



ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/๗๓๑๘

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๔ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมือง สาย ง๑
ผังเมืองรวมเมืองอุดรดิตต์ (ม่อนดินแดง - แยกโลดัส) จังหวัดอุดรดิตต์ ของกรมทางหลวงชนบท

เรียน อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

อ้างถึง หนังสือกรมทางหลวงชนบท ที่ คค ๐๗๑๙/๑๐๔๗๓ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก่อสร้างถนนตามผังเมือง สาย ง๑ ผังเมืองรวมเมือง
อุดรดิตต์ (ม่อนดินแดง - แยกโลดัส) จังหวัดอุดรดิตต์ ที่กรมทางหลวงชนบท ต้องยึดถือ
ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการด้านคมนาคม

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมทางหลวงชนบท ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมือง สาย ง๑ ผังเมืองรวมเมืองอุดรดิตต์ (ม่อนดินแดง - แยกโลดัส) จังหวัด
อุดรดิตต์ ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นทิก จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าว
และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้าง
พื้นฐานทางบกและอากาศ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ซึ่งคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างก่อสร้างถนน
ตามผังเมือง สาย ง๑ ผังเมืองรวมเมืองอุดรดิตต์ (ม่อนดินแดง - แยกโลดัส) จังหวัดอุดรดิตต์ ของกรมทางหลวง
ชนบท โดยให้กรมทางหลวงชนบทต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยเคร่งครัด รายละเอียดดังสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ทั้งนี้ กรมทางหลวงชนบท จะต้องประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวม

รายละเอียด...

รายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการฯ จำนวน ๕ ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๑๐ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นทิก จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ ไทภนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมือง สาย ง1 ผังเมืองรวมเมืองอุดรดิตถ์
(ม่อนดินแดง-แยกโกลด์ส) จังหวัดอุดรดิตถ์
ที่กรมทางหลวงชนบท ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



(นายจรูญ แสงฉาย)
อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
กรมทางหลวงชนบท

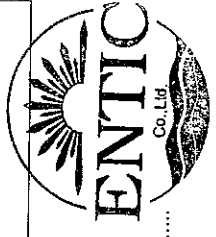


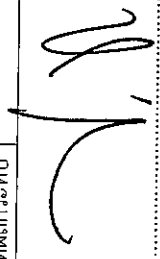
(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด
มิถุนายน 2558 หน้า 1/34

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างถนนตมฝั่งเมือง สาย ง1 ฝั่งเมืองรวมเมืองอุดรดิตถ์ (มอนดินแดง-แยกโลดส์) จังหวัดอุดรดิตถ์

มาตรการทั่วไป	องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	<p>มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมทางหลวงชนบทต้องปฏิบัติ</p> <p>1.1 กรมทางหลวงชนบทจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างถนนตมฝั่งเมือง สาย ง1 ฝั่งเมืองรวมเมืองอุดรดิตถ์ (มอนดินแดง-แยกโลดส์) จังหวัดอุดรดิตถ์ และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติมโดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ</p> <p>1.2 กรมทางหลวงชนบทจะต้องควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบโครงการถนนตมฝั่งเมือง สาย ง1 ฝั่งเมืองรวมเมืองอุดรดิตถ์ (มอนดินแดง-แยกโลดส์) จังหวัดอุดรดิตถ์</p> <p>1.3 กรมทางหลวงชนบทจะต้องจัดทำบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



 (นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

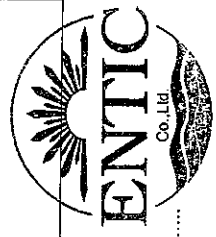


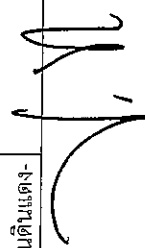


(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 2/34

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมือง สาย ง1 ผังเมืองรวม เมืองอุดรดิตต์ (ม่อนดินแดง-แยกโลดส์) จังหวัดอุดรดิตต์ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการ ภายใต้ การกำกับดูแลของกรมทางหลวงชนบท และแต่งตั้ง คณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วยกรมทางหลวงชนบท สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดอุดรดิตต์ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนากองและผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p>1.4 กรมทางหลวงชนบทจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการ ก่อสร้างถนนตามผังเมือง สาย ง1 ผังเมืองรวมเมือง อุดรดิตต์ (ม่อนดินแดง-แยกโลดส์) จังหวัดอุดรดิตต์ และ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>2. ในกรณีที่กรมทางหลวงชนบท มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างถนนตาม ผังเมือง สาย ง1 ผังเมืองรวมเมืองอุดรดิตต์ (ม่อนดินแดง-</p>	


 (นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

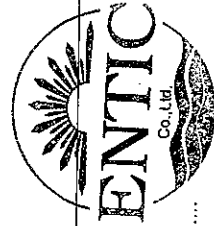




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 3/34


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>แยกโถดัด) จึงหวัดอุตสาหกรรมที่ได้รับความสะดวกไว้แล้ว ให้กรมทางหลวงชนบทแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>2.1 หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดยุติในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกันนี้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ได้รับการจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>2.2 หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นประกอบการทำเป็นกรณีการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาต (หากมี) แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>3. ในการก่อสร้างและดำเนินโครงการ หากพบว่ามีโครงการทำให้ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมทางหลวงชนบท และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และผู้บริหาร</p>	

(นายตรุณ แสงฉาย)
อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
กรมทางหลวงชนบท



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด
มิถุนายน 2558 หน้า 4/34


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่ศึกษา โดยตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนเมอนดินแดงวิทยาเขต วัตถุประสงค์ 5 วัน ในระหว่างวันที่ 19-24 มกราคม 2554 ครอบคลุมวันธรรมดา และวันหยุดราชการ วัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>การก่อสร้างถนนของโครงการอาจก่อผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศในพื้นที่ขึ้น เช่น ฝุ่นละอองจากการเปิดหน้าดิน การถมดินเพื่อสร้างขั้นฐานรองรับถนน การถมดิน การปูพื้นผิวแอสฟัลต์ มลพิษจากท่อไอเสียของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น อย่างไรก็ตามการก่อสร้างในแต่ละส่วนจะไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงคาดว่า การก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับปานกลาง</p>	<p>จัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาแนวทางการข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>4. กรมทางหลวงชนบท ต้องจัดตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์โครงการ ให้แล้วเสร็จก่อนก่อสร้าง เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน เป็นต้น จะได้รับทราบวิธีการก่อสร้างและแผนการดำเนินงานโครงการผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมทั้ง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการสังเกตการณ์และตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินการ เพื่อความเข้าใจอันดีต่อกันและป้องกันเรื่องร้องเรียน</p>	
<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>การก่อสร้างถนนของโครงการอาจก่อผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศในพื้นที่ขึ้น เช่น ฝุ่นละอองจากการเปิดหน้าดิน การถมดินเพื่อสร้างขั้นฐานรองรับถนน การถมดิน การปูพื้นผิวแอสฟัลต์ มลพิษจากท่อไอเสียของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น อย่างไรก็ตามการก่อสร้างในแต่ละส่วนจะไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงคาดว่า การก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับปานกลาง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ดำเนินการเปิดหน้าดินสำหรับก่อสร้างเป็นช่วงๆ หลีกเลี่ยงการเปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้าง</p> <p>(2) การถมดินด้วยวิธีอัดดินเพื่อสร้างขั้นฐานรองรับถนน การถมดิน การปูพื้นผิวแอสฟัลต์ มลพิษจากท่อไอเสียของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น ให้พิจารณาติดตั้งน้ำไปทาลดกักขังคราบบริเวณพื้นที่ก่อนที่ตัดพื้นที่ก่อสร้าง เช่น รพ.สต. บ้านเมอนดินแดง โรงเรียนเมอนดินแดงวิทยาเขต โรงเรียนวัดอรัญญิการาม และวัดพระแม่ลูกประคำ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหาฝุ่นละออง โดยเฉพาะหากเป็นช่วงเวลา ที่พื้นที่เหล่านี้ยังอยู่ด้านใต้ลมของพื้นที่กำลังก่อสร้าง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชม. • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชม. • ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชม. • ความเร็วและทิศทางลม <p>สถานีตรวจวัด :</p> <p>จำนวน 3 สถานี ได้แก่</p> <p>(1) โรงเรียนเมอนดินแดงวิทยาเขต</p>	




(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 5/34

(นายอรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

<p>องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตั้งที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า คุณภาพในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาในปัจจุบันอยู่ในระดับดี โดยผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</p>	<p>เพื่อให้การก่อสร้างถนนของโครงการมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อบ้านเรือน ในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ จึงกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้รับจ้างนำไปปฏิบัติ รวมทั้งการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศระหว่างการก่อสร้างด้วย</p>	<p>(3) กำหนดให้กองดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้สูงไม่เกิน 1.5 เมตร และใช้ผ้าใบคลุมกองดิน รวมถึงกองเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและของใช้ผ้าใบคลุมกระเบื้องบรรจุทุกเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างที่สร้างปัญหาฝุ่นละอองรบกวนในระหว่างการขนส่ง และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>(4) ควบคุมความเร็วรถบรรทุกไม่ให้เกินกว่ากฎหมายกำหนดตามเส้นทางสายต่างๆ ที่ผ่านเข้าไปใช้ สำหรับช่วงที่ผ่านชุมชนและพื้นที่ก่อสร้าง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่อยู่ในพื้นผิวจราจรขรุขระถึง</p> <p>(5) ดับเครื่องยนต์ของรถบรรทุกหรืออุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน</p> <p>(6) ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้างและก่อนออกจากแหล่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะในเขตฝน เพื่อป้องกันเศษดินบนล้อรถบรรทุก ซึ่งจะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและของเมื่อแห้ง</p> <p>(7) จัดให้มีคนงานปิดกวดลาดและเก็บเศษดิน ดินโคลน ออกจากพื้นผิวบริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ก่อสร้างโครงการกับถนนหรือทางหลวงเดิม และฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละออง</p> <p>(8) ฉีดพรมน้ำบริเวณก่อสร้างอยู่เป็นประจำ หากพบว่าสร้างปัญหาฝุ่นละอองกระทบชุมชนข้างเคียง</p> <p>(9) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำสิ่งปกคลุมกองวัสดุ เช่น กองดินหรือทรายที่อาจจะก่อให้เกิดการฟุ้ง</p> <p>(10) ต้องหมั่นตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ให้มีสภาพใช้งานได้อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อให้ไม่ให้เกิดปัญหาค้างค้ำ</p>	<p>มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(2) วัดรัศมีปริมาณ</p> <p>(3) ชุมชนหนองบัว</p> <p>วิธีตรวจวัด :</p> <p>วิธีการเก็บตัวอย่าง การวิเคราะห์ และมาตรฐานการวิเคราะห์ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler วิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เก็บตัวอย่างด้วย CO Analyzer วิเคราะห์ด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Direction (NDIR) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เก็บตัวอย่างด้วย Midget Impinger วิเคราะห์ด้วยวิธี Parosanaline - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เก็บตัวอย่างด้วย NO₂ Analyzer วิเคราะห์ด้วยวิธี Chemiluminescence Method - ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างพร้อมวิเคราะห์ด้วยวิธี Wind Speed & Wind Direction Sensor Chemiluminescence Method <p>ความถี่ :</p> <p>1 ครั้ง 5 วันต่อเมื่อครบรอบวันทำการ และวันหยุด ในช่วงที่ก่อสร้างผ่านหรือใกล้เคียงสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ</p> <p>งบประมาณ : 120,000 บาท/ครั้ง/สถานี</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวงชนบท</p>

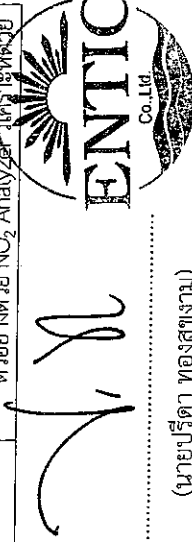


(นายธรรม แสงฉาย)
อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
กรมทางหลวงชนบท



(นายปรีดา ทองสงฆาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด
มิถุนายน 2558 หน้า 6/34

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>กิจกรรมการสัญจรของยานพาหนะบนถนนสายทางโครงการ จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยการแพร่กระจายของสารมลพิษจากยานยนต์ การคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศระยะดำเนินการของโครงการ พบว่า ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศในบรรยากาศที่ระยะ 5-500 เมตรจากแนวเส้นทาง และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบตามแนวเส้นทางโครงการ ในปีคาดการณ์ พ.ศ. 2559-2579 ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐาน ยกเว้นค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่มีค่าความเข้มข้นจากแบบจำลองฯ รวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดที่สูงเกินมาตรฐาน เนื่องจากค่าสูงสุดจากการตรวจวัดฝุ่น PM-10 ในสภาพปัจจุบันมีค่าค่อนข้างสูง (ค่าตรวจวัดสูงสุดของ PM-10 เท่ากับ 99 มคก./ลบ.ม. ณ บริเวณวัดอรัญนิการาม) ในขณะที่ค่าความเข้มข้นจากแบบจำลองฯ สูงสุดที่ระยะใกล้มากที่สุด คือ 5 เมตรจากขอบถนน ในปี พ.ศ.2579 มีค่าเท่ากับ 69.3 มคก./ลบ.ม.</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>(1) กำหนดให้กรมทางหลวงชนบท ทำการปลูกต้นไม้ทรงสูงบริเวณพื้นที่เขตคั่นทางทั้งสองข้างของแนวถนนโครงการ โดยเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น หรือดอกไม้สวยงาม เพื่อช่วยลดมลพิษ และเสียงดังที่เกิดขึ้นจากยานยนต์ที่สัญจรอยู่บนแนวสายทางโครงการ</p> <p>(2) กำหนดให้กรมทางหลวงชนบท จะต้องดูแลรักษาต้นไม้ให้อยู่ในสภาพการเจริญเติบโต หากพบว่าต้นไม้ตายต้องรีบดำเนินการปลูกซ่อมแซม หรือปลูกเสริมทดแทนทันที</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. ● ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชม. ● ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชม. ● ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชม. ● ความเร็วและทิศทางลม <p>สถิติตรวจวัด :</p> <p>จำนวน 3 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) โรงเรียนอนุบาลนครราชสีมา (2) วัดอรัญนิการาม (3) ชุมชนหนองบัว <p>วิธีตรวจวัด :</p> <p>วิธีการเก็บตัวอย่าง การวิเคราะห์ และมาตรฐานการวิเคราะห์ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler วิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เก็บตัวอย่างด้วย CO Analyzer วิเคราะห์ด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Direction (NDIR) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เก็บตัวอย่างด้วย Midjet Impinger วิเคราะห์ด้วยวิธี Parosaniiline - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เก็บตัวอย่างด้วย NO₂ Analyzer วิเคราะห์ด้วยวิธี 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



