



กรมท่าอากาศยาน
กระทรวงคมนาคม

งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ)

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (FINAL REPORT II)

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



เสนอโดย



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มกราคม 2567

ที่ 67/0102/MON/ศว.002

22 มกราคม 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (FINAL REPORT II)
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และ แม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา

อ้างถึง สัญญาจ้างผู้เชี่ยวชาญรายบุคคลหรือจ้างบริษัทที่ปรึกษา สัญญาเลขที่ งท .25/2566
ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (FINAL REPORT II) ประกอบด้วย
1) รายงานฉบับหลัก
2) รายงานฉบับย่อ
3) แผ่นบันทึกข้อมูล
ทำอาภาศยานละ 13 ชุด
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน
ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และ แม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

ตามที่ กรมทำอาภาศยาน ได้ว่าจ้างให้ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตาม
โครงการจ้างที่ปรึกษา ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานทำอาภาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์
และ แม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 ความละเอียดดังที่อ้างถึง

บัดนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (FINAL REPORT II) โครงการดังกล่าวแล้วเสร็จ
จึงขอส่งรายงานดังกล่าวต่อท่าน เพื่อพิจารณา ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



Final2 ทบ.เท๒๖66

ขอแสดงความนับถือ



(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



หนังสือรับรอง
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด

วันที่ 22 เดือนมกราคม พ.ศ.2567

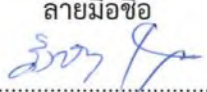
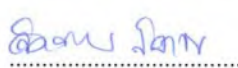




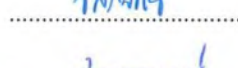
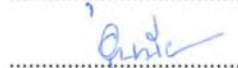

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด ตั้งอยู่ ถนนสายเอเชีย ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ของกรมทำอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

() มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

() อื่น ๆ (ระบุ) _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางรังษิยา กมลพนัส		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวลัดดาวรรณ ลีลาชัย		ผู้จัดการโครงการ /ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ		ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
นายนวก รุ่งจิตติ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายธนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายไตรภพ มุ่งหมาย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวศุภกานต์ วางาม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอุษณีย์ เลิศอภินันท์		ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ




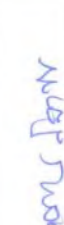
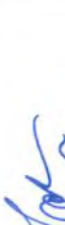



(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ




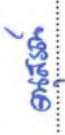
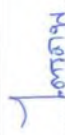

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



**บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานนาขนานชาติแม่สอด
ของกรมทำอากาศยาน ฉบับที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2566**

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1	นางรังษิยา กมลพนัส - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม)	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
2	นางสาวลัดดาวรรณ สีลาชัย - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม. (วิศวกรรมศาสตร์ สิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ/ผู้ชำนาญการ ด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	12	
3	รศ.ดร. ไกรชาติ ตันตระการอารา - วท.บ. (สถิติ) - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม) - Ph.D. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) - Post graduate in Occupational Safety and Health in the Workplaces	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสี่ยง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมุนี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	10	
4	ผศ.ดร.พงศ์เชษฐ์ พิชิตกุล - วท.บ. (ประมง) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง) - ปรัช.ด. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/ นิเวศวิทยาทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	
5	รศ.ดร.รัตนวัฒน์ ไชยรัตน์ - วท.บ. (วนศาสตร์) สาขาการจัดการสัตว์ป่า - วท.ม. (วนศาสตร์) สาขาชีววิทยาป่าไม้ - ปรัช.ด. (วนศาสตร์) สาขาชีววิทยาป่าไม้	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้	คณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170	8	
6	ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม - วท.บ. (ชีววิทยา) - วท.ม. (สัตววิทยา) - ปรัช.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ของกรมทำอากาศยาน ฉบับที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2566

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
7	นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ - วท.บ. (สาขารณศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - ส.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ส.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	8	
8	ว่าที่ รศ.ดร.วิษณุพงศ์ เกียรติช่วย - วท.บ. (สาขารณศาสตร์) - วท.ม. (สุขภาพสิ่งแวดล้อม) - สด.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ประด. (อาชีวศาสตร์เขตร้อน แขนงวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยา)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	4	
9	นายอภิชัย วรสิงห์ - วท.บ. (ประมง) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	4	
10	นายบุญสุรณ พงษ์แสงจันทร์ - วท.บ. (ประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	
11	นายไกรภพ มุ่งหมาย - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการระบายน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	
12	นายนวกกร อุ่นจิตติ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพอากาศ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ของกรมทำอากาศยาน ฉบับที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2566

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
13	นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4
14	นางสาวศุภกานต์ วางาม - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4
15	นางสาวอุษณีย์ เลิศอภิรดี - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สุขภาพ) สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม	ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4

**การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่
แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566**

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญภาคผนวก	II
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	VI
สารบัญภาพ	VII
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 บทนำ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ขอบเขตการดำเนินการ	1-3
1.4 แผนการดำเนินงาน	1-6
1.5 ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน	1-7
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	
2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	2-1
2.2 ความเป็นมาของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	2-1
2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	2-3
2.4 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ	2-8
2.5 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	2-8
2.6 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน	2-11
บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม	
3.1 การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา	3-18
บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
5.1 คุณภาพอากาศ	5-1
5.2 ระดับเสียง	5-23
5.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	5-41
5.4 นิเวศวิทยาทางน้ำ	5-59
5.5 การจัดการน้ำเสีย	5-74
5.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า	5-93
5.7 การระบายน้ำ	5-120
5.8 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	5-123
บทที่ 6 ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน	
6.1 เหตุผลและความจำเป็น	6-1
6.2 แนวทางการดำเนินงานและแผนการจัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	6-2
6.3 แนวทางการดำเนินงานและแผนการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน	6-8
6.4 ผลการจัดอบรม	6-13
บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	
7.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน	7-1
บทที่ 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	
8.1 แนวทางปฏิบัติการพิจารณาขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561	8-1
8.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	8-4
8.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ช่วงระยะดำเนินการ	8-6
8.4 สรุปสิ่งที่ท่าอากาศยานจะต้องปฏิบัติเพิ่มเติม	8-7

สารบัญภาคผนวก

	หน้า
ภาคผนวก ก	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข	เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
ภาคผนวก ค	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง	เอกสารประกอบการฝึกอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน
ภาคผนวก จ	ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม

สารบัญตาราง		หน้า
ตารางที่ 1.3-1	สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	1-4
ตารางที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	2-8
ตารางที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปี พ.ศ.2566	2-12
ตารางที่ 2.6-2	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน	2-13
ตารางที่ 3.1-1	ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด	3-3
ตารางที่ 4.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	4-3
ตารางที่ 5-1	การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-2
ตารางที่ 5.1-1	สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-พ.ศ. 2565) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	5-11
ตารางที่ 5.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-14
ตารางที่ 5.1-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-20
ตารางที่ 5.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-29
ตารางที่ 5.2-2	สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-31
ตารางที่ 5.2-3	สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-34
ตารางที่ 5.2-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-39
ตารางที่ 5.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-47
ตารางที่ 5.3-2	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-53
ตารางที่ 5.4-1	ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-65
ตารางที่ 5.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-70
ตารางที่ 5.5-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-81
ตารางที่ 5.5-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-85
ตารางที่ 5.5-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากจุดเก็บน้ำบริเวณน้ำเสียก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-86
ตารางที่ 5.5-4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากจุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-87
ตารางที่ 5.5-5	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-88
ตารางที่ 5.5-6	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-89
ตารางที่ 5.6-1	จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบ	5-98

สารบัญตาราง (ต่อ)		หน้า
ตารางที่ 5.6-2	รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ	5-99
ตารางที่ 5.6-3	รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ	5-99
ตารางที่ 5.6-4	รายชื่อนกที่สำรวจพบ	5-100
ตารางที่ 5.6-5	รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ	5-102
ตารางที่ 5.6-6	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม	5-109
ตารางที่ 5.6-7	จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562	5-111
ตารางที่ 5.6-8	จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์	5-112
ตารางที่ 5.6-9	โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด	5-114
ตารางที่ 5.6-10	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน	5-114
ตารางที่ 5.6-11	ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-115
ตารางที่ 5.6-12	เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-118
ตารางที่ 5.6-13	เปรียบเทียบจำนวนชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-119
ตารางที่ 5.8-1	กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-124
ตารางที่ 5.8-2	สรุปจำนวนครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น	5-126
ตารางที่ 5.8-3	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-129
ตารางที่ 5.8-4	ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-131
ตารางที่ 5.8-5	ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณูปโภคในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-132
ตารางที่ 5.8-6	ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-134
ตารางที่ 5.8-7	ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-137
ตารางที่ 6.2-1	แผนการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 และการจัดฝึกอบรมและให้ความรู้ภาคปฏิบัติแก่เจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของท่าอากาศยานในภาคเหนือ 9 แห่ง	6-3
ตารางที่ 6.3-1	รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานในภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง	6-9

สารบัญตาราง (ต่อ)		หน้า
ตารางที่ 6.4-1	สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมการอบรมฯ ผู้ตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมและผู้ตอบแบบประเมินผลภายหลังการอบรม เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566	6-16
ตารางที่ 6.4-2	สรุปจำนวนผู้ที่ตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมฯ	6-19
ตารางที่ 6.4-3	สรุปจำนวนผู้ที่ตอบแบบประเมินผลภายหลังการอบรมฯ	6-20
ตารางที่ 6.4-4	ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566 หัวข้อข้อมูลส่วนบุคคล	6-21
ตารางที่ 6.4-5	ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566 หัวข้อความพึงพอใจต่อการจัดอบรม	6-24
ตารางที่ 6.4-6	สรุปความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดอบรมของผู้ตอบแบบประเมินผลฯ ในการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566	6-26
ตารางที่ 6.4-7	สรุปข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม ของผู้ตอบแบบประเมินผลฯ ในการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566	6-27
ตารางที่ 8.2-1	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	8-5
ตารางที่ 8.3-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566	8-8

สารบัญรูป		หน้า
รูปที่ 2.1-1	ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	2-2
รูปที่ 2.3-1	ผังบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-4
รูปที่ 2.3-2	ผังบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในปัจจุบัน	2-6
รูปที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ	2-9
รูปที่ 2.5-2	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานแม่สอด	2-10
รูปที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน	2-14
รูปที่ 5.1-1	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-6
รูปที่ 5.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-15
รูปที่ 5.1-3	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-16
รูปที่ 5.1-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-22
รูปที่ 5.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-30
รูปที่ 5.2-2	ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566	5-32
รูปที่ 5.2-3	ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566	5-35
รูปที่ 5.2-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-40
รูปที่ 5.3-1	ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-42
รูปที่ 5.3-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-48
รูปที่ 5.3-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-56
รูปที่ 5.4-1	ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-66
รูปที่ 5.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-72
รูปที่ 5.5-1	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-76
รูปที่ 5.5-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-82
รูปที่ 5.5-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-90
รูปที่ 5.6-1	ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-116
รูปที่ 5.8-1	บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-125

สารบัญภาพ		หน้า
ภาพที่ 2.3-1	องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566)	2-7
ภาพที่ 5.1-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-7
ภาพที่ 5.2-1	การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-24
ภาพที่ 5.3-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-43
ภาพที่ 5.4-1	การสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-61
ภาพที่ 5.5-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-77
ภาพที่ 5.6-1	ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ	5-103
ภาพที่ 5.7-1	การตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-122
ภาพที่ 5.8-1	การติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-128
ภาพที่ 6.4-1	จัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง	6-13
ภาพที่ 6.4-2	ภาพบรรยากาศการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566 ณ ห้องประชุมลพบุรี จังหวัดพิษณุโลก	6-16
ภาพที่ 6.4-3	ภาพบรรยากาศการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566 ผ่านทางระบบออนไลน์	6-18

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินงาน ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้ โครงการระบบขนส่งทางอากาศ เฉพาะการก่อสร้างหรือขยายสนามบิน หรือที่ขึ้นลงชั่วคราว เพื่อการพาณิชย์ ที่มีความยาวของทางวิ่ง ตั้งแต่ 1,100 เมตรขึ้นไป จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ และจากความตามมาตราที่ 51/5 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดไว้ว่า “เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบและพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตที่ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับอนุญาตให้ดำเนินการแล้ว จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศกำหนด”

กรมท่าอากาศยาน จึงได้จัดให้มีโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน 9 แห่ง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)

โดยในระยะเวลาที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้มอบหมายให้ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) ดังนี้

- 1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2563 โดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 2) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 3) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2565 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดังนั้น เพื่อให้การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามระบบสากล และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการจึงต้องจัดทำโดยบุคคลที่สาม (Third Party) ดังนั้น กรมท่าอากาศยานจึงมีความประสงค์จะว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาที่ชำนาญการทางด้านนี้มาดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นไปตามเงื่อนไขในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ กรมท่าอากาศยาน จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ ตามสัญญาเลขที่ จท.25/2566 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 วัตถุประสงค์ของงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีดังนี้

- 1) เพื่อทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา อย่างละเอียด และจัดทำข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขเพิ่มเติมตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ของแต่ละท่าอากาศยาน
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นหลังจากการมีโครงการที่เกิดขึ้นจริง พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับผลที่ได้จากการคาดการณ์ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของแต่ละท่าอากาศยาน เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริง
- 4) เพื่อศึกษานิเวศวิทยา พืชพรรณ นก และสัตว์ ที่เป็นอันตรายต่อการบิน และแผนป้องกันอุบัติเหตุทางการบินที่เกิดจากนกและสัตว์
- 5) เพื่อดำเนินการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบัน
- 6) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่างๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 7) เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง และ/หรือป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยเร่งด่วน โดยจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการอย่างละเอียด และเสนองบประมาณดำเนินการ
- 8) จัดทำข้อเสนอแนะ และ/หรือปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและการดำเนินงานต่อไป
- 9) เพื่อนำผลการศึกษาและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้ ไปใช้ปรับปรุงแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานอื่นๆ ของกรมท่าอากาศยานต่อไป

1.2.2 วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2

- 1) เพื่อนำเสนอรายละเอียดการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดโครงการ
- 2) เพื่อนำเสนอผลการทบทวนข้อมูลสภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบันเบื้องต้น
- 3) เพื่อนำเสนอผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการศึกษาที่ผ่านมา
- 4) เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 5) เพื่อเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผ่านมา
- 6) เพื่อนำเสนอผลการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะ และแผนการทำงานในระยะต่อไป

1.3 ขอบเขตการดำเนินการ

1) ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะดำเนินการ และในระยะก่อสร้าง (ในกรณีที่มีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ) เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ เป็นต้น ตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ข้อ 3 (2) และ (3) โดยในรอบของการปฏิบัติงานตามสัญญา จะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2 ครั้ง มีรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1.3-1

2) สำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายในการทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

3) ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบในสภาพปัจจุบัน

4) ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) รวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) และเพิ่มเติมการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้

6) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) หรือเกินกว่าค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้ ให้เสนอแนวทางการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) อย่างละเอียด และเสนองบประมาณในการดำเนินการ

7) อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน โดยให้จัดทำคู่มือของแต่ละท่าอากาศยานที่ทำการศึกษาในสัญญานี้ เพื่อให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่ง สามารถนำไปดำเนินการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้

8) การศึกษา ตรวจวัด ตรวจสอบ และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามที่ หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด และในการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะต้องเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย หรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานของรัฐ หรือจากองค์กร/สถาบันอันเป็นที่ยอมรับที่เป็นมาตรฐานสากล หากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ให้ที่ปรึกษาเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข หรือมาตรการเพิ่มเติมเพื่อรองรับผลกระทบจากการร้องเรียนดังกล่าว

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่สอด			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
1. คุณภาพอากาศ	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน 2) โรงเรียนบ้านแม่ตาว 3) สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า	- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ทิศทางและความเร็วลม	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ใน ช่วง ฤดูฝน และฤดูร้อน ตามวันออกเฉียงเหนือและลม มรสุมตะวันออกเฉียงใต้
2. ระดับเสียง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน 2) โรงเรียนบ้านแม่ตาว 3) สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า	- Leq 24 ชั่วโมง - L _{dn} - L _{max} - L ₁₀ - L ₅₀ - L ₉₀ - ค่าระดับเสียง SEL (Sound Exposure Level) - Noise contour (NEF) - ทิศทางและความเร็วลม	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) ห้วยสาขาท้ายแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด 2) ห้วยสาขาท้ายโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด 3) ห้วยสาขาท้ายแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด	- Temperature - Transparency - Turbidity - pH - DO - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง
4. การจัดการน้ำเสีย	จำนวน 7 สถานี ได้แก่ 1) จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า 2) จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า 3) จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า** 4) จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก** 5) จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก** 6) จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก** 7) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ**	- Temperature - Transparency - Turbidity - pH - DO - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - TKN** - sulfide - Settleable Solids - TDS**	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาค้างนี้

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด 2) ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด 3) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด-	- แพลงก์ตอนพืชและสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - พันธุ์ไม้น้ำ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ท่าอากาศยานแม่สอด - บริเวณใกล้เคียง	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือนิเวศวิทยา และสถานภาพของนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ปีละ 2 ครั้ง
7. การระบายน้ำ	- รางระบายน้ำ - ปากท่อระบายน้ำ - ห้วยสาขาแม่สอด	- การสะสมของตะกอนและวัชพืช - การอุดตัน - การกัดเซาะและการทรุดตัว - การไหลของน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน
8. เศรษฐกิจ-สังคม	ชุมชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านช้างสหกรณ์ 2) ชุมชนบ้านไต้ 3) ชุมชนบ้านเหนือ 4) ชุมชนบ้านหนองกึ่งฟ้า 5) ชุมชนบ้านบัวคูณ 6) ชุมชนอิสลาม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกรู้สึกต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทักษะติดต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

1.4 แผนการดำเนินงาน

สำหรับผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (มกราคม พ.ศ.2567) ของโครงการ ประกอบด้วย

- 1) ผลการทบทวนข้อมูลรายละเอียดโครงการ
- 2) ผลการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อจัดทำรายงานเบื้องต้น
- 3) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ในระยะที่ผ่านมา
- 4) จัดทำรายงานเบื้องต้น เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าว แล้วเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2566
- 5) ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม-3 เมษายน พ.ศ.2566
- 6) จัดทำรายงานความก้าวหน้า 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ.2566
- 7) สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม พ.ศ.2566
- 8) จัดทำแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ.2566
- 9) จัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยานเพื่อพิจารณา และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ.2566
- 10) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 และรายงานฉบับย่อ เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ.2566
- 11) ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 กรกฎาคม-29 สิงหาคม พ.ศ.2566
- 12) อบรมให้ความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ภาคปฏิบัติ ให้แก่เจ้าหน้าที่ในแต่ละท่าอากาศยาน ระหว่างวันที่ 11 กรกฎาคม-29 สิงหาคม พ.ศ.2566
- 13) สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 สิงหาคม-14 กันยายน พ.ศ.2566
- 14) จัดทำรายงานความก้าวหน้า 2 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2566
- 15) สำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ในเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน พ.ศ.2566
- 16) ฝึกอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน ในวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566
- 17) จัดทำรายงานฉบับกลาง เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2566
- 18) จัดทำแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อประเมินผลกระทบด้านเสียง ครั้งที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน พ.ศ.2566
- 19) สรุปผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ในเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ.2566
- 20) จัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Draft Final Report 2) เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน เพื่อพิจารณา และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ.2567
- 21) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) เสนอต่อกรมท่าอากาศยานเพื่อพิจารณา ดังที่เสนอไว้ในรายงานฉบับนี้

1.5 ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) เป็นรายงานที่รวบรวมผลการปฏิบัติงาน และต้องนำส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ภายใน 365 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา (ซึ่งจะต้องนำส่งภายในวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567) โดยเนื้อหาโดยสรุปที่นำเสนอไว้ในรายงานฉบับนี้แบ่งออกเป็น 8 บท รายละเอียดดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน

บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

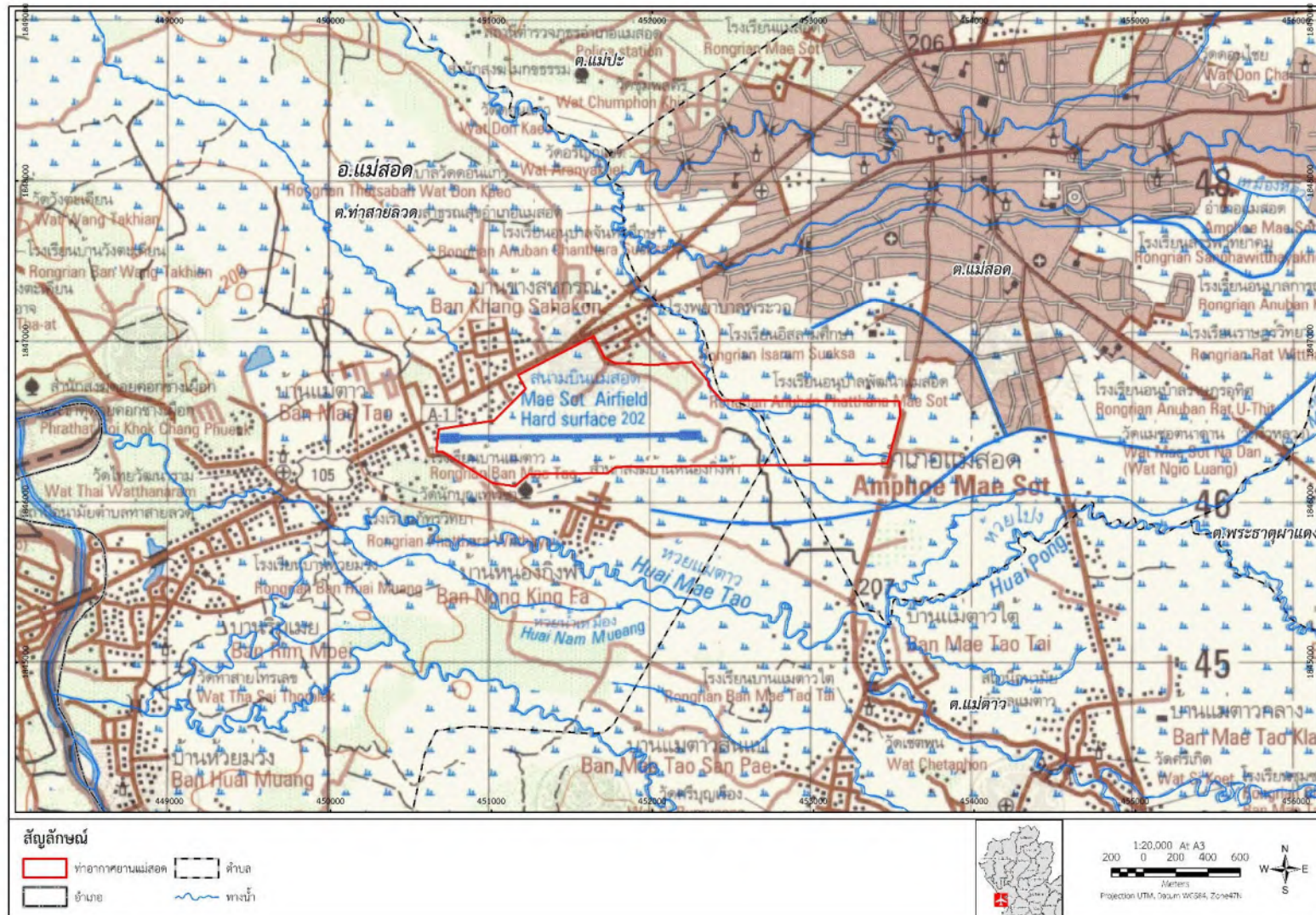
ท่าอากาศยานแม่สอด หรือสนามบินแม่สอด (MAQ) ตั้งอยู่บนเส้นละติจูดที่ 16 องศา 40 ลิปดา 15 พิลิปดา เหนือ เส้นลองจิจูดที่ 98 องศา 30 ลิปดา 25 พิลิปดาตะวันออก ในพื้นที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รูปที่ 2.1-1) ห่างจากตัวอำเภอแม่สอด ประมาณ 4 กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่ 988 ไร่

2.2 ความเป็นมาของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ท่าอากาศยานแม่สอด เดิมเป็นท่าอากาศยานขนาดเล็ก ก่อสร้างตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 1 สำหรับกิจการทหาร กระทั่งปี พ.ศ.2473 จึงดำเนินการเป็นสนามบินพาณิชย์ สังกัดกองการบินพลเรือน กระทรวงพาณิชย์ โดยในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ประเทศญี่ปุ่น ได้ใช้สนามบินแห่งนี้เป็นหน่วยบินในการปฏิบัติการทางอากาศ โจมตีฝ่ายสัมพันธมิตรในประเทศพม่า ภายหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 สงบลง กองทัพอากาศจึงได้เริ่มดำเนินการบินขึ้นใหม่ ในปี พ.ศ.2489 ต่อมาในปี พ.ศ. 2503-2504 สำนักงานการบินพลเรือน (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้ปรับปรุงสภาพสนามบิน และทำการสร้างอาคารท่าอากาศยานและหอบังคับการบิน โดยมีบริษัทเดินอากาศไทย จำกัดได้นำเครื่อง DC-3 หรือ DAGOTA มาให้บริการรับ-ส่งผู้โดยสาร สินค้า และพัสดุภัณฑ์

ในปี พ.ศ.2513 กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงท่าอากาศยานแม่สอดอีกครั้ง โดยมีการสร้างทางวิ่งใหม่ กำหนดทางวิ่ง 09 และ 27 พื้นผิวลาดยางแอสฟัลต์ ขนาด กว้าง 30 เมตร ยาว 1,500 เมตร และสร้างหอบควบคุมจราจรทางอากาศ และได้เปิดให้บริการกับสายการบินและผู้โดยสารเรื่อยมา โดยอยู่ในการกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

ต่อมา กรมท่าอากาศยานมีแผนปรับปรุงท่าอากาศยานแม่สอด ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2547 โดยในการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด ได้ดำเนินการเพิ่มความยาวทางวิ่งจาก 1,500 เมตร เป็น 2,100 เมตร พร้อมก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย และเพื่อรองรับเครื่องบินขนาดใหญ่ ซึ่งส่งผลให้ประชาชนมีความเชื่อมั่นในการเดินทางทางอากาศเพิ่มขึ้น รวมทั้งยังเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวได้รับความสะดวกและรวดเร็ว จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้โครงการก่อสร้างหรือขยายสนามบินหรือที่ขึ้นลงชั่วคราวหรือการพาณิชย์ ที่มีขนาดความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,100 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมท่าอากาศยาน จึงได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและทางอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 31/2549 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559 โดยให้กรมท่าอากาศยาน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/15813 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2559 อย่างเคร่งครัด (รายละเอียดดังภาคผนวก ก)



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอย

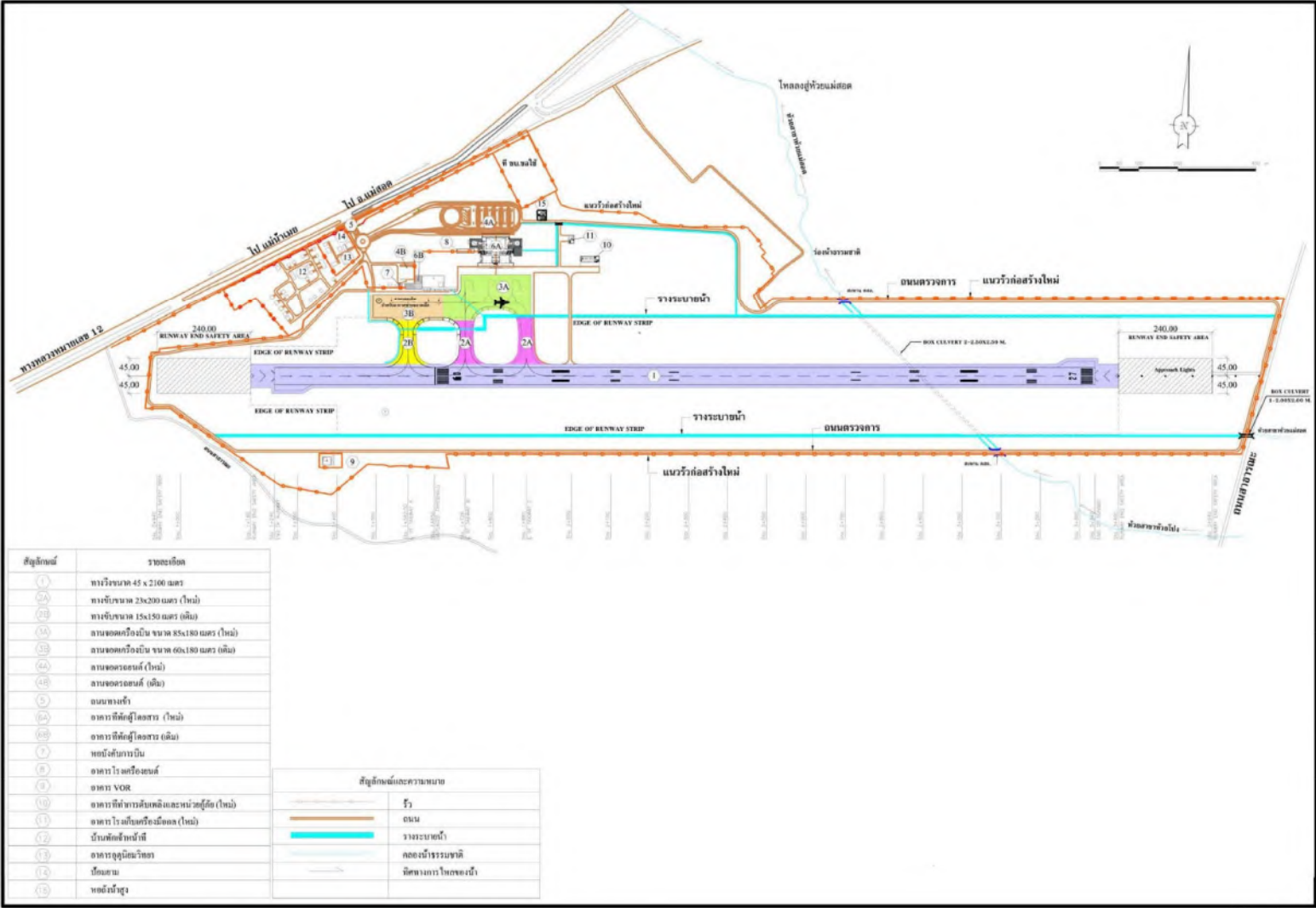
ต่อมาในปี พ.ศ.2560-2562 ท่าอากาศยานแม่สอด ได้รับงบประมาณ ในการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ อาคารประกอบพร้อมงานระบบอื่นๆ รวมทั้งงานก่อสร้างทางขับ ลานจอดเครื่องบิน การเสริมผิวทางวิ่งเดิม และก่อสร้างต่อเติมความยาวทางวิ่ง โดยได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2562

2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

2.3.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานแม่สอด ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) : เดิมมีความกว้าง 30 เมตร ยาว 1,500 เมตร จะดำเนินการปรับปรุงให้มีขนาด กว้าง 45 เมตร ยาว 2,100 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลติก
- 2) ทางขับ (Taxiway) : เดิมมีความกว้าง 15 เมตร ยาว 150 เมตร จะดำเนินการปรับปรุงให้มีขนาดความกว้าง 23 เมตร ยาว 200 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลติก
- 3) ลานจอดอากาศยาน (Apron) : เดิมมีขนาดกว้าง 60 เมตร ยาว 180 เมตร สามารถรองรับเครื่องบินขนาด ATR-72 ได้จำนวน 2 ลำ จะดำเนินการปรับปรุงให้มีขนาดความกว้าง 85 เมตร ยาว 180 เมตร พื้นผิวเป็นคอนกรีต สามารถรองรับเครื่องบิน Boeing 737 ได้พร้อมกัน จำนวน 3 ลำ
- 4) ลานจอดรถยนต์ สามารถจอดรถยนต์ได้ ประมาณ 40 คัน และก่อสร้างลานจอดรถยนต์ใหม่ให้สามารถรองรับรถยนต์ได้ประมาณ 200 คัน
- 5) อาคารที่พักผู้โดยสาร เดิมมีขนาด 2 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย 1,098 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 200 คน/ชั่วโมง จะดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ความสูง 2 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย 12,000 ตารางเมตร
- 6) อาคารหอบังคับการบิน
- 7) อาคารโรงเครื่องยนต์ และกำเนิดไฟฟ้า
- 8) ระบบไฟฟ้าสนามบิน PAPI, Runway Light, Taxiway Light
- 9) เครื่องช่วยเดินอากาศ VOR
- 10) อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย
- 11) อาคารโรงเก็บเครื่องบิน
- 12) บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน ลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 10 หลัง
- 13) อาคารอำนวยการ
- 14) หอถังน้ำสูง คสล.ขนาด 50 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล.ขนาด 200 ลบ.ม.



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560)

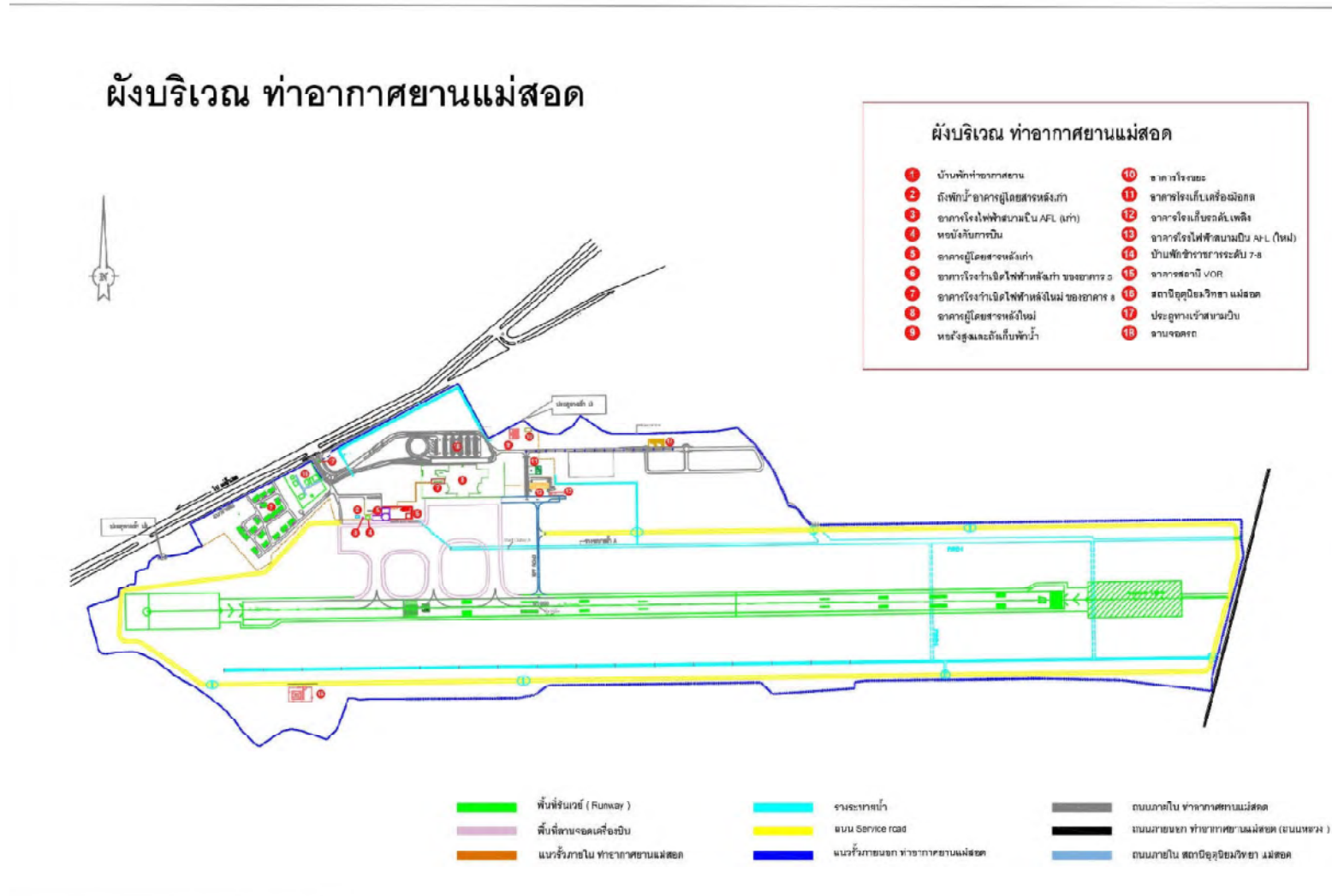
รูปที่ 2.3-1 ผังบริเวณท่าอากาศยานแม่สอดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.3.2 องค์ประกอบโครงการปัจจุบัน

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 , มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า องค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-2 และภาพที่ 2.3-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 45 เมตร ยาว 2,100 เมตร
- 2) ทางขับ (Taxiway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จำนวน 3 เส้น ดังนี้
 - 2.1) TAXI A ขนาด 23 x 127.65 เมตร กว้าง 15 เมตร ยาว 150 เมตร
 - 2.2) TAXI B และ C ขนาด 23 x 154.29 เมตร
- 3) ลานจอดอากาศยาน (APRON) ประกอบด้วย
 - 3.1) ลานจอดอากาศยานเดิม ขนาดกว้าง 60 เมตร ยาว 180 เมตร
 - 3.2) ลานจอดอากาศยานใหม่ ขนาดกว้าง 85 เมตร ยาว 180 เมตร สามารถรองรับเครื่องบินขนาด BOEING จำนวน 3 ลำ และ ATR-72 จำนวน 2 ลำ
- 4) ทางวิ่งเผื่อ (Over Run) กว้าง 45 เมตร ยาว 60 เมตร
- 5) อาคารที่พักผู้โดยสารมีขนาดพื้นที่รวม 12,000 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 600 คน/ชั่วโมง หรือ 1.7 ล้านคน/ปี
- 6) ลานจอดรถยนต์ จำนวน 2 ลานจอด ได้แก่
 - 6.1) ลานจอดรถยนต์เดิมบริเวณด้านหลังอาคารที่พักผู้โดยสารเดิม สามารถรองรับรถยนต์ได้ 36-40 คัน
 - 6.2) ลานจอดรถยนต์ใหม่บริเวณด้านหน้าทางเข้าสนามบิน ขนาดพื้นที่ประมาณ 9,000 ตารางเมตร สามารถรองรับรถยนต์ได้ 200 คัน
- 7) อาคารหอบังคับการบิน
- 8) อาคารโรงเครื่องยนต์และกำเนิดไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าสนามบิน PAPI, Runway Light, Taxiway Light
- 9) อาคารที่ทำการดับเพลิงและกู้ภัย
- 10) เครื่องช่วยในการเดินอากาศ VOR
- 11) อาคารโรงเก็บเครื่องบิน
- 12) บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 10 หลัง

จากการตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้นขนาดของทางวิ่งในปัจจุบันซึ่งมีความกว้าง 45 เมตร ความยาว 2,100 เมตร มากกว่าที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งมีความกว้าง 30 เมตร และความยาว 1,500 เมตร



ที่มา : ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด, สิงหาคม พ.ศ.2566

รูปที่ 2.3-2 ผังบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในปัจจุบัน



ทางวิ่ง (Runway)



อาคารที่พักผู้โดยสาร



ลานจอดอากาศยาน (Apron)



อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย



ลานจอดรถยนต์



หอถังสูงสำหรับเก็บน้ำใช้



แนวรั้วท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ภาพที่ 2.3-1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566)

2.4 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

กระทรวงคมนาคม ได้จัดให้มีประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินแม่สอด ในท้องที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2538 ครอบคลุมพื้นที่ 9 ตำบล ในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รายละเอียดดังภาคผนวก ข

2.5 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2562) โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ภายในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 340,604.72 ไร่ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานร้อยละ 47.88 เป็นพื้นที่เกษตรกรรม 163,077.14 ไร่ รองลงมาคือ พื้นที่ป่าไม้ 130,307.68 ไร่ (ร้อยละ 38.26) และมีพื้นที่พักอาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ รวมทั้งพื้นที่อุตสาหกรรม รวมกันเพียง 31,345.13 ไร่ (ร้อยละ 9.03) ตามลำดับ (ตารางที่ 2.5-1 และรูปที่ 2.5-1)

สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง Google earth (รูปที่ 2.5-2) พบว่า

ด้านทิศเหนือของท่าอากาศยานประชิดถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย และพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อาศัยอาศัยสลับกับพื้นที่เกษตรกรรมประเภทพืชไร่ และพบพื้นที่ตัวเมืองและย่านการค้าบริเวณอำเภอแม่สอด

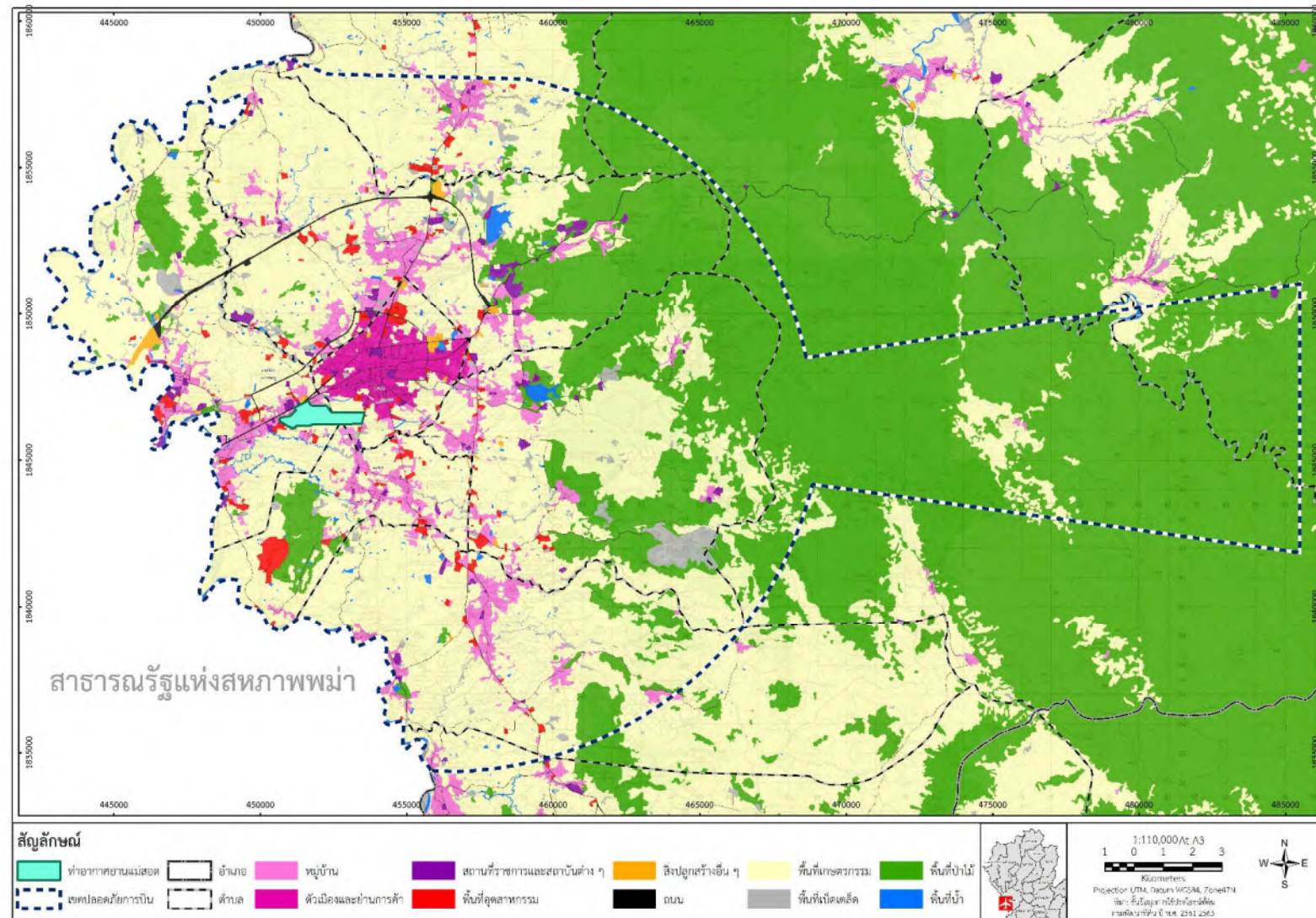
ด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่ถนน ถัดออกไปเป็นพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม พื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย และพื้นที่ไม้ผล

ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่สำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า พื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว พืชไร่ ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย สลับพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว พืชไร่ ไม้ผล

ด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่โล่ง และพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย พื้นที่โรงเรียนบ้านแม่ตาว และโรงเรียนภัทรวิทยา ตามลำดับ

ตารางที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่ที่พักอาศัย	18,991.83	5.58
2. พื้นที่พาณิชยกรรม	5,295.58	1.55
3. สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	2,787.46	0.82
4. พื้นที่อุตสาหกรรม	4,270.26	1.25
5. สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	880.72	0.26
6. ถนน	2,618.21	0.77
7. พื้นที่เกษตรกรรม	163,077.14	47.88
8. พื้นที่ป่าไม้	130,307.68	38.26
9. พื้นที่น้ำ	3,713.70	1.09
10. พื้นที่เบ็ดเตล็ด	8,092.33	2.38
รวม	340,604.72	100.00

หมายเหตุ : ปรับปรุงจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2562, กรมพัฒนาที่ดิน



รูปที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ



2.6 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน

2.6.1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ปัจจุบัน (ธันวาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานแม่สอด มีจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยานแม่สอด รวมทั้งสิ้น 50 คน

2.6.2 สถิติเที่ยวบิน

ท่าอากาศยานแม่สอด (ธันวาคม พ.ศ.2566) มีสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการจำนวน 1 ราย ได้แก่ สายการบินนกแอร์ ซึ่งให้บริการในเส้นทาง ดอนเมือง-แม่สอด-ดอนเมือง วันละ 2 เที่ยวบิน (ไป และกลับ) เฉพาะวันที่ 3,5-6,8-31 ธันวาคม พ.ศ.2566 วันละ 2 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) เฉพาะวันที่ 1-4,7-31,ธันวาคม พ.ศ.2566

สำหรับสถิติการขนส่งทางอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 66-114 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขึ้น-ลง ระหว่าง 4,287-10,480 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.6-1)

ส่วนสถิติย้อนหลัง 3 ปี (ปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน) พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 12-114 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสาร ระหว่าง 0-10,480 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.6-2 และ รูปที่ 2.6-1)

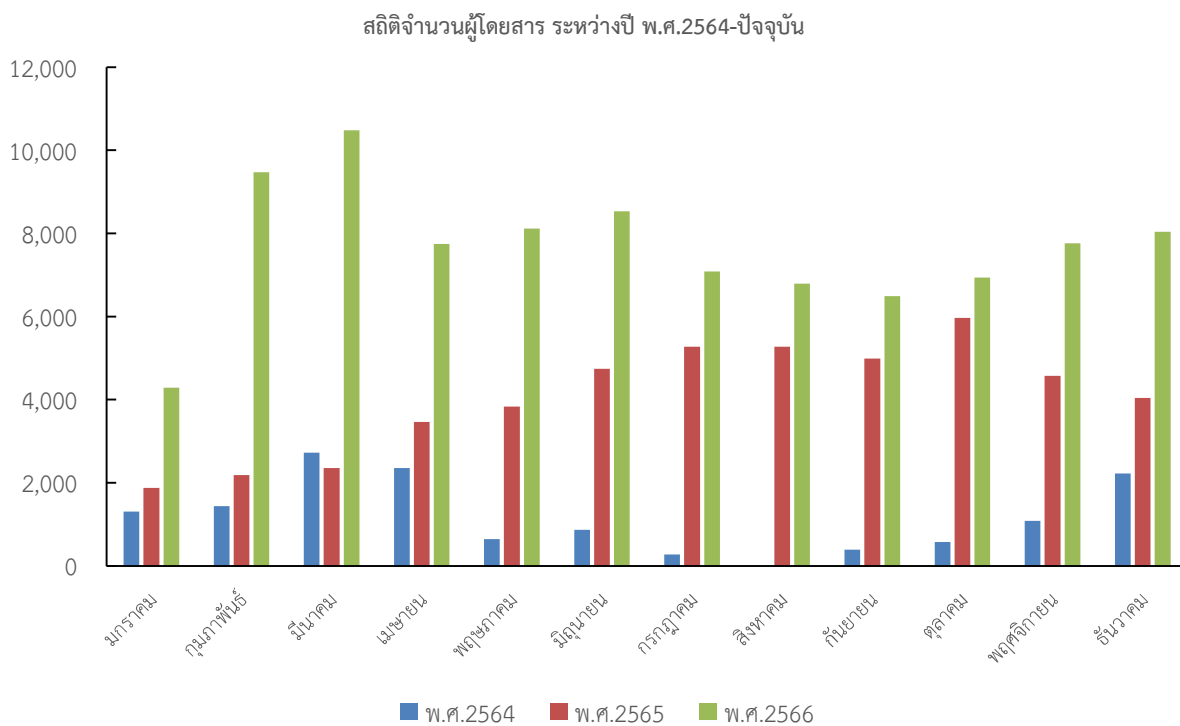
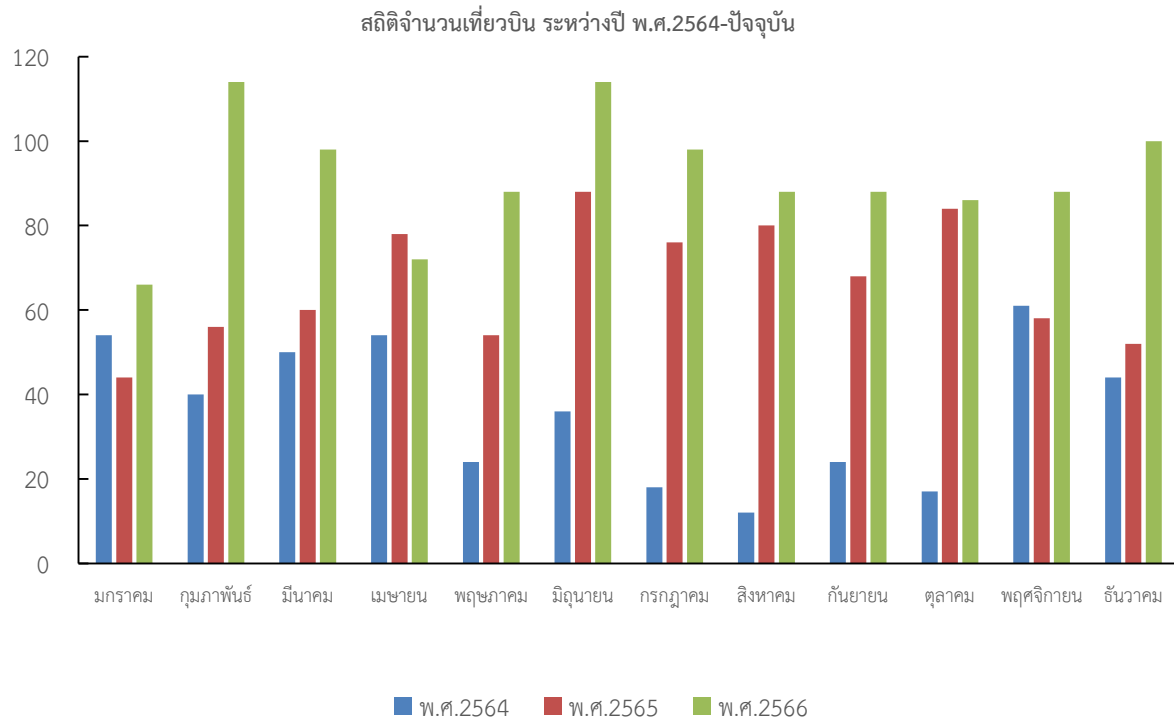
ตารางที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปี พ.ศ.2566													
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)									จำนวนผู้โดยสาร (ราย)			
	แบบ A	แบบ B	แบบ C	แบบ D	แบบ E	แบบ F	แบบ K	อื่นๆ	รวม	ขาเข้า	ขาออก	ผ่าน	รวม
มกราคม	-	66	-	-	-	-	-	-	66	2,085	2,202	-	4,287
กุมภาพันธ์	-	114	-	-	-	-	-	-	114	5,004	4,468	-	9,472
มีนาคม	-	98	-	-	-	-	-	-	98	5,673	4,807	-	10,480
เมษายน	-	72	-	-	-	-	-	-	72	4,314	3,429	-	7,743
พฤษภาคม	-	88	-	-	-	-	-	-	88	4,350	3,766	-	8,116
มิถุนายน	-	114	-	-	-	-	-	-	114	4,118	4,412	-	8530
กรกฎาคม	-	90	-	4	2	-	2	-	98	3,491	3,593	-	7,084
สิงหาคม	-	88	-	-	-	-	-	-	88	3,651	3,140	-	6,791
กันยายน	-	86	-	-	-	-	2	-	88	3,399	3,088	-	6,487
ตุลาคม	-	86	-	-	-	-	-	-	86	3,696	3,240	-	6,936
พฤศจิกายน	-	88	-	-	-	-	-	-	88	4,110	3,654	-	7,764
ธันวาคม	-	100	-	-	-	-	-	-	100	4,349	3,689	-	8,038
รวม	0	1,090	0	4	2	0	4	0	1,100	48,240	43,488	0	91,728

ที่มา : ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด, มกราคม พ.ศ.2567

หมายเหตุ : แบบ A เที่ยวบินประจำต่างประเทศ
แบบ B เที่ยวบินประจำในประเทศ
แบบ C เที่ยวบินเช่าเหมาต่างประเทศ
แบบ D เที่ยวบินเช่าเหมาในประเทศ
แบบ E เที่ยวบินของหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ
แบบ F เที่ยวบินทหาร
แบบ K เที่ยวบินเอกชนส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.6-2 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน												
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)			จำนวนผู้โดยสาร (ราย)								
	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566	พ.ศ.2564			พ.ศ.2565			พ.ศ.2566		
				ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม
มกราคม	54	44	66	647	660	1,307	993	882	1,875	2,085	2,202	4,287
กุมภาพันธ์	40	56	114	671	769	1,440	1,231	954	2,185	5,004	4,468	9,472
มีนาคม	50	60	98	1,397	1,323	2,720	1,311	1,040	2,351	5,673	4,807	10,480
เมษายน	54	78	72	1,340	1,014	2,354	1,864	1,595	3,459	4,314	3,429	7,743
พฤษภาคม	24	54	88	420	222	642	1,963	1,871	3,834	4,350	3,766	8,116
มิถุนายน	36	88	114	450	417	867	2,355	2,388	4,743	4,118	4,412	8,530
กรกฎาคม	18	76	98	136	135	271	2,661	2,613	5,274	3,491	3,593	7,084
สิงหาคม	12	80	88	0	0	0	2,682	2,591	5,273	3,651	3,140	6,791
กันยายน	24	68	88	193	195	388	2,573	2,417	4,990	3,399	3,088	6,487
ตุลาคม	17	84	86	279	297	576	3,020	2,945	5,965	3,696	3,240	6,936
พฤศจิกายน	61	58	88	558	523	1,081	2,289	2,285	4,574	4,110	3,654	7,764
ธันวาคม	44	52	100	1,208	1,016	2,224	2,043	1,994	4,037	4,349	3,689	8,038
รวม	434	798	1,100	7,299	6,571	13,870	24,985	23,575	48,560	48,240	43,488	91,728

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มกราคม พ.ศ.2567



รูปที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

3.1 การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับลักษณะรูปแบบที่ก่อสร้างจริงในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) การศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากรูปแบบก่อสร้าง/แบบเบื้องต้น ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และผลการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) การศึกษาทบทวนผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะศึกษาทบทวน ตรวจสอบสรุปผลและให้เหตุผลต่างๆ อย่างชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบฯ และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา ดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) ประเด็นการศึกษาต่างๆ เช่น ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการศึกษา วิธีการสำรวจและเก็บตัวอย่าง (เช่น ตำแหน่งของสถานีเก็บตัวอย่าง ดัชนี ระยะเวลาที่ตรวจวัด/เก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ) และการประเมินผลกระทบ ฯลฯ ในการดำเนินการตรวจสอบจะเปรียบเทียบกับแนวทางการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการสนามบิน หรือท่าอากาศยาน ของ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งจะศึกษาทบทวนโดยใช้หลักเกณฑ์และวิธีการบนพื้นฐานทางด้านวิชาการของการศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแต่ละประเด็น

(2) วิธีการศึกษา การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้ศึกษา (เน้นความเพียงพอและครบถ้วนของข้อมูล) การประเมินและคาดคะเนผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่มีการใช้แบบจำลองฯ หรือไม่ใช้แบบจำลองฯ ทั้งนี้จะพิจารณาว่า ข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้จะต้องมีความทันสมัยและไม่ควรมีช่วงเวลาจัดเก็บนานเกิน 5 ปี และวิธีการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบ มีความเหมาะสมถูกต้องแม่นยำ และเชื่อถือได้ในทางวิชาการหรือไม่

2.2.2) การทบทวนมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ที่นำเสนอไว้ในรายงานการศึกษาฯ จะมีความสอดคล้องและครอบคลุมตามการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการฯ หรือไม่ มีความเพียงพอ/ความชัดเจน และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้แก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม หรือนำไปใช้ปฏิบัติได้หรือไม่ รวมทั้งจะทบทวนเพื่อปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงในระยะปัจจุบัน

(2) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการศึกษาฯ จะมีความชัดเจนและเพียงพอในประเด็นต่างๆ เหล่านี้หรือไม่ เช่น ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวนตัวอย่าง ตำแหน่ง สถานีตรวจวัด ช่วงเวลาและความถี่ในการเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

3) ผลการศึกษา

กรมท่าอากาศยาน ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและทางอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 31/2549 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559 โดยให้กรมท่าอากาศยาน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/15813 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2559 อย่างเคร่งครัด

สำหรับผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า องค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้น ขนาดของทางวิ่งในปัจจุบัน ซึ่งมีความกว้าง 45 เมตร ความยาว 2,100 เมตร มากกว่าที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความกว้าง 30 เมตร และความยาว 1,500 เมตร รายละเอียดดังข้อ 2.3 สำหรับผลการทบทวนวิธีการศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. สภาพภูมิประเทศ	- ใช้ข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจาก ลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ	-
2. สภาพภูมิอากาศ และ คุณภาพอากาศ	- รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด และข้อมูลหุติภูมิที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศของอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร ปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย TSP, CO และ NO ₂ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2549 - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดครอบคลุมผลกระทบจากการดำเนินการ แต่มีความถี่ในการตรวจวัดไม่เหมาะสม เนื่องจากยังไม่ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม	- ประเมินผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AMS/EPA Regulatory Model หรือ AERMOD ของ USEPA และประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศที่เกิดจากการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยาน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น ● รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ ต้องดับเครื่องยนต์เมื่อทำการจอดเรียบร้อยแล้ว ● จัดระบบการจราจรบริเวณพื้นที่ลานจอดรถยนต์ และอาคารรับส่งผู้โดยสาร ให้มีความคล่องตัวเพื่อป้องกันปัญหาการกักตัวของมลสารในพื้นที่ ● หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ ต้องตรวจสอบแก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- ตรวจวัด CO, NO ₂ , SO ₂ , PM10, ทิศทางและความเร็วลม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน วันหยุด 1 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ในปี 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20 ของระยะดำเนินการ. - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)

ตารางที่ 3.1-1 ผลกระทบทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
3. เสียง	<p>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย L_{eq} 24 ชม. และ L_{max} จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกึ่งฟ้าเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2549</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัด/สำรวจจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดครอบคลุมผลกระทบจากการดำเนินการ</p>	<p>- ประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากแบบจำลอง FAA Integrated Noised Model (INM) Version</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • หลีกเลี่ยงการกำหนดเที่ยวบินในช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00 น.) • อากาศยานที่ขึ้นลงท่าอากาศยานแม่สอดต้องผ่านหลักเกณฑ์การควบคุมมลพิษทางเสียงตามข้อกำหนดของ ICAO • หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่เกิดการตรวจวัดระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบแก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ๆ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>	<p>- ตรวจวัด L_{eq} (24 ชม.), L_{dn}, L_{max}, L10, L50, L90, SEL และเส้นระดับเสียง NEF ทุก 5 ปี จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกึ่งฟ้า เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ในปี ที่ 1-20 ของระยะดำเนินการ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
4. คุณภาพน้ำ ผิวดิน	<p>- เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในลำห้วยแม่ดาว จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านแม่ดาวใต้ บ้านหนองกึ่งฟ้า และบ้านแม่ดาว โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, DO, BOD, SS, Nitrate, TKN, Oil & Grease, Phosphate, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2549 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2550</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดที่สามารถแสดงถึงสภาพปัจจุบันของแหล่งน้ำ และมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ รวมทั้งมีความครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 11.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ● ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากภัตตาคาร ห้องอาหารของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ● ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารที่ทำการดับเพลิง/หน่วยกู้ภัยใหม่และอาคารโรงเก็บเครื่องมือกลใหม่ จำนวน 1 ถัง ในแต่ละอาคาร ● จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และให้ผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียถ่ายทอดเทคโนโลยีและดูแลระบบ <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>	<p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 3 สถานี ได้แก่ (1) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (2) ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (3) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด โดยดำเนินการตรวจวัด อุณหภูมิ น้ำ ความโปร่งแสง ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ในปี 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20 ของระยะดำเนินการ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากดัชนีตรวจวัดแสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างชัดเจน</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>- เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบริเวณบ้านหนองกิ้งฟ้า บ่อน้ำต้นบริเวณบ้านหนองกิ้งฟ้า และบ่อน้ำต้นบริเวณบ้านแม่ตาว โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ความขุ่น, pH, เหล็ก, แมงกานีส, ซัลเฟต, คลอไรด์, Nitrate, ความกระด้างทั้งหมด, ความนำไฟฟ้า, SS และ Fecal Coliform Bacteria โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2549</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดที่สามารถแสดงถึงสภาพปัจจุบันของแหล่งน้ำ และมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ รวมทั้งมีความครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน</p>	<p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
6. ดิน และการ ชะล้างพังทลายของ ดิน	- ใช้ข้อมูลจากรายงานการสำรวจดินของ จังหวัดตาก ของกรมกรมพัฒนาที่ดิน และ แผนที่ จำแนกชุดดิน มาตราส่วน 1:50,000 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจาก ลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่ง ผลกระทบต่อดินและการชะล้างพังทลาย ของดินที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	-
7. ธรณีวิทยาและ แผ่นดินไหว	- ใช้ข้อมูลจากแผนที่ธรณีวิทยา มาตรา ส่วน 1:250,000 ของกรมทรัพยากรธรณี ร่วมกับข้อมูลบันทึกประวัติการเกิด แผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจาก ลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผล กระทบต่อสภาพธรณีวิทยาและ แผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรม ต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม สามารถแสดง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	-
8. ทรัพยากรป่าไม้	- สำรวจสภาพทรัพยากรป่าไม้ บริเวณ พื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด และบริเวณ โดยรอบพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากข้อมูลที่ ได้มาจากผลการสำรวจจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจาก ลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผล กระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ที่อาจเกิดขึ้น จากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยาน แม่สอด - มีความเหมาะสม สามารถแสดงผล กระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของ โครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ ทรัพยากรป่าไม้	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ ทรัพยากรป่าไม้	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลกระทบทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
9. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ศึกษาความหลากหลายชนิด ความชุกชุม และการกระจายของสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม เนื่องจากข้อมูลที่ได้มาจากผลการสำรวจจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น ● ห้ามติดตั้งเสาไฟฟ้าที่ ต้องพาดสายไฟฟ้า เพื่อป้องกันนกใช้เป็นที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงแนวทางวิ่ง ● หลอดไฟที่ใช้ในพื้นที่โครงการควรเป็นหลอดไฟที่ไม่ดึงดูดแมลง ● จำกัดขนาดและชนิดของต้นไม้ที่ปลูกบริเวณท่าอากาศยาน ไม่ให้มีลักษณะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของนก ● ตัดแต่งหญ้าและกำจัดวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำให้สม่ำเสมอ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
10. นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p>- เก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำในลำห้วยแม่ดาว จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านแม่ดาวใต้ บ้านหนองกึ่งฟ้า และบ้านแม่ดาว โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชและสัตว์ สัตว์หน้าดิน และปลา ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2549</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดที่สามารถแสดงถึงสภาพปัจจุบันของแหล่งน้ำ</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 11.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ • ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากภัตตาคาร ห้องอาหารของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารที่ทำการดับเพลิง/หน่วยกู้ภัยใหม่และอาคารโรงเก็บเครื่องมือกลใหม่ จำนวน 1 ถัง ในแต่ละอาคาร • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และให้ผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียถ่ายทอดเทคโนโลยีและดูแลระบบ <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาในแหล่งน้ำจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (2) ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (3) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด โดยดำเนินการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืชและสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพันธุ์ไม้น้ำ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ในปีที 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20 ของระยะดำเนินการ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากดัชนีตรวจวัดแสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างชัดเจน</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
11. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1 : 15,000 รวมทั้งสำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	-
12. เกษตรกรรม	- รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านพื้นที่ถือครองทางการเกษตร จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อด้านเกษตรกรรมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเกษตรกรรม	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเกษตรกรรม	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลกระทบทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
13. การคมนาคม	<p>- ศึกษาข้อมูลสถิติปริมาณจราจรทางบกจากกรมทางหลวง ประกอบด้วยลักษณะโครงข่ายการคมนาคม ปริมาณจราจรบนเส้นทางหลัก (พ.ศ. 2554-2556)</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบจากปริมาณรถที่รับ-ส่งผู้โดยสาร และความสามารถของถนนในการให้บริการ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● จัดป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอดกับทางหลวงหมายเลข 12 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้เส้นทาง ● กรมท่าอากาศยานประสานงานกับแขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด) ในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าสนามบิน เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>	<p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการคมนาคมในระดับต่ำ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องเสนอแนะมาตรการเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบ</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1 4 . ก า ร สาธารณสุขโรคและ สาธารณสุขการ	<p>- รวบรวมข้อมูลด้านระบบสาธารณสุขโรคที่สำคัญ ได้แก่ ไฟฟ้า น้ำประปา และการสื่อสาร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณาจากปริมาณการใช้น้ำ รวมทั้งการบำบัดน้ำเสีย การกำจัดขยะ และกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการเปรียบเทียบกับความสามารถในการให้บริการของหน่วยงานท้องถิ่น</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กรมท่าอากาศยานแม่สอด ดำเนินการติดตั้งหอถังน้ำสูง คสล. ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล. ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร ● โครงการต้องการสูบน้ำประปาเข้าสู่หอถังน้ำสูงและถังเก็บน้ำใต้ดินหลังเวลา 21.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาการใช้น้ำหนาแน่นของประชาชนในชุมชน ● ประสานงานกับการประปาส่วนภูมิภาคสาขาแม่สอด เพื่อแจ้งการสูบน้ำประปาเข้าสู่หอถังน้ำสูงและถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ ● จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการใช้ในบริเวณท่าอากาศยาน โดยตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน ● จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานมาไว้ยังที่พักขยะมูลฝอย เพื่อรอเทศบาลตำบลท่าสายลวดมาเก็บขนและดูแลความสะอาดบริเวณที่พักมูลฝอย 	<p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการสาธารณสุขโรค และสาธารณสุขการ</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลกระทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
14. การ สาธารณสุขโรคและ สาธารณสุขการ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานกับเทศบาลตำบลท่าสายลวดให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานเป็นประจำทุกวัน โดยไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างอยู่ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 		
15. การระบายน้ำ และควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> ศึกษาระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน และบริเวณโดยรอบ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์ผลกระทบด้านการระบายน้ำโดยการคำนวณปริมาณน้ำหลากจากสมการ Rational Method - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบได้อย่างถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ ● ตรวจสอบอาคารระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการก่อนถึงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายของอาคารระบายน้ำให้ดำเนินการซ่อมแซมอาคารระบายน้ำ ● ตรวจสอบการสะสมตะกอนดินและวัชพืชของอาคารระบายน้ำ หากพบว่ามี การสะสมของตะกอนและวัชพืชในบริเวณดังกล่าว ต้องดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชเพื่อมิให้เกิดขวางการระบายน้ำ ● ทำการขุดลอกรางระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ● ร่วมมือกับเทศบาลนครแม่สอดในการขุดลอกลำห้วยแม่สอด เพื่อรักษาสภาพการระบายน้ำของลำห้วยแม่สอดตามความเหมาะสม 		

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
15. การระบายน้ำ และควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> ● หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชน ในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน ให้ทางกรมท่าอากาศยานทำการ ตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา ดังกล่าว ● กรมท่าอากาศยานร่วมกับอำเภอแม่ สอดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดูแล รักษา บำรุงลำห้วยสาขาห้วยแม่สอดที่ใช้เป็น ทางระบายน้ำของพื้นที่โครงการ ตลอด ระยะเวลาดำเนินการโดยจัดงบประมาณ ในการดูแลรักษาห้วยสาขาห้วยแม่สอด ตามความเหมาะสม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่ อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	- ตรวจสอบการสะสมของตะกอน และ วัชพืชในรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ และ การไหลของน้ำในห้วยสาขาห้วยแม่สอด โดยดำเนินการตรวจวัชพืช/ตะกอน, การ อุดตันของรางระบายน้ำ/ปากท่อ ระบายน้ำ, การกัดเซาะหรือการทรุดตัว ของรางระบายน้ำและปากท่อระบายน้ำ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง - มีความเหมาะสม เนื่องจากดัชนี ตรวจวัดแสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรม ของโครงการได้อย่างชัดเจน	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
16. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงาน และงานวิจัย/ศึกษาของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานส่วนกลางและระดับภูมิภาค - สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถามผู้นำชุมชน และครัวเรือนโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด ประกอบด้วย ชุมชนบ้านแม่สอด บ้านวังตะเคียน บ้านริมเมย บ้านหนองกิ้งฟ้า บ้านแม่ดาว บ้านแม่ดาวสันแป บ้านแม่ดาวใต้ บ้านแม่ดาวกลาง บ้านแม่ดาวสันโรงเรียน บ้านแม่ดาวแพะบ้านห้วยม่วง บ้านห้วยม่วงใต้ บ้านห้วยม่วงเหนือ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมเนื่องจากกิจกรรมโครงการ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนโครงการให้ชัดเจน บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ที่อยู่ชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราວร้องเรียน ● มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราວร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย ● ประชาสัมพันธ์ และแจ้งผลการตรวจวัดระดับเสียงให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงทราบอย่างต่อเนื่อง - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สอบถามความคิดเห็นต่อภาวะเศรษฐกิจ การบริการพื้นฐาน ความเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม และทัศนคติต่อโครงการบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านช้างสหกรณ์ ชุมชนบ้านไต้ ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านหนองกิ้งฟ้า ชุมชนบ้านบัวคูณ และชุมชนอิสลาม ปีละ 1 ครั้ง - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดสามารถเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
17. ภาวะ สาธารณสุข	- รวบรวมข้อมูลด้านสภาพสาธารณสุข โดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานจาก หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกับการ สำรวจข้อมูลในภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจาก ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และ ระดับเสียงจากการพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจาก ผลกระทบ ด้านอากาศและระดับเสียงจากการ ดำเนินการนับเป็นผลกระทบหลักที่อาจ เกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยชุมชน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรม การให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้าน สาธารณสุข	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรม การให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้าน สาธารณสุข	-
18. ความปลอดภัย	- รวบรวมข้อมูลสถิติด้านความปลอดภัย สถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกับการสำรวจข้อมูล ในภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูล จริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากสถิติ ด้านความปลอดภัย สถิติการเกิดอุบัติเหตุ จากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ เช่น ● ซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ● ควบคุมการจราจรทางอากาศ การ บำรุงรักษาอากาศยาน และการรักษา ความปลอดภัยให้เป็นไปตามมาตรฐาน ของ ICAO ● ตรวจสอบดูแลสภาพของทางวิ่ง ทาง ขับ ลานจอดเครื่องบิน อุปกรณ์ช่วย เดินอากาศให้อยู่ในสภาพที่ต้อยเสมอ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรม การให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้าน ความปลอดภัย	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลกระทบทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
18. ความปลอดภัย (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> ● กรมท่าอากาศยานต้องประสานงานกับจังหวัดตาก สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตาก และองค์การปกครองท้องถิ่นในพื้นที่ ในการแจ้งเขตความปลอดภัยการเดินอากาศและควบคุมความสูงของสิ่งปลูกสร้างที่จะมีการขออนุญาตใหม่ ● จัดป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอดกับทางหลวงหมายเลข 12 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้เส้นทาง ● กรมท่าอากาศยานประสานงานกับแขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด) ในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าสนามบินเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>		

3.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอไว้ใน
รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา กับลักษณะรูปแบบโครงการในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนข้อมูลพื้นฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา และผลกระทบ
ที่เกิดขึ้น รวมถึงมาตรการและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้ระบุไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ในระยะที่ผ่านมา

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะและมาตรการเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการ จากผลการศึกษาในรายงานการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งเพิ่มเติมการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบ
การก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) ศึกษาทบทวนความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาโครงการดังอธิบายรายละเอียด
ได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) ประเด็นการศึกษาต่างๆ เช่น ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการศึกษา วิธีการสำรวจ
และเก็บตัวอย่าง (เช่น ตำแหน่งของสถานีเก็บตัวอย่าง ดัชนี ระยะเวลาที่ตรวจวัด/เก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์
เป็นต้น) ซึ่งควรถูกต้องตามหลักวิชาการและ/หรือเป็นที่ยอมรับกันในระดับสากล

(2) วิธีการศึกษา การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้ศึกษา (เน้นความเพียงพอและ
ครบถ้วนของข้อมูล) วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความถูกต้อง เหมาะสม หรือไม่ ทั้งนี้ ในกรณีที่
การนำข้อมูลพื้นฐานมาใช้จะต้องมีความทันสมัยและไม่ควรมีช่วงเวลาจัดเก็บนานเกิน 5 ปี

2.2.2) การทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผน
การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ
มีความสอดคล้องและครอบคลุมตามการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการฯ หรือไม่ มีความ
เพียงพอ/ความชัดเจน และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้แก้ไขปัญหาหรือนำไปใช้ปฏิบัติได้หรือไม่ รวมทั้งศึกษา
ทบทวนเพื่อปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงใน
ปัจจุบัน

(2) การปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ใน
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความชัดเจนและเพียงพอในประเด็นต่างๆ เหล่านี้หรือไม่ เช่น ดัชนี
คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวนตัวอย่าง ตำแหน่งสถานีตรวจวัด ช่วงเวลาและความถี่ในการเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บ
ตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ

3) ผลการศึกษา

ในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้แจ้งให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดังนี้

1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2563 โดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด

3) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการทบทวนผลการศึกษาที่เสนอแนะไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระหว่างที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการในภาพรวม

3.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานแม่สอ) โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยาน 8 แห่ง ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) (กรกฎาคม พ.ศ.2563) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

- จัดทำป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องร้องเรียน หรือกล่องรับฟังความคิดเห็น / รับเรื่องราวร้องเรียน บริเวณจุดประชาสัมพันธ์ของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดระดับเสียงให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ โดยอาจประสานผ่านทางผู้นำชุมชน เพื่อประกาศผ่านเสียงตามสาย หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ให้ผู้นำชุมชนทราบ
- จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับมาตรการต่างๆ ที่ท่าอากาศยานดำเนินการ และผลการตรวจวัดระดับเสียงติดตั้งบริเวณจุดประชาสัมพันธ์

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และนิเวศวิทยาทางน้ำ รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการสำรวจทัศนคติต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน จากชุมชน โดยรอบท่าอากาศยานแม่สอ โดยเน้นชุมชนที่อยู่ใกล้กับแนวบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน ได้แก่ ชุมชนข้างสหกรณ์ ชุมชนหนองกิ้งฟ้า ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านใต้ ชุมชนบ้านบัวควน และชุมชนอิสลาม พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการ รวมทั้งไม่รู้สึกรังเกียจได้รับการรบกวนจากการดำเนินการของท่าอากาศยานแม่สอ

ส่วนผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานแม่สอด พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด มีจำนวนทั้งสิ้น 54 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) และพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำแต่ต้องมีการเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) และนกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*)

3.2) โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2564 พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน

6.2.1 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานแม่สอด (สิงหาคม พ.ศ. 2564) พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และนิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม บริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานแม่สอด จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านช้างสหกรณ์ ชุมชนบ้านไต้ ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านหนองกึ่งฟ้า ชุมชนบ้านบัวคูณ และชุมชนอิสลาม นอกจากนี้ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมให้มีการสำรวจทัศนคติต่อผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบิน (แบ่งตามความรู้สึกรบกวนออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มีการรบกวน) ในชุมชนทั้ง 6 แห่งดังกล่าวข้างต้น

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 63 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกเอี้ยงหงอน และนกแอ่นทุ่งใหญ่ ส่วนนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ พบจำนวน 25 ชนิด แต่ต้องมีการเฝ้าระวังจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกยางเปีย นกยางกรอกพันธุ์จีน และนกยางโทนน้อย

6.2.2 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานแม่สอด (ธันวาคม พ.ศ. 2564) พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และนิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 62 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกยางโทนน้อย ส่วนนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ พบจำนวน 40 ชนิด แต่ต้องมีการเฝ้าระวังจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกเอี้ยงสาริกา และนกกระแตแต้แว๊ด

สำหรับผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นบริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านช้างสหกรณ์ ชุมชนบ้านไต้ ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านหนองกึ่งฟ้า ชุมชนบ้านบัวคูณ และชุมชนอิสลาม ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า มากกว่าครึ่งให้ความเห็นว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นด้านการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอ็กซน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า ส่วนใหญ่ไม่รู้สึกรบกวน คิดเป็นร้อยละ 75.0 และร้อยละ 82.5 ตามลำดับ

3.3) โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ด พาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565

6.3.1 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ด (กรกฎาคม พ.ศ.2565) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน ซึ่งมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ โดยให้ตรวจสอบการทำงานของระบบเดิมอากาศให้ทำงานได้อย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่าคุณภาพอากาศ และระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4-5 ในขณะที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ด มีจำนวนทั้งสิ้น 72 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง คือ นกปากห่าง ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 4 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกฟิราปป่า นกเขาไฟ และนกตะขาบทุ่ง

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ด จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

6.3.2 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ด (มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้

- ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ และสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเพิ่มเติมความถี่ในการสูบตะกอนออกเมื่อพบว่าปริมาณตะกอนสูงเกิน 2 ใน 3 ของความลึกของบ่อเก็บตะกอน รวมทั้งตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน โดยมีแนวทางการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย
- เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบริเวณแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่าคุณภาพอากาศ และระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ในขณะที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ด มีจำนวนทั้งสิ้น 49 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง

ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า ร้อยละ 20.0 ให้ความเห็นว่า การดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นด้านการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอกชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า มากกว่าครึ่งไม่ได้รบกวนคิดเป็นร้อยละ 59.0 และร้อยละ 51.0 ตามลำดับ

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน โดยมีรายละเอียดมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.1-1)

1) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

1.1) รายละเอียดมาตรการ : หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หรือกรณีที่เกิดการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนด้านคุณภาพอากาศ และจากผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพอากาศทุกสถานีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

1.2) รายละเอียดมาตรการ : หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่เกิดการตรวจวัดระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา ท่าอากาศยานยังไม่มีได้รับเรื่องร้องเรียนด้านเสียง หากได้รับเรื่องร้องเรียน จะดำเนินการแก้ไขทันที

1.3) รายละเอียดมาตรการ : ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ




ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จากข้อมูลแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทยของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานฯ มีค่าระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวในระดับ 7 ตามมาตราเมอร์คัลลี (6.0-6.9 ริคเตอร์) ถือเป็นระดับแรง (ต้นไม้ล้ม บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง) ทั้งนี้ จากสถิติแผ่นดินไหวที่ผ่านมา (เดือนมกราคม พ.ศ.2565 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566) พบว่า อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ในอดีตเคยประสบภัยพิบัติภัยด้านแผ่นดินไหว จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 15:49 น. มีศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวที่ประมาณ 3.9 ริคเตอร์ โดยพบว่าพื้นที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รู้สึกสั่นไหวในขณะที่นอนอยู่บนบ้าน ที่ตำบลแม่ปะ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก และอาคารสำนักงานไม่เกิน 10 ชั้น ชั้น 4 น้ำในแก้วสั่นไหวที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ทั้งนี้จากการตรวจสอบพบว่า ในช่วงการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ทางท่าอากาศยานฯ ไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม พบว่า ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 ยังไม่มีข้อมูลประสบการณ์ภัยพิบัติภัยด้านแผ่นดินไหวเกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รวมถึงบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดแต่อย่างใด ดังนั้น หากเกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ

1.4) รายละเอียดมาตรการ : หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทางกรมท่าอากาศยานทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนบริเวณโดยรอบด้านปัญหาการระบายน้ำ หากได้รับเรื่องร้องเรียน จะดำเนินการแก้ไขทันที

1.5) รายละเอียดมาตรการ : หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา โครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	1) กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องยนต์เมื่อทำการจอดเรียบร้อยแล้ว	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ดูแลด้านการจัดการจราจร บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร รวมทั้งมีการขอความร่วมมือให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง	ไม่มี	 ป้ายเตือนดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดเรียบร้อยแล้ว  ลานจอดรถ
	2) กรมท่าอากาศยานต้องจัดระบบการจราจรบริเวณพื้นที่ลานจอดรถยนต์และอาคารรับ-ส่งผู้โดยสาร ให้มีความคล่องตัวเพื่อป้องกันปัญหาการกักตัวของมลสารในพื้นที่	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ดูแลการจราจรบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร รวมทั้งมีการติดป้ายสัญญาณจราจรแสดงทิศทางการเดินรถบริเวณที่จอดรถอย่างชัดเจน	ไม่มี	 ป้ายสัญญาณจราจร


** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

<p>ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)</p>					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หรือกรณีที่เกิดการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น	⊗	ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนด้านคุณภาพอากาศ และจากการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพอากาศทุกสถานีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	ไม่มี	ภาคผนวก ค
	4) กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีการปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศครบถ้วน	ไม่มี	
2. เสียง	1) หลีกเลี่ยงการกำหนดเที่ยวบินในช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00 น.)	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด กำหนดช่วงเวลาขึ้น-ลงของอากาศยานต่างๆ เฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น จากการตรวจสอบตารางการบินในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 พบว่า เที่ยวบินแรกเดินทางมาถึงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด เวลา 10.10 น. ส่วนเที่ยวบินสุดท้ายจะออกจากท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด เวลา 17.10 น.	ไม่มี	 <p>ตารางเที่ยวบิน</p>
	2) อากาศยานที่ขึ้นลงท่าอากาศยานแม่สอดต้องผ่านหลักเกณฑ์การควบคุมมลพิษทางเสียงตามข้อกำหนดของ ICAO	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า อากาศยานที่ขึ้น-ลงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีการปฏิบัติตามเกณฑ์การควบคุมมลพิษทางเสียงตามข้อกำหนดของ ICAO	ไม่มี	



** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน


⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง (ต่อ)	3) หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่เกิดการตรวจวัดระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น	⊗	ในระยะที่ผ่านมา ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนด้านเสียง หากได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการแก้ไขทันที	ไม่มี	-
	4) กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีการปฏิบัติตามมาตรการด้านเสียงอย่างครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	1) ในบริเวณพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 4 จุด ดังนี้ (1) ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 11.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ (2) ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากภัตตาคาร ห้องอาหารของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป บริเวณด้านข้าง ทั้ง 2 ฝั่ง ของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ โดยมีรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	  ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่

ตารางที่ 4.1-1

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	2) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารที่ทำการดับเพลิง/หน่วยกู้ภัยใหม่และอาคารโรงเก็บเครื่องมือกลใหม่ จำนวน 1 ถึงในแต่ละอาคาร	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารที่ทำการดับเพลิง/หน่วยกู้ภัยใหม่ และอาคารโรงเก็บเครื่องมือกลใหม่ จำนวน 1 ถึง	ไม่มี	 ถังบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารดับเพลิง
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และให้ผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียถ่ายทอดเทคโนโลยีและดูแลระบบ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี	-
	4) กรมท่าอากาศยานต้องดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร	●	จากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารผู้โดยสารใหม่ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข	ไม่มี	ภาคผนวก ค

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :




● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⦿ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	5) กรมท่าอากาศยานแม่สอดดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดดำเนินการแผนฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินแบบเต็มรูปแบบ (Full scale exercise) ประจำปี 2566 ในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2566	ไม่มี	   <p>ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน</p>

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	1) ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่งทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ	⊗	บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จากข้อมูลแผนที่ ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทยของกรมทรัพยากรธรณีพบว่า บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานฯ มีค่าระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวในระดับ 7 ตามมาตราเมอร์คัลลี (6.0-6.9 ริกเตอร์) ถือเป็นระดับแรง (ต้นไม้ล้ม บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง) ทั้งนี้ จากสถิติแผ่นดินไหวที่ผ่านมา (เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) พบว่า อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ในอดีตเคยประสบภัยพิบัติภัยด้านแผ่นดินไหวจำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2565 เวลา 15:49 น. มีศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวที่ประเมศเมียนมา ขนาด 3.9 ริกเตอร์ โดยพบว่าพื้นที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รู้สึกสั่นไหวในขณะที่นอนอยู่บนบ้าน ที่ตำบลแม่ปะ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก และอาคารสำนักงานไม่เกิน 10 ชั้น ชั้น 4 น้ำในแก้วสั่นไหวที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	หากเกิดแผ่นดินไหว บริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ




ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว			ทั้งนี้จากการตรวจสอบพบว่า ในช่วงการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ทางท่าอากาศยานฯ ไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบโครงการสร้างทางวิ่งทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม พบว่า ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 ยังไม่มีข้อมูลประสพธรณีพิบัติภัยด้านแผ่นดินไหวเกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอแม่สอ ด จังหวัดตาก รวมถึงบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ดแต่อย่างใด		
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า	1) ห้ามติดตั้งเสาไฟฟ้าที่ต้องพาดสายไฟฟ้า เพื่อป้องกันนกใช้เป็นทีเกาะอาศัยในบริเวณใกล้เคียงแนวทางวิ่ง 2) หลอดไฟที่ใช้ในพื้นที่โครงการควรเป็นหลอดไฟที่ไม่ดึงดูดแมลง	● ●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ด ไม่มีการพาดสายไฟฟ้า ตามที่มาตรการกำหนด จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ด เลือกใช้หลอดไฟสีเหลืองในพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้ดึงดูดแมลง	ไม่มี ไม่มี	-  หลอดไฟที่ใช้ในพื้นที่โครงการ




** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)	3) จำกัดขนาดและชนิดของต้นไม้ที่ปลูกบริเวณท่าอากาศยาน ไม่ให้มีลักษณะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของนก	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการจัดเจ้าหน้าที่ในการตัดแต่งกิ่งไม้และต้นไม้ที่ปลูกในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนก	ไม่มี	 ต้นไม้ภายในท่าอากาศยาน
	4) ควรตัดแต่งหญ้าและกำจัดวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำให้สั้นเสมอ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการดูแลหญ้าคลุมดินและกำจัดวัชพืช ในพื้นที่ข้างทางวิ่ง และรางระบายน้ำให้สั้นอยู่เสมอ	ไม่มี	 พืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ข้างทางวิ่ง
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ	1) ในบริเวณพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 4 จุด ดังนี้ (1) ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 11.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ (2) ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากภัตตาคาร ห้องอาหารของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป บริเวณด้านข้างทั้ง 2 ฝั่ง ของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ โดยมีรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่


** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⦿ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	2) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารที่ทำการดับเพลิง/หน่วยกู้ภัยใหม่และอาคารโรงเก็บเครื่องมือกลใหม่ จำนวน 1 ถัง ในแต่ละอาคาร	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารที่ทำการดับเพลิง/หน่วยกู้ภัยใหม่ และอาคารโรงเก็บเครื่องมือกลใหม่ จำนวน 1 ถัง	ไม่มี	 ถังบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารดับเพลิง
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และให้ผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียถ่ายทอดเทคโนโลยีและดูแลระบบ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการจัดเจ้าหน้าที่ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี	-
	4) กรมท่าอากาศยานต้องดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร	●	จากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารผู้โดยสารใหม่ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข	ไม่มี	ภาคผนวก ค


** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⦿ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	5) กรมท่าอากาศยานแม่สอดดำเนินการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดดำเนินการแผนฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินแบบเต็มรูปแบบ (Full scale exercise) ประจำปี 2566 ในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2566	ไม่มี	 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
7. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1) กรมท่าอากาศยานต้องประสานงานกับจังหวัดตาก สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดตาก และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ในการแจ้งเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศและควบคุมความสูงของสิ่งปลูกสร้างที่มีการขออนุญาตใหม่ต่อไป	●	มีการประสานงานกับจังหวัดตาก สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ให้ทราบเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ และควบคุมความสูงของสิ่งปลูกสร้างที่จะมีการอนุญาตใหม่	ไม่มี	-
	2) กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีการปฏิบัติตามมาตรการด้านเสียงอย่างครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	




** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⦿ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. การคมนาคม	1) จัดป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอดกับทางหลวงหมายเลข 12 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้เส้นทาง	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งป้ายจราจรและสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดกับทางหลวงหมายเลข 12	ไม่มี	 ป้ายบอกทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานแม่สอด
	2) กรมท่าอากาศยานประสานงานกับแขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด) ในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าสนามบิน เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า-ออกท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด แล้วเสร็จ	ไม่มี	 สัญญาณไฟจราจร บริเวณทางเข้า-ออก
9. การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ	1) กรมท่าอากาศยานแม่สอด ดำเนินการติดตั้งหอถังน้ำสูง คสล. ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล. ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดได้ดำเนินการติดตั้งหอถังน้ำสูง และถังเก็บน้ำใต้ดินตามที่กำหนดแล้วเสร็จ	ไม่มี	 หอถังน้ำสูง



** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ


⦿ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. การสาธารณสุขโรค และสาธารณสุข การ (ต่อ)	2) โครงการต้องการสูบน้ำประปาเข้าสู่หอ ถังน้ำสูงและถังเก็บน้ำใต้ดินหลังเวลา 21.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาการใช้น้ำหนาแน่นของ ประชาชนในชุมชน	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยาน นานาชาติแม่สอดใช้น้ำประปาจากการประปา ส่วนภูมิภาคสาขาแม่สอดและเก็บสำรองน้ำไว้ใน ถังเก็บน้ำใต้ดินที่อยู่ด้านข้างหอถังน้ำสูง โดย ดำเนินการสูบน้ำประปาเข้าสู่หอถังน้ำสูง และ ถังเก็บน้ำใต้ดิน หลังเวลา 21.00 น. ตามที่ มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	3) ประสานงานกับการประปาส่วนภูมิภาคสาขา แม่สอด เพื่อแจ้งการสูบน้ำประปาเข้าสู่หอถัง น้ำสูงและถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการ ประสานงานกับการประปาส่วนภูมิภาคเพื่อแจ้ง เวลาการสูบน้ำประปาตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	4) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิด มิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการใช้ใน บริเวณท่าอากาศยาน โดยตั้งกระจายตามจุด ต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการจัดวาง ถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายใน อาคารที่พักผู้โดยสาร และด้านนอกอาคารที่พัก ผู้โดยสาร	ไม่มี	  <p>ถังขยะแยกประเภท</p>

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ (ต่อ)	5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานมาไว้ยังที่พักขยะมูลฝอย เพื่อรอเทศบาลตำบลท่าสายลวดมาเก็บขนและดูแลความสะอาดบริเวณที่พักมูลฝอย	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดทำหน้าที่เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ไปไว้ยังที่พักมูลฝอย เพื่อรอเทศบาลตำบลท่าสายลวดมาเก็บขนไปกำจัด	ไม่มี	-
	6) ประสานงานกับเทศบาลตำบลท่าสายลวดให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานเป็นประจำทุกวัน โดยไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างอยู่	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีการประสานงานกับเทศบาลตำบลท่าสายลวดให้เข้ามาจัดเก็บขยะทุกวัน จากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในพื้นที่โครงการ	ไม่มี	-
10. การระบายน้ำ และควบคุมน้ำท่วม	1) ท่าอากาศยานแม่สอดดำเนินการตรวจสอบอาคารระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการก่อนถึงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายของอาคารระบายน้ำให้ดำเนินการซ่อมแซมอาคารระบายน้ำ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบอาคารระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ จากการตรวจสอบพบว่า อาคารระบายน้ำอยู่ในสภาพดีสามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ไม่มี	-
	2) ท่าอากาศยานแม่สอดดำเนินการตรวจสอบการสะสมตะกอนดินและวัชพืชของอาคารระบายน้ำ หากพบว่ามี การสะสมของตะกอนและวัชพืชในบริเวณดังกล่าว ต้องดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชเพื่อมิให้เกิดขวางการระบายน้ำ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตะกอนดินและวัชพืชบริเวณอาคารระบายน้ำอยู่เสมอ	ไม่มี	 รางระบายน้ำ


** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⦿ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
10. การระบายน้ำ และควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)	3) ทำการขุดลอกทางระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการขุดลอกทางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการขุดลอกครั้งล่าสุดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566	ไม่มี	 การขุดลอกทางระบายน้ำ
	4) กรมท่าอากาศยานให้ความร่วมมือกับเทศบาลนครแม่สอดในการขุดลอกลำห้วยแม่สอด เพื่อรักษาสภาพการระบายน้ำของลำห้วยแม่สอดตามความเหมาะสม	●	มีการให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครแม่สอดในการขุดลอกลำห้วยแม่สอด ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทางกรมท่าอากาศยานทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	⊗	ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนบริเวณโดยรอบด้านปัญหาการระบายน้ำ	ไม่มี	-
	6) กรมท่าอากาศยานร่วมกับอำเภอแม่สอดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดูแล รักษา บำรุงรักษาลำห้วยสาขาห้วยแม่สอดที่ใช้เป็นทางระบายน้ำของพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการโดยจัดงบประมาณในการดูแลรักษาลำห้วยสาขาห้วยแม่สอดตามความเหมาะสม	●	มีการพิจารณางบประมาณร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษา และบำรุงรักษาลำห้วยสาขาห้วยแม่สอด ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-

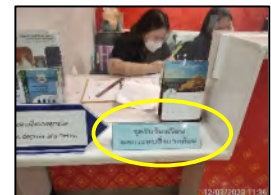
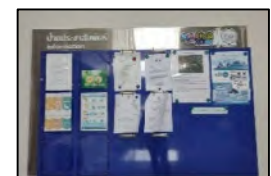
** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ




● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

<p>ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)</p>					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
11. เศรษฐกิจ-สังคม	1) จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนโครงการให้ชัดเจน บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ที่อยู่ชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีจุดรับเรื่องราวร้องเรียนตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูล และรับเรื่องราวร้องเรียน ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	
	2) มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า จัดให้มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนบริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และเข้าถึงได้ง่าย	ไม่มี	จุดรับเรื่องราวร้องเรียน
	3) กรมท่าอากาศยานประชาสัมพันธ์และแจ้งผลการตรวจวัดระดับเสียงให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงทราบอย่างต่อเนื่อง	●	มีการประชาสัมพันธ์และแจ้งผลการตรวจวัดระดับเสียงไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวไปที่เทศบาลตำบลท่าสายลวด และเทศบาลนครแม่สอด เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ทราบ	ไม่มี	
12. สาธารณสุข	1) หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น	⊗	ในระยะที่ผ่านมา โครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง	ไม่มี	-
	2) กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียงอย่างเคร่งครัด	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีการปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียงที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
13. ความปลอดภัย	1) กรมท่าอากาศยานแม่สอดดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดดำเนินการแผนฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินแบบเต็มรูปแบบ (Full scale exercise) ประจำปี 2566 ในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2566	ไม่มี	  <p>การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน</p>
	2) ควบคุมการจราจรทางอากาศ การบำรุงรักษาอากาศยาน และการรักษาความปลอดภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานของ ICAO	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีการควบคุมการจราจรทางอากาศ บำรุงรักษา และการรักษาความปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐานของ ICAO	ไม่มี	-
	3) ตรวจสอบดูแลสภาพของทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบิน อุปกรณ์ช่วยเดินอากาศให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพทางวิ่ง ทางขับ และอุปกรณ์ช่วยทางเดินอากาศ เป็นประจำทุกวัน จากการตรวจสอบพบว่า ทางวิ่ง ทางขับ และอุปกรณ์ช่วยทางเดินอากาศยังอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 <p>ทางวิ่งและทางขับ</p>



** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
13. ความปลอดภัย (ต่อ)	4) กรมท่าอากาศยานต้องประสานงานกับ จังหวัดตาก สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดตาก และองค์การปกครองท้องถิ่น ในพื้นที่ ในการแจ้งเขตความปลอดภัย การเดินอากาศและควบคุมความสูงของสิ่งปลูกสร้างที่จะมีการขออนุญาตใหม่ต่อไป	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการประสานงานกับจังหวัดตาก สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ให้ทราบเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ และควบคุมความสูงของสิ่งปลูกสร้างที่จะมีการอนุญาตใหม่	ไม่มี	-
	5) จัดป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ ท่าอากาศยานแม่สอดกับทางหลวงหมายเลข 12 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้เส้นทาง	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติ แม่สอดกับทางหลวงหมายเลข 12	ไม่มี	 ป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
	6) กรมท่าอากาศยานประสานงานกับ แขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด) ในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าสนามบินเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด แล้วเสร็จ	ไม่มี	 สัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⦿ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ การจัดการน้ำเสีย ทรัพยากรสัตว์ป่า การระบายน้ำ และสภาพ เศรษฐกิจ-สังคม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5-1)

5.1 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการ ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพ ปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานที่ติดตามตรวจสอบ: ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.1-1)

2.1.1) อาคารที่พักผู้โดยสาร

2.1.2) โรงเรียนบ้านแม่ตาว

2.1.3) สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น วัดหนองกิ้งฟ้า)

2.2) ดัชนีตรวจวัด : ประกอบด้วย ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และทิศทางและ ความเร็วลม

2.3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ : จะดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง ตามวิธีมาตรฐาน ของ Methods of Air Sampling and Analysis : 3rd Edition, AWMA, ACS, AICHE, APWA ASME, AOAC, HPS และ ISA ดังสรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. PM-10 (24 ชม.)	High-Volume PM-10 Size Selective Inlet	Gravimetric	US.EPA.
2. CO (1 ชม.)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA.
3. NO ₂ (1 ชม.)	NO ₂ -Analyzer	Chemiluminescence	US.EPA
4. SO ₂ (1 ชม.)	SO ₂ -Analyzer	UV Fluorescence	US.EPA
5. ทิศทางและความเร็วลม	Davis Anemometer	Anemometer	ISO

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ทิศทางและความเร็วลม	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน - โรงเรียนบ้านแม่ตาว - สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 9-11 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.1)	ไม่มี	-
2. ระดับเสียง	- L _{eq} 24 ชั่วโมง - L _{dn} - L _{max} - L ₁₀ - L ₅₀ - L ₉₀ - ค่าระดับเสียง SEL (Sound Exposure Level) - Noise contour (NEF) - ทิศนาคติด้านระดับเสียง*	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน - โรงเรียนบ้านแม่ตาว - สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 9-11 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- อุณหภูมิน้ำ - ความโปร่งแสง - ความขุ่น - pH - DO - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยาน นานาชาติแม่สอด - ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหล ผ่านท่าอากาศยานแม่สอด - ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยาน นานาชาติแม่สอด	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.3)	ไม่มี	-
4. นิเวศวิทยา ทางน้ำ	- แพลงก์ตอนพืชและสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - พืชน้ำ	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยาน นานาชาติแม่สอด - ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหล ผ่านท่าอากาศยานแม่สอด - ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยาน นานาชาติแม่สอด	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ นิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.4)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
5. การจัดการน้ำเสีย	- อุณหภูมิน้ำ - ความโปร่งแสง - ความขุ่น - pH - DO - BOD - SS - Oil & Grease - TKN** - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่** 2) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.5)	ไม่มี	-
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	- ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด - พื้นที่ใกล้เคียง	ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 14-15 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.6)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
7. การระบายน้ำ	- การสะสมของตะกอนและวัชพืช - การอุดตัน - การกัดเซาะและการทรุดตัว	- รางระบายน้ำ - ปากท่อระบายน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน	●	- ดำเนินการตรวจสอบการระบายน้ำจำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.7)	ไม่มี	-
	- การไหลของน้ำ	- ห้วยสาขาแม่สอด					
8. เศรษฐกิจ-สังคม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - ก า ร เ จ รื ญ เ ตื บ โ ต ทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านช้างสภกรณ์ 2) ชุมชนบ้านไต้ 3) ชุมชนบ้านเหนือ (แม่ดาว) 4) ชุมชนบ้านหนองกิ่งฟ้า 5) ชุมชนบ้านบัวคูณ 6) ชุมชนอิสลาม	ปีละ 1 ครั้ง	●	- ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม 1 ครั้ง คือ ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.8)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาค้างนี้

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

บทที่ 5

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) และเพิ่มเติมจนถึงปีปัจจุบัน (หากมี) เช่น ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานอื่น ๆ ที่จำเป็นจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รวมถึงข้อมูลอุตุนิยมวิทยาซึ่งท่าอากาศยานแม่สอดได้เก็บสถิติบันทึกไว้ (หากมี)

2.4) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยพิจารณาช่วงเวลาในการตรวจวัดให้สอดคล้องกับลมมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ กับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ รวมจำนวนการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ. 2566 (ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ) และครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 9-11 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้) มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้ (ภาพที่ 5.1-1)



อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน



โรงเรียนบ้านแม่ตาว



วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ.2566 (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน



โรงเรียนบ้านแม่ตาว



วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 9-11 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)
ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

2.5) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

2.5.1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

2.5.2) มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544

2.5.3) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

2.5.4) มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการศึกษที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

2.6) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.6.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมิน
ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.6.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และ
แผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.6.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และ
ผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่าได้มีการตรวจวัดคุณภาพ
อากาศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณท่าอากาศยานแม่สอด โรงเรียนบ้านแม่ตาว และ
สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า (วัดหนองกิ้งฟ้า) โดยตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างวันที่ 17-19 กรกฎาคม พ.ศ.2549 พบว่า
ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานแม่สอด : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.011-0.024 มก./ลบ.ม.
คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.017 มก./ลบ.ม. มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่าง 0.007-0.020 มก./ลบ.ม. คิดเป็น
ค่าเฉลี่ย 0.013 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.0066-0.0095 มก./ลบ.ม.
คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0095 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.61-0.91
มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.91 มก./ลบ.ม.

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.014-0.034 มก./ลบ.ม.คิดเป็น
ค่าเฉลี่ย 0.022 มก./ลบ.ม. มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่าง 0.010-0.022 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย
0.014 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.0030-0.0042 มก./ลบ.ม. คิดเป็น
ค่าเฉลี่ย 0.0042 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.49-0.83 มก./ลบ.ม.
คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.83 มก./ลบ.ม.

สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.012-0.026 มก./ลบ.ม. คิดเป็น
ค่าเฉลี่ย 0.018 มก./ลบ.ม. มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่าง 0.008-0.017 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย
0.011 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.0045-0.0080 มก./ลบ.ม.คิดเป็นค่าเฉลี่ย
0.0080 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.42-0.61มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย
0.61 มก./ลบ.ม.

สำหรับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบจำลอง ISCST พบว่า ในระยะดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในระดับต่ำ โดยยังคงมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ประกอบด้วย อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า ในเดือน พฤษภาคมและเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ค่าความเข้มข้นของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และค่า ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ประกอบด้วย อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า ในเดือนมีนาคมและ สิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนได ออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และค่าความเข้มข้นของก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3 ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี

จากการทบทวนสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2536-2565) ของสถานีตรวจวัด อุตุณิยวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.1-1)

สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก : มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,535.6 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกรกฎาคม ซึ่งมีวันที่ฝนตก 26.4 วัน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย ตลอดปีเท่ากับ 1.5 น็อต โดยช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 1.0-2.3 น็อต ส่วนในเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจาก ทิศตะวันออก ความเร็วลมเฉลี่ย 1.3-1.6 น็อต

ตารางที่ 5.1-1
สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1993-2022

Station MAE SOT
Index Station 48375
Latitude 16° 39' 33.0" N
Longitude 98° 33' 3.0" E

Elevation of station above MSL 196.00 Meters
Height of barometer above MSL 197.46 Meters
Height of Thermometer above ground 1.50 Meters
Height of wind vane above ground 11.50 Meters
Height of rainguage 0.86 Meters

Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	30	1011.80	1010.70	1008.90	1007.50	1006.10	1005.60	1005.60	1006.00	1007.10	1009.10	1010.70	1012.20	1008.44
	Mean Daily Range	30	6.10	6.40	6.40	6.10	4.90	3.80	3.60	3.90	4.80	5.30	5.40	5.80	5.21
	Ext.Max.	30	1022.66	1021.09	1022.66	1017.51	1013.67	1012.76	1012.79	1012.82	1014.75	1017.06	1019.37	1022.15	1022.66
	Ext.Min.	30	1002.61	1001.28	999.52	993.14	998.57	996.53	998.51	996.48	997.51	999.07	1001.68	1002.04	993.14
Temperature(Celsius)	Mean Max.	30	32.1	34.3	36.2	37.1	34.7	32.1	30.9	30.7	31.9	32.7	32.5	31.3	33.0
	Ext.Max.	30	36.2	38.5	40.3	41.5	41.8	38.2	37.2	36.0	36.0	38.7	36.5	35.7	41.8
	Mean Min.	30	16.1	17.4	20.4	23.4	24.3	23.9	23.4	23.3	23.4	22.5	19.8	16.8	21.2
	Ext.Min.	30	8.0	8.5	12.9	17.6	19.5	21.5	21.4	20.6	19.6	15.3	10.8	4.5	4.5
	Mean	30	23.1	25.0	27.6	29.4	28.3	26.8	26.0	25.9	26.5	26.6	25.3	23.2	26.1
	Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	30	16.6	16.6	18.4	21.0	23.0	23.5	23.3	23.4	22.6	20.1	17.3	20.8
	Relative Humidity(%)	Mean	30	70	63	61	63	75	83	85	86	84	81	75	72
Mean Max.		30	92	88	84	84	90	94	95	96	95	95	94	93	91.6
	Mean Min.	30	42	35	36	41	56	67	71	72	67	59	51	45	53.4
	Ext.Min.	30	15	15	10	14	22	42	48	48	41	31	30	20	10.0
	Visibility(Km.)	Mean	30	7.5	7.0	6.7	8.6	10.1	10.2	9.7	9.7	9.9	9.0	9.0	8.1
	07.00LST	30	4.3	4.6	4.6	6.8	8.7	9.2	8.9	8.7	8.4	6.5	6.2	4.8	6.8
	Cloud Amount(1-10)	Mean	30	2.3	2.1	2.8	3.9	6.7	8.3	8.9	9.0	8.0	5.7	3.3	2.5
Wind (Knots)	Prev.Wind	30	W	W	W	W	W	W	W	W	W	E	E	E	-
	Mean	30	1.0	1.3	1.8	2.3	2.0	1.5	1.4	1.3	1.1	1.3	1.6	1.5	1.5
	Max.	30	26.0	24.0	30.0	47.0	37.0	27.0	31.0	26.0	27.0	23.0	26.0	27.0	47.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	30	118.4	136.0	176.5	195.1	160.5	112.6	99.5	94.0	105.9	122.6	116.5	117.5	1555.1
Rainfall(mm)	Total	30	9.2	6.1	25.3	40.9	166.4	237.3	382.8	352.5	200.2	89.8	19.9	5.2	1535.6
	Num. of Days	30	1.3	1.0	3.0	5.3	15.7	23.6	26.4	26.6	19.5	10.7	2.6	1.0	136.7
	Daily Max.	30	40.4	22.1	84.0	135.1	175.6	110.1	207.4	118.8	92.7	78.5	73.1	27.8	207.4
Sunshine Duration(hr.)	Mean	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
Phenomena(Days)	Fog	30	5.6	0.9	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	1.8	3.1	7.6	19.7
	Haze	30	17.8	24.1	27.4	17.8	1.6	0.0	0.1	0.0	0.5	5.5	5.2	10.1	110.1
	Hail	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ThunderStorm	30	0.2	0.3	1.2	3.1	4.9	1.7	1.3	1.2	3.2	2.8	0.5	0.1	20.5
	Squall	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ. 2566

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดแยก
รายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.1-2 และรูปที่ 5.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทน
ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่
กำหนดค่าปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของ
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้าน
ส่วน มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้

อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน : มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่าง
0.059-0.084 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.068 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจน
ไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0104-0.0112 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0112 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้น
สูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.70-0.72 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.72
ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0021-0.0022
ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0022 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจาก
ลมตะวันตกเฉียงเหนือ มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.76 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมอ่อน (รูปที่ 5.1-3)

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่าง 0.045-
0.051 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.047 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนได
ออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0107-0.0130 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0130 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้น
สูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.65-0.70 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.70
ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0020-0.0022
ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0022 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจาก
ลมตะวันตกเฉียงเหนือ มีความเร็วลมเฉลี่ย 2.14 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา โดยมีลมสงบคิดเป็น ร้อยละ
27.78 (รูปที่ 5.1-3)

วัดหนองกิ้งฟ้า : มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่าง 0.044-0.057
มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.050 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่า
ระหว่าง 0.0100-0.0116 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0116 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา
1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.65-0.68 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.68 ส่วนในล้านส่วน
และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0018-0.0020 ส่วนในล้านส่วน
คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0020 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจาก
ลมตะวันตกเฉียงเหนือ มีความเร็วลมเฉลี่ย 3.07 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมอ่อน โดยมีลมสงบคิดเป็น ร้อยละ
25.0 (รูปที่ 5.1-3)

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 9-11 สิงหาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้

อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน : มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่าง 0.034-0.037 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.035 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0086-0.0093 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0093 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.45-0.48 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.48 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่า 0.0019 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0019 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.38 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมสงบ โดยมีลมสงบคิดเป็น ร้อยละ 9.72 (รูปที่ 5.1-3)

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่าง 0.033-0.036 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.034 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0086-0.0089 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0089 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.45-0.48 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.48 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0019-0.0020 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0020 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.90 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมสงบ โดยมีลมสงบคิดเป็น ร้อยละ 23.61 (รูปที่ 5.1-3)

วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) : มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่าง 0.031-0.034 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.033 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าระหว่าง 0.0085-0.0092 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0092 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.42-0.47 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.47 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0019-0.0045 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0045 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.48 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมสงบ โดยมีลมสงบคิดเป็น ร้อยละ 33.33 (รูปที่ 5.1-3)

ตารางที่ 5.1-2						
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด						
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		PM-10 (มก./ลบ.ม.)	NO ₂ (ส่วนในล้าน ส่วน)	CO (ส่วนในล้าน ส่วน)	SO ₂ (ส่วนในล้าน ส่วน)
1.อาคารที่พักโดยสาร	ครั้งที่ 1	12 มี.ค.66-13 มี.ค.66	0.084	0.0112	0.72	0.0021
		13 มี.ค.66-14 มี.ค.66	0.061	0.0104	0.70	0.0022
		14 มี.ค.66-15 มี.ค.66	0.059	0.0110	0.72	0.0021
		เฉลี่ย	0.068	0.0112*	0.720*	0.0022*
	ครั้งที่ 2	9 ส.ค.66-10 ส.ค.66	0.034	0.0086	0.46	0.0019
		10 ส.ค.66-11 ส.ค.66	0.035	0.0088	0.48	0.0019
		11 ส.ค.66-12 ส.ค.66	0.037	0.0093	0.45	0.0019
		เฉลี่ย	0.035	0.0093*	0.48*	0.0019*
2.โรงเรียนบ้านแม่ตาว	ครั้งที่ 1	12 มี.ค.66-13 มี.ค.66	0.051	0.0114	0.69	0.0022
		13 มี.ค.66-14 มี.ค.66	0.046	0.0130	0.70	0.0020
		14 มี.ค.66-15 มี.ค.66	0.045	0.0107	0.65	0.0021
		เฉลี่ย	0.047	0.0130*	0.700*	0.0022*
	ครั้งที่ 2	9 ส.ค.66-10 ส.ค.66	0.033	0.0088	0.45	0.0019
		10 ส.ค.66-11 ส.ค.66	0.034	0.0089	0.48	0.0020
		11 ส.ค.66-12 ส.ค.66	0.036	0.0086	0.47	0.0019
		เฉลี่ย	0.034	0.0089*	0.48*	0.0020*
3.วัดหนองกิ่งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า)	ครั้งที่ 1	12 มี.ค.66-13 มี.ค.66	0.057	0.0116	0.68	0.0020
		13 มี.ค.66-14 มี.ค.66	0.049	0.0100	0.65	0.0018
		14 มี.ค.66-15 มี.ค.66	0.044	0.0106	0.65	0.0020
		เฉลี่ย	0.050	0.0116*	0.680*	0.0020*
	ครั้งที่ 2	9 ส.ค.66-10 ส.ค.66	0.031	0.0092	0.42	0.0019
		10 ส.ค.66-11 ส.ค.66	0.033	0.0085	0.43	0.0045
		11 ส.ค.66-12 ส.ค.66	0.034	0.0089	0.47	0.0019
		เฉลี่ย	0.033	0.0092*	0.47*	0.0045*
มาตรฐาน			0.12 ¹	0.17 ²	30 ³	0.30 ⁴

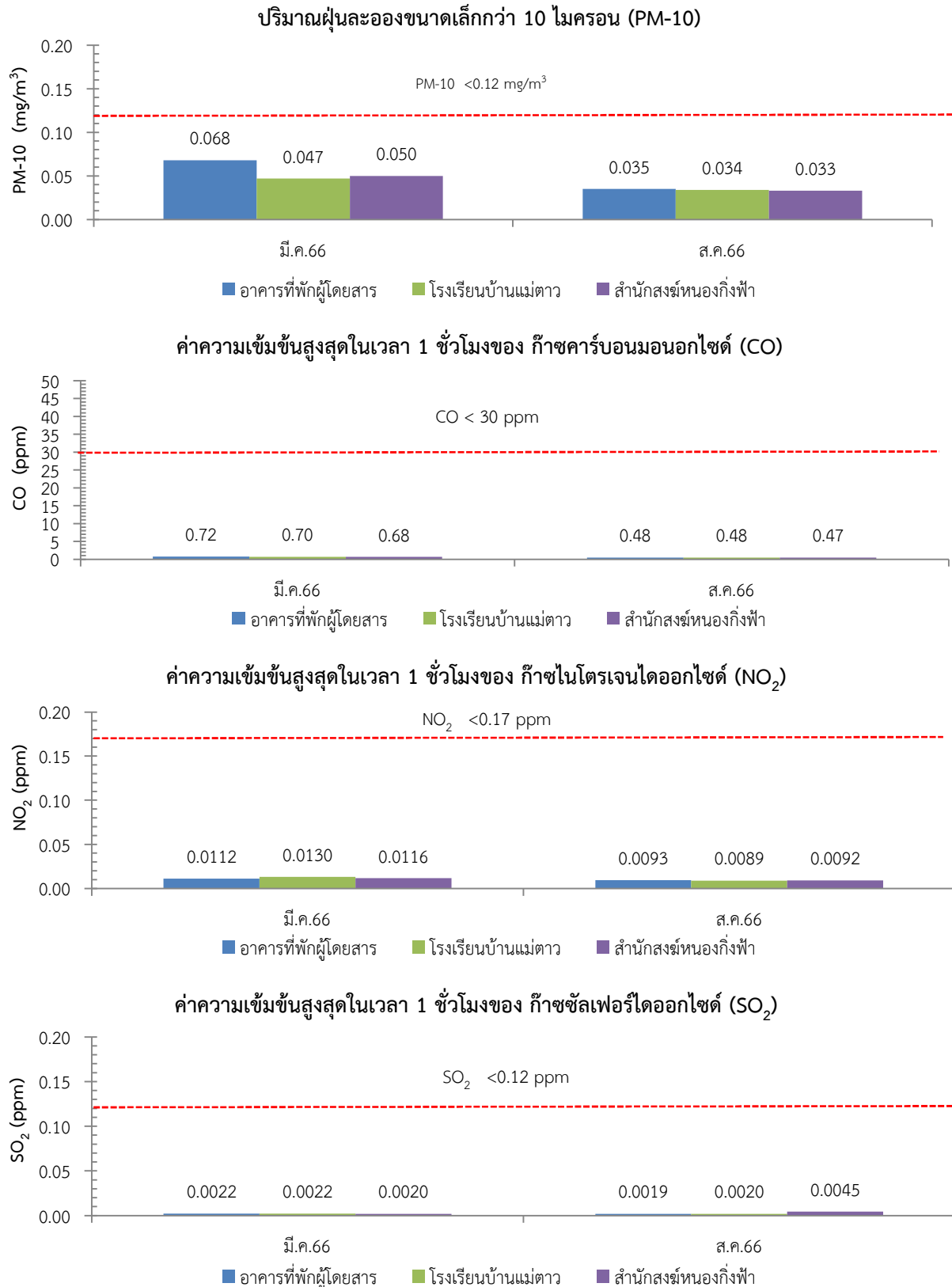
หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

² มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

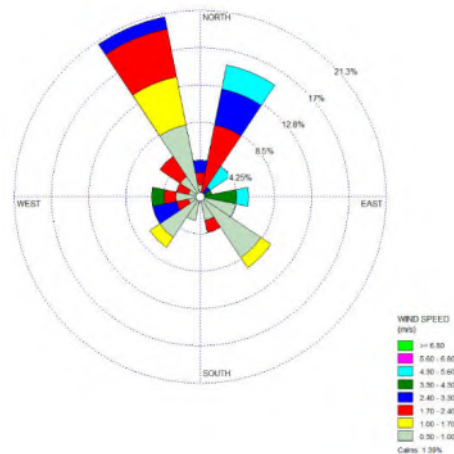
³ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

⁴ มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544

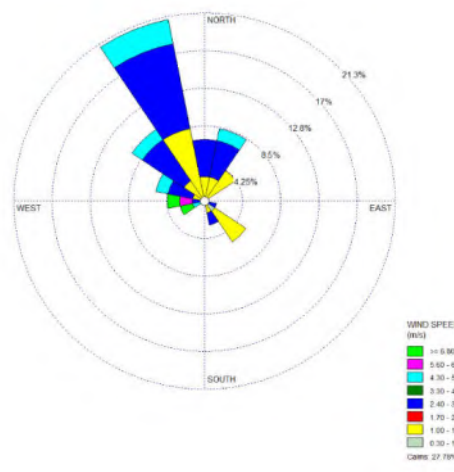
* ใช้ค่าสูงสุด



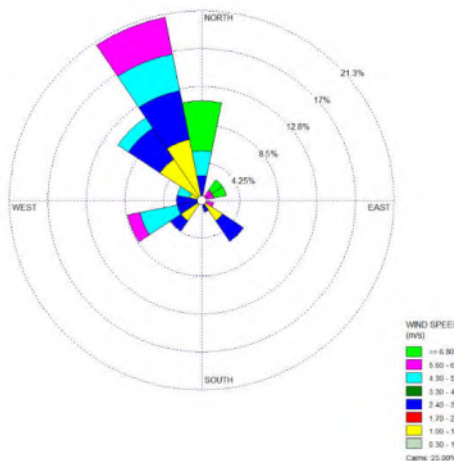
รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



อาคารที่พักผู้โดยสาร



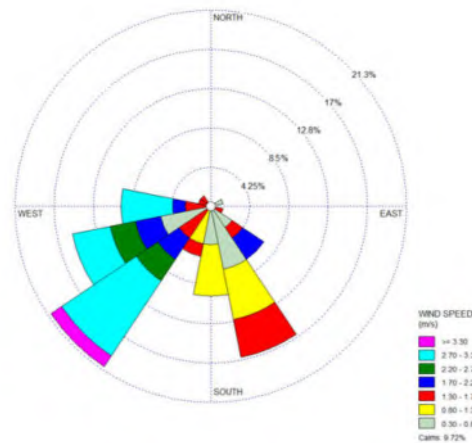
โรงเรียนบ้านแม่ตาว



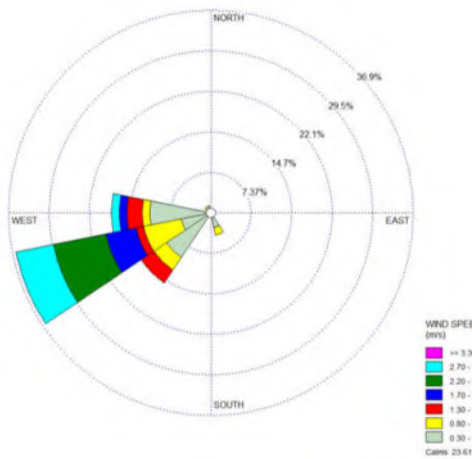
วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ.2566

รูปที่ 5.1-3 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



อาคารที่พักผู้โดยสาร



4) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปัจจุบันเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ. 2566 กับผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2549) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2563-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.1-3 และ รูปที่ 5.1-4)

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในการศึกษารั้งนี้ (มีนาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2565) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

อาคารที่พักผู้โดยสาร : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สูงกว่าผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 แต่มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 แต่มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 แต่มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ของการศึกษารั้งนี้ (สิงหาคม พ.ศ.2566) กับผลระยะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2549) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2563-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

อาคารที่พักผู้โดยสาร : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 แต่มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 แต่มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 แต่มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (เดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566) พบว่าทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2563-2565) พบว่า การที่ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 นั้นส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการที่มีจำนวนเที่ยวบินในปี พ.ศ.2566 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2565 อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบันยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

ตารางที่ 5.1-3																		
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด																		
สถานีตรวจวัด	ค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า (PM-10) (มก./ลบ.ม.)									ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)								
	ก.ค. 49 ¹	พ.ค. 63 ²	ส.ค. 63 ²	เม.ย. 64 ²	ก.ย. 64 ²	เม.ย. 65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66	ก.ค. 49 ¹	พ.ค. 63 ²	ส.ค. 63 ²	เม.ย. 64 ²	ก.ย. 64 ²	เม.ย. 65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.อาคารที่พักผู้โดยสาร	0.013	0.068	0.017	0.038	0.010	0.035	0.037	0.068	0.035	0.0095	0.0138	0.0080	0.0898	0.0070	0.0091	0.0089	0.0112	0.0093
2.โรงเรียนบ้านแม่ตาว	0.014	0.043	0.010	0.049	0.011	0.051	0.071	0.047	0.034	0.0042	0.0239	0.0064	0.0218	0.0080	0.0094	0.0093	0.0130	0.0089
3.วัดหนองกิ่งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า)	0.011	0.072	0.009	0.067	0.014	0.063	0.067	0.050	0.033	0.0080	0.0627	0.0074	0.1308	0.0080	0.0095	0.0094	0.0116	0.0092
มาตรฐาน	0.12 ^A									0.17 ^B								

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด, มกราคม พ.ศ.2560

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ทำอากาศยานแม่สอด โครงการจ้างที่ปรึกษาดัดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

หมายเหตุ : ^A มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

^B มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

^c มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

^D มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544

- ไม่ได้กำหนดไว้ ** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.1-3																		
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)																		
สถานีตรวจวัด	ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)									ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)								
	ก.ค. 49 ¹	พ.ค. 63 ²	ส.ค. 63 ²	เม.ย. 64 ²	ก.ย. 64 ²	เม.ย. 65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66	ก.ค. 49 ¹	พ.ค. 63 ²	ส.ค. 63 ²	เม.ย. 64 ²	ก.ย. 64 ²	เม.ย. 65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.อาคารที่พักผู้โดยสาร	0.91	0.29	0.44	5.16	1.08	0.45	0.40	0.72	0.48	**	0.0336	0.0069	0.0695	0.0687	0.0020	0.0089	0.0022	0.0019
2.โรงเรียนบ้านแม่ตาว	0.83	0.72	1.00	1.89	0.95	0.32	0.36	0.70	0.48	**	0.0271	0.0080	0.0095	0.0122	0.0020	0.0093	0.0022	0.0020
3.วัดหนองกิ่งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า)	0.61	0.34	0.34	1.39	1.10	0.37	0.35	0.68	0.47	**	0.0225	0.0107	0.0737	0.0038	0.0021	0.0094	0.0020	0.0045
มาตรฐาน	30 ^c									0.30 ^d								

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด, มกราคม พ.ศ.2560

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ทำอากาศยานแม่สอด โครงการจ้างที่ปรึกษาดัดแปลงตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

หมายเหตุ : A มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

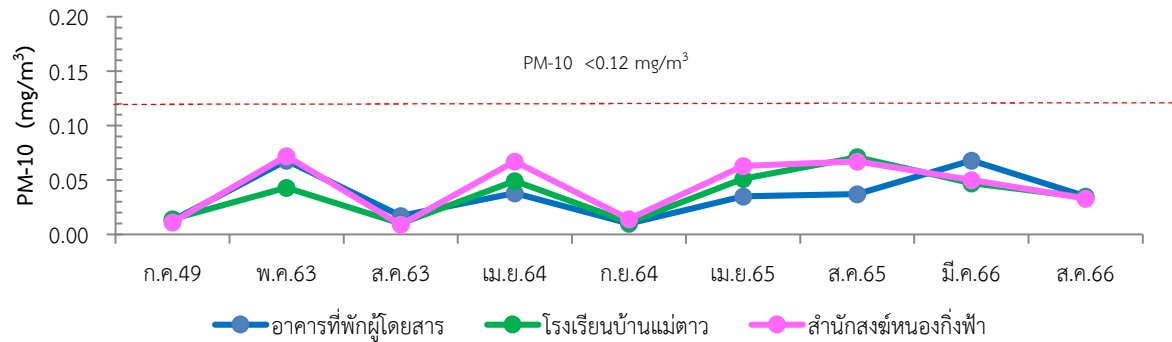
^B มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

^c มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

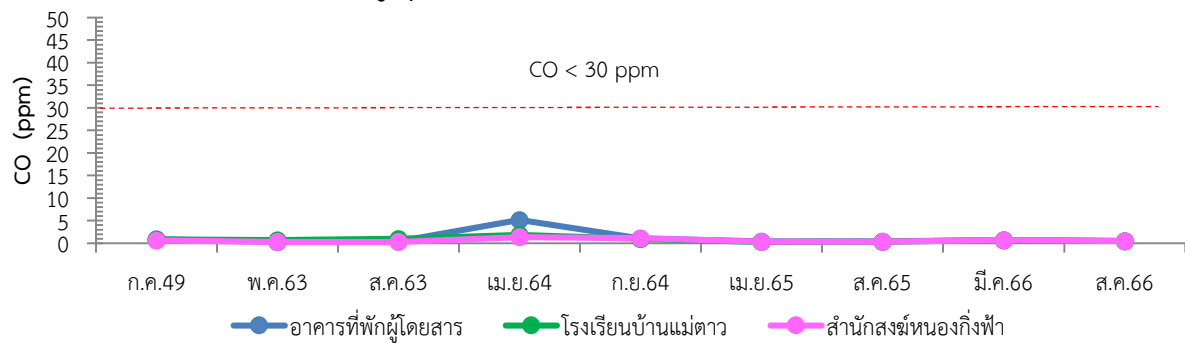
^Dมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544

- ไม่ได้กำหนดไว้ ** ไม่ได้ตรวจวัด

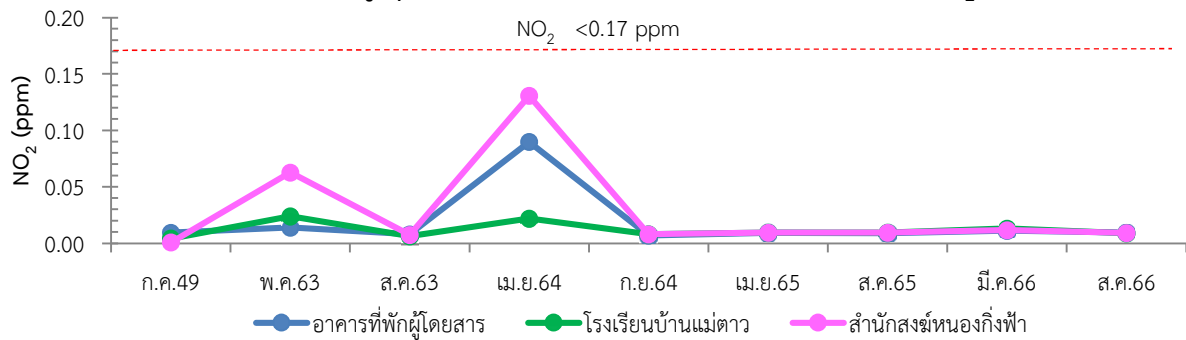
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)



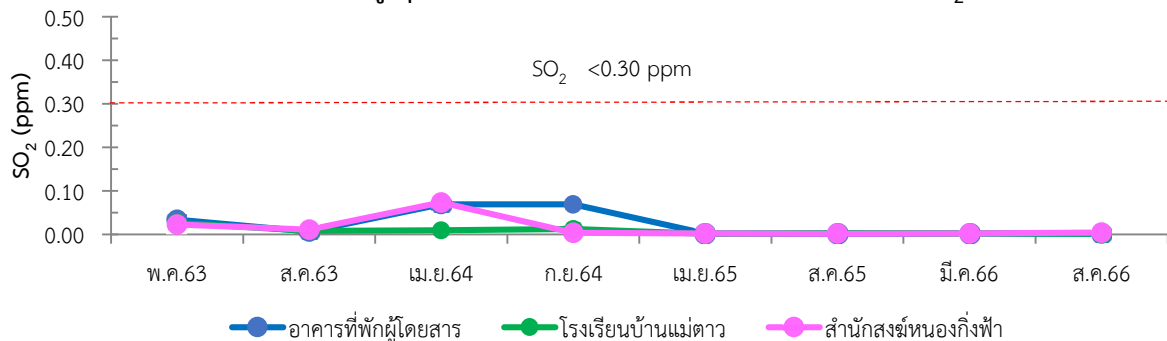
ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)



รูปที่ 5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5.2 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการฯ

1.2) เพื่อคาดการณ์ระดับเสียงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการฯ

1.3) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการฯ

1.4) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ:** ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ (รูปที่ 5.1-1)

2.1.1) อาคารที่พักผู้โดยสาร

2.1.2) โรงเรียนบ้านแม่ตาว

2.1.3) สำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น วัดหนองกิ่งฟ้า)

2.2) **ดัชนีตรวจวัด :** ประกอบด้วย ค่าระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ค่าระดับเสียง SEL (Sound Exposure Level) และ Noise contour (NEF) รวมทั้งเพิ่มเติมการสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงในบริเวณชุมชนข้างเคียงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

2.3) **วิธีการตรวจวัด :** จะดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง ตามวิธีมาตรฐานของ ISO 1996-1 (International Standard for Organization 1996-1) ดังสรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. L_{eq} (24 ชม.) 2. L_{dn} 3. L_{10} , L_{50} , L_{90} 4. L_{max}^{**}	Integrating Sound Level Meter	Sound Level Recording ตาม ISO 1996-1	ISO

สำหรับการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นด้านเสียง จะแบ่งสเกลตามระดับความรู้สึกการรบกวน เป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มีการรบกวน

2.4) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 12 เดือน โดยดำเนินการตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ รวมจำนวนการตรวจวัดระดับเสียง 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัด ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ. 2566 และครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 9-11 สิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้ (ภาพที่ 5.2-1)



อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน



โรงเรียนบ้านแม่ตาว



วัดหนองกิ่งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า)

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน



โรงเรียนบ้านแม่ตาว



วัดหนองกิ่งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 9-11 สิงหาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

2.5) การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ : ผลการคำนวณระดับเสียงคาดการณ์ (Noise Exposure Forecast, NEF) คำนวณได้จาก EPN db (Effective Perceived Noise Decibel) ที่ได้จากการตรวจวัดเสียงเครื่องบินแต่ละประเภท จะนำมาพิจารณาช่วงระดับเสียงคาดการณ์ตามแนวทางของ International Civil Aviation Organization: ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ระดับเสียง NEF ต่าง ๆ ดังนี้

ค่า NEF	ผลกระทบ
≥ 40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนต่อโดยรอบสนามบินอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย โรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีของท่าอากาศยานควรติดตั้งอุปกรณ์เสียงรบกวน
30-40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบ้าง ที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว ควรได้รับการป้องกันด้วยวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
< 30	ค่าระดับเสียงจากโครงการได้รับการยอมรับในพื้นที่นี้

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

สำหรับการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินการในปัจจุบัน จะใช้โปรแกรม Aviation Environmental Design Tool (AEDT 3d) แบบจำลอง AEDT 3d เป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจาก Integrated Noise Model (INM) มีรายละเอียดดังนี้

2.5.1) ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลสำหรับแบบจำลอง AEDT

(1) กำหนดตำแหน่งท่าอากาศยานที่ต้องการศึกษา และขอบเขตพื้นที่ศึกษา โดยกำหนดให้รัศมีเท่ากับ 5 กิโลเมตร หรือ แปรผันตามขนาดของท่าอากาศยาน

(2) กำหนดตำแหน่งหัวทางวิ่งหลังจากดำเนินการปรับปรุงขยายแล้วเสร็จ พร้อมกำหนด Track สำหรับ สำหรับทางวิ่งใหม่

(3) ป้อนข้อมูลเข้าแบบจำลอง ประกอบด้วย ชนิดเครื่องบิน จำนวนเที่ยวบิน สัดส่วนการใช้หัวทางวิ่งในการขึ้น-ลงของเครื่องแต่ละชนิด (Take off-Landing) กำหนดช่วงเวลาในการบิน ช่วงเวลา กลางวัน (07.00-22.00 น.) และช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00 น.) และจัดชุดข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในแต่ละกรณีศึกษา หลังจากป้อนข้อมูล (Input data) ข้อมูลครบถ้วนแล้วจึงสั่งให้แบบจำลองทำการคำนวณค่า NEF ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขึ้น-ลงของอากาศยาน

(4) สร้าง Contour เพื่อให้โปรแกรมแสดงเส้นระดับความเข้มของเสียงและหลังจากได้รูปเส้นระดับความเข้มเสียง ได้มีการปรับปรุงรูปภาพให้มีความสวยงามของเส้นเสียง

2.5.2) การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) : โดยการศึกษากำหนดกรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปีปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่

2.6) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัด/วิเคราะห์ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนที่ยอมให้มีได้ในพื้นที่ต่างๆ แยกตามลักษณะการใช้ที่ดินของ ISO (International Standard for Organization), มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540, รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งผลการคาดการณ์ระดับเสียงในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.7) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.7.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.7.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.7.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่า ได้มีการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หรืออยู่ในแนวขึ้น-ลง ของเครื่องบิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร โรงเรียนบ้านแม่ตาว และวัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 17-20 กรกฎาคม พ.ศ.2549 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานแม่สอด: มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 52.6-56.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 55.05 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 57.2-62.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 60.36 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 74.9-85.8 dB(A) คิดเป็นสูงสุด 85.8 dB(A)

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 57.2-60.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 59.42 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 60.9-67.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 64.77 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 87.5-96.6 dB(A) คิดเป็นสูงสุด 96.6 dB(A)

สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า (วัดหนองกิ้งฟ้า) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 53.9-57.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 56.15 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 61.3-63.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 62.89 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 86.2-88.9 dB(A) คิดเป็นสูงสุด 88.9 dB(A)

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียง พบว่า การให้บริการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงในระดับต่ำ

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า (วัดหนองกิ้งฟ้า) ในเดือนพฤษภาคมและเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า (วัดหนองกิ้งฟ้า) ในเดือนพฤษภาคมและเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.2-1 และรูปที่ 5.2-1 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดัง ภาคผนวก ค)

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้

อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} hr) ระหว่าง 50.1-51.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.68 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 52.2-58.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.77 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 93.5-101.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 101.3 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 63.8-70.9 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{50} มีค่าระหว่าง 53.8-58.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 52.2-56.9 dB(A)

โรงเรียนบ้านแม่ดาว : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} hr) ระหว่าง 59.8-61.1 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.4 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 61.2-65.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.87 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 87.2-93.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 93.9 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 73.5-75.9 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{50} มีค่าระหว่าง 64.1-65.3 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 62.4-63.6 dB(A)

วัดหนองกิ่งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} hr) ระหว่าง 53.8-57.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.58 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 59.9-61.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.81 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 87.3-95.7 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 95.7 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 69.5-84.6 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{50} มีค่าระหว่าง 59.1-68.1 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 51.2-61.8 dB(A)

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 9-11 สิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้

อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} hr) ระหว่าง 51.2-52.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52.06 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 53.9-56.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.38 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 82.6-87.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 87.0 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 59.6-62.2 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{50} มีค่าระหว่าง 51.9-55.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 49.2-53.5 dB(A)

โรงเรียนบ้านแม่ดาว : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} hr) ระหว่าง 58.3-59.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.18 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 60.9-63.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 62.30 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 91.5-97.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 97.4 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 66.0-67.9 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{50} มีค่าระหว่าง 60.3-62.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 55.6-58.4 dB(A)

วัดหนองกิ่งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} hr) ระหว่าง 54.3-60.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.80 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 59.8-62.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 61.49 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 87.2-93.5 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 93.5 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 59.3-73.1 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{50} มีค่าระหว่าง 47.5-66.8 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 46.4-55.3 dB(A)

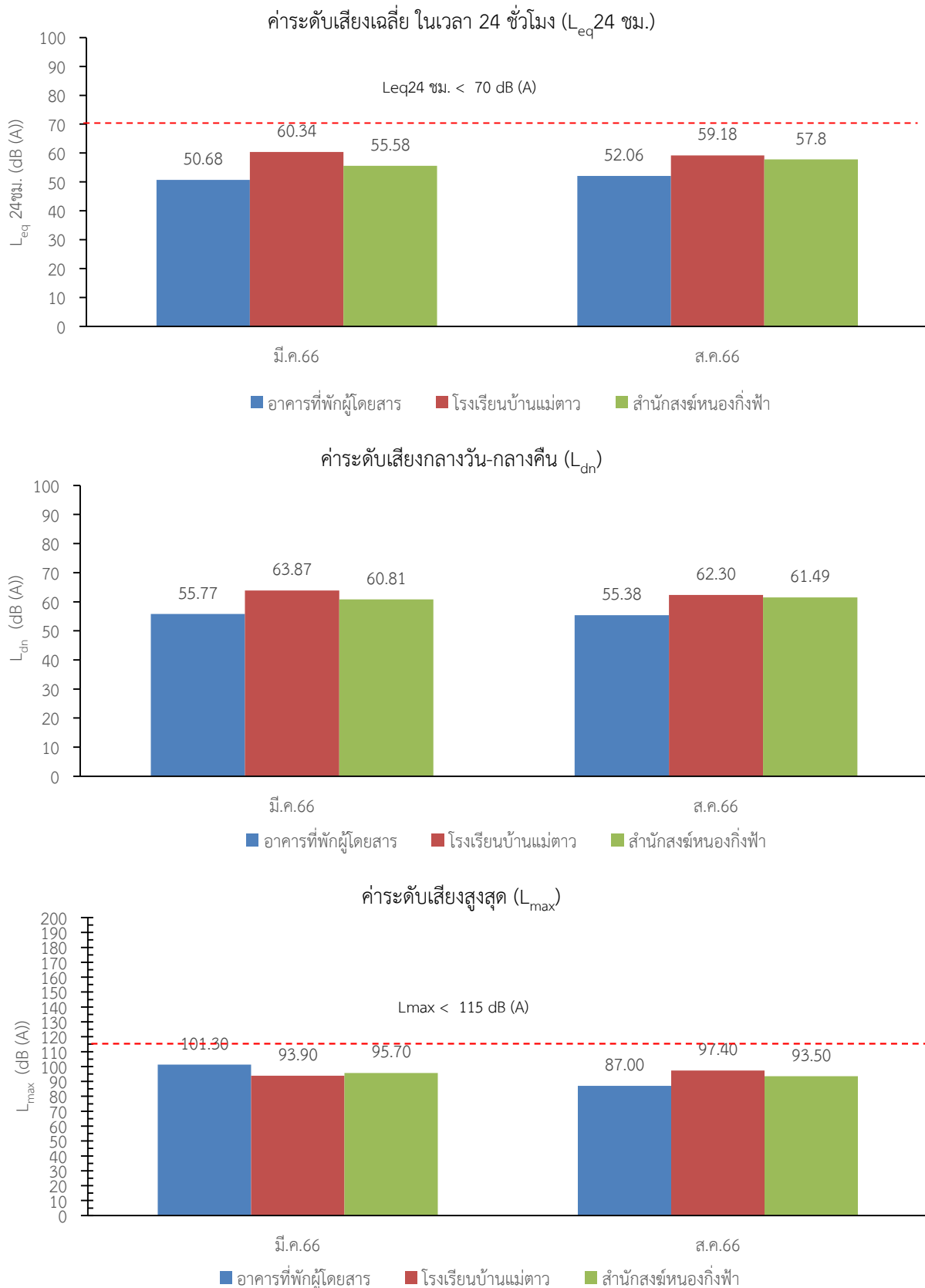
ตารางที่ 5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด								
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ระดับเสียง dB(A)					
			Leq 24 hr	L _{dn}	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
1.อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน	ครั้งที่ 1	12 มี.ค.66-13 มี.ค.66	51	58.9	93.5	68.1	58.6	56.9
		13 มี.ค.66-14 มี.ค.66	50.1	52.2	101.3	70.9	57.1	56.3
		14 มี.ค.66-15 มี.ค.66	50.9	52.8	100.3	63.8	53.8	52.2
		ค่าเฉลี่ย	50.68	55.77	101.3*	-	-	-
	ครั้งที่ 2	9 ส.ค.66-10 ส.ค.66	51.9	55.6	87	59.6	52.6	50.4
		10 ส.ค.66-11 ส.ค.66	52.9	56.3	85	62.2	55.4	53.5
		11 ส.ค.66-12 ส.ค.66	51.2	53.9	82.6	62.1	51.9	49.2
		ค่าเฉลี่ย	52.06	55.38	87.0*	-	-	-
2.โรงเรียนบ้านแม่ตาว	ครั้งที่ 1	12 มี.ค.66-13 มี.ค.66	59.8	65.2	87.2	75.9	64.4	63.1
		13 มี.ค.66-14 มี.ค.66	60	61.2	93.9	74.6	65.3	62.4
		14 มี.ค.66-15 มี.ค.66	61.1	64.3	92.6	73.5	64.1	63.6
		ค่าเฉลี่ย	60.34	63.87	93.9*	-	-	-
	ครั้งที่ 2	9 ส.ค.66-10 ส.ค.66	59.8	62.5	91.5	67.4	61.8	58.4
		10 ส.ค.66-11 ส.ค.66	59.3	63.2	92.6	67.9	62.4	58.2
		11 ส.ค.66-12 ส.ค.66	58.3	60.9	97.4	66.0	60.3	55.6
		ค่าเฉลี่ย	59.18	62.30	97.4*	-	-	-
3.วัดหนองกิ่งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า)	ครั้งที่ 1	12 มี.ค.66-13 มี.ค.66	53.8	61.4	92.6	69.5	59.1	51.2
		13 มี.ค.66-14 มี.ค.66	54.5	61	95.7	84.6	62.8	60.1
		14 มี.ค.66-15 มี.ค.66	57.5	59.9	87.3	79.8	68.1	61.8
		ค่าเฉลี่ย	55.58	60.81	95.7*	-	-	-
	ครั้งที่ 2	9 ส.ค.66-10 ส.ค.66	60.7	62.9	93.5	73.1	66.8	55.3
		10 ส.ค.66-11 ส.ค.66	55.6	61.2	89.4	61.2	53.9	52.7
		11 ส.ค.66-12 ส.ค.66	54.3	59.8	87.2	59.3	47.5	46.4
		ค่าเฉลี่ย	57.80	61.49	93.5*	-	-	-
มาตรฐาน**			70	-	115	-	-	-

หมายเหตุ :

* ใช้ค่าสูงสุด

** มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด



รูปที่ 5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

3.4 ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ได้ดำเนินการ รวม 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เป็นการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 และ ครั้งที่ 2 เป็นการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการประเมินดังนี้

ครั้งที่ 1 : จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินที่ขึ้นลงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2-2

ตารางที่ 5.2-2		
สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินสูงสุด ^{1/} (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ^{1/} (เที่ยว/วัน)
Boeing 737-800	2	-
BOMBARDIER Dash 8 Q400	4	4
รวม	6	4

หมายเหตุ : ^{1/} เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนมกราคม-เมษายน พ.ศ.2566 และเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2566

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า มีสัดส่วนการใช้ทางวิ่งหมายเลข 09 ในการบินขึ้นและร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด และมีการใช้ทางวิ่งหมายเลข 27 ในการบินขึ้นและร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด ดังนี้

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 09	20	20
ทางวิ่งหมายเลข 27	80	80

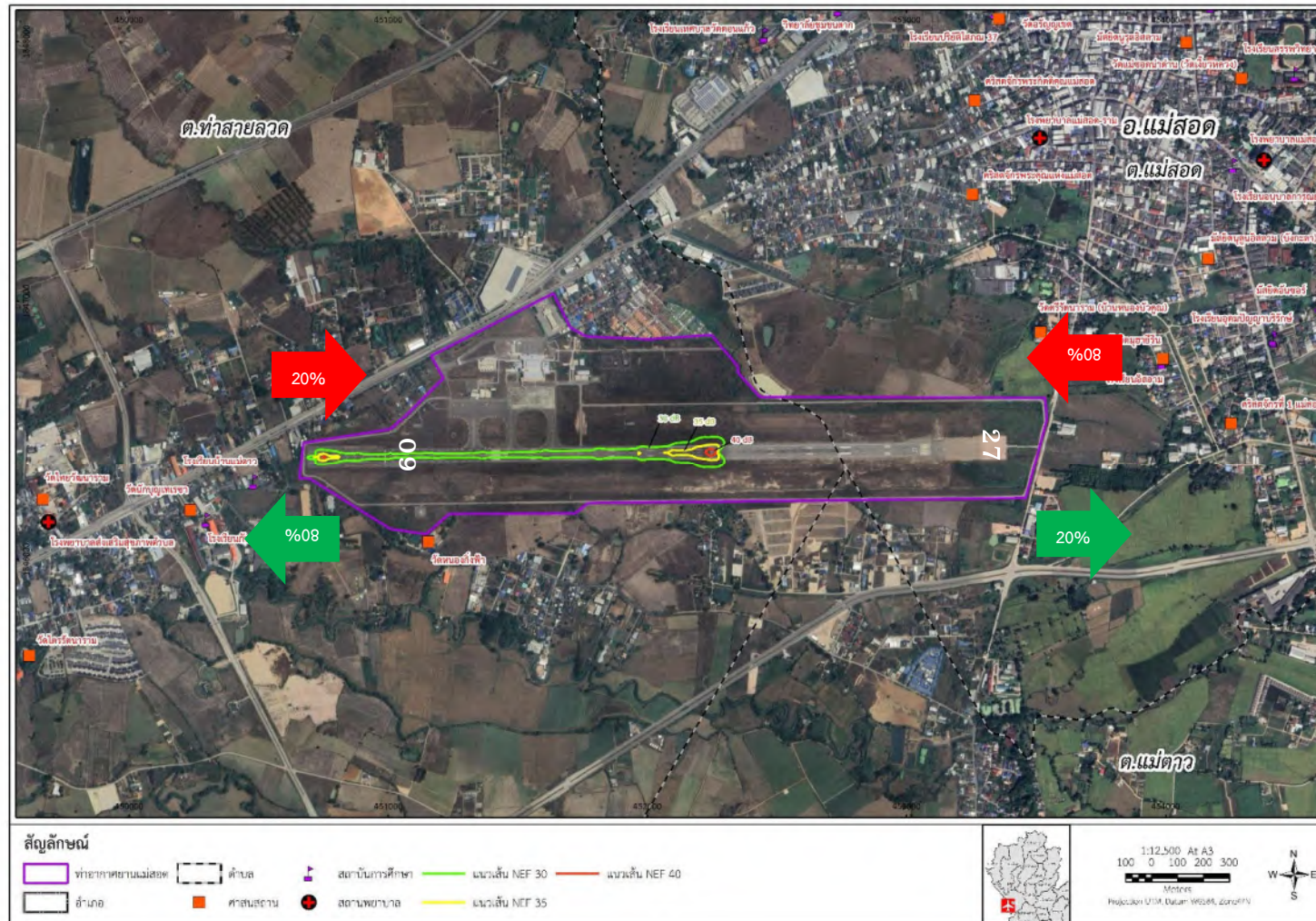
ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์โดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ประกอบด้วยความยาวทางวิ่ง 3,000 เมตร เครื่องบินที่ใช้เป็นตัวแทนในแบบจำลอง โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด 6 เที่ยวบินต่อวัน และเที่ยวบินเฉลี่ย 4 เที่ยวบินต่อวัน มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 5.2-2)

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.058 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.008 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.001 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

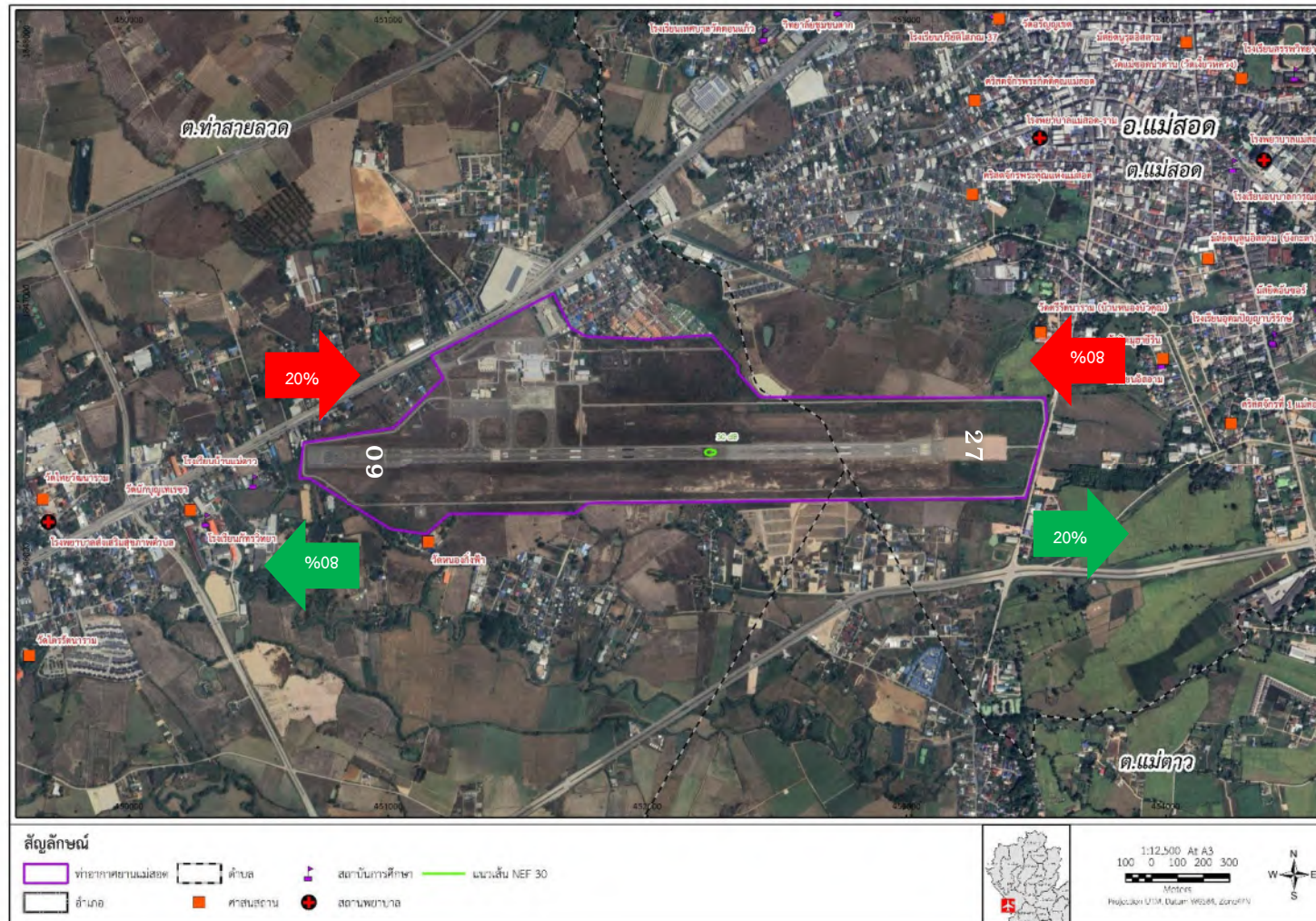
กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.001 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ก. กรณีสถานการณ์เที่ยวบินสูงสุด

รูปที่ 5.2-2 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566



ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

รูปที่ 5.2-2 ผลการประเมินแนวเส้นเสี่ยง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายใน
เขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ครั้งที่ 2 : จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม
พ.ศ.2566 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินที่ขึ้น-ลงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีรายละเอียดแสดงดังตาราง
ที่ 5.2-3

ตารางที่ 5.2-3 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินสูงสุด ^{1/} (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ^{1/} (เที่ยว/วัน)
Boeing 737-800	4	4
Cessna 172	2	
รวม	6	4

หมายเหตุ ^{1/} เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม พ.ศ.2566 และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ.2565 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบิน
สูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ.2566 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2566
ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, ธันวาคม พ.ศ.2566

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า
มีส่วนการใช้ทางวิ่งหมายเลข 27 ในการบินขึ้นและร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด ดังนี้

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 09	0	0
ทางวิ่งหมายเลข 27	100	100

ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ โดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและ
จำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ประกอบด้วยความยาวทางวิ่ง 3,000 เมตร เครื่องบินที่ใช้
เป็นตัวแทนในแบบจำลอง โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด 6 เที่ยวบินต่อวัน และเที่ยวบินเฉลี่ย 4 เที่ยวบินต่อวัน มีรายละเอียด
ดังนี้ (รูปที่ 5.2-3)

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

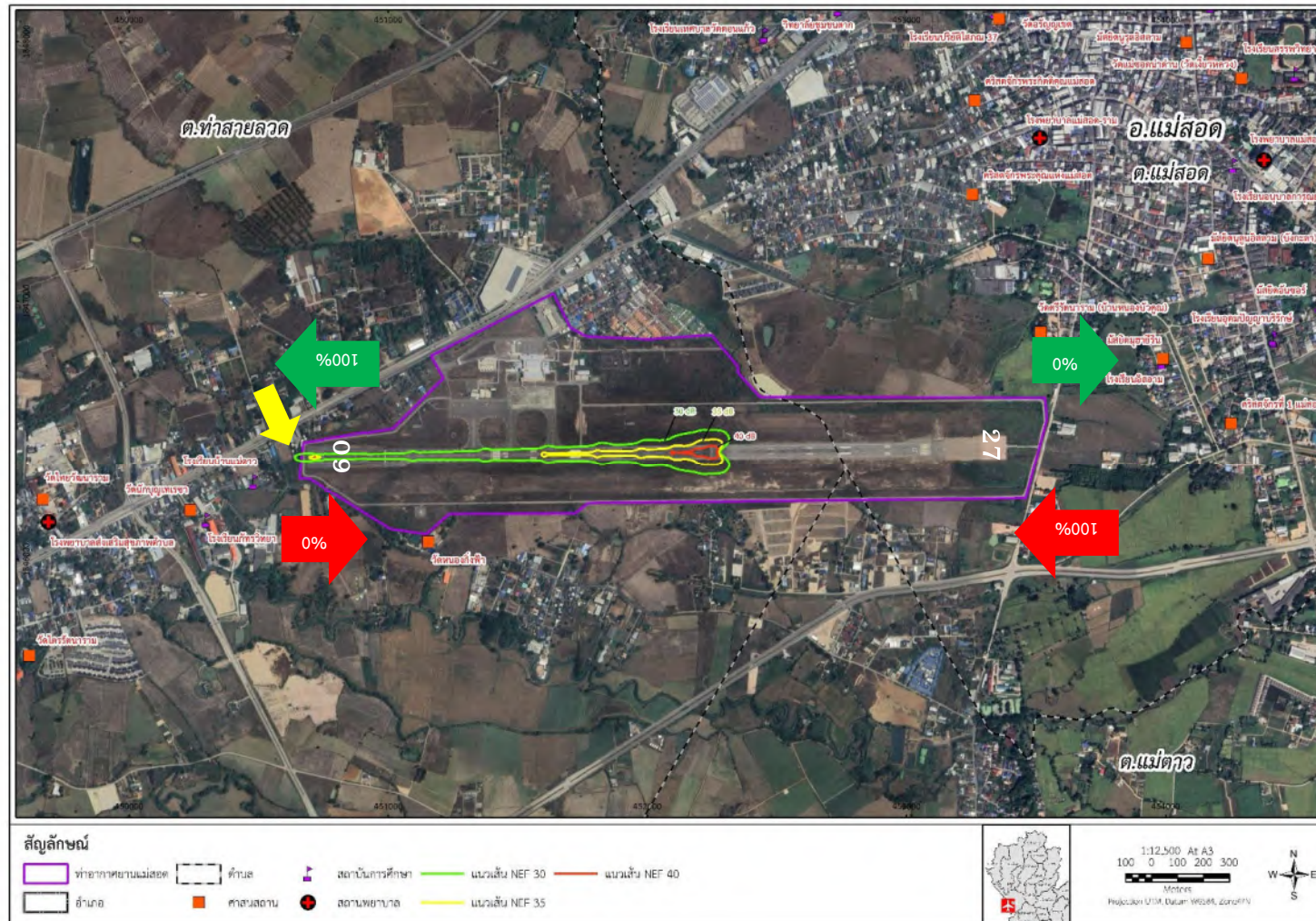
- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.099 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่
ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดตามแนวทางวิ่ง ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 09 ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นการ
ใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นธุรกิจปั๊มน้ำมัน

- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.024 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขต
พื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดตามแนวทางวิ่ง

- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.004 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขต
พื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดตามแนวทางวิ่ง

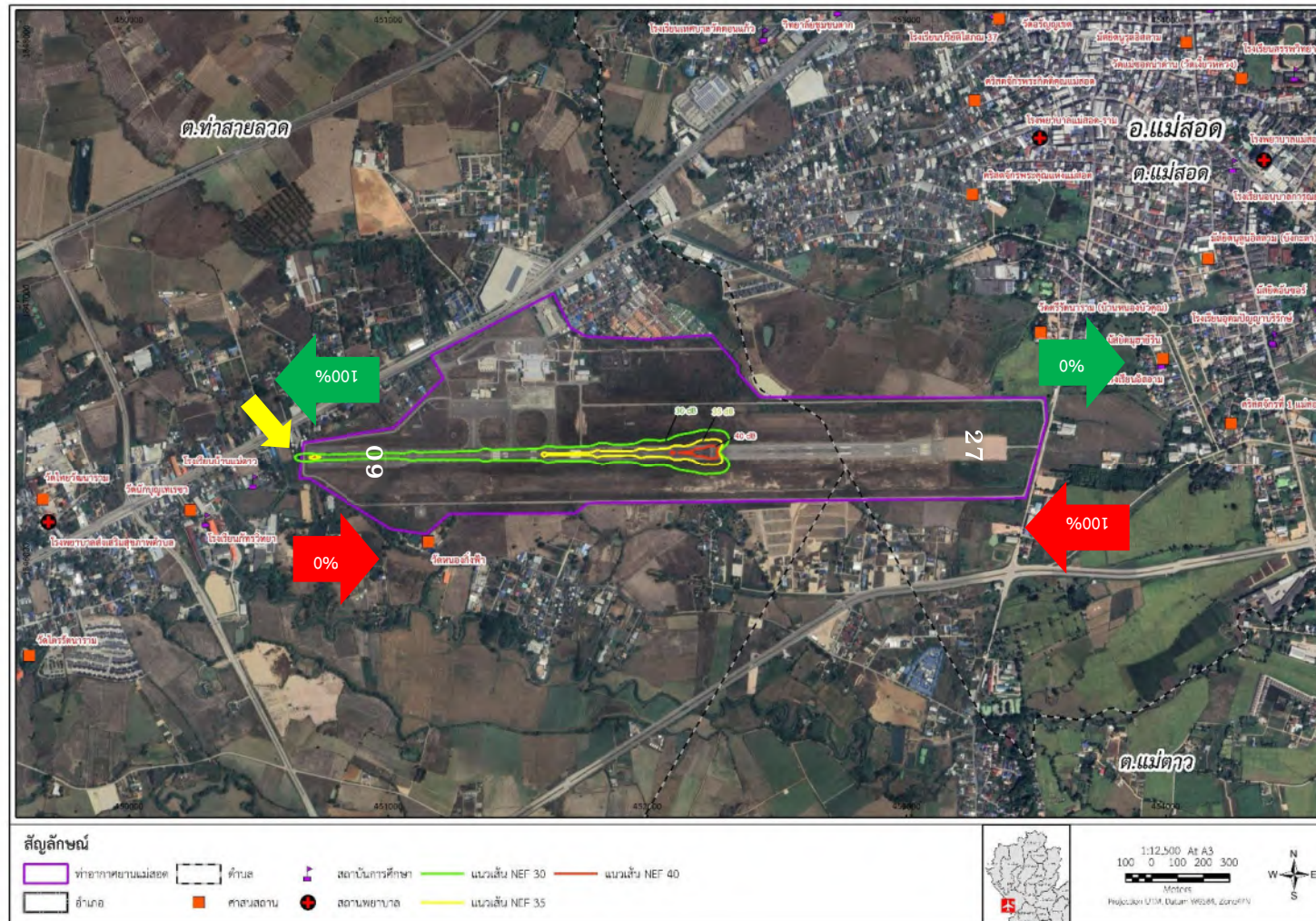
กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.098 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขต
พื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดตามแนวทางวิ่ง ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 09 ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็น
มีการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นธุรกิจปั๊มน้ำมัน



ก. กรณีสถานการณ์เที่ยวบินสูงสุด

รูปที่ 5.2-3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566



ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

รูปที่ 5.2-3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 (ต่อ)

- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.024 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดตามแนวทางวิ่ง

- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.004 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดตามแนวทางวิ่ง

4) การเปรียบเทียบผล

4.1 การเปรียบเทียบระดับเสียง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในการศึกษาครั้งนี้ (เดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566) กับผลการศึกษาระดับเสียงผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ.2549) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2562, กันยายน พ.ศ.2562, พฤษภาคม พ.ศ.2563, สิงหาคม พ.ศ.2563, เมษายน พ.ศ.2564, กันยายน พ.ศ.2564, เมษายน พ.ศ.2565 และสิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกสถานีนี้นี้ (ตารางที่ 5.2-4 และ รูปที่ 5.2-4)

อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

วัดหนองกิ่งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

4.2 การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า แนวเส้น NEF 30 กรณีสถานที่เยื้องบินสูงสุด และเยื้องบินเฉลี่ยมีขนาดพื้นที่เกินกว่าพื้นที่ท่าอากาศยานที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ขอบเขตเส้น แนวเส้น NEF 30 ที่เพิ่มขึ้นนี้ยังอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ ประกอบกับพื้นที่ดังกล่าวมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ธุรกิจปั้มน้ำมัน จึงกล่าวได้ว่า การดำเนินการโครงการยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนโดยรอบท่าอากาศยาน

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เกือบเคียงกับผลการตรวจวัดขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

จากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566) พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

อย่างไรก็ตาม กรมควบคุมมลพิษได้ออกมาตรการการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบินสาธารณะ (คพ.03-130) โดยคณะทำงานจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงจากสนามบิน ซึ่งเอกสารฉบับนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2562 ได้ระบุแนวทางการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงอากาศยานระดับสากล และมาตรการการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบินสาธารณะ เพื่อกรมท่าอากาศยานได้นำมาเป็นแนวทางในการจัดการผลกระทบเสียงจากสนามบินต่อไป

ตารางที่ 5.2-4							
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด							
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)					
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max} **	L ₁₀ **	L ₅₀ **	L ₉₀ **
1.อาคารที่พักผู้โดยสาร	กรกฎาคม พ.ศ.2549 ¹	55.05	60.36	85.80	***	***	***
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	53.80	53.70	87.40	53.80	49.70	47.20
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	55.20	44.50	88.50	55.70	53.80	52.80
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	220.80	65.00	99.50	49.60	46.30	44.50
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	50.70	55.40	84.80	61.30	53.10	91.70
	เมษายน พ.ศ.2564 ²	51.10	59.70	92.50	62.90	51.20	50.20
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	51.10	56.10	78.70	60.00	56.70	55.90
	มีนาคม พ.ศ.2565	50.21	55.30	89.95	65.70	59.90	56.90
	สิงหาคม พ.ศ.2565	52.52	61.03	79.00	66.40	64.50	63.60
	มีนาคม พ.ศ.2566	50.68	55.77	101.30	70.90	58.60	56.90
2.โรงเรียนบ้านแม่ตาว	กรกฎาคม พ.ศ.2549 ¹	59.42	64.77	96.60	***	***	***
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	55.30	55.30	88.70	54.70	49.70	46.40
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	63.30	52.50	107.40	61.40	57.50	55.00
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	52.30	56.20	82.20	52.60	450	43.50
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	68.10	70.10	102.20	78.80	60.70	144.30
	เมษายน พ.ศ.2564 ²	53.70	60.30	89.90	58.70	54.50	50.60
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	66.10	68.70	109.60	67.30	63.40	59.00
	มีนาคม พ.ศ.2565	54.93	59.20	87.70	69.10	67.30	65.80
	สิงหาคม พ.ศ.2565	60.33	66.85	95.40	74.50	69.00	64.70
	มีนาคม พ.ศ.2566	60.34	63.87	93.90	75.90	65.30	63.90
3.วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)	กรกฎาคม พ.ศ.2549 ¹	56.15	62.89	88.90	***	***	***
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	55.10	55.50	93.10	45.40	14.00	87.50
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	56.50	45.70	98.70	55.70	51.10	49.60
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	58.80	66.70	97.20	52.60	46.30	42.60
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	60.60	66.00	99.40	64.90	50.90	103.4
	เมษายน พ.ศ.2564 ²	54.20	61.40	88.40	59.50	52.80	51.5
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	58.10	66.40	92.30	61.10	54.50	53.4
	มีนาคม พ.ศ.2565	53.41	58.84	92.50	69.80	53.90	53.1
	สิงหาคม พ.ศ.2565	55.97	61.21	94.00	78.70	74.90	57.90
	มีนาคม พ.ศ.2566	55.58	60.81	95.70	84.60	68.10	61.80
มาตรฐาน*		70	-	115	-	-	-

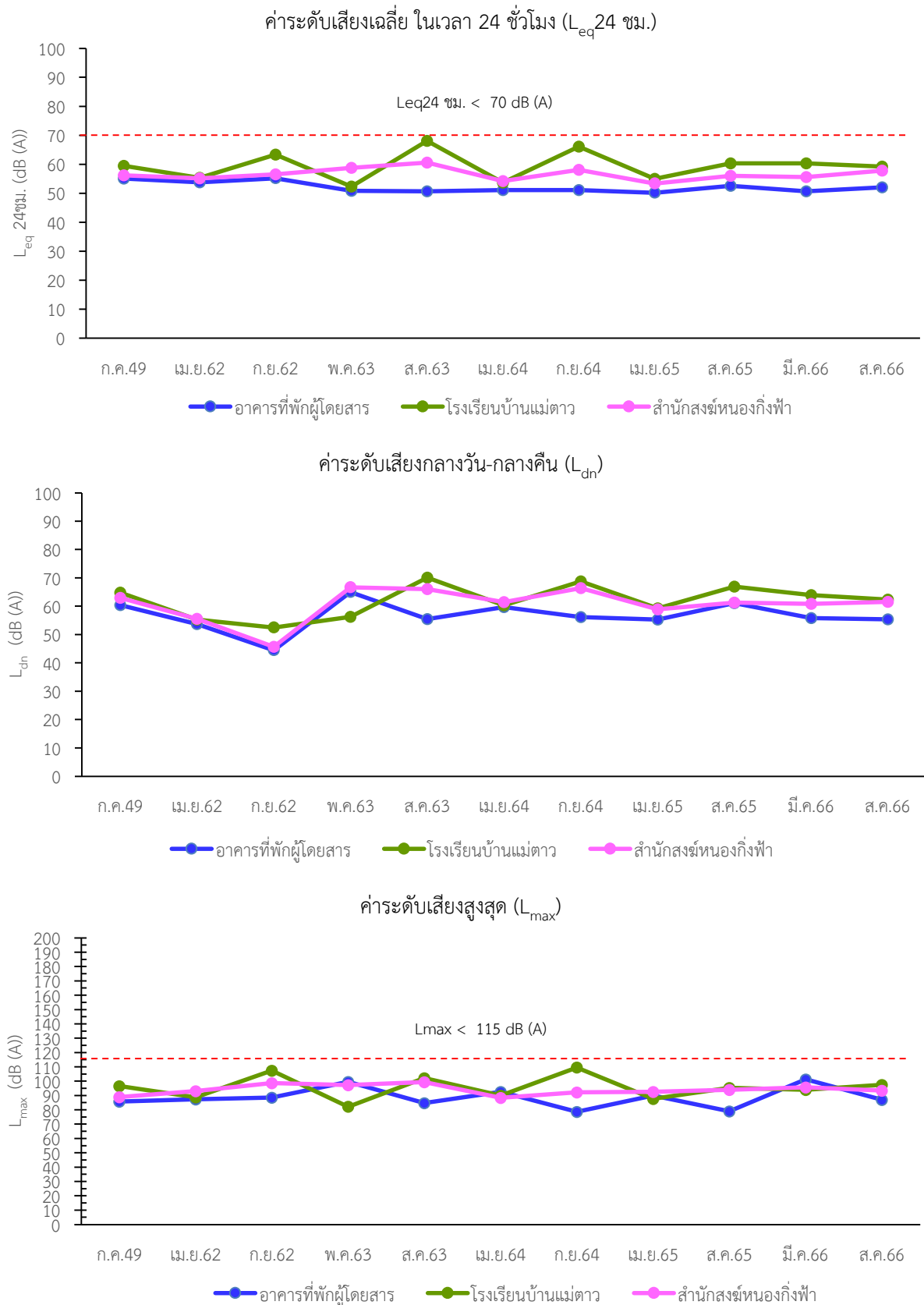
ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด, มกราคม พ.ศ.2560

