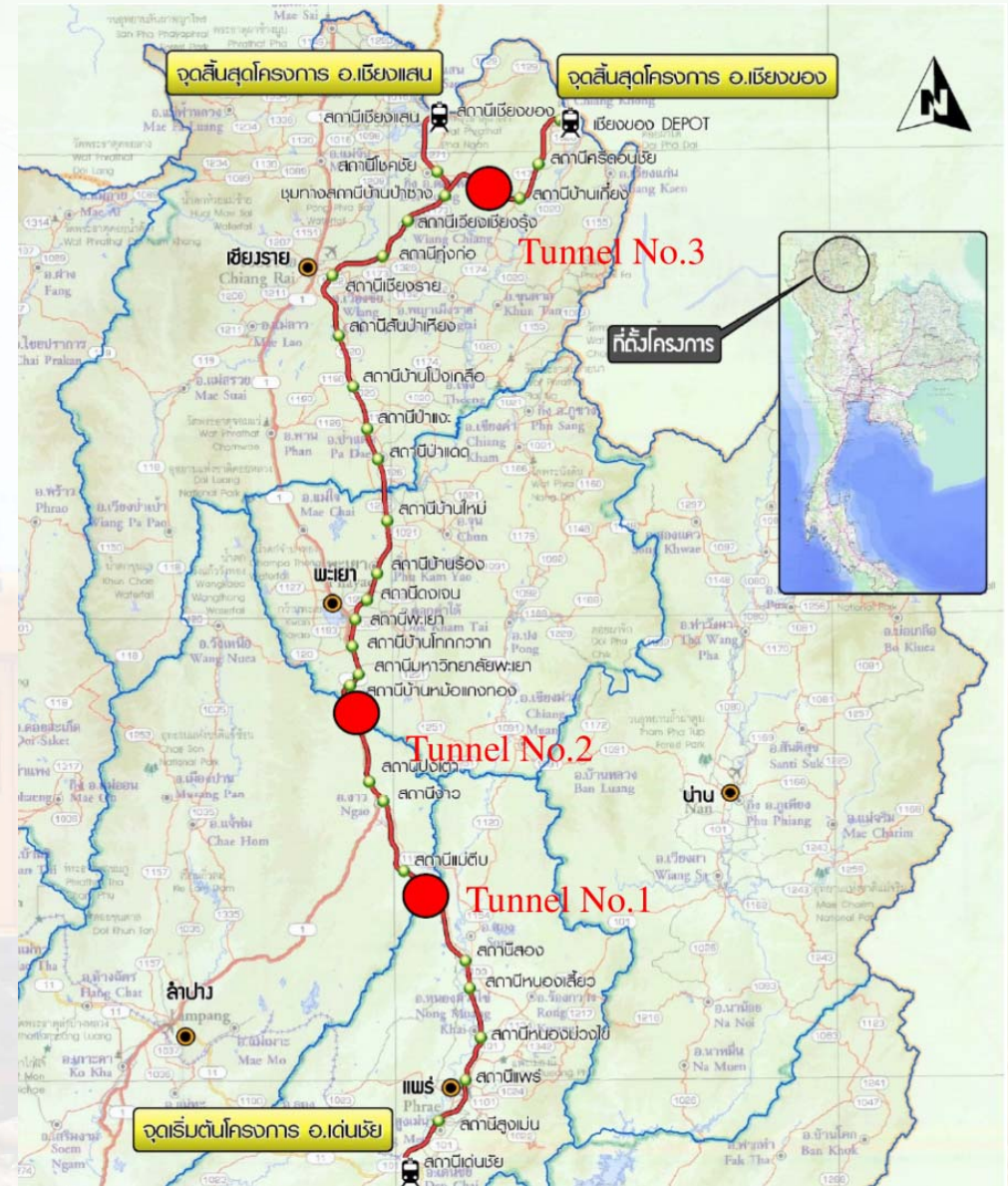
งานออกแบบอุโมงค์รถไฟ





สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงทอง

- **อุโมงค์หมายเลข 1 ตั้งอยู่ที่อำเภอสอง**
จังหวัดแพร่ ความยาวช่วงที่ 1 ประมาณ 1.1
กม. และความยาวช่วงที่ 2 ประมาณ 6.4 กม.
- **อุโมงค์หมายเลข 2 ตั้งอยู่ที่อำเภอมือง**
จังหวัดพะเยา ความยาวประมาณ 2.8 กม.
- **อุโมงค์หมายเลข 3 ตั้งอยู่ที่อำเภอดอยหลวง**
จังหวัดเชียงราย ความยาวโดยประมาณ 3.6
กม.