(Handwritten signature)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิด จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 7/34

(นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. เสียงและความสั่นสะเทือน</p> <p>1) เสียง</p> <p>ทำการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันบริเวณเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนม่อนดินแดงวิทยาการ วัตถุประสงค์ของบิว และชุมชนหนองบัว ทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอด 5 วัน ครบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ระหว่างวันที่ 19-24 มกราคม 2554 ดัชนีที่ทำการตรวจวัดเสียง ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) เสียง</p> <p>จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ไปยังพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบพบว่า ระดับเสียงทั่วไปอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดในกรณีที่มีการติดตั้งแผงกันเสียง และจากการศึกษาผลกระทบจากเสียงรบกวน พบว่า ส่วนใหญ่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบในระยะสั้นๆ โดยแต่ละช่วงที่ทำการก่อสร้างจะเป็นช่วงๆ แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ยังส่งผลกระทบต่อระดับเสียงต่อผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มี</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) กำหนดให้สร้างรั้วกั้นด้วยวัสดุที่แข็งแรงและกันลมได้ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ติดกับบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ ได้แก่ โรงเรียนม่อนดินแดงวิทยาการ โรงเรียน วัตถุประสงค์ของบิว โรงเรียนเซนต์แมรี อุตสาหกรรม รพ.สต. บ้านม่อนดินแดง วัดแม่พระลูกประคำ เป็นต้น โดยมี ความสูงอย่างน้อย 4 เมตร จากระดับพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) แจ้งแผนการก่อสร้างให้ ชุมชน ศาสนสถาน และโรงเรียน ที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(3) แจ้งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ประชาชนได้รับทราบ โดยกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องเริ่มหลังจากเวลา</p>	<p>มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>วิธี Chemiluminescence Method</p> <p>- ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่าง พร้อมวิเคราะห์ด้วยวิธี Wind Speed & Wind Direction Sensor</p> <p>Chemiluminescence Method</p> <p>ความถี่ :</p> <p>ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ในช่วงฤดูแล้ง (ในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ครบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน จำนวน 1 ครั้ง/ปี ในปี 1 3 5 10 15 และ 20 ของการเปิดดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ : 120,000 บาท/ครั้ง/สถานี</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวงชนบท</p>

.....
 (นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

.....
 (นายปริดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 8/34



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาในปัจจุบันทั้ง 3 สถานี สรุปได้ว่า ระดับเสียงโดยทั่วไปอยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความรำคาญต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา โดยค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าระดับเสียงสูงสุดค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)</p> <p>2) ความสั่นสะเทือน</p> <p>ทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนม่อนดินแดงวิทยาควม วัดอรุณญิการาม และวัดกลาง ทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอด 5 วัน ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ระหว่างวันที่ 19-24 มกราคม 2554 ดัชนีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ได้แก่ ค่าอนุภาคของความเร็ว (Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณที่ศึกษา ซึ่งลักษณะพื้นที่เป็นที่พักอาศัย (Residential) พบว่า ความสั่นสะเทือนในรูปของความเร่งอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) มีค่าอยู่ในมาตรฐานความสั่นสะเทือน DIN 4150 ซึ่งความสั่นสะเทือนส่วนใหญ่เกิดจากการสัญจรของยานพาหนะขนาดต่างๆ ที่สัญจรไปมา</p>	<p>กิจกรรมที่มีเสียงดังด้วย ดังนั้น โครงการได้จัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านเสียงเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้น</p> <p>2) ความสั่นสะเทือน</p> <p>ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่าระดับความสั่นสะเทือนที่ระยะห่าง 10 เมตรจากแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนมีผลทำให้มนุษย์เกิดความรำคาญทุกเกิดความสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องและไม่เสียงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไปหรือโครงสร้างสถาปัตยกรรม และแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการจะเกิดขึ้นเพียงของเวลาสั้นๆ ในแต่ละช่วงของกิจกรรมเท่านั้น ดังนั้นคาดว่าผลกระทบจากความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดต่อคนงานก่อสร้าง และผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างถนนโครงการ จึงต้องมีแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนให้เหลือน้อยที่สุด</p>	<p>08.00 น. และสิ้นสุดก่อนเวลา 18.00 น. เพื่อป้องกันความรำคาญประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>(4) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วและติดตั้งเครื่องย่นต์ เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น และหยุดเครื่องทันทีเมื่อใช้งานเสร็จ</p> <p>(5) การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังบริเวณใกล้ วัด และโรงเรียน ให้รับดำเนินการก่อสร้างให้เร็วที่สุด และต้องเป็นช่วงเวลาที่ไม่รบกวนกิจกรรมในพื้นที่</p> <p>(6) กำหนดให้ผู้รับจ้างเลือกใช้เครื่องจักรที่มีระดับเสียงต่ำ หรือใช้อุปกรณ์ลดเสียงจากเครื่องจักรไม่ให้มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบลเอ ที่แหล่งกำเนิด โดยติดตั้งอุปกรณ์ครอบเครื่องย่นต์ของเครื่องจักรกล ที่อาจจะก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น เครื่องย่นต์ของรถแทรกเตอร์ เป็นต้น</p> <p>(7) ถ้าจำเป็นต้องใช้แผ่นกั้นหรือพนังแนวถนนชั่วคราวจะตั้งแนวยางปูทับเพื่อป้องกันเสียงดังและความสั่นสะเทือนที่อาจจะเกิดขึ้น</p> <p>(8) กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การตอก การลัดดีถนนเดิม การเจาะหิน การใช้เครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง จะต้องเริ่มต้นหลังจากเวลา 08.00 น. และต้องสิ้นสุดก่อนเวลา 18.00 น. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงหากอยู่ใกล้โรงเรียนให้พิจารณาดำเนินการช่วงเที่ยงวันซึ่งไม่มีการเรียนการสอน หรือกระทำในวันหยุดแทน</p> <p>(9) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้ทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง ต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ Ear Plug หรือ Ear Muff ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่</p>	<p>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดคณะกรรมการระดับเสียงทั่วไป, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2550) เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน</p> <p>ความถี่ :</p> <p>จำนวน 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุม วันทำการและวันหยุดในช่วงที่ก่อสร้างผ่านหรือใกล้เสียงสถานีตรวจวัด</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>50,000 บาท/ครั้ง/สถานี</p> <p>ผู้รับผิดชอบ :</p> <p>กรมทางหลวงชนบท</p> <p>2) ความสั่นสะเทือน</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <p>- Peak particle velocity และ Frequency</p> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนม่อนดินแดงวิทยาควม วัดอรุณญิการาม และวัดกลาง




.....

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 9/34

.....

(นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

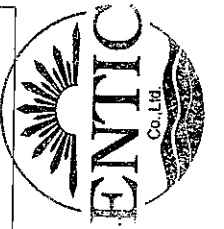
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) เสี่ยง</p> <p>กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่สำคัญ คือ กิจกรรมการสัญจรของยานพาหนะบนแนวสายทางโครงการ จากการใช้แบบจำลองด้านเสียงจากการดำเนินโครงการ โดยใช้แบบจำลอง Community Noise Model คำนวณระดับเสียงจากโครงการตามลักษณะโครงสร้างของโครงการ และจำนวนปริมาณ</p>	<p>กฎหมายกำหนด คือสามารถลดระดับเสียงลง 15 และ 25 เดซิเบลเอ ตามลำดับ</p> <p>(10) ควบคุมระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงกับบ้านเรือนและโรงเรียนที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากขอบด้านนอกเขตทางของแนวถนนโครงการให้อยู่ในมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และเสียงรบกวนต่อชุมชนไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ</p> <p>(11) กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดี และใช้งานได้ดี อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุด</p> <p>(12) จำกัดความเร็วรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(13) ตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้ดีอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุด</p>	<p>วิธีการดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> การตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ได้ตามมาตรฐานตามข้อกำหนดของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือเทียบเท่า และตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในรูปของอนุภาคความเร็วสูงสุด (Peak particle velocity) ความถี่ : ตรวจวัดอย่างน้อย 3 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุดในช่วงที่ก่อสร้างผ่านหรือใกล้เคียงสถานีตรวจวัด <p>งบประมาณ : 50,000 บาท/ครั้ง/สถานี</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวงชนบท</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> เสี่ยง <p>Leq 1 ชม. Leq 24 ชม. L₉₀ L_{dn} และ L_{max}</p> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <p>จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนเนินดินแดง วิทยาลัยการฯ และชุมชนหนองบัว</p>
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>(1) ทำการสร้าง/ติดตั้งแนวกันเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในระยะประชิดแนวเส้นทาง เช่น แนวกำแพงกันเสียง หรือ แนวต้นไม้ เป็นต้น โดยพิจารณาประเภทของแนวกันเสียงตามความเหมาะสมและความพึงพอใจของเจ้าของพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ ได้แก่ โรงเรียนเนินดินแดงวิทยาลัยการฯ โรงเรียนวัดอรัญญิการาม โรงเรียนเซนต์แมรี อัครดิศัล วิทยาลัยการฯ และวัดแม่</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>(นายปรีดา ทองสุขงาม) (นายปรีดา ทองสุขงาม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นทีค จำกัด มิถุนายน 2558 หน้า 10/34</p>	

(นายอรุณ แสงฉาย)
อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
กรมทางหลวงชนบท



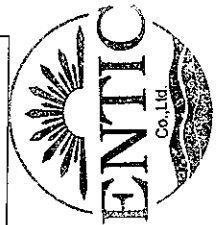
(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด
มิถุนายน 2558 หน้า 10/34

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาหน้าน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำภาคสนาม จำนวน 2 สถานี ในคลองห้วยไผ่ รวม 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2554 ซึ่งเป็นตัวแทนของฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 วันที่ 27 พฤษภาคม 2554 เป็นตัวแทนของฤดูฝน ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำพบว่า คลองห้วยไผ่ ฤดูแล้งจัดอยู่ในประเภทที่ 3 และ 4 ส่วนฤดูฝน 	<p>จราจร โดยพิจารณาปริมาณจราจรตามปีคาดการณ์ ปริมาณจราจร ได้แก่ ปี 2559, ปี 2564, ปี 2569, ปี 2574 และปี 2579 คำนวณระดับความเสี่ยง Leq 24 ชั่วโมง บริเวณด้านข้างของเขตถนนของโครงการในปี 2579 ซึ่งเป็นปีที่มียปริมาณพาหนะสูงที่สุดในการศึกษา มีค่าเท่ากับ 85.9 เดซิเบลเอ บริเวณติดขอบถนนของโครงการ (ที่ระยะห่างจากขอบถนน 5 เมตร) และเมื่อพิจารณาระดับเสียงจากโครงการร่วมกับค่าระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง สูงสุดจากการตรวจวัด (มีค่าเท่ากับ 55.3 เดซิเบลเอ) ค่าระดับเสียงยังคงที่ค่าเท่ากับ 85.9 เดซิเบลเอ มีระดับเสียงทั่วไปเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ สำหรับพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ โรงเรียนมอนเตนแดงวิทยาคม โรงเรียนเซนต์แมรี อุดรดิตถ์ รพ.สต. บ้านม่อนดินแดง และ โรงเรียนวัด อรัญญิการาม ซึ่งอยู่ในระยะประชิดแนวเส้นทาง มีระดับเสียงทั่วไปเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ</p>	<p>พระลูกประคำ</p> <p>(2) กำหนดให้กรมทางหลวงชนบท ทำการปลูกต้นไม้ทรงสูง บริเวณพื้นที่เขตคั่นทางทั้งสองข้างของแนวถนนโครงการ โดยเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น หรือดอกที่สวยงาม เพื่อช่วยลดมลพิษ และเสียงดังที่เกิดขึ้นจากยานยนต์ที่สัญจรอยู่บนแนวสายทางโครงการ</p> <p>(3) กำหนดให้กรมทางหลวงชนบท จะต้องดูแลรักษาต้นไม้ให้อยู่ในสภาพการเจริญเติบโต หากพบว่าต้นไม้ตายต้องรีบดำเนินการปลูกซ่อมแซม หรือปลูกเสริมทดแทนทันที</p>	<p>วิธีการดำเนินการ :</p> <p>การคำนวณค่าระดับเสียงเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2550) เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน</p> <p>ความถี่ :</p> <p>ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ในช่วงฤดูแล้ง (ในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม) เป็นเวลา 3 วันต่อเมื่อครบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน จำนวน 1 ครั้ง/ปี ในปี 1 3 5 10 15 และ 20 ของการเปิดดำเนินการงบประมาณ : 50,000 บาท/ครั้ง/สถานี</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวงชนบท</p>
<p>3. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาหน้าน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำภาคสนาม จำนวน 2 สถานี ในคลองห้วยไผ่ รวม 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2554 ซึ่งเป็นตัวแทนของฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 วันที่ 27 พฤษภาคม 2554 เป็นตัวแทนของฤดูฝน ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำพบว่า คลองห้วยไผ่ ฤดูแล้งจัดอยู่ในประเภทที่ 3 และ 4 ส่วนฤดูฝน 	<p>กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ มีโอกาสทำให้เกิดการปนเปื้อนของตะกอนความขุ่นสู่แหล่งน้ำ ที่แนวถนนตัดผ่านพื้นที่โครงการ (คลองห้วยไผ่ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ บริเวณ กม.ที่ 7+076 บริเวณแยกโลตัส และบริเวณถนนศรีชาววังใกล้สิ้นสุดโครงการ คลองกวาว บริเวณ กม.ที่ 4+540 นอกจากนั้นยังตัดผ่านร่องน้ำจำนวน 2</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <p>(1) งานขุดเปิดหน้าดิน งานดิน และการบดอัดชั้นรองผิวทาง ควรดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำที่แนวถนนโครงการพัฒนา</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ดัชนีชี้วัดตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรดต่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 11/34

(นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิด จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 12/34

(Handwritten signature)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>คลองห้วยไผ่ จัดอยู่ในประเภทที่ 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างแหล่งกักตุน และสัตว์น้ำดิน ซึ่งเป็นสถานที่เดียวกับคุณภาพน้ำ คือ คลองห้วยไผ่ โดยในช่วงฤดูแล้งดำเนินการเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2554 และช่วงฤดูฝนวันที่ 27 พฤษภาคม 2554 ผลการตรวจวัด พบว่า ฤดูแล้งและฤดูฝนมีดัชนีความหลากหลายของแมลงก่อก่อนพีชที่คำนวณได้ บ่งบอกถึงสภาพการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืชในบริเวณแหล่งน้ำใกล้แนวถนนของโครงการอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงก่อก่อนพีชที่คำนวณได้เพิ่มความหลากหลายของแมลงก่อก่อนค้ำมาก ส่วนดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำดิน แหล่งน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษามีความหลากหลายของสัตว์น้ำดินต่ำมาก 	<p>แห่ง ได้แก่ บริเวณ กม.ที่ 3+910 และ กม.ที่ 4+100 และตัดผ่านคลองชลประทาน บริเวณ กม.ที่ 7+300) ทำให้คุณภาพน้ำมีความขุ่นเพิ่มมากขึ้นทำให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำโดยลงชั่วคราว กิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำ ได้แก่ งานถมคันทาง งานก่อสร้างซึ่งทาง ซึ่งจะมีการเปิดหน้าดิน กำจัดเศษวัสดุและถมคันดินลูกรังและหินคลุกเพื่อเป็นชั้นฐานของถนนหากเป็นช่วงที่มีฝนตก จะเกิดการชะล้างหน้าดินส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำ บริเวณใกล้เคียงได้ และงานระบายน้ำมีการก่อสร้างท่อระบายน้ำด้วยท่อกลมหรือเหลี่ยม อย่งไรก็ตามพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบการจะล้าอยู่ในวงจำกัดและก่อสร้างที่ละส่วน ดังนั้น การก่อสร้างถนนบริเวณแหล่งน้ำจะต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ และมาตรการติดตามตรวจสอบ เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้น</p> <p>นอกจากนี้โครงการมีพื้นที่ก่อสร้างสำนักงานโครงการ โดยผู้รับจ้างจะจัดเตรียมพื้นที่กองเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือก่อสร้าง พื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิง หอถังน้ำห้องส้วม เป็นต้น ซึ่งจะมีสิ่งสกปรกที่เกิดจากใช้งาน และขยะจากสำนักงานและที่พักคนงานก่อสร้าง หากไม่มีการจัดการอาจเกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำในพื้นที่ใกล้เคียงได้ ดังนั้นในช่วงก่อสร้างจำเป็นต้องมีการคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ เพื่อให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p>	<p>(2) กรณีงานเปิดหน้าดิน งานดิน และการบดอัดชั้นรองผิวทาง ไม่สามารถดำเนินการในช่วงฤดูแล้งได้ ก็ให้จัดทำบ่อตกตะกอน และวางระบบบำบัดที่ติดตั้งทางการไหลของน้ำลงสู่บ่อตกตะกอน เพื่อตกตะกอน ก่อนปล่อยไหลลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง</p> <p>(3) การก่อสร้างงานดินที่คาบเกี่ยวในฤดูฝน ให้ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลาที่ไม่มีฝนตกเท่านั้น</p> <p>(4) ในช่วงฤดูฝนห้ามเก็บกองวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ควรจัดเก็บไว้ภายในอาคารเก็บวัสดุก่อสร้างเท่านั้น เพื่อป้องกันการไหลของวัสดุก่อสร้างไปยังที่ต่างๆ จากกรมป่าไม้หลุมหลุมในชวงฤดูฝน</p> <p>(5) การสร้างความสะอาดเครื่องจักร เครื่องยนต์ รถยนต์ และอุปกรณ์ต่างๆ ต้องดำเนินการภายในพื้นที่สำนักงาน โครงการในบริเวณที่มีลานคอนกรีต วางระบบน้ำและบ่อตกตะกอนรองรับ ห้ามล้างทำความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้างและแหล่งน้ำธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> มาตรการป้องกันฯ บริเวณสำนักงานโครงการและที่พักคนงาน <p>(1) สำนักงานโครงการและที่พักคนงาน ควรตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้ตั้งอยู่ห่างจากชุมชนให้มากที่สุด เป็นที่ตอนเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดปัญหาน้ำท่วมขัง และอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติมากกว่า 50 เมตร</p> <p>(2) ก่อสร้างคันดินและทางระบายน้ำ ล้อมรอบบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและที่พักคนงาน รวมถึงที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง โดยมีบ่อตกตะกอนไว้รองรับก่อนระบาย</p>	<p>มาตการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) สถิติตรวจวัด : จำนวน 2 จุด ได้แก่ คลองห้วยไผ่ 1 และ คลองห้วยไผ่ 2 <p>วิธีมาตรฐานวัด :</p> <p>การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินทุกสถานีเก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของลำน้ำและที่ระดับกึ่งกลางของความลึก ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดลอม เรื่องกำหนดมาตรฐาน และวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งมีใจหะเล ว่าด้วยวิธีการเก็บตัวอย่างในแหล่งน้ำไหล</p> <p>ความถี่ : ดำเนินการช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านสถานีตรวจวัด</p> <p>งบประมาณ: 30,000 บาท/ครั้ง/สถานี</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวงชนบท</p>

(นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>น้ำออกนอกพื้นที่ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดวางระบบระบายน้ำชั่วคราวที่เหมาะสมและเพียงพอ โดยต้องคำนึงถึงความลาดชันของพื้นที่ การซึมและการไหลของน้ำ โดยจะต้องไม่เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ ขณะเดียวกันก็ต้องไม่ทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>(3) ให้จัดทำเป็นลานคอนกรีตบริเวณพื้นที่เก็บถังน้ำมัน เชื้อเพลิง ถึงยางมะตอย โดยมีหลังคาปกคลุมและมีคันคอนกรีตยกสูงซึ่งมีประมาณ 15 เซนติเมตร ล้อมรอบลานคอนกรีต ซึ่งมีความสูงอย่างน้อย 110% ของปริมาตรความสูงของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม</p> <p>(4) สำหรับที่พนักงาน ทางผู้รับจ้างต้องจัดระบบสุขภาพใกล้เบื้องต้นให้ถูกต้องโดยจัดให้มีบ่อน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับห้องส้วม และบ่อเกรอะบ่อซึมสำหรับน้ำทิ้งจากห้องอาบน้ำ ลานซักล้าง และครัว ให้จัดท่อระบายมารวมไว้ที่เดียวกันแล้วปล่อยให้ซึมลงดิน แทนการปล่อยลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง</p> <p>(5) บริเวณสำนักงานให้จัดสร้างระบบบำบัดชนิด On-site Treatment สำหรับบำบัดน้ำทิ้งจากสำนักงาน ซึ่งระบบบำบัดดังกล่าวควรประกอบด้วย ถังเกรอะและกรอง ไร้อากาศสำเร็จรูปและบ่อสูบน้ำ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและพักไว้บ่อสูบน้ำไปใช้รดต้นไม้ และลานจอดรถยนต์ในพื้นที่สำนักงาน พื้นที่เพื่อลดฝุ่นละออง แทนการปล่อยสู่แหล่งน้ำโดยตรง</p> <p>(6) เตรียมการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากเจ้าหน้าที่และคนงาน โดยจัดถังขยะขนาด 200 ลิตร ไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณสำนักงานและที่พักคนงาน เพื่อรวบรวมขยะและให้หน่วยงานท้องถิ่นเป็นผู้จัดเก็บ รวมทั้งห้ามมิให้มีการทิ้งขยะของเสียใดๆ ลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยเด็ดขาด</p>	

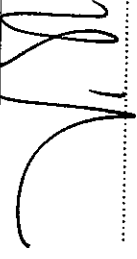
.....
 (นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

.....
 (นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 13/34



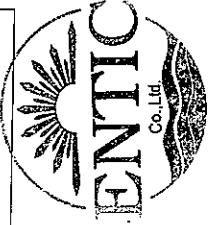
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4. ทรัพยากรดิน</p> <p>จากการศึกษาข้อมูลชุดดินบริเวณพื้นที่โครงการจากแผนที่ดินและรายงานการสำรวจดินจังหวัดอุดรธานี และกองสำรวจและจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2539 และ 2523 ตามลำดับ พบว่าชุดดินในพื้นที่ศึกษามีทั้งหมด 4 ชุดดิน ได้แก่ ชุดดินเชียงคาน (Ch) ชุดดินทางดง (Hd) ชุดดินพินมาย (Pm) และชุดดินอุตรดิตถ์ (Utt)</p> <p>ส่วนการชะล้างพังทลายของดิน พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินในระดับน้อย (2-5 ต้นต่อไร่ต่อปี) และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราการชะล้างของดินที่เกิดตามธรรมชาติ (Soil Tolerance goal) ตามข้อมูลอ้างอิงจาก กรมพัฒนาที่ดิน (2545) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2 ต้นต่อไร่ต่อปี ดังนั้นอัตราการชะล้างพังทลายเฉลี่ยในสภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษามีอัตราการสูงกว่าช่วงค่า Soil Tolerance goal ค่อนข้างสูง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ในระยะก่อสร้างที่อาจมีผลกระทบต่อสภาพพังทลายของดินของพื้นที่เขตทางตลอดแนวทางจากแนวกึ่งกลางถนนข้างละ 500 เมตร จากผลการประเมินดังกล่าวเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราการชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทยที่กรมพัฒนาที่ดิน (2526) ได้จำแนกไว้จัดอยู่ในระดับน้อยมาก (0-2 ต้นต่อไร่ต่อปี) ซึ่งอัตราดังกล่าวจัดว่าอยู่ในช่วงอัตราการชะล้างของดินที่ยอมรับได้ (Soil tolerance goal: 2 ต้นต่อไร่ต่อปี) แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่กองดินในระยะก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างกองดินลงสู่แหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษา</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ดำเนินการเปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ หลีกเลียงการเปิดหน้าดินตลอดแนวก่อสร้าง โดยเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น</p> <p>(2) ดำเนินการก่อสร้างในช่วงฤดูแล้ง และหยุดกิจกรรมในช่วงที่มีฝนตกหนักเพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>(3) กำหนดให้กองดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้สูงไม่เกิน 1.5 เมตร และใช้ผ้าใบคลุมกองดิน รวมถึงกองเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อลดการพังกระจ่ายของฝุ่นและอง</p> <p>(4) กำหนดให้กองดิน ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างกองดินลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน</p> <p>(5) บริเวณทางที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน เช่น ช่วงตัดผ่านคลองท้ายฝาย ให้ระมัดระวังการร่วงหล่นของเศษดิน และจัดทำแนวกันดินชั่วคราวในบริเวณที่จำเป็นเพื่อป้องกันเศษดินเศษหินพังทลายร่วงลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>(6) พื้นที่บริเวณงานตัดดิน ต้องมีการสร้างรางรับน้ำ (Concrete interceptor) ที่ขานพัก (Berm) ของงานตัดและขี้้นให้ทำการปลูกหญ้าหรือแฝกเพื่อป้องกันตะกอนออกจากพื้นที่</p> <p>(7) บริเวณลาดชันทางจะต้องมีการปลูกคลุมพืชดินพวกตระกูลหญ้าที่มีระบบรากแน่นเพื่อป้องกันการชะล้างโดยเร็วโดยเฉพาะแฝก รวมถึงบริเวณคอสะพาน รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นหรือเกิดขวางทางระบายน้ำออกจากพื้นที่ สำหรับการปลูกหญ้าอาจใช้วิธีการปลูกโดยเมล็ดหรือการปลูกหญ้าแบบแผ่นเล็กๆ และจะต้องบำรุงรักษาอย่างดีโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง</p>	

.....
 (นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

.....