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่สอด โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

หมายเหตุ : * มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด ** ใช้ค่าสูงสุด *** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5.3-1)

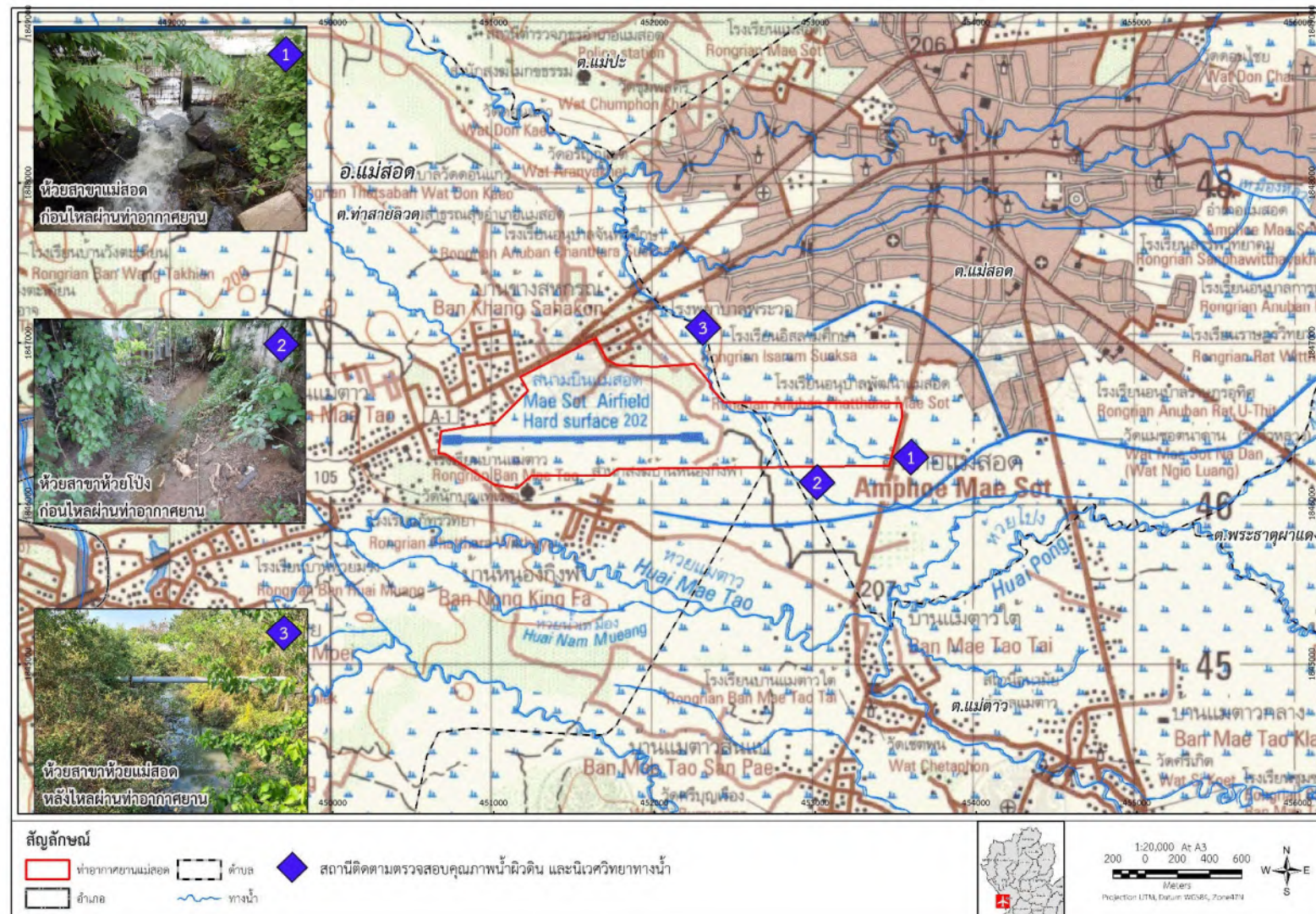
2.1.1) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

2.1.2) ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

2.1.3) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

2.2) ดัชนีตรวจวัด : การเก็บตัวอย่างจะดำเนินการเก็บที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดกึ่งกลางความกว้างของลำน้ำ ซึ่งเป็นไปตามวิธีที่กำหนดไว้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) และวิธีเก็บรักษาและวิเคราะห์ตัวอย่างจะดำเนินการตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 23rd Edition, 2017) ดังจำแนกได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ	วิเคราะห์ทันที	Laboratory and Field
2. ความโปร่งแสง	วิเคราะห์ทันที	Secchi Disk
3. ความขุ่น	เก็บไว้ในที่มืด, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Nephelometric
4. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
5. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
6. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
7. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
8. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
10. ฟีคอลโคลิฟอร์ม	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique



รูปที่ 5.3-1 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สลด

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัด ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน รายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 5.3-1)

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้น้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษา

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาฯ หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน



ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ภาพที่ 5.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง) (ต่อ)



ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)
ภาพที่ 5.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่าได้มีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ห้วยแม่ตาว บริเวณบ้านแม่ตาวใต้ ห้วยแม่ตาว บริเวณบ้านหนองกิ้งฟ้า และห้วยแม่ตาว บริเวณบ้านแม่ตาว เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2549 และมกราคม พ.ศ.2550 พบว่าทั้ง 3 สถานีจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เนื่องจากบริเวณโดยรอบพื้นที่เป็นพื้นที่ทำการเกษตรที่มีการใช้ปุ๋ย รวมทั้งมีการปนเปื้อนของปฏิจุลชีพถ่ายจากแหล่งชุมชน ซึ่งได้แก่ ชุมชนบ้านแม่ตาวใต้ บ้านหนองกิ้งฟ้า และบ้านแม่ตาว

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบ พบว่า กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการสัญจรคมนาคมทางอากาศ ซึ่งไม่มีกิจกรรมการขุดตัด/ปรับถมดิน หรือก่อสร้างใกล้แหล่งน้ำ จึงคาดว่าผลกระทบทางอากาศของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความขุ่นในแหล่งน้ำเพิ่มเติม

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในห้วยสาขาแม่สอดก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ห้วยโป่งก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด และห้วยแม่สอดหลังไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในห้วยสาขาแม่สอดก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และห้วยโป่งก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ส่วนในห้วยแม่สอดหลังไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และการเก็บตัวอย่างน้ำในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่าคุณภาพน้ำ 3 สถานี มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในห้วยสาขาแม่สอดก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ห้วยโป่งก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และห้วยแม่สอดหลังไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในห้วยโป่งก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ส่วนในห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 และห้วยแม่สอดหลังไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และการเก็บตัวอย่างน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า คุณภาพน้ำ 3 สถานี มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.3-1 และรูปที่ 5.3-2) สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด : ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินได้ เนื่องจากห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอดมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

ห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ
ผิวดินได้ เนื่องจากห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 21.7 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงพบมากกว่า 30 เซนติเมตร ความขุ่นมีค่า 11.5 เอ็นทียู ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.87 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 1.9 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 4.74 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 8 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 1.25 มก./ล. มีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 26.3 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงพบมากกว่า 10 เซนติเมตร ความขุ่นมีค่า 17 เอ็นทียู ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.65 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 3.2 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 2.57 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 16 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เท่ากับ 160 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และ 160 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการอุตสาหกรรม

ห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 26.4 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงพบมากกว่า 15 เซนติเมตร ความขุ่นมีค่า 51 เอ็นทียู ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.76 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 2.4 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 4.11 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 42 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 1.30 มก./ล. ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 26.2 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง มีค่าเท่ากับ 35 เซนติเมตร ความขุ่นมีค่า 26.8 เอ็นทียู ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.5 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 3.0 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 2.12 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 15 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 1.05 มก./ล. มีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เท่ากับ 160 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และ 160 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการอุตสาหกรรม

ตารางที่ 5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด												
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ประเภทที่*					ห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่าน		ห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่าน		ห้วยแม่สอด หลังไหลผ่าน	
		1	2	3	4	5	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-		26.3	**	26.4	21.7	26.2
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	-	-	-	-	**	>10	**	>15	30	35
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0		**	6.65	**	6.76	7.87	6.5
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	**	3.2	**	2.4	1.9	3.0
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	**	17	**	51	11.5	26.8
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	**	2.57	**	4.11	4.75	2.12
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	16	**	42	8	15
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	<1.0	**	1.30	1.25	1.05
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	**	160	**	1,600	1,600	160
10.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	**	160	**	1,600	1,600	160
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							-	4	-	5	5	4

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่พิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน,

2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ,

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

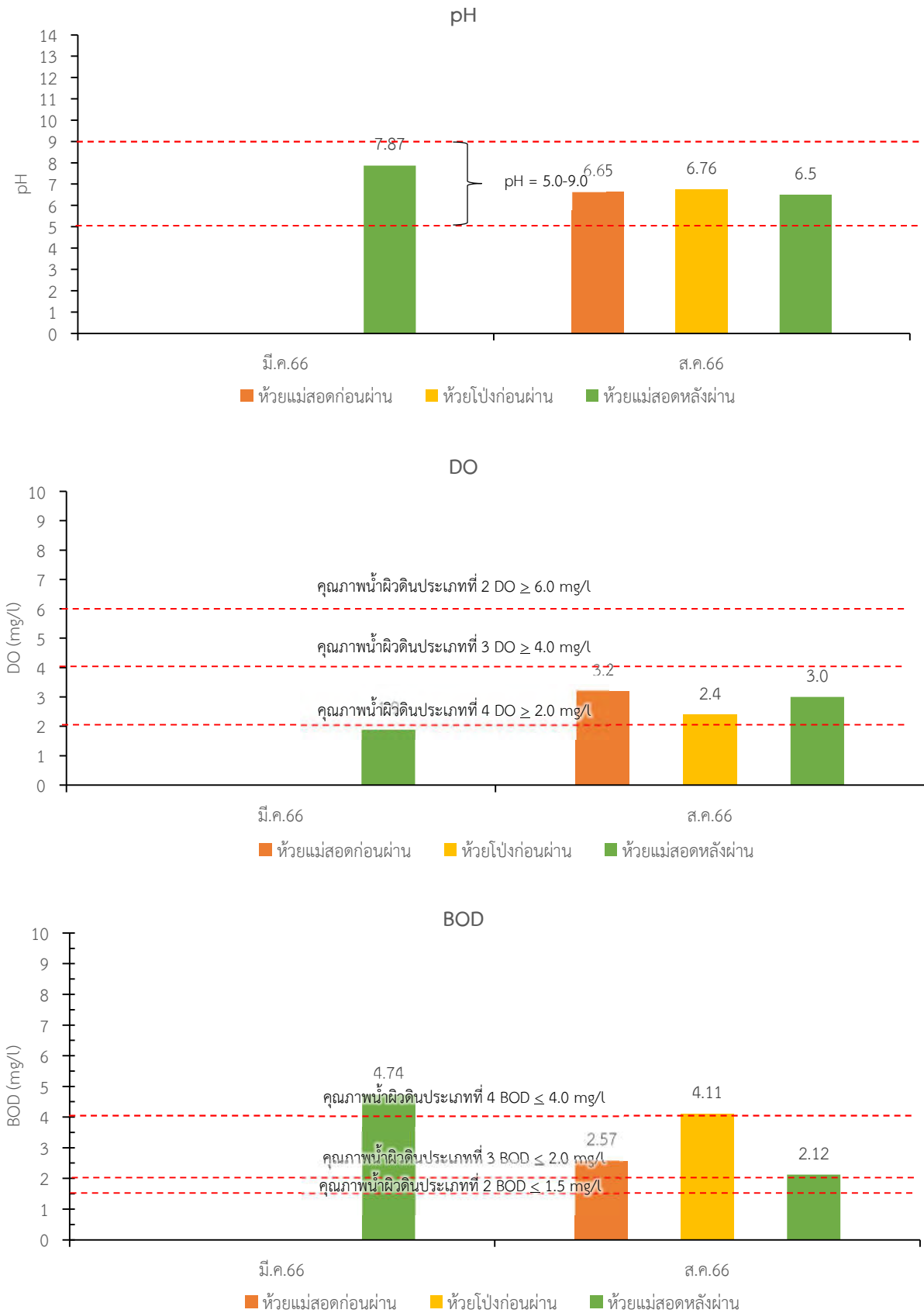
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

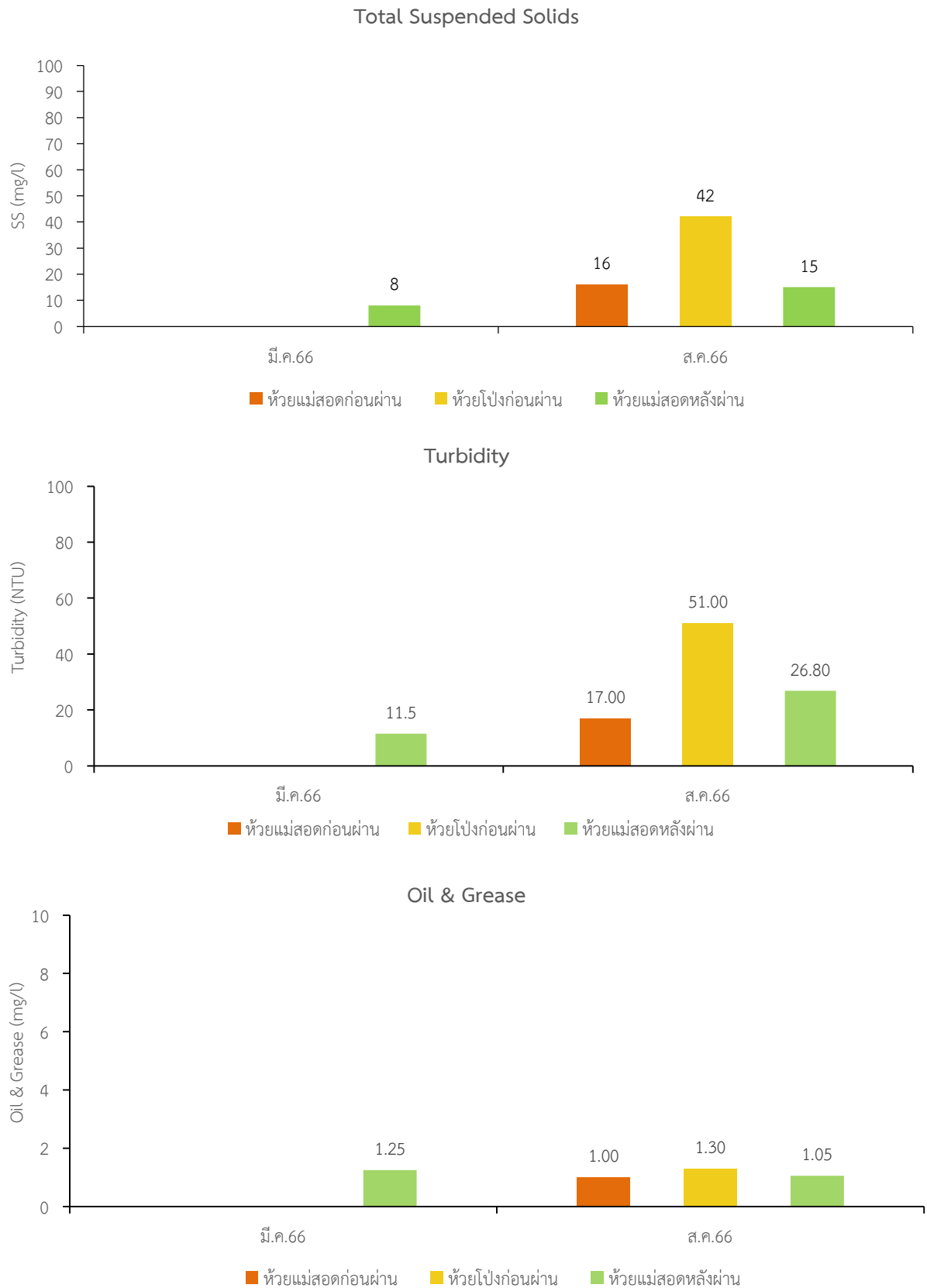
ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

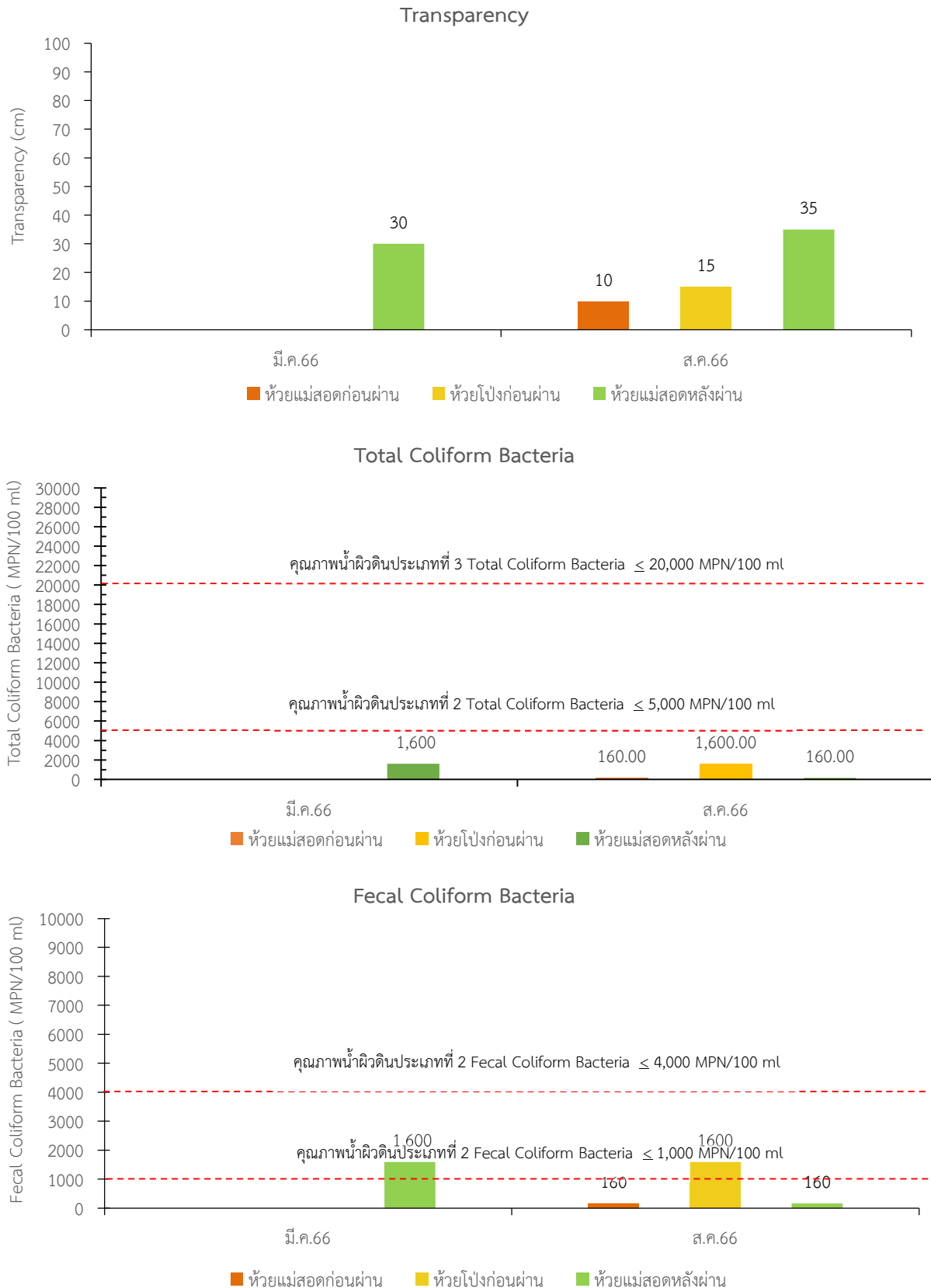
** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



รูปที่ 5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)



รูปที่ 5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

4) การเปรียบเทียบผล

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกสถานีย ดังนี้ (ตารางที่ 5.3-2 และ รูปที่ 5.3-3)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในช่วงฤดูแล้งของการศึกษาครั้งนี้ (มีนาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง

ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่าคุณภาพน้ำด้อยลงจากกับผลการติดตามตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 ที่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการอุตสาหกรรม แต่มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงผลการตรวจวิเคราะห์ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ฤดูฝน : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนของการศึกษาครั้งนี้ (มีนาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการอุตสาหกรรม ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม และกันยายน พ.ศ.2564 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ห้วยสาขแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2563 มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการอุตสาหกรรม ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2562 และกันยายน พ.ศ.2564) จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร ขณะที่ผลการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2563 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

5) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ห้วยสาขแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีสภาพแห้ง จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ ส่วนห้วยสาขแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงค่าคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ห้วยสาขแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และห้วยสาขแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีปริมาณออกซิเจนละลาย ค่าความสกปรกตกต่ำ มีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียลดลง เนื่องจากลำห้วยมีลักษณะเป็นร่องระบายน้ำที่ไหลผ่านแหล่งที่พักอาศัยของประชาชนและพื้นที่เกษตรกรรม เป็นผลทำให้มีการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ จนจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการอุตสาหกรรม ส่วนห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีปริมาณออกซิเจนละลายลดลง แต่มีค่าความสกปรกตกต่ำ และมีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียเพิ่มขึ้น เนื่องจากลำห้วยมีลักษณะเป็นร่องระบายน้ำที่ไหลผ่านแหล่งที่พักอาศัยของประชาชน พื้นที่เกษตรกรรม และโรงฆ่าสัตว์ เป็นผลทำให้มีการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ จนจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล และสภาพธรรมชาติ กล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงค่าคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.3-2																	
เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ทำอาภาศยานนานาชาติแม่สอด																	
หตดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านทำอาภาศยานแม่สอด										
		1	2	3	4	5	ม.ค.61 ¹	เม.ย. 62 ¹	ก.ย.62 ¹	พ.ค 63 ¹	ส.ค 63 ¹	เม.ย. 64 ¹	ก.ย.64 ²	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	**	**	**	**	**	**	**	31.2	28.8	-	26.3
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	-	-	-	-	40	**	**	**	30	**	29	20	5	-	>10
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.53	**	**	**	8.2	**	7.68	7.53	7.4	-	6.65
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	5.98	**	**	**	3.4	**	6.7	1.9	6.9	-	3.2
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	1.17	**	**	**	0.86	**	45	10.6	50.6	-	17
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	5.0	**	**	**	<2.0	**	<2.0	18.1	3.82	-	2.57
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	10	**	**	**	3.5	**	<5	13	62	-	16
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	=	=	-	-	<2.0	**	**	**	3.1	**	2.0	2.30	1.75	-	<1.0
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	3,300	**	**	**	79	**	5,400	780	920	-	160
10.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	130	**	**	**	45	**	1,400	78	430	-	160
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							5	-	-	-	4	-	3	5	4	-	4

ที่มา ¹รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ทำอาภาศยานแม่สอด โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานพิษณุโลก น่านนครแพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ธันวาคม พ.ศ.2564

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน,

2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ,

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

๓ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

$\theta' =$ อนุกรมของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอนุกรมตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.3-2																	
เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ (ต่อ)																	
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอ										
		1	2	3	4	5	ม.ค. 61 ¹	เม.ย. 62 ¹	ก.ย.62 ¹	พ.ค 63 ¹	ส.ค 63 ¹	เม.ย. 64 ¹	ก.ย.64 ¹	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	**	**	**	**	**	**	**	**	28.9	-	26.4
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	-	-	-	-	8	10	50	**	**	**	40	**	10	-	>15
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.4	7.58	7.73	**	**	**	7.51	**	7.4	-	6.76
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	6.76	3.0	5.8	**	**	**	6.8	**	5.1	-	2.4
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	1.17	3.23	2.86	**	**	**	18	**	41.9	-	51
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	7.0	10	<1.0	**	**	**	<2.0	**	3.73	-	4.11
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	12	12.4	24.8	**	**	**	<5	**	37	-	42
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	=	=	-	-	<2.0	<1.0	<1.0	**	**	**	1.0	**	1.60	-	1.30
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	790	27	2,200	**	**	**	2,200	**	350	-	1,600
10.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	110	<1.8	1,700	**	**	**	1,400	**	280	-	1,600
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							5	5	3	-	-	-	3	-	4	-	5

ที่มา ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่สอ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน,

2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ,

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลการกระทำของมนุษย์

ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)																	
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ห้วยสาขแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานแม่สอด										
		1	2	3	4	5	ม.ค.61 ¹	เม.ย. 62 ¹	ก.ย.62 ¹	พ.ค. 63 ¹	ส.ค. 63 ¹	เม.ย. 64 ¹	ก.ย.64 ¹	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	**	**	**	**	**	**	**	29.7	27.0	21.7	26.2
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	-	-	-	-	20	30	70	30	20	50	30	<50	25	30	35
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.65	7.56	7.84	7.4	7.7	7.28	7.49	7.20	7.3	7.87	6.5
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	5.66	3.0	5.0	3.6	3.3	6.2	6.8	2.4	4.2	1.9	3.0
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	2.48	12.38	1.67	12.0	24.0	2.4	37	11.6	22.0	11.5	26.8
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	6	11	<1.0	8.2	<2.0	1.5	<2.0	2.58	3.80	4.75	2.12
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	44	8.2	12	7.1	26	<5	<5	12	30	8	15
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	<2.0	<1.0	1.0	8.3	<2.0	1.0	3.0	0.95	1.60	1.25	1.05
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	14,000	24,000	3,500	**	**	**	2,200	160	430	1,600	160
10.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	3,800	7,900	110	70	<1.8	48	1,700	61	350	1,600	160
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							5	5	3	5	4	2	3	4	4	5	4

ที่มา ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่สอด โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินดื่มพิพม์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน,

2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ,

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

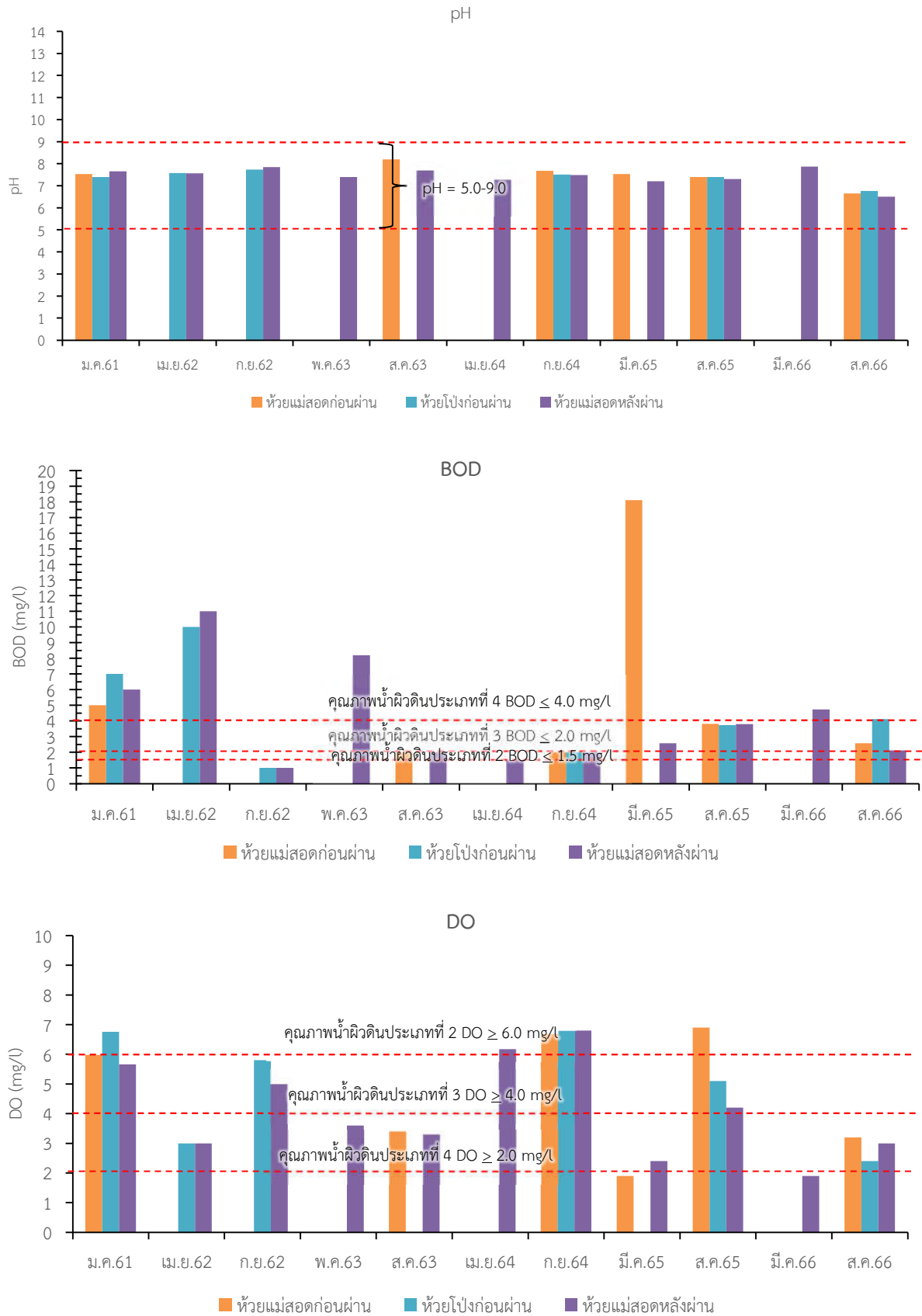
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

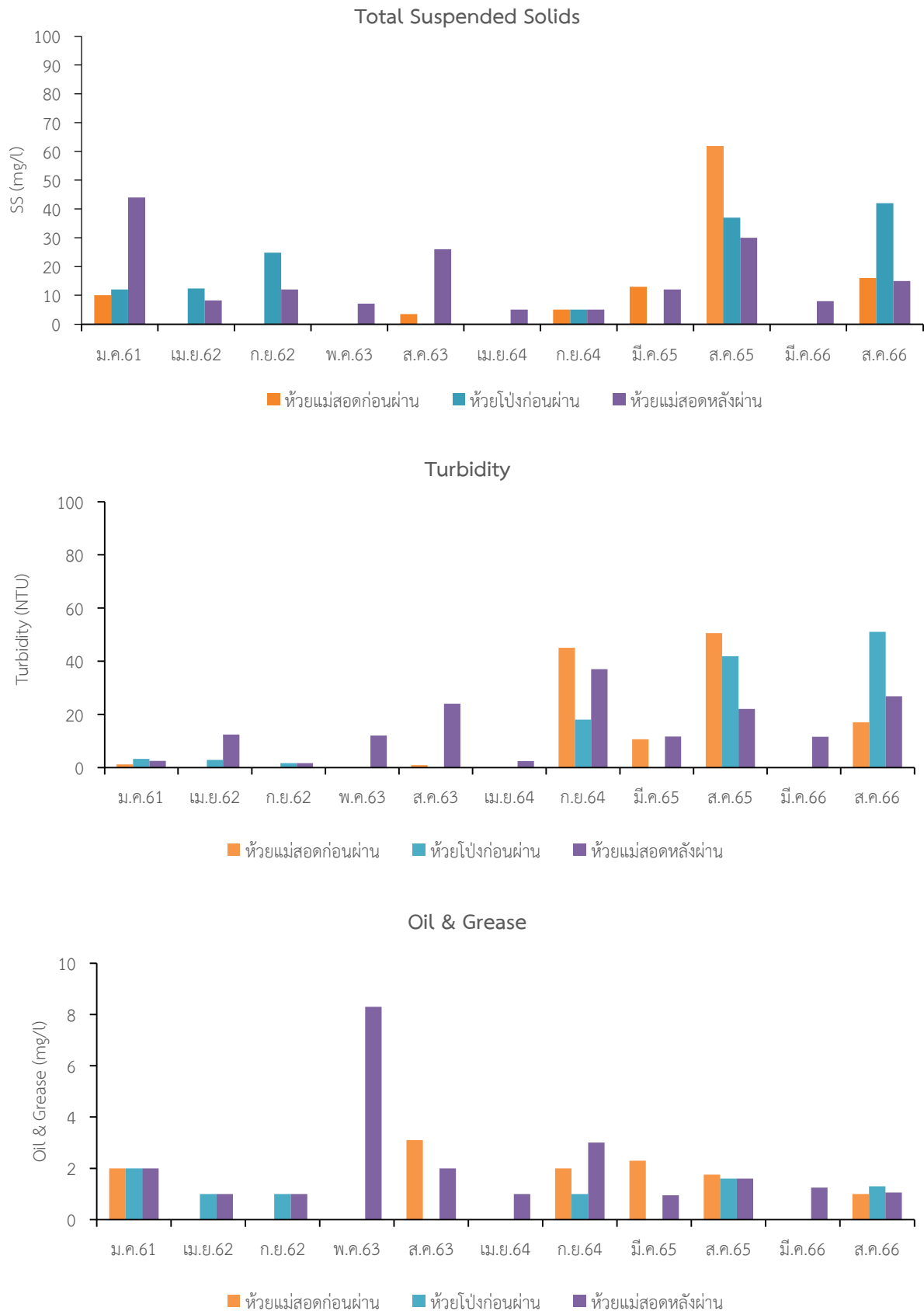
ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

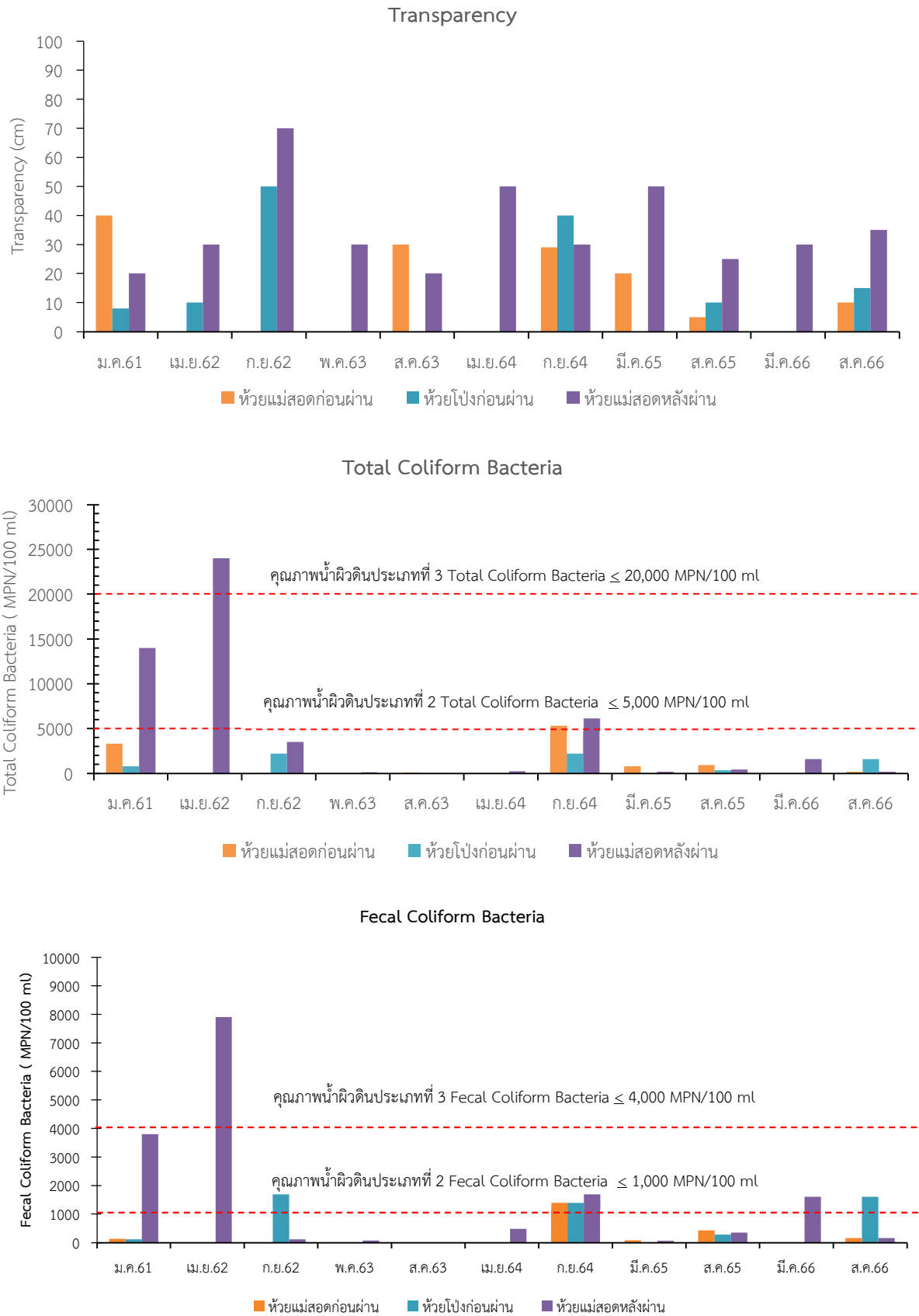
** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



รูปที่ 5.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)



รูปที่ 5.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

5.4 นิเวศวิทยาทางน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยเน้นในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญที่อยู่ใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อยู่ใกล้เคียงกับท่าอากาศยาน

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำเนื่องจากการพัฒนาโครงการฯ และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา หากพบว่ามีความเสี่ยงเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำ ที่อยู่ใกล้เคียงกับท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้ (รูปที่ 5.3-1)

2.1.1) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

2.1.2) ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

2.1.3) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

2.2) ดัชนีตรวจวัด : ประกอบด้วย แพลงก์ตอนพืชและสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพันธุ์ไม้น้ำ

2.3) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ :

2.3.1) แพลงก์ตอนพืช และ แพลงก์ตอนสัตว์ : เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนด้วยวิธีตักกรองในช่วงเวลากลางวัน โดยใช้บีกเกอร์พลาสติกขนาด 5 ลิตร ตักน้ำให้ได้ปริมาตร 20-50 ลิตร ที่ระดับความลึกประมาณ 0-50 เซนติเมตรจากผิวน้ำ กรองน้ำผ่านถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดช่องตาข่าย 20 ไมครอนและ 330 ไมครอน (ปลายกรวยจะมีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้) นำตัวอย่างน้ำที่กรองแพลงก์ตอนได้เก็บในขวดและรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีนให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 5 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย บพิธ (2546), บพิธ และนันทพร (2539), ลัดดา (2541), ลัดดา (2542), อภิรดี (2547), ยุวดี (2548), อิสราภรณ์ (2547), Brusca, R.C. and G.J. Brusca. (2003), Cox (1996), Kozloff (1990), John *et al.* (2002), Lee *et al.* (2000), Ruppert *et al.* (2004), Wehr, J. D. and R. G. Sheath. (2003), Yamagishi (1992) และตรวจนับจำนวนของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการ โดยใช้วิธี Natural Unit Count ด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง (Compound Microscope) และคำนวณหาปริมาณความหนาแน่นตามมาตรฐาน ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017) และคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index (Krebs, 1985) ดังสมการที่ 1

$$H = - \sum_{i=1}^S (P_i) (\ln P_i) \quad (\text{สมการที่ 1})$$

โดยที่ H=ดัชนีความหลากหลาย

S=จำนวนชนิด

Pi=สัดส่วนของจำนวนสิ่งมีชีวิตชนิดที่ i/จำนวนทั้งหมดในตัวอย่าง

2.3.2) **สัตว์หน้าดิน** : เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินโดยใช้อุปกรณ์เก็บตะกอนผิวหน้า (Grab Sampler) ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นท้องน้ำ เช่น Ekman Grab ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 15x15 เซนติเมตร ทำการเก็บดินตะกอนจากพื้นท้องน้ำ 4 ซ้ำ และสวิงผ้าสี่เหลี่ยมขนาดตา 0.5 มิลลิเมตร ซึ่งมีความกว้าง 35 เซนติเมตร ทำการลากเก็บผิวดินตะกอนจากพื้นท้องน้ำขึ้นมา จากนั้นนำตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บได้มาร่อนผ่านตะแกรงขนาด 1 และ 0.5 มิลลิเมตร เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ติดบนตะแกรงลงในขวดเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลินให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 10 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย กรมควบคุมมลพิษ (2548), วรรณพ (2536), Helen (1963), Zhadin and Gerd (1963), Pennak (1964), Usinger (1968), Schmitt (1971), Brandt (1974), Chuensri (1974), Higgins and Hjalmar (1988) และ Barnes and Mann (1989) และตรวจนับจำนวนของสัตว์หน้าดินในห้องปฏิบัติการโดยใช้วิธีการ Counting Techniques ภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ (Stereoscopic microscope) และคำนวณหาความหนาแน่นตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/WEF และคำนวณดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index (ดังสมการที่ 1)

2.3.3) **พันธุ์ไม้น้ำ** : ศึกษาพืชน้ำโดยการสังเกต ถ่ายภาพ จดบันทึก และทำการวิเคราะห์ตัวอย่างพืชน้ำในภาคสนาม โดยทำการจำแนกชนิดพืชน้ำถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ พิจารณาการจำแนกตามพรรณไม้น้ำของไทยของสุชาติ (2530), ช่อทิพย์ (2531), Radanachalee and Maxwell (1994), ดวงพร และรังสิต (2544), ยุพา (2544), อรุณี และคณะ (2552a, 2552b) โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 4 กลุ่ม คือ พืชลอยน้ำ พืชใต้น้ำ พืชโผล่เหนือน้ำ และพืชชายน้ำ

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะได้พิจารณาลักษณะการเปลี่ยนแปลงเชิงนิเวศในแหล่งน้ำ/ทางน้ำในบริเวณใกล้เคียง โดยเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งจะทำการสอบถามสัมภาษณ์จากชุมชนท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงแหล่งน้ำ/ทางน้ำดังกล่าว

2.4) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน ในช่วงที่ผ่านมามีดำเนินการ โดยจะดำเนินการตรวจเก็บตัวอย่าง พร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 5.4-1)

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) นำผลการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้านนิเวศวิทยาทางน้ำมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.5.2) สรุปผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาว่ามีผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาทางน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.4) อาจมีการปรับแผนการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน



ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)



ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

ภาพที่ 5.4-1 การสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

ภาพที่ 5.4-1 การสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่าได้มีการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ห้วยแม่ดาว บริเวณบ้านแม่ดาวใต้ ห้วยแม่ดาว บริเวณบ้านหนองกิ่งฟ้า และห้วยแม่ดาว บริเวณบ้านแม่ดาว เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2549 และมกราคม พ.ศ.2550 พบว่า ทั้ง 3 สถานีมีแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มเด่นคือ สาหร่ายสีเขียว และโรติเฟอร์ ซึ่งมีค่าดัชนีความหลากหลายจัดอยู่ในระดับปานกลาง สัตว์หน้าดินกลุ่มเด่นคือ แมลงน้ำ(ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด) ซึ่งมีค่าดัชนีความหลากหลายปานกลาง สัตว์น้ำที่พบเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ปลาช่อนหางยาว และปลากุหลาบ และสำรวจไม่พบพรรณไม้น้ำ ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะน้ำที่ไหลแรงและมีความขุ่น

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบพบว่า กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการสัญจรคมนาคมทางอากาศ ซึ่งไม่มีกิจกรรมการขุดตัด/ปรับถมดิน หรือก่อสร้างใกล้แหล่งน้ำ จึงคาดว่าจะการคมนาคมทางอากาศของโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความขุ่นในแหล่งน้ำเพิ่มเติม

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของบริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยาน ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยาน และห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยาน ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียว ชนิด *Synedra ulna* แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ กลุ่ม โปรโตซัว ส่วนสัตว์หน้าดินชนิดเด่นคือ กลุ่มหอยฝาเดียว และพรรณไม้น้ำที่พบคือ บัวบก และบัวเมซอน

ผลการทบทวนรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในห้วยสาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยาน ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยาน และห้วยสาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยาน ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า ห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอด ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ เนื่องจากมีสภาพลำน้ำตื้นเขิน พบเพียงพรรณไม้น้ำ 1 ชนิด คือ ไมยราบยักษ์ สำหรับห้วยสาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน และ ห้วยสาแม่สอดหลังผ่านท่าอากาศยาน แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียว และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มโปรโตซัว ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด และตัวอ่อนชีปะขาว) และหอยฝาเดียว และพรรณไม้น้ำที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

ส่วนการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ห้วยสาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน ห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และห้วยสาแม่สอดหลังผ่านท่าอากาศยาน แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มโปรโตซัว และนอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ คือ ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด ไข่เดือนน้ำจืด และหอยฝาเดียว และพรรณไม้น้ำที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำไหลเอื่อย และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

การสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.4-1 และรูปที่ 5.4-1 สำหรับผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

ห้วยสาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาได้ เนื่องจากลำห้วยมีสภาพแห้ง พบพรรณไม้น้ำ 4 ชนิดคือ ผักปราบใบแคบ เทียนนา หญ้าขน และผักไผ่น้ำ

ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาได้ เนื่องจากลำห้วยมีสภาพแห้ง พบพรรณไม้น้ำเพียง 1 ชนิดคือ ไมยราบยักษ์

ห้วยสาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด :

แพลงก์ตอน : พบจำนวนแพลงก์ตอน 41 ชนิด และมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 14,863,200 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 30 ชนิด และ 11 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria sp.* และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โปรโตซัวชนิด *Arcella vulgaris* ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 14,751,600 เซลล์/ลบ.ม. และ 111,600 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่าจัดอยู่ในระดับต่ำคือ 0.89 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าจัดอยู่ในระดับปานกลางคือ 1.71

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 9 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 129 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายจัดอยู่ในระดับปานกลางคือ 1.25 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ เป็นตัวอ่อนซีปะขาวในครอบครัว Baetidae และมีตัวอ่อนริ้นน้ำจืด ความหนาแน่นเท่ากับ 66 ตัว/ตร.ม. และ 42 ตัว/ตร.ม. ตามลำดับ สัตว์หน้าดินชนิดที่เหลือนพบในความหนาแน่นต่ำ

พรรณไม้น้ำ : พบ 6 ชนิด ได้แก่ อเมซอนใบกลม บอน ผักปราบใบแคบ ไมยราบยักษ์ แพงพวนน้ำ และหญ้านวล

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกสถานีย ดังนี้

ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด :

แพลงก์ตอน : พบจำนวนแพลงก์ตอน 24 ชนิด และมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 691,740 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 12 ชนิด และ 12 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียว ชนิด *Spirogyta sp.* และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือนอเพเลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 415,800 เซลล์/ลบ.ม. และ 275,940 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าจัดอยู่ในระดับปานกลางคือ 2.07 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าจัดอยู่ในระดับปานกลางคือ 2.01

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 5 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 56 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายจัดอยู่ในระดับปานกลางคือ 1.15 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ เป็นตัวอ่อนริ้นน้ำจืด หอยคัน และเป็นตัวอ่อนซีปะขาวในครอบครัว Baetidae ความหนาแน่นเท่ากับ 29 ตัว/ตร.ม. , 13 ตัว/ตร.ม. และ 12 ตัว/ตร.ม. ตามลำดับ สัตว์หน้าดินชนิดที่เหลือนพบในความหนาแน่นต่ำ

พรรณไม้น้ำ : พบ 5 ชนิด ได้แก่ บอน ผักปราบใบแคบ เทียนนา หญ้าขน และผักไผ่น้ำ

ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด :

แพลงก์ตอน : พบจำนวนแพลงก์ตอน 23 ชนิด และมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 2,449,480 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 9 ชนิด และ 14 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria sp.* และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โพรโตซัว ชนิด *Coleps hirtus* ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2,060,740 เซลล์/ลบ.ม. และ 388,740 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าจัดอยู่ในระดับต่ำคือ 0.80 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าจัดอยู่ในระดับปานกลางคือ 2.28

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 3 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 12 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายจัดอยู่ในระดับต่ำคือ 0.82 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ เป็นตัวอ่อนริ้นน้ำจืด และตัวอ่อนซีปะขาวในครอบครัว Baetidae ความหนาแน่นเท่ากับ 8 ตัว/ตร.ม. และ 3 ตัว/ตร.ม. ตามลำดับ สัตว์หน้าดินชนิดที่เหลือนพบในความหนาแน่นต่ำ

พรรณไม้น้ำ : พบ 1 ชนิด คือ ไมยราบยักษ์

ห้วยสาขแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด :

เพลงก่ตอน : พบจำนวนเพลงก่ตอน 26 ชนิด และมีความหนาแน่นของเพลงก่ตอน 1,488,760 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของเพลงก่ตอนพืชและเพลงก่ตอนสัตว์ เท่ากับ 12 ชนิด และ 14 ชนิด ตามลำดับ เพลงก่ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria sp.* และเพลงก่ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โปรโตซัวชนิด *Arcella vulgaris* ส่วนความหนาแน่นของเพลงก่ตอนพืช และเพลงก่ตอนสัตว์เท่ากับ 1,132,040 เซลล์/ลบ.ม. และ 356,720 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของเพลงก่ตอนพืช มีค่าจัดอยู่ในระดับปานกลางคือ 1.08 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของเพลงก่ตอนสัตว์มีค่าจัดอยู่ในระดับปานกลางคือ 2.05

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 9 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 77 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายจัดอยู่ในระดับปานกลางคือ 1.09 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ เป็นตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และตัวอ่อนชีปะขาวในครอบครัว Baetidae ความหนาแน่นเท่ากับ 56 ตัว/ตร.ม. และ 7 ตัว/ตร.ม. ตามลำดับ สัตว์หน้าดินชนิดที่เลื้อยพบในความหนาแน่นต่ำ

พรรณไม้น้ำ : พบ 6 ชนิด ได้แก่ อเมซอนใบกลม ผักเป็ด บอน กุ่มน้ำ ผักปราบใบแคบ และหญ้าน

ตารางที่ 5.4-1 ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด							
ดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำ	หน่วย	ห้วยสาขแม่สอด ก่อนผ่าน ท่าอากาศยานนานาชาติ แม่สอด		ห้วยโป่ง ก่อนผ่าน ท่าอากาศยานนานาชาติ แม่สอด		ห้วยสาขแม่สอด หลังผ่าน ท่าอากาศยานนานาชาติ แม่สอด	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1. เพลงก่ตอน							
1.1 เพลงก่ตอนพืช							
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	415,800	**	2,060,740	14,751,600	1,132,040
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	12	**	9	30	12
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	2.07	-	0.80	0.89	1.08
1.2 เพลงก่ตอนสัตว์							
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	275,940	**	388,740	111,600	356,720
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	12	**	14	11	14
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	2.01	-	2.28	1.71	2.05
1.3 เพลงก่ตอนรวม							
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	691,740	**	2,449,480	14,863,200	1,488,760
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	24	**	23	41	26
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-	-
2. สัตว์หน้าดิน							
- ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	**	56	**	12	129	77
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	5	**	3	9	9
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	1.15	-	0.82	1.25	1.09
3.พรรณไม้น้ำ	ชนิด	4	5	1	1	6	6

หมายเหตุ: ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0

ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0

ค่าดัชนีความหลากหลาย >3.0

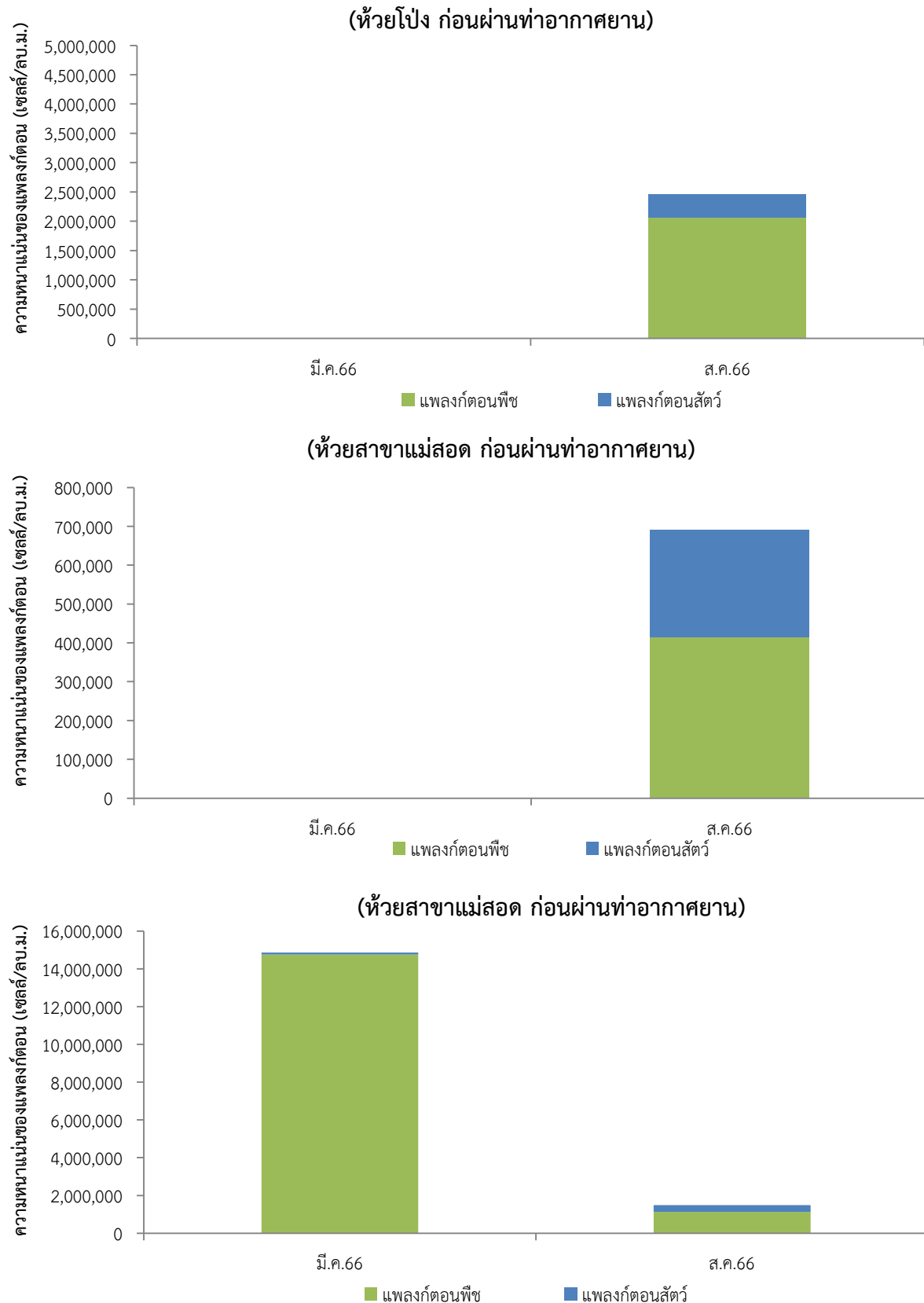
ครั้งที่ 1 = วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2565

มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)

มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)

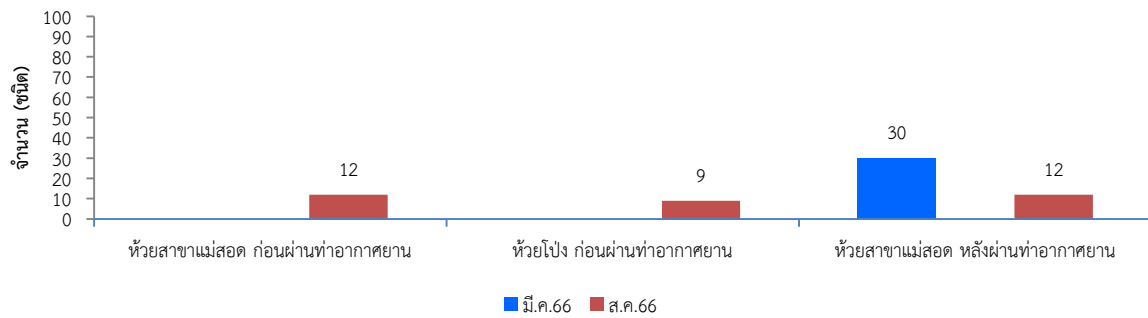
มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

ครั้งที่ 2 = วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2565

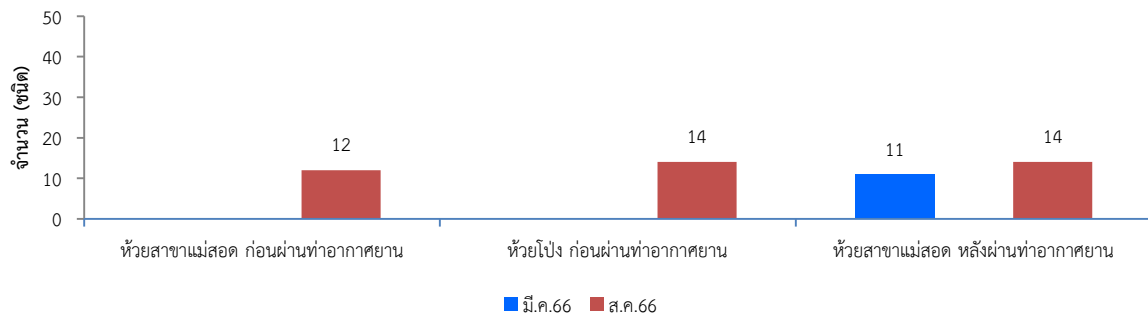


รูปที่ 5.4-1 ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

(1) จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช

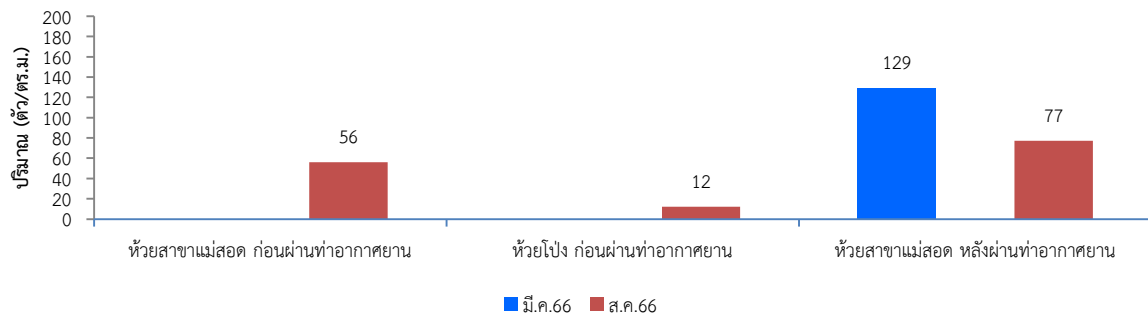


(2) จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์

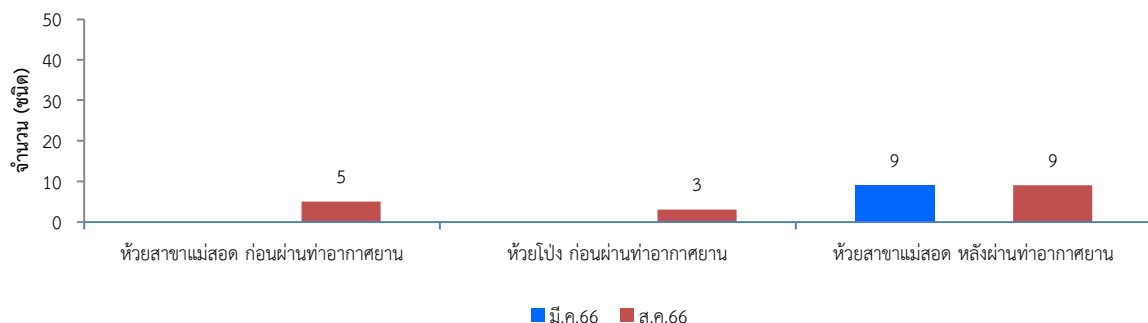


ก.แพลงก์ตอน

(1) ปริมาณสัตว์หน้าดิน



(2) จำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน



ข.สัตว์หน้าดิน

รูปที่ 5.4-1 ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

4) เปรียบเทียบผลการศึกษา

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในการศึกษารั้งนี้ในเดือนมีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2566 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2564-สิงหาคม พ.ศ.2565) สามารถอธิบายแยกรายสถานีในแต่ละช่วงฤดูกาล โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.4-2 และรูปที่ 5.4-2)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในการศึกษารั้งนี้ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2564 และ มีนาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจสอบในแต่ละสถานี ดังนี้

ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้งในการศึกษาปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2566) พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแมลงก้นดักและแมลงก้นดักตัว จักอยู่ในระดับปานกลาง และค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน จักอยู่ในระดับต่ำ ส่วนพรรณไม้ น้ำ ไกลเคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้งในการศึกษาปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2566) พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง

ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้งในการศึกษาปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2566) พบว่า มีปริมาณของแมลงก้นดัก และแมลงก้นดักตัว เพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2564 และ มีนาคม พ.ศ.2565) สัตว์หน้าดิน มีปริมาณเพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565) แต่ลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2564) และพรรณไม้ มีชนิดใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565) แต่เพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2564)

ฤดูฝน : ผลการเปรียบเทียบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในการศึกษารั้งนี้ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2564 และ สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจสอบในแต่ละสถานี ดังนี้

ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้งในการศึกษาปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2566) พบว่า มีปริมาณแมลงก้นดัก ลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (สิงหาคม พ.ศ.2565) แต่เพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2564) ส่วนแมลงก้นดัก และสัตว์หน้าดิน มีปริมาณเพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2564 และ สิงหาคม พ.ศ.2565) และพรรณไม้ มีชนิดใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (สิงหาคม พ.ศ.2565) แต่เพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2564)

ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้งในการศึกษาปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2566) พบว่า มีปริมาณและจำนวนชนิดแมลงก้นดัก ลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (สิงหาคม พ.ศ.2565) แต่เพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2564) แมลงก้นดัก มีปริมาณและจำนวนชนิดเพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2564 และ สิงหาคม พ.ศ.2565) สัตว์หน้าดิน มีปริมาณลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2564 และ สิงหาคม พ.ศ.2565) และพรรณไม้ มีชนิดใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้งในการศึกษาปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2566) พบว่า มีปริมาณและจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช ลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (สิงหาคม พ.ศ.2565) แต่เพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2564) แพลงก์ตอนสัตว์ มีปริมาณและจำนวนชนิดเพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2564 และสิงหาคม พ.ศ.2565) สัตว์หน้าดิน มีปริมาณลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2564 และสิงหาคม พ.ศ.2565) และพรรณไม้น้ำ มีชนิดใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (สิงหาคม พ.ศ.2565) แต่เพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2564)

5) สรุปผลการศึกษา

จากการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ห้วยสาขาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน และห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ เนื่องจากมีสภาพลำน้ำตื้นเขิน ห้วยสาขาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน พบพรรณไม้น้ำ 4 ชนิด คือ ผักปราบใบแคบ เทียนนา หญ้าขน และผักไผ่น้ำ ส่วนห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบเพียงพรรณไม้น้ำ 1 ชนิด คือ ไม้ร่ายยักซ์ สำหรับห้วยสาขาแม่สอดหลังผ่านท่าอากาศยาน แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มโปรโตซัว ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนชีปะขาว และตัวอ่อนริ้นน้ำจืด) และพรรณไม้น้ำที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

จากการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และห้วยสาขาแม่สอดหลังผ่านท่าอากาศยาน แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มโปรโตซัว ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด และตัวอ่อนชีปะขาว) และพรรณไม้น้ำที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ส่วนห้วยสาขาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียว และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ นอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด และตัวอ่อนชีปะขาว) และหอยคัน และพรรณไม้น้ำที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด													
ดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำ	หน่วย	ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่าน ท่าอากาศยานแม่สอด						ห้วยโป่ง ก่อนผ่าน ท่าอากาศยานแม่สอด					
		เม.ย.64	ก.ย.64	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66	เม.ย.64	ก.ย.64	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1. แพลงก์ตอน													
1.1 แพลงก์ตอนพืช													
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	79,800	47,606,080	1,016,120	**	415,800	**	54,400	**	3,403,600	**	2,060,740
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	8	37	35	**	12	**	4	**	47	**	9
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	1.38	2.71	-	2.07	-	-	-	2.99	-	0.80
1.2 แพลงก์ตอนสัตว์													
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	13,300	421,600	223,440	**	275,940	**	6,800	**	226,060	**	388,740
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	2	12	14	**	12	**	1	**	13	**	14
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	1.85	2.24	-	2.01	-	-	-	2.17	-	2.28
1.3 แพลงก์ตอนรวม													
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	93,100	48,027,680	1,239,560	**	691,740	**	61,200	**	3,629,660	**	2,449,480
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	10	49	49	**	24	**	5	**	60	**	23
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	2.06	-	-	-	-	-	1.30	-	-	-	-
2. สัตว์หน้าดิน													
- ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	**	**	42	37	**	56	**	22	**	36	**	12
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	**	3	5	**	5	**	1	**	8	**	3
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	0.74	0.95	-	1.15	-	-	-	1.73	-	0.82
3.พรรณไม้น้ำ	ชนิด	**	1	4	4	4	5	**	0	1	1	1	1

หมายเหตุ: ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์
 ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)
 ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)
 ค่าดัชนีความหลากหลาย >3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

ตารางที่ 5.4-2							
เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)							
ดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำ	หน่วย	ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่าน ท่าอากาศยานแม่สอด					
		เม.ย.64	ก.ย.64	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1. แพลงก์ตอน							
1.1 แพลงก์ตอนพืช							
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	11,700	67,500	12,278,360	4,160,700	14,751,600	1,132,040
- จำนวนชนิด	ชนิด	1	5	34	45	30	12
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	1.66	2.23	0.89	1.08
1.2 แพลงก์ตอนสัตว์							
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	35,100	6,750	71,120	297,000	111,600	356,720
- จำนวนชนิด	ชนิด	5	1	7	12	11	14
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	1.76	1.93	1.71	2.05
1.3 แพลงก์ตอนรวม							
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	46,800	74,250	12,349,480	4,457,700	14,863,200	1,488,760
- จำนวนชนิด	ชนิด	3	6	41	57	41	26
- ดัชนีความหลากหลาย	-	0.90	1.67	-	-	-	-
2. สัตว์หน้าดิน							
- ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	242	176	88	68	129	77
- จำนวนชนิด	ชนิด	4	2	11	13	9	9
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	1.65	1.81	1.25	1.09
3. พรรณไม้น้ำ	ชนิด	1	1	7	5	6	6

หมายเหตุ: ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0

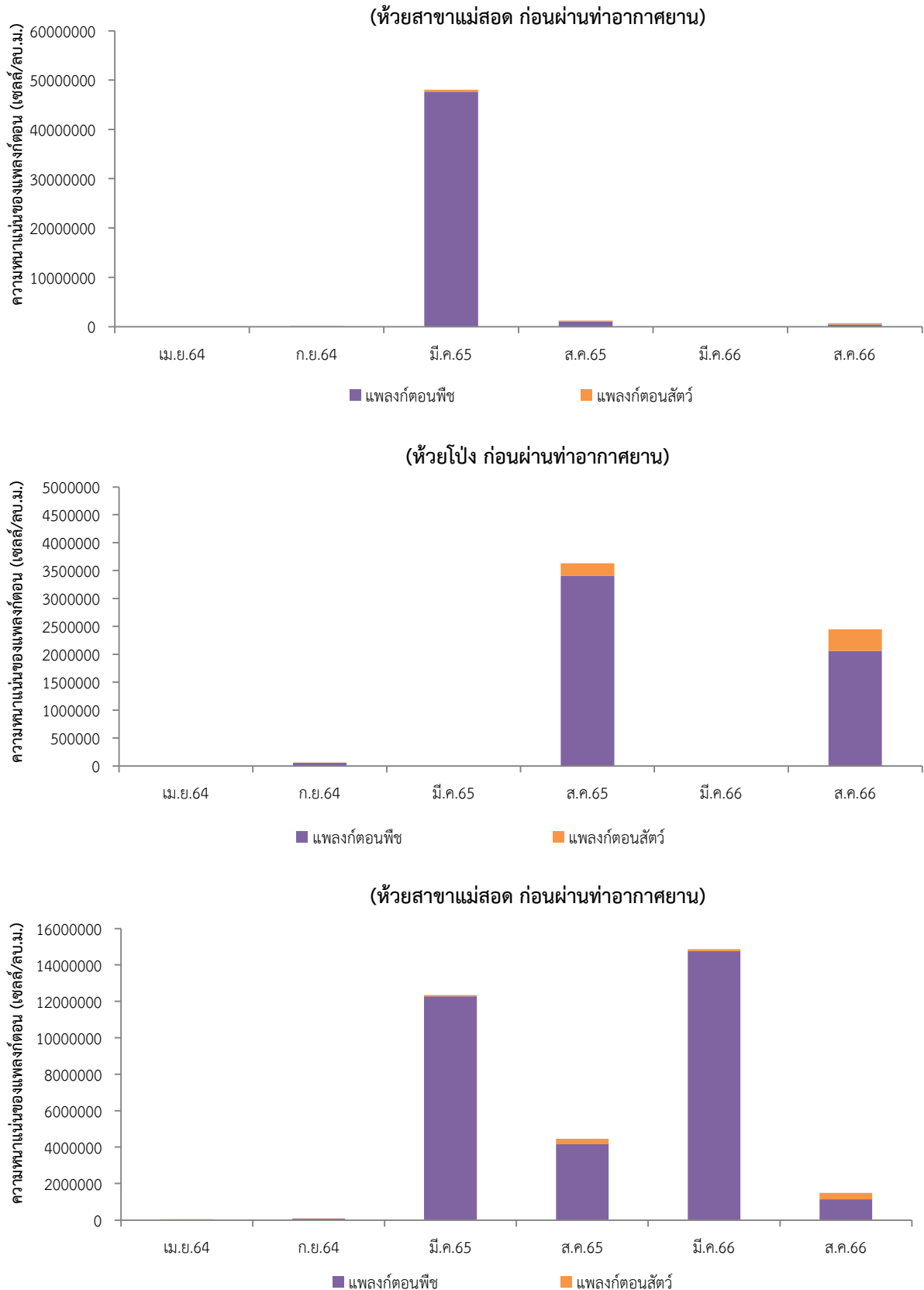
ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0

ค่าดัชนีความหลากหลาย >3.0

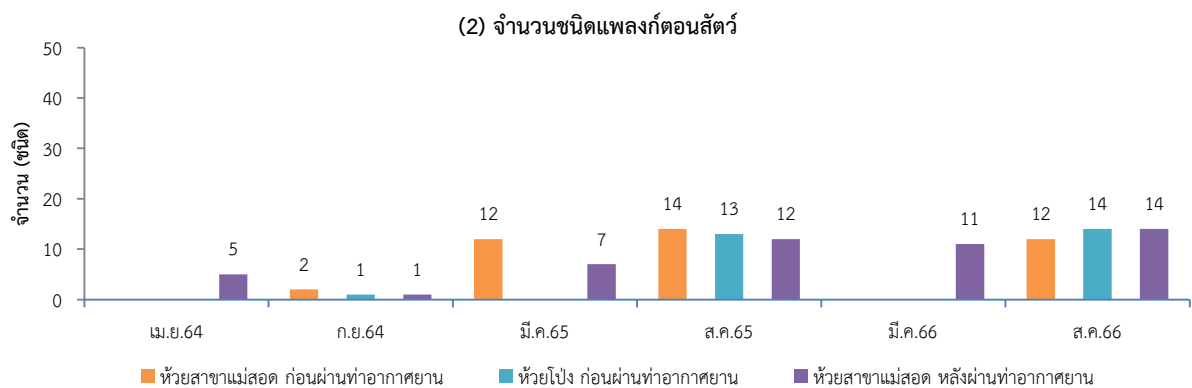
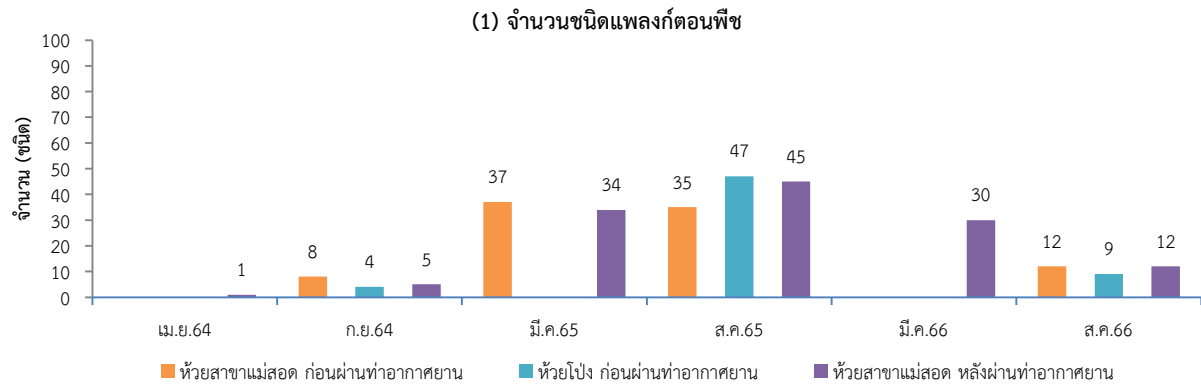
มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)

มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)

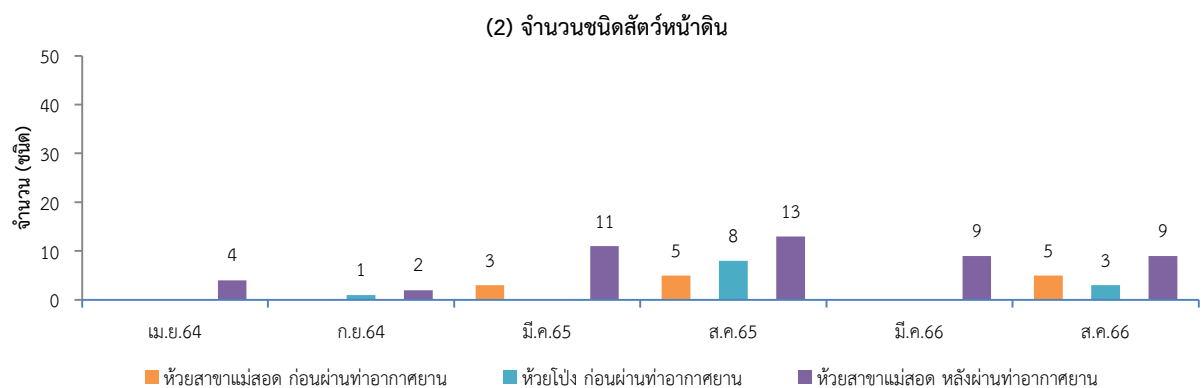
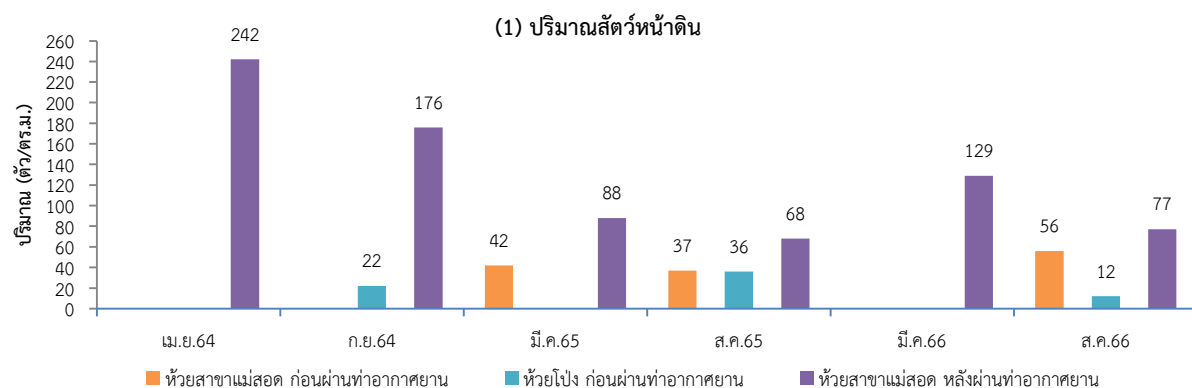
มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)



รูปที่ 5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ก.แพลงก์ตอน



ข.สัตว์หน้าดิน

รูปที่ 5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

5.5 การจัดการน้ำเสีย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ :** ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ มีสถานีตรวจสอบทั้งสิ้น 7 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.5-1)

1) จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า
2) จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า
3) จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่
ขาเข้า

4) จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก
5) จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก
6) จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่
ขาออก

7) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ
บริษัทที่ปรึกษาได้เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

2.2) **ดัชนีตรวจวัด :** ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพและวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 23rd Edition, 2017) ดังจำแนกได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ	วิเคราะห์ทันที	Laboratory and Field
2. ความโปร่งแสง	วิเคราะห์ทันที	Secchi Disk
3. ความขุ่น	เก็บไว้ในที่มืด, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Nephelometric
4. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
5. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
6. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
7. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
8. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH < 2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
9.TKN	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH < 2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	SemiMicro Kjeldahl
10. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
11. ฟีคอลโคลิฟอร์ม	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
12.Total Dissolved Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 180°C Method
13. Sulfide	เติม 2N Zinc Acetate 4 หยด/100 มล. และเติม Sodium Hydroxide จน pH > 9, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Pretreatment, Iodometric Method
14. Settleable Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric Method

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2566 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ภาพที่ 5.5-1)

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษานี้

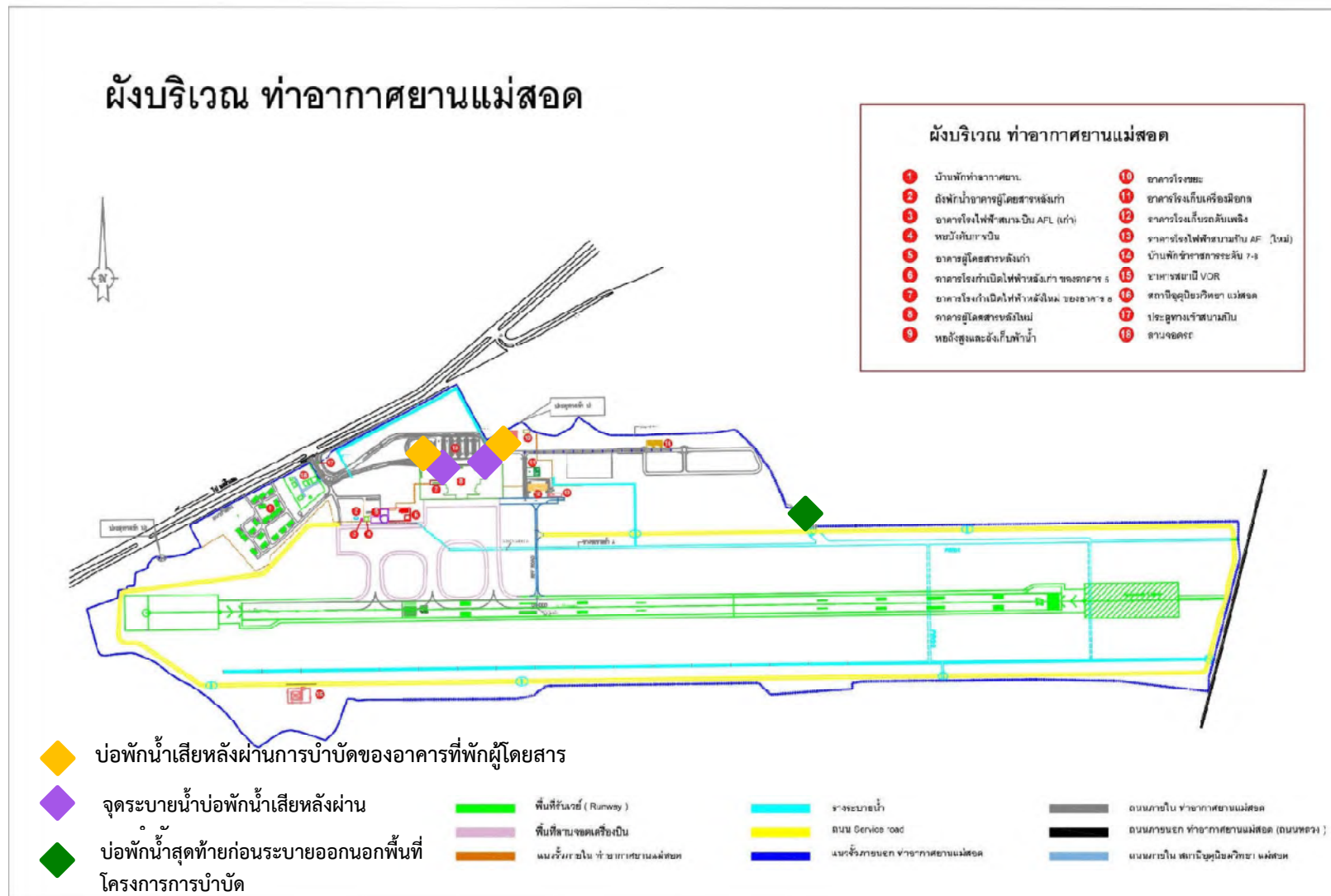
เมื่อพิจารณาจากขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานแม่สอด ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 12,00 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ข ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้งจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน



รูปที่ 5.5-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบน้ำทิ้ง ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สลด



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่



จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า



จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดน้ำของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)



จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก



บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้ง ในเดือนเมษายนและเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง จากอาคารประเภท ข

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปี งบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำทิ้ง ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข

3.2 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ปัจจุบันอาคารที่พักผู้โดยสารมีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 12,000 ตารางเมตร จึงจัดเป็น อาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด มีรายละเอียด ดังนี้ (ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

3.2.1 จุดเก็บน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า (ตารางที่ 5.5-1 และรูปที่ 5.5-2)

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 29.6 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง มีค่าเท่ากับ 20 เซนติเมตร ,pH เท่ากับ 6.93, DO มีค่าเท่ากับ 1.4 มก./ล ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 1.26 เอ็นทียู BOD มีค่าเท่ากับ 1.21 มก./ล., SS มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 208 มก./ล. ,Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.60 มก./ล., TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล.,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ,Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 350 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 330 MPN/100 ml

จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 29.9 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง มีค่าเท่ากับ 10 เซนติเมตร ,pH เท่ากับ 7.07, DO มีค่าเท่ากับ 1.3 มก./ล ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 4.64 เอ็นทียู, BOD มีค่าเท่ากับ 0.63 มก./ล., SS มีค่าน้อยกว่า 10 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 201 มก./ล.,Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 มล./ล. ,Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล., TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล. ,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ,Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 78 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 45 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 51 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

