

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1ก

หนังสือเห็นชอบผลการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส.๓๐๐๙.๔/ ๘ ๗ ๕ ๑ .

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๒๐/๓ ขอยกยติพัฒนา ๗ ถนนพชรพรมที่ ๒

กรุงเทพฯ ๓๐๔๐๐

๑ ๕ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู
จังหวัดสตูล ของกรมทางหลวงชนบท

เรียน อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

อ้างถึง หนังสือกรมทางหลวงชนบท ที่ คค ๐๗๓๔/๓๐๗๗๕ ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมทางหลวงชนบท ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล ของกรมทางหลวงชนบท ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทรานส์ เอเชีย
คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณา และ
ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป ความละเอียดแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ
ดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ ซึ่ง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้นำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพาน
ข้ามคลองคู จังหวัดสตูล ของกรมทางหลวงชนบท ซึ่งได้ดำเนินการปรับแก้ไขรายละเอียดข้อมูลตามความเห็นของ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและ
อื่นๆ แล้ว เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นประกอบการศึกษาของคณะรัฐมนตรี
ต่อไป อนึ่ง ขอให้ กรมทางหลวงชนบท จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพาน
ข้ามคลองคู จังหวัดสตูล ของกรมทางหลวงชนบท ฉบับหลัก จำนวน ๓๘ เล่ม ฉบับผู้บริหาร จำนวน ๔๓ เล่ม
พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน ๔๓ แผ่น ซึ่งบันทึกข้อมูลเช่นเดียวกับรายงานฉบับหลัก ในรูปของ
Digital File (pdf) / Adobe Acrobat เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ
ได้แจ้งบริษัท ทรานส์ เอเชีย คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

ซึ่งเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

สำเนาถูกต้อง

ขอแสดงความนับถือ

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๒๕ ๖๒๒๒

โทรสาร ๐ ๒๒๒๕ ๖๒๓๖



ที่ ทส (กกวล) ๑๐๐๕/ว ๘ ๘ ๑ ๑

กรมทางหลวงชนบท
วันที่ ๓ ส.ค. ๒๕๕๘ ๖๑.๓๘
๗๓๒๐

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่
พญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๓) กรกฎาคม ๒๕๕๘

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๕๘

เรียน อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

สำนักงานอธิบดี
กรมทางหลวงชนบท
เลขที่รับ ๕๐๖๓
วันที่ ๓ ส.ค. ๒๕๕๘

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส (กกวล) ๑๐๐๕/ว ๖๒๔๘
ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๕๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เรียนเชิญท่านเข้าร่วม
ประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๕๘ ณ อาคารสำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ จึงขอแจ้งมติการประชุมที่เกี่ยวข้องกับกรมทางหลวงชนบท ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้พิจารณาและมีมติ
รับรองในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๘ แล้ว มาเพื่อโปรดทราบ จำนวน ๑ เรื่อง คือ
วาระที่ ๓.๔ โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล ของกรมทางหลวงชนบท ดังรายละเอียดปรากฏ
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

กมล ธานีเนนการ
- 11/7/58 12 กค

ขอแสดงความนับถือ

กองแผนงาน
กรมทางหลวงชนบท
เลขที่ ๕๕๒๓.๔
วันที่ ๓ ส.ค. ๒๕๕๘

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรรมการและเลขานุการ

อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๐ โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๐๒

กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
กองแผนงาน
เลขที่ ๐๐๖๑๑
วันที่ ๓ ส.ค. ๒๕๕๘

(จัดให้/5/58 11/7/58 12 กค)

มติการประชุม
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๕๘
วันพุธที่ ๑๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ น.
ณ ห้องประชุม ๕๐๑ อาคารสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้มาประชุม

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

รองประธานกรรมการ คนที่ ๑
รองประธานกรรมการ คนที่ ๒
กรรมการ

แทน ปลัดกระทรวงพลังงาน
การเมือง
รัฐมนตรี
มนตรี

รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 ผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
 รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
 รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ แทน อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
 รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 ผู้ตรวจราชการกรมป่าไม้ แทน อธิบดีกรมป่าไม้
 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
 แทน อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่า
 แทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
 ผู้อำนวยการส่วนประสานการจัดการ กองอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรณี
 แทน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 นักวิชาการประมงชำนาญการพิเศษ
 แทน อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

๑๘. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี	จำนวน ๖ คน
๑๙. เจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข	จำนวน ๓ คน
๒๐. เจ้าหน้าที่กระทรวงพลังงาน	จำนวน ๑ คน
๒๑. เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม	จำนวน ๒ คน
๒๒. เจ้าหน้าที่กระทรวงศึกษาธิการ	จำนวน ๑ คน
๒๓. เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	จำนวน ๒ คน
๒๔. เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	จำนวน ๑ คน
๒๕. เจ้าหน้าที่สำนักงบประมาณ	จำนวน ๑ คน
๒๖. เจ้าหน้าที่กรมประมง	จำนวน ๑ คน
๒๗. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๑ คน
๒๘. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ	จำนวน ๒ คน
๒๙. เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้	จำนวน ๑ คน
๓๐. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำ	จำนวน ๑ คน
๓๑. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	จำนวน ๒ คน
๓๒. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๒๗ คน

ผู้เข้าร่วมชี้แจง

ผู้ช่วยเลขาธิการสภาอากาศไทย
 รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี
 ณ ศรีราชา
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา
 ที่ปรึกษาด้านบริหารโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา
 ผู้อำนวยการ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
 อาจารย์/โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผน/โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์
 มหาวิทยาลัยมหิดล
 ผู้อำนวยการ มหาวิทยาลัยมหิดล
 ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการกลุ่มธุรกิจโครงสร้างพื้นฐาน
 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
 ผู้จัดการฝ่าย สังกัดผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรมและ
 บริหารโครงการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
 หัวหน้าวิศวกรรม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
 รักษาการวิศวกรใหญ่ กรมทางหลวงชนบท
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทสตูล
 ผู้อำนวยการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีวมวล
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
 อาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
 รองอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
 ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการมี
 ส่วนร่วม กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
 รองผู้อำนวยการสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
 ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรุงเทพมหานคร
 ผู้ว่าการรถไฟแห่งประเทศไทย
 วิศวกรใหญ่ฝ่ายโครงการพิเศษและก่อสร้าง
 การรถไฟแห่งประเทศไทย
 รองวิศวกรใหญ่ด้านก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน
 การรถไฟแห่งประเทศไทย
 รักษาการรองกรรมการผู้อำนวยการใหญ่ (สายวิศวกรรมและการ
 ก่อสร้าง บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด
(มหาชน)

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๓.๔ โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล ของกรมทางหลวงชนบท

เลขาธิการ รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล ของกรมทางหลวงชนบท เป็นสะพานเชื่อมต่อบ้านสุโงมูโง๊ะ ซึ่งมีสภาพเป็นเกาะ และบ้านตันหยงละไน บนแผ่นดินใหญ่ สภาพพื้นที่สองฝั่งคลองเป็นป่าชายเลน แนวเส้นทางดังกล่าว อยู่ในเขตพื้นที่ป่าชายเลน ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๓๐ เขตเศรษฐกิจประเภท ก และ ข ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติ เมื่อวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๓๔ ให้ระงับการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชายเลนโดยเด็ดขาด และระงับการพิจารณาอนุญาตใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชายเลนของทางราชการ โครงการก่อสร้างสะพานฯ มีระยะทางประมาณ ๓.๑๐๖ กิโลเมตร ผ่านพื้นที่ป่าชายเลน ๑.๓ กิโลเมตร และอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าชายเลนจังหวัดสตูล ตอนที่ ๑ เข้าข่ายประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงาน EIA และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงาน EIA ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๕๕ ซึ่งกำหนดให้โครงการประเภททางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่ตัดผ่านพื้นที่เขตป่าชายเลนที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ ต้องจัดทำรายงาน EIA โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ มีมติให้นำรายงาน ฯ ซึ่งได้ดำเนินการปรับแก้ไขรายละเอียดข้อมูล ตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี ต่อไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ ๑) ด้านทรัพยากรป่าชายเลน กำหนดแนวกันชนพื้นที่ป่าไม้ (Buffer Zone) ออกไปข้างละ ๕ เมตร และกรมทางหลวงชนบทต้องประสานงานกับกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ในการจัดสรรงบประมาณ สำหรับปลูกป่าชายเลนทดแทน ๒) ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ลดการฟุ้งกระจายของตะกอนระหว่างก่อสร้าง ๓) ด้านระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ สร้างทางระบายน้ำเป็นบล็อกคอนกรีตเสริมเหล็ก (Box Convert) เพื่อให้กระแสน้ำสามารถไหลผ่านท่อในช่วงน้ำขึ้น-น้ำลง และ ๔) การมีส่วนร่วมของประชาชน

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

ความเห็นที่ประชุม

ที่ประชุมพิจารณารายละเอียดโครงการฯ และความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ แล้ว มีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

๑. การขอใช้พื้นที่เพื่อก่อสร้างโครงการในพื้นที่ป่าชายเลน ตามมติคณะรัฐมนตรีนั้น กรมทางหลวงชนบทจะต้องนำเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อขอความเห็นชอบกับการดำเนินโครงการ และขอยกเว้นการปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๓๔ รวมทั้ง จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น

พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ เนื่องจาก พื้นที่ดำเนินโครงการฯ เป็นที่จับสัตว์น้ำที่เป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ ต้องได้รับใบอนุญาต หรือหนังสืออนุญาต จากพนักงานเจ้าหน้าที่ เป็นต้น

๒. สัตวแพทย์หญิงนันทริกา ชันซื่อ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นว่า การดำเนินโครงการฯ อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลน และกระทบต่อระบบนิเวศอย่างต่อเนื่อง เห็นควรให้หลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่ป่าชายเลนให้มากที่สุด ที่ประชุมจึงเห็นควรให้กรมทางหลวงชนบทดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ทั้งทางเคมี และชีวภาพ และดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยให้กรมทางหลวงชนบท ประสานกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อร่วมกันดำเนินการในเรื่องดังกล่าว พร้อมกับการฟื้นฟูป่าชายเลนให้คงความอุดมสมบูรณ์ต่อไป

มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ ซึ่งให้ความเห็นต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล ของกรมทางหลวงชนบท เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป โดยให้กรมทางหลวงชนบท รับความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ไปพิจารณาดำเนินการในประเด็นการดำเนินการตามข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อระบบนิเวศและป่าชายเลน และดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล ของกรมทางหลวงชนบท ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้

๓. นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณา ตามมาตรา ๔๗ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ต่อไป

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบ

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นการก่อสร้าง โครงสร้างบนพื้นที่ราบ ไม่จำเป็นต้องคัดแปลงลักษณะภูมิฐานของพื้นที่ ไม่มีการทำลายรูปลักษณะทางฐานของพื้นที่ ให้มีการเปลี่ยนแปลงในอาณาเขตที่กว้างขวาง <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิฐานทั้งหมดจะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ เมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้น สภาพภูมิประเทศจะเปลี่ยนแปลงไปโดยมีโครงการเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ ซึ่งจะคงระดับของผลกระทบตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p><u>ขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างแนวเส้นทางและสะพาน โดยกำหนดจำนวนเสาเข็มรองรับน้ำหนักของโครงสร้างเป็นการถ่ายเทน้ำหนักกดของโครงสร้างที่อยู่เหนือดิน รวมทั้งน้ำหนักของยานพาหนะที่สัญจรผ่าน ลงสู่ชั้นดินรองรับ น้ำหนักจากระดับพื้น จนถึงดินชั้นล่างที่จุดสิ้นสุดระยะความลึกของเสาเข็มเป็นการรองรับน้ำหนักในแนวดิ่ง สามารถป้องกันการเลื่อนไหลหรือการทรุดตัวของพื้นที่ข้างเคียงได้ <p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการฯ <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารวมอยู่ในแผนการติดตามตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดิน

1ก-10

ลงนาม

เจ้าของโครงการ

ลงนาม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการเลื่อนไหล หรือทรุดตัวของพื้นที่ข้างเคียง จากภาระน้ำหนักของพื้นที่เพิ่มขึ้นจากโครงการ - พื้นที่โครงการเป็นบริเวณที่มีอัตราการชะล้างพังทลายของดินในระดับน้อยมาก หรืออยู่ในช่วง 0-2 ตัน/ไร่/ปี ซึ่งโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู เป็นการก่อสร้างสะพานและแนวเส้นทางเชื่อมต่อ จึงไม่มีความสัมพันธ์ต่อผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินบริเวณโครงการ <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จผลกระทบต่อการสูญเสียหน้าดินและการชะล้างพังทลายของดินจะลดลง เนื่องจากพื้นที่ผิวจราจรเป็นคอนกรีต ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินในระยะนี้จึงไม่มีนัยสำคัญ 	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างเสาตอม่อจะใช้ระบบครนเลื่อนเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อพื้นที่ป่าชายเลน ซึ่งลักษณะการก่อสร้างจะเริ่มก่อสร้างเสาตอม่อบนพื้นที่ฝั่งก่อนเพื่อเป็นแท่นวางครนเลื่อน หลังจากนั้นจึงทำการก่อสร้างเสาตอม่อที่อยู่บริเวณชายเลน โดยการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้างผ่านครนเลื่อนเพื่อไม่กระทบกับพื้นที่ป่าชายเลน หากในกรณีพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในระยะที่มีน้ำทะเลหนุนก็สามารถใช้แพควงูไปด้วย สำหรับการใช้วัสดุประเภทคอนกรีตผสมเสร็จนั้น ถ้าผู้ก่อสร้างมีรถปัมคอนกรีตที่สายส่งมีระยะทางส่งถึงก็สามารถใช้ได้ แต่ในกรณีที่สายส่งของปัมคอนกรีตมีระยะทางไม่เพียงพอ ก็สามารถใช่วิธีลำเลียงโดยครนเลื่อนควงูไปได้เลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติของวัสดุให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ มอก. 15 เล่ม 1-2547 ประเภทห้ำ และมาตรฐานอเมริกัน ASTM C-150 TYPE 5 	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ตลอดเส้นทาง ว่ามีการตายหรือไม่ สมบูรณ์หรือไม่ - ตรวจสอบสภาพการกัดเซาะหรือสภาพความชำรุดเสียหายของโครงสร้างการป้องกันการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของดินทางวิศวกรรมบริเวณไหล่ทางทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่</u> ติดตามตรวจสอบในระยะการเปิดใช้ทางโดยติดตามตรวจสอบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u> ดำเนินการเช่นเดียวกับในระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</p>

4ก-11

ลงนาม

..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม ...

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ 1)		<p>เป็นปูนที่เหมาะสมสำหรับงานโครงสร้างที่อยู่ในทะเล หรือในบริเวณที่มีดินเค็ม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้มีรายละเอียดน้ำตลอดความยาวของสะพานเพื่อรับน้ำจากสะพานมารวมกันที่ปลายสะพานทั้งสองด้าน และก่อสร้างบ่อคักทรายและตะแกรงคัดขยะก่อนปล่อยน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อป้องกันการชะล้างเศษซีเมนต์หลังจากการก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำในพื้นที่ป่าชายเลน <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการฯ 	
1.3 คุณภาพอากาศ	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณฝุ่นละอองและมลสารที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และเกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างเท่านั้น จึงจัดเป็นผลกระทบในระดับต่ำ โดยฝุ่นละอองส่วนใหญ่จะเกิดจากการแผ้วถางปรับพื้นที่ และ 	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (ช่วงเช้าและช่วงบ่าย) 2. จัดให้มีผ้าใบคลุมหลังรถบรรทุกดินและรถขนส่งวัสดุก่อสร้างทุกคัน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและการร่วงหล่นของดินหรือวัสดุต่างๆ 	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ 2. ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ดังนี้ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

ลงนาม

.....เจ้าของโครงการ

ลงนาม

.....ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ 1)	<p>การตัดถมดินซึ่งความเข้มข้นของฝุ่นละอองเท่ากับ 57.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐานฝุ่นละอองในบรรยากาศที่กำหนดไว้ (120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรใน 24 ชั่วโมง)</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - หลังจากเปิดใช้เส้นทางโครงการ ปริมาณมลสารที่จะเกิดจากการจราจรบนแนวเส้นทางโครงการพบว่าค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าความเข้มข้นสูงสุดต่ำกว่า 0.05 ppm. ในขณะที่ค่าตรวจวัดสูงสุด มีค่าเท่ากับ 1.38 ppm. ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้ (30 ppm. ใน 1 ชั่วโมง) ดังนั้นผลกระทบจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เพิ่มขึ้นจากการจราจรค่อนข้างน้อย ผลกระทบจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ 	<ol style="list-style-type: none"> 3. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรอุปกรณ์ ไม่ให้ก่อให้เกิด ควันทาเกินมาตรฐานที่กำหนด 4. ล้างล้อรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและรถยนต์อื่นๆ ภายในพื้นที่โครงการก่อนออกนอกพื้นที่ก่อสร้างทุกครั้ง 5. จัดอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นแก่คนงานในพื้นที่ก่อสร้าง 6. กำหนดให้พนักงานตรวจสอบสภาพเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ก่อนการทำงานเพื่อลดปริมาณฝุ่นและควันทาสู่อากาศ 7. กำจัดดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ 	<p><u>ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่</u></p> <p>ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ตลอดระยะการก่อสร้างโครงการเป็นเวลา 2 ปี</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัดในระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่</u></p> <p>ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน เป็นเวลา 5 ปี หลังจากนั้นให้พิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 5 ปีแรกที่เปิดใช้เส้นทาง</p>

1ก-13

ลงนาม

..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ 2)	- ระดับความเข้มข้นของ ไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 0.005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งกำหนดไว้ (0.17 ppm. ใน 1 ชั่วโมง) ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	<u>ระยะดำเนินการ</u> 1. ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกบริเวณสองฝั่งทางให้อยู่ในสภาพเจริญเติบโตดี หากพบการตายต้องรีบปลูกซ่อม/ปลูกเสริมให้แล้วเสร็จก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน 2. ประสานงานกับตำรวจทางหลวง ในการตรวจจับยานพาหนะที่ก่อให้เกิดมลพิษสูง	หากต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศให้ตรวจวัดทุก 5 ปี แต่ถ้าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้ตรวจวัดทุกปีหรือทุกๆ 2 ปี <u>สถานีตรวจวัด</u> การติดตามตรวจสอบทั้งในระยะเตรียมการและระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - มัสยิดบ้านต้นหยงละไน้ (ใหม่) - โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน้ - มัสยิดอัลมุตตकिन
1.4 ระดับเสียง	<u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u> - ผลการวิเคราะห์ระดับเสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรโดยประเมินโอกาสก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด คือ เสียงจากอุปกรณ์เจาะหิน (Rock Drill) ซึ่งมีระดับเสียงที่ระยะห่าง 15 เมตร มีค่าเท่ากับ 98 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงในขณะที่มีการใช้อุปกรณ์ Rock Drill ที่ระยะห่างน้อยกว่า	<u>ขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด</u> - ออกแบบให้มีการปรับลดระดับความลาดชันของแนวเส้นทาง โดยกำหนด Longitudinal Profile Grade ไว้ไม่เกิน 12% ซึ่งจะช่วยป้องกันและลดผลกระทบของเสียงจากการเร่งเครื่องรถที่ใช้ทาง	<u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u> 1. ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านระดับเสียง 2. ติดตามตรวจสอบระดับเสียง ดังนี้ ตรวจวัดระดับเสียงต่อเนื่อง 24 ชม. เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ)

ลงนาม ...

เจ้าของโครงการ

ลงนาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ระดับเสียง (ต่อ 1)	<p>500 เมตร มีค่าระดับเสียง $L_{eq} 24$ ชั่วโมง สูงกว่า 70 เดซิเบล(เอ) ซึ่งสูงเกินค่ามาตรฐานแต่ทั้งนี้ในสภาพความเป็นจริงระดับเสียงจากอุปกรณ์จะเกิดขึ้นเพียงระยะเวลาหนึ่ง ดังนั้นผลกระทบจากกิจกรรมดังกล่าวจึงเกิดขึ้นเพียงระยะเวลาดังกล่าว ผลกระทบทางด้านเสียงในระยะก่อสร้างโครงการอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>ค่าระดับความดังของเสียง $L_{eq} 24$ ชั่วโมง บริเวณด้านข้างของโครงการในปี 2577 ซึ่งเป็นปีที่มีปริมาณจราจรหนาแน่นสูงที่สุดในการศึกษานี้ มีค่าเท่ากับ 71.3 เดซิเบล(เอ) ณ บริเวณมัสยิดอัลมุดกีน ที่ระยะห่าง 24 เมตร ทั้งนี้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจะมีค่าลดลงตามระยะห่างจากขอบถนนของโครงการ โดยระดับเสียงจากแบบจำลองฯ</p>	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการติดตั้งรั้วทึบชั่วคราวในระหว่างการก่อสร้างเพื่อป้องกันเสียงรบกวนในบริเวณพื้นที่หน้ามัสยิดอัลมุดกีน กม.ที่ 3+106 จุดสิ้นสุดโครงการ ฟังบ้านสุโงมูโ๊ะ กิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังต้องหลีกเลี่ยงการดำเนินงานในเวลากลางคืนและดำเนินการในช่วงกลางวัน ตั้งแต่ 08.00-18.00 น. ต้องดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการให้อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้ดีตลอดเวลาเพื่อให้ออกเสียงดังน้อยที่สุด เลือกใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่มีระดับเสียงต่ำหรือใช้อุปกรณ์ลดเสียงหรือควบคุมเสียงจากเครื่องจักรไม่ให้มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) ที่แหล่งกำเนิดเสียงของเครื่องจักรกล โดย การติดตั้งอุปกรณ์ครอบเสียงหรือปลอกเหล็กหุ้มครอบเครื่องยนต์เพื่อลดระดับเสียงเครื่องยนต์หรือใช้แผ่นรองคอกเพื่อลดเสียงดังจากการคอกเสาเข็ม 	<p>และรายงานค่าระดับเสียงเป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ($L_{eq}-24$) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่า L_{90} ในหน่วย dB(A) <u>ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่</u></p> <p>ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ 2 ปี</p> <p><u>สถานีตรวจวัด</u></p> <p>เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านระดับเสียง ติดตามตรวจสอบระดับเสียง ดังนี้

ลงนาม

.... เจ้าของโครงการ

ลงนาม ...

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ระดับเสียง (ต่อ 2)	ร่วมกับค่าการตรวจวัดปัจจุบันที่ตำแหน่งระยะห่างของชุมชน Sensitive receptor จากแนวสายทางโครงการที่ระยะต่ำกว่า 24 เมตร จะมีค่าสูงเกินกว่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ซึ่งในสภาพการดำเนินการจริงของโครงการจะมีปริมาณพาหนะที่เข้ามาใช้เส้นทางโครงการหนาแน่นและเบาบางต่างกันในแต่ละชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) ที่เกิดขึ้นในสภาพการดำเนินการจริง จึงคาดว่ามีความต่ำกว่าระดับเสียงในชั่วโมงสูงสุด ดังนั้นคาดว่าผลกระทบทางด้านเสียงต่อพื้นที่ด้านข้างตามแนวเส้นทางโครงการในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับปานกลาง	<p>5. จำกัดความเร็วในการขับเคลื่อนพาหนะที่ใช้ในการบรรทุกหรือขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไว้ไม่เกิน 40 กม./ชม. เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน</p> <p>6. กำหนดให้เจ้าหน้าที่โครงการและคนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) เป็นเวลานานติดต่อกันมากกว่า 8 ชม. ต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>1. ตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพผิวทางให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>2. ประสานงานกับตำรวจทางหลวงในการตรวจจับยานพาหนะที่ก่อให้เกิดเสียงดัง</p>	<p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u></p> <p>ระดับเสียงเป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq-24) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และค่า L90 ในหน่วย dB(A)</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่</u></p> <p>เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ</p> <p><u>สถานีตรวจวัด</u></p> <p>เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ</p>

1ก-16

ลงนาม ...



... เจ้าของโครงการ

ลงนาม .



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสกล (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ความตื่นตะเทือน	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- ระดับผลกระทบของความตื่นตะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ระดับความตื่นตะเทือนที่ระยะห่าง 10 เมตร จากแหล่งกำเนิดจะมีผลทำให้มนุษย์เกิดความรำคาญหากเกิดความตื่นตะเทือนอย่างต่อเนื่องและไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไปหรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ทั้งนี้ความตื่นตะเทือนจากการก่อสร้างโครงการจะเกิดขึ้นเพียงช่วงเวลาสั้น ๆ ในแต่ละช่วงของโครงการ ดังนั้นคาดว่าผลกระทบจากความตื่นตะเทือนในระยะก่อสร้างโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ โดยระยะห่างจากกิจกรรมการก่อสร้างตั้งแต่ 100 เมตร จะไม่ก่อให้เกิดการรับรู้และมีผลต่อโครงสร้างอาคารแต่อย่างใด</p>	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การก่อสร้างและขนส่งวัสดุต้องไม่ทำในเวลากลางคืน เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง 2. พื้นถนนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการหากชำรุดเนื่องจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ต้องมีการปรับปรุงและซ่อมแซมโดยด่วน เพื่อป้องกันความตื่นตะเทือนที่อาจเกิดขึ้นได้ <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผิวหน้าของถนนต้องได้รับการดูแลรักษา เพื่อลดแรงตื่นตะเทือนที่อาจเกิดขึ้น 2. ควบคุมรถบรรทุกที่เข้ามาใช้เส้นทางโดยจำกัดน้ำหนักการบรรทุกและจำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด 3. มีป้ายแสดงการจำกัดความเร็วของยานพาหนะที่สัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อความตื่นตะเทือน 	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ 2. ติดตามตรวจสอบการตื่นตะเทือน ดังนี้ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) (PPV, Peak Particle Velocity) อย่างต่อเนื่อง 24 ชม. เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง <u>ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่</u> ดำเนินการติดตามตรวจสอบเช่นเดียวกับคุณภาพอากาศ <u>ระยะดำเนินการ</u> ดำเนินการติดตามตรวจสอบเช่นเดียวกับในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง

1ก-17

ลงนาม

..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ความสั่นสะเทือน (ต่อ 1)	<u>ระยะดำเนินการ</u> - ระดับความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นบริเวณพื้นดิน ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการในระยะ 24 เมตร พบว่า ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมนุษย์สามารถ รับรู้ได้แต่ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อ โครงสร้างทุกประเภท ดังนั้นผลกระทบด้าน ความสั่นสะเทือนในระยะดำเนินการจะอยู่ใน ระดับต่ำ		
1.6 คุณภาพน้ำ	<u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u> - การก่อสร้าง/ขยายความยาวสะพาน การแผ้วถาง ปรับพื้นที่ และการตัดถมดินจะทำให้มีการชะล้าง ของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำจนอาจทำให้คุณภาพ น้ำมีค่าความขุ่นสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้ แต่ เป็นผลกระทบในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งต่อม่อ จะมีผลในการกีดขวางการไหลของน้ำ ซึ่งจะ ทำให้ความเร็วกระแสน้ำในช่วงที่ไหลผ่านตอม่อ	<u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u> 1. การจัดหา/ปลูกสร้างชุมชนที่พักอาศัยของพนักงานก่อสร้างฯ ให้น่าเสนอขอความเห็นชอบจากกรมทางหลวงชนบท และ ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย/ระเบียบของหน่วยงานท้องถิ่นใน การก่อสร้างที่พักอาศัยอย่างเคร่งครัดหรือตามพ.ร.บ.ควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522 หรือตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543	<u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u> 1. ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน 2. ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 12 ดัชนี ได้แก่

ลงนาม ..

..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ(ต่อ 1)	<p>จะมีค่าสูงขึ้นกว่าเดิมก่อนมีโครงการและจะทำให้ระดับน้ำในแม่น้ำด้านเหนือน้ำของดอม่มีระดับสูงขึ้นกว่าเดิมก่อนมีโครงการ แต่จากการวิเคราะห์ระดับน้ำด้านเหนือน้ำของดอม่จะมีค่าสูงขึ้น กว่าเดิมก่อนมีโครงการ แต่จะเพิ่มสูงขึ้นไม่มากนัก</p> <ul style="list-style-type: none"> - นอกจากนี้ ความเร็วกระแสน้ำที่เกิดจากน้ำขึ้นน้ำลง มีค่าตั้งแต่ศูนย์ตลอดเวลาไปจนถึงประมาณ 0.8 เมตร/วินาที ซึ่งแสดงว่าในช่วงที่น้ำขึ้นน้ำลงในแต่ละวันจะเกิดทั้งการกัดเซาะและการตกตะกอนตลอดเวลา ทั้งนี้การกัดเซาะและการตกตะกอนจะอยู่ในสมดุล จึงทำให้ท้องน้ำคงสภาพเดิม - บริเวณที่คาดว่า จะเกิดการกัดเซาะเป็นระยะทางประมาณ 110 เมตร จากแนวศูนย์กลางดอม่ 	<p>2. ต้องจัดให้มีตาข่ายหรือผ้าใบมาซึ่งปกคลุมบริเวณใต้โครงสร้างสะพาน เพื่อรองรับวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง (เช่น เศษดิน/หิน/ทราย/ปูนซีเมนต์ ฯลฯ)ที่อาจตกหรือร่วงหล่นลงสู่แหล่งน้ำผิวดินซึ่งเป็นการเพิ่มความขุ่นให้แก่แหล่งน้ำผิวดิน</p> <p>3. กิจกรรมก่อสร้างสำคัญ ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง เช่น การขุด/ปรับถมพื้นที่ หรือการขุดเจาะเพื่อก่อสร้างฐานรากรองรับโครงสร้างสะพาน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการเพิ่มความขุ่นจากการกัดเซาะและชะล้างหน้าดินหรือการปนเปื้อนของน้ำมัน/สารหล่อลื่นที่เหลือนใช้จากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง</p> <p>4. ต้องจัดเตรียมห้องน้ำ/ห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไว้ให้เพียงพอ (10 คน/ห้อง) รวมทั้งการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดความจุ 2 ลบ.ม./ใบ จำนวน 5 ใบ คิดรวมปริมาตรบำบัดน้ำเสียได้ 10.0 ลบ.ม/วัน เพื่อใช้ใน</p>	<p>อุณหภูมิ, ความเป็นกรดเป็นด่าง, ความเค็ม, ความขุ่น, ปริมาณสารแขวนลอยออกซิเจนละลาย (DO), ความสกปรก (BOD), ไนเตรต, ฟอสเฟต, ไขมันและน้ำมัน, โคลิฟอร์มทั้งหมด, ฟีคอลโคลิฟอร์ม</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่</u></p> <p>ทุก 3 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง สถานีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลองย่านซื่อ (คลองคูงัก) บริเวณสะพานข้ามคลอง - คลองคู บริเวณเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร - คลองคู บริเวณใต้พื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

ลงนาม

เจ้าของโครงการ

ลงนาม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ 2)	<p>ทั้ง 2 ด้านของลำน้ำ ความลึกของการกีดเซาะตรงจุดที่ลึกที่สุดจะมีค่าประมาณ 1.0-2.0 เมตร ตรงกลางของบริเวณพื้นที่ที่ถูกกีดเซาะจะมีความลึกมากที่สุด และจะค่อยๆ น้อยลงเมื่อห่างจากตรงกลางออกมา โดยรัศมีของผลกระทบไม่ถึงบริเวณริมคลองคูคู ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อแนวชายฝั่งจริงที่อยู่ห่างออกไปอีก 20-40 เมตร จากแนวชายฝั่งที่กำหนดในการศึกษา</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อมีการก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ พื้นท้องน้ำระหว่างตอม่อและด้านท้ายน้ำของสะพานจะเกิดการกีดเซาะลึกลงไปจากเดิมเรื่อยๆ และเมื่อการกีดเซาะลึกลงไปถึงระดับหนึ่งก็จะหยุด และคงสภาพลึกอยู่เช่นนั้น 	<p>การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วมหรือการล้างภาชนะใส่อาหารในระหว่างการปฏิบัติงานในแต่ละวันของพนักงาน/เจ้าหน้าที่ จำนวน 20 คน/วัน ภายในสำนักงานโครงการ</p> <p>5. ต้องจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยความจุ 0.25 ลบ.ม. จำนวน 8 ถัง โดยกำหนดตั้งกระจายไว้ในสถานที่ต่าง ๆ เป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 ถังภายในสำนักงานโครงการฯ เพื่อรอให้องค์การบริหาร ส่วนตำบลแหลมสนเข้ามาเก็บขนไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</p> <p>6. ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่อเนื่องจากการก่อสร้างสะพาน เช่น การถ่ายเทน้ำมันเครื่องการล้างและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้าง หรือยานพาหนะต่าง ๆ ฯลฯ ให้ดำเนินการในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ในสำนักงานโครงการ โดยต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่น้อยกว่า 100 เมตร และต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน 2. ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้ <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u></p> <p>เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบในระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่</u></p> <p>ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน โดยดำเนินการต่อเนื่องในช่วง 5 ปีแรก หลังจากนั้นดำเนินการตรวจวัดทุก 5 ปี ในปีที 10, 15 และ 20</p> <p><u>สถานตรวจวัด</u></p> <p>เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบในระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</p>

1ก-20

ลงนาม

เจ้าของโครงการ

ลงนาม

ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ 3)		<p>ความจุ 6 ลบ.ม./ใบ จำนวน 1 ใบ คิดรวมปริมาตรบำบัดน้ำเสียได้ 6 ลบ.ม. เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น</p> <p>7. พื้นที่ตั้งสำนักงานโครงการฯ จะต้องขุดวางระบายน้ำชั่วคราว ขนาด 0.60x0.60 เมตร ไว้โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และมีบ่อคัดตะกอนขนาด 1.00x1.00x1.00 เมตร จำนวน 1 บ่อไว้ที่ตอนปลายของรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรองรับปริมาณน้ำทั้งจากกิจกรรมก่อสร้างต่าง ๆ (เช่น การล้างและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้าง หรือยานพาหนะต่าง ๆ) หรือใช้ดักปริมาณตะกอนดินที่ไหลปะปนมากับปริมาณน้ำฝนไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่ระบายน้ำสาธารณะหรือพื้นที่ลุ่มต่ำได้โดยตรง</p> <p>8. ดัดตั้งม่านคัดตะกอนรอบตอม่อ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของตะกอน</p>	

1ก-21

ลงนาม

เจ้าของโครงการ

ลงนาม

ผู้สังเกตการณ์

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ 4)		<p>9. การวางกองวัสดุก่อสร้างและกองดินซึ่งเก็บไว้ใช้ในการก่อสร้างให้ใช้ผ้าใบคลุมและจัดวาง กองดินในบริเวณที่ราบ เพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้างพังทลายลงไปสู่บริเวณที่ต่ำกว่า และให้วางวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากบริเวณร่อนน้ำหรือลำน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>1. ดูแลรักษาพืชคลุมดินให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และจะต้องบำรุงรักษามีให้ถนนและระบบป้องกันการกัดเซาะไหล่ทางชำรุดเสียหาย หากพบการชำรุดต้องทำการแก้ไขซ่อมแซมทันที</p> <p>2. ในกรณีที่มีการบำรุงรักษาทาง โดยเฉพาะการบำรุงรักษาพิเศษ การบำรุงรักษากรณีฉุกเฉิน เช่น การกัดเซาะของไหล่ทางชำรุดจะต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมทันที</p>	

1ก-22

ลงนาม

..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการก่อสร้าง เช่น งานแผ้วถาง/ปรับพื้นที่งานถมคันทาง และงานก่อสร้างโครงสร้างทางจะให้เกิดการชะล้างหน้าดินและทำให้มีตะกอนความขุ่นปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำจำนวนมากในช่วงฤดูฝนแต่ทั้งนี้ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะส่งผลในระยะเวลาด้านๆ ในช่วงการก่อสร้างโครงการเท่านั้น - กิจกรรมการคอกเสาเข็มในคลอง จะทำให้ตะกอนจากท้องน้ำขึ้นมา และส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทำให้เกิดความขุ่นในแหล่งน้ำ รวมถึงอาจจะก่อให้เกิดการรบกวนต่อกลุ่มปลาและสัตว์หน้าดินในช่วงระยะการก่อสร้างเท่านั้น ความเข้มข้นของตะกอนจะมีมากเฉพาะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เลขออกไปความเข้มข้นของตะกอนจะน้อยลงมาก จึงถือได้ว่าน้อยมากจนไม่มีนัยสำคัญ 	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <p>การดำเนินการมีขั้นตอนเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันฯ คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>การดำเนินการมีขั้นตอนเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันฯ คุณภาพน้ำผิวดิน</p>	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ 2. ติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ ดังนี้ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่</u></p> <p>ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะการก่อสร้างโครงการ 2 ปี</p> <p><u>สถานที่ตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - คลองย่านซื่อ (คลองคูกัง) บริเวณสะพานข้ามคลอง

1ก-23

ลงนาม

.. เจ้าของโครงการ

ลงนาม ..

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ 1)	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>การก่อสร้างสะพานไม่ได้มีโครงสร้างที่ปิดกั้นลำน้ำ ดังนั้นเสาและค่อมสะพานจะไม่มีผลในการกีดขวางการเคลื่อนที่ของกลุ่มปลาหายากหรือสัตว์น้ำที่อาจมีการเคลื่อนที่ไปมาระหว่างแหล่งหากินที่อยู่ต้นน้ำและปลายน้ำของสะพานข้ามคลองคู</p>		<ul style="list-style-type: none"> - คลองคู บริเวณเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพาน ประมาณ 500 เมตร - คลองคู บริเวณใต้พื้นที่ก่อสร้างสะพาน ประมาณ 500 เมตร <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน 2. ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบในระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง <u>ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่</u> ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน โดยดำเนินการต่อเนื่องในช่วง 5 ปีแรก หลังจากนั้นดำเนินการตรวจวัดทุก 5 ปี ในปีที่ 10, 15 และ 20

1ก-24

ลงนาม

..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ 2)			<u>สถานีตรวจวัด</u> เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบในระยะ เตรียมการและระยะก่อสร้าง
2.2 ทรัพยากรป่าชายเลน และสัตว์ป่า	<u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u> 1. <u>ทรัพยากรป่าไม้</u> แนวเส้นทางตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลน ดังนี้ - กม.ที่ 0+600 ถึง กม.ที่ 1+050 ป่าต้นหยงละไม - กม.ที่ 1+390 ถึง กม.1+900 ป่าสนไทรใหญ่ อาจจะส่งผลกระทบต่อพรรณไม้ชายเลนที่เป็น ไม้พื้นล่างได้ 2. <u>ทรัพยากรสัตว์ป่า</u> กิจกรรมการตัดไม้อาจจะทำให้เกิดการอพยพ โยกย้ายของสัตว์ป่าที่เคยอยู่อาศัย แต่อย่างไรก็ตาม สัตว์ป่าจะไม่อาศัยอยู่ในสภาพป่าที่เสื่อมโทรม รวมถึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพสิ่งแวดล้อม ใหม่ได้ จึงนับว่ากิจกรรมในช่วงระยะเตรียมการ ก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า	<u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u> 1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดจากปัญหาในระยะสั้น - การปรับถมที่ทำแนวถนน ต้องตัดฟันไม้รกทึบที่จำเป็น เท่านั้น และภายหลังจากการดำเนินงานต้องกำจัดขยะ และสิ่งตกค้างจากการก่อสร้าง ออกจากพื้นที่ให้หมดสิ้น 2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดจากปัญหาในระยะยาว - ปลูกล้าเพื่อทดแทนพื้นที่ป่าที่สูญเสียไป (สูญเสีย 3.6 ไร่) เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่ป่าชายเลน โดยกำหนด พื้นที่ให้ปลูกล้าทดแทนจำนวน 72 ไร่ ในบริเวณพื้นที่ เลนออก จำนวน 66 ไร่ รวมกับพื้นที่ป่าในแนวกันชน จำนวน 6 ไร่ และให้กรมทางหลวงชนบท จัดตั้ง งบประมาณ ให้กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเป็น ผู้ดำเนินการปลูกล้าชายเลน	<u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u> 1. ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบด้านทรัพยากรป่าชายเลน 2. ติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรป่าชายเลน ดังนี้ <u>ดัชนีที่ตรวจสอบ</u> - สำรวจจำนวนต้นไม้ ชนิดพันธุ์ไม้ ความสูง และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ข้อมูลที่ได้ให้ นำมาวิเคราะห์ในดัชนีต่าง ๆ ได้แก่ ปริมาตร ไม้ ความเด่นของพรรณไม้ ความหนาแน่น ของพรรณไม้ ความถี่ของพรรณไม้ ดัชนี ความสำคัญและความหลากหลายของชนิด เพื่อให้ทราบถึงสภาพนิเวศป่าไม้ในพื้นที่ โครงการ และนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้ ได้มีการศึกษาก่อนหน้าการก่อสร้าง

ลงนาม

เจ้าของโครงการ

ลงนาม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรป่าชายเลนและสัตว์ป่า (ต่อ 1)	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>1. <u>ทรัพยากรป่าไม้</u> เมื่อมีการเปิดใช้เส้นทางนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าชายเลน เนื่องจากมีการศึกษาและกำหนดมาตรการในการลดและหลีกเลี่ยงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อพื้นที่ป่าไม้</p> <p>2. <u>ทรัพยากรสัตว์ป่า</u> คาดว่าสัตว์ป่าจะมีการปรับตัวตั้งแต่ในระยะก่อสร้างแล้ว จึงจัดเป็นการส่งผลกระทบในระดับที่น้อยมาก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ประชาชน เพื่อช่วยกันอนุรักษ์ และหยุดยั้งการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าชายเลน 3. ต้องกำหนดแนวเขตที่จะต้องมีการตัดฟันต้นไม้ให้ชัดเจน เพื่อลดผลกระทบต่อการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าให้น้อยที่สุด 4. กำหนดแนวกันชนพื้นที่ป่าไม้ (Buffer Zone) ออกไปข้างละ 5 เมตร ทั้ง 2 ฝั่งจากแนวเส้นทางถนนโครงการ เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนในอนาคต 5. หากพบสัตว์ป่า ผู้รับเหมากำชับให้คนงานช่วยเหลือในการอพยพ หรือประสานงานให้เจ้าหน้าที่ป่าไม้ในพื้นที่เข้ามาช่วยดำเนินการให้ รวมทั้งจะต้องมีกฎข้อบังคับห้ามไม่ให้คนงานทำอันตรายต่อสัตว์ป่าที่พบ 7. มีกฎข้อบังคับห้ามมิให้พนักงานและคนงานกระทำการลักลอบตัดต้นไม้ พร้อมกำหนดบทลงโทษให้ชัดเจน และประชาสัมพันธ์ให้คนงานร่วมมือในการอนุรักษ์ป่าชายเลน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการปฏิบัติงานในการปลูกต้นไม้สองฝั่งทาง เพื่อปรับปรุงและฟื้นฟูระบบนิเวศ โดยตรวจสอบพื้นที่ปลูก และชนิดพันธุ์ไม้น้ำนำมาปลูก <u>ระยะเวลาคำเนินการ/ความถี่</u> ดำเนินการติดตามตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ (3 ปี) <u>ระยะดำเนินการ</u> - ดำเนินการสำรวจสัตว์ป่าและศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่ตามแนวทางโครงการเป็นระยะเวลา 5 ปีต่อเนื่อง ภายหลังจากปรับปรุงขยายเส้นทางแล้วเสร็จและเปิดใช้งานโดยดำเนินการติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง หลังจากนั้นให้ทำการสำรวจทุก ๆ 5 ปี

1ก-26

ลงนาม

..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรป่าชายเลน และสัตว์ป่า (ต่อ 2)		8. การก่อสร้างสำนักงานหรือบ้านพักคนงาน/พนักงาน ต้อง หลีกเลี่ยงการตั้งที่พักชิดลำน้ำและ บริเวณชายฝั่งทะเล รวมทั้งห้ามก่อสร้างบ้านพักคนงานในพื้นที่ป่าชายเลน <u>ระยะดำเนินการ</u> - ดำเนินการปลูกป่าชายเลนทดแทนพื้นที่ป่าที่สูญเสียไป เพื่อ รักษาระบบนิเวศของพื้นที่ป่าชายเลน ตามมาตรการปลูกป่า ทดแทน ทั้งหมดจำนวน 72 ไร่ ในบริเวณพื้นที่เลนงอก จำนวน 66 ไร่ รวมกับพื้นที่ป่าในแนวกันชนจำนวน 6 ไร่ พร้อมประสานความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่น และชุมชน ในการปลูกป่าชายเลนและอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนร่วมกัน	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u> - กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ อาจทำให้สูญเสีย พื้นที่เพียงบางส่วนจากการใช้เป็นพื้นที่ดอม่อ สะพานและทางยกระดับ จึงยังไม่สูญเสียพื้นที่ไป อย่างสิ้นเชิง	<u>ขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด</u> - พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดสตูล ตอนที่ 1 ประเภทป่าเศรษฐกิจ ก และ ข จึงต้องดำเนินการขออนุญาต ใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าจากกรมป่าไม้ รวมถึงสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสตูล	

ลงนาม

..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ 1)	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน เพราะถูกจำกัดอยู่ในเฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น 	<p>กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างถนนและสะพานในพื้นที่โครงการ</p> <p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในการก่อสร้าง การกองวัสดุก่อสร้าง และ โรงเก็บอุปกรณ์ เครื่องจักรกลจะต้องจำกัดอยู่เฉพาะในบริเวณพื้นที่โครงการ - ต้องมีข้อบังคับห้ามมิให้รุกร้าเกินพื้นที่ทางโครงการได้รับการอนุมัติดำเนินการ <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>ต้องมีการวางแผนการใช้ที่ดินในบริเวณพื้นที่โครงการและกำหนดเป็นมาตรการหรือข้อบังคับใช้สำหรับโครงการ โดยประสานความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	

1ก-28

ลงนาม ..

... เจ้าของโครงการ

ลงนาม ..

ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	<p><u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมจากสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักคนงาน ในการ ใช้ไฟฟ้าเพื่อควบคุมระบบเครื่องมือหรืออุปกรณ์ขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง ผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าวจะเกิดขึ้นเพียงระยะเวลาสั้นๆ ในช่วงของการก่อสร้างโครงการเท่านั้น จึง ไม่ได้รับผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ถนนที่สร้างแล้วเสร็จ จะอำนวยความสะดวกในการเดินทางระหว่างหมู่บ้านของประชาชนให้มีความปลอดภัยและสะดวกรวดเร็วมากขึ้น 	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานและที่พักคนงานต้องมีการใช้สาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาระบบหรือแหล่งสาธารณูปโภคสำรองไว้เพื่อการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ของโครงการ - เคลื่อนย้ายหรือขนส่งระบบสาธารณูปการต่าง ๆ ในช่วงเวลา กลางวันตั้งแต่เวลา 07.00 น. แต่ไม่เกิน 17.00 น. และต้องมีการแจ้งหรือประกาศเตือนให้ผู้ได้รับผลกระทบทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน - ต้องมีผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกขนย้ายระบบสาธารณูปการต่าง ๆ ให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงสู่พื้นผิวจราจร 	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ
3.3 การคมนาคมขนส่ง	<p><u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง และการขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง 	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <p>มาตรการในการขนส่งวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรอุปกรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - คัดตั้งป้ายหรือ ไฟสัญญาณหรือป้ายเตือนอันตรายทั้งทางบกและทางน้ำ 	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <p>ตรวจสอบผลกระทบจากโครงการ โดย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุ และสำรวจปริมาณจราจรบนถนนทางหลวงที่อยู่โดยรอบพื้นที่

1ก-29

ลงนาม

... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ 1)	<p>เข้าสู่พื้นที่โครงการจะส่งผลกระทบต่อถนนทางหลวงชนบทในพื้นที่ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทางหลวงชนบทหมายเลข ศต.3002 บ้านวังดง-บ้านท่าศิลา - ทางหลวงชนบทหมายเลข ศต.5018 สายบ้านท่าศาลา-บ้านราไ <p>อาจจะส่งผลกระทบต่อการใช้เส้นทางสัญจรร่วมกับประชาชนในท้องถิ่นทำให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดได้ในบางช่วงของถนน แต่จะส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่เพียงระยะการก่อสร้างเท่านั้น</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างถนนและสะพานข้ามคลองระหว่างหมู่บ้านต้นหยงละไนกับ ชาวบ้านบนเกาะบ้านสุไหงมิไจะ จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนทั้งสองหมู่บ้านเป็นอย่างมาก 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเส้นทางรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ชัดเจน - มีการทำทางเบี่ยงเพื่อให้สามารถเข้าไปใช้ถนนด้านในได้เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นสามารถสัญจรได้ตามปกติ - การบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ ต้องมีการคลุมผ้าใบเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้าง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด - ให้มีการปรับปรุงพื้นที่ผิวและขยายช่องทางการจราจร เพื่อรองรับปริมาณการจราจรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น - ให้มีการติดตั้งสัญญาณไฟในเวลากลางคืน ในขณะที่มีการก่อสร้างโครงการในลำน้ำ เพื่อความปลอดภัยของเรือประมงที่สัญจรผ่านเข้าออกบริเวณคลองคู - ให้มีการจัดฝึกอบรมเรื่องการจราจรให้กับประชาชนในท้องถิ่น - ให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก ไม่ให้เกินพิกัดตามที่กฎหมายกำหนด 	<p>โครงการซึ่งได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 416, ทางหลวงชนบทหมายเลข ศต.3002 และ ศต.5018 ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>2. รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ตำแหน่งและเวลาที่เกิดเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุบนถนนทางหลวงและทางหลวงชนบทที่อยู่โดยรอบพื้นที่ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>3. สำรวจความเสียหายบนถนนทางหลวงและทางหลวงชนบทปีละ 2 ครั้ง</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ตำแหน่งและเวลาที่เกิดอุบัติเหตุและสาเหตุของอุบัติเหตุบนถนนโครงการ ปีละ 2 ครั้ง

ลงนาม

..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบล้างแวลลอมที่ล้าคัณ มาตรการปองกันและแกไขผลกระทบล้างแวลลอม และมาตรการคคตามตรวจสอบผลกระทบล้างแวลลอม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัตสตูล (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางล้างแวลลอม และคณค่างต่าง ๆ	ผลกระทบล้างแวลลอมที่ล้าคัณ	มาตรการปองกันและแกไขผลกระทบล้างแวลลอม	มาตรการคคตามตรวจสอบผลกระทบล้างแวลลอม
3.3 การคมนาคนสง (ต่อ 2)		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและซ่อมแซมผัวการจราจรที่ชำรุดอยู่เสมอและหากพบว่าเกิดจากรถบรรทุกของโครงการผู้รับเหมาต้องดำเนินการซ่อมแซมในทันที - กรณีนขนย้ายวัสดุไปภายนอกเขตก่อสร้าง จะต้องมสถานที่ภายในเขตก่อสร้างสำหรับล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ให้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่มีผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น อุบัติเหตุที่เกิดจากการกองวัสดุก่อสร้างหรือการก่อสร้างอื่น ๆ กีดขวางผัวจราจรรวมทั้งบันทึกสภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทาง การแกไขปัญหาทั้งบนแนวเส้นทางโครงการและเส้นทางขนสงวัสดุก่อสร้าง - ต้องจัดให้มีป้ายข้อความบริเวณข้างดัวรถบรรทุกขนสงวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ แสดงชื่อโครงการ/หน่วยงาน ผู้รับเหมาพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อให้ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการและกิจกรรมการขนสงวัสดุก่อสร้างแจ้งปัญหาเข้าสู่ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนได้ 	

1ก-31

ลงนาม

..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

..... ผู้ชำนาญการล้างแวลลอม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ 3)		<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ วัสดุทุกชิ้นที่ใช้ในการก่อสร้าง จะต้องขนย้ายออกไปจากเส้นทาง เพื่อให้ถนนอยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อย - บริเวณสะพาน ต้องมีเครื่องหมายบอกตำแหน่งและระดับบนสะพาน - ทำแนวทูน พร้อมไฟล้อมรอบบริเวณฐานรากให้มองเห็นอย่างชัดเจนในระยะ 200 เมตร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ - ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณสะพานฯ ให้สามารถมองเห็นช่องทางสัญจรได้อย่างชัดเจน - ติดตั้งป้ายบอกทาง ป้ายสัญญาณ และสัญลักษณ์ต่างๆ ให้มีความเพียงพอและอยู่ในสภาพดี มีความชัดเจน เพื่อผู้ใช้ทางสามารถวางแผนการใช้ช่องจราจรที่เหมาะสม - ให้มีการซ่อมบำรุงผิวทาง อุปกรณ์และสัญญาณช่วยในการจราจรและความปลอดภัย ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตลอดเวลา 	

ลงนาม

..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีผลกระทบต่อการประกอบอาชีพของราษฎรเนื่องจากแนวเส้นทางโครงการจะอยู่ภายในเขตทางเดิม ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อการทำกินของราษฎรมิเฉพาะสิ่งปลูกสร้าง (ร้ว) และพืชผลทางการเกษตรบางส่วนที่ปลูกภายในเขตทางเท่านั้น ที่จะต้องถูกรื้อย้าย/แผ้วถางออกไป แต่เป็นผลกระทบระดับต่ำ - กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่นบ้างเล็กน้อย เนื่องจากอาจจะกระทบกระทั่งหรือเกิดความขัดแย้งได้ เช่น ปัญหาการทะเลาะวิวาท การลักขโมย การแพร่ระบาดของโรคและยาเสพติด แต่เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงการก่อสร้างเท่านั้น 	<p><u>ขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างโครงการจะต้องพิจารณาถึงความสะดวกและความปลอดภัยในการใช้ทาง/การเดินทางติดต่อระหว่างพื้นที่สองฝั่งของประชาชนที่อยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งพิจารณาให้สอดคล้องกับการใช้ทางที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของประชาชน เช่น ความสูงของสะพานข้ามพื้นที่ป่าชายเลน 1. ก่อนเริ่มงานก่อสร้างโครงการ กรมทางหลวงชนบทและผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้ชุมชนต่างๆ ที่อยู่ตามแนวเส้นทางทราบล่วงหน้า โดยเฉพาะผู้ที่ได้รับผลกระทบ 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาพิจารณาว่าจ้างคนงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนที่อยู่ตามแนวเส้นทาง 3. กำหนดระเบียบเพื่อควบคุมความประพฤติของคนงาน/เจ้าหน้าที่ ไม่ให้สร้างความสะดวกหรือรื้อถอนราษฎรท้องถิ่น ซึ่งหากฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษที่ชัดเจน 	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม 2. ติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม ดังนี้ <u>ดัชนีที่ตรวจสอบ</u> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มตัวอย่าง: สํารวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ชุมชนตามแนวเส้นทาง โครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยใช้ตัวอย่างแบบวิธีการสุ่มตัวอย่างและสัมภาษณ์ประชาชนโดยใช้แบบสอบถาม รวมจำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 300 ตัวอย่าง

ลงนาม

... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

..... านาญการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบล้างสัญญาที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ถ่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ถ่อ 1)	<ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญจากปริมาณฝุ่นละอองเสียงรบกวน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันได้ <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่งผลกระทบทางสังคมและวิถีชีวิต เกิดผลกระทบทางบวกเกิดการเปลี่ยนแปลงในทางบวกทำให้คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนดีขึ้น 	<p>4. การก่อสร้างในช่วงที่เป็นทางเชื่อมหรือทางแยกจะต้องจัดให้มีทางเข้า-ออกชั่วคราวและควบคุมไม่ให้มีการกองวัสดุก่อสร้างกีดขวางทางเข้า-ออก</p> <p>5. จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนจากรายการที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ และต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยด่วน</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการออกแบบเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจมีผลต่อความไม่สะดวก/ไม่ปลอดภัยของประชาชนที่อยู่บริเวณสองฝั่งทางแล้ว รวมทั้งกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื้อหาแบบสอบถาม: ประกอบด้วยการศึกษา อาชีพหลัก/รอง รายได้จากการประกอบอาชีพ รายจ่ายในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การโยกย้ายถิ่นฐาน สภาพบ้านที่อยู่อาศัย การถือครองที่ดินและทรัพย์สิน และภาวะหนี้สิน เป็นต้น การรับรู้ข่าวสารที่เกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่</u></p> <p>ดำเนินการติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้างโครงการ (3 ปี)</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u></p> <p>ชุมชนตลอดสองฝั่งแนวเส้นทางโครงการ และบริเวณใกล้เคียง</p>

1ก-34

ลงนาม ..

เจ้าของโครงการ

ลงนาม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ผู้ดูแล

โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ 2)			<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>1. ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม</p> <p><u>ดัชนีที่ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มตัวอย่าง : ดำรงสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ชุมชนตามแนวเส้นทางโครงการและบริเวณใกล้เคียง กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 300 ตัวอย่าง - เนื้อหาแบบสอบถาม : ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป การเปรียบเทียบสภาพก่อนมีโครงการและภายหลังเปิดดำเนินการใช้เส้นทาง ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะเปิดดำเนินการใช้เส้นทางสภาพปัญหาและความต้องการหรือการเสนอแนะการแก้ไขปัญหา

ลงนาม ...

..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู จังหวัดสตูล (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ 3)			<u>ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่</u> ดำเนินการติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 5 ปีต่อเนื่อง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบในระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน	<u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u> - ไม่ส่งผลกระทบต่อบ้านเรือนของประชาชนในพื้นที่โครงการ <u>ระยะดำเนินการ</u> - เมื่อเปิดใช้โครงการ จะทำให้การคมนาคมระหว่างหมู่บ้านคันทรงและบ้านสุไหงมิฐะเกิดความปลอดภัยสะดวก และประหยัดเวลามากยิ่งขึ้น	<u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีมาตรการป้องกันฯ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการป้องกันฯ	<u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ

1ก-36

ลงนาม

..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- ในระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะมีแรงงานท้องถิ่นและแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงาน และพักอาศัยในบริเวณพื้นที่โครงการ อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานและชุมชน เช่น การแพร่กระจายโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ ซึ่งคาดว่าผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยก็จะเกิดขึ้นน้อยมากหรืออยู่ในระดับต่ำมาก นอกจากนี้อาจจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการขนส่งอุปกรณ์และเครื่องจักรผ่านแหล่งชุมชน ซึ่งผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะอยู่ในระยะก่อสร้างโครงการเท่านั้น</p>	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <p>1. การลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างหรือพนักงาน/คนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างที่มีมลพิษทางอากาศฟุ้งกระจายอย่างต่อเนื่อง จึงกำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. การลดความเสี่ยงจากการเป็นโรคระบบการได้ยิน (เช่น หูหนวก หูบอด หูตึง เยื่อแก้วหูทะลุ ฯลฯ) ของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างหรือพนักงาน/คนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างที่มีเสียงดังจากการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง 8 ชม. ติดต่อกันจึงกำหนดให้กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านระดับเสียงดังใน ระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</p>	

ลงนาม

..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม ..

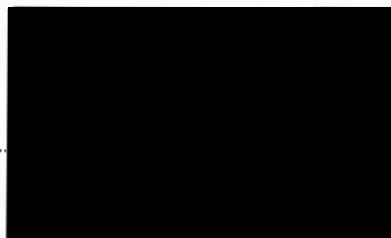
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ 1)	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การเปิดให้บริการเส้นทางโครงการ จะไม่มีผลกระทบทางด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ เนื่องจากผิวทางถนนได้รับการออกแบบให้เป็นคอนกรีตตลอดทั้งเส้นทาง ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และผลการประเมินคุณภาพอากาศจากยานพาหนะภายหลังเปิดดำเนินการก็มีค่าไม่เกินมาตรฐาน 	<p>3. ในการก่อสร้างจะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานขึ้นเสมอ ๆ หากผู้ปฏิบัติงานขาดความระมัดระวังและประมาท และเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุมิให้เกิดขึ้นในระดับรุนแรง ผู้รับจ้างฯ ต้องดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น การกำหนดแผนงานการก่อสร้างและมาตรการควบคุมความปลอดภัย การควบคุมและกำกับดูแลพนักงานและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามระเบียบหรือกฎหมายความปลอดภัย การตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดเหตุอันตรายต่าง ๆ และการให้ข้อเสนอแนะและฝึกอบรมพนักงานและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง ฯลฯ 	

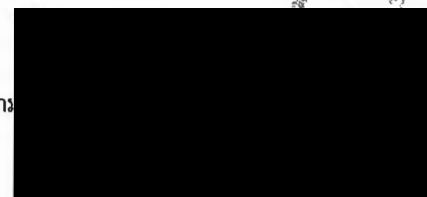
1ก-38

ลงนาม ...



... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

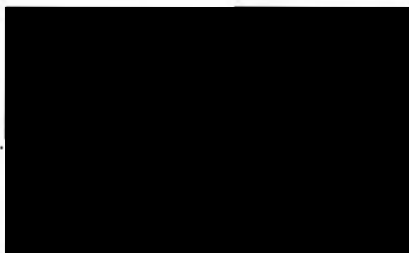


รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ 2)		<ul style="list-style-type: none"> - ต้องจัดอบรมพนักงานและคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้และดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานและต้องกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบอย่างน้อย 3 คน/พื้นที่ก่อสร้างเพื่อดูแลตรวจตราบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้คืออยู่เสมอ รวมทั้งต้องทำการซ่อมแซมทันทีหากพบว่าการชำรุดเสียหายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานตลอดเวลา - กำหนดให้พนักงานและคนงานก่อสร้างต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุก ๆ ครั้ง ระหว่างปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน เช่น สวมหมวกนิรภัย ถุงมือและหน้ากากปิดหน้าป้องกันฝุ่นละออง หรือสวมใส่เครื่องครอบหู (Ear Muffs) หรือปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) เพื่อป้องกันเสียงดัง และรองเท้าบูท ฯลฯ 	

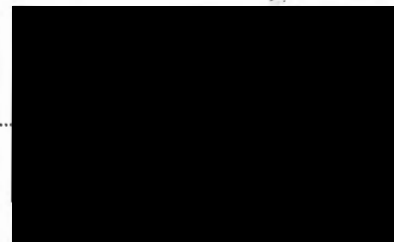
1ก-39

ลงนาม



เจ้าของโครงการ

ลงนาม



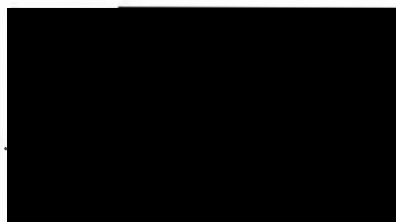
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบลึงแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบลึงแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบลึงแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางลึงแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบลึงแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบลึงแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบลึงแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความ ปลอดภัย (ต่อ 3)		<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุม ดูแลและห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างใช้ยาหรือสารกระตุ้นประสาทหรือดื่มสุราในขณะที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งห้ามมิให้เล่นการพนัน และต้องกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนขั้นรุนแรง (เช่น พักการปฏิบัติงานไม่มีกำหนดเงินเดือน 50% หรือไล่ออก) ฯลฯ - ควบคุมและกำชับให้พนักงานขับยานพาหนะขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกำหนดความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะไม่เกิน 40 กม./ชม. โดยเฉพาะช่วงที่เล่นผ่านแหล่งชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ เช่น สถานศึกษา/โรงเรียน สถานพยาบาล หรือศาสนสถาน ฯลฯ - ต้องจัดทำป้ายสัญญาณเพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างฯ และการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ (เช่น 	

1n-40

ลงนาม



..... เจ้าของโครงการ

08/06/2557

31/38

พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 หน้า 31/38

ลงนาม



..... ผู้ชำนาญการลึงแวดล้อม

ANT CO.

รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดลอม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอม
4.3 สาธารณสุขและความ ปลอดภัย (ต่อ 4)		<p>ป้ายประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น วิทยุชุมชน ฯลฯ) เพื่อให้ประชาชนหรือผู้สัญจรผ่านไป- มาได้รับทราบกรณีจะมีการปิดกั้นเส้นทางที่ใช้สัญจร ปกติ เพื่อรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือเคลื่อนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่หรือ งานวางคานคอนกรีต ฯลฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดมาตรการควบคุมดูแลพื้นที่ก่อสร้าง โดยการจัด ให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้ามาสอดส่องรักษา ความปลอดภัย เฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่ได้รับ อนุญาตและผู้ไม่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างฯ เข้าใกล้หรือ สัญจรผ่านพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องสร้างเครื่องป้องกันหรือนำตา ข่ายหรือผ้าใบมาขึงกันบริเวณที่จะก่อสร้างโครงสร้าง สะพานและส่วนประกอบอื่น ๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่ เกิดจากการตกลงของวัสดุหรืออุปกรณ์จากการ ก่อสร้างโดยเฉพาะเศษหิน เศษเหล็ก เศษคอนกรีต/ 	

ลงนาม

..... เจ้าของโครงการ

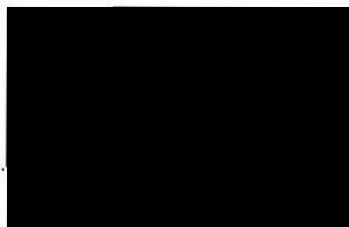
ลงนาม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดลอม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ 5)		<p>เศษปูนหรือเศษโลหะจากสะเก็ดไฟที่เกิดจากการเชื่อมด้วยไฟฟ้า ฯลฯ กรณีมีประชาชนทั่วไปหรือผู้ได้รับความเสียหายร้องเรียนมายังศูนย์กลางการรับข้อมูลและเรื่องราวร้องเรียนต่าง ๆ ผู้รับแจ้งฯ ต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องตรวจสอบความเสียหายและต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสมหรือตามความเป็นจริง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องจัดให้มีแสงสว่างภายในเขตพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยในการสัญจรผ่านไป-มา และจัดให้มีการจัดตั้งไฟสัญญาณหรือไฟกะพริบเพื่อแสดงให้เห็นพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน <p>4. ควบคุม ดูแลความเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน ป้องกันไม่ให้คนงานก่อสร้างเกิดการทะเลาะวิวาท และต้องกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนขั้นรุนแรง</p>	

ลงนาม

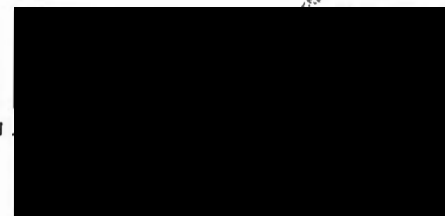


..... เจ้าของโครงการ

อธิบดีกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พศจิกายน พ.ศ. 2557 หน้า 33/38

ลงนาม



..... อำนวยการสิ่งแวดล้อม

CO.