 (นายปรีดา ทองสูงงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 14/34



องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5. นิเวศวิทยาบนบก (สัตว์ป่า)</p> <p>จากการสำรวจภาคสนาม พบสัตว์ป่าจำนวน 104 ชนิด (Species) จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 7 ชนิด นก 71 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 18 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีก 8 ชนิดรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สสำรวจพบทั้งหมด 7 ชนิด จาก 3 วงศ์ 5 สกุล ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีจำนวนและความหลากหลายน้อยที่สุด เกือบทั้งหมดเป็น สัตว์ในอันดับสัตว์ฟันแทะ (Rodentia) ในวงศ์หนู (Muridae) และวงศ์กระรอก (Sciuridae) มีสัตว์ในอันดับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในอันดับ (Scandentia) - สัตว์ปีก สสำรวจพบทั้งหมด 71 ชนิด เป็นกลุ่มที่มีจำนวนและความหลากหลายมากที่สุด นก ที่พบส่วนใหญ่กว่าครึ่งหนึ่งจัดอยู่ในอันดับของนกจับคอน (Passeriformes) รองลงมาเป็นนกในอันดับ นกน้ำ (Ciconiiformes) แล้วจึงเป็นนกในอันดับ ย่อยอื่นๆ ในลำดับต่อมา - สัตว์เลื้อยคลาน สสำรวจพบทั้งหมด 18 ชนิด ใน 1 อันดับ 8 วงศ์ เป็นสัตว์ในอันดับกิ้งก่า และงู (Squamata) สัตว์กลุ่มนี้เป็นสัตว์ที่ออกหากินในเวลากลางคืนทำให้พบเห็นตัวได้ยากเป็นพิเศษ - สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สสำรวจพบทั้งหมด 8 ชนิด ใน 1 อันดับ 4 วงศ์ ทั้งหมดอยู่ในอันดับกบ- 	<p>ระยยะก่อสร้าง</p> <p>จากการสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา พบจำนวน 104 ชนิด ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 7 ชนิด นก 71 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 18 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีก 8 ชนิด เมื่อพิจารณาจากสภาพตามกฎกระทรวงกำหนดให้ สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546 ออกตาม ความในพระราชบัญญัติสงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 พบว่าไม่มีสัตว์ป่าสงวนในพื้นที่ศึกษา มีเพียงสัตว์ป่า ที่ถูกจัดสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวนทั้งหมด 75 ชนิด โดยส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าจำพวกนก นกเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้วได้รับการคุ้มครองไว้เพื่อความสวยงามตามธรรมชาติและดำรงไว้ซึ่งหน้าที่ในระบบนิเวศ หรือบางชนิด เป็นนกที่ช่วยกำจัดศัตรูทางการเกษตร นอกจากนี้แล้วมี สัตว์ป่าคุ้มครองที่เป็นสัตว์เลื้อยคลานอีก 7 ชนิด และสัตว์ ป่าที่ได้รับการจัดสถานภาพอันตราย โดยจำแนกเป็น ประเภทที่มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened : NT) จำนวน 3 ชนิด คือ นกแสก นกกระจาบธรรมดา และเต่าบก ซึ่งกิจกรรมการระยะก่อสร้าง เช่น งานถาง/ ปรับพื้นที่ และงานถมคันทาง อาจส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิต แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อจำนวน ชนิด และ สถานภาพของสัตว์ป่ามากนัก ดังนั้นจึงกำหนดมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้น</p>	<p>ระยยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ให้เจ้าหน้าที่เดินสำรวจตลอดเขตทาง 30 เมตร ตามแนว ถนนตัดใหม่ โดยเฉพาะตัดผ่านพื้นที่ทุ่งนา ก่อนนำ เครื่องจักรเข้าทำงาน</p> <p>(2) การเปิดพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ให้ดำเนินการเฉพาะใน เขตทางถนนโครงการเท่านั้น</p> <p>(3) ระหว่างการตัดพื้นที่ต้นไม้ และแผ้วถางพื้นที่ หากพบสัตว์ ป่าต้องให้โอกาสกับสัตว์ได้หลบเลี่ยงออกไปจากพื้นที่ ก่อสร้างอย่างปลอดภัยหรือช่วยเหลือและอพยพสัตว์ป่า เพราะอาจมีสัตว์ป่าบางชนิดที่เดินเข้าหรืออาจเคลื่อนย้าย ออกจากพื้นที่ไม่ทันกับตัดพื้นที่ไม้ และแผ้วถางพื้นที่ ควรให้ความช่วยเหลือนำไปปล่อยในพื้นที่ห่างออกไป จากแนวเขตทางและอยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(4) การดำเนินกิจกรรมของโครงการต้องดำเนินงานในช่วง กลางวันเท่านั้น ห้ามทำกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน โดยเด็ดขาด ซึ่งอาจเป็นการรบกวนการนิเวศกรรมของ สัตว์ป่าบางชนิด</p> <p>(5) มีบทลงโทษขั้นเด็ดขาดสำหรับเจ้าหน้าที่และคนงานที่ ลักลอบล่าสัตว์ป่า</p> <p>(6) ที่พักคนงาน หรือพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงที่จอดรถเครื่องจักร และยานพาหนะต่างๆ ใช้พื้นที่เฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่ เพิ่มขึ้น รวมทั้งป้องกันมิให้มีกิจกรรมต่างๆ บริเวณที่พัก คนงานและบริเวณที่พักประเภทอื่นๆ ไปรบกวนการ ดำรงชีวิตของสัตว์ป่า</p>	



(Handwritten signature)

(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด
มิถุนายน 2558 หน้า 15/34

(นายดรอุณ แสงฉาย)
อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
กรมทางหลวงชนบท

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณลักษณะต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>อึ้งอั่ง-คางตก (Anua) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกมีความหลากหลายชนิดน้อยในการศึกษา เนื่องจากสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกมีถิ่นที่อยู่อาศัยตามแหล่งน้ำและออกหากินในเวลากลางคืนทำให้พบเห็นตัวได้ยาก</p>			
<p>6. การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษา เป็นการแปลสภาพทางอากาศของพื้นที่ศึกษาในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวสายทาง โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1:10,000 และการตรวจสอบภาคสนามเมื่อวันที่ 22-24 พฤศจิกายน 2553 และวันที่ 13-14 ตุลาคม 2555 ร่วมกับแผนที่สภาพภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของจังหวัดอุดรธานี (ระหว่าง 5044_III) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันในพื้นที่ศึกษา รัศมี 500 เมตรจากแนวถนนที่จะพัฒนาและมีขนาดพื้นที่ 5,593 ไร่ พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่มีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง รั้อยละ 52.91 ของพื้นที่ศึกษา เป็นที่ตั้งหมู่บ้าน ร้อยละ 22.89 ตัวเมืองและย่านการค้า ร้อยละ 26.44 ของพื้นที่ศึกษา) รองลงมาคือการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรมีสัดส่วนร้อยละ 36.38 ของพื้นที่ศึกษา เป็นพื้นที่นาข้าวร้อยละ 31.04 และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ร้อยละ 4.09 พื้นที่ศึกษา) พื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ ร้อยละ 8.54 ของพื้นที่ศึกษา และพื้นที่ที่เหลือเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ (ร้อยละ 2.15 ของพื้นที่ศึกษา)</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>จากการตรวจสอบกฎหมายให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองอุดรธานี พ.ศ.2552 (ปรับปรุงครั้งที่ 2) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 มีผลบังคับใช้ 5 ปี ตั้งแต่วันที่ 21 ธันวาคม 2552 ถึงวันที่ 22 ธันวาคม 2557 ประกาศราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่ 95 ก พบว่าพื้นที่ถนนโครงการอยู่ในเขตที่ดินประเภทชนบท เกษตรกรรม และที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย การก่อสร้างโครงการเป็นการขยายเขตทาง ซึ่งใช้แนวถนนเดิมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณไหล่ทางที่ขยายออกเพียงเล็กน้อย สำหรับบริเวณที่จะดำเนินการตัดถนนใหม่ ส่วนใหญ่เป็นที่นา จะเป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม เปลี่ยนไปเป็นถนนเพื่อการคมนาคมอย่างถาวร</p> <p>ดังนั้น จึงจัดทำแผนการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Zoning) ในการประโยชน์ใช้สอยในพื้นที่เกษตรกรรมรวมไปถึงการป้องกันปัญหาชายและน้ำเสียที่จะเกิดตามมา เพื่อลดผลกระทบทางด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการได้</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) แจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในการก่อสร้างองค์ประกอบต่างๆของโครงการ ได้รับทราบเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงานต่อไป</p> <p>(2) จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างและการพัฒนาต่างๆ ให้อยู่เฉพาะในบริเวณพื้นที่โครงการฯ</p> <p>(3) งานเตรียมพื้นที่เขตทางและการก่อสร้างในแต่ละช่วง จะต้องควบคุมกิจกรรมให้อยู่ในพื้นที่จะดำเนินการเท่านั้น เพื่อลดการรบกวนการใช้ที่ดินข้างเคียง</p> <p>(4) ช่วงที่ตัดผ่านพื้นที่เกษตร เช่น พืชนา การเตรียมการควรรดน้ำเป็นการภายหลังที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวพืชผลทางการเกษตรแล้วเสร็จ และ/หรือก่อนลงมือปลูกในรอบถัดไป เพื่อลดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>การเกษตร</p>	





(Handwritten signature)

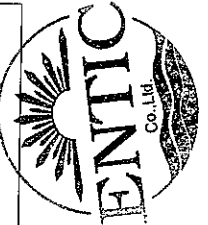
(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 16/34

(นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>7. ระบบสาธารณูปโภค</p> <p>- เทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ มีระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน ให้บริการครอบคลุมพื้นที่ของเทศบาลทั้งหมด จำนวนครัวเรือนที่ใช้น้ำประปา 9,767 ครัวเรือน น้ำประปาที่ผลิตได้ 24,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำประปาที่ใช้ 13,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีแหล่งน้ำดิบที่ใช้ผลิตน้ำประปาจากลุ่มน่าน</p> <p>- เทศบาลตำบลท่าเสา มีระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน ให้บริการครอบคลุมพื้นที่ของเทศบาลทั้งหมด จำนวนครัวเรือนที่ใช้น้ำประปา 1,157 ครัวเรือน น้ำประปาที่ผลิตได้ประมาณ 3,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แหล่งน้ำดิบที่ใช้ผลิตน้ำประปา คือหนองข้างเพ็ริ่ง คลองแม่พ่องคลองหัวไผ่ หนองบัว เหมืองปู่ใหญ่ หนองสองห้อง และหนองขาหย่าง</p> <p>- เทศบาลตำบลบ้านเกาะ มีระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน ให้บริการครอบคลุมพื้นที่ของเทศบาลทั้งหมด จำนวนครัวเรือน 315 ครัวเรือน น้ำประปาที่ผลิตได้ มีปริมาณเพียงพอสำหรับทุกครัวเรือน</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>การใช้ใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จำแนกเป็น 2 ประเภทได้แก่ การฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่น การฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และน้ำใช้ในสำนักงานโครงการและที่พักคนงาน ซึ่งคนงานประมาณ 100 คน คาดว่าจะมีการใช้น้ำสูงสุด 20.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำใช้ในสำนักงานชั่วคราว 0.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน (สูงสุด 5 คน/วัน) อัตราการใช้ 50 ลิตร/คน/วัน) และน้ำใช้สำหรับกิจกรรมประจำวัน บริเวณที่พักคนงาน 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (สูงสุด 100 คน/วัน อัตราการใช้ 200 ลิตร/คน/วัน) จะใช้น้ำจากระบบผลิตน้ำประปาของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ มีกำลังการผลิตปริมาณเพียงพอสำหรับทุกครัวเรือน คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประปาของชุมชนแต่อย่างใด สำหรับการใช้ไฟฟ้าในระยะก่อสร้างส่วนมากจะเป็นงานตัด/เชื่อมเหล็ก ส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน และไฟฟ้าใช้ในครัวเรือนบริเวณบ้านพักคนงาน จะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อุดรดิตถ์ ที่มีปริมาณสำรองเพียงพอต่อการใช้ไฟฟ้าของทั้งอำเภอ คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนแต่อย่างใด</p> <p>อย่างไรก็ตามในการก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อการรื้อย้ายระบบไฟฟ้า และระบบประปา อาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าดับ และน้ำไม่ไหล เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และสูงสุดไม่เกิน 24 ชั่วโมง จึงต้องมีแผนปฏิบัติการด้านระบบสาธารณูปโภค เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดทำแผนผังเพื่อรับการฉีดพรมน้ำ ซึ่งต้องหาแหล่งน้ำที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำในการอุปโภคบริโภคของชุมชน และจัดทำน้ำสะอาด เพียงพอกับปริมาณการใช้น้ำของคนงานก่อสร้าง โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย.) ต้องใช้แหล่งน้ำ อื่นที่ไม่ใช่ของชุมชน เช่น การซื้อน้ำประปาจากการประปาเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ ซึ่งพื้นที่โครงการห่างจาก จังหวัดอุดรดิตถ์ประมาณ 1 กิโลเมตร เป็นต้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาปริมาณน้ำใช้ไม่เพียงพอ</p> <p>(2) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวิธีการสำรองปริมาณน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง เช่น จัดหาภาชนะกักเก็บน้ำในช่วงที่มีฝนตกชุกเพื่อสำรองไว้ใช้ในช่วงแล้ง เป็นต้น</p> <p>(3) ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเคลื่อนที่ (Mobile Generator) สำรองไว้ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>(4) ต้องมีการแจ้งหรือประกาศเตือนให้ผู้ได้รับผลกระทบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน</p> <p>(5) ในการเคลื่อนย้ายสาธารณูปโภคให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางคืนตั้งแต่เวลา 22.00-05.00 น. ของวันรุ่งขึ้น หรือดำเนินการในวันหยุดราชการ</p>	