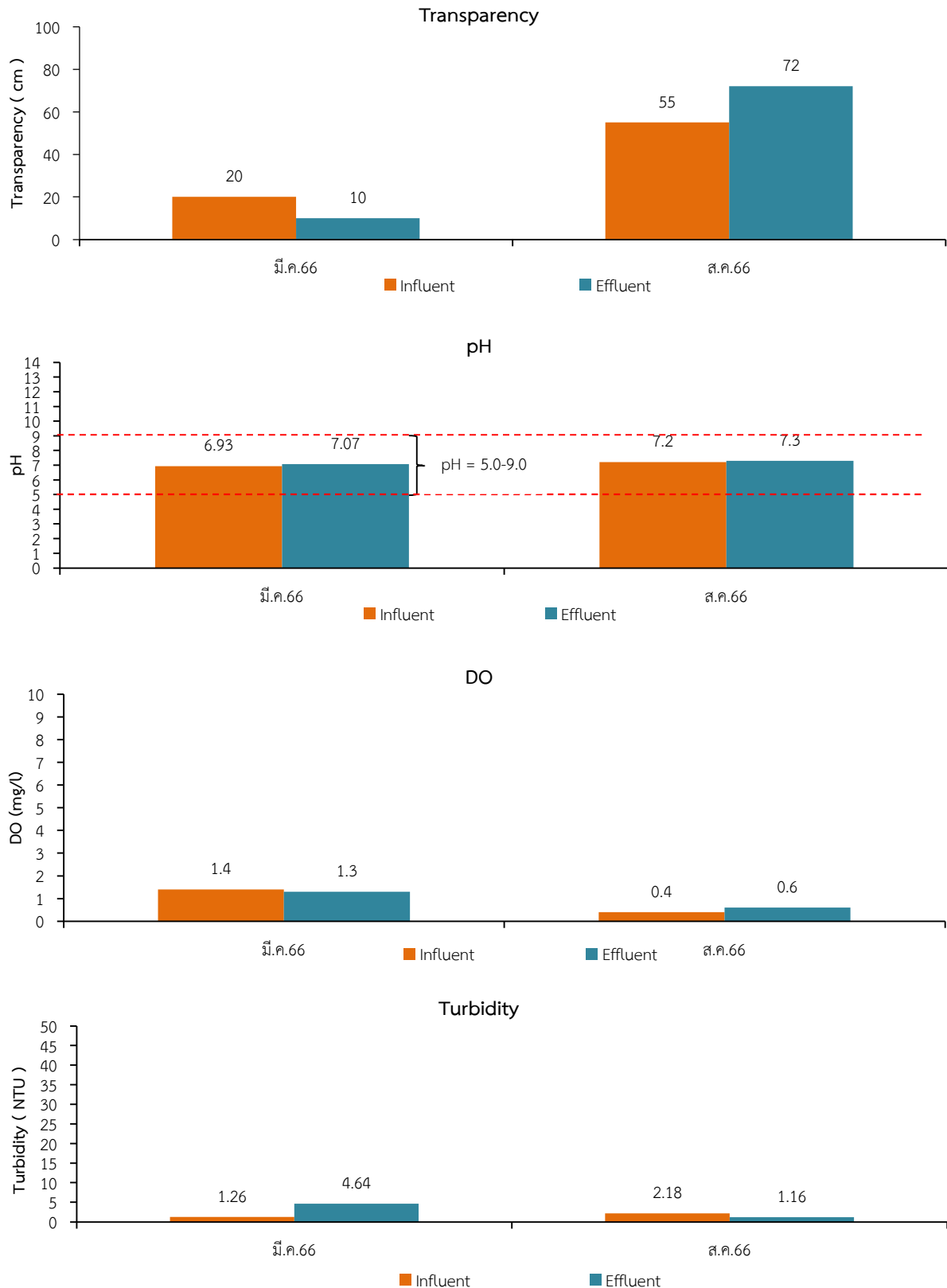
ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 28.6 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง มีค่าเท่ากับ 55 เซนติเมตร ,pH เท่ากับ 7.2, DO มีค่าเท่ากับ 0.4 มก./ล ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 2.18 เอ็นทียู BOD มีค่าเท่ากับ 1.01 มก./ล., SS มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 102 มก./ล. ,Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.80 มก./ล., TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล.,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. , Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,600 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 350 MPN/100 ml

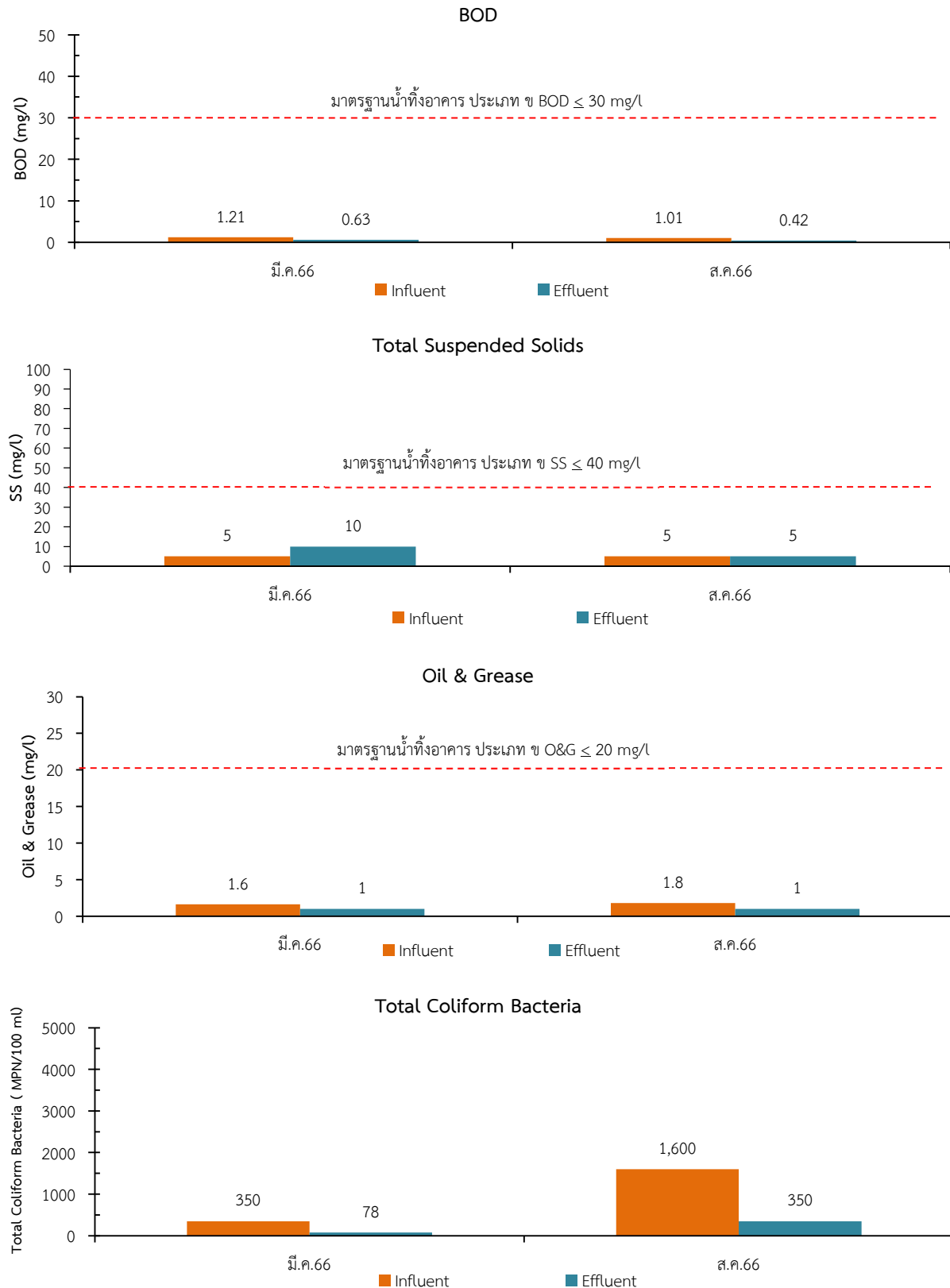
จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 28.4 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง มีค่าเท่ากับ 72 เซนติเมตร ,pH เท่ากับ 7.3, DO มีค่าเท่ากับ 0.6 มก./ล ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 1.16 เอ็นทียู, BOD มีค่าเท่ากับ 0.42 มก./ล., SS มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 110 มก./ล.,Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 มล./ล. ,Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล., TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล. ,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ,Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 350 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 130 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 58.41 . ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

ตารางที่ 5.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.266		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านการบำบัด)	Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านการบำบัด)
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.6	29.9	28.6	28.4
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	20	10	55	72
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	6.93	7.07	7.2	7.3
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	1.4	1.3	0.4	0.6
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	1.26	4.64	2.18	1.16
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	1.21	0.63	1.01	0.42
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	<5.0	10	<5.0	<5.0
8.ปริมาณของแข็ง	มก./ล.	≤500 ³	208	201	102	110
9.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	<0.20	-	<0.20
10.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	1.60	<1.0	1.80	<1.0
11.TKN	มก./ล.	≤40	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
12.Sulfide	มก./ล.	≤0.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
13.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	350	78	1,600	350
14.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	330	45	350	130
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			51%		58.41%	

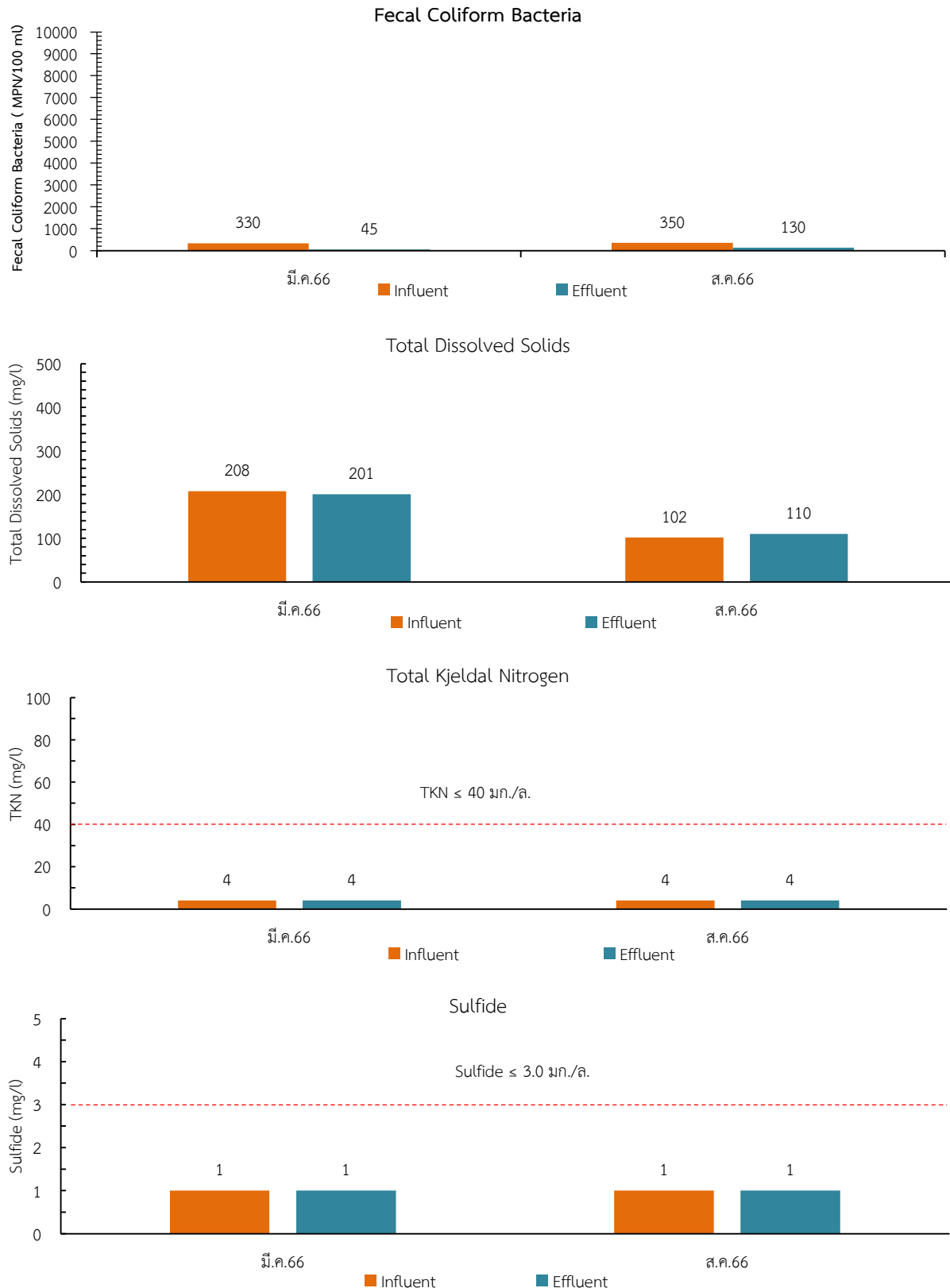
หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548



รูปที่ 5.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



รูปที่ 5.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)



รูปที่ 5.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

3.2.2 จุดเก็บน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก (ตารางที่ 5.5-2)

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกสายดังนี้

จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 28.5 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง มีค่าเท่ากับ 27 เซนติเมตร ,pH เท่ากับ 7.3, DO มีค่าเท่ากับ 0.4 มก./ล ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 488 เอ็นทียู BOD มีค่าเท่ากับ 426 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 1,360 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 275 มก./ล. ,Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 39.7 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 81.4 มก./ล.,Sulfide มีค่าเท่ากับ 1.34 มก./ล. ,Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 5,400,000 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 5,400,000 MPN/100 ml

จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 28.3 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง มีค่าเท่ากับ 53 เซนติเมตร ,pH เท่ากับ 7.2, DO มีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 7.0 เอ็นทียู, BOD มีค่าเท่ากับ 20.6 มก./ล., SS มีค่าน้อยกว่า 21 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 143 มก./ล.,Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 มล./ล. ,Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 5.60 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 10.7 มก./ล. ,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ,Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3,500 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3,500 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 95.16 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

ตารางที่ 5.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านการบำบัด)
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	28.5	28.3
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	27	53
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.3	7.2
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.4	0.5
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	488	7.0
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	426	20.6
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	1,360	21
8.ปริมาณของแข็ง	มก./ล.	≤500 ³	275	143
9.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	<0.20
10.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	39.7	5.60
11.TKN	มก./ล.	≤40	81.4	10.7
12.Sulfide	มก./ล.	≤0.3	1.34	<1.00
13.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	5,400,000	3,500
14.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	5,400,000	3,500
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			95.16%	

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

3.2.3 จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ :

ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 จุดเก็บน้ำบริเวณน้ำเสียก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 30.7 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง มีค่าเท่ากับ 20 เซนติเมตร มีค่า pH เท่ากับ 7.14, DO มีค่าเท่ากับ 1.4 มก./ล. ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 4.40 เอ็นทียู BOD มีค่าเท่ากับ 3.36 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 27 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 692 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.22 มก./ล., TKN มีค่าน้อยกว่า 4.0 มก./ล., Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล., Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 450 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 180 MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งนี้ค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข รายละเอียดดังตารางที่ 5.5-3

ตารางที่ 5.5-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากจุดเก็บน้ำบริเวณน้ำเสียก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด			
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	30.7
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	20
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.14
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	1.4
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	4.40
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	3.36
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	27
8.ปริมาณของแข็ง	มก./ล.	≤500 ³	692
9.Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-
10.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	2.22
11.TKN	มก./ล.	≤40	<4.0
12.Sulfide	มก./ล.	≤0.3	<1.0
13.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	450
14.ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	180

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

3.2.4 จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ :
ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกแยะราย
สถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.5-4)

อาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 28.2 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง มีค่าเท่ากับ 28 เซนติเมตร ,pH เท่ากับ 7.3, DO มีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 1.18 เอ็นทียู BOD มีค่าเท่ากับ 0.56 มก./ล., SS มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 132 มก./ล. ,Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.11 มก./ล., TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล.,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ,Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,600 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 350 MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

อาคารที่พักผู้โดยสารขาออก : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 28.7 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง มีค่าเท่ากับ 24 เซนติเมตร ,pH เท่ากับ 7.2, DO มีค่าเท่ากับ 0.4 มก./ล ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 1.73 เอ็นทียู, BOD มีค่าเท่ากับ 0.44 มก./ล., SS มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 74.1 มก./ล., Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล., TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล. ,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ,Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 540 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 240 MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

ตารางที่ 5.5-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากจุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ข*	อาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า	อาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	28.2	28.7
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	28	24
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.3	7.2
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.5	0.4
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	1.18	1.73
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	0.56	0.44
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	<5.0	<5.0
8.ปริมาณของแข็ง	มก./ล.	≤500 ³	132	74.1
9.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	1.11	1.0
10.TKN	มก./ล.	≤40	<4.0	<4.0
11.Sulfide	มก./ล.	≤0.3	<1.0	<1.0
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	1,600	540
13.ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	350	240

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

3.2.5 บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566 จุดเก็บน้ำบริเวณน้ำเสียก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 29.1 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง มีค่าเท่ากับ 68 เซนติเมตร มีค่า pH เท่ากับ 7.4, DO มีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 10.2 เอ็นทียู BOD มีค่าเท่ากับ 0.52 มก./ล., SS มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 118 มก./ล. Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล., TKN มีค่าน้อยกว่า 4.0 มก./ล. ,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ,Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 460 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 460 MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งนี้ค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ดังตารางที่ 5.5-5

ตารางที่ 5.5-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด			
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำ ทิ้งจากอาคารประเภท ข*	บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออก นอกพื้นที่โครงการ
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.1
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	68
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.4
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.5
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	10.2
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	0.52
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	<5.0
8.ปริมาณของแข็ง	มก./ล.	≤500 ³	118
9.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	<1.0
10.TKN	มก./ล.	≤40	<4.0
11.Sulfide	มก./ล.	≤0.3	<1.0
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	460
13.ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	460

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

4) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ. 2565) พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าความสกปรกลดลงจากผลการตรวจวิเคราะห์ในการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา จนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข (ตารางที่ 5.5-6 และรูปที่ 5.5-3 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

5) สรุปผลการศึกษา

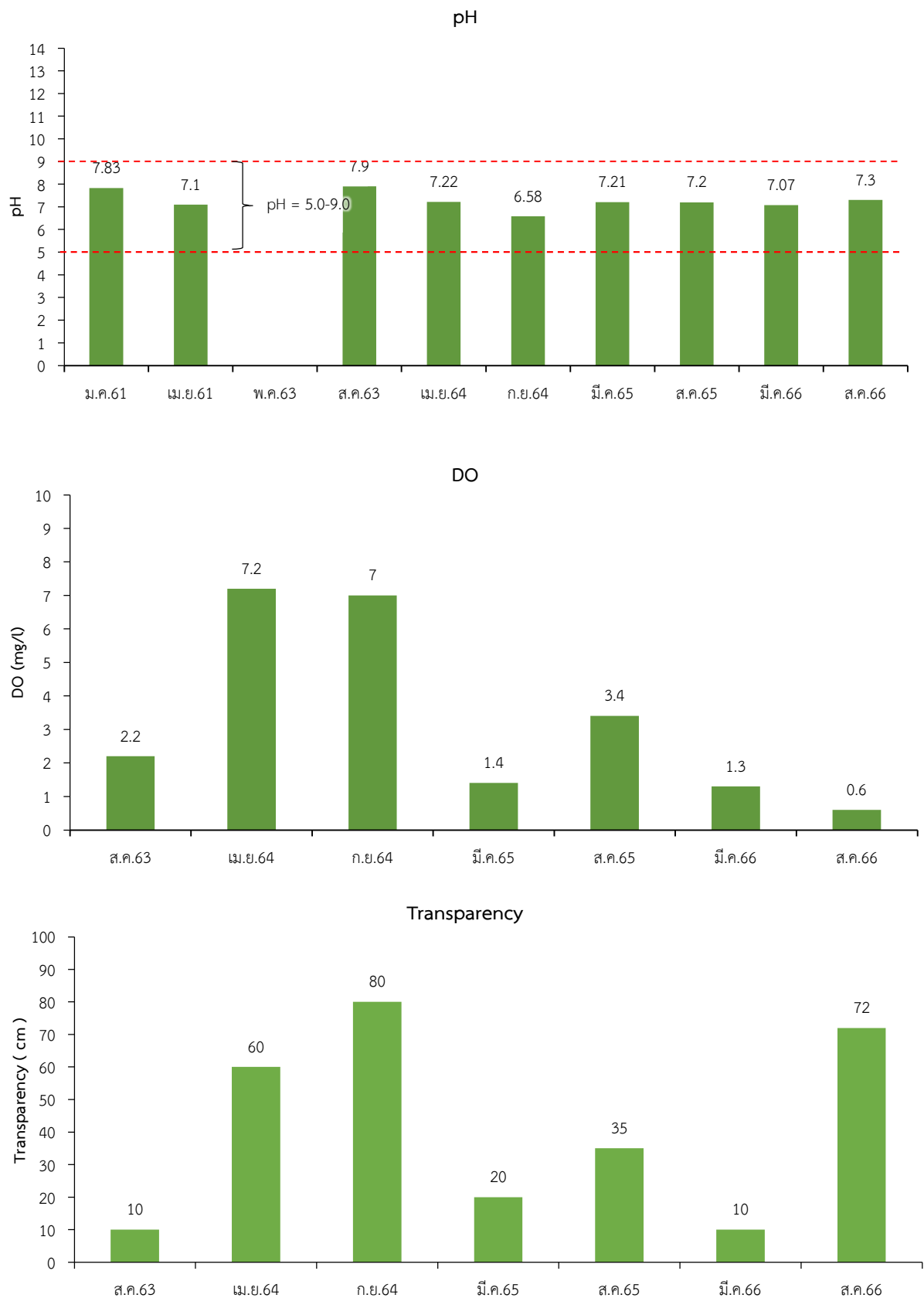
จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ. 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

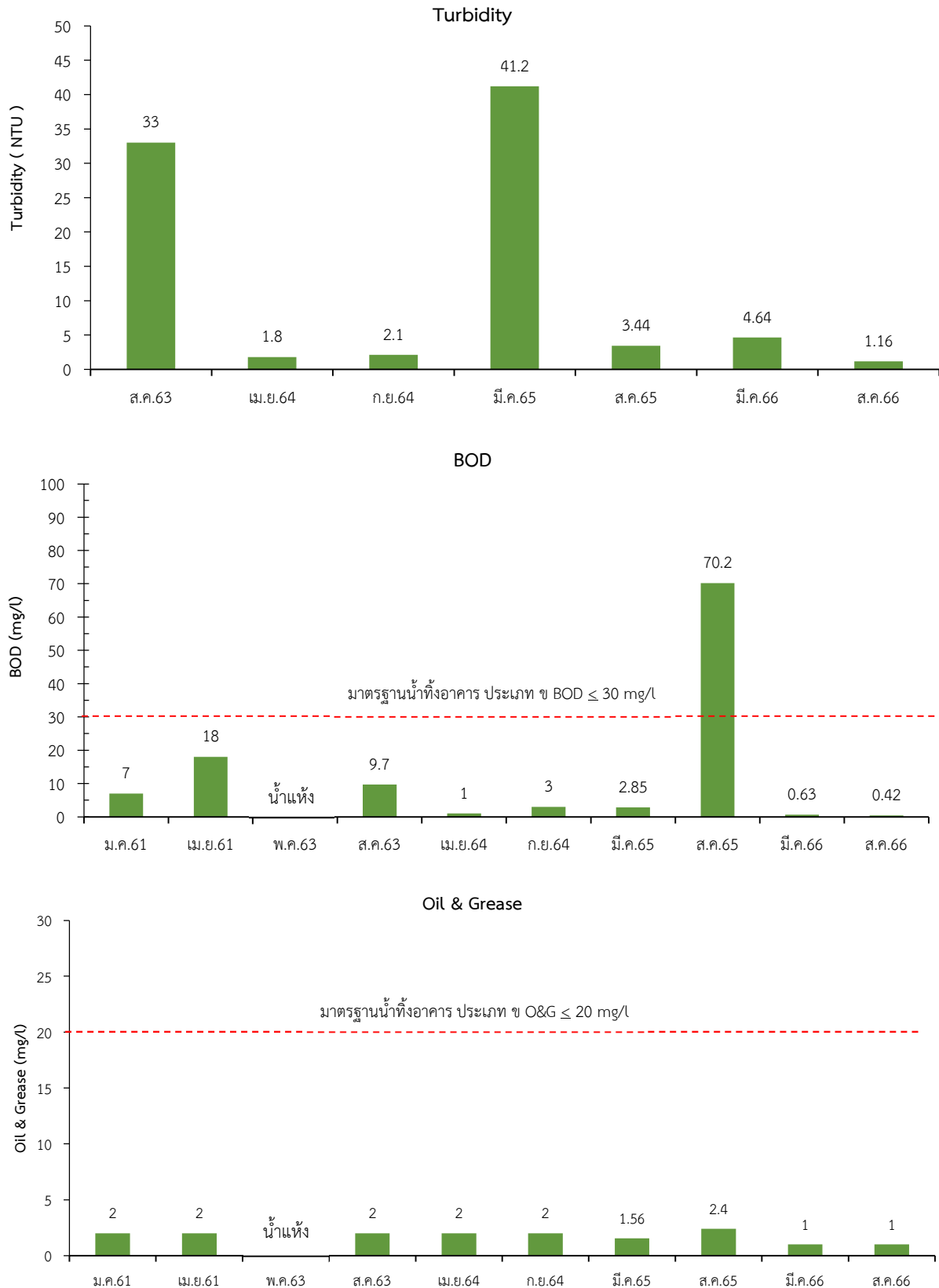
ตารางที่ 5.5-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด												
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค.61 ¹	เม.ย.61 ¹	พ.ค.63 ¹	ส.ค.63 ¹	พ.ค.64 ¹	ก.ย.64 ¹	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	**	**	**	**	**	**	30.7	28.7	29.9	28.4
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	**	**	**	10	60	80	20	35	10	72
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.83	7.1	**	5	7.22	6.58	7.21	7.2	7.07	7.3
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	**	**	**	2.2	7.2	7.0	1.4	3.4	1.3	0.6
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	**	**	**	33	1.8	2.1	41.2	3.44	4.64	1.16
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	7.0	18.0	**	9.7	<1.0	3	2.85	70.2	0.63	0.42
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	18	7	**	4.1	<5.0	<5.0	65	<5	10	<5
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	<2.0	<2.0	**	<2.0	2.0	2.0	1.56	2.40	<1.0	<1.0
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	**	**	**	170,000	79	4,200	2,400	2,100	78	350
10.ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	**	**	**	49,000	<1.8	2,200	2,400	920	45	130

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่สอด โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

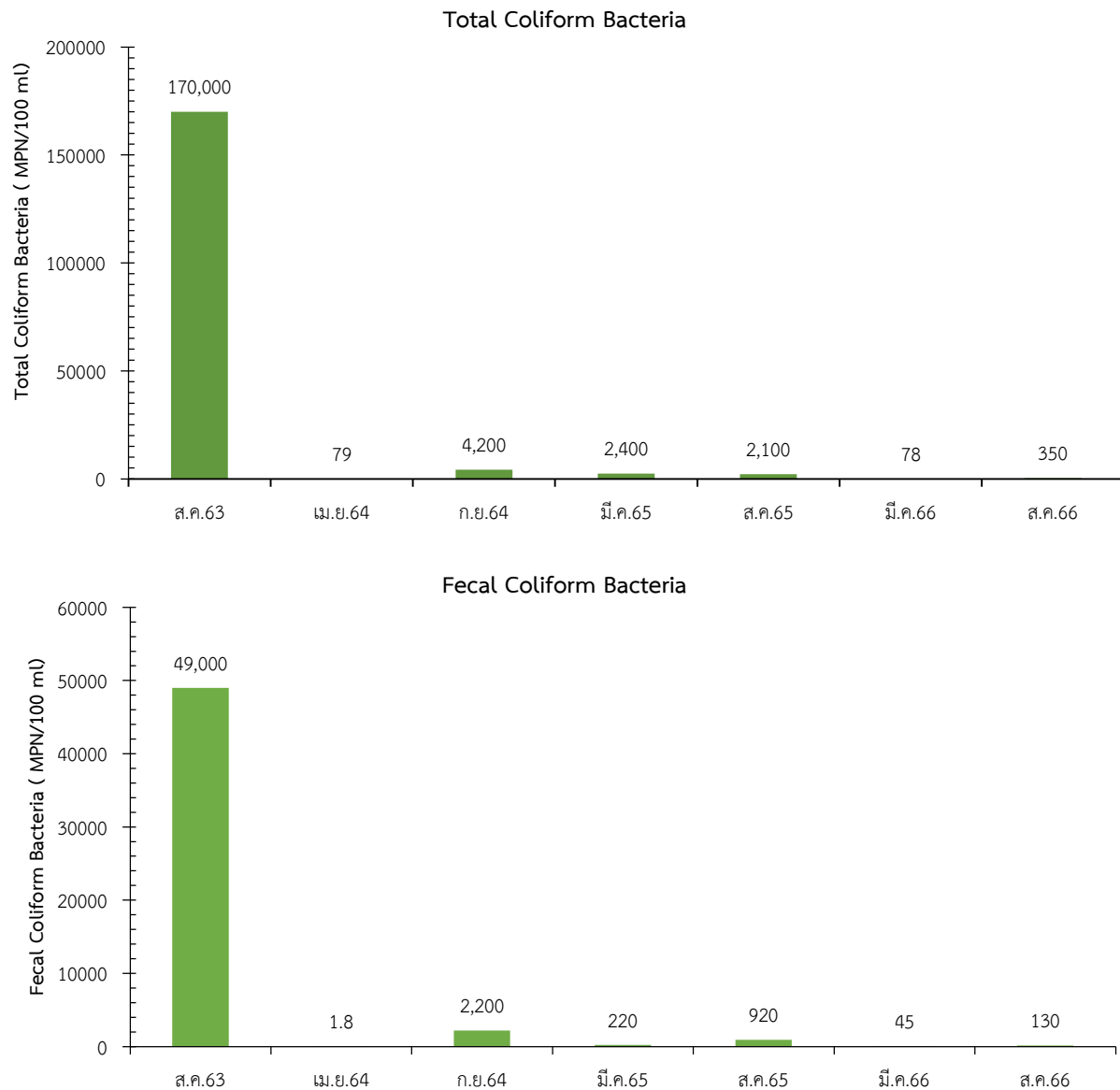
หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548
- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



รูปที่ 5.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)



รูปที่ 5.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

5.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดำเนินการตรวจสอบสถานภาพของทรัพยากรสัตว์ป่า ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเฉพาะกลุ่มนก ซึ่งอาจมีผลต่อความปลอดภัยในการบินของอากาศยาน โดยเน้นการตรวจสอบชนิดของสัตว์ป่า/จำนวน/ความชุกชุม แหล่งที่อยู่อาศัยและหากินของสัตว์ป่า การแพร่กระจายของสัตว์ป่า

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่อาศัยหรือเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน รวมทั้งประเมินค่าความชุกชุมสัมพัทธ์ และตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าที่รวบรวมข้อมูลได้

1.2) เพื่อศึกษาลักษณะนิเวศของพื้นที่บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบัน ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.3) เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

1.4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการต่อแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.5) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่ามาใช้ในการปรับปรุงมาตรการและแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะมีต่อสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบดังกล่าวให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) การตรวจสอบจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าจากเอกสารและรายงานการศึกษาที่ดำเนินการมาแล้วบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่ได้จากวิธีการนี้ ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสำรวจภาคสนามบริเวณใกล้เคียง หรือใช้เป็นข้อมูลเสริม โดยพิจารณาจากความทันสมัยของข้อมูล และระยะห่างจากพื้นที่ศึกษาเป็นหลัก

2.2) ค้นหาโดยตรง เป็นการสำรวจภาคสนามด้วยการเดินสำรวจเวลากลางวันและเวลากลางคืนให้ครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน เพื่อค้นหาตัวสัตว์ป่าหรือร่องรอยและหลักฐานที่ใช้ระบุชนิดสัตว์ป่าได้ เช่น รอยตีน กองมูล ชาก ขน คราบ รูและโพรง ร่องรอยการทำรังหรือการทำเครื่องหมาย เป็นต้น และจากการฟังเสียงร้อง โดยกำหนดเส้นทางเดินสำรวจสัตว์ป่าให้ผ่านพื้นที่มีสภาพนิเวศทุกลักษณะที่มีอยู่ในพื้นที่ ซึ่งการค้นหาใช้วิธีการกับสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังนี้

2.2.1) กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) : ใช้เทคนิคการสำรวจดังนี้ การนับตามแนวสำรวจ (Transect survey) การใช้ตาข่ายดัก (Mist netting) และการใช้กับดัก (Live trapping)

2.2.2) กลุ่มนก (Birds) : ใช้เทคนิคการสำรวจดังนี้ การนับตามแนวสำรวจ (Transect survey) การนับตามจุดสำรวจ (Point count) และการใช้ตาข่ายดักนก (Mist netting)

2.2.3) กลุ่มสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Reptiles and Amphibians) : ใช้เทคนิคการสำรวจดังนี้ การนับตามแนวสำรวจ (Transect survey) การวางแปลงสำรวจ (Leaf litter plot) การใช้หลุมดัก (Pit fall trap) และการสำรวจเฉพาะจุด (Spot count)

2.3) สืบสวนโดยอ้อม (indirect inquiry) : เป็นการรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าระหว่างการสำรวจภาคสนามด้วยการสอบถามราษฎรผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ โดยสอบถามหลายครั้งและในหลายพื้นที่เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชนิดสัตว์ป่าและเพื่อให้ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบันมากที่สุด เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดชุกชุมน้อย หรือชุกซ่อนตัว หรือออกหากินเวลากลางคืน หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษา เป็นบางช่วงเวลาของปี ซึ่งทำให้การสำรวจโดยตรงที่มีช่วงเวลาสั้นไม่พบเห็นสัตว์ป่าชนิดดังกล่าว ความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าจากวิธีการนี้ใช้เป็นข้อมูลเสริมชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการค้นหาโดยตรง และเพื่อประเมินสภาพปัญหาของสัตว์ป่า ในสภาพปัจจุบัน โดยเฉพาะข้อมูลการล่าสัตว์และชนิดสัตว์ป่าที่นำมาบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันของราษฎรท้องถิ่น ในด้านอนุรักษ์สัตว์ป่า และในด้านความขัดแย้งระหว่างราษฎรท้องถิ่นกับสัตว์ป่า

2.4) การศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่ : ดำเนินการขณะสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาทุกแห่งของโครงการฯ เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในด้านเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า และเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่าและลักษณะการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของสัตว์ป่า โดยจำแนกสัตว์ป่าเป็น

2.4.1) ประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง

2.4.2) ประเภทอาศัยอยู่ตามที่รกร้างหรือในที่เปิดโล่งสภาพธรรมชาติ

2.4.3) ประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน

2.4.4) ประเภทอาศัยในน้ำหรือแบบสะเทินน้ำสะเทินบก

โดยสำรวจแหล่งอาศัยแหล่งอาหารรวมทั้งพรรณพืชอาหารสัตว์และแร่ธาตุ (โป่ง) แหล่งน้ำทั้งอย่างชั่วคราวและถาวร ที่หลบภัย เส้นทางเดิน เพื่อโยกย้ายพื้นที่หากินตามฤดูกาลของสัตว์ป่า และพื้นที่จำเพาะในวงจรชีวิตของสัตว์ป่า ซึ่งทั้งหมดประกอบกันเป็นระบบนิเวศในการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยให้ความสำคัญกับสัตว์ป่าชนิดมีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าสงวนและชนิดมีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม

2.5) การจำแนกชนิดสัตว์ป่า : จำแนกชนิดและตรวจสอบความถูกต้องของสัตว์ป่าแต่ละชนิดตลอดจนการจัดหมวดหมู่ตามหลักอนุกรมวิธาน โดยใช้เอกสารจำแนกชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น ดังนี้

2.5.1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : ใช้ ธัญญา (2546), วีรยุทธ์ (2552) และ Taylor (1962), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และ Taylor (1962)

2.5.2) สัตว์เลื้อยคลาน : ใช้ วีรยุทธ์ (2552), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560), Cox (1991), Cox et al. (1998), Das (2010, 2012), และ Taylor (1963, 1965)

2.5.3) นก : ใช้ จารุจินต์ และคณะ (2561), ไชยยันต์ และคณะ (2551), ประสิทธิ์ (2551), และ Robson (2002)

2.5.4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : ใช้ จอห์น (2546), Francis (2001, 2008), และ Lekagul and McNeely (1977)

2.6) ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่า : ที่สำรวจพบจัดทำเป็นบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มเรียงลำดับตามหลักอนุกรมวิธาน คือ อันดับ (Order) วงศ์ (Family) และชนิด (Species) พร้อมข้อมูลการพบสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งข้อมูลระดับความชุกชุมสัมพันธ์และข้อมูลสถานภาพของสัตว์ป่าแต่ละชนิด

2.7) ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า : ระบุเป็น 3 ระดับ โดยเปรียบเทียบจากความถี่ของการพบสัตว์ป่ากับจำนวนเส้นทาง/จำนวนครั้งใช้สำรวจสัตว์ป่า และคำนวณเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ตามแนวทางของ Pettingill (1970)

$$\text{ร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่พบสัตว์ป่า}}{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}} \times 100$$

ค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ที่คำนวณได้ จะนำมาประเมินเป็นความชุกชุม 3 ระดับ ดังนี้

2.7.1) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์มาก ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจบ่อยครั้งมาก และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 67-100

2.7.2) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจค่อนข้างบ่อย และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 34-66

2.7.3) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจน้อยครั้ง และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 1-33 หรือชนิดได้ข้อมูลจากการสอบถาม

2.8) สถานภาพของสัตว์ป่า : แต่ละชนิดได้ตรวจสอบสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ดังนี้

2.8.1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตรวจสอบจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครอง พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดสัตว์ป่าของประเทศไทยให้เป็น

(1) สัตว์ป่าสงวน (reserved animal) ได้แก่ ชนิดหายากและใกล้สูญพันธุ์ หรือสูญพันธุ์ไปแล้ว ซึ่งมี 19 ชนิด และมีรายชื่อแนบท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562)

(2) สัตว์ป่าคุ้มครอง (protected animal) ได้แก่ ชนิดที่คุ้มครองไว้ไม่ให้ประชากรลดลงและเพื่อมิให้บางชนิดต้องสูญพันธุ์ ซึ่งมี 1,302 ชนิด และมีรายชื่อในกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546, และฉบับที่ 4 พ.ศ. 2561 (ราชกิจจานุเบกษา, 2546; 2561)

2.8.2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ตรวจสอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามเฉพาะในประเทศไทย และตรวจสอบจาก IUCN (2022-2) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานที่ยอมรับโดยนานาชาติรวมทั้งประเทศไทย การพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และของ IUCN (2022-2) ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (threatened animal) ในแนวทางเดียวกันและจำแนกเป็น 3 ระดับตามความรุนแรงของการถูกคุกคามจากมากไปน้อยคือ

(1) สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered animal-CR) ได้แก่ ชนิดประสบกับความเสี่ยงสูงมากต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติ

(2) สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ (endangered animal-EN) ได้แก่ ชนิดประสบกับความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติ

(3) สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (vulnerable animal-VU) ได้แก่ ชนิดประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติ และให้เป็นสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (near threatened animal-NT) ได้แก่ ชนิดมีความเสี่ยงน้อยคือ มีคุณสมบัติใกล้เคียงสัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

2.9) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และบริเวณใกล้เคียง

2.10) ดัชนีตรวจวัด : ดำเนินการศึกษาชนิดและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ เครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 14-15 สิงหาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน

2.12) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา :

2.12.1) ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบันและบริเวณใกล้เคียง ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณท่าอากาศยานและใกล้เคียง

2.12.2) ประเมินผลกระทบจากทรัพยากรสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ประเภทนก ที่มีต่อกิจกรรมการบิน และกิจกรรมอื่นๆ ของท่าอากาศยาน

2.12.3) สรุปผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.12.4) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.12.5) อาจจะมีการปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบสภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

2.12.6) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่า จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ จำนวน 49 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 8 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด นก จำนวน 24 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลานจำนวน 11 ชนิด โดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับความชุกชุมน้อย จากการตรวจสอบประเภทและสถานภาพสัตว์ป่า พบว่า ไม่มีสัตว์ป่าสงวนในพื้นที่โดยรอบโครงการและไม่พบสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์หรือมีแนวโน้มจะสูญพันธุ์

สำหรับการคาดการณ์ ระยะเปิดดำเนินการของโครงการเป็นการเปิดใช้ทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบินใหม่ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวไม่เป็นการรบกวนแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัย อย่างไรก็ตาม พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นชุมชน มีการทำการเกษตรกรรม คาดว่าอาจมีนกมาอาศัยหากินอยู่บ้าง ซึ่งอาจมีผลกระทบจากนกต่อการดำเนินการของท่าอากาศยานแม่สอดจึงเป็นผลกระทบระดับต่ำ

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 พบสัตว์ป่ารวมทั้งสิ้น 62 ชนิด จำแนกเป็นนก จำนวน 49 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด โดยจากการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง 1 ชนิด คือ นกยางโทนน้อย สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ 40 ชนิด แต่มีชนิดที่ต้องเฝ้าระวัง 2 ชนิด ได้แก่ นกเอี้ยงสาริกา และนกกระแตแต้แว๊ด

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม พ.ศ. 2565 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าจำนวนทั้งสิ้น 72 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำนวน 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 15 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 10 ชนิด และนก จำนวน 41 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง คือ นกปากห่าง ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 4 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกฟิราป่า นกเขาไฟ และนกตะขาบทุ่ง

ส่วนผลการสำรวจในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าจำนวนทั้งสิ้น 49 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 8 ชนิด และนก จำนวน 29 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างปี พ.ศ.2564 ถึงปัจจุบันของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากรายงานอากาศยานชนนกของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT Aviation Safety Report Bird/Wildlife) พบว่า ไม่มี เหตุการณ์อากาศยานชนนก (Bird Strike) เกิดขึ้น

3.3.2) ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 ดำเนินการระหว่างวันที่ 14-15 สิงหาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

3.3.2.1) ข้อมูลสภาพพื้นที่โดยทั่วไป

พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม คงเหลือสภาพพื้นที่รกร้างบริเวณริมทางวิ่งด้านทิศตะวันตกเท่านั้น สำหรับพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบว่า

ด้านทิศเหนือ พื้นที่ศึกษาด้านทิศเหนือ ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน และมีสำนักงานของหน่วยงานราชการ กระจายอยู่โดยรอบ

ด้านทิศใต้ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ประเภทนาข้าวเป็นหลัก และมีต้นไม้ตามหัวไร่ปลายนาขึ้นกระจายอยู่เล็กน้อย พรรณไม้ที่พบ เช่น กระโดน ยอป่า และยูคาลิปตัส และมีไม้ผลทั่วไป เช่น กระท้อน ขนุน และมะม่วง เป็นต้น

ด้านทิศตะวันออก พื้นที่บริเวณทิศตะวันออกของท่าอากาศยาน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นนาข้าวที่มีต้นไม้ตามหัวไร่ปลายนาขึ้นกระจายอยู่เล็กน้อย

ด้านทิศตะวันตก พื้นที่บางส่วนของท่าอากาศยานไปมีห้วยแม่ธรรมชาติดของป่าเต็งรังหลงเหลืออยู่ โดยมีต้นพลวงขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น เนื่องจากเป็นพื้นที่ติดกับสำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า

3.3.2.2) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการและเขตพื้นที่การบินและพื้นที่บริเวณโดยรอบสนามบินรัศมี 5 กิโลเมตร พบพืชพรรณไม้ยืนต้น เช่น ราชพฤกษ์ ประดู่กิ่งอ่อน ชีเหลือกอเมริกา และทองกวาว เป็นต้น ส่วนบริเวณที่เป็นพื้นที่โล่งพบพรรณพืชในวงศ์หญ้า Poaceae (Gramineae) เช่น หญ้าปากควาย และหญ้าร้างนก เป็นต้น

นอกจากนี้พรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน เช่น คุณ สัก สนสามใบ และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ในบริเวณเขตพื้นที่การบิน บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งในระยะ 50 เมตร เป็นพื้นที่ปลูกหญ้าและเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่ง จึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ

3.3.2.3) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 54 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 8 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 6 ชนิด และนก (Aves) 36 ชนิด (ตารางที่ 5.6-1 และรูปที่ 5.6-1) รายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 : พบสัตว์ป่า จำนวนทั้งสิ้น 32 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 4 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 6 ชนิด และนก (Aves) 19 ชนิด

ครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 : พบสัตว์ป่า จำนวนทั้งสิ้น 48 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 8 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 5 ชนิด และนก (Aves) 32 ชนิด

ตารางที่ 5.6-1 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบ			
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2566	สิงหาคม พ.ศ.2566	จำนวนชนิดทั้งหมด
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	5	6
สัตว์เลื้อยคลาน	4	8	8
นก	19	32	36
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	3	4
รวม	32	48	54

สัตว์ป่าทั้ง 4 ชั้น จำนวน 54 ชนิด ที่สำรวจพบ มีรายละเอียดความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายตามลักษณะนิเวศในพื้นที่โครงการ ตารางที่ 5.6-2 ถึงตารางที่ 5.6-5 รูปที่ 5.6-1

ตารางที่ 5.6-2 รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566
Order Anura		
Family Bufonidae		
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	✓	✓
Family Microhylidae		
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	✓	×
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	✓	✓
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	✓	✓
Family Dicroglossidae		
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	✓	✓
Family Rhacophoridae		
ปาดบ้านหัวใหญ่ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	✓	✓
6	6	5

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.6-3 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566
Order Testudines		
Family Bataguridae		
เต่านาหัวใหญ่ (<i>Malayemys macrocephala</i>)	×	✓
Order Squamata		
Family Agamidae		
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	✓	✓
Family Gekkonidae		
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	×	✓
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	✓	✓
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	✓	✓
Family Lacertidae		
กิ้งก่าน้อยหางยาว (<i>Takydromus sexlineatus ocellatus</i>)	×	✓
Family Scincidae		
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	✓	✓
Family Colubridae		
งูลายสาดดอกหญ้า (<i>Amphiesma stolata</i>)	×	✓
8	4	8

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.6-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566
Order Anseriformes		
Family Anatidae		
เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	×	✓
Order Ciconiiformes		
Family Ciconiidae		
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	×	✓
Order Pelecaniformes		
Family Ardeidae		
นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>)	×	✓
Order Gruiformes		
Family Rallidae		
นกกวัก (<i>Amauornis phoenicurus</i>)	×	✓
Order Charadriiformes		
Family Charadriidae		
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	✓
นกหัวโตทรายเล็ก (<i>Charadrius mongolus</i>)	×	✓
Family Scolopacidae		
นกปากซ่อมหางเข็ม (<i>Gallinago stenura</i>)	×	✓
Family Glareolidae		
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	✓	✓
นกแอ่นทุ่งเล็ก (<i>Glareola lactea</i>)	✓	✓
Order Columbiformes		
Family Columbidae		
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓	✓
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓	✓
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓	✓
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓	✓
Order Cuculiformes		
Family Cuculidae		
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	✓	✓
Order Caprimulgiformes		
Family Caprimulgidae		
นกตบยุงหางยาว (<i>Caprimulgus macrurus</i>)	×	✓
Order Coraciiformes		
Family Coraciidae		
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	×	✓
Order Coraciiformes		
Family Meropidae		
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	✓	✓

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.6-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ (ต่อ)		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566
Order Passeriformes		
Family Artamidae		
นกแอ่นพวง (<i>Artamus fuscus</i>)	×	✓
Family Rhipiduridae		
นกอีแพรดแถบออกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	×	✓
Order Passeriformes		
Family Alaudidae		
นกจาบผนเสียงใส (<i>Mirafra javanica</i>)	✓	×
นกจาบผนปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	×	✓
Family Pycnonotidae		
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	×	✓
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus corandi</i>)	×	✓
Family Hirundinidae		
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	×	✓
Family Cisticolidae		
นกยอดข้าวหางแพนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)	✓	×
นกกระจุยหน้าสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)	✓	×
Family Sylviidae		
นกกินแมลงตาเหลือง (<i>Chrysomma sinense</i>)	✓	✓
Family Sturnidae		
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	✓	✓
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	×	✓
Family Muscicapidae		
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	✓	✓
Family Nectariniidae		
นกกินปลีดำม่วง (<i>Cinnyris asiaticus</i>)	✓	
Family Passeridae		
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	✓	✓
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	✓	✓
Family Ploceidae		
นกกระจาบทธรรมดา (<i>Ploceus philippinus</i>)	×	✓
Family Estrildidae		
นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	×	✓
Family Motacillidae		
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	✓	✓
36	19	32

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.6-5 รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566
Order Scandentia		
Family Tupaiidae		
กระแตเทเนีย (<i>Tupaia belangeri</i>)	✓	×
Order Rodentia		
Family Muridae		
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumi</i>)	✓	✓
Order Carnivora		
Family Herpestidae		
พังพอนเล็ก (<i>Herpestes javanicus</i>)	✓	✓
Family Felidae		
แมวบ้าน (<i>Felis catus</i>)	×	✓
4	3	3

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ. 2566



นกกระจอกบ้าน



นกกระจอกใหญ่



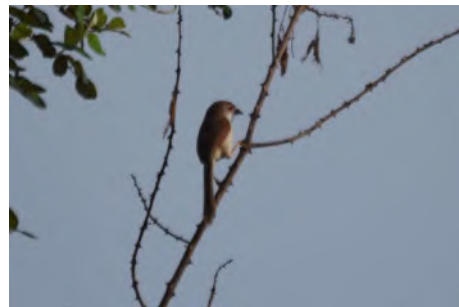
นกกระแตแต้แว้ด



นกกระปูดใหญ่



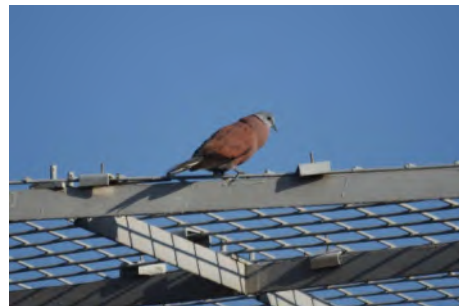
นกกินปลีดำม่วง



นกกินแมลงตาเหลือง



นกเขาขาว



นกเขาไฟ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ



นกเขาใหญ่



นกจาบคาเล็ก



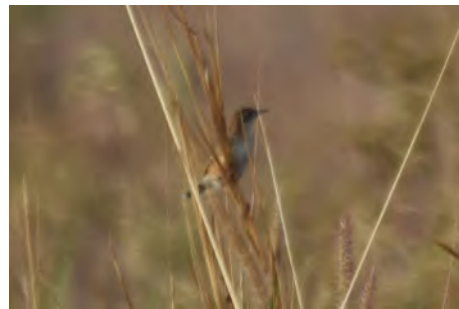
นกจาบผ่นเสียงใส



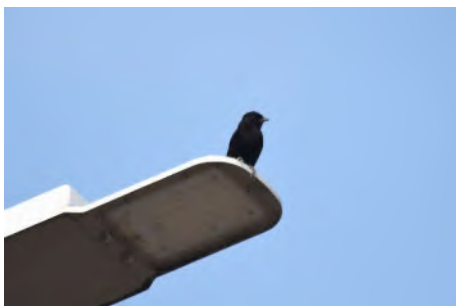
นกเค้าดินทุ่งเล็ก



นกพิราบป่า



นกยอดข้าวหางแพนลาย



นกยอดหญ้าสีดำตัวผู้



นกยอดหญ้าสีดำตัวเมีย

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)



นกเอี้ยงสาริกา



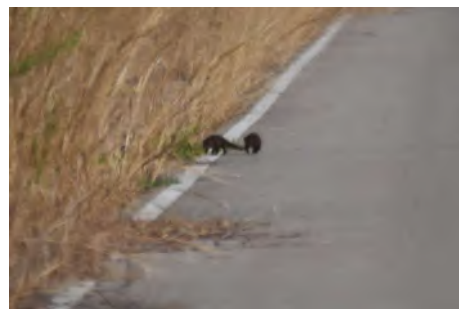
นกแอ่นทุ่งเล็ก



นกแอ่นทุ่งใหญ่



ไข่นกแอ่นทุ่งใหญ่



ฟังพอนเล็ก

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)



จิ้งจกหางหนาม



จิ้งเหลนน้อยหางยาว



ตุ๊กแกบ้าน



เต่านา



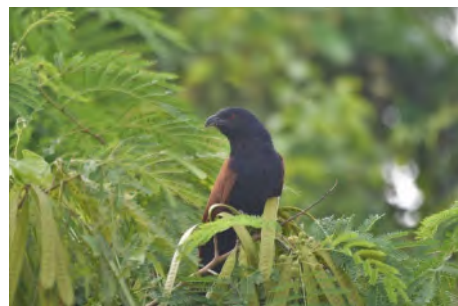
นกกระจอกบ้าน



นกกระจาบธรรมดา



นกกระแตแต้แว๊ด



นกกระปูดใหญ่

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 14-15 สิงหาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)



นกกวัก



นกกินแมลงตาเหลือง



นกเขาชวา



นกเขาใหญ่



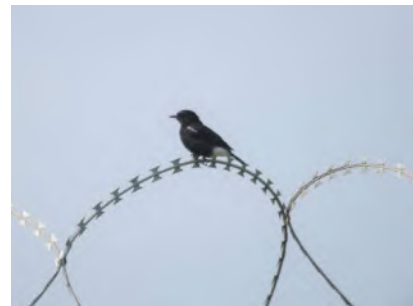
นกจาบคาเล็ก



นกเค้าดินทุ่งเล็ก



นกปรอดหัวสีเข้ม



นกยอดหญ้าสีดำ

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 14-15 สิงหาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)



นกหัวโตทรายเล็ก



นกเอี้ยงสาริกา



นกเอี้ยงสาริกา



นกแอ่นทุ่งเล็ก



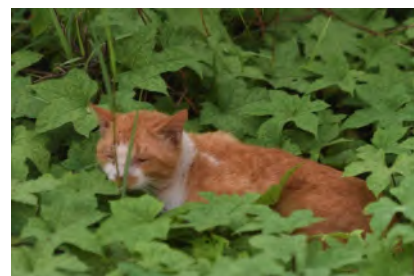
นกแอ่นทุ่งใหญ่



นกแอ่นพง



เป็ดแดง



แมวบ้าน

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 14-15 สิงหาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

ประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดในพื้นที่โครงการ ทั้ง 32 ชนิด ไม่อาจระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากปัจจัยสำคัญ คือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกันหลากหลาย จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลาดำเนินการด้วยเหตุนี้ ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.6-6 และมีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์โดยสังเขปดังนี้

ตารางที่ 5.6-6								
จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม								
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2566				สิงหาคม พ.ศ.2566			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม			จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	0	0	6	5	-	-	5
สัตว์เลื้อยคลาน	4	0	2	2	8	-	3	5
นก	19	0	4	15	32	3	11	18
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	0	0	3	3	-	-	3
รวม	32	0	6	26	48	3	14	31

ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์มาก : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมาก หรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้ง ซึ่งส่วนมากเป็นชนิดมีขนาดเล็กและอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้าง หรือกินอาหารได้หลากหลายประเภท จึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดี และมีประชากรมาก หรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดี จึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก รายละเอียดดังนี้

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 : ไม่พบสัตว์ที่มีความชุกชุมมาก

เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 : พบจำนวน 3 ชนิด

นก จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาใหญ่ และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐาน หรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้ง แต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับความชุกชุมสัมพัทธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดี หรือปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง หรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 : พบจำนวน 6 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม และจิ้งจกหางแบนเล็ก

นก จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกเขาไฟ และนกกระจอกบ้าน

เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 : พบจำนวน 6 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าริ้ว จิ้งจกหางหนาม และจิ้งจกหางแบนเล็ก

นก จำนวน 11 ชนิด ได้แก่ เป็ดแดง นกปากห่าง นกเขาขาว นกจาบคาเล็ก นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดหัวสีเขม่า นกนางแอ่นบ้าน นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกยอดหญ้าสีดำ และนกกระจอกบ้าน

ระดับชุมชนสัมพัทธ์น้อย : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย หรือเป็นชนิดที่ไม่พบจากการสำรวจ แต่เป็นข้อมูลจากการสอบถาม

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 : พบจำนวน 26 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน อึ่งน้ำเต้า อึ่งข้างดำ กบหนอง และปาดบ้านหัวใหญ่

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าริ้ว และจิ้งเหลนบ้าน

นก จำนวน 15 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นทุ่งเล็ก นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกระปูดใหญ่ นกจาบคาเล็ก นกจาบผ่นเสียงใส นกยอดข้าวหางแพนลาย นกกระजิบหญ้าสีข้างแดง นกกินแมลงตาเหลือง นกเอี้ยงสาริกา นกยอดหญ้าสีดำ นกกินปลีดำม่วง นกกระจอกใหญ่ นกเด้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ หนูท้องขาว และพังพอนเล็ก

เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 : พบจำนวน 31 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งน้ำเต้า อึ่งข้างดำ กบหนอง และปาดบ้านหัวใหญ่

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ เต่านาหัวใหญ่ ตุ๊กแกบ้าน กิ้งก่าน้อยหางยาว จิ้งเหลนบ้าน และงูลายสาบดอกหญ้า

นก จำนวน 18 ชนิด ได้แก่ นกกระสาแดง นกกก นกหัวโตทรายเล็ก นกปากซ่อมหางเข้ม นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกแอ่นทุ่งเล็ก นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกกระปูดใหญ่ นกตบยุงหางยาว นกตะขาบทู่ง นกแอ่นพง นกอีแพรดแถบออกดำ นกปรอดสวน นกกินแมลงตาเหลือง นกกระจอกใหญ่ นกกระจาบธรรมดา และนกกระต๊อขี้หมู

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว พังพอนเล็ก และแมวบ้าน

สถานภาพสัตว์ป่า : การอนุรักษ์สัตว์ป่าจำเป็นต้องกำหนดสถานภาพของสัตว์ป่า เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคุ้มครองชนิดที่มีประชากรน้อยและชนิดที่มีการแพร่กระจายเป็นขอบเขตจำกัด ไม่ให้หมดหรือสูญหายไปจากพื้นที่และ/หรือไม่ให้สูญพันธุ์ไปจากโลก ในทางกลับกันต้องควบคุมชนิดมีประชากรมากให้มีปริมาณในระดับที่ไม่ทำให้สมดุลของระบบนิเวศในพื้นที่สูญเสียไป ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดสถานภาพสัตว์ป่าเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว โดยจำแนกเป็น สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ที่กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง และ สถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งพิจารณาตามภาวะของการถูกคุกคาม และทำให้ประชากรลดจนขอบเขตการแพร่กระจายของสัตว์ป่าลดลง โดยสถานภาพแต่ละประเภทของสัตว์ป่า ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย : จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 32 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 17 ชนิด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม

ส่วนผลการสำรวจในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 48 โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 30 ชนิด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังตารางที่ 5.6-7

ตารางที่ 5.6-7								
จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562								
ชนิดสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2566				สิงหาคม พ.ศ.2566			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด			จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	0	0	6	5	-	-	5
สัตว์เลื้อยคลาน	4	0	1	3	8	-	2	6
นก	19	0	15	4	32	-	27	5
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	0	1	2	3	-	1	2
รวม	32	0	17	15	48	0	30	18

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 : พบสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 17 ชนิด ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ กิ้งก่าริ้ว

นก จำนวน 15 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกแอ่นทุ่งเล็ก นกเขาไฟ นกกระปูดใหญ่ นกจาบคาเล็ก นกจาบผนเสียงใส นกยอช้าวทางแพนลาย นกกระจับหญ้าสีข้างแดง นกกินแมลงตาเหลือง นกเอี้ยงสาริกา นกยอช้าวสีดำ นกกินปลีดำม่วง นกกระจอกใหญ่ และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ พังพอนเล็ก

เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 : พบสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 30 ชนิด ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ เต่านาหัวใหญ่ และกิ้งก่าริ้ว

นก จำนวน 27 ชนิด ได้แก่ เป็ดแดง นกปากห่าง นกกระสาแดง นกกวก นกกระแตแต้แว๊ด นกหัวโตทรายเล็ก นกปากซ่อมทางเข้ม นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกแอ่นทุ่งเล็ก นกเขาไฟ นกกระปูดใหญ่ นกตบยุงหางยาว นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพง นกอีแพรดแถบออกดำ นกจาบผนปีกแดง นกปรอดหัวสีเข้ม นกนางแอ่นบ้าน นกกินแมลงตาเหลือง นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกยอช้าวสีดำ นกกระจอกใหญ่ นกกระจาบธรรมดา นกกระต๊อขี้หมู นกเด้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ พังพอนเล็ก

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 32 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) จำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งเล็ก และไม่พบชนิดสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2022-2) กำหนด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์

ส่วนผลการสำรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 48 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) จำนวน 2 ชนิด คือ นกกระสาแดง และนกแอ่นทุ่งเล็ก และไม่พบชนิดสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2022-2) กำหนดรายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์ ดังตารางที่ 5.6-8

ตารางที่ 5.6-8 จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์																		
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2566									สิงหาคม พ.ศ.2566								
	จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์สผ. ¹				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN ²				จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์สผ. 1				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN2			
		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT		CR	EN	VU	NT				
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	
สัตว์เลื้อยคลาน	4	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	
นก	19	-	-	-	1	-	-	-	-	32	-	-	1	1	-	-	-	
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	32	-	-	-	1	-	-	-	-	48	-	-	1	1	-	-	-	

หมายเหตุ : ¹ = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

² = IUCN (2022-2)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

3.3.2.4) ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติ

แม่สอด

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ในเดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบนกที่กินอาหารหลัก จำแนกออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ประกอบด้วย

นกที่กินพืช : พบจำนวน 5 ชนิด คือ นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว และนกกินปลีดำม่วง นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ : พบจำนวน 11 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกแอ่นทุ่งเล็ก นกกระปูดใหญ่ นกจาบคาเล็ก นกจาบผ่นเสียงใส นกยอดข้าวหางแบนลาย นกกระจับหญ้าสีข้างแดง นกกินแมลงตาเหลือง นกยอดหญ้าสีดำ และนกเค้าดินทุ่งเล็ก โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

นกที่กินพืช และสัตว์ : พบจำนวน 3 ชนิด คือ นกเอี้ยงสาริกา นกกระจอกใหญ่ และนกกระจอกบ้าน

เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 ประกอบด้วย

นกที่กินพืช : พบจำนวน 4 ชนิด คือ นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ และนกเขาขาว นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ : พบจำนวน 18 ชนิด คือ นกปากห่าง นกกระสาแดง นกกระแตแต้แว๊ด นกหัวโตทรายเล็ก นกปากซ่อมหางเข้ม นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกแอ่นทุ่งเล็ก นกกระปูดใหญ่ นกตบยุงหางยาว นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพง นกอีแพรดแถบออกดำ นกจาบผ่นปีกแดง นกนางแอ่นบ้าน นกกินแมลงตาเหลือง นกยอดหญ้าสีดำ และนกเค้าดินทุ่งเล็ก โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

นกที่กินพืช และสัตว์ พบจำนวน 10 ชนิด คือ เป็ดแดง นกกวัก นกปรอดสวน นกนางแอ่น บ้าน นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกบ้าน นกกระจาบทธรรมดา และนกกะติ๊ดขี้หมู

3.3.2.5) สถานภาพตามฤดูกาลของนก

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบนกในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 19 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น (Resident) : เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 17 ชนิด เช่น นกพิราบป่า นกจาบคาเล็ก นกจาบผนเสียงใส นกกินแมลงตาเหลือง และนกกินปลีดำม่วง เป็นต้น

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว : เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว ซึ่งจากการศึกษาประเมิน ไม่พบนกในกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ : เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ซึ่งจากการศึกษาประเมิน ไม่พบนกในกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ : นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งพบจำนวน 2 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ และนกแอ่นทุ่งเล็ก

เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบนกในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 32 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น (Resident) เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 25 ชนิด เช่น เป็ดแดง นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาขาว นกแอ่นพง และนกยอดหญ้าสีดำ เป็นต้น

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว ซึ่งพบจำนวน 5 ชนิด คือ นกปากห่าง นกกระสาแดง นกหัวโตทรายเล็ก นกปากซ่อมหางเข็ม และนกนางแอ่นบ้าน

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ซึ่งจากการศึกษาประเมิน ไม่พบนกในกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งพบจำนวน 2 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ และนกแอ่นทุ่งเล็ก

3.3.2.6) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีจำนวน 2 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสในการชนนกค่อนข้างน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดัง ตารางที่ 5.6-9

ตารางที่ 5.6-9			
โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่อากาศยานจะชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566			
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	✗	✗
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	✗	✓	✗
เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566			
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✗	✓	✗
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	✓	✗	✗
2	2	2	0

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ. 2566

โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนก แบ่งออกเป็น 5 ขนาด คือ ขนาดเล็กมาก (< 16 ซม.) ขนาดเล็ก (16 - 30 ซม.) ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (31 - 45 ซม.) ขนาดกลาง (46 - 60 ซม.) ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (61 - 75 ซม.) ขนาดใหญ่ (76 - 90 ซม.) และขนาดใหญ่มาก (>91 ซม.) โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมาก หรืออาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ ดัง ตารางที่ 5.6-10

ตารางที่ 5.6-10			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566			
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	✗	✗
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	✗	✓	✗
เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566			
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	✗	✗
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	✓	✗	✗
2	3	1	0

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ. 2566

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกดัง ตารางที่ 5.6-9 และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก ดัง ตารางที่ 5.6-10 สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ดัง ตารางที่ 5.6-11 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.6-11			
ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด			
Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	นกกระแตแต้แว๊ด ¹ นกแอ่นทุ่งใหญ่ ²	นกกระแตแต้แว๊ด ²	-
ปานกลาง	-	นกแอ่นทุ่งใหญ่ ¹	-
สูง	-	-	-

หมายเหตุ : ¹ ผลการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566

² ผลการสำรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีจำนวน 2 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง ไม่พบนกในกลุ่มนี้ สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง จากการศึกษาประเมินไม่พบนกกลุ่มนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จากการศึกษาพบจำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ : เป็นนกที่มีขนาดเล็ก มีพื้นที่หากินตามพื้นที่เปิดโล่งที่มีหญ้าขึ้นกระจัดกระจายเป็นหย่อมๆ และมักใช้พื้นที่ประเภทเดียวกันเป็นพื้นที่ทำรังวางไข่ รวมทั้งมีการรวมฝูง โดยมีจำนวนและความขุกขุมในเขตพื้นที่การบินมาก และพบการทำรังวางไข่ในเขตพื้นที่การบิน

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จากการศึกษาประเมิน พบนกในกลุ่มนี้ จำนวน 1 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด : ซึ่งเป็นนกขนาดเล็ก เข้ามาหาอาหารและอาศัยในบริเวณท่าอากาศยาน บริเวณทางระบายน้ำ รวมทั้งสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และมักทำรังวางไข่ตามสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง หรือบริเวณปลายทางวิ่ง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนกกระแตแต้แว๊ดเป็นนกที่มีประชากรเป็นจำนวนปานกลาง อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง



รูปที่ 5.6-1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สลด

เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีจำนวน 2 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง ไม่พบนกในกลุ่มนี้ สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง จากการศึกษาประเมิน ไม่พบนกกลุ่มนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง จากการศึกษาประเมิน พบนกกลุ่มนี้ 1 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด เป็นนกขนาดเล็ก เข้ามาหาอาหารและอาศัยในบริเวณท่าอากาศยานฯ บริเวณทางระบายน้ำ รวมทั้งสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และมักทำรังวางไข่ตามสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง หรือบริเวณปลายทางวิ่ง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนกกระแตแต้แว๊ดเป็นนกที่มีประชากรเป็นจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง การศึกษาประเมิน พบนกกลุ่มนี้ 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ เป็นนกที่มีขนาดเล็ก มีพื้นที่หากินตามพื้นที่เปิดโล่งที่มีหญ้าขึ้นกระจัดกระจายเป็นหย่อมๆ และมักใช้พื้นที่ประเภทเดียวกันเป็นพื้นที่ทำรังวางไข่ รวมทั้งมีการรวมฝูง โดยมีจำนวนและความขุกชุมในเขตพื้นที่การบินมาก และพบการทำรังวางไข่ในเขตพื้นที่การบิน

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในเดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 กับผลการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2560) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายนและกรกฎาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกตามขั้นสัตว์ดังนี้ (ดังตารางที่ 5.6-12)

1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ อึ่งกลายลายและ และเขียดตะปาด และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ อึ่งน้ำเต้า และปาดบ้านหัวใหญ่

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายนและกรกฎาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ อึ่งลายแต้ม อึ่งหลังจุด เขียดจะนา และเขียดหลังปุ่มที่ราบ

2) สัตว์เลื้อยคลาน : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ จิ้งเหลนหางยาว งูสิงบ้าน กิ้งก่าสวน แย้ จิ้งเหลนหลากหลาย จิ้งเหลนริ้วขาเล็ก งูลายสอคอดแดง และงูเขียวหางไหม้ทองเหลือง และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม และจิ้งจกหางแบนเล็ก เต่านาหัวใหญ่ กิ้งก่าน้อยหางยาว และงูลายสาบดอกหญ้า

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายนและกรกฎาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน จำนวน 10 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกดินลายจุด จิ้งเหลนหางยาว งูกันขบ งูเหลือม งูเห่าหม้อ งูเขียวพระอินทร์ งูสาม่านพระอินทร์ งูสิงบ้าน งูสิงหางลาย และงูลายสอสวน และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ตุ๊กแกบ้าน เต่านาหัวใหญ่ กิ้งก่าน้อยหางยาว และงูลายสาบดอกหญ้า

3) นก : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 13 ชนิด ได้แก่ นกกระजิบธรรมดา นกกางเขนบ้าน นกกรอกยางพันธุ์จีน เหยี่ยวรุ้ง เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก นกคุ่มอกลาย นกกระปูดเล็ก นกตบยุงยักษ์ นกเด้าดินทุ่ง นกปรอดเหลืองหัวจุก นกกระจิบ กล้วยาอกเทา นกกระจิบคอดำ และนกกระจิบธรรมดา และชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 26 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกแอ่นทุ่งเล็ก นกฟิราป่า นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพง นกอีแพรดแถบอกดำ นกจาบฝนปีกแดง นกปรอดหัวสีเขม่า นกยอดหญ้าสีดำ นกกระจอกใหญ่ นกกระจาบธรรมดา นกกระตีดขี่หมู นกเด้าดินทุ่งเล็ก เป็ดแดง นกยอดข้าวหางแพนลาย นกกินแมลง ตาเหลือง นกจาบฝนเสียงใส นกกระจิบหญ้าสีข้างแดง นกกินปลิดำม่วง นกกระสาแดง นกหัวโตทรายเล็ก นกปากซ่อม หางเข็ม และนกตบยุงหางยาว

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน และกรกฎาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน จำนวน 17 ชนิด เช่น นกบั้งรอกใหญ่ นกกาเหว่า นกอีวาบ ตักแตน นกแอ่นตาล นกกะเต็นอกขาว นกตีทอง นกแซงแซวหางปลา อีกาปากหนา นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง นกกระจิบหญ้าสีเขียว นกกระจิบธรรมดา นกกางเขนบ้าน และนกสีชมพูสวน เป็นต้น และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีจำนวน 8 ชนิด ได้แก่ นกนางแอ่น บ้าน นกจาบฝนเสียงใส นกกระจิบหญ้าสีข้างแดง นกกินปลิดำม่วง นกกระสาแดง นกหัวโตทรายเล็ก นกปากซ่อม หางเข็ม และนกตบยุงหางยาว

4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ หนูพุกใหญ่ ตุ่น หนูพานเหลือง หนูฟันขาวเล็ก หนูนา ใหญ่ และหนูนาเล็ก และชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ พังพอนเล็ก และแมวบ้าน

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน และกรกฎาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ หนูพุกใหญ่ กระรอกหลากสี และกระจอน และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ แมว บ้าน

ตารางที่ 5.6-12					
เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด					
ประเภท	ม.ค.60	มิ.ย.65	ก.ค.65	พ.ค.66	ส.ค.66
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	10	8	6	5
สัตว์เลื้อยคลาน	11	15	6	4	8
นก	24	41	29	19	32
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	8	6	6	3	3

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ในครั้งนี้ (มิถุนายน และกรกฎาคม พ.ศ.2565) กับผลการสำรวจในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2560) พบว่า จำนวนชนิดของสัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินเพิ่มขึ้น เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่พบ สัตว์ที่แนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน (ตารางที่ 5.6-13)

ตารางที่ 5.6-13					
เปรียบเทียบจำนวนชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด					
แนวโน้มที่จะเป็น อันตรายต่อการบิน	ม.ค.60	มิ.ย.65	ก.ค.65	พ.ค.66	ส.ค.66
ระดับต่ำ	-	นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง	-	นกกระแตแต้แว๊ด	นกแอ่นทุ่งใหญ่
ระดับปานกลาง	-	นกแอ่นทุ่งใหญ่	-	นกแอ่นทุ่งใหญ่	นกกระแตแต้แว๊ด
ระดับสูง	-	นกปากห่าง	นกปากห่าง	-	-
รวม	0	6	1	2	2

5) สรุปผลการศึกษา

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 จากการสำรวจพบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 32 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 4 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 6 ชนิด และนก (Aves) 19 ชนิด และมีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง คือ นกกระแตแต้แว๊ด

ส่วนการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 จากการสำรวจพบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 48 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 8 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 5 ชนิด และนก (Aves) 32 ชนิด และมีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่

ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดควรดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ดังนี้

สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นทุ่งใหญ่ และนกปากห่าง

วิธีการควบคุม : ให้ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ สำหรับนกนางแอ่นบ้านและเหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

5.7 การระบายน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมของแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเน้นสภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในรางระบายน้ำ ลักษณะการไหลของน้ำและการตั้งเขื่อนของลำน้ำ ปัญหาการอุดตันของท่อระบายน้ำและทางระบายน้ำตามธรรมชาติ สภาพปัญหาน้ำท่วม และการเกิดน้ำหลากในพื้นที่ ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาและตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาเส้นทางโครงการต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการในการลดผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมเนื่องจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ และหาแนวทางในการแก้ไข

1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) ดัชนีการติดตามตรวจสอบ

2.1.1) ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ เช่น ทิศทางและลักษณะการไหลหรือการระบายน้ำในพื้นที่ท่าอากาศยาน ความสมบูรณ์และความเพียงพอของระบบระบายน้ำ ฯลฯ

2.1.2) ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการสะสมของตะกอนและวัชพืชในรางระบายน้ำหรืออาคารระบายน้ำ เช่น อาคารระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำมีปัญหาด้านการแตกร้าหรือรั่วหรือเสียหายจนสามารถใช้งานได้หรือมีปัญหาการอุดตันเนื่องจากตะกอนดินหรือไม่

2.1.3) ดำเนินการติดตามตรวจสอบลักษณะการไหลของน้ำและการตั้งเขื่อนของลำน้ำ/ทางน้ำ โดยเฉพาะห้วยสาขาแม่สอด

2.2) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจสอบ รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจสอบครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน

2.3) วิธีการตรวจสอบ

2.3.1) นำผลการติดตามตรวจสอบในประเด็นต่างๆ ด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เช่น สภาพการระบายน้ำ สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง สภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในอาคารระบายน้ำ และลักษณะการไหลของน้ำและการตั้งเขื่อนของลำน้ำ/ทางน้ำ ฯลฯ มาสรุปผลกระทบด้านการระบายน้ำจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ว่ามีความเหมาะสมเพียงพอหรือไม่

2.3.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตามความเหมาะสม หรือนำไปปฏิบัติได้จริงในสภาพปัจจุบันได้ทันที

2.3.3) อาจมีการปรับปรุงเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่า พื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอดมีลำน้ำอยู่ใกล้เคียง 3 สาย ประกอบด้วย แม่น้ำเมย ลำห้วยแม่สอด และห้วยแม่ดาว สำหรับลำน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านบริเวณที่จำดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงขยายทางวิ่ง และลำน้ำที่อยู่ใกล้เคียง คือ ห้วยสาขาแม่สอด โดยจะไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออก และห้วยสาขาห้วยโป่งไหลทางด้านทิศใต้ นอกจากนี้ยังพบว่า มีคลองส่งน้ำาดาคอนกรีตในบริเวณทางด้านทิศตะวันออกของทางวิ่งและทางตอนใต้ โดยคลองสายหลักไม่ได้อยู่ในแนวก่อสร้างขยายทางวิ่งของท่าอากาศยานแม่สอดแต่อย่างใด

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด งบประมาณประจำปี 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำ และท่อระบายน้ำ จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย โดยยังคงระบายน้ำได้ดี อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดควรดำเนินการขุดลอก และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 5.7-1)

ครั้งที่ 1 : ได้ดำเนินการตรวจสอบ เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูแล้ง พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่จากการตรวจสอบพบว่า มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนได้

ครั้งที่ 2 : ได้ดำเนินการตรวจสอบ เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูฝน พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่จากการตรวจสอบพบว่า มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย โดยอยู่ระหว่างดำเนินการกำจัดวัชพืช ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนได้



ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)



ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

ภาพที่ 5.7-1 การตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

4) สรุปผลการศึกษา

จากการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย โดยยังคงระบายน้ำได้ดี อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดควรดำเนินการขุดลอก และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5.8 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สถานประกอบการ และนักท่องเที่ยว ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อศึกษาทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ต่อกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ
- 1.2) เพื่อสรุปผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมโครงการ
- 1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขเพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคมของราษฎรท้องถิ่นที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในภาคสนาม** โดยใช้แบบสอบถาม และแบ่งกลุ่มเป้าหมายหลัก ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสาระสำคัญของแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะง่ายต่อการตอบและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีลักษณะคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด เพื่อบรรวบรวมข้อมูลซึ่งแบ่งคำถามสำหรับการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้ (รายละเอียดแบบสอบถามคร่าวๆแสดงดังภาคผนวก จ)

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ ในครัวเรือน อาชีพ และตำแหน่งทางสังคม

ส่วนที่ 2 : สภาพปัญหา/ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ เป็นคำถามเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ผลกระทบด้านระดับเสียง การเปลี่ยนแปลงสภาพสังคม ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ ปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ และผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ ฯลฯ

ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

ส่วนที่ 4 : ปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่ได้รับจากโครงการ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

2.2) **กลุ่มเป้าหมาย** : ประกอบด้วย ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน รวม 6 หมู่บ้าน ครอบคลุมพื้นที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่ฮ่องสอน จังหวัดตาก จำนวน 6 หมู่บ้าน ได้แก่ (1) หมู่ 1 บ้านช้างสหกรณ์ (2) หมู่ 1 บ้านแม่ตาวใต้ (3) หมู่ 1 บ้านเหนือ (แม่ตาว) (4) หมู่ 1 บ้านบัวคูณ (5) หมู่ 1 ชุมชนอิสลาม และ (6) หมู่ 5 บ้านหนองกิ่งฟ้า (ดังตารางที่ 5.8-1 และรูปที่ 5.8-1)

ตารางที่ 5.8-1			
กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด			
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
ตาก	แม่สอด	ท่าสายลวด	หมู่ 1 บ้านช้างสหกรณ์
			หมู่ 1 บ้านแม่ดาวใต้
			หมู่ 1 บ้านเหนือ (แม่ดาว)
			หมู่ 1 บ้านบัวคูณ
			หมู่ 1 ชุมชนอิสลาม
			หมู่ 5 บ้านหนองกิ้งฟ้า
1 จังหวัด	1 อำเภอ	1 ตำบล	6 หมู่บ้าน

สำหรับการดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จะครอบคลุมประชาชนที่มีบ้านเรือนพักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด รวม 6 หมู่บ้าน ดังที่ระบุข้างต้น โดยจะเน้นเฉพาะกลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด กลุ่มเป้าหมายนี้มีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการในประเด็นต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต อีกทั้งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อนให้เห็นความคิดเห็นที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจหรือในมิติด้านอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ ทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามจากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือสมาชิกภายในครัวเรือนที่บรรลุนิติภาวะแล้ว (20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป) ที่สะดวกในการให้ข้อมูลเป็นหลัก โดยใช้แบบสอบถามครัวเรือนแสดงดังภาคผนวก.จ

2.3) วิธีการสุ่มตัวอย่าง : มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : จากการรวบรวมจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา (ตารางที่ 5.8-2) โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อถือได้ของการเลือกตัวอย่างเท่ากับ ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ ในการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง (Taro Yamane. Statistics : An Introductory Analysis: 1970 อ้างใน ดร.ยุทธ ไกยวรรณ) ดังสมการที่ (1) ได้ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \dots\dots\dots \text{สมการที่ (1)}$$

เมื่อ N = ขนาดของประชากร ในพื้นที่มีหน่วยเป็น ครัวเรือน

n = จำนวนตัวอย่าง หรือ ขนาดตัวอย่าง

e = ค่าความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดได้ เท่ากับ 0.05

เนื่องจากการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพโดยทั่วไป ยอมรับผลการวิจัยที่มี

ค่าความคลาดเคลื่อนได้ ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10

(เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540)

ตัวอย่างการคำนวณจำนวนตัวอย่างในหมู่ 5 บ้านหนองกิ้งฟ้า ซึ่งมีจำนวนครัวเรือนรวม 195 ครัวเรือน โดยมีจำนวนหลังคาเรือนรวมใน 6 หมู่บ้าน รวม 3,061 ครัวเรือน สามารถคำนวณหาขนาดตัวอย่างที่จะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{3,061}{1+[(3,061)(0.05)^2]}$$

$$= 354 \text{ ตัวอย่าง}$$



รูปที่ 5.8-1 บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ทำอาภาศยานนานาชาติแม่สอด

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้เท่ากับ 354 ตัวอย่าง ดังนั้น ที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มครัวเรือนจำนวน 354 ตัวอย่าง หลังจากได้จำนวนตัวอย่างแล้ว นำมาแบ่งจำนวนตัวอย่างให้มีการกระจายตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านให้เหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และจำนวนครัวเรือน โดยคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละพื้นที่ รายละเอียดดังสมการที่ (2)

$$A = \frac{n_1 n}{N} \dots\dots\dots \text{สมการที่ (2)}$$

โดย A = ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน

n_1 = ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน (ครัวเรือน)

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสมการของทาร์โร ยามาเน่ (354 ตัวอย่าง)

N = ขนาดของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา (3,061 ครัวเรือน)

แทนค่าในสูตร

$$A = \frac{(\text{ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน})(354)}{3,061}$$

สำหรับจำนวนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านที่จะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น มีรายละเอียดดัง ตารางที่ 5.8-2

ตารางที่ 5.8-2					
สรุปจำนวนครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น					
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวน	
				ครัวเรือน	ตัวอย่าง
ตาก	แม่ฮ่องสอน	ท่าสายลวด	หมู่ 1 บ้านช้างสหกรณ์	2,866	331
			หมู่ 1 บ้านแม่ดาวใต้		
			หมู่ 1 บ้านเหนือ (แม่ดาว)		
			หมู่ 1 บ้านบัวคูณ		
			หมู่ 1 ชุมชนอิสลาม		
			หมู่ 5 บ้านหนองกึ่งฟ้า	195	23
รวม			3,061	354	

ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นสำหรับท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน รวม 354 ตัวอย่าง

2.4) ระยะเวลาดำเนินการ : สำรวจปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566

2.5) การประเมินผลการศึกษา : มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านช้างสหกรณ์ ชุมชนบ้านไต้ ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านหนองกิ้งฟ้า ชุมชนบ้านบัวคูณ และชุมชนอิสลาม พบว่า ทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 64.48 เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจากทำให้มีความสะดวกสบาย รวดเร็วในการเดินทาง เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวในแม่สอด สร้างความเจริญในชุมชน ทำให้ชาวบ้านแม่แห่งทำงานเพิ่มขึ้น เป็นต้น

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 จำนวน 40 ตัวอย่าง พบว่า อาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 35.0 ประกอบธุรกิจส่วนตัว รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 25.0 รองลงมาอาชีพพนักงาน/ลูกจ้างเอกชน ร้อยละ 12.5 และประกอบอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 5.0

ด้านทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 67.5 คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน เสียจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกเสียงดังน้อยลง ร้อยละ 45.0 และรู้สึกเสียงดังมากขึ้นร้อยละ 20.0 และความดังของเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกว่ารบกวนการใช้ชีวิต (ร้อยละ 75.0) และร้อยละ 10.0 รู้สึกว่ารบกวน ส่วนความดังของเสียงจากเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกว่ารบกวนการใช้ชีวิต (ร้อยละ 82.5) และร้อยละ 2.5 รู้สึกว่ารบกวน จากการสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ ร้อยละ 95.0

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า ได้ทำการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 ตัวอย่าง ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปผลกระทบจากดำเนินงานของท่าอากาศยานได้ดังนี้

จากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73.0) ได้รับผลกระทบด้านระดับเสียงรบกวน โดยผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 52.1) ให้ความเห็นว่าเป็นผลมาจากการเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานหรือจากเครื่องบิน และร้อยละ 47.9 ให้ความเห็นว่าเป็นการเกิดจากการสัญจรของยานพาหนะ

ด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : พบว่า เมื่อสอบถามถึงการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 2.0 ให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันรบกวนการใช้ชีวิต โดยได้รับการรบกวนในขณะที่บินขึ้น บินลง และ ขณะบินผ่าน พบว่า ได้รับการรบกวนในระดับน้อย ส่วนผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นในปัจจุบัน พบว่า ร้อยละ 9.0 ให้ความเห็นว่าเป็นการรบกวนการใช้ชีวิต โดยส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าได้รับการรบกวนระดับน้อย ทั้งในช่วงที่บินขึ้น-บินลง และบินผ่าน