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ 6)		<p>5. กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ดำเนินการจัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานโครงการโดยมีพยาบาลวิชาชีพประจำอยู่อย่างน้อย 1 คน เพื่อให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้น เช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่พนักงานและคนงานก่อสร้างที่เจ็บป่วย กรณีที่มีอุบัติเหตุขึ้นร้ายแรงเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานจะต้องรีบดำเนินการส่งให้สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด (ใช้ระยะเวลาเดินทางไม่เกิน 30 นาที) เช่น สถานีอนามัยบ้านปากบารา สถานีอนามัยบ้านตันหยงละไน โรงพยาบาลละงู ฯลฯ</p> <p>6. ต้องจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ก่อสร้างหรือสำนักงานโครงการให้ถูกสุขลักษณะเป็นไปตามข้อเสนอแนะของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยและข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องจัดให้มีปริมาณน้ำดื่ม (5 ลิตร/คน/วัน) และปริมาณน้ำใช้ (50 ลิตร/คน/วัน) ที่มีความสะอาดให้เพียงพอับจำนวนพนักงานและคนงานก่อสร้างที่มีการปฏิบัติงาน 	

ลงนาม

... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ 7)		<p>ภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือสำนักงาน โครงการ โดยแหล่งน้ำดื่มน้ำใช้ได้จากการซื้อจากบริษัทเอกชน และจัดให้มีที่เก็บกักสำรองน้ำดื่ม น้ำใช้ ให้เพียงพอสำหรับ 3 วัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม (10 คน/ห้อง) ที่มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไว้ภายในสำนักงานโครงการให้เพียงพอ - จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะไว้ในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงาน โครงการให้เพียงพอ โดยแยกเป็นถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก (สีเขียว) ถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง (สีเหลือง) และถังรองรับขยะมูลฝอยอันตราย (สีแดงหรือสีส้ม) - ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพสูงสุดเสมอ และทำการสูบตะกอนจากระบบบำบัดทุกๆ 3 เดือน - กำหนดที่ตั้งของสำนักงาน โครงการและที่พักคนงานก่อสร้าง ให้อยู่ห่างจากที่ตั้งของบ่อบาดาล เกินกว่า 50 เมตร เพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนของสิ่งสกปรกลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน 	

ลงนาม

..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม

..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ 8)		<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลแหลมสน หรือที่มีระบบกำจัดขยะซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงเพื่อนำขยะไปกำจัดทุกสัปดาห์ 7. ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) ชนิดผงเคมีแห้งหรือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อช่วยในการดับเพลิงขนาดเล็กมิให้ลุกลามต่อ โดยการทำติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถหยิบใช้ได้สะดวก และตั้งอยู่ในระยะที่เหมาะสม ตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ 	
4.4 แหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์	<u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีแหล่งโบราณคดี และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ จึงไม่เกิด ผลกระทบทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง และระยะดำเนินการ 	<u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการป้องกัน <u>ระยะดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการป้องกัน 	<u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ <u>ระยะดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ

1ก-45

ลงนาม ..



..... เจ้าของโครงการ

ลงนาม ..



..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 แหล่งท่องเที่ยวและ สุนทรียภาพ	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <p>1. ผลกระทบด้านการท่องเที่ยว</p> <p>ไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว เนื่องจากสถานที่ท่องเที่ยว คือ หาดราไวซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อทางเข้าไปยังหาดราไวในช่วงถนนทางหลวงชนบทสาย ศต.5018 บ้านท่าศาลา-บ้านราไว อาจทำให้เกิดฝุ่นหรือเสียงรบกวนต่อบ้านเรือนที่อาศัยอยู่ตามแนวเส้นทางการสัญจร แต่ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวจะส่งผลกระทบเพียงระยะการก่อสร้างโครงการเท่านั้น</p> <p>2. ผลกระทบด้านทัศนียภาพ</p> <p>อาจจะทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน เช่น ลูกไม้หรือไม้พื้นล่าง จากการแผ้วถางปรับพื้นที่การตัดฟันคั่นไม้ และการตัดถมดินบริเวณลาดคันทาง</p>	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- ไม่มีมาตรการป้องกันฯ</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ไม่มีมาตรการป้องกันฯ</p> <p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <p>1. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำทางชั่วคราวและป้ายบอกทางในบริเวณที่เป็นทางแยกไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ</p> <p>2. ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด</p>	<p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</p> <p><u>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</p>

ลงนาม

เจ้าของโครงการ

ลงนาม

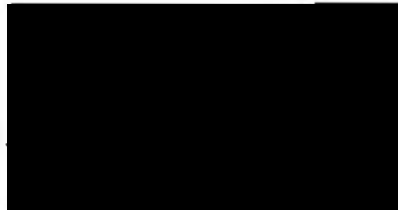
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบบึงแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 แหล่งท่องเที่ยวและ สุนทรียภาพ (ต่อ 1)	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>1. <u>ผลกระทบด้านการท่องเที่ยว</u> การพัฒนาโครงการจะมีประโยชน์ต่อการท่องเที่ยว โดยเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และสถานที่ตกปลาจึงส่งผลกระทบในด้านบวกต่อชุมชน</p> <p>2. <u>ผลกระทบด้านทัศนียภาพ</u> ในกรณีที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จมีการปลูกป่าชายเลน เพื่อทดแทนพื้นที่ป่าที่สูญเสียไป ซึ่งจะคงไว้และเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลน</p>	<p>3. เศษกิ่งไม้ และเศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะต้องนำออกไปจากพื้นที่ก่อสร้างทันทีหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากยังไม่สามารถนำไปกำจัดทันที จะต้องจัดให้มีพื้นที่เก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และมีคั่นกันล้อมรอบพื้นที่เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณที่ก่อสร้าง รวมทั้ง บริเวณกองวัสดุก่อสร้าง โรงผสมคอนกรีต สำนักงานควบคุมงานและบริเวณบ้านพักคนงานให้กลับคืนสภาพธรรมชาติ ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างเหลือทิ้งไว้ตามแนวเส้นทาง</p>	

1ก-47

ลงนาม



..... เจ้าของโครงการ

บริษัท อริยธรรมา จำกัด

พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 หน้า 38/38

ลงนาม



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก 1ข

คำสั่งจังหวัดสตูล ที่ 1357/2564 เรื่อง มาตรการ
เฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของ
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
จังหวัดสตูล สั่ง ณ วันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2564



คำสั่งจังหวัดสตูล

ที่ ๑๓๕๗ / ๒๕๖๔

เรื่อง มาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) จังหวัดสตูล

ตามที่จังหวัดสตูลได้มีคำสั่งที่ ๙๗๒/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔ คำสั่งที่ ๑๐๕๙/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ คำสั่งที่ ๑๑๖๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ และคำสั่งที่ ๑๒๕๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๔ กำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด - 19) ในพื้นที่จังหวัดสตูล นั้น

โดยที่นายกรัฐมนตรีได้กำหนดมาตรการเร่งด่วนเพื่อสกัดกั้นการระบาดของโรคในพื้นที่เป้าหมายเฉพาะและบังคับใช้มาตรการควบคุมที่จำเป็นเพื่อมุ่งชะลอและสกัดกั้นการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดสมุทรสาคร) และพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ (จังหวัดนราธิวาส จังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลา และจังหวัดสงขลา) และกำหนดให้เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด เนื่องจากพบผู้ติดเชื้อรายใหม่และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่มีจำนวนมาก และมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับในพื้นที่จังหวัดสตูลพบผู้ป่วยผู้ติดเชื้อยืนยันหลายรายและกระจายเป็นวงกว้าง กรณีมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมโรคให้เข้มงวดขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมโรคและเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ มาตรา ๓๔ มาตรา ๓๕ และมาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ และข้อกำหนดออกตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ (ฉบับที่ ๑) ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ข้อ ๗ (๑) ฉบับที่ ๒๔ ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ฉบับที่ ๒๕ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ และประกาศขยายระยะเวลาการประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในทุกเขตท้องที่ทั่วราชอาณาจักร (คราวที่ ๑๒) ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ผู้ว่าราชการจังหวัดสตูล โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดสตูล ตามมติที่ประชุมครั้งที่ ๓๗/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔ จึงให้ยกเลิกคำสั่งจังหวัดสตูล ที่ ๙๗๒/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔ คำสั่งที่ ๑๐๕๙/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ คำสั่งที่ ๑๑๖๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ และคำสั่งที่ ๑๒๕๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๔ ดังกล่าวข้างต้น และกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมโรค ดังต่อไปนี้แทน

ข้อ ๑. ให้ปิดสถานบริการหรือสถานที่เสี่ยงต่อการแพร่โรค ดังนี้

๑.๑ สถานบริการหรือ สถานประกอบการที่มีลักษณะคล้ายสถานบริการ สถานบันเทิง ผับ บาร์ คาราโอเกะ สถานประกอบกิจการอาบน้ำ สถานประกอบกิจการอาบอบนวด หรือสถานที่อื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

/๑.๒ สถานประกอบ...

๑.๒ สถานประกอบการเพื่อสุขภาพ สถานประกอบการนวดแผนไทย นวดเพื่อเสริมความงาม นวดแผนโบราณ นวดฝ่าเท้า ร้านสปา เว็นต์ เป็นการนวดเพื่อการรักษาในสถานพยาบาลหรือการนวดที่บ้านเพื่อการรักษานอกสถานพยาบาล

๑.๓ สนามชนโค สนามชนไก่ สนามกอล์ฟ และสนามมวย รวมถึงสนามฝึกซ้อมด้วย

๑.๔ ตู้เกม ร้านเกม และร้านอินเทอร์เน็ต

๑.๕ โรงมหรสพ โรงภาพยนตร์ หรือสถานที่ที่มีการแสดงการละเล่นสาธารณะ

๑.๖ ฟิตเนส ทั้งของรัฐและเอกชน

๑.๗ คลินิกเวชกรรมเสริมความงาม

๑.๘ สถาบันกวดวิชา

๑.๙ โรงเรียนสอนศิลปะการต่อสู้

๑.๑๐ สถานที่สักหรือเจาะผิวหนัง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย

๑.๑๑ สถานประกอบการกิจการสนุกเกอร์ บิลเลียด

๑.๑๒ สถานที่จัดกิจกรรมแข่งรถและขี่มoped หรือการจัดกิจกรรมอื่นในลักษณะทำนองเดียวกัน

คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดสตูล อาจพิจารณาให้สถานบริการหรือสถานที่ที่ได้สั่งปิดตามวรรคหนึ่งเปิดให้บริการได้เป็นการเฉพาะรายตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่ประกาศกำหนด

ข้อ ๒ ให้ประชาชนในพื้นที่จังหวัดสตูล สวมหน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้า ให้ถูกวิธีตามคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข เมื่ออยู่นอกเคหสถานหรือเมื่ออยู่ในที่สาธารณะ (การสวมที่ถูกวิธีคือด้านบนของหน้ากากต้องปิดจมูก ส่วนด้านล่างให้ปิดถึงใต้คาง)

การจัดกิจกรรมซึ่งมีผู้เข้าร่วมเป็นจำนวนมากและมีโอกาสติดต่อสัมผัสกันได้ง่ายที่ดำเนินการโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ ในกรณีที่กลุ่มบุคคลที่จำเป็นต้องเข้าประชุมอยู่ในสถานที่หนึ่งใดเป็นระยะเวลานาน และต่อเนื่องหลายชั่วโมงซึ่งการสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลาอาจไม่สะดวกหรือเป็นอุปสรรคต่อการทำหน้าที่ในการประชุม หากผู้จัดประชุมได้กำหนดให้มีมาตรการตรวจคัดกรองบุคคลและได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันโรคที่ทางราชการกำหนดอย่างรอบคอบ รัดกุม และเข้มงวดเพียงพอแล้ว เช่น การเว้นระยะห่างทางสังคม การให้ผู้เข้าร่วมประชุมสวมหน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้าและเครื่องป้องกันตามมาตรการที่ทางราชการกำหนด รวมทั้งการแสดงใบรับรองผลการตรวจว่าไม่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการจัดให้มีกระบวนการคัดกรองโดยพิจารณาจากอาการของโรค ประกอบกับได้ดำเนินการภายใต้มาตรการควบคุมการประชุมตามระเบียบ หรือข้อบังคับเมื่อเกิดเหตุที่มีความเสี่ยงโดยให้ผู้ควบคุมการประชุมกำหนดให้กลุ่มบุคคลดังกล่าวต้องสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลาการประชุม แต่อาจพิจารณาผ่อนผันได้เฉพาะช่วงเวลาของการอภิปราย หรือแสดงความเห็นในที่ประชุมได้ตามความเหมาะสมแห่งสภาพการณ์ และความสมควรแก่เหตุ

ข้อ ๓ มาตรการควบคุมแบบบูรณาการตามพื้นที่สถานการณ์

โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาทุกประเภท ให้สามารถใช้อาคารหรือสถานที่เพื่อจัดการเรียนการสอน การสอบ การฝึกอบรม หรือการทำกิจกรรมใด ๆ ได้ตามความเหมาะสมและความพร้อม โดยรูปแบบของการดำเนินการให้เป็นไปตามแนวทางการจัดระเบียบและระบบต่าง ๆ ตามคำแนะนำของทางราชการ และมาตรการป้องกันโรคที่ทางราชการกำหนด ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข

/ข้อ ๔ มาตรการ...

ข้อ ๔ กิจกรรมด้านเศรษฐกิจและการดำเนินชีวิต

๔.๑ ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า คอมมูนิตี้มอลล์ หรือสถานประกอบการอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน ให้เปิดดำเนินการได้ตามเวลาปกติของสถานที่นั้น ๆ ยกเว้น ส่วนที่เป็นตู้เกม เครื่องเล่น ร้านเกม และสวนสนุก ที่งดให้บริการ

๔.๒ ร้านจำหน่ายอาหารหรือเครื่องดื่ม ให้บริโภคอาหารและเครื่องดื่มในร้านได้ภายในกำหนดเวลาปกติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยห้ามการบริโภคสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในร้าน

ข้อ ๕ การห้ามจัดกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่โรค

๕.๑ ห้ามการจัดกิจกรรมซึ่งมีการรวมกลุ่มของบุคคลที่มีจำนวนรวมกันมากกว่า ๓๐ คน เว้นแต่

- (๑) ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดสตูล
 - (๒) เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการโดยพนักงานเจ้าหน้าที่
 - (๓) เป็นกิจกรรมในพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นสถานที่กักกันโรค
- โดยให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันโรคที่ทางราชการกำหนด

๕.๒ กรณีการจัดกิจกรรมซึ่งมีการรวมกลุ่มของบุคคลที่มีจำนวนรวมกันไม่เกิน ๓๐ คน ให้ขออนุญาตต่อนายอำเภอท้องที่

๕.๓ ให้ผู้จัดกิจกรรมตาม ข้อ ๕.๑ และ ๕.๒ ยื่นคำขออนุญาตพร้อมแนบแผนการจัดกิจกรรมและมาตรการป้องกันโรคต่อนายอำเภอท้องที่เพื่อพิจารณา ในกรณีจัดกิจกรรมที่มีผู้เข้าร่วมกันมากกว่า ๓๐ คน ตามข้อ ๕.๑ ให้นายอำเภอท้องที่พิจารณาคำขออนุญาตและทำความเข้าใจเบื้องต้น แล้วนำเสนอคำขออนุญาต แผนการจัดกิจกรรมและมาตรการป้องกันโรค ตลอดจนความเห็นเบื้องต้นนั้น ต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสตูล เพื่อนำเสนอให้คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดสตูลพิจารณาต่อไป

๕.๔ ห้ามมิให้มีการชุมนุม หรือการมั่วสุมกัน ณ ที่ใด ๆ อันเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรค

๕.๕ ให้งดการจัดกิจกรรมทางสังคมในลักษณะที่เป็นงานสังสรรค์ งานเลี้ยง หรืองานรื่นเริง เว้นแต่ การจัดพิธีการตามประเพณีนิยม และให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (D-M-H-T-T-A) หรือมาตรการอื่น ๆ ตามที่ทางราชการกำหนดอย่างเคร่งครัด

ข้อ ๖ มาตรการและเงื่อนไขการเดินทางเข้าพื้นที่จังหวัดสตูล

๖.๑ ให้บุคคลที่เดินทางเข้าพื้นที่จังหวัดสตูล ปฏิบัติดังนี้

(๑) ก่อนการเดินทางมาจังหวัดสตูล ให้ดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน “หมอชนะ” บนสมาร์ตโฟน

(๒) ลงทะเบียนการเดินทางล่วงหน้าผ่านทาง QR CODE ที่แนบท้ายคำสั่งนี้

(๓) เมื่อเดินทางถึงที่พัก ให้แจ้งและรายงานตัวกับกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท้องที่ หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอในเขตพื้นที่โดยทันที พร้อมแนบบันทึกประวัติการเดินทาง (Timeline) เพื่อรับรองตนเอง

(๔) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (D-M-H-T-T-A) อย่างเคร่งครัด ได้แก่

D - Distancing = เว้นระยะห่างระหว่างกัน

M - Mask Wearing = สวมหน้ากากผ้า/หน้ากากอนามัยเสมอ

/H - Hand...

H - Hand Washing = ล้างมือบ่อย ๆ

T - Temperature check = ตรวจวัดอุณหภูมิ

T - Testing = ตรวจเชื้อโควิด -19

A - Application = แอปพลิเคชันไทยชนะและหมอชนะ

ทั้งนี้ ให้ติดตามประเมินตนเอง ณ ที่พัก (Self Quarantine) หากมีอาการป่วยให้แจ้ง
เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ทันที

๖.๒ ผู้เดินทางมาจากพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด ๑๐ จังหวัด ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร นราธิวาส ปัตตานี ยะลา และสงขลา ให้ปฏิบัติตามข้อ ๖.๑ วรรคหนึ่ง และถือปฏิบัติดังนี้

(๑) กรณีไม่มีเอกสารรับรองได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ไม่น้อยกว่า ๑๔ วัน ก่อนการเดินทาง หรือไม่มีเอกสารแสดงผลการตรวจเชื้อโควิด - 19 โดยวิธีการ RT- PCR เป็นลบ ที่ออกให้มียะยะเวลาไม่เกิน ๗๒ ชั่วโมง ก่อนการเดินทาง ให้กักตัว ณ สถานที่กักกันโรคที่จังหวัดจัดให้ (Local Quarantine) เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑๔ วัน (กรณีเดินทางและมีระยะเวลาพำนักอยู่ในพื้นที่จังหวัดสตูลไม่ถึง ๑๔ วัน ให้กักตัวตามจำนวนวันที่พำนักอยู่)

(๒) กรณีมีเอกสารรับรองได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไม่น้อยกว่า ๑๔ วัน ก่อนการเดินทาง หรือมีเอกสารแสดงผลการตรวจเชื้อโควิด - 19 โดยวิธีการ RT- PCR เป็นลบ ที่ออกให้มียะยะเวลาไม่เกิน ๗๒ ชั่วโมง ก่อนการเดินทาง ให้กักกันตนเอง (Home Quarantine) ณ ที่พัก เป็นระยะเวลา ๑๔ วัน (กรณีเดินทางและมีระยะเวลาพำนักอยู่ในพื้นที่จังหวัดสตูล ไม่ถึง ๑๔ วัน ให้กักตัวตามจำนวนวันที่พำนักอยู่)

๖.๓ ผู้เดินทางมาจากพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด เฉพาะ ๔ จังหวัดชายแดนภาคใต้ ประกอบด้วย นราธิวาส ปัตตานี ยะลา และสงขลา จะต้องปฏิบัติตามข้อ ๖.๑ และ ๖.๒ ของคำสั่งฉบับนี้ และมาตรการการเดินทาง เข้า - ออก จังหวัดสตูล แนบท้ายคำสั่งจังหวัดสตูล ที่ ๑๒๘๘/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ เรื่อง การตั้งด่านตรวจ จุดคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) จังหวัดสตูล โดยเคร่งครัด

๖.๔ ผู้เดินทางจากจังหวัดสตูลเข้าพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด ๔ จังหวัดชายแดนภาคใต้ ตามข้อ ๖.๓ ของคำสั่งฉบับนี้ ให้ปฏิบัติตามมาตรการการเดินทาง เข้า - ออก จังหวัดสตูล แนบท้ายคำสั่งจังหวัดสตูล ที่ ๑๒๘๘/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ เรื่อง การตั้งด่านตรวจ จุดคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) โดยเคร่งครัด

๖.๕ กรณีผู้เดินทางเข้ามาในพื้นที่จังหวัดสตูลชั่วคราว ตามความจำเป็นอื่น ๆ (อาทิ เพื่อการพบแพทย์หรือการรักษาพยาบาล การปฏิบัติหน้าที่ทางการแพทย์และการสาธารณสุข หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการกู้ชีพกู้ภัย การขนส่งสินค้าอุปโภค - บริโภค ยา เวชภัณฑ์ การปฏิบัติงาน หรือการทำธุรกรรมเกี่ยวกับตลาดหลักทรัพย์และสถาบันการเงิน ตู้เอทีเอ็ม การจดทะเบียนสิทธิ การทำนิติกรรมสัญญา การสื่อสารมวลชน โทรคมนาคม และไปรษณีย์ การให้บริการขนส่งผู้โดยสาร และขนส่งสินค้าเพื่อการบริโภคอุปโภค การจัดหาและซื้อขายอาหาร ยา เวชภัณฑ์ที่มีขายา ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ การติดต่อด้านคดีความกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ อัยการ หรือศาลตามความจำเป็น หรือการเป็นเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ประกาศ หรือคำสั่งต่าง ๆ

/ของทางราชการ)...

ของทางราชการ) ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่จังหวัดกำหนด โดยเคร่งครัด และเมื่อเสร็จภารกิจหรือกิจธุระแล้วเดินทางกลับโดยเร็ว ทั้งนี้ รวมระยะเวลาที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดสตูล ต้องไม่เกิน ๔๘ ชั่วโมง

๖.๖ ให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ตรวจสอบ Timeline สังเกตอาการของผู้เดินทางเข้าจังหวัดสตูลทุกราย หากพบว่ามาจากพื้นที่เสี่ยงหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าจะเป็นโรคหรือเป็นผู้สัมผัสโรคหรือเป็นพาหะ ให้พิจารณาออกคำสั่งให้กักตัวผู้นั้นไว้ ณ สถานที่กักกันโรคที่จังหวัดจัดให้ (Local Quarantine) ภายใต้การดูแลของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๔ วัน หรือให้กักกันตนเอง (Home Quarantine) ณ ที่พำนัก เป็นระยะเวลา ๑๔ วัน ภายใต้การดูแลของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ หรือให้ติดตามประเมินตนเอง ณ ที่พัก (Self Quarantine) แล้วแต่กรณี

๖.๗ กรณีข้าราชการหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ เข้ามาปฏิบัติราชการในจังหวัดสตูล ให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อทำการคัดกรองความเสี่ยง หากมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีเชื้อโรค เป็นผู้สัมผัสโรค หรือเป็นพาหะ ให้พิจารณาดำเนินการตามมาตรการการป้องกันโรคโดยเคร่งครัด หากผลการคัดกรองไม่ปรากฏความเสี่ยงต่อการแพร่โรค ให้ผู้นั้นปฏิบัติหน้าที่ราชการได้ตามปกติ ภายใต้มาตรการป้องกันโรคที่ทางราชการกำหนด

ข้อ ๗ ให้เจ้าหน้าที่ผู้รับรายงานตัวตามข้อ ๖ รายงานการเข้าพื้นที่ให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสตูลทราบ รวมถึงสำรวจตรวจสอบข้อมูลการเดินทางมาจากพื้นที่ดังกล่าวและพื้นที่เสี่ยงอื่น ๆ ของบุคคลที่อยู่ภายในเขตพื้นที่ของตน เพื่อดำเนินการตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของจังหวัดสตูล

ข้อ ๘ มาตรการการเฝ้าระวังในระดับพื้นที่

๘.๑ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบูรณาการความร่วมมือระหว่างฝ่ายปกครอง ตำรวจ ทหาร เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดตั้งด่านตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในระดับตำบล เพื่อตรวจคัดกรองบุคคลที่เดินทางเข้า - ออก พื้นที่ตำบล

๘.๒ ในระดับหมู่บ้าน/ชุมชน มอบหมายให้กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตรวจสอบข้อมูลบุคคลที่เดินทางเข้าในพื้นที่หมู่บ้านชุมชนในแต่ละวัน และรายงานให้ผู้ว่าราชการจังหวัดสตูลทราบเป็นประจำทุกวัน

ข้อ ๙ ให้สถานที่ดังต่อไปนี้ ปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) รายละเอียดตามผนวก ก แนบท้ายคำสั่งฉบับนี้

๙.๑ ร้านอาหารหรือเครื่องดื่ม สวนอาหาร ศูนย์อาหาร

๙.๒ ตลาดสด ตลาดนัด ตลาดถนนคนเดิน หรือ กิจกรรมอื่นใดในลักษณะเดียวกันและห้างสรรพสินค้า

๙.๓ สวนสาธารณะ สถานที่ออกกำลังกาย สระว่ายน้ำสาธารณะของรัฐ สระว่ายน้ำของเอกชน และแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล

๙.๔ สถานที่ราชการที่เปิดบริการประชาชนที่มีกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการ ศูนย์การเรียนรู้ อุทยานการเรียนรู้ หรือสถานที่อื่นใดที่มีลักษณะเดียวกัน

๙.๕ สถานที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา (วัด มัสยิด คริสตจักร ศาลเจ้า)

๙.๖ สถานที่จัดการแข่งขันกีฬา

/๙.๗ โรงแรม...

๙.๗ โรงแรม รีสอร์ท อพาร์ทเมนต์ หอพัก หรือสถานที่อื่นใดที่เปิดให้บริการลักษณะคล้าย
โรงแรม

๙.๘ พิจารณ์ หอสมุดสาธารณะ

ข้อ ๑๐ การเดินทางและเคลื่อนย้ายแรงงานต่างด้าว เข้า - ออก พื้นที่จังหวัดสตูล เพื่อการ
ทำงาน ให้ถือปฏิบัติตามแนวทาง ดังนี้

๑๐.๑ ให้ผู้ประกอบการ/นายจ้าง/บริษัท ยื่นขออนุญาต ณ สำนักงานจัดหางานจังหวัดสตูล
เพื่อเสนอต่อผู้ว่าราชการจังหวัดสตูล โดยทำเป็นหนังสือตามแบบคำขอเคลื่อนย้ายแรงงานต่างด้าวข้ามพื้นที่จังหวัดสตูล
เพื่อการทำงาน ทั้งกรณีนำคนต่างด้าวไปทำงานนอกพื้นที่จังหวัดสตูลและกรณีนำคนต่างด้าวเข้ามาในจังหวัดสตูล

๑๐.๒ มีหลักฐานแสดงความจำเป็นที่ต้องเดินทางเพื่อการทำงานทุกประเภท

๑๐.๓ แรงงานต่างด้าวที่ขออนุญาตเคลื่อนย้ายข้ามจังหวัดสตูล ต้องได้รับอนุญาตทำงานถูกต้อง
ตามกฎหมาย และต้องมีการประกันสุขภาพหรือเป็นผู้ประกันตนตามระบบประกันสังคม

๑๐.๔ ให้แรงงานต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตให้เคลื่อนย้ายข้ามพื้นที่จังหวัดสตูล อยู่อาศัยได้
เฉพาะที่ทำงาน และที่พักซึ่งสถานประกอบการได้จัดไว้ให้เท่านั้น

๑๐.๕ ต้องจัดเจ้าหน้าที่เพื่อควบคุมการเดินทางประจำวันพาหนะที่ใช้ในการเดินทางทุกคัน
และทำรายละเอียดเอกสารแสดงจำนวน และรายชื่อแรงงานต่างด้าวที่เดินทางทั้งขาไป และขากลับเพื่อให้เจ้าหน้าที่
ตรวจสอบจำนวนและรายชื่อแรงงานต่างด้าวในการเข้าออกในพื้นที่จังหวัดสตูล และให้ทำความสะอาดรถยนต์ที่ใช้
เป็นยานพาหนะในการเดินทาง

๑๐.๖ ก่อนแรงงานต่างด้าวเดินทางออก และกลับเข้าพื้นที่จังหวัดสตูลทุกครั้ง สถาน
ประกอบการต้องนำแรงงานต่างด้าวรายงานตัวต่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน
บุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และเจ้าของสถานประกอบการโรงงาน
จะต้องสังเกตอาการของแรงงานต่างด้าว โดยตรวจสอบตามมาตรการควบคุมโรค วัตถุอันตรายร้ายแรง หาก
พบว่ามีอุณหภูมิตั้งแต่ ๓๗.๕ องศาเซลเซียสขึ้นไป และมีอาการผิดปกติ เช่น เป็นไข้ ไอ เจ็บคอ จุกไม่ได้อิ่มกิน ลื่น
ไม่รับรส ให้ไปพบแพทย์ หรือเข้าตรวจที่โรงพยาบาล

๑๐.๗ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส
โคโรนา 2019 (COVID-19) ของจังหวัดต้นทางและจังหวัดปลายทาง

๑๐.๘ ให้สถานประกอบการทำความเข้าใจ และสร้างการรับรู้ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติ
ของแรงงานต่างด้าว เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
(COVID-19) ตามที่ทางราชการกำหนด

๑๐.๙ ให้ผู้ปฏิบัติงานและแรงงานต่างด้าวในสถานประกอบการติดตั้งและใช้แอปพลิเคชัน
“หมอชนะ” หรือ “ไทยชนะ” หรือบันทึกข้อมูลการเดินทางทุกครั้ง

มาตรการควบคุมการเดินทางและเคลื่อนย้ายแรงงานต่างด้าว เข้า - ออก พื้นที่จังหวัดสตูล
ตามวรรคหนึ่ง ให้อนุโลมถึงกรณีการเดินทางและเคลื่อนย้ายแรงงานต่างด้าวเพื่อการทำงานภายในเขต
จังหวัดสตูลด้วย

ข้อ ๑๑ การนำเรือออกจากท่าเรือและชายฝั่งจังหวัดสตูล ให้ถือปฏิบัติดังนี้

๑๑.๑ ให้ผู้ประกอบการ เจ้าของเรือ นายท้ายเรือ เข้มงวดในมาตรการป้องกันโรคระบาด
โดยให้เจ้าหน้าที่ประจำเรือและแรงงาน ปฏิบัติตามมาตรการของกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด

/๑๑.๒ ให้ ศรชล....

๑๑.๒ ให้ ศรชล. จังหวัดสตูล ร่วมกับสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาสตูล สำนักงานประมง จังหวัดสตูลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันกำหนดมาตรการการลาดตระเวนทางทะเลในอาณาเขต รวมถึง การประสานแจ้งกระทรวงการต่างประเทศและหน่วยงานรับผิดชอบท่าเรือชายฝั่ง เพื่อควบคุมการเคลื่อนย้าย แรงงานต่างด้าวที่ผิดกฎหมาย

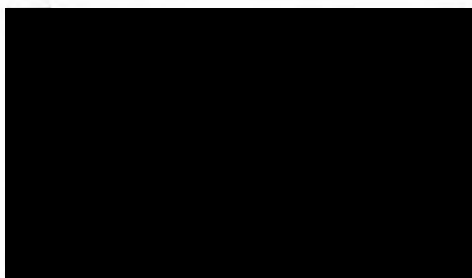
ข้อ ๑๒ บรรดาประกาศ มาตรการ หรือข้อสั่งการ ที่ออกใช้บังคับอยู่ในวันก่อนที่คำสั่งนี้ ใช้บังคับให้ยังคงมีผลใช้บังคับได้ต่อไปเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับคำสั่งนี้ จนกว่าจะมีคำสั่งเปลี่ยนแปลง

ผู้ติดเชื้อที่จงใจปกปิดข้อมูลการเดินทาง หรือแจ้งข้อมูลเท็จต่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ อันทำให้เป็นอุปสรรคต่อการสอบสวนและควบคุมโรค เป็นผลให้เชื้อโรคแพร่ออกไป อาจเข้าข่ายเป็นการฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ซึ่งเป็นความผิดตามพระ ราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ ด้วย

ผู้ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองหมื่นบาท ตามมาตรา ๕๑ และจำคุก ไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ตามมาตรา ๕๒ แห่งพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ และอาจมีความผิดตามมาตรา ๑๘ แห่ง พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



ผู้กำกับการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉินจังหวัดสตูล

ภาคผนวก 4ก

การออกแบบระบบระบายน้ำทาง

การออกแบบระบบระบายน้ำงานทาง

การระบายน้ำเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการออกแบบถนน เพื่อเป็นการลดปัญหาด้านการจราจรต่อผู้ขับขี่รถยนต์ยานพาหนะอื่นเนื่องมาจากมีน้ำขังบนผิวจราจร หรือในกรณีที่ถนนผ่านลำน้ำก็จำเป็นต้องมีการออกแบบอาคารระบายน้ำให้เพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อถนน

3.1 ข้อพิจารณาในการออกแบบระบบระบายน้ำ

- การวิเคราะห์ตัวแปรทางอุทกวิทยา (Hydrological Parameters) ต่าง ๆ ที่จะใช้ในการออกแบบเช่น ความเข้มข้นน้ำฝน - ช่วงเวลา - รอบปีการเกิดซ้ำ
- การประเมินปริมาณน้ำที่ต้องการระบายน้ำและปริมาณน้ำในพื้นที่ใกล้เคียง
- ขอบเขตและลักษณะของพื้นที่ที่ต้องการระบายน้ำ
- ระบบระบายน้ำเดิมที่มีอยู่ในสภาพปัจจุบัน
- ระบบป้องกันน้ำท่วมของหน่วยราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ถ้ามี)
- ข้อมูลด้านแผนที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ข้อมูลค่าระดับเชิงเลขหรือ DEM (Digital Elevation Model) ขนาด 90 ม. ของหน่วยงาน SRTM (Shuttle Radar Topography Mission, NASA) เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบในการหาพื้นที่รับน้ำ
- การใช้ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศจากเครื่องบินไร้คนขับ (Drone) และภาพถ่ายดาวเทียมจาก Google Earth บริเวณที่ภาพถ่ายทางอากาศไม่ครอบคลุม เพื่อช่วยในการวิเคราะห์สภาพการไหลให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่

การกำหนดลักษณะหรือชนิดของระบบและอาคารระบายน้ำต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น Pipe Culvert หรือ Box Culvert หรือชนิดอื่น ๆ รวมทั้งระยะช่องเปิดรับน้ำต่าง ๆ ตลอดจนวิธีการระบายน้ำ จะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น ปริมาณน้ำ ภูมิประเทศ ระยะเวลาที่ต้องการระบายน้ำ เป็นต้น

ข้อสำคัญที่ใช้ในการออกแบบระบบระบายน้ำบนผิวจราจร ได้แก่ ข้อมูลน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โครงการประกอบด้วย ความเข้มข้น (Intensity) ระยะเวลาที่ฝนตก (Duration) และความถี่ (Frequency) จากนั้นจะวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในรูปของ Intensity - Duration - Frequency Curve สำหรับ Return Period ต่าง ๆ

3.2 เกณฑ์สำหรับการออกแบบระบบระบายน้ำ

- ความเร็วการไหลของน้ำที่ใช้ในการออกแบบระบบระบายน้ำสำหรับท่อระบายน้ำ
- ความเร็วต่ำสุดของการไหลในท่อ = 0.7 เมตร/วินาที (ป้องกันไม่ให้เกิดการตกตะกอน)
ความเร็วสูงสุดของการไหลในท่อ = 3.0 เมตร/วินาที (ป้องกันการเกิดการกัดเซาะ)

- คาบการเกิด (Return Period) ที่ใช้ในการออกแบบระบบระบายน้ำ (อ้างอิงจาก FHWA-SA-92-010, Design of Bridge Deck Drainage และ คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำและป้องกันการกัดเซาะในงานทางหลวง, กรมทางหลวง)

ระบบระบายน้ำตามขวาง (cross drain)

- คาบการเกิด 50 ปี สำหรับท่อลอดและสะพาน

ระบบระบายน้ำข้างทาง (side drain)

- คาบการเกิด 25 ปี สำหรับระบบระบายน้ำบนสะพาน

- การคำนวณปริมาณน้ำฝน
สำหรับพื้นที่รับน้ำฝน < 25 ตร.กม.

จาก Rational Formula

$$Q = 0.278 CIA$$

เมื่อ Q = ปริมาณน้ำฝน (ลบ.ม./วินาที)

C = ค่าสัมประสิทธิ์น้ำท่า ดังแสดงใน รูปที่ 3.2-2

I = ความเข้มฝนเป็น มม./ชม. ดังแสดงใน รูปที่ 3.2-3

(โดยอาศัยค่าความสัมพันธ์ของเวลาการไหลรวมตัว T_c ซึ่งแสดงใน รูปที่ 3.2-1)

A = พื้นที่รับน้ำ หน่วยเป็น ตร.กม.

สำหรับพื้นที่รับน้ำฝน > 25 ตร.กม.

หาปริมาณน้ำฝนจากกราฟ ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำสูงสุดในคาบการเกิด 50 ปี และพื้นที่รับน้ำ (A) ดังแสดงในรูปที่ 3.1-4

Q = ปริมาณน้ำสูงสุด (ลบ./วินาที)

เมื่อ A = พื้นที่รับน้ำ หน่วยเป็น ตร.กม.

- การคำนวณน้ำที่ไหลในท่อ

จากสูตร Manning's Formula

$$Q = \frac{AR^{2/3} S^{1/2}}{n}$$

เมื่อ Q = ปริมาณน้ำที่ไหลในท่อ (ลบ.ม./วินาที)

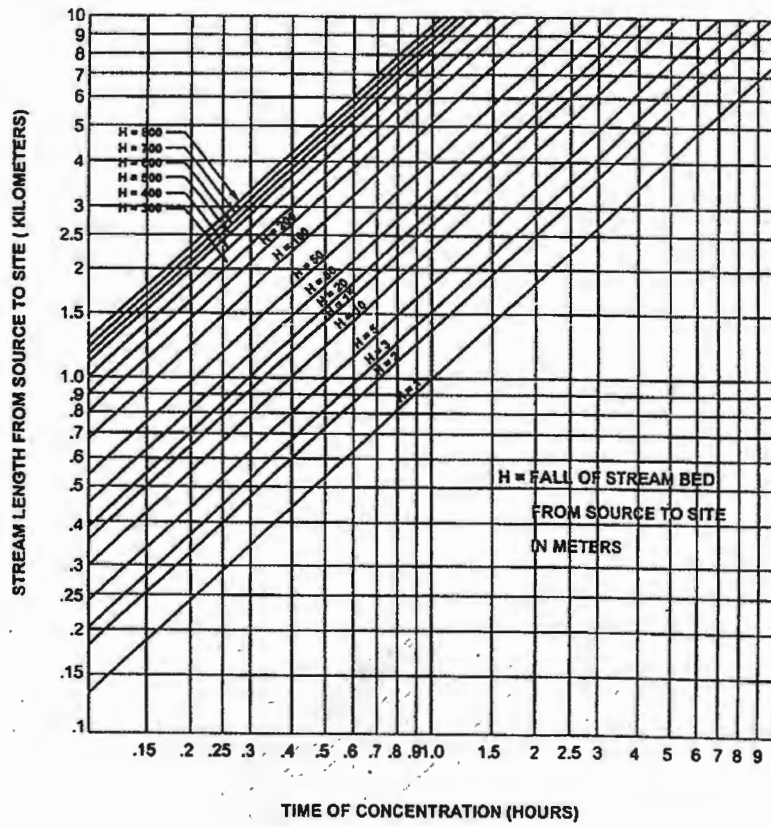
A = Cross-Section Area ของท่อ (ตร.ม.)

R = Mean Hydraulic Radius (ม.)

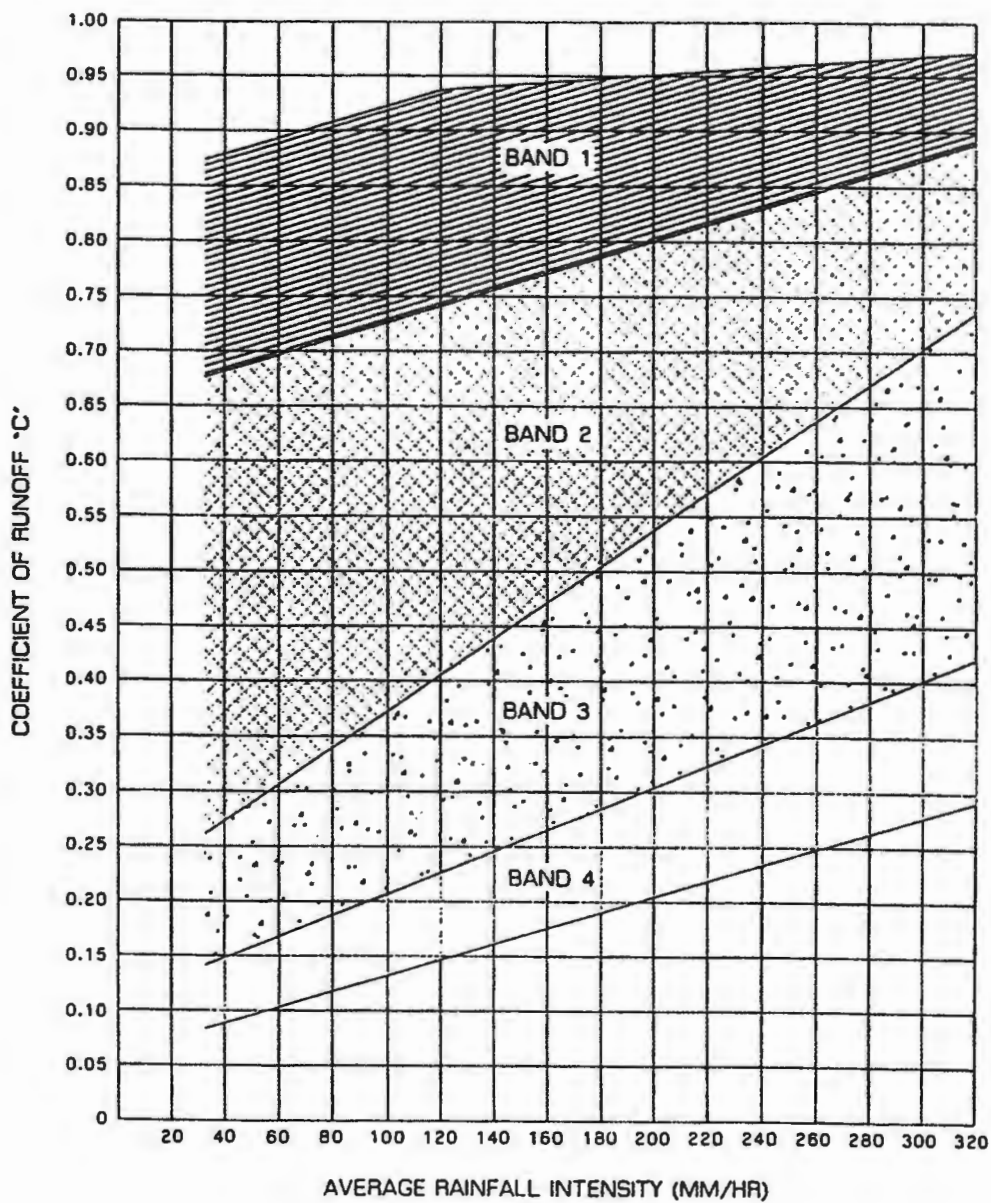
$$= \frac{\text{Area of Cross-Section of Drain Pipe}}{\text{Wetted Perimeter of Drain Pipe}}$$





S = Hydraulic Slope

n = Coefficient of Roughness



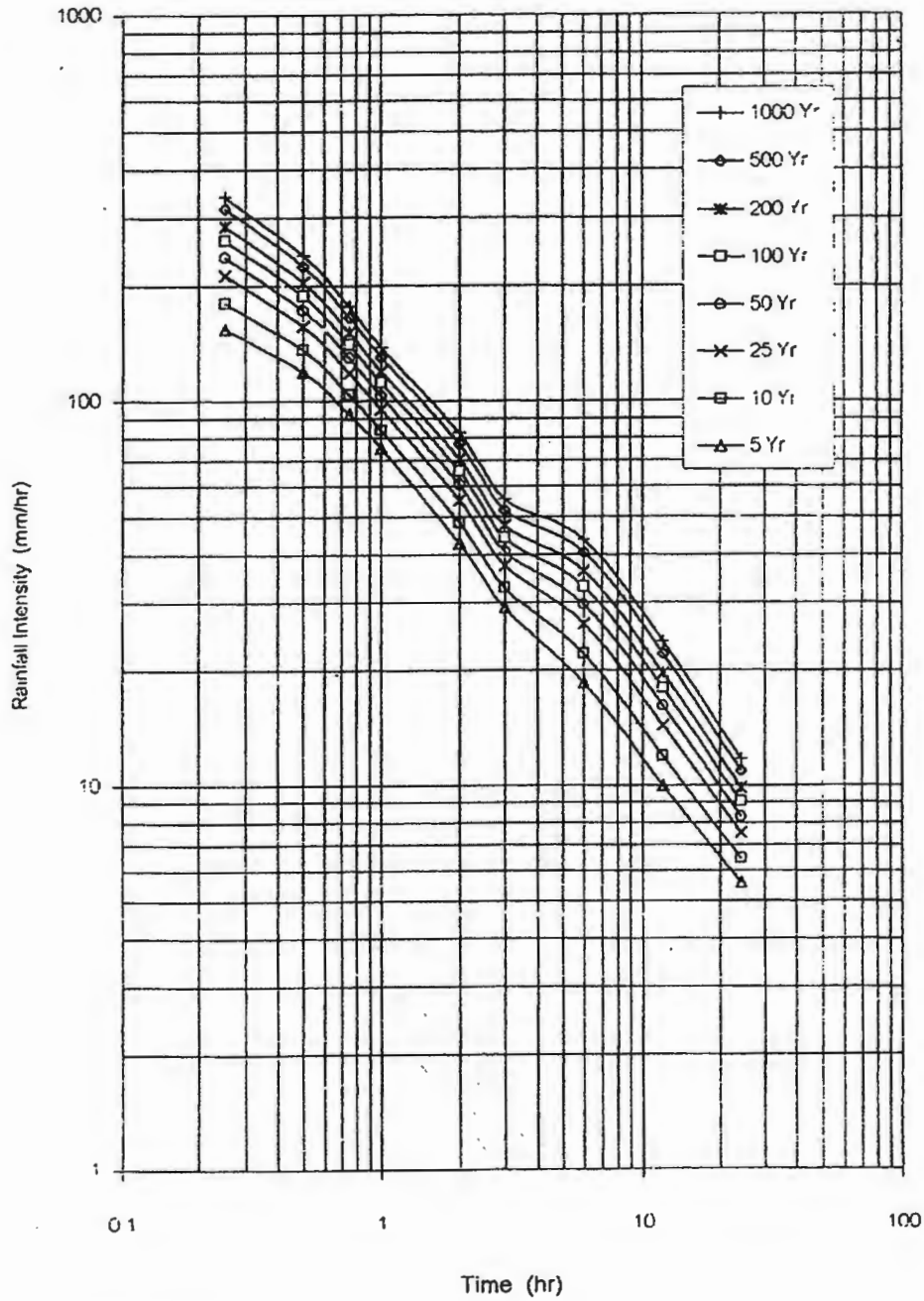
รูปที่ 3.2-1 Time of Concentration (T_c สำหรับใช้หาค่าปริมาณฝน)



-  BAND 1 STEP, BARREN, IMPERVIOUS SURFACES.
-  BAND 2 ROLLING BARREN IN UPPER BAND VALUES, FLAT BARREN IN LOWER PART OF BAND STEEP FORESTED & STEEP GRASS MEADOWS
-  BAND 3 TIMBER LANDS OF MODERATE TO STEEP SLOPES, MOUNTAINOUS, FARMING
-  BAND 4 FLAT PERVIOUS SURFACES, FLAT FARMLAND WOODED AREAS AND MEADOWS

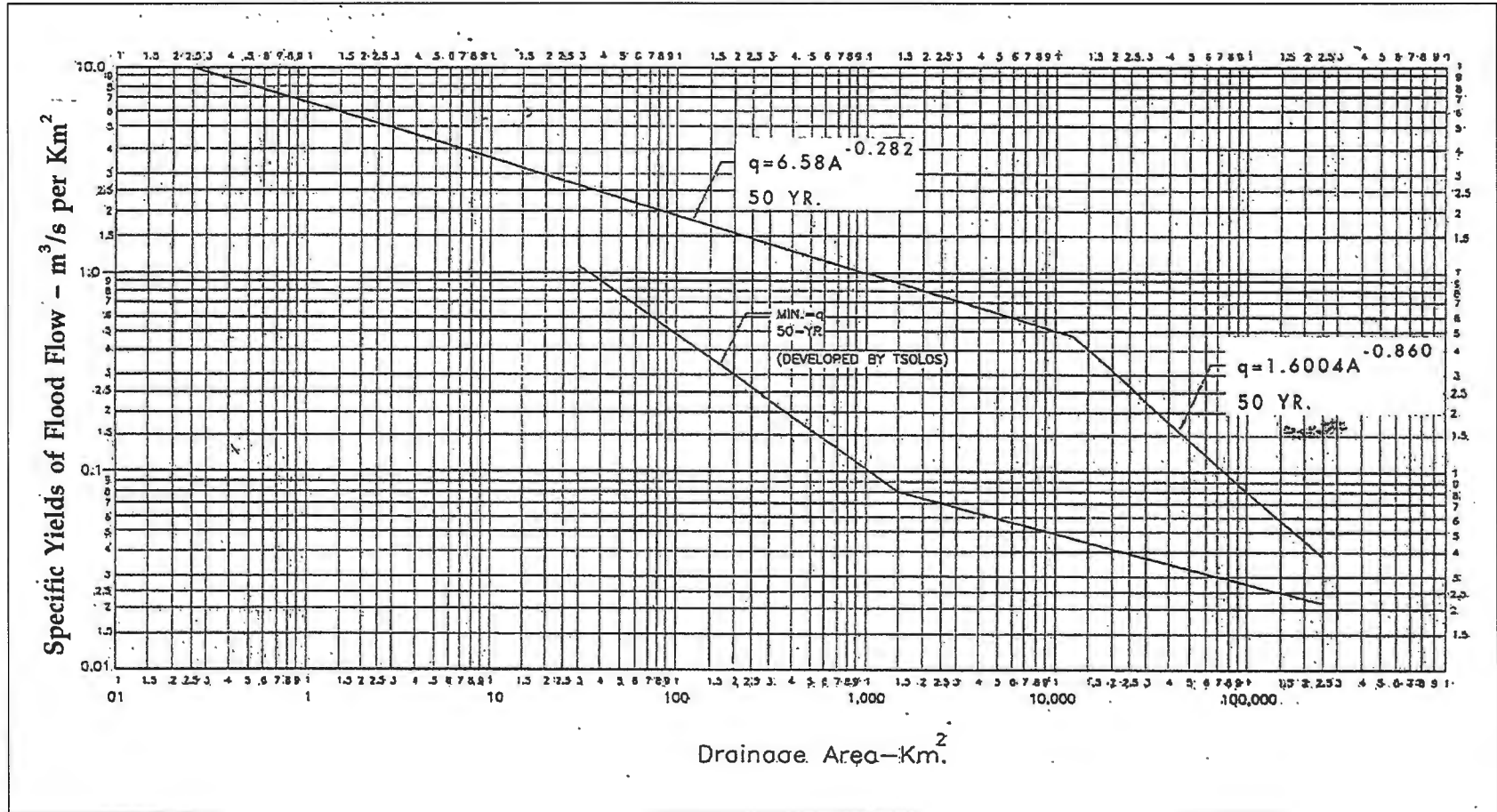
รูปที่ 3.2-2 ค่าสัมประสิทธิ์น้ำท่า 'C'

Rainfall Intensity-Duration-Frequency Curve at C. Satun
(1979-1993)



ที่มา : กรมชลประทาน 2544

รูปที่ 3.2-3 กราฟความเข้มฝน-ช่วงเวลา-ความถี่การเกิดซ้ำ จ.สตูล



รูปที่ 3.2-4 แสดง Specific Yield of flood in Thailand

3.3 การออกแบบงานระบายน้ำบนสะพาน

การออกแบบงานระบายน้ำบนสะพานเพื่อควบคุมปริมาณการไหลบนผิวจราจรเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางโดยมีขั้นตอนการออกแบบดังนี้

ขั้นตอนการคำนวณขั้นแรกจะทำการหาระยะเวลาในการไหล (t_c) เพื่อใช้ในการหาค่าความเข้มฝน (rainfall intensity ; i) โดยระยะเวลาในการไหลแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ เวลาการไหลบนผิวทาง (t_0) และเวลาการไหลบนไหล่ทาง (t_g)

โดยที่

$$t_0 = \frac{k_w(I_0 n)^{0.6}}{C i^{0.4} S^{0.3}}$$

t_0 = เวลาการไหลบนผิวทาง, นาที

I_0 = ระยะทางการไหลบนผิวทาง, ฟุต

n = สัมประสิทธิ์แมนนิง

C = สัมประสิทธิ์น้ำท่า

i = ความเข้มฝน

S_L = ความลาดชันเฉลี่ย, ฟุต/ฟุต

k_w = ค่าคงที่ 0.93

โดยที่

$$t_g = k_g \frac{S_x T^2}{C W_p}$$

t_g = เวลาการไหลบนไหล่ทาง (gutter), นาที

S_x = ความลาดชันตามแนวขวาง, ฟุต/ฟุต

T = การกระจายตัวน้ำข้างบนผิวจราจร, ฟุต

n = สัมประสิทธิ์ความขรุขระของแมนนิง

W_p = ความกว้างของผิวทางที่รองรับน้ำฝน, ฟุต/ฟุต

k_g = ค่าคงที่ 484

จากทฤษฎีกำหนดให้ระยะเวลาในการไหล (t_c) ต่ำสุดเท่ากับ 5 นาที หากระยะเวลาการไหลที่คำนวณได้น้อยกว่า 5 นาที ให้พิจารณาใช้ค่าเท่ากับค่าต่ำที่สุด

จากนั้นจะหาจำนวนและความห่างของช่องรับน้ำบนสะพาน โดยจะกำหนดค่าการกระจายตัวน้ำข้างบนผิวจราจร เพื่อหาปริมาณน้ำที่ช่องแรกสามารถรับได้

$$Q_f = \frac{0.56}{n} S_x^{1.67} S_L^{0.5} T^{2.67}$$

การคำนวณระยะทางจากช่องระบายน้ำแรกถึงช่องระบายน้ำถัดไป ใช้สมการนี้

$$L_0 = \frac{43,560 Q_f}{C_i W_p} E$$

โดยที่

Q_f = อัตราการไหลของช่องรับน้ำตัวแรก, ฟุต/ฟุต

E = ประสิทธิภาพการไหล ช่องแรกให้เป็น 1

ประสิทธิภาพการไหลของช่องรับน้ำถัดไปสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$E = E_0(R_f)$$

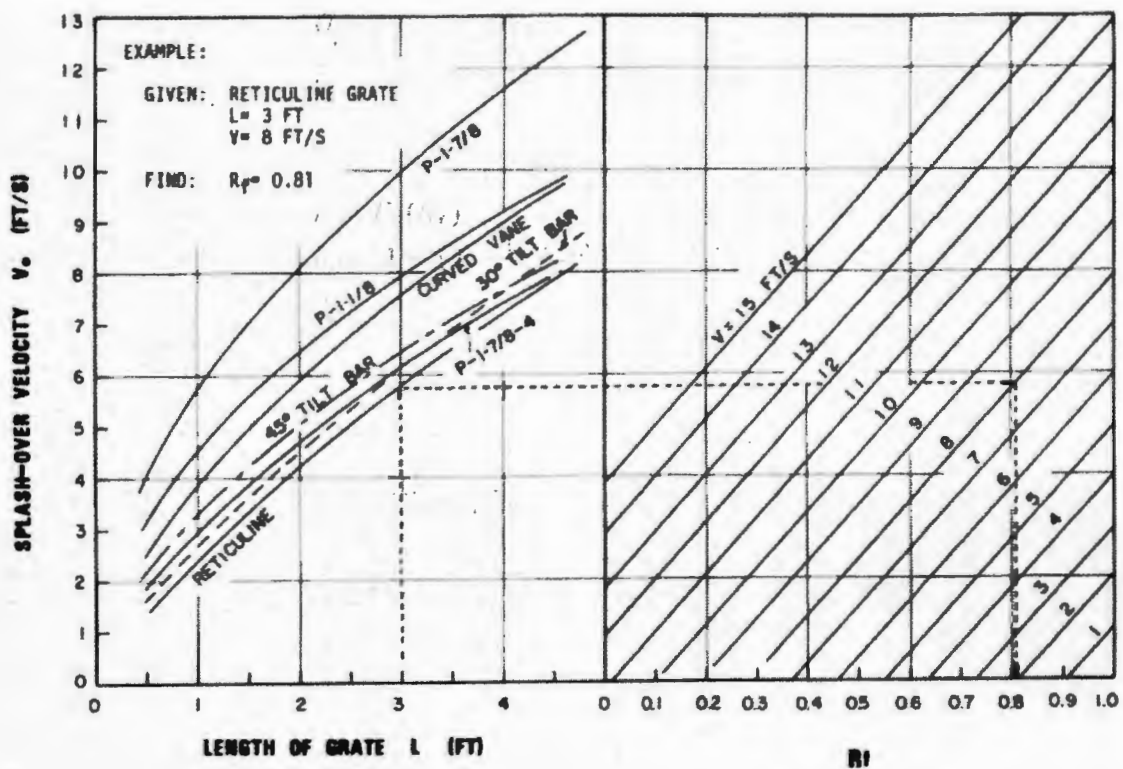
โดยที่

$$E_0 = 1 - (1 - W/T)^{2.67}$$

W = ความกว้างของช่องรับน้ำ, ฟุต

สำหรับค่า R_f ขึ้นกับชนิดของช่องรับน้ำ และความเร็วการไหลบริเวณไหล่ทาง (gutter) สามารถหาความสัมพันธ์ได้ใน รูปที่ 3.3-1 โดยค่าความเร็วการไหลมีซึ่งสมการดังนี้

$$V = \frac{1.12}{n} S_x^{2.67} S_L^{0.5} T^{0.67}$$



ที่มา : FHWA-SA-92-010, Design of Bridge Deck Drainage.