 (นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท


 (นายปริดา ทองสูงงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 17/34




องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>8. การจัดการของเสีย</p> <p>การจัดการขยะมูลฝอย และนำเสียในครัวเรือน เนื่องจากพื้นที่ศึกษาทั้งหมดอยู่ในเขตรับผิดชอบของเทศบาลตำบล และเทศบาลเมือง ซึ่งมีการให้บริการและการจัดการขยะมูลฝอยที่ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา ดังนั้นเมื่อสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือน เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 94.8) จึงระบุว่าใช้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาล มีเพียงบางส่วนที่ระบุว่าจัดการเองโดยการชูดทูลมฝั่ง และกองไว้แล้วเผาทิ้งเป็นระยะๆ อย่างไรก็ตามเนื่องจากบริการ และการจัดการระบบขนถ่ายของเทศบาลต่างๆ ยังไม่ครอบคลุม โดยเฉพาะในพื้นที่เทศบาลตำบลท่าเสาและเทศบาลตำบลบ้านเกาะ ซึ่งสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงเป็นลักษณะของชุมชนเกษตรกรรม ดังนั้นเมื่อสอบถามเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียของครัวเรือน จึงพบว่าส่วนใหญ่อยู่เป็นการจัดการเองภายในครัวเรือน กล่าวคือมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 52.6) เป็นการจัดการโดยปล่อยทิ้งบริเวณที่พังกาย ร้อยละ 15.0 ระบายลงบ่อพักที่ทำขึ้นเอง ร้อยละ 4.9 ระบายลงแหล่งน้ำใกล้ครัวเรือน และ ร้อยละ 1.8 ระบายลงสู่ไร่นา มีเพียงร้อยละ 27.5 เท่านั้นที่ระบุว่าระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเสียของเทศบาล ซึ่งเกือบทั้งหมด เป็นครัวเรือนในเขตชุมชนเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์</p>	<p><u>ขยะก่อสร้าง</u></p> <p>แหล่งกำเนิดของเสียหรือขยะจากกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง โดยมีอัตราการผลิตมูลฝอยที่อัตรา 0.8 กก./คน/วัน จำนวนคนงานเฉลี่ยประมาณ 100 คน ดังนั้นจึงมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 80 กิโลกรัม/วัน ทั้งนี้ขยะมูลฝอยดังกล่าว อาทิ ก่อและถุงใส่อาหาร เศษอาหาร ขวดบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น จะมีมากของเสียและเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการก่อสร้าง ซึ่งกากของเสียและขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง โครงการกำหนดให้ผู้รับจ้างเป็นรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม และถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งหากผู้รับจ้างก่อสร้างไม่มีการจัดการของเสียดังกล่าวอย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ รวมถึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนได้ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสียเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของโครงการมีผลกระทบด้านลบเป็นของเสียและก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียงน้อยที่สุด</p>	<p><u>ขยะก่อสร้าง</u></p> <p>(1) ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมถุงบรรจุขยะ เพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น ก่อและถุงใส่อาหาร และขวดบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและประสานงานกับเทศบาลตำบลท่าเสาให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>(2) ผู้รับจ้างต้องรวบรวมเศษวัสดุจากการเชื่อมเหล็ก หรือวัสดุที่สามารถขายเพื่อ recycle ได้ เพื่อนำไปกำจัดหรือจำหน่ายให้กับรับซื้อ ของเก่า</p> <p>(3) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่น และสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุดูดซับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาด น้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) เมื่อเสร็จสิ้นงานก่อสร้างผู้รับจ้างจะทำการย้ายสำนักงานโครงการ เศษวัสดุก่อสร้าง เช่น สังกะสี แผ่นไม้ ฝ้าไม้-ห้องส้วม ฯลฯ โดยจะรื้อถอนออกไปจากพื้นที่โครงการให้เรียบร้อย ส่วนบ่อพักน้ำหรือหลุมบ่อภายในพื้นที่จะกลับฝังให้เรียบร้อย</p>	<p><u>ระยะเวลาก่อสร้าง</u></p> <p><u>ดัชนีชี้วัดรางวัล :</u></p> <p>1) ปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง</p> <p>2) ความถี่ของการเก็บขนขยะไปกำจัด</p> <p><u>สถานที่ตรวจวัด :</u></p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>วิธีการตรวจวัด :</u></p> <p>บันทึกสถิติปริมาณขยะ และของเสียตลอดจนความถี่ของรถเก็บขนขยะให้บริการ</p> <p><u>ความถี่ :</u> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ :</u> กรมทางหลวงชนบท</p>



11

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 18/34



(นายดรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>9. การคมนาคมขนส่ง</p> <p>การสำรวจปริมาณการจราจรในพื้นที่ศึกษา เป็นการศึกษาศภาพจราจรปัจจุบัน และเป็น การตรวจสอบการจราจรบนโครงข่ายถนนในพื้นที่ศึกษาของโครงการ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการจราจรได้วิเคราะห์ทั้งหน่วยยานพาหนะแต่ละประเภท (Vehicle) และหน่วยเทียบเท่ารถยนต์นั่ง (Passenger Car Unit: PCU) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจจำนวน 2 ครั้ง คือวันที่ 16 มีนาคม 2552 (ช่วงม่อนดินแดง-วัดอรัญญิการาม) และวันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 (ช่วงแยกโลตัส-วัดอรัญญิการาม) รายละเอียดดังนี้</p> <p>- ปริมาณการจราจรบนช่วงถนน (Mid-block Classified Counts, MB) บริเวณพื้นที่ศึกษาต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนน หรือค่า V/C Ratio ของถนน มีค่าเท่ากับ 0.10 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจร(เผ่าพงศ์, 2540) พบว่า ปริมาณการจราจรบนช่วงถนนบริเวณทางหลวงหมายเลข 1041 1045 102 และ 119 มีสภาพสองทิศทาง จุดสำรวจ TMC1 มีปริมาณการจราจรเข้าสู่ทางแยก ทั้งสิ้นประมาณ 18,000 PCU/12 ชม. จุดสำรวจ TMC2 มีปริมาณการจราจรเข้าสู่ทางแยกทั้งสิ้น ประมาณ 6,700 PCU/12 ชม. โดยมีปริมาณการจราจรจากถนนโครงการ (อด.4007) ทางด้านเหนือ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>การขขงเส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นการเพิ่มปริมาณจราจรบนถนนสายหลัก ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 1045 ทางหลวงหมายเลข 1041 ทางหลวงหมายเลข 102 ทางหลวงหมายเลข 1040 และการก่อสร้างถนนตัดกับทางท้องถิ่น ได้แก่ สาย อด.3018 ถนนซอยสามัคคีธรรม 3 และถนนบ้านหนองบัว อาจกิดขวางการจราจร การเข้า-ออก ทำให้มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ โดยเฉพาะบริเวณโรงเรียนม่อนดินแดงวิทยาควม สำนักงานเทศบาลตำบลท่าเสา สถานีอนามัยตำบลท่าเสา โรงเรียนวัดอรัญญิการาม กองร้อยอาสารักษาดินแดงที่ 1 อุตดิตถ์ และโรงเรียนเขนตัมแมร์ อุตดิตถ์ นอกจากนี้การขนส่งวัสดุ ก่อสร้างด้วยรถบรรทุกขนาดใหญ่ที่มีน้ำหนักบรรทุก มากๆ มีโอกาสที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อผิวจราจร และอายุการใช้งานของเส้นทางขนส่ง และก่อให้เกิดอุบัติเหตุการจราจรขึ้นได้ รวมทั้งปริมาณฝุ่นละอองและเสียง</p> <p>ดังนั้นจึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อประชาชนที่ใช้เส้นทางตามเส้นทางทางจราจรขนส่งของโครงการ และบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการที่เชื่อมต่อกับถนน สาธารณะอื่นๆ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) กำหนดให้ผู้รับจ้างก่อสร้างติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ หมายเลขโทรศัพท์ผู้รับจ้างก่อสร้าง และเจ้าของโครงการ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานในระยะก่อสร้างโครงการ สามารถติดต่อและประสานงานกับโครงการในกรณีที่ได้รับความสะดวกหรือจากโครงการในช่วงก่อสร้าง พร้อมทั้งแจ้งการเลี้ยงใช้เส้นทางคมนาคมใน ระยะก่อสร้าง และระมัดระวังหากต้องใช้เส้นทางดังกล่าว ให้ผู้ใช้ถนนใกล้เคียงได้ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 15 วัน</p> <p>(2) ก่อสร้างสะพานลอยข้ามถนนในบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่ อยู่ในระยะประชิดแนวสายทางโครงการ ได้แก่โรงเรียน ม่อนดินแดงวิทยาควม โรงพยาบาลสงเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านม่อนดินแดง โรงเรียนวัดอรัญญิการาม และโรงเรียนเขนตัมแมร์ อุตดิตถ์ และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการก่อสร้างสะพานลอยในพื้นที่อื่นๆ หากได้รับผลกระทบจากโครงการ ฯ</p> <p>(3) ตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษาเส้นทางถนนเดิม ในระหว่างก่อสร้างเป็นประจำ เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางไปมาได้อย่างสะดวกปลอดภัย</p> <p>(4) ตรวจสอบสภาพถนนเดิมภายหลังเสร็จสิ้นโครงการ หากพบว่าถนนที่อยู๋เดิมเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างของโครงการ ต้องกำหนดให้ผู้รับจ้างก่อสร้างซ่อมแซมถนนดังกล่าวในพื้นที่</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <p>สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ รวมทั้งเส้นทางผ่านของรถบรรทุกวีลครี่ต่ออุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <p>วิธีดำเนินการ :</p> <p>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุด้านการจราจรที่เกิดขึ้น พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และการแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่รวมถึงข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง</p> <p>ความถี่ :</p> <p>บันทึกข้อมูลเมื่อมีอุบัติเหตุด้านการจราจรเกิดขึ้นตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวงชนบท</p>



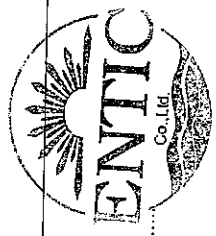
(Handwritten signature)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด
 19/34
 19/34
 19/34

(Handwritten signature)
 (นายตรุณ แสงฉาย)
 อดิศักดิ์กรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ประมาณ 600 PCU/12 ชม. และจุดสำรวจ TMC3 มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกทั้งสิ้นประมาณ 9,500 PCU/12 ชม. โดยมีปริมาณจราจรจากถนนโครงการ (อต.4007) ทางด้านตะวันตกประมาณ 400 PCU/ 12 ชม. ซึ่งจะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรบนถนนโครงการมีปริมาณที่ไม่สูง</p> <p>สำหรับจุดสำรวจ TMC4 (ทางแยกบริเวณโรงเรียนวัดอรัญนิการาม) มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกทั้งสิ้นประมาณ 7,300 PCU/ 12 ชม. โดยมีปริมาณจราจรจากถนนโครงการ (อต.4007) ทางด้านตะวันตกประมาณ 853 PCU/ 12 ชม. และมีปริมาณจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน (16.00-17.00) ประมาณ 800 PCU/ชม. จุดสำรวจ TMC5 (บริเวณแยกโลตัส) มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกทั้งสิ้นประมาณ 23,000 PCU/12 ชม. และมีปริมาณจราจรในชั่วโมงสูงสุด (16.00-17.00) ประมาณ 2,500 PCU/ชม.</p>		<p>(5) กำหนดให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนทางเบี่ยงที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะอย่างน้อย 100 เมตร บริเวณเส้นทางที่ทำการขอยกถนนเดิม ได้แก่ ช่วง กม.ที่ 0+000 ถึง 0+950 กม.ที่ 0+950 ถึง 1+600 และ กม.ที่ 7+425 ถึง 7+500 ตามลำดับ ตามข้อกำหนดกรมทางหลวงชนบท รวมทั้งจัดหาแผงกั้น กรวยยาง เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือน หรือไฟกระพริบเพื่อใช้ปิดกั้นเส้นทางและ/หรือลดช่องจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะและผู้สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(6) ตั้งรั้วเหล็ก หรือกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใด กั้นโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ทำการขอยกถนน ให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้า-ออกชุมชน พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้บ้อย่างชัดเจน</p> <p>(7) กำหนดให้ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมดูแลพนักงานขับรถทุกคนในเรื่องการปฏิบัติตามกฎหมาย และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกินตามที่กฎหมายกำหนดในแต่ละเส้นทาง โดยจะต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในกรณีที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน พร้อมทั้งติดป้ายที่รถบรรทุกแสดงหมายเลขโทรศัพท์เพื่อแจ้งผู้รับจ้าง กรณีที่พนักงานขับรถ ขับขี่ไม่ปลอดภัย เช่น ขับรถเร็วเกินกำหนด ขับรถไม่สุภาพ เป็นต้น รวมทั้งกำหนดบทลงโทษหากพนักงานไม่ปฏิบัติตาม</p>	

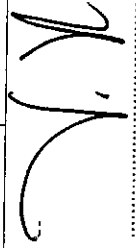
.....
 (นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท



.....
 (นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 20/34

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>(8) ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินพิกัด ตามกฎหมายที่กำหนด และหากเกิดความเสียหายต่อ ผิวดินจราจร หรือองค์ประกอบอื่นใดของถนนตามเส้นทาง ขนส่งจะต้องซ่อมแซมผิวดินจราจร หรือองค์ประกอบ ของถนนที่ให้มีสภาพเหมือนเดิม</p> <p>(9) ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และตำรวจจราจรท้องที่ เพื่อหาหรือเรื่อง การลด ผลกระทบที่เกิดขวางทางเข้า-ออก ทางร่วมทางแยก และการจัดทำแนวทางเบี่ยงที่เหมาะสม โดยเฉพาะเมื่อ กิจกรรมก่อสร้างอยู่ใกล้บริเวณโรงเรียน สถานที่ราชการ และวัด</p> <p>(10) ติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายนำทาง และสัญญาณไฟ กระพริบชั่วคราว บริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด โครงการ จุดตัดถนน และบริเวณที่ต้องทำการเบี่ยง เส้นทางชั่วคราวให้ครอบคลุมโดยติดตั้งกอนิ่งพื้นที่ ก่อสร้างในระยะ 100 เมตร และต้องเห็นได้อย่าง ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน และใช้งานได้ต่อเนื่อง ตลอดอุบัติเหตุ</p> <p>(11) พิจารณาติดตั้งไฟส่องสว่างขนาดใหญ่เพิ่มเติมใน บริเวณจุดตัดทางหลวงและถนนเดิมที่อาจส่งเสียงต่อ การเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายยามค่ำคืน</p> <p>(12) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงาน ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่อยู่ในตำแหน่งที่เกิดขวางการจราจร ของถนนหรือทางหลวงข้างเคียงที่โครงการตัดผ่าน</p> <p>(13) จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณจุดเชื่อมต่อ ระหว่างพื้นที่ก่อสร้างกับถนนหรือทางหลวงเดิม ในขณะที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</p>	

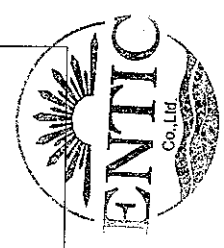
.....
 (นายตรีณัฐ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

.....