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก ดำเนินการเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 โดยมีจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการรวมทั้งสิ้น 354 ตัวอย่าง (ตารางที่ 5.8-2) แบ่งเป็น (1) หมู่ 1 บ้านช้างสหกรณ์ (2) หมู่ 1 บ้านแม่ดาวใต้ (3) หมู่ 1 บ้านเหนือ (แม่ดาว) (4) หมู่ 1 บ้านบัวคูณ (5) หมู่ 1 ชุมชนอิสลาม จำนวน 331 ตัวอย่าง และ (6) หมู่ 5 บ้านหนองกิ้งฟ้า จำนวน 23 ตัวอย่าง (ภาพถ่ายการสำรวจความคิดเห็นแสดงดังภาพที่ 5.8-1) โดยมีรายละเอียดของผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ดังนี้



ภาพที่ 5.8-1 การติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ตารางที่ 5.8-3)

ผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

เพศ อายุ และการนับถือศาสนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีสัดส่วนของเพศหญิงและเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 68.1 และร้อยละ 31.9 ตามลำดับ โดยร้อยละ 31.1 มีอายุระหว่าง 50-59 ปี รองลงมา มีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 27.1) มีอายุระหว่าง 40-49 ปี (ร้อยละ 22.9) มีอายุระหว่าง 30-39 (ร้อยละ 12.1) และ มีอายุระหว่าง 20-29 (ร้อยละ 7.1) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 83.9) รองลงมา นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 16.1) ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 39.0 สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา รองลงมา สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 25.1) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ร้อยละ 16.1) สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรืออนุปริญญา (ร้อยละ 9.9) และระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 9.0) ตามลำดับ

อาชีพหลัก พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 31.1 ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย รองลงมา ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 22.0) ประกอบอาชีพพนักงานหรือลูกจ้างบริษัทเอกชน (ร้อยละ 20.9) ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 13.0) ประกอบอาชีพพนักงานในโรงงาน (ร้อยละ 7.1) และประกอบอาชีพรับข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 5.1) ตามลำดับ

ภูมิลำเนาเดิม พบว่า ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในพื้นที่ (ร้อยละ 66.1) ในขณะที่อีก ร้อยละ 33.9 ระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น โดยมีระยะเวลาที่ย้ายมาเฉลี่ย 22.8 ปี

สาเหตุของการย้ายที่อยู่ พบว่า ส่วนใหญ่ย้ายมาหางานทำ (ร้อยละ 35.0) รองลงมา ย้ายตามครอบครัว (ร้อยละ 29.2) ย้ายตามคู่สมรส (ร้อยละ 26.7) และย้ายตามหน่วยงาน (ร้อยละ 9.2) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.8-3		
ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	354	100.0
1.1 เพศ		
1. ชาย	113	31.9
2. หญิง	241	68.1
1.2 อายุ		
1. 20 -29 ปี	25	7.1
2. 30 -39 ปี	43	12.1
3. 40- 49 ปี	81	22.9
4. 50 -59 ปี	110	31.1
5. 60 ปีขึ้นไป	96	27.1
1.3 การนับถือศาสนา		
1. พุทธ	297	83.9
2. อิสลาม	57	16.1
3. คริสต์	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.8-3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	354	100.0
1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด		
1. ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	4	1.1
2. ประถมศึกษา	138	39.0
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	89	25.1
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	57	16.1
5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา	35	9.9
6.ปริญญาตรี	32	9.0
7. สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
8. อื่นๆ	0	0.0
1.5 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์		
1. ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	18	5.1
2. พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	74	20.9
3. พนักงานในโรงงาน	25	7.1
4. รับจ้างทั่วไป	46	13.0
5. เกษตรกรรม	4	1.1
6. ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์	0	0.0
7. ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0
8. ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	110	31.1
9. อื่นๆ	78	22.0
1.6 ภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์		
1. อยู่มาตั้งแต่เกิด	234	66.1
2. ย้ายมาจากที่อื่น	120	33.9
ย้ายมาเฉลี่ย (ปี)	22.8	
1.7 สาเหตุของการย้ายที่อยู่ (n=120)		
1. ย้ายตามหน่วยงาน	11	9.2
2. ย้ายมาหางานทำ	42	35.0
3. ย้ายตามครอบครัว	35	29.2
4. ย้ายตามคู่สมรส	32	26.7
5. อื่นๆ	0	0.0

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ.2566

2) ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน (ตารางที่ 5.8-4)

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.5 คนต่อครัวเรือน

อาชีพหลักและอาชีพเสริมของครัวเรือน พบว่า ร้อยละ 35.0 ประกอบอาชีพหลัก คือ อาชีพพนักงานหรือลูกจ้างบริษัทเอกชน รองลงมา ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย (ร้อยละ 33.1) ประกอบอาชีพรับราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 9.9) ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 7.9) และ ประกอบอาชีพพนักงานในโรงงาน (ร้อยละ 7.1) ตามลำดับ โดยครัวเรือนเกือบทั้งหมดไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม (ร้อยละ 96.0) ส่วนที่เหลือร้อยละ 4.0 ประกอบอาชีพเสริม โดยร้อยละ 50.0 ประกอบอาชีพค้าขาย และร้อยละ 28.6 ประกอบอาชีพการเกษตรและรับจ้าง

รายได้รวมต่อเดือนของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้รวมระหว่าง 20,001-30,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 44.9) รองลงมา มีรายได้รวมระหว่าง 30,001-40,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 23.7) มีรายได้รวมระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 22.9) มีรายได้รวมไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน และระหว่าง 40,001-50,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 3.1) ตามลำดับ

รายจ่ายรวมต่อเดือนของครัวเรือน พบว่า ร้อยละ 46.9 มีรายจ่ายรวมระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน รองลงมา มีรายจ่ายรวมระหว่าง 20,001-30,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 33.1) และมีรายจ่ายรวมระหว่าง 30,001-40,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 13.0) ตามลำดับ

ลักษณะรายได้ของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งให้ความเห็นว่ารายได้ของครัวเรือนเป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน คิดเป็นร้อยละ 59.0 และร้อยละ 41.0 ให้ความเห็นว่ารายได้ของครัวเรือนเป็นรายได้ที่แน่นอน โดยผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดร้อยละ 94.1 ให้ความเห็นว่ารายได้รวมของครัวเรือนมีความเพียงพอแก่การครองชีพ ส่วนที่เหลือร้อยละ 5.9 ให้ความเห็นว่ารายได้รวมของครัวเรือนไม่เพียงพอแก่การครองชีพ

ตารางที่ 5.8-4 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	354	100.0
2.1 ข้อมูลสมาชิกในครัวเรือน		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย (คน)	4.5	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือน		
1. ช่างราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	35	9.9
2. พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	124	35.0
3. พนักงานในโรงงาน	25	7.1
4. รับจ้างทั่วไป	28	7.9
5. เกษตรกรรม	11	3.1
6. ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์	0	0.0
7. ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0
8. ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	117	33.1
9. อื่นๆ	14	4.0
2.3 อาชีพเสริมของครัวเรือน		
1. ไม่มีอาชีพเสริม	340	96.0
2. มีอาชีพเสริม	14	4.0
2.3.1 อาชีพเสริมของครัวเรือน (n=14)		
1. เกษตรกรรม	4	28.6
2. ค้าขาย	7	50.0
3. รับจ้าง	4	28.6
4. อื่นๆ	0	0.0
2.4 รายได้รวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)		
1. ไม่เกิน 10,000 บาท/เดือน	18	5.1
2. ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน	81	22.9
3. ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน	159	44.9
4. ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน	84	23.7
5. ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน	11	3.1
6. มากกว่า 50,000 บาท/เดือน	0	0.0

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.8-4		
ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	354	100.0
2.5 รายจ่ายรวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)		
1. ไม่เกิน 10,000 บาท/เดือน	18	5.1
2. ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน	166	46.9
3. ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน	117	33.1
4. ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน	46	13.0
5. ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน	7	2.0
6. มากกว่า 50,000 บาท/เดือน	0	0.0
2.6 ลักษณะรายได้ของครัวเรือน		
1. เป็นรายได้ที่แน่นอน	145	41.0
2. เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน	209	59.0
2.7 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอต่อการครองชีพหรือไม่		
1. เพียงพอ	333	94.1
2. ไม่เพียงพอ	21	5.9

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ.2566

(3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณสุขโรค (ตารางที่ 5.8-5)

ในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์หรือสมาชิกในครัวเรือนที่ไม่เคยได้รับการเจ็บป่วย ร้อยละ 48.9 ในขณะที่อีกร้อยละ 51.1 ระบุว่าม่สมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วย โดยผู้ที่เคยได้รับการเจ็บป่วยมากกว่าครึ่งเป็นโรคเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด คิดเป็นร้อยละ 58.6 รองลงมา เป็นโรคทางเดินหายใจ (ร้อยละ 21.5) และโรคตา หู โรคทางเดินอาหาร และโรคกล้ามเนื้อและกระดูก (ร้อยละ 11.6) ตามลำดับ ส่วนการรักษายาบาลเมื่อได้รับการเจ็บป่วย พบว่า เกือบทั้งหมดเข้ารับการรักษที่โรงพยาบาลรัฐบาล (ร้อยละ 98.9) รองลงมา เข้ารับการรักษที่โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 51.1) และเข้ารับการรักษที่คลินิกและซื้อยากินเอง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 3.1) ตามลำดับ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ให้ความเห็นว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขนั้น มีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.0)

ตารางที่ 5.8-5		
ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณสุขโรคในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	354	100.0
3.1 ในรอบปีที่ผ่านมา สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยหรือไม่		
1. ไม่เจ็บป่วย	173	48.9
2. เจ็บป่วย	181	51.1
3.1.1กรณีเจ็บป่วย สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยเป็นโรคใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=181)		
1. ภูมิแพ้ทางเดินหายใจ อาการจามน้ำมูกไหล จามติดๆ กัน คัดจมูก แน่นจมูก	7	3.9
2. ภูมิแพ้ทางผิวหนัง อาการผื่นคัน ลมพิษ ผิวหนังอักเสบเป็นตุ่มคัน เป็นรอยผิวหนังอักเสบที่ไม่รู้สาเหตุ	4	2.2
3. โรคผิวหนัง เชื้อรา กลากเกลื้อน	0	0.0

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.8-5		
ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณูปโภคในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	354	100.0
3.1.1 กรณีที่เจ็บป่วย สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยเป็นโรคใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=181) (ต่อ)		
4. โรคทางเดินหายใจ เจ็บคอทอลซินอักเสบ หวัด หลอดลมอักเสบ เฉียบพลัน เรื้อรัง ไอน้ำ ไอมีเสมหะ ภูมิแพ้ หอบหืด ปอดอักเสบติดเชื้อ วัณ โรค	39	21.5
5. ตา หู เยื่อตาขาวอักเสบ คันระคายเคืองตา ตาสู้แสงสว่างไม่ได้ (อาการ แพ้ระคายเคือง) การได้ยิน เสียงลดลง มีเสียงดังในหู	21	11.6
6. ทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ (คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องบิด ถ่ายเป็น น้ำ) ท้องเสีย (ถ่ายเป็นน้ำ เป็นมูก เป็นเลือด ปวดท้องคลื่นไส้ อาเจียนไข้) ตับอักเสบจากเชื้อไวรัสเอ จากยาจากสารเคมี	21	11.6
7. หัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	106	58.6
8. ระบบสืบพันธุ์ คลอดก่อนกำหนด แท้งที่ไม่ได้เกิดจากการทำแท้ง	0	0.0
9. ทางเดินปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ไตอักเสบ นิ่วทางเดิน ปัสสาวะ	11	6.1
10. กล้ามเนื้อและกระดูก ปวดกล้ามเนื้อที่ไม่ทราบสาเหตุ ปวดข้อต่างๆ ที่ ไม่ทราบสาเหตุ (ไม่ใช่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เกาท์ รูมาตอยด์)	21	11.6
11. สมอและระบบประสาท ปวดหัว เกรียด ปวดมึนท้ายทอย นอนไม่หลับ ซึมเศร้า	7	3.9
12. อื่นๆ	11	6.1
3.2 เมื่อสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วย จะไปรักษาพยาบาลที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=354)		
1. โรงพยาบาลรัฐบาล	350	98.9
2. โรงพยาบาลเอกชน	181	51.1
3. คลินิก	11	3.1
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)	0	0.0
5. ซื้อมากินเอง	11	3.1
6. อื่นๆ	0	0.0
3.3 การให้บริการสาธารณสุข / สถานพยาบาลในปัจจุบันเพียงพอหรือไม่		
1. เพียงพอ	354	100.0
2. ไม่เพียงพอ	0	0.0

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ.2566

(4) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน (ตารางที่ 5.8-6)

ผลการสอบถามความคิดเห็นด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน
มีรายละเอียดดังนี้

แหล่งน้ำอุปโภค : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดใช้น้ำประปาในการอุปโภคภายใน
ครัวเรือน (ร้อยละ 100.0) โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.9) ไม่พบปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภค ในขณะที่อีกร้อยละ 1.1
ระบุว่าพบปัญหาน้ำมีลักษณะขุ่นและมีสีสนิม

แหล่งน้ำบริโภค : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.0) ชื่อน้ำจากตู้น้ำดื่มหรือชื่อน้ำบรรจุขวดหรือถังเพื่อการบริโภคในครัวเรือน และร้อยละ 2.0 ชื่อน้ำจากเครื่องกรองน้ำ โดยทั้งหมดระบุว่าไม่พบปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภค (ร้อยละ 100.0)

การประสบปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้า : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.9) ระบุว่าไม่พบปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้า ในขณะที่อีกร้อยละ 1.1 ระบุว่าพบปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้าเนื่องจากในช่วงฤดูฝนไฟดับบ่อย

การจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำ : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.9) มีวิธีการจัดการและระบายน้ำเสียด้วยวิธีปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง รองลงมา ใช้วิธีปล่อยลงแม่น้ำหรือคลองหรือหนองน้ำโดยตรง (ร้อยละ 1.1) โดยทั้งหมดระบุว่าไม่พบปัญหาด้านการจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำ (ร้อยละ 100.0)

การจัดการขยะ : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ใช้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น (ร้อยละ 100.0) โดยทั้งหมดไม่มีปัญหาด้านการจัดการขยะในครัวเรือนแต่อย่างใด

การประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคม : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งระบุว่าเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคม (ร้อยละ 59.0) ในขณะที่อีกร้อยละ 41.0 ระบุว่าไม่เคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคม โดยส่วนที่พบปัญหาด้านสังคมร้อยละ 57.4 ให้ความเห็นว่าพบปัญหาการมีส่วนร่วมของวัยรุ่น รองลงมา ให้ความเห็นว่าพบปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ร้อยละ 54.1) ให้ความเห็นว่าพบปัญหาชุมชนแออัด (ร้อยละ 34.0) ให้ความเห็นว่าพบปัญหาการลักขโมยและปัญหาการอพยพจากแรงงานต่างถิ่น (ร้อยละ 20.6) ให้ความเห็นว่าพบปัญหาการขัดแย้งในชุมชน (ร้อยละ 16.7) และให้ความเห็นว่าพบปัญหายาเสพติดและปัญหาการพนัน (ร้อยละ 1.9) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.8-6		
ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	354	100.0
4.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้)		
1. น้ำประปา	354	100.0
2. น้ำบาดาล	0	0.0
3. น้ำฝน	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0
4.2 ประสบปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภคหรือไม่		
1. ไม่เคย	350	98.9
2. เคย	4	1.1
4.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร)		
1. น้ำประปาผ่านการต้ม	0	0.0
2. น้ำประปาจากเครื่องกรอง	7	2.0
3. ชื่อน้ำจากตู้น้ำ/บรรจุขวด/ถัง	347	98.0
4. น้ำฝน	0	0.0
5. อื่นๆ	0	0.0
4.4 ประสบปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภคหรือไม่		
1. ไม่เคย	354	100.0
2. เคย	0	0.0

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.8-6 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	354	100.0
4.5 ในชุมชนของท่านประสบปัญหาการใช้ไฟฟ้าหรือไม่		
1. ไม่เคย	350	98.9
2. เคย	4	1.1
4.6 คริวเรือนของท่าน มีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสีย		
1. ปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง	350	98.9
2. ปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน	0	0.0
3. ปล่อยลงแม่น้ำ / คลอง / หนองน้ำโดยตรง	4	1.1
4. ปล่อยลงบ่อบำบัดน้ำที่สร้างขึ้นเอง	0	0.0
5. ผ่านการกรองเศษขยะก่อนกำจัด	0	0.0
6. ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	0	0.0
7. อื่นๆ	0	0.0
4.7 คริวเรือนของท่าน ประสบปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำหรือไม่		
1. ไม่เคย	354	100.0
2. เคย	0	0.0
4.8 คริวเรือนของท่านมีวิธีการกำจัดขยะ		
1. เผา	0	0.0
2. ขุดหลุมฝัง	0	0.0
3. นำขยะไปไว้จุดทิ้งขยะเอง	0	0.0
4. มีรถขยะของ อบต./เทศบาลมาเก็บ	354	100.0
5. อื่นๆ	0	0.0
4.9 คริวเรือนท่าน ประสบปัญหาด้านการกำจัดขยะหรือไม่		
1. ไม่เคย	354	100.0
2. เคย	0	0.0
4.10 ท่านเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคมหรือไม่		
1. ไม่เคย	145	41.0
2. เคย	209	59.0
4.10.1 ปัญหาด้านสังคมที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=209)		
1. ปัญหายาเสพติด	4	1.9
2. ปัญหาอาชญากรรม	0	0.0
3. ปัญหาการลักขโมย	43	20.6
4. ปัญหาการพนัน	4	1.9
5. ปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น	120	57.4
6. ปัญหาการอพยพจากแรงงานต่างถิ่น	43	20.6
7. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	113	54.1
8. ปัญหาชุมชนแออัด	71	34.0
9. ปัญหาการขัดแย้งในชุมชน	35	16.7
10. อื่นๆ	0	0.0

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ.2566

(5) ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ (ตารางที่ 5.8-7)

ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชนจากการดำเนินการของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 94.1) ระบุว่า การดำเนินการของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน ในขณะที่อีกร้อยละ 5.9 ระบุว่า การดำเนินการของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันส่งผลกระทบทางบวกต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน โดยส่วนใหญ่ระบุว่า มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 85.7) รองลงมา ระบุว่า มีรายได้มากขึ้น (ร้อยละ 33.3) และระบุว่า ทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 19.0) ตามลำดับ

ผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งให้ความเห็นว่า เสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 75.1) รองลงมา ให้ความเห็นว่า ความดังของเสียงจากเครื่องบินที่ได้รับในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 24.0) และให้ความเห็นว่า เสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงดังน้อยลง (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ

การได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน : พบว่า

ในขณะบินขึ้น : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งระบุว่า ได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 66.1) รองลงมา ระบุว่า ไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 22.0) และระบุว่า ได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 11.9) ตามลำดับ

ในขณะบินผ่าน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งระบุว่า ได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 52.0) รองลงมา ระบุว่า ไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 44.1) และระบุว่า ได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 4.0) ตามลำดับ

ในขณะบินลง : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งระบุว่า ได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 66.1) รองลงมา ระบุว่า ไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 22.0) และระบุว่า ได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 11.9) ตามลำดับ

การได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆในปัจจุบัน : พบว่า

ในขณะบินขึ้น : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 46.9) รองลงมา ระบุว่า ได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 33.1) และระบุว่า ไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 14.1) ตามลำดับ

ในขณะบินผ่าน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 44.1) รองลงมา ระบุว่า ได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 39.0) และระบุว่า ไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 14.1) ตามลำดับ

ในขณะบินลง : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 46.0) รองลงมา ระบุว่า ได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 33.9) และระบุว่า ไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 14.1) ตามลำดับ

ข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากท่าอากาศยาน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่มีห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากท่าอากาศยาน (ร้อยละ 100.0)

ความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : พบว่า

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่า มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดระบุว่า ทำให้คมนาคมสะดวก (ร้อยละ 98.0) รองลงมา ระบุว่า ทำให้ราคาที่ดินสูงขึ้น (ร้อยละ 79.1) ระบุว่า ทำให้มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 18.9) และระบุว่า ทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าไม่พึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่พึงพอใจ เนื่องจากทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก) (ร้อยละ 81.9) รองลงมา ระบุว่าไม่พึงพอใจ เนื่องจากทำให้การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 77.1) ระบุว่าไม่พึงพอใจ เนื่องจากได้รับเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 70.9) และระบุว่าไม่พึงพอใจ เนื่องจากทำให้มีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ (ร้อยละ 22.0) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.8-7		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	354	100.0
5.1 การดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน		
1. ไม่มีผล	333	94.1
2. มีผล	21	5.9
5.1.1 กรณี “มีผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน” มีผลอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=21)		
1. มีรายได้มากขึ้น	7	33.
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	0	0.0
3. มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น	4	19.0
4. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	18	85.7
5. อื่นๆ	0	0.0
5.2 ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน		
1. เสียงดังมากขึ้น	266	75.1
2. เสียงดังน้อยลง	4	1.1
3. ไม่เปลี่ยนแปลง	85	24.0
4. อื่นๆ	0	0.0
5.3 ท่านคิดว่าเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน รบกวนท่านหรือไม่		
5.3.1 เครื่องบินพาณิชย์		
ขณะบินขึ้น		
1. ไม่รบกวน	78	22.0
2. น้อย	234	66.1
3. ปานกลาง	42	11.9
4. มาก	0	0.0
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินผ่าน		
1. ไม่รบกวน	156	44.1
2. น้อย	184	52.0
3. ปานกลาง	14	4.0
4. มาก	0	0.0
5. มากที่สุด	0	0.0

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.8-7		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	354	100.0
ขณะบินลง		
1. ไม่รบกวน	78	22.0
2. น้อย	234	66.1
3. ปานกลาง	42	11.9
4. มาก	0	0.0
5. มากที่สุด	0	0.0
5.3.2 เครื่องบินทหาร / เอกชน / ส่วนราชการอื่น		
ขณะบินขึ้น		
1. ไม่รบกวน	50	14.1
2. น้อย	117	33.1
3. ปานกลาง	166	46.9
4. มาก	0	0.0
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินผ่าน		
1. ไม่รบกวน	50	14.1
2. น้อย	156	44.1
3. ปานกลาง	138	39.0
4. มาก	11	3.1
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินลง		
1. ไม่รบกวน	50	14.1
2. น้อย	120	33.9
3. ปานกลาง	163	46.0
4. มาก	21	5.9
5. มากที่สุด	0	0.0
5.4 ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกท่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่		
1. ไม่วิตกกังวล	354	100.0
2. มีความวิตกกังวล	0	0.0
5.5 ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของท่าอากาศยานต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่หรือไม่		
พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=354)		
1. สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น	0	0.0
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	4	1.1
3. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	67	18.9
4. ราคาที่ดินสูงขึ้น	280	79.1
5. เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ	0	0.0
6. คมนาคมสะดวก	347	98.0
7. อื่นๆ	0	0.0

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.8-7		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	354	100.0
ไม่พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=354)		
1. ผลผลิตทางเกษตรกรรมลดลง	0	0.0
2. อาชญากรรมเพิ่มขึ้น	0	0.0
3. อุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก)	290	81.9
4. เสียงดังรบกวน	251	70.9
5. การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น	273	77.1
6. แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	78	22.0
7. อื่นๆ	0	0.0

ที่มา : สำรวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ.2566

4) เปรียบเทียบผลการศึกษา

จากผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในปัจจุบันเปรียบเทียบกับผลการสำรวจในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 และเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินเพิ่มขึ้นมีสัดส่วนลดลง โดยส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังมากขึ้น โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ได้รับการรบกวนจากเสียงของเครื่องบินพาณิชย์มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน และผู้ให้สัมภาษณ์ที่ได้รับการรบกวนจากเสียงของเครื่องบินทหารหรือเอกชนหรือส่วนราชการอื่นมีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2564-2566) พบว่า ในปี พ.ศ.2566 มีจำนวนเที่ยวบินเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2564 และปี พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากการการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ลดลงเป็นผลให้มีจำนวนเที่ยวบินพาณิชย์เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ความเห็นว่า มีสัดส่วนของการได้รับผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์เพิ่มขึ้น จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดของกลุ่มตัวอย่างรวม 354 ตัวอย่าง ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 สามารถสรุปผลกระทบจากดำเนินงานของท่าอากาศยานได้ดังนี้

ผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังมากขึ้น (ร้อยละ 75.1) รองลงมาระบุว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 24.0) และระบุว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังน้อยลง (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง รบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อย สำหรับความดังของเสียงของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ขณะบินขึ้น และบินลง รบกวนการใช้ชีวิตในระดับปานกลาง ส่วนในขณะบินผ่าน รบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อย

บทที่ 6 ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่
ของกรมทำอากาศยาน

บทที่ 6 ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน

6.1 เหตุผลและความจำเป็น

ตามที่ กรมท่าอากาศยาน ได้มอบหมายให้ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตามโครงการจ้างที่ปรึกษา ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปีงบประมาณ 2566 ในท่าอากาศยานภาคเหนือ 9 แห่ง ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง ตามสัญญาเลขที่ ทท.25/2566 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน โดยมีข้อกำหนดและรายละเอียดในการจ้างบริษัทที่ปรึกษาที่กำหนดให้ที่ปรึกษาต้องดำเนินการจัดฝึกอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน “ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน” เพื่อให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่ง สามารถนำไปดำเนินการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้

ในการนี้บริษัทฯ ได้จัดอบรมให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่กรมท่าอากาศยาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน ประจำปีงบประมาณ 2566 ในท่าอากาศยานภาคเหนือ 9 แห่ง ใน 2 รูปแบบ คือ

1) รูปแบบที่ 1 แผนการจัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ ท่าอากาศยานในภาคเหนือ 9 แห่ง โดยมีหัวข้อหลักในการอบรมประกอบด้วย (1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ (2) การติดตามตรวจสอบระดับเสียง (3) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และ (4) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ ซึ่งรายละเอียดของการอบรมในแต่ละหัวข้อประกอบด้วย (1) วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบ/ตรวจวัดหรือเก็บตัวอย่างในแต่ละรายการ (2) ส่วนประกอบของเครื่องมือตรวจวัด/เก็บตัวอย่าง (3) วิธีการใช้งานของเครื่องมือตรวจวัด/เก็บตัวอย่าง (4) มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และ (5) ข้อควรระวังในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด/ใช้งาน/การเก็บตัวอย่าง

2) รูปแบบที่ 2 แผนการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน ในท่าอากาศยานในภาคเหนือ 9 แห่ง จัดขึ้นในวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566 ระหว่างเวลา 08.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก โดยให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่งจัดส่งผู้แทนมาเข้าร่วมอบรมอย่างน้อย 10 คน รวมถึงในระหว่างการจัดอบรมฯ ได้จัดให้มีการอบรมผ่านทางระบบออนไลน์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่ไม่สะดวกในการเข้าร่วมอบรม ณ สถานที่ดังกล่าว ได้เข้าร่วมการอบรมผ่านทางระบบออนไลน์ด้วย พร้อมลงลายมือชื่อเข้าร่วมการอบรมเพื่อเป็นหลักฐาน

6.2 แนวทางการดำเนินงานและแผนการจัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์ของการจัดอบรม

- 1) เพื่อให้ผู้เข้าอบรม ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของแต่ละท่าอากาศยาน มีความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน
- 2) เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้และมีทักษะในการใช้เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสนามบิน

2) แนวทางการดำเนินงาน

ดำเนินการจัดฝึกอบรมและให้ความรู้ภาคปฏิบัติแก่เจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของท่าอากาศยานในภาคเหนือ 9 แห่ง ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง โดยการบรรยาย และสาธิตวิธีการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3) กลุ่มเป้าหมายและจำนวนผู้เข้าร่วมอบรม

เจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของท่าอากาศยานในภาคเหนือ 9 แห่ง ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง จำนวนท่าอากาศยานละ 10 คน

4) ระยะเวลาดำเนินการและสถานที่จัดอบรม

ดำเนินการจัดอบรมช่วงเวลาเดียวกันกับการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2566 ดังแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 6.2-1 สำหรับท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดได้จัดอบรมเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566 ระหว่างเวลา 13.00-14.00 น.

ตารางที่ 6.2-1 แผนการการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 และการจัดฝึกอบรมและให้ความรู้ภาคปฏิบัติแก่เจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ของท่าอากาศยานในภาคเหนือ 9 แห่ง				
ท่าอากาศยาน	แผนงาน	วัน/เดือน/ปี	เวลา	รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน
1.ท่าอากาศยานพิษณุโลก	ตั้งเครื่องตรวจวัด	ระหว่างวันที่ 26-29 สิงหาคม พ.ศ.2566	09.00-16.00 น.	นายนคร อุ่นจิตติ
	อบรมภาคปฏิบัติ	วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566	13.00-14.00 น.	นายอภิสิทธิ์ หงษา
2.ท่าอากาศยานน่านนคร	ตั้งเครื่องตรวจวัด	ระหว่างวันที่ 12-15 กรกฎาคม พ.ศ.2566	09.00-16.00 น.	นายนิธิวัชร จำปา
	อบรมภาคปฏิบัติ	วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ.2566	13.00-14.00 น.	นายธนาธิ สติธยถาวร
3.ท่าอากาศยานแพร่	ตั้งเครื่องตรวจวัด	ระหว่างวันที่ 11-14 กรกฎาคม พ.ศ.2566	09.00-16.00 น.	นายนิธิวัชร จำปา
	อบรมภาคปฏิบัติ	วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566	09.00-10.00 น.	นายธนาธิ สติธยถาวร
4.ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	ตั้งเครื่องตรวจวัด	ระหว่างวันที่ 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566	09.00-16.00 น.	นายนิธิวัชร จำปา
	อบรมภาคปฏิบัติ	วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2566	11.00-12.00 น.	นายธนาธิ สติธยถาวร
5.ท่าอากาศยานลำปาง	ตั้งเครื่องตรวจวัด	ระหว่างวันที่ 8-11 สิงหาคม พ.ศ.2566	09.00-16.00 น.	นายนิธิวัชร จำปา
	อบรมภาคปฏิบัติ	วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566	10.00-11.00 น.	นายธนาธิ สติธยถาวร
6.ท่าอากาศยานน่านชาติ แม่สอด	ตั้งเครื่องตรวจวัด	ระหว่างวันที่ 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566	09.00-16.00 น.	นายนิธิวัชร จำปา
	อบรมภาคปฏิบัติ	วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566	13.00-14.00 น.	นายธนาธิ สติธยถาวร
7.ท่าอากาศยานปาย	ตั้งเครื่องตรวจวัด	ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม-3 สิงหาคม พ.ศ.2566	09.00-16.00 น.	นายนิธิวัชร จำปา
	อบรมภาคปฏิบัติ	วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2566	11.00-12.00 น.	นายธนาธิ สติธยถาวร
8.ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์	ตั้งเครื่องตรวจวัด	ระหว่างวันที่ 22-25 สิงหาคม พ.ศ.2566	09.00-16.00 น.	นายนคร อุ่นจิตติ
	อบรมภาคปฏิบัติ	วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566	13.00-14.00 น.	นายอภิสิทธิ์ หงษา
9.ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	ตั้งเครื่องตรวจวัด	ระหว่างวันที่ 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566	09.00-16.00 น.	นายนิธิวัชร จำปา
	อบรมภาคปฏิบัติ	วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2566	14.00-15.00 น.	นายธนาธิ สติธยถาวร

หมายเหตุ: บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการจัดอบรมช่วงเวลาเดียวกันกับการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2566

5) เนื้อหาการอบรม

มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

1. การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	
วัตถุประสงค์	เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยแบบเฉียบพลัน (1 / 24 ชั่วโมง)
จุดติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งในพื้นที่โล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง ห่างจากกันสาดอย่างน้อย 2 เมตร - สูงจากพื้นอย่างน้อย 1.5 (เพื่อให้ไม่ดูดฝุ่นละอองจากพื้น)
1.1 การตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	
วิธีการตรวจวัด	<p>ระบบกราวิเมตริก ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโดรลุ่ม</p> <p>เป็นการดูดอากาศ (ผ่านหัวคัดขนาดสำหรับ PM-10) ผ่านแผ่นกรอง ขนาด 0.3 ไมครอน แล้วหาน้ำหนักฝุ่นละอองจากแผ่นกรอง</p>
ส่วนประกอบ	มอเตอร์ สำหรับดูดอากาศให้ไหลผ่านกระดาศกรอง
	เครื่องบันทึกอัตราการไหลของอากาศ
	กระดาศกราวฟงกลม สำหรับบันทึกอัตราการไหลของอากาศ
	อุปกรณ์ควบคุมการไหลของอากาศ
	อุปกรณ์ตั้งเวลาเปิด-ปิด
	กระดาศกรอง สำหรับเก็บฝุ่นละออง
	หัวคัดขนาดฝุ่นละออง
วิธีการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างในแนวระนาบ - ใส่กระดาศกรอง ให้อยู่ตรงกลางตะแกรงและที่จับกระดาศ - ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อต่างๆ ป้องกันการรั่วไหลของอากาศ - ใส่กระดาศกราวฟงกลมและตั้งเวลาเก็บตัวอย่าง - เปิดเครื่องเก็บตัวอย่าง
มาตรฐาน	<p>TSP 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</p> <p>PM-10 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (เกิดจากการเผาไหม้)</p>
ข้อควรระวัง	<ul style="list-style-type: none"> - ระวังกระแสไฟฟ้า - ตรวจสอบการรั่วไหลของอากาศ

1.2 การตรวจวัดไนโตรเจนออกไซด์ (NO _x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	
วิธีการตรวจวัด	<p>Non-Dispersive Infrared (สำหรับ CO)</p> <p>เป็นการตรวจวัดปริมาณของรังสีอินฟราเรดที่หายไปจากการดูดซับโดยอนุภาคคาร์บอนมอนอกไซด์ในอากาศที่ดูดเข้าไป</p> <p>Cheluminescence (สำหรับ NO_x)</p> <p>เป็นการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ปล่อยออกมาจากปฏิกิริยาทางเคมีเรืองแสงของไนโตรเจนออกไซด์ในอากาศที่ดูดเข้าไปกับโอโซน</p> <p>UV Fluorescence (สำหรับ SO₂)</p> <p>เป็นการตรวจวัดการเรืองแสงของอนุภาคซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในอากาศที่ดูดเข้าไปที่ถูกกระตุ้นด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ต</p>
ส่วนประกอบ	เครื่อง Analyser สำหรับตรวจวัดแต่ละชนิดสาร
	สายชักตัวอย่าง เพื่อใช้ดูดตัวอย่างอากาศเพื่อนำไปเข้าไปยังเครื่องตรวจวัด
วิธีการใช้งาน	ต่อสายไฟและสายชักตัวอย่างเข้ากับเครื่อง Analyser และเปิดเครื่อง
มาตรฐาน	<p>NO₂ 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน (ppm) (เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่อุณหภูมิสูง)</p> <p>CO 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน (ppm) (เกิดจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์)</p> <p>SO₂ 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน (ppm) (เกิดจากการเผาไหม้จากเชื้อเพลิงที่มีกำมะถัน)</p>
ข้อควรระวัง	- ระวังกระแสไฟฟ้า

2. การตรวจวัดระดับเสียง		
วัตถุประสงค์	เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านระดับเสียงที่ได้รับ	
จุดติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งในพื้นที่โล่ง ห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางของเสียงประมาณ 3.5 เมตร สำหรับภายนอกอาคาร และ 1 เมตร สำหรับภายในอาคาร เพื่อลดการสะท้อนของเสียง - ติดตั้งในระดับสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร (ระดับเดียวกับหู) 	
ส่วนประกอบ	เครื่องวัดระดับเสียง ไมโครโฟน สายสัญญาณ Windscreen ชุด outdoor และขาตั้ง ชุดแบตเตอรี่	สำหรับคำนวณและบันทึกระดับเสียง รับเสียงจากสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ส่งข้อมูลจากไมโครโฟนไปยังเครื่องวัดระดับเสียง ลดการรบกวนจากลมและฝน ป้องกันเครื่องมือตรวจวัด แหล่งจ่ายไฟให้กับเครื่องวัดระดับเสียง
วิธีการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งขาตั้งในจุดที่ต้องการและติดตั้งชุด outdoor เข้ากับขาตั้ง - ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียงเข้ากับชุด outdoor - ติดตั้งสายสัญญาณเข้ากับไมโครโฟนและเครื่องวัดระดับเสียง - ติดตั้งไมโครโฟน และ Windscreen - ติดตั้งชุดแบตเตอรี่เข้ากับเครื่องวัดระดับเสียง 	
การตั้งค่า	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับตั้งวันที่และเวลา - ปรับค่า Range ให้เหมาะสม - ปรับการถ่วงน้ำหนักวงจรเป็น A / FAST - ปรับตั้งค่าระยะเวลาที่ต้องการบันทึก เช่น 5 นาที 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง เป็นต้น 	
หน่วย	เดซิเบล	
มาตรฐาน	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง = 70 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด = 115 เดซิเบล (เอ)	
ข้อควรระวัง	ไม่ทำให้เกิดเสียงดัง บริเวณจุดที่ติดตั้งเครื่องมือ	

3. การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย		
วัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none">- นำไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย- นำไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้ง	
จุดเก็บตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none">- บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย- บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย- บ่อพักน้ำ / ท่อระบาย / คลอง บริเวณก่อนระบายออกสู่สาธารณะ	
อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง	ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ อุปกรณ์ตักตัวอย่างน้ำ กล่องโฟม	บรรจุตัวอย่างน้ำที่เก็บ เก็บตัวอย่างน้ำ เก็บรักษาตัวอย่างน้ำ
วิธีการเก็บตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none">- ใช้อุปกรณ์ตักตัวอย่างน้ำจากในบ่อพักเทใส่ขวดเก็บตัวอย่าง โดยเริ่มเก็บจากขวดเก็บตัวอย่างวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน และขวดเก็บตัวอย่างอื่นๆ- นำขวดเก็บตัวอย่างเก็บไปในกล่องโฟมแช่เย็นและปิดฝา เพื่อรักษาสภาพตัวอย่าง	
มาตรฐาน	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด : อาคารที่ทำการของทางราชการหรือเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้น อาคารประเภท ก : ตั้งแต่ 25,000 ตารางเมตร ขึ้นไป อาคารประเภท ข : ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตร ถึงไม่เกิน 25,000 ตารางเมตร อาคารประเภท ค : ตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร ถึงไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร	
4. การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้		
วัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none">- นำไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ว่าเหมาะสมต่อการนำไปใช้งาน (เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่)- ประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้	
จุดเก็บตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none">- บ่อพักน้ำใช้ ก่อนเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ- น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	
อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง	ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ อุปกรณ์ตักตัวอย่างน้ำ กล่องโฟม	บรรจุตัวอย่างน้ำที่เก็บ เก็บตัวอย่างน้ำ เก็บรักษาตัวอย่างน้ำ
วิธีการเก็บตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none">- หากเก็บตัวอย่างจากก๊อกน้ำหรือท่อน้ำ ให้เปิดน้ำทิ้งไว้ 1-2 นาที- ใช้ขวดเก็บตัวอย่างน้ำรองน้ำจากก๊อกน้ำหรือท่อน้ำโดยตรง- นำขวดเก็บตัวอย่างเก็บไปในกล่องโฟมแช่เย็นและปิดฝา เพื่อรักษาสภาพตัวอย่าง	
มาตรฐาน	มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค	

6) ผลที่คาดว่าจะได้รับการจัดอบรม

ผู้เข้าร่วมการอบรมมีความรู้และมีทักษะในการใช้เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสนามบินเพิ่มมากขึ้น

6.3 แนวทางการดำเนินงานและแผนการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน

1) วัตถุประสงค์ของการจัดอบรม

1) เพื่อให้ผู้เข้าอบรม ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของแต่ละท่าอากาศยาน มีความรู้ ความเข้าใจและทราบแนวทางและวิธีการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในพื้นที่ท่าอากาศยาน

2) เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการตามมาตรการติดตามสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน

3) เพื่อนำเสนอผลการติดตามสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน โดยเน้นประเด็นที่เป็นปัญหา และ/หรือประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อให้แต่ละท่าอากาศยานรับทราบและเฝ้าระวัง

2) แนวทางการดำเนินงาน

ดำเนินการจัดฝึกอบรมและให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของ ท่าอากาศยานในภาคเหนือ 9 แห่ง ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง โดยการบรรยายโดยใช้ Power point นำเสนอ ร่วมกับการจัดให้มีการอบรมผ่านทางระบบออนไลน์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่ไม่สะดวกในการเข้าร่วมอบรม ณ สถานที่ดังกล่าว ได้เข้าร่วมการอบรมผ่านทางระบบออนไลน์ด้วย ทั้งนี้ ได้จัดให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้จัดทำแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการอบรมด้วย

3) กลุ่มเป้าหมายและจำนวนผู้เข้าร่วมอบรม

เจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของท่าอากาศยานในภาคเหนือ 9 แห่ง ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง จำนวนท่าอากาศยานละ 10 คน (ทั้งที่เข้าร่วมการอบรม ณ สถานที่จัดอบรมและผู้เข้าร่วมอบรมผ่านทางระบบออนไลน์) ในเบื้องต้นสรุปรายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมรวมทั้งสิ้น 93 คน แบ่งเป็น (1) เข้าร่วมอบรม ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 38 คน และ (2) เข้าร่วมอบรมผ่านทางระบบออนไลน์ จำนวน 55 คน (ดังตารางที่ 6.3-1)

ตารางที่ 6.3-1 รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการนก และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานในภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง			
ท่าอากาศยาน	ช่องทางการเข้าร่วมอบรม	ชื่อ - สกุลผู้เข้าอบรม	ตำแหน่ง
1. ท่าอากาศยานพิษณุโลก	ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก	1. นางเข็มทอง กาหา 2. นายปิณฑุพงษ์ จันทอินทร์ 3. นางสาวบุรฉกร ธรรมจันทร์ 4. นางฐิติธนาภรณ์ นาคะไพบุรย์ 5. นายภคพล ปานเกิด 6. ธนากร เงินเนตร 7. นายนาคินทร์ ล้อมรินทร์ 8. นายวิฑูรย์ แสงจันทร์ 9. นายณัฐพล ดอนเมือง 10. นายธนาญ ศรีเพ็ง	เจ้าพนักงานขนส่งสำนักงาน นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ นักวิชาการขนส่ง เจ้าพนักงานขนส่งสำนักงาน ผู้ดูแลสนามบิน ผู้ดูแลสนามบิน นายช่างไฟฟ้าสำนักงาน นายช่างโยธา นายช่างเครื่องกล วิศวกรโยธา
	อบรมผ่านทางระบบ ออนไลน์	1. นางณิชาลิต จิตวิริยาวัฒน์ 2. นางสาวปัทมา บัณฑิต 3. นายธนพลกฤษณ์ นาคสุทธิ	เจ้าพนักงานขนส่งสำนักงาน นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ ผู้ดูแลสนามบิน
2. ท่าอากาศยานน่านนคร	ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก	1. นายการันต์ ปลาสาคร 2. นายธนกร กันทะลึก 3. นายสมคิด จินใจตรง 4. นายสุรศักดิ์ ไชยสาร 5. นายศุภลักษณ์ เอ็มอุไร	นักวิชาการขนส่ง สำนักงาน นักวิชาการขนส่ง ปฏิบัติการ ผู้ดูแลสนามบิน นายช่างโยธา ผู้ดูแลสนามบิน
	อบรมผ่านทางระบบ ออนไลน์	1. นายอุดร สุขชม 2. ว่าที่ ร.ต.ภาณุพงศ์ ชาวจำปา 3. น.ส. จุฑามาศ กนกนชัย 4. นายวีระศักดิ์ ธนะวงค์ 5. นายสรณ์สิริ เบญจมาลย์ 6. นายเอกชัย ปิยศิริพิทย์ 7. นายเชมณัฐ วัยราช 8. นายรณชัย สุขสอน 9. นางสาวนุสรา พลธนะ 10. นายธีรภัทร เพียรไพรงาม 11. นางจันดี จินใจตรง 12. นายนพพล นรสิงห์	นายช่างไฟฟ้าสำนักงาน นายช่างเครื่องกล นักวิชาการขนส่ง นายช่างไฟฟ้า ช่างซ่อมบริภัณฑ์ พนักงานบริการ ผู้ดูแลสนามบิน ผู้ดูแลสนามบิน
3. ท่าอากาศยานแพร่	ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก	1. นางสาวธัญญารัตน์ แพรงงาม 2. นางสุวิมล พิชะเพท 3. นายศุภชัย กันกา 4. นายสารณัฐ ร่องเสียบ	เจ้าหน้าที่ขนส่ง นักวิชาการขนส่ง ผู้ดูแลสนามบิน นายช่างไฟฟ้า
	อบรมผ่านทางระบบ ออนไลน์	1. นางสาวชนัญญา สุริยา 2. นายเฉลิมชัย มีชัยเจริญ 3. นายสืบสกุล ศรีไชย 4. นายเกียรติพงษ์ จันทะวงศ์ 5. นายวชิระ ชุ่มแสง	นักวิชาการขนส่งปฏิบัติงาน ผู้ดูแลสนามบิน ผู้ดูแลสนามบิน นายช่างโยธา นายช่างโยธา

ตารางที่ 6.3-1 รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการนก และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานในภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง (ต่อ)			
ท่าอากาศยาน	ช่องทางการเข้าร่วมอบรม	ชื่อ - สกุลผู้เข้าอบรม	ตำแหน่ง
4. ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก	1. นายบรรพต จินะการ 2. นายวิสูตร สมศักดิ์ 3. นายพัฒนพงศ์ เตชะมงคลเลิศ 4. นายจันทรร ศรีเมืองเจริญ	นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน ผู้ดูแลสนามบิน นายช่างโยธา นายช่างไฟฟ้า
	อบรมผ่านทางระบบออนไลน์	1. นางกิงจันทร์ ไข่แก้ว 2. นายณัฐวุฒิ มหาวงษ์ 3. นายจิรายุ เมธาวีเศษสวัสดิ์ 4. นายสว่าง ศิริพลาเดช 5. นายพันธิ์ชัช ปรากรมชัยกุล 6. นายอภิชัย ดุจดา 7. นายเผือก กองมู	นักวิชาการขนส่งชำนาญการ นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน นักวิชาการขนส่ง ผู้ดูแลสนามบิน นายช่างโยธา ช่างบริภัณฑ์ คนงาน
5. ท่าอากาศยานลำปาง	ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก	1. นายรุ่งวุฒิ กิตติพงษ์พันธ์ 2. นายธวัชชัย จุลคำภา 3. นายทวีพิชัย หอมฟุ้ง 4. นายพงศธร ทรงเจริญ 5. นายธนพล คำอ้าย	นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ ผู้ดูแลสนามบิน ผู้ดูแลสนามบิน นายช่างเครื่องกล นายช่างโยธา
	อบรมผ่านทางระบบออนไลน์	1. นายอนุวัฒน์ พิงะยอม 2. นายพงศ์ณพรธรณ์ อันทะปัญญา 3. นายสมคิด ป้อมบ้านด้า 4. นายสันต์ วันตะ 5. นายสมพร นามม 6. นายจักรพันธ์ ชื่นเขตร์	นักวิชาการขนส่งชำนาญการ นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน ผู้ดูแลสนามบิน ผู้ดูแลสนามบิน ช่างซ่อมบริภัณฑ์ นายช่างไฟฟ้า
6. ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก	1. นายกุลพล พลเสน 2. นายสุรศักดิ์ หวันอินตา	นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน
	อบรมผ่านทางระบบออนไลน์	1. นายสุทัศน์ ต่วนเครือ 2. นายณรงค์วิทย์ วรรณช 3. นายพงศธร จิตสว่าง 4. นางสาวสุษาดา ครองราษฎร์ 5. นายสุนทร ทิปัญญา 6. นายคำมูล ใจครัว 7. นายไพโรจน์ หวังกุล	นักวิชาการขนส่งชำนาญการ นายช่างเครื่องกล นายช่างไฟฟ้า นายช่างโยธา ผู้ดูแลสนามบิน ผู้ดูแลสนามบิน ผู้ดูแลสนามบิน

ตารางที่ 6.3-1 รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการนก และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานในภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง (ต่อ)			
ท่าอากาศยาน	ช่องทางการเข้าร่วมอบรม	ชื่อ - สกุลผู้เข้าอบรม	ตำแหน่ง
7. ท่าอากาศยานปาย	ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก	1. นายศรัญญ เล็กอิ่ง 2. นายภักเมศฐ์ ชัยกุล	นายช่างไฟฟ้า ผู้ดูแลสนามบิน
	อบรมผ่านทางระบบ ออนไลน์	1. นายอุกฤษฏ์ เจริญรัตน์ 2. นายอุทัยาน ส่วยแสนห์ 3. นายบุญช่วย ศิริรัตน์ 4. นางอำภา ศิลปนันท์ 5. นางสาวมาริษา แก้วคำ 6. นายกิตติศักดิ์ วิสัย 7. นายจิรายุ รัตนอารยธรรม 8. นายอรรถพล บุญเป็ง 9. นายอภิสิทธิ์ ปฏิพัทธ์กวี 10. นายวัชร คำพลาย	นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน ผู้ดูแลสนามบิน เจ้าหน้าที่ตรวจอาวุธและวัตถุ อันตราย เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี นักวิชาการขนส่ง เจ้าหน้าที่กักกันและดับเพลิง เจ้าหน้าที่กักกันและดับเพลิง เจ้าหน้าที่กักกันและดับเพลิง เจ้าหน้าที่กักกันและดับเพลิง พนักงานขับรถ
8. ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์	ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก อบรมผ่านทางระบบ ออนไลน์	1.นายอนุรักษ์ เมืองทอง 2.นายทวีสิน ถาวรบุตร 3.นายสมบูรณ์ คำเลิศ 4.นายพรเทพ สีฟ้า 5.นายขจรศักดิ์ โพธิ์พรม	นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน พนักงานกักกัน นายช่างโยธา นายช่างไฟฟ้า ผู้ดูแลสนามบิน
	อบรมผ่านทางระบบ ออนไลน์	1.นางสาวอัญทิรา บุญซ้อน 2.นางสาวเรือนแก้ว เสนงูงา 3.นางจินตนา ถาวรบุตร 4.นายสุรศักดิ์ มุขริสาร 5.นายเนติวัฒน์ สมศรีชะ	นักวิชาการขนส่งชำนาญการ นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ตรวจอาวุธและวัตถุ อันตราย เจ้าหน้าที่ตรวจอาวุธและวัตถุ อันตราย พนักงานกักกัน
9. ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก	1.นายจักริน จิตรสว่าง	ผู้ดูแลสนามบิน
รวม		93 คน แบ่งเป็น 1. เข้าร่วมอบรม ณ ห้องประชุมลพบุรีชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 38 คน 2. เข้าร่วมอบรมผ่านทางระบบออนไลน์ จำนวน 55 คน	

4) ระยะเวลาดำเนินการและสถานที่จัดอบรม

การจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานในภาคเหนือ 9 แห่ง จัดขึ้นในวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566 ระยะเวลา 08.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมลพบุรีชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก

5) สื่อ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการอบรม

สื่อ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการอบรม ได้ใช้สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย ประกอบด้วย

- 1) เอกสารประกอบการบรรยาย (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ง-1)
- 2) แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ง-2)
- 3) แบบประเมินผลภายหลังการจัดอบรม (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ง-3)

6) ผลที่คาดว่าจะได้รับการจัดอบรม

- 1) ผู้เข้าร่วมการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการงานด้านสิ่งแวดล้อมแต่ละท่าอากาศยาน
- 2) ผู้เข้าร่วมการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการตามมาตรการติดตามสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน
- 3) ผู้เข้าร่วมการอบรมรับทราบแนวทางการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากผลการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

7) กำหนดการจัดอบรมและรายชื่อวิทยากร มีรายละเอียดดังนี้

08.00 - 08.30 น.	ลงทะเบียน และรับเอกสาร
08.30 - 08.45 น.	กล่าวต้อนรับและพิธีเปิดการอบรม
08.45 - 08.50 น.	จัดทำแบบทดสอบก่อนการอบรม จำนวน 10 ข้อ
08.50 - 10.15 น.	รับฟังการบรรยาย “กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน และผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานภาคเหนือ 9 แห่ง ประจำปีพ.ศ. 2566” โดย ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม (ผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่า)
10.15 - 10.25 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.25 - 11.00 น.	รับฟังการบรรยาย “การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน” โดย ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม (ผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่า)
11.00 - 11.15 น.	รับฟังข้อเสนอแนะ และตอบข้อซักถามจากผู้เข้าร่วมอบรม
11.15 - 11.25 น.	จัดทำแบบทดสอบหลังการอบรม จำนวน 10 ข้อ พร้อมเฉลยแบบทดสอบ
11.25 - 11.50 น.	รับฟังการบรรยาย “สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานภาคเหนือ 9 แห่ง ประจำปีพ.ศ. 2566” โดย นางสาวลัดดาวรรณ สิลาชัย (ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม)
11.50 - 12.00 น.	รับฟังข้อเสนอแนะ และตอบข้อซักถามจากผู้เข้าร่วมอบรม
12.00 น.	ปิดการอบรม

6.4 ผลการจัดอบรม

1) ผลการจัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง แล้วเสร็จ โดยได้ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกันกับการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2566 ดังแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 6.2-1 โดยสามารถประมวลภาพถ่ายของการดำเนินงานแสดงดังภาพที่ 6.4-1 สำหรับท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดได้จัดอบรม เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566 ระหว่างเวลา 13.00-14.00 น.



ท่าอากาศยานพิษณุโลก (จัดอบรมเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566)



ท่าอากาศยานน่านนคร (จัดอบรมเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2566)



ท่าอากาศยานแพร่ (จัดอบรมเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566)

ภาพที่ 6.4-1 จัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง



ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (จัดอบรมเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2566)



ท่าอากาศยานลำปาง (จัดอบรมเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2566)



ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (จัดอบรมเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2566)



ท่าอากาศยานปาย (จัดอบรมเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2566)

ภาพที่ 6.4-1 จัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง (ต่อ)



ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (จัดอบรมเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2566)



ท่าอากาศยานแม่สะเรียง (จัดอบรมเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2566)

ภาพที่ 6.4-1 จัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง (ต่อ)

2) ผลการจัดอบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานในภาคเหนือ 9 แห่ง ขึ้นในวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566 ระหว่างเวลา 08.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก โดยมีคุณรุจาภา หอมจันทร์ ผู้อำนวยการท่าอากาศยานพิษณุโลก เป็นประธานกล่าวเปิดการอบรม มีจำนวนเจ้าหน้าที่เข้าร่วมการอบรมทั้งหมด จำนวน 93 คน แบ่งเป็น Onsite และ Online จำนวน 38 และ 55 คน ตามลำดับ มีผู้เข้าร่วมตอบแบบทดสอบก่อนหรือหลังการอบรม จำนวน 80 และ 83 คน ตามลำดับ และมีผู้ตอบแบบประเมินผลภายหลังการอบรม จำนวน 83 คน (ดังตารางที่ 6.4-1) ส่วนภาพถ่ายบรรยากาศการจัดอบรมฯ ทาง Onsite และ Online แสดงดังภาพที่ 6.4-2 และภาพที่ 6.4-3 ตามลำดับ)

ตารางที่ 6.4-1						
สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมการอบรมฯ ผู้ตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม และผู้ตอบแบบประเมินผลภายหลังการอบรม เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566						
ท่าอากาศยาน	จำนวนผู้เข้าอบรม (คน)			จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบ (คน)		จำนวนผู้เข้าร่วม ตอบประเมิน การอบรม
	ณ ห้อง ประชุม	ผ่านระบบ ออนไลน์	รวม	แบบทดสอบ ก่อนการอบรม	แบบทดสอบหลัง การอบรม	
1.ท่าอากาศยานพิษณุโลก	10	3	13	13	11	12
2.ท่าอากาศยานน่านนคร	5	12	17	15	16	16
3.ท่าอากาศยานแพร่	4	5	9	8	10	9
4.ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	4	7	11	11	12	12
5.ท่าอากาศยานลำปาง	5	6	11	11	8	8
6.ท่าอากาศยานนานาชาติ แม่สอด	2	7	9	3	6	7
7.ท่าอากาศยานปาย	2	10	12	12	12	12
8.ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์	5	5	10	6	7	6
9.ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	1	-	1	1	1	1
รวม	38	55	93	80	83	83

ที่มา : บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566



ผู้เข้าร่วมอบรมลงทะเบียน



พิธีกรกล่าวแนะนำกำหนดการอบรม



กล่าวรายงาน โดยคุณลัดดาวรรณ ลีลาชัย
(ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม)



กล่าวเปิดการอบรม โดยคุณจุฑาภา หอมจันทร์
(ผู้อำนวยการท่าอากาศยานพิษณุโลก)

ภาพที่ 6.4-2 ภาพบรรยากาศการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566
ณ ห้องประชุมลพบุรี จังหวัดพิษณุโลก



ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาของทีระลิกให้กับประธาน



ภาพถ่ายผู้เข้าร่วมอบรม ณ ห้องประชุมลพบุรี จังหวัดพิษณุโลก



ภาพถ่ายผู้เข้าร่วมอบรม ณ ห้องประชุมลพบุรี จังหวัดพิษณุโลก



แนะนำวิทยากรในการบรรยาย



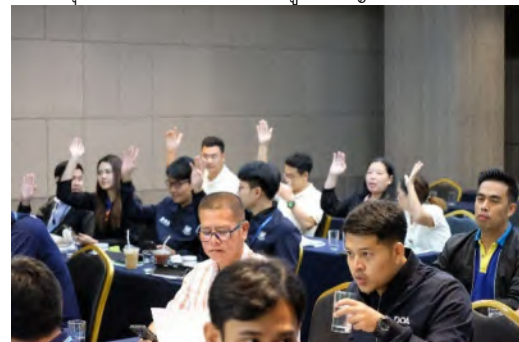
การบรรยาย เรื่อง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสัตว์ป่า
ในสนามบิน ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าและสัตว์ที่มีแนวโน้ม
เป็นอันตรายต่อการบิน และการจัดการพื้นที่ภายใน
ท่าอากาศยาน โดย ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม (ผชช. ด้านสัตว์ป่า)



การบรรยาย เรื่อง สรุปผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โดย คุณลัดดาวรรณ สีลาชัย (ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม)



บรรยายภาคการอบรม



บรรยายภาคการอบรม

ภาพที่ 6.4-2 ภาพบรรยากาศการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566
ณ ห้องประชุมลพบุรี จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)



บรรยากาศการซักถามของผู้เข้าร่วมการอบรมฯ



บรรยากาศการซักถามของผู้เข้าร่วมการอบรมฯ



การมอบรางวัลให้กับผู้โชคดี จากการสุ่มจับรางวัล



การทำแบบทดสอบก่อนการอบรม

ภาพที่ 6.4-2 ภาพบรรยากาศการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566

ณ ห้องประชุมลพบุรี จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)



บรรยากาศการอบรมผ่านระบบออนไลน์
ท่าอากาศยานพิษณุโลก



บรรยากาศการอบรมผ่านระบบออนไลน์
ท่าอากาศยานแพร่



บรรยากาศการอบรมผ่านระบบออนไลน์
ท่าอากาศยานน่านนคร



บรรยากาศการอบรมผ่านระบบออนไลน์
ท่าอากาศยานลำปาง

ภาพที่ 6.4-3 ภาพบรรยากาศการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566

ผ่านทางระบบออนไลน์



บรรยากาศการอบรมผ่านระบบออนไลน์ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ภาพที่ 6.4-3 ภาพบรรยากาศการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566
ผ่านทางระบบออนไลน์ (ต่อ)

สรุปผลการจัดการตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม

1) สรุปผลการตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม

ก่อนการบรรยายโดยวิทยากรท่านแรก บริษัทที่ปรึกษาได้จัดให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้จัดทำแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการอบรม (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ง-2) ซึ่งจากจำนวนเจ้าหน้าที่เข้าร่วมการอบรมทั้งหมด จำนวน 93 คน แบ่งเป็น Onsite และ Online จำนวน 38 และ 55 คน ตามลำดับนั้น พบว่า มีผู้ที่เข้าร่วมตอบแบบทดสอบก่อนการอบรมและหลังการอบรม จำนวน 80 และ 83 คน ตามลำดับ (ดังตารางที่ 6.4-2) โดยเกณฑ์ที่ถือว่าผ่านการอบรม คือ ผู้ที่ตอบแบบทดสอบหลังการอบรมและได้คะแนน ตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไป (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) ทั้งนี้ ในกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบฯ พบว่า (ดังตารางที่ 6.4-2)

1) มีผู้ที่ตอบแบบทดสอบก่อนการอบรมและได้คะแนนการตอบแบบทดสอบหลังการอบรม มากกว่า 6 คะแนนขึ้นไป จำนวน 77 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 82.8 ของผู้เข้าร่วมการอบรมทั้งหมด ซึ่งถือว่าผ่านการอบรม

2) มีผู้ที่ตอบแบบทดสอบก่อนการอบรมและได้คะแนนการตอบแบบทดสอบหลังการอบรม น้อยกว่า 6 คะแนน จำนวน 8 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 8.6 ของผู้เข้าร่วมการอบรมทั้งหมด ซึ่งถือว่าไม่ผ่านการอบรม

ตารางที่ 6.4-2 สรุปจำนวนผู้ที่ตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมฯ				
ท่าอากาศยาน	จำนวน (คน)			
	ผู้ตอบ ทดสอบ ก่อนการ อบรม	ผู้ตอบ ทดสอบ หลังการ อบรม	ผู้ที่ตอบแบบทดสอบ ก่อนการอบรมและได้คะแนน การตอบแบบทดสอบ หลังการอบรม มากกว่า 6 คะแนนขึ้นไป	ผู้ที่ตอบแบบทดสอบ ก่อนการอบรมและได้คะแนน การตอบแบบทดสอบหลังการ อบรม น้อยกว่า 6 คะแนน
1.ท่าอากาศยานพิษณุโลก	13	11	11	1
2.ท่าอากาศยานน่านนคร	15	16	16	-
3.ท่าอากาศยานแพร่	8	10	9	1
4.ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	11	12	13	-
5.ท่าอากาศยานลำปาง	11	8	6	2
6.ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ สอด	3	6	2	4
7.ท่าอากาศยานปาย	12	12	12	-
8.ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์	6	7	7	-
9.ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	1	1	1	-
รวม	80	83	77	8

ที่มา : บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

2) สรุปผลการตอบแบบประเมินผลหลังการอบรมฯ

ภายหลังการจัดอบรมฯ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรมโดยผ่าน การตอบแบบประเมินผลหลังการอบรมฯ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ง-3) ซึ่งพบว่า จากจำนวนเจ้าหน้าที่เข้าร่วม การอบรมทั้งหมด จำนวน 93 คน แบ่งเป็น Onsite และ Online จำนวน 38 และ 55 คน ตามลำดับ นั้น มีผู้ที่ตอบแบบ ประเมินผลภายหลังการอบรมฯ รวม 83 คน คิดเป็นร้อยละ 89.55 ของผู้เข้าร่วมการอบรมทั้งหมด ซึ่งมีจำนวน 93 คน (ดังตารางที่ 6.4-3)

ตารางที่ 6.4-3 สรุปจำนวนผู้ที่ตอบแบบประเมินผลภายหลังการอบรมฯ			
ท่าอากาศยาน	จำนวนผู้เข้าอบรมฯ (คน)	จำนวนตอบแบบประเมินผลหลังการอบรมฯ	
		จำนวน (คน)	คิดเป็นร้อยละเมื่อเทียบกับ จำนวนผู้เข้าอบรมทั้งหมด (ร้อยละ)
1.ท่าอากาศยานพิษณุโลก	13	12	12.9
2.ท่าอากาศยานน่านนคร	17	16	17.2
3.ท่าอากาศยานแพร่	9	9	9.7
4.ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	11	12	12.9
5.ท่าอากาศยานลำปาง	11	8	8.6
6.ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	9	7	7.5
7.ท่าอากาศยานปาย	12	12	12.9
8.ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์	10	6	6.5
9.ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	1	1	1.1
รวม	93	83	89.6

ที่มา : บริษัท เอเชีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรมมีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

1) ข้อมูลส่วนบุคคล (ดังตารางที่ 6.4-4)

1.1) สถานที่ปฏิบัติงาน

พบว่า ผู้ที่ตอบประเมินผลร้อยละ 19.3 ปฏิบัติงานอยู่ที่ท่าอากาศยานน่านนคร รองลงมา ปฏิบัติงานอยู่ที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก แม่ฮ่องสอน และท่าอากาศยานปาย (ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 14.5) ปฏิบัติงานอยู่ที่ท่าอากาศยานแพร่ (ร้อยละ 10.8) ปฏิบัติงานอยู่ที่ท่าอากาศยานลำปาง (ร้อยละ 9.6) ปฏิบัติงานอยู่ที่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ร้อยละ 8.4) ปฏิบัติงานอยู่ที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ร้อยละ 7.2) และปฏิบัติงาน อยู่ที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ

1.2) อายุ เพศ และระดับการศึกษา

พบว่า ผู้ที่ตอบประเมินผลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 79.5) และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 20.5 โดยผู้ตอบประเมินผลร้อยละ 38.6 มีอายุอยู่ระหว่าง 30-39 ปี รองลงมา คือ มีอายุอยู่ระหว่าง 40-49 ปี (ร้อยละ 28.9) มีอายุอยู่ระหว่าง 20-29 ปี (ร้อยละ 24.1) และมีอายุระหว่าง 50-59 ปี (ร้อยละ 8.4) ตามลำดับ ด้านระดับ การศึกษาสูงสุด พบว่า ผู้ประเมินผลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 47.0) ได้รับความศึกษาในระดับปริญญาตรี รองลงมา คือ ได้รับความ ศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา (ร้อยละ 30.1) ได้รับความศึกษาในระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) (ร้อยละ 12.0) ได้รับความศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 6.0) และได้รับความศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 4.8) ตามลำดับ

1.3) ตำแหน่งและวาระการปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้น ๆ

พบว่า ผู้ที่ตอบประเมินผลร้อยละ 21.7 ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ดูแลสนามบิน รองลงมา คือ ปฏิบัติหน้าที่เป็นนายช่างโยธา (ร้อยละ 10.8) ปฏิบัติหน้าที่เป็นนักวิชาการขนส่งและนายช่างไฟฟ้า (ร้อยละ 9.6) ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่กักกันและดับเพลิง (ร้อยละ 8.4) ปฏิบัติหน้าที่เป็นนักวิชาการขนส่ง ปฏิบัติการ (ร้อยละ 6.0) ปฏิบัติหน้าที่เป็นนายช่างเครื่องกลและนายช่างไฟฟ้า ชำนาญงาน (ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 4.8) ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ตรวจอาวุธและวัตถุอันตราย, คนงาน, เจ้าพนักงานขนส่ง ชำนาญงาน, ช่างซ่อมบริษัท, นักวิชาการขนส่ง ชำนาญการ, นายช่างไฟฟ้า ปฏิบัติงาน (ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 2.4) และปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าพนักงานธุรการ, เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี, เจ้าหน้าที่ขนส่ง (ด้านประชาสัมพันธ์), นักวิชาการพัสดุ, พนักงานขับรถ, หัวหน้ากลุ่มความปลอดภัย, หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรมและบำรุงรักษา (ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ โดยผู้ตอบแบบประเมิน ร้อยละ 38.6 ดำรงตำแหน่งปัจจุบันตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป รองลงมา ดำรงตำแหน่งปัจจุบันระหว่าง 4-6 ปี (ร้อยละ 21.7) ดำรงตำแหน่งปัจจุบันต่ำกว่า 1 ปี (ร้อยละ 19.3) ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน 1-3 ปี (ร้อยละ 13.3) และดำรงตำแหน่งปัจจุบันระหว่าง 7-9 ปี (ร้อยละ 7.2) ตามลำดับ

ตารางที่ 6.4-4 ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
	83	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป		
1.1 เพศ		
1. ชาย	66	79.5
2. หญิง	17	20.5
1.2 อายุ		
1. ระหว่าง 21-30 ปี	20	24.1
2. ระหว่าง 31-40 ปี	32	38.6
3. ระหว่าง 41-50 ปี	24	28.9
4. ระหว่าง 51-60 ปี	7	8.4
1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด		
1. ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	0	0.0
2. ประถมศึกษา	0	0.0
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	5	6.0
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	10	12.0
5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา	25	30.1
6. ปริญญาตรี	39	47.0
7. สูงกว่าปริญญาตรี	4	4.8

ที่มา : บริษัท เอเชีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

ตารางที่ 6.4-4 ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566 (ต่อ)		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
	83	100.0
1.4 ตำแหน่งของผู้ตอบแบบประเมิน		
1. ผู้ดูแลสนามบิน	18	21.7
2. นายช่างโยธา	9	10.8
3. นักวิชาการขนส่ง	8	9.6
4. นายช่างไฟฟ้า	8	9.6
5. เจ้าหน้าที่กักกันและดับเพลิง	7	8.4
6. นักวิชาการขนส่ง ปฏิบัติการ	5	6.0
7. นายช่างเครื่องกล	4	4.8
8. นายช่างไฟฟ้า ชำนาญงาน	4	4.8
9. เจ้าหน้าที่ตรวจอาวุธและวัตถุอันตราย	3	3.6
10. คนงาน	2	2.4
11. เจ้าพนักงานขนส่ง ชำนาญงาน	2	2.4
12. ช่างซ่อมบริภัณฑ์	2	2.4
13. นักวิชาการขนส่ง ชำนาญการ	2	2.4
14. นายช่างไฟฟ้า ปฏิบัติงาน	2	2.4
15. เจ้าพนักงานธุรการ	1	1.2
16. เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	1	1.2
17. เจ้าหน้าที่ขนส่ง (ด้านประชาสัมพันธ์)	1	1.2
18. นักวิชาการพัสดุ	1	1.2
19. พนักงานขับรถ	1	1.2
20. หัวหน้ากลุ่มความปลอดภัย	1	1.2
21. หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรมและบำรุงรักษา	1	1.2
1.5 ท่านดำรงตำแหน่งปัจจุบันเป็นระยะเวลากี่ปี		
1. ต่ำกว่า 1 ปี	16	19.3
2. ระหว่าง 1-3 ปี	11	13.3
3. ระหว่าง 4-6 ปี	18	21.7
4. ระหว่าง 7-9 ปี	6	7.2
5. ตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป	32	38.6

ที่มา : บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

2) ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม (ดังตารางที่ 6.4-5)

2.1) ด้านเนื้อหาของการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

พบว่า ผู้ประเมินผลส่วนใหญ่พึงพอใจในระดับมาก (ร้อยละ 47.0) รองลงมา คือ พึงพอใจในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 45.8) และระดับปานกลาง (ร้อยละ 7.2) ตามลำดับ

2.2) ด้านเนื้อหาของการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน

พบว่า ผู้ประเมินผลส่วนใหญ่พึงพอใจในระดับมาก (ร้อยละ 48.2) รองลงมา คือ พึงพอใจในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 45.8) พึงพอใจในระดับปานกลาง (ร้อยละ 4.8) และพึงพอใจในระดับน้อย (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ

2.3) ด้านการนำความรู้ไปปรับใช้ในการทำงาน

พบว่า ผู้ประเมินผลมากกว่าครึ่งพึงพอใจในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 50.6) รองลงมา คือ พึงพอใจในระดับมาก (ร้อยละ 42.0) พึงพอใจในระดับปานกลาง (ร้อยละ 6.0) และพึงพอใจในระดับน้อย (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ

2.4) ด้านความเหมาะสมของวิทยากรในการฝึกอบรม/สัมมนา

พบว่า ผู้ประเมินผลส่วนใหญ่พึงพอใจในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 47.0) รองลงมา คือ พึงพอใจในระดับมาก (ร้อยละ 45.8) พึงพอใจในระดับปานกลาง (ร้อยละ 6.0) และพึงพอใจในระดับน้อย (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ

2.5) ด้านความสามารถของวิทยากรในการอธิบายให้ผู้เข้าร่วมอบรมเข้าใจในรายละเอียดของการอบรมในแต่ละหัวข้อ

พบว่า ผู้ประเมินผลส่วนใหญ่พึงพอใจในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 47.0) รองลงมา คือ พึงพอใจในระดับมาก (ร้อยละ 45.8) และพึงพอใจในระดับปานกลาง (ร้อยละ 7.2) ตามลำดับ

2.6) ด้านความเหมาะสมของเอกสารประกอบการบรรยาย

พบว่า ผู้ประเมินผลส่วนใหญ่พึงพอใจในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 49.4) รองลงมา คือ พึงพอใจในระดับมาก (ร้อยละ 41.0) พึงพอใจในระดับปานกลาง (ร้อยละ 8.4) และพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ

2.7) ด้านความเหมาะสมของสื่อ โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการบรรยาย

พบว่า ผู้ประเมินผลส่วนใหญ่พึงพอใจในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 48.2) รองลงมา คือ พึงพอใจในระดับมาก (ร้อยละ 42.2) พึงพอใจในระดับปานกลาง (ร้อยละ 8.4) และพึงพอใจในระดับน้อย (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ

2.8) ด้านความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม

พบว่า ผู้ประเมินผลมากกว่าครึ่งพึงพอใจในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 56.6) รองลงมา คือ พึงพอใจในระดับมาก (ร้อยละ 33.7) และพึงพอใจในระดับน้อย (ร้อยละ 9.6) ตามลำดับ

2.9) ด้านความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม

พบว่า ผู้ประเมินผลส่วนใหญ่พึงพอใจในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 39.8) รองลงมา คือ พึงพอใจในระดับมาก (ร้อยละ 37.3) พึงพอใจในระดับปานกลาง (ร้อยละ 18.1) พึงพอใจในระดับน้อย (ร้อยละ 3.6) และพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ

2.10) ด้านภาพรวมในการจัดอบรมในครั้งนี้

พบว่า ผู้ประเมินผลส่วนใหญ่พึงพอใจในระดับมาก (ร้อยละ 48.2) รองลงมา คือ พึงพอใจในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 42.2) พึงพอใจในระดับปานกลาง (ร้อยละ 8.4) และพึงพอใจในระดับน้อย (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ

2.11) ด้านความเหมาะสมของโอกาสในการแสดงความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมในการอบรม

พบว่า ผู้ประเมินผลส่วนใหญ่พึงพอใจในระดับมาก (ร้อยละ 49.4) รองลงมา คือ พึงพอใจในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 41.0) และระดับปานกลาง (ร้อยละ 9.6) ตามลำดับ

ตารางที่ 6.4-5 ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
	83	100.0
ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม		
2.1. เนื้อหาของการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	0	0.0
3. ปานกลาง	6	7.2
4. มาก	39	47.0
5. มากที่สุด	38	45.8
2.2. เนื้อหาของการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความจำเป็นของหน่วยงาน		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	4	4.8
4. มาก	40	48.2
5. มากที่สุด	38	45.8
2.3. การนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าอบรมไปปรับใช้ประโยชน์/ประยุกต์ใช้กับการทำงาน		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	5	6.0
4. มาก	35	42.2
5. มากที่สุด	42	50.6
2.4. ความเหมาะสมของวิทยากรในการฝึกอบรม/สัมมนา		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	5	6.0
4. มาก	38	45.8
5. มากที่สุด	39	47.0

ที่มา : บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

ตารางที่ 6.4-5 ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
	83	100.0
2.5. ความสามารถของวิทยากรในการอธิบายให้ผู้เข้าร่วมอบรมเข้าใจ ในรายละเอียดของการอบรมในแต่ละหัวข้อ		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	0	0.0
3. ปานกลาง	6	7.2
4. มาก	38	45.8
5. มากที่สุด	39	47.0
ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม (ต่อ)		
2.6 ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการบรรยาย		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	7	8.4
4. มาก	34	41.0
5. มากที่สุด	41	49.4
2.7 ความเหมาะสมของสื่อ โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการบรรยาย		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	7	8.4
4. มาก	35	42.2
5. มากที่สุด	40	48.2
2.8 ความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	0	0.0
3. ปานกลาง	8	9.6
4. มาก	28	33.7
5. มากที่สุด	47	56.6
2.9 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม		
1. น้อยที่สุด	1	1.2
2. น้อย	3	3.6
3. ปานกลาง	15	18.1
4. มาก	31	37.3
5. มากที่สุด	33	39.8
2.10 ความคิดเห็นต่อภาพรวมในการจัดอบรมในครั้งนี้		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	7	8.4
4. มาก	40	48.2
5. มากที่สุด	35	42.2

ที่มา : บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

ตารางที่ 6.4-5 ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566 (ต่อ)		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
	83	100.0
2.11 ความเหมาะสมของโอกาสในการแสดงความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมในการอบรม		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	0	0.0
3. ปานกลาง	8	9.6
4. มาก	41	49.4
5. มากที่สุด	34	41.0

ที่มา : บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

3) ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดอบรม (ภาคทฤษฎี) (ดังตารางที่ 6.4-6)

พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินผลฯ เกือบทั้งหมดให้ความเห็นว่ารูปแบบการอบรม (ภาคทฤษฎี) มีความเหมาะสม (ร้อยละ 96.4) ในขณะที่ส่วนที่เหลือเพียงร้อยละ 3.6 เห็นว่าไม่เหมาะสม เนื่องจากเห็นว่ามีระยะเวลาสั้นเกินไปควรเพิ่มเป็น 1 วัน

ตารางที่ 6.4-6 สรุปความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดอบรมของผู้ตอบแบบประเมินผลฯ ในการจัดอบรม เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566		
รายการ	จำนวน	
	คน (83)	ร้อยละ (100.0)
ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดอบรม		
3.1 ความเหมาะสมของรูปแบบการอบรม (ภาคทฤษฎี)		
1.เหมาะสม	80	96.4
2.ไม่เหมาะสม	3	3.6
เนื่องจากเห็นว่ามีระยะเวลาสั้นเกินไปควรเพิ่มเป็น 1 วัน		
3.ไม่ระบุ	0	0.0

ที่มา : บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

4) ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม (ดังตารางที่ 6.4-7)

4.1) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการอบรม

พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินผลฯ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.2) ระบุว่าไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยมีผู้ตอบแบบประเมินผลฯ ที่เหลืออีกร้อยละ 10.8 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- 1) ควรมีการจัดอบรมนอกสถานที่และจำลองเหตุการณ์จริง
- 2) เนื้อหาความรู้เหมาะกับการปรับแก้ แต่ละสถานที่
- 3) ควรมีตัวอย่างหรือกรณีศึกษามานำเสนอให้ผู้อบรมได้เรียนรู้มากขึ้น
- 4) ควรยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายของสัตว์ที่มีผลต่อการบินในแต่ละเหตุการณ์มากขึ้น
- 5) เวลาร้อย ไม่เหมาะสมหากมีประเด็นซักถาม
- 6) ควรเพิ่มระยะเวลาฝึกอบรมให้มากขึ้น
- 7) ควรเพิ่มเติมอธิบาย ความหมายของคำย่อ คำศัพท์เฉพาะทางต่างๆ ให้สามารถเข้าใจได้
- 8) ควรจัดสรรระยะเวลาในการอบรมให้ดีกว่านี้

9) ให้โอกาสสำหรับกลุ่มงานอื่น ๆ ได้รับการฝึกอบรม

4.2) หัวข้อหรือหลักสูตรที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติม

พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินผลฯ เกือบทั้งหมดระบุว่าไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ร้อยละ 96.4) ในขณะที่ส่วนที่เหลือเพียงร้อยละ 3.6 ระบุว่า มีหัวข้อหรือหลักสูตรที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติม ดังนี้

- 1) การจัดการเรื่องนกและอุปกรณ์ที่ทันสมัย
- 2) การบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย
- 3) การจัดการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 6.4-7		
สรุปข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม ของผู้ตอบแบบประเมินผลฯ ในการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566		
รายการ	จำนวน	
	คน (83)	ร้อยละ (100.0)
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม		
4.1 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการอบรม		
1.ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	74	89.2
2.มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	9	10.8
1) ควรมีการจัดอบรมนอกสถานที่และจำลองเหตุการณ์จริง 2) เนื้อหาความรู้เหมาะกับการปรับแก้ แต่ละสถานที่ 3) ควรมีตัวอย่างหรือกรณีศึกษามานำเสนอให้ผู้อบรมได้เรียนรู้มากขึ้น 4) ควรยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายของสัตว์ที่มีผลต่อการบินในแต่ละเหตุการณ์มากขึ้น 5) เวลาร่น้อย ไม่เหมาะสมหากมีประเด็นซักถาม 6) ควรเพิ่มระยะเวลาฝึกอบรมให้มากขึ้น 7) ควรเพิ่มเติมอธิบาย ความหมายของคำย่อ คำศัพท์เฉพาะทางต่างๆ ให้สามารถเข้าใจได้ 8) ควรจัดสรรระยะเวลาในการอบรมให้ดีกว่านี้ 9) ให้โอกาสสำหรับกลุ่มงานอื่น ๆ ได้รับการฝึกอบรม		
4.2 หัวข้อหรือหลักสูตรที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติม		
1.ไม่มี	80	96.4
2.มี	3	3.6
1) การจัดการเรื่องนกและอุปกรณ์ที่ทันสมัย 2) การบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย 3) การจัดการสิ่งแวดล้อม		

ที่มา : บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายละเอียดที่ได้นำเสนอในบทที่ 4 และบทที่ 5 ตามลำดับ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดเพิ่มเติมอีก 1 แผนงาน คือ **แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน** ทั้งนี้ ในแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะประกอบด้วย เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ หน่วยงานผู้รับผิดชอบ พื้นที่ดำเนินการ วิธีดำเนินงาน ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณ โดยแสดงรายละเอียดของแต่ละแผนปฏิบัติการได้ดังนี้

7.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

1) เหตุผลและความจำเป็น

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 54 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Mammals) 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 8 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 6 ชนิด และนก (Aves) 36 ชนิด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน โดยนกที่พบภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และมีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง คือ นกกระแตแต้แว๊ด และ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ทางท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดควรจัดให้มีการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินแผนป้องกันทั้งระยะสั้นและแผนการเฝ้าระวังในระยะยาว

2) วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

4) พื้นที่ดำเนินงาน

ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดและพื้นที่โดยรอบ

5) วิธีดำเนินการ

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บนดิน ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกนางแอ่นบ้าน นกตะขาบทุ่ง เหยี่ยวขาว และเหยี่ยวแดง รวมทั้งสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มีพันธุ์ไม้หนาแน่น มักอาศัยอยู่ในพื้นที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นบริเวณกว้าง หรืออาจใช้เป็นพื้นที่อาศัยเกาะนอน ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ ใช้เป็นพื้นที่อาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรังหรือวางไข่ ได้แก่ นกแอ่นทุ่งใหญ่

วิธีการควบคุม : ให้ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามียุ่มีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และสำหรับนกนางแอ่นบ้าน และ เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

บทที่ 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บทที่ 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

8.1 แนวทางปฏิบัติกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561

ตามแนวทางปฏิบัติกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ซึ่งแบ่งเป็น 3 กรณี คือ

1) กรณีโครงการเอกชน หรือโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการรัฐมนตรี

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 กรณีโครงการเอกชน หรือที่เป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการรัฐมนตรี เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณีมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการ

ผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

2) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณา ของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 และ 49 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 หรือเป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการต่างๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไปด้วยทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ขอให้หน่วยงานเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นประกอบ

แล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

3) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 และ 49 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 หรือเป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบต่อไปด้วย

และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

8.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน 9 แห่ง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) มีข้อสรุปและข้อเสนอแนะในภาพรวมสำหรับมาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ โดยจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ

1. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ
2. กลุ่มของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ
3. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ โดยมีรายละเอียดของมาตรการฯ จำแนกตามแต่ละท่าอากาศยานดังนี้

เมื่อพิจารณารายละเอียดของมาตรการฯ สำหรับท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบว่า มีเฉพาะกลุ่มของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ เท่านั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

8.2.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ : ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

เพื่อให้การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการพัฒนาโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพสูงสุด และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงน้อยที่สุด เมื่อพิจารณามาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด บริษัทที่ปรึกษาจึงขอเสนอแนะปัจจัยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดเพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมและเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8.2-1

ตารางที่ 8.2-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด			
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบ ตามมาตรการฯ เดิม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบฯ ที่เสนอแนะเพิ่มเติม	เหตุผล และความจำเป็น
1) คุณภาพอากาศ	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้	เสนอแนะให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม 'ได้แก่' ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้
2) การจัดการน้ำเสีย	สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ 2) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และ ฤดูแล้ง	สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่** 2) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และ ฤดูแล้ง	เสนอแนะให้เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ

8.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ช่วงระยะดำเนินการ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตาม
มาตรการที่กำหนดครบถ้วน โดยมีรายละเอียดมาตรการไม่ปฏิบัติ และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้
(ตารางที่ 8.3-1)

1) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

1.1) รายละเอียดมาตรการ : หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หรือ
กรณีที่เกิดการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้อง
ตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนด้านคุณภาพอากาศ
และจากการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพอากาศทุกสถานีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์
มาตรฐาน

1.2) รายละเอียดมาตรการ : หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่เกิดการ
ตรวจวัดระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และ
รับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดยังไม่ได้รับ
เรื่องร้องเรียนด้านเสียง หากได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการแก้ไขทันที

1.3) รายละเอียดมาตรการ : ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับ
จ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ตั้งอยู่ในพื้นที่
ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จากข้อมูลแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทยของกรมทรัพยากรธรณี
พบว่า บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานฯ มีค่าระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวในระดับ 7 ตามมาตราเมอร์คัลลี (6.0-6.9
ริกเตอร์) ถือเป็นระดับแรง (ต้นไม้ล้ม บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง) ทั้งนี้ จากสถิติแผ่นดินไหวที่ผ่านมา
(เดือนมกราคม พ.ศ.2565 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566) พบว่า อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ในอดีตเคยประสบธรณี
พิบัติภัยด้านแผ่นดินไหว จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 15:49 น. มีศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว
ที่ประเทศเมียนมา ขนาด 3.9 ริกเตอร์ โดยพบว่าพื้นที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รู้สึกสั่นไหวใน
ขณะที่นอนอยู่บนบ้าน ที่ตำบลแม่ปะ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก และอาคารสำนักงานไม่เกิน 10 ชั้น
ชั้น 4 น้ำในแก้วสั่นไหวที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ทั้งนี้จากการตรวจสอบพบว่า ในช่วงการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว
ทางท่าอากาศยานฯ ไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ
แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม พบว่า ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 ยังไม่มีข้อมูลประสิทธิผล
ด้านแผ่นดินไหวเกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รวมถึงบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดแต่อย่างใด
ดังนั้น หากเกิดแผ่นดินไหว บริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดต้องดำเนินการ
ตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ

1.4) รายละเอียดมาตรการ : หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทางกรมท่าอากาศยานทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนบริเวณโดยรอบด้านปัญหาการระบายน้ำ หากได้รับเรื่องร้องเรียน จะดำเนินการแก้ไขทันที

1.5) รายละเอียดมาตรการ : หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา โครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง

8.4 สรุปสิ่งที่ท่าอากาศยานจะต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

สรุปสิ่งที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดจะต้องปฏิบัติเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรการฯ กำหนดมีดังนี้

1) ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

1.1 หากเกิดแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่แม่สอด จ.ตาก บริเวณท่าอากาศยานฯ หรือพื้นที่ใกล้เคียง ทางท่าอากาศยานฯ ควรทำการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสาร

2) การจัดการน้ำเสีย

2.1 จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย

3) การระบายน้ำ

3.1 หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ

ตารางที่ 8.3-1				
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการฯ		
1.	มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้			
1.1	สภาพภูมิอากาศและ คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หรือกรณีที่เกิดการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 	ในระยะเวลาที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนด้านคุณภาพอากาศ และจากการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่าคุณภาพอากาศทุกสถานีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	-
1.2	เสียง	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่เกิดการตรวจวัดระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 	ในระยะเวลาที่ผ่านมา ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนด้านเสียง หากได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการแก้ไขทันที	-
1.3	การระบายน้ำและ ควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทางกรมท่าอากาศยานทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	ในระยะเวลาที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนบริเวณโดยรอบด้านปัญหาการระบายน้ำ	-
1.4	สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบและรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น 	ในระยะเวลาที่ผ่านมา โครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง	-

ตารางที่ 8.3-1				
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 (ต่อ)				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการฯ		
1.	มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ (ต่อ)			
1.5	ธรณีวิทยาและ แผ่นดินไหว	<ul style="list-style-type: none">ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ	บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จากข้อมูลแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทยของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานฯ มีค่าระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวในระดับ 7 ตามมาตราเมอร์คัลลี (6.0-6.9 ริกเตอร์) ถือเป็นระดับแรง (ต้นไม้สั่น บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง) ทั้งนี้ จากสถิติแผ่นดินไหวที่ผ่านมา (เดือนมกราคม พ.ศ.2565 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566) พบว่า อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ในอดีตเคยประสบธรณีพิบัติภัยด้านแผ่นดินไหว จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 15:49 น. มีศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวที่ประเทศเมียนมา ขนาด 3.9 ริกเตอร์ โดยพบว่าพื้นที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รู้สึกสั่นไหวในขณะนั้นนอนอยู่บนบ้าน ที่ตำบลแม่ปะ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก และอาคารสำนักงานไม่เกิน 10 ชั้น ชั้น 4 น้ำในแก้วสั่นไหวที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ทั้งนี้จากการตรวจสอบพบว่า ในช่วงการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ทางท่าอากาศยานฯ ไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม พบว่า ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 ยังไม่มีข้อมูลประสบธรณีพิบัติภัยด้านแผ่นดินไหวเกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รวมถึงบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดแต่อย่างใด	หากเกิดแผ่นดินไหว บริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบ
รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่	12
วันที่	9 มี.ค. 60
วันที่	19.25



ชื่อ	นาย
นามสกุล	นาย
ตำแหน่ง	นาย
เลขประจำตัว	10.06

ชื่อ	นาย
นามสกุล	นาย
ตำแหน่ง	นาย
เลขประจำตัว	15.11

ที่ พส ๑๐๑๔/ ๑๕๔๑ -

สำนักงานเขตนครหลวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค

เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๒๕๕๕

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม) ของ กรมการปกครอง

(๖) เรื่อง อธิบดีกรมการปกครอง

อ้างถึง หนังสือกรมการปกครองที่ ๑๐๑๔/๒๕๕๑ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๑ เรื่อง การขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม) ของ กรมการปกครอง

จึงหัดคาของ กรมการปกครอง

๒. แผนกการพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม) ของ กรมการปกครอง

สิ่งแวดล้อม และกรมการปกครองตรวจสอบเอกสารสิ่งแวดล้อม กรมการปกครอง

ณ บัดนี้

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมการปกครองได้พิจารณาแล้ว เห็นว่า การขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม) ของ กรมการปกครอง

และดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม) ของ กรมการปกครอง

เกี่ยวกับ...