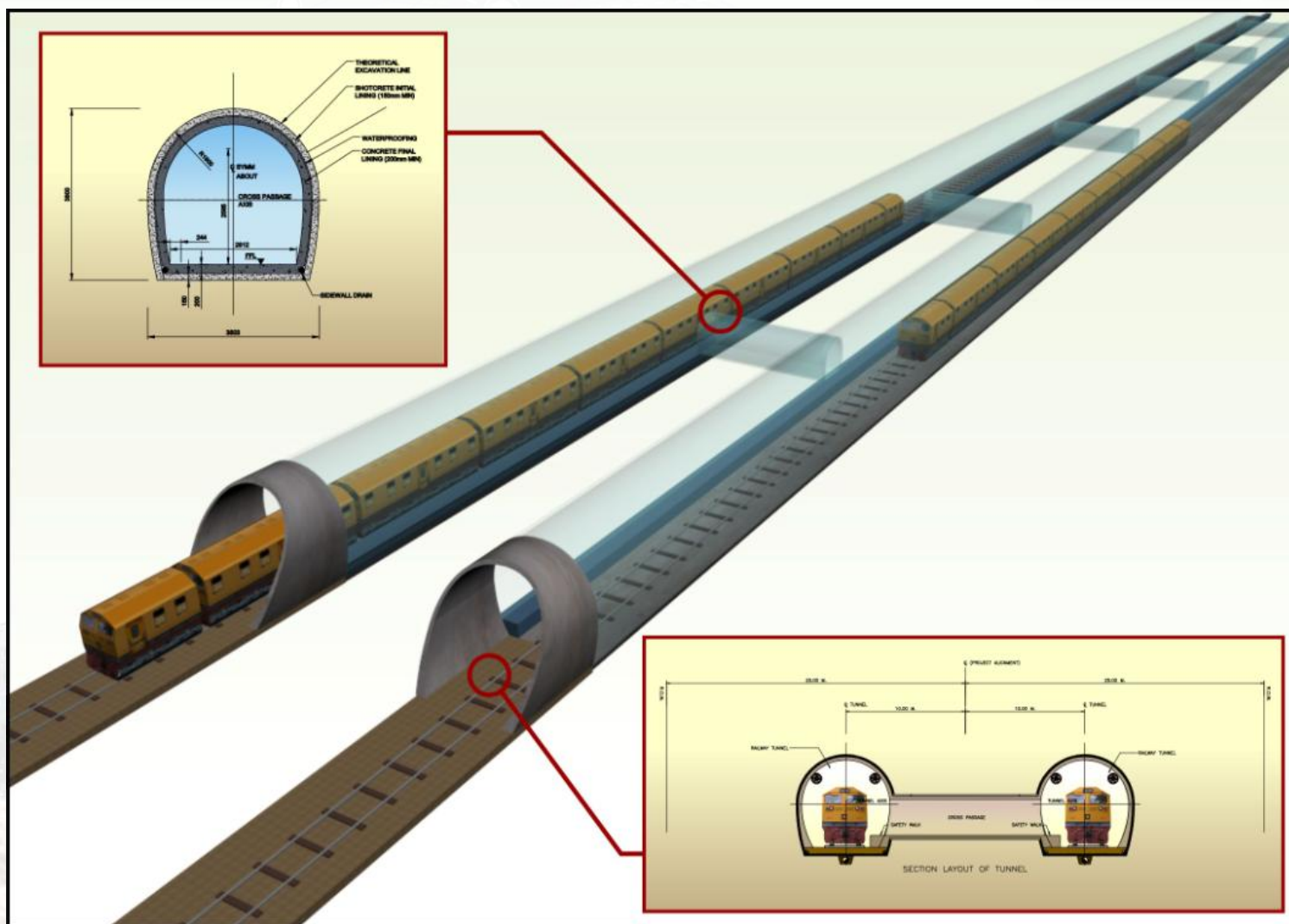


การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคำเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง

➤ อุโมงค์ : ลักษณะอุโมงค์ของโครงการ



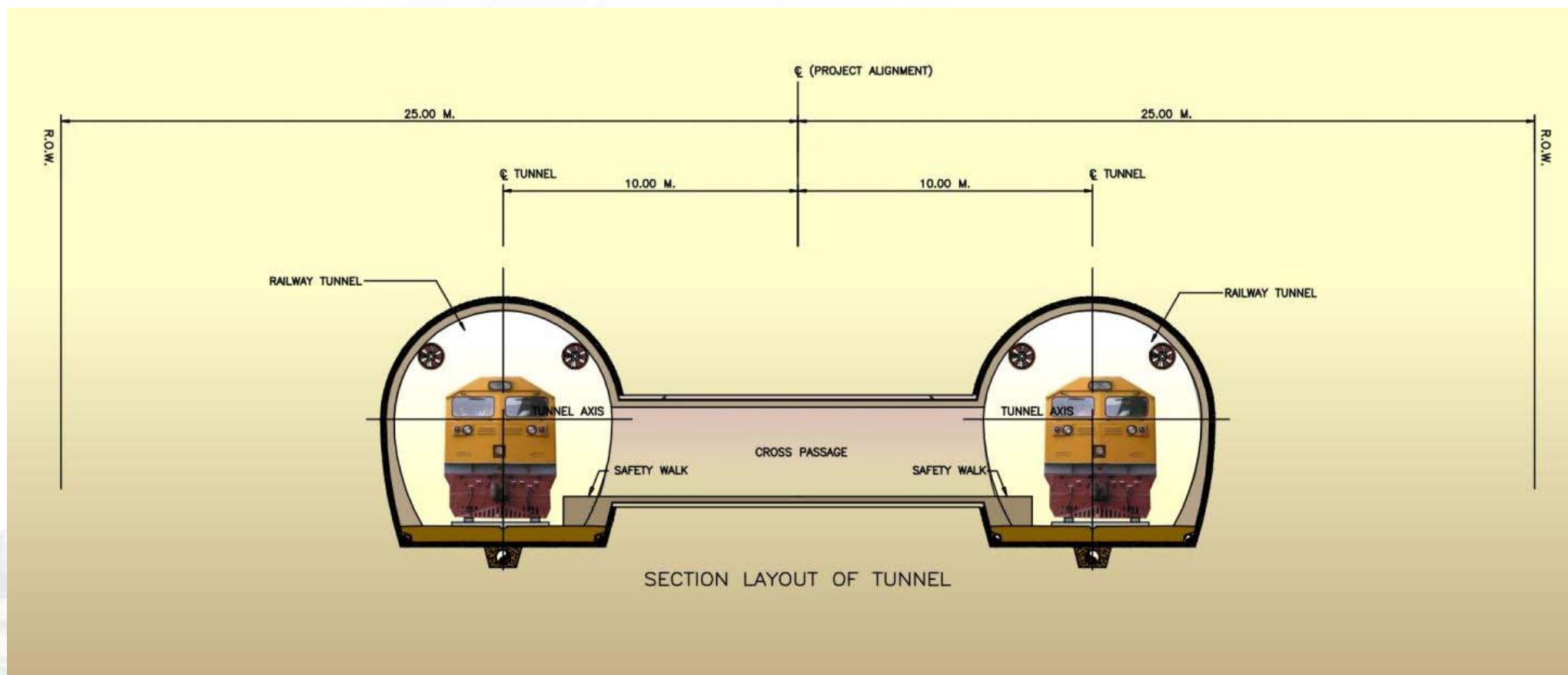


การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคู่มือเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง

➤ อุโมงค์ : ลักษณะอุโมงค์ของโครงการ





การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคู่มือเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ

งานออกแบบจุดตัดเพื่อลดอุบัติเหตุ

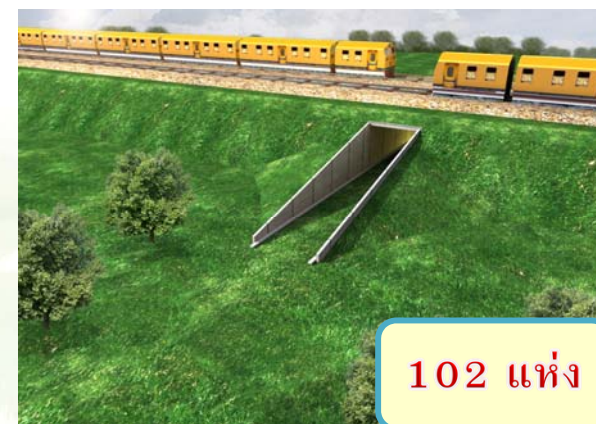




การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคงเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง



งานออกแบบจุดตัดต่างระดับเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง

งานวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน





การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคำเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงทอง

การคาดการณ์ปริมาณการเดินทางของผู้โดยสารทั่วประเทศ

รูปแบบ	ปริมาณการเดินทาง (คน-เที่ยวต่อวัน)				
	พ.ศ.2560	พ.ศ.2565	พ.ศ.2570	พ.ศ.2575	พ.ศ.2580
รถยนต์ส่วนบุคคล	1,677,250	1,843,200	2,036,288	2,264,861	2,544,462
รถโดยสารประจำทาง	980,566	1,071,320	1,175,636	1,294,555	1,434,140
รถไฟ	199,231	218,006	238,868	262,859	291,292
อากาศ	33,452	37,634	40,770	45,997	55,393
รวม	2,890,498	3,170,160	3,491,561	3,868,272	4,325,287

การคาดการณ์ผู้โดยสารที่มาใช้เส้นทางรถไฟโครงการ

เส้นทาง	จำนวนผู้โดยสาร (คนต่อปี)	
	พ.ศ.2566	พ.ศ.2595
เด่นชัย-เชียงราย-เชียงทอง	2,049,110	3,582,840



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคำนวณความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงทอง

การคาดการณ์ปริมาณสินค้าบนเส้นทางรถไฟโครงการ (กรณีไม่รวมสินค้าจากจีน)

เส้นทาง	ปริมาณการขนส่งสินค้า(ตันต่อปี)						
	พ.ศ.2566	พ.ศ.2570	พ.ศ.2575	พ.ศ.2580	พ.ศ.2585	พ.ศ.2590	พ.ศ.2595
เด่นชัย-เชียงราย-เชียงทอง	422,451	510,933	652,095	832,256	1,062,192	1,355,655	1,730,196

การคาดการณ์ปริมาณสินค้าบนเส้นทางรถไฟโครงการ (กรณีรวมสินค้าจากจีน)

เส้นทาง	ปริมาณการขนส่งสินค้า(ตันต่อปี)						
	พ.ศ.2566	พ.ศ.2570	พ.ศ.2575	พ.ศ.2580	พ.ศ.2585	พ.ศ.2590	พ.ศ.2595
เด่นชัย-เชียงราย-เชียงทอง	2,199,171	2,612,133	3,413,895	4,254,895	5,302,476	6,608,350	8,235,829



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคำนวณความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง

การวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจของโครงการ

1.

ราคาค่าก่อสร้างทางวิศวกรรม (รวมค่าจ้างที่ปรึกษา)

72,921 ล้านบาท

2.

ราคาค่าเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง (7035 แปลง , 9661 ไร่)

ประมาณ 10,660 ล้านบาท

รวมเป็นมูลค่าโครงการทั้งสิ้นประมาณ 85,565 ล้านบาท

หมายเหตุ : เป็นตัวเลขที่ปรับในเดือน พฤศจิกายน 2559 เนื่องจากการเลื่อนปีเปิดการใช้งานเป็น ปี2566



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาค่าความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง

ผลการวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์

อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (EIRR)

12.09 %

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)

543.36 ล้านบาท

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อการลงทุน (B/C Ratio)

1.01



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การศึกษาคำเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟ

สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงบอง

ระยะเวลาการก่อสร้าง

ระยะเวลาการก่อสร้างพร้อมติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณ
และระบบโทรคมนาคม 48 เดือน

สถานะโครงการ

1. คณะกรรมการรถไฟฯ มีมติเมื่อวันที่ 18 ธ.ค.2559 อนุมัติให้การรถไฟฯ ดำเนินโครงการก่อสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 3 สัญญา
2. การรถไฟฯ นำเสนอปลดกระทรวงคมนาคมเมื่อวันที่ 28 ธ.ค.2559
3. คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กกวล) มีมติที่ประชุมให้ความเห็นชอบ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA) โครงการนี้ เมื่อวันที่ 16 มี.ค.60