 (นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 21/34

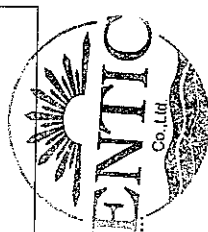


ผลการประเมินและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>(14) ในกรณีเส้นทางขั้วรถเสียหายเนื่องจากใช้งานขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องรับดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุและไม่ทำให้อุปกรณ์เสียหาย</p> <p>(15) ทำการติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ใช้ภายในโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ป้ายจราจร และเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง โดยยึดถือมาตรฐานการติดตั้งป้ายของกรมทางหลวงชนบท</p> <p>(16) ทำการติดตั้งไฟสัญญาณเขียว เหลือง แดง บริเวณสี่แยกจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 1045 (จุดเริ่มต้นโครงการ) สี่แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 1041 (โรงเรียนวัดอรัญญิกกรม กม.ที่ 3+817) สี่แยกถนนบ้านหนองผา (กม.ที่ 5+262) สี่แยกถนนบ้านหนองบัว (กม.ที่ 6+015) และจุดตัดทางหลวงหมายเลข 102 (บริเวณแยกท้ายไร่หรือแยกโลตัส) ส่วนที่เหลือจะปรับติดตั้งบริเวณจุดกลับรถ รวมทั้งจุดเชื่อมต่อถนนสายย่อยที่สำคัญเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยการจัดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานจราจร</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

<p>10. เศรษฐกิจ-สังคม และการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p><u>กิจกรรมประชาสัมพันธ์</u> รับฟังความคิดเห็นของประชาชน ประเด็นวิกฤตกังวลของผู้มีส่วนได้เสียอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการศึกษาโครงการ ทำให้ผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ และการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม สามารถสรุปประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เนื่องจากกรมทาง 	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p>
<p>โครงการฯ ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนมาตั้งแต่เริ่มต้น อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้ที่มีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การรับทราบแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่ชัดเจน รวมถึงการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมจะสามารถลดความเสี่ยงและลดผลกระทบต่อโครงการได้</p>	<p>ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <p>การดำเนินงานในระยะก่อนก่อสร้างหรือเตรียมการก่อสร้าง ดำเนินการในระยะเวลา 6 เดือน ก่อนก่อสร้าง มีเป้าหมายหลัก คือ การดำเนินการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม เพื่อนำเสนอในด้านแผนการก่อสร้างโครงการ มาตรการลดผลกระทบต่างๆ ที่เตรียมไว้ระหว่างก่อสร้าง การลดผลกระทบด้านการศึกษาเสียที่ดินและทรัพย์สินของประชาชน เป็นต้น โดยใช้วิธีการเข้าพบผู้นำชุมชนและประชุม</p>	<p>ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <p>งบประมาณ : จัดประชุม 2 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 200,000 บาท ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวงชนบท</p>



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>หลวงชนบท และคณะทำงานบริษัทปรีทได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อมูลข่าวสาร และรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียในโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ในช่วงการศึกษาสำรวจออกแบบโครงการ ทำให้ประชาชนในพื้นที่ ได้รับทราบข้อมูลโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยพบว่าร้อยละ 89.0 ของผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่าเคยรับทราบเกี่ยวกับโครงการมาก่อนโดยผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ การบอกเล่าของเพื่อนบ้าน ผู้นำชุมชน และการเข้าร่วมกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของโครงการ</p> <p>● ความคิดเห็นต่อโครงการ แม้จะได้รับการพัฒนาโครงการมาก่อน แต่เนื่องจากโครงการฯ ในช่วงที่ 2 (แยกโลตัส-วัดอรัญญิการาม) อยู่ในระหว่างการศึกษาเพื่อออกแบบรายละเอียด ทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์บางรายต้องการความชัดเจนเกี่ยวกับรูปแบบของถนน โครงการ และระยะเวลาในการดำเนินการฯ ยังไม่ชัดเจน รวมทั้งประเด็นที่เกี่ยวกับบริเวณดิน เช่น ค่าตอบแทนที่จะได้รับ ระยะเวลาที่จะได้รับ เป็นต้น ดังนั้นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 96.0) ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามแม้จะยังคงมีความวิตกกังวลอยู่บ้าง แต่เมื่อสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.8) จึงระบุว่าเห็นด้วยกับโครงการ</p> <p>● ข้อเสนอแนะ ประเด็นเสนอแนะที่ผู้ให้สัมภาษณ์บางรายและผู้นำชุมชนได้เสนอแนะ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวม สาย 1 ผังเมืองรวมเมื่ออุดรดิศัล (ม่อนดินแดง-แยกโลตัส) จังหวัดอุดรดิศัล ได้ดำเนินประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชนมาตั้งแต่เริ่มต้น โดยรับฟังความคิดเห็นของฝ่ายที่เกี่ยวข้องมาประกอบการศึกษาโครงการ พบว่าประชาชนในพื้นที่ที่มีทัศนคติเกี่ยวกับโครงการพัฒนาโครงการ แต่ยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจได้รับการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ โดยเฉพาะประเด็นการก่อสร้างถนน อาจก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วม การกำหนดราคาค่าตอบแทน อาจไม่ยุติธรรม ก่อสร้างถนนส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างกันในชุมชนลดน้อยลง เป็นต้น</p> <p>อย่างไรก็ตามโครงการ ได้จัดทำแผนเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่ในระลอกก่อสร้าง ดังนั้นมาตรการด้านเศรษฐกิจ สังคม</p>	<p>(1) จัดช่องทางในการสื่อสาร เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ เป็นต้น โดยเนื้อหาที่นำเสนอ ได้แก่ แผนการก่อสร้าง มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และ จัดประชุมในระดับจังหวัด และตำบล</p> <p>(2) ดำเนินการประชุมโดยรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ เช่นการมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อย่างไรก็ตาม รูปแบบของการประชุมอาจปรับเปลี่ยนได้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในช่วงต่าง ๆ</p> <p>(4) หัวข้อหลักของการประชุมพิจารณาให้สอดคล้องกับ สถานภาพโครงการและสถานการณ์ของชุมชน</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>งบประมาณทั้งสิ้น 450,000 บาท ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าจัดประชุม 200,000 บาท - ค่าติดตั้งป้ายประกาศ(Cut Out) 130,000 บาท - ค่าแผ่นพับ 70,000 บาท - ค่าดำเนินการอื่น ๆ 50,000 บาท <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวงชนบท</p>



ENTIC
Co., Ltd.

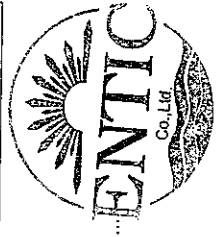
(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด
มิถุนายน 2558 หน้า 23/34

(นายสุรณ แสงฉาย)
อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
กรมทางหลวงชนบท

องค์ประกอบพลังแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>เพิ่มเติม เพื่อให้การพัฒนาเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมสูงสุด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควเร่งพัฒนาโครงการเพื่อความสะดวกในการเดินทางของประชาชน - การปรับปรุงแบบถนน (อาทิเช่น ขนาดเกาะกลาง) ให้มีความเหมาะสมกับสภาพชุมชน - การออกแบบระบบระบายน้ำให้เหมาะสมพื้นที่ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม - การประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนรับทราบอย่างต่อเนื่อง <p><u>เศรษฐกิจ-สังคม</u> ดำเนินการระหว่างวันที่ 5-9 มีนาคม 2554 โดยแบ่งกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ออกเป็น 2 กลุ่มตามระดับผลกระทบที่อาจได้รับจากการพัฒนาโครงการ คือ (1) <u>กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 0-40 เมตร จากแนวถนนโครงการ (ต่อไปเรียกก</u> <u>กลุ่มระยะประชิด)</u> ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเวนคืน และ (2) <u>กลุ่มผู้ที่อยู่</u> <u>อยู่ในระยะมากกว่า 40 แต่ไม่เกิน 500 เมตรจาก</u> <u>แนวถนนโครงการ (ต่อไปเรียก กลุ่มระยะถัดไป)</u> เป็นกลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างและผลกระทบในระยะดำเนินการโครงการ (เปิดใช้เส้นทาง) รวมจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 327 ราย แบ่งเป็นกลุ่มระยะประชิด 176 ราย (ร้อยละ 53.8) และกลุ่มระยะถัดไป จำนวน 151 ราย (ร้อยละ 46.2) ทั้งนี้การนำเสนอผลการสำรวจเป็นการนำเสนอในลักษณะ</p>	<p>รวมทั้งการประเมินเพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็น และระดับความวิตกกังวลที่มีต่อโครงการ จึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแผนปฏิบัติการด้านผลกระทบต่อประชาชนและผู้มีส่วนรวม ให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพชุมชน และเกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น</p>	<p>ลงกันระหว่างผู้รับจ้างกับเจ้าของในการชดเชยค่าเสียหายนั้น โดยคำนี้ถึงผลประโยชน์ของเจ้าของที่ดินเป็นหลัก</p> <p>(2) จัดให้มีช่องทางในการติดต่อกับโครงการ เช่น ตั้งตู้รับร้องเรียนบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับกรรับเรื่องร้องเรียน และหมายเลขโทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเรื่องเรียนหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร กรณีที่มีการร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างผู้รับจ้างจะตั้งใจให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว</p> <p>(3) เข้าพบผู้นำชุมชนและจัดประชุม เพื่อรายงานความก้าวหน้าโครงการ โดยเฉพาะด้านการก่อสร้าง ระยะเวลา ผลกระทบ และมาตรการลดผลกระทบ รวมทั้งผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ข้อมูลโครงการที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง</p> <p>ทั้งนี้ ในระยะเวลาก่อสร้าง การดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม ยังคงเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องจากระยะเวลาเตรียมการก่อสร้าง อาทิ การเข้าพบและจัดประชุมแบบไม่เป็นทางการและสื่อประชาสัมพันธ์ อย่างไรก็ตาม อาจมีความจำเป็นต้องพิจารณากิจกรรมอื่น ๆ ด้วย เพื่อเพิ่มช่องทางการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ซึ่งมีกิจกรรมตามขั้นตอนการดำเนินงานเบื้องต้น ดังนี้</p> <p>ก) เข้าพบผู้นำชุมชนและประชุมกลุ่มย่อย</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อชี้แจงความก้าวหน้าโครงการ โดยเฉพาะด้านการก่อสร้างระยะเวลา ผลกระทบ และ</p>	

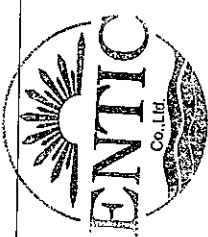
(นายตรุณ แสงฉาย)
อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
กรมทางหลวงชนบท

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด
มิถุนายน 2558 หน้า 24/34



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>การเปรียบเทียบข้อมูล ความคิดเห็นของชุมชนผู้ให้สัมภาษณ์ รายละเอียดดังนี้</p> <p>ความคิดเห็นต่อโครงการ สอดถามความคิดเห็นในภาพรวมของผลที่ได้รับจากโครงการมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.4) ระบุว่าโครงการจะมีผลดีมากกว่าผลเสีย รองลงมา (ร้อยละ 34.3) ระบุว่าผลดี และผลเสียที่ได้รับจากโครงการอยู่ในระดับเดียวกัน ดังนั้นเมื่อสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.6) จึงระบุชัดเจนว่าเห็นด้วยกับโครงการ โดยให้เหตุผลว่าเป็นการสร้างความสำเร็จให้กับชุมชน ทำให้การเดินทางสะดวกสบายขึ้น สำหรับผู้ระบุว่าไม่เห็นด้วย (ร้อยละ 10.7) ให้เหตุผลว่า กังวลเรื่องผลกระทบจากปัญหาเรื่องฝุ่นละออง และเสียงดัง กังวลเรื่องการถูกเวนคืน ปัญหาน้ำท่วม และเห็นว่ารูปแบบยังไม่เหมาะสม ทั้งนี้พบจากกลุ่มระยะถัดไปมีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อโครงการสูงกว่ากลุ่มระยะประชิด</p>		<p>มาตรการลดผลกระทบ</p> <p>กลุ่มเป้าหมาย : ประชาชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ ที่อยู่รัศมี 500 เมตรจากแนวถนนโครงการ</p> <p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้าพบผู้นำและเจ้าหน้าที่เพื่อหารือรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดประชุมกลุ่มย่อย - จัดประชุมกลุ่มย่อยในระดับหมู่บ้าน - ดำเนินการประชุมโดยรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ <p>เน้นการมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อย่างไรก็ตามรูปแบบของการประชุมอาจปรับเปลี่ยนได้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในช่วงต่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - หัวข้อหลักของการประชุมพิจารณาให้สอดคล้องกับสถานภาพโครงการและสถานการณ์ของชุมชนตามแนวถนนโครงการ - ผลิตรอกสารประกอบการประชุม <p>ระยะเวลา : ดำเนินการ 2 ครั้ง ที่ทำการจังหวัด และเทศบาลตำบลท่าเสาช่วงหลังจากเริ่มการก่อสร้างโครงการไปแล้ว 3-6 เดือน</p> <p>ผลที่คาดว่าจะได้รับ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูล/ความเห็นที่จะนำมาประกอบให้การดำเนินการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด และมีมาตรการป้องกัน/แก้ไขอย่างเหมาะสม - ภาพลักษณ์ที่ดีของโครงการและหน่วยงานรับผิดชอบในการ ดำเนินการดำเนินการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง 	