๒

เรียนขอเชิญไป พิจารณาเรื่องใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม) ของ กรมการปกครอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

อธิบดีกรมการปกครอง

กรมการปกครอง

กรมการปกครอง

กรมการปกครอง

สำนักบริหารการทะเบียน

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๕ ๖๖๖๖

โทรสาร ๐ ๒๒๕ ๖๖๖๖

(๑) ๒๒๕ ๖๖๖๖ (๒๒๕ ๖๖๖๖)

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

๒๒๕ ๖๖๖๖

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยาย ท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

เจ้าของโครงการ กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
71 ซอยงามดูพลี ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์ 02-287-1667 โทรสาร 02-286-2919

ผู้จัดทำรายงาน บริษัท พี ดี เวิลด์ออปเมนท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
16, 18 ซอยนวนินทร์ 98 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230
โทรศัพท์ 02-948-6014 โทรสาร 02-948-6013

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



พีดีเวิลด์ออปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

(นายบุญชู แสงเพลิง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พี ดี เวิลด์ออปเมนท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบ สผ. ๑

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป	ระหว่างการศึกษาอาจเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลายประเด็น เช่น คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การสัญจรของประชาชน ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการก่อสร้างเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เห็นควร กำหนดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงการดำเนินการก่อสร้างและระยะ ดำเนินการ และปฏิบัติตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	(1) กำหนดให้มีการแต่งตั้ง คณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบ และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงการดำเนินการ ก่อสร้างและดำเนินการ ประกอบด้วย - ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตาก - ผู้แทนจากท่าอากาศยานแม่สอด - ผู้แทนจากเทศบาลนครแม่สอด - ผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสายลวด - ผู้แทนจากโรงเรียนบ้านแม่พัว - ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อควบคุมดูแลกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างหรือผู้ดำเนินการ ก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการ ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการเฝ้าระวังตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ให้กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เป็นผู้ดำเนินโครงการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และ ต้องรายงานบุคคลที่ 3 เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน แก้ไข ผลและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอกรมท่าอากาศยาน และจัดทำ รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน (3) หากมีข้อร้องเรียนจากการดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขและแก้ไขอย่างเร่งด่วน	

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



พีดีเวิลด์ออปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

(นายบุญชู แสงเพลิง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พี ดี เวิลด์ออปเมนท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		(4) หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ และ/หรือรายการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ คือเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อนิคมภูมิประเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานมอดด ให้มีการขยายทางวิ่งจากเดิม 1,500 เมตร เป็น 2,100 เมตร การดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องมีการปรับภูมิทัศน์ทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ความชันน้อย ปัจจุบันมีสภาพพื้นที่เป็นนาข้าว การปรับพื้นที่เพื่อเป็นพื้นที่เกษตรกรรมปรับระดับให้มีระดับราบเสมอกันเพื่อขยายทางวิ่ง ทางลงจอดเครื่องบิน อาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ และอาคารประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อนิคมภูมิประเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการขนานนามทางอากาศ ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จากพื้นที่เดิมที่ดำเนินการปรับภูมิทัศน์ในระยะก่อสร้าง จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อนิคมภูมิประเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อนิคมภูมิประเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p></p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p></p>

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญยง แสงเพลิง)
ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีโกลบอลเคมีคอล จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) ผลกระทบต่อการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างและการขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ได้แก่ กิจกรรมการปรับพื้นที่ บริเวณหน้าดิน เปิดหน้าดิน การเคลื่อนย้าย กองดิน ดิน วัสดุ การขนถ่ายวัสดุ และงานฐานราก เป็นต้น ผลการศึกษานี้พบว่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากกิจกรรม Box Model พบว่า ระดับของฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นจากการตัดพายุของพื้นที่ก่อสร้างมีค่าเฉลี่ย 0.22 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการเกิดฝุ่นจากการขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง มีปริมาณฝุ่นละอองเท่ากับ 0.038 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ใต้เกณฑ์มาตรฐาน (0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบทางลบระดับต่ำ <p>2) ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลการคำนวณค่าการแผ่รังสีของมลพิษทางอากาศพบค่าต่างๆ ที่เกินค่าของมาตรฐานและค่าที่ควรระวังจะพิจารณา พบว่า : 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบต่อการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างและการขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) ทำการฉีดพ่นน้ำบนพื้นที่ส่วนขยายที่มีการปรับภูมิทัศน์และบริเวณถนนชั่วคราว (ถนนลูกรัง) ให้มีความชื้นอยู่เสมออยู่เสมอ ยกเว้นในวันที่มีฝนตก (2) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องควบคุมความเร็วของรถบรรทุกหรือรถบรรทุกก่อสร้างโครงการ ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน (3) ปิดคลุมวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่บรรทุกบรรทุกที่ขนส่งอุปกรณ์ เพื่อป้องกันการตกหล่นและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยเฉพาะรถบรรทุกดิน (4) ควรถัดและพ่นน้ำบนถนนโดยรอบเพื่อลดฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายขึ้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 รอบ ในช่วงก่อนเที่ยงและช่วงเย็น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพดินและพายุฝน ให้ทำการกวาดดินและพ่นน้ำอย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งวัน (5) หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น (6) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด <p>2) มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศจากอุปกรณ์และเครื่องจักรจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีและบำรุงรักษา 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) สถานีติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน (ST1) - สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านแปะ (ST2) - สถานีที่ 3 สำนักส่งเสริมเกษตร (ST3) <p>2) พารามิเตอร์ จำนวน 3 ตัว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) - ทิศทางและความเร็วลม <p>3) ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศ 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ช่วงก่อนฤดูฝนและฤดูร้อนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2 ปี</p>

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญยง แสงเพลิง)
ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีโกลบอลเคมีคอล จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	มีการระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) เท่ากับ 0.00013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เท่ากับ 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยพบว่าผลการทางอากาศทุกชนิดที่ระบายออกจากระบบและเครื่องจักรของโครงการมีค่าไม่เกินมาตรฐาน (34.2 และ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จึงถือว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ		
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> จากการคาดการณ์มลพิษที่เกิดจากอากาศยานในช่วงเปิดดำเนินการของโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด ปี 2581 (ปีที่ 20 ของระยะเปิดดำเนินการ) ประกอบ ด้วย ไอศกรีมคาร์บอน คาร์บอนมอนอกไซด์ ออกไซด์ของไนโตรเจน ไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จึงถือว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบนบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องยนต์เพื่อทำการจอดฟรีโดยรอบแล้ว (2) กรมท่าอากาศยานต้องจัดระบบการจราจรบริเวณพื้นที่ลานจอดรถยนต์และอาคารรับส่งผู้โดยสาร ให้มีความคล่องตัวเพื่อป้องกันปัญหาการกีดขวางและอุบัติเหตุ (3) หากได้รับแจ้งร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หรือกรณีที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น (4) กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สถานีวิจัยตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน (ST1) - สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านแม่ลาว (ST2) - สถานีที่ 3 สำนักคลังน้ำมันกึ่งฟ้า (ST3) 2) พารามิเตอร์ จำนวน 5 ตัว <ul style="list-style-type: none"> - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ทัศนวิสัยและความเร็วลม 3) ระยะเวลาและความถี่ <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 3 วันต่อเนื่อง

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งประธาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญชู แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการท่าอากาศยานแม่สอด บริษัท ตรีเพ็ชรพัฒนภัณฑ์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
			(ครอบคลุมพื้นที่จำนวน 2 วัน และวัน หยุด 1 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ช่วงฤดูฝนและฤดูร้อน ในปี 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20 ของระยะดำเนินการ
1.3 เสียง	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> จากการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) ของกิจกรรมในช่วงระยะก่อสร้าง ได้แก่ การขยายทางวิ่ง และการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ พบว่า กิจกรรมการขยายทางวิ่ง และก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ มีการดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ (ตามที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)) โดยมีระดับเสียงในรัศมี 0-150 เมตร และ 0-280 เมตร เท่ากับ 69.9-99.3 เดซิเบล (เอ) และ 69.8-104.6 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ในส่วนกิจกรรมการขนส่งรถบรรทุก พบว่า มีค่าเฉลี่ย (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) เท่ากับ 61.3 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือระดับเสียงที่มีค่าเกินมาตรฐานที่เกิดขึ้น จะมีระดับอยู่ในเขตท่าอากาศยานเท่านั้น จึงถือว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ จากการคาดการณ์ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ของกิจกรรมในช่วงระยะก่อสร้าง ได้แก่ การขยายทางวิ่ง และการก่อสร้าง 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) มาตรการลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนเกินมาตรฐานในช่วงเวลากลางคืน เพื่อไม่ให้เกิดเสียงรบกวนประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ (2) หากได้รับแจ้งร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น (3) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สถานีวิจัยตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน (ST1) - สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านแม่ลาว (ST2) - สถานีที่ 3 สำนักคลังน้ำมันกึ่งฟ้า (ST3) 2) พารามิเตอร์ จำนวน 7 ตัว <ul style="list-style-type: none"> - Leq 24 hr - Ldn - Lmax - L10 - L50 - L90 - SEL

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งประธาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญชู แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการท่าอากาศยานแม่สอด บริษัท ตรีเพ็ชรพัฒนภัณฑ์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>อาคารที่ใกล้โดยรอบใหม่ พบว่า กิจกรรมดังกล่าวมีค่าระดับเสียงสูง เหลือ เท่ากับ 59.7-111 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) จึงสรุปว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p> <p>2) ผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากการขนส่งโครงการ เมื่อทำการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการขนส่งโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ FHWA Traffic Noise Model (TNM) พบว่าค่าการรบกวนรบกวนเกิน 8 ดับเบิ้ลยูเอ จะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ในเส้นทางรอบข้างมากนัก แต่อาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง บริเวณใกล้เคียงจึงเพิ่มจากปกติ โดยมีค่าอยู่ในมาตรฐานของเสียงโดยทั่วไปที่ 70 เดซิเบล (เอ) จึงกล่าวว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p> <p>ระยะดำเนินการ ผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากโครงการ ผลกระทบด้านเสียงรบกวนในระยะดำเนินการ พบว่า ในปี 2561 จะมีเที่ยวบินเฉลี่ย 20 เที่ยวบิน โดยพื้นที่เขตบินอากาศ (บินพลอย) มีค่าระดับเสียง MEF อยู่ในช่วง 30-40 และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน มีค่าระดับเสียง MEF น้อยกว่า 30 ซึ่งตามแผนการการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ระดับเสียง MEF ระดับภายในพื้นที่บริเวณนี้ไม่มีผลกระทบด้านเสียงจากท่าอากาศยานเหมาะสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไป ส่วนค่าระดับเสียง LAeq ในเขตบินอากาศ (บินพลอย) มีค่าเท่ากับ 65 ถึงมากกว่า 70 เดซิเบล (เอ) และพื้นที่</p>	<p>2) มาตรการลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากการขนส่งโครงการ</p> <p>(1) ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงเครื่องยนต์อากาศยานและยานพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(2) ผู้จ้างก่อสร้างต้องควบคุมความเร็วของรถบรรทุกหรือรถนำส่งวัสดุ/เครื่องจักรให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน</p> <p>ระยะดำเนินการ มาตรการลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากโครงการ</p> <p>(1) หลีกเลี่ยงการกำหนดเที่ยวบินในช่วงเวลากลางคืน (22.00 - 7.00 น.)</p> <p>(2) อากาศยานที่ขึ้นลงท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การควบคุมเสียงทางเสียงตามข้อกำหนดของ ICAO</p> <p>(3) หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่มีการตรวจวัดระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานจะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบและแก้ไข และวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น</p>	<p>3) ระยะเวลาและสถานที่</p> <p>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง 3 รอบต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม 2 ปี</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี</p> <p>- สถานีที่ 1 อาคารที่พักผู้โดยสาร ปัจจุบัน (ST1)</p> <p>- สถานีที่ 2 โรงเรือนบ้านแม่ลาว (ST2)</p> <p>- สถานีที่ 3 สถานีขนส่งหมอชิตฟ้า (ST3)</p>

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนรองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญชู แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พี ดี เวิลด์วอยซ์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
PDC-DEVELOPMENT CONSULTING CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>โดยรอบท่าอากาศยานมีค่าระดับเสียง LAeq น้อยกว่า 60 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามหลักการกำหนดระดับเสียงเฉลี่ยในบริเวณพื้นที่ของท่าอากาศยาน Planning Policy Guidance 24 จึงกล่าวว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p>	<p>(4) กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด</p>	<p>2) พารามิเตอร์ จำนวน 8 ตัว</p> <p>- LAeq 24 hr</p> <p>- Ldn</p> <p>- Lmax</p> <p>- L10</p> <p>- L50</p> <p>- L90</p> <p>- SEL</p> <p>- เส้นระดับเสียง (SPL) (ทุก 5 ปี)</p> <p>3) ระยะเวลาและสถานที่</p> <p>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง 3 รอบต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม 2 ปี</p>
1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>2) ผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความขุ่นในแหล่งน้ำ</p> <p>- กิจกรรมการก่อสร้างอาคารระบายน้ำของพื้นที่โครงการคืบหน้า สาธารณชน 2 แห่ง คือ หัวสาขาหัวขมบอด และหัวสาขาหัวขมบอด ขยายการขุดดินและก่อสร้างอาคารระบายน้ำ ในบริเวณสระเชื่อมกับลำน้ำเดิม ได้แก่ บริเวณหัวสาขาหัวขมบอด</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความขุ่นในแหล่งน้ำ</p> <p>(1) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการในสภาพพื้นที่ การขุดและการถมดินที่ การก่อสร้างระบบระบายน้ำ และการก่อสร้างแนวท่อ Box Culvert ให้แล้วเสร็จในช่วงฤดูน้ำหลาก</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี</p> <p>- สถานีที่ 1 หัวสาขาหัวขมบอด ขยายกับลำน้ำท่าอากาศยานแม่ลาว (W1)</p>

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนรองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญชู แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พี ดี เวิลด์วอยซ์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
PDC-DEVELOPMENT CONSULTING CO., LTD.

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)



(นายอมบุดู แสงเหล็ก)

ติดต่อ บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO., LTD.

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(ภาษาบุญ ผ่องแผ้ว)

บริษัท หริ ตีเวลตอปเมนท์. คอนซัลแตนท์ จำกัด

RE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO., LTD.

วงปีประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) ผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความเป็นกรดในแหล่งน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในระยะเวลาดำเนินการเป็นกรณีฉุกเฉินตามทางมาจากทาง ซึ่งไม่มีกิจกรรมการขุด/ปรับปรุงดิน หรือก่อสร้างใดที่เติมน้ำ จึงคาดว่าจะการตะกอนทางอากาศของโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความเป็นกรดในแหล่งน้ำเดิม <p>2) ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของน้ำทิ้งจากอาคารที่พักอาศัยโดยสาธารณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำทิ้งกลุ่มหนึ่ง น้ำสาธารณะที่ผู้ใช้สาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง คือ ปริมาณน้ำเสียจากผู้อยู่อาศัยและผูกรับ-ส่ง 61.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากพนักงานเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยาน 2.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียภายในท่าอากาศยาน 3.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารที่พักอาศัยหลัง/หน่วยพักอาศัยใหม่และเครื่องใช้ภายใน 0.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำทิ้งภายในโครงการ ทั้งหมดประมาณ 98.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน หากมีการระบายน้ำทิ้งออกสู่พื้นที่ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความเป็นกรดในแหล่งน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>2) มาตรการลดผลกระทบจากการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากอาคารที่พักอาศัยโดยสาธารณะ</p> <p>(1) ในบริเวณพื้นที่อาคารที่พักอาศัยโดยสาธารณะ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 4 ชุด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ติดตั้งบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองโรโรอากาศแบบมีตัวกลาง (Aerobic Filter) ขนาด 11.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียทั้งหมดนี้ น้ำทิ้งรวมของอาคารที่พักอาศัยโดยสาธารณะ - ให้ติดตั้งบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองโรโรอากาศแบบมีตัวกลาง (Aerobic Filter) ขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) มาตรการติดตามตรวจสอบ</p> <p>จำนวน 4 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 ด้วยสาขาหัวบ่อดูดท่อปล่อยน้ำท่าอากาศยานแม่สอด (W1) - สถานีที่ 2 ด้วยสาขาหัวบ่อดูดท่อปล่อยน้ำท่าอากาศยานแม่สอด (W2) - สถานีที่ 3 ด้วยสาขาหัวบ่อดูดท่อปล่อยน้ำท่าอากาศยานแม่สอด - สถานีที่ 4 จุระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักอาศัยโดยสาธารณะ (W4)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



ผู้ชำนาญการ ในแวดวง บริษัท พีทีที คลาวด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO., LTD.

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านการวัดผล	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำค้าย	มาตรการป้องกัน แก้ไข และผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ภายนอกโดยไม่มีกรณีนำดินมาเติม คาดว่าจะทำให้แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงได้รับการได้รับการปนเปื้อนได้ โดยแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ บึงสาขาวัดเขตรอบ หมู่ 4 ตำบลบ้าน 700 เมตร ซึ่งมีระยะน้ำค่อนข้างมาก เมื่อพิจารณาถึงตามปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นมีปริมาณค่อนข้างต่ำ ประกอบกับมีระบบการกักเก็บและระบบบำบัดระบบเวลาการปล่อยใช้การการและการที่มีฝนตกปริมาณมากมวลลงในพื้นที่ อาจก่อให้เกิดการชะล้างของสารอินทรีย์ ปริมาณใดที่จะและของเสียได้ ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียงได้ จึงควรวางเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</p> <p>3) ผลกระทบจากธรรมชาติจากน้ำท่วมเครื่อง และน้ำซึมเชื้อเพลิง ทำอาภาขยายผลต่อเป็นเสถียรภาพที่ไม่มีมีการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง หากต้องการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง หรือวิธีการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำมัน ดังกล่าวนี้มีการใช้เครื่องที่ทำการอาภาตามเงื่อนไขของ หรือทำอาภาขยายที่มีสถานีให้บริการ แต่อย่างใดที่จะมีในการเติมเชื้อเพลิงหรือเติมเชื้อเพลิงที่เติม น้ำมันหรือจากถังเก็บน้ำมันโดยไม่มีทราบสาเหตุ หรือจากการเชื่อมรวมกับอาภาขยาย และรถยนต์บริการในโรงงาน จะต้องใช้รถบรรทุกจำนวนเข้าโครงการและใช้รถบรรทุกใช้สายพานน้ำมันหล่อลื่น จึงควรวางเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p>	<p>เพื่อรองรับน้ำมาเนื่องจากโครงการทางน้ำของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่</p> <p>(2) คิดต้นทุนน้ำประปาเสียสำหรับบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และให้ผู้เกี่ยวข้องรับแจ้งปัญหาน้ำเสียหรือเหตุเหตุในโอเอซิสและระบบ</p> <p>(4) กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับน้ำประปาเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร</p> <p>3) มาตรการควบคุมผลกระทบจากธรรมชาติจากน้ำท่วมเครื่อง และน้ำซึมเชื้อเพลิง</p> <p>- กรมทำอาภาขยายผลต่อผ่านกรมการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>2) หากมีเหตุ จำนวน 10 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - สุ่มน้ำทิ้ง - ความโปร่งใส - ความถี่ - ความเป็นกรณีละต่าง - ของแข็งแขวนลอย - ออกซิเจนละลาย - ความคงทนในรูปปฏิกิริยา - น้ำหนักและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม - ทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มโคลิโคค - โคลิฟอร์ม <p>3) ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินและจุดระบายน้ำเสีย</p> <p>หลังดำเนินการบำบัด 2 ครั้ง/ปี</p> <p>น้ำทิ้ง ตัวแทนกลุ่มและตัวแทนกลุ่มใน ปีที่ 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20 ของระยะดำเนินการ</p>
1.5 ต้นทุนการระดม ทรัพยากรของดิน	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) ผลกระทบต่อการรบกวนดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ปัจจุบันมีสภาพเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งทำให้มีการชะล้างดินและน้ำที่ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบต่อการรบกวนดิน</p> <p>(1) การถมพื้นที่บริเวณที่จะสร้างและดำเนินการขุดลอกเป็นไปตามหลักวิศวกรรม โดยมีการดูแลความสะอาดของดิน</p> <p>9.9.6.2.2</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p>

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



ผู้ชำนาญการพิเศษ ๑๖ คน บริษัท หริ หิเวตคอปเบราร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

RE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>และจากการเจาะสำรวจฐานรากบริเวณที่เป็น Runway และพื้นที่สาธิตเครื่องปั้นดินเผา พบว่ามีดิน Top Soil สีดำ ประมาณ 1 เมตร ส่วนดินชั้นต่อมาส่วนใหญ่เป็นดินประเภท Silty to Very Silty Clay ซึ่งเป็นดินที่เหนียวมาก มีค่า SPT-N ประมาณ 10-14 B-FY ในการดำเนินการก่อสร้างทางวิ่งของท่าอากาศยาน หากดำเนินการปรับถมดินโดยไม่มีการขุดตัดหน้าดินเดิมที่มีอินทรีย์วัตถุสะสมออก เมื่ออินทรีย์วัตถุเกิดการย่อยสลายอาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของดินได้ จึงควรทำเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</p> <p>2) ผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>จากข้อมูลการชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่โครงการ ของกรมชลประทานพบว่า พื้นที่โครงการมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับน้อย (0-2 ตัน/ไร่/ปี) ส่วนพื้นที่โดยรอบพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยเช่นกัน เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบซึ่งมีความลาดชันน้อย ปัจจุบันมีสภาพพื้นที่เป็นนาข้าว กิจกรรมที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของหน้าดินในบริเวณดังกล่าว คือ กิจกรรมการตัดดินไม่/แผ้วถางและนำดินออกจากพื้นที่ และกิจกรรมการขุดดินบริเวณคัน ซึ่งจะทำให้หน้าดินไม่มีสิ่งปกคลุมและมีลักษณะดิน เมื่อฝนตกหรือน้ำหลากผ่านพื้นที่ดังกล่าว อาจก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้ แม้อย่างไรก็ตามการขุดเปิดหน้าดินจะดำเนินการทำเป็นช่วงๆ และขณะนั้นในพื้นที่โครงการส่วนขยายเท่านั้น จึงกล่าวว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p>	<p>Standard Proctor Test และมีการถมและบดอัดเป็นชั้นๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของพื้นที่ส่วนขยาย</p> <p>(2) ผู้รับจ้างก่อสร้างควรมีแผนการแยกกองดิน เป็นชั้นดินบน (Top soil) ซึ่งมีลักษณะดีจากผิวดินประมาณ 1 เมตร และดินชั้นล่าง (Sub soil) โขมนดินชั้นบนจะนำกลับมาใช้ในการปรับปรุงพื้นที่คันเนื่องจากเป็นชั้นดินเดิมที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุสะสมสูง เหมาะแก่การปลูกพืช ส่วนคัน/คันชั้นล่างนั้นจะนำมาเป็นวัสดุถมรองพื้นทาง</p> <p>2) มาตรการลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>(1) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำการตัดดินไม่/แผ้วถางและนำดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งการขุด ปรับถม ปรับแก้คัน และบดอัดหน้าดินในพื้นที่ก่อสร้างส่วนขยายให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด</p> <p>(2) เมื่อปรับถมพื้นที่ส่วนขยายแล้วเสร็จในแต่ละช่วง ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างเทวัสดุคันไม่แน่น เพื่อป้องกันก้นทางชะล้างหน้าดินบริเวณคันแล้ว</p> <p>(3) การดำเนินการโครงการก่อสร้างทั้งหมด ต้องคำนึงการเอียงใบคันที่โครงการเท่านั้น</p>	

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนรองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญย แสงเพลิง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีริ ดีเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

THE DEVELOPMENT CONSULTANT CO., LTD

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>- เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผลกระทบต่อการฟุ้งกระจายและการชะล้างพังทลายของดินจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นเพิ่มเติม เนื่องจากพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนจากพื้นที่นาข้าวเป็นทางวิ่งของท่าอากาศยาน ซึ่งมีลักษณะเป็นผิว Concrete และ Asphalt Concrete ประกอบกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการเป็นการขุดหน้าดินทางอากาศ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อดินและการชะล้างพังทลายของดิน</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p>
1.6 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) ผลกระทบต่อลักษณะทางธรณีวิทยา</p> <p>- ใบขึ้นตอนการก่อสร้างโครงการส่วนขยาย ไม่มีกิจกรรมใดที่เป็นการตัดลึกเข้าไปในชั้นดิน และไม่มีการขุดตัดดินออกจากพื้นที่เดิม จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางธรณีวิทยาที่พหุภพและต่อเนื่อง</p> <p>2) ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวต่อการพัฒนาโครงการ</p> <p>- จากการตรวจสอบพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวพบว่า พื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับแนวรอยเลื่อนซึ่งเป็นที่ดินที่มีพลัง และอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวระดับแรงมาก (ส่วนใหญ่แยกกรุณาตรวจ) กิจกรรมที่ดำเนินการในระยะก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ ตัดดินคันไม่/แผ้วถาง และนำดินออกจากพื้นที่ส่วนขยาย งานปรับถมพื้นที่ และงานก่อสร้างต่างๆ เป็นต้น ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นใหม่หรือการพัฒนาโครงการ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบต่อลักษณะทางธรณีวิทยา</p> <p>- ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่หักผู้โดยสารโครงการ</p> <p>2) มาตรการลดผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวต่อการพัฒนาโครงการ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p>

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนรองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญย แสงเพลิง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีริ ดีเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

THE DEVELOPMENT CONSULTANT CO., LTD

(นายอำเภอเมืองระยอง บกปส.ปัตตานี)

PDC
ผู้ชำนาญการพิเศษ

(นายสมบุญ นองเพ็ง)

ผู้ชำนาญการพิเศษ พลตำรวจโท พิชัย นิลเวสอุปนายก รองอธิบดีและโฆษก

THE DEVELOPMENT CONSULTANT CO., LTD.

(นายสมเกียรติ มณีสถิตย์)



(นายบุญ นส. เก่ง)

ผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น บริษัท หรี คิวเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

RE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO. LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>พักอาศัยของนก นอกจากนี้ผลการตรวจสอบประวัติย้อนหลังของท่าอากาศยานแม่สอดถึงผลกระทบเกี่ยวกับกรรณของนกที่มีต่อการจราจรทางอากาศ พบว่า โครงการไม่กระทบอุปนิสัยของนกจากการอพยพของนก ทั้งนี้ ท่าอากาศยานแม่สอดยังมีการป้องกันการรบกวนนกที่นำพักอาศัยหรือหากิน จึงกล่าวว่าการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอดไม่มีผลกระทบต่อเส้นทางอพยพของนก</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) ผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในระยะดำเนินการของโครงการเป็นการเปิดใช้ทางวิ่งทางขึ้น ลานจอดเครื่องบินใหม่ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวไม่เป็นการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ อย่างไรก็ตามเส้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน มีการทำการเกษตรกรรม เพราะปลูก กล้วยข้าวไร่มีนกมาอาศัยหากินอยู่บ้าง ซึ่งอาจมีผลกระทบจากการดำเนินการดำเนินการของท่าอากาศยาน จึงเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ <p>2) ผลกระทบจากโครงการต่อเส้นทางอพยพของนก</p> <ul style="list-style-type: none"> - จากการตรวจสอบเส้นทางอพยพของนกในประเทศไทยพบว่า จังหวัดตากมีเนื้อที่ป่าในเส้นทางทางบินอพยพและแหล่งพักอาศัยของนก นอกจากนี้ผลการตรวจสอบประวัติย้อนหลังของท่าอากาศยานแม่สอดถึงผลกระทบเกี่ยวกับกรรณของนกที่มีต่อการจราจรทางอากาศ พบว่า โครงการไม่กระทบ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ห้ามตัดกิ่งสาขาที่พาดหรือพาดสายไฟฟ้า เพื่อป้องกันการใช้พื้นที่เกษตรอาศัยบริเวณใกล้เคียงแนวทางวิ่ง (2) หลีกเลี่ยงให้ใช้ในพื้นที่โครงการควบคุมไฟที่ไม่ได้จุดแสง (3) จำกัดขนาดและชนิดของต้นไม้ที่ปลูกบริเวณท่าอากาศยาน ไม่ให้มีลักษณะเป็นแหล่งที่อาศัยและแหล่งหากินของนก (4) ควบคุมดูแลพื้นที่การจัดวางสิ่งกีดขวางในพื้นที่ข้างทางวิ่งและวิ่งระบายน้ำให้เรียบร้อย <p>2) มาตรการลดผลกระทบจากโครงการต่อเส้นทางอพยพของนก</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ทำการบันทึกข้อมูลอุปนิสัยของนกตามชนิด ปีที่ 1-20 ของระยะดำเนินการ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) วัน และเวลาที่เกิด 2) ความสูงของนก 3) ชนิดของนก 4) สภาพอากาศบริเวณที่เก็ข้อมูล 5) ความเสียหายของอุปนิสัยที่เกิดขึ้น

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงพิง)

ผู้ชำนาญการพิเศษ หัวหน้า บริษัท พี ดีเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

PDC PROJECT CONSULT CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>อุปนิสัยของนกจากการอพยพของนก ทั้งนี้ ท่าอากาศยานแม่สอดยังมีการป้องกันการรบกวนนกที่นำพักอาศัยหรือหากิน จึงกล่าวว่าการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอดไม่มีผลกระทบต่อเส้นทางอพยพของนก</p>		
2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) ผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความขุ่นในแหล่งน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการก่อสร้างอาคารระบายน้ำของพื้นที่โครงการคันฝายลำน้ำธรรมชาติ 2 แห่ง คือ ห้วยสาขาห้วยแม่สอด และห้วยสาขาห้วยโป่ง ซึ่งก่อนการขุดดินและก่อสร้างอาคารระบายน้ำในบริเวณจุดเชื่อมกับลำน้ำเดิม ได้แก่ บริเวณห้วยสาขาห้วยโป่ง ห้วยสาขาห้วยแม่สอดทางด้านทิศตะวันออก และห้วยสาขาห้วยแม่สอดทางด้านทิศตะวันตก การขุดดินและก่อสร้างคันฝายจะก่อให้เกิดการรบกวนน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างคันฝาย และ Box Culvert ตลอดจนการขุดดินและก่อสร้างคันฝายจะก่อให้เกิดการรบกวนน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างคันฝาย และ Box Culvert ตลอดจนการขุดดินและก่อสร้างคันฝายจะก่อให้เกิดการรบกวนน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างคันฝาย และ Box Culvert 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความขุ่นในแหล่งน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ใช้ถังกักเก็บตะกอนและน้ำเสียก่อนทำการปล่อยน้ำ และการกักเก็บน้ำก่อนปล่อยน้ำสู่ลำน้ำสาขาของห้วยแม่สอด ทั้ง 2 ลำน้ำ ให้เสร็จสิ้นไปก่อนขุดดิน (2) ห้ามขุดดินหรือขุดลอกใกล้กับบริเวณลำน้ำธรรมชาติ เพื่อป้องกันการระดมดินหรือวัตถุต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) สกปรกติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 ห้วยสาขา - ห้วยแม่สอดก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (W1) - สถานีที่ 2 ห้วยสาขา - ห้วยแม่สอดก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (W2) - สถานีที่ 3 ห้วยสาขาห้วยแม่สอดหลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (W3) <p>2) พารามิเตอร์ จำนวน 3 ตัว</p> <ul style="list-style-type: none"> - แหล่งกักเก็บตะกอนและน้ำ - ห้วยแม่สอด - ห้วยแม่สอด <p>3) ระยะเวลาคาดการณ์ค่าเฉลี่ยน้ำในลำน้ำสาขาของห้วยแม่สอด 2 ครั้ง/ปี</p>

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงพิง)

ผู้ชำนาญการพิเศษ หัวหน้า บริษัท พี ดีเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

PDC PROJECT CONSULT CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบปัจจัย ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อนิวเคลียร์ที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้มือ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ตามผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ ที่มีการผันน้ำเชื่อมระหว่างลำห้วยและอาคารระบายน้ำ จึงกล่าวว่าเป็นผลกระทบระยะสั้นในระดับต่ำ</p> <p>2) ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำจากการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากพื้นที่หน่วยก่อสร้าง และคณาณของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด คาดว่ามีคนงานก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 80 คน และเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 10 คน ก่อให้เกิดน้ำเสียทิ้งรวมประมาณ 12.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย น้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมประจำตัวคนงาน การดูแลการก่อสร้างโครงการประมาณ 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากโรงอาหาร/ประกอบอาหารประมาณ 3.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากห้องครัว ลานอาบน้ำ และลานซักล้างประมาณ 9.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน นอกจากนี้ยังมีน้ำเสียที่ปะปนในคราบน้ำมันที่เกิดจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงเก็บเครื่องบินจากรถและรถซ่อมบำรุง โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดหากระบายออกสู่ที่บ่อกายนอกโดยไม่มีการบำบัดน้ำเสียก่อน คาดว่าจะทำให้แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงได้รับผลกระทบและมีความสกปรกน้ำเสียปนไหลไป โดยแบ่งเป็น 3 สารรวมที่จะอยู่ใกล้ถึงพื้นที่หน่วยก่อสร้างและบ่อกายนอกของโครงการ คือ ห้วยสาขาห้วยแม่ลวด อยู่ห่างประมาณ 250 เมตร ซึ่งมีระยะห่างไม่มากนัก และในกรณีที่มีฝนตกปริมาณมากลงในพื้นที่ อาจก่อให้เกิดการชะล้างของสารเคมี ปริมาณไม่แน่นอน และหล่อตอรับ ปะปนลงสู่ห้วยสาขาห้วยแม่ลวดได้ ซึ่งเป็น 	<p>2) มาตรการลดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำจากการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากพื้นที่หน่วยก่อสร้าง และคณาณของโครงการ</p> <p>(1) บริเวณพื้นที่หน่วยก่อสร้างและนิคมคนงานของโครงการ ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 4 จุด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 1 รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องน้ำ-ห้องส้วมประจำตัวคนงานควบคุมการก่อสร้างโครงการ ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำหรับ 4 ร้อย (สี่กระโหลกหรือห้าบาท) ขนาด 1.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง - ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 2 รองรับน้ำเสียที่ปะปนในคราบน้ำมันที่เกิดจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงเก็บเครื่องบินที่เกิดจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงเก็บเครื่องบินจากรถและรถซ่อมบำรุง ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ถัง - ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 3 รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงอาหาร/ประกอบอาหาร ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำหรับ 4 ร้อย (สี่บาท) ขนาด 0.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง - ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 4 รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในบริเวณห้องครัว ลานอาบน้ำ และลานซักล้างของคนงานก่อสร้าง โดยให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำหรับ 4 ร้อย (สี่บาท) ขนาด 0.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง 	<p>ได้แก่ ด้านทางคุณภาพและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนระยะเวลาการตรวจ 2 ปี</p>

(นายสมเกียรติ มณีพิทักษ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนรองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายมนบุญ แสงเพ็ญ)

ศ.ก่อม บริษัท พีวี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

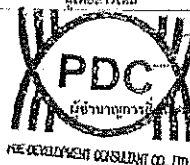
பேச்சு ௧

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสังคมสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่องานหรือสิ่งที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จากอาหารหลักอยู่ระหว่างการทยอยเปลี่ยนให้มาใช้เพื่อหาเจริญเติบโต ความจำเป็นให้แหล่งกักเก็บและพื้นที่ที่มีน้ำจืดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้ปริมาณของดินในน้ำลดลง จนเข้าสู่สภาพแห้งแล้ง และทำให้สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นตายเนื่องจากขาดออกซิเจน จึงหาวิธีเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง	(2) พื้นที่น้ำจืดกักเก็บ และปริมาณกักเก็บของโครงการ ต้องอยู่ห่างจากลำน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 200 เมตร (3) ห้ามทิ้งขยะและสิ่งที่ไม่ควรสะอาดอุปโภค/บริโภคหรือเครื่องจักรในลำน้ำสาธารณะ (4) เมื่อการก่อสร้างโครงการผ่านขออนุญาตแล้วต้องให้หรือถอนห้องน้ำห้องเก็บ สำหรับคนรวมก่อสร้างออกทั้งหมด พร้อมทั้งประสานงานให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นมาดูแลสิ่งปฏิกูลจากบ่อกระบ่อซึม และฝังกลบบ่อทิ้งน้ำให้เรียบร้อย พร้อมปรับคืนสภาพพื้นที่	
ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ
1) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและปริมาณน้ำในแหล่งน้ำ <ul style="list-style-type: none">- กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการขุดลอกบนภาคเหนือของภาคซึ่งไม่มีกิจกรรมการขุดลอก/ปรับดินบน หรือก่อสร้างใกล้แหล่งน้ำ จึงคาดว่าความคืบหน้าทางอากาศของโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและปริมาณน้ำในแหล่งน้ำพื้นที่เก็บ	1) มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางน้ำจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและปริมาณน้ำในแหล่งน้ำ	1) สถานีติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี <ul style="list-style-type: none">- สถานีที่ 1 ห้วยสาขา วัดแม่สลดก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สลด (W1)- สถานีที่ 2 ห้วยสาขา วัดป่าก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สลด (W2)- สถานีที่ 3 ห้วยสาขา วัดแม่สลดหลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สลด (W3)	
2) ผลกระทบระยะบนสิ่งแวดล้อมทางน้ำจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของอาคารที่พักอาศัยสาธารณะ <ul style="list-style-type: none">- กิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำทิ้งและน้ำเสียสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง คือ ปริมาณน้ำเสียจากชุมชนโดยเฉลี่ยผู้มารับส่ง 61.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากชุมชนจากเจ้าหน้าที่ประจำเรืออาภากรชนวน 2.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียภายในภัตตาคารอาหาร 34 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารที่พักอาศัย	2) มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางน้ำจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของอาคารที่พักอาศัยสาธารณะ (1) ในบริเวณพื้นที่สาธารณะที่พัฒนาระบบใหม่ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 4 จุด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">- ใต้คессิ่งกับบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองโรตารีจากแบบชนิดคาลก (Aerobach Filter) ขนาด 11.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากบ่อเก็บน้ำ-ห้องส้วมของอาคารที่พักอาศัยสาธารณะ		




(សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ ឯកសារគ្រប់គ្រង)

รองอธิบดีกรมทำอาภาภษาน (ผ่านมาตรฐาน) ศึกษาราชการนทนอธิบดีกรมทำอาภาภษาน






(นายสมบุญ แสงเหลือง)

บริษัท ทวี ศิเวศสถาปัตย์ คอนกรีตเสริมเหล็ก จำกัด

(นายสมเกียรติ มณีเลิศชัย) (นายสมบุญ แสงเพลิง)
 รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ส่วนมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน
 ผู้อำนวยการศูนย์ทดสอบ บัณฑิต ตรี ศิลาชลอุปเมษฐ์ ตอนจักษ์แผนท์ จำกัด
 REDEVELOPMENT CONSULTING CO., LTD.

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์) (นายบุญชู หลงเหลือ)
 รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งประธาน) ศึกษาราชการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน
 ผู้อำนวยการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ บริษัท พีทีทีโกลบอลเบอร์นิง โซลูชันส์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ยานและหลักสากล อย่างไรก็ตามการปรับปรุงยานพาหนะอากาศยานนั้นจะต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งด้านการบิน การปล่อยมลพิษ การปล่อยเสียง การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ การปล่อยน้ำ และผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน</p> <p>ในส่วนของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางเสียงจากผลกระทบการบิน ในปี 20 ของระยะดำเนินการ (20 เทียว/วัน) พบว่า พื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานมีค่าระดับเสียง NEF น้อยกว่า 30 ซึ่งถือว่าพื้นที่บริเวณนี้ไม่มีผลกระทบด้านเสียงจากท่าอากาศยาน เหมาะสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไป ส่วนค่าระดับเสียง LAeq ในพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานมีค่าระดับเสียง LAeq น้อยกว่า 60 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามหลักการกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในแนวเส้นทางการบินของท่าอากาศยาน ของ Planning Policy Guidance 24</p>	<p>การแจ้งขอความปลัดกลไกในการเดินอากาศและการควบคุมความสูงของสิ่งปลูกสร้างที่จะมีการขออนุญาตใหม่ต่อไป</p> <p>กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด</p>	
3.2 การเกษตรกรรม	<p>ผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม</p> <p>ผลกระทบหลักที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อการเกษตรกรรมในระยะก่อสร้าง คือ ผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม จากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ก่อสร้างและกั้นรั้ว และกิจกรรมการตัดพื้นที่ในแนวเส้นทางและป่าไม้จากพื้นที่สวนยาง ซึ่งทำให้สูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 306 ไร่ และเป็นประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมโดยถาวร จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบระดับสูง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม</p> <p>(1) กรมท่าอากาศยานต้องกำหนดมาตรการจ่ายค่าชดเชยผลผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ของเจ้าของผลผลิตโดยคำนึงถึงความยุติธรรม</p> <p>(2) การจ่ายค่าชดเชยผลผลิตทางการเกษตรให้กับผู้ได้รับผลกระทบจากท่าอากาศยานต้องดำเนินการจ่ายให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(3) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องให้เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตในฤดูกาลนั้น ให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ</p>	ระยะก่อสร้าง

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



นางสมหมาย ธรรมานนท์ 02-652447 00, 011

(นายสมบุญ แสงเพ็ญ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม</p> <p>ในระยะดำเนินการเป็นประโยชน์ที่ดินของโครงการ ซึ่งกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าทางอากาศภายใน ไม่มีกิจกรรมการแผ้วถางหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มเติม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม</p>	ระยะดำเนินการ
3.3 การคมนาคม	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) ผลกระทบต่อปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ</p> <p>- โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานมรดก เป็นโครงการขยายความยาวทางวิ่งจากเดิม 1,500 เมตร เพิ่มขึ้น 2,100 เมตร และปรับปรุงก่อสร้างทางขับ อาคารที่พักผู้โดยสาร และองค์ประกอบอื่นๆ จำเป็นต้องมีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยขนส่งประมาณ 43 เทียว/วัน ทำการในช่วง 10.00-15.00 น. และ 22.00-04.00 น. (ประมาณ 11 ชั่วโมง) เด็ดแล้วมีการขนส่งวัสดุช่วงก่อสร้างในแต่ละวันประมาณ 4 คัน/ชั่วโมง หรือประมาณ 8 คัน/ชั่วโมง (คิดรวมทั้งขาไปและขากลับ) การขนส่งวัสดุด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ซึ่งมีค่า Passenger Car Unit Factor เท่ากับ 2.5 (ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก) การขนส่งวัสดุด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 8 คัน/ชั่วโมง จะมีค่าเท่ากับ 20 PCU/ชั่วโมง ซึ่งจะมีการขนส่งวัสดุในลักษณะการไปหาหรือรถบรรทุกนำวัสดุกลับหวนผู้ให้ เมื่อพิจารณาผลกระทบจากทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการต่อความหนาแน่นของปริมาณการจราจร</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบต่อการปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ</p> <p>(1) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องมีการวางแผนการให้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการที่ชัดเจน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร</p> <p>(2) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดทำหนังสือขอขออนุญาตโครงการในพื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง ห้ามจอดติดขวางของบนโครงข่ายที่ใช้ในการขนส่ง</p> <p>(3) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องควบคุมพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>(4) ปิดคลุมส่วนบรรทุกให้มิดชิดเพื่อป้องกันวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นตามถนน</p> <p>(5) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (7.00-9.00 น.) และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (16.00-18.00 น.)</p> <p>(6) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด สำหรับ</p>	ระยะก่อสร้าง

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



นางสมหมาย ธรรมานนท์ 02-652447 00, 011

(นายสมบุญ แสงเพ็ญ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ต่อเส้นทางหลวงหมายเลข 12 พบว่า ปริมาณการรบกวนจากท่อส่งของโครงการจะทำให้เกิดเสียงรบกวนที่เกินกว่าที่ระบุในปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น 20 PCU/ชั่วโมง หรือคิดเป็นค่า V/C เท่ากับ 0.01 เท่านั้น ซึ่งมีค่าไม่มาก จึงคาดว่าไม่เกิดผลกระทบทางเสียงรบกวน</p> <p>2) ผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของผิวจราจร</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการขนส่งวัสดุของโครงการมีการบรรทุก 10 ล้อ ซึ่งจะขนส่งผ่านถนนหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 12 การที่รถบรรทุกมีน้ำหนักมากจะเป็นสาเหตุของการชำรุดเสียหายของผิวจราจร ทำให้เกิดหลุมบ่อบนผิวจราจรตามแนวถนนโครงการที่ใช้ในการขนส่งวัสดุของโครงการ โดยมีระยะเวลาการเกิดผลกระทบตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม 	<p>ถนนทางหลวง และความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน</p> <p>2) มาตรการลดผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของผิวจราจร</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องเพิ่มรถบรรทุกของรถบรรทุกโครงการให้ใช้ไปแทนที่รถบรรทุกพาณิชย์ (2) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำการตรวจสอบและซ่อมแซมผิวจราจรของถนนก่อนเข้าอยู่เสนอ และหากพบว่า มีการชำรุดเนื่องจาก การขนส่งของโครงการ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำการซ่อมแซมผิวทางให้มีความหนาแน่นเดิม 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) ผลกระทบต่อปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอดแล้วเสร็จ และจากกรพยากรณ์ปริมาณเที่ยวบินในอนาคต 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2581) คาดว่าปริมาณเที่ยวบินโดยเฉลี่ยประมาณ 3,400 เที่ยวบิน โดยแต่ละเที่ยวบินจะมีผู้โดยสารประมาณ 170 คน เมื่อรวมจำนวนผู้โดยสารขาเข้า-ขาออกของแต่ละเที่ยวบินจะมีผู้โดยสารรวม 340 คน ในกรณีกำหนดให้ผู้โดยสารใช้บริการรับจ้างจำนวน 2 คน/เที่ยว จะมีปริมาณรถยนต์วิ่งเข้า-ออกท่าอากาศยานลดลง 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบต่อปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) จัดป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอดกับทางหลวงหมายเลข 12 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ขับขี่บนทาง (2) กรมท่าอากาศยานประสานงานกับแขวงทางหลวงภาคที่ 2 (แม่สอด) ในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าด่านเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้นในระยะ 	ระยะดำเนินการ

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม บริษัท พี ดี เวิลด์วอยซ์ จำกัด

PDC DEVELOPMENT CONSULTING CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>170 เที่ยวบิน คิดเป็นค่า V/C เท่ากับ 0.085 จึงไม่เกิดผลกระทบต่อการสามารถในการรองรับของทางหลวงหมายเลข 12 บ่อย จึงคาดว่าไม่เกิดผลกระทบในระยะสั้น</p> <p>2) ผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของผิวจราจร</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการขนถ่ายวัสดุจาก ลาดว่า จะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากผู้ใช้บริการท่าอากาศยาน-ส่งเท่านั้น ไม่มีการขนส่งวัสดุจากโครงการรถบรรทุก 10 ล้อ ที่ปีนตามหลุมลึกจากการชำรุดเสียหายของผิวจราจร จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น 	<p>2) มาตรการลดผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของผิวจราจร</p>	
3.4 การสาธารณสุขและสาธารณสุข	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการสาธารณสุขและสาธารณสุข</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอดมีคนงานก่อสร้าง ประมาณ 80 คน คาดว่าเมื่อใกล้เกิดผลผลิตจากการใช้ชีวิตประจำวันประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปริมาณมูลขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการให้บริการของเทศบาลตำบลท่าสายลวด จากการรวบรวมมูลขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลท่าสายลวด สามารถเก็บขยะมูลฝอยได้วันละ ไม่ต่ำกว่า 8 ตัน/วัน ในปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยเฉลี่ยวันละ 6 ตัน/วัน จึงมีศักยภาพเพียงพอต่อการเก็บขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น - ความต้องการใช้ไฟฟ้าของงานก่อสร้าง ส่วนใหญ่เป็นไฟฟ้า จากการก่อสร้างที่มีอัตราความต้องการไฟฟ้าน้อย ซึ่งการใช้ไฟฟ้าของภูมิภาคจังหวัดตากสามารถให้บริการได้ สำหรับน้ำใช้ของชุมชนก่อสร้าง จำนวนประมาณ 80 คน มีความต้องการน้ำใช้วันละ 200 ลิตร/คน/วัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้เท่ากับ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถขอ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการสาธารณสุขและสาธารณสุข</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) จัดให้มีถังขยะแบบที่มีฝาปิดชิดบริเวณอาคารสำนักงานควบคุม การก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ เพื่อรวบรวมให้เทศบาลตำบลท่าสายลวดเก็บ (2) จัดให้มีการตรวจเช็คความสะอาดประเภทขยะก่อนนำไปทิ้งยังถังรองรับขยะ เพื่อความสะอาดในการใช้ของหน่วยงานท้องถิ่น (3) ส่วนรับผิดชอบจากการก่อสร้างที่สามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้ผู้รับเหมานำกลับมากำจัดให้หรือขายให้กับผู้รับซื้อของเก่าต่อไป (4) ห้ามกำจัดขยะโดยการเผากลางแจ้งบริเวณบ้านพักคนงานหรือในบริเวณที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (5) ประสานงานกับเทศบาลตำบลลวด ให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในสำนักงานและบ้านพักคนงานก่อสร้าง 	ระยะก่อสร้าง

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



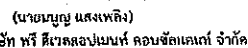
(นายบุญ แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม บริษัท พี ดี เวิลด์วอยซ์ จำกัด

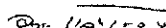
PDC DEVELOPMENT CONSULTING CO., LTD.

(นายสมเกียรติ ปณิธิกิตติ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



รองอธิบดีกรมทำอากรศุลกากร (ด้วนมาครฐาน) รักษาการกรมหน่ออธิบดีกรมทำอากรศุลกากร



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>- เพื่อรองรับน้ำจากห้วยสาขาห้วยโป่งทางทิศใต้ จะดำเนินการขุดและวางท่อลอด Box Culvert ลอดใต้ทางวิ่งก่อน โดยแนวท่อไม่ได้อยู่ในลำน้ำเดิม เมื่อก่อสร้างท่อลอดแล้วเสร็จจึงดำเนินการก่อสร้างรางระบายน้ำ MD Type C ด้านทิศเหนือที่เป็นตัวเชื่อมและระบายน้ำจากห้วย SMD Type G ด้านทิศใต้ที่เป็นตัวเชื่อมและระบายน้ำจากห้วยสาขาห้วยโป่งผ่านตัวท่อลอด โดยก่อนการก่อสร้างรางระบายน้ำ MD Type C ด้านทิศเหนือ และรางระบายน้ำ SMD Type G ด้านทิศใต้ ต้องทำการขุดแนวร่องน้ำชั่วคราวด้านซ้ายและขวาห้วยเดิม และนำน้ำจากลำห้วยเดิมเข้าสู่แนวร่องน้ำชั่วคราว เพื่อให้สามารถก่อสร้างอาคารระบายน้ำและให้น้ำจากลำห้วยที่ไหลลงสามารถระบายน้ำได้ตามปกติเช่นเคย เมื่อก่อสร้างรางระบายน้ำ MD Type C ด้านทิศเหนือ และรางระบายน้ำ SMD Type G ด้านทิศใต้แล้วเสร็จ ให้น้ำจากแนวร่องน้ำชั่วคราวเข้าสู่อาคารระบายน้ำดังกล่าวแทนทั้งหมด โดยน้ำจากลำห้วยสาขาห้วยโป่งจะไหลผ่านรางระบายน้ำ SMD Type G ผ่านท่อลอด Box Culvert ใต้ทางวิ่ง และรางระบายน้ำ MD Type C เพื่อไหลลงสู่ลำห้วยสาขาห้วยแม่สอดเช่นเคย</p> <p>- สำหรับการก่อสร้างอาคารระบายน้ำ เพื่อรองรับน้ำจากห้วยสาขาห้วยแม่สอดด้านทิศตะวันออก จะดำเนินการก่อสร้างรางระบายน้ำ SMD-1 ให้เสร็จก่อน จากนั้นจึงดำเนินการก่อสร้าง Box Culvert ลอดใต้แนวถนนสาธารณะ ด้านบนการขุดลำห้วยสาขาห้วยแม่สอดเชื่อมกับท่อลอด Box Culvert ใต้ถนน เพื่อระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำห้วย</p>	<p>ของสนามบิน) เมื่อพ้นจากทางวิ่งจะมีการก่อสร้างคลองระบายน้ำแบบเปิด (MD-Type C) เพื่อระบายน้ำจากลำห้วยสาขาห้วยแม่สอด</p> <p>(2) ดำเนินการก่อสร้างท่อลอด Box Culvert ในลำห้วยสาขาห้วยแม่สอด (ขนาด 1-2.00x2.00เมตร) ลอดใต้ถนนสาธารณะด้านทิศตะวันออก และระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำของสนามบิน (SMD-1 Type D) ซึ่งเป็นรางเปิด เพื่อระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำ SMD และระบายลงสู่ท่อลอด Box Culvert ลอดใต้ทางวิ่งออกสู่ลำห้วยน้ำคอกไป</p> <p>(3) กรมท่าอากาศยานร่วมกับอำเภอแม่สอด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการขุดลอกลำห้วยสาขาห้วยแม่สอดจากจุดระบายน้ำออก จากนั้นให้โครงการติดตั้งฝายแม่สอด รวมระยะทางน้ำประมาณ 2 กิโลเมตร</p> <p>(4) ห้ามทิ้งขยะหรือสิ่งกีดขวางที่ท่อลอดลงในทางน้ำธรรมชาติบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(5) ห้ามทำการถมหรือปิดกั้นทางน้ำธรรมชาติบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง</p>	<p>2) พารามิเตอร์ จำนวน 3 ตัวนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัชพืช/ตะกอน - การอุดตันของรางระบายน้ำ และปากท่อระบายน้ำ - การตื้นเขินหรือการทรุดตัวของรางระบายน้ำและปากท่อระบายน้ำ <p>3) ระยะเวลาและความถี่ดำเนินการตรวจสอบด้านการระบายน้ำและควบคุมคุณภาพน้ำ 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ช่วงแทนฤดูฝน และตัวแทนฤดูแล้ง ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง 2 ปี</p>

(นายภูมิเกียรติ นพสิทธิ์ชัย)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านบริหาร) รักษาการแทนรองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญส่ง แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พีดี ดีเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

PDC PROJECT DEVELOPMENT CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>SMD-1 ลอดใต้รางระบายน้ำ SMD Type G ผ่านท่อลอด Box Culvert ลอดใต้ทางวิ่ง และรางระบายน้ำ MD Type C เพื่อไหลลงสู่ลำห้วยสาขาห้วยแม่สอดเช่นเคย</p> <p>- เมื่อน้ำจากห้วยสาขาห้วยโป่งทางทิศใต้ และห้วยสาขาห้วยแม่สอดทางทิศตะวันออกไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการแล้ว จะดำเนินการก่อสร้างอาคารระบายน้ำส่วนอื่นๆ ต่อไป จะเห็นว่า การก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจัดการระบายน้ำของลำห้วยสาขาห้วยโป่ง และลำห้วยสาขาห้วยแม่สอดในช่วงสั้นๆ จึงกล่าวว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) ผลกระทบของอาคารระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการต่อความ สามารถในการรองรับการไหลของน้ำภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>- จากการพิจารณาอัตราความปลอดภัยของอาคารระบายน้ำที่รองรับจากพื้นที่รับน้ำแต่ละพื้นที่ พบว่า มีค่า F.S เท่ากับ 1.05-3.01 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 เห็นว่าอาคารระบายน้ำของโครงการสามารถรองรับการระบายน้ำที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ภายนอกโครงการได้อย่างเพียงพอ แต่ทั้งนี้ หากอาคารระบายน้ำของโครงการเกิดการชำรุด เสียหาย ก็อาจส่งผลกระทบต่ออาคารระบายน้ำที่อยู่โดยรอบโครงการได้ จึงเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบของอาคารระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการต่อความสามารถในการรองรับการไหลของน้ำภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>(1) ทำอาคารระบายน้ำลอดดำเนินการตรวจสอบอาคารระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการก่อนถึงช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายของอาคารระบายน้ำ ให้ดำเนินการซ่อมแซมอาคารระบายน้ำ</p> <p>(2) ทำอาคารระบายน้ำลอดดำเนินการตรวจสอบการสะสมตะกอนดิน และวัชพืชของอาคารระบายน้ำ หากพบว่ามีการสะสมของตะกอนดินและวัชพืชในบริเวณดังกล่าว ดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชเพื่อมิให้เกิดการอุดตัน</p> <p>(3) ทำการขุดลอกอาคารระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมด อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) ผลการติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนวรางระบายน้ำ - ท่อระบายน้ำ - การไหลของน้ำในห้วยสาขาห้วยแม่สอด <p>2) พารามิเตอร์ จำนวน 3 ตัวนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัชพืช/ตะกอน - การอุดตันของรางระบายน้ำและปากท่อระบายน้ำ - การตื้นเขินหรือการทรุดตัวของรางระบายน้ำและปากท่อระบายน้ำ

(นายภูมิเกียรติ นพสิทธิ์ชัย)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านบริหาร) รักษาการแทนรองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญส่ง แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พีดี ดีเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

PDC PROJECT DEVELOPMENT CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		(4) กรมท่าอากาศยานให้ความร่วมมือกับเทศบาลนครภูเก็ตในการ ปลูกต้นไม้ริมถนน เพื่อรักษาสภาพการระบายน้ำของลำน้ำ แม่สลดตามความเหมาะสม (5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของ ท่าอากาศยาน ให้ท่าอากาศยานท่าอากาศยานท่าอากาศยานตรวจสอบหา สาเหตุและแก้ไขปัญหากังกล่าว (6) กรมท่าอากาศยานร่วมกับเจ้าพนักงานสอดและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องดูแล รักษา อนุรักษ์ลำน้ำแม่สลดลำน้ำที่ไหลผ่าน ระบายน้ำของพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยจัด งบประมาณในการดูแลรักษาลำน้ำแม่สลดตามความ เหมาะสม	3) ระยะเวลาและควมดี ดำเนินการตรวจสอบด้านการ ระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ตัวเหมืองฝาย และตัว ทนอุลั้ง คลอด ระยะเวลาดำเนินการ
	2) ผลกระทบต่อความแข็งแรงของท่อสี่เหลี่ยม คสล. (Box Culvert) - จะเห็นว่าแนวท่อ Box Culvert ลอดใต้ทางวิ่ง (ขนาด 2-2.50 x 2.50 เมตร) วางอยู่ที่ใต้ระดับที่ Touchdown ของเครื่องบิน ดังนั้น จึงคาดว่าแนวท่อ Box Culvert ลอดใต้ทางวิ่ง อาจได้รับ ผลกระทบจากเครื่องบินที่บินลงและขึ้นผิวทางวิ่งได้ แต่ทั้งนี้ ท่อลอดดังกล่าวจะเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก และมีระดับแนวท่อ อยู่ลึกกลงไปจากระดับพื้นผิวทางวิ่งประมาณ 2-3 เมตร โดย ระหว่างแนวท่อลอดและระดับพื้นผิวทางวิ่งเป็นดินถมบดอัด แน่น จึงมีความแข็งแรงเพียงพอที่จะรองรับแรงกระแทกจาก เครื่องบินได้ ประกอบกับในปัจจุบันที่เครื่องบิน Touchdown ลงที่ทางวิ่ง น้ำหนักของเครื่องบินบางส่วนจะถูกกลดลงบนผิว	2) มาตรการลดผลกระทบความแข็งแรงของท่อสี่เหลี่ยม คสล. (Box Culvert)	

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พี ดี เวิลด์ไพล์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ศูนย์สิ่งแวดล้อม (CONSULT) CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ทางวิ่ง เนื่องจากมีแรงยกจากปีกเครื่องบินหรือตัวรับน้ำหนักของ เครื่องบินไว้ ทำให้มีน้ำขังบริเวณปีกของเครื่องบินบางส่วนกลด บนผิวทางวิ่งเช่นกัน ดังนั้น แรงกระทำที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบ ต่อความแข็งแรงของท่อ Box Culvert ลอดใต้ทางวิ่ง และจาก การตรวจสอบรายการคำนวณโครงสร้างท่อสี่เหลี่ยมทางด้าน วิศวกรรมแล้ว พบว่า โครงสร้างมีความแข็งแรงมากเพียงพอต่อ การลงและขึ้นผิวทางวิ่งของอากาศยานได้		
	3) ผลกระทบต่อการระบายน้ำของพื้นที่ภายในโครงการส่วนขยาย - การระบายน้ำของพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอดมีทิศทางการ ระบายน้ำลงสู่ห้วยแม่สลดโดยตรง ไม่ได้ไหลผ่านพื้นที่เขต เทศบาลเมืองแม่สอดแต่อย่างใด ทั้งนี้ น้ำจากลำน้ำแม่สลดที่ รองรับน้ำจากพื้นที่โครงการจะไหลไปรวมกับน้ำในลำห้วยแม่ สลดที่ไหลออกจากเขื่อนแม่สลดจนบริเวณสำนักสงฆ์ โมกขธรรม ซึ่งเป็นพื้นที่ท้ายน้ำจากเขตเทศบาลนครแม่สอด ดังนั้น การระบายน้ำจากพื้นที่โครงการส่วนขยายจึงไม่ส่ง ผลกระทบต่อพื้นที่เขตเทศบาลนครแม่สอด	3) มาตรการลดผลกระทบต่อการระบายน้ำของพื้นที่ภายในทก โครงการส่วนขยาย	
4. มูลค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	ระยะก่อสร้าง ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม 1) ด้านโครงสร้างประชากร - การดำเนินการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอดเป็นการ ดำเนินการภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานในปัจจุบัน และมีพื้นที่ บางส่วนที่ต้องมีการจัดซื้อที่ดิน เพื่อขยายขนาดทางวิ่ง	ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม (1) กรมท่าอากาศยานต้องประสานกับเทศบาลนครแม่สอด และ เทศบาลตำบลท่าสายลวด ขอให้เป็นสื่อกลางให้ความช่วยเหลือ โครงการและประชาชน เพื่อชี้แจงให้ทราบถึงลักษณะการก่อสร้าง โครงการระยะยาวก่อสร้าง และมาตรการลดผลกระทบ เป็นต้น	ระยะก่อสร้าง 1) สถิติติดตามตรวจสอบ จำนวน 6 งวด - ระบุจำนวนจ้างแรงงาน - ระบุจำนวนได้ - ระบุจำนวนเงิน

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พี ดี เวิลด์ไพล์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ศูนย์สิ่งแวดล้อม (CONSULT) CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>จัดการก่อสร้างเป็นงานที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องคำนึงถึงความชำนาญในการก่อสร้าง สำหรับการอพยพย้ายถิ่นเข้ามาของแรงงานก่อสร้าง ซึ่งเป็นการทำงานเข้ามาชั่วคราวของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างและแรงงาน โดยส่วนใหญ่เป็นแรงงานท้องถิ่น จึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรอย่างชัดเจน ซึ่งคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p> <p>2) ด้านสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในระหว่างที่ทำการก่อสร้างท่าอากาศยานแม่สอด จำเป็นต้องอาศัยแรงงานจำนวนมากทั้งที่ค่าจ้างการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแรงงานในสังกัดของผู้รับเหมาก่อสร้าง จึงไม่ก่อให้เกิดความแปลกแยกทางสังคม และวัฒนธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่อำเภอแม่สอดเป็นเมืองเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว ซึ่งมีบุคลากรจากต่างถิ่น หลากหลายวัฒนธรรมเข้ามารวมตัวกันอยู่ จึงเกิดการผสมผสานและมีการยอมรับในบุคคลต่างถิ่นเป็นอย่างดี จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบระดับต่ำ <p>3) ด้านเศรษฐกิจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพเศรษฐกิจสังคม การปรับปรุงท่าอากาศยานแม่สอด ดำเนินการในพื้นที่เทศบาลตำบลลวัก ซึ่งประชาชนโดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ค่าขายและรับจ้างลดลง จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในการประกอบอาชีพ ในทางตรงกันข้ามจะทำให้เกิดการจ้างงานและความสะดวกสบายทางธุรกิจ โดยเฉพาะการค้าขายสินค้าเกษตรและสินค้าทางการเกษตร ประกอบอาชีพ ทำให้ประชาชนได้รับผลประโยชน์จากการจ้าง 	<p>(2) แจ้งแผนการก่อสร้าง พร้อมที่อยู่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้นำเสนองานด้านสิ่งแวดล้อม/แจ้งเหตุหรือข้อร้องเรียนที่โครงการก่อสร้าง เพื่อให้โครงการสามารถเข้าถึงเป็นการแก้ไขได้โดยเร็ว</p> <p>(3) กรมท่าอากาศยานต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และแจ้งผลการตรวจระดับเสียงให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงทราบอย่างทันท่วงที</p> <p>(4) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องพิจารณาแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบจากแรงงานต่างถิ่น</p> <p>(5) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำความเข้าใจต่อชุมชนและเจ้าหน้าที่โครงการในการอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างมีความสัมพันธ์อันดี</p> <p>(6) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องขอและปฏิบัติตามกฎหมายของกรมท่าอากาศยานอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมย การทะเลาะวิวาท และลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนงานต่างถิ่นกับประชาชนในท้องถิ่น และต้องมีการจัดการทางสุขอนามัยอย่างเข้มงวด ในกรณีที่เกิดการฝ่าฝืน</p> <p>(7) กรมท่าอากาศยานจัดตั้งศูนย์ร้องเรียน รวบรวมการร้องเรียนถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ กรมท่าอากาศยานต้องตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบ้านหนองกิ้งก่า - ชุมชนบ้านป่าคูล - ชุมชนอิสลาม <p>2) พาราเมเตอร์ จำนวน 3 ตัว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไป - ความคับคั่งการเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้าง <p>3) ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2 ปี</p>

(นายสมเกียรติ นนธิสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนหนังสือกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพลิง)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีริสเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

พีริสเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>งาน เกิดการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่นโดยอพยพย้ายถิ่นจากบริการ คาดว่าผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p> <p>4) ด้านความคิดเห็นต่อโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงท่าอากาศยานแม่สอด โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมพื้นที่เดิม เมื่อวันที่ 7-9 กันยายน 2553 และดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2555 และวันที่ 23 มิถุนายน 2559 รายชื่อที่แบบสอบถามที่ได้ออกให้มาเพิ่มเติมวันที่ 28 มิถุนายน 2559 โดยส่วนใหญ่เห็นด้วยกับโครงการและเห็นว่าทำให้มีความสะดวกสบาย รวดเร็วในการเดินทาง รวมทั้งเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวในอำเภอแม่สอดและบริเวณใกล้เคียง จึงต้องการให้ดำเนินการก่อสร้างให้เร็ว จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความคิดเห็นของพื้นที่โครงการ เพราะค่าที่ดินของพื้นที่การพัฒนาที่จะเกิดขึ้นในอำเภอแม่สอด แต่ยังคงมีบางส่วนที่มีความกังวลถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ผลกระทบด้านเสียงและฝุ่นละอองจากการก่อสร้างท่าอากาศยาน จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบระดับต่ำ <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>1) ด้านโครงสร้างประชากร</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อเปิดดำเนินการท่าอากาศยานแม่สอดแล้วขอยกให้เป็นศูนย์รวมการกระจายตัวของประชากรของท่าอากาศยานมากขึ้น ส่งผลให้จำนวนผู้โดยสารหรือยานพาหนะที่เพิ่มขึ้นและมีผลทำให้เกิดการจราจรติดขัดมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีผู้โดยสารจำนวนมาก 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>(1) จัดให้มีศูนย์รวมหรือโรงเรียนโครงการให้ใช้ถนน บริเวณด้านประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนให้ทราบเพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับฟังความคิดเห็น</p> <p>(2) มีป้ายแสดงค่าเสียงหรือการวางผังบริเวณที่เห็นสมควรจะเห็นและใช้ได้ง่าย</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการติดตามตรวจสอบ</p> <p>1) สถานการณ์ด้านเศรษฐกิจ-สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบ้านวังสครณ์ - ชุมชนบ้านโคก - ชุมชนบ้านหมื่น - ชุมชนบ้านหนองกิ้งก่า

(นายสมเกียรติ นนธิสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนหนังสือกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพลิง)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีริสเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

พีริสเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>พื้นที่อำเภอแม่สอดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อเนื่องไปด้านการเพิ่มขึ้นของสถานประกอบการที่รองรับนักท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่มีความต้องการบุคลากรจำนวนมาก ผลกระทบด้านที่เด่นชัดเข้ามาในบริเวณพื้นที่ ซึ่งเป็นปกติตามสภาพทางเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อมในพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงสร้างประชากรบ้าง แต่ก็เป็นไปในทางที่ดี คาดว่าจะเกิดผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p> <p>2) ด้านสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอดอาจส่งผลให้มีการขยายตัวของชุมชน โดยเฉพาะบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 12 และตามแนวชายแดนริมแม่น้ำเมย ทำให้มีผู้ใช้ประกอบการสถานที่พัก โรงแรม ร้านอาหาร เข้ามาประกอบกิจการเพิ่มขึ้น ทำให้เป็นประโยชน์ในการส่งเสริมให้ประชาชนมีความมั่นคงในการประกอบอาชีพในภาคการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น และมีความมั่นคงในการดำรงชีวิตในท้องถิ่นโดยไม่ต้องออกจากชุมชนไปดูแลงานในท้องถิ่นอื่น ซึ่งเป็นผลกระทบด้านบวกในระดับต่ำ <p>3) ด้านเศรษฐกิจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อเปิดดำเนินการท่าอากาศยานแม่สอด มีผลทำให้จำนวนผู้โดยสารเพิ่มมากขึ้น ส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจในพื้นที่อำเภอแม่สอดและพื้นที่ใกล้เคียง อันเนื่องจากการขยายตัวของชุมชนและธุรกิจการค้าชายแดนไทย-เมียนมา และธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงประเพณีที่มีประชาชนชาวไทยและชาวต่างชาติมาเยือนเพิ่มขึ้น มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงเป็นผลกระทบ 	<p>(3) กรมท่าอากาศยานประชาชนแห่งประเทศไทยและแจ้งผลการตรวจวิเคราะห์เสี่ยงให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงทราบอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>คุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบ้านบัวลอย - ชุมชนอิสลาม <p>2) พารามิเตอร์ จำนวน 6 คำนวณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไป - ความคิดเห็นการเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเบื้องต้นโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ความคิดเห็นต่อโครงการและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง <p>3) ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม จำนวน 1 ครั้ง/ปี ในปี 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20 ของระยะดำเนินการ</p>

(นายสมเกียรติ มณีศักดิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนรองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญยงค์ แสงเหล็ก)

ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน บริษัท พีริ ดีเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่เอกสาร ๐๐๕๕๖๖๖๖ ๐๐, ๐๐

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ทางบกกระด้างไปทางทาง ซึ่งถือว่ามีผลเสียต่อสุขภาพในภาพรวมของการพัฒนาเขตเศรษฐกิจชายแดนไทย-เมียนมา</p> <p>4) ด้านความคิดเห็นต่อโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ดีต่อโครงการและต้องการให้ก่อสร้างได้เร็ว เพื่อความสะดวกในการเดินทางและส่งเสริมเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอแม่สอดและใกล้เคียง นอกจากนี้กรมท่าอากาศยานยังมีนโยบายสนับสนุนพื้นที่อันดีต่อชุมชนท้องถิ่น เช่น การจัดกิจกรรมวันเด็ก การเข้าร่วมประเพณีท้องถิ่น เป็นต้น ดังนั้นจึงเป็นการส่งเสริมที่ระหว่างกันหาความดี ผลกระทบทางลบในระดับต่ำผลกระทบเล็กน้อยถึงปานกลาง 		
4.2 การโยกย้ายและการชดเชยทรัพย์สิน	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐาน การสูญเสียทรัพย์สินและกรรมสิทธิ์ที่ดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การโยกย้ายและการชดเชยทรัพย์สิน โครงการได้ดำเนินการสำรวจแปลงที่ดินที่จะต้องจัดซื้อเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่โครงการส่วนขยายซึ่งมีความจำเป็นทั้งจัดซื้อที่ดินเพิ่มเติม 306 ไร่ โดยเป็นเกษตรกรที่ดินครอบครองที่เป็นโฉนดจำนวน 47 แปลง และมีเจ้าของที่ดิน จำนวน 37 ราย ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรใช้ทำนาข้าว ซึ่งในการจัดซื้อที่ดินและชดเชยค่าเสียหายให้กับชาวบ้าน หรือเอกชนที่ได้รับผลกระทบในราคาที่เหมาะสมและยุติธรรม อย่างไรก็ตามได้มีการสำรวจและกำหนดเขตที่ดินที่จะจัดซื้อที่ดินจากโดยสำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินของกรมท่าอากาศยานอีกครึ่งหนึ่ง ซึ่งเจ้าของที่ดินจะได้รับค่าชดเชยที่เหมาะสม โดยปัจจุบันได้ดำเนินการจัดซื้อไปแล้วทั้งหมด 24 ราย จำนวน 200 ไร่ จึงคาดว่าผลกระทบทางลบระดับปานกลาง 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐาน การสูญเสียทรัพย์สินและกรรมสิทธิ์ที่ดิน</p> <p>(1) กรมท่าอากาศยานดำเนินการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และแต่งตั้งคณะกรรมการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษ ประกอบด้วย กรรมการจากกรมท่าอากาศยาน กรรมการจากจังหวัดตาก กรรมการจากอำเภอแม่สอด และกรรมการจากท้องถิ่น</p> <p>(2) การจ่ายค่าทดแทนที่ดินควรกำหนดอัตราที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับได้ของผู้ที่ถือครองที่ดิน โดยคำนึงถึงความยุติธรรม การเสียโอกาส และผลกระทบทางจิตใจที่เกิดจากคามวิตกกังวลร่วมด้วย</p> <p>(3) การจ่ายค่าชดเชยที่ดินสิ่งปลูกสร้างและผลผลิตทางการเกษตรให้กับผู้ได้รับผลกระทบ ต้องดำเนินการจ่ายให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้างโครงการ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p>

(นายสมเกียรติ มณีศักดิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนรองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญยงค์ แสงเหล็ก)

ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน บริษัท พีริ ดีเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่เอกสาร ๐๐๕๕๖๖๖๖ ๐๐, ๐๐

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐาน การสูญเสียทรัพย์สินและการเสียชีวิต</p> <ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง เมื่อเปิดดำเนินการโครงการส่วนขยายจะไม่มีการเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม จึงไม่มีผลกระทบต่อการสูญเสียกรรมสิทธิ์ที่ดิน ทรัพย์สิน และทรัพย์สินทางวัฒนธรรมของประชาชน 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐาน การสูญเสียทรัพย์สิน และการเสียชีวิต</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p>
4.3 การสาธารณูปโภค	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) ผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนในชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชน ได้แก่ กิจกรรมการปรับพื้นที่ เตรียมหน้าดิน เปิดหน้าดิน การเคลื่อนย้าย กองดิน หิน วัสดุ การถมบ่ออัด งานฐานราก และเครื่องจักรยานพาหนะ เป็นต้น ซึ่งผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศและระดับเสียงที่เกิดขึ้นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จึงคาดว่าไม่เป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ <p>2) ผลกระทบต่อการบริการสาธารณสุขระดับชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างดำเนินการปรับปรุงขยายท่าอากาศยาน จำเป็นต้องอาศัยแรงงานจำนวนมากและเข้ามาดำเนินการ ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในลักษณะของผู้รับเหมาท้องถิ่น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดจำนวนประชากรแฝงเข้ามา จึงไม่มีผลกระทบต่อการบริการสาธารณสุขระดับชุมชน <p>3) ผลกระทบต่อการแพร่กระจายของโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> สำหรับด้านการแพร่กระจายของโรคหรือความเสียหายที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากคนงานเป็นพาหะ หรือคนงานจะได้รับโรค 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบด้านการสาธารณสุข</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ดำเนินการตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้างที่มาจากพื้นที่อื่นโดยเฉพาะคนงานต่างดาว หากเป็นโรคติดต่อต้องไม่รับเข้าทำงาน (2) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนงานที่เจ็บป่วยหรือได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และมีรถพยาบาลสำรองในพื้นที่ก่อสร้างโครงการอย่างน้อย 1 คัน เพื่อส่งผู้เจ็บป่วยไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลใกล้เคียง (3) ให้มีการรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมในที่ที่ที่พักคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ (5) จัดหาน้ำดื่มสะอาดให้คนงานอย่างเพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง (6) จัดหา Ear Plug หรือ Ear Muff ให้พนักงาน/คนงานที่ประจำอยู่ในบริเวณที่มีเครื่องจักรเสียงดังทำงาน (7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 	<p>ระยะก่อสร้าง</p>

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งมาตรฐาน) รักษาราชการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญยง แสงเพ็ญ)

ผู้แทนหน่วยงานสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ หรือ ตัวแทนของหน่วยงานอื่นที่กำกับ

กรมท่าอากาศยาน กรมท่าอากาศยาน จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนในชุมชน</p> <p>เนื่องจากแรงดันส่วนใหญ่เป็นแรงดันในท้องถิ่นที่มีกำลังเสริมและพัฒนาศักยภาพของชุมชน ดังนั้นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นไม่เพียงพวงวดถึงผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเท่านั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบระดับต่ำ</p>	<p>(8) เจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างของโครงการทุกคน ต้องได้รับการคุ้มครองด้านสวัสดิการการรักษามาตรฐานความปลอดภัย</p>	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) ผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนในชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ได้แก่ คุณภาพอากาศจากการปล่อยมลพิษจากเครื่องจักรของโครงการ การจัดการกากของเสียและการบำบัดน้ำเสียในระหว่างการก่อสร้าง ทั้งปริมาณและองค์ประกอบ สุ่มตรวจสอบค่าเสียง 10 ไมครอน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO2) และระดับเสียงดังที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผลการคาดการณ์ พบว่า คุณภาพอากาศและระดับเสียงในเกณฑ์มาตรฐานไม่พบผลกระทบในระดับสูง <p>2) ผลกระทบต่อการบริการสาธารณสุขระดับชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีผู้ป่วยและสายการบินเพิ่มขึ้น จึงเพิ่มความระมัดระวังในการนำเศษขยะทางเดินทางเข้ามารักษาผู้ป่วยในทันทีได้ ซึ่งเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการขยายตัวของประชาชนจากค่าความถี่ผลกระทบด้านบวกระดับสูง 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบด้านสุขภาพของชุมชนในชุมชน</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) หากได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบและบังคับขอผลกระทบที่เกิดขึ้น (2) กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียงอย่างเคร่งครัด <p>2) มาตรการลดผลกระทบต่อการบริการสาธารณสุขระดับชุมชน</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p>