รูปที่ 3.3-1 กราฟความสัมพันธ์ของค่า R_f

3.4 หลักเกณฑ์ในการออกแบบเพิ่มเติม

- การกระจายตัวน้ำข้างบนผิวจราจรบนสะพาน จะพิจารณาให้น้ำข้างบนผิวจราจร 1.5 เมตร
- สำหรับกรณีของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) ที่ปรึกษาพิจารณาให้ระบบระบายน้ำมีอัตราส่วนความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 1.3
- ความลาดชันตามยาวของท่อระบายน้ำจะกำหนดตามข้อจำกัดของสภาพพื้นที่ สำหรับพื้นที่ทั่วไปที่ไม่มีข้อจำกัดจะพิจารณาดังนี้
 - เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ความลาดชันไม่น้อยกว่า 1:600
 - เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 เมตร ความลาดชันไม่น้อยกว่า 1:1,200
- การคำนวณความสามารถในการระบายน้ำของท่อลอด (ตามขวาง) จะพิจารณาระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เกิดขึ้นในพื้นที่ (1.59 ม.รทก.) แล้วท่อลอดยังคงสามารถระบายน้ำได้ตามที่ต้องการ ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทาง โดยที่ปลายท่ออาจสวม flap gate เพื่อกั้นน้ำไหลย้อนกลับ (กรณีที่ระดับน้ำทะเลหนุนสูง)

3.5 การวิเคราะห์ทางด้านอุทกวิทยาและการระบายน้ำ

1 การวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณน้ำฝนตามวิธีการทางด้านอุทกวิทยา

จากการรวบรวมข้อมูลข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ความสัมพันธ์ระหว่าง ความเข้มฝน-ช่วงเวลาที่ฝนตก-รอบปีการเกิดซ้ำ (Rainfall Intensity-Duration-Frequency) ของกรมชลประทาน ดังแสดงใน รูปที่ 3.2-3 ซึ่งกราฟดังกล่าวถูกสร้างโดยใช้ข้อมูลน้ำฝนช่วงสั้น (15 นาที-24 ชม.) ข้อมูลที่ใช้ระหว่างช่วงปี พ.ศ. 2522-2542 (ค.ศ.1979-1993) ข้อมูลที่ใช้ค่อนข้างน้อย มีความเป็นไปได้ที่ความสัมพันธ์ดังกล่าวอาจเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงควรทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ดังกล่าวก่อนนำไปใช้ในการออกแบบการระบายน้ำ

1) ข้อมูลน้ำฝนใกล้เคียงพื้นที่ทางหลวงโครงการ

จากการรวบรวมข้อมูลสถานีวัดฝนที่ใกล้เคียงในพื้นที่โครงการ พบว่ามีสถานีวัดข้อมูลฝนของกรมอุตุนิยมวิทยา ที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจำนวน 2 สถานี คือสถานี 570001 และ สถานี 570201 ซึ่งสถานีทั้งคู่อยู่ใน อ.เมือง จ.สตูล โดย สถานี 570001 มีการบันทึกข้อมูลฝนรายวันในช่วง พ.ศ. 2518-2544 และ 2548-2550 สำหรับสถานี 570201 มีการบันทึกข้อมูลน้ำฝนรายวันในช่วง พ.ศ. 2521-2555 และมีการบันทึกข้อมูลน้ำฝนช่วงสั้น (15 นาที-24 ชม.) ในช่วงพ.ศ. 2534-2536

2) การเลือกใช้ข้อมูลน้ำฝน

ที่ปรึกษาเลือกใช้ข้อมูลฝนที่สถานี 570201 สำหรับนำไปวิเคราะห์และสร้างกราฟความสัมพันธ์ระหว่าง ความเข้มฝน-ช่วงเวลาที่ฝนตก-รอบปีการเกิดซ้ำ (Rainfall Intensity-Duration-Frequency) เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับของเดิมที่จัดทำโดยกรมชลประทาน และพิจารณาเลือกใช้ชุดข้อมูลที่ให้ค่ามากกว่าเพื่อความปลอดภัยของทางหลวงโครงการ

เหตุผลที่เลือกใช้ข้อมูลที่สถานี 570201 เนื่องจากในปัจจุบันที่สถานีนี้ยังมีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องเมื่อเทียบกับที่สถานี 570001 ซึ่งมีการบันทึกข้อมูลถึงปี 2550 อีกทั้งที่สถานี 570201 ก็มีการบันทึกข้อมูลน้ำฝนช่วงสั้น (15 นาที-24 ชม.) ถึงแม้มีแค่ในช่วง พ.ศ. 2534-2536 ในขณะที่สถานี 570001 มีการบันทึกเฉพาะข้อมูลฝนรายวัน

ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลน้ำฝน ของทั้งสองสถานีโดยวิธี Double Mass Curve ซึ่งมีข้อจำกัดบางประการ คือทำการตรวจสอบได้เฉพาะข้อมูลน้ำฝนในช่วงเวลาเดียวกันเท่านั้น (ข้อมูลในปีเดียวกันและข้อมูลน้ำฝนรายวันเท่านั้น เนื่องจากที่สถานี 570001 มีการบันทึกเฉพาะข้อมูลรายวัน) จากการตรวจสอบพบว่า ข้อมูลน้ำฝนทั้งสองสถานีมีความเข้ากันได้ มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ในขั้นถัดไป

3) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่าง ความเข้มฝน-ช่วงเวลาที่ฝนตก-รอบปีการเกิดซ้ำ (Rainfall Intensity-Duration-Frequency) และความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม

การสร้างกราฟความสัมพันธ์ดังกล่าว จำเป็นที่ต้องใช้ข้อมูลน้ำฝนช่วงสั้นราย 15 นาที แต่เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลดังที่ได้กล่าวไปในหัวข้อ 1.1 คือ บริเวณสถานี 570201 มีการบันทึกข้อมูลน้ำฝนช่วงสั้นในช่วงพ.ศ. 2534-2536 เท่านั้น ส่วนปีอื่น ๆ จนถึงปัจจุบันมีบันทึกเฉพาะข้อมูลฝนรายวัน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตั้งสมมุติฐานบางอย่างเพื่อทำการศึกษาขั้นต่อไปดังนี้

- ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำฝนรายวันกับน้ำฝนช่วงสั้นที่ช่วงเวลาต่าง ๆ เช่น ราย 15 นาที ราย 30 นาที จนถึงราย 24 ชม. มีความสัมพันธ์เช่นเดียวกับที่เคยเกิดขึ้นในอดีต
- เนื่องจากที่สถานี บริเวณสถานี 570201 มีการบันทึกข้อมูลน้ำฝนช่วงสั้นในช่วง พ.ศ. 2534-2536 ซึ่งมีจำนวนน้อย ดังนั้นที่ปรึกษามีความเห็นว่าควรนำข้อมูลกราฟความสัมพันธ์ของกรมชลประทาน ดังแสดงใน รูปที่ 3.2-3 มาร่วมพิจารณาด้วยเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของชุดข้อมูล

- เมื่อพิจารณารายงานดังกล่าวของกรมชลประทานพบเพียงความสัมพันธ์ของฝนที่ช่วงเวลาต่าง ๆ กับฝนรายวันไว้ที่มีการวิเคราะห์แล้วเสร็จ แต่ไม่พบชุดข้อมูลนำเข้า ดังนั้นที่ปรึกษาจึงพิจารณาใช้ค่าเฉลี่ยของผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมาเพื่อเป็นตัวแทนสำหรับใช้พิจารณาพร้อมกับข้อมูลที่สถานี 570201

- การพิจารณาข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างน้ำฝนรายวันและน้ำฝนช่วงสั้น ใช้ข้อมูลบริเวณสถานี 570201 ในช่วงพ.ศ. 2534-2536 และจากผลการศึกษาของกรมชลประทาน รวมทั้งสิ้น 4 ชุดข้อมูล โดยที่ปรึกษาใช้เกณฑ์ในการพิจารณาโดยการเลือกค่าที่สูงที่สุดในแต่ละช่วงเวลาจากข้อมูลทั้ง 4 เพื่อให้ความสัมพันธ์ของระหว่างน้ำฝนรายวันและน้ำฝนช่วงสั้นครอบคลุมทุกเหตุการณ์สูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในอดีต

จากหลักการดังกล่าวที่ปรึกษาสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง ความเข้มฝน-ช่วงเวลาที่ฝนตก-รอบปีการเกิดซ้ำ (Rainfall Intensity-Duration-Frequency) ของสถานี 570201 โดยใช้ข้อมูลในช่วง พ.ศ. 2521-2555 ดังแสดงในตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 ส่วนการเปรียบเทียบผลจากการศึกษานี้กับผลการศึกษาของกรมชลประทานดังแสดงในตารางที่ 3.5-2

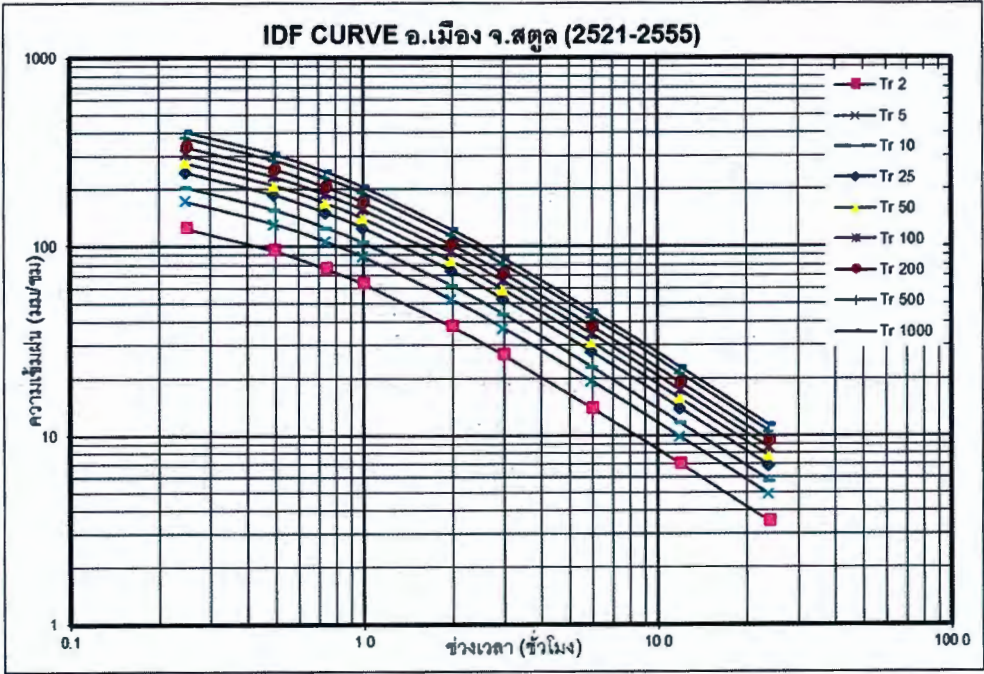
จากตารางที่ 3.5-2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลจากการศึกษานี้กับการศึกษาของกรมชลประทาน โดยค่าที่เป็นบวกหมายถึงค่าเพิ่มขึ้น ส่วนค่าที่แสดงในวงเล็บหมายถึงร้อยละของการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบจากผลการศึกษาเดิมของกรมชลประทาน เมื่อพิจารณาพบว่า ความแตกต่างของความเข้มฝนที่ช่วงเวลาเดียวกันจะเพิ่มขึ้นเมื่อคาบการเกิดมากขึ้น โดยเมื่อพิจารณาตั้งแต่ช่วงเวลา 6 ชั่วโมงขึ้นไป เริ่มมีค่าที่ติดลบ หมายถึงค่าจากผลการศึกษาครั้งนี้น้อยกว่าเมื่อเทียบกับผลการศึกษาเดิม สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากข้อจำกัดของข้อมูลฝนช่วงสั้นของสถานี 570201 ซึ่งมีการบันทึกแค่บางช่วงเวลา รวมทั้งจากการศึกษาของกรมชลประทานไม่ได้แสดงข้อมูลที่นำมาใช้วิเคราะห์จึงมีข้อจำกัดในการปรับสัดส่วนของความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำฝนรายวันกับน้ำฝนที่ช่วงเวลาต่าง ๆ แต่ข้อจำกัดดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการออกแบบระบบระบายน้ำของทางหลวงโครงการซึ่งใช้ฝนช่วงเวลาที่ต่ำกว่า 6 ชั่วโมง

หมายเหตุ : กรณีที่มีความประสงค์จะข้อมูลฝนช่วงเวลามากกว่า 6 ชั่วโมง ที่ปรึกษาแนะนำให้พิจารณาอย่างรอบคอบหรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางอุตุนิยมวิทยา

ตารางที่ 3.5-1 ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝน (มม./ชม.) -ช่วงเวลา-รอบปีการเกิดซ้ำของสถานี
อ.เมือง จ.สตูล รหัสสถานี 570201 (2521-2555)

คาบการเกิด Tr (ปี)	ช่วงเวลา (ชั่วโมง)								
	0.25	0.50	0.75	1	2	3	6	12	24
2	137.6	104.7	84.1	70.1	41.6	29.4	15.4	7.8	3.9
5	176.6	134.4	107.9	89.9	53.4	37.7	19.8	10.0	4.9
10	202.4	154.0	123.7	103.1	61.3	43.3	22.7	11.5	5.7
25	235.0	178.8	143.6	119.7	71.1	50.2	26.4	13.3	6.6
50	259.2	197.2	158.4	132.0	78.4	55.4	29.1	14.7	7.3
100	283.3	215.5	173.1	144.2	85.7	60.5	31.8	16.1	7.9
200	307.2	233.7	187.7	156.4	92.9	65.7	34.5	17.4	8.6
500	338.8	257.7	207.0	172.5	102.5	72.4	38.0	19.2	9.5
1000	362.6	275.8	221.5	184.6	109.7	77.5	40.7	20.6	10.2

- ที่มา : 1.ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝน-ช่วงเวลา-ความถี่ของภาคต่างๆในประเทศไทย กรมชลประทาน
 2. ข้อมูลฝนสูงสุดราย 15 นาที สถานี 570201 ช่วงปี 2534-2536 กรมอุตุวิทยา
 3. พิกัดสถานี 6.650000° , 100.083333° (latitude, longitude)



รูปที่ 3.5-1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝน ช่วงเวลาฝนตก และรอบปีการเกิดซ้ำของสถานี
ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงทางหลวงโครงการ

ตารางที่ 3.5-2 การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้น (มม./ชม.) -ช่วงเวลา-รอบปีการเกิดซ้ำของสถานี 570201 กับผลการศึกษาของกรมชลประทาน (2544)

คาบการเกิด Tr (ปี)	ช่วงเวลา (ชั่วโมง)								
	0.25	0.50	0.75	1	2	3	6	12	24
2	21.6 (18.7)	10.7 (11.4)	9.4 (12.6)	8.0 (12.8)	6.9 (20.0)	5.8 (24.7)	2.3 (17.2)	0.7 (10.4)	-0.6 (-10.7)
5	21.8 (14.1)	15.0 (12.5)	15.5 (16.8)	14.5 (19.3)	10.4 (24.1)	8.6 (29.4)	1.3 (7.2)	0.0 (0.4)	-0.7 (-11.6)
10	21.6 (12.0)	17.8 (13.1)	19.5 (18.8)	18.9 (22.4)	12.7 (26.2)	10.4 (31.6)	0.7 (3.1)	-0.4 (-3.5)	-0.8 (-12.0)
25	21.4 (10.0)	21.4 (13.6)	24.7 (20.7)	24.4 (25.6)	15.6 (28.1)	12.7 (33.8)	-0.1 (-0.5)	-1.0 (-6.9)	-0.9 (-12.3)
50	21.2 (8.9)	24.0 (13.9)	28.4 (21.8)	28.4 (27.4)	17.7 (29.2)	14.4 (35.1)	-0.7 (-2.4)	-1.4 (-8.8)	-1.0 (-12.5)
100	21.3 (8.1)	26.7 (14.1)	32.1 (22.8)	32.5 (29.1)	19.9 (30.3)	16.1 (36.3)	-1.3 (-3.9)	-1.8 (-10.3)	-1.2 (-12.7)
200	21.2 (7.4)	29.3 (14.3)	35.9 (23.7)	36.5 (30.4)	22.0 (31.0)	17.8 (37.2)	-1.9 (-5.2)	-2.3 (-11.5)	-1.3 (-12.8)
500	21.2 (6.7)	32.9 (14.6)	40.8 (24.6)	41.8 (32.0)	24.8 (31.9)	20.0 (38.2)	-2.6 (-6.5)	-2.8 (-12.8)	-1.4 (-13.0)
1000	21.0 (6.2)	35.4 (14.7)	44.5 (25.1)	45.8 (33.0)	26.9 (32.5)	21.7 (38.9)	-3.2 (-7.4)	-1.6 (-7.2)	-1.5 (-13.0)

- หมายเหตุ :
1. ค่าที่เป็นบวกหมายถึงค่าที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผลการศึกษาของกรมชลประทาน
 2. ตัวเลขที่ไม่มีวงเล็บหมายถึงค่าที่แตกต่างกันเมื่อเทียบกับผลการศึกษาของกรมชลประทาน มีหน่วยเป็น มม./ชม.
 3. ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงค่าที่แตกต่างกันเมื่อเทียบกับผลการศึกษาของกรมชลประทาน มีหน่วย เป็นร้อยละ

ผลการออกแบบระบบระบายน้ำระดับดิน

บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบชายฝั่ง การระบายน้ำได้รับอิทธิพลจากการขึ้นลงของน้ำทะเลเป็นหลัก จากข้อมูลสำรวจสภาพภูมิประเทศ แผนที่มาตราส่วนมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ข้อมูลค่าระดับเชิงเลขหรือ DEM ถ่ายทางจากเครื่องอากาศยานไร้คนขับ (Drone) และภาพถ่ายดาวเทียมจาก Google Earth บริเวณที่ภาพถ่ายทางอากาศไม่ครอบคลุม การใช้ข้อมูลดังที่กล่าวมาเพื่อช่วยในการวิเคราะห์สภาพการไหลให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่

สามารถการแบ่งพื้นที่รับน้ำตามแนวทางหลวงโครงการดังแสดงใน รูปที่ 3.5-2 ซึ่งระบบระบายน้ำหลักขบบริเวณพื้นที่โครงการคือคลองดู สำหรับพื้นที่รับน้ำที่อาจส่งผลกระทบหากมีการพัฒนาโครงการคือบริเวณพื้นที่ รับน้ำ A1 และ A2 เท่านั้น ซึ่งที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบท่อลอดตามขวางเพื่อไม่ให้เกิดขวางสภาพการไหลตามธรรมชาติ

โดยบริเวณพื้นที่รับน้ำอื่น(A3 ถึง A7) บริเวณดังกล่าวเป็นสะพานยกระดับซึ่งน้ำสามารถไหลขึ้นลงได้ตามธรรมชาติจึงไม่ส่งผลสภาวะการไหลเดิม

สำหรับผลการคำนวณระบบระบายน้ำของโครงการดังสรุปใน ตารางที่ 3.5-3 ส่วนสรุปการออกแบบระบบระบายน้ำระดับดินดังแสดงใน ตารางที่ 3.5-4

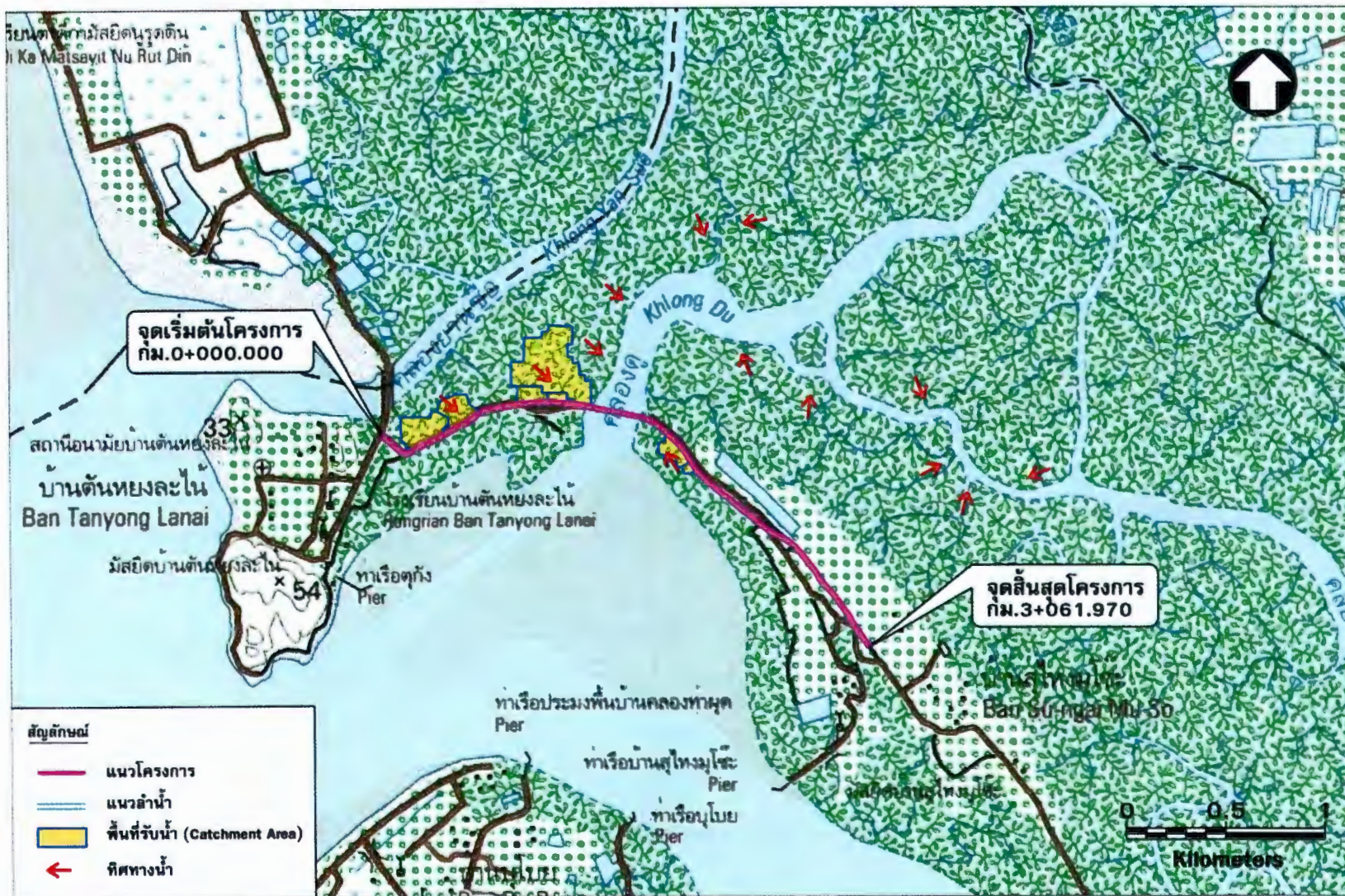
ตารางที่ 3.5-3 การประเมินปริมาณน้ำหลากของพื้นที่รับน้ำในแนวทางหลวงโครงการ

Catchment Area	Station		A (sq.m.)	L (m)	H (m.)	Tc		I(mm/hr)		C	Q 50 Years (cu.m./s)	ความเร็วที่ไม่เกิด การกัดเซาะปลายท่อ (m/s)	ช่องเปิดขั้นต่ำที่ต้องการ SF 1.3 (Sq.m)	Remarks, Station
	From	To				(hr)	(min)	T=25	T=50					
A01	0+200	0+340	31,300	202	4.0	0.62	37.33	-	180.0	0.40	0.63	2.0	0.41	
A02	0+400	0+578	22,700	187	3.0	0.63	37.50	-	180.0	0.40	0.45	2.0	0.30	
A04	0+760	0+950	11,800	162	1.0	0.68	40.98	-	167.0	0.40	0.22			สะพานข้ามคลองคู
A05	0+960	1+030	4,260	97	3.0	0.47	27.97	-	197.2	0.40	0.09			สะพานข้ามคลองคู
A06	1+040	1+130	95,200	412	6.0	0.67	40.03	-	167.0	0.40	1.77			สะพานข้ามคลองคู
A07	1+535	1+787	15,120	91	2.0	0.47	28.36	-	197.2	0.40	0.33			สะพานข้ามคลองคู

หมายเหตุ: 1.ช่วงตำแหน่ง 0+599 ถึง 1+919 ไม่พิจารณาปริมาณน้ำหลากของพื้นที่รับน้ำเนื่องจากเป็นช่วงสะพาน

ตารางที่ 3.5-4 ตารางสรุปงานระบายน้ำระดับดิน

				Station		Invert elevation (msl.)			Remarks
Type	Row	Diameter/width	Length	From	To	Inlet	Outlet	Slope %	
P	1	1	14	0+19	0+19	0.331	0.368	-0.264%	Extend R 6 m
P	1	0.8	13	0+250	0+250	1.220	1.100	0.923%	flap valve at the outlet (if any)
P	1	0.8	16	0+500	0+500	1.021	0.950	0.444%	flap valve at the outlet (if any)



รูปที่ 3.5-2 สภาพการไหลบริเวณพื้นที่โครงการ

ผลการออกแบบระบบระบายน้ำบนสะพาน

ผลการออกแบบระบบระบายน้ำบนสะพานดังแสดงใน ตารางที่ 3.5-5 ความกว้างสูงสุดที่ยอมให้น้ำท่วมข้าง (Spread) เท่ากับ 1.5 ม โดยที่ในช่อง Require Spacing แสดงถึงระยะห่างของช่องรับน้ำที่ต้องการในแต่ละช่วงระยะทาง ส่วน Design Inlet แสดงถึงจำนวนของช่องรับน้ำที่ออกแบบ

สำหรับการออกแบบขนาดของท่อลำเลียงน้ำใต้สะพาน จะทำการการระบายน้ำลงไปที่บ่อรับน้ำระดับดิน ซึ่งท่อลำเลียงน้ำจะยึดอยู่กับตอม่อของสะพาน โดยที่บ่อรับน้ำระดับดินจะมีท่อกสล. เพื่อลำเลียงน้ำทั้งหมดจากบนสะพานไประบายออกบริเวณปลายของสะพานแต่ละด้านตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.5-5 ตารางสรุปงานระบายน้ำบนสะพาน

Inlet			Gutter Discharge Allowable Spread			Require Spacing		Design Inlet		Distance, (m)	Width, (m)		Catchment Area, (sq.m.)		Runoff Coefficient, C	Rainfall I, (mm)	Discharge, (cms)				Number and Diameter of longitude pipe number x pipe diameter (mm)		
																	Q=CIA (cms)		Accumulate				
																	Left side (L)	Right side (R)	Left side (L)	Right side (R)	Left side (L)	Right side (R)	Left side (L)
No.	From Station	To Station	(%)	Longitudinal Slope, SL	Spread, T (m)	Left side (L)	Right side (R)	Left side (L)	Right side (R)		Left side (L)	Right side (R)	Left side (L)	Right side (R)			Left side (L)	Right side (R)	minimum slope 1%				
1	1+269	1+099	Varies	0 - 0.8	1.50	1.50	3.3 - 4	3.3 - 4	41.00	41.00	170.00	4.50	4.50	765.00	765.00	0.90	270.00	0.05	0.05	0.05	0.05	1 x 250	1 x 250
2	1+099	0+739	0.80	1.50	1.50	-	3.30	-	102.00	360.00	0.00	9.00	0.00	3240.00	0.90	270.00	0.00	0.22	0.05	0.27	-	1 x 250	
3	0+739	0+659	0.80	1.50	1.50	6.70	6.70	16.00	16.00	80.00	4.50	4.50	360.00	360.00	0.90	270.00	0.02	0.02	0.08	0.29	1 x 200	1 x 200	
4	0+659	0+619	0.80	1.5 - 5.4	1.50	5.00	5.00	10.00	10.00	40.00	4.50	4.50	180.00	180.00	0.90	270.00	0.01	0.01	0.09	0.28	1 x 200	1 x 200	
5	0+619	0+599	0.80	5.40	1.50	15.30	15.30	-	3.00	20.00	4.50	4.50	90.00	90.00	0.90	270.00	0.01	0.01	0.09	0.30	-	1 x 200	
6	0+599	0+557	0.80	5.40	1.50	-	7.00	-	6.00	42.00	0.00	9.00	0.00	378.00	0.90	270.00	0.00	0.03	0.09	0.31	-	1 x 200	
7	0+557	0+533	0.80	0 - 5.4	1.50	-	5.00	-	8.00	24.00	0.00	9.00	0.00	216.00	0.90	270.00	0.00	0.01	0.09	0.32	-	1 x 200	
8	0+533	0+519	0.80	0 - 8.2	1.50	-	5.00	-	4.00	14.00	0.00	9.00	0.00	126.00	0.90	270.00	0.00	0.01	0.09	0.32	-	1 x 200	
10	1+269	1+389	Varies	0 - 0.8	1.5 - 4.8	1.50	3.3 - 4	3.3 - 4	30.00	30.00	120.00	4.50	4.50	540.00	540.00	0.90	270.00	0.04	0.04	0.04	0.04	1 x 250	1 x 250
11	1+389	1+519	0.80	4.80	1.50	-	3.30	-	21.00	130.00	0.00	9.00	0.00	1170.00	0.90	270.00	0.00	0.08	0.04	0.12	-	1 x 250	
12	1+519	1+559	0.80	4.8 - 1.5	1.50	5.00	5.00	12.00	12.00	40.00	4.50	4.50	180.00	180.00	0.90	270.00	0.01	0.01	0.05	0.13	1 x 200	1 x 200	
13	1+559	1+619	0.80	1.5 - 3.6	1.50	5.00	5.00	12.00	12.00	60.00	4.50	4.50	270.00	270.00	0.90	270.00	0.02	0.02	0.07	0.15	1 x 200	1 x 200	
14	1+619	1+719	0.80	3.60	1.50	-	7.00	-	15.00	100.00	0.00	9.00	0.00	900.00	0.90	270.00	0.00	0.06	0.07	0.21	-	1 x 200	
15	1+719	1+779	0.80	3.6 - 4.8	1.50	6.70	6.70	12.00	12.00	60.00	4.50	4.50	270.00	270.00	0.90	270.00	0.02	0.02	0.09	0.22	1 x 200	1 x 200	
16	1+779	1+859	0.80	4.80	1.50	15.30	-	12.00	-	80.00	9.00	0.00	720.00	0.00	0.90	270.00	0.05	0.00	0.13	0.22	1 x 200	-	
17	1+859	1+899	0.80	4.8 - 1.5	1.50	3.30	3.30	10.00	10.00	40.00	4.50	4.50	180.00	180.00	0.90	270.00	0.01	0.01	0.15	0.24	1 x 200	1 x 200	
18	1+899	1+919	0.80	1.50	1.50	6.70	6.70	3.00	3.00	20.00	4.50	4.50	90.00	90.00	0.90	270.00	0.01	0.01	0.15	0.24	1 x 200	1 x 200	
19	1+919	1+959	0.80	1.50	1.50	6.70	6.70	5.00	5.00	40.00	4.50	4.50	180.00	180.00	0.90	270.00	0.01	0.01	0.16	0.26	1 x 200	1 x 200	

- หมายเหตุ :
- Tc ที่ใช้ในการคำนวณจำนวนของช่องรับน้ำบนสะพานคำนวณได้เท่ากับ 3.15 นาที < ข้อกำหนด Tc ขั้นต่ำ 5 นาที (FHWA, DOH) จึงใช้ Tc = 5 นาที
 - Tc = 5 นาทีแต่ IDF curve มีค่าน้อยที่สุด 15 นาที จึงใช้ประมาณค่านอกช่วงโดยใช้ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงจะได้ค่าปริมาณฝน 5 นาที เท่ากับ 320 มม.
 - สำหรับการคำนวณขนาดของท่อลำเลียงน้ำ สามารถเพิ่มค่า Tc โดยพิจารณาเวลาของการไหลในท่อจากจุดรับน้ำถึงทางออก (สมมุติท่อขนาด 0.3 ม. ความเร็วเท่ากับ 1.22 ม/วินาที) จะได้ค่าปริมาณฝน 11 นาที เท่ากับ 270 มม.
 - ท่อลำเลียงน้ำใต้สะพานมีความลาดชัน (slope) ไม่น้อยกว่า 1%

ภาคผนวก 4ข

สำเนาหนังสือการจัดสรรงบประมาณเพื่อปลูกและบำรุง
ป่าชายเลนทดแทน ที่ คค 0707.2/11300
ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2564

ที่ คค ๐๗๐๗.๒/ ๑๑๓๐๐



กรมทางหลวงชนบท
เลขที่ ๙ ถนนพหลโยธิน
แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน
กรุงเทพฯ ๑๐๒๒๐

๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการจัดสรรงบประมาณเพื่อปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทน ตามมติคณะรัฐมนตรี
เมื่อวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ และเมื่อวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๕๙

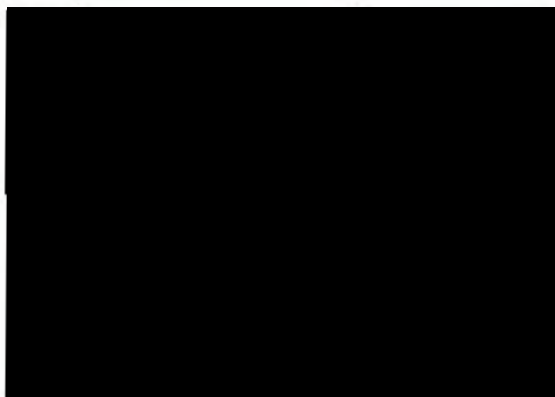
เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

อ้างถึง หนังสือกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ด่วนที่สุด ที่ ทส ๐๔๐๖/๓๙๘๐ ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้ขอติดตามผลการจัดสรรงบประมาณเพื่อปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทน ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ และเมื่อวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๕๙ ของโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู ท้องที่ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล และโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตำมะลัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ท้องที่ตำบลตำมะลัง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล รวมจำนวนเงิน ๙,๙๖๕,๖๑๗.๕๖ บาท (เก้าล้านเก้าแสนหกหมื่นห้าพันหกร้อยสิบเจ็ดบาทห้าสิบบาทสตางค์) รายละเอียดแจ้งแล้วนั้น

กรมทางหลวงชนบท ขอเรียนว่า ปัจจุบันอยู่ระหว่างขอรับจัดสรรงบประมาณเหลือจ่ายจากงบประมาณปี ๒๕๖๕ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทน ตามมติคณะรัฐมนตรี ทั้งนี้คาดว่าจะสามารถโอนเงินงบประมาณดังกล่าวเพื่อให้กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเบิกจ่ายงบประมาณแทนกันได้ประมาณช่วงต้นปี พ.ศ. ๒๕๖๕ และเมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณแล้วจะประสานกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทราบล่วงหน้าเพื่อจะได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

สำนักก่อสร้างสะพาน

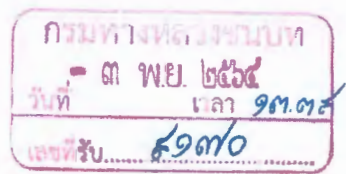
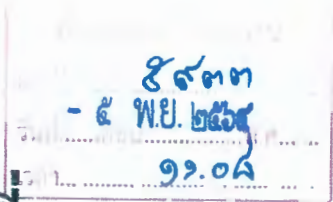
โทร. ๐๒ ๕๕๑ ๕๕๒๗ (ชนิดา)

โทรสาร. ๐๒ ๕๕๑ ๕๕๓๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dr.go.th

www.drr.go.th

“ทช.โปร่งใส ใส่ใจคุณธรรม นำความซื่อสัตย์ ขจัดการทุจริต”



ด่วนที่สุด

ที่ ทส ๐๔๐๖/ ๓๕๖๐

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
๑๒๐ หมู่ ๓ อาคารรัฐประศาสนภักดี
ชั้น ๕ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๐

๒

พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เสนอ

อ.ท.ช.

เรื่อง ขอดำเนินการตามผลการจัดสรรงบประมาณเพื่อปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทน ตามมติคณะรัฐมนตรี
เมื่อวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ และเมื่อวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๕๙

๑ เรียน อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

อ้างถึง หนังสือกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ด่วนที่สุด ที่ ทส ๐๔๐๖/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๔

จ่าย...

๓ พ.ย. ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งขอให้กรมทางหลวงชนบทจัดสรร
งบประมาณเพื่อปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทน จำนวนไม่น้อยกว่า ๙,๙๖๕,๖๑๗.๕๖ บาท (เก้าล้านเก้าแสน
หกหมื่นห้าพันหกร้อยสิบเจ็ดบาทห้าสิบบาท) ให้กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ดำเนินการปลูก
และบำรุงป่าชายเลนทดแทนเพื่อการอนุรักษ์หรือรักษาสภาพแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่
๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๕๙ และระเบียบกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งว่าด้วย
การปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทนเพื่ออนุรักษ์หรือรักษาสภาพแวดล้อม กรณีการดำเนินโครงการใด ๆ
ของหน่วยงานของรัฐที่มีความจำเป็นต้องเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชายเลน พ.ศ. ๒๕๕๖ และขอให้กรม
ทางหลวงชนบทจัดสรรงบประมาณในรูปแบบของการเบิกจ่ายงบประมาณแทนกัน นั้น

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งพิจารณาแล้ว เพื่อให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีและ
ระเบียบที่เกี่ยวข้อง จึงขอดำเนินการตามผลการจัดสรรงบประมาณเพื่อปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทน โครงการ
ก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู ท้องที่ตำบลแหลมสน อำเภอลงขัน จังหวัดสตูล และโครงการก่อสร้างสะพาน
ข้ามคลองตำมะลัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ท้องที่ตำบลตำมะลัง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล จำนวนเงิน
ไม่น้อยกว่า ๙,๙๖๕,๖๑๗.๕๖ บาท (เก้าล้านเก้าแสนหกหมื่นห้าพันหกร้อยสิบเจ็ดบาทห้าสิบบาท) ให้
กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจะได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

เรียน ☒ ผส.กส. ☐ ขช.

☐ ผอ.กคส.๑ ☐ ผอ.กคส.๒ ☐ ผอ.กคส.๓

☐ ผอ.กคพ. ☐ ผอ.กคส. ☐ ผอ.กจส.

จ่าย

ทราบ

รอง

รักษาราชการ

๒

ด่วนที่สุด

สำเนาฉบับ

ที่ ทส ๐๔๐๖/๒๕๕๖

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
๑๒๐ หมู่ ๓ อาคารรัฐประศาสนภักดี
ชั้น ๕ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๐

๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอรื้อหรือการจัดสรรงบประมาณให้เพื่อปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทน

เรียน อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

อ้างถึง หนังสือกรมทางหลวงชนบท ที่ คค ๐๗๐๗.๒/๐๖๐๔๔ ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณปลูกป่าทดแทน กรณี กรมทางหลวงชนบท ขอใช้พื้นที่
ป่าชายเลนดำเนินโครงการฯ จำนวน ๑ แผ่น
๒. ตัวอย่างแบบใบเบิกจ่ายงบประมาณแทนกัน จำนวน ๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมทางหลวงชนบท ขอรื้อหรือการจัดสรรงบประมาณให้กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเพื่อปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทน โดยขอให้แจ้งรายละเอียดค่าใช้จ่ายเพื่อปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทนแยกเป็นแต่ละโครงการ เพื่อกรมทางหลวงชนบทจะได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ เพื่อปฏิบัติตามระเบียบกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งว่าด้วยการปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทนเพื่ออนุรักษ์หรือรักษาสภาพแวดล้อม กรณีการดำเนินโครงการใด ๆ ของหน่วยงานของรัฐที่มีความจำเป็นต้องเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชายเลนต่อไป นั้น

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งขอเรียนว่า กรมทางหลวงชนบทได้รับยกเว้นการปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการห้ามมิให้อนุญาตการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลนบังคับใช้เป็นการเฉพาะราย และได้รับอนุญาตเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชายเลน ดังนี้

๑. โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ้ ได้รับอนุญาตเข้าใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนจังหวัดสตูล ตอนที่ ๑ ท้องที่ ตำบลแหลมสน อำเภอลงู จังหวัดสตูล เนื้อที่ ๓๑ ไร่ ๙๔.๖๘ ตารางวา และในเขตป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี ท้องที่ หมู่ที่ ๕ บ้านสุโงมูโง๊ะ และหมู่ที่ ๑ บ้านตันหยงละไน ตำบลแหลมสน อำเภอลงู จังหวัดสตูล เนื้อที่ ๑ ไร่ ๘๐ ตารางวา รวมเนื้อที่ ๓๒ ไร่ ๑ งาน ๗๔.๖๘ ตารางวา หรือ ๓๒.๔๓๖๗ ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทน ไม่น้อยกว่า ๒๐ เท่า ของพื้นที่ป่าชายเลนที่ใช้ประโยชน์ จำนวนเงินไม่น้อยกว่า ๗,๙๐๘,๐๖๗.๔๖ บาท (เจ็ดล้านเก้าแสนแปดพันหกสิบเจ็ดบาทสี่สิบหกสตางค์)

๒. โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตำมะลัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้รับอนุญาตเข้าใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเลนตอนที่ ๕ ท้องที่ ตำบลตำมะลัง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ท้องที่ ตำบลตำมะลัง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล เนื้อที่ ๘ ไร่ ๑ งาน ๗๕.๗๙ ตารางวา หรือ ๘.๔๓๙๕ ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทน ไม่น้อยกว่า ๒๐ เท่า ของพื้นที่ป่าชายเลนที่ใช้ประโยชน์เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า ๒,๐๕๗,๕๕๐.๑๐ บาท (สองล้านห้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยห้าสิบบาทสิบสตางค์) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

/ดังนั้น เพื่อ ...

๙ กค. ๒๕๖๔

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง และระเบียบกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งว่าด้วยการปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทนเพื่ออนุรักษ์หรือรักษาสภาพแวดล้อม กรณีการดำเนินโครงการใด ๆ ของหน่วยงานของรัฐที่มีความจำเป็นต้องเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชายเลน พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงขอให้กรมทางหลวงชนบท จัดสรรงบประมาณเพื่อปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทน จำนวนไม่น้อยกว่า ๙,๙๖๕,๖๑๗.๕๖ บาท (เก้าล้านเก้าแสนหกหมื่นห้าพันหกร้อยสิบเจ็ดบาทห้าสิบหกสตางค์) ให้กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อดำเนินการปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทนเพื่อการอนุรักษ์หรือรักษาสภาพแวดล้อม และขอให้กรมทางหลวงชนบทจัดสรรงบประมาณในรูปแบบของการเบิกจ่ายงบประมาณแทนกัน โดยกำหนดส่วนราชการผู้เบิกแทน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง รหัสหน่วยงาน ๐๔๐๐๔ รหัสจังหวัด ๑๐๐๐ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ เพื่อกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจะได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

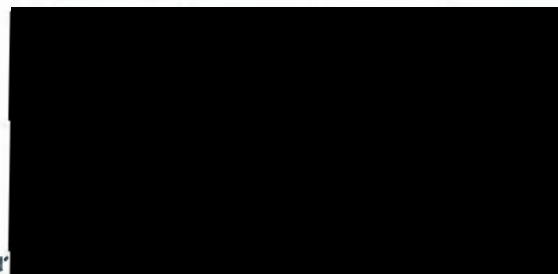
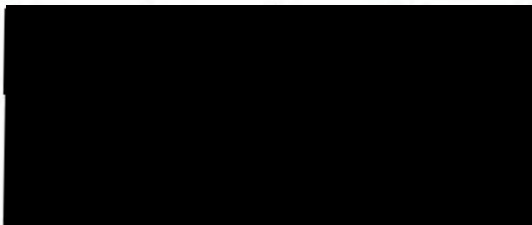
ขอแสดงความนับถือ



กองอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน

โทร. ๐๒ ๑๔๑ ๑๓๗๒

โทรสาร ๐๒ ๑๔๓ ๙๒๕๔



ผู้อ่าน

สำนักงานบริหารกลาง
เลขที่รับ 5480
วันที่ 18 เม.ย. 2565
เวลา 14.26

แฟ้ม ๔๐๙๙



กรมการคลัง
วันที่ ๑๘ เม.ย. ๒๕๖๕
เลขที่ ๒๓๓๑

ด่วนที่สุด

ที่ ทส ๐๔๐๖/๑๕๘๕

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
๑๒๐ หมู่ ๓ อาคารรัฐประศาสนภักดี
ชั้น ๕ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๑

๑๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง การเบิกจ่ายเงินงบประมาณแทนกันในระบบ GFMS

เรียน อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

อ้างถึง หนังสือกรมทางหลวงชนบท ด่วนที่สุด ที่ คค ๐๗๐๑.๔/๓๐๕๐ ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบใบแจ้งการเบิกจ่ายเงินงบประมาณแทนกัน จำนวนเงิน ๙,๙๖๕,๖๑๙ บาท (เก้าล้านเก้าแสนหกหมื่นห้าพันหกร้อยสิบเก้าบาทถ้วน)

๒. สำเนาหนังสือกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ด่วนที่สุด ที่ ทส ๐๔๐๖/๑๕๘๕ ลงวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมทางหลวงชนบท ขอโอนงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ แผนงาน : บูรณาการพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ โครงการพัฒนาทางและสะพาน โครงข่ายทางหลวงชนบทสนับสนุนด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ กิจกรรมก่อสร้างโครงข่ายสะพาน บดถนน ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง รายการค่าใช้จ่ายในการปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทน โครงการก่อสร้าง สะพานข้ามคลองคู อ.ละงู จ.สตูล จำนวนเงิน ๗,๙๐๘,๐๖๘ บาท และรายการค่าใช้จ่ายในการปลูกและบำรุง ป่าชายเลนทดแทน โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตามะลิ้ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.เมือง จ.สตูล จำนวนเงิน ๒,๐๕๗,๕๕๑ บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๙๖๕,๖๑๙ บาท โดยให้กรมทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่งดำเนินการเบิกจ่ายเงินงบประมาณแทนกัน นั้น

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งพิจารณาแล้ว จึงขอรับโอนงบประมาณดังกล่าวที่ให้ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเบิกแทนกัน ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ และเมื่อวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๕๙ และระเบียบกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ว่าด้วยการปลูกและบำรุง ป่าชายเลนทดแทนเพื่ออนุรักษ์หรือรักษาสภาพแวดล้อม กรณีการดำเนินการโครงการใด ๆ ของหน่วยงาน ของรัฐที่มีความจำเป็นต้องเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชายเลน พ.ร. ๒๕๕๖ และขอส่งแบบใบแจ้งการเบิก จ่ายเงินงบประมาณแทนกัน ที่อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งลงนาม เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ ในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ ได้มีหนังสือถึงกรมบัญชีกลางด้วยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

กองอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน

โทร. ๐๒ ๑๔๑ ๑๓๗๒

โทรสาร ๐๒ ๑๔๓ ๙๒๕๕

กลุ่มการเงินและบัญชี ที่ 2317
วันที่ ๑๘ เม.ย. ๒๕๖๕
เรียน ☐ งานการเงิน ☐ งานตรวจจา
เบิกเงิน
เงินเดือน

แบบใบแจ้งการเบิกจ่ายเงินงบประมาณแทนกัน

ที่ คค ๐๗๐๑.๔ / ๓๑๔๙

เลขที่เอกสารการเบิกแทน 6500005343

ถึง กรมทางหลวงชนบท

6500005344

ส่วนราชการเจ้าของงบประมาณ กรมทางหลวงชนบท	รหัสหน่วยงาน ๐๘๐๗	รหัสหน่วยเบิกจ่าย ๐๘๐๐๗๐๐๐๐๑	
	รหัสจังหวัด ๑๐๐๐	รหัสศูนย์ต้นทุน ๐๘๐๐๗๐๐๐๐๐	
ส่วนราชการผู้เบิกแทน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	รหัสหน่วยงาน ๐๘๐๔	รหัสจังหวัด ๑๐๐๐	
ชื่องาน / โครงการ	จำนวนเงิน	รายละเอียดของเงินงบประมาณ	
		รหัสงบประมาณ	แหล่งของเงิน
แผนงาน : บูรณาการพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์			
โครงการพัฒนาทางและสะพานโครงข่ายทางหลวงชนบทสนับสนุน			
ด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์			
กิจกรรมก่อสร้างโครงข่ายสะพาน			
งบลงทุน			
ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง			
๑. รายการค่าใช้จ่ายในการปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทน	๗,๙๐๘,๐๖๘.๐๐	๐๘๐๐๗๒๐๐D๓๔๑๐๐๗๖	๖๕๑๑๓๒๐
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อ.ละงู จ.สตูล			
๒. รายการค่าใช้จ่ายในการปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทน	๒,๐๕๗,๕๕๑.๐๐	๐๘๐๐๗๒๐๐D๓๔๑๐๐๗๗	๖๕๑๑๓๒๐
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตำมะลัง อันเนื่องมาจาก			
พระราชดำริ อ.เมือง จ.สตูล			
ลายมือชื่อหัวหน้าส่วนราชการเจ้าของงบประมาณ		ลายมือชื่อหัวหน้าผู้เบิกแทน	
ตำแหน่ง อธิบดีกรมทางหลวงชนบท		ตำแหน่งปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	
วันที่ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		วันที่	
กรมบัญชีกลาง			
รหัสงบประมาณเบิกแทน			
เลขที่เอกสารจัดสรรงบเบิกแทน			

หมายเหตุ ให้หัวหน้าส่วนราชการเจ้าของงบประมาณหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ลงลายมือชื่อ

ประกาศกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
เรื่อง กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ส่วนราชการ
หรือหน่วยงานของรัฐเข้าใช้ประโยชน์
ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ



ประกาศกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
เรื่อง กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐ
เข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒ / ๒๕๖๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙/๑ แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗
ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๔ ประกอบมาตรา ๑๙ แห่ง
พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๕๘ อธิบดีกรมทรัพยากร
ทางทะเลและชายฝั่ง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาการใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
เมื่อวันที่ ๑๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กำหนดให้ส่วนราชการ/หน่วยงานของรัฐ ชื่อ.....กรมทางหลวงชนบท.....
ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบล/แขวง.....อนุสาวรีย์.....อำเภอ/เขต.....บางเขน.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....
เข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ.....ป่าเลนจังหวัดสตูล ตอนที่ ๑.....
ในท้องที่ตำบล.....แหลมสน.....อำเภอ.....ละงู.....จังหวัด.....สตูล.....
เพื่อ.....ดำเนินโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู.....
เนื้อที่.....๓๑.....ไร่.....งาน.....๙๔.....ตารางวา ตั้งแต่วันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
จนถึงวันที่.....(จนกว่าจะหมดความจำเป็น).....ตามแผนที่พร้อมบัญชีระบุค่าพิกัดแนบท้ายประกาศนี้
โดยมีอาณาเขตดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	จด.....	รายละเอียดปรากฏ.....	วัดได้.....	เมตร
ทิศตะวันออก	จด.....	ตามแผนที่แนบท้าย.....	วัดได้.....	เมตร
ทิศใต้	จด.....	ประกาศกรมทรัพยากร.....	วัดได้.....	เมตร
ทิศตะวันตก	จด.....	ทางทะเลและชายฝั่งฉบับนี้.....	วัดได้.....	เมตร

ข้อ ๒ ส่วนราชการ/หน่วยงานของรัฐที่ได้รับความเห็นชอบให้เข้าใช้พื้นที่ภายในเขตป่าสงวน
แห่งชาติตามข้อ ๑ จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ลงชื่อ)

อธิบดี

เงื่อนไขแนบท้ายประกาศกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐ ที่ได้เข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ตามประกาศกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เรื่อง กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐ เข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ฉบับที่ ๒ / ๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑. ต้องไม่กระทำการหรือยินยอมให้ตัวแทน คนงาน หรือลูกจ้าง กระทำการหรือ ละเว้นกระทำการใด ๆ ให้เป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่าไม้หรือของป่านอกเขตพื้นที่ที่ประกาศกำหนด หากมีการกระทำผิดกฎหมาย ผู้ใช้พื้นที่ต้องรับโทษตามที่กฎหมายบัญญัติไว้สำหรับความผิดนั้นด้วย

๒. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยป่าไม้ กฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจน กฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือเงื่อนไข ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าว ทั้งที่ใช้อยู่ใน ขณะนี้และที่จะประกาศใช้บังคับต่อไป ซึ่งทางราชการได้แจ้งให้ทราบเพื่อปฏิบัติแล้ว

๓. ต้องจัดทำหลักเขตหรือเครื่องหมาย เป็นการแสดงแนวเขตพื้นที่ที่ได้ประกาศ ไว้ทุกด้านให้เห็นได้อย่างชัดเจน สำหรับกรณีพื้นที่ที่ไม่มีแนวเขตชัดเจน ให้ปลูกต้นไม้ชนิดพันธุ์ท้องถิ่น ที่เหมาะสมเป็นแนวเขตให้ชัดเจน และต้องจัดทำป้ายถาวร ติดไว้ใกล้เส้นทาง ณ จุดที่ผ่านเข้าพื้นที่ที่ได้ ประกาศให้เห็นได้ชัดเจน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๐x๒๔๐ เซนติเมตร โดยระบุข้อความไว้ที่ป้ายว่า “กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง อนุญาตให้..... กรมทางหลวงชนบท..... เข้าใช้ประโยชน์ภายในเขต ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเลนจังหวัดสตูล ตอนที่ ๑..... ท้องที่ตำบล แหม่มสน อำเภอ ละงู จังหวัด สตูล แห่งนี้ ตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติแล้ว เพื่อ ดำเนินโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู เนื้อที่ ๓๑. ไร่ ๙๔.๖๘ ตารางวา ตั้งแต่วันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เป็นต้นไป (จนกว่าจะหมดความจำเป็น)” ให้แล้วเสร็จภายในกำหนด ๓๐ วัน นับจากวันที่ได้รับประกาศ

๔. ต้องใช้พื้นที่ตามประกาศและเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือกิจการที่ขอใช้เท่านั้น จะนำไปใช้ในวัตถุประสงค์หรือกิจการอื่นมิได้

หากมีความประสงค์จะก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างถาวร หรือมีแผนจะดำเนินกิจการใด ๆ เพิ่มเติมในพื้นที่ที่ประกาศ ต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้กรมทราบ และให้อธิบดีให้ความเห็นชอบก่อน

๕. ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้พื้นที่ที่ ประกาศได้ในวัน และเวลาราชการ และผู้ใช้พื้นที่ต้องเป็นผู้นำตรวจ หากผู้ใช้พื้นที่ไม่สามารถนำเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบด้วยตนเองได้ ต้องมอบอำนาจเป็นหนังสือให้ผู้อื่นผู้ใดเป็นผู้ดำเนินการแทน โดยผู้ใช้พื้นที่หรือผู้รับ มอบอำนาจจะต้องอำนวยความสะดวกตามควรแก่กรณี และให้ปฏิบัติตามที่เจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจได้ส่งเป็น หนังสือให้ปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

๖. ต้องคอยสอดส่องตรวจตราระมัดระวังมิให้มีการบุกรุกในพื้นที่ที่ประกาศ ถ้ามีการ กระทำอันเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยป่าไม้ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้ใช้พื้นที่ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบทันที หากเจ้าหน้าที่ตรวจพบมีความเสียหายเกิดขึ้นโดยที่ผู้ใช้พื้นที่ควรจะ ทราบ แต่ละเลยมิได้แจ้งให้ทราบ ผู้ใช้พื้นที่จะต้องรับผิดชอบด้วย และต้องมีการดำเนินการฟื้นฟู ดูแล บำรุงรักษาพื้นที่ให้กลับคืนมาดังเดิมให้มากที่สุด

กรณี...

กรณี ถ้ามีการกระทำอันเป็นความผิดตามกฎหมายข้างต้น ให้ผู้ใช้พื้นที่แจ้งเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายพร้อมหลักฐานยืนยันการแจ้งที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษรหรือวิธีการอื่นใด และหากเจ้าหน้าที่ตรวจพบว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นโดยที่ผู้ใช้พื้นที่ควรจะทราบ แต่ละเลยมิได้แจ้งให้ทราบ ผู้ใช้พื้นที่จะต้องรับผิดชอบด้วย

๗. ต้องดำเนินการเอง ในกรณีที่จำเป็นอาจมอบหมายให้ผู้หนึ่งผู้ใดเป็นผู้ดำเนินการแทนได้แต่ถ้าเกิดความเสียหายใด ๆ ขึ้น ผู้ใช้พื้นที่ต้องรับผิดชอบในฐานะเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งสิ้น

๘. ในกรณีที่กรมมีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ดังกล่าวบางส่วน หรือทั้งหมด ผู้ใช้พื้นที่ต้องยินยอมให้ยกเลิกการใช้พื้นที่ที่ประกาศได้โดยไม่เรียกร้องค่าชดเชยหรือค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น ซึ่งกรมจะแจ้งให้ผู้ใช้พื้นที่ทราบก่อนไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน และผู้ใช้พื้นที่ต้องเคลื่อนย้ายทรัพย์สินหรือสิ่งก่อสร้างออกจากพื้นที่ที่ประกาศให้เสร็จสิ้นภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่กรมระบุวันที่จะเข้าใช้พื้นที่ดังกล่าวนั้น หรือมอบให้กรมดูแลต่อไป

๙. เมื่อครบกำหนดอายุการให้ใช้พื้นที่ตามประกาศฉบับนี้หรือถูกยกเลิกการให้ใช้พื้นที่ที่ประกาศ ให้ผู้ใช้พื้นที่เคลื่อนย้ายทรัพย์สินหรือสิ่งก่อสร้างของผู้ใช้พื้นที่ออกจากพื้นที่ที่ประกาศให้เสร็จสิ้นภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันที่ครบอายุหรือวันที่ถูกยกเลิกการให้ใช้พื้นที่

๑๐. หากผู้ใช้พื้นที่ไม่ดำเนินการตามวัตถุประสงค์นับแต่วันที่ได้ประกาศเกินกว่า ๓ ปี จะถือว่าไม่ประสงค์ที่จะใช้ประโยชน์อีกต่อไป ทั้งนี้ หากยังมีความจำเป็นที่จะใช้อยู่ขอให้ชี้แจงเหตุผลด้วย

๑๑. ต้องรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข ภายใน ๑๘๐ วัน นับจากวันที่ได้รับประกาศ หากไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จ ผู้ใช้พื้นที่ต้องทำหนังสือชี้แจงเหตุผลความจำเป็น และให้ขยายระยะเวลาออกไปอีก ๑๘๐ วัน หลังจากนั้นให้รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขเป็นประจำทุกปี ในตลอดระยะเวลาที่ใช้พื้นที่

๑๒. ให้ผู้ใช้พื้นที่จัดสรรงบประมาณ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปลูกป่าทดแทนเพื่อการอนุรักษ์หรือรักษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๕๖ หรือฉบับอื่น ๆ

๑๓. กรณีการดำเนินการตามโครงการที่ใช้พื้นที่ไม่เต็มจำนวนพื้นที่ที่ที่ให้ใช้ หรือเมื่อได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่า มีพื้นที่ที่ไม่จำเป็นต้องใช้ประโยชน์อีกต่อไป ผู้ใช้พื้นที่ต้องคืนพื้นที่ดังกล่าวให้กรมทันที

๑๔. หากเกิดปัญหาการร้องเรียนอันเกี่ยวเนื่องจากวัตถุประสงค์หรือกิจการที่ให้ใช้พื้นที่ ผู้ใช้พื้นที่ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาในทันที และหากตรวจสอบพบว่ามีเหตุอันเชื่อได้ว่าก่อให้เกิดผลกระทบและความเสียหายอย่างร้ายแรง ให้พักใช้การใช้พื้นที่ตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๑๕. ผู้ใช้พื้นที่ควรให้ความร่วมมือกับชุมชนโดยรอบพื้นที่ตามสมควรแก่กรณี บำรุงดูแลรักษาสภาพป่า ป้องกันและควบคุมไฟป่าในบริเวณที่ได้ประกาศ และบริเวณติดต่อใกล้เคียงตามความเหมาะสม

๑๖. ผู้ใช้พื้นที่ต้องมีแผนการใช้ประโยชน์สำหรับเป็นพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ที่มีศักยภาพที่สามารถดำเนินการได้ หรือตามความเหมาะสม และจะต้องดูแลรักษาและมีการปลูกป่าเพิ่มให้เหมาะสมตามศักยภาพของพื้นที่ที่ให้ใช้

๑๗. ให้ผู้ใช้...

๑๗. ให้ผู้ใช้พื้นที่มีการจัดการระบบน้ำทิ้ง น้ำเสีย ขยะ สิ่งปฏิกูล ให้มีระบบคัดแยกขยะและจัดการขยะให้ถูกหลักสุขาภิบาล

๑๘. ผู้ใช้พื้นที่ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม / รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น / รายการข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด (สำหรับกรณีส่วนราชการขอใช้พื้นที่ในเขตป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (Zone C))

๑๙. หากกรมหรือหน่วยงานที่อธิบดีกำหนด ออกไปตรวจสอบการดำเนินการตามเงื่อนไข แล้วพบว่าผู้ใช้พื้นที่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขอันอาจเป็นการเสียหายอย่างร้ายแรง ขอสงวนสิทธิที่จะระงับการอนุญาต และไม่พิจารณาการอนุญาตในครั้งต่อไป

๒๐. หากผู้ใช้พื้นที่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในประกาศจนเกิดความเสียหายขึ้น และเมื่อเจ้าหน้าที่แจ้งให้ผู้ใช้พื้นที่ทราบและปฏิบัติตามเงื่อนไขแล้วยังไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามเงื่อนไขตามเวลาที่เจ้าหน้าที่กำหนด อธิบดีอาจสั่งพักการให้ใช้พื้นที่หรืออธิบดีโดยคณะกรรมการพิจารณาการใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ สั่งยกเลิกการให้ใช้พื้นที่ที่ประกาศให้เข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตพื้นที่เสียก็ได้ โดยผู้ใช้พื้นที่จะฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายในกรณีใด ๆ มิได้

๒๑. เงื่อนไขอื่น ๆ

๒๑.๑ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรป่าชายเลน ให้ผู้ได้รับอนุญาตกำชับและดูแลพื้นที่ที่ต้องถางพื้นที่ป่าชายเลน ห้ามมีการถมดิน และต้องไม่กีดขวางทางน้ำ พร้อมประสานกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในการปลูกป่าชายเลนทดแทนพื้นที่ที่ถางเพื่อดำเนินโครงการฯ

๒๑.๒ ห้ามมิให้มีการถมดิน และภายหลังการก่อสร้างเสร็จให้ปลูกต้นไม้ฟื้นฟูระบบนิเวศในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบพื้นที่รับอนุญาต และให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแนบท้าย EIA อย่างเคร่งครัด

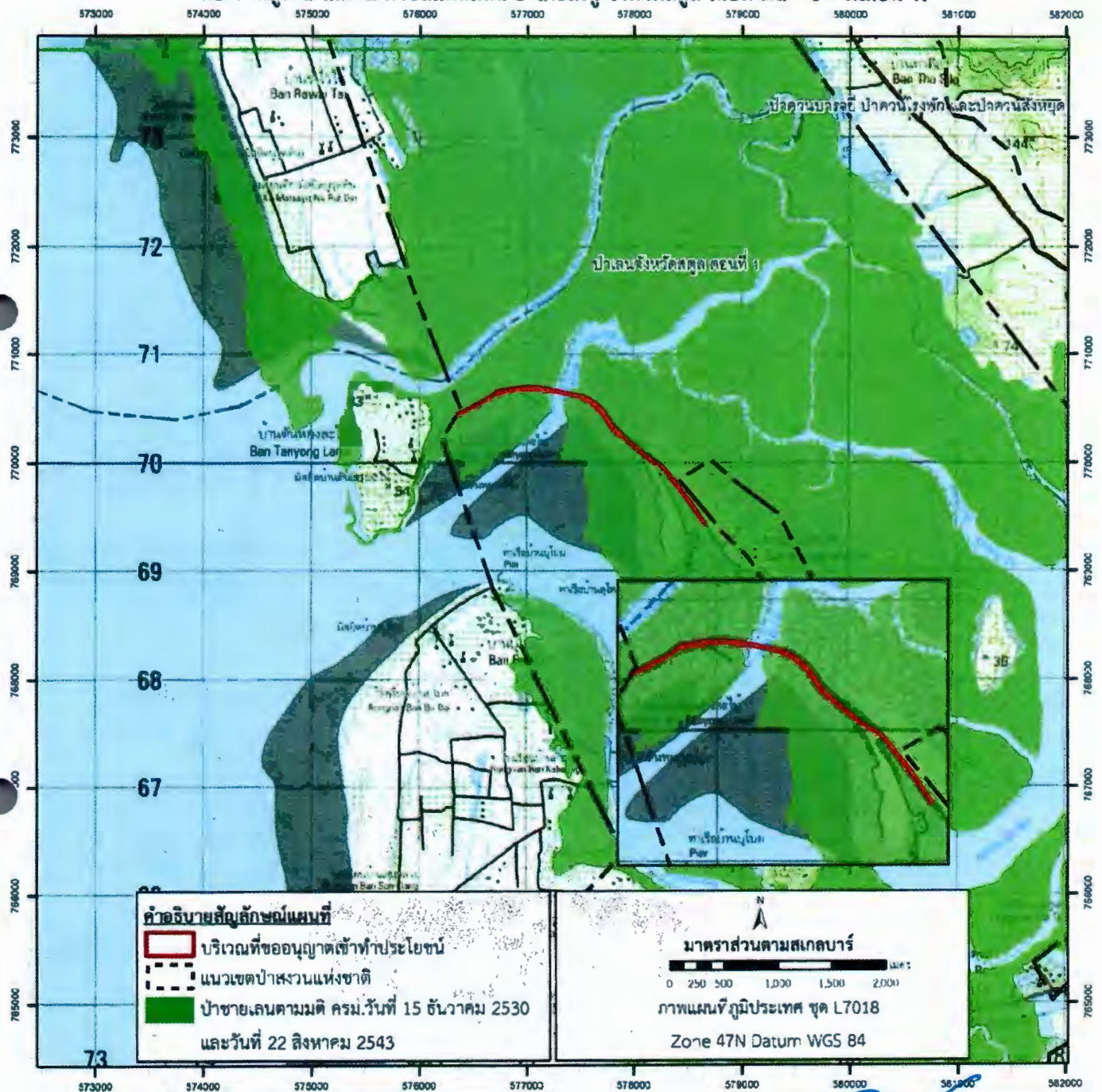
(ลงชื่อ).....