.....
 (นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท



.....
 (นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 25/34

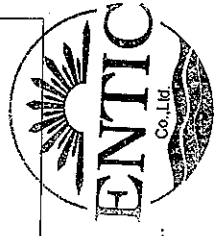
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวม สาย 41 ผังเมืองรวมเมืองอุดรดิตต์ (ม่อนดินแดง-แยกโศดัส) จังหวัดอุดรดิตต์ ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนมาตั้งแต่เริ่มต้น โดยรับฟังความคิดเห็นของ</p>	<p>ข) ผลกระทบประชาสัมพันธ์</p> <p>วัตถุประสงค์ : ให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง</p> <p>กลุ่มเป้าหมาย : ทุกกลุ่มเป้าหมาย</p> <p>วิธีดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์/ป้ายประกาศ (Cut Out) กิจกรรมก่อสร้าง ระยะเวลา และหน่วยงานรับผิดชอบ พร้อมที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ โดยติดตั้งไว้ในบริเวณที่เป็นที่สนใจของคนส่วนใหญ่ - ผลิตรายชื่อสิ่งพิมพ์ อาทิ แผ่นพับ เพื่อเผยแพร่ไปยังกลุ่มเป้าหมาย <p>ระยะเวลา :</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ในช่วงเดือนแรกของการก่อสร้าง ติดประกาศจำนวน 5 จุด ได้แก่ บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ หมู่ 10 บ้านม่อนดินแดง หมู่ 5 บ้านม่อนดินแดง สามแยกแก้ววิทยุการาม และจุดสิ้นสุดโครงการเทศบาล ผลิต 1 ครั้ง 500 ฉบับ <p>ผลที่คาดว่าจะได้รับ : - กลุ่มเป้าหมายเข้าใจแผนงานก่อสร้างอย่างชัดเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทราบแผนงานและกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ : 280,000 บาท</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวงชนบท</p>
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวม สาย 41 ผังเมืองรวมเมืองอุดรดิตต์ (ม่อนดินแดง-แยกโศดัส) จังหวัดอุดรดิตต์ ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนมาตั้งแต่เริ่มต้น โดยรับฟังความคิดเห็นของ</p>		



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 26/34

(นายสุรณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ฝ่ายที่เกี่ยวข้องมาประกอบการศึกษาโครงการ พบว่าประชาชนในพื้นที่ที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการพัฒนาโครงการ แต่ยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจได้รับจาก การพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการ โดยเฉพาะประเด็นการก่อสร้างและระยะดำเนินการ ปัญหาความ การกักหนาดรคาคัดตอบแทนอาจไม่ยุติธรรม ก่อสร้างถนนส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน ลดน้อยลง เป็นต้น</p> <p>อย่างไรก็ตามโครงการ ได้จัดทำแผนเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่ใน ระยะก่อนก่อสร้าง ดังนั้นมาตรการด้านเศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งการประเมินเพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็น และ ระดับความวิตกกังวลที่มีต่อโครงการ จึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแผนปฏิบัติการด้านการ ประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม ให้มีความสอดคล้อง เหมาะสมกับสภาพชุมชน และเกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น</p>	<p>กระตุ้นให้มีการใช้แผนโครงการมากขึ้น รูปแบบและ วิธีการดำเนินงานมีดังนี้</p> <p>ก) แทรกวางาระการประชุมประจำเดือนในระดับอำเภอ และจังหวัด</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อติดตามความคิดเห็นและ สถานการณ์เกี่ยวกับโครงการผ่านผู้แทนชุมชนและหน่วยงาน ราชการในพื้นที่</p> <p>กลุ่มเป้าหมาย : ผู้แทนชุมชนและหน่วยงานภาครัฐ</p> <p>วิธีดำเนินการ : ประสานงานสำนักงานจังหวัด เพื่อรายงานความก้าวหน้า และติดตามความคิดเห็นของ ประชาชนต่อโครงการ ซึ่งปกติการประชุมจะจัดขึ้นทุก ๆ เดือน ดำเนินการโดยสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัด อุตรดิตถ์</p> <p>ระยะเวลา : ดำเนินการ ณ สำนักงานจังหวัด 1 ครั้ง ในเดือนแรกของการเปิดใช้ถนนโครงการ</p> <p>ผลที่คาดว่าจะได้รับ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูล/ความเห็นประกอบการติดตามตรวจสอบ การดำเนินงานโครงการ - ความสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับประชาชน และหน่วยงานราชการ - ภาพลักษณ์ที่ดีของโครงการ <p>ข) ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์</p> <p>วัตถุประสงค์ : ประชาสัมพันธ์ในวงกว้างสำหรับ บุคคลในพื้นที่ ผู้ใช้เส้นทาง และนักท่องเที่ยว</p> <p>กลุ่มเป้าหมาย : ทุกกลุ่มเป้าหมาย</p>		



(Handwritten signature)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 27/34

(Handwritten signature)

(นายจรูญ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.1. การโยกย้ายและการเวนคืน</p> <p>จากการสำรวจเบื้องต้นตามแนวเส้นทางโครงการ ระยะทาง 7.50 กิโลเมตร ซึ่งมีเขตทางกว้าง 30 เมตร โดยแนวถนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ขยายถนนเดิม ระยะทางประมาณ 3.242 กิโลเมตร</p>	<p><u>ระยะก่อนการก่อสร้าง</u></p> <p>ในการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อระดับปานกลางต่อการชดเชยทรัพย์สิน โดยการพัฒนาโครงการจะมีบ้านเรือนที่ได้รับผลกระทบประมาณ 90</p>	<p><u>วิธีดำเนินการ</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผ่นพับประชาสัมพันธ์เผยแพร่ในที่ประชุม แทรกวารสารประชุมระดับจังหวัด 1 ครั้ง จำนวน 200 ฉบับ และระดับอำเภอ 100 ฉบับ - แผ่นพับ 4 สี ประชาสัมพันธ์อย่างกว้างขวาง ให้กับประชาชนจัดทำ 1 ครั้ง จำนวน 1,000 ฉบับ <p>แผนการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนในระยะดำเนินการ</p> <p><u>กิจกรรม</u> 1. แทรกวารสารการประชุมประจำเดือนในระดับจังหวัด</p> <p><u>ระยะเวลา</u> ระดับจังหวัด 1 เดือน หลังก่อสร้าง โดยให้ผู้แทนสำนักงานทลวงชนบจังหวัดอุตรดิตถ์เข้าร่วมประชุม</p> <p><u>กลุ่มเป้าหมาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐในระดับจังหวัด อำเภอ และเทศบาล ในรัศมี 500 เมตรจากแนวถนนโครงการ - กลุ่มพัฒนาองค์กรเอกชน สถาบันการศึกษาในท้องถิ่น <p><u>กิจกรรม</u> 2. ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์</p> <p><u>ระยะเวลา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - แผ่นพับเผยแพร่ในที่ประชุม จำนวน 500 ฉบับ แจกในที่ประชุมจังหวัด - แผ่นพับ 4 สี 1 ครั้ง จำนวน 500 ฉบับ <p>2) <u>กลุ่มเป้าหมาย</u> ทุกกลุ่มเป้าหมาย</p>	
<p>1.1. การโยกย้ายและการเวนคืน</p> <p>จากการสำรวจเบื้องต้นตามแนวเส้นทางโครงการ ระยะทาง 7.50 กิโลเมตร ซึ่งมีเขตทางกว้าง 30 เมตร โดยแนวถนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ขยายถนนเดิม ระยะทางประมาณ 3.242 กิโลเมตร</p>	<p><u>ระยะก่อนการก่อสร้าง</u></p> <p>ในการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อระดับปานกลางต่อการชดเชยทรัพย์สิน โดยการพัฒนาโครงการจะมีบ้านเรือนที่ได้รับผลกระทบประมาณ 90</p>	<p><u>ระยะก่อนการก่อสร้าง</u></p> <p>(1) กรมทางหลวงชนบท ดำเนินการตรวจสอบรายชื่อเจ้าของที่ดิน และรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการถือครองที่ดิน รวมถึงสำรวจทรัพย์สินในที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง ต้นไม้และ</p>	<p><u>ระยะก่อนการก่อสร้าง</u></p> <p><u>งบประมาณ</u> :</p> <p>งบประมาณจัดจ้าง เจ้าหน้าที่ดำเนินการทั้งสิ้น 500,000 บาท</p>



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

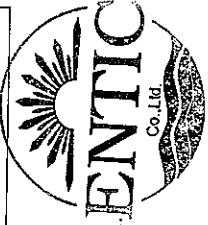
มกราคม 2558 หน้า 28/34

<p>องค์ประกอบของพื้นที่แปลงที่ดิน และคุณสมบัติที่ดิน</p>	<p>(ถนนปัจจุบันกว้างประมาณ 10 เมตร) และก่อสร้างถนนใหม่ระยะทาง 4.258 กิโลเมตร จากพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการ พบว่า บางช่วงของแนวสายทางเป็นที่ตั้งของชุมชน ตลอดจนใช้พื้นที่ทำกินปลูกพืชผล ไม้ยืนต้น พื้นที่เกษตรกรรม (ทำนา) และป่ากรัง โดยคาดว่าผู้ได้รับผลกระทบบ้านเรือนที่อยู่อาศัย และสิ่งปลูกสร้างประมาณ 90 ราย และที่ดินที่ต้องเวนคืนเป็นพื้นที่ประมาณ 120.36 ไร่ (ในขั้นตอนงานสำรวจออกแบบเป็นเพียงการสำรวจอสังหาริมทรัพย์เบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งในขั้นตอนการเวนคืนที่ดินนั้น จะดำเนินการสำรวจราคาที่ดินและสิ่งปลูกสร้างมูลค่าประมาณ 15,372,750 บาท ส่วนราคาทดแทนพืชผลไม้ผล จะต้องมีการสำรวจตรวจสอบทรัพย์สินภายในพื้นที่โครงการอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและตามสภาพปัจจุบันของทรัพย์สินที่มีอยู่ ดังนั้นจึงต้องจัดทำแผนที่ของที่ดินและทรัพย์สินกับประชาชนเพื่อดำเนินการก่อสร้างต่อไป</p>	<p>ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>หลัง และที่ดินประมาณ 192,580 ตารางเมตร (120.36 ไร่) (ในขั้นตอนงานสำรวจออกแบบเป็นเพียงการสำรวจอสังหาริมทรัพย์เบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งในขั้นตอนการเวนคืนที่ดินนั้น จะดำเนินการสำรวจราคาที่ดินและสิ่งปลูกสร้างมูลค่าประมาณ 15,372,750 บาท ส่วนราคาทดแทนพืชผลไม้ผล จะต้องมีการสำรวจตรวจสอบทรัพย์สินภายในพื้นที่โครงการอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและตามสภาพปัจจุบันของทรัพย์สินที่มีอยู่ ดังนั้นจึงต้องจัดทำแผนที่ของที่ดินและทรัพย์สินกับประชาชนเพื่อดำเนินการก่อสร้างต่อไป</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>พืชผล ของประชาชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงตามแนวถนนโครงการ</p> <p>(2) ดึงคณะกรรมการพิจารณาค่าเวนคืนที่ดินและชดเชยทรัพย์สิน โดยให้มีตัวแทนของส่วนราชการระดับจังหวัด อำเภอ ตำบลของโครงการบางส่วนท้องถิ่นผู้นำชุมชน ก่อนเข้าสำรวจที่ดินและทรัพย์สินเพื่อทำแผนจ่ายค่าเวนคืนหรือชดเชยให้กับผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรม ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530</p> <p>(3) ควรมีจดหมายแจ้งจากโครงการอย่างเป็นทางการถึงผู้ที่ต้องอพยพโยกย้ายเป็นเวลา 12 เดือน ก่อนการย้ายออก เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบมีเวลาในการเตรียมการหาที่อยู่อาศัยใหม่และการขนย้าย</p> <p>(4) การจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน ให้พิจารณาอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม ในส่วนของการประกอบอาคาร (ร้านค้า) ให้พิจารณาจ่ายค่าเสียโอกาสที่เกิดจากการเวนคืนอันเนื่องมาจากโครงการ และดำเนินการจ่ายค่าชดเชยให้แล้วเสร็จก่อนการโยกย้าย</p> <p>(5) การสำรวจทรัพย์สินและการจ่ายค่าชดเชยทรัพย์สินควรให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี หลังจากได้รับการอนุมัติโครงการ ทั้งนี้เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน และทำให้งานด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการโดยไม่มีเหตุขัดข้องล่าช้า</p>	<p>มาตรการติดตาม</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมทางหลวงชนบท</p>
--	--	---	---	--

<p>12. สาธารณสุข สุขภาพ และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>จังหวัดอุตรดิตถ์มีการจัดบริการสาธารณสุข เป็นกรณีพิเศษ 4 ประการ คือการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมและป้องกันโรค การรักษาพยาบาล</p>	<p>ผลกระทบด้านสุขภาพและความปลอดภัย</p> <p>การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการในแต่ละขั้นตอน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลให้</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) กำหนดให้ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้กับคนงานก่อนเริ่มดำเนินการ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ตัวชี้วัดรางวัล :</p> <p>สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการ</p>
---	---	--	--