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งมาตรฐาน) รักษาราชการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญยง แสงเพ็ญ)

ผู้แทนหน่วยงานสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ หรือ ตัวแทนของหน่วยงานอื่นที่กำกับ


กรมท่าอากาศยาน กรมท่าอากาศยาน จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 ความปลอดภัย	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) ผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อการเดินอากาศและการก่อสร้างโครงการ</p> <p>- พื้นที่เขตเดินอากาศ (Air site) ประกอบด้วย ทางวิ่ง ทางขึ้นลงจอดเครื่องบิน และพื้นที่ความปลอดภัยด้านข้างทางวิ่ง งานก่อสร้างภายในพื้นที่เขตเดินอากาศ (Air site) ควรทำอากาศยานกำหนดให้ดำเนินการก่อสร้าง โดยไม่ปิดท่าอากาศยาน ปัจจุบันท่าอากาศยานเปิดให้บริการขึ้น-ลงของอากาศยาน 4 เที่ยวบิน/วัน (ช่วงเวลาประมาณ 10.30 น. ถึง 18.30 น.) ซึ่งในระหว่างงานก่อสร้างปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด การให้บริการสำหรับเที่ยวบินพาณิชย์ คงให้บริการจำนวน 4 เที่ยวบิน/วัน ตามตารางเวลาเดิม โดยกำหนดให้ท่าอากาศยานให้บริการบอร์นาระหว่างวิ่งกำกับด้านข้างทางวิ่งในพื้นที่ Runway Strip ตามมาตรฐานการบินในเวลากลางวัน ทดแทนเครื่องหมายบนผิวทางวิ่งในระหว่างมีการปรับปรุงขยายท่าอากาศยาน หรือทั้งเชิงให้สายการบินรับทราบ และประกาศในข่าวสารการเดินอากาศ (NOTAMS : Notice To Airmen) ตามแบบข้อกำหนดของ ICAO Annex 15: Aeronautical Information Services ขององค์การการบินพลเรือนสากล (ICAO) การก่อสร้างขยายท่าอากาศยานแม่สอดในพื้นที่เขตเดินอากาศ (Air Site) จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและการให้บริการขึ้น-ลงของเครื่องบินโดยสาร อย่างไรก็ตามในการดำเนินการก่อสร้างทางวิ่ง ทางขึ้น ลงจอด และอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ กิจกรรม</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อการเดินอากาศและการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(1) ต้องปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้บุคคลภายนอกเข้าภายในบริเวณพื้นที่บริเวณของเครื่องจักร</p> <p>(2) กิจกรรมการก่อสร้างในเขตทางเดินอากาศต้องดำเนินการในช่วงเวลา 19.00 น. ถึง 9.30 น. หรือช่วงเวลาที่เครื่องบินไม่มีการขึ้น-ลง</p> <p>(3) ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง ต้องห้ามอากาศยานนำทางวิ่ง เครื่องบินขึ้น-ลง เครื่องจักรและคนงาน ออกนอกเขตเดินอากาศ รวมทั้งตรวจสอบความพร้อมของทางวิ่ง</p> <p>(4) ในระยะเวลาที่เครื่องบินลงจอดที่ท่าอากาศยานแม่สอด เป็นเวลา 1 ชั่วโมง และภายหลังจากเครื่องบินขึ้นจากท่าอากาศยานแม่สอด เป็นเวลา 30 นาที จะต้องไม่มีเจ้าหน้าที่ คนงาน และเครื่องจักรของงานก่อสร้างปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอดอยู่ในพื้นที่เขตเดินอากาศ (Air Site) หากพบผู้ฝ่าฝืนให้ดำเนินการตามระเบียบการรักษาสันติภาพที่ท่าอากาศยาน</p> <p>(5) ท่าอากาศยานแม่สอดต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่ทางวิ่งทางขึ้น และด้านจอดเครื่องบิน ให้มีความปลอดภัยก่อนเปิดอนุญาตให้เครื่องบินโดยสารขึ้นบินจากท่าอากาศยานแม่สอดเพื่อมุ่งหน้าท่าอากาศยานแม่สอดต่อไปที่ประเทศพม่าและประเทศอื่นในภูมิภาคอาเซียน เพื่อความปลอดภัยของเที่ยวบินและความสะดวกสบายแก่ผู้โดยสาร</p> <p>ไม่เหมาะสมให้เครื่องบินขึ้น-ลงเพื่อลดผลกระทบด้านความปลอดภัย หากท่าอากาศยานแม่สอดยังไม่พร้อมให้บริการ ควรให้เครื่องบินโดยเครื่องบินที่ท่าอากาศยานแม่สอด</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p>

(นายคุณเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน

 (นายบุญชู แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการท่าอากาศยานแม่สอด บริษัท พีทีทีโกลบอลเคมีคอล จำกัด


กองช่างเทคนิค กรมท่าอากาศยาน

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ดังกล่าวอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ ความประมาทของคนงานหรือเหตุสุดวิสัยจากการก่อสร้าง จึงมีผลกระทบต่อความปลอดภัยในการดำเนินงาน โดยวิธีระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระดับปานกลางถึงน้อยถึงระดับรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต จึงเป็นผลกระทบหลักระดับปานกลาง</p>	<p>(6) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท ถุงมือ เครื่องป้องกันแขนและขา หน้ากาก หน้ากบังน้ํารก ฝาครอบ ระบายอากาศในหมวกนิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(7) ตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกครั้งก่อนใช้ทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>(8) คนงานก่อสร้างทุกคนต้องทราบถึงสถานที่เก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและการใช้อุปกรณ์นั้น</p> <p>(9) เจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทุกคน ต้องผ่านการตรวจสอบตามมาตรฐานความปลอดภัยในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน พร้อมทั้งทบทวนข้อบกพร่องเมื่อเข้า-ออกจากเขตก่อสร้างและติดบัตรแสดงตนตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน</p> <p>(10) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสุขภาพและสารเสพติดของทุกคนก่อนเริ่มทำงาน รวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติด</p> <p>(11) กรมท่าอากาศยานกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างถึงกฎระเบียบและบทลงโทษของคนงานก่อสร้าง ทั้งในเรื่องการก่อปัญหาทะเลาะวิวาท ดื่มสุรา การพนัน ลักขโมย และยาเสพติด</p> <p>(12) ให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างจัดอบรม ฝึกซ้อมการปฏิบัติงานเมื่อเกิดอัคคีภัย และการใช้เครื่องมือดับเพลิงขึ้นต้นให้กับคนงานก่อสร้าง</p>	

(นายคุณเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน

 (นายบุญชู แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการท่าอากาศยานแม่สอด บริษัท พีทีทีโกลบอลเคมีคอล จำกัด

กองช่างเทคนิค กรมท่าอากาศยาน

แบบรายการแสดงผลกระทบเบื้องต้นที่สำคัญ มาตราการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบเบื้องต้นที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>2) ผลกระทบด้านอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการและบริเวณแยกทางเข้า-ออก ท่าอากาศยาน</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระบกก่อสร้างจำเป็นต้องมีการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง หากใช้เส้นทางขนถ่ายร่วมกับระหว่างผู้รับ-ส่ง/ผู้โดยสาร และไม่มีแผนการจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งทำให้ไม่ได้รับความสะดวกในการใช้ทาง จำเป็นต้องมีการแบ่งพื้นที่ใช้เส้นทางร่วมกันระหว่างช่วงจราจร อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ จึงควรร่วมกันผลกระทบทางระดับปานกลาง 	<p>2) มาตรการลดผลกระทบด้านอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการและบริเวณแยกทางเข้า-ออก ท่าอากาศยาน</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องวางแผนการใช้เส้นทางไปมาระหว่างวัสดุ อุปกรณ์ของโครงการที่ชัดเจน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาอุบัติเหตุและการจราจร (2) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่บรรทุกวัสดุ อุปกรณ์ของโครงการ ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน (3) ศึกษาดูงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือจุดเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดอุบัติเหตุ หรือกรณีจึงเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>3) ผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อการเดินอากาศและเปิดใช้โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ระบบความปลอดภัยของท่าอากาศยานไม่สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยช่วยการเดินอากาศที่สำคัญ ได้แก่ ทิศทางสัญญาณ (Visual Aids) วิทยุช่วยการเดินอากาศ วิทยุสื่อสารการบิน และหอควบคุมการจราจรทางอากาศ เป็นต้น อย่างไรก็ตามเมื่อเปิดดำเนินการท่าอากาศยานแล้วทุกส่วนย่อย ต้องมีการป้องกันด้านความปลอดภัยในส่วนของการขึ้น-ลงของเครื่องบิน ตามข้อกำหนดความปลอดภัยในการเดินทางอากาศยานมาตรฐานของ ICAO การกำหนดความสูงของสิ่งปลูกสร้างโดยรอบท่าอากาศยานในระยะต่างๆ ในแนวทวิ-ท้ายของสนามบิน จึงต้องมีการควบคุมพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศต่อไป 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อการเดินอากาศและเปิดใช้โครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) กรมท่าอากาศยานไม่สอดคล้องกับการเชื่อมโยงแบบปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง (2) ควบคุมการจราจรทางอากาศ การบำรุงรักษาอากาศยาน และการรักษาความปลอดภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานของ ICAO (3) ตรวจสอบคุณสมบัติของทางวิ่ง ทางขึ้น-ลงจอดเครื่องบิน อุปกรณ์ช่วยเหลืออากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย (4) กรมท่าอากาศยานต้องประสานงานกับจังหวัดตาก สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตาก และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ในการแจ้งเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ และการควบคุมความสูงของสิ่งปลูกสร้างที่จะมีการขออนุญาตใหม่ต่อไป 	ระยะดำเนินการ

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญย หนองเหล็ก)

ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันมลพิษ บริษัท พี ดี เวิลด์ออปเนต คอนซัลแตนท์ จำกัด

พีดีเวิลด์ออปเนต (ประเทศไทย) จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบเบื้องต้นที่สำคัญ มาตราการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบเบื้องต้นที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ในด้านความปลอดภัยของการขนถ่ายสินค้าเข้า-ออก ท่าอากาศยานพบว่า ท่าอากาศยานแออัด ไม่ได้มีการขนส่งสินค้าเข้า-ออกที่ชัดเจนท่าอากาศยาน เนื่องจากหลายสาเหตุซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มท่าอากาศยานขึ้นด้วย คือ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ หรือท่าอากาศยานดอนเมืองต้องเปิดให้บริการผู้โดยสาร ทำให้การขนส่งสินค้าเข้า-ออกไม่มีความปลอดภัยและเกิดความล่าช้า จึงเป็นผลกระทบทางระดับต่ำ</p> <p>2) ผลกระทบด้านอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการและบริเวณแยกทางเข้า-ออก ท่าอากาศยาน</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณรถรับ-ส่งผู้โดยสาร/ผู้โดยสารขาขึ้น หากไม่มีแผนการจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการและบริเวณแยกทางเข้า-ออก อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ทั้งนี้กรมท่าอากาศยานได้ดำเนินการประสานงานกับแขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด) ในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าด่าน ขยายเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการแล้ว จึงควรเป็นผลกระทบทางระดับต่ำ 	<p>2) มาตรการลดผลกระทบด้านอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการและบริเวณแยกทางเข้า-ออก ท่าอากาศยาน</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) จัดป้ายจราจรบริเวณภายในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานไม่สอดคล้องกับกฎหมายเลข 12 เพื่ออำนวยความสะดวกและป้องกันอุบัติเหตุใหม่ผู้ใช้ทาง (2) กรมท่าอากาศยานประสานงานกับแขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด) ในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าด่านขบวนเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ 	
4.5 โบราณคดีและประวัติศาสตร์	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการถูกทำลายหรือทำให้เสียหายต่อโบราณสถานและโบราณวัตถุ</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการขุดพบโบราณวัตถุหรือสิ่งของทางประวัติศาสตร์ โดยกิจกรรมขุดพบโบราณวัตถุหรือสิ่งของทางประวัติศาสตร์ กิจกรรมการขุดพบโบราณวัตถุ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการถูกทำลายหรือทำให้เสียหายต่อโบราณสถานและโบราณวัตถุ</p>	ระยะก่อสร้าง

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญย หนองเหล็ก)

ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันมลพิษ บริษัท พี ดี เวิลด์ออปเนต คอนซัลแตนท์ จำกัด

พีดีเวิลด์ออปเนต (ประเทศไทย) จำกัด

แบบรายการแสดงผลการทบทวนข้อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบข้อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>Pile Driver (Impactor) โดยแหล่งโบราณสถานที่อยู่บริเวณ 2 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ได้แก่ วัดอัมพวันเจดีย์ วัดชุมพลคีรี และวัดมณีไพศณห์ ซึ่งระยะห่างจากพื้นที่โครงการเท่ากับ 1,693 1,692 และ 1,944 เมตร ตามลำดับ คาดว่ากิจกรรมดังกล่าวจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนเท่ากับ 0.01 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความสั่นสะเทือนที่มีถึงปลุกสร้างข้อกำหนดด้านความสั่นสะเทือนของปลุกสร้างของ DIN 4150 ที่กำหนดระดับความไวของปลุกสร้างหรือระดับความสั่นสะเทือนที่สำคัญว่า 2 มิลลิเมตร/วินาที จะไม่เป็นอันตรายแต่ถึงปลุกสร้างที่เก่าแก่ ประกอบกับผลการคาดการณ์ด้านคุณภาพอากาศและเสียงมีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐาน จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อเนื่องถึงโบราณสถาน</p> <p>ระยะดำเนินการ ผลกระทบต่อการถูกทำลายหรือทำให้เสียหายต่อโบราณ-สถานและโบราณวัตถุ</p> <p>- กิจกรรมในระยะดำเนินการที่เกิดขึ้นเป็นการขนานนามทางอากาศทำให้เกิดแรงสั่นสะเทือนและเสียงดังจากเครื่องจักรของอากาศยาน ซึ่งเกิดขึ้นในพื้นที่เขตดินอากาศฟ้าอัน (Air side) จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อเนื่องถึงโบราณสถาน และโบราณวัตถุ</p>	<p>ระยะดำเนินการ มาตรการลดผลกระทบต่อการถูกทำลายหรือทำให้เสียหายต่อโบราณสถานและโบราณวัตถุ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p>
4.6 ทัศนียภาพและการท่องเที่ยว	<p>ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์</p> <p>- โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด เป็นท่าอากาศยานขนาดกลาง ประกอบไปด้วยโครงสร้างอาคารเพื่อตั้งปลุกสร้างอื่นๆ ที่มีความสูงไม่มากนักและอยู่ห่างจากทางหลวงหมายเลข 12 ประมาณ 0.5 กิโลเมตร ซึ่งสามารถช่วยความเด่นของอาคารได้</p>	<p>ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ หรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์</p> <p>- กิจกรรมการก่อสร้างทั้งหมดต้องดำเนินการในเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p>

(นายณัฏฐ์ มณีรัตน์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญส่ง แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีโกลบอลเบอร์รี่ จำกัด

PTT DEVELOPMENT CONTROL CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลการทบทวนข้อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบข้อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ซึ่งมีผลกระทบด้านทัศนียภาพน้อย จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p> <p>ระยะดำเนินการ ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ หรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์</p> <p>- ในช่วงปีดำเนินการโครงการส่วนขยาย ท่าอากาศยานแม่สอดจะสามารถเอื้อประโยชน์ในการเดินทางได้สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น ส่งผลต่อการท่องเที่ยว และการค้าขายแม่สอด-เชียงใหม่ได้เป็นอย่างดี คาดว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบในระดับกลาง</p>	<p>ระยะดำเนินการ มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ หรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p>

(นายณัฏฐ์ มณีรัตน์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญส่ง แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีโกลบอลเบอร์รี่ จำกัด

PTT DEVELOPMENT CONTROL CO., LTD.

ภาคผนวก ข

เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

ประกาศกระทรวงคมนาคม

เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินแม่สอดในท้องที่อำเภอแม่สอด
จังหวัดตาก เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๕๓๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๘ แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ
พ.ศ. ๒๔๙๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัย
ในการเดินอากาศ ณ สนามบินแม่สอด ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๐๑

ข้อ ๒ ให้เขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินแม่สอด ในท้องที่ตำบลแม่กาษา
ตำบลแม่ปะ ตำบลท่าสายลวด ตำบลด่านแม่ละเมา ตำบลแม่สอด ตำบลพะวอ
ตำบลพระธาตุผาแดง ตำบลแม่กุ และตำบลแม่ตาว อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๘

สมศักดิ์ เทพสุทิน

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

ผู้อำนวยการกองก่อสร้าง และ บำรุงรักษา

ภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
184 Soi Phutthamonthon sai 2 Soi 12, Bangphal, Bangkok, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6660-2 FAX: EXT.17
E-mail: asiablabconsult@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานานาชาติเมล็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451414E 184673N
วันที่วิเคราะห์ : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : High Volume Air Sampler
เลขที่วิเคราะห์ : A2303013
วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric
เลขที่รายงาน : RPA2303013

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศ (PM10) (mg/m ³)
12-13/03/2566	0.084
13-14/03/2566	0.061
14-15/03/2566	0.059
มาตรฐาน*	0.120

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



ผู้ตรวจวัด :
ผู้รับรองผล :
(นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว)

ผู้ตรวจวัด :
ผู้รับรองผล :
(นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว)



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
184 Soi Phutthamonthon sai 2 Soi 12, Bangphal, Bangkok, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6660-2 FAX: EXT.17
E-mail: asiablabconsult@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานานาชาติเมล็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ดาว
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N
วันที่วิเคราะห์ : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : High Volume Air Sampler
เลขที่วิเคราะห์ : A2303014
วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric
เลขที่รายงาน : RPA2303014

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศ (PM10) (mg/m ³)
12-13/03/2566	0.051
13-14/03/2566	0.046
14-15/03/2566	0.045
มาตรฐาน*	0.120

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



ผู้ตรวจวัด :
ผู้รับรองผล :
(นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว)

ผู้ตรวจวัด :
ผู้รับรองผล :
(นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานนาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานส่งเสริมการค้า
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N
 วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler
 วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศ (PM10) (mg/m³)
12-13/03/2566	0.057
13-14/03/2566	0.049
14-15/03/2566	0.044
มาตรฐาน*	0.120

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : โทนิฟ
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย)

ผู้จัดทำ : โทนิฟ
 (นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว)

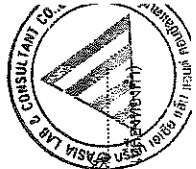
ผู้รับรองผล : โทนิฟ
 (นางสาวพิศมร พริ้งพวง)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานนาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451414E 184673N
 วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-71365-368
 วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
10:00-11:00 น.	0.67	0.65	0.48
11:00-12:00 น.	0.69	0.64	0.53
12:00-13:00 น.	0.60	0.60	0.51
13:00-14:00 น.	0.72	0.64	0.61
14:00-15:00 น.	0.63	0.59	0.61
15:00-16:00 น.	0.60	0.67	0.69
16:00-17:00 น.	0.57	0.70	0.63
17:00-18:00 น.	0.50	0.67	0.72
18:00-19:00 น.	0.52	0.65	0.68
19:00-20:00 น.	0.60	0.50	0.55
20:00-21:00 น.	0.48	0.56	0.46
21:00-22:00 น.	0.50	0.51	0.41
22:00-23:00 น.	0.50	0.52	0.47
23:00-24:00 น.	0.39	0.51	0.45
00:00-01:00 น.	0.39	0.52	0.57
01:00-02:00 น.	0.43	0.57	0.49
02:00-03:00 น.	0.45	0.41	0.48
03:00-04:00 น.	0.43	0.43	0.44
04:00-05:00 น.	0.42	0.45	0.47
05:00-06:00 น.	0.39	0.46	0.53
06:00-07:00 น.	0.43	0.48	0.49
07:00-08:00 น.	0.44	0.50	0.51
08:00-09:00 น.	0.48	0.54	0.64
09:00-10:00 น.	0.51	0.58	0.63
24 Hour Average	0.51	0.56	0.54
8 Hour Average	0.61	0.63	0.60
1 Hour Maximum	0.72	0.70	0.72
1 Hour Minimum	0.39	0.41	0.41
1 Hour Standard*	30.00		
24 Hour Standard*	9.00		

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : โทนิฟ
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย)

ผู้จัดทำ : โทนิฟ
 (นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว)




ผู้รับรองผล : โทนิฟ
 (นางสาวพิศมร พริ้งพวง)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานน่านชาติไม่สด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรือนบ้านไม้ดาว
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2565
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-65624-348
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared
เลขที่วิเคราะห์ : C2303012
เลขที่รายงาน : RPC2303012

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
09:00-10:00 น.	0.61	0.59	0.58
10:00-11:00 น.	0.63	0.49	0.55
11:00-12:00 น.	0.62	0.51	0.53
12:00-13:00 น.	0.59	0.57	0.58
13:00-14:00 น.	0.64	0.64	0.54
14:00-15:00 น.	0.69	0.63	0.55
15:00-16:00 น.	0.63	0.64	0.65
16:00-17:00 น.	0.67	0.70	0.64
17:00-18:00 น.	0.59	0.63	0.61
18:00-19:00 น.	0.52	0.63	0.59
19:00-20:00 น.	0.46	0.55	0.65
20:00-21:00 น.	0.44	0.56	0.50
21:00-22:00 น.	0.48	0.48	0.57
22:00-23:00 น.	0.41	0.50	0.56
23:00-24:00 น.	0.47	0.49	0.49
00:00-01:00 น.	0.41	0.44	0.38
01:00-02:00 น.	0.39	0.43	0.44
02:00-03:00 น.	0.41	0.45	0.45
03:00-04:00 น.	0.46	0.40	0.47
04:00-05:00 น.	0.44	0.38	0.55
05:00-06:00 น.	0.43	0.39	0.54
06:00-07:00 น.	0.44	0.45	0.54
07:00-08:00 น.	0.47	0.47	0.57
08:00-09:00 น.	0.49	0.50	0.58
24 Hour Average	0.52	0.52	0.54
8 Hour Average	0.62	0.59	0.58
1 Hour Maximum	0.69	0.70	0.65
1 Hour Minimum	0.39	0.38	0.38
1 Hour Standard*	30.00	30.00	30.00
24 Hour Standard*	9.00	9.00	9.00

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ผู้ตรวจวัด :  (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ :  (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)
ผู้รับรอง :  (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
(นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
1/1






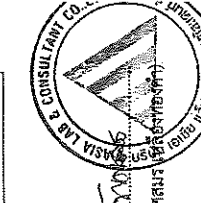
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานน่านชาติไม่สด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานสงฆพหนองกิ่งฟ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2565
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-66729-353
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared
เลขที่วิเคราะห์ : C2303013
เลขที่รายงาน : RPC2303013

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
08:00-09:00 น.	0.48	0.41	0.57
09:00-10:00 น.	0.63	0.52	0.56
10:00-11:00 น.	0.57	0.54	0.65
11:00-12:00 น.	0.50	0.65	0.64
12:00-13:00 น.	0.66	0.60	0.55
13:00-14:00 น.	0.59	0.64	0.54
14:00-15:00 น.	0.60	0.53	0.61
15:00-16:00 น.	0.67	0.56	0.60
16:00-17:00 น.	0.68	0.59	0.65
17:00-18:00 น.	0.59	0.56	0.61
18:00-19:00 น.	0.64	0.50	0.50
19:00-20:00 น.	0.51	0.50	0.55
20:00-21:00 น.	0.47	0.41	0.49
21:00-22:00 น.	0.54	0.45	0.54
22:00-23:00 น.	0.45	0.40	0.53
23:00-24:00 น.	0.42	0.46	0.54
00:00-01:00 น.	0.41	0.45	0.44
01:00-02:00 น.	0.47	0.43	0.50
02:00-03:00 น.	0.43	0.38	0.43
03:00-04:00 น.	0.55	0.38	0.45
04:00-05:00 น.	0.46	0.38	0.47
05:00-06:00 น.	0.48	0.41	0.47
06:00-07:00 น.	0.38	0.41	0.50
07:00-08:00 น.	0.42	0.52	0.51
24 Hour Average	0.53	0.49	0.54
8 Hour Average	0.59	0.56	0.60
1 Hour Maximum	0.68	0.65	0.65
1 Hour Minimum	0.38	0.38	0.43
1 Hour Standard*	30.00	30.00	30.00
24 Hour Standard*	9.00	9.00	9.00

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ผู้ตรวจวัด :  (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ :  (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)
ผู้รับรอง :  (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
(นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
1/1



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคยำนานาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พัสดุโดยสารปัจจุบัน
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451414E 184673N
 วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NOx Analyzer, Thermo Environmental Model 42C S/N 42C-69262-362
 วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence
 เลขที่วิเคราะห์ : N2303010
 เลขที่รายงาน : RPN2303010

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
10:00-11:00 น.	0.0096	0.0104	0.0110
11:00-12:00 น.	0.0103	0.0102	0.0098
12:00-13:00 น.	0.0095	0.0089	0.0093
13:00-14:00 น.	0.0112	0.0097	0.0088
14:00-15:00 น.	0.0104	0.0085	0.0099
15:00-16:00 น.	0.0103	0.0096	0.0104
16:00-17:00 น.	0.0101	0.0087	0.0103
17:00-18:00 น.	0.0092	0.0093	0.0103
18:00-19:00 น.	0.0092	0.0101	0.0093
19:00-20:00 น.	0.0096	0.0099	0.0088
20:00-21:00 น.	0.0095	0.0098	0.0080
21:00-22:00 น.	0.0085	0.0093	0.0084
22:00-23:00 น.	0.0075	0.0089	0.0089
23:00-24:00 น.	0.0081	0.0084	0.0083
00:00-01:00 น.	0.0089	0.0080	0.0075
01:00-02:00 น.	0.0079	0.0075	0.0077
02:00-03:00 น.	0.0077	0.0070	0.0078
03:00-04:00 น.	0.0077	0.0076	0.0079
04:00-05:00 น.	0.0085	0.0072	0.0081
05:00-06:00 น.	0.0082	0.0078	0.0080
06:00-07:00 น.	0.0082	0.0087	0.0087
07:00-08:00 น.	0.0095	0.0085	0.0084
08:00-09:00 น.	0.0110	0.0088	0.0092
09:00-10:00 น.	0.0099	0.0093	0.0095
24 Hour Average	0.0092	0.0088	0.0089
1 Hour Maximum	0.0112	0.0104	0.0110
1 Hour Minimum	0.0075	0.0070	0.0075
1 Hour Standard*	0.1700		
24 Hour Standard*			

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคยำนานาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ดาว
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N
 วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NOx Analyzer, Thermo Environmental Model 42C S/N 42C-57439-389
 วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence
 เลขที่วิเคราะห์ : N2303011
 เลขที่รายงาน : RPN2303011

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
09:00-10:00 น.	0.0110	0.0105	0.0104
10:00-11:00 น.	0.0102	0.0130	0.0103
11:00-12:00 น.	0.0096	0.0128	0.0101
12:00-13:00 น.	0.0108	0.0111	0.0104
13:00-14:00 น.	0.0114	0.0096	0.0099
14:00-15:00 น.	0.0098	0.0097	0.0091
15:00-16:00 น.	0.0098	0.0099	0.0088
16:00-17:00 น.	0.0109	0.0113	0.0105
17:00-18:00 น.	0.0114	0.0100	0.0107
18:00-19:00 น.	0.0102	0.0094	0.0098
19:00-20:00 น.	0.0093	0.0105	0.0096
20:00-21:00 น.	0.0099	0.0084	0.0090
21:00-22:00 น.	0.0082	0.0090	0.0078
22:00-23:00 น.	0.0084	0.0079	0.0084
23:00-24:00 น.	0.0080	0.0084	0.0081
00:00-01:00 น.	0.0080	0.0078	0.0077
01:00-02:00 น.	0.0084	0.0079	0.0088
02:00-03:00 น.	0.0083	0.0073	0.0080
03:00-04:00 น.	0.0080	0.0076	0.0081
04:00-05:00 น.	0.0079	0.0081	0.0077
05:00-06:00 น.	0.0075	0.0081	0.0073
06:00-07:00 น.	0.0084	0.0079	0.0088
07:00-08:00 น.	0.0091	0.0093	0.0082
08:00-09:00 น.	0.0101	0.0118	0.0096
24 Hour Average	0.0094	0.0095	0.0090
1 Hour Maximum	0.0114	0.0130	0.0107
1 Hour Minimum	0.0075	0.0073	0.0073
1 Hour Standard*	0.1700		
24 Hour Standard*			

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางโพง ทุ่งพญา 10160
184 Soi Phuthamonthon sai 2 Soi 12, Bangphai, Bangkok, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6660-2 FAX: EXT.17
E-mail: asiabcoonsult@gmail.com

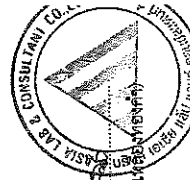
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานานาชาติเมือง
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานพลังงานจังหวัด
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NO_x Analyzer, Thermo Environmental Model 42C S/N 42CLS-75946-381
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence
เลขที่วิเคราะห์ : N2303012
เลขที่รายงาน : RPN2303012

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
08:00-09:00 น.	0.0088	0.0084	0.0090
09:00-10:00 น.	0.0075	0.0086	0.0097
10:00-11:00 น.	0.0092	0.0098	0.0083
11:00-12:00 น.	0.0095	0.0082	0.0087
12:00-13:00 น.	0.0097	0.0100	0.0095
13:00-14:00 น.	0.0097	0.0093	0.0092
14:00-15:00 น.	0.0096	0.0094	0.0103
15:00-16:00 น.	0.0101	0.0096	0.0098
16:00-17:00 น.	0.0116	0.0094	0.0105
17:00-18:00 น.	0.0105	0.0092	0.0106
18:00-19:00 น.	0.0094	0.0091	0.0104
19:00-20:00 น.	0.0096	0.0083	0.0097
20:00-21:00 น.	0.0086	0.0081	0.0093
21:00-22:00 น.	0.0093	0.0084	0.0093
22:00-23:00 น.	0.0081	0.0075	0.0086
23:00-24:00 น.	0.0082	0.0076	0.0081
00:00-01:00 น.	0.0083	0.0073	0.0081
01:00-02:00 น.	0.0081	0.0073	0.0076
02:00-03:00 น.	0.0077	0.0078	0.0080
03:00-04:00 น.	0.0074	0.0082	0.0072
04:00-05:00 น.	0.0069	0.0079	0.0077
05:00-06:00 น.	0.0074	0.0080	0.0081
06:00-07:00 น.	0.0078	0.0092	0.0086
07:00-08:00 น.	0.0082	0.0088	0.0088
24 Hour Average	0.0088	0.0086	0.0090
1 Hour Maximum	0.0116	0.0100	0.0106
1 Hour Minimum	0.0069	0.0073	0.0072
1 Hour Standard*		0.1700	
24 Hour Standard*			0.1200

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2532) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ผู้ตรวจวัด :  นัตพงษ์ (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล :  นัตพงษ์ (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว)



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางโพง ทุ่งพญา 10160
184 Soi Phuthamonthon sai 2 Soi 12, Bangphai, Bangkok, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6660-2 FAX: EXT.17
E-mail: asiabcoonsult@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

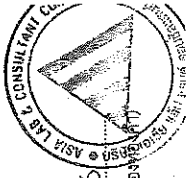
ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานานาชาติเมือง
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักรั้วโดยสารปัจจุบัน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451414E 184673N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer, Thermo Environmental Model 43C S/N 0509111147
วิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescence
เลขที่วิเคราะห์ : SO2303002
เลขที่รายงาน : RPSO2303002

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566

Interval Time	SO ₂ Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
10:00-11:00 น.	0.0020	0.0020	0.0019
11:00-12:00 น.	0.0020	0.0021	0.0020
12:00-13:00 น.	0.0018	0.0022	0.0020
13:00-14:00 น.	0.0017	0.0020	0.0019
14:00-15:00 น.	0.0020	0.0018	0.0021
15:00-16:00 น.	0.0021	0.0019	0.0020
16:00-17:00 น.	0.0020	0.0020	0.0018
17:00-18:00 น.	0.0019	0.0019	0.0018
18:00-19:00 น.	0.0020	0.0020	0.0017
19:00-20:00 น.	0.0018	0.0018	0.0016
20:00-21:00 น.	0.0019	0.0018	0.0015
21:00-22:00 น.	0.0017	0.0017	0.0014
22:00-23:00 น.	0.0016	0.0015	0.0015
23:00-24:00 น.	0.0017	0.0013	0.0016
00:00-01:00 น.	0.0014	0.0016	0.0011
01:00-02:00 น.	0.0015	0.0015	0.0013
02:00-03:00 น.	0.0016	0.0017	0.0013
03:00-04:00 น.	0.0015	0.0015	0.0013
04:00-05:00 น.	0.0015	0.0014	0.0013
05:00-06:00 น.	0.0017	0.0016	0.0014
06:00-07:00 น.	0.0018	0.0013	0.0016
07:00-08:00 น.	0.0017	0.0014	0.0017
08:00-09:00 น.	0.0017	0.0016	0.0019
09:00-10:00 น.	0.0019	0.0018	0.0020
24 Hour Average	0.0018	0.0017	0.0017
1 Hour Maximum	0.0021	0.0022	0.0021
1 Hour Minimum	0.0014	0.0013	0.0011
1 Hour Standard ^{1/}		0.3000	
24 Hour Standard ^{2/}			0.1200

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเขต 1 ชั่วโมง

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่ามลพิษทางอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ผู้ตรวจวัด :  นัตพงษ์ (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล :  นัตพงษ์ (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

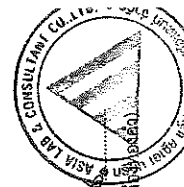
ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานานาชาติแอสโต
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรือนบ้านแก้ว
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : SO2 Analyzer, Thermo Environmental Model 43C S/N 0509111145
วิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescence

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : SO2303003
เลขที่รายงาน : RPSO2303003

Interval Time	SO ₂ Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
09:00-10:00 น.	0.0020	0.0019	0.0018
10:00-11:00 น.	0.0019	0.0020	0.0017
11:00-12:00 น.	0.0017	0.0017	0.0019
12:00-13:00 น.	0.0017	0.0019	0.0021
13:00-14:00 น.	0.0015	0.0019	0.0019
14:00-15:00 น.	0.0020	0.0017	0.0018
15:00-16:00 น.	0.0022	0.0015	0.0017
16:00-17:00 น.	0.0020	0.0016	0.0016
17:00-18:00 น.	0.0020	0.0018	0.0019
18:00-19:00 น.	0.0017	0.0020	0.0016
19:00-20:00 น.	0.0016	0.0018	0.0014
20:00-21:00 น.	0.0017	0.0016	0.0019
21:00-22:00 น.	0.0016	0.0016	0.0017
22:00-23:00 น.	0.0017	0.0017	0.0014
23:00-24:00 น.	0.0015	0.0016	0.0015
00:00-01:00 น.	0.0017	0.0015	0.0015
01:00-02:00 น.	0.0015	0.0014	0.0017
02:00-03:00 น.	0.0015	0.0013	0.0014
03:00-04:00 น.	0.0018	0.0015	0.0013
04:00-05:00 น.	0.0015	0.0014	0.0015
05:00-06:00 น.	0.0018	0.0015	0.0017
06:00-07:00 น.	0.0016	0.0014	0.0015
07:00-08:00 น.	0.0018	0.0015	0.0017
08:00-09:00 น.	0.0020	0.0016	0.0018
24 Hour Average	0.0018	0.0016	0.0017
1 Hour Maximum	0.0022	0.0020	0.0021
1 Hour Minimum	0.0015	0.0013	0.0013
1 Hour Standard ^{1/}		0.3000	
24 Hour Standard ^{2/}		0.1200	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซพิษและก๊าซอันตรายโดยทั่วไปในเวลากลางวัน 1 ชั่วโมง

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : ...
ผู้จัดทำ : ...
ผู้รับรองผล : ...
(นางสาวพัชราพร เหลืองมณี)



รายงานผลการวิเคราะห์

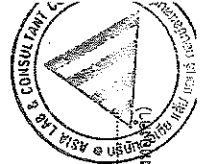
ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานานาชาติแอสโต
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานสงฆ์หนองกิ้งก่า
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : SO2 Analyzer, Thermo Environmental Model 43I S/N 0614416629
วิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescence

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : SO2303004
เลขที่รายงาน : RPSO2303004

Interval Time	SO ₂ Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
08:00-09:00 น.	0.0016	0.0016	0.0016
09:00-10:00 น.	0.0014	0.0015	0.0015
10:00-11:00 น.	0.0017	0.0016	0.0017
11:00-12:00 น.	0.0016	0.0015	0.0017
12:00-13:00 น.	0.0017	0.0016	0.0019
13:00-14:00 น.	0.0016	0.0013	0.0018
14:00-15:00 น.	0.0018	0.0017	0.0020
15:00-16:00 น.	0.0016	0.0016	0.0016
16:00-17:00 น.	0.0020	0.0018	0.0017
17:00-18:00 น.	0.0018	0.0016	0.0018
18:00-19:00 น.	0.0013	0.0017	0.0018
19:00-20:00 น.	0.0017	0.0016	0.0016
20:00-21:00 น.	0.0016	0.0016	0.0018
21:00-22:00 น.	0.0016	0.0016	0.0018
22:00-23:00 น.	0.0015	0.0017	0.0017
23:00-24:00 น.	0.0015	0.0018	0.0015
00:00-01:00 น.	0.0016	0.0016	0.0017
01:00-02:00 น.	0.0020	0.0014	0.0017
02:00-03:00 น.	0.0018	0.0016	0.0016
03:00-04:00 น.	0.0017	0.0015	0.0016
04:00-05:00 น.	0.0014	0.0016	0.0017
05:00-06:00 น.	0.0019	0.0014	0.0018
06:00-07:00 น.	0.0017	0.0016	0.0016
07:00-08:00 น.	0.0015	0.0016	0.0016
24 Hour Average	0.0017	0.0016	0.0017
1 Hour Maximum	0.0020	0.0016	0.0020
1 Hour Minimum	0.0013	0.0013	0.0015
1 Hour Standard ^{1/}		0.3000	
24 Hour Standard ^{2/}		0.1200	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซพิษและก๊าซอันตรายโดยทั่วไปในเวลากลางวัน 1 ชั่วโมง

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

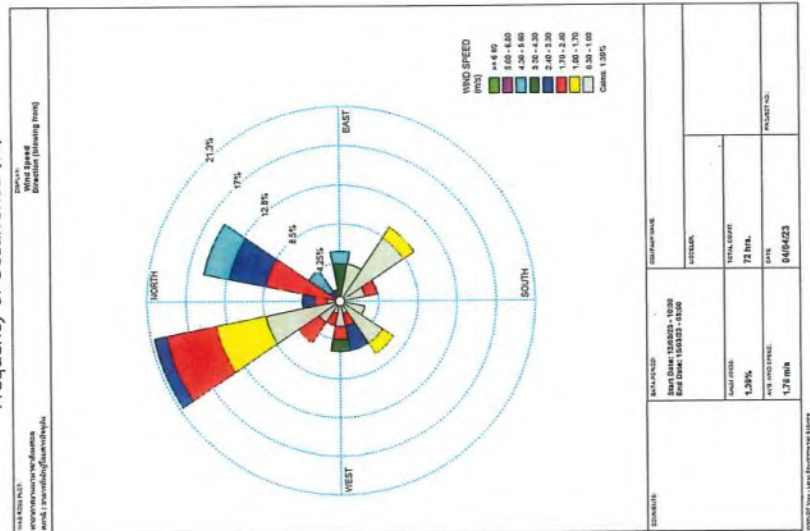


ผู้ตรวจวัด : ...
ผู้จัดทำ : ...
ผู้รับรองผล : ...
(นางสาวพัชราพร เหลืองมณี)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: ท่ออากาศยานานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารที่ปลูกโดยสาธิตปัจจุบัน
ตำแหน่งพิกัด UTM	: 47Q 0451414E 184673N
วันที่วิเคราะห์	: 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์	: Anemometer
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	: Davis Anemometer
	: วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
	: วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
	: เลขที่วิเคราะห์ : W2303006
	: เลขที่รายงาน : RPW2303006

Wind Speed and Direction
Frequency of Occurrence (%)



ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ : - Calm

ผู้ตรวจวัด : นายพรหม
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)

ผู้จัดทำ : นายพรหม
(นางสาววิไลวรรณ ขอมแก้ว)

ผู้รับรองผล : นายพรหม
(นางสาวพิศมร เหลืองพองคำ)

1/3

ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD. • 44-2 หมู่ 2 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี

ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD. • 44-2 หมู่ 2 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี

ผู้ตรวจวัด : Lotham ผู้จัดทำ : ศุภกาน ผู้รับรองผล : (นางสาวพิชิต)

1/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451414E 184673N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
เลขที่รายงาน : RPW2303006

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : W2303006
เลขที่รายงาน : RPW2303006

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)										รวม
	0.3 - 1.0	1.0 - 1.7	1.7 - 2.4	2.4 - 3.3	3.3 - 4.3	4.3 - 5.6	5.6 - 6.8	>= 6.8			
N	1	0	1	1	0	0	0	0			3
NNE	0	0	6	3	0	2	0	0			11
NE	0	0	0	1	0	2	0	0			3
ENE	0	0	0	0	1	0	0	0			1
E	0	0	0	0	3	1	0	0			4
ESE	3	0	0	0	0	0	0	0			3
SE	6	1	0	0	0	0	0	0			7
SSE	2	0	1	0	0	0	0	0			3
S	0	0	0	0	0	0	0	0			0
SSW	2	0	0	0	0	0	0	0			2
SW	4	1	0	0	0	0	0	0			5
WSW	1	0	1	2	0	0	0	0			4
W	2	0	1	0	1	0	0	0			4
WNW	1	0	1	0	0	0	0	0			2
NW	2	0	2	0	0	0	0	0			4
NNW	6	4	4	1	0	0	0	0			15
รวม	30	6	17	8	5	5	0	0			71
Calms											1.00
Calms%											1.39
ร้อยละ	41.67	8.33	23.61	11.11	6.94	6.94	0.00	0.00			100.00

ผู้ตรวจวัด : **ไพรัช** ผู้จัดทำ : **ไพรัช** ผู้รับรองผล : **ไพรัช**
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวทัศนพร เหลืองเพ็งคำ)

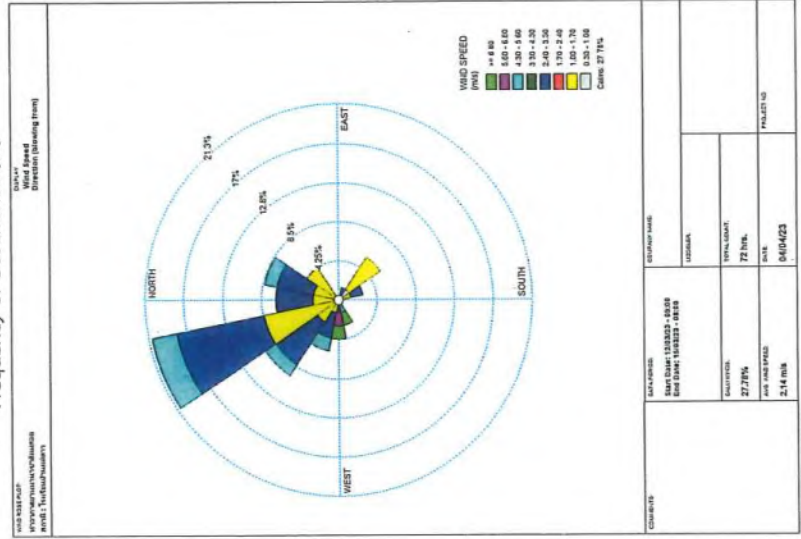


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแต้ว
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
เลขที่รายงาน : RPW2303007

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : W2303007
เลขที่รายงาน : RPW2303007

Wind Speed and Direction
Frequency of Occurrence (%)



ผู้ตรวจวัด : **ไพรัช** ผู้จัดทำ : **ไพรัช** ผู้รับรองผล : **ไพรัช**
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวทัศนพร เหลืองเพ็งคำ)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนนาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ดาว
ตำแหน่งที่ติดตั้ง UTM : 47Q 0450498E 1846317N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer เลขที่วิเคราะห์ : W2303007
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer เลขที่รายงาน : RPW2303007

Time	12-13/03/2566		13-14/03/2566		14-15/03/2566	
	Velocity (m/s)	Direction	Velocity (m/s)	Direction	Velocity (m/s)	Direction
09.00-10.00 น.	0.4	SE	1.6	N	1.6	NNW
10.00-11.00 น.	1.6	SE	1.6	N	3.2	NNW
11.00-12.00 น.	3.2	N	1.6	NE	3.2	NNW
12.00-13.00 น.	3.2	NW	1.6	NE	3.2	NNW
13.00-14.00 น.	3.2	N	1.6	NE	3.2	NNW
14.00-15.00 น.	3.2	NNW	1.6	NNE	3.2	NNW
15.00-16.00 น.	4.8	WSW	3.2	NNE	3.2	N
16.00-17.00 น.	6.4	W	4.8	NNE	1.6	NNW
17.00-18.00 น.	8	WSW	3.2	NNE	3.2	W
18.00-19.00 น.	8	W	3.2	NNE	3.2	NW
19.00-20.00 น.	4.8	NNW	4.8	NNW	0	NNW
20.00-21.00 น.	1.6	NW	4.8	NNW	0	ESE
21.00-22.00 น.	1.6	NNW	3.2	NNW	0	ESE
22.00-23.00 น.	3.2	NNW	1.6	NNW	0	SSE
23.00-24.00 น.	3.2	NW	1.6	NNW	0	SSE
00.00-01.00 น.	1.6	NNW	0	SE	0	N
01.00-02.00 น.	0	ESE	0	SE	0	NW
02.00-03.00 น.	0	WSW	0	SE	0	NNW
03.00-04.00 น.	0	N	1.6	SE	0	W
04.00-05.00 น.	3.2	ESE	0	NNW	0	SE
05.00-06.00 น.	1.6	SSE	1.6	NW	0	SSE
06.00-07.00 น.	4.8	NW	1.6	NNW	0	SE
07.00-08.00 น.	3.2	NNW	1.6	SE	0	N
08.00-09.00 น.	1.6	NNE	3.2	SSE	3.2	NW

หมายเหตุ : - Calm

รายงานผลการวิเคราะห์

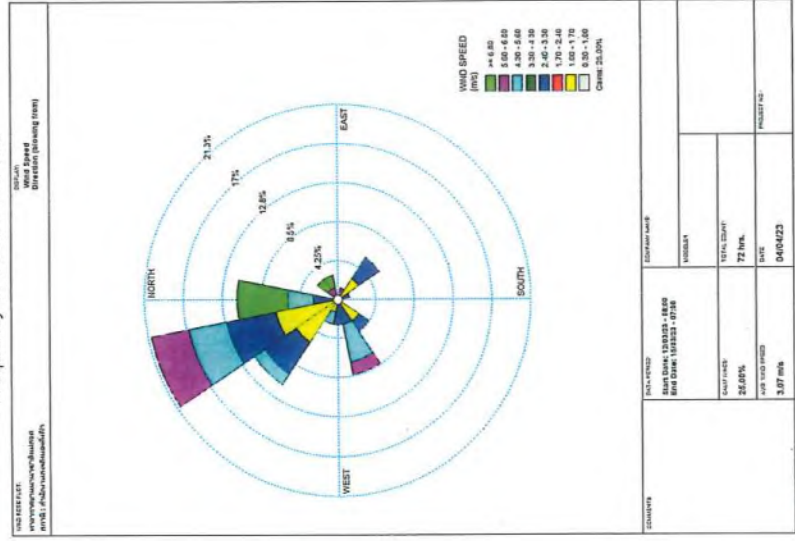
ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนนาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ดาว
ตำแหน่งที่ติดตั้ง UTM : 47Q 0450498E 1846317N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer เลขที่วิเคราะห์ : W2303007
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer เลขที่รายงาน : RPW2303007

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)										รวม
	0.3 - 1.0	1.0 - 1.7	1.7 - 2.4	2.4 - 3.3	3.3 - 4.3	4.3 - 5.6	5.6 - 6.8	>= 6.8			
N	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	5
NNE	0	2	0	3	0	1	0	0	0	0	6
NE	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ENE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
SE	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4
SSE	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WSW	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2
W	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	3
WNW	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	4
NW	0	2	0	4	0	1	0	0	0	0	7
NNW	0	6	0	7	0	2	0	0	0	0	15
รวม	1	20	0	22	0	6	1	2			52
Calm											20.00
Calm%											27.78
ร้อยละ	1.39	27.78	0.00	30.56	0.00	8.33	1.39	2.78			100.00

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอภากศยานานาชาตติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานสหกรณ์จังหวัด
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer เลขที่วิเคราะห์ : W2303008
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer เลขที่รายงาน : RPW2303008

Wind Speed and Direction
Frequency of Occurrence (%)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชนิดแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานสหกรณ์กึ่งฟ้า
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N
 วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีการ : Anemometer
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : W2303008
 เลขที่รายงาน : RPW2303008

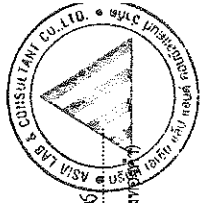
ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)								รวม
	0.3 - 1.0	1.0 - 1.7	1.7 - 2.4	2.4 - 3.3	3.3 - 4.3	4.3 - 5.6	5.6 - 6.8	>= 6.8	
N	0	0	0	2	0	2	0	4	8
NNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0	0	1	1	2
ENE	0	0	0	0	0	0	1	1	2
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0	1	0	1
SE	0	2	0	2	0	0	0	0	4
SSE	0	0	0	1	0	0	0	0	1
S	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSW	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SW	0	2	0	1	0	0	0	0	3
WSW	0	0	0	2	0	3	1	0	6
W	0	0	0	2	0	0	0	0	2
WNW	0	1	0	0	0	1	0	0	2
NW	0	4	0	3	0	1	0	0	8
NNW	0	5	0	4	0	3	3	0	15
รวม	0	14	0	17	0	10	7	6	54
Calms									18.00
Calms%									25.00
ร้อยละ	0.00	19.44	0.00	23.61	0.00	13.89	9.72	8.33	100.00

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451414E 184673N
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : A2308006
เลขที่รายงาน : RPA2308006

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศ (PM10) (mg/m ³)
9-10/08/2566	0.034
10-11/08/2566	0.035
11-12/08/2566	0.037
มาตรฐาน*	0.120

หมายเหตุ : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



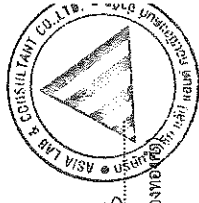
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวจิตติมาพร เหลืองทอง) (นางสาวจิตติมาพร เหลืองทอง)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ตาว
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : A2308007
เลขที่รายงาน : RPA2308007

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศ (PM10) (mg/m ³)
9-10/08/2566	0.033
10-11/08/2566	0.034
11-12/08/2566	0.036
มาตรฐาน*	0.120

หมายเหตุ : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวจิตติมาพร เหลืองทอง) (นางสาวจิตติมาพร เหลืองทอง)

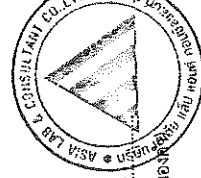
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติน้ำเสีย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานส่งเสริมท้องถิ่นฟ้า
ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0451175E 1846101N
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler
วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric

วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : A2308008
เลขที่รายงาน : RPA2308008

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศ (PM10) (mg/m ³)
9-10/08/2566	0.031
10-11/08/2566	0.033
11-12/08/2566	0.034
มาตรฐาน*	0.120

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : โยธธอง (นายไตรภพ มุ่งหมาย)

ผู้จัดทำ : โยธธอง (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)

ผู้รับรองผล : วัลลภ (นางสาวพิศมร เหลืองทองน้อย)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติน้ำเสีย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0451414E 184673N
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2565
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : API Model 300 S/N 739
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared

วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566

เลขที่วิเคราะห์ : C2308006
เลขที่รายงาน : RPC2308006

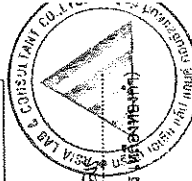
Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	9-10/08/66	10-11/08/66	11-12/08/66
12:00-13:00 น.	0.45	0.44	0.41
13:00-14:00 น.	0.46	0.41	0.38
14:00-15:00 น.	0.40	0.36	0.39
15:00-16:00 น.	0.43	0.45	0.39
16:00-17:00 น.	0.38	0.33	0.44
17:00-18:00 น.	0.36	0.38	0.45
18:00-19:00 น.	0.30	0.48	0.40
19:00-20:00 น.	0.32	0.38	0.38
20:00-21:00 น.	0.38	0.33	0.30
21:00-22:00 น.	0.27	0.30	0.32
22:00-23:00 น.	0.23	0.25	0.28
23:00-24:00 น.	0.31	0.31	0.27
00:00-01:00 น.	0.28	0.27	0.19
01:00-02:00 น.	0.25	0.23	0.21
02:00-03:00 น.	0.19	0.19	0.20
03:00-04:00 น.	0.23	0.17	0.19
04:00-05:00 น.	0.27	0.20	0.23
05:00-06:00 น.	0.32	0.16	0.25
06:00-07:00 น.	0.29	0.24	0.27
07:00-08:00 น.	0.34	0.33	0.32
08:00-09:00 น.	0.31	0.29	0.36
09:00-10:00 น.	0.37	0.34	0.44
10:00-11:00 น.	0.45	0.35	0.38
11:00-12:00 น.	0.46	0.43	0.42
24 Hour Average	0.34	0.32	0.33
8 Hour Average	0.41	0.37	0.40
1 Hour Maximum	0.46	0.48	0.45
1 Hour Minimum	0.19	0.16	0.19
1 Hour Standard*	30.00	30.00	30.00
24 Hour Standard*	9.00	9.00	9.00

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : โยธธอง (นายไตรภพ มุ่งหมาย)

ผู้จัดทำ : โยธธอง (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)

ผู้รับรองผล : วัลลภ (นางสาวพิศมร เหลืองทองน้อย)

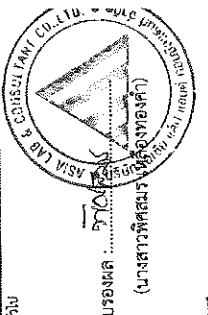


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานนานาชาติไม่สอ
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานสงฆ์หนองกิ่งฟ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2565
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-71365-368
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared
เลขที่วิเคราะห์ : C2308008
เลขที่รายงาน : RPC2308008

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	9-10/08/66	10-11/08/66	11-12/08/66
09:00-10:00 น.	0.37	0.38	0.37
10:00-11:00 น.	0.36	0.36	0.43
11:00-12:00 น.	0.40	0.43	0.38
12:00-13:00 น.	0.34	0.41	0.41
13:00-14:00 น.	0.42	0.40	0.37
14:00-15:00 น.	0.41	0.40	0.40
15:00-16:00 น.	0.37	0.37	0.33
16:00-17:00 น.	0.34	0.38	0.44
17:00-18:00 น.	0.36	0.39	0.47
18:00-19:00 น.	0.35	0.32	0.39
19:00-20:00 น.	0.32	0.38	0.36
20:00-21:00 น.	0.26	0.30	0.34
21:00-22:00 น.	0.30	0.25	0.26
22:00-23:00 น.	0.27	0.27	0.25
23:00-24:00 น.	0.25	0.23	0.22
00:00-01:00 น.	0.26	0.24	0.22
01:00-02:00 น.	0.21	0.24	0.27
02:00-03:00 น.	0.22	0.31	0.27
03:00-04:00 น.	0.27	0.31	0.24
04:00-05:00 น.	0.28	0.26	0.30
05:00-06:00 น.	0.27	0.28	0.26
06:00-07:00 น.	0.32	0.25	0.25
07:00-08:00 น.	0.34	0.29	0.29
08:00-09:00 น.	0.34	0.27	0.32
24 Hour Average	0.32	0.32	0.33
8 Hour Average	0.38	0.37	0.38
1 Hour Maximum	0.42	0.43	0.47
1 Hour Minimum	0.21	0.23	0.22
1 Hour Standard*	30.00	30.00	30.00
24 Hour Standard*	9.00	9.00	9.00

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



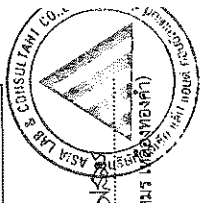
ผู้ตรวจวัด : ... ผู้จัดทำ : ... ผู้รับรองผล : ...
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมัย ...)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานนานาชาติไม่สอ
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ดาว
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2565
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : API Model 300 S/N 597
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared
เลขที่วิเคราะห์ : C2308007
เลขที่รายงาน : RPC2308007

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	9-10/08/66	10-11/08/66	11-12/08/66
11:00-12:00 น.	0.37	0.47	0.47
12:00-13:00 น.	0.35	0.36	0.38
13:00-14:00 น.	0.33	0.44	0.45
14:00-15:00 น.	0.44	0.34	0.41
15:00-16:00 น.	0.45	0.42	0.35
16:00-17:00 น.	0.32	0.39	0.39
17:00-18:00 น.	0.36	0.48	0.44
18:00-19:00 น.	0.43	0.35	0.32
19:00-20:00 น.	0.38	0.37	0.34
20:00-21:00 น.	0.36	0.34	0.28
21:00-22:00 น.	0.27	0.38	0.30
22:00-23:00 น.	0.25	0.27	0.32
23:00-24:00 น.	0.31	0.30	0.27
00:00-01:00 น.	0.21	0.25	0.28
01:00-02:00 น.	0.25	0.19	0.22
02:00-03:00 น.	0.17	0.17	0.24
03:00-04:00 น.	0.19	0.23	0.22
04:00-05:00 น.	0.23	0.24	0.20
05:00-06:00 น.	0.26	0.28	0.21
06:00-07:00 น.	0.37	0.27	0.23
07:00-08:00 น.	0.28	0.28	0.31
08:00-09:00 น.	0.34	0.32	0.28
09:00-10:00 น.	0.40	0.34	0.33
10:00-11:00 น.	0.43	0.38	0.39
24 Hour Average	0.32	0.33	0.32
8 Hour Average	0.39	0.39	0.38
1 Hour Maximum	0.45	0.48	0.47
1 Hour Minimum	0.17	0.17	0.20
1 Hour Standard*	30.00	30.00	30.00
24 Hour Standard*	9.00	9.00	9.00

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



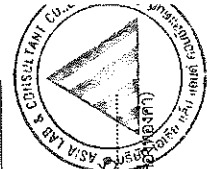
ผู้ตรวจวัด : ... ผู้จัดทำ : ... ผู้รับรองผล : ...
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมัย ...)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติไม่สอ
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451414E 184673N
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO2/NOx Analyzer : Thermo Environmental Model 42C S/N 0601114782
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence
เลขที่วิเคราะห์ : N2308006
เลขที่รายงาน : RPN2308006

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	9-10/08/66	10-11/08/66	11-12/08/66
12:00-13:00 น.	0.0075	0.0086	0.0079
13:00-14:00 น.	0.0074	0.0088	0.0093
14:00-15:00 น.	0.0086	0.0079	0.0085
15:00-16:00 น.	0.0084	0.0081	0.0087
16:00-17:00 น.	0.0075	0.0085	0.0078
17:00-18:00 น.	0.0084	0.0085	0.0080
18:00-19:00 น.	0.0079	0.0076	0.0079
19:00-20:00 น.	0.0075	0.0072	0.0074
20:00-21:00 น.	0.0065	0.0066	0.0066
21:00-22:00 น.	0.0063	0.0068	0.0067
22:00-23:00 น.	0.0067	0.0059	0.0070
23:00-24:00 น.	0.0056	0.0056	0.0047
00:00-01:00 น.	0.0057	0.0044	0.0053
01:00-02:00 น.	0.0043	0.0045	0.0044
02:00-03:00 น.	0.0051	0.0035	0.0045
03:00-04:00 น.	0.0042	0.0034	0.0046
04:00-05:00 น.	0.0045	0.0044	0.0045
05:00-06:00 น.	0.0045	0.0050	0.0055
06:00-07:00 น.	0.0054	0.0052	0.0054
07:00-08:00 น.	0.0066	0.0058	0.0056
08:00-09:00 น.	0.0071	0.0065	0.0067
09:00-10:00 น.	0.0079	0.0075	0.0065
10:00-11:00 น.	0.0073	0.0083	0.0083
11:00-12:00 น.	0.0083	0.0080	0.0088
24 Hour Average	0.0066	0.0067	0.0067
1 Hour Maximum	0.0086	0.0088	0.0093
1 Hour Minimum	0.0042	0.0044	0.0044
1 Hour Standard*	0.1700		
24 Hour Standard*	-		

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไม่เกินร้อยละร้อยต่อชั่วโมงในบรรยากาศโดยทั่วไป



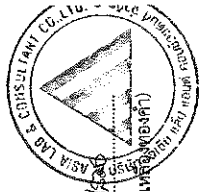
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิภารมณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เจริญพองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติไม่สอ
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ดาว
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO2/NOx Analyzer : Thermo Environmental Model 42C S/N 42CLS-78439-389
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence
เลขที่วิเคราะห์ : N2308007
เลขที่รายงาน : RPN2308007

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	9-10/08/66	10-11/08/66	11-12/08/66
11:00-12:00 น.	0.0077	0.0076	0.0083
12:00-13:00 น.	0.0064	0.0089	0.0073
13:00-14:00 น.	0.0065	0.0079	0.0076
14:00-15:00 น.	0.0080	0.0078	0.0081
15:00-16:00 น.	0.0082	0.0084	0.0083
16:00-17:00 น.	0.0085	0.0086	0.0086
17:00-18:00 น.	0.0087	0.0083	0.0084
18:00-19:00 น.	0.0088	0.0078	0.0079
19:00-20:00 น.	0.0082	0.0077	0.0064
20:00-21:00 น.	0.0084	0.0066	0.0058
21:00-22:00 น.	0.0062	0.0069	0.0066
22:00-23:00 น.	0.0061	0.0066	0.0055
23:00-24:00 น.	0.0058	0.0063	0.0044
00:00-01:00 น.	0.0056	0.0060	0.0047
01:00-02:00 น.	0.0046	0.0044	0.0045
02:00-03:00 น.	0.0050	0.0044	0.0051
03:00-04:00 น.	0.0044	0.0043	0.0050
04:00-05:00 น.	0.0056	0.0045	0.0043
05:00-06:00 น.	0.0046	0.0046	0.0049
06:00-07:00 น.	0.0037	0.0046	0.0056
07:00-08:00 น.	0.0054	0.0059	0.0058
08:00-09:00 น.	0.0056	0.0062	0.0063
09:00-10:00 น.	0.0065	0.0068	0.0077
10:00-11:00 น.	0.0070	0.0063	0.0076
24 Hour Average	0.0065	0.0066	0.0064
1 Hour Maximum	0.0088	0.0089	0.0086
1 Hour Minimum	0.0044	0.0043	0.0043
1 Hour Standard*	0.1700		
24 Hour Standard*	-		

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไม่เกินร้อยละร้อยต่อชั่วโมงในบรรยากาศโดยทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิภารมณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เจริญพองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำภาคสนามบนนาขามติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่ปลูกไผ่สาธิตปัจจุบัน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451414E 184673N
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : SO2 Analyzer; Thermo Environmental Model 43C S/N 050911147
วิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescence
เลขที่วิเคราะห์ : SO2308001
เลขที่รายงาน : RP5O2308001

Interval Time	SO ₂ Concentration (ppm)		
	9-10/08/66	10-11/08/66	11-12/08/66
12:00-13:00 H.	0.0016	0.0017	0.0018
13:00-14:00 H.	0.0016	0.0016	0.0017
14:00-15:00 H.	0.0013	0.0017	0.0018
15:00-16:00 H.	0.0017	0.0018	0.0019
16:00-17:00 H.	0.0016	0.0019	0.0017
17:00-18:00 H.	0.0018	0.0019	0.0017
18:00-19:00 H.	0.0018	0.0015	0.0016
19:00-20:00 H.	0.0019	0.0016	0.0018
20:00-21:00 H.	0.0018	0.0017	0.0019
21:00-22:00 H.	0.0018	0.0016	0.0019
22:00-23:00 H.	0.0016	0.0014	0.0016
23:00-24:00 H.	0.0014	0.0013	0.0015
00:00-01:00 H.	0.0014	0.0013	0.0014
01:00-02:00 H.	0.0015	0.0012	0.0013
02:00-03:00 H.	0.0015	0.0013	0.0012
03:00-04:00 H.	0.0017	0.0014	0.0013
04:00-05:00 H.	0.0013	0.0013	0.0013
05:00-06:00 H.	0.0014	0.0014	0.0015
06:00-07:00 H.	0.0015	0.0016	0.0014
07:00-08:00 H.	0.0015	0.0014	0.0014
08:00-09:00 H.	0.0015	0.0014	0.0014
09:00-10:00 H.	0.0014	0.0016	0.0015
10:00-11:00 H.	0.0015	0.0015	0.0016
11:00-12:00 H.	0.0015	0.0019	0.0015
24 Hour Average	0.0016	0.0015	0.0016
1 Hour Maximum	0.0019	0.0019	0.0019
1 Hour Minimum	0.0013	0.0012	0.0012
1 Hour Standard ^{1/}		0.0000	
24 Hour Standard ^{2/}		0.1200	

24 Hour Standard

๒๓. ๑๕๔๕ เรื่อง คำขอจดทะเบียนสงฆ์ด้วยเหตุที่ตนได้ไปบวชแล้วแต่ยังไม่ได้นำใบสำคัญมาแสดงตนต่อเจ้าอาวาสวัดบ้านเกิดของตน

² ประกาศของกรมการสุขาภิบาลกรุงเทพมหานครที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในรพภากาโดยทั่วไป พ.ศ. 2553 และ 11 มีนาคม 2554

ผู้ตรวจ :
(นายสุรเดช งามหาญ)
ผู้จัดทำ :
(นางสาววิไลวรรณ ออมแก้ว)
ผู้รับรอง :
(นางสาววิไลวรรณ ออมแก้ว)

17

หน้า ๓๖๓ : ๓๖๔

รายงานผลการศึกษาวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาศยณนนานาชาตมเลอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนกงานสงหนองงพ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N
วันที่วัดระหะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องเอนเกบตัวอย่าง : NO/NO2/NOx Analyzer : Thermo Environmental Model 42C S/N 42C-68015-359
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence
เลขที่วิเคราะห์ : N2308008
เลขที่รายงาน : RPN2308008

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	9-10/08/66	10-11/08/66	11-12/08/66
09:00-10:00 u.	0.0064	0.0068	0.0070
10:00-11:00 u.	0.0074	0.0075	0.0089
11:00-12:00 u.	0.0077	0.0084	0.0079
12:00-13:00 u.	0.0086	0.0083	0.0066
13:00-14:00 u.	0.0082	0.0085	0.0069
14:00-15:00 u.	0.0075	0.0074	0.0080
15:00-16:00 u.	0.0065	0.0078	0.0081
16:00-17:00 u.	0.0092	0.0069	0.0080
17:00-18:00 u.	0.0091	0.0079	0.0080
18:00-19:00 u.	0.0079	0.0067	0.0084
19:00-20:00 u.	0.0070	0.0055	0.0071
20:00-21:00 u.	0.0063	0.0056	0.0067
21:00-22:00 u.	0.0060	0.0047	0.0057
22:00-23:00 u.	0.0056	0.0049	0.0056
23:00-24:00 u.	0.0054	0.0052	0.0047
00:00-01:00 u.	0.0060	0.0043	0.0052
01:00-02:00 u.	0.0046	0.0044	0.0045
02:00-03:00 u.	0.0043	0.0049	0.0043
03:00-04:00 u.	0.0038	0.0047	0.0039
04:00-05:00 u.	0.0047	0.0052	0.0040
05:00-06:00 u.	0.0041	0.0059	0.0043
06:00-07:00 u.	0.0047	0.0057	0.0054
07:00-08:00 u.	0.0061	0.0057	0.0058
08:00-09:00 u.	0.0070	0.0076	0.0063
24 Hour Average	0.0064	0.0063	0.0063
1 Hour Maximum	0.0092	0.0085	0.0089
1 Hour Minimum	0.0038	0.0043	0.0039
1 Hour Standard*		0.1700	
24 Hour Standard*		-	

24 Hour Standard*

[illegible]

ผู้ตรวจวัด : โสภณ.....
ผู้จัดทำ : ทาทาน.....
(นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว)
(นางสาวพิศมัย.....)
ผู้รับรองผล :
(นางสาวพิศมัย.....)

9/9

T/T_c

รายงานผลการวิเคราะห์

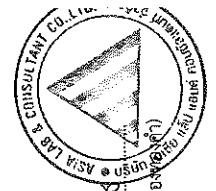
ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานบนนาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานสหกรณ์ฟาร์ม
 ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0451175E 1846101N
 วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : SO2 Analyzer : Thermo Environmental Model 43C S/N 0433509449
 วิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescence
 เลขที่วิเคราะห์ : SO2308003
 เลขที่รายงาน : RPSO2308003

Interval Time	SO ₂ Concentration (ppm)	
	9-10/08/66	10-11/08/66
09:00-10:00 น.	0.0019	0.0016
10:00-11:00 น.	0.0015	0.0015
11:00-12:00 น.	0.0017	0.0014
12:00-13:00 น.	0.0014	0.0014
13:00-14:00 น.	0.0016	0.0017
14:00-15:00 น.	0.0015	0.0016
15:00-16:00 น.	0.0019	0.0014
16:00-17:00 น.	0.0013	0.0015
17:00-18:00 น.	0.0013	0.0016
18:00-19:00 น.	0.0017	0.0016
19:00-20:00 น.	0.0018	0.0017
20:00-21:00 น.	0.0013	0.0014
21:00-22:00 น.	0.0018	0.0015
22:00-23:00 น.	0.0012	0.0013
23:00-24:00 น.	0.0013	0.0013
00:00-01:00 น.	0.0013	0.0014
01:00-02:00 น.	0.0011	0.0014
02:00-03:00 น.	0.0012	0.0012
03:00-04:00 น.	0.0014	0.0014
04:00-05:00 น.	0.0013	0.0012
05:00-06:00 น.	0.0015	0.0012
06:00-07:00 น.	0.0015	0.0014
07:00-08:00 น.	0.0017	0.0015
08:00-09:00 น.	0.0018	0.0011
24 Hour Average	0.0015	0.0014
1 Hour Maximum	0.0019	0.0017
1 Hour Minimum	0.0011	0.0011
1 Hour Standard ^{1/}	0.3000	0.3000
24 Hour Standard ^{2/}	0.1200	0.1200

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติการกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซพิษและก๊าซอันตรายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเขต 1 ชั่วโมง

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้ตรวจ : วัชรวิทย์ ผู้จัดทำ : โคกทิพย์ ผู้รับรอง : พิชัย (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานบนนาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ตาว
 ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0450498E 1846317N
 วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : SO2 Analyzer : Thermo Environmental Model 43C S/N 0509111145
 วิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescence
 เลขที่วิเคราะห์ : SO2308002
 เลขที่รายงาน : RPSO2308002

Interval Time	SO ₂ Concentration (ppm)	
	9-10/08/66	10-11/08/66
11:00-12:00 น.	0.0013	0.0016
12:00-13:00 น.	0.0013	0.0018
13:00-14:00 น.	0.0017	0.0020
14:00-15:00 น.	0.0018	0.0016
15:00-16:00 น.	0.0018	0.0015
16:00-17:00 น.	0.0013	0.0013
17:00-18:00 น.	0.0017	0.0013
18:00-19:00 น.	0.0015	0.0012
19:00-20:00 น.	0.0015	0.0014
20:00-21:00 น.	0.0014	0.0020
21:00-22:00 น.	0.0016	0.0014
22:00-23:00 น.	0.0014	0.0018
23:00-24:00 น.	0.0013	0.0014
00:00-01:00 น.	0.0014	0.0013
01:00-02:00 น.	0.0014	0.0019
02:00-03:00 น.	0.0015	0.0018
03:00-04:00 น.	0.0018	0.0013
04:00-05:00 น.	0.0016	0.0012
05:00-06:00 น.	0.0013	0.0013
06:00-07:00 น.	0.0014	0.0016
07:00-08:00 น.	0.0016	0.0014
08:00-09:00 น.	0.0017	0.0013
09:00-10:00 น.	0.0019	0.0015
10:00-11:00 น.	0.0018	0.0013
24 Hour Average	0.0016	0.0015
1 Hour Maximum	0.0019	0.0020
1 Hour Minimum	0.0013	0.0012
1 Hour Standard ^{1/}	0.3000	0.3000
24 Hour Standard ^{2/}	0.1200	0.1200

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติการกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซพิษและก๊าซอันตรายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเขต 1 ชั่วโมง

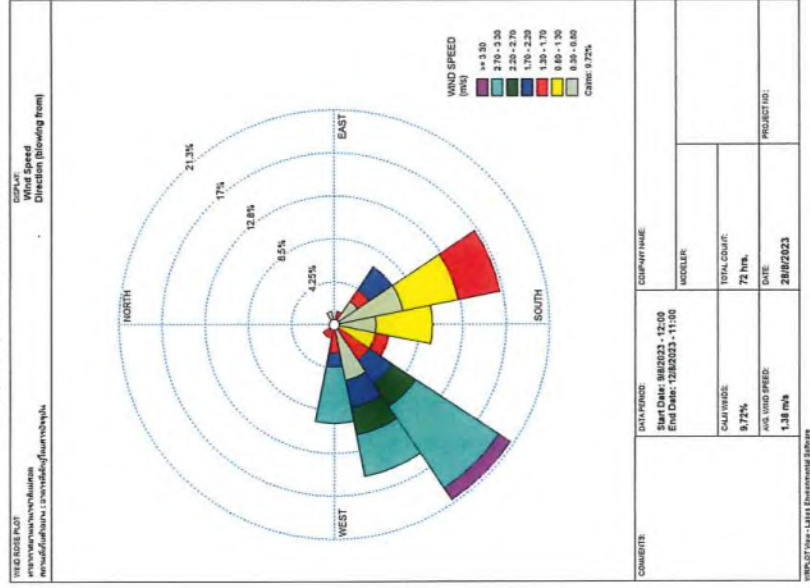
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้ตรวจ : วัชรวิทย์ ผู้จัดทำ : โคกทิพย์ ผู้รับรอง : พิชัย (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451414E 184673N
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
เลขที่รายงาน : RPW2308004

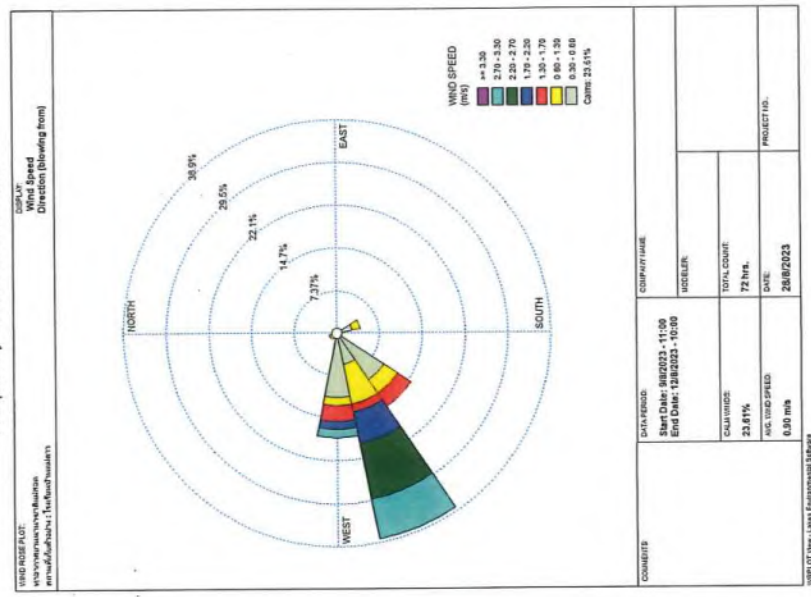
Wind Speed and Direction
Frequency of Occurrence (%)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ตาว
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิเคราะห์ : Anemometer
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
 เลขที่วิเคราะห์ : W2308005
 เลขที่รายงาน : RPW2308005

**Wind Speed and Direction
Frequency of Occurrence (%)**



ผู้ตรวจวัด : นายไตรภพ มุ่งหมาย
 ผู้จัดทำ : นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว
 ผู้รับรองผล : (นางสาวพิศมร เหลืองทองสุข)
 (นางสาวพิศมร เหลืองทองสุข)
 1/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451414E 184673N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิเคราะห์ : Anemometer
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
 เลขที่วิเคราะห์ : W2308004
 เลขที่รายงาน : RPW2308004

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)							รวม
	0.30 - 0.80	0.80 - 1.30	1.30 - 1.70	1.70 - 2.20	2.20 - 2.70	2.70 - 3.30	>= 3.30	
N	0	0	0	0	0	0	0	0
NNE	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	1	0	0	0	0	0	0	1
E	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	1	0	0	0	0	1
SE	2	0	1	2	0	0	0	5
SSE	5	4	3	0	0	0	0	12
S	3	4	0	0	0	0	0	7
SSW	0	3	1	0	0	0	0	4
SW	0	0	3	2	2	7	1	15
WSW	4	0	0	2	2	3	0	11
W	0	0	2	1	0	4	0	7
WNW	0	0	1	0	0	0	0	1
NW	0	0	1	0	0	0	0	1
NNW	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	15	11	13	7	4	14	1	65
Calms								7.00
Calms%								9.72
ร้อยละ	20.88	15.28	18.06	9.72	5.56	19.44	1.39	100.00



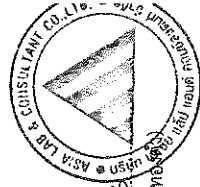
ผู้ตรวจวัด : นายไตรภพ มุ่งหมาย
 ผู้จัดทำ : นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว
 ผู้รับรองผล : (นางสาวพิศมร เหลืองทองสุข)
 (นางสาวพิศมร เหลืองทองสุข)
 3/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติไม่สลด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเมตตา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer เลขที่วิเคราะห์ : W2308005
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer เลขที่รายงาน : RPW2308005

Time	9-10/08/2566		10-11/08/2566		11-12/08/2566	
	Velocity (m/s)	Direction	Velocity (m/s)	Direction	Velocity (m/s)	Direction
11.00-12.00 น.	0.4	W	0.9	SW	1.8	WSW
12.00-13.00 น.	0.4	W	0.4	NNW	2.7	WSW
13.00-14.00 น.	0.9	W	0.9	NW	2.7	W
14.00-15.00 น.	1.3	SW	2.7	WSW	2.7	WSW
15.00-16.00 น.	1.3	W	1.3	WSW	2.2	WSW
16.00-17.00 น.	1.8	W	2.7	WSW	2.2	WSW
17.00-18.00 น.	2.2	WSW	2.7	WSW	2.2	WSW
18.00-19.00 น.	2.2	WSW	2.2	WSW	2.2	WSW
19.00-20.00 น.	0.4	W	1.8	WSW	1.8	WSW
20.00-21.00 น.	0	W	0.9	SW	0.9	WSW
21.00-22.00 น.	0.4	W	1.3	W	0.4	WSW
22.00-23.00 น.	0.4	WSW	0	W	0	WSW
23.00-24.00 น.	0.4	W	0.4	W	0	WSW
00.00-01.00 น.	0.4	SSE	0.4	W	0.9	WSW
01.00-02.00 น.	0	SE	0.4	SW	0.9	WSW
02.00-03.00 น.	0.4	SSE	0.4	SW	0.4	SW
03.00-04.00 น.	0	SSW	0.9	WSW	0.4	SW
04.00-05.00 น.	0	SSW	0.4	W	0	SW
05.00-06.00 น.	0.4	SW	0.4	WSW	0	SW
06.00-07.00 น.	0	SW	0	WSW	0	SW
07.00-08.00 น.	0	SW	0	WSW	0.4	SW
08.00-09.00 น.	0	SW	0	WSW	1.3	SW
09.00-10.00 น.	0.4	SW	0.4	WSW	1.8	WSW
10.00-11.00 น.	0	SW	0.9	SSE	0.9	WSW

หมายเหตุ : - Calm

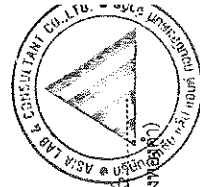


ผู้ตรวจวัด : ท.พรทิพย์ (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : ท.พรทิพย์ (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : ชัยณรงค์ (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติไม่สลด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเมตตา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer เลขที่วิเคราะห์ : W2308005
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer เลขที่รายงาน : RPW2308005

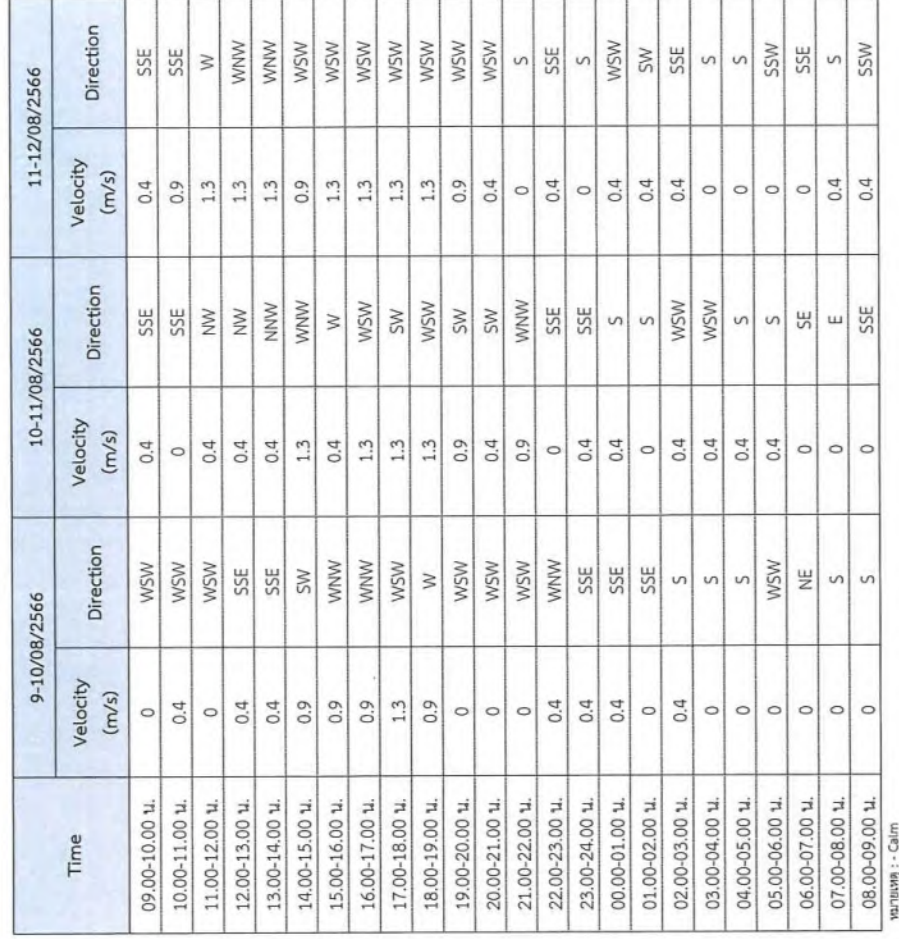
ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)							รวม
	0.30 - 0.80	0.80 - 1.30	1.30 - 1.70	1.70 - 2.20	2.20 - 2.70	2.70 - 3.30	>= 3.30	
N	0	0	0	0	0	0	0	0
NNE	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	2	1	0	0	0	0	0	3
S	0	0	0	0	0	0	0	0
SSW	0	0	0	0	0	0	0	0
SW	7	2	2	0	0	0	0	11
WSW	4	5	1	4	7	5	0	26
W	8	1	2	1	0	1	0	13
WNW	0	0	0	0	0	0	0	0
NW	0	1	0	0	0	0	0	1
NNW	1	0	0	0	0	0	0	1
รวม	22	10	5	5	7	6	0	55
Calms								17.00
Calms%								23.61
ร้อยละ	30.56	13.89	6.94	6.94	9.72	8.33	0.00	100.00



ผู้ตรวจวัด : ท.พรทิพย์ (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : ท.พรทิพย์ (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : ชัยณรงค์ (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