อธิบดี

(ลงชื่อ)

รักษาราชการ
ปฏิบัติ

แผนที่สังเขปแบบท้ายหนังสืออนุญาต
ให้เข้าทำประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
เล่มที่.....ฉบับที่.....๒/๒๕๖๔.....ลงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๔
ให้กรมทางหลวงชนบท เข้าทำประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเลนจังหวัดสตูล ตอนที่ ๑
เพื่อดำเนินโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ
ท้องที่ หมู่ที่ ๑ และ ๕ ตำบลแหลมสน อำเภอลง จังหวัดสตูล เนื้อที่ ๓๑ - ๐ - ๙๔.๖๘ ไร่

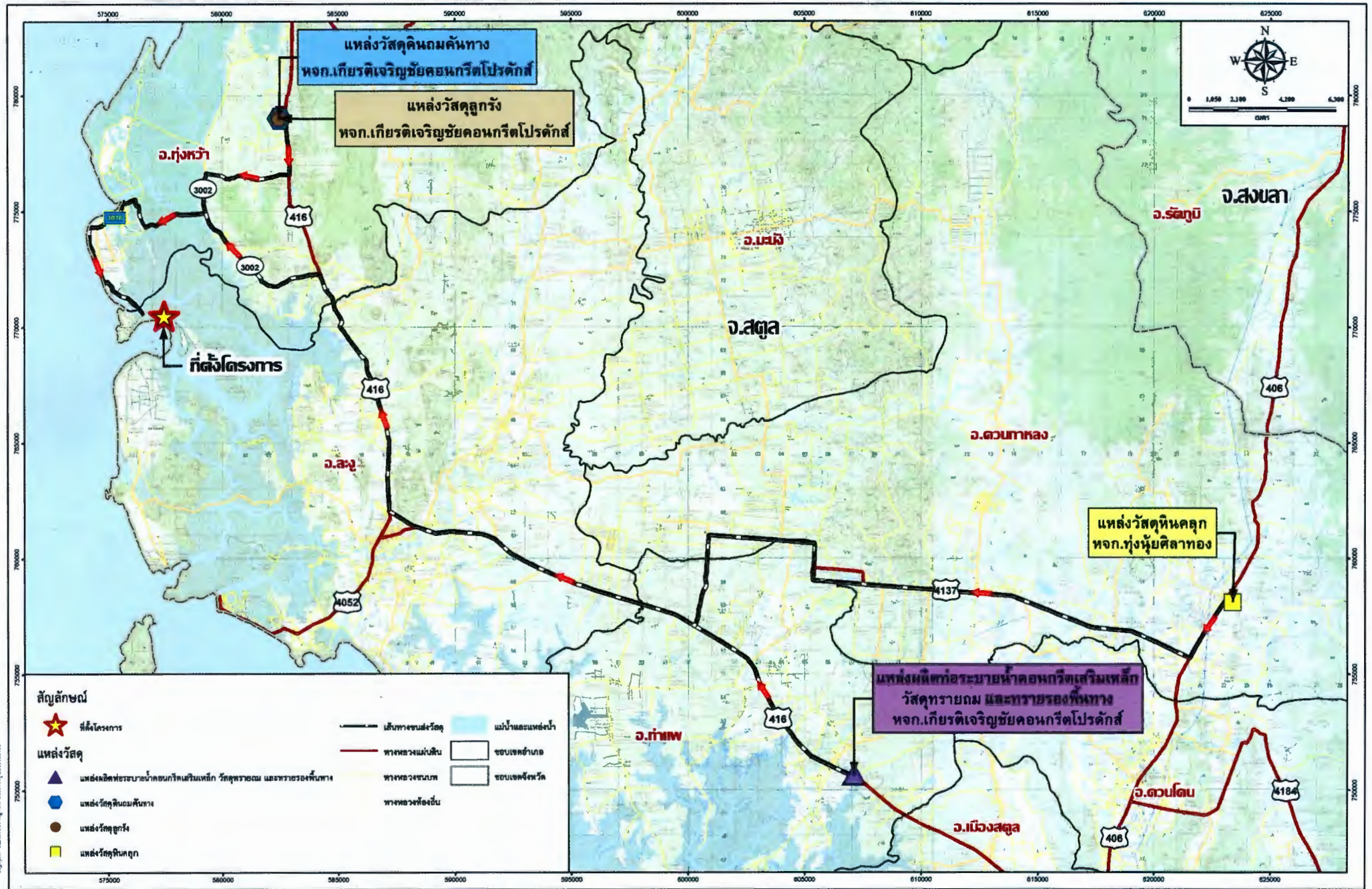


(ลงชื่อ)

รักษาตำแหน่ง
ปฏิบัติ

ภาคผนวก 4ง

เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างมายังพื้นที่โครงการ



ภาคผนวก 4จ

รายงานสรุปอุบัติเหตุ

รายงานสรุปอุบัติเหตุ เดือนมิถุนายน 2564

1. สรุปสถิติอุบัติเหตุ

เดือน	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)					
	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะ บางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
มิถุนายน 2564	0	0	0	0	0	0

2. จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย และความร้ายแรง

สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงานไม่ เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
ยานพาหนะ	0	0	0	0	0	0	0
เครื่องจักร	0	0	0	0	0	0	0
เครื่องมือ	0	0	0	0	0	0	0
ตกจากที่สูง	0	0	0	0	0	0	0
ของหล่นทับ	0	0	0	0	0	0	0
ลื่นล้ม	0	0	0	0	0	0	0
ความร้อน	0	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้า	0	0	0	0	0	0	0
สิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	0	0	0
ระเบิด	0	0	0	0	0	0	0
เศษวัสดุ	0	0	0	0	0	0	0
ถูกทำร้ายร่างกาย	0	0	0	0	0	0	0
เสี่ยงในโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0
วัสดุหรือสิ่งของกระแทก	0	0	0	0	0	0	0
โรคเนื่องจากการทำงาน	0	0	0	0	0	0	0
ชักของหนัก	0	0	0	0	0	0	0
ของมีคมบาด	0	0	0	0	0	0	0
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0

3. จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง

สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	หยุดงานเกิน3 วัน	หยุดงานไม่ เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
ตกจากที่สูง	0	0	0	0	0	0
หกล้ม ลื่นล้ม	0	0	0	0	0	0
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/หล่นทับ	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดิ่ง	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำ/แทง	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา	0	0	0	0	0	0
ยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	0	0	0	0	0	0
อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน	0	0	0	0	0	0
อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้าช็อต	0	0	0	0	0	0
ผลจากความร้อนสูงหรือสัมผัสของร้อน	0	0	0	0	0	0
ผลจากความเย็นจัดหรือสัมผัสของเย็น	0	0	0	0	0	0
สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี แผลจากการสัมผัส	0	0	0	0	0	0
สิ่งของ (ยกเว้นสิ่งมีพิษ สารเคมี)	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากแสง	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากรังสี	0	0	0	0	0	0
ถูกทำร้ายร่างกาย	0	0	0	0	0	0
ถูกสัตว์ทำร้าย	0	0	0	0	0	0
โรคเนื่องจากการทำงาน	0	0	0	0	0	0
อื่นๆ (ระบุ)	0	0	0	0	0	0

4. จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย ส่วนของร่างกายที่ประสบอันตรายและความร้ายแรง

ส่วนร่างกายที่ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	หยุดงานเกิน3 วัน	หยุดงานไม่ เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
ตา	0	0	0	0	0	0
หู	0	0	0	0	0	0
คอ ศีรษะ	0	0	0	0	0	0
ใบหน้า	0	0	0	0	0	0
มือ	0	0	0	0	0	0
นิ้วมือ	0	0	0	0	0	0
แขน	0	0	0	0	0	0
ลำตัวเอว	0	0	0	0	0	0
หลัง	0	0	0	0	0	0
ไหล่	0	0	0	0	0	0
เท้า	0	0	0	0	0	0
นิ้วเท้า	0	0	0	0	0	0
ขา	0	0	0	0	0	0
อวัยวะอื่นๆ	0	0	0	0	0	0
บาดเจ็บหลายส่วน	0	0	0	0	0	0

ลงชื่อ

เจ้า

รายงานสรุปอุบัติเหตุ เดือนกรกฎาคม 2564

1. สรุปสถิติอุบัติเหตุ

เดือน	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)					
	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะ บางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
กรกฎาคม 2564	0	0	0	0	0	0

2. จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย และความร้ายแรง

สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน3 วัน	หยุดงานไม่ เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
ยานพาหนะ	0	0	0	0	0	0	0
เครื่องจักร	0	0	0	0	0	0	0
เครื่องมือ	0	0	0	0	0	0	0
ตกจากที่สูง	0	0	0	0	0	0	0
ของหล่นทับ	0	0	0	0	0	0	0
ลื่นล้ม	0	0	0	0	0	0	0
ความร้อน	0	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้า	0	0	0	0	0	0	0
สิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	0	0	0
ระเบิด	0	0	0	0	0	0	0
เศษวัสดุ	0	0	0	0	0	0	0
ถูกทำร้ายร่างกาย	0	0	0	0	0	0	0
เสียงในโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0
วัสดุหรือสิ่งของกระแทก	0	0	0	0	0	0	0
โรคเนื่องจากการทำงาน	0	0	0	0	0	0	0
ยกของหนัก	0	0	0	0	0	0	0
ของมีคมบาด	0	0	0	0	0	0	0
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0

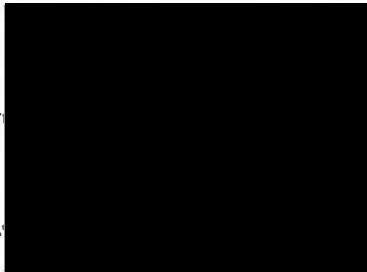
3. จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง

สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	หยุดงานเกิน3 วัน	หยุดงานไม่ เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
ตกจากที่สูง	0	0	0	0	0	0
หกล้ม ลื่นล้ม	0	0	0	0	0	0
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทลาย	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/หล่นทับ	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดิ่ง	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา	0	0	0	0	0	0
ยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	0	0	0	0	0	0
อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน	0	0	0	0	0	0
อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้าช็อต	0	0	0	0	0	0
ผลจากความร้อนสูงหรือสัมผัสของร้อน	0	0	0	0	0	0
ผลจากความเย็นจัดหรือสัมผัสของเย็น	0	0	0	0	0	0
สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี แพ้จากการสัมผัส สิ่งของ (ยกเว้นสิ่งมีพิษ สารเคมี)	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากแสง	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากรังสี	0	0	0	0	0	0
ถูกทำร้ายร่างกาย	0	0	0	0	0	0
ถูกสัตว์ทำร้าย	0	0	0	0	0	0
โรคเนื่องจากการทำงาน	0	0	0	0	0	0
อื่นๆ (ระบุ)	0	0	0	0	0	0

4. จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย ส่วนของร่างกายที่ประสบอันตรายและความร้ายแรง

ส่วนร่างกายที่ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	หยุดงานเกิน3 วัน	หยุดงานไม่ เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
ตา	0	0	0	0	0	0
หู	0	0	0	0	0	0
คอ ศีรษะ	0	0	0	0	0	0
ใบหน้า	0	0	0	0	0	0
มือ	0	0	0	0	0	0
นิ้วมือ	0	0	0	0	0	0
แขน	0	0	0	0	0	0
ลำตัวเอว	0	0	0	0	0	0
หลัง	0	0	0	0	0	0
ไหล่	0	0	0	0	0	0
เท้า	0	0	0	0	0	0
นิ้วเท้า	0	0	0	0	0	0
ขา	0	0	0	0	0	0
อวัยวะอื่นๆ	0	0	0	0	0	0
บาดเจ็บหลายส่วน	0	0	0	0	0	0

ลงชื่อ



รายงานสรุปอุบัติเหตุ เดือนสิงหาคม 2564

1. สรุปสถิติอุบัติเหตุ

เดือน	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)					
	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะ บางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
สิงหาคม 2564	0	0	0	0	0	0

2. จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย และความร้ายแรง

สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงาน ไม่ เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
ยานพาหนะ	0	0	0	0	0	0	0
เครื่องจักร	0	0	0	0	0	0	0
เครื่องมือ	0	0	0	0	0	0	0
ตกจากที่สูง	0	0	0	0	0	0	0
ของหล่นทับ	0	0	0	0	0	0	0
ตีนล้ม	0	0	0	0	0	0	0
ความร้อน	0	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้า	0	0	0	0	0	0	0
สิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	0	0	0
ระเบิด	0	0	0	0	0	0	0
เศษวัสดุ	0	0	0	0	0	0	0
ถูกทำร้ายร่างกาย	0	0	0	0	0	0	0
เสียงในโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0
วัสดุหรือสิ่งของกระแทก	0	0	0	0	0	0	0
โรคเนื่องจากการทำงาน	0	0	0	0	0	0	0
ยกของหนัก	0	0	0	0	0	0	0
ของมีคมบาด	0	0	0	0	0	0	0
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0

3. จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง

สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	หยุดงานเกิน3 วัน	หยุดงานไม่ เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
ตกจากที่สูง	0	0	0	0	0	0
หกล้ม สิ้นลม	0	0	0	0	0	0
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/หล่นทับ	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือค้ำ	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำ/แทง	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา	0	0	0	0	0	0
ยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	0	0	0	0	0	0
อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน	0	0	0	0	0	0
อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้าช็อต	0	0	0	0	0	0
ผลจากความร้อนสูงหรือสัมผัสของร้อน	0	0	0	0	0	0
ผลจากความเย็นจัดหรือสัมผัสของเย็น	0	0	0	0	0	0
สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี เพื่อจากการสัมผัส	0	0	0	0	0	0
สิ่งของ (ยกเว้นสิ่งมีพิษ สารเคมี)	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากแสง	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากรังสี	0	0	0	0	0	0
ถูกทำร้ายร่างกาย	0	0	0	0	0	0
ถูกสัตว์ทำร้าย	0	0	0	0	0	0
โรคเนื่องจากการทำงาน	0	0	0	0	0	0
อื่นๆ (ระบุ)	0	0	0	0	0	0

4. จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย ส่วนของร่างกายที่ประสบอันตรายและความร้ายแรง

ส่วนร่างกายที่ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	หยุดงานเกิน3 วัน	หยุดงานไม่ เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
ตา	0	0	0	0	0	0
หู	0	0	0	0	0	0
คอ ศีรษะ	0	0	0	0	0	0
ใบหน้า	0	0	0	0	0	0
มือ	0	0	0	0	0	0
นิ้วมือ	0	0	0	0	0	0
แขน	0	0	0	0	0	0
ลำตัวเอว	0	0	0	0	0	0
หลัง	0	0	0	0	0	0
ไหล่	0	0	0	0	0	0
เท้า	0	0	0	0	0	0
นิ้วเท้า	0	0	0	0	0	0
ขา	0	0	0	0	0	0
อวัยวะอื่นๆ	0	0	0	0	0	0
บาดเจ็บหลายส่วน	0	0	0	0	0	0

ลงชื่อ

เจ้า

ภาคผนวก 4ฉ

แบบฟอร์มการตรวจสอบความปลอดภัย
และสภาพแวดล้อมระหว่างการก่อสร้าง

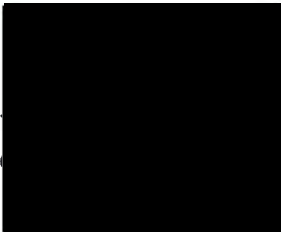
แบบฟอร์มการตรวจสอบความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมระหว่างการก่อสร้าง

เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564

ประเด็น	ใช้ได้/ มี	แก้ไข/ ไม่มี	ข้อคิดเห็น
1 ประเด็นทั่วไป			
· พื้นที่เขตก่อสร้างอยู่ในตำแหน่งซึ่งได้รับผลกระทบเนื่องจากแนวทางราบและแนวทางคิงทำให้ เกิดความไม่ปลอดภัยหรือไม่ ถ้าเป็นเช่นนั้น มีการติดตั้งป้ายจราจรชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง เพื่อเตือนผู้ขับขี่หรือไม่	✓		
· บริเวณจุดต่อระหว่างถนนที่มีอยู่ในปัจจุบันกับพื้นที่เขตก่อสร้างมีความปลอดภัย และรูปแบบ ชัดเจนหรือไม่	✓		
· รัศมีการเลี้ยวและการผายความกว้างเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่	✓		
· มีการวางกรวยจราจรสำหรับงานก่อสร้างเพื่อเป็นอุปสรรคนำทางในช่วงการผายความกว้าง เมื่อมีความจำเป็นหรือไม่	✓		
· ความกว้างของช่องจราจรมีความเหมาะสมกับจราจร ในบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้างหรือไม่	✓		
· แนวของสันขอบทาง เกาะจราจร และเกาะกลางถนน มีความเหมาะสมหรือไม่	✓		
· มีการกำหนดเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจนหรือไม่	✓		
· มีการกำหนดแนวทางการสัญจรของจราจรทั้งสองทิศทางอย่างชัดเจนหรือไม่ มีการแยกเขตพื้นที่ ก่อสร้างออกจากจราจรที่ผ่านในบริเวณนั้นอย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		
· เส้นแบ่งทิศทางจราจร เส้นแบ่งช่องจราจร เส้นขอบทาง มีความชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความ สับสนหรือไม่	✓		
· ระยะการมองเห็นและระยะทางสำหรับการหยุดอย่างปลอดภัยเพียงพอในบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้าง ทางแยก และทางสัญจรหรือไม่	✓		
· ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องหมายนำทางอื่นๆ ได้ติดตั้งอย่างเหมาะสมบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยในเวลากลางคืนหรือไม่ (จำเป็นต้องตรวจสอบในเวลากลางคืน)	✓		
· พื้นที่เขตก่อสร้างในเวลากลางคืนมีความปลอดภัยเพียงพอ สำหรับคนเดินเท้า คนขี่จักรยาน และคนขี่จักรยานยนต์หรือไม่	✓		
· การซ่อมแซมและบำรุงรักษาด้านถนนสามารถดำเนินการได้อย่างปลอดภัยในระหว่างที่มีการก่อสร้าง หรือไม่ (พิจารณาถึงความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง)	✓		
· มีเศษดิน กรวด โคลน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ อยู่บนพื้นผิวถนนหรือไม่		✓	
· การเข้าออกบริเวณทางเชื่อมสามารถทำได้อย่างปลอดภัยในบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างหรือไม่	✓		
· มีการติดตั้งอุปกรณ์กันชน เพื่อแยกพื้นที่เขตก่อสร้างออกจากพื้นที่สาธารณะใกล้เคียงในกรณี ที่จำเป็นหรือไม่	✓		
· มีการติดตั้งอุปกรณ์กันชนเพื่อป้องกันมิให้การจราจรในบริเวณใกล้เคียงได้รับอันตราย อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานก่อสร้าง ในกรณีที่จำเป็นหรือไม่	✓		
· ชนิดของอุปกรณ์กันชนมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน รวมทั้งตำแหน่งที่ติดตั้ง และการประกอบเข้าด้วยกันมีความถูกต้องหรือไม่	✓		
· อุปกรณ์กันชนที่ติดตั้งมีลักษณะดังต่อไปนี้หรือไม่ - ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ขับขี่ - บดบังการมองเห็น		✓	
· การตรวจสอบภาคสนามมีการดำเนินการทั้งในช่วงเวลากลางวันและเวลากลางคืนหรือไม่	✓		

2	การจัดการจราจร			
	มีการ ควบคุมการจัดการจราจรอย่างเหมาะสมในบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างหรือไม่	✓		
	การควบคุมและจัดการจราจรได้คำนึงถึงผู้ใช้รถใช้ถนนทุกประเภทหรือไม่	✓		
	ระยะการมองเห็นของอุปกรณ์ควบคุมการจราจรเพียงพอหรือไม่	✓		
	มีการกำหนดพื้นที่สำหรับจอดรถและพื้นที่ห้ามจอดอย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		
	มีการปรึกษากับเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือหน่วยบริการฉุกเฉินอื่น ๆ เกี่ยวกับการควบคุมและจัดการจราจรในบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างหรือไม่	✓		
	ได้มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่เขตก่อสร้างหรือไม่	✓		
	ป้ายจำกัดความเร็วสามารถใช้งานได้ตามปกติทั้งในช่วงเวลากลางวันและกลางคืนหรือไม่	✓		
	มีการเตือนให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วในการขับขี่ผ่านบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างหรือไม่	✓		
	ทางเข้าออกบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างอยู่ในตำแหน่งที่มีระยะการมองเห็นที่เพียงพอหรือไม่	✓		
	มีการควบคุมกระแสการจราจร ทั้งการรวมเข้า การเลี้ยว และการเข้า - ออก อย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		
	มีการกำหนดระยะเวลาของช่องจราจรสำหรับกระแสรวมเข้าอย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		
	มีการควบคุมจราจรในบริเวณที่การจราจรของงานก่อสร้างและจราจรทั่วไปอย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		
3	เครื่องหมายควบคุมการจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการก่อสร้าง			
	มีการติดตั้งป้ายจราจรที่จำเป็น (ป้ายบังคับ ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ) หรือไม่	✓		
	ป้ายจราจรอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง มีความสะอาด และสามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนหรือไม่	✓		
	รูปแบบของป้ายจราจรที่ติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่	✓		
	ชนิดของป้ายเตือนแนวทาง (Chevron alignment sign) ที่ติดตั้งอยู่มีความถูกต้องหรือไม่	✓		
	ป้ายจราจรที่ไม่จำเป็นต้องใช้ในช่วงที่ไม่ได้มีการปฏิบัติงานถูกรื้อย้ายออกไปหรือไม่ (เช่น ในเวลากลางคืน)	✓		
	ป้ายจราจรได้ติดตั้งโดยมีระยะห่างด้านข้างและระยะความสูงอย่างถูกต้องหรือไม่	✓		
	ป้ายจราจรบดบังการมองเห็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับรถกำลังเลี้ยวหรือไม่	✓		
	มีการใช้ป้ายจราจรที่ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ รวมทั้งในเวลากลางคืนหรือไม่ ป้ายจราจรเหล่านั้นมีความจำเป็นหรือไม่	✓		
	อุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ เป็นไปตามมาตรฐานและได้นำมาใช้งานอย่างถูกต้องหรือไม่	✓		
	มีคนให้สัญญาณโบกธงหรือการใช้สัญญาณไฟจราจรชั่วคราวในกรณีที่เป็นหรือไม่ (พิจารณาถึงตำแหน่ง ช่วงเวลา และลักษณะการใช้งาน)	✓		
	มีการนำทางบริเวณช่องจราจรอย่างชัดเจนหรือไม่	✓		
	มีการติดตั้งอุปกรณ์บนผิวจราจร (ปุ่มจราจร) ชั่วคราวแบบสะท้อนแสงหรือไม่	✓		
	อุปกรณ์บนผิวจราจร (ปุ่มจราจร) ได้ติดตั้งอย่างถูกต้องหรือไม่	✓		
	เครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่เป็น ได้มีการติดตั้งตามมาตรฐานหรือไม่	✓		
	ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นแนวทางวิ่งในช่วงที่ผ่านพื้นที่เขตก่อสร้างได้อย่างชัดเจนหรือไม่	✓		
	พื้นที่ก่อสร้างได้มีการกำหนดบริเวณไว้อย่างชัดเจน และในกรณีที่ไม่มีคนโบกธงพื้นที่เหล่านี้อยู่ นอกบริเวณการสัญจรหรือไม่	✓		
	มีการคำนึงถึงอุปสรรคที่อาจเกิดกับผู้ขับขี่จักรยานยนต์หรือไม่	✓		
	ยานพาหนะที่มีขนาดใหญ่และรถโดยสารประจำทางสามารถสัญจรผ่านบริเวณทางเบี่ยงตามช่อง จราจรที่กำหนดไว้ได้อย่างปลอดภัยหรือไม่	✓		

4	สัญญาณไฟจราจร			
	· สัญญาณไฟจราจรชั่วคราวสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยผู้ขับขี่หรือไม่	✓		
	· มีการติดตั้งป้ายเตือนสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวอย่างเพียงพอหรือไม่	✓		
	· มีการติดตั้งป้ายเตือนเพิ่มเติมเมื่อมีความจำเป็นหรือไม่	✓		
	· ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นท้ายแถวของรถที่จอดอยู่ เพื่อให้สามารถหยุดรถได้อย่างปลอดภัยหรือไม่	✓		
	· สัญญาณไฟจราจรทำงานอย่างถูกต้องหรือไม่ จำนวนและตำแหน่งของสัญญาณเพียงพอหรือไม่	✓		
	· มีการคำนึงปัญหาในเรื่องการมองเห็นสัญญาณไฟจราจรอื่นเนื่องมาจากแสงอาทิตย์หรือไม่	✓		
	· มีการปฏิบัติงานหรืออุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างที่เป็นปัจจัยอันจะทำให้เกิดปัญหาในการมองเห็นสัญญาณไฟจราจรหรือไม่		✓	
	· มีการใช้สัญญาณไฟจราจรชั่วคราวเพื่อควบคุมการเคลื่อนตัวของการจราจรทั้งหมดรวมถึงคนเดินเท้าในกรณีที่เกิดหรือไม่	✓		
5	คนเดินเท้าและคนขี่จักรยาน			
	· มีการคำนึงถึงผลกระทบเนื่องจากพื้นที่งานก่อสร้างที่มีต่อคนเดินเท้าหรือคนขี่จักรยานหรือไม่	✓		
	· แนวทางการสัญจรและแนวทางข้ามถนนมีความเหมาะสมสำหรับคนเดินเท้าและคนขี่จักรยานหรือไม่	✓		
	· มีการเตือนคนเดินเท้าหรือคนขี่จักรยานให้ทราบถึงสิ่งกีดขวางหรืองานก่อสร้างชั่วคราวที่อาจทำให้เกิดอันตรายในบริเวณทางที่สัญจรอย่างเพียงพอหรือไม่	✓		
	· สิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอในการเข้าออกของผู้สูงอายุ คนพิการ เด็ก เก้าอี้มีล้อสำหรับคนพิการ รถเข็น หรือไม่	✓		
	· แนวทางสัญจรสำหรับคนขี่จักรยานมีความต่อเนื่อง และ ไม่มีลักษณะที่ถูกลบให้แคบลงหรือขาดหายเป็นช่วงๆ หรือไม่	✓		
6	พื้นผิวถนน			
	· ผิวถนนเกิดความเสียหาย เช่น พื้นผิวขรุขระ ร่องล้อเป็นหลุม ผิวทางหลุดล่อน เป็นต้น ที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้รถใช้ถนนทุกประเภท เช่น ทำให้การเสียการควบคุมรถ หรือไม่		✓	
	· พื้นผิวถนนมีสภาพที่มีความต้านทานการลื่นไถลที่เพียงพอหรือไม่ โดยเฉพาะ ในบริเวณที่มีความลาดชัน	✓		
	· ผิวถนนมีการเกิดน้ำท่วมขัง หรือมีการไหลผ่านของกระแสน้ำบนผิวจราจรซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาด้านความปลอดภัยหรือไม่		✓	
7	โครงสร้างชั่วคราว นั่งร้าน และการทำงานในที่สูง/ในน้ำ			
	· มีหนังสือรับรองการคำนวณ ตรวจสอบแบบของนั่งร้านและโครงสร้างชั่วคราวโดยวิศวกรที่มีใบอนุญาตระดับสามัญหรือวุฒิวิศวกร ตามข้อกำหนดเฉพาะ	✓		
	· นั่งร้านคนเดินมีอุปกรณ์ครบและติดตั้งมั่นคงแข็งแรง	✓		
	· นั่งร้านที่อยู่ใกล้ทางสาธารณะหรือสร้างอยู่เหนือทางที่มีผู้เดินลอดไปมา มีผ้าใบหรือตาข่าย และกันเขตก่อสร้างพร้อมติดป้ายเตือน	✓		
	· ตรวจสอบสภาพความพร้อมก่อนงานเทคนิคที่ในที่สูง	✓		



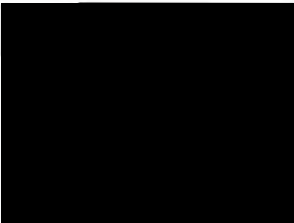
แบบฟอร์มการตรวจสอบความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมระหว่างการก่อสร้าง

เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

ประเด็น	ใช่/มี	ไม่ใช่/ไม่มี	ข้อคิดเห็น
1 ประเด็นทั่วไป			
พื้นที่เขตก่อสร้างอยู่ในตำแหน่งซึ่งได้รับผลกระทบเนื่องจากแนวทางราบและแนวทางตั้งทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยหรือไม่ ถ้าเป็นเช่นนั้น มีการติดตั้งป้ายจราจรชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้างเพื่อเตือนผู้ขับขี่หรือไม่	✓		
บริเวณจุดต่อระหว่างถนนที่มีอยู่ในปัจจุบันกับพื้นที่เขตก่อสร้างมีความปลอดภัยและรูปแบบชัดเจนหรือไม่	✓		
รัศมีการเลี้ยวและการผายความกว้างเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่	✓		
มีการวางกรวยจราจรสำหรับงานก่อสร้างเพื่อเป็นอุปสรรคนำทางในช่วงการผายความกว้างเมื่อมีความจำเป็นหรือไม่	✓		
ความกว้างของช่องจราจรมีความเหมาะสมกับจราจร ในบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้างหรือไม่	✓		
แนวของสันขอบทาง เกาะจราจร และเกาะกลางถนน มีความเหมาะสมหรือไม่	✓		
มีการกำหนดเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจนหรือไม่	✓		
มีการกำหนดแนวทางการสัญจรของจราจรทั้งสองทิศทางอย่างชัดเจนหรือไม่ มีการแยกเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากการจราจรที่ผ่านในบริเวณนั้นอย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		
เส้นแบ่งทิศทางจราจร เส้นแบ่งช่องจราจร เส้นขอบทาง มีความชัดเจนและ ไม่ก่อให้เกิดความสับสนหรือไม่	✓		
ระยะการมองเห็นและระยะทางสำหรับการหยุดอย่างปลอดภัยเพียงพอในบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้างทางแยก และทางสัญจรหรือไม่	✓		
ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องหมายนำทางอื่นๆ ได้ติดตั้งอย่างเหมาะสมบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยในเวลากลางคืนหรือไม่ (จำเป็นต้องตรวจสอบในเวลากลางคืน)	✓		
พื้นที่เขตก่อสร้างในเวลากลางคืนมีความปลอดภัยเพียงพอ สำหรับคนเดินเท้า คนขี่จักรยาน และคนขี่จักรยานยนต์หรือไม่	✓		
การซ่อมแซมและบำรุงรักษาถนนสามารถดำเนินการได้อย่างปลอดภัยในระหว่างที่มีการก่อสร้างหรือไม่ (พิจารณาถึงความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง)	✓		
มีชนิดดิน กรวด โคลน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ อยู่บนพื้นผิวถนนหรือไม่		✓	
การเข้าออกบริเวณทางเชื่อมสามารถทำได้อย่างปลอดภัยในบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างหรือไม่	✓		
มีการติดตั้งอุปสรรคกันชน เพื่อแยกพื้นที่เขตก่อสร้างออกจากพื้นที่สาธารณะใกล้เคียงในกรณีที่เป็นหรือไม่	✓		
มีการติดตั้งอุปสรรคกันชนเพื่อป้องกันมิให้การจราจรในบริเวณใกล้เคียงได้รับอันตรายอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานก่อสร้างในกรณีที่เป็นหรือไม่	✓		
ชนิดของอุปสรรคกันชนมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน รวมทั้งตำแหน่งที่ติดตั้งและการประกอบเข้าด้วยกันมีความถูกต้องหรือไม่	✓		
อุปสรรคกันชนที่ติดตั้งมีลักษณะดังต่อไปนี้หรือไม่ <ul style="list-style-type: none">- ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ขับขี่- บดบังการมองเห็น		✓	
การตรวจสอบภาคสนามมีการดำเนินการทั้งในช่วงเวลากลางวันและเวลากลางคืนหรือไม่	✓		

2	การจัดการจราจร			
	· มีการ ควบคุมการจัดการจราจรอย่างเหมาะสมในบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างหรือไม่	✓		
	· การควบคุมและจัดการจราจรได้คำนึงถึงผู้ใช้รถใช้ถนนทุกประเภทหรือไม่	✓		
	· ระยะเวลามองเห็นของอุปกรณ์ควบคุมการจราจรเพียงพอหรือไม่	✓		
	· มีการกำหนดพื้นที่สำหรับจอดรถและพื้นที่ห้ามจอดอย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		
	· มีการปรึกษากับเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือหน่วยบริการฉุกเฉินอื่น ๆ เกี่ยวกับการควบคุมและจัดการจราจรในบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างหรือไม่	✓		
	· ได้มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่เขตก่อสร้างหรือไม่	✓		
	· ป้ายจำกัดความเร็วสามารถใช้งานได้ตามปกติทั้งในช่วงเวลากลางวันและกลางคืนหรือไม่	✓		
	· มีการเตือนให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วในการขับผ่านบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างหรือไม่	✓		
	· ทางเข้าออกบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างอยู่ในตำแหน่งที่มีระยะการมองเห็นที่เพียงพอหรือไม่	✓		
	· มีการควบคุมกระแสการจราจร ทั้งการรวมเข้า การเลี้ยว และการเข้า - ออกอย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		
	· มีการกำหนดระยะความยาวของช่องจราจรสำหรับกระแสรวมเข้าอย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		
	· มีการควบคุมจราจรในบริเวณที่การจราจรของงานก่อสร้างและจราจรทั่วไปอย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		
3	เครื่องหมายควบคุมการจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการก่อสร้าง			
	· มีการติดตั้งป้ายจราจรที่จำเป็น (ป้ายบังคับ ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ) หรือไม่	✓		
	· ป้ายจราจรอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง มีความสะอาด และสามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนหรือไม่	✓		
	· รูปแบบของป้ายจราจรที่ติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่	✓		
	· ชนิดของป้ายเตือนแนวทาง (Chevron alignment sign) ที่ติดตั้งอยู่มีความถูกต้องหรือไม่	✓		
	· ป้ายจราจรที่ไม่จำเป็นต้องใช้ในช่วงที่ไม่ได้มีการปฏิบัติงานถูกรื้อย้ายออกไปหรือไม่ (เช่น ในเวลากลางคืน)	✓		
	· ป้ายจราจรได้ติดตั้งโดยมีระยะห่างด้านข้างและระยะความสูงอย่างถูกต้องหรือไม่	✓		
	· ป้ายจราจรบดบังการมองเห็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับรถกำลังเลี้ยวหรือไม่	✓		
	· มีการใช้ป้ายจราจรที่ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ รวมทั้งในเวลากลางคืนหรือไม่ ป้ายจราจรเหล่านั้นมีความจำเป็นหรือไม่	✓		
	· อุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ เป็นไปตามมาตรฐานและได้นำมาใช้กันอย่างถูกต้องหรือไม่	✓		
	· มีคนให้สัญญาณโบกธงหรือการใช้สัญญาณไฟจราจรชั่วคราวในกรณีที่จำเป็นหรือไม่ (พิจารณาถึงตำแหน่ง ช่วงเวลา และลักษณะการใช้งาน)	✓		
	· มีการนำทางบริเวณช่องจราจรอย่างชัดเจนหรือไม่	✓		
	· มีการติดตั้งอุปกรณ์บนผิวจราจร (ปุ่มจราจร) ชั่วคราวแบบสะท้อนแสงหรือไม่	✓		
	· อุปกรณ์บนผิวจราจร (ปุ่มจราจร) ได้ติดตั้งอย่างถูกต้องหรือไม่	✓		
	· เครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่จำเป็น ได้มีการติดตั้งตามมาตรฐานหรือไม่	✓		
	· ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นแนวทางวิ่งในช่วงที่ผ่านพื้นที่เขตก่อสร้างได้อย่างชัดเจนหรือไม่	✓		
	· พื้นที่ก่อสร้างได้มีการกำหนดบริเวณไว้อย่างชัดเจน และในกรณีที่ไม่มีคนโบกธงพื้นที่เหล่านี้อยู่ นอกบริเวณการสัญจรหรือไม่	✓		
	· มีการคำนึงถึงอุปสรรคที่อาจเกิดกับผู้ขับขี่จักรยานยนต์หรือไม่	✓		
	· ยานพาหนะที่มีขนาดใหญ่และรถโดยสารประจำทางสามารถสัญจรผ่านบริเวณทางเบี่ยงตามช่อง จราจรที่กำหนดไว้ได้อย่างปลอดภัยหรือไม่	✓		

4 สัญญาณไฟจราจร			
· สัญญาณไฟจราจรชั่วคราวสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยผู้ขับขี่หรือไม่	✓		
· มีการติดตั้งป้ายเตือนสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวอย่างเพียงพอหรือไม่	✓		
· มีการติดตั้งป้ายเตือนเพิ่มเติมเมื่อมีความจำเป็นหรือไม่	✓		
· ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นท้ายแถวของรถที่จอดอยู่ เพื่อให้สามารถหยุดรถได้อย่างปลอดภัยหรือไม่	✓		
· สัญญาณไฟจราจรทำงานอย่างถูกต้องหรือไม่ จำนวนและตำแหน่งของสัญญาณเพียงพอหรือไม่	✓		
· มีการคำนึงปัญหาในเรื่องการมองเห็นสัญญาณไฟจราจรอันเนื่องมาจากแสงอาทิตย์หรือไม่	✓		
· มีการปฏิบัติงานหรืออุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างที่เป็นปัจจัยอันจะทำให้เกิดปัญหาในการมองเห็นสัญญาณไฟจราจรหรือไม่		✓	
· มีการใช้สัญญาณไฟจราจรชั่วคราว เพื่อควบคุมการเคลื่อนตัวของการจราจรทั้งหมดรวมถึงคนเดินเท้าในกรณีที่เป็นหรือไม่	✓		
5 คนเดินเท้าและคนขี่จักรยาน			
· มีการคำนึงถึงผลกระทบเนื่องจากพื้นที่งานก่อสร้างที่มีต่อคนเดินเท้าหรือคนขี่จักรยานหรือไม่	✓		
· แนวทางการสัญจรและแนวทางข้ามถนนมีความเหมาะสมสำหรับคนเดินเท้าและคนขี่จักรยานหรือไม่	✓		
· มีการเตือนคนเดินเท้าหรือคนขี่จักรยานให้ทราบถึงสิ่งกีดขวางหรืองานก่อสร้างชั่วคราวที่อาจทำให้เกิดอันตรายในบริเวณทางที่สัญจรอย่างเพียงพอหรือไม่	✓		
· สิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอในการเข้าออกของผู้สูงอายุ คนพิการ เด็ก เก้าอี้มีล้อสำหรับคนพิการ รถเข็น หรือไม้	✓		
· แนวทางสัญจรสำหรับคนขี่จักรยานมีความต่อเนื่อง และ ไม่มีลักษณะที่ถูกบีบให้แคบลงหรือขาดหายเป็นช่วงๆ หรือไม่	✓		
6 พื้นผิวถนน			
· ผิวถนนเกิดความเสียหาย เช่น พื้นผิวขรุขระ ร่องล้อเป็นหลุมผิวทางหลุดล่อน เป็นต้น ที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้รถใช้ถนนทุกประเภท เช่น ทำให้การเสียการควบคุมรถหรือไม่		✓	
· พื้นผิวถนนมีสภาพที่มีความต้านทานการลื่นไถลที่เพียงพอหรือไม่ โดยเฉพาะในบริเวณที่มีความลาดชัน	✓		
· ผิวถนนมีการเกิดน้ำท่วมขัง หรือมีการไหลผ่านของกระแสน้ำบนผิวจราจรซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาด้านความปลอดภัยหรือไม่		✓	
7 โครงสร้างชั่วคราว นั่งร้าน และการทำงานในที่สูง/ในน้ำ			
· มีหนังสือรับรองการคำนวณ ตรวจสอบแบบของนั่งร้านและโครงสร้างชั่วคราวโดยวิศวกรที่มีใบอนุญาตระดับสามัญหรือวุฒิวิศวกร ตามข้อกำหนดเฉพาะ	✓		
· นั่งร้านคนเดินมีอุปกรณ์ครบและติดตั้งมั่นคงแข็งแรง	✓		
· นั่งร้านที่อยู่ใกล้ทางสาธารณะหรือสร้างอยู่เหนือทางที่มีผู้เดินลอดไปมา มีผ้าใบหรือตาข่าย และกันเขตก่อสร้างพร้อมติดป้ายเตือน	✓		
· ตรวจสอบสภาพความพร้อมก่อนงานเทคนิคกริดในที่สูง	✓		



แบบฟอร์มการตรวจสอบความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมระหว่างการก่อสร้าง

เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

ประเด็น	ใช้ได้/ มี	แก้ไข/ ไม่มี	ข้อคิดเห็น
1 ประเด็นทั่วไป			
พื้นที่เขตก่อสร้างอยู่ในตำแหน่งซึ่งได้รับผลกระทบเนื่องจากแนวทางราบและแนวทางคิงทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยหรือไม่ ถ้าเป็นเช่นนั้น มีการติดตั้งป้ายจราจรชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้างเพื่อเตือนผู้ขับขี่หรือไม่	✓		
บริเวณจุดต่อระหว่างถนนที่มีอยู่ในปัจจุบันกับพื้นที่เขตก่อสร้างมีความปลอดภัย และรูปแบบชัดเจนหรือไม่	✓		
รัศมีการเลี้ยวและการผายความกว้างเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่	✓		
มีการวางกรวยจราจรสำหรับงานก่อสร้างเพื่อเป็นอุปถัมภ์นำทางในช่วงการผายความกว้างเมื่อมีความจำเป็นหรือไม่	✓		
ความกว้างของช่องจราจรมีความเหมาะสมกับจราจร ในบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้างหรือไม่	✓		
แนวของสันขอบทาง เกาะจราจร และเกาะกลางถนน มีความเหมาะสมหรือไม่	✓		
มีการกำหนดเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจนหรือไม่	✓		
มีการกำหนดแนวทางการสัญจรของจราจรทั้งสองทิศทางอย่างชัดเจนหรือไม่ มีการแยกเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากการจราจรที่ผ่านในบริเวณนั้นอย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		
เส้นแบ่งทิศทางจราจร เส้นแบ่งช่องจราจร เส้นขอบทาง มีความชัดเจนและ ไม่ก่อให้เกิดความสับสนหรือไม่	✓		
ระยะการมองเห็นและระยะทางสำหรับการหยุดอย่างปลอดภัยเพียงพอในบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้างทางแยก และทางสัญจรหรือไม่	✓		
ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องหมายนำทางอื่นๆ ได้ติดตั้งอย่างเหมาะสมบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยในเวลากลางคืนหรือไม่ (จำเป็นต้องตรวจสอบในเวลากลางคืน)	✓		
พื้นที่เขตก่อสร้างในเวลากลางคืนมีความปลอดภัยเพียงพอ สำหรับคนเดินเท้า คนขี่จักรยาน และคนขี่จักรยานยนต์หรือไม่	✓		
การซ่อมแซมและบำรุงรักษาถนนสามารถดำเนินการได้อย่างปลอดภัยในระหว่างที่มีการก่อสร้างหรือไม่ (พิจารณาถึงความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง)	✓		
มีสัญญาณ กรวด โคลน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ อยู่บนพื้นผิวถนนหรือไม่		✓	
การเข้าออกบริเวณทางเชื่อมสามารถทำได้อย่างปลอดภัยในบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างหรือไม่	✓		
มีการติดตั้งอุปถัมภ์กันชน เพื่อแยกพื้นที่เขตก่อสร้างออกจากพื้นที่สาธารณะใกล้เคียงในกรณีที่เกิดเป็นหรือไม่	✓		
มีการติดตั้งอุปถัมภ์กันชนเพื่อป้องกันมิให้การจราจรในบริเวณใกล้เคียงได้รับอันตรายอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานก่อสร้างในกรณีที่เกิดเป็นหรือไม่	✓		
ชนิดของอุปถัมภ์กันชนมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน รวมทั้งตำแหน่งที่ติดตั้ง และการประกอบเข้าด้วยกันมีความถูกต้องหรือไม่	✓		
อุปถัมภ์กันชนที่ติดตั้งมีลักษณะดังต่อไปนี้หรือไม่ - ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ขับขี่ - บดบังการมองเห็น		✓	
การตรวจสอบภาคสนามมีการดำเนินการทั้งในช่วงเวลากลางวันและเวลากลางคืนหรือไม่	✓		

2	การจัดการจราจร			
	มีการ ควบคุมการจัดการจราจรอย่างเหมาะสมในบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างหรือไม่	✓		
	การควบคุมและจัดการจราจรได้คำนึงถึงผู้ใช้รถใช้ถนนทุกประเภทหรือไม่	✓		
	ระยะการมองเห็นของอุปกรณ์ควบคุมการจราจรเพียงพอหรือไม่	✓		
	มีการกำหนดพื้นที่สำหรับจอดรถและพื้นที่ห้ามจอดอย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		
	มีการปรึกษากับเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือหน่วยบริการฉุกเฉินอื่น ๆ เกี่ยวกับการควบคุมและจัดการจราจรในบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างหรือไม่	✓		
	ได้มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่เขตก่อสร้างหรือไม่	✓		
	ป้ายจำกัดความเร็วสามารถใช้งานได้ตามปกติทั้งในช่วงเวลากลางวันและกลางคืนหรือไม่	✓		
	มีการเตือนให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วในการขับขี่ผ่านบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างหรือไม่	✓		
	ทางเข้าออกบริเวณพื้นที่เขตก่อสร้างอยู่ในตำแหน่งที่มีระยะการมองเห็นที่เพียงพอหรือไม่	✓		
	มีการควบคุมกระแสการจราจร ทั้งการรวมเข้า การเลี้ยว และการเข้า - ออก อย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		
	มีการกำหนดระยะเวลาของช่องจราจรสำหรับกระแสรวมเข้าอย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		
	มีการควบคุมจราจรในบริเวณที่การจราจรของงานก่อสร้างและจราจรทั่วไปอย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		
3	เครื่องหมายควบคุมการจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการก่อสร้าง			
	มีการติดตั้งป้ายจราจรที่จำเป็น (ป้ายบังคับ ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ) หรือไม่	✓		
	ป้ายจราจรอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง มีความสะอาด และสามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนหรือไม่	✓		
	รูปแบบของป้ายจราจรที่ติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่	✓		
	ชนิดของป้ายเตือนแนวทาง (Chevron alignment sign) ที่ติดตั้งอยู่มีความถูกต้องหรือไม่	✓		
	ป้ายจราจรที่ไม่จำเป็นต้องใช้ในช่วงที่ไม่ได้มีการปฏิบัติงานถูกรื้อย้ายออกไปหรือไม่ (เช่น ในเวลากลางคืน)	✓		
	ป้ายจราจรได้ติดตั้งโดยมีระยะห่างด้านข้างและระยะความสูงอย่างถูกต้องหรือไม่	✓		
	ป้ายจราจรบดบังการมองเห็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับรถกำลังเลี้ยวหรือไม่	✓		
	มีการใช้ป้ายจราจรที่ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ รวมทั้งในเวลากลางคืนหรือไม่ ป้ายจราจรเหล่านั้นมีความจำเป็นหรือไม่	✓		
	อุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ เป็นไปตามมาตรฐานและได้นำมาใช้กันอย่างถูกต้องหรือไม่	✓		
	มีคนให้สัญญาณโบกธงหรือการใช้สัญญาณไฟจราจรชั่วคราวในกรณีที่เป็นหรือไม่ (พิจารณาถึงตำแหน่ง ช่วงเวลา และลักษณะการใช้งาน)	✓		
	มีการนำทางบริเวณช่องจราจรอย่างชัดเจนหรือไม่	✓		
	มีการติดตั้งอุปกรณ์บนผิวจราจร (ปุ่มจราจร) ชั่วคราวแบบสะท้อนแสงหรือไม่	✓		
	อุปกรณ์บนผิวจราจร (ปุ่มจราจร) ได้ติดตั้งอย่างถูกต้องหรือไม่	✓		
	เครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่จำเป็น ได้มีการติดตั้งตามมาตรฐานหรือไม่	✓		
	ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นแนวทางวิ่งในช่วงที่ผ่านพื้นที่เขตก่อสร้างได้อย่างชัดเจนหรือไม่	✓		
	พื้นที่ก่อสร้างได้มีการกำหนดบริเวณไว้อย่างชัดเจน และในกรณีที่ไม่มีคนโบกธงพื้นที่เหล่านี้อยู่นอกบริเวณการสัญจรหรือไม่	✓		
	มีการคำนึงถึงอุปสรรคที่อาจเกิดกับผู้ขับขี่จักรยานยนต์หรือไม่	✓		
	ยานพาหนะที่มีขนาดใหญ่และรถโดยสารประจำทางสามารถสัญจรผ่านบริเวณทางเบี่ยงตามช่องจราจรที่กำหนดไว้ได้อย่างปลอดภัยหรือไม่	✓		

4	สัญญาณไฟจราจร			
	· สัญญาณไฟจราจรชั่วคราวสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยผู้ขับขี่หรือไม่	✓		
	· มีการติดตั้งป้ายเตือนสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวอย่างเพียงพอหรือไม่	✓		
	· มีการติดตั้งป้ายเตือนเพิ่มเติมเมื่อมีความจำเป็นหรือไม่	✓		
	· ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นป้ายแฉะของรถที่จอดอยู่ เพื่อให้สามารถหยุดรถได้อย่างปลอดภัยหรือไม่	✓		
	· สัญญาณไฟจราจรทำงานอย่างถูกต้องหรือไม่ จำนวนและตำแหน่งของสัญญาณเพียงพอหรือไม่	✓		
	· มีการคำนึงปัญหาในเรื่องการมองเห็นสัญญาณไฟจราจรอันเนื่องมาจากแสงอาทิตย์หรือไม่	✓		
	· มีการปฏิบัติงานหรืออุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างที่เป็นปัจจัยอันจะทำให้เกิดปัญหาในการมองเห็นสัญญาณไฟจราจรหรือไม่		✓	
	· มีการใช้สัญญาณไฟจราจรชั่วคราวเพื่อควบคุมการเคลื่อนตัวของจราจรทั้งหมดรวมถึงคนเดินเท้าในกรณีที่มีจำเป็นหรือไม่	✓		
5	คนเดินเท้าและคนขี่จักรยาน			
	· มีการคำนึงถึงผลกระทบเนื่องจากพื้นที่งานก่อสร้างที่มีต่อคนเดินเท้าหรือคนขี่จักรยานหรือไม่	✓		
	· แนวทางการสัญจรและแนวทางข้ามถนนมีความเหมาะสมสำหรับคนเดินเท้าและคนขี่จักรยานหรือไม่	✓		
	· มีการเตือนคนเดินเท้าหรือคนขี่จักรยานให้ทราบถึงสิ่งกีดขวางหรืองานก่อสร้างชั่วคราวที่อาจทำให้เกิดอันตรายในบริเวณทางที่สัญจรอย่างเพียงพอหรือไม่	✓		
	· สิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอในการเข้าออกของผู้สูงอายุ คนพิการ เด็ก แก้วมีล้อสำหรับคนพิการ รถเข็น หรือไม่	✓		
	· แนวทางสัญจรสำหรับคนขี่จักรยานมีความต่อเนื่อง และ ไม่มีลักษณะที่ถูกลบให้แคบลงหรือขาดหายเป็นช่วงๆ หรือไม่	✓		
6	พื้นผิวถนน			
	· ผิวถนนเกิดความเสียหาย เช่น พื้นผิวขรุขระ ร่องล้อเป็นหลุม ผิวทางหลุดล่อน เป็นต้น ที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้รถใช้ถนนทุกประเภท เช่น ทำให้การเสียการควบคุมรถ หรือไม่		✓	
	· พื้นผิวถนนมีสภาพที่มีความต้านทานการลื่นไถลที่เพียงพอหรือไม่ โดยเฉพาะในบริเวณที่มีความลาดชัน	✓		
	· ผิวถนนมีการเกิดน้ำท่วมขัง หรือมีการไหลผ่านของกระแสน้ำบนผิวจราจรซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาด้านความปลอดภัยหรือไม่		✓	
7	โครงสร้างชั่วคราว นั่งร้าน และการทำงานในที่สูง/ในน้ำ			
	· มีหนังสือรับรองการคำนวณ ตรวจสอบแบบของนั่งร้านและ โครงสร้างชั่วคราวโดยวิศวกรที่มีใบอนุญาตระดับสามัญหรือวุฒิวิศวกร ตามข้อกำหนดเฉพาะ	✓		
	· นั่งร้านคนเดินมีอุปกรณ์ครบและติดตั้งมั่นคงแข็งแรง	✓		
	· นั่งร้านที่อยู่ใกล้ทางสาธารณะหรือสร้างอยู่เหนือทางที่มีผู้เดินลอดไปมา มีผ้าใบหรือตาข่าย และกันเขตก่อสร้างพร้อมติดป้ายเตือน	✓		
	· ตรวจสอบสภาพความพร้อมก่อนงานเทคนิคกริดในที่สูง	✓		



ภาคผนวก 4ช

แผนพับประชาสัมพันธ์โครงการ
สำหรับแจกจ่ายให้ประชาชน



รายละเอียดสัญญาจ้าง

สัญญาเลขที่ : 116/2562

ผู้ว่าจ้าง : กรมทางหลวงชนบท

ผู้รับจ้าง :

ผู้ควบคุมงาน :

เริ่มสัญญา : วันที่ 1 พฤษภาคม 2563

สิ้นสุดสัญญา : วันที่ 19 กรกฎาคม 2565

ระยะเวลาก่อสร้าง : 810 วัน

งบประมาณก่อสร้าง : 291,013,110.00 บาท

ค่าปรับวันละ : 291,013.11 บาท

สำนักงานควบคุมโครงการฯ

เลขที่ 145 หมู่ที่ 1 ต.แหลมสน

อ.ละงู จ.สตูล

โทร 074 - 740197

<https://www.drrklongdu.com>



โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อ.ละงู จ.สตูล



สำนักก่อสร้างสะพาน

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

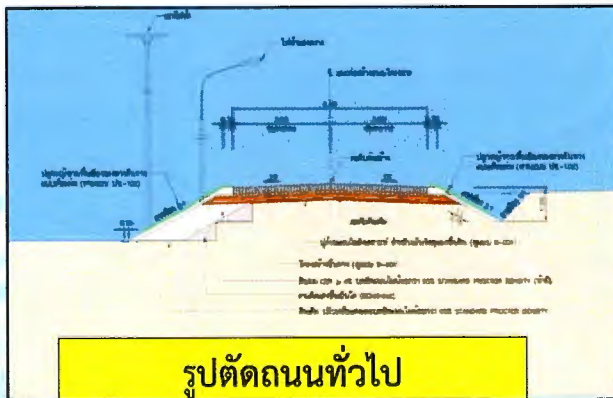
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ

อำเภอละงู จังหวัดสตูล



ความเป็นมาของโครงการ

จังหวัดสตูล ได้รับเรื่องร้องทุกข์จากราษฎร บ้านสุโงมูโง๊ะ หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล แจ้งว่า หมู่บ้านมีสภาพพื้นที่เป็นเกาะ ตั้งอยู่ใกล้กับบ้านตันหยงละไน หมู่ที่ 1 บนฝั่งแผ่นดินใหญ่ ยังไม่มีถนนและไฟฟ้า ทำให้การเดินทางระหว่างเกาะกับแผ่นดินใหญ่เป็นไปด้วยความลำบาก เนื่องจากการเดินทางด้วยเรือต้องอาศัยจังหวะการขึ้นลงของน้ำทะเลและเสี่ยงภัยคลื่นลมในช่วงมรสุม จังหวัดสตูล จึงขอให้กรมทางหลวงชนบท พิจารณาสันนิษฐานงบประมาณก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู แต่เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี จึงจำเป็นต้องดำเนินการขอยกเว้นมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2534 เพื่อขอใช้พื้นที่สำหรับการดำเนินโครงการ



ลักษณะของโครงการ

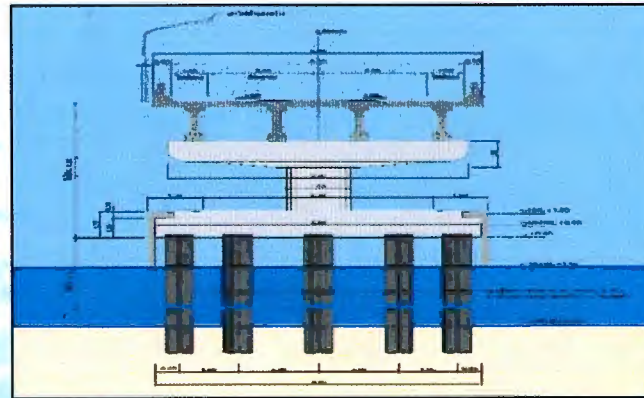
สะพานคสล.ความยาว 1,320 เมตร พร้อมถนนต่อเชื่อมยาว 1,742 เมตร บริเวณบ้านตันหยงละไน - บ้านสุโงมูโง๊ะ

ฝั่งบ้านตันหยงละไนก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีต ความหนา 0.20 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร จาก กม. 0+000 ถึง กม. 0+599

ก่อสร้างสะพานชนิด คสล.ขนาด 2 ช่องจราจรพื้นสะพานกว้าง 8.00 - 9.00 เมตร พื้นสะพานแบบ I-GIRDER ความยาวสะพาน 1,320 เมตร ช่องลอดสุทธิทางราบกว้าง 26.00 เมตร ช่องลอดสุทธิทางตั้งสูง 4.00 เมตร

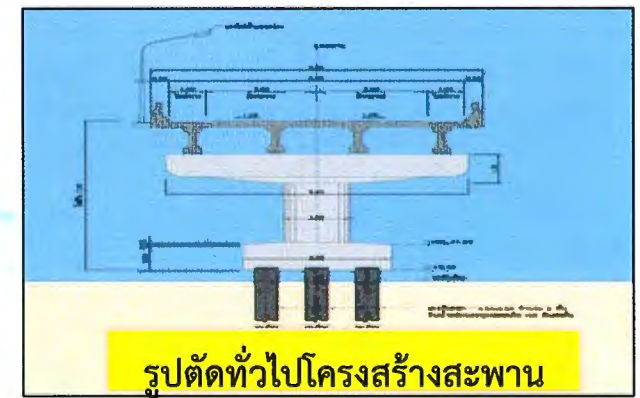
ฝั่งบ้านสุโงมูโง๊ะก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีต ความหนา 0.20 ม. ขนาด 2 ช่องจราจร ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร จาก กม.1+919 ถึง กม. 3+062

ก่อสร้างถนนเชื่อมต่อแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 0.20 เมตร เสริมช่องจราจรและไหล่ทางเชื่อมต่อด้านทางหลวงชนบทสาย สต.3018



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนบนเกาะบ้านสุโงมูโง๊ะ และบุคคลทั่วไป ได้ใช้เส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างเกาะกับบนฝั่ง แผ่นดินใหญ่บ้านตันหยงละไนได้อย่างสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย
2. เป็นเส้นทางขนย้ายผู้ป่วย คนชรา เด็ก และผู้ทุพพลภาพไปสู่โรงพยาบาลยามฉุกเฉินได้อย่างสะดวก รวดเร็ว
3. เป็นเส้นทางขนส่งผลผลิตทางการเกษตร การประมงและสินค้าอุปโภคบริโภค
4. ลดรายจ่ายของประชาชนในการเดินทางและขนส่ง
5. หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานด้านสาธารณสุขภูมิภาคสามารถเข้าไปดูแล แก้ไข ซ่อมแซม และพัฒนาตลอดจนส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนฝั่งเกาะให้ดียิ่งขึ้น
6. เป็นเส้นทางช่วยเหลือและอพยพประชาชนเมื่อเกิดพิบัติภัย เช่น อุทกภัย วาตภัย อัคคีภัยและคลื่นสึนามิ



ภาคผนวก 4ซ

สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เพื่อเป็น
สื่อกลางระหว่างประชาชนและโครงการตามมาตรการ
ป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง
สะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล



คำสั่งกรมทางหลวงชนบท

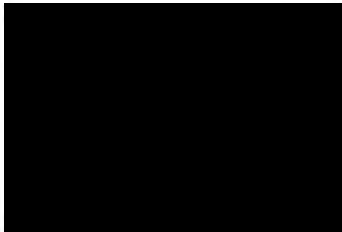
ที่ **๒๐๓๖/๒๕๖๓**

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างประชาชนและโครงการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล

.....

ด้วยกรมทางหลวงชนบทได้ว่าจ้างบริษัท วนิชชัยก่อสร้าง (1979) จำกัด ให้ทำการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล ความยาว ๑,๓๒๐.๐๐ เมตร ในวงเงินค่าก่อสร้าง ๒๙๑,๐๑๓,๑๑๐.๐๐ บาท และได้ว่าจ้างบริษัท เซนี เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ให้บริการงานจ้างควบคุมงานก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล ในวงเงินค่าจ้าง ๘,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท ระยะเวลาปฏิบัติงาน ๘๑๐ วัน เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓ กำหนดแล้วเสร็จวันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA บทที่ ๕ สำนักก่อสร้างสะพานจึงแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างประชาชนและโครงการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล ตามรายชื่อดังนี้



เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ

วิศวกรโครงการ(ผู้ให้บริการงานจ้างควบคุมงานก่อสร้าง)

ตัวแทนบริษัทวนิชชัยก่อสร้าง (1979) จำกัด

กำนันตำบลแหลมสน

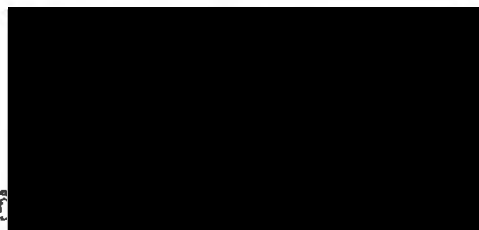
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕ ตำบลแหลมสน

โดยให้มีหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างประชาชนและโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ รับทราบปัญหาเรื่องราวร้องทุกข์ ตลอดจนเร่งแก้ไขปัญหาอันเกิดจากการก่อสร้างถนนและสะพานของโครงการอย่างจริงจังและเร่งด่วน

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ ก.ย. ๒๕๖๓

ปฎิ



“ กข.โปร่งใส ใส่ใจคุณธรรม นำความซื่อสัตย์ ขจัดการทุจริต ”



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักก่อสร้างสะพาน กลุ่มควบคุมการก่อสร้างที่ ๑ โทร. ๐๒ ๕๕๑ ๕๕๒๗

ที่ คค ๐๗๐๗.๒/ ๓๓๙๗

วันที่ ๓๐ กย. ๒๕๖๓

เรื่อง เสนอแต่งตั้งคณะทำงานมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างประชาชนและโครงการตามมาตรการ
ป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล

เรียน อธิบดี

๑. ต้นเรื่อง

๑.๑ กรมทางหลวงชนบทได้ว่าจ้างบริษัท วนิชชัยก่อสร้าง (1979) จำกัด ให้ทำการก่อสร้าง
สะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล ความยาว ๑,๓๒๐.๐๐ เมตร ในวงเงินค่าก่อสร้าง ๒๙๑,๐๑๓,๑๑๐.๐๐ บาท
กำหนดเริ่มงานวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓ กำหนดแล้วเสร็จวันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ตามสัญญาจ้างเลขที่
๑๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๒ (เอกสารหมายเลข ๑)

๑.๒ กรมฯ ได้ว่าจ้างบริษัท เซเน่ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ให้บริการงานจ้าง
ควบคุมงานก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล ในวงเงินค่าจ้าง ๘,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท
ระยะเวลาปฏิบัติงาน ๘๑๐ วัน เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓ กำหนดแล้วเสร็จวันที่ ๑๙
กรกฎาคม ๒๕๖๕ ตามสัญญาจ้างเลขที่ สกส. ๗/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒

(เอกสารหมายเลข ๒)

๒. ข้อเท็จจริง

ผู้ให้บริการงานจ้างควบคุมงานก่อสร้าง ได้มีหนังสือที่ GEN-๐๖๘/สท.๓๐๑๘/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๓ แจ้งขออนุมัติจัดตั้งคณะทำงานมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างประชาชน
และโครงการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล
(เอกสารหมายเลข ๓)

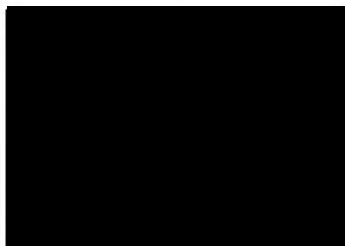
๓. ข้อสัญญา

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA บทที่ ๕
ข้อ ๕.๔ คุณค่าคุณภาพชีวิต ๕.๔.๑ สภาพเศรษฐกิจและสังคม กำหนดให้ ๔) จัดตั้งคณะทำงานมวลชนสัมพันธ์
ทำหน้าที่ในการเป็นสื่อกลางระหว่างชาวบ้านและท่าเรือ เพื่อประชาสัมพันธ์ รับทราบปัญหาและเรื่องราว
ร้องทุกข์ เฝ้าระวังปัญหาอันเกิดจากการก่อสร้างถนนและสะพานข้ามคลองอย่างจริงจังและเร่งด่วน

(เอกสารหมายเลข ๔)

๔. ข้อเสนอ

เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน
EIA บทที่ ๕ สำนักก่อสร้างสะพานจึงเสนอแต่งตั้งคณะทำงานมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างประชาชนและ
โครงการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล
ตามรายชื่อดังนี้



เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ

วิศวกรโครงการ(ผู้ให้บริการงานจ้างควบคุมงานก่อสร้าง)

ตัวแทนบริษัทวนิชชัยก่อสร้าง (1979) จำกัด

กำนันตำบลแหลมสน

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕ ตำบลแหลมสน

/โดยให้...

โดยให้มีหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างประชาชนและโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ รับทราบ ปัญหาเรื่องราวร้องทุกข์ ตลอดจนเร่งแก้ไขปัญหอันเกิดจากการก่อสร้างถนนและสะพานตามโครงการอย่าง จริงจังและเร่งด่วน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบได้โปรดลงนามในคำสั่งที่จัดทำแนบมาพร้อม บันทึกลบนี้

ปฏิบัติ

เห็นชอบ / ลงนามแล้ว

๓๐ ก.ย. ๒๕๖๓

“ ทช.โปร่งใส ใส่ใจคุณธรรม นำความซื่อสัตย์ จัดการทุกจริต ”

ภาคผนวก 4ณ

การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่พยาบาลวิชาชีพ
ประจำโครงการ

253 ถนนลาดปลาเค้า แขวงจรเข้บัว
เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230



เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

วันที่ 1 พฤษภาคม 2563

ที่ วทน.สต./028/2563

เรื่อง ขอแต่งตั้งเจ้าหน้าที่พยาบาลวิชาชีพประจำโครงการ

เรียน ผู้จัดการ โครงการฯ ผู้ให้บริการงานจ้างควบคุมงานก่อสร้าง

อ้างถึง [redacted] ลว. 13 สิงหาคม 2562

สิ่งที่ส่งมาด้วย

- | | |
|--|--------------|
| 1.สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ | จำนวน 1 แผ่น |
| 2.สำเนาบัตรประชาชน | จำนวน 1 แผ่น |
| 3.สำเนาทะเบียนบ้าน | จำนวน 1 แผ่น |

ตามอ้างถึง บริษัท วนิชชัยก่อสร้าง (1979) จำกัด เป็นผู้รับจ้าง โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู
อำเภอละงู จังหวัดสตูล ความยาว 1,320 เมตร นั้น

เพื่อความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน และเป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญาจ้าง บริษัทฯ ขอแต่งตั้ง
เจ้าหน้าที่พยาบาลวิชาชีพ ของบริษัทฯ ดังมีรายชื่อดังนี้

[redacted] ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พยาบาลวิชาชีพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(น [redacted]
ผู้จัดการ โครงการฯ

ใบอนุญาตที่



ต่ออายุครั้งที่ ๑

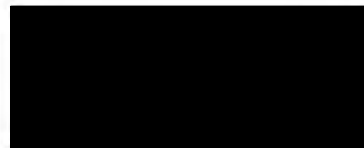
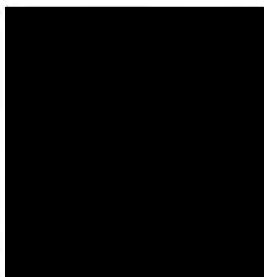
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์
อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. ๒๕๒๘ และ
พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐
สภาการพยาบาล
ออกใบอนุญาตนี้ให้แก่



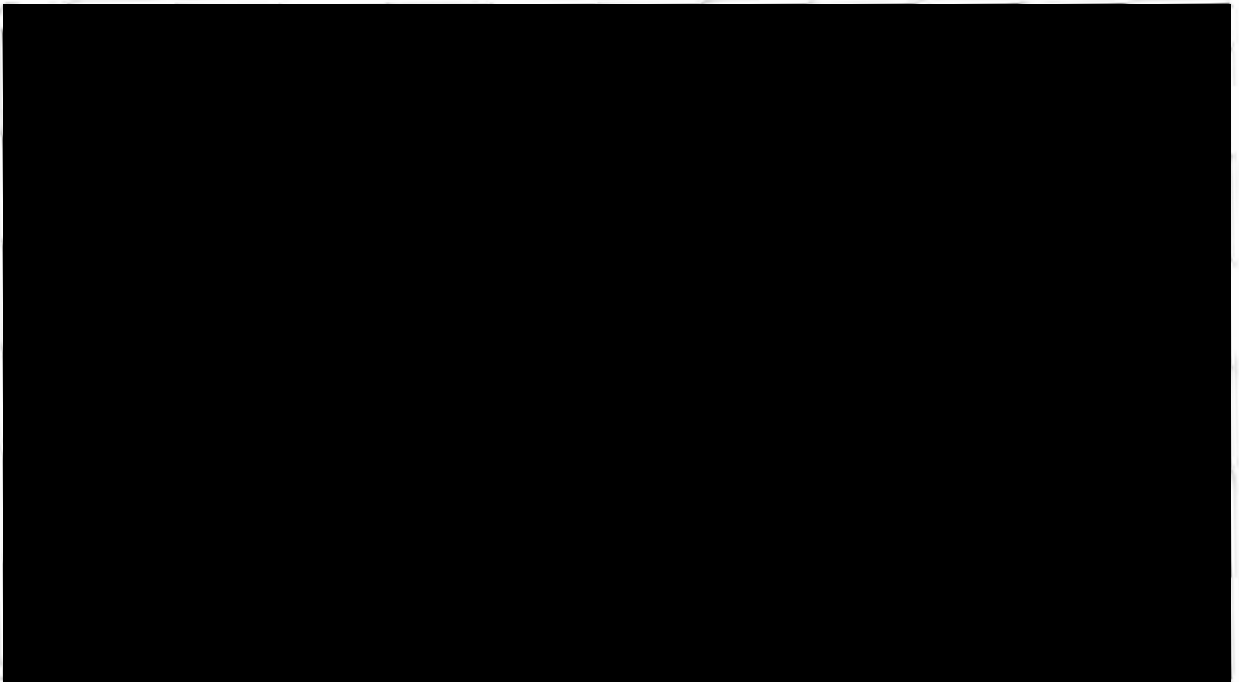
เป็นผู้ประกอบวิชาชีพ การพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง
มีสิทธิประกอบวิชาชีพภายใต้บทบังคับแห่งกฎหมาย และข้อบังคับของสภาการพยาบาล

ออกให้ ณ วันที่ ๒๖ เดือน ธันวาคม
หมดอายุ วันที่ ๒๕ เดือน ธันวาคม

พุทธศักราช ๒๕๕๙
พุทธศักราช ๒๕๖๔







ภาคผนวก 4ญ

สำเนาหนังสือขอผ่อนผันยกเว้นมติคณะรัฐมนตรี
เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2530 วันที่ 23 กรกฎาคม 2534
วันที่ 22 สิงหาคม 2543 และวันที่ 17 ตุลาคม 2543
เพื่อใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าชายเลน
(สำหรับดำเนินโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู
ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล)

ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๕๐๕/๕๖๓๕๔



สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอม่อนผ่ายกเว้นมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๓๐ วันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๓๔ วันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๔๓ และวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๔๓ เพื่อใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าชายเลน (สำหรับดำเนินโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล)

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

อ้างถึง หนังสือกระทรวงคมนาคม ด่วนที่สุด ที่ คค (ปคร) ๐๒๐๑/๔๙๒ ลงวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. สำเนาหนังสือกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ด่วนที่สุด ที่ กษ ๐๕๒๑/๕๑๖๙ ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๘
 ๒. สำเนาหนังสือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด่วนที่สุด ที่ ทส ๐๒๒๐.๒/๓๖๘๑ ลงวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๘
 ๓. สำเนาหนังสือกระทรวงมหาดไทย ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๒๑๑.๕/๒๒๖๖๔ ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๘
 ๔. สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๗๑๑/๒๑๘ ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๕๘
 ๕. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๙๐๗/๘๐๗ ลงวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๘
 ๖. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด่วนที่สุด ที่ นร ๑๑๑๔/๖๙๕๒ ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

ตามที่ได้อ่านเรื่อง ขอม่อนผ่ายกเว้นมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๓๐ วันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๓๔ วันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๔๓ และวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๔๓ เพื่อใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าชายเลน (สำหรับดำเนินโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล) ไปเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

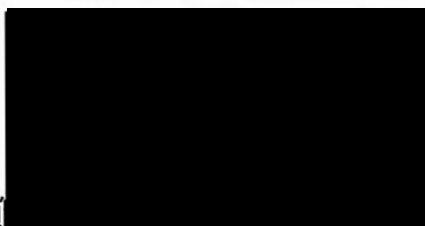
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย สำนักงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้อ่านความเห็นไปเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

/คณะ...

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ ลงมติอนุมัติให้กระทรวงคมนาคมใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าชายเลนสำหรับดำเนินโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล ของกรมทางหลวง โดยให้ยกเว้นการปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการห้ามมิให้อนุญาตการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลนมาบังคับใช้เป็นกรณีเฉพาะราย ทั้งนี้ กระทรวงคมนาคมจะต้องดำเนินการตามความเห็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและระเบียบกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ว่าด้วยการปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทนเพื่อการอนุรักษ์หรือรักษาสภาพแวดล้อม กรณีการดำเนินการโครงการใด ๆ ของหน่วยงานของรัฐที่มีความจำเป็นต้องเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชายเลน พ.ศ. ๒๕๕๖ อย่างเคร่งครัด ซึ่งรวมถึงการจัดสรรงบประมาณให้กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเพื่อปลูกและบำรุงป่าชายเลนทดแทน ไม่น้อยกว่า ๒๐ เท่า ของพื้นที่ป่าชายเลนที่ใช้ประโยชน์ ให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินโครงการฯ ต่อไปด้วย ทั้งนี้ ให้กระทรวงคมนาคมรับความเห็นของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงบประมาณ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติไปพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย

จึงเรียนยืนยันมา ทั้งนี้ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามบัญชีแนบท้ายทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



ผู้

รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาประจำสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักพัฒนายุทธศาสตร์และติดตามนโยบายพิเศษ

โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๒๕ (เน้นหนัก) ๔๔๒ (บุษกร)

โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๑๔๔๖

www.soc.go.th (สำหรับบุษกร)

บัญชีรายชื่อผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้แจ้งเรื่อง ขอม้วนผันยกเว้นมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๓๐ วันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๓๔ วันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๔๓ และวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๔๓ เพื่อใช้ประโยชน์ ในเขตพื้นที่ป่าชายเลน (สำหรับดำเนินโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล) ให้ทราบ ดังนี้

-
๑. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
 ๒. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 ๓. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย
 ๔. ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ
 ๕. เลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา
 ๖. เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
 ๗. อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
- กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการนโยบายและแผนการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ภาคผนวก 5ก

สำเนาหนังสืออนุญาตเข้าทำการศึกษาวิจัยทางวิชาการ
ภายในพื้นที่ป่าชายเลน เลขที่ ทส 0406/3598
ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2563

สำนักก่อสร้างสะพาน
เลขรับ ๕๑๕๑
วัน ๒๕ ต.ค. ๒๕๖๓
เวลา ๑๕.๕๓



กรมการขนส่งทางบก
วันที่ ๒๕ ต.ค. ๒๕๖๓ เวลา ๑๑.๕๕
เลขที่รับ ๕๒๖๕

ที่ ทส ๐๔๐๖/๓๕๔๗

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
๑๒๐ หมู่ที่ ๓ อาคารรัฐประศาสนภักดี
ชั้น ๕ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

๕

ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุญาตเข้าศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในพื้นที่ป่าชายเลนที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ โครงการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล

เรียน อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

อ้างถึง หนังสือกรมทางหลวงชนบท ที่ คค ๐๗๐๗.๒/๐๕๑๗๒ ลงวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย กฎกระทรวง ฉบับที่ ๑๒๒๑ (พ.ศ. ๒๕๓๑) ออกตามความในพระราชบัญญัติ
ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ ลงวันที่ ๑๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๓๑

สนธ

☐ อทช.