 (นายธรรม แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

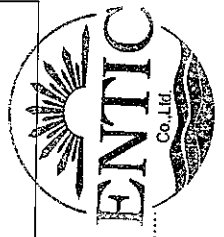

 (นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีซี จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 29/34



องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>และการฟื้นฟูสุขภาพโดยมีจุดมุ่งหมายให้ประชาชนทุกคนมีสุขภาพดี ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีซึ่งการบริการสาธารณสุขของจังหวัดอุดรธานีสามารถให้บริการครอบคลุมพื้นที่ในเขตชุมชนเมืองและชนบท โดยมีโรงพยาบาล จำนวน 10 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ 89 แห่ง (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพพระเกียรติฯ 1 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพขนาดใหญ่ 14 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพทั่วไป 74 แห่ง) คลินิกแพทย์ 46 แห่ง คลินิก ทันตแพทย์ 9 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน 41 แห่ง และร้านขายยาแผนโบราณ 9 แห่ง</p> <p>เทศบาลตำบลท่าเสา มีสถานพยาบาล จำนวน 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านบ้านม่อนดินแดง ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 เขตพื้นที่รับผิดชอบ 10 หมู่บ้าน และโรงพยาบาลค่ายพระยาพิชัยดาบหัก ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 จำนวนเตียงคนไข้ 70 เตียง และศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน (ศสมช.) 10 ศูนย์ คลินิกแพทย์/พยาบาล จำนวน 2 แห่ง และคลินิก แพทย์แผนไทย จำนวน 1 แห่ง</p> <p>สถานการณ์โรคจำนวนผู้ป่วยที่มาบริการบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านม่อนดินแดง ในปีงบประมาณ 2551-2553 พบว่า สาเหตุการป่วยย้อนหลัง 2 ปีแรก (ปี 2551-2552) พบว่าโรคระบบทางเดินหายใจที่เป็นสาเหตุการป่วยที่พบมากที่สุด รองลงมาคือ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติ</p>	<p>เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน หรือประชาชนผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวถนนโครงการ นอกจากนี้ ยังอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน อันได้แก่ เสียงดังรบกวนจากการทำงานของเครื่องยนต์/เครื่องจักร และการบาดเจ็บจากการทำงาน ซึ่งผลกระทบเหล่านี้สามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยปฏิบัติตามแผนปฏิบัติงานป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>ก่อสร้างทุกวัน และอบรมการใช้เครื่องมือดับเพลิง ขั้นต้น ให้กับพนักงานและคนงาน โดยให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด เช่น หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2555 และจัดทำแผนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดอัคคีภัย ในบริเวณที่ทำงาน และสำนักงาน และสำนักงานชั่วคราว เสนอให้ควบคุมงานของผู้จ้าง (กรมทางหลวงชนบท) รับทราบก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง (2) พิจารณารับคนงานก่อสร้างในท้องถิ่นที่มีความเหมาะสม กับตำแหน่งเข้าทำงานเป็นอันดับแรก และคัดกรอง ป้องกันแรงงานต่างด้าวเข้าทำงานอย่างผิดกฎหมาย รวมทั้งการตรวจโรคงานก่อนรับเข้าทำงาน (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทะเบียนคนงานอพยพ (ที่มาจากต่างจังหวัด) เพื่อให้สามารถควบคุมดูแล ตรวจสอบคนงานที่เข้าทำงานในช่วงดำเนินการก่อสร้างได้อย่างทั่วถึง</p> <p>(4) กรณีผู้รับเหมาก่อสร้างแรงงานต่างด้าวกำหนดให้ ต้องมีการขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างกรระเบียบต่าง ๆ ภายในพื้นที่สำนักงานโครงการและที่พนักงาน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงาน เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชน - กำหนดข้อห้ามต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัย เช่น ห้ามทะเลาะวิวาท ห้ามสูบบุหรี่ในที่ทำงานและใกล้กับถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมกำหนด 	<p>มาตรฐานการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>บดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน</p> <p>พื้นที่ที่ดำเนินการ :</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>วิธีดำเนินงาน :</p> <p>บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุวิธีการแก้ไขและความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>ความถี่ :</p> <p>เป็นระยะๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>ตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p>ค่าใช้จ่าย :</p> <p>รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวงชนบท</p>



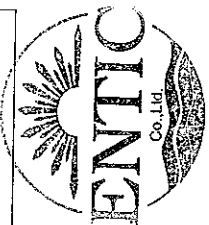
(นายตรุณ แสงฉาย)
อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
กรมทางหลวงชนบท



(นายปริตตา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด
มิถุนายน 2558 หน้า 30/34

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ที่พบได้จากการตรวจ ครอบคลุมเรื่อง โรคระบบกล้ามเนื้อ โครงสร้างและเนื้อเยื่อเสริม ส่วนปี 2553 พบว่า อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจ รองลงมาคือ โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบ กล้ามเนื้อรวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม ซึ่งมีสาเหตุ การป่วยเพิ่มจาก ปี 2551 และ ปี 2552 จำนวน 4 สาเหตุ คือ โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง โรคและการอื่น ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม และโรค เกี่ยวข้องกับโรคข้อ โภชนาการและแมตะบอลลิซึม</p> <p>ส่วนสาเหตุการตายย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2551-2553) พบว่า สาเหตุการตาย 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็งและชราภาพ ซึ่งสาเหตุการตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดเลือด มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น</p>		<p>บทลงโทษกรณีทัศนงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม 6) ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีระบบสุขภาพ ในบริเวณสำนักงาน โครงการและที่พักคนงาน เช่น การจัดหาน้ำดื่มที่สะอาด การจัดการระบบการจัดการขยะและจัดการน้ำเสียที่ถูกหลักสุขภาพอนามัย อย่างน้อย ดังนี้</p> <p>ก) ระบบน้ำใช้ : จัดหาน้ำใช้สำหรับการอุปโภคบริโภค ของเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง ประมาณ 12 ลบ.ม./วัน</p> <p>ข) การบำบัดน้ำเสีย : จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมไว้ มากกว่า 5 ห้อง บริเวณสำนักงานโครงการ และที่ พนักงาน บำบัดน้ำเสียด้วยถังบำบัดน้ำเสียแบบ สำเร็จรูป น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะมีต้องมี คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้อง ควบคุมดูแลให้มีประสิทธิภาพดี และสุขุบตะกอน ส่วนเกินไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>ค) การจัดการมูลฝอย : ผู้รับจ้างจะจัดเตรียมถังขยะ ขนาด 200 ลิตร วางไว้ในพื้นที่ใกล้เคียงสำนักงาน โครงการโดยจัดแยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง รongรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง และติดตอให้ เทศบาลมาจัดเก็บ</p> <p>ง) การจัดการด้านความปลอดภัย : ผู้รับจ้างกำหนด ฎระเบียบต่าง ๆ ภายในพื้นที่สำนักงานโครงการ และที่ที่พักคนงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องรื้อรอบพื้นที่สำนักงานโครงการและที่พัก คนงาน เพื่อควบคุมการเข้า-ออก ให้ผ่านทาง ประตูด้านหน้าเพียงทางเดียว - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง 	

.....
 (นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท

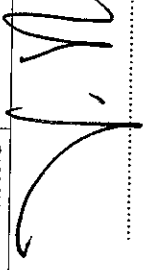
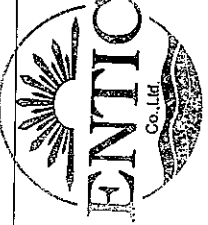


.....
 (นายปริดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 31/34

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>- กำหนดระยะเวลาปิด - เปิดประตูทางเข้าควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงาน เพื่อให้ได้ความสะอาดเรียบร้อยแก่ประชาชน</p> <p>- กำหนดข้อห้ามต่างๆ เพื่อความปลอดภัย เช่น ห้ามทะเลาะวิวาท ห้ามสูบบุหรี่ในที่ทำงาน และใกล้กับถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมกำหนดบทลงโทษกรณีที่คนงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม</p> <p>(7) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำประกันสุขภาพให้กับคนงานทุกคนอย่างน้อยที่สุดเท่าที่กฎหมายหลักประกันสุขภาพแห่งชาติกำหนด</p> <p>(8) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็น การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉินของสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง โดยให้ประจำไว้ที่สำนักงานก่อสร้าง พร้อมทั้งต้องจัดเตรียมยานพาหนะสำหรับนำส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลให้ทัน่วงทีตลอดเวลา</p> <p>(9) ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่จำเป็น และเพียงพอต่อจำนวนคนงาน ในการปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างที่มีลักษณะความเสี่ยงสูงต่อความปลอดภัย เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย ที่เสียบหรือที่ครอบหู ถุงมือนิรภัย เป็นต้น ตามลักษณะงานที่คนงานปฏิบัติหน้าที่อยู่ และควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</p> <p>(10) กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอ กับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย</p>	

(นายจรูญ แสงฉาย)

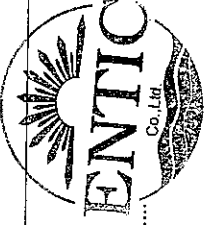
อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
กรมทางหลวงชนบท

(นายปริดา ทองสูงงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด
มิถุนายน 2558 หน้า 32/34

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>แว่นตากันเศษวัสดุ (safety glasses with side shields) ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เช่น ชัดนิรภัย ตาข่าย กันตกสำหรับงานบนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม หน้ากาก ป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหู เป็นต้น</p> <p>(11) จัดทำป้ายแสดงการเตือน การห้าม ตามลักษณะงานที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ และสัญญาณไฟกะพริบ หรือไฟส่องสว่าง ให้เห็นชัดเจน เช่น ป้ายอันตรายห้ามเข้า เครื่องจักรกำลังทำงาน ป้ายระวังต่างๆ เป็นต้น</p> <p>(12) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 70 เดซิเบลเอ ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ Ear Plug หรือ Ear Muff ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนดคือสามารถลดระดับเสียงลง 15 และ 25 เดซิเบลเอ ตามลำดับ</p> <p>(13) หมั่นตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ หากตรวจพบความชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที ห้ามนำไปใช้งานเด็ดขาด</p> <p>(14) กรณีปฏิบัติงานใกล้กับสายส่งไฟฟ้าจัดให้มีสัญลักษณ์ กำหนดระยะปลอดภัย โดยเฉพาะจุดตกฟุ้งข้างของสายไฟเพื่อใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรว่าจะไม่สูงกวาระยะปลอดภัย</p> <p>(15) การป้องกันอันดีคือภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน และเตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงจัดให้มีเพียงพอ</p>	

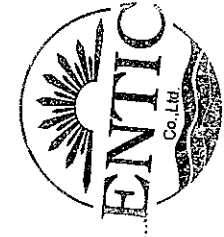
.....
 (นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท



.....
 (นายปริดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 33/34

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>13. โบราณคดีและประวัติศาสตร์</p> <p>การศึกษาข้อมูลเอกสารด้านโบราณคดี ศาสนสถาน ชุมชนโบราณและแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ในพื้นที่โครงการถนนฝั่งเมืองอุตรดิตถ์ และบริเวณใกล้เคียง ประกอบกับข้อมูลจากการศึกษาสำรวจทางโบราณคดีพบแหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์จำนวน 3 แห่ง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัดใหญ่ท่าเสา โบราณสถานที่ยื่นทะเปียน ได้แก่ พระอุโบสถ ศาลาการเปรียญ และหอไตร - วัดกลาง โบราณสถานที่ยื่นทะเปียน ได้แก่ พระอุโบสถ พระวิหาร และจิตรกรรมฝาผนัง - วัดทองเหลือ โบราณสถานที่ยื่นทะเปียน - วัดทองใบสอ พระวิหาร และจิตรกรรมฝาผนัง 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>แหล่งโบราณคดี และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ รวมทั้งสถานที่ที่ก่อกำเนิดขึ้นของชุมชน ที่อยู่ห่างจากโครงการฯ ในระยะ 100 เมตร อาจได้รับผลกระทบเสีย แต่ในสภาพความเป็นจริงระดับเสียงจากอุปกรณ์ดังกล่าวจะเกิดขึ้นเพียงช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น ประกอบกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะดำเนินการก่อสร้างเป็นช่วงๆ เพราะฉะนั้นผลกระทบจากกิจกรรมดังกล่าวจึงเกิดขึ้นเพียงระยะเวลาสั้นๆ อย่างไรก็ตามเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จึงได้กำหนดการป้องกันและลดผลกระทบ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ให้แจ้งแผนการก่อสร้างให้ ศาสนสถาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อน ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(2) กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอก การสกัดถนน เดิม การเจาะหิน ที่ใช้เครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง จะต้องเริ่มตั้งแต่เวลา 08.00 น. และต้องสิ้นสุดก่อนเวลา 18.00 น. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อดี และประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง</p>	<p>(16) จัดทำแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ในบริเวณที่พักอาศัยคนงาน และสำนักงานชั่วคราว เสนอให้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง (กรมทางหลวงชนบท) รับทราบก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(17) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ เช่น ถังดับเพลิงมือถือ และประสานงานกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดอุตรดิตถ์ หรือหน่วยงานท้องถิ่นทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>(18) กำหนดให้ผู้รับจ้างดูแลควบคุมคนงานก่อสร้างอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะเรื่องยาเสพติด การลักขโมย และการทะเลาะวิวาทกับคนในชุมชน</p>

.....
 (นายตรุณ แสงฉาย)
 อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 กรมทางหลวงชนบท



.....
 (นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด
 มิถุนายน 2558 หน้า 34/34