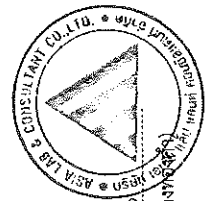
ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารศึกษานานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานสหกรณ์งิ้วฟ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer






รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานส่งเสริมการค้า
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N
 วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Anemometer
 เลขที่วิเคราะห์ : W2308006
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
 เลขที่รายงาน : RPW2308006

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)							รวม
	0.30 - 0.80	0.80 - 1.30	1.30 - 1.70	1.70 - 2.20	2.20 - 2.70	2.70 - 3.30	>= 3.30	
N	0	0	0	0	0	0	0	0
NNE	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	9	1	0	0	0	0	0	10
S	5	0	0	0	0	0	0	5
SSW	1	0	0	0	0	0	0	1
SW	2	2	1	0	0	0	0	5
WSW	5	2	7	0	0	0	0	14
W	1	1	1	0	0	0	0	3
WNW	1	3	3	0	0	0	0	7
NW	2	0	0	0	0	0	0	2
NNW	1	0	0	0	0	0	0	1
รวม	27	9	12	0	0	0	0	48
Calms								24.00
Calms%								33.33
ร้อยละ	37.50	12.50	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00



ผู้ตรวจวัด :  ผู้จัดทำ : 
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว)
 ผู้รับรองผล : 
 (นางสาวพิศมร เหลืองทองดี)

ผลการตรวจวัดระดับเสียง

รายงานผลการวิเคราะห์

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคนานาชนิดเมล็ด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451350E 1846733N
 วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : RION NL-21 S/N 00332614
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคนานาชนิดเมล็ด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451350E 1846733N
 วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : RION NL-21 S/N 00332614
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

13-14/03/2566									
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*			
10:00-11:00 น.	53.6	75.2	62.1	52.1	49.4				
11:00-12:00 น.	46.8	64.6	50.4	45.9	44.6				
12:00-13:00 น.	47.1	57.6	50.8	46.0	45.5				
13:00-14:00 น.	50.1	65.8	54.3	49.0	48.5				
14:00-15:00 น.	58.2	79.8	70.9	57.1	54.1				
15:00-16:00 น.	50.9	66.4	55.4	50.8	48.7				
16:00-17:00 น.	49.8	64.1	54.6	49.2	47.9				
17:00-18:00 น.	52.0	101.3	60.1	50.7	47.0				
18:00-19:00 น.	47.4	63.8	50.6	46.4	46.0				
19:00-20:00 น.	47.2	60.1	50.9	46.6	46.4				
20:00-21:00 น.	45.3	64.2	51.0	45.0	44.4				
21:00-22:00 น.	44.8	64.2	51.3	44.1	41.8				
22:00-23:00 น.	43.0	56.6	47.6	42.2	40.0				
23:00-24:00 น.	39.3	55.8	44.5	39.1	36.5				
00:00-01:00 น.	40.6	65.2	51.8	39.2	34.2				
01:00-02:00 น.	38.6	63.4	44.3	36.9	33.5				
02:00-03:00 น.	43.1	69.6	53.0	38.4	35.4				
03:00-04:00 น.	40.4	55.6	46.1	40.3	39.5				
04:00-05:00 น.	41.2	52.8	45.5	40.6	39.6				
05:00-06:00 น.	46.2	65.4	53.2	45.5	43.0				
06:00-07:00 น.	46.0	64.8	53.9	45.7	43.4				
07:00-08:00 น.	48.5	72.2	53.2	47.3	44.5				
08:00-09:00 น.	56.6	74.0	63.0	56.5	56.3				
09:00-10:00 น.	50.4	71.4	59.7	49.7	47.3				
L _{eq} 24 hr			50.1			70 dB (A)*			
L _{eq} 8 hr			53.6			85 dB (A)**			
L ₁₀			52.2						
L _{max}			101.3			115 dB (A)*			
L ₅₀			70.9						
L ₉₀			57.1						
L ₉₀			56.3						

12-13/03/2566									
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*			
10:00-11:00 น.	49.8	71.2	59.9	49.7	46.4				
11:00-12:00 น.	51.0	69.2	55.3	50.9	49.1				
12:00-13:00 น.	45.3	63.5	49.0	43.6	42.8				
13:00-14:00 น.	46.2	72.6	50.8	44.7	43.9				
14:00-15:00 น.	46.2	58.2	50.0	44.7	43.9				
15:00-16:00 น.	48.6	71.6	53.3	47.6	44.6				
16:00-17:00 น.	48.8	70.8	55.1	48.7	46.0				
17:00-18:00 น.	48.1	68.4	54.3	48.0	44.5				
18:00-19:00 น.	45.7	61.5	48.5	45.6	43.7				
19:00-20:00 น.	44.0	58.4	47.4	43.9	42.1				
20:00-21:00 น.	44.2	63.5	55.1	43.2	40.2				
21:00-22:00 น.	41.5	53.6	45.5	40.1	39.1				
22:00-23:00 น.	40.5	68.3	44.2	40.2	37.4				
23:00-24:00 น.	38.6	59.1	44.4	38.3	37.8				
00:00-01:00 น.	37.4	51.4	41.1	36.8	35.7				
01:00-02:00 น.	44.8	72.3	47.6	43.4	40.4				
02:00-03:00 น.	59.1	93.5	66.2	58.6	56.9				
03:00-04:00 น.	55.5	87.6	61.1	54.6	54.0				
04:00-05:00 น.	52.1	80.5	53.4	50.3	48.6				
05:00-06:00 น.	53.5	82.2	63.6	51.7	44.8				
06:00-07:00 น.	51.2	70.9	57.9	50.7	48.3				
07:00-08:00 น.	52.0	63.9	53.3	50.2	48.3				
08:00-09:00 น.	55.2	78.6	68.1	51.3	50.1				
09:00-10:00 น.	51.7	79.9	56.5	49.8	46.9				
L _{eq} 24 hr			51.0			70 dB (A)*			
L _{eq} 8 hr			50.6			85 dB (A)**			
L ₁₀			58.9						
L _{max}			93.5			115 dB (A)*			
L ₅₀			68.1						
L ₉₀			58.6						
L ₉₀			56.9						

รายงานผลการวิเคราะห์

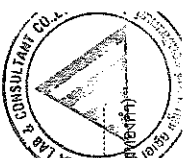
ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติเมือง
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451350E 1846733N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : RION NL-21 S/N 00332614
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : S2303031
เลขที่รายงาน : RPS2303031

14-15/03/2566							Standard*
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀		
10:00-11:00 น.	49.5	70.5	56.9	48.6	46.4		
11:00-12:00 น.	58.1	100.3	59.4	49.6	46.9		
12:00-13:00 น.	53.7	64.3	57.1	52.9	52.2		
13:00-14:00 น.	54.1	67.9	60.5	53.8	52.1		
14:00-15:00 น.	53.9	78.4	63.8	53.3	50.6		
15:00-16:00 น.	52.4	79.4	63.8	47.1	44.5		
16:00-17:00 น.	47.0	61.4	51.6	46.8	44.4		
17:00-18:00 น.	47.2	65.0	52.9	46.2	44.3		
18:00-19:00 น.	54.9	61.6	61.0	53.6	50.0		
19:00-20:00 น.	47.0	65.6	53.8	46.0	44.3		
20:00-21:00 น.	52.1	63.9	60.6	50.4	42.5		
21:00-22:00 น.	55.2	61.8	60.7	51.3	46.2		
22:00-23:00 น.	41.1	52.7	46.5	41.0	39.2		
23:00-24:00 น.	41.6	58.3	48.9	40.9	39.7		
00:00-01:00 น.	39.9	68.4	50.0	38.1	36.4		
01:00-02:00 น.	38.1	59.8	42.8	36.7	35.2		
02:00-03:00 น.	38.5	55.5	42.7	36.6	36.2		
03:00-04:00 น.	38.8	49.9	45.1	37.2	36.9		
04:00-05:00 น.	40.8	60.5	46.4	39.1	36.1		
05:00-06:00 น.	46.8	68.8	56.2	45.8	41.2		
06:00-07:00 น.	48.2	68.1	52.6	47.2	45.2		
07:00-08:00 น.	47.0	66.0	51.8	44.9	43.7		
08:00-09:00 น.	46.6	76.2	49.4	43.7	41.0		
09:00-10:00 น.	45.3	70.1	49.0	45.3	43.7		
L _{eq} 24 hr			50.9			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr			52.9			85 dB (A)**	
L ₁₀			52.8				
L _{max}			100.3			115 dB (A)*	
L ₁₀			63.8				
L ₅₀			53.8				
L ₉₀			52.2				

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับโดยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ปิรภัฏ ผู้จัดทำ : ปิรภัฏ ผู้รับผล : ปิรภัฏ
(นายปิรภัฏ มุ่งหมาย) (นางสาวปิรภัฏ ขอนแก้ว) (นางสาวปิรภัฏ มุ่งหมาย)



12-13/03/2566							Standard*
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀		
09:00-10:00 น.	56.1	79.1	60.2	54.0	49.1		
10:00-11:00 น.	57.5	79.0	63.5	57.1	50.4		
11:00-12:00 น.	57.0	72.2	62.5	56.3	50.7		
12:00-13:00 น.	55.7	72.1	59.9	54.8	49.5		
13:00-14:00 น.	55.7	76.6	59.6	54.3	49.4		
14:00-15:00 น.	58.3	79.5	65.6	57.8	51.6		
15:00-16:00 น.	57.8	75.6	62.6	57.7	51.2		
16:00-17:00 น.	56.7	76.5	60.8	56.4	50.7		
17:00-18:00 น.	57.0	81.1	61.0	55.1	51.2		
18:00-19:00 น.	55.1	71.7	61.0	54.6	50.8		
19:00-20:00 น.	53.6	68.8	58.3	51.1	47.5		
20:00-21:00 น.	64.5	74.9	66.9	64.4	63.1		
21:00-22:00 น.	63.1	77.3	65.6	62.5	62.2		
22:00-23:00 น.	58.3	70.4	63.2	58.0	57.8		
23:00-24:00 น.	48.2	76.7	54.3	43.8	38.1		
00:00-01:00 น.	42.1	67.6	51.3	39.9	38.7		
01:00-02:00 น.	42.9	65.0	47.4	40.9	39.4		
02:00-03:00 น.	48.2	73.2	54.1	47.2	43.8		
03:00-04:00 น.	62.9	87.2	71.7	61.1	60.1		
04:00-05:00 น.	60.1	81.2	66.9	59.6	59.0		
05:00-06:00 น.	62.2	86.5	63.3	61.3	60.2		
06:00-07:00 น.	59.1	78.1	61.0	53.6	49.1		
07:00-08:00 น.	66.3	85.2	74.7	62.4	58.9		
08:00-09:00 น.	63.6	85.9	75.9	62.2	60.5		
L _{eq} 24 hr			59.8			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr			58.7			85 dB (A)**	
L ₁₀			65.2				
L _{max}			87.2			115 dB (A)*	
L ₁₀			75.9				
L ₅₀			64.4				
L ₉₀			63.1				

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับโดยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ปิรภัฏ ผู้จัดทำ : ปิรภัฏ ผู้รับผล : ปิรภัฏ
(นายปิรภัฏ มุ่งหมาย) (นางสาวปิรภัฏ ขอนแก้ว) (นางสาวปิรภัฏ มุ่งหมาย)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ตาว
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450496E 1846395N
 วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122052
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303032
 เลขที่รายงาน : RPS2303032

14-15/03/2566							Standard*	
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅		
09:00-10:00 น.	57.8	75.9	63.0	56.3	54.8	54.8		
10:00-11:00 น.	63.6	86.3	72.1	60.4	58.6	58.6		
11:00-12:00 น.	63.5	90.6	68.0	62.3	59.2	59.2		
12:00-13:00 น.	60.6	83.0	65.9	58.1	57.5	57.5		
13:00-14:00 น.	56.7	76.4	60.5	56.4	52.5	52.5		
14:00-15:00 น.	64.0	92.6	69.2	63.9	59.9	59.9		
15:00-16:00 น.	63.9	84.2	69.9	63.7	60.2	60.2		
16:00-17:00 น.	59.5	81.3	63.6	58.9	56.5	56.5		
17:00-18:00 น.	56.9	80.1	61.6	56.8	51.7	51.7		
18:00-19:00 น.	55.3	71.6	59.5	54.0	49.8	49.8		
19:00-20:00 น.	64.3	77.0	68.2	62.4	60.1	60.1		
20:00-21:00 น.	65.1	78.9	67.1	64.1	63.6	63.6		
21:00-22:00 น.	64.7	85.1	66.5	63.3	62.9	62.9		
22:00-23:00 น.	63.3	76.8	65.6	61.1	60.9	60.9		
23:00-24:00 น.	57.9	67.6	64.3	56.2	55.7	55.7		
00:00-01:00 น.	46.9	65.8	53.3	43.9	41.2	41.2		
01:00-02:00 น.	57.4	64.7	62.7	57.0	56.5	56.5		
02:00-03:00 น.	45.8	76.8	49.5	40.7	36.6	36.6		
03:00-04:00 น.	44.3	64.5	51.7	40.6	36.3	36.3		
04:00-05:00 น.	45.9	67.7	54.1	41.5	39.0	39.0		
05:00-06:00 น.	49.0	73.9	54.8	46.7	39.9	39.9		
06:00-07:00 น.	54.6	83.7	61.0	53.3	49.7	49.7		
07:00-08:00 น.	65.7	84.3	73.5	61.7	58.5	58.5		
08:00-09:00 น.	58.4	85.3	62.1	54.8	50.3	50.3		
L _{eq} 24 hr	61.1						70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr	61.8						85 dB (A)**	
L ₁₀	64.3							
L _{max}	92.6						115 dB (A)*	
L ₅₀	73.5							
L ₉₀	64.1							
L ₉₅	63.6							

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดการสั่นสะเทือนแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศผลการวัดการสั่นสะเทือนแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
 ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ์ ขอนแก้ว) (นางสาวพัชรมร เหลืองน้อย)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ตาว
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450496E 1846395N
 วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122052
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303032
 เลขที่รายงาน : RPS2303032

13-14/03/2566							Standard*	
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅		
09:00-10:00 น.	58.1	77.7	64.3	57.0	52.6	52.6		
10:00-11:00 น.	60.5	78.0	65.0	59.2	55.5	55.5		
11:00-12:00 น.	65.0	83.6	72.0	63.6	62.4	62.4		
12:00-13:00 น.	66.3	90.4	74.6	65.3	60.9	60.9		
13:00-14:00 น.	57.0	77.0	61.7	56.7	52.9	52.9		
14:00-15:00 น.	64.5	93.9	72.5	62.4	60.3	60.3		
15:00-16:00 น.	65.7	91.9	70.4	64.4	60.4	60.4		
16:00-17:00 น.	59.5	84.8	63.1	58.1	54.5	54.5		
17:00-18:00 น.	57.8	81.7	61.6	56.8	52.9	52.9		
18:00-19:00 น.	57.4	84.8	61.0	55.5	51.3	51.3		
19:00-20:00 น.	62.2	75.1	68.6	61.7	60.3	60.3		
20:00-21:00 น.	55.2	76.9	59.5	55.0	54.4	54.4		
21:00-22:00 น.	50.2	67.3	57.0	48.4	43.0	43.0		
22:00-23:00 น.	52.4	84.3	54.6	47.4	43.7	43.7		
23:00-24:00 น.	47.7	65.3	53.4	45.1	43.0	43.0		
00:00-01:00 น.	47.0	66.9	54.5	43.5	42.7	42.7		
01:00-02:00 น.	44.9	65.9	51.3	41.6	40.7	40.7		
02:00-03:00 น.	48.5	79.7	49.4	39.6	38.2	38.2		
03:00-04:00 น.	43.0	63.1	49.5	41.2	37.5	37.5		
04:00-05:00 น.	47.7	66.9	57.9	41.0	37.9	37.9		
05:00-06:00 น.	50.7	72.7	58.3	48.9	42.3	42.3		
06:00-07:00 น.	54.6	77.0	60.4	51.4	46.7	46.7		
07:00-08:00 น.	61.2	85.8	67.5	60.7	58.1	58.1		
08:00-09:00 น.	60.8	77.7	66.0	60.0	58.2	58.2		
L _{eq} 24 hr	60.0						70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr	62.5						85 dB (A)**	
L ₁₀	61.2							
L _{max}	93.9						115 dB (A)*	
L ₅₀	74.6							
L ₉₀	65.3							
L ₉₅	62.4							

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดการสั่นสะเทือนแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศผลการวัดการสั่นสะเทือนแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
 ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ์ ขอนแก้ว) (นางสาวพัชรมร เหลืองน้อย)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคนานาชนิดไม่สลด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักสงฆ์หนองกิ้งก่า
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451122E 1846043N
 วันที่รับงาน : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303033
 เลขที่รายงาน : RPS2303033
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

13-14/03/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*
08:00-09:00 น.	53.5	76.5	59.6	52.6	49.8	
09:00-10:00 น.	52.3	75.7	59.8	50.6	43.5	
10:00-11:00 น.	54.4	79.0	59.3	51.4	48.1	
11:00-12:00 น.	53.8	80.1	59.9	52.4	48.7	
12:00-13:00 น.	51.5	76.2	61.0	47.2	44.6	
13:00-14:00 น.	49.8	72.5	56.6	47.2	45.0	
14:00-15:00 น.	51.5	75.6	58.5	50.4	43.6	
15:00-16:00 น.	52.8	75.1	59.6	51.9	48.9	
16:00-17:00 น.	51.0	74.0	54.0	48.6	46.5	
17:00-18:00 น.	54.1	85.0	56.7	50.0	45.2	
18:00-19:00 น.	52.2	86.7	52.8	47.5	42.5	
19:00-20:00 น.	46.6	67.6	50.5	45.6	44.8	
20:00-21:00 น.	45.8	70.1	49.3	44.2	43.5	
21:00-22:00 น.	39.8	61.0	44.6	39.1	36.7	
22:00-23:00 น.	37.8	55.4	43.3	36.2	35.1	
23:00-24:00 น.	38.3	54.5	41.7	37.8	36.6	
00:00-01:00 น.	41.4	65.1	54.4	37.5	36.3	
01:00-02:00 น.	35.4	49.9	39.9	34.9	34.0	
02:00-03:00 น.	41.1	65.1	49.0	34.9	33.9	
03:00-04:00 น.	42.7	65.4	56.3	36.9	35.2	
04:00-05:00 น.	55.4	82.4	68.2	41.8	39.1	
05:00-06:00 น.	54.1	68.3	61.3	46.1	39.5	
06:00-07:00 น.	63.0	95.7	84.6	62.8	60.1	
07:00-08:00 น.	62.9	91.2	83.4	60.6	58.2	
L _{eq} 24 hr			54.5		70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr			52.6		85 dB (A)**	
L _{dn}			61.0			
L _{max}			95.7		115 dB (A)*	
L ₁₀			84.6			
L ₅₀			62.8			
L ₉₀			60.1			

หมายเหตุ : * ประกาศนียบัตรการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศนียบัตรการควบคุมมลพิษทางเสียง เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ถูกจัดให้เป็นเสียงรบกวนของระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
 (ประกาศนียบัตรฉบับที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
 ผู้ตรวจวัด : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : วิศวกร (นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว) ผู้รับมอบ : วิศวกร (นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว)
 (นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคนานาชนิดไม่สลด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักสงฆ์หนองกิ้งก่า
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451122E 1846043N
 วันที่รับงาน : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303033
 เลขที่รายงาน : RPS2303033
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

12-13/03/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*
08:00-09:00 น.	55.0	84.3	59.1	49.9	43.5	
09:00-10:00 น.	54.8	86.0	57.4	47.6	44.2	
10:00-11:00 น.	54.3	82.8	62.7	47.9	43.2	
11:00-12:00 น.	52.6	75.5	60.0	48.4	43.8	
12:00-13:00 น.	50.7	76.6	55.0	45.6	42.3	
13:00-14:00 น.	55.7	82.0	60.5	43.8	40.9	
14:00-15:00 น.	48.4	66.9	55.5	46.7	41.8	
15:00-16:00 น.	51.2	76.7	56.6	48.2	42.7	
16:00-17:00 น.	50.6	74.6	57.1	46.6	43.9	
17:00-18:00 น.	51.8	80.7	58.0	48.2	46.2	
18:00-19:00 น.	48.8	74.4	54.2	45.6	42.9	
19:00-20:00 น.	44.3	59.8	50.4	43.3	43.0	
20:00-21:00 น.	42.3	58.9	45.8	41.6	41.0	
21:00-22:00 น.	43.2	59.3	45.9	42.7	42.3	
22:00-23:00 น.	42.8	70.0	44.1	42.1	41.9	
23:00-24:00 น.	44.0	63.3	45.9	43.9	43.8	
00:00-01:00 น.	47.4	79.2	51.7	46.9	45.9	
01:00-02:00 น.	42.4	68.5	46.9	42.0	41.7	
02:00-03:00 น.	41.6	60.8	48.1	40.6	39.9	
03:00-04:00 น.	60.7	92.6	69.5	59.1	49.8	
04:00-05:00 น.	59.7	90.5	68.5	58.6	51.2	
05:00-06:00 น.	54.6	77.8	60.2	50.1	48.7	
06:00-07:00 น.	56.8	87.2	61.5	51.9	45.1	
07:00-08:00 น.	57.3	83.1	61.4	53.3	48.5	
L _{eq} 24 hr			53.8		70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr			53.4		85 dB (A)**	
L _{dn}			61.4			
L _{max}			92.6		115 dB (A)*	
L ₁₀			69.5			
L ₅₀			59.1			
L ₉₀			51.2			

หมายเหตุ : * ประกาศนียบัตรการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศนียบัตรการควบคุมมลพิษทางเสียง เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ถูกจัดให้เป็นเสียงรบกวนของระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
 (ประกาศนียบัตรฉบับที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
 ผู้ตรวจวัด : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : วิศวกร (นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว) ผู้รับมอบ : วิศวกร (นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว)
 (นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารบนบานหาดบ้านดอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : ตำบลหนองกิ้งฟ้า
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451122E 1846043N
 วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ. 2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE 6236 S/N 122051
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ. 2566
 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ. 2566
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303033
 เลขที่รายงาน : RPS2303033

14-15/03/2566							Standard*
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	
08:00-09:00 น.	69.9	87.3	79.8	68.1	61.8		
09:00-10:00 น.	53.7	78.6	58.4	50.7	46.4		
10:00-11:00 น.	50.9	72.2	59.4	48.6	44.0		
11:00-12:00 น.	51.2	71.4	55.6	48.6	44.6		
12:00-13:00 น.	51.3	74.3	57.7	44.1	41.2		
13:00-14:00 น.	48.7	69.7	56.8	47.5	41.3		
14:00-15:00 น.	54.1	82.4	54.4	47.1	41.2		
15:00-16:00 น.	52.8	72.3	63.6	52.0	43.6		
16:00-17:00 น.	56.9	86.1	68.6	47.3	42.0		
17:00-18:00 น.	51.2	78.6	55.1	46.3	43.0		
18:00-19:00 น.	49.4	73.2	54.1	44.8	42.4		
19:00-20:00 น.	51.4	64.9	55.6	50.6	49.3		
20:00-21:00 น.	50.0	73.9	53.7	49.4	48.1		
21:00-22:00 น.	47.6	65.4	51.9	46.2	45.7		
22:00-23:00 น.	41.9	66.8	45.3	41.4	40.1		
23:00-24:00 น.	42.7	63.8	43.9	41.5	40.6		
00:00-01:00 น.	44.0	67.0	54.9	41.7	40.5		
01:00-02:00 น.	39.8	63.8	43.7	38.1	37.9		
02:00-03:00 น.	42.6	67.7	55.5	38.2	36.9		
03:00-04:00 น.	44.7	68.6	56.3	43.5	41.5		
04:00-05:00 น.	56.1	82.1	67.8	42.2	40.4		
05:00-06:00 น.	54.5	70.6	61.3	46.7	38.0		
06:00-07:00 น.	54.4	76.8	60.6	52.2	47.7		
07:00-08:00 น.	57.3	79.6	63.9	53.0	49.6		
L _{eq} 24 hr			57.5				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr			61.5				85 dB (A)**
L ₁₀			59.9				-
L _{max}			87.3				115 dB (A)*
L ₅₀			79.8				-
L ₉₀			68.1				-
L ₉₅			61.8				-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ห้ามให้ถูกฟังได้รับเสียงลดระดับเสียงการทำงานในวัน
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายโครพรรพ พงษ์พวย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวทัศนพร เพ็ชรทอง)

ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
 บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
 ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0451350E 1846733N
 วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : S2308027
 เลขที่รายงาน : RPS2308027

10-11/08/2566										Standard*	
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₀	L ₉₀	Standard*
12:00-13:00 น.	47.5	67.8	47.7	44.1	41.2	47.7	44.1	41.2	41.2	41.2	
13:00-14:00 น.	51.6	69.7	52.5	48.3	45.8	52.5	48.3	45.8	45.8	45.8	
14:00-15:00 น.	50.5	73.6	52.1	45.7	43.5	52.1	45.7	43.5	43.5	43.5	
15:00-16:00 น.	49.2	67.7	50.4	46.7	44.0	50.4	46.7	44.0	44.0	44.0	
16:00-17:00 น.	56.3	78.7	57.8	48.0	45.6	57.8	48.0	45.6	45.6	45.6	
17:00-18:00 น.	58.9	85.0	59.1	48.2	45.5	59.1	48.2	45.5	45.5	45.5	
18:00-19:00 น.	48.5	68.9	50.8	46.9	43.9	50.8	46.9	43.9	43.9	43.9	
19:00-20:00 น.	56.7	73.1	57.3	48.3	47.6	57.3	48.3	47.6	47.6	47.6	
20:00-21:00 น.	61.7	72.1	62.2	55.4	53.5	62.2	55.4	53.5	53.5	53.5	
21:00-22:00 น.	50.7	63.1	51.7	49.9	48.5	51.7	49.9	48.5	48.5	48.5	
22:00-23:00 น.	50.1	65.3	50.6	48.6	47.3	50.6	48.6	47.3	47.3	47.3	
23:00-24:00 น.	49.1	65.2	50.9	47.8	46.6	50.9	47.8	46.6	46.6	46.6	
00:00-01:00 น.	50.1	66.5	51.8	47.7	46.5	51.8	47.7	46.5	46.5	46.5	
01:00-02:00 น.	50.2	65.8	50.3	45.6	44.9	50.3	45.6	44.9	44.9	44.9	
02:00-03:00 น.	48.5	64.8	49.6	45.8	44.8	49.6	45.8	44.8	44.8	44.8	
03:00-04:00 น.	46.0	64.0	47.2	44.8	43.9	47.2	44.8	43.9	43.9	43.9	
04:00-05:00 น.	43.2	62.3	44.3	42.5	40.9	44.3	42.5	40.9	40.9	40.9	
05:00-06:00 น.	47.1	73.8	48.1	40.2	38.9	48.1	40.2	38.9	38.9	38.9	
06:00-07:00 น.	45.9	69.5	46.5	43.4	41.6	46.5	43.4	41.6	41.6	41.6	
07:00-08:00 น.	48.3	73.0	48.9	45.6	43.5	48.9	45.6	43.5	43.5	43.5	
08:00-09:00 น.	47.1	66.8	48.4	45.2	43.1	48.4	45.2	43.1	43.1	43.1	
09:00-10:00 น.	46.5	65.7	47.6	43.8	40.6	47.6	43.8	40.6	40.6	40.6	
10:00-11:00 น.	48.1	66.5	49.7	46.4	43.1	49.7	46.4	43.1	43.1	43.1	
11:00-12:00 น.	50.3	77.4	51.1	47.0	43.7	51.1	47.0	43.7	43.7	43.7	
L _{eq} 24 hr											70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr											85 dB (A)**
L _{dn}											-
L _{max}											115 dB (A)*
L ₁₀											-
L ₅₀											-
L ₉₀											-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ห้ามให้ลูกจ้างได้รับเสียงดังเกินระยะเวลาที่กำหนด
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองสุทัศน์)

2/3

* ห้ามมิให้ยื่น ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนเอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
 ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0451350E 1846733N
 วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : S2308027
 เลขที่รายงาน : RPS2308027

9-10/08/2566										Standard*	
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₀	L ₉₀	Standard*
12:00-13:00 น.	51.2	69.3	52.0	49.7	48.1	52.0	49.7	48.1	48.1	48.1	
13:00-14:00 น.	52.4	81.6	53.3	46.5	44.5	53.3	46.5	44.5	44.5	44.5	
14:00-15:00 น.	50.6	70.6	50.9	47.8	46.1	50.9	47.8	46.1	46.1	46.1	
15:00-16:00 น.	50.9	64.2	52.4	49.5	47.7	52.4	49.5	47.7	47.7	47.7	
16:00-17:00 น.	56.6	77.0	57.4	49.8	48.0	57.4	49.8	48.0	48.0	48.0	
17:00-18:00 น.	59.0	87.0	59.6	49.9	47.3	59.6	49.9	47.3	47.3	47.3	
18:00-19:00 น.	49.2	69.6	50.6	47.0	45.4	50.6	47.0	45.4	45.4	45.4	
19:00-20:00 น.	52.2	64.5	52.9	50.4	49.7	52.9	50.4	49.7	49.7	49.7	
20:00-21:00 น.	54.0	64.0	57.2	51.9	50.4	57.2	51.9	50.4	50.4	50.4	
21:00-22:00 น.	55.6	65.7	59.6	52.6	49.6	59.6	52.6	49.6	49.6	49.6	
22:00-23:00 น.	52.5	62.4	53.1	48.8	47.3	53.1	48.8	47.3	47.3	47.3	
23:00-24:00 น.	49.4	61.9	50.4	47.2	45.4	50.4	47.2	45.4	45.4	45.4	
00:00-01:00 น.	48.4	63.7	49.8	45.7	44.2	49.8	45.7	44.2	44.2	44.2	
01:00-02:00 น.	45.0	52.7	46.0	44.9	44.0	46.0	44.9	44.0	44.0	44.0	
02:00-03:00 น.	44.6	56.8	45.4	44.3	43.4	45.4	44.3	43.4	43.4	43.4	
03:00-04:00 น.	46.6	63.5	47.2	42.6	40.3	47.2	42.6	40.3	40.3	40.3	
04:00-05:00 น.	43.9	59.7	44.9	43.3	42.1	44.9	43.3	42.1	42.1	42.1	
05:00-06:00 น.	47.0	65.9	47.8	44.8	44.2	47.8	44.8	44.2	44.2	44.2	
06:00-07:00 น.	46.8	68.2	48.2	43.3	40.6	48.2	43.3	40.6	40.6	40.6	
07:00-08:00 น.	48.4	65.8	49.6	45.6	43.4	49.6	45.6	43.4	43.4	43.4	
08:00-09:00 น.	47.4	67.3	47.7	45.0	43.3	47.7	45.0	43.3	43.3	43.3	
09:00-10:00 น.	48.7	73.0	49.7	43.8	41.4	49.7	43.8	41.4	41.4	41.4	
10:00-11:00 น.	53.2	79.9	54.6	48.3	46.2	54.6	48.3	46.2	46.2	46.2	
11:00-12:00 น.	48.4	65.1	49.6	47.1	45.1	49.6	47.1	45.1	45.1	45.1	
L _{eq} 24 hr											70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr											85 dB (A)**
L _{dn}											-
L _{max}											115 dB (A)*
L ₁₀											-
L ₅₀											-
L ₉₀											-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ห้ามให้ลูกจ้างได้รับเสียงดังเกินระยะเวลาที่กำหนด
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองสุทัศน์)

1/3

* ห้ามมิให้ยื่น ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนเอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

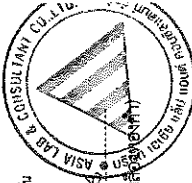
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนันทนาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาภาศยานนันทนาชาติแม่สอด
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451350E 1846733N วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2308027
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051 เลขที่รายงาน : RPS2308027
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

11-12/08/2566									
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*			
12:00-13:00 น.	49.0	67.8	50.2	46.9	44.0				
13:00-14:00 น.	50.8	79.9	51.3	47.4	44.3				
14:00-15:00 น.	48.6	71.7	50.0	46.8	44.6				
15:00-16:00 น.	48.6	71.9	50.0	46.7	44.3				
16:00-17:00 น.	51.3	70.8	51.9	47.1	45.1				
17:00-18:00 น.	61.8	82.6	62.1	48.2	45.5				
18:00-19:00 น.	48.7	64.4	50.7	47.4	45.1				
19:00-20:00 น.	49.7	67.3	51.0	49.2	48.6				
20:00-21:00 น.	50.5	57.5	51.6	50.1	48.8				
21:00-22:00 น.	48.5	55.6	49.6	48.2	47.0				
22:00-23:00 น.	47.2	61.0	48.1	46.9	45.7				
23:00-24:00 น.	46.4	57.8	47.6	46.0	44.4				
00:00-01:00 น.	44.7	53.1	46.0	44.6	42.8				
01:00-02:00 น.	43.4	53.6	44.6	43.0	41.8				
02:00-03:00 น.	43.8	56.3	43.9	42.1	41.0				
03:00-04:00 น.	43.0	51.7	43.7	42.5	41.3				
04:00-05:00 น.	45.1	61.1	45.9	45.0	44.4				
05:00-06:00 น.	45.2	68.1	46.1	43.3	42.6				
06:00-07:00 น.	46.3	66.3	47.8	44.2	42.2				
07:00-08:00 น.	47.7	74.4	49.3	45.6	43.2				
08:00-09:00 น.	50.5	68.9	52.1	47.3	44.1				
09:00-10:00 น.	52.3	64.0	54.5	51.9	49.2				
10:00-11:00 น.	49.3	75.1	51.1	46.8	43.9				
11:00-12:00 น.	49.7	75.3	51.6	47.4	44.2				
L _{eq} 24 hr	51.2					70 dB (A)*			
L _{eq} 8 hr	50.3					85 dB (A)**			
L _{10h}	53.9								
L _{max}	82.6					115 dB (A)*			
L ₁₀	62.1								
L ₅₀	51.9								
L ₉₀	49.2								

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ทำงานได้รับเสียงตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้รับรองผล : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
(นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว)



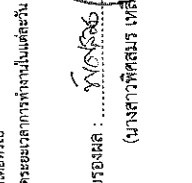
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนันทนาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ดาว
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450496E 1846395N วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2308028
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212024 เลขที่รายงาน : RPS2308028
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

9-10/08/2566									
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*			
11:00-12:00 น.	61.3	86.0	62.6	58.4	54.5				
12:00-13:00 น.	59.7	77.7	62.0	57.8	53.6				
13:00-14:00 น.	64.4	91.5	65.1	57.3	51.1				
14:00-15:00 น.	62.3	88.8	64.2	59.2	54.8				
15:00-16:00 น.	62.5	88.3	64.8	60.8	57.2				
16:00-17:00 น.	61.1	79.3	63.0	59.5	56.2				
17:00-18:00 น.	59.3	71.3	62.0	57.7	53.7				
18:00-19:00 น.	58.9	80.4	61.5	55.7	50.2				
19:00-20:00 น.	61.0	82.1	62.6	60.5	58.4				
20:00-21:00 น.	60.0	84.7	61.2	58.8	56.0				
21:00-22:00 น.	58.1	76.2	59.9	57.1	54.3				
22:00-23:00 น.	56.6	71.4	58.5	55.5	53.6				
23:00-24:00 น.	54.7	67.7	56.9	53.4	51.5				
00:00-01:00 น.	55.4	70.2	58.5	52.3	50.1				
01:00-02:00 น.	53.2	65.3	55.3	49.9	47.7				
02:00-03:00 น.	52.9	69.3	57.1	48.7	46.0				
03:00-04:00 น.	51.7	65.5	54.7	46.9	45.3				
04:00-05:00 น.	49.8	65.7	52.8	46.8	44.9				
05:00-06:00 น.	50.1	65.9	52.3	46.2	44.6				
06:00-07:00 น.	55.2	71.9	57.8	51.5	46.0				
07:00-08:00 น.	64.3	84.1	67.4	61.8	57.4				
08:00-09:00 น.	62.2	87.3	62.5	57.9	53.4				
09:00-10:00 น.	58.8	75.3	61.5	56.4	51.3				
10:00-11:00 น.	60.9	85.9	62.8	58.4	53.7				
L _{eq} 24 hr	59.8					70 dB (A)*			
L _{eq} 8 hr	61.9					85 dB (A)**			
L _{10h}	62.5								
L _{max}	91.5					115 dB (A)*			
L ₁₀	67.4								
L ₅₀	61.8								
L ₉₀	58.4								

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ทำงานได้รับเสียงตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้รับรองผล : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
(นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ดาว
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450496E 1846395N วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2308028
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212024 เลขที่รายงาน : RPS2308028
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

10-11/08/2566									
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*			
11:00-12:00 น.	60.2	77.0	62.9	59.1	55.8				
12:00-13:00 น.	60.8	88.1	61.7	57.5	52.8				
13:00-14:00 น.	59.8	79.8	62.3	57.9	52.9				
14:00-15:00 น.	60.9	92.6	62.7	58.9	55.0				
15:00-16:00 น.	61.8	87.6	63.8	59.4	56.5				
16:00-17:00 น.	60.0	75.9	62.2	57.9	54.8				
17:00-18:00 น.	59.1	83.1	61.9	57.1	52.0				
18:00-19:00 น.	59.5	78.0	62.1	56.3	50.7				
19:00-20:00 น.	60.1	70.9	60.9	58.4	56.7				
20:00-21:00 น.	61.6	75.9	61.9	58.8	56.6				
21:00-22:00 น.	58.9	73.2	60.9	57.9	56.2				
22:00-23:00 น.	58.3	75.3	60.2	57.1	55.2				
23:00-24:00 น.	56.9	71.0	59.0	55.6	53.8				
00:00-01:00 น.	56.5	75.8	58.8	54.4	51.5				
01:00-02:00 น.	58.4	67.2	60.4	58.1	52.7				
02:00-03:00 น.	55.1	66.8	58.3	52.5	46.9				
03:00-04:00 น.	49.3	66.3	50.0	47.1	45.5				
04:00-05:00 น.	50.8	77.6	51.0	46.1	44.1				
05:00-06:00 น.	50.1	65.5	53.2	47.6	43.9				
06:00-07:00 น.	54.6	72.7	57.0	51.7	44.9				
07:00-08:00 น.	64.4	81.1	67.9	62.4	58.2				
08:00-09:00 น.	60.6	78.7	62.5	57.8	53.2				
09:00-10:00 น.	58.4	80.7	60.8	56.1	51.9				
10:00-11:00 น.	59.6	78.2	61.4	57.6	53.7				
L _{eq} 24 hr	59.3					70 dB (A)*			
L _{eq} 8 hr	60.3					85 dB (A)**			
L ₁₀	63.2								
L _{max}	92.6					115 dB (A)*			
L ₁₀	67.9								
L ₅₀	62.4								
L ₉₀	58.2								

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงซึ่งมีผู้ปฏิบัติงานได้รับเสียงต่อเนื่องระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลือสุขวงศ์)

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงซึ่งมีผู้ปฏิบัติงานได้รับเสียงต่อเนื่องระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลือสุขวงศ์)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ดาว
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450496E 1846395N วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2308028
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212024 เลขที่รายงาน : RPS2308028
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

11-12/08/2566									
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*			
11:00-12:00 น.	60.7	79.7	62.9	58.9	55.3				
12:00-13:00 น.	65.6	97.4	66.0	60.3	55.6				
13:00-14:00 น.	59.5	82.2	62.4	57.6	53.0				
14:00-15:00 น.	59.4	80.0	61.9	57.9	54.1				
15:00-16:00 น.	62.4	87.9	63.7	59.2	55.6				
16:00-17:00 น.	59.5	81.7	61.8	57.1	52.3				
17:00-18:00 น.	58.7	78.9	61.4	56.6	51.8				
18:00-19:00 น.	57.8	76.2	60.7	56.2	50.8				
19:00-20:00 น.	57.8	75.6	59.9	56.8	55.0				
20:00-21:00 น.	58.1	77.0	60.2	56.7	55.1				
21:00-22:00 น.	57.4	74.9	59.0	56.0	54.8				
22:00-23:00 น.	56.0	68.2	58.5	55.2	53.8				
23:00-24:00 น.	52.7	66.6	56.4	50.3	47.3				
00:00-01:00 น.	51.3	67.9	53.9	48.5	46.0				
01:00-02:00 น.	50.8	74.8	52.0	46.9	45.2				
02:00-03:00 น.	49.0	67.6	49.9	44.9	43.5				
03:00-04:00 น.	48.0	64.7	49.5	45.1	43.6				
04:00-05:00 น.	48.4	67.0	50.0	45.0	43.8				
05:00-06:00 น.	50.6	72.7	51.6	45.9	43.8				
06:00-07:00 น.	55.1	73.3	56.8	51.8	47.7				
07:00-08:00 น.	56.4	74.9	59.3	53.9	48.0				
08:00-09:00 น.	56.7	72.4	60.0	54.9	49.0				
09:00-10:00 น.	57.6	71.9	60.3	55.4	50.6				
10:00-11:00 น.	59.5	83.1	61.9	57.9	53.3				
L _{eq} 24 hr	58.3					70 dB (A)*			
L _{eq} 8 hr	59.7					85 dB (A)**			
L ₁₀	60.9								
L _{max}	97.4					115 dB (A)*			
L ₁₀	66.0								
L ₅₀	60.3								
L ₉₀	55.6								

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงซึ่งมีผู้ปฏิบัติงานได้รับเสียงต่อเนื่องระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลือสุขวงศ์)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอภกษณนนานาชาตินเอนสด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451122E 1846043N
วันที่รับงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : 52308029
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222143
เลขที่รายงาน : RPS2308029
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่รับงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : 52308029
เลขที่รายงาน : RPS2308029

9-10/08/2566									
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*			
09:00-10:00 น.	68.8	83.3	72.5	65.7	54.8				
10:00-11:00 น.	69.4	84.3	73.1	66.8	55.3				
11:00-12:00 น.	57.8	85.7	58.5	46.5	42.7				
12:00-13:00 น.	59.4	89.2	59.8	49.6	47.2				
13:00-14:00 น.	55.2	78.6	56.0	46.0	41.6				
14:00-15:00 น.	58.3	84.5	59.1	45.4	40.4				
15:00-16:00 น.	53.5	82.5	53.6	48.3	44.9				
16:00-17:00 น.	57.6	81.5	58.0	48.9	44.0				
17:00-18:00 น.	57.0	82.4	57.6	50.0	47.3				
18:00-19:00 น.	52.6	81.0	52.8	44.9	41.2				
19:00-20:00 น.	47.7	62.2	48.7	46.3	45.6				
20:00-21:00 น.	52.9	63.5	53.0	51.6	50.0				
21:00-22:00 น.	53.9	74.2	54.3	53.5	52.8				
22:00-23:00 น.	48.9	62.5	49.5	48.8	48.2				
23:00-24:00 น.	47.9	58.8	48.2	47.6	47.2				
00:00-01:00 น.	49.2	60.1	49.9	47.0	46.4				
01:00-02:00 น.	46.7	64.1	47.1	46.4	46.0				
02:00-03:00 น.	46.5	63.6	46.9	46.2	45.7				
03:00-04:00 น.	48.9	76.3	49.5	45.6	44.8				
04:00-05:00 น.	58.9	86.8	59.1	44.9	44.3				
05:00-06:00 น.	55.6	75.3	59.9	46.0	44.1				
06:00-07:00 น.	57.9	79.2	59.5	45.5	39.9				
07:00-08:00 น.	59.9	87.6	60.1	48.3	42.1				
08:00-09:00 น.	66.1	93.5	66.6	46.6	39.6				
L _{eq} 24 hr	60.7					70 dB (A)*			
L _{eq} 8 hr	64.5					85 dB (A)**			
L _{dn}	62.9								
L _{max}	93.5					115 dB (A)*			
L ₁₀	73.1								
L ₅₀	66.8								
L ₉₀	55.3								

หมายเหตุ : * ประกาศนียบัตรการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศนียบัตรการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
(ประกาศนียบัตรการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ พุ่มพวง) (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาววิลากรรณ เหลืองทองคำ)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอภกษณนนานาชาตินเอนสด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451122E 1846043N
วันที่รับงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : 52308029
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222143
เลขที่รายงาน : RPS2308029
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่รับงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : 52308029
เลขที่รายงาน : RPS2308029

10-11/08/2566									
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*			
09:00-10:00 น.	52.2	75.5	53.4	43.1	36.6				
10:00-11:00 น.	53.1	70.8	56.0	45.0	40.3				
11:00-12:00 น.	56.4	85.0	56.9	44.0	39.2				
12:00-13:00 น.	53.0	82.4	53.7	43.2	37.6				
13:00-14:00 น.	58.3	86.3	58.8	45.2	41.9				
14:00-15:00 น.	56.1	81.7	57.1	45.1	39.9				
15:00-16:00 น.	49.5	71.3	51.0	44.4	40.2				
16:00-17:00 น.	58.0	85.8	59.2	46.6	42.2				
17:00-18:00 น.	60.9	86.3	61.2	48.8	45.7				
18:00-19:00 น.	48.5	70.9	50.5	44.7	40.8				
19:00-20:00 น.	51.3	64.9	52.1	42.2	41.1				
20:00-21:00 น.	57.7	66.9	58.1	53.9	52.7				
21:00-22:00 น.	46.3	65.1	46.5	44.9	44.3				
22:00-23:00 น.	46.8	75.0	47.2	45.2	44.7				
23:00-24:00 น.	46.8	60.9	47.7	45.1	44.6				
00:00-01:00 น.	48.7	64.2	48.8	48.5	48.0				
01:00-02:00 น.	47.9	57.3	48.2	47.8	47.2				
02:00-03:00 น.	47.2	58.3	47.6	47.0	46.6				
03:00-04:00 น.	48.4	67.0	48.6	47.3	46.8				
04:00-05:00 น.	59.8	86.8	60.1	46.8	46.1				
05:00-06:00 น.	55.6	72.7	59.9	45.6	38.4				
06:00-07:00 น.	59.6	89.4	60.3	47.1	40.4				
07:00-08:00 น.	60.2	87.7	61.0	48.2	40.4				
08:00-09:00 น.	53.4	78.6	54.2	44.6	38.5				
L _{eq} 24 hr			55.6			70 dB (A)*			
L _{eq} 8 hr			55.5			85 dB (A)**			
L _{dn}			61.2						
L _{max}			89.4			115 dB (A)*			
L ₁₀			61.2						
L ₅₀			53.9						
L ₉₀			52.7						

หมายเหตุ : * ประกาศนียบัตรการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศนียบัตรการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
(ประกาศนียบัตรการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ พุ่มพวง) (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาววิลากรรณ เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451122E 1846043N
วันที่วิเคราะห์ : 13-31 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 22143
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 สิงหาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : S2308029
เลขที่รายงาน : RPS2308029

11-12/08/2566									
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₀	L ₉₀	Standard*	
09:00-10:00 น.	58.2	59.2	59.2	44.3	38.9				
10:00-11:00 น.	54.6	83.7	56.2	46.1	40.9				
11:00-12:00 น.	50.8	75.3	51.8	44.6	40.5				
12:00-13:00 น.	52.4	78.2	52.9	44.9	39.8				
13:00-14:00 น.	52.4	78.3	52.7	45.4	40.4				
14:00-15:00 น.	57.2	84.9	57.5	45.6	41.7				
15:00-16:00 น.	55.6	83.1	56.2	44.9	41.5				
16:00-17:00 น.	58.3	83.7	58.9	45.2	41.4				
17:00-18:00 น.	55.0	83.5	55.9	46.0	42.4				
18:00-19:00 น.	53.3	79.8	54.1	44.1	40.5				
19:00-20:00 น.	45.4	66.7	46.8	44.2	41.8				
20:00-21:00 น.	47.6	67.7	48.7	47.5	46.4				
21:00-22:00 น.	46.4	60.5	46.8	45.7	44.9				
22:00-23:00 น.	46.4	65.7	46.8	44.9	43.5				
23:00-24:00 น.	44.5	70.9	44.9	43.1	41.9				
00:00-01:00 น.	51.7	78.2	52.0	40.6	40.0				
01:00-02:00 น.	42.7	64.3	43.3	39.7	39.0				
02:00-03:00 น.	43.4	66.2	44.1	38.9	38.1				
03:00-04:00 น.	39.6	61.2	40.0	37.9	37.1				
04:00-05:00 น.	57.5	86.8	57.9	35.2	34.6				
05:00-06:00 น.	56.7	82.2	58.9	44.1	38.3				
06:00-07:00 น.	57.1	83.2	59.3	46.6	42.0				
07:00-08:00 น.	57.8	87.2	58.1	45.9	42.1				
08:00-09:00 น.	56.4	78.1	57.5	46.3	40.6				
L _{eq} 24 hr	54.3					70 dB (A)*			
L _{eq} 8 hr	56.1					85 dB (A)**			
L _{dn}	59.8					-			
L _{max}	87.2					115 dB (A)*			
L ₁₀	59.3					-			
L ₅₀	47.5					-			
L ₉₀	46.4					-			

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ปฏิบัติงานได้โดยไม่ต้องลดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับแปล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวสิริวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพัชราภรณ์ นิลน้อย)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก
น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

Address : ท่าอากาศยานแม่สอด ถนนสายเอเชีย ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก 63110

Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Tel./E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th

Sample Site : ท่าอากาศยานแม่สอด Sampling Date : 02/03/66 Report No. : RP2303032

Sample Type : น้ำผิวดิน Sampling Time : 09.40 น. Analysis No. : W03061

Sampling Method : Grab Received Date : 03/03/66 Request No. : 7.1-01-125/66

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 03-14/03/66 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องแผ้ว

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹			ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด
			ประเภท ที่ 2	ประเภท ที่ 3	ประเภท ที่ 4	
Temperature ²	°C	Field Analysis	๘ ¹	๘ ¹	๘ ¹	21.7
Transparency ²	cm	Field Analysis	-	-	-	>30
pH ²	-	Field Analysis	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	7.87
DO ²	mg/L	Field Analysis	≥6.0	≥4.0	≥2.0	1.9
Turbidity	NTU	SM 2017 (2130 B)	-	-	-	11.5
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤1.5	≤2.0	≤4.0	4.74
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	-	-	-	8*
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	-	-	-	1.25
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	≤5,000	≤20,000	-	1.6×10 ³
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	≤1,000	≤4,000	-	1.6×10 ³
Sample Condition		Observation				เหลือใส ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 16 ง ลงวันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: ๘¹ = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

๑๓๓

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

14/03/66



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

14/03/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก
บ้านนครแพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

Address : ท่าอากาศยานแม่สอด ถนนสายเอเชีย ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก 63110

Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Tel./E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th

Sample Site : ท่าอากาศยานแม่สอด Sampling Date : 01/08/66 Report No. : RP2308020

Sample Type : น้ำผิวดิน Sampling Time : # Analysis No. : W08037-W08039

Sampling Method : Grab Received Date : 02/08/66 Request No. : 7.1-01-424/66

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 02-15/08/66 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ฝ่องนิ

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹			St.1	St.2	St.3
			ประเภท ที่ 2	ประเภท ที่ 3	ประเภท ที่ 4	W08037 10.40 น.๘	W08038 11.15 น.๘	W08039 10.20 น.๘
Temperature ²	°C	Field Analysis	๘ ¹	๘ ¹	๘ ¹	26.3	26.4	26.2
Transparency ²	cm	Field Analysis	-	-	-	>10	>15	35
pH ²	-	Field Analysis	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	6.65	6.76	6.5
DO ²	mg/L	Field Analysis	≥6.0	≥4.0	≥2.0	3.2	2.4	3.0
Turbidity	NTU	SM 2017 (2130 B)	-	-	-	17.0	51.0	26.8
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤1.5	≤2.0	≤4.0	2.57	4.11	2.12
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	-	-	-	16*	42*	15*
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	-	-	-	<1.00	1.30	1.05
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	≤5,000	≤20,000	-	1.6×10 ²	1.6×10 ³	1.6×10 ²
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	≤1,000	≤4,000	-	1.6×10 ²	1.6×10 ³	1.6×10 ²
Sample Condition		Observation				เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 16 ง ลงวันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: ๘¹ = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

: St.1 = ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

: St.2 = ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

: St.3 = ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

mm

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

16/08/66

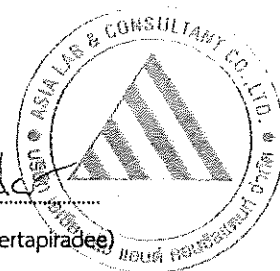
Quint

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

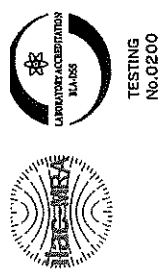
16/08/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น



ผลการตรวจวัดการจัดการน้ำเสีย

ครั้งที่ 1



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธนครสวรรค์ 2 ซอย 12 แขวงบางโพง กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก
Address : บ้านกรวด หมู่ 12 แขวงบางโพง กรุงเทพฯ 10160
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งพญาไท เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานแม่สอด
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling Method : Grab
Sampling By : บก.เอเชีย แล็บ

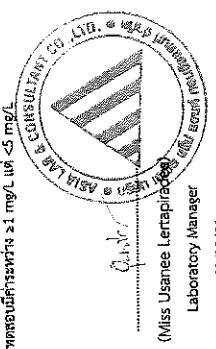
Report No. : RP2308094
Analysis No. : W08201
Request No. : 7.1-01-451/66
Analyst By : จุฬาลักษณ์ ค่อมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	ST-3/W08201
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.2
Transparency ²	cm	Field Analysis	-	28
pH ²	-	Field Analysis	5-9	7.3
DO ³	mg/L	Field Analysis	-	0.5
Turbidity	NTU	SM 2017 (2130 B)	-	1.18
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤30	0.56
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤40	<LOQ ⁴
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ³	132
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	1.11
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤35	<4.00
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S ² C, F)	≤1.0	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	-	1.6x10 ³
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	3.5x10 ²
Sample Condition				ใส
Observation				ตะกอนน้ำดำ

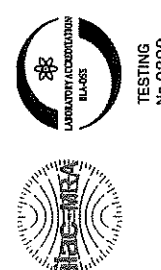
หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017

- * รายการทดสอบที่ได้มีการรับรอง ISO/IEC 17025
- ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
- ² ตรวจวัดภาคสนาม
- ³ เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ : <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง 1 mg/L แต่ <5 mg/L
- ⁴ ST-3 = จุดเก็บน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดของอาคารที่ผู้ทดสอบส่งมาตรวจ



(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
22/08/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบเพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธนครสวรรค์ 2 ซอย 12 แขวงบางโพง กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก
Address : บ้านกรวด หมู่ 12 แขวงบางโพง กรุงเทพฯ 10160
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งพญาไท เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานแม่สอด
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling Method : Grab
Sampling By : บก.เอเชีย แล็บ

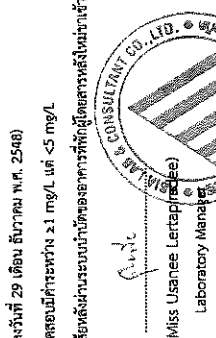
Report No. : RP2308093
Analysis No. : W08199-W08200
Request No. : 7.1-01-451/66
Analyst By : จุฬาลักษณ์ ค่อมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	ST-1/W08199	ST-2/W08200
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.6	28.4
Transparency ²	cm	Field Analysis	-	55	72
pH ²	-	Field Analysis	5-9	7.2	7.3
DO ³	mg/L	Field Analysis	-	0.4	0.6
Turbidity	NTU	SM 2017 (2130 B)	-	2.18	1.16
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤30	1.01	0.42
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤40	<LOQ ⁴	<LOQ ⁴
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ³	102	110
Settleable Solids	mL/L	SM 2017 (2540 F)	≤0.5	-	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	1.80	<1.00
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤35	<4.00	<4.00
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S ² C, F)	≤1.0	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	-	1.6x10 ³	3.5x10 ²
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	3.5x10 ²	1.3x10 ²
Sample Condition				ใส	ใส
Observation				ตะกอนน้ำดำ	ตะกอนน้ำดำ

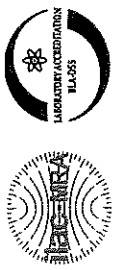
หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017

- * รายการทดสอบที่ได้มีการรับรอง ISO/IEC 17025
- ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
- ² ตรวจวัดภาคสนาม
- ³ เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ : <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง 1 mg/L แต่ <5 mg/L
- ⁴ ST-1 = จุดเก็บน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดของอาคารที่ผู้ทดสอบส่งมาตรวจ
- ⁵ ST-2 = จุดเก็บน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดของอาคารที่ผู้ทดสอบส่งมาตรวจ



(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
22/08/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบเพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางโพง แขวงบางนา 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

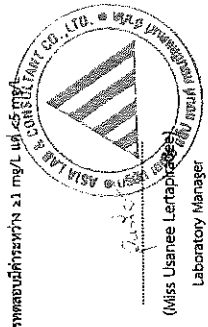
Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก
Address : บ้านนครแพร่ เมืองสองลำปาง แม่ฮ่องสอน ตำบลท่าสายตาด อำเภอแม่ฮ่องสอน จังหวัดตาก 63110
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งพญาหลวง เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling Method : Grab
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ
Report No. : RP2308096
Analysis No. : W08204
Request No. : 71-01-451/66
Analyst By : จุฬาลักษณ์ ส่องมันนี่

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	SL-6/W08204
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.7
Transparency ³	cm	Field Analysis	-	24
pH ⁴	-	Field Analysis	5-9	7.2
DO ⁵	mg/L	Field Analysis	-	0.4
Turbidity	NTU	SM 2017 (2130 B)	-	1.73
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤30	0.44
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤40	<LOQ*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ⁶	74.1
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	1.00
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤35	<4.00
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S ²⁻ C, F)	≤1.0	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	-	5.4×10 ³
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	2.4×10 ³
Sample Condition		Observation		ใส สะอาด

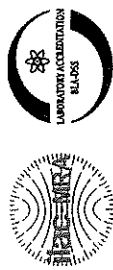
หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017

- * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
- * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ๗ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและขนาด (เดิมที่เรียกว่ากฎหมายฯ เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
- * ตรวจวัดภาคสนาม : เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณการระบายน้ำทิ้งปกติ : <LOQ = ผลการทดสอบต่ำกว่า 2.1 mg/L ไม่ <5 mg/L
- * SL-6 = จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียสำหรับการบำบัดของอาคารหลังที่ผู้โดยสารไม่มาออก



(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
22/08/66

นางสาวแพทชะเรี ช่างสูวน
Laboratory Manager
22/08/66
นางสาวแพทชะเรี ช่างสูวน
Laboratory Manager
22/08/66



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางโพง แขวงบางนา 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

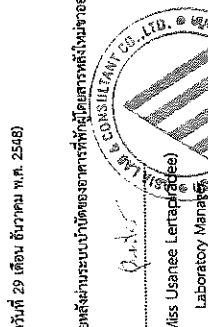
Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก
Address : บ้านนครแพร่ เมืองสองลำปาง แม่ฮ่องสอน ตำบลท่าสายตาด อำเภอแม่ฮ่องสอน จังหวัดตาก 63110
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งพญาหลวง เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling Method : Grab
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ
Report No. : RP2308095
Analysis No. : W08202-W08203
Request No. : 71-01-451/66
Analyst By : จุฬาลักษณ์ ส่องมันนี่

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	SL-4/W08202 15.44 น. #	SL-5/W08203 15.52 น. #
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.5	28.3
Transparency ³	cm	Field Analysis	-	27	53
pH ⁴	-	Field Analysis	5-9	7.3	7.2
DO ⁵	mg/L	Field Analysis	-	0.4	0.5
Turbidity	NTU	SM 2017 (2130 B)	-	488	7.00
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤30	426	20.6
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤40	1,360*	21*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ⁶	275	143
Settleable Solids	mL/L	SM 2017 (2540 F)	≤0.5	-	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	39.7	5.60
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤35	81.4	10.7
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S ²⁻ C, F)	≤1.0	1.34	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	-	5.4x10 ⁶	3.5x10 ³
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	5.4x10 ⁶	3.5x10 ³
Sample Condition		Observation		น้ำตกขุ่น ตะกอนน้ำขาว	แหล่งขุ่น ตะกอนน้ำขาว

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017

- * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
- * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ๗ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและขนาด (เดิมที่เรียกว่ากฎหมายฯ เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
- * ตรวจวัดภาคสนาม : เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณการระบายน้ำทิ้งปกติ : <LOQ = ผลการทดสอบต่ำกว่า 2.1 mg/L ไม่ <5 mg/L
- * SL-4 = จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดของอาคารหลังที่ผู้โดยสารไม่มาออก



(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
22/08/66

นางสาวแพทชะเรี ช่างสูวน
Laboratory Manager
22/08/66
นางสาวแพทชะเรี ช่างสูวน
Laboratory Manager
22/08/66



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพหลโยธินซอย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในการป้องกันการประทุษร้ายต่อความปลอดภัยของอากาศยาน

Address : นานคร เพอร์มิตเตอร์ จำกัด และบริษัท (ภาคเหนือ) ประจําปีงบประมาณ 2566

Address : ท่าอากาศยานดอนเมือง ถนนสายเอเชีย ตำบลท่าเสา แขวงดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10110

Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

Address : 71 ซอยงามวงศ์วาน แขวงทุ่งนาเกลือ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th

Sample Site : ท่าอากาศยานดอนเมือง

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Method : Grab

Sampling By : บก.เอเชีย แล็บ

Report No. : RP2308097

Analysis No. : W08205

Request No. : 7.1-01-451/66

Analyst By : จุฬาลักษณ์ ส่องมี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	SL-7/W08205
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	29.1
Transparency ³	cm	Field Analysis	-	68
pH ⁴	-	Field Analysis	5-9	7.4
DO ⁵	mg/L	Field Analysis	-	0.5
Turbidity	NTU	SM 2017 (2130 B)	-	10.2
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤30	0.52
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤40	<LOQ*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ³	118
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	<1.00
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤35	<4.00
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S ²⁻ C, F)	≤1.0	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	-	4.6x10 ²
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	4.6x10 ²
Sample Condition				ใส ตะกอนสีขาว
Observation				

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017

* รายการทดสอบที่ใช้การรับรอง ISO/IEC 17025

1. มาตรฐานควบคุมการปนเปื้อนจากอากาศประเภท ๓ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม

การระบายน้ำจากอาคารประเภท ๓ (เดิมเป็นรายการจากประเภท ๓) ๑๒๒ ตอน ๑๒๕ ง ลงวันที่ ๒๙ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

2. ตรวจวัดค่าตาม : เป็นค่าที่ผู้ตรวจวัดได้บันทึก : <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ๓.1 mg/L แต่ <5 mg/L

3. SL-7 = ปกติที่มีผู้ตรวจวัดก่อนระบายออกที่โครงการ

9/11/

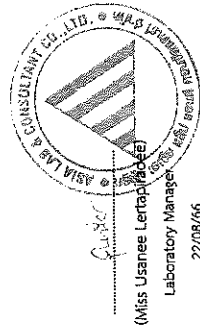
(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

22/08/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองตามตัวอย่างที่ให้บริการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



(Miss Usanee Lerapachee)

Laboratory Manager

22/08/66

ผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ

ตารางที่ 1 ชนิดและปริมาณของแหล่งกักตุนในพื้นที่โครงการ จากการศึกษาครั้งที่ 1 (วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566)				
โพลี / ชนิดของแหล่งกักตุน	สถานี		หัวเสาที่ยังไม่ จม	หัวเสาจมแล้ว หลังน้ำ
	หัวเสาจมแล้ว ก่อนน้ำ	หัวเสาที่ยังไม่ จม		
Phytoplankton				
Cyanophyta (blue green algae)				11,220,000
Oscillatoria sp.				
Chlorophyta (green algae)				82,800
Closterium acerosum				14,400
Closterium ehrenbergii				3,600
Pediastrum simplex				3,600
Scenedesmus acuminatus				
Euglenophyta (euglenoids)				7,200
Euglena acus				6,000
Euglena anabaena				4,800
Euglena caudata				75,600
Euglena ehrenbergii				6,000
Euglena pseudoviridis				3,600
Euglena polymorpha				7,200
Euglena proxima				49,200
Euglena rubra				1,200
Euglena spirogyra				21,600
Euglena spiroides				4,800
Euglena subehrenbergii				25,200
Lepocinclis ovum				24,000
Phacus pleuronectes				7,200
Phacus tortus				3,600
Strombomonas defrandrei				
Bacillariophyta (diatom)				1,980,000
Craticula sp.				52,800
Cyclotella sp.				988,800
Cymbella tumida				60,000
Frustulia rhomboides				1,200
Frustulia vulgaris				61,200
Gomphonema parvulum				6,000
Luticola sp.				3,600
Navicula viridula				4,800
Surirella robusta				
Pyrrophyta (dinoflagellate)				21,600
Peridinium sp.				

ตารางที่ 1 ชนิดและปริมาณของแหล่งกักตุนในพื้นที่โครงการ จากการศึกษาครั้งที่ 1 (วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566) (ต่อ)				
โพลี / ชนิดของแหล่งกักตุน	สถานี		หัวเสาที่ยังไม่ จม	หัวเสาจมแล้ว หลังน้ำ
	หัวเสาจมแล้ว ก่อนน้ำ	หัวเสาที่ยังไม่ จม		
Zooplankton				
Protozoa				51,600
Arcella vulgaris				7,200
Centropyxis aculeata				3,600
Diffugia lebes				1,200
Diffugia oblonga				2,400
Euglypta filifera				21,600
Loxodes sp.				7,200
Vorticella sp.				
Rotifera				2,400
Lecane clostercera				2,400
Lecane stichaea				1,200
Mytilina sp.				
Arthropoda				10,800
*Nauplius				
รวมแหล่งกักตุนพืช				14,751,600
รวมแหล่งกักตุนสัตว์				111,600
รวมทั้งหมด				14,863,200
รวมชนิดแหล่งกักตุนพืช				30
รวมชนิดแหล่งกักตุนสัตว์				11
ค่าดัชนีความหลากหลายแหล่งกักตุนพืช				0.89
ค่าดัชนีความหลากหลายแหล่งกักตุนสัตว์				1.71

หมายเหตุ * = ไม่สามารถแยกชนิดได้

ตารางที่ 2 ชนิดและปริมาณของสัตว์น้ำที่ขึ้นทะเบียนโครงการ ในพื้นที่โครงการ จากการสำรวจครั้งที่ 1 (วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566)			
กลุ่ม/ชนิดของสัตว์น้ำ	ห้วยสาขาสลัด ก่อนผ่าน	ห้วยสาขาสลัด หลังผ่าน	ชนิดสัตว์น้ำ
PHYLUM ARTHROPODA			
Class Malacostraca			
Order Decapoda			
Family Palaemonidae			
<i>Macrobrachium</i> sp. (กุ้งแม่น้ำ)			1
Family Parathelphusidae			
<i>Siamthelphusa</i> sp. (ปูลำห้วย)			2
Class Insecta			
Order Ephemeroptera (ตัวอ่อน ชีปะขาว)			
Family Baetidae			66
Family Caenidae			11
Order Odonata (ตัวอ่อนแมลงปอ)			
Family Libellulidae (ตัวอ่อน แมลงปอน้ำ)			1
Family Protoneuridae			3
Order Hemiptera (มวนน้ำ)			
Family Nepidae			1
Order Diptera			
Family Chironomidae			
(ตัวอ่อนน้ำจืด)			42
PHYLUM MOLLUSCA			
Class Gastropoda (หอยฝาเดียว)			
Order Basommatophora			
Family Lymnaeidae			
<i>Lymnaea</i> sp. (หอยคัน)			2
รวม (ตัวอ่อนการเกษตร)			129
รวมชนิด			9
คำชี้แจงความหลากหลาย			1.25

หมายเหตุ * = ไม่สามารถแยกชนิดได้

ตารางที่ 3 แสดงชนิดพรรณไม้ในพื้นที่โครงการ จากครั้งที่ 1 (วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566)									
ชนิดไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานที่					
				ห้วยสาขาสลัด ก่อนผ่าน	ห้วยสาขาสลัด หลังผ่าน	ห้วยสาขาสลัด ก่อนผ่าน	ห้วยสาขาสลัด หลังผ่าน	ห้วยสาขาสลัด ก่อนผ่าน	ห้วยสาขาสลัด หลังผ่าน
1	Alismataceae	Echinodorus cordifolius	อเนกอนันท์	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ
2	Araceae	Colocasia esculenta	บอน	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ
3	Commelinaceae	Commelina diffusa	ผักปรางใบแคบ	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ
4	Mimosaceae	Mimosa pigra	ไมยราบยักษ์	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ
5	Onagraceae	Jussiaea linifolia	เทียนน้ำ	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ
6	Onagraceae	Jussiaea repens	หางวอยน้ำ	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ
7	Poaceae	Brachiaria mutica	หญ้าขน	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ
8	Polygonaceae	Polygonum glabrum	ผักปราง	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	พบ

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานเชียงใหม่ น่านนคร เพชร แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

ชนิดและปริมาณของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการจากผลการสำรวจครั้งที่ 1 (วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2566)				
โพลี / ชนิดของแหล่งท่องเที่ยว	สถานี			
	ห้วยสาแม่ออด ก่อนผ่าน	ห้วยสาหัวไทรง ก่อนผ่าน	ห้วยสาแม่ออด หลังผ่าน	
Phytoplankton				
Cyanophyta (blue green algae)				
Anabaena affinis	79,380	1,672,000	10,920	
Oscillatoria sp.			811,720	
Chlorophyta (green algae)				
Closterium ocerosum	34,020	37,620	171,080	
Closterium ehrenbergii			21,840	
Cosmarium lundellii	11,340		10,920	
Pandorina morum	45,360	16,720	14,560	
Spirogyra sp.	135,080			
Euglenophyta (euglenoids)				
Euglena acus	11,340	12,540	21,840	
Euglena ehrenbergii			3,640	
Euglena rubra	11,340			
Euglena spiroides	11,340	25,080		
Euglena subehrenbergii		12,540		
Lepocincilis texa	11,340	171,380		
Phacus longicauda		37,620	10,920	
Phacus pleuronectes		75,240		
Phacus tortus			10,920	
Bacillariophyta (diatom)				
Bacillaria paradoxa	11,340			
Surirella robusta	22,680		10,920	
Synechra ulna	30,240		32,760	
Zooplankton				
Protozoa				
Arcella vulgaris	11,340	50,160	120,120	
Centropixys aculeata		8,360		
Coleps hirtus		87,780		
Diffugia acuminata			7,280	
Diffugia sp.	18,900		7,280	
Euglypha filifera			3,640	
Euplates sp.			32,760	
Paramecium sp.	7,560	12,540	29,120	

หมายเหตุ * = ไม่สามารถแยกชนิดได้

ชนิดและปริมาณของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการจากผลการสำรวจครั้งที่ 1 (วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2566) (ต่อ)				
โพลี / ชนิดของแหล่งท่องเที่ยว	สถานี			
	ห้วยสาแม่ออด ก่อนผ่าน	ห้วยสาหัวไทรง ก่อนผ่าน	ห้วยสาแม่ออด หลังผ่าน	
Rotifera				
Brachionus patulus	7,560			
Epiplatys sp.		8,360		
Filinia camasecia		20,900		
Filinia terminalis		8,360		
Keratella cochlearis			7,280	
Lecane bulla	7,560			
Lecane clasterocerca	7,560			
Lecane curvicornis		33,440		
Mytilina sp.				
Philodina sp.				
Polyarthra sp.	22,680			
Rotaria citrinus	22,680	45,980		
Testudinella parva	7,560			
Arthropoda				
Alona sp.	7,560			
*Cyclopoid copepod		8,360		
*Ostracod				
*Nauplius	98,280	29,260		
รวมแหล่งท่องเที่ยว	415,800	2,060,740	1,132,040	
รวมแหล่งท่องเที่ยวสัตว์	275,940	388,740	356,720	
รวมทั้งหมด	691,740	2,449,480	1,488,760	
รวมชนิดแหล่งท่องเที่ยว	12	9	12	
รวมชนิดแหล่งท่องเที่ยวสัตว์	12	14	14	
ค่าดัชนีความหลากหลายแหล่งท่องเที่ยว	2.07	0.80	1.08	
ค่าดัชนีความหลากหลายแหล่งท่องเที่ยวสัตว์	2.01	2.28	2.05	

หมายเหตุ * = ไม่สามารถแยกชนิดได้

กลุ่ม/ชนิดของสัตว์น้ำดิน	สถานี		
	ห้วยสาขามะลอก ก่อนผ่าน	ห้วยสาขาท้ายโป่งก่อนผ่าน	ห้วยสาขามะลอก หลังผ่าน
PHYLUM ANNELIDA Class Oligochaeta (ไส้เดือนน้ำจืด) Order Haplotaxida Family Tubificidae PHYLUM ARTHROPODA Class Malacostraca Order Decapoda Family Parathelphusidae <i>Esontheiphusa</i> sp. (ปูนา) <i>Siamtheiphusa</i> sp. (ปูลำห้วย)	1		4
Class Insecta Order Ephemeroptera (ตัวอ่อน ชีปะขาว)	12	3	7
Family Baetidae Order Odonata (ตัวอ่อนแมลงปอ)			
Family Lestidae Family Libellulidae Family Protoneuridae Order Hemiptera (มวนน้ำ)	1		1 2 1
Family Nepidae Order Coleoptera (ตัวอ่อนคั้งน้ำ)			
Family Dytiscidae (ตัวอ่อนด้วงดำ)		1	
Order Diptera Family Chironomidae (ตัวอ่อนรำ น้ำจืด)	29	8	56
PHYLUM MOLLUSCA Class Gastropoda (พญานาค)			
Order Mesogastropoda Family Ampullariidae <i>Pomacea</i> sp. (พญเชอร์รี่) Family Viviparidae <i>Filopaludina</i> sp. (พญาเต๋)			2 1
รวม (ตัวต่อตารางเมตร)	56	12	77
รวมชนิด	5	3	9
ค่าเฉลี่ยจากหลายสาย	1.15	0.82	1.09

* = ไม่สามารถแยกชนิดได้

[illegible]

9952 ԽԵՐԶԵՐԵՐԵՐ (ԶԻՆԻՐԵՐ)

L N S L M L B M C W C H

[illegible]

ตารางที่ 3 แสดงชนิดพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2566)						
รหัสนี้	ชื่อ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	พบตามธรรมชาติหรือไม่	หมายเหตุ
1	Alismataceae	<i>Echinodorus cordifolius</i>	ชมน้ำเงิน	ชาวนา	X	X
2	Amaranthaceae	<i>Alemanthera sp.</i>	ผักโขม	ชาวนา	X	X
3	Araceae	<i>Colocasia esculenta</i>	บอน	ชาวนา	X	X
4	Capparadaceae	<i>Cratava magna</i>	กะนงา	ชาวนา	X	X
5	Commeiinaceae	<i>Commelina diffusa</i>	ตีนเป็ดน้ำ	ชาวนา	X	X
6	Mimosaceae	<i>Mimosa pigra</i>	ไมยราพยักษ์	ชาวนา	X	X
7	Onagraceae	<i>Jussiaea linfolia</i>	เทียนนา	ชาวนา	X	X
8	Poaceae	<i>Bracharia mutica</i>	หญ้านวลน้อย	ชาวนา	X	X
9	Polygononaceae	<i>Polygonum glabrum</i>	ผักไผ่	ชาวนา	X	X

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1

ตารางที่ 1				
รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	+	—	—	—
Family Microhylidae				
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	+	—	—	—
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	+	—	—	—
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	+	—	—	—
Family Dicroglossidae				
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	+	—	—	—
Family Rhacophoridae				
ปาดบ้านหัวใหญ่ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	+	—	—	—
6	0,0,6	0	0	0

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 2</div> <div>รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	+	ค	—	—
Family Gekkonidae				
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	++	—	—	—
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	++	—	—	—
Family Scincidae				
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	+	—	—	—
4	0,2,2	1	0	0

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	++	ค	—	—
Family Glareolidae				
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	++	ค	—	—
นกแอ่นทุ่งเล็ก (<i>Glareola lactea</i>)	+	ค	NT	—
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	+	—	—	—
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	++	ค	—	—
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	+	—	—	—
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	+	—	—	—
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	+	ค	—	—
Order Coraciiformes				
Family Meropidae				
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	+	ค	—	—
Order Passeriformes				
Family Alaudidae				
นกจาบผ่นเสียงใส (<i>Mirafra javanica</i>)	+	ค	—	—

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 (ต่อ)</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Cisticolidae				
นกยอดข้าวหางแพนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)	+	ค	—	—
นกกระजิบหัวสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)	+	ค	—	—
Family Sylviidae				
นกกินแมลงตาเหลือง (<i>Chrysomma sinense</i>)	+	ค	—	—
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	+	ค	—	—
Family Muscicapidae				
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	+	ค	—	—
Family Nectariniidae				
นกกินปลีดำม่วง (<i>Cinnyris asiaticus</i>)	+	ค	—	—
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	+	ค	—	—
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	++	—	—	—
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+	ค	—	—
19	0,4,15	15	1	0

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 4</div> <div>รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Scandentia Family Tupaiidae กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	+	—	—	—
Order Rodentia Family Muridae หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumi</i>)	+	—	—	—
Order Carnivora Family Herpestidae พังพอนเล็ก (<i>Herpestes javanicus</i>)	+	ค	—	—
3	0,0,3	1	0	0

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 1</div> <div>รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ		สถานภาพ	
	ชุกชุม	1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	+	—	—	LC
Family Hylidae				
Family Microhylidae				
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhtesuri</i>)	+	—	—	LC
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	+	—	—	LC
Family Dicoglossidae				
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	+	—	—	LC
Family Ranidae				
Family Rhacophoridae				
ปาดบ้านหัวใหญ่ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	+	—	—	LC
5	0,0,5	0	0	0

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 2				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Testudines				
Family Bataguridae				
เต่าน้ำหัวใหญ่ (<i>Malayemys macrocephala</i>)	+	ค	—	—
Family Agamidae				
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	++	ค	—	—
Family Gekkonidae				
Subfamily Gekkonidae				
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	+	—	—	—
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	++	—	—	LC
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	++	—	—	LC
Family Lacertidae				
กิ้งก่าน้อยหางยาว (<i>Takydromus sexlineatus ocellatus</i>)	+	—	—	—
Family Scincidae				
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	+	—	—	—
Family Colubridae				
งูลายสาบดอกหญ้า (<i>Amphiesma stolata</i>)	+	—	—	—
8	0,3,5	2	0	0

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anseriformes				
Family Anatidae				
เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	++	ค	—	LC
Order Ciconiiformes				
Family Ciconiidae				
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	++	ค	—	LC
Order Pelecaniformes				
Family Ardeidae				
นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>)	+	ค	VU	LC
Order Gruiformes				
Family Rallidae				
นกกวัก (<i>Amauornis phoenicurus</i>)	+	ค	—	LC
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระต่ายตีนขาว (<i>Vanellus indicus</i>)	+++	ค	—	LC
นกหัวโตทรายเล็ก (<i>Charadrius mongolus</i>)	+	ค	—	LC
Family Scolopacidae				
นกปากซ่อมหางเข็ม (<i>Gallinago stenura</i>)	+	ค	—	LC
Family Glareolidae				
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	+	ค	—	LC
นกแอ่นทุ่งเล็ก (<i>Glareola lactea</i>)	+	ค	NT	LC
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	+	—	—	LC
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	+	ค	—	LC
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	+++	—	—	LC
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	++	—	—	LC

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

 3 = IUCN (2022-2)

 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 3 รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2 (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	+	ค	—	LC
Order Caprimulgiformes				
Family Caprimulgidae				
นกตบยุงหางยาว (<i>Caprimulgus macrurus</i>)	+	ค	—	LC
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	+	ค	—	LC
Family Meropidae				
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	++	ค	—	LC
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	+	ค	—	LC
Family Rhipiduridae				
นกอีแพรดแถบออกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	+	ค	—	LC
Family Alaudidae				
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	++	ค	—	LC
Family Pycnonotidae				
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	++	ค	—	LC
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus corandi</i>)	+	—	—	—
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	++	ค	—	LC

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2022-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2 (ต่อ)</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ	สถานภาพ		
	ชุกชุม	1	2	3
Family Sylviidae				
นกกินแมลงตาเหลือง (<i>Chrysomma sinense</i>)	+	ค	—	LC
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	++	ค	—	LC
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	++	ค	—	LC
Family Muscicapidae				
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	++	ค	—	LC
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	+	ค	—	LC
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	++	—	—	LC
Family Ploceidae				
นกกระจาบบรรณดา (<i>Ploceus philippinus</i>)	+	ค	—	LC
Family Estrildidae				
นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	+	ค	—	LC
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+++	ค	—	LC
32	3,11,18	27	2	0

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ :

1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2022-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 4				
รายชื่อสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumi</i>)	+	—	—	LC
Order Carnivora				
Family Herpestidae				
พังพอนเล็ก (<i>Herpestes javanicus</i>)	+	ค	—	LC
Family Felidae				
แมวบ้าน (<i>Felis catus</i>)	+	—	—	—
3	3	1	0	0

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ภาคผนวก ง

เอกสารประกอบการฝึกอบรม

ให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน

ภาคผนวก ง-1

เอกสารประกอบการอบรม



การจัดอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน เรื่อง การจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

ท่าอากาศยานภาคเหนือ 9 แห่ง

ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ)

ประจำปีงบประมาณ 2566

วันอังคารที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566 เวลา 08.30-12.00 น.

ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ พิษณุโลก



แบบทดสอบก่อนการอบรม





หัวข้อการอบรม

1

กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน
โดย ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม (ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า)

2

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน
ของท่าอากาศยานภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง ประจำปี พ.ศ. 2566

3

การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์
ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน

4

สรุปผลการศึกษาของท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) รวม 9 แห่ง
โดยคุณลัดดาวรรณ ลีลาชัย (ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม)

- ❖ ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่
- ❖ สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ❖ สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ❖ สรุปสิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

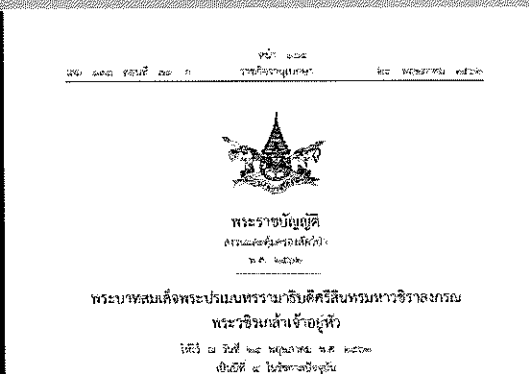


- กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน
 - พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562
 - พ.ร.บ.ป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ พ.ศ.2557
 - ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน
ของท่าอากาศยานภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง ประจำปี พ.ศ.2566
 - การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตราย
ต่อการบิน
 - กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน
 - พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 - พ.ร.บ.ป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ พ.ศ.2557
- โดย ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม (ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า)





กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน



พระราชบัญญัติ สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562



สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า Wildlife Conservation Bureau, Thailand



กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน



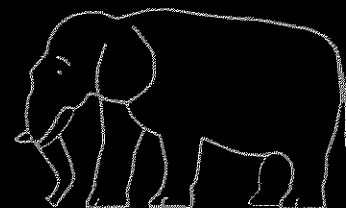
พระราชบัญญัติสงวนและ
คุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562



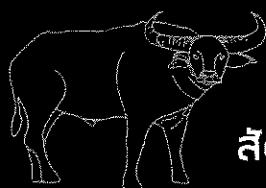
ประเภทสัตว์ป่า



สัตว์ป่า

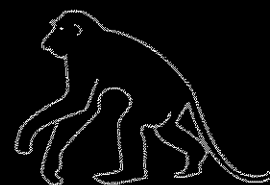


สัตว์ป่าคุ้มครอง



สัตว์ป่าสงวน

สัตว์ป่าควบคุม



สัตว์ป่าอันตราย

สัตว์ป่าคุ้มครองที่เพาะพันธุ์ได้





กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน

มาตรา 4

สัตว์ป่า หมายความว่า สัตว์ทุกชนิดซึ่งโดยทั่วไปย่อมเกิดและดำรงชีวิตอยู่ในธรรมชาติอย่างเป็นอิสระ และให้หมายความรวมถึงไข่และตัวอ่อนของสัตว์เหล่านั้นด้วย แต่ไม่หมายความรวมถึงสัตว์พาหนะตามกฎหมายว่าด้วยสัตว์พาหนะ สัตว์ซึ่งได้รับการยอมรับทางวิชาการว่าสายพันธุ์นั้นเป็นสัตว์บ้านไม่ใช่สัตว์ป่า และสัตว์ที่ได้มาจากการสืบพันธุ์ของสัตว์ดังกล่าว

สัตว์ป่าสงวน หมายความว่า สัตว์ป่าหายากหรือสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์จำเป็นต้องสงวนและอนุรักษ์ไว้
อย่างเข้มงวด

สัตว์ป่าคุ้