☐ รทช.

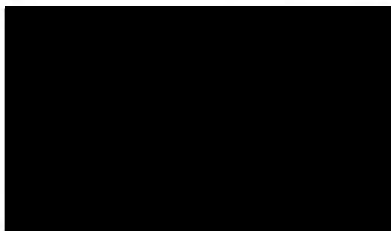
☐ วศญ.

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมทางหลวงชนบท ขออนุญาตเข้าศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในพื้นที่
ป่าชายเลนที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
และนิเวศวิทยาทางน้ำ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนจังหวัดสตูล ตอนที่ ๑ ตำบลแหลมสน อำเภอละงู และ
ตำบลขอนคลาน อำเภอกงหรา จังหวัดสตูล เนื้อที่ ๑,๓๖๕ ไร่ กำหนดระยะเวลา ๑๒ เดือน นั้น

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งขอเรียนว่า ได้พิจารณาอนุญาตให้กรมทางหลวงชนบท
เข้าศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในพื้นที่ป่าชายเลนที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนจังหวัดสตูล
ตอนที่ ๑ ตำบลแหลมสน อำเภอละงู และตำบลขอนคลาน อำเภอกงหรา จังหวัดสตูล เนื้อที่ ๑,๓๖๕ ไร่ กำหนด
ระยะเวลา ๑๒ เดือน ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามระเบียบ จึงขอให้ท่านมอบหมายเจ้าหน้าที่
ประสานกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อขอรับหนังสืออนุญาต เพื่อเข้าศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ
ในพื้นที่ป่าชายเลนที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และชำระค่าธรรมเนียมตามกฎหมาย กฎกระทรวง ฉบับที่ ๑๒๒๑
(พ.ศ. ๒๕๓๑) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ ในอัตราไร่ละ ๑๐ บาท รวมเป็นเงิน
ทั้งสิ้น ๑๓,๖๕๐ บาท (หนึ่งหมื่นสามพันหกร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ให้เป็นการเสร็จสิ้นในคราวเดียวกันก่อนรับ
หนังสืออนุญาต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กองอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน

โทร ๐ ๒๑๔๑ ๑๓๙๒

โทรสาร ๐ ๒๑๔๓ ๙๒๕๗

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 1221 (พ.ศ.2531)

ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

.....

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิก

(1) กฎกระทรวง ฉบับที่ 45 (พ.ศ. 2508) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

(2) กฎกระทรวง ฉบับที่ 983 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

ข้อ 2 ค่าธรรมเนียม ให้กำหนดดังต่อไปนี้

(1) แบบพิมพ์คำขอ	ฉบับละ	1 บาท
(2) ใบอนุญาตทำไม้หรือเก็บหาของป่า	ฉบับละ	20 บาท
(3) ใบคู่มือคนงาน หรือรับจ้างหรือผู้แทนของ ผู้รับใบอนุญาตหรือหนังสืออนุญาต	ฉบับละ	5 บาท
(4) ใบแทนใบอนุญาต	ฉบับละ	5 บาท
(5) การโอนใบอนุญาต	ฉบับละ	10 บาท
(6) หนังสืออนุญาตให้บุคคลเข้าอยู่อาศัย	ไร่ละ	15 บาท
(7) หนังสืออนุญาตให้บุคคลเข้าทำประโยชน์		
(ก) การเกษตรกรรม	ไร่ละ	20 บาท
(ข) การปลูกป่า	ไร่ละ	10 บาท
(ค) การปลูกสัตว์	ไร่ละ	20 บาท
(ง) การศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ	ไร่ละ	10 บาท
(จ) การเลี้ยงสัตว์น้ำ	ไร่ละ	100 บาท
(ฉ) การขุดกรวด หิน ทราย ลูกกรัง ดินขาว หรือดิน	ไร่ละ	500 บาท
(ช) การระเบิดและย่อยหิน เก็บหิน	ไร่ละ	500 บาท

- (ข) ไม้ชนิดอื่นๆ หนึ่งเท่าของค่าภาคหลวงตามข้อ 3 (2)
- (3) ค่าบำรุงป่า สำหรับของป่า
- (ก) น้ำยางพารา ครึ่งเท่าของค่าภาคหลวงตามข้อ 3 (3)
- (ข) ของป่าอื่นๆ สองเท่าของค่าภาคหลวงตามข้อ 3 (3)

ให้ไว้ ณ วันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2531

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

หมายเหตุ เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่ในปัจจุบันได้มีการอนุญาตให้เอกชนเข้าทำประโยชน์ในป่าสงวนแห่งชาติเพื่อทำการศึกษาวิจัยทางวิชาการ ชดเชยปีโตรเลียม จัดสร้างสวนรุกขชาติ วนอุทยานหรืออุทยาน และสร้างอาคารเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจเพื่อการบริการ แต่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 45 (พ.ศ. 2508) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 983 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 ไม่ได้กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมสำหรับการอนุญาตดังกล่าวไว้โดยชัดแจ้งสมควรกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมสำหรับการดังกล่าวให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันและเพื่อส่งเสริมให้เอกชนปลูกสร้างสวนป่ามากยิ่งขึ้นสมควรกำหนดอัตราค่าภาคหลวงและค่าบำรุงป่า สำหรับไม้ที่ได้จากการปลูกสร้างสวนป่าได้รับอนุญาตตามมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 ให้ต่ำกว่าอัตราค่าภาคหลวงและค่าบำรุงป่า สำหรับไม้ที่มีอยู่ตามธรรมชาติรวมทั้งเพื่อช่วยเหลือเอกชนที่ทำไม้ปอกระสามิให้ต้องประสบภาวะการณ์ขาดทุน และเพื่อส่งเสริมให้เอกชนทำสวนยางพารามากยิ่งขึ้น สมควรกำหนดอัตราค่าบำรุงป่าสำหรับไม้ปอกระสาและน้ำยางพาราให้ต่ำกว่าอัตราค่าบำรุงป่าสำหรับไม้และของป่าชนิดอื่นๆจึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

เงื่อนไขแบบท้ายหนังสืออนุญาต

ให้ผู้รับอนุญาตให้เข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในพื้นที่ป่าชายเลนที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ตามหนังสืออนุญาต เล่มที่...๑...ฉบับที่...๒๐...ลงวันที่...๕...เดือน...พฤษภาคม...พ.ศ. ๒๕๖๓ ปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑. ต้องแจ้งเป็นหนังสือให้อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทราบก่อนเข้าไปดำเนินการในพื้นที่ อย่างน้อย ๑๕ วัน

๒. ผู้ได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ แผนงาน และวิธีการ ที่ระบุไว้ในโครงการ หรือกิจกรรมที่ ศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการที่ขออนุญาตไว้เท่านั้น

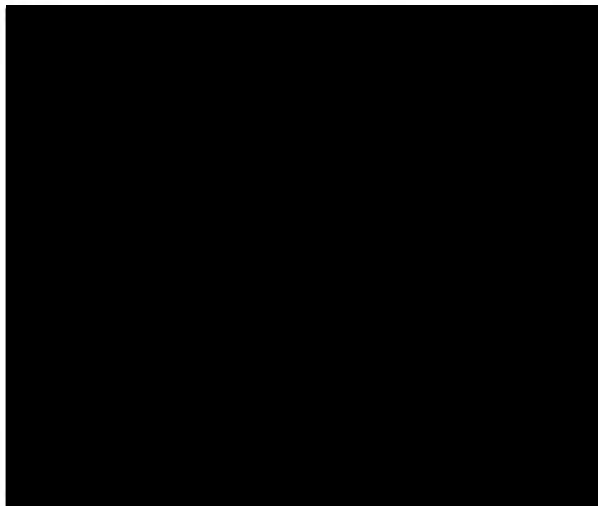
๓. ผู้ได้รับอนุญาตต้องดำเนินการตามคำแนะนำของพนักงานเจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยเคร่งครัด

๔. ผู้ได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ตลอดจนต้องปฏิบัติตามระเบียบ ข้อกำหนด ประกาศ คำสั่ง วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสืออนุญาต และต้องปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ซึ่งสั่งการตามอำนาจหน้าที่โดยชอบด้วยกฎหมาย

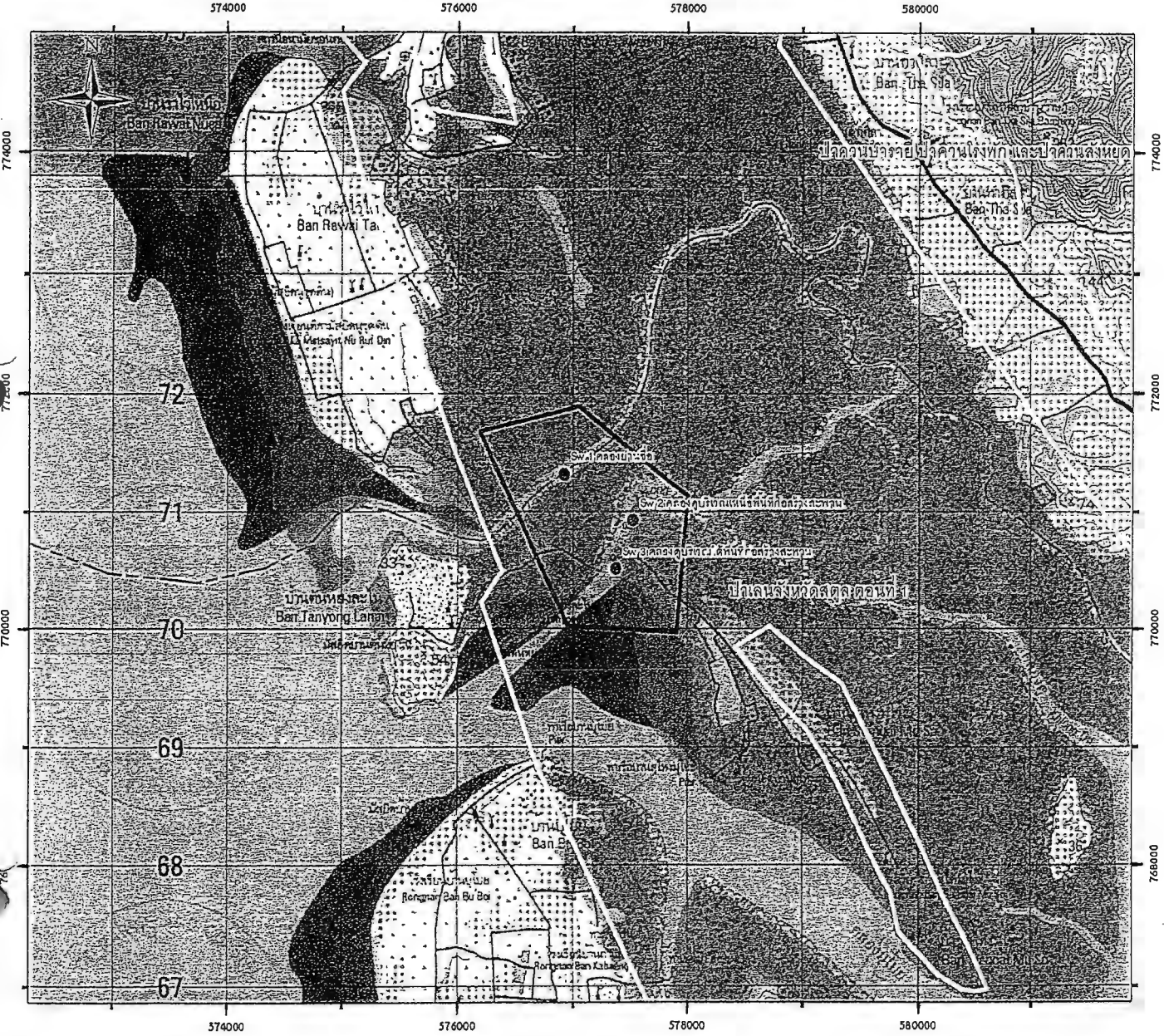
๕. เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ให้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น รายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ หรือกิจการที่อาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพหรือรายงานผลการศึกษาหรือวิจัย ฉบับสมบูรณ์ พร้อมผลการพิจารณาจากผู้มีอำนาจให้กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

๖. ผู้ได้รับอนุญาตให้เข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ หรือเก็บตัวอย่างทรัพยากรธรรมชาติ แล้วนำผล การศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ หรือตัวอย่างไปจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) เช่น ลิขสิทธิ์ (copyright) สิทธิบัตร (Patent) เครื่องหมายการค้า (Trademark) การให้ความคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (Protection of New Varieties of Plant) เป็นต้น หรือทะเบียนอื่นใดตามกฎหมาย เพื่อผลิตเป็นอุตสาหกรรมหรือทางการค้าหรือพิมพ์ผลงานเพื่อ จำหน่าย หรือนำไปใช้ในการดำเนินการด้านการลดก๊าซเรือนกระจก หรือดำเนินการด้านอื่นใด ต้องได้รับอนุญาตจากกรม ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งก่อน และให้ถือว่าทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงสิทธิประโยชน์จากการดำเนินการด้านการลดก๊าซ เรือนกระจก หรือดำเนินการด้านอื่นใด เป็นสมบัติร่วมกันกับกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และต้องทำความเข้าใจการ แบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นให้กับกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

๗. เมื่อผู้ได้รับอนุญาตฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือทำให้เกิด ความเสียหายหรือเป็นอันตรายต่อพื้นที่ป่าชายเลนและสภาพแวดล้อม หรือทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ อธิบดีกรมทรัพยากรทาง ทะเลและชายฝั่งอาจจะรับการอนุญาตและดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง







แผนที่สังเขปแนบท้ายหนังสืออนุญาต
 เล่มที่ ๑ ฉบับที่ ๒๐ ลงวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๓
 แสดงบริเวณที่อนุญาตให้กรมทางหลวงชนบท เข้ากระทำการเพื่อประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในพื้นที่ป่าชายเลน
 ที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเลนจังหวัดสตูล ตอนที่ ๑ เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและทางนิเวศวิทยาทางน้ำ
 ตำบลขอนคลาน อำเภอทุ่งหว้า และตำบลแหลมสน อำเภอลงู จังหวัดสตูล เนื้อที่ ๑,๓๖๕ ไร่



WGS๑๙๘๔ Zone๔๗N

คำอธิบายสัญลักษณ์

-  สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ
 -  พื้นที่ที่ขอเข้าศึกษาวิจัย
 -  ป่าสงวนแห่งชาติ
 -  ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี
- เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๓ และ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๓.

0 250 500 1,000 1,500 2,000 Meters

(ลงชื่อ

อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
 ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก 5ข

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

- ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1
วันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2564
- ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 2
วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Sampling Point : บริเวณคลองย่านซื่อ (คลองตุง) สะพานข้ามคลอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0576554 E, 0771053 N
Type of Sample : Surface Water Sampling **Analysis No.** : WW4155/2564
Sampling Method : Grab **Received Date** : September 13, 2021
Sampling Date : September 10, 2021 **Analytical Date** : September 13-24, 2021
Sampling Time : 13:40 **Report Date** : September 24, 2021
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ชุ่น มีสีเหลืองอ่อน, มีตะกอนน้อย, ไม่มีกลิ่น

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	29.1	n'	n'
pH	-	Electrometric Method	8.3	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	7.6	<4.0	<2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	3.7	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	330	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	<1.8	4,000	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Brucine Method	0.04	5.0	-
Oil and Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method	<1.0	-	-
Phosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.01	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	26	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	128	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	74	-	-

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

n' = naturally but changing not more than 3°C

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Sampling Point : บริเวณคลองคูก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0577518 E, 0770968 N
Type of Sample : Surface Water Sampling **Analysis No.** : WW4156/2564
Sampling Method : Grab **Received Date** : September 13, 2021
Sampling Date : September 10, 2021 **Analytical Date** : September 13-24, 2021
Sampling Time : 14:45 **Report Date** : September 24, 2021
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ชุ่น มีสีเหลืองอ่อน, มีตะกอนน้อย, ไม่มีกลิ่น

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	28.7	n'	n'
pH	-	Electrometric Method	8.0	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	6.1	<4.0	<2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	1.5	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	230	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	78	4,000	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Brucine Method	0.04	5.0	-
Oil and Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method	<1.0	-	-
Phosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.01	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	24	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	73	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	18	-	-

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

n' = naturally but changing not more than 3°C

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Sampling Point : บริเวณคลองคูหลังพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0577324 E, 0770144 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : September 10, 2021
Sampling Time : 15:20
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ชุ่น มีสีเหลืองอ่อน, มีตะกอนน้อย, ไม่มีกลิ่น

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	28.6	n'	n'
pH	-	Electrometric Method	7.9	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	5.8	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	1.0	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	490	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	490	4,000	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Brucine Method	0.04	5.0	
Oil and Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method	<1.0	-	
Phosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.01	-	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	22	-	
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	61	-	
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	51	-	

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

n' = naturally but changing not more than 3°C

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละโว้ง จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Sampling Point : บริเวณคลองย่านซื่อ (คลองคูกัง) สะพานข้ามคลอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0577381 E, 0770621 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : February 16, 2022
Sampling Time : 12:22
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties :ใส มีสีเหลืองอ่อน, มีตะกอน, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW0659/2565
Received Date : February 18, 2022
Analytical Date : February 18-28, 2022
Report Date : February 28, 2022

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	38.3	n'	n'
pH	-	Electrometric Method	8.0	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	5.7	<4.0	<2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	1.2	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	2.0	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	<1.8	4,000	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Brucine Method	0.03	5.0	-
Oil and Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method	<1.0	-	-
Phosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.01	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	32	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	19	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	13	-	-

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

n' = naturally but changing not more than 3°C

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกัทรพัย ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Sampling Point : บริเวณคลองคูก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพาน
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0577542 E, 0771088 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : February 16, 2022
Sampling Time : 11:50
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : สี มีสีเหลืองอ่อน, มีตะกอน, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW0660/2565
Received Date : February 18, 2022
Analytical Date : February 18-28, 2022
Report Date : February 28, 2022


Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	31.6	n'	n'
pH	-	Electrometric Method	8.0	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	5.5	<4.0	<2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	1.6	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	2.0	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	<1.8	4,000	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Brucine Method	0.04	5.0	
Oil and Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method	<1.0	-	
Phosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.01	-	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	32	-	
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	20	-	
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	7.7	-	

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

n' = naturally but changing not more than 3°C

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Sampling Point : บริเวณคลองคูหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพาน
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0577280 E, 0770179 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : February 16, 2022
Sampling Time : 13:00
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties :ใส มีสีเหลืองอ่อน, มีตะกอน, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW0661/2565
Received Date : February 18, 2022
Analytical Date : February 18-28, 2022
Report Date : February 28, 2022

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	35.1	n'	n'
pH	-	Electrometric Method	7.9	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	5.3	<4.0	<2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	<1.0	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	<1.8	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	<1.8	4,000	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Brucine Method	0.06	5.0	
Oil and Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method	<1.0	-	
Phosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.01	-	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	31	-	
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	32	-	
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	21	-	

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).


n' = naturally but changing not more than 3°C

ภาคผนวก 5ค

ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

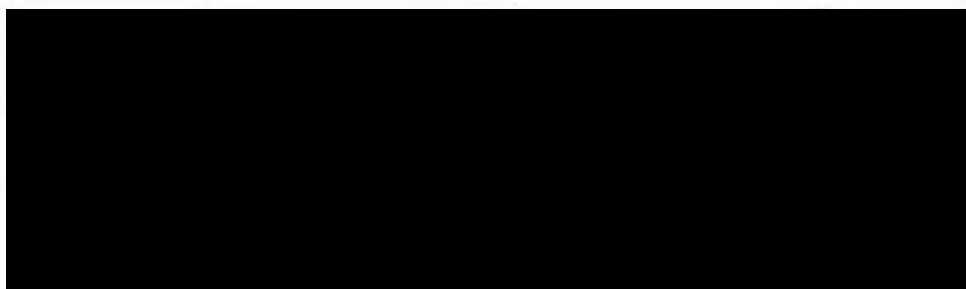
- ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1
วันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2564
- ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 2
วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกักรทรัพย์ ถนนพหลโยธิน แขวงคลองจั่น เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุโขทัย รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสุโขทัย
Parameter : Phytoplankton
Type of Sample : Surface Water
Sampling Method : AWWA10200
Sampling Date : September 10, 2021
Sampling By : 
Analysis By : อาจารย์ไพลิน จิตชุม (อาจารย์ประจำภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)
Report Number : PTC046/2564
Received Date : September 13, 2021
Analytical Date : September 13-28, 2021
Report Date : September 28, 2021

Parameter	Unit	Sampling Point		
		St.1	St.2	St.3
Order Bacillariales				
Family Thalassionemataceae				
<i>Thalassionema nitzschoides</i> (Grunow) Mereschkowsky	Units/L	456	1,260	1,020
Family Tabellariaceae				
<i>Asterionella</i> sp.	Units/L	96	48	12
Family Naviculaceae				
<i>Gyrosigma</i> sp.	Units/L	288	120	180
<i>Navicula</i> sp.	Units/L	48	0	684
Family Bacillariaceae				
<i>Bacillaria paxillifer</i> (O.F. Müller) Hendey	Units/L	36	0	0
<i>Cylindrotheca closterium</i> (Ehrenberg) Reimann & J.C.Lewin	Units/L	288	144	132
<i>Nitzschia</i> sp.	Units/L	0	552	504
<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	Units/L	120	48	72
Family Entomoneidaceae				
<i>Entomoneis</i> sp.	Units/L	48	156	120
Family Surirellaceae				
<i>Campylodiscus</i> sp.	Units/L	0	0	96
Phylum Ochrophyta				
Class Dictyochophyceae (ซิลิโคแฟลกเจลเลต)				
Order Dictyochales				
Family Dictyochaceae				
<i>Dictyocha</i> sp.	Units/L	0	0	24

Remark : St.1 = บริเวณคลองย่านซื่อ (คลองคูวัง) สะพานข้ามคลอง
St.2 = บริเวณคลองคูก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
St.3 = บริเวณคลองคูหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Project Location : จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Parameter : Phytoplankton
Type of Sample : Surface Water
Sampling Method : AWWA10200
Sampling Date : September 10, 2021
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analysis By : อาจารย์ไพรัตน์ จิตชุม (อาจารย์ประจำภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

Report Number : PTC046/2564
Received Date : September 13, 2021
Analytical Date : September 13-28, 2021
Report Date : September 28, 2021

Parameter	Unit	Sampling Point		
		St.1	St.2	St.3
Phylum Bacillariophyta				
Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม)				
Order Biddulphiales				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Cyclotella</i> sp.	Units/L	276	480	408
Family Melosiraceae				
<i>Paralia sulcata</i> (Ehrenberg) Cleve	Units/L	0	156	72
Family Coscinodiscaceae				
<i>Coscinodiscus</i> sp.	Units/L	132	384	516
Family Asterolampraceae				
<i>Asterolampra</i> sp.	Units/L	36	0	0
Family Rhizosoleniaceae				
<i>Dactyliosolen</i> sp.	Units/L	2,556	516	0
<i>Proboscia</i> sp.	Units/L	1,200	216	96
<i>Pseudosolenia calcaravis</i> (Schultze) Sundström	Units/L	936	132	72
<i>Rhizosolenia setigera</i> Brightwell	Units/L	1,896	660	288
<i>Rhizosolenia</i> sp.	Units/L	3,756	864	468
Family Hemiaulaceae				
<i>Hemiaulus indicus</i> Karsten	Units/L	15,192	1,332	1,032
Family Chaetoceraceae				
<i>Bacteriastrum</i> sp.	Units/L	288	0	36
<i>Chaetoceros diversus</i> Cleve	Units/L	336	156	72
<i>Chaetoceros</i> sp.	Units/L	456	108	132
Family Eupodiscaceae				
<i>Odontella mobiliensis</i> (Bailey) Grunow	Units/L	67,248	22,812	5,244
<i>Odontella sinensis</i> (Greville) Grunow	Units/L	792	360	348
Family Lithodesmiaceae				
<i>Ditylum brightwellii</i> (T. West) Grunow	Units/L	276	456	84
Family Triceratiaceae				
<i>Triceratium favus</i> Ehrenberg	Units/L	84	48	24

Remark : St.1 = บริเวณคลองขนาบ (คลองคู) สะพานข้ามคลอง
St.2 = บริเวณคลองคูก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
St.3 = บริเวณคลองคูหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

ANALYSIS REPORT


Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกীরทรัพย์ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Parameter : Phytoplankton
Type of Sample : Surface Water
Sampling Method : AWWA10200
Sampling Date : September 10, 2021
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analysis By : อาจารย์ไพสิน จิตชุม (อาจารย์ประจำภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

Report Number : PTC046/2564
Received Date : September 13, 2021
Analytical Date : September 13-28, 2021
Report Date : September 28, 2021

Parameter	Unit	Sampling Point		
		St.1	St.2	St.3
Phylum Dinophyta				
Class Dinophyceae (ไดโนแฟลเจลเลต)				
Order Gonyaulacales				
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	Units/L	0	24	12
<i>Ceratium tricornes</i> (Ehrenberg)	Units/L	0	12	0
Family Pyrophacaceae				
<i>Pyrophacus</i> sp.	Units/L	0	12	0
ปริมาณความหนาแน่นแพลงก์ตอนพืช (ยูนิตต่อลิตร)		96,840	31,056	11,748
จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช (ชนิด)		24	25	26
ดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืช		1.18	1.29	2.17

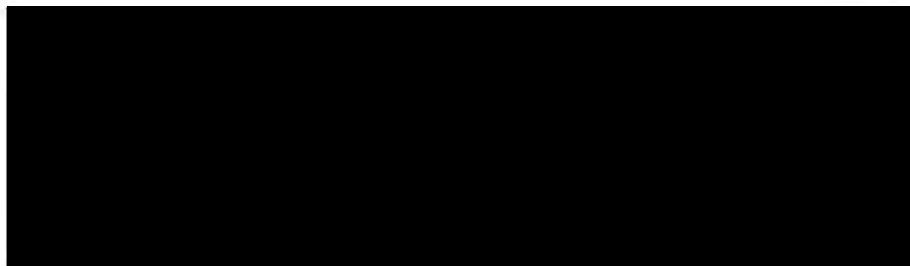
Remark : St.1 = บริเวณคลองย่านซื่อ (คลองตึก) สะพานข้ามคลอง
St.2 = บริเวณคลองคูก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
St.3 = บริเวณคลองคูหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

ANALYSIS REPORT


Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสตูล รอบปีที่2
Project Location : จังหวัดสตูล
Parameter : Zooplankton
Type of Sample : Surface Water
Sampling Method : AWWA10200
Sampling Date : September 10, 2021
Sampling By : 
Analysis By : อาจารย์ไพสิน จิตชุม (อาจารย์ประจำภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)
Report Number : PTC046/2564
Received Date : September 13, 2021
Analytical Date : September 13-28, 2021
Report Date : September 28, 2021

Parameter	Unit	Sampling Point		
		St.1	St.2	St.3
Phylum Ciliophora (โพรทิสต์มีซีเลีย)				
Class Spirotrichea				
Subclass Choreotrichida				
Order Choreotrichida				
Family Codonellidae				
Tintinnopsis sp.	Ind./L	0	168	36
Phylum Rotifera (โรติเฟอรา)				
Class Monogononta				
Order Ploima				
Family Trichocercidae				
Trichocerca sp.	Ind./L	0	24	0
Phylum Arthropoda				
Subphylum Crustacea				
Class Maxillopoda				
Subclass Copepoda (โคพีพอด)				
Copepod nauplius	Ind./L	0	24	48
ปริมาณความหนาแน่นแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)		0	216	84
จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ (ชนิด)		0	3	2
ดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์		0.00	0.68	0.68

mark : St.1 = บริเวณคลองบ้านซ้อ (คลองคูวัง) สะพานข้ามคลอง
St.2 = บริเวณคลองคูก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
St.3 = บริเวณคลองคูหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร



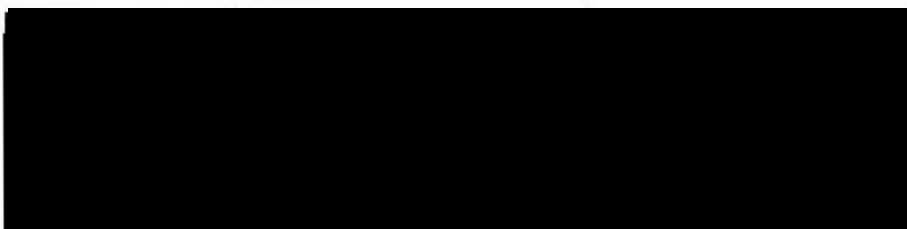
ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุพรรณบุรี รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสุพรรณบุรี
Parameter : Benthos
Type of Sample : Stream Sediment
Sampling Method : AWWA10500
Sampling Date : September 10, 2021
Sampling By : 
Analysis By : นางสาวหทัยรัตน์ สุดตา

Report Number : BTC043/2564
Received Date : September 13, 2021
Analytical Date : September 13 – October 7, 2021
Report Date : October 7, 2021

Parameter	Unit	Sampling Point		
		St.1	St.2	St.3
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Order Sorbeoconcha				
Family Cerithiidae				
<i>Rhinoclavis sordidula</i>	Ind./m ²	0	0	15
Family Naticidae				
<i>Pilinices mammilla</i>	Ind./m ²	0	15	0
Family Potamididae				
<i>Telescopium telescopium</i>	Ind./m ²	0	15	0
Family Turritellidae				
<i>Haustator cingulifera</i>	Ind./m ²	15	0	0
Family Neritidae				
<i>Nerita chamaeleon</i>	Ind./m ²	0	15	0
Class Bivalvia				
Order Arcioidea				
Family Arcidae				
<i>Marbellerca dautzenbergi</i>	Ind./m ²	15	0	0
Order Nuculoida				
Family Nuculanidae				
<i>Nuculana sp.</i>	Ind./m ²	15	0	0
Order Veneroida				
Family Corbiculidae				
<i>Corbicula sp.</i>	Ind./m ²	15	0	0
Family Veneroidae				
<i>Placamen isabellina</i>	Ind./m ²	0	0	15
ปริมาณความหนาแน่นสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		60	45	30
จำนวนชนิด		4	3	2
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน		1.39	1.10	0.69

Remark : St.1 = บริเวณคลองบ้านเขือ (คลองคูวัง) สะพานข้ามคลอง
St.2 = บริเวณคลองคูก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
St.3 = บริเวณคลองคูหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

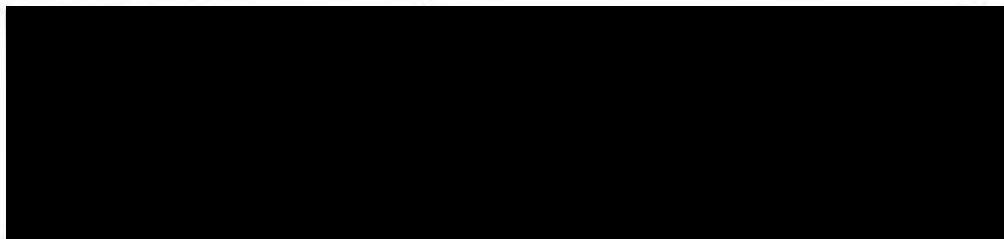


ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองจั่น เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองจั่น อำเภอละงู จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Parameter : Phytoplankton
Type of Sample : Surface Water
Sampling Method : AWWA10200
Sampling Date : February 16, 2022
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analysis By : อาจารย์ไพสิน จิตชุม (อาจารย์ประจำภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)
Report Number : PTC006/2565
Received Date : February 18, 2022
Analytical Date : February 18 – March 15, 2022
Report Date : March 16, 2022

Parameter	Unit	Sampling Point		
		St.1	St.2	St.3
Phylum Cyanophyta				
Class Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน)				
Order Oscillatoriales				
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> sp.	Cell/m ³	20,000	70,000	0
Order Nostocales				
Family Nostocaceae				
<i>Richelia intracellularis</i> Schmidt	Cell/m ³	182,000	266,000	0
Phylum Bacillariophyta				
Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม)				
Order Biddulphiales				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Cyclotella</i> sp.	Cell/m ³	9,000	79,000	9,000
<i>Thalassiosira</i> sp.	Cell/m ³	0	9,000	0
<i>Lauderia annulata</i> Cleve	Cell/m ³	728,000	2,528,000	1,320,000
<i>Planktoniella sol</i> (Wallich) Schütt	Cell/m ³	0	0	2,000
Family Melosiraceae				
<i>Melosira</i> sp.	Cell/m ³	84,000	54,000	0
<i>Paralia sulcata</i> (Ehrenberg) Cleve	Cell/m ³	120,000	540,000	360,000
<i>Stephanopyxis palmeriana</i> (Greville) Grunow	Cell/m ³	0	9,000	0
Family Coscinodiscaceae				
<i>Palmeria hardmaniana</i> Greville	Cell/m ³	9,000	43,000	9,000
<i>Coscinodiscus</i> spp.	Cell/m ³	0	12,000	0
Family Hemidiscaceae				
<i>Actinocyclus</i> sp.	Cell/m ³	2,000	19,000	19,000
Family Rhizosoleniaceae				
<i>Dactyliosolen</i> sp.	Cell/m ³	122,000	62,000	9,000
<i>Guinardia flaccida</i> (Castracane) H.Peragallo	Cell/m ³	99,000	408,000	57,000
<i>Guinardia straita</i> (Stolterfoh)	Cell/m ³	384,000	792,000	720,000
<i>Rhizosolenia</i> sp.	Cell/m ³	76,000	1,608,000	93,000
<i>Pseudosolenia</i> sp.	Cell/m ³	7,000	120,000	7,000

Remark : St.1 = บริเวณคลองย่านซื่อ (คลองคัง) สะพานข้ามคลอง
St.2 = บริเวณคลองคูก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพาน
St.3 = บริเวณคลองคูก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพาน



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Parameter : Phytoplankton
Type of Sample : Surface Water
Sampling Method : AWWA10200
Sampling Date : February 16, 2022
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analysis By : อาจารย์ไพฑิณ จิตช่วง (อาจารย์ประจำภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)
Report Number : PTC006/2565
Received Date : February 18, 2022
Analytical Date : February 18 – March 15, 2022
Report Date : March 16, 2022

Parameter	Unit	Sampling Point		
		St.1	St.2	St.3
Family Hemiaulaceae				
<i>Eucampia zodiacus</i> Ehrenberg	Cell/m ³	31,000	12,000	0
<i>Hemiaulus hauckii</i> Grunow ex Van Heurck	Cell/m ³	141,000	338,000	141,000
<i>Hemiaulus sinensis</i> Greville	Cell/m ³	28,000	50,000	45,000
<i>Hemiaulus</i> sp.	Cell/m ³	0	21,000	4,000
Family Bellerophyceae				
<i>Bellerophcea malleus</i>	Cell/m ³	10,000	240,000	180,000
Family Chaetoceraceae				
<i>Bacteriastrium</i> sp.	Cell/m ³	2,280,000	4,920,000	5,380,000
<i>Chaetoceros</i> sp.	Cell/m ³	46,980,000	153,780,000	63,060,000
Family Lithodesmiaceae				
<i>Ditylum brightwellii</i> (T. West) Grunow	Cell/m ³	19,000	28,000	16,000
<i>Ditylum sol</i> (Grunow) De Toni	Cell/m ³	24,000	36,000	21,000
Family Eupodiscaceae				
<i>Odontella sinensis</i> (Greville) Grunow	Cell/m ³	7,000	45,000	26,000
<i>Odontella mobiliensis</i> (Bailey) Grunow	Cell/m ³	67,000	549,000	139,000
<i>Triceratium favus</i> Ehrenberg	Cell/m ³	2,000	4,000	7,000
Family Thalassionemataceae				
<i>Thalassionema nitzschoides</i> (Grunow) Mereschkowsky	Cell/m ³	490,000	2,220,000	1,440,000
<i>Thalassionema fruenfeldii</i> (Grunow) Hallegraeff	Cell/m ³	1,980,000	2,315,000	2,240,000
<i>Thalassiothrix</i> sp.	Cell/m ³	0	4,000	0
Family Fragilariaceae				
<i>Asterionella glacialis</i> Castracane	Cell/m ³	1,570,000	1,520,000	2,865,000
Family Naviculaceae				
<i>Navicula</i> sp.	Cell/m ³	7,000	62,000	33,000
<i>Pleurosigma</i> sp.	Cell/m ³	36,000	144,000	69,000
<i>Amphora</i> sp.	Cell/m ³	50,000	91,000	33,000
<i>Meunier membranacea</i> (Cleve) P.C. Silva	Cell/m ³	105,000	120,000	120,000
Family Bacillariaceae				
<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson	Cell/m ³	1,150,000	2,610,000	3,020,000
<i>Nitzschia</i> sp.	Cell/m ³	9,000	21,000	16,000
<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	Cell/m ³	93,000	57,000	567,000

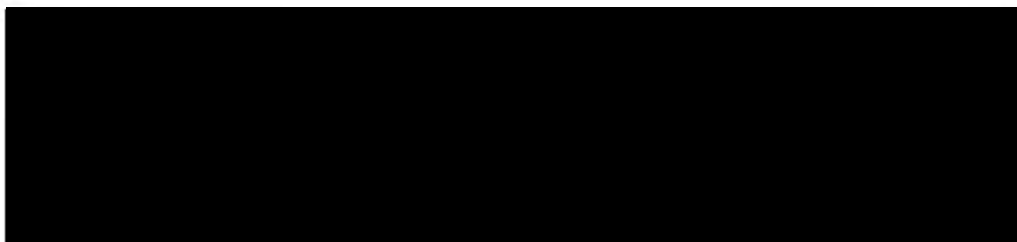
Remark : St.1 = บริเวณคลองย่านซื่อ (คลองคูวัง) สะพานข้ามคลอง
St.2 = บริเวณคลองคูก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพาน
St.3 = บริเวณคลองคูหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพาน

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกัณฑ์ทรัพย์ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Parameter : Phytoplankton
Type of Sample : Surface Water
Sampling Method : AWWA10200
Sampling Date : February 16, 2022
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analysis By : อาจารย์ไพสิน จิตชุม (อาจารย์ประจำภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)
Report Number : PTC006/2565
Received Date : February 18, 2022
Analytical Date : February 18 – March 15, 2022
Report Date : March 16, 2022

Parameter	Unit	Sampling Point		
		St.1	St.2	St.3
Phylum Dinophyta				
Class Dinophyceae				
Order Peridinales				
Family Protoperidiniaceae				
<i>Protoperidium</i> sp.	Cell/m ³	40,000	141,000	31,000
Order Prorocentrales				
Family Prorocentraceae				
<i>Prorocentrum micans</i> Ehrenberg	Cell/m ³	0	2,000	2,000
Order Gonyaulacales				
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> sp.	Cell/m ³	4,000	21,000	12,000
Order Dinophysiales				
Family Dinophysaceae				
<i>Dinophysis caudata</i> Savilla-Kent	Cell/m ³	0	0	4,000
Phylum Ochrophyta				
Class Dictyochophyceae (ซิลิโคแฟลกเจลเลต)				
Order Dictyochaes				
Family Dictyochophyceae				
<i>Dictyocha fibula</i> Ehrenberg var. <i>stapedia</i> (Haeckel) Lemmermann	Cell/m ³	0	2,000	0
ปริมาณความหนาแน่นแพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)		56,965,000	175,972,000	82,076,000
จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช (ชนิด)		36	43	36
ดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืช		0.87	0.70	1.05

Remark : St.1 = บริเวณคลองย่านซื่อ (คลองคูวัง) สะพานข้ามคลอง
St.2 = บริเวณคลองคูก่อนพื้นที่ก่อสร้างสะพาน
St.3 = บริเวณคลองคูหลังพื้นที่ก่อสร้างสะพาน

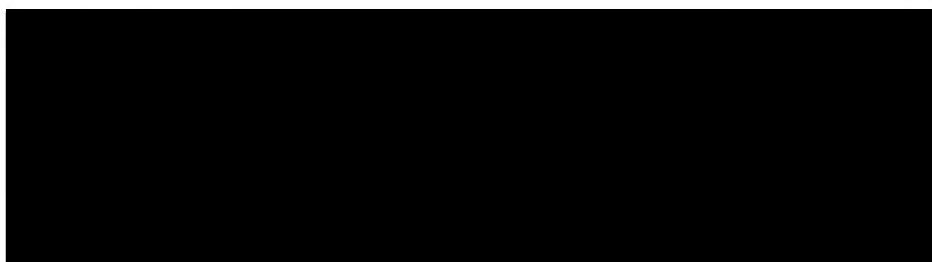


ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองจั่น เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Parameter : Zooplankton
Type of Sample : Surface Water
Sampling Method : AWWA10200
Sampling Date : February 16, 2022
Sampling By : Mr.Suriya Choothong
Analysis By : อาจารย์ไพสิน จิตชุม (อาจารย์ประจำภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)
Report Number : PTC006/2565
Received Date : February 18, 2022
Analytical Date : February 18 – March 15, 2022
Report Date : March 16, 2022

Parameter	Unit	Sampling Point		
		St.1	St.2	St.3
Phylum Ciliophora (โพรโทซัวที่มีซีเลีย)				
Class Spirotrichea				
Subclass Choreotrichida				
Order Choreotrichida				
Family Codonellidae				
<i>Tintinnopsis</i> sp.	Ind./m ³	4,000	52,000	21,000
Phylum Mollusca				
Class Bivalvia				
<i>Bivalve veliger</i> larvae	Ind./m ³	0	12,000	7,000
Phylum Arthropoda				
Subphylum Crustacea				
Class Maxillopoda				
Subclass Copepoda (โคพีพอด)				
<i>Copepod nauplius</i>	Ind./m ³	12,000	43,000	24,000
<i>Copepodid copepod</i>	Ind./m ³	0	33,000	16,000
Order Cyclopoida				
Family Oithonidae				
<i>Oithona</i> sp.	Ind./m ³	0	12,000	0
Phylum Chordata				
Subphylum Urochordata				
Class Larvacea				
Order Copelata				
Family Oikopleuridae				
<i>Oikopleura</i> sp.	Ind./m ³	4,000	4,000	0
ปริมาณความหนาแน่นแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)		20,000	156,000	68,000
จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ (ชนิด)		3	6	4
ดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์		0.95	1.54	1.30

Remark : St.1 = บริเวณคลองบ้านซื่อ (คลองคูวัง) สะพานข้ามคลอง
St.2 = บริเวณคลองคูก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพาน
St.3 = บริเวณคลองคูหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพาน



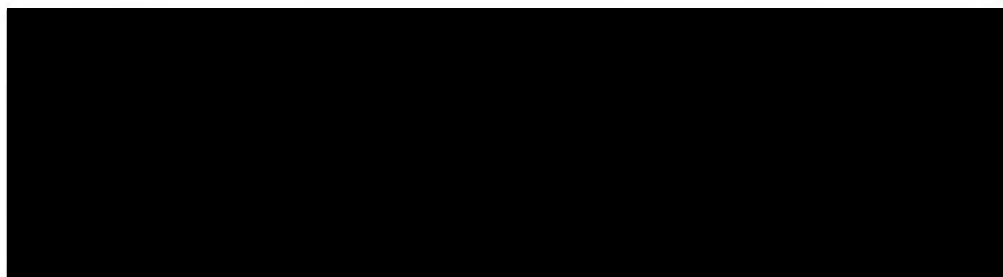
ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองจั่น เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุโขทัย รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสุโขทัย
Parameter : Benthos
Type of Sample : Stream Sediment
Sampling Method : AWWA10500
Sampling Date : February 16, 2022
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analysis By : นางสาวหทัยรัตน์ สุดตา

Report Number : BTC006/2565
Received Date : February 18, 2022
Analytical Date : February 15 – March 28, 2022
Report Date : March 28, 2022

Parameter	Unit	Sampling Point		
		St.1	St.2	St.3
Phylum Arthropoda				
Class Hexanauplia				
Order Sipunculiformes				
Family Sessilia				
Balanus sp.	Ind./m ²	0	15	0
Class Malacostraca				
Order Amphipod				
Family Ampithoidae				
Ampithoe sp.	Ind./m ²	0	0	30
Order Decapoda				
Family Alpheidae				
Alpheus sp.	Ind./m ²	0	0	15
Family Paguridae				
Pagurus sp.	Ind./m ²	0	0	15
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Order Sorbeoconcha				
Family Neritidae				
Nerita albicilla	Ind./m ²	0	15	0
Phylum Echinodermata				
Class Ophiuroidea				
Order Ophiurida				
Family Ophiodermatidae				
Ophiarachna sp.	Ind./m ²	30	0	0
ปริมาณความหนาแน่นสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		30	30	60
จำนวนชนิด		1	2	3
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน		0.00	0.69	1.04

Remark : St.1 = บริเวณคลองบ้านซ้อ (คลองคูวัง) สะพานข้ามคลอง
St.2 = บริเวณคลองคูก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพาน
St.3 = บริเวณคลองคูหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพาน



ภาคผนวก 5ง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

- ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1
วันที่ 9-12 กันยายน พ.ศ. 2564
- ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 2
วันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองจั่น เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู่อำเภอละงู จังหวัดสตูล รอบปีที่2
Project Location : จังหวัดสตูล
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณโรงเรียนบ้านต้นหยงละไน หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575930 E, 0770090 N
Sampling Date : September 9-12, 2021
Sampling Time : 10:10
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Analysis No. : AB1085/2564
Received Date : September 15, 2021
Analytical Date : September 15-22, 2021
Report Date : September 23, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1/}
			Sep 9-10, 21	Sep 10-11, 21	Sep 11-12, 21	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	Hi-Volume, Gravimetric Method	0.043	0.039	0.032	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method	0.019	0.015	0.010	0.120

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

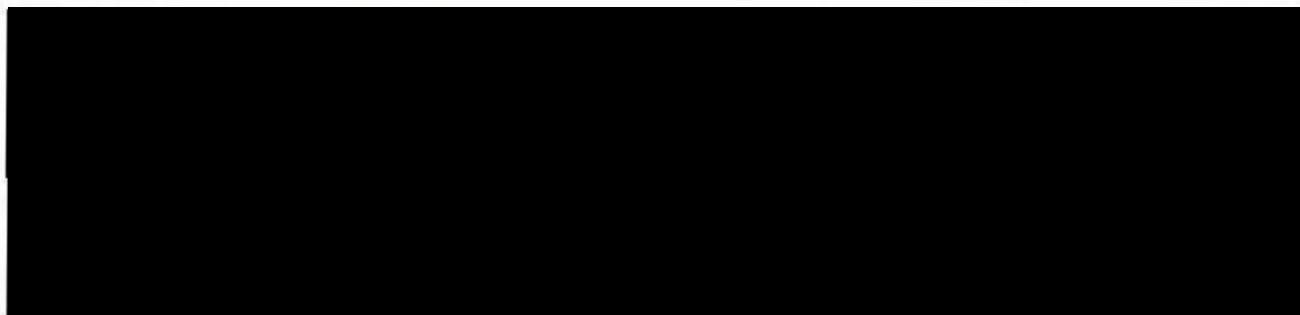
ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุโขทัย รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสุโขทัย
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579802 E, 0768003 N
Sampling Date : September 9-12, 2021
Sampling Time : 12:55
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Analysis No. : AB1086/2564
Received Date : September 15, 2021
Analytical Date : September 15-22, 2021
Report Date : September 23, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1/}
			Sep 9-10, 21	Sep 10-11, 21	Sep 11-12, 21	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	Hi-Volume, Gravimetric Method	0.037	0.036	0.031	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method	0.010	0.011	0.008	0.120

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณมัสยิดสุไหงมุฮิซ (มัสยิดอัลมุตตकिन) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578649 E, 0769419 N
Sampling Date : September 9-12, 2021
Sampling Time : 14:55
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Analysis No. : AB1087/2564
Received Date : September 15, 2021
Analytical Date : September 15-22, 2021
Report Date : September 23, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1/}
			Sep 9-10, 21	Sep 10-11, 21	Sep 11-12, 21	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	Hi-Volume, Gravimetric Method	0.040	0.037	0.031	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method	0.018	0.015	0.011	0.120

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

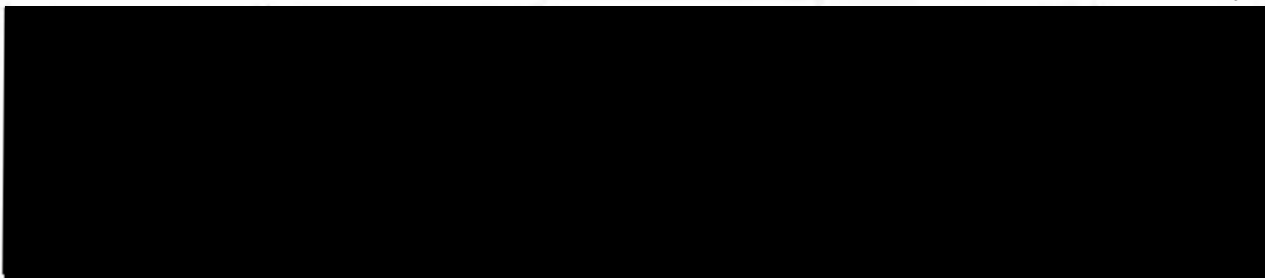
ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกีรติทรัพย์ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลง จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณโรงเรียนบ้านตันหยงละไห หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอลง จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575930 E, 0770085 N
Sampling Date : February 6-9, 2022
Sampling Time : 10:55
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.


Analysis No. : AB116/2565
Received Date : February 14, 2022
Analytical Date : February 14-22, 2022
Report Date : February 23, 2022

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1/}
			Feb 6-7, 22	Feb 7-8, 22	Feb 8-9, 22	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	Hi-Volume, Gravimetric Method	0.038	0.032	0.029	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method	0.029	0.024	0.021	0.120

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



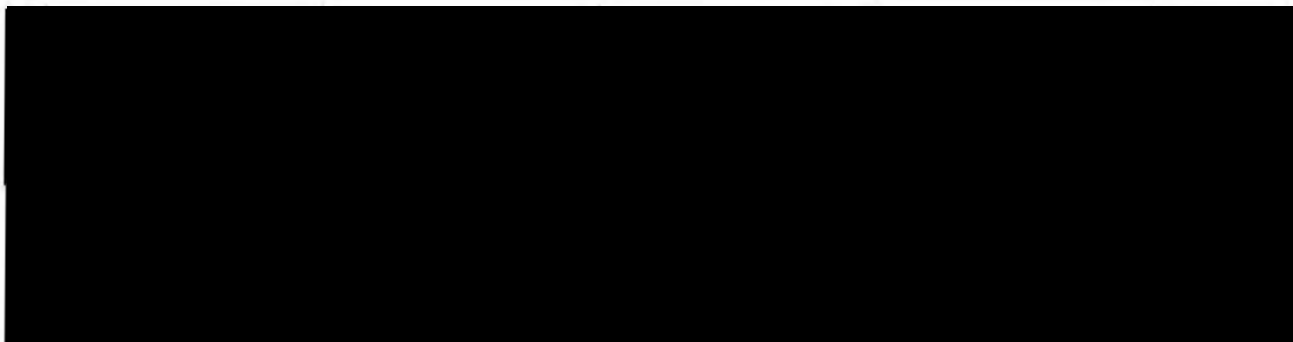
ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสุรินทร์
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579800 E, 0768006 N
Sampling Date : February 6-9, 2022
Sampling Time : 12:10
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Analysis No. : AB117/2565
Received Date : February 14, 2022
Analytical Date : February 14-22, 2022
Report Date : February 23, 2022

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1/}
			Feb 6-7, 22	Feb 7-8, 22	Feb 8-9, 22	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	Hi-Volume, Gravimetric Method	0.032	0.029	0.025	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method	0.023	0.021	0.018	0.120

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



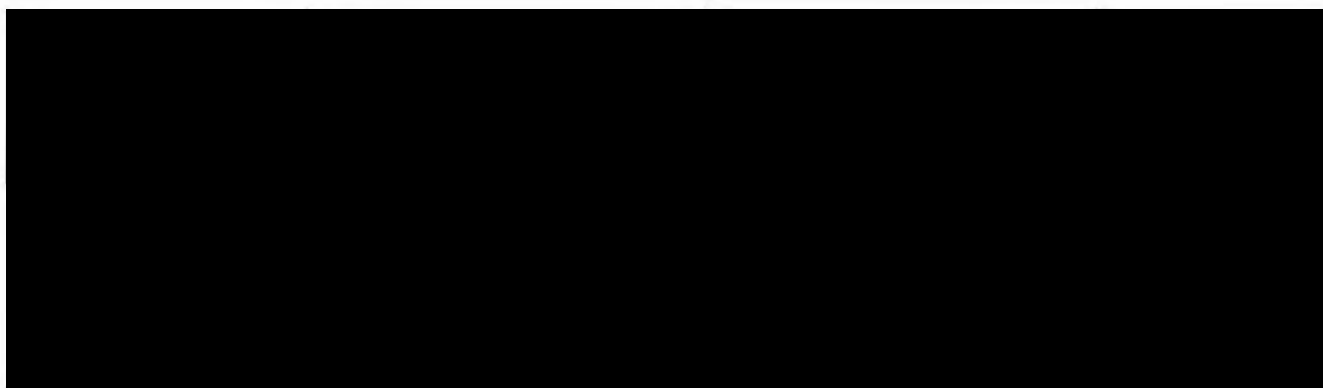
ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกีรติทรัพย์ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละบุรี จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณมัสยิดสุโหงมุไซ๊ะ (มัสยิดอัลมุตตकिन) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละบุรี จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578649 E, 0769422 N
Sampling Date : February 6-9, 2022
Sampling Time : 11:45
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Analysis No. : AB118/2565
Received Date : February 14, 2022
Analytical Date : February 14-22, 2022
Report Date : February 23, 2022

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1/}
			Feb 6-7, 22	Feb 7-8, 22	Feb 8-9, 22	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	Hi-Volume, Gravimetric Method	0.028	0.031	0.026	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method	0.022	0.024	0.020	0.120

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



ภาคผนวก 5จ

ผลการวิเคราะห์ค่าระดับเสียง

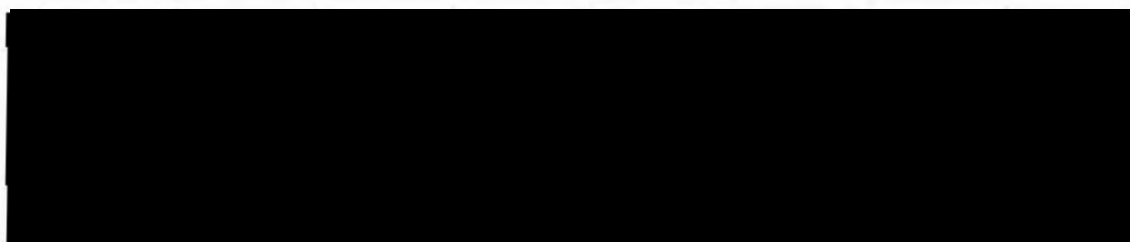
- ผลการวิเคราะห์ค่าระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1
วันที่ 9-12 กันยายน พ.ศ. 2564
- ผลการวิเคราะห์ค่าระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 2
วันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสุรินทร์
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านต้นยางพะไล หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575910 E, 0770054 N
Measured Date : September 9-10, 2021
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 590085
Reported Number : NCC431/2564

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
11:00 - 12:00	54.1	86.6	56.0	55.1	48.4	43.6
12:00 - 13:00	47.3	71.9	50.5	47.4	42.6	41.1
13:00 - 14:00	51.7	69.5	61.1	53.8	45.9	41.7
14:00 - 15:00	50.9	65.0	58.2	53.8	49.6	45.8
15:00 - 16:00	54.7	74.7	64.7	63.5	53.6	49.8
16:00 - 17:00	48.1	62.3	51.3	50.6	46.8	45.6
17:00 - 18:00	47.8	65.7	50.9	49.8	46.4	44.8
18:00 - 19:00	50.3	69.7	51.7	51.2	49.5	47.3
19:00 - 20:00	52.1	59.9	53.1	52.9	52.0	51.1
20:00 - 21:00	51.7	66.0	52.9	52.7	51.6	49.3
21:00 - 22:00	50.5	55.4	51.8	51.5	50.4	48.7
22:00 - 23:00	49.9	59.6	51.4	51.1	49.8	48.3
23:00 - 00:00	50.5	59.2	52.0	51.6	50.3	49.2
00:00 - 01:00	50.3	54.4	51.3	51.1	50.2	49.5
01:00 - 02:00	50.0	65.9	51.6	51.1	49.8	48.9
02:00 - 03:00	48.6	53.0	49.8	49.5	48.5	47.7
03:00 - 04:00	48.3	63.4	49.4	49.1	48.1	47.3
04:00 - 05:00	47.3	54.5	48.6	48.2	47.2	46.4
05:00 - 06:00	47.8	66.7	49.9	48.5	46.4	45.3
06:00 - 07:00	50.4	79.3	52.8	50.6	46.1	44.3
07:00 - 08:00	47.5	69.5	50.7	48.8	44.8	43.2
08:00 - 09:00	46.2	63.6	49.6	48.0	45.1	42.8
09:00 - 10:00	50.0	71.7	54.3	51.4	46.2	44.4
10:00 - 11:00	50.8	79.8	52.6	51.0	47.0	45.2
24 Hours Measurement	50.4	86.6	55.3	53.5	48.9	47.1
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	56.0	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

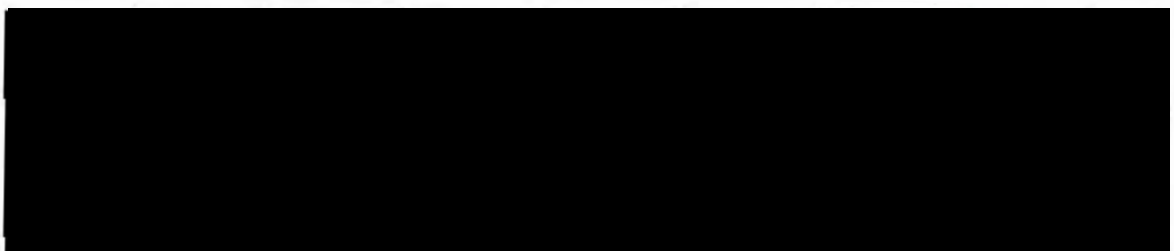


ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละบุรี จังหวัดสตูล รอบปีที่2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านต้นหยงละไห หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอละบุรี จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575910 E, 0770054 N
Measured Date : September 10-11, 2021
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 590085
Reported Number : NCC431/2564

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
11:00 - 12:00	47.0	61.5	50.0	48.8	46.3	44.7
12:00 - 13:00	46.0	58.9	48.5	47.6	45.5	43.9
13:00 - 14:00	46.1	65.0	48.9	47.8	45.2	43.2
14:00 - 15:00	45.9	59.7	49.6	47.9	44.6	42.6
15:00 - 16:00	44.6	60.2	48.7	47.4	42.9	40.1
16:00 - 17:00	43.8	67.8	47.9	44.9	39.7	37.7
17:00 - 18:00	46.3	70.0	50.3	48.0	42.5	39.9
18:00 - 19:00	49.0	59.6	53.9	53.6	45.4	42.7
19:00 - 20:00	52.7	56.9	54.3	54.1	52.6	51.3
20:00 - 21:00	50.1	58.3	51.1	50.9	50.0	49.2
21:00 - 22:00	50.2	56.3	52.0	51.6	50.1	49.2
22:00 - 23:00	49.8	53.0	51.1	50.9	49.7	48.1
23:00 - 00:00	47.8	50.7	48.9	48.7	47.6	47.0
00:00 - 01:00	48.5	51.2	50.1	49.9	48.4	47.2
01:00 - 02:00	48.0	58.8	49.6	48.8	47.7	47.2
02:00 - 03:00	46.7	50.4	47.4	47.2	46.6	46.2
03:00 - 04:00	46.7	59.8	48.6	47.2	46.2	45.6
04:00 - 05:00	47.0	60.0	52.0	49.1	45.4	44.3
05:00 - 06:00	48.6	66.1	54.2	51.9	45.8	43.8
06:00 - 07:00	53.2	82.2	56.7	54.4	45.4	43.3
07:00 - 08:00	48.0	76.4	51.1	48.2	43.7	41.2
08:00 - 09:00	44.9	62.4	48.4	46.9	43.5	40.3
09:00 - 10:00	45.5	61.8	49.9	48.1	44.0	39.4
10:00 - 11:00	45.2	74.1	48.1	47.2	44.2	41.2
24 Hours Measurement	48.3	82.2	51.2	50.0	46.9	45.5
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	55.3	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

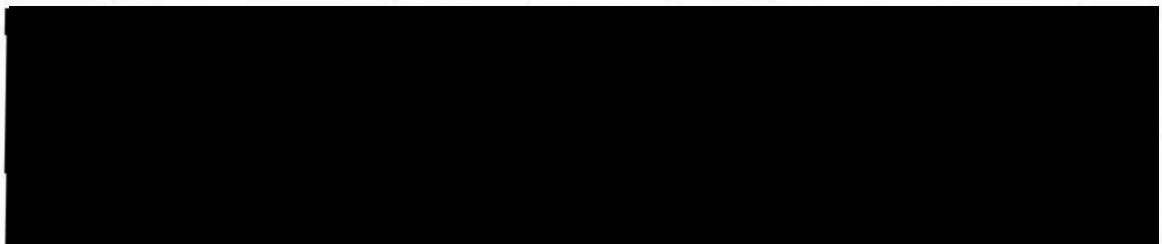


ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสุรินทร์
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านต้นยางละโน หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575910 E, 0770054 N
Measured Date : September 11-12, 2021
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 590085
Reported Number : NCC431/2564

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
11:00 - 12:00	42.4	59.7	46.5	45.0	40.9	39.2
12:00 - 13:00	42.8	59.4	47.3	45.6	41.0	39.0
13:00 - 14:00	44.2	71.6	47.8	46.2	41.3	38.2
14:00 - 15:00	44.4	67.8	47.3	45.5	41.1	38.7
15:00 - 16:00	45.4	69.4	49.4	46.9	41.2	39.0
16:00 - 17:00	45.8	68.2	50.2	46.8	41.1	39.0
17:00 - 18:00	46.1	71.2	50.4	49.7	42.9	40.7
18:00 - 19:00	49.2	63.8	51.0	50.7	49.1	47.7
19:00 - 20:00	48.0	67.9	50.2	49.5	47.9	45.3
20:00 - 21:00	49.6	87.2	54.9	49.9	46.9	43.4
21:00 - 22:00	46.1	64.3	47.5	47.1	45.8	44.1
22:00 - 23:00	46.2	56.7	48.7	48.4	45.4	44.2
23:00 - 00:00	46.9	58.6	48.7	48.3	46.7	45.3
00:00 - 01:00	46.7	49.8	47.3	47.2	46.6	46.2
01:00 - 02:00	54.7	85.8	62.6	60.7	46.6	45.0
02:00 - 03:00	47.3	58.0	48.7	48.2	47.0	46.0
03:00 - 04:00	48.6	64.2	51.0	50.0	47.8	46.9
04:00 - 05:00	50.6	63.5	54.6	52.9	49.2	47.4
05:00 - 06:00	54.1	85.6	58.2	54.6	47.6	45.5
06:00 - 07:00	52.3	79.9	56.1	53.1	46.3	44.2
07:00 - 08:00	46.3	73.7	50.8	48.7	44.0	41.5
08:00 - 09:00	45.7	59.8	49.1	48.0	45.1	40.4
09:00 - 10:00	46.1	64.3	47.5	47.1	45.8	44.1
10:00 - 11:00	45.8	68.2	50.2	46.8	41.1	39.0
24 Hours Measurement	48.6	87.2	53.2	51.2	45.7	44.0
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	56.9	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

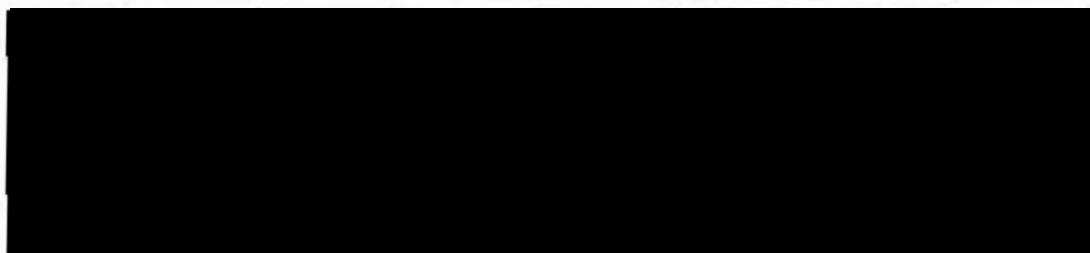


ANALYSIS REPORT


Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579824 E, 0768015 N
Measured Date : September 9-10, 2021
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 590092
Reported Number : NCC432/2564

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
13:00 - 14:00	55.2	75.3	61.5	60.0	49.0	45.7
14:00 - 15:00	59.5	74.4	65.4	63.2	57.1	48.8
15:00 - 16:00	54.3	87.0	57.2	56.0	53.2	51.1
16:00 - 17:00	50.9	67.8	56.1	54.7	47.5	43.9
17:00 - 18:00	51.9	74.4	56.9	54.1	45.9	43.7
18:00 - 19:00	51.5	72.0	56.1	55.2	50.2	43.1
19:00 - 20:00	53.9	80.0	58.8	58.1	50.7	49.5
20:00 - 21:00	55.8	76.4	59.4	58.7	55.0	54.1
21:00 - 22:00	58.2	75.6	60.8	60.4	58.1	55.1
22:00 - 23:00	55.2	72.0	60.5	60.1	54.7	53.2
23:00 - 00:00	57.4	76.8	60.0	59.5	57.3	53.6
00:00 - 01:00	54.9	74.0	60.4	58.0	54.0	53.2
01:00 - 02:00	55.0	76.0	61.0	59.9	53.9	52.5
02:00 - 03:00	52.8	79.5	61.0	60.4	52.0	51.6
03:00 - 04:00	54.9	75.3	59.7	58.7	53.8	44.9
04:00 - 05:00	50.3	72.0	56.0	55.1	45.9	41.1
05:00 - 06:00	49.9	69.7	58.0	51.5	46.5	38.1
06:00 - 07:00	49.2	76.7	51.1	49.3	44.9	41.4
07:00 - 08:00	46.7	72.7	49.6	47.4	43.2	41.1
08:00 - 09:00	47.4	67.7	51.0	49.0	45.0	41.8
09:00 - 10:00	48.1	74.7	50.7	48.3	43.3	41.5
10:00 - 11:00	47.2	67.9	51.5	47.8	43.0	41.2
11:00 - 12:00	47.3	67.6	50.9	48.9	44.9	41.7
12:00 - 13:00	51.2	82.6	56.3	51.7	43.8	42.0
24 Hours Measurement	53.9	87.0	58.8	57.4	52.3	49.4
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	60.4	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

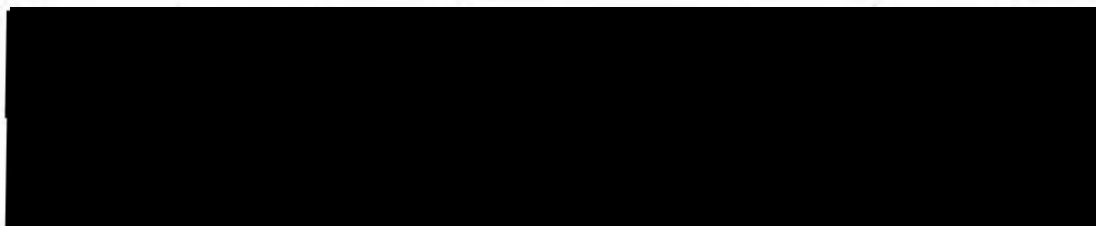


ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองจั่น เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุโขทัย รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสุโขทัย
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579824 E, 0768015 N
Measured Date : September 10-11, 2021
Measured By : 
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 590092
Reported Number : NCC432/2564

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
13:00 - 14:00	47.1	74.6	49.2	47.7	43.4	41.7
14:00 - 15:00	46.9	65.6	50.7	48.1	43.6	41.9
15:00 - 16:00	50.4	84.0	54.4	51.4	42.6	41.3
16:00 - 17:00	47.0	71.5	49.4	47.8	44.2	41.4
17:00 - 18:00	45.4	63.5	49.1	46.9	43.2	41.2
18:00 - 19:00	47.4	67.6	52.8	49.5	42.8	40.4
19:00 - 20:00	51.8	62.7	57.0	55.1	50.2	47.6
20:00 - 21:00	52.3	62.6	57.2	55.2	51.0	48.8
21:00 - 22:00	52.6	63.7	57.5	55.9	51.0	48.6
22:00 - 23:00	51.9	66.2	56.9	55.1	50.0	47.2
23:00 - 00:00	53.7	68.5	59.0	57.2	51.2	48.2
00:00 - 01:00	54.9	71.1	58.6	56.3	52.9	49.8
01:00 - 02:00	57.8	71.2	65.3	62.2	52.8	49.6
02:00 - 03:00	54.4	71.0	59.5	55.0	50.1	48.9
03:00 - 04:00	51.5	69.0	55.8	53.0	48.0	46.5
04:00 - 05:00	48.4	67.7	51.7	49.1	45.1	43.5
05:00 - 06:00	47.7	69.4	49.9	48.9	45.8	44.5
06:00 - 07:00	49.6	72.2	52.0	50.3	46.3	43.9
07:00 - 08:00	48.4	82.2	51.7	49.3	44.8	42.7
08:00 - 09:00	45.6	73.7	47.1	45.7	42.4	40.7
09:00 - 10:00	45.4	65.8	49.1	46.5	41.9	40.2
10:00 - 11:00	44.4	62.5	48.3	46.1	42.3	40.7
11:00 - 12:00	43.9	71.6	47.4	45.0	40.4	39.3
12:00 - 13:00	44.6	71.0	49.5	46.1	38.5	36.0
24 Hours Measurement	51.0	84.0	56.2	53.6	47.9	45.5
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	59.3	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

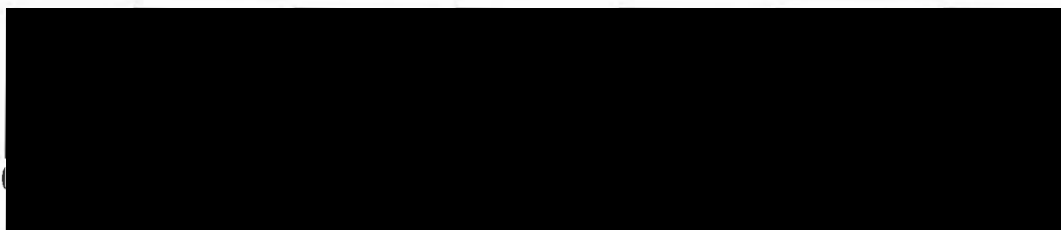


ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละบุรี จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละบุรี จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579824 E, 0768015 N
Measured Date : September 11-12, 2021
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 590092
Reported Number : NCC432/2564

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
13:00 - 14:00	45.9	75.1	48.9	46.8	41.2	38.0
14:00 - 15:00	43.8	66.2	47.6	45.0	39.9	37.3
15:00 - 16:00	49.7	77.5	53.2	50.1	41.9	38.9
16:00 - 17:00	46.5	76.1	50.5	47.6	41.1	38.4
17:00 - 18:00	46.1	74.6	50.7	47.1	38.9	36.6
18:00 - 19:00	45.2	71.8	48.4	45.7	42.3	38.5
19:00 - 20:00	48.2	78.1	50.3	48.7	44.5	43.5
20:00 - 21:00	46.5	74.1	50.0	48.7	42.7	41.5
21:00 - 22:00	46.3	54.8	50.8	50.4	42.9	40.8
22:00 - 23:00	45.3	59.5	50.7	49.7	42.5	41.3
23:00 - 00:00	45.4	54.7	48.0	47.6	45.3	41.8
00:00 - 01:00	46.3	55.0	48.3	48.0	46.2	42.5
01:00 - 02:00	50.7	71.3	53.0	52.8	50.6	43.6
02:00 - 03:00	49.4	66.0	55.1	53.7	44.7	43.3
03:00 - 04:00	46.3	69.4	48.1	47.4	45.2	44.0
04:00 - 05:00	45.7	67.0	48.5	47.2	43.5	41.6
05:00 - 06:00	46.3	68.3	48.5	46.5	43.4	42.2
06:00 - 07:00	48.1	73.8	51.8	49.3	44.2	42.3
07:00 - 08:00	54.6	80.1	61.7	55.0	43.8	41.6
08:00 - 09:00	46.6	73.3	51.1	47.4	41.8	39.9
09:00 - 10:00	47.5	78.5	50.0	48.2	41.6	38.5
10:00 - 11:00	57.9	81.5	66.0	63.1	42.9	38.4
11:00 - 12:00	46.6	67.6	50.6	47.7	41.8	39.2
12:00 - 13:00	46.7	73.4	51.2	47.5	41.9	40.0
24 Hours Measurement	49.3	81.5	55.2	52.3	43.9	41.1
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	54.4	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

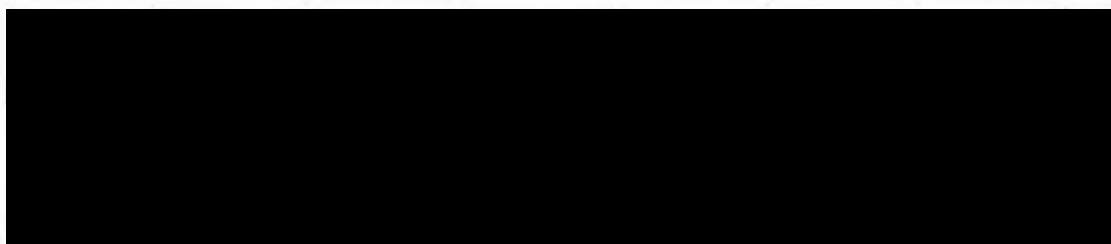


ANALYSIS REPORT

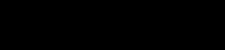
Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลง จังหวัดสตูล รอบปีที่2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณมัสยิดสุโงมูไซ๊ะ (มัสยิดอัลมุตกีน) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลง จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578662 E, 0769418 N
Measured Date : September 9-10, 2021
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 590084
Reported Number : NCC433/2564

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
15:00 - 16:00	54.7	75.5	57.4	56.1	53.7	51.8
16:00 - 17:00	52.7	70.2	55.5	54.7	52.5	48.1
17:00 - 18:00	52.6	75.9	58.2	53.3	48.0	46.9
18:00 - 19:00	68.5	92.1	75.6	68.6	47.9	46.9
19:00 - 20:00	64.5	90.8	73.2	65.4	48.7	47.6
20:00 - 21:00	49.4	64.8	51.3	50.4	48.6	47.9
21:00 - 22:00	50.6	64.9	52.2	51.6	50.2	48.7
22:00 - 23:00	50.7	61.0	52.0	51.7	50.6	49.6
23:00 - 00:00	50.9	64.2	51.9	51.6	50.8	50.0
00:00 - 01:00	50.7	56.0	52.0	51.7	50.6	49.5
01:00 - 02:00	50.8	56.4	52.2	51.9	50.7	49.7
02:00 - 03:00	50.7	54.4	51.8	51.6	50.6	49.7
03:00 - 04:00	49.6	55.2	51.1	50.8	49.5	48.4
04:00 - 05:00	49.2	58.5	50.2	49.9	49.1	48.3
05:00 - 06:00	49.1	66.4	52.0	49.8	48.3	47.0
06:00 - 07:00	51.5	78.0	55.8	52.5	47.6	46.4
07:00 - 08:00	51.0	75.2	54.1	51.7	47.5	46.0
08:00 - 09:00	50.3	76.2	54.3	50.9	47.1	46.0
09:00 - 10:00	50.0	72.1	54.3	50.8	47.9	46.8
10:00 - 11:00	49.9	75.0	52.5	50.3	47.6	46.2
11:00 - 12:00	48.5	67.7	50.6	49.0	47.2	46.0
12:00 - 13:00	62.7	93.5	70.2	62.8	47.2	45.6
13:00 - 14:00	52.8	79.6	57.7	53.6	47.1	45.8
14:00 - 15:00	49.5	78.8	51.1	49.7	47.0	45.8
24 Hours Measurement	57.8	93.5	64.8	58.2	49.4	48.0
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	59.9	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

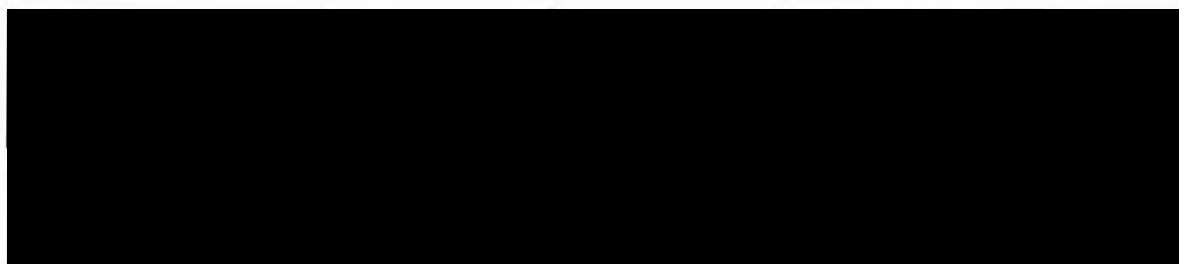


ANALYSIS REPORT

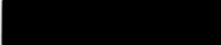
Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกีรติทรัพย์ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุโขทัย รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสุโขทัย
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณแม่สยิดไสใหญ่ (มัสยิดอัลมุตตकिन) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578662 E, 0769418 N
Measured Date : September 10-11, 2021
Measured By : 
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 590084
Reported Number : NCC433/2564

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
15:00 - 16:00	50.0	79.4	53.2	51.1	47.5	46.2
16:00 - 17:00	51.9	83.0	56.5	52.9	47.2	46.1
17:00 - 18:00	53.1	85.3	57.5	53.2	46.9	45.9
18:00 - 19:00	61.3	91.7	64.5	61.7	49.6	47.2
19:00 - 20:00	62.9	92.9	69.4	64.0	50.9	49.3
20:00 - 21:00	50.9	73.0	51.3	51.0	50.1	48.8
21:00 - 22:00	48.9	71.2	49.6	49.3	47.8	46.5
22:00 - 23:00	48.1	62.2	49.6	49.4	48.0	46.6
23:00 - 00:00	49.4	74.2	51.1	50.5	48.9	48.0
00:00 - 01:00	49.8	52.2	50.9	50.7	49.7	48.8
01:00 - 02:00	49.8	57.4	50.8	50.6	49.7	49.1
02:00 - 03:00	50.0	66.0	51.0	50.8	49.9	48.8
03:00 - 04:00	49.1	57.8	50.3	50.0	49.0	48.1
04:00 - 05:00	48.3	61.6	49.8	49.2	48.1	46.6
05:00 - 06:00	51.3	75.7	54.5	51.5	47.7	46.6
06:00 - 07:00	52.2	91.0	55.6	53.2	47.6	46.5
07:00 - 08:00	49.9	76.1	53.4	50.2	46.9	46.0
08:00 - 09:00	51.0	74.9	55.4	52.4	47.8	46.2
09:00 - 10:00	53.2	76.9	58.2	55.5	48.8	47.0
10:00 - 11:00	53.4	73.9	59.2	56.5	47.7	45.3
11:00 - 12:00	48.7	78.8	50.8	49.5	46.4	45.2
12:00 - 13:00	49.5	75.7	53.0	49.8	46.5	45.6
13:00 - 14:00	48.8	66.6	52.2	50.1	47.2	45.6
14:00 - 15:00	48.7	74.3	51.0	50.0	47.4	46.3
24 Hours Measurement	53.8	92.9	58.5	54.8	48.4	47.1
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	57.6	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

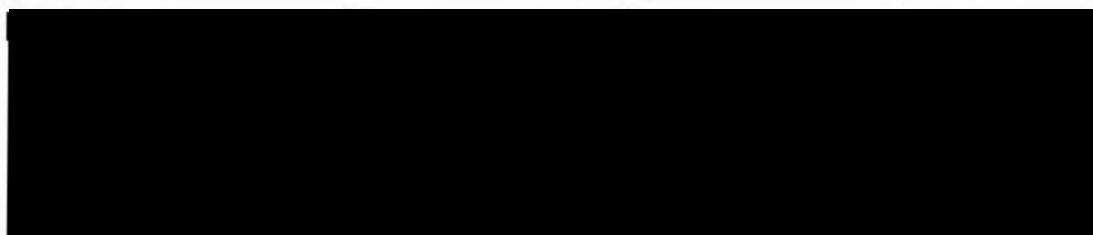


ANALYSIS REPORT

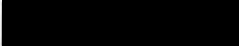
Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล รอบปีที่2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณมัสยิดสุไหงมุขี (มัสยิดอัลมุตตकिन) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578662 E, 0769418 N
Measured Date : September 11-12, 2021
Measured By : 
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 590084
Reported Number : NCC433/2564

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
15:00 - 16:00	50.7	75.6	55.4	51.1	46.8	45.9
16:00 - 17:00	50.4	72.8	53.4	50.6	47.3	46.0
17:00 - 18:00	51.0	75.9	54.3	51.2	47.3	46.1
18:00 - 19:00	64.0	93.6	68.9	64.3	47.1	46.1
19:00 - 20:00	56.8	90.9	60.6	57.5	50.8	48.4
20:00 - 21:00	51.9	77.8	53.9	52.1	49.9	49.2
21:00 - 22:00	50.7	69.7	54.1	52.1	49.5	48.7
22:00 - 23:00	50.1	67.9	51.1	50.8	50.0	49.1
23:00 - 00:00	50.3	65.1	52.0	51.7	50.1	49.2
00:00 - 01:00	49.3	53.3	50.6	50.2	49.2	48.4
01:00 - 02:00	49.2	67.6	50.3	50.1	49.1	47.8
02:00 - 03:00	53.9	66.5	60.5	57.4	50.2	48.8
03:00 - 04:00	49.5	57.3	50.6	50.4	49.4	48.7
04:00 - 05:00	49.8	62.6	50.9	50.7	49.7	48.1
05:00 - 06:00	49.5	70.5	52.4	49.9	48.0	47.5
06:00 - 07:00	50.7	81.5	54.2	51.3	47.6	47.0
07:00 - 08:00	48.8	69.7	51.7	49.2	47.3	46.6
08:00 - 09:00	56.9	79.8	64.3	60.6	47.6	46.2
09:00 - 10:00	49.6	74.3	52.2	49.9	47.1	45.8
10:00 - 11:00	49.4	72.5	51.9	50.8	47.4	45.7
11:00 - 12:00	58.8	80.4	67.1	61.8	47.8	46.2
12:00 - 13:00	48.0	71.3	50.1	49.1	46.5	45.7
13:00 - 14:00	49.5	74.2	52.1	49.8	47.0	45.7
14:00 - 15:00	56.0	78.8	61.3	58.1	48.5	45.0
24 Hours Measurement	54.4	93.6	59.7	55.8	48.6	47.4
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	58.2	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

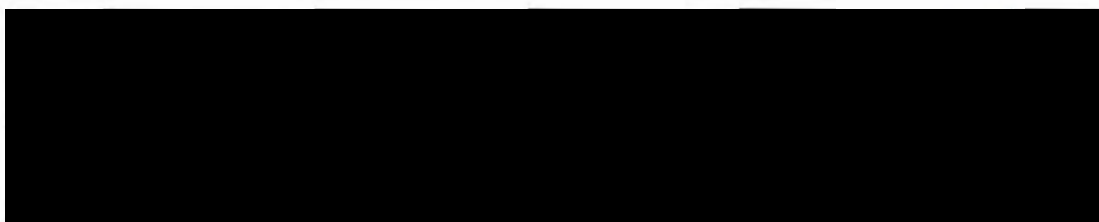


ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสุรินทร์
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านต้นยางพะไล หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575914 E, 0770054 N
Measured Date : February 6-7, 2022
Measured By : 
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-21 Serial Number 00754448
Reported Number : NCC044/2565

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
11:00 - 12:00	51.8	72.4	55.6	54.5	50.6	46.8
12:00 - 13:00	50.7	68.8	54.5	53.3	48.7	45.2
13:00 - 14:00	52.7	75.9	57.0	52.8	47.0	43.4
14:00 - 15:00	49.3	69.6	53.9	51.9	46.5	42.9
15:00 - 16:00	49.3	66.1	53.9	52.1	46.8	43.3
16:00 - 17:00	48.3	65.4	52.5	51.0	46.6	43.5
17:00 - 18:00	48.3	67.1	52.5	50.9	45.7	42.5
18:00 - 19:00	52.2	66.5	57.9	57.2	47.5	42.4
19:00 - 20:00	47.9	58.9	52.2	51.8	45.3	40.4
20:00 - 21:00	42.2	57.9	44.7	43.5	41.3	40.3
21:00 - 22:00	41.2	54.1	43.1	42.4	40.9	39.2
22:00 - 23:00	40.1	69.3	40.8	40.2	39.5	38.8
23:00 - 00:00	39.7	57.2	41.0	40.3	39.1	38.5
00:00 - 01:00	40.2	54.4	43.4	42.0	39.2	38.3
01:00 - 02:00	41.2	67.6	46.5	42.2	39.0	38.2
02:00 - 03:00	39.8	69.9	41.6	40.1	38.9	38.2
03:00 - 04:00	40.7	69.5	45.4	40.8	38.9	38.4
04:00 - 05:00	49.9	69.4	56.0	51.6	40.7	38.4
05:00 - 06:00	53.7	74.6	59.7	56.9	44.4	40.2
06:00 - 07:00	57.1	82.0	61.1	58.4	48.2	42.8
07:00 - 08:00	52.2	80.0	55.7	52.9	45.5	41.4
08:00 - 09:00	49.2	70.0	53.5	50.8	44.2	41.0
09:00 - 10:00	47.6	69.1	52.5	49.8	43.4	40.8
10:00 - 11:00	45.8	63.2	50.6	48.3	42.9	40.4
24 Hours Measurement	49.8	82.0	54.3	52.1	45.2	41.7
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	56.4	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุโขทัย รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสุโขทัย
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านต้นยางใหญ่ หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575914 E, 0770054 N
Measured Date : February 7-8, 2022
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-21 Serial Number 00754448
Reported Number : NCC044/2565

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
11:00 - 12:00	47.0	71.9	49.0	47.4	43.1	40.2
12:00 - 13:00	50.1	74.2	52.7	50.3	45.1	41.5
13:00 - 14:00	60.2	75.5	66.9	64.9	50.5	43.3
14:00 - 15:00	51.8	67.2	60.3	54.5	44.8	40.7
15:00 - 16:00	48.8	70.6	52.2	50.0	44.2	40.4
16:00 - 17:00	50.0	71.2	54.7	51.0	43.6	40.7
17:00 - 18:00	50.2	73.9	55.4	51.4	43.8	41.2
18:00 - 19:00	54.8	65.3	58.4	57.9	54.2	44.2
19:00 - 20:00	54.5	58.6	54.9	54.7	53.7	51.3
20:00 - 21:00	53.2	60.1	54.2	53.9	52.7	43.4
21:00 - 22:00	49.5	58.0	53.3	53.0	46.9	41.0
22:00 - 23:00	51.8	60.9	53.5	53.3	51.7	49.0
23:00 - 00:00	47.6	53.4	52.5	52.1	41.3	40.3
00:00 - 01:00	43.4	67.8	46.4	43.9	40.9	39.9
01:00 - 02:00	40.6	54.6	41.8	41.4	40.3	39.6
02:00 - 03:00	46.2	67.6	49.3	46.3	42.0	40.2
03:00 - 04:00	43.0	67.6	46.8	43.6	41.4	40.4
04:00 - 05:00	51.4	69.4	57.6	53.6	45.9	42.0
05:00 - 06:00	54.7	72.2	61.0	58.7	48.2	42.9
06:00 - 07:00	53.3	72.9	58.6	55.1	48.9	44.5
07:00 - 08:00	51.9	74.9	56.2	53.4	45.1	41.6
08:00 - 09:00	53.6	77.6	61.0	54.2	46.0	42.8
09:00 - 10:00	49.0	70.7	53.2	50.3	45.0	42.2
10:00 - 11:00	48.4	71.4	52.1	49.9	44.9	42.4
24 Hours Measurement	52.2	77.6	57.6	55.1	48.1	43.6
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	57.2	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านต้นหยงละไห หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575914 E, 0770054 N
Measured Date : February 8-9, 2022
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-21 Serial Number 00754448
Reported Number : NCC044/2565


Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
11:00 - 12:00	48.5	63.9	53.6	52.1	45.6	41.3
12:00 - 13:00	48.4	62.7	53.2	51.1	46.1	43.2
13:00 - 14:00	48.3	64.4	53.3	51.2	45.6	42.6
14:00 - 15:00	47.7	64.8	52.5	50.6	45.3	41.8
15:00 - 16:00	50.7	71.5	55.5	52.9	47.1	43.2
16:00 - 17:00	49.3	70.5	53.8	51.8	46.8	43.6
17:00 - 18:00	53.6	76.4	58.5	57.3	51.1	44.8
18:00 - 19:00	53.1	57.8	55.5	55.1	53.0	43.2
19:00 - 20:00	54.0	58.9	55.4	55.2	53.3	51.5
20:00 - 21:00	53.3	56.3	55.1	54.9	53.0	50.2
21:00 - 22:00	52.6	71.1	53.7	53.4	52.3	49.9
22:00 - 23:00	53.1	70.5	54.8	54.5	52.8	49.5
23:00 - 00:00	48.3	70.1	53.3	52.6	40.8	39.6
00:00 - 01:00	40.8	53.2	42.5	41.8	40.3	39.5
01:00 - 02:00	43.9	69.6	45.2	44.5	41.7	39.9
02:00 - 03:00	41.6	70.2	43.0	41.7	39.7	39.0
03:00 - 04:00	48.0	71.0	52.1	48.7	40.7	39.3
04:00 - 05:00	54.0	72.2	58.8	56.1	43.7	40.4
05:00 - 06:00	55.7	72.4	61.1	58.7	49.8	42.2
06:00 - 07:00	49.6	75.8	54.8	51.6	44.3	40.8
07:00 - 08:00	48.2	68.3	52.1	49.6	43.4	40.6
08:00 - 09:00	49.0	70.8	52.7	51.3	46.5	43.4
09:00 - 10:00	48.3	64.2	52.5	50.8	46.8	43.9
10:00 - 11:00	49.6	75.0	53.8	52.0	46.9	43.7
24 Hours Measurement	50.9	76.4	54.8	53.2	48.5	45.0
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	57.3	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

Laboratory Reviewer

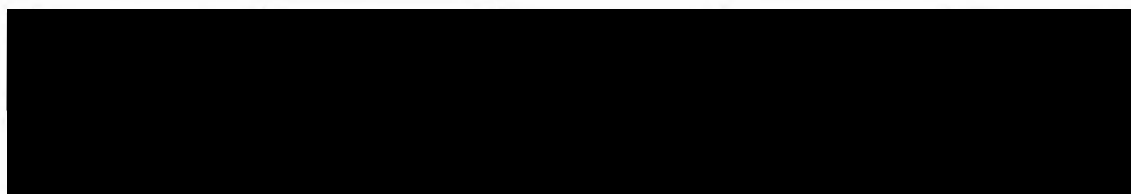
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลง จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลง จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579821 E, 0768017 N
Measured Date : February 6-7, 2022
Measured By : 
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-21 Serial Number 00909616
Reported Number : NCC045/2565

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00 - 13:00	51.0	77.8	55.1	51.1	44.4	40.5
13:00 - 14:00	48.6	68.6	53.4	50.5	45.0	40.9
14:00 - 15:00	52.2	79.5	55.5	52.4	46.4	42.3
15:00 - 16:00	47.9	67.2	53.0	50.2	45.0	42.5
16:00 - 17:00	51.5	82.8	55.6	51.6	44.9	42.4
17:00 - 18:00	49.7	71.6	54.6	50.9	44.2	40.6
18:00 - 19:00	56.4	79.1	60.8	60.2	44.2	39.9
19:00 - 20:00	44.8	67.5	46.2	44.9	43.0	41.6
20:00 - 21:00	43.9	67.0	46.3	44.4	41.4	40.2
21:00 - 22:00	43.3	60.3	44.8	44.1	42.5	40.8
22:00 - 23:00	43.2	51.4	45.3	44.8	42.8	41.0
23:00 - 00:00	46.5	62.1	48.1	47.8	46.4	44.1
00:00 - 01:00	46.5	55.2	48.3	47.8	46.4	44.3
01:00 - 02:00	46.6	69.5	48.0	47.5	45.6	43.7
02:00 - 03:00	47.1	55.0	48.3	48.0	47.0	45.8
03:00 - 04:00	47.0	70.3	47.7	47.4	46.4	44.7
04:00 - 05:00	46.7	70.6	47.9	47.2	45.7	43.6
05:00 - 06:00	46.2	71.3	53.6	46.6	43.1	41.5
06:00 - 07:00	53.5	70.2	60.9	60.0	45.6	42.3
07:00 - 08:00	52.3	70.1	58.5	55.7	47.1	43.1
08:00 - 09:00	53.4	73.1	59.0	56.3	48.5	43.6
09:00 - 10:00	48.1	70.8	52.2	49.6	44.1	41.2
10:00 - 11:00	50.5	72.8	55.2	52.4	45.6	42.1
11:00 - 12:00	48.4	71.3	54.3	51.5	43.8	41.1
24 Hours Measurement	50.0	82.8	54.8	52.8	45.3	42.5
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	55.0	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer

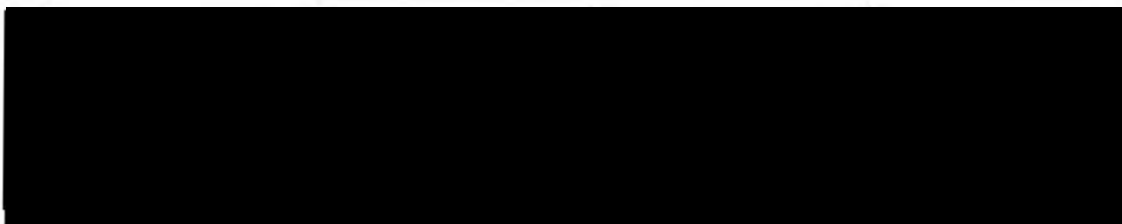
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

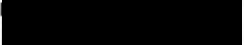
Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกีรติทรัพย์ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลง จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4ฯ) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลง จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579821 E, 0768017 N
Measured Date : February 7-8, 2022
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-21 Serial Number 00909616
Reported Number : NCC045/2565

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00 - 13:00	51.3	79.8	54.3	51.6	45.6	42.2
13:00 - 14:00	51.0	74.6	55.9	53.5	47.4	44.3
14:00 - 15:00	53.0	72.0	58.2	55.5	48.2	43.2
15:00 - 16:00	53.3	83.5	57.6	56.2	50.3	46.2
16:00 - 17:00	52.9	69.7	57.8	55.3	49.6	45.6
17:00 - 18:00	47.3	76.3	51.5	48.7	44.5	41.9
18:00 - 19:00	55.6	68.0	60.8	60.1	48.7	46.1
19:00 - 20:00	51.0	79.5	55.4	52.9	47.3	45.4
20:00 - 21:00	46.3	61.1	48.2	47.4	44.8	42.8
21:00 - 22:00	45.4	60.5	47.6	47.2	43.9	42.1
22:00 - 23:00	47.7	58.5	50.9	50.4	47.0	42.1
23:00 - 00:00	49.3	52.7	51.4	51.1	49.2	44.4
00:00 - 01:00	49.5	59.1	51.4	51.2	49.4	45.7
01:00 - 02:00	49.3	57.5	51.4	51.1	49.2	44.3
02:00 - 03:00	47.7	68.2	50.7	50.2	45.4	42.7
03:00 - 04:00	49.2	68.0	51.7	51.2	48.2	42.5
04:00 - 05:00	49.9	68.5	52.1	51.3	48.4	43.2
05:00 - 06:00	50.7	68.7	53.9	51.2	46.3	42.0
06:00 - 07:00	54.6	73.9	61.8	60.8	45.9	42.8
07:00 - 08:00	54.7	77.5	60.0	57.3	49.0	43.5
08:00 - 09:00	52.0	73.7	56.6	54.7	48.0	43.4
09:00 - 10:00	54.1	84.3	56.8	54.5	47.9	44.3
10:00 - 11:00	53.3	72.8	58.7	56.7	49.7	45.0
11:00 - 12:00	53.6	74.5	56.1	53.7	48.1	44.7
24 Hours Measurement	51.8	84.3	56.2	54.6	47.9	44.0
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	57.1	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

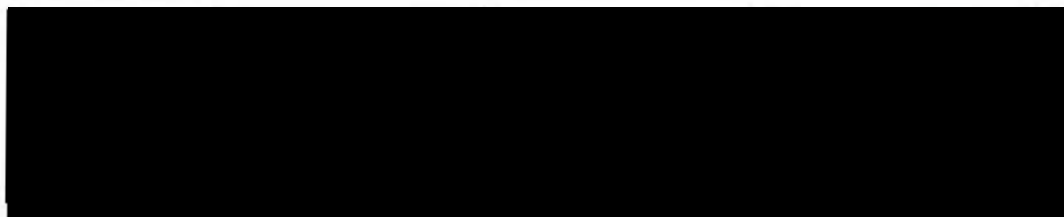


ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579821 E, 0768017 N
Measured Date : February 8-9, 2022
Measured By : 
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-21 Serial Number 00909616
Reported Number : NCC045/2565

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00 - 13:00	54.6	73.8	60.6	58.2	49.3	43.9
13:00 - 14:00	53.0	66.5	58.8	56.6	50.0	44.7
14:00 - 15:00	51.2	69.8	55.3	52.9	48.5	45.2
15:00 - 16:00	54.1	68.2	58.8	58.0	52.0	46.4
16:00 - 17:00	50.8	68.8	55.4	53.8	48.2	44.2
17:00 - 18:00	56.4	75.8	62.0	61.3	48.1	43.1
18:00 - 19:00	48.7	68.1	52.0	50.1	46.4	45.0
19:00 - 20:00	47.9	64.3	51.5	48.0	44.6	43.4
20:00 - 21:00	44.2	62.5	46.8	46.1	43.2	41.9
21:00 - 22:00	43.1	55.7	44.7	44.1	42.5	41.8
22:00 - 23:00	43.9	52.2	46.1	45.7	43.4	42.0
23:00 - 00:00	44.5	59.4	46.3	45.7	44.1	42.9
00:00 - 01:00	44.6	48.2	46.8	46.3	44.3	42.8
01:00 - 02:00	45.4	56.9	47.4	46.9	45.0	43.5
02:00 - 03:00	47.2	66.5	51.2	50.6	45.2	43.5
03:00 - 04:00	51.1	69.7	52.8	52.2	50.4	46.6
04:00 - 05:00	49.3	69.9	52.0	50.5	44.7	43.1
05:00 - 06:00	54.6	70.4	62.4	60.3	45.6	43.2
06:00 - 07:00	51.1	75.7	55.5	52.5	46.3	43.5
07:00 - 08:00	54.5	72.4	60.6	57.9	50.2	45.1
08:00 - 09:00	53.1	77.3	57.4	55.4	50.5	46.3
09:00 - 10:00	53.7	69.2	58.4	56.9	51.5	45.7
10:00 - 11:00	55.2	78.6	58.9	57.6	53.6	49.5
11:00 - 12:00	54.0	80.8	58.3	55.2	48.3	42.7
24 Hours Measurement	51.9	80.8	57.0	55.2	48.4	44.6
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	56.6	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

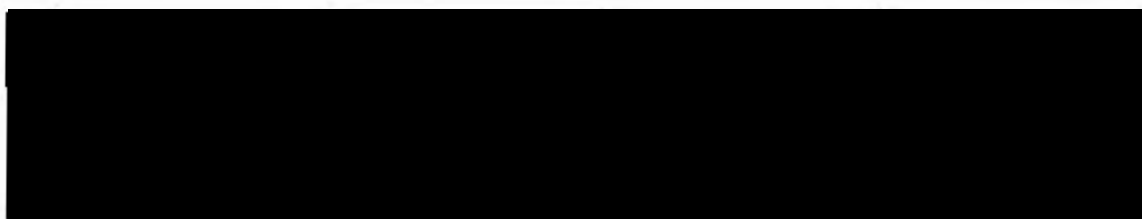


ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละบุรี จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณมัสยิดสูงใหญ่ (มัสยิดอัลมุดตกิน) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละบุรี จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578661 E, 0769417 N
Measured Date : February 6-7, 2022
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-21 Serial Number 00610195
Reported Number : NCC046/2565

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00 - 13:00	57.2	77.3	59.7	57.3	55.4	53.9
13:00 - 14:00	55.1	88.2	56.6	55.4	53.8	52.6
14:00 - 15:00	55.8	77.0	56.8	55.9	54.7	53.3
15:00 - 16:00	55.8	73.2	57.0	56.3	55.1	54.3
16:00 - 17:00	56.0	82.8	57.5	56.1	54.8	54.0
17:00 - 18:00	55.8	80.7	59.9	56.4	54.6	53.7
18:00 - 19:00	61.9	99.8	66.3	62.0	56.4	54.1
19:00 - 20:00	56.6	70.3	59.1	58.1	55.9	54.5
20:00 - 21:00	60.5	98.1	63.0	60.9	56.6	55.1
21:00 - 22:00	55.6	70.0	56.5	56.3	55.3	54.5
22:00 - 23:00	55.1	75.5	56.4	55.8	53.7	52.8
23:00 - 00:00	54.3	65.7	55.1	54.9	54.2	53.5
00:00 - 01:00	54.4	58.6	55.4	55.0	54.3	53.9
01:00 - 02:00	54.3	65.5	55.0	54.9	54.2	53.5
02:00 - 03:00	54.0	65.9	54.8	54.6	53.9	53.3
03:00 - 04:00	54.1	61.1	54.6	54.5	54.0	53.7
04:00 - 05:00	54.1	61.8	54.8	54.4	53.9	53.6
05:00 - 06:00	55.8	63.0	58.1	57.2	55.5	53.9
06:00 - 07:00	57.2	77.0	59.9	58.8	55.6	53.3
07:00 - 08:00	57.1	74.6	58.9	57.5	56.2	55.5
08:00 - 09:00	55.8	71.5	58.4	56.8	55.2	53.2
09:00 - 10:00	54.3	83.4	55.2	54.4	52.7	51.5
10:00 - 11:00	55.1	79.1	58.2	55.2	52.5	51.4
11:00 - 12:00	53.8	77.0	55.8	54.3	51.7	50.4
24 Hours Measurement	56.4	99.8	58.8	56.9	54.8	53.6
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	61.7	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณมัสยิดสุไหงมุฮิยะ (มัสยิดอัลมุตตกิน) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578661 E, 0769417 N
Measured Date : February 7-8, 2022
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-21 Serial Number 00610195
Reported Number : NCC046/2565

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leg	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00 - 13:00	55.5	80.4	57.1	55.9	53.8	52.2
13:00 - 14:00	57.4	74.8	59.2	58.4	57.0	55.3
14:00 - 15:00	55.0	71.3	58.4	56.8	53.7	52.5
15:00 - 16:00	59.1	85.9	62.8	61.1	55.2	53.6
16:00 - 17:00	55.9	70.5	58.3	57.3	55.2	54.2
17:00 - 18:00	56.8	76.2	58.9	57.6	55.0	53.9
18:00 - 19:00	64.0	99.6	68.8	64.2	57.6	55.0
19:00 - 20:00	57.4	71.1	60.6	59.3	56.2	54.8
20:00 - 21:00	56.7	99.0	62.1	57.4	54.9	54.1
21:00 - 22:00	54.9	56.8	55.5	55.4	54.8	54.3
22:00 - 23:00	54.9	66.8	55.6	55.4	54.8	54.3
23:00 - 00:00	55.1	62.0	55.7	55.6	55.0	54.4
00:00 - 01:00	55.0	62.3	55.7	55.6	54.9	54.4
01:00 - 02:00	55.1	60.5	55.7	55.6	55.0	54.5
02:00 - 03:00	54.9	64.0	55.4	55.2	54.8	54.4
03:00 - 04:00	55.2	61.3	56.0	55.8	55.1	54.7
04:00 - 05:00	55.4	61.4	56.1	55.9	55.3	54.8
05:00 - 06:00	55.1	62.2	57.4	56.2	54.7	54.1
06:00 - 07:00	58.4	74.5	61.4	60.0	57.3	55.3
07:00 - 08:00	58.1	78.7	60.2	58.4	57.2	56.2
08:00 - 09:00	58.3	77.4	59.1	58.4	57.5	56.5
09:00 - 10:00	58.4	73.9	59.5	59.1	58.3	56.9
10:00 - 11:00	58.6	78.6	60.1	59.1	58.0	57.6
11:00 - 12:00	55.7	76.4	56.6	55.9	54.8	53.8
24 Hours Measurement	57.4	99.6	60.2	58.2	55.9	54.8
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	62.5	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

Laboratory Reviewer

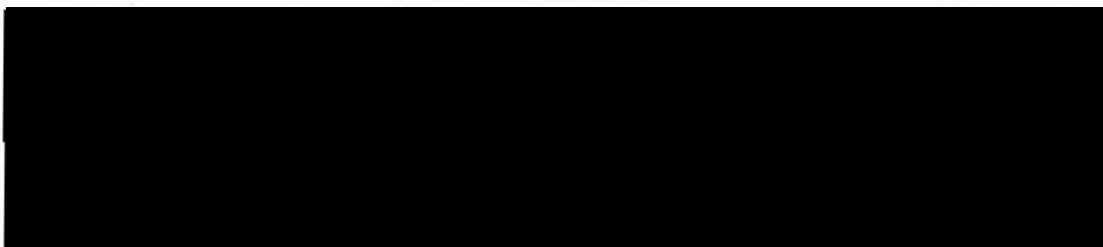
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณมัสยิดสุโหลงมูฮัมหมัด (มัสยิดอัลมุตตกีน) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578661 E, 0769417 N
Measured Date : February 8-9, 2022
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-21 Serial Number 00610195
Reported Number : NCC046/2565

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00 - 13:00	58.4	81.7	59.7	58.6	56.2	55.5
13:00 - 14:00	56.0	77.3	58.4	56.1	54.2	53.4
14:00 - 15:00	55.1	72.7	56.1	55.6	54.5	53.5
15:00 - 16:00	56.1	79.2	57.5	56.2	54.9	53.9
16:00 - 17:00	56.2	76.1	57.5	56.7	55.5	54.9
17:00 - 18:00	57.1	77.0	59.0	57.8	56.2	54.0
18:00 - 19:00	59.6	98.2	64.6	59.7	55.2	53.6
19:00 - 20:00	61.7	96.8	65.0	64.0	58.4	56.4
20:00 - 21:00	60.6	98.6	63.2	61.1	57.2	55.8
21:00 - 22:00	56.5	68.3	57.5	57.3	56.3	55.4
22:00 - 23:00	55.3	76.1	55.9	55.7	55.1	54.6
23:00 - 00:00	54.7	56.4	55.5	55.3	54.6	54.0
00:00 - 01:00	55.4	65.6	56.1	55.9	55.3	54.7
01:00 - 02:00	56.6	58.9	57.4	57.2	56.5	55.5
02:00 - 03:00	56.8	68.4	57.3	57.2	56.7	56.3
03:00 - 04:00	56.4	58.2	56.9	56.8	56.3	56.0
04:00 - 05:00	56.5	60.9	56.9	56.7	56.4	56.1
05:00 - 06:00	56.5	62.3	57.7	56.9	56.4	55.9
06:00 - 07:00	57.5	66.7	60.9	60.4	56.3	55.3
07:00 - 08:00	57.3	76.7	58.9	58.0	56.5	55.7
08:00 - 09:00	58.4	79.6	60.3	58.9	57.3	56.1
09:00 - 10:00	59.6	79.4	61.1	60.5	58.8	57.6
10:00 - 11:00	57.8	77.6	59.5	58.8	57.2	56.2
11:00 - 12:00	58.0	75.3	59.7	59.0	57.2	55.9
24 Hours Measurement	57.6	98.6	59.7	58.5	56.4	55.4
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	63.0	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).



ภาคผนวก 5ฉ

ผลการวิเคราะห์ความสันสะท้อน

- ผลการวิเคราะห์ความสันสะท้อนบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1
วันที่ 9-12 กันยายน พ.ศ. 2564
- ผลการวิเคราะห์ความสันสะท้อนบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 2
วันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกีรติทรัพย์ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล รอบปีที่2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนบ้านต้นหยงละไน หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575906 E, 0770117 N
Measured Date : September 9 - 10, 2021
Measured By : [REDACTED] Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10933
Reported Number : VHC205/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
10:00-11:00 น.	-	<0.250	N/A	-
11:00-12:00 น.	11:23:42	0.347 (Vert)	26	รถวิ่งเข้า-ออกภายในโรงเรียน
12:00-13:00 น.	-	<0.250	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.250	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.250	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.250	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.250	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.250	N/A	-
18:00-19:00 น.	18:05:09	0.552 (Vert)	21	รถวิ่งเข้า-ออกภายในโรงเรียน
19:00-20:00 น.	19:41:10	0.394 (Vert)	27	รถวิ่งเข้า-ออกภายในโรงเรียน
20:00-21:00 น.	-	<0.250	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.250	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.250	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.250	N/A	-
07:00-08:00 น.	07:35:04	0.378 (Vert)	24	รถวิ่งเข้า-ออกภายในโรงเรียน
08:00-09:00 น.	08:07:58	0.410 (Vert)	23	รถวิ่งเข้า-ออกภายในโรงเรียน
09:00-10:00 น.	-	<0.250	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	18:05:09	0.552 (Vert)	21	รถวิ่งเข้า-ออกภายในโรงเรียน

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละโว้ง จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนบ้านต้นหยงละไห หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอละโว้ง จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575906 E, 0770117 N
Measured Date : September 10 - 11, 2021
Measured By : [REDACTED] Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10933
Reported Number : VHC205/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
10:00-11:00 น.	-	<0.250	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.250	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.250	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.250	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.250	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.250	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.250	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.250	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.250	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.250	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.250	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.250	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.250	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.250	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.250	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.250	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.250	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.250	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกีรติทรัพย์ ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล รอบปีที่2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนบ้านต้นยางพะไล หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575906 E, 0770117 N
Measured Date : September 11 - 12, 2021
Measured By : (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10933
Reported Number : VHC205/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใดๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
10:00-11:00 น.	-	<0.250	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.250	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.250	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.250	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.250	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.250	N/A	-
16:00-17:00 น.	16:28:38	0.489 (Vert)	34	รถวิ่งเข้า-ออกภายในโรงเรียน
17:00-18:00 น.	-	<0.250	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.250	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.250	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.250	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.250	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.250	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.250	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.250	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.250	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.250	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	16:28:38	0.489 (Vert)	34	รถวิ่งเข้า-ออกภายในโรงเรียน

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกีรติทรัพย์ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลงู จังหวัดสตูล รอบปีที่2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนบ้านตันหยงละไห หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอลงู จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575906 E, 0770117 N
Measured Date : September 9 - 12, 2021
Measured By : (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10933
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.250 mm/s
Reported Number : VHC205/2564

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
September 9 - 10, 2021	18:05:09	0.552 (Vert)	21	7.75	Compliance
September 10 - 11, 2021	-	<0.250	N/A	5	Compliance
September 11 - 12, 2021	16:28:38	0.489 (Vert)	34	11	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.

** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010).
Ground Floor of Building; Building Type II

N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการวัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกีรติทรัพย์ ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล รอบปีที่2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4ฯ) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579808 E, 0767979 N
Measured Date : September 9 - 10, 2021
Measured By : (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM13390
Reported Number : VHC206/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
13:00-14:00 น.	-	<0.250	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.250	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.250	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.250	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.250	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.250	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.250	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.250	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.250	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.250	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.250	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.250	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.250	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.250	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.250	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.250	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.250	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.250	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวนอนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวนอนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกัทรพัย ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล รอบปีที่2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4ฯ) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579808 E, 0767979 N
Measured Date : September 10 - 11, 2021
Measured By : [REDACTED] (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instanetel Model Micromate Serial Number UM13390
Reported Number : VHC206/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
13:00-14:00 น.	-	<0.250	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.250	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.250	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.250	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.250	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.250	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.250	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.250	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.250	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.250	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.250	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.250	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.250	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.250	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.250	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.250	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.250	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.250	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู่อำเภอละงู จังหวัดสตูล รอบปีที่2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4ฯ) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579808 E, 0767979 N
Measured Date : September 11 - 12, 2021
Measured By : [REDACTED] Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM13390
Reported Number : VHC206/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
13:00-14:00 น.	-	<0.250	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.250	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.250	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.250	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.250	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.250	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.250	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.250	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.250	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.250	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.250	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.250	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.250	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.250	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.250	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.250	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.250	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.250	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกัทรพัรย์ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล รอบปีที่2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4ฯ) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579808 E, 0767979 N
Measured Date : September 9 - 12, 2021
Measured By : [REDACTED] Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM13390
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.250 mm/s
Reported Number : VHC206/2564

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
September 9 - 10, 2021	-	<0.250	N/A	5	Compliance
September 10 - 11, 2021	-	<0.250	N/A	5	Compliance
September 11 - 12, 2021	-	<0.250	N/A	5	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.

** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010).
Ground Floor of Building; Building Type II

N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุค่าและระยะการวัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคค คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกัทรพย์ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล รอบปีที่2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณมัสยิดสุโหงมุซ๊ะ (มัสยิดอัลมุตตकिन) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578659 E, 0769417 N
Measured Date : September 9 - 10, 2021
Measured By : (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934
Reported Number : VHC207/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
14:00-15:00 น.	-	<0.250	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.250	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.250	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.250	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.250	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.250	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.250	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.250	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.250	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.250	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.250	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.250	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.250	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.250	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.250	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.250	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.250	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.250	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวก้นตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวก้นตามตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวก้นตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการสั่นที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละโว้ง จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณมัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตकिन) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละโว้ง จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578659 E, 0769417 N
Measured Date : September 10 - 11, 2021
Measured By : (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934
Reported Number : VHC207/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
14:00-15:00 น.	-	<0.250	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.250	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.250	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.250	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.250	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.250	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.250	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.250	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.250	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.250	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.250	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.250	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.250	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.250	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.250	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.250	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.250	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.250	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคค คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล รอบปีที่2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณมัสยิดสุโงมูโซ๊ะ (มัสยิดอัลมุตตकिन) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578659 E, 0769417 N
Measured Date : September 11 - 12, 2021
Measured By : (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934
Reported Number : VHC207/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
14:00-15:00 น.	-	<0.250	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.250	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.250	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.250	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.250	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.250	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.250	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.250	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.250	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.250	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.250	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.250	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.250	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.250	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.250	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.250	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.250	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.250	N/A	-

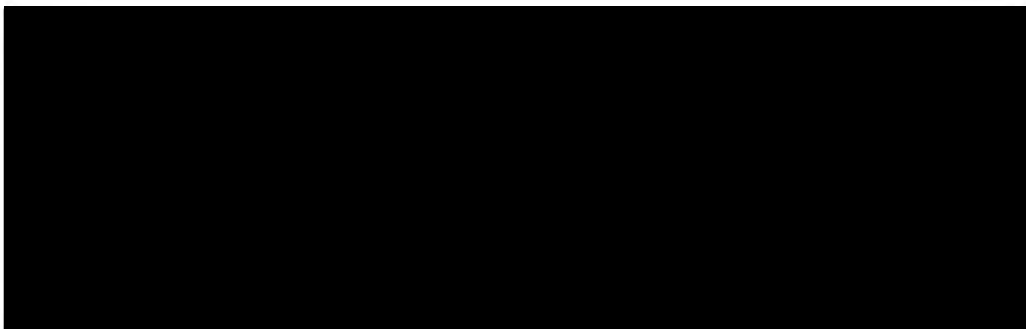
Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวนอนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวนอนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวนอนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และการจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกีรติทรัพย์ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล รอบปีที่2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณมัสยิดสุไหงมุฮิยะ (มัสยิดอัลมุตตकिन) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578659 E, 0769417 N
Measured Date : September 9 - 12, 2021
Measured By : (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.250 mm/s
Reported Number : VHC207/2564

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
September 9 - 10, 2021	-	<0.250	N/A	5	Compliance
September 10 - 11, 2021	-	<0.250	N/A	5	Compliance
September 11 - 12, 2021	-	<0.250	N/A	5	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.
** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010).
Ground Floor of Building; Building Type II
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุค่าและระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกีรติทรัพย์ ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนบ้านตันหยงละไห้ หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575907 E, 0770119 N
Measured Date : February 6 - 7, 2022
Measured By : (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934
Reported Number : VHC013/2565

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละโว้ง จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนบ้านตันหยงละโว้ หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอละโว้ง จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575907 E, 0770119 N
Measured Date : February 7 - 8, 2022
Measured By : [REDACTED] Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instanetel Model Micromate Serial Number UM10934
Reported Number : VHC013/2565

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการสั่นที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกีรติทรัพย์ ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละโว้ง จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนบ้านตันหยงละโว้ หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอละโว้ง จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575907 E, 0770119 N
Measured Date : February 8 - 9, 2022
Measured By : (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934
Reported Number : VHC013/2565

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

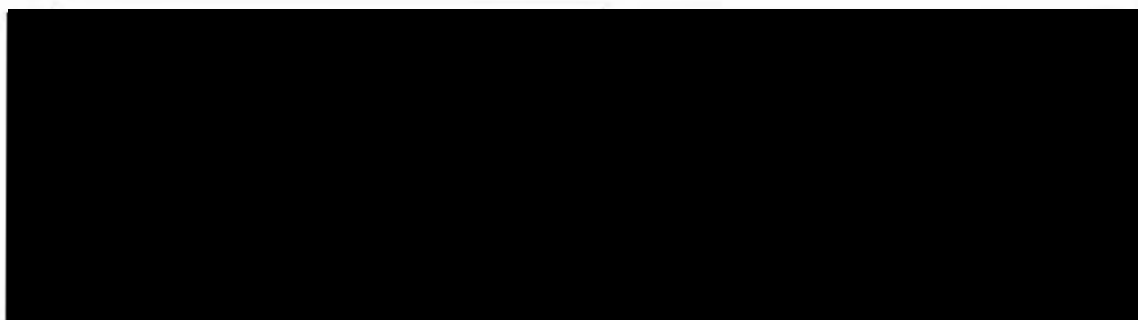
Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสกลนคร รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสกลนคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนบ้านต้นยางใหญ่ หมู่ที่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสกลนคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0575907 E, 0770119 N
Measured Date : February 6 - 9, 2022
Measured By : [REDACTED] Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.300 mm/s
Reported Number : VHC013/2565

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
February 6 - 7, 2022	-	<0.300	N/A	5	Compliance
February 7 - 8, 2022	-	<0.300	N/A	5	Compliance
February 8 - 9, 2022	-	<0.300	N/A	5	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.
** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010).
Ground Floor of Building; Building Type II
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการวัดที่เกิดขึ้นได้)



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกสิกรรม ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4ฯ) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579811 E, 0767975 N
Measured Date : February 6 - 7, 2022
Measured By : (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10777
Reported Number : VHC014/2565

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกัทรทรัพย์ ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลำดวน จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579811 E, 0767975 N
Measured Date : February 7 - 8, 2022
Measured By : [REDACTED] Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10777
Reported Number : VHC014/2565

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวนอนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการวัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกัทรพัย ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4ฯ) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579811 E, 0767975 N
Measured Date : February 8 - 9, 2022
Measured By : [REDACTED] Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10777
Reported Number : VHC014/2565

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

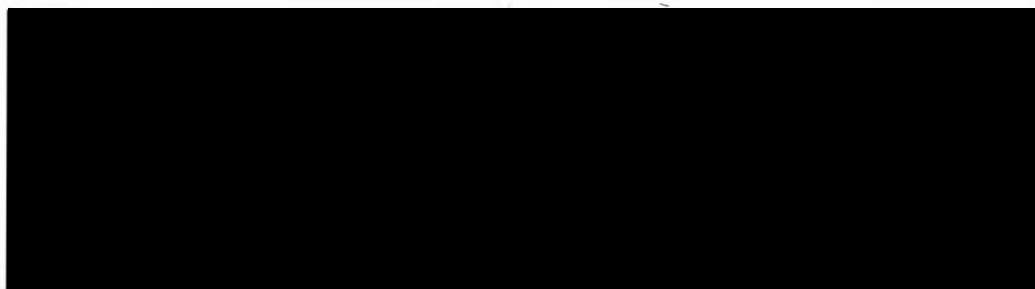
Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกีรติทรัพย์ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณโรงเรียนสุโขทัย (โรงเรียนเพียงหลวง 4ฯ) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0579811 E, 0767975 N
Measured Date : February 6 - 9, 2022
Measured By : [REDACTED] Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10777
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.300 mm/s
Reported Number : VHC014/2565

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
February 6 - 7, 2022	-	<0.300	N/A	5	Compliance
February 7 - 8, 2022	-	<0.300	N/A	5	Compliance
February 8 - 9, 2022	-	<0.300	N/A	5	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.

** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010).
Ground Floor of Building; Building Type II

N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุค่าและระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกัทรพัย ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสุรินทร์
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณมัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตकिन) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578658 E, 0769417 N
Measured Date : February 6 - 7, 2022
Measured By : [REDACTED] Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM6642
Reported Number : VHC015/2565

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดเป็นเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกัทรพัย ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุพรรณบุรี รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสุพรรณบุรี
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณมัสยิดสุโงมูฮัมหมัด (มัสยิดอัลมุตตकिन) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุพรรณบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578658 E, 0769417 N
Measured Date : February 7 - 8, 2022
Measured By : [REDACTED] Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM6642
Reported Number : VHC015/2565

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกัทรพัย ถนนพหลโยธิน แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู่อำเภอละงู จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณมัสยิดสุไหงมุฮิยะ (มัสยิดอัลมุตตกีน) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578658 E, 0769417 N
Measured Date : February 8 - 9, 2022
Measured By : [REDACTED] Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM6642
Reported Number : VHC015/2565

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

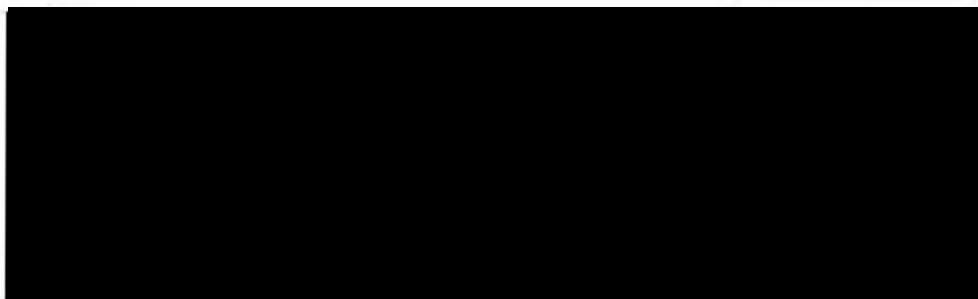
Customer Name : บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 123/726 ซอยกัทรพย์ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
Project Name : โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล รอบปีที่ 2
Project Location : จังหวัดสตูล
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณมัสยิดสุโงมูโซ๊ะ (มัสยิดอัลมุตตकिन) หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0578658 E, 0769417 N
Measured Date : February 6 - 9, 2022
Measured By : [REDACTED] Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM6642
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.300 mm/s
Reported Number : VHC015/2565

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
February 6 - 7, 2022	-	<0.300	N/A	5	Compliance
February 7 - 8, 2022	-	<0.300	N/A	5	Compliance
February 8 - 9, 2022	-	<0.300	N/A	5	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.

** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010).
Ground Floor of Building; Building Type II

N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุค่าและระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)



ภาคผนวก 5ช

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม

แนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ผลการสอบถามกลุ่มครัวเรือนตามแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ บริเวณบ้านเจริญราษฎร์และบ้านวังตง ตำบลนาทอน และบ้านราไวย์ใต้ บ้านราไวย์เหนือ และบ้านขอนแก่นตะวันตก ตำบลขอนแก่น อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล จำนวน 76 ตัวอย่าง ดำเนินการเก็บตัวอย่างช่วงระหว่างวันที่ 2-4 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ผลการศึกษา (ตารางที่ 1) มีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.95 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 46.05 โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 36.84 รองลงมา อายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 27.63 และอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 25.00 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 97.37 และม่าย ร้อยละ 2.63 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 50.00 รองลงมาเป็นคู่สมรส ร้อยละ 48.68 และเป็นบิดา/มารดา ร้อยละ 1.32 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 53.95 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 21.05 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 2.63 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 78.05 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 14.63

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน

โครงสร้างทางสังคม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น ร้อยละ 93.42 รองลงมา ย้ายมาจากที่อื่น 11-20 ปี ร้อยละ 2.63 และย้ายมาจากที่อื่น 1-5 ปี, 6-10 ปี, 21-30 ปี และมากกว่า 30 ปีขึ้นไป ร้อยละ 1.32 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน โดยภูมิลำเนาเดิมก่อนย้ายมาอยู่ในจังหวัดอื่น ได้แก่ จังหวัดตรัง และสงขลา โดยสาเหตุสำคัญที่ย้ายมาอยู่ในหมู่บ้านนี้เนื่องจากย้ายมาแต่งงานกับคนหมู่บ้านนี้ ร้อยละ 60.00 และย้ายมาทำงาน ร้อยละ 40.00

โครงสร้างทางเศรษฐกิจ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 44.74 รองลงมา ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 30.26 และประกอบอาชีพรับจ้างและประมง ร้อยละ 11.84 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน การประกอบอาชีพรอง/เสริม ส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพรอง/เสริม ร้อยละ 90.79 รองลงมา ทำการเกษตร ร้อยละ 3.95 และค้าขาย ร้อยละ 2.63 รายได้ของครัวเรือนต่อเดือนของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 9,001-12,000 บาท ร้อยละ 72.37 รองลงมา อยู่ในช่วง 12,001-15,000 บาท ร้อยละ 15.79 และอยู่ในช่วง 6,001-9,000 บาท ร้อยละ 10.53 รายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือนของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 9,001-12,000 บาท ร้อยละ 69.74 รองลงมา อยู่ในช่วง 12,001-15,000 บาท ร้อยละ 15.79 และอยู่ในช่วง 6,001-9,000 บาท ร้อยละ 11.84

โครงสร้างพื้นฐานและสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

การใช้น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม) ของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 97.37 และใช้น้ำฝนและน้ำประปา ร้อยละ 1.32 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ปริมาณน้ำส่วนใหญ่เพียงพอตลอดปี ร้อยละ 98.68 และขาดแคลนบางครั้ง ร้อยละ 1.32 คุณภาพน้ำดื่มดีไม่มีปัญหา การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มส่วนใหญ่ไม่ได้ปรับปรุง ร้อยละ 98.68 รองลงมา ปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มด้วยการแกว่งสารส้ม ร้อยละ 1.32 การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้) ของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 97.37 และใช้น้ำฝน ร้อยละ 2.63 ปริมาณน้ำอุปโภคเพียงพอตลอดปี คุณภาพน้ำอุปโภคดีไม่มีปัญหา การปรับปรุงคุณภาพน้ำอุปโภคไม่ได้ปรับปรุง การใช้น้ำเพื่อการเกษตรส่วนใหญ่ใช้น้ำฝน ร้อยละ 61.84 รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ

38.16 และใช้น้ำคลองดู ร้อยละ 17.11 ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีไฟฟ้าใช้ทุกครัวเรือน คุณภาพไฟฟ้าส่วนใหญ่ดีสม่ำเสมอ ร้อยละ 97.37 และไฟฟ้าดับเป็นครั้งคราว ร้อยละ 2.63 การมีโทรศัพท์ใช้ในครัวเรือนส่วนใหญ่มีเฉพาะโทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 96.05 รองลงมา ไม่มีโทรศัพท์ใช้ ร้อยละ 3.95 การระบายน้ำเสียจากบ้านพักอาศัย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบายลงท่อระบายน้ำ ร้อยละ 50.00 รองลงมา ระบายน้ำลงบนพื้นดินไร่นา ร้อยละ 48.68 และระบายลงท่อพักน้ำที่ตัวเอง ร้อยละ 1.32 เมื่อมีการเจ็บป่วยส่วนใหญ่สมาชิกในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งหว้า ร้อยละ 59.21 รองลงมา โรงพยาบาลรัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลทุ่งหว้า ร้อยละ 57.89 และซื้อยากินเอง ร้อยละ 42.11 สถานพยาบาลมีความเพียงพอ การเจ็บป่วยหรือโรคส่วนใหญ่ของสมาชิกในครัวเรือนในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ป่วย ร้อยละ 84.21 รองลงมา ป่วยเป็นโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 9.21 และโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน ความดัน ไขมัน ร้อยละ 6.58 โดยสาเหตุของการเจ็บป่วยหรือโรคของสมาชิกในครัวเรือนในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา เกิดจากภูมิแพ้ ร้อยละ 50.00 รองลงมา เกิดจากโรคประจำตัว ร้อยละ 41.67 และเกิดจากสภาพอากาศเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 33.33 การกำจัดขยะของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้บริการของรถเก็บขนขยะของ อบต.นาทอน ร้อยละ 63.16 และกำจัดเองด้วยการเผา/ฝัง ร้อยละ 38.16

สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน ปัญหาเสียง/แรงสั่นสะเทือน ปัญหาด้านการคมนาคม ปัญหาน้ำท่วมและการระบายน้ำ ปัญหาน้ำเสีย ปัญหากลิ่นเหม็น และปัญหาขยะมูลฝอย แสดงรายละเอียดดังนี้

- ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง/เขม่าควัน ร้อยละ 53.95 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 46.05 ระดับผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 88.57 และอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 11.43 แหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบเกิดจากยานพาหนะบนถนน

- ปัญหาเสียง/แรงสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียง/แรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 53.95 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 46.05 ระดับผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 88.57 และอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 11.43 แหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบเกิดจากยานพาหนะบนถนน

- ปัญหาด้านการคมนาคม 1) ด้านอุบัติเหตุผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบ 2) ด้านการจราจรติดขัด ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบ และ 3) ด้านการเดินทางเข้า-ออกหมู่บ้าน ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบ

- ปัญหาน้ำท่วมและการระบายน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำท่วมและการระบายน้ำ
- ปัญหาน้ำเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย
- ปัญหากลิ่นเหม็น ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านกลิ่นเหม็น
- ปัญหาขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านขยะมูลฝอย

การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู อำเภอละงู จังหวัดสตูล โดยทราบจากผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 89.47 รองลงมา ทราบจากเพื่อนบ้าน/ญาติ ร้อยละ 72.37 และหนังสือพิมพ์/โทรทัศน์/วิทยุ ร้อยละ 39.47

ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้าง รายละเอียดแสดงดังนี้

- ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง
- ผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน
- ผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ
- ผลกระทบด้านสัตว์ป่า/สัตว์น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่เคยพบเห็นสัตว์ป่า/สัตว์น้ำในพื้นที่ก่อสร้าง
- ผลกระทบด้านสังคม (การแบ่งแยกชุมชน/ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน) ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

ผลกระทบด้านสังคม (การแบ่งแยกชุมชน/ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน)

- ผลกระทบด้านสาธารณสุข ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านสาธารณสุข
- ผลกระทบด้านน้ำท่วมและการระบายน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำท่วมและการระบายน้ำ

- ผลกระทบด้านน้ำเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย
- ผลกระทบด้านขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านขยะมูลฝอย
- ผลกระทบด้านการท่องเที่ยว ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านการท่องเที่ยว
- ผลกระทบด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว

ความคิดเห็นต่อโครงการ

ความคิดเห็นในด้านผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าจะสร้างความเจริญในชุมชน เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง และได้รับความปลอดภัยในการเดินทาง รองลงมา ทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 69.74 และราคาที่ดินสูงขึ้น ร้อยละ 50.00 ในด้านผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ไม่มีผลเสีย ร้อยละ 98.68 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 1.32

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นเปิดใช้สะพานแล้วจะใช้สะพานข้ามคลองคู ร้อยละ 98.68 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 1.32 ผู้ให้สัมภาษณ์ที่จะใช้สะพานคาดว่าความถี่ในการเดินทางบนสะพานโดยส่วนใหญ่ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 65.33 รองลงมา ใช้ทุกวัน ร้อยละ 21.33 และ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 13.33 วัดอุปสรรคในการเดินทางเพื่อไปธุระ ร้อยละ 98.67 รองลงมา ไปตลาด ร้อยละ 66.67 และไปประกอบอาชีพ ร้อยละ 33.33

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะข้อมูลมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ร้อยละ 98.68 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 1.32 ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการ คือ แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 93.42 รองลงมา ประกาศหอกระจายเสียง/วิทยุชุมชน ร้อยละ 56.58 และทำจดหมายข่าว/เอกสารประชาสัมพันธ์แจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 50.00

ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 43.42 รองลงมา มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 28.95 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 27.63 โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ต้องการให้สร้างเสร็จเร็ว ๆ ตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 86.84
- รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ร้อยละ 86.84
- ให้มีการจัดการในช่วงก่อสร้างให้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน ร้อยละ 60.53
- การควบคุมความเร็วรถบรรทุกอย่างเข้มงวด ร้อยละ 1.32
- ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 11.84

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์			
1.1	เพศ		
	1) ชาย	35	46.05
	2) หญิง	41	53.95
รวม		76	100.00
1.2	อายุ		
	1) 20-29 ปี	1	1.32
	2) 30-39 ปี	7	9.21
	3) 40-49 ปี	21	27.63
	4) 50-59 ปี	28	36.84
	5) 60 ปีขึ้นไป	19	25.00
รวม		76	100.00
1.3	สถานภาพสมรส		
	1) สมรส	74	97.37
	2) ม่าย	2	2.63
รวม		76	100.00
1.4	สถานภาพในครัวเรือน		
	1) หัวหน้าครัวเรือน	38	50.00
	2) คู่สมรส	37	48.68
	3) บิดา/มารดา	1	1.32
รวม		76	100.00
1.5	ระดับการศึกษาสูงสุด		
	1) ประถมศึกษา	41	53.95
	2) มัธยมศึกษาตอนต้น	16	21.05
	3) มัธยมปลาย/ปวช.	16	21.05
	4) อนุปริญญา (ปวส./ปวท./ปก.ศ. สูง)	1	1.32
	5) ปริญญาตรี	2	2.63
รวม		76	100.00
1.6	การนับถือศาสนา		
	1) พุทธ	12	15.79
	2) อิสลาม	64	84.21
รวม		76	100.00

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน		
2.1 โครงสร้างทางสังคม		
2.1.1 ท่านอาศัยในท้องถิ่น/ชุมชนนี้มานานเท่าใด		
1) เกิดที่นี่/เป็นคนท้องถิ่น (ข้ามไปตอบข้อ 2.2)	71	93.42
2) ย้ายมาจากที่อื่น 6-10 ปี	1	1.32
3) ย้ายมาจากที่อื่น 11-20 ปี	2	2.63
4) ย้ายมาจากที่อื่น 21-30 ปี	1	1.32
5) ย้ายมาจากที่อื่น มากกว่า 30 ปีขึ้นไป	1	1.32
รวม	76	100.00
2.1.2 ภูมิลำเนาเดิมก่อนย้ายมาอยู่ในหมู่บ้าน		
1) อยู่ในจังหวัดอื่น (จังหวัดตรัง จังหวัดสงขลา)	5	100.00
รวม	5	100.00
2.1.3 สาเหตุสำคัญที่ย้ายมาอยู่ในหมู่บ้านนี้		
1) แต่งงานกับคนหมู่บ้านนี้	3	60.00
2) ย้ายมาทำงาน	2	40.00
รวม	5	100.00
2.2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ		
2.2.1 การประกอบอาชีพหลัก		
1) เกษตรกรรม	23	30.26
2) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	34	44.74
3) พนักงานบริษัทเอกชน	1	1.32
4) รับจ้าง	9	11.84
5) ประมง	9	11.84
รวม	76	100.00
2.2.2 การประกอบอาชีพรอง/เสริม		
1) ไม่มีอาชีพรอง/เสริม	69	90.79
2) ทำการเกษตร	3	3.95
3) ค้าขาย	2	2.63
4) รับจ้างทั่วไป	1	1.32
5) อื่นๆ (ทำประมง)	1	1.32
รวม	76	100.00

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
2.2.3 รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน			
1)	3,001 – 6,000 บาท	1	1.32
2)	6,001 – 9,000 บาท	8	10.53
3)	9,001 – 12,000 บาท	55	72.37
4)	12,001 – 15,000 บาท	12	15.79
รวม		76	100.00
2.2.4 รายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือน			
1)	3,001 – 6,000 บาท	2	2.63
2)	6,001 – 9,000 บาท	9	11.84
3)	9,001 – 12,000 บาท	53	69.74
4)	12,001 – 15,000 บาท	12	15.79
รวม		76	100.00
ส่วนที่ 3 โครงสร้างพื้นฐานและสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน			
3.1 โครงสร้างพื้นฐาน			
3.1.1 แหล่งน้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม) ของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
1)	น้ำฝน	1	1.32
2)	น้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง	74	97.37
3)	น้ำประปา	1	1.32
รวม		76	-
ปริมาณน้ำดื่ม			
1)	เพียงพอตลอดปี	75	98.68
2)	ขาดแคลนบางครั้งช่วงเดือน	1	1.32
รวม		76	100.00
คุณภาพน้ำดื่ม			
1)	ดีไม่มีปัญหา	76	100.00
รวม		76	100.00
การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม			
1)	ไม่ได้ปรับปรุง	75	98.68
2)	แกว่งสารส้ม	1	1.32
รวม		76	100.00

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
3.1.2 การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) น้ำฝน	2	2.63
2) น้ำประปา	74	97.37
รวม	76	-
<u>ปริมาณน้ำอุปโภค</u>		
1) เพียงพอดตลอดปี	76	100.00
รวม	76	100.00
<u>คุณภาพน้ำอุปโภค</u>		
1) ดีไม่มีปัญหา	76	100.00
รวม	76	100.00
<u>การปรับปรุงคุณภาพน้ำอุปโภค</u>		
1) ไม่ได้ปรับปรุง	76	100.00
รวม	76	100.00
3.1.3 การใช้น้ำเพื่อการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) น้ำฝน	47	61.84
2) คลองคู	13	17.11
3) คลองย่นซื้อ	6	9.21
4) บ่อน้ำตื้น	3	3.95
5) ไม่แสดงความคิดเห็น	29	38.16
รวม	99	-
3.1.4 การใช้ไฟฟ้า		
1) มี ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	76	100.00
รวม	76	100.00
<u>คุณภาพไฟฟ้า</u>		
1) ไฟฟ้าดีสม่ำเสมอ	74	97.37
2) ไฟฟ้าดับเป็นครั้งคราว	2	2.63
รวม	76	100.00

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
3.1.5 การมีโทรศัพท์ใช้ในครัวเรือน		
1) ไม่มีใช้	3	3.95
2) มี เฉพาะมือถือ	73	96.05
รวม	76	100.00
3.1.6 ระบายน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ระบายน้ำทิ้งลงบนพื้นดินไร่นา	37	48.68
2) ระบายลงแม่น้ำ	0	0.00
3) ระบายลงท่อพักน้ำที่ทำเอง	1	1.32
4) ระบายลงท่อระบายน้ำ	38	50.00
รวม	76	-
3.1.7 เมื่อมีการเจ็บป่วยส่วนใหญ่นสมาชิกในครัวเรือนรับการรักษาที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ปลอมยให้หายเอง	29	38.16
2) ซื้อยากินเอง	32	42.11
3) โรงพยาบาลเอกชน/คลินิก	0	0.00
4) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	45	59.21
5) โรงพยาบาลรัฐ	44	57.89
รวม	150	-
ความเพียงพอของสถานพยาบาล		
1) เพียงพอ	76	100.00
2) ไม่เพียงพอ	0	0.00
รวม	76	100.00
3.1.8 การเจ็บป่วยหรือโรคส่วนใหญ่ของสมาชิกในครัวเรือนในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ไม่ป่วย (ข้ามไปตอบข้อ 3.1.9)	64	84.21
2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	4	5.26
3) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	7	9.21
4) โรคติดเชื้อ	0	0.00
5) โรคประจำตัว (เบาหวาน ความดัน ไขมัน)	5	6.58
รวม	80	-
สาเหตุของการเจ็บป่วยหรือโรคของสมาชิกในครัวเรือนในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) สภาพอากาศเปลี่ยนแปลง	4	33.33
2) เกิดจากภูมิแพ้	6	50.00
3) โรคประจำตัว	5	41.67
รวม	15	-

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
3.1.9 การกำจัดขยะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) กำจัดเอง (เผา/ฝัง)	29	38.16
2) ใช้บริการของรถเก็บขยะของอบต.	48	63.16
3) กองทิ้งไว้	0	0.00
รวม	77	-
3.2 สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		
3.2.1 ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน		
ผลกระทบ		
1) ไม่มี	41	53.95
2) มี	35	46.05
รวม	76	100.00
ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
1) น้อย	0	0.00
2) ปานกลาง	31	88.57
3) มาก	4	11.43
รวม	35	100.00
แหล่งที่เกิดผลกระทบ		
1) ยานพาหนะบนถนน	35	100.00
รวม	35	100.00
3.2.2 ปัญหาเสียง/แรงสั่นสะเทือน		
ผลกระทบ		
1) ไม่มี	41	53.95
2) มี	35	46.05
รวม	76	100.00
ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
1) น้อย	0	0.00
2) ปานกลาง	31	88.57
3) มาก	4	11.43
รวม	35	100.00
แหล่งที่เกิดผลกระทบ		
1) ยานพาหนะบนถนน	35	100.00
รวม	35	100.00
3.2.3 ปัญหาด้านการคมนาคม		
3.2.3.1 อุบัติเหตุ		
การได้รับผลกระทบ		
1) ไม่มี	76	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	76	100.00

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
3.2.3.2 การจราจรติดขัด		
<u>การได้รับผลกระทบ</u>		
1) ไม่มี	76	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	76	100.00
3.2.3.3 การเดินทางเข้า-ออกหมู่บ้าน		
<u>การได้รับผลกระทบ</u>		
1) ไม่มี	76	100.00
1) มี	0	0.00
รวม	76	100.00
3.2.4 ปัญหาน้ำท่วมและการระบายน้ำ		
<u>ผลกระทบ</u>		
1) ไม่มี	76	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	76	100.00
3.2.5 ปัญหาน้ำเสีย		
<u>ผลกระทบ</u>		
1) ไม่มี	76	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	76	100.00
3.2.6 ปัญหากลิ่นเหม็น		
<u>ผลกระทบ</u>		
1) ไม่มี	76	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	76	100.00
3.2.7 ปัญหาขยะมูลฝอย		
<u>ผลกระทบ</u>		
1) ไม่มี	76	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	76	100.00

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 4 การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ		
4.1 ท่านทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู อำเภอละงู จังหวัดสตูล หรือไม่		
1) ทราบ	76	100.00
2) ไม่ทราบ (ข้ามไปตอบส่วนที่ 5)	0	0.00
รวม	76	100.00
4.2 หน่วยงานที่ท่านได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) หน่วยงานกรมทางหลวงชนบท	8	10.53
2) ผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	68	89.47
3) เพื่อนบ้าน/ญาติ	55	72.37
4) หนังสือพิมพ์/โทรทัศน์/วิทยุ	30	39.47
5) เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมา	15	19.74
รวม	176	-
ส่วนที่ 5 ผลกระทบที่ท่านได้รับจากโครงการ		
5.1 ผลกระทบที่ท่านได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู อำเภอละงู จังหวัดสตูล เปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้าง		
5.1.1 ผลกระทบด้านฝุ่นละออง		
การได้รับผลกระทบ		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.2)	76	100.00
รวม	76	100.00
5.1.2 ผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน		
การได้รับผลกระทบ		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.3)	76	100.00
รวม	76	100.00
5.1.3 ผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ		
การได้รับผลกระทบ		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.4)	76	100.00
รวม	76	100.00

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
5.1.4 ผลกระทบด้านสัตว์ป่า/สัตว์น้ำ ท่านเคยพบเห็นสัตว์ป่า/สัตว์น้ำในพื้นที่ก่อสร้างหรือไม่		
1) เคย	0	0.00
2) ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 5.1.5)	76	100.00
รวม	76	100.00
5.1.5 ผลกระทบด้านสังคม ท่านเคยพบเห็นสัตว์ป่า/สัตว์น้ำในพื้นที่ก่อสร้างหรือไม่		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.6)	76	100.00
รวม	76	100.00
5.1.6 ผลกระทบด้านสาธารณสุข การได้รับผลกระทบ		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.7)	76	100.00
รวม	76	100.00
5.1.7 ผลกระทบด้านน้ำท่วมและการระบายน้ำ การได้รับผลกระทบ		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.8)	76	100.00
รวม	76	100.00
5.1.8 ผลกระทบด้านน้ำเสีย การได้รับผลกระทบ		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.9)	76	100.00
รวม	76	100.00
5.1.9 ผลกระทบด้านขยะมูลฝอย การได้รับผลกระทบ		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.10)	76	100.00
รวม	76	100.00
5.1.10 ผลกระทบด้านการท่องเที่ยว การได้รับผลกระทบ		
1) มีผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่มีรับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.11)	76	100.00
รวม	76	100.00
5.1.11 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว การได้รับผลกระทบ		
1) มีผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่มีผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 6.1)	76	100.00
รวม	76	100.00

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นต่อโครงการ		
6.1 ความเห็นของท่านต่อโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล		
6.1.1 ผลดี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ไม่มีผลดี	0	0.00
2) สร้างความเจริญในชุมชน	76	100.00
3) เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง	76	100.00
4) ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง	76	100.00
5) ได้รับความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน	76	100.00
6) ทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น	53	69.74
7) การจ้างงานมากขึ้น	33	43.42
8) มีการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น	29	38.16
9) ร้านค้าขายของดีขึ้น/มีรายได้เพิ่มขึ้น	30	39.47
10) ขนส่งสินค้าสะดวกขึ้น	37	48.68
11) ราคาที่ดินสูงขึ้น	38	50.00
รวม	524	-
6.1.2 ผลเสีย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ไม่มีผลเสีย	75	98.68
2) ไม่แสดงความคิดเห็น	1	1.32
รวม	76	-
6.2 ท่านจะเดินทางโดยใช้สะพานข้ามคลองตุ บ้านสุโหงมุไซะ และบ้านตันหยงละไน้ เมื่อเปิดใช้สะพาน		
1) ใช่	75	98.68
2) ไม่แสดงความคิดเห็น (ข้ามไปตอบข้อ 6.3)	1	1.32
รวม	76	100.00
<u>ความถี่ในการเดินทางบนสะพานข้ามคลองตุ</u>		
1) ทุกวัน	16	21.33
2) 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	49	65.33
3) 3-4 ครั้ง/สัปดาห์	10	13.33
รวม	75	100.00
<u>วัตถุประสงค์ในการเดินทาง</u>		
1) ไปตลาด	50	66.67
2) ไปประกอบอาชีพ	25	33.33
3) ไปธุระ	74	98.67
4) ไปขายของ	22	29.33
5) ไปเยี่ยมญาติ/ท่องเที่ยว	4	5.33
รวม	175	-

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
6.3	ท่านคิดว่าโครงการควรมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมหรือไม่		
	1) ไม่จำเป็น เพราะข้อมูลที่มีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว	75	98.68
	2) จำเป็น เพราะน้อยไป ควรเพิ่มในเรื่อง	0	0.00
	3) ไม่แสดงความคิดเห็น	1	1.32
รวม		76	100.00
6.4	กรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมตามความต้องการของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	1) ทำจดหมายข่าว/เอกสารประชาสัมพันธ์แจ้งต่อประชาชนโดยตรง	38	50.00
	2) บอร์ดประชาสัมพันธ์ในสถานที่สาธารณะ	36	47.37
	3) แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน	71	93.42
	4) จัดประชุมชี้แจงประชาชน	18	23.68
	5) หอกระจายเสียง/วิทยุชุมชน	43	56.58
รวม		206	-
ส่วนที่ 7 ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ			
7.1	ความพึงพอใจของท่านต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อรับฟังปัญหาของท่านที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ		
	1) ความพึงพอใจมาก	33	43.42
	2) ความพึงพอใจปานกลาง	22	28.95
	3) ความพึงพอใจน้อย	0	0.00
	4) ไม่แสดงความคิดเห็น	21	27.63
รวม		76	100.00
7.2	ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชนท่านอย่างไร		
	1) ต้องการให้สร้างเสร็จเร็ว ๆ ตามเวลาที่กำหนด	66	86.84
	2) รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	66	86.84
	3) ให้มีการจัดการในช่วงก่อสร้างให้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน	46	60.53
	4) ให้ควบคุมความเร็วรถบรรทุกอย่างเข้มงวดในชุมชน	1	1.32
	5) ไม่แสดงความคิดเห็น	9	11.84
รวม		188	-

บ้านตันหยงละไน้ ม.1

ผลการสอบถามกลุ่มครัวเรือนบ้านตันหยงละไน้ หมู่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอลงู จังหวัดสตูล จำนวน 135 ตัวอย่าง ดำเนินการเก็บตัวอย่างช่วงระหว่างวันที่ 2-4 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ผลการศึกษา (ตารางที่ 2) มีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 63.70 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 36.30 โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 35.56 รองลงมา มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 29.63 และมีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 17.04 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 74.81 รองลงมา เป็นม้าย ร้อยละ 16.30 และโสด ร้อยละ 5.93 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 51.85 รองลงมา เป็นคู่สมรส ร้อยละ 31.11 และเป็นบุตร/ธิดา ร้อยละ 13.33 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 73.33 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 15.56 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 6.67 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 91.11 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 6.67

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน

โครงสร้างทางสังคม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น ร้อยละ 82.96 และย้ายมาจากที่อื่น 11-20 ปี ร้อยละ 8.15 โดยภูมิลำเนาเดิมก่อนย้ายมาส่วนใหญ่ย้ายมาจากตำบลอื่นของอำเภอลงู ได้แก่ ตำบลละงู ตำบลกำแพง ร้อยละ 52.17 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 21.74 และอยู่ในอำเภอรอบนอกจังหวัดสตูล ได้แก่ อำเภอยะหริ่ง ร้อยละ 17.39 โดยสาเหตุสำคัญที่ย้ายมาอยู่ในหมู่บ้านนี้ เนื่องจากย้ายมาแต่งงานกับคนหมู่บ้านนี้ ร้อยละ 52.17 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 30.43 และย้ายมาทำงาน ร้อยละ 13.04

โครงสร้างทางเศรษฐกิจ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักประมง ร้อยละ 58.52 รองลงมา ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและรับจ้าง ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 12.59 และประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 9.63 การประกอบอาชีพรอง/เสริม ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพรอง/เสริม ร้อยละ 41.48 รองลงมา ประกอบอาชีพทำการเกษตร ร้อยละ 31.85 และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 22.22 สำหรับรายได้ของครัวเรือนต่อเดือนของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 3,001-6,000 บาท ร้อยละ 36.30 รองลงมา อยู่ในช่วง 9,001-12,000 ร้อยละ 31.85 และอยู่ในช่วง 6,001-9,000 บาท ร้อยละ 24.44 ส่วนรายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือนของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 3,001-6,000 บาท ร้อยละ 75.56 รองลงมา น้อยกว่า 3,000 ร้อยละ 10.37 และอยู่ในช่วง 6,001-9,000 บาท ร้อยละ 4.44

โครงสร้างพื้นฐานและสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

การใช้น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม) ของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 99.26 และใช้น้ำประปา ร้อยละ 0.74 ปริมาณน้ำดื่มส่วนใหญ่มีเพียงพอตลอดปี ร้อยละ 96.30 และน้ำดื่มขาดแคลนในบางครั้งช่วงเดือนเมษายน ร้อยละ 3.70 คุณภาพน้ำดื่มดีไม่มีปัญหา การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้ปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม ร้อยละ 88.89 และปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มด้วยการกรอง ร้อยละ 11.11 การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้) ของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 68.15 รองลงมา ใช้น้ำบ่อน ร้อยละ 23.70 และน้ำบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 14.07 ปริมาณน้ำใช้ส่วนใหญ่เพียงพอตลอดปี ร้อยละ 97.04 และผู้ให้สัมภาษณ์บางรายขาดแคลนในบางครั้งช่วงเดือนเมษายน ร้อยละ 2.96 คุณภาพน้ำส่วนใหญ่ดีไม่มีปัญหา ร้อยละ 88.89 และน้ำมีตะกอนขุ่น ร้อยละ 11.11 การปรับปรุงคุณภาพน้ำอุปโภคส่วนใหญ่ไม่ได้

ปรับปรุง ร้อยละ 86.67 รองลงมา ปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยการกรอง ร้อยละ 13.33 การใช้น้ำเพื่อการเกษตรส่วนใหญ่ ใช้น้ำบ่อต้น ร้อยละ 95.56 และใช้น้ำฝนและบ่อน้ำต้น ร้อยละ 0.74 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีไฟฟ้าใช้ ร้อยละ 98.52 คุณภาพไฟฟ้าส่วนใหญ่ดีสม่ำเสมอ ร้อยละ 98.52 การมีโทรศัพท์ใช้ในครัวเรือน ส่วนใหญ่มี เฉพาะโทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 96.30 รองลงมา ไม่มีโทรศัพท์ใช้ ร้อยละ 3.70 การระบายน้ำเสียจากบ้านพักอาศัย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบายน้ำลงแม่น้ำ ร้อยละ 41.48 รองลงมา ระบายลงท่อพักน้ำที่ทำเอง ร้อยละ 28.89 และระบายลงท่อระบายน้ำ ร้อยละ 3.70 เมื่อมีการเจ็บป่วยส่วนใหญ่สมาชิกในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์จะเข้า รับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านต้นยางละโน้ ร้อยละ 69.63 รองลงมา รับการรักษาที่ โรงพยาบาลรัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลละงู ร้อยละ 40.00 และโรงพยาบาลเอกชน/คลินิก ร้อยละ 8.89 ความเพียงพอ ของสถานพยาบาลส่วนใหญ่เพียงพอ ร้อยละ 95.56 และไม่เพียงพอ ร้อยละ 3.70 การเจ็บป่วยหรือโรคส่วนใหญ่ ของสมาชิกในครัวเรือนในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ป่วย ร้อยละ 47.41 รองลงมา โรคเกี่ยวกับ ระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 31.11 และโรคติดเชื้อและโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 8.89 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน โดยสาเหตุของการเจ็บป่วยหรือโรคของสมาชิกในครัวเรือนในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา เกิดจากสภาพอากาศเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 59.15 รองลงมา เกิดจากโรคประจำตัว ร้อยละ 35.21 และเกิดจากภูมิแพ้ ร้อยละ 14.08 การกำจัดขยะ ของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่กำจัดเองด้วยการเผา/ฝัง ร้อยละ 98.52 และกองทิ้งไว้ ร้อยละ 0.74

สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน ปัญหาเสียง/แรงสั่นสะเทือน ปัญหาด้านการคมนาคม ปัญหาน้ำท่วมและการระบายน้ำ ปัญหาน้ำเสีย ปัญหากลิ่นเหม็น และปัญหาขยะมูลฝอย โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง/เขม่าควัน ร้อยละ 89.63 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 10.37 ระดับผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 64.29 และอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 35.71 แหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากยานพาหนะบนถนน ร้อยละ 57.14 รองลงมาเกิดจากโรงแรม/รีสอร์ต/ร้านอาหาร ร้อยละ 35.71 และชุมชน/ตลาด/แหล่งค้าขาย ร้อยละ 7.14
- ปัญหาเสียง/แรงสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียง/แรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 90.37 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.63 ระดับผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.23 และอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 30.77 แหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากยานพาหนะบนถนน ร้อยละ 53.85 รองลงมาเกิดจากโรงแรม/รีสอร์ต/ร้านอาหาร ร้อยละ 38.56 และชุมชน/ตลาด/แหล่งค้าขาย ร้อยละ 7.69
- ปัญหาด้านการคมนาคม 1) อุบัติเหตุ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านอุบัติเหตุ 2) การจราจรติดขัด ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านการจราจรติดขัด 3) การเดินทางเข้า-ออกหมู่บ้าน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านการเดินทางเข้า-ออกหมู่บ้าน ร้อยละ 98.52 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.48 ระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อยและปานกลาง ร้อยละ 50.00 มีอัตราส่วนที่เท่ากัน แหล่งที่ ก่อให้เกิดผลกระทบเกิดจากยานพาหนะบนถนน
- ปัญหาน้ำท่วมและการระบายน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำท่วมและการระบายน้ำ
- ปัญหาน้ำเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย
- ปัญหากลิ่นเหม็น ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านกลิ่นเหม็น
- ปัญหาขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านขยะมูลฝอย

การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล ร้อยละ 98.52 และไม่ทราบ ร้อยละ 1.48 โดยส่วนใหญ่ทราบจากผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 85.93 รองลงมา ทราบจากเพื่อนบ้าน/ญาติ ร้อยละ 13.33 และเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 12.59

ผลกระทบที่คาดว่าจะได้จากโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างโดยได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงและแรงสั่นสะเทือน คมนาคมและอุบัติเหตุ สัตว์ป่า/สัตว์น้ำ สาธารณสุข การท่องเที่ยว และเศรษฐกิจการท่องเที่ยว รายละเอียดแสดงดังนี้

- ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 87.41 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.59 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่มีทิศทางเพิ่มขึ้น ร้อยละ 70.59 รองลงมาทิศทางไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 17.65 และลดลง ร้อยละ 11.76 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากยานพาหนะที่สัญจรในเส้นทาง/การขนส่งวัสดุ/เครื่องจักร ร้อยละ 58.82 รองลงมา เกิดจากการก่อสร้าง/ปรับปรุงผิวจราจร ร้อยละ 47.06 ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.59 รองลงมาอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 29.41 ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบเฉพาะตอนกลางวัน

- ผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 89.63 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 10.37 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่มีทิศทางเพิ่มขึ้น ร้อยละ 92.86 และไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 7.14 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร ร้อยละ 71.43 และเกิดจากยานพาหนะที่สัญจรในเส้นทาง ร้อยละ 64.29 ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.14 รองลงมา อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 35.71 และมาก ร้อยละ 7.14 ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบเฉพาะตอนกลางวัน

- ผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ ร้อยละ 97.04 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.96 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่มีทิศทางไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 50.00 และมีทิศทางเพิ่มขึ้นและลดลง ร้อยละ 25.00 มีอัตราส่วนที่เท่ากัน สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่เกิดจากสภาพผิวจราจรเป็นดินลูกรังบดอัดช่วง กม.0+000 ถึง กม.0+700 และการก่อสร้างเชิงลาดสะพาน ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบเฉพาะตอนกลางวัน

- ผลกระทบด้านสัตว์ป่า/สัตว์น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่เคยพบเห็นสัตว์ป่า/สัตว์น้ำในพื้นที่ก่อสร้าง ร้อยละ 94.81 และเคยเห็นสัตว์ป่า/สัตว์น้ำ ได้แก่ ถึง ร้อยละ 5.19 ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าสัตว์ป่า/สัตว์น้ำไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง

- ผลกระทบด้านสังคม (การแบ่งแยกชุมชน/ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน) ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านสังคม (การแบ่งแยกชุมชน/ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน)

- ผลกระทบด้านสาธารณสุข ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านสาธารณสุข ร้อยละ 97.04 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.96 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่มีทิศทางเพิ่มขึ้น ร้อยละ 75.00 และไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 25.00 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากการใช้รถ-ใช้ถนนที่มีโครงข่ายในการก่อสร้างโครงการ ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 75.00 และปานกลาง ร้อยละ 25.00 กลุ่มโรคที่เป็นกังวลจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 75.00 และไม่เป็นกังวล ร้อยละ 25.00

- ผลกระทบด้านน้ำท่วมและการระบายน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำท่วมและการระบายน้ำ

- ผลกระทบด้านน้ำเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย

- ผลกระทบด้านขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านขยะมูลฝอย
- ผลกระทบด้านการท่องเที่ยว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านการท่องเที่ยว ร้อยละ 97.78 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.22 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่มีทิศทางเพิ่มขึ้น ร้อยละ 66.67 และไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 33.33 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดการเดินทางไม่สะดวก เนื่องจากพื้นที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย
- ผลกระทบด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว ร้อยละ 98.52 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.48 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างมีทิศทางเพิ่มขึ้นและไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 50.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดการเดินทางไม่สะดวก เนื่องจากพื้นที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย

ความคิดเห็นต่อโครงการ

ความคิดเห็นในด้านผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าจะช่วยสร้างความเจริญในชุมชน ร้อยละ 57.78 รองลงมา เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 50.37 และขนส่งสินค้าสะดวกขึ้น ร้อยละ 38.52 ในด้านผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าจะไม่มีผลเสีย ร้อยละ 53.33 รองลงมา ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากที่เกิดจากการก่อสร้าง ร้อยละ 22.96 และมีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 22.22 แนวทางแก้ไขหรือแนวทางลดผลกระทบด้านผลเสียที่เกิดจากโครงการในช่วงระยะก่อสร้าง คือ ดูแลคนงานและเพิ่มความเข้มงวดให้อยู่ในกฎระเบียบ ร้อยละ 58.73 รองลงมา จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ร้อยละ 52.38 และฉีดพรมน้ำลดฝุ่น ร้อยละ 30.16

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าจะเมื่อเปิดใช้สะพานแล้วจะใช้สะพานข้ามคลองดู ร้อยละ 93.33 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 5.93 โดยความถี่ในการเดินทางบนสะพานโดยส่วนใหญ่ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 42.22 รองลงมา 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 35.56 และทุกวัน ร้อยละ 8.15 วัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อไปธุระ ร้อยละ 62.22 รองลงมา ไปประกอบอาชีพ ร้อยละ 17.78 และไปเยี่ยมญาติ/ท่องเที่ยว ร้อยละ 8.15

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะมีข้อมูลการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ร้อยละ 62.22 และจำเป็น เพราะข้อมูลน้อยไป ร้อยละ 36.30 ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการ คือ บอร์ดประชาสัมพันธ์ในสถานที่สาธารณะ ร้อยละ 46.67 รองลงมา แจกข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 26.67 และจัดประชุมชี้แจงประชาชน ร้อยละ 17.78

ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 94.81 และมีความพึงพอใจปานกลาง ร้อยละ 5.19 โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ต้องการให้สร้างเสร็จเร็ว ๆ ตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 99.26
- ให้มีการจัดการในช่วงก่อสร้างให้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน ร้อยละ 4.44
- รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ร้อยละ 0.74

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านต้นหยงละไน้ หมู่ 1 ในช่วงระยะก่อสร้าง

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์			
1.1 เพศ			
1) ชาย	86	63.70	
2) หญิง	49	36.30	
รวม		135	100.00
1.2 อายุ			
1) ต่ำกว่า 20 ปี	1	0.74	
2) 20-29 ปี	3	2.22	
3) 30-39 ปี	17	12.59	
4) 40-49 ปี	23	17.04	
5) 50-59 ปี	48	35.56	
6) 60 ปีขึ้นไป	40	29.63	
7) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	2.22	
รวม		135	100.00
1.3 สถานภาพสมรส			
1) โสด	8	5.93	
2) สมรส	101	74.81	
3) ม่าย	22	16.30	
4) หย่า	1	0.74	
5) แยกกันอยู่	2	1.48	
6) ไม่แสดงความคิดเห็น	1	0.74	
รวม		135	100.00
1.4 สถานภาพในครัวเรือน			
1) หัวหน้าครัวเรือน	70	51.85	
2) คู่สมรส	42	31.11	
3) บิดา/มารดา	18	13.33	
4) ไม่แสดงความคิดเห็น	5	3.70	
รวม		135	100.00
1.5 ระดับการศึกษาสูงสุด			
1) ไม่ได้เรียน	4	2.96	
2) ประถมศึกษา	99	73.33	
3) มัธยมศึกษาตอนต้น	21	15.56	
4) มัธยมปลาย/ปวช.	9	6.67	
5) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	1.48	
รวม		135	100.00
1.6 การนับถือศาสนา			
1) พุทธ	9	6.67	
2) อิสลาม	123	91.11	
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	2.22	
รวม		135	100.00

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านต้นหยงละไน หมู่ 1 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน		
2.1 โครงสร้างทางสังคม		
2.1.1 ท่านอาศัยในท้องถิ่น/ชุมชนนี้มานานเท่าใด		
1) เกิดที่นี่เป็นคนท้องถิ่น (ข้ามไปตอบข้อ 2.2)	112	82.96
2) ย้ายมาจากที่อื่น 6-10 ปี	2	1.48
3) ย้ายมาจากที่อื่น 11-20 ปี	11	8.15
4) ย้ายมาจากที่อื่น 21-30 ปี	2	1.48
5) ย้ายมาจากที่อื่น มากกว่า 30 ปีขึ้นไป	2	1.48
6) ไม่แสดงความคิดเห็น	6	4.44
รวม	135	100.00
2.1.2 ภูมิลำเนาเดิมก่อนย้ายมาอยู่ในหมู่บ้าน		
1) อยู่ในตำบลอื่นของอำเภอสูง (ตำบลกำแพง สูง)	12	52.17
2) อยู่ในอำเภออื่นของจังหวัดสตูล (อำเภอทุ่งหว้า)	4	17.39
3) อยู่ในจังหวัดอื่น (จังหวัดชัยภูมิ)	2	8.70
4) ไม่แสดงความคิดเห็น	5	21.74
รวม	23	100.00
2.1.3 สาเหตุสำคัญที่ย้ายมาอยู่ในหมู่บ้านนี้		
1) แต่งงานกับคนหมู่บ้านนี้	12	52.17
2) ย้ายตามครอบครัว/ญาติ	1	4.35
3) ย้ายมาทำงาน	3	13.04
4) ไม่แสดงความคิดเห็น	7	30.43
รวม	23	100.00
2.2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ		
2.2.1 การประกอบอาชีพหลัก		
1) เกษตรกรรม	17	12.59
2) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	13	9.63
3) ข้าราชการ	1	0.74
4) พนักงานบริษัทเอกชน	0	0.00
5) รับจ้าง	17	12.59
6) ประมง	79	58.52
7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ผู้สูงอายุ แม่บ้าน)	8	5.93
รวม	135	100.00
2.2.2 การประกอบอาชีพรอง/เสริม		
1) ไม่มีอาชีพรอง/เสริม	56	41.48
2) ทำการเกษตร	43	31.85
3) ค้าขาย	4	2.96
4) รับจ้างทั่วไป	30	22.22
5) ประมง	2	1.48
รวม	135	100.00

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านต้นหยงละไน หมู่ 1 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
2.2.3 รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน			
1) น้อยกว่า 3,000 บาท		7	5.19
2) 3,001 – 6,000 บาท		49	36.30
3) 6,001 – 9,000 บาท		33	24.44
4) 9,001 – 12,000 บาท		43	31.85
5) 12,001 – 15,000 บาท		2	1.48
6) มากกว่า 15,000 บาท		1	0.74
รวม		135	100.00
2.2.4 รายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือน			
1) น้อยกว่า 3,000 บาท		14	10.37
2) 3,001 – 6,000 บาท		102	75.56
3) 6,001 – 9,000 บาท		6	4.44
4) 9,001 – 12,000 บาท		4	2.96
5) 12,001 – 15,000 บาท		1	0.74
6) ไม่แสดงความคิดเห็น		8	5.93
รวม		135	100.00
ส่วนที่ 3 โครงสร้างพื้นฐานและสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน			
3.1 โครงสร้างพื้นฐาน			
3.1.1 แหล่งน้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม) ของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
1) น้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง		134	99.26
2) น้ำประปา		1	0.74
รวม		135	-
ปริมาณน้ำดื่ม			
1) เพียงพอดตลอดปี		130	96.30
2) ขาดแคลนบางครั้งช่วงเดือนเมษายน		5	3.70
รวม		135	100.00
คุณภาพน้ำดื่ม			
1) ดีไม่มีปัญหา		135	100.00
รวม		135	100.00
การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม			
1) ไม่ได้ปรับปรุง		120	88.89
2) กรอง		15	11.11
รวม		135	100.00
3.1.2 การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
1) น้ำฝน		6	4.44
2) น้ำบรรจุขวด/ถัง		19	14.07
3) น้ำประปา		92	68.15
4) น้ำบ่อตื้น		32	23.70
5) น้ำบาดาล		2	1.48
รวม		151	-

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านต้นหยงละไน หมู่ 1 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
ปริมาณน้ำอุปโภค			
1) เพียงพอตลอดปี		131	97.04
2) ขาดแคลนบางครั้งช่วงเดือนเมษายน		4	2.96
รวม		135	100.00
คุณภาพน้ำอุปโภค			
1) ดีไม่มีปัญหา		120	88.89
2) มีตะกอนขุ่น		15	11.11
รวม		135	100.00
การปรับปรุงคุณภาพน้ำอุปโภค			
1) ไม่ได้ปรับปรุง		117	86.67
2) กรอง		18	13.33
รวม		135	100.00
3.1.3	การใช้น้ำเพื่อการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) น้ำฝน		1	0.74
2) น้ำจากสระขุด		1	0.74
3) บ่อน้ำตื้น		129	95.56
4) ไม่แสดงความคิดเห็น		4	2.96
รวม		135	100.00
3.1.4	การใช้ไฟฟ้า		
1) มี ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค		133	98.52
2) ไม่แสดงความคิดเห็น		2	1.48
รวม		135	100.00
คุณภาพไฟฟ้า			
1) ไฟฟ้าดีสม่ำเสมอ		133	98.52
2) ไม่แสดงความคิดเห็น		2	1.48
รวม		135	100.00
3.1.5	การมีโทรศัพท์ใช้ในครัวเรือน		
1) ไม่มีใช้		5	3.70
2) มี เฉพาะมือถือ		130	96.30
รวม		135	100.00
3.1.6	ระบายน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ระบายลงแม่น้ำ		56	41.48
2) ระบายลงท่อพักน้ำที่ทำเอง		39	28.89
3) ระบายลงท่อระบายน้ำ		5	3.70
4) ไม่แสดงความคิดเห็น		35	25.93
รวม		135	100.00

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านต้นหยงละไน้ หมู่ 1 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
3.1.7 เมื่อมีการเจ็บป่วยส่วนใหญ่สมาชิกในครัวเรือนได้รับการรักษาที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ปล่อยให้หายเอง	2	1.48
2) โรงพยาบาลเอกชน/คลินิก	12	8.89
3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (บ้านต้นหยงละไน้)	94	69.63
4) โรงพยาบาลรัฐ (รพ.ละงู)	54	40.00
5) ไม่แสดงความคิดเห็น	1	0.74
รวม	163	-
<u>ความเพียงพอของสถานพยาบาล</u>		
1) เพียงพอ	129	95.56
2) ไม่เพียงพอ	5	3.70
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	1	0.74
รวม	135	100.00
3.1.8 การเจ็บป่วยหรือโรคส่วนใหญ่ของสมาชิกในครัวเรือนในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ไม่ป่วย (ข้ามไปตอบข้อ 3.1.9)	64	47.41
2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	42	31.11
3) โรคท้องเสีย	8	5.93
4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	12	8.89
5) โรคติดเชื้อ	12	8.89
6) ไม่แสดงความคิดเห็น	7	5.19
รวม	145	-
<u>สาเหตุของการเจ็บป่วยหรือโรคของสมาชิกในครัวเรือนในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา</u>		
1) สภาพอากาศเปลี่ยนแปลง	42	59.15
2) เกิดจากภูมิแพ้	10	14.08
3) อาหารเป็นพิษ	5	7.04
4) สภาพแวดล้อมไม่ดี/ไม่สะอาด	1	1.41
5) โรคประจำตัว	25	35.21
รวม	83	-
3.1.9 การกำจัดขยะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) กำจัดเอง (เผา/ฝัง)	133	98.52
2) กองทิ้งไว้	1	0.74
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	1	0.74
รวม	135	100.00
3.2 สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		
3.2.1 ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน		
<u>ผลกระทบ</u>		
1) ไม่มี	121	89.63
2) มี	14	10.37
รวม	135	100.00

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านต้นหยงละไน้ หมู่ 1 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
1) น้อย	5	35.71
2) ปานกลาง	9	64.29
รวม	14	100.00
แหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบ		
1) ชุมชน/ตลาด/แหล่งค้าขาย	1	7.14
2) โรงแรม/รีสอร์ท/ร้านอาหาร	5	35.71
3) ยานพาหนะบนถนน	8	57.14
รวม	14	100.00
3.2.2 ปัญหาเสียง/แรงสั่นสะเทือน		
ผลกระทบ		
1) ไม่มี	122	90.37
2) มี	13	9.63
รวม	135	100.00
ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
1) น้อย	4	30.77
2) ปานกลาง	9	69.23
รวม	13	100.00
แหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบ		
1) ชุมชน/ตลาด/แหล่งค้าขาย	1	7.69
2) โรงแรม/รีสอร์ท/ร้านอาหาร	5	38.46
3) ยานพาหนะบนถนน	7	53.85
รวม	13	100.00
3.2.3 ปัญหาด้านการคมนาคม		
3.2.3.1 อุบัติเหตุ		
ผลกระทบ		
1) ไม่มี	135	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	135	100.00
3.2.3.2 การจราจรติดขัด		
ผลกระทบ		
1) ไม่มี	135	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	135	100.00

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านต้นหยงละไน้ หมู่ 1 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
3.2.3.3 การเดินทางเข้า-ออกหมู่บ้าน		
<u>ผลกระทบ</u>		
1) ไม่มี	133	98.52
2) มี	2	1.48
รวม	135	100.00
<u>ระดับผลกระทบที่ได้รับ</u>		
1) น้อย	1	50.00
2) ปานกลาง	1	50.00
รวม	2	100.00
<u>แหล่งที่เกิดผลกระทบ</u>		
1) ยานพาหนะบนถนน	2	100.00
รวม	2	100.00
3.2.4 ปัญหาน้ำท่วมและการระบายน้ำ		
<u>ผลกระทบ</u>		
1) ไม่มี	135	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	135	100.00
3.2.5 ปัญหาน้ำเสีย		
<u>ผลกระทบ</u>		
1) ไม่มี	135	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	135	100.00
3.2.6 ปัญหากลิ่นเหม็น		
<u>ผลกระทบ</u>		
1) ไม่มี	135	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	135	100.00
3.2.7 ปัญหาขยะมูลฝอย		
<u>ผลกระทบ</u>		
1) ไม่มี	135	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	135	100.00
ส่วนที่ 4 การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ		
4.1 ท่านทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละโว้ง จังหวัดสตูล หรือไม่		
1) ทราบ	133	98.52
2) ไม่ทราบ (ข้ามไปตอบส่วนที่ 5)	2	1.48
รวม	135	100.00

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านต้นหยงละไน หมู่ 1 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
4.2	หน่วยงานที่ท่านได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	1) ผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	116	85.93
	2) เพื่อนบ้าน/ญาติ	18	13.33
	3) เจ้าหน้าที่โครงการ	17	12.59
	4) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	1.48
รวม		153	-
ส่วนที่ 5 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ			
5.1	ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุง อำเภอละงู จังหวัดสตูล เปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้าง		
5.1.1	ผลกระทบด้านฝุ่นละออง		
	<u>การได้รับผลกระทบ</u>		
	1) ได้รับผลกระทบ	17	12.59
	2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.2)	118	87.41
รวม		135	100.00
<u>ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้าง</u>			
	1) เพิ่มขึ้น	12	70.59
	2) ไม่เปลี่ยนแปลง	3	17.65
	3) ลดลง	2	11.76
รวม		17	100.00
<u>สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</u>			
	1) ยานพาหนะที่สัญจรในเส้นทาง/การขนส่งวัสดุ/เครื่องจักร	10	58.82
	2) การก่อสร้าง/ปรับปรุงผิวจราจร	8	47.06
รวม		18	-
<u>ระดับของผลกระทบที่ได้รับ</u>			
	1) ปานกลาง	12	70.59
	2) น้อย	5	29.41
รวม		17	100.00
<u>ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบ</u>			
	1) เฉพาะตอนกลางวัน	17	100.00
รวม		17	100.00
5.1.2	ผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน		
	<u>การได้รับผลกระทบ</u>		
	1) ได้รับผลกระทบ	14	10.37
	2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.3)	121	89.63
รวม		135	100.00
<u>ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้าง</u>			
	1) ไม่เปลี่ยนแปลง	13	92.86
	2) ลดลง	1	7.14
รวม		14	100.00

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านต้นหยงละน้ำ หมู่ 1 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ยานพาหนะที่สัญจรในเส้นทาง	9	64.29
2) เสียงจากการทำงานของเครื่องจักร	10	71.43
รวม	19	-
ระดับของผลกระทบที่ได้รับ		
1) มาก	1	7.14
2) ปานกลาง	8	57.14
3) น้อย	5	35.71
รวม	14	100.00
ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบ		
1) เฉพาะตอนกลางวัน	14	100.00
รวม	14	100.00
5.1.3 ผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ		
การได้รับผลกระทบ		
1) ได้รับผลกระทบ	4	2.96
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.4)	131	97.04
รวม	135	100.00
ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้าง		
1) เพิ่มขึ้น	1	25.00
2) ไม่เปลี่ยนแปลง	2	50.00
3) ลดลง	1	25.00
รวม	4	100.00
สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- สภาพผิวจราจรเป็นดินลูกรังบดอัด	4	100.00
รวม	4	100.00
ระดับของผลกระทบที่ได้รับ		
1) น้อย	4	100.00
รวม	4	100.00
ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบ		
1) เฉพาะตอนกลางวัน	4	100.00
รวม	4	100.00
5.1.4 ผลกระทบด้านสัตว์ป่า/สัตว์น้ำ		
ท่านเคยพบเห็นสัตว์ป่า/สัตว์น้ำในพื้นที่ก่อสร้างหรือไม่		
1) เคย คือ ลิง	7	5.19
2) ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 5.1.5)	128	94.81
รวม	135	100.00

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านต้นหยงละไน้ หมู่ 1 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<u>ท่านคิดว่ามีสัตว์ป่า/สัตว์น้ำได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างหรือไม่</u>		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบข้อ 5.1.5)	7	100.00
รวม	7	100.00
5.1.5 ผลกระทบด้านสังคม (การแบ่งแยกชุมชน/ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน) <u>การได้รับผลกระทบ</u>		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.6)	135	100.00
รวม	135	100.00
5.1.6 ผลกระทบด้านสาธารณสุข <u>การได้รับผลกระทบ</u>		
1) ได้รับผลกระทบ	4	2.96
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.7)	131	97.04
รวม	135	100.00
<u>ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้าง</u>		
1) เพิ่มขึ้น	3	75.00
2) ไม่เปลี่ยนแปลง	1	25.00
รวม	4	100.00
<u>สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</u>		
1) การใช้รถ-ใช้ถนนที่มีโครงข่ายในการก่อสร้างโครงการ	4	100.00
รวม	4	100.00
<u>ระดับของผลกระทบที่ได้รับ</u>		
1) ปานกลาง	1	25.00
2) น้อย	3	75.00
รวม	4	100.00
<u>กลุ่มโรคที่เป็นกังวลจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ</u>		
1) ไม่มี	1	25.00
2) โรคระบบทางเดินหายใจ	3	75.00
รวม	4	100.00
5.1.7 ผลกระทบด้านน้ำท่วมและการระบายน้ำ <u>การได้รับผลกระทบ</u>		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.8)	135	100.00
รวม	135	100.00
5.1.8 ผลกระทบด้านน้ำเสีย <u>การได้รับผลกระทบ</u>		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.9)	135	100.00
รวม	135	100.00

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านต้นหยงละไน หมู่ 1 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
5.1.9 ผลกระทบด้านขยะมูลฝอย		
<u>การได้รับผลกระทบ</u>		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.10)	135	100.00
รวม	135	100.00
5.1.10 ผลกระทบด้านการท่องเที่ยว		
<u>การได้รับผลกระทบ</u>		
1) มี	3	2.22
2) ไม่มีผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.11)	132	97.78
รวม	135	100.00
<u>ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้าง</u>		
1) เพิ่มขึ้น	2	66.67
2) ไม่เปลี่ยนแปลง	1	33.33
รวม	3	100.00
<u>สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</u>		
1) การเดินทางไม่สะดวก เนื่องจากพื้นที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง	3	100.00
รวม	3	100.00
<u>ระดับของผลกระทบที่ได้รับ</u>		
1) น้อย	3	100.00
รวม	3	100.00
5.1.11 ผลกระทบด้านน้ำเสีย		
<u>การได้รับผลกระทบ</u>		
1) มี	2	1.48
2) ไม่มีผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 6.1)	133	98.52
รวม	135	100.00
<u>ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้าง</u>		
1) เพิ่มขึ้น	1	50.00
2) ไม่เปลี่ยนแปลง	1	50.00
รวม	2	100.00
<u>สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</u>		
1) การเดินทางไม่สะดวก เนื่องจากพื้นที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง	2	100.00
รวม	2	100.00
<u>ระดับของผลกระทบที่ได้รับ</u>		
1) น้อย	2	100.00
รวม	2	100.00

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านต้นหยงละไน หมู่ 1 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นต่อโครงการ			
6.1 ความเห็นของท่านต่อโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล			
6.1.1 ผลดี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
1) ไม่มีผลดี		1	0.74
2) สร้างความเจริญในชุมชน		78	57.78
3) เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง		68	50.37
4) ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง		29	21.48
5) ได้รับความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน		43	31.85
6) ทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น		28	20.74
7) การจ้างงานมากขึ้น		31	22.96
8) มีการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น		26	19.26
9) ร้านค้าขายของดีขึ้น/มีรายได้เพิ่มขึ้น		32	23.70
10) ขนส่งสินค้าสะดวกขึ้น		52	38.52
11) ราคาที่ดินสูงขึ้น		22	16.30
รวม		410	-
6.1.2 ผลเสีย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
1) ไม่มีผลเสีย		72	53.33
2) ไม่ต้องการให้สร้างถนน ไม่ต้องการเสียที่ดินทำกิน		14	10.37
3) ชุมชนแออัดมากขึ้น มีผู้ย้ายมาอยู่มากขึ้น		12	8.89
4) มีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้น		30	22.22
5) เกิดอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น		8	5.93
6) เสียงตังที่เกิดจากการก่อสร้าง		9	6.67
7) ฝุ่นละอองมากที่เกิดจากการก่อสร้าง		31	22.96
8) เกิดความขัดแย้งในชุมชนเนื่องจากมีการอพยพย้ายถิ่นเข้ามา (คนอยู่อาศัย/แรงงาน)		1	0.74
9) รูปแบบการเดินทางเปลี่ยนไป (การใช้เส้นทางใหม่ที่ไม่คุ้นเคย)		5	3.70
10) เกิดร้านค้ามากมายไม่เป็นระเบียบริมถนนที่มีการก่อสร้าง		4	2.96
11) ทำให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม		3	2.22
12) ทำให้เกิดปัญหาสังคมเพิ่มขึ้น เช่น ขโมยขุกขุม		1	0.74
13) ไม่แสดงความคิดเห็น		2	1.48
รวม		192	-
<u>แนวทางแก้ไขหรือแนวทางลดผลกระทบด้านผลเสียที่คาดว่าจะเกิดจากโครงการในช่วงระยะก่อสร้าง</u>			
1) ชดเชยค่าเสียหายจากการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง		1	1.59
2) ดูแลคนงานและเพิ่มความเข้มงวดให้อยู่ในกฎระเบียบ		37	58.73
3) ฉีดพรมน้ำลดฝุ่น		19	30.16
4) สร้างถนนให้แล้วเสร็จโดยเร่งด่วนเป็นไปตามแผนการก่อสร้าง		6	9.52
5) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์		33	52.38
รวม		96	-

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านต้นหยงละไน หมู่ 1 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
6.2	ท่านจะเดินทางโดยใช้สะพานข้ามคลองดู เมื่อเปิดใช้สะพาน		
1)	ใช่	126	93.33
2)	ไม่แน่ใจ (ข้ามไปตอบข้อ 6.3)	8	5.93
3)	ไม่แสดงความคิดเห็น	1	0.74
รวม		135	100.00
<u>ความถี่ในการเดินทางบนสะพานข้ามคลองดู</u>			
1)	ทุกวัน	11	8.15
2)	1-2 ครั้ง/สัปดาห์	57	42.22
3)	3-4 ครั้ง/สัปดาห์	48	35.56
4)	5-7 ครั้ง/สัปดาห์	6	4.44
5)	มากกว่า 7 ครั้ง/สัปดาห์	3	2.22
6)	ไม่แสดงความคิดเห็น	10	7.41
รวม		135	100.00
<u>วัตถุประสงค์ในการเดินทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</u>			
1)	ไปตลาด	2	1.48
2)	ไปประกอบอาชีพ	24	17.78
3)	ไปธุระ	84	62.22
4)	ไปขายของ	6	4.44
5)	ไปเยี่ยมญาติ/ท่องเที่ยว	11	8.15
6)	ไม่แสดงความคิดเห็น	10	7.41
รวม		137	-
6.3	ท่านคิดว่าโครงการควรมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมหรือไม่		
1)	ไม่จำเป็น เพราะข้อมูลมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว	84	62.22
2)	จำเป็น เพราะน้อยไป ควรเพิ่มในเรื่อง	49	36.30
3)	ไม่แสดงความคิดเห็น	2	1.48
รวม		135	100.00
6.4	กรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมตามความต้องการของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1)	ทำจดหมายข่าว/เอกสารประชาสัมพันธ์แจ้งต่อประชาชนโดยตรง	7	5.19
2)	บอร์ดประชาสัมพันธ์ในสถานที่สาธารณะ	63	46.67
3)	แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน	36	26.67
4)	จัดประชุมชี้แจงประชาชน	24	17.78
5)	หออกระจายเสียง/วิทยุชุมชน	21	15.56
รวม		151	-

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านต้นหยงละน้ำ หมู่ 1 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 7 ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ			
7.1	ความพึงพอใจของท่านต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อรับฟังปัญหาของท่านที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ		
1)	ความพึงพอใจมาก	128	94.81
2)	ความพึงพอใจปานกลาง	7	5.19
รวม		135	100.00
7.2	ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชนท่านอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1)	ต้องการให้สร้างเสร็จเร็วๆ ตามเวลาที่กำหนด	134	99.26
2)	รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	1	0.74
3)	จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง	7	5.19
4)	ให้มีการจัดการในช่วงก่อสร้างให้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน	6	4.44
รวม		148	-

บ้านสุโขทัย ม.5

ผลการสอบถามกลุ่มครัวเรือนบ้านสุโขทัย หมู่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอลง จ.สตูล จำนวน 101 ตัวอย่าง ดำเนินการเก็บตัวอย่างช่วงระหว่างวันที่ 2-4 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ผลการศึกษา (ตารางที่ 3) มีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 53.47 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 46.53 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 45.54 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 20.79 และมีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 18.81 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 64.36 รองลงมา เป็นม่าย ร้อยละ 22.77 และโสด ร้อยละ 6.93 สถานภาพในครัวเรือนทั้งหมดเป็นหัวหน้าครัวเรือน ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 61.39 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 14.85 และไม่ได้เรียน ร้อยละ 10.89 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 92.08 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 7.92

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน

โครงสร้างทางสังคม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น ร้อยละ 96.04 รองลงมา ย้ายมาจากที่อื่นมากกว่า 30 ปีขึ้นไป ร้อยละ 1.98 และย้ายมาจากที่อื่น 6-10 ปี และ 21-30 ปี ร้อยละ 0.99 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน โดยภูมิลำเนาเดิมก่อนย้ายมาอยู่ในหมู่บ้านอยู่ในตำบลอื่นของอำเภอลง และอยู่ในจังหวัดอื่น ได้แก่ เพชรบุรี และราชบุรี ร้อยละ 50.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน โดยสาเหตุสำคัญที่ย้ายมาอยู่ในหมู่บ้านนี้เนื่องจากย้ายมาแต่งงานกับคนหมู่บ้านนี้ ร้อยละ 50.00 และย้ายมาทำงานและย้ายตามครอบครัว/ญาติ ร้อยละ 25.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน

โครงสร้างทางเศรษฐกิจ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักประมง ร้อยละ 38.61 รองลงมา ไม่ได้ประกอบอาชีพ เนื่องจากเป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 21.78 และรับจ้าง ร้อยละ 15.84 การประกอบอาชีพรอง/เสริมส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพรอง/เสริม ร้อยละ 79.21 รองลงมา ทำการเกษตร ร้อยละ 11.88 และประมง ร้อยละ 6.93 รายได้ของครัวเรือนต่อเดือนของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่น้อยกว่า 3,000 บาท ร้อยละ 35.64 รองลงมาอยู่ในช่วง 3,001-6,000 บาท ร้อยละ 21.78 และอยู่ในช่วง 9,001-12,000 บาท ร้อยละ 20.79 รายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือนของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่น้อยกว่า 3,000 บาท ร้อยละ 34.65 รองลงมา อยู่ในช่วง 3,001-6,000 บาท ร้อยละ 22.77 และอยู่ในช่วง 6,001-9,000 บาท ร้อยละ 20.79

โครงสร้างพื้นฐานและสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

การใช้น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม) ของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 97.03 รองลงมา ใช้น้ำฝน ร้อยละ 63.37 และน้ำบ่อตื้น ร้อยละ 20.79 ปริมาณน้ำส่วนใหญ่เพียงพอตลอดปี ร้อยละ 96.04 และขาดแคลนบางครั้งช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ร้อยละ 3.96 ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แก้ปัญหาในช่วงที่ขาดแคลนน้ำด้วยการซื้อน้ำมาใช้ คุณภาพน้ำดื่มดีไม่มีปัญหา การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มส่วนใหญ่ไม่ได้ปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาดื่ม ร้อยละ 97.03 และปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มด้วยการต้ม ร้อยละ 2.97 การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้) ของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้น้ำฝน รองลงมา ใช้น้ำบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 99.01 และน้ำบ่อตื้น ร้อยละ 97.03 ปริมาณน้ำส่วนใหญ่ขาดแคลนบางครั้งช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ร้อยละ 71.29 และเพียงพอตลอดปี ร้อยละ 28.71 ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แก้ปัญหาในช่วงที่ขาดแคลนน้ำด้วยการซื้อน้ำมาใช้ คุณภาพน้ำดีไม่มีปัญหา และไม่ได้ปรับปรุงคุณภาพน้ำอุปโภคก่อนนำมาใช้ สำหรับการใช้น้ำเพื่อการเกษตรส่วนใหญ่ใช้น้ำฝน ร้อยละ 97.03 และใช้น้ำบ่อตื้น ร้อยละ 96.04 ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีไฟฟ้าใช้ทุกครัวเรือน คุณภาพไฟฟ้าส่วนใหญ่ไฟฟ้าดับ

เป็นครั้งคราว ร้อยละ 99.01 และไฟฟ้าดีสม่ำเสมอ ร้อยละ 0.99 การมีโทรศัพท์ใช้ในครัวเรือน ส่วนใหญ่มีเฉพาะ โทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 67.33 และไม่มีโทรศัพท์ใช้ ร้อยละ 32.67 การระบายน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยส่วนใหญ่ ระบายน้ำลงท่อพักน้ำที่ทำเอง ร้อยละ 98.02 และระบายน้ำทิ้งลงบนพื้นดินไร่นา ร้อยละ 1.98 เมื่อมีการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่สมาชิกในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้าน ดันหยงละไน ร้อยละ 92.08 รองลงมา รับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ ร้อยละ 52.48 และโรงพยาบาลเอกชน/คลินิก ร้อยละ 24.75 สถานพยาบาลมีความเพียงพอ การเจ็บป่วยหรือโรคส่วนใหญ่ของสมาชิกในครัวเรือนในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ป่วย ร้อยละ 93.07 รองลงมา โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคท้องเสีย และโรคติดเชื้อ ร้อยละ 1.98 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน และโรคผิวหนังและภูมิแพ้และโรคประจำตัว เช่น โรคความดัน ร้อยละ 0.99 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน โดยสาเหตุของการเจ็บป่วยหรือโรคของสมาชิกในครัวเรือนในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา เกิดจากโรคประจำตัว ร้อยละ 71.43 รองลงมา เกิดจากสภาพอากาศเปลี่ยนแปลง กรรมพันธุ์และแพ้อากาศ ร้อยละ 14.29 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน การกำจัดขยะของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดกำจัดเองด้วยการเผา/ฝัง ผู้ให้สัมภาษณ์ ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดทราบจากหน่วยงานกรมทางหลวงชนบท รองลงมา ทราบจากผู้นำชุมชน/ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 96.04 และทราบจากหน่วยงานราชการอื่น ร้อยละ 1.98

ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างเกิดขึ้นในพื้นที่บ้านสุโงโม๊ะ

ความคิดเห็นต่อโครงการ

ความคิดเห็นในด้านผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าเป็นการเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง รองลงมา สร้างความเจริญในชุมชน ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง และร้านค้าขายของดีขึ้น/มีรายได้ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 96.04 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน และได้รับความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน มีการกระจายรายได้สู่ ท้องถิ่น และขนส่งสินค้าสะดวกขึ้น ร้อยละ 95.05 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ในด้านผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่ารวดเลนด้วยความเร็ว ร้อยละ 81.19 และมีความคิดเห็นว่ามีผลเสีย ร้อยละ 18.81 แนวทางแก้ไข หรือแนวทางลดผลกระทบด้านผลเสียที่คาดว่าจะเกิดจากโครงการในช่วงระยะก่อสร้าง คือ จำกัดความเร็วของ รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าเป็นการเปิดใช้สะพานแล้วจะใช้สะพานข้ามคลองคู โดยความถี่ในการ เดินทางบนสะพานโดยส่วนใหญ่ใช้ทุกวัน ร้อยละ 68.32 รองลงมา 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 21.78 และ 5-7 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 5.94 วัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อไปธุระ ร้อยละ 67.33 รองลงมา ไปประกอบอาชีพ ร้อยละ 24.75 และไปตลาด ร้อยละ 5.94

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นโครงการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสาร เพิ่มเติม เพราะข้อมูลมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ร้อยละ 99.01 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 0.99 ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ ทั้งหมดต้องการ คือ จัดประชุมชี้แจงประชาชน ร้อยละ 99.011 และแจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 0.99

ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอยู่ในระดับมาก โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ต้องการให้สร้างเสร็จเร็ว ๆ ตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 78.22
- ให้มีการจัดการในช่วงก่อสร้างให้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน ร้อยละ 27.72

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านสุโขทัย หมู่ 5 ในช่วงระยะก่อสร้าง

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์			
1.1 เพศ			
1) ชาย	54	53.47	
2) หญิง	47	46.53	
รวม		101	100.00
1.2 อายุ			
1) 20-29 ปี	3	2.97	
2) 30-39 ปี	12	11.88	
3) 40-49 ปี	19	18.81	
4) 50-59 ปี	21	20.79	
5) 60 ปีขึ้นไป	46	45.54	
รวม		101	100.00
1.3 สถานภาพสมรส			
1) โสด	7	6.93	
2) สมรส	65	64.36	
3) ม้าย	23	22.77	
4) หย่า	1	0.99	
5) แยกกันอยู่	5	4.95	
รวม		101	100.00
1.4 สถานภาพในครัวเรือน			
1) หัวหน้าครัวเรือน	101	100.00	
รวม		101	100.00
1.5 ระดับการศึกษาสูงสุด			
1) ไม่ได้เรียน	11	10.89	
2) ประถมศึกษา	62	61.39	
3) มัธยมศึกษาตอนต้น	15	14.85	
4) มัธยมศึกษาปลาย/ปวช.	6	5.94	
5) อนุปริญญา (ปวส./ปวท./ปท.ศ. สูง)	3	2.97	
6) ปริญญาตรี	4	3.96	
รวม		101	100.00

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านสุโขทัย หมู่ 5 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
1.6	การนับถือศาสนา		
	1) พุทธ	8	7.92
	2) อิสลาม	93	92.08
รวม		101	100.00
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน			
2.1	โครงสร้างทางสังคม		
2.1.1	ท่านอาศัยในท้องถิ่น/ชุมชนนี้มานานเท่าใด		
	1) เกิดที่นี่/เป็นคนท้องถิ่น (ข้ามไปตอบข้อ 2.2)	97	96.04
	2) ย้ายมาจากที่อื่น 6-10 ปี	1	0.99
	3) ย้ายมาจากที่อื่น 21-30 ปี	1	0.99
	4) ย้ายมาจากที่อื่น มากกว่า 30 ปีขึ้นไป	2	1.98
รวม		101	100.00
2.1.2	ภูมิลำเนาเดิมก่อนย้ายมาอยู่ในหมู่บ้าน		
	1) อยู่ในตำบลอื่นของอำเภอละงู	2	50.00
	2) อยู่ในจังหวัดอื่น (เพชรบุรี ราชบุรี)	2	50.00
รวม		4	100.00
2.1.3	สาเหตุสำคัญที่ย้ายมาอยู่ในหมู่บ้านนี้		
	1) แต่งงานกับคนหมู่บ้านนี้	2	50.00
	2) ย้ายตามครอบครัว/ญาติ	1	25.00
	3) ย้ายมาทำงาน	1	25.00
รวม		4	100.00
2.2	โครงสร้างทางเศรษฐกิจ		
2.2.1	การประกอบอาชีพหลัก		
	1) เกษตรกรรม	12	11.88
	2) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	6	5.94
	3) รัฐวิสาหกิจ	1	0.99
	4) พนักงานบริษัทเอกชน	5	4.95
	5) รับจ้าง	16	15.84
	6) ประมง	39	38.61
	7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ผู้สูงอายุ)	22	21.78
รวม		101	100.00
2.2.2	การประกอบอาชีพรอง/เสริม		
	1) ไม่มีอาชีพรอง/เสริม	80	79.21
	2) ทำการเกษตร	12	11.88
	3) ค้าขาย	2	1.98
	4) ประมง	7	6.93
รวม		101	100.00

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านสุโขทัย หมู่ 5 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
2.2.3	รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน		
1)	น้อยกว่า 3,000 บาท	36	35.64
2)	3,001 – 6,000 บาท	22	21.78
3)	6,001 – 9,000 บาท	15	14.85
4)	9,001 – 12,000 บาท	21	20.79
5)	12,001 – 15,000 บาท	6	5.94
6)	มากกว่า 15,001 บาท	1	0.99
รวม		101	100.00
2.2.4	รายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือน		
1)	น้อยกว่า 3,000 บาท	35	34.65
2)	3,001 – 6,000 บาท	23	22.77
3)	6,001 – 9,000 บาท	21	20.79
4)	9,001 – 12,000 บาท	13	12.87
5)	12,001 – 15,000 บาท	6	5.94
6)	ไม่แสดงความคิดเห็น	3	2.97
รวม		101	100.00
ส่วนที่ 3 โครงสร้างพื้นฐานและสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน			
3.1	โครงสร้างพื้นฐาน		
3.1.1	แหล่งน้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม) ของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1)	น้ำฝน	64	63.37
2)	น้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง	98	97.03
3)	น้ำบ่อต้น	21	20.79
รวม		183	-
ปริมาณน้ำดื่ม			
1)	เพียงพอตลอดปี	97	96.04
2)	ขาดแคลนบางครั้งช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน	4	3.96
รวม		101	100.00
คุณภาพน้ำดื่ม			
1)	ดีไม่มีปัญหา	101	100.00
รวม		101	100.00
การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม			
1)	ไม่ได้ปรับปรุง	98	97.03
2)	ดื่ม	3	2.97
รวม		101	100.00
3.1.2	การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1)	น้ำฝน	101	100.00
2)	น้ำบรรจุขวด/ถัง	100	99.01
3)	น้ำบ่อต้น	98	97.03
รวม		299	-

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านสุโขทัย หมู่ 5 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ปริมาณน้ำอุปโภค		
1) เพียงพอตลอดปี	29	28.71
2) ขาดแคลนบางครั้งช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน	72	71.29
รวม	101	100.00
คุณภาพน้ำอุปโภค		
1) ดีไม่มีปัญหา	101	100.00
รวม	101	100.00
การปรับปรุงคุณภาพน้ำอุปโภค		
1) ไม่ได้ปรับปรุง	101	100.00
รวม	101	100.00
3.1.3 การใช้น้ำเพื่อการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) น้ำฝน	98	97.03
2) บ่อน้ำตื้น	97	96.04
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	2.97
รวม	198	100.00
3.1.4 การใช้ไฟฟ้า		
1) มีไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	101	100.00
รวม	101	100.00
คุณภาพไฟฟ้า		
1) ไฟฟ้าดีสม่ำเสมอ	1	0.99
2) ไฟฟ้าดับเป็นครั้งคราว	100	99.01
รวม	101	100.00
3.1.5 การมีโทรศัพท์ใช้ในครัวเรือน		
1) ไม่มีใช้	33	32.67
2) มี เฉพาะมือถือ	68	67.33
รวม	101	100.00
3.1.6 ระบายน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ระบายน้ำทิ้งลงบนพื้นดินไร่นา	2	1.98
2) ระบายลงท่อพักน้ำที่ตัวเอง	99	98.02
รวม	101	100.00
3.1.7 เมื่อมีการเจ็บป่วยส่วนใหญ่สมาชิกในครัวเรือนรับการรักษาที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) โรงพยาบาลเอกชน/คลินิก	25	24.75
2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล	93	92.08
3) โรงพยาบาลรัฐ	53	52.48
รวม	171	-
ความเพียงพอของสถานพยาบาล		
1) เพียงพอ	101	100.00
รวม	101	100.00

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านสุโขทัย หมู่ 5 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
3.1.8 การเจ็บป่วยหรือโรคส่วนใหญ่ของสมาชิกในครัวเรือนในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ไม่ป่วย (ข้ามไปตอบข้อ 3.1.9)	94	93.07
2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	2	1.98
3) โรคท้องเสีย	2	1.98
4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	1	0.99
5) โรคติดเชื้อ	2	1.98
6) โรคประจำตัว (ความดัน)	1	0.99
รวม	102	100.00
สาเหตุของการเจ็บป่วยหรือโรคของสมาชิกในครัวเรือนในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) สภาพอากาศเปลี่ยนแปลง	1	14.29
2) กรรมพันธุ์	1	14.29
3) โรคประจำตัว	5	71.43
4) แพ้วัคซีนโควิด	1	14.29
รวม	8	-
3.1.9 การกำจัดขยะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) กำจัดเอง (เผา/ฝัง)	101	100.00
รวม	101	100.00
3.2 สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		
3.2.1 ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน		
ผลกระทบ		
1) ไม่มี	101	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	101	100.00
3.2.2 ปัญหาเสียง/แรงสั่นสะเทือน		
ผลกระทบ		
1) ไม่มี	101	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	101	100.00
3.2.3 ปัญหาด้านการคมนาคม		
3.2.3.1 อุบัติเหตุ		
ผลกระทบ		
1) ไม่มี	101	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	101	100.00
3.2.3.2 การจราจรติดขัด		
ผลกระทบ		
1) ไม่มี	101	100.00
2) มี	0	0.00
รวม	101	100.00

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านสุโขทัย หมู่ 5 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
3.2.3.3	การเดินทางเข้า-ออกหมู่บ้าน		
<u>ผลกระทบ</u>			
1)	ไม่มี	101	100.00
2)	มี	0	0.00
รวม		101	100.00
3.2.4	ปัญหาน้ำท่วมและการระบายน้ำ		
<u>ผลกระทบ</u>			
1)	ไม่มี	101	100.00
2)	มี	0	0.00
รวม		101	100.00
3.2.5	ปัญหาน้ำเสีย		
<u>ผลกระทบ</u>			
1)	ไม่มี	101	100.00
2)	มี	0	0.00
รวม		101	100.00
3.2.6	ปัญหากลิ่นเหม็น		
<u>ผลกระทบ</u>			
1)	ไม่มี	101	100.00
2)	มี	0	0.00
รวม		101	100.00
3.2.7	ปัญหาขยะมูลฝอย		
<u>ผลกระทบ</u>			
1)	ไม่มี	101	100.00
2)	มี	0	0.00
รวม		101	100.00
ส่วนที่ 4 การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ			
4.1	ท่านทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล หรือไม่		
1)	ทราบ	101	100.00
2)	ไม่ทราบ (ข้ามไปตอบส่วนที่ 5)	0	0.00
รวม		101	100.00
4.2	หน่วยงานที่ท่านได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1)	หน่วยงานกรมทางหลวงชนบท	101	100.00
2)	หน่วยงานราชการอื่น	2	1.98
3)	ผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	97	96.04
4)	เพื่อนบ้าน/ญาติ	1	0.99
5)	หนังสือพิมพ์/โทรทัศน์/วิทยุ	1	0.99
รวม		202	-

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านสุโขทัย หมู่ 5 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 5 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ		
5.1 ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล เปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้าง		
5.1.1 ผลกระทบด้านฝุ่นละออง		
<u>การได้รับผลกระทบ</u>		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.2)	101	100.00
รวม	101	100.00
5.1.2 ผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน		
<u>การได้รับผลกระทบ</u>		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.3)	101	100.00
รวม	101	100.00
5.1.3 ผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ		
<u>การได้รับผลกระทบ</u>		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.4)	101	100.00
รวม	101	100.00
5.1.4 ผลกระทบด้านสัตว์ป่า/สัตว์น้ำ		
<u>ท่านเคยพบเห็นสัตว์ป่า/สัตว์น้ำในพื้นที่ก่อสร้างหรือไม่</u>		
1) เคย	0	0.00
2) ไม่เคย (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.5)	101	100.00
รวม	101	100.00
5.1.5 ผลกระทบด้านสังคม (การแบ่งแยกชุมชน/ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน)		
<u>การได้รับผลกระทบ</u>		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.6)	101	100.00
รวม	101	100.00
5.1.6 ผลกระทบด้านสาธารณสุข		
<u>การได้รับผลกระทบ</u>		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.7)	101	100.00
รวม	101	100.00
5.1.7 ผลกระทบด้านน้ำท่วมและการระบายน้ำ		
<u>การได้รับผลกระทบ</u>		
1) ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2) ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.8)	101	100.00
รวม	101	100.00

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านสุโขทัย หมู่ 5 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
5.1.8	ผลกระทบด้านน้ำเสีย		
<u>การได้รับผลกระทบ</u>			
1)	ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2)	ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.9)	101	100.00
รวม		101	100.00
5.1.9	ผลกระทบด้านขยะมูลฝอย		
<u>การได้รับผลกระทบ</u>			
1)	ได้รับผลกระทบ	0	0.00
2)	ไม่ได้รับผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.10)	101	100.00
รวม		101	100.00
5.1.10	ผลกระทบด้านการท่องเที่ยว		
<u>การได้รับผลกระทบ</u>			
1)	มีผลกระทบ	0	0.00
2)	ไม่มีผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 5.1.11)	101	100.00
รวม		101	100.00
5.1.11	ผลกระทบด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว		
<u>การได้รับผลกระทบ</u>			
1)	มีผลกระทบ	0	0.00
2)	ไม่มีผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 6.1)	101	100.00
รวม		101	100.00
ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นต่อโครงการ			
6.1	ความเห็นของท่านต่อโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอลงู จังหวัดสตูล		
6.1.1	ผลดี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1)	สร้างความเจริญในชุมชน	97	96.04
2)	เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง	101	100.00
3)	ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง	97	96.04
4)	ได้รับความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน	96	95.05
5)	ทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น	6	5.94
6)	การจ้างงานมากขึ้น	91	90.10
7)	มีการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น	96	95.05
8)	ร้านค้าขายของดีขึ้น/มีรายได้เพิ่มขึ้น	97	96.04
9)	ขนส่งสินค้าสะดวกขึ้น	96	95.05
10)	ราคาที่ดินสูงขึ้น	30	29.70
รวม		807	-
6.1.2	ผลเสีย		
1)	ไม่มีผลเสีย	19	18.81
2)	รถแล่นด้วยความเร็ว	82	81.19
รวม		101	100.00

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการของบ้านสุโขทัย หมู่ 5 ในช่วงระยะก่อสร้าง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
6.2 ท่านจะเดินทางโดยใช้สะพานข้ามคลองดู เมื่อเปิดใช้สะพาน		
1) ใช้	101	100.00
รวม	101	100.00
<u>ความถี่ในการเดินทางบนสะพานข้ามคลองดู</u>		
1) ทุกวัน	69	68.32
2) 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	4	3.96
3) 3-4 ครั้ง/สัปดาห์	22	21.78
4) 5-7 ครั้ง/สัปดาห์	6	5.94
รวม	101	100.00
<u>วัตถุประสงค์ในการเดินทาง</u>		
1) ไปตลาด	6	5.94
2) ไปประกอบอาชีพ	25	24.75
3) ไปธุระ	68	67.33
4) ไปโรงพยาบาล/ธนาคาร/ท่องเที่ยว	2	1.98
รวม	101	100.00
6.3 ท่านคิดว่าโครงการควรมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมหรือไม่		
1) ไม่จำเป็น เพราะข้อมูลที่มีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว	100	99.01
2) ไม่แสดงความคิดเห็น	1	0.99
รวม	101	100.00
6.4 กรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมตามความต้องการของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน	1	0.99
2) จัดประชุมชี้แจงประชาชน	100	99.01
รวม	101	-
ส่วนที่ 7 ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ		
7.1 ความพึงพอใจของท่านต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อรับฟังปัญหาของท่านที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ		
1) ความพึงพอใจมาก	101	100.00
รวม	101	100.00
7.2 ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชนท่าน อย่างไร		
1) ต้องการให้สร้างเสร็จเร็ว ๆ ตามเวลาที่กำหนด	79	78.22
2) ให้มีการจัดการในช่วงก่อสร้างให้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน	28	27.72
รวม	107	100.00

ภาคผนวก 5๗

รายงานผลการเข้าอบรมการให้ความรู้
เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
และการให้ความรู้เรื่องสภาพธารณสุขและอาชีวอนามัย
เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

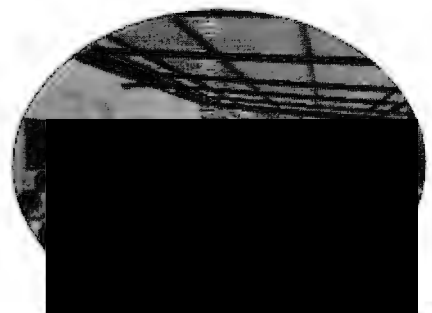
รายงานผลการเข้าอบรม

การให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ณ สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู

อำเภอตะลุง จังหวัดสตูล



แบบรายงานสรุปผลการอบรม

หลักสูตร การให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ณ สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล

ชื่อโครงการ อบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน โครงการก่อสร้างก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ที่ปรึกษาโครงการ เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ

หลักการและเหตุผล

การเกิดอุบัติเหตุในการทำงานก่อสร้างมักมีสาเหตุมาจาก เครื่องจักรไม่มีการดเนินรักษา, การถอดการดเนินรักษาออกจากตัวเครื่องจักร, การปล่อยปะละเลย, ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย หรือพนักงานขาดทักษะและความรู้ จากสาเหตุดังกล่าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเรื่องการบริหารจัดการเพื่อลดอันตรายและความเสี่ยง

ดังนั้นเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานกับเครื่องจักร รวมถึงเพื่อให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด กิจกรรมหรือสถานประกอบกิจการควรดำเนินการจัดฝึกอบรม หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร ให้กับลูกจ้างที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับเครื่องจักรทั้งนี้เพื่อให้ ลูกจ้างได้รับทราบและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อปฏิบัติในการทำงานต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑. เพื่อทำให้เกิดความตระหนักและมีการให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
๒. เพื่อทำให้เกิดความรู้และความเข้าใจ สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และระบบบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
๓. เพื่อทำให้สามารถประเมินความเสี่ยงและมีแนวทางการป้องกันอันตรายต่างๆ ในงานก่อสร้าง

กิจกรรมของโครงการ

- การฝึกอบรมให้ความรู้
- การปฏิบัติ เมื่อเกิดอุบัติเหตุ

เนื้อหาการอบรม

- ๑) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection Devices)
 - อุปกรณ์ป้องกันหู (Ear Protection)
 - แว่นนิรภัย (Eye Protection)
 - ถุงมือนิรภัย (Hand Protection)
 - รองเท้านิรภัย (Foot Protection)
 - เข็มขัดนิรภัย (Safety Harness)
- ๒) บรรยายภาคทฤษฎีหัวข้อความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง การรายงานเหตุการณ์มีอุบัติเหตุ มาตรการการรักษาความปลอดภัยภายในหน่วยงาน เครื่องหมายแสดงสัญลักษณ์ทางเบี่ยงทางก่อสร้าง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ๓) ฝึกภาคปฏิบัติความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

ผู้เข้าร่วมอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน ๓๓ คน

- | | | | |
|--|-------|----|----|
| • ผู้แทนสำนักก่อสร้างสะพาน | จำนวน | ๒ | คน |
| • ผู้แทนบริษัทผู้ให้บริการงานจ้างควบคุมงานก่อสร้าง | จำนวน | ๔ | คน |
| • ผู้แทนบริษัทผู้รับจ้าง | จำนวน | ๒ | คน |
| • คนงานทั่วไป | จำนวน | ๒๕ | คน |

รูปแบบและเวลาของการจัดอบรม

รูปแบบ

- การบรรยายเชิงปฏิบัติการ

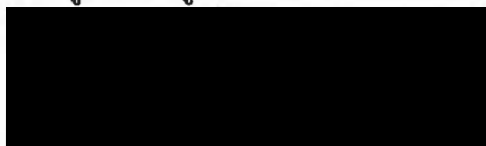
เวลาของการจัดอบรม

- วันที่จัดอบรม วันศุกร์ ที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
- เวลา ๐๙.๐๐ น. เลิกอบรมเวลา ๑๒.๐๐ น.

สถานที่จัดอบรม

สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล

วิทยากร / ผู้ชี้แจงข้อมูลในที่อบรม



เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ
วิศวกรสนาม
เจ้าหน้าที่ชีวอนามัย

งบประมาณในการจัดอบรม

- | | |
|----------------|-----------|
| - ค่าดำเนินการ | ๑,๐๐๐ บาท |
| - ค่าอาหารว่าง | ๑,๐๐๐ บาท |

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

พนักงานเข้าใจกับวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้งานอย่างถูกต้อง ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. เกิดความตระหนักและมีการให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
๒. เกิดความรู้และความเข้าใจ สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และระบบบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
๓. ผู้อบรมสามารถประเมินความเสี่ยงและมีแนวทางการป้องกันอันตรายต่างๆ ในงานก่อสร้าง

ภาพประกอบการอบรม

หลักสูตร การให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ณ สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล



ภาพประกอบการอบรม

หลักสูตร การให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ณ สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล



ภาพประกอบการอบรม

หลักสูตร การให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
ณ สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล



ภาพประกอบการอบรม

หลักสูตร การให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ณ สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล



เอกสารแนบ

- กำหนดการอบรม
- รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรม

กำหนดการอบรม
หลักสูตร การให้ความรู้เรื่องชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
ในวันศุกร์ที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
ณ สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล

- ๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น. ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการอบรม
- ๐๙.๐๐ - ๐๙.๑๕ น. พิธีเปิดโครงการอบรม
- ๐๙.๑๕ - ๑๐.๓๐ น. บรรยายทฤษฎีหัวข้อ
๑. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 ๒. สภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง อาคารสำนักงาน การกำจัดสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอยการระบายน้ำทิ้ง/โสโครก การจัดหาอากาศสะอาดเพื่ออุปโภคบริโภค รวมทั้งการป้องกันความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดจากละออง ควัน และเสียงจากการก่อสร้าง
 ๓. การป้องกันโรคติดต่อต่างๆ ภายในพื้นที่ชุมชนคนงานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ในกรณีพบว่ามีอาการระบาดของโรคต่างๆ เกิดขึ้น
 ๔. การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุ โดยวิทยากรทีมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตันหยงละไน
- ๑๐.๓๐ - ๑๐.๔๕ น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- ๑๐.๔๕ - ๑๒.๐๐ น. ฝึกภาคปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การตรวจพื้นที่สภาพแวดล้อมที่ทำงานและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยวิทยากรทีมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตันหยงละไน
- ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐ - ๑๔.๓๐ น. บรรยายภาคทฤษฎีหัวข้อความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง การรายงานเหตุการณ์อุบัติเหตุ การจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน ประจำหน่วยงาน มาตรการการรักษาความปลอดภัยภายในหน่วยงาน เครื่องหมายแสดงสัญลักษณ์ทางเบี่ยงทางก่อสร้าง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยทีมวิทยากรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจากบริษัท วณิชชัยก่อสร้าง (๑๙๗๙) จำกัด
- ๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- ๑๔.๔๕ - ๑๖.๐๐ น. ฝึกภาคปฏิบัติความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง โดยทีมวิทยากรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจากบริษัท วณิชชัยก่อสร้าง (๑๙๗๙) จำกัด
- ๑๖.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. ประเมินผลการฝึกอบรมการให้ความรู้เรื่องสภาพสาธารณสุขและอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง โดยวิทยากรทีมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตันหยงละไน ทีมวิทยากรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจากบริษัท วณิชชัยก่อสร้าง (๑๙๗๙) จำกัด และวิทยากรทีมงานบริษัทที่ปรึกษาโครงการฯ
- ๑๖.๓๐ - ๑๖.๔๕ น. พิธีปิดการฝึกอบรม

รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล
ณ สำนักงานโครงการฯ
วันศุกร์ ที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อ	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

วันศุกร์ ที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

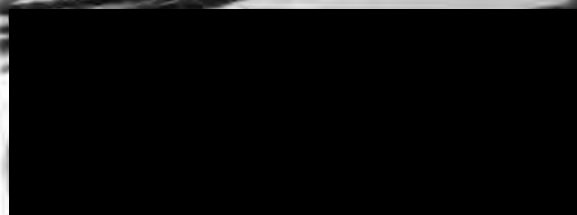
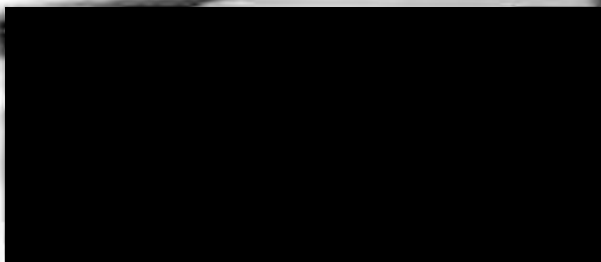
[illegible]

รายงานผลการเข้าอบรม

การให้ความรู้เรื่องสภาพธารณสุขและอาชีวอนามัย

วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ณ สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู
อำเภอละงู จังหวัดสตูล



แบบรายงานสรุปผลการอบรม

หลักสูตร การให้ความรู้เรื่องสภาพธารณสุขและอาชีวอนามัย

วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ณ สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู อำเภอละงู จังหวัดสตูล

ชื่อโครงการ อบรมเรื่องสภาพธารณสุขและอาชีวอนามัย โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู

ผู้รับผิดชอบโครงการ



ที่ปรึกษาโครงการ เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ

หลักการและเหตุผล

คนงานก่อสร้าง เป็นกลุ่มอาชีพที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายสูงมากกลุ่มหนึ่งและนับวันมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นตามการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะแรงงาน และยิ่งพบว่าคนกลุ่มนี้มีความรู้เกี่ยวกับสถานะสุขภาพน้อยมาก ซึ่งนอกจากอุบัติเหตุจากการทำงานแล้ว โรคติดต่อต่างๆ ก็อาจเกิดขึ้นและแพร่ระบาดได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากแรงงานก่อสร้างส่วนใหญ่มีการตั้งแคมป์แรงงานซึ่งเป็นสิ่งปลูกสร้างที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่พักอาศัยชั่วคราว มีแรงงานจำนวนมากอาศัยอยู่รวมกันอย่างแออัด มีการใช้ห้องส้วม ที่อาบน้ำ และพื้นที่ร่วมกัน ทำให้อาจเป็นสถานที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรคได้ง่ายและรวดเร็ว

ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องให้คำแนะนำในเรื่องของสภาพอนามัยสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้เรื่องการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ และให้ความรู้เรื่องการปฐมพยาบาล แก่แรงงานก่อสร้าง

วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑. เพื่อให้คนงานให้ความสำคัญเรื่องสภาพอนามัยสิ่งแวดล้อม และปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ พฤติกรรมหรือแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เอื้อให้มีสุขภาพดี การควบคุมมลพิษ รวมถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย
๒. เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจในการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ
๓. เพื่อให้มีความรู้และสามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

กิจกรรมของโครงการ

- การฝึกอบรมให้ความรู้
- ฝึกภาคปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เนื้อหาการอบรม

- ๑) สภาพอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ การกำจัดขยะ การกำจัดสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำ การป้องกันความเดือนร้อนที่เกิดจากการก่อสร้างได้แก่ ฝุ่นละออง ควั่นและเสียง
- ๒) การให้ความรู้เรื่องการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ ภายในพื้นที่ชุมชนคนงานก่อสร้างและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง โดยให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในกรณีพบว่าการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ เกิดขึ้น
- ๓) ให้ความรู้เรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และฝึกภาคปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ผู้เข้าร่วมอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน ๓๕ คน

- | | | |
|--|-------|-------|
| • ผู้แทนสำนักก่อสร้างสะพาน | จำนวน | ๒ คน |
| • ผู้แทนบริษัทผู้ให้บริการงานจ้างควบคุมงานก่อสร้าง | จำนวน | ๔ คน |
| • ผู้แทนบริษัทผู้รับจ้าง | จำนวน | ๒ คน |
| • คนงานทั่วไป | จำนวน | ๒๗ คน |

รูปแบบและเวลาของการจัดอบรม

รูปแบบ

- การบรรยายเชิงปฏิบัติการ

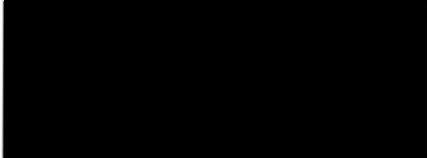
เวลาของการจัดอบรม

- วันที่จัดอบรม วันศุกร์ ที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
- เวลา ๑๓.๐๐ น. เลิกอบรมเวลา ๑๖.๓๐ น.

สถานที่จัดอบรม

สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล

วิทยากร / ผู้ชี้แจงข้อมูลในฝึกอบรม



เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ
วิศวกรสนาม
เจ้าหน้าที่พยาบาลวิชาชีพ

งบประมาณในการจัดอบรม

- ค่าดำเนินการ ๑,๐๐๐ บาท
- ค่าอาหารว่าง ๑,๐๐๐ บาท

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

พนักงานเข้าใจและให้ความสำคัญเรื่องสภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และสามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. เกิดความตระหนักและให้ความสำคัญเรื่องสภาพอนามัยสิ่งแวดล้อม และปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ พฤติกรรม หรือแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เอื้อให้มีสุขภาพดี การควบคุมมลพิษ รวมถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย
๒. เกิดความรู้และความเข้าใจในการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ ได้
๓. สามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ภาพประกอบการอบรม

หลักสูตร การให้ความรู้เรื่องสภาพธารณสุขและอาชีพอนามัย

วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ณ สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล



ภาพประกอบการอบรม

หลักสูตร การให้ความรู้เรื่องสภาพธารณสุขและอาชีวนามัย

วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ณ สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล



ภาพประกอบการอบรม

หลักสูตร การให้ความรู้เรื่องสภาพธารณสุขและอาชีวอนามัย

วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ณ สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล



ภาพประกอบการอบรม

หลักสูตร การให้ความรู้เรื่องสภาพธารณสุขและอาชีพอนามัย

วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ณ สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล



เอกสารแนบ

- กำหนดการอบรม
- รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรม

กำหนดการอบรม
หลักสูตร การให้ความรู้เรื่องชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
ในวันศุกร์ที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
ณ สำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล

๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการอบรม
๐๙.๐๐ - ๐๙.๑๕ น.	พิธีเปิดโครงการอบรม
๐๙.๑๕ - ๑๐.๓๐ น.	บรรยายทฤษฎีหัวข้อ ๑. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ๒. สภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง อาคารสำนักงาน การกำจัดสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอยการระบายน้ำทิ้ง/โสโครก การจัดหาอากาศเพื่ออุปโภค-บริโภค รวมทั้งการป้องกันความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดจากละออง ควัน และเสียงจากการก่อสร้าง ๓. การป้องกันโรคติดต่อต่างๆ ภายในพื้นที่ชุมชนคนงานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ในกรณีพบว่ามีอาการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ เกิดขึ้น ๔. การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุ โดยวิทยากรทีมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตันหยงละไน
๑๐.๓๐ - ๑๐.๔๕ น.	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
๑๐.๔๕ - ๑๒.๐๐ น.	ฝึกภาคปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การตรวจพื้นที่สภาพแวดล้อมที่ทำงานและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยวิทยากรทีมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตันหยงละไน
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ - ๑๔.๓๐ น.	บรรยายภาคทฤษฎีหัวข้อความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง การรายงานเหตุการณ์มีอุบัติเหตุ การจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน ประจำหน่วยงาน มาตรการรักษาความปลอดภัยภายในหน่วยงาน เครื่องหมายแสดงสัญลักษณ์ทางเบี่ยงทางก่อสร้าง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยทีมวิทยากรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจากบริษัท วณิชชัยก่อสร้าง (๑๙๗๙) จำกัด
๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น.	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
๑๔.๔๕ - ๑๖.๐๐ น.	ฝึกภาคปฏิบัติความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง โดยทีมวิทยากรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจากบริษัท วณิชชัยก่อสร้าง (๑๙๗๙) จำกัด
๑๖.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.	ประเมินผลการฝึกอบรมการให้ความรู้เรื่องสภาพสาธารณสุขและอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง โดยวิทยากรทีมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตันหยงละไน ทีมวิทยากรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจากบริษัท วณิชชัยก่อสร้าง (๑๙๗๙) จำกัด และวิทยากรทีมงานบริษัทที่ปรึกษาโครงการฯ
๑๖.๓๐ - ๑๖.๔๕ น.	พิธีปิดการฝึกอบรม

รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมความรู้เรื่องสภาพธารณสุขและอาชีวอนามัย
โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละกู จังหวัดสตูล
ณ สำนักงานโครงการฯ
วันศุกร์ ที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อ	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

วันศุกร์ ที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

[illegible]

ภาคผนวก 5ณ

ผลการสำรวจการกีดเซาะและการตกตะกอน

253 ถนนลาดปลาเค้า แขวงจรเข้บัว
เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230



วันที่ 13 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564

เรื่อง ขอส่งรายงานผล การสำรวจความลึกท้องน้ำ การเก็บตะกอนท้องน้ำ

เรียน ผู้จัดการ โครงการฯ ผู้ให้บริการงานจ้างควบคุมงานก่อสร้าง

อ้างถึง (1) สัญญาเลขที่ [REDACTED]
(2) สัญญาจ้างผู้ให้บริการควบคุมงาน เลขที่ สกส.7/2562 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2562

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. เอกสารรายงานผลการทดสอบ	จำนวน	1	เล่ม
	2. แผนที่ภูมิประเทศ	จำนวน	1	แผ่น
	3. รูปตัดความลึกท้องน้ำ	จำนวน	2	แผ่น

ตามอ้างถึง บริษัท วนิชชัยก่อสร้าง (1979) จำกัด เป็นผู้รับจ้าง โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู
อำเภอละงู จังหวัดสตูล ความยาว 1,320 เมตร นั้น

ตามที่ทาง บริษัทฯ ได้จ้าง [REDACTED] ในการสำรวจความลึกท้องน้ำ
และ ตะกอนท้องน้ำ บัดนี้ ทางบริษัทดังกล่าวได้ส่งข้อมูลให้กับบริษัทวนิชชัยก่อสร้าง (จำกัด) เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึง
รายงานผลมาทางท่าน ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้ มาเพื่อผู้ให้บริการงานจ้างควบคุมงานก่อสร้าง ทราบเพื่อรายงานผล
ให้คณะกรรมการทราบและดำเนินการตามขั้นตอน ต่อไป จึงรายงานมาท่านตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

งานสำรวจความลึกท้องน้ำ

โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู



พฤศจิกายน 2564

จัดทำโดย



ENGINEERING
CONSULTANTS

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์
จำกัดเลขที่ 196/10-12 ซอยประดิพัทธ์ 14
ถ.ประดิพัทธ์ แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพมหานคร 10400

	งานสำรวจความลึกท้องน้ำ โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จ.สตูล	
	รายงานปฏิบัติงานสำรวจ	
Doc. Number	JOB : 64202	Rev.1

สารบัญ

1.บทนำ 1

2. ข้อกำหนด 2


3. การดำเนินงาน 2

4. ผลของการปฏิบัติงาน 2

5. ผลงานที่ส่งมอบ 3

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก. แบบแผนที่ภูมิประเทศ
- ภาคผนวก ข. แบบรูปตัดความลึกท้องน้ำ
- ภาคผนวก ค. รายละเอียดหมุดหลักฐาน
- ภาคผนวก ง. รูปการทำงาน
- ภาคผนวก จ. เครื่องมือและอุปกรณ์สำรวจ


	งานสำรวจความลึกท้องน้ำ โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตู่ จ.สตูล	
	รายงานปฏิบัติงานสำรวจ	
Doc. Number	JOB : 64202	Rev.1

1. บทนำ

บริษัท วินิชชัยก่อสร้าง (1979) จำกัด ได้ว่าจ้าง บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการสำรวจความลึกท้องน้ำบริเวณแ บ้านต้นหยงละไน้ ต.แหลมสน อ.ละงู จ.สตูล เพื่อศึกษาติดตามตรวจสอบการกัดเซาะพื้นท้องน้ำ จากโครงสร้างของสะพาน ตามจดหมายเสนอราคา [REDACTED] ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2564



ภาพที่1 แสดงบริเวณพื้นที่สำรวจ

	งานสำรวจความลึกท้องน้ำ	
	โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จ.สตูล	
	รายงานปฏิบัติงานสำรวจ	
Doc. Number	JOB : 64202	Rev.1

2.ข้อกำหนด

- สำรวจพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่เหนือน้ำและท้ายน้ำจากสะพานออกไปข้างละ 150 ม. ระยะทางรวมทั้งสิ้นอย่างน้อย 300 ม.
- สำรวจในน้ำทุกๆ รูปตัด 25 ม.
- ค่าพิกัดและค่าระดับระดับ อ้างอิงจากหมุดเดิมของโครงการ
- เขียนแบบแสดงเส้นชั้นความสูงแสดงความลึกท้องน้ำ
- เขียนแผนที่มาตราส่วนตามความเหมาะสม บนกระดาษไซ 1 ชุด กระดาษพิมพ์ขาว 2 ชุด รายงาน 1 ชุดและแผ่น CD Rom 1 ชุด


3.การดำเนินงาน

ในโครงการนี้ได้เริ่มเข้าไปดำเนินการ เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2564 โดยขั้นตอนการดำเนินงานสำรวจภูมิประเทศในโครงการมีดังต่อไปนี้

- เดินสำรวจเบื้องต้นเพื่อดูขอบเขตพื้นที่ที่ต้องสำรวจ
- หาดำแหน่งหมุดเดิมของโครงการ ตามผู้ว่าจ้างนำชี้
- ค่าพิกัด UTM(WGS84) และค่าระดับ รทก.อ้างอิงจากหมุดหมุดเดิมของโครงการที่ต่อม่อสะพาน BM25 และ BM26 โยงค่าไปที่หมุด D1 ด้วยกล้องสำรวจ

No.	N	E	ค่าระดับ
BM25	770660.000	577219.340	-
BM26	770655.222	577237.820	-
D1	770643.860	577223.898	1.749

- สำรวจเก็บค่าระดับความลึกท้องน้ำด้วย Echo CEE ECHO ร่วมกับเครื่อง GNSS รับสัญญาณค่าแก้ของ ATLAS และควบคุมการวิ่งด้วยโปรแกรม Hypack Max นำไปติดตั้งในเรือแล่นสำรวจ ในแม่น้ำทุกๆรูปตัด 25 เมตร

	งานสำรวจความลึกท้องน้ำ โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ จ.สตูล	
	รายงานปฏิบัติงานสำรวจ	
Doc. Number	JOB : 64202	Rev.1

- สำรวจเก็บรายละเอียดแนวสะพานและขอบแม่น้ำตามที่สามารถเข้าสำรวจได้ ด้วยเครื่อง GNSS ในระบบ RTK
- นำข้อมูลจากการสำรวจมาคำนวณและเขียนแผนที่โดยใช้โปรแกรม Hypack Max ,SDR Map และ Auto Cad
- เขียนรูปตัดความลึกท้องน้ำ

4.ผลของการปฏิบัติงาน

- ค่าระดับบริเวณขอบฝั่งด้านตะวันตกอยู่ที่ประมาณ +0.90 ม.รทก.ฝั่งตะวันออกตามแนวขอบป่าโกงกางอยู่ที่ประมาณ +0.15 ม.รทก.
- ค่าระดับความลึกบริเวณจุดก่อสร้างสะพานอยู่ที่ประมาณ -4.60 ม.รทก.
- ค่าระดับท้องน้ำต่ำสุดของทั้งหมดอยู่ที่ประมาณ -5.90 ม.รทก.
- ความลึกท้องน้ำตามตำแหน่งต่างๆ ที่แสดงในแบบรูปตัดความลึกท้องน้ำ

5.ผลงานที่ส่งมอบ

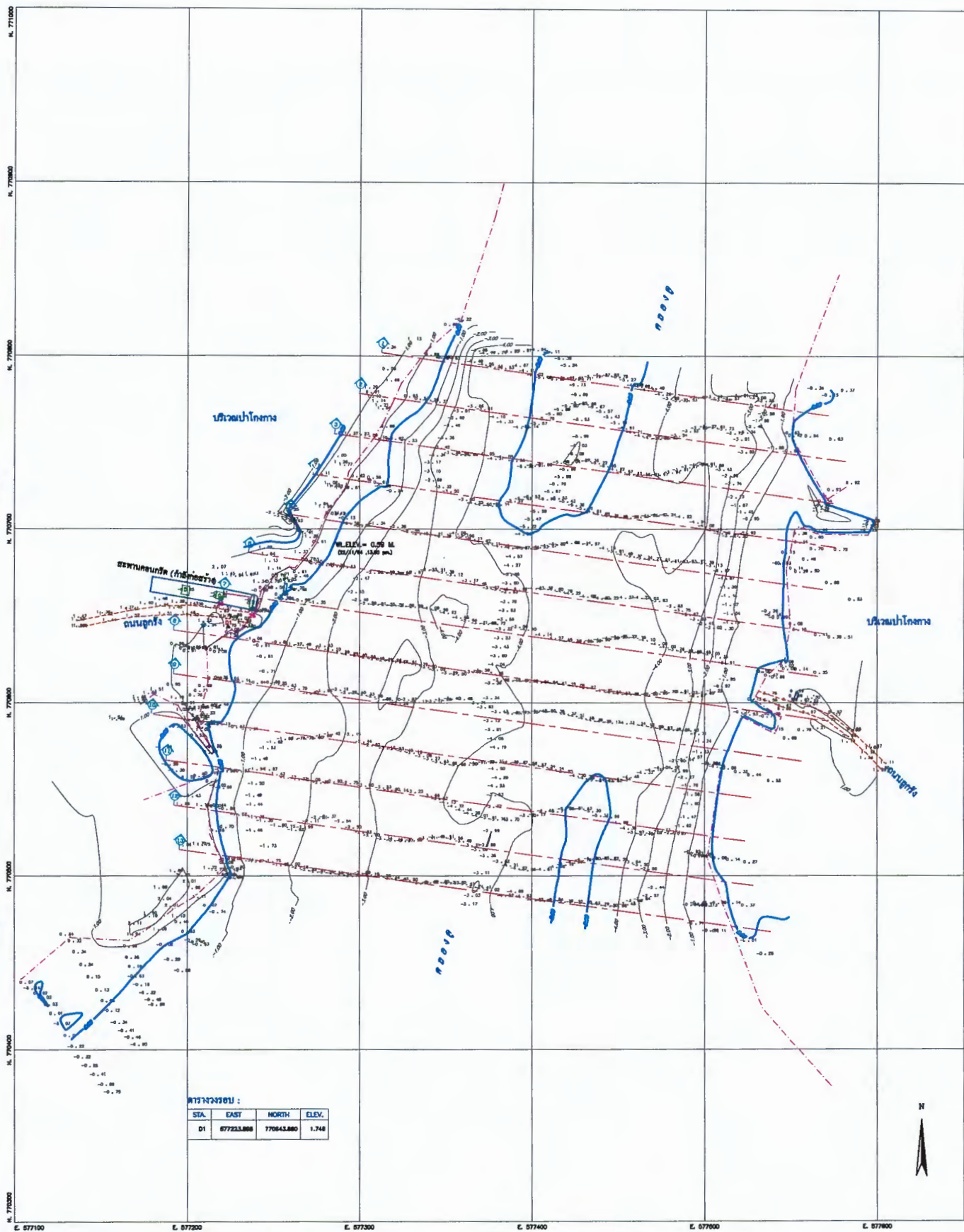
ผลงานที่ส่งมอบมีดังนี้

- | | |
|-----------------------|-------------|
| - แบบแผนที่บนกระดาษไข | จำนวน 1 ชุด |
| - พิมพ์ขาว | จำนวน 2 ชุด |
| - CD-Rom | จำนวน 2 ชุด |
| - รายงาน | จำนวน 2 ชุด |

	งานสำรวจความลึกท้องน้ำ โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จ.สตูล	
	รายงานปฏิบัติงานสำรวจ	
Doc. Number	JOB : 64202	Rev.1

ภาคผนวก ก.

แบบแผนที่ภูมิประเทศ



โครงการ :

ปากน้ำคลองคู

แบบแปลน :

แผนที่ภูมิประเทศ

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

188/10-12 ซอยปิ่นเกล้า 14 ถนนปิ่นเกล้า
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0-2370-0888 ถึง 412 โทรสาร 0-2379-8170
EMAIL: ACH2511@supthas.com.th
www.sts.co.th

STS

สัญลักษณ์ :

- จุดวางหมุด
- △ จุดวัดระดับ
- จุดตัดทางราบ
- จุดตัดทางตั้ง
- จุดตัดทางโค้ง
- จุดตัดทางตรง
- จุดตัดทางโค้ง
- จุดตัดทางตรง

พิกัดจุด :

- จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ
- ค่าพิกัดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ


STA.	E	N
BM20	77060.000	57721.340
BM26	77065.232	57723.820

3. ค่าพิกัดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ

มาตราส่วน 1 : 1000 (A1)

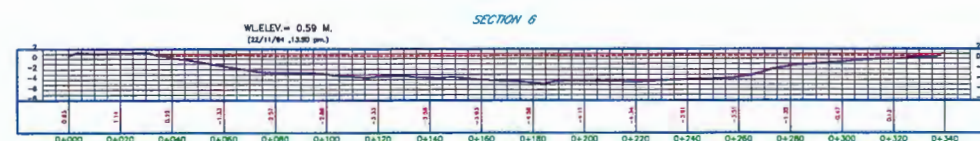
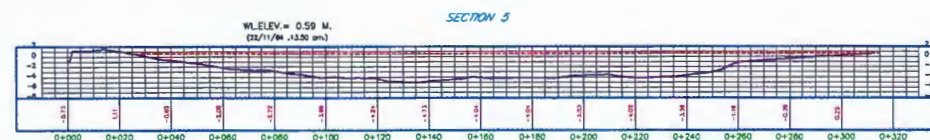
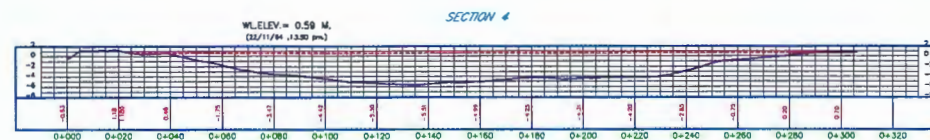
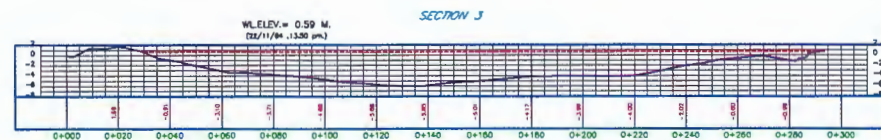
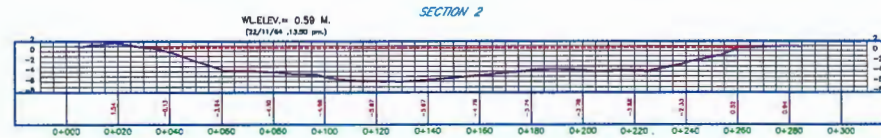
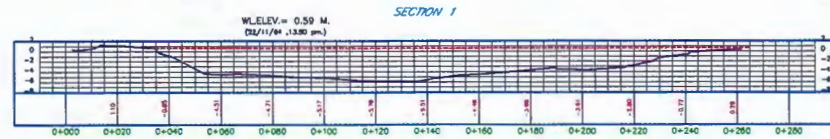
0 50 100 เมตร

วันที่ :	29/11/94
ชื่อ :	
ตำแหน่ง :	
วันที่ :	
ชื่อ :	

	งานสำรวจความลึกท้องน้ำ โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ จ.สตูล	
	รายงานปฏิบัติงานสำรวจ	
Doc. Number	JOB : 64202	Rev.1

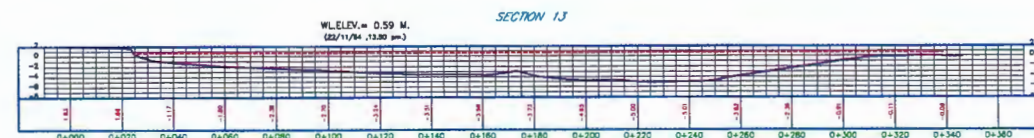
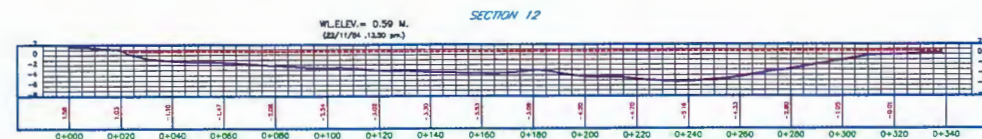
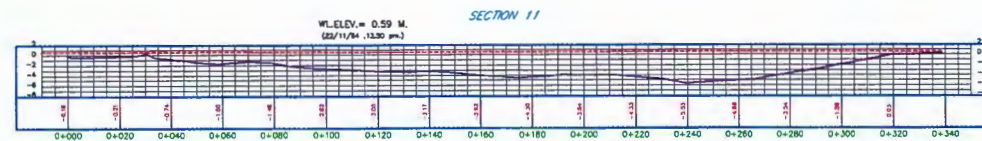
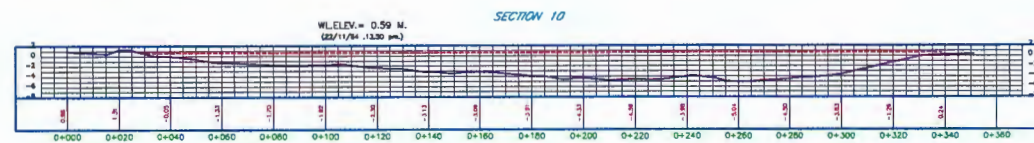
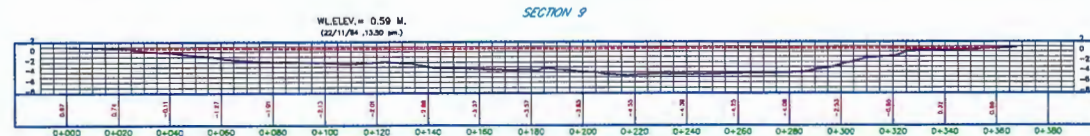
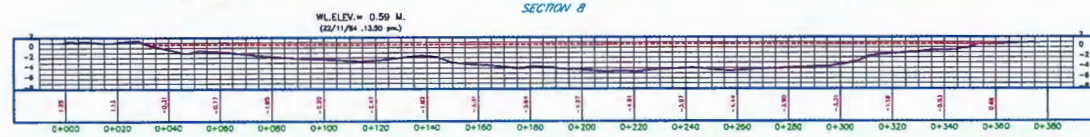
ภาคผนวก ข.

แบบรูปตัดความลึกท้องน้ำ



มาตราส่วน
ทางราบ 1 : 1000 (A1)
ทางตั้ง 1 : 500 (A1)

แก้ไข :		
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด		
198/10-12 ซอยประดิษฐ์ 14 ถนนประดิษฐ์		
สมุทรปราการ 10400		
โทรศัพท์ 0-2270-8899 p. 412 โทรสาร 0-2279-8170		
E-MAIL ADDRESS : surapong@stc.co.th		
www.stc.co.th		
โครงการ :		
ปากน้ำคลองคู		
แบบแสดง :		
รูปตัดความลึกท้องน้ำ		
SECTION 1 - SECTION 7		
สำรวจ :		
เขียน :		
ตรวจ :		
วันที่ :	29/11/84	แผ่น : 84202



มาตราส่วน
ทางราบ 1 : 1000 (A1)
ทางตั้ง 1 : 500 (A1)

แก้ไข :		
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด
106/10-12 ซอยประดิษฐ์ 14 ถนนประดิษฐ์
สุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10140
โทรศัพท์ 0-2279-8898 ถึง 412 โทรสาร 0-2279-8170
FAX 0-2279-8898 ถึง 412 E-MAIL ADDRESS : survey@sts.co.th
www.sts.co.th

โครงการ :

ปากน้ำคลองคู

แบบแสดง :

รูปตัดความลึกท้องน้ำ

SECTION 8 - SECTION 13

จำนวน :	
เขียน :	
ตรวจ :	
วันที่ :	22/11/94
งาน :	64202

	งานสำรวจความลึกท้องน้ำ โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ จ.สตูล	
	รายงานปฏิบัติงานสำรวจ	
Doc. Number	JOB : 64202	Rev.1

ภาคผนวก ค.

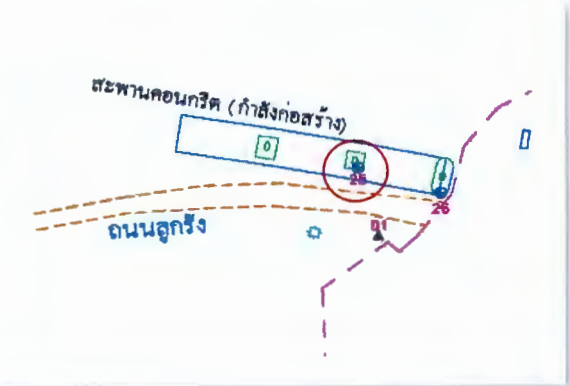
รูปหมุดวงรอบ

รายละเอียดหมุดหลักฐาน
โครงการ : ก่อสร้างสะพานคลองคู

จังหวัด	สระบุรี	ชื่อหมุด	BM25
สถานที่	คลองคู	ลักษณะหมุด	ตะปูคอนกรีต

CO-ORDINATE					
NORTHING	770,660.000	M.	EASTING	577,219.340	M.
				ELEVATION	- M.

รูปภาพ



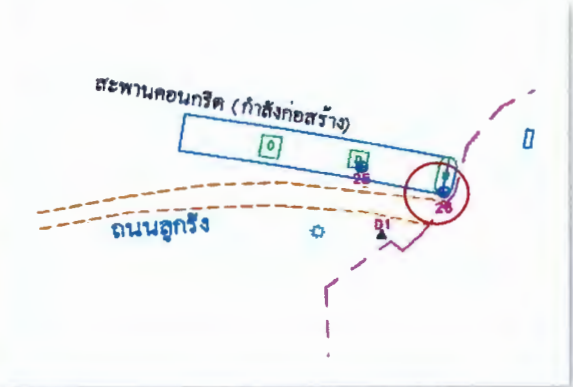
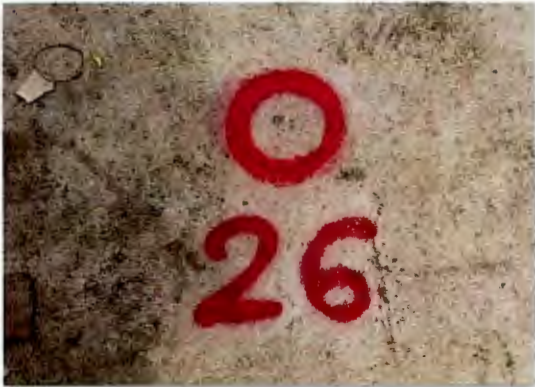
รายละเอียดหมวดหลักฐาน
โครงการ : ก่อสร้างสะพานคลองคู

จังหวัด	สระบุรี	ชื่อหมวด	BM26
สถานที่	คลองคู	ลักษณะหมวด	ตะปูคอนกรีต

CO-ORDINATE

NORTHING	770,655.222	M.	EASTING	577,237.820	M.	ELEVATION	-	M.
----------	-------------	----	---------	-------------	----	-----------	---	----

รูปภาพ



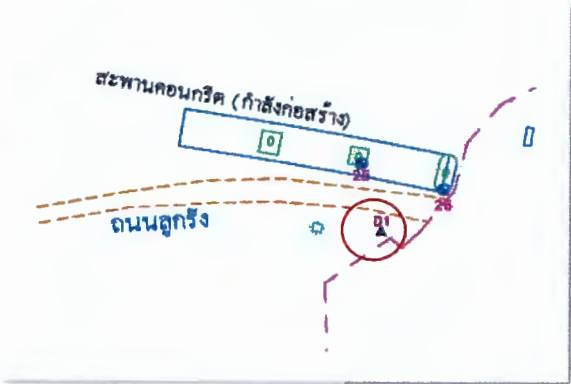
รายละเอียดหมวดหลักฐาน
โครงการ : ก่อสร้างสะพานคลองคู

จังหวัด	สระบุรี	ชื่อหมวด	D1
สถานที่	คลองคู	ลักษณะหมวด	ตะปุกคอนกรีต

CO-ORDINATE

NORTHING	770,643.860	M.	EASTING	577,223.898	M.	ELEVATION	1.749	M.
----------	-------------	----	---------	-------------	----	-----------	-------	----

รูปภาพ



	งานสำรวจความลึกท้องน้ำ โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จ.สตูล	
	รายงานปฏิบัติงานสำรวจ	
Doc. Number	JOB : 64202	Rev.1

ภาคผนวก ง.

รูปถ่ายการทำงาน







	งานสำรวจความลึกท้องน้ำ โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จ.สตูล	
	รายงานปฏิบัติงานสำรวจ	
Doc. Number	JOB : 64202	Rev.1

ภาคผนวก จ.

เครื่องมือและอุปกรณ์สำรวจ



Trimble R8s

GNSS SYSTEM

One Receiver Configured for Today Scalable for Tomorrow

Rather than a pre-configured system, the Trimble® R8s GNSS system gives you just the features and benefits you need, in one flexible, scalable system. It's never been easier to build a system tailored to your job.

The Trimble R8s easily integrates with Trimble S-Series total stations and the innovative Trimble V10 imaging rover. Create a complete solution by combining the Trimble R8s receiver with a Trimble controller running Trimble Access™ field software, and Trimble Business Center office software.

Configure and Scale With Ease

With the Trimble R8s, it's easy and simple to build a receiver that is right for the job. Choose the configuration level that suits your needs best, whether it's post-processing, base, rover, or a combination of base and rover functionality. After you've selected a configuration level, additional individual options can be added to further extend the receiver functionality.

The Trimble R8s offers the ultimate in scalability. As your requirements change, the Trimble R8s can adapt. Simply add functionality whenever you need it.

Trimble 360 Technology

Each Trimble R8s comes integrated with powerful Trimble 360 tracking technology that supports signals from all existing and planned constellations, and augmentation systems. Trimble 360 technology can expand the reach of your GNSS rover to sites that were previously inaccessible due to moderate vegetation or other obstructions by taking advantage of the availability of additional satellite signals.

The Trimble R8s includes two integrated Maxwell™ 6 chips and 440 GNSS channels. Capable of tracking a full range of satellite systems, including GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou and QZSS.

Communication Options and Remote Access Via Web UI

The Trimble R8s GNSS receiver provides data communication options including an integrated wide-band UHF radio or 3G cellular modem.

Trimble's exclusive Web UI eliminates the need to travel for routine monitoring of base station receivers.

The Complete Solution

Create an industry-leading field solution by pairing the Trimble R8s GNSS receiver with a powerful Trimble controller loaded with our easy-to-use Trimble Access field software.

Trimble Access field software offers the features and capabilities to simplify everyday work. Our streamlined workflow modules such as Roads, Monitoring, Mines, and Tunnels guide crews through common project types, enabling them to get the job done faster. Survey companies can also implement their unique workflows by taking advantage of the customization capabilities available in the Trimble Access Software Development Kit (SDK).

Once you're back in the office, Trimble Business Center enables you to check, process and adjust your data with confidence. No matter what Trimble solution you use in the field, you can trust that Trimble Business Center office software will help you generate industry leading deliverables.

Trimble Mobile App—A New Way to Quickly Collect GNSS Raw Data

The Trimble DL Android app provides a simple and easy to use mobile interface for collecting static GNSS raw data for post-processing purposes without the need of using a Trimble controller or Trimble Access field software. This free of charge app is available through the Google Play Store and operates on Android smart phones and tablets.

Key Features

- ▶ One configurable receiver that is scalable for future needs
- ▶ Available in post-processing, base only, rover only, or base & rover configurations
- ▶ Advanced satellite tracking with Trimble 360 receiver technology
- ▶ Includes Trimble Maxwell 6 chips with 440 channels
- ▶ Simple integration with Trimble S-Series Total Stations and the V10 Imaging Rover
- ▶ Intuitive Trimble Access Field Software and Trimble Business Center Office Software



PERFORMANCE SPECIFICATIONS¹

Measurements

- Advanced Trimble Maxwell 6 Custom Survey GNSS chips with 440 channels
- Future-proof your investment with Trimble 360 tracking
- High precision multiple correlator for GNSS pseudorange measurements
- Unfiltered, un-smoothed pseudorange measurements data for low noise, low multipath error, low time domain correlation and high dynamic response
- Very low noise GNSS carrier phase measurements with <1 mm precision in a 1 Hz bandwidth
- Signal-to-Noise ratios reported in dB-Hz
- Proven Trimble low elevation tracking technology
- Satellite signals tracked simultaneously:
 - GPS: L1C/A, L1C, L2C, L2E, L5
 - GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3
 - SBAS: L1C/A, L5 (for SBAS satellites that support L5)
 - Galileo: E1, E5A, E5B
 - BeiDou (COMPASS): B1, B2
- SBAS: QZSS, WAAS, EGNOS, GAGAN
- Positioning rates: 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, and 20 Hz

POSITIONING PERFORMANCE²

Code differential GNSS positioning

Horizontal	0.25 m + 1 ppm RMS
Vertical	0.50 m + 1 ppm RMS
SBAS differential positioning accuracy ³	typically <5 m 3DRMS

Static GNSS surveying

High-Precision Static	
Horizontal	3 mm + 0.1 ppm RMS
Vertical	3.5 mm + 0.4 ppm RMS

Static and Fast Static

Horizontal	3 mm + 0.5 ppm RMS
Vertical	5 mm + 0.5 ppm RMS

Postprocessed Kinematic (PPK) GNSS surveying

Horizontal	8 mm + 1 ppm RMS
Vertical	15 mm + 1 ppm RMS

Real Time Kinematic surveying

Single Baseline <30 km	
Horizontal	8 mm + 1 ppm RMS
Vertical	15 mm + 1 ppm RMS

Network RTK⁴

Horizontal	8 mm + 0.5 ppm RMS
Vertical	15 mm + 0.5 ppm RMS
Initialization time ⁵	typically <8 seconds
Initialization reliability ⁶	typically >99.9%

HARDWARE

Physical

Dimensions	19 cm x 10.4 cm (7.5 in x 4.1 in), including connectors
Weight	1.52 kg (3.35 lb) with internal battery, internal radio and antenna 3.81 kg (8.40 lb) items above plus range pole, controller & internal radio

Operating Temperature ⁶	-40 °C to +65 °C (-40 °F to +149 °F)
Storage Temperature	-40 °C to +75 °C (-40 °F to +167 °F)

Humidity	100%, condensing
Ingress Protection	IP67 dustproof, protected from temporary immersion to depth of 1 m (3.28 ft)

Shock and vibration	Tested and meets the following environmental standards:
---------------------	---

Shock	Non-operating: Designed to survive a 2 m (6.6 ft) pole drop onto concrete. Operating: to 40 G, 10 msec, sawtooth
Vibration	MIL-STD-810F, FIG.514.5C-1

ELECTRICAL

- Power 10.5 V DC to 28 V DC external power input with over-voltage protection on Port 1 (7-pin Lemo)
- Rechargeable, removable 7.4 V, 2.8 Ah Lithium-ion smart battery
- Power consumption is <3.2 W in RTK rover mode with internal radio and Bluetooth[®] in use⁷
- Operating times on internal battery⁸:
 - 450 MHz receive only option 5.0 hours
 - 450 MHz receive/transmit option (0.5 W) 2.5 hours
 - Cellular receive option 4.0 hours

COMMUNICATIONS AND DATA STORAGE

- Serial: 3-wire serial (7-pin Lemo) on Port 1; full RS-232 serial (Dsub 9 pin) on Port 2
- Radio Modem¹: fully integrated, sealed 450 MHz wide band receiver/transmitter with frequency range of 403 MHz to 473 MHz, support of Trimble, Pacific Crest, and SATEL radio protocols:
 - Transmit power: 0.5 W
 - Range: 3–5 km typical / 10 km optimal⁹
- Cellular¹: fully integrated, sealed internal GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSPA+ modem option. CSD (Circuit-Switched Data) and PSD (Packet-Switched Data) supported. Global Operation:
 - Penta-Band UMTS/HSPA+ (850/800, 900, 1900, and 2100 MHz)
 - Quad-Band GSM/CSD & GPRS/EDGE (850, 900, 1800, and 1900 MHz)
- Bluetooth: fully integrated, fully sealed 2.4 GHz communications port (Bluetooth)¹⁰
- External communication devices for corrections supported on Serial and Bluetooth ports
- Data storage: 56 MB internal memory, 960 hours of raw observables (approx. 1.4 MB/day), based on recording every 15 sec from an average of 14 satellites

Data Formats

- CMR, CMR+, CMRx, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2 inputs and outputs
- 23 NMEA outputs, GSOFF, RT17 and RT27 outputs, supports BINEX and smoothed carrier

WebUI

- Offers simple configuration, operation, status, and data transfer
- Accessible via Serial and Bluetooth

Supported Trimble Controllers¹

- Trimble TSC3, Trimble Slate, Trimble CU, Trimble Tablet Rugged PC

CERTIFICATIONS

IEC 60950-1 (Electrical Safety); FCC OET Bulletin 65 (RF Exposure Safety); FCC Part 15.105 (Class B), Part 15.247, Part 90; PTCRB (AT&T); Bluetooth SIG; IC ES-003 (Class B); Radio Equipment Directive 2014/53/EU, RoHS, WEEE; Australia & New Zealand RCM; Japan Radio and Telecom MIC

- 1 Based on Trimble R8s GNSS receiver configuration. Radio frequency settings are country specific.
- 2 Precision and reliability may be subject to anomalies due to multipath, obstructions, satellite geometry, and atmospheric conditions. The specifications stated recommend the use of stable mounts in an open sky view, EMI and multipath clean environment, optimal GNSS constellation configurations, along with the use of survey practices that are generally accepted for performing the highest-order surveys for the applicable application including occupation time appropriate for baseline length. Baselines longer than 30 km require precise ephemeris and occupations up to 24 hours may be required to achieve the high precision static specification.
- 3 Depends on SBAS system performance.
- 4 Network RTK PPM values are referenced to the closest physical reference station.
- 5 May be affected by atmospheric conditions, signal multipath, obstructions and satellite geometry. Initialization reliability is continuously monitored to ensure highest quality.
- 6 Receiver will operate normally to -40 °C, internal batteries are rated to -20 °C, optional internal cellular modem operates to -40 °C.
- 7 Tracking GPS, GLONASS and SBAS satellites.
- 8 Varies with temperature and wireless data rate. When using a receiver and internal radio in the transmit mode, it is recommended that an external 6 Ah or higher battery is used. The specified operating times on an internal battery for the cellular receive option are in GSM CSD (Circuit-Switched Data) or GPRS PSD (Packet-Switched Data) mode.
- 9 Varies with terrain and operating conditions.
- 10 Bluetooth type approvals are country specific.

Specifications subject to change without notice.



Contact your local Trimble Authorized Distribution Partner for more information

NORTH AMERICA

Trimble Inc.
10368 Westmoor Dr
Westminster CO 80021
USA

EUROPE

Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
GERMANY

ASIA-PACIFIC

Trimble Navigation
Singapore Pty Limited
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269
SINGAPORE

CEE ECHO™ series

Hydrographic Survey Echo Sounder

Compact

This dual frequency echosounder offers integrated data management and internal power at around 3.5 kg (7.7 lbs).

Rugged

Built into a robust Pelican case the CEE ECHO has been engineered for use in vessels big or small. Suitable for temporary use in small open boats or long term installation on a dedicated survey vessel.

CEE ECHO™ Advanced Features

20 Hz Ping Rate

The CEE ECHO echo sounder is an industry leader in shallow water operation (from as little as 0.15m/0.5') to give maximum coverage for inland and coastal survey areas.

High Definition Soundings

Full automatic or manual sounder control allows for reliable performance in most marine environments. The CEE ECHO is capable of recording a high resolution (3200 spp) full water column acoustic envelope for accurate post processing analysis.

Internal Battery

Survey for 8 hours without recharging. Ideal for small boats and watercraft.

On-Board Data Logger

Record the survey on the internal memory or a removable, waterproof USB drive. Output in real time through Ethernet, Bluetooth, Wi-Fi or RS232 cable, easily connecting to your Tablet PC, PDA and Notebook PC.

Dual Frequency Capable

Standard, narrow beam and dual frequency transducers.

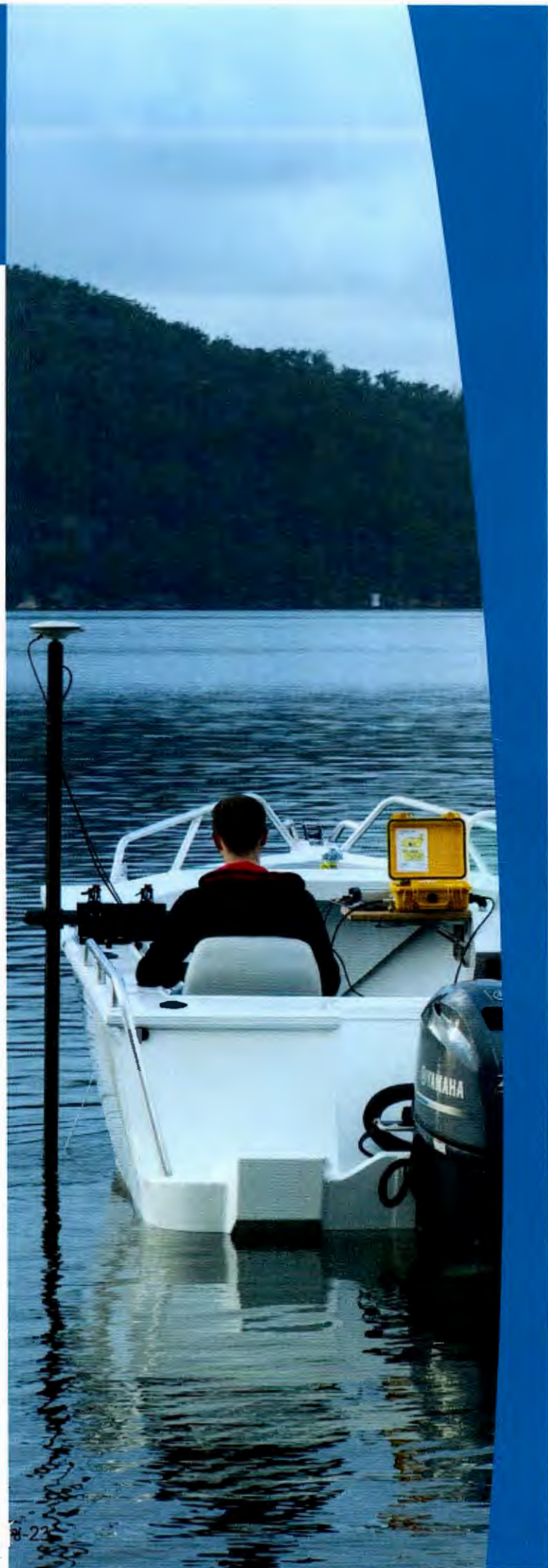
Use with any GPS Receiver

Pass NMEA0183 GPS into the CEE ECHO to get a complete time-stamped hydrographic data set.

Easily interfaced with GNSS, motion sensor and/or tide gauge for a complete data solution.



www.ceehydrosystems.com



CEE ECHO™

General Specifications

Physical

Dimensions	30.0 x 25.0 x 13.8 cm (L x W x D) 11.81" x 9.84" x 5.43"
Display	420 x 272 touch screen colour LCD
Weight	3.5 kg (7.7 lbs)
Connectors	LEMO 1K & 2K series, Industrial RJ45

Environmental

Operating temperature	0°C – 50°C (32°F – 122°F)
Humidity	95% non condensing
Ingress protection rating	IP67

Power

Power consumption	6.0 watts (approx operating time 10 hours)
Internal battery	Rechargeable high capacity NiMH battery 10Ah
Antenna voltage output	5.0 VDC
External power supply	Nominal 12.0 Vdc @ 2A (9-30 Vdc range)

Wireless Connectivity

Bluetooth Internal antenna	0 – 50 m range*
----------------------------	-----------------

Echo Sounder

Mode	Auto shallow, auto or manual
Depth range	0.15 – 200 m (0.5 – 656 ft) @ 200 kHz
(Optional)	0.75 – 200 m (2.5 – 656 ft) @ 33 kHz / 24kHz
Ping rate	1 – 20 Hertz, depth dependent
Pulse length	HF (1 – 35), LF (1 – 30)
TVG	None, LOG 10, LOG 20
Manual gain	30 – 100%
Acoustic Velocity Range	1350 – 1750m (4,429 – 5,741 ft)
Draft	0 – 10 m (1 cm increments)
Accuracy	1 cm ± 0.1% of depth
Resolution	1 cm

Transducer Options

Standard 200 kHz	9° beam width @ -3dB
Narrow Beam 200 kHz	3° beam width @ -3dB
Dual 200/33 kHz	8°/19° beam width @ -3dB
Dual 200/24kHz	4°/24° beam width @ -3dB

External Data Interfaces

GNSS input	NMEA 0183
Heave input	TSS 1 (Heave Aiding)
Tide input	CEETIDE
Compass input	NMEA 0183 HDT OR HDG

* line of sight

- specifications are subject to change

- visit www.ceehydro.com for the complete list of specifications

- v19325



AUSTRALIA OFFICE

CEE HydroSystems
Unit 1, 12 Cecil Rd,
Hornsby, Sydney
NSW 2077 Australia
t: +61 (0) 2 9482 5880
e: sales@ceehydro.com

NORTH AMERICA OFFICE

CEE HydroSystems USA, Inc.
701 Palomar Airport Drive
Suite 300, Carlsbad
CA 92011 USA
t: +1 760 492 4511
e: sales@ceehydro.com

5m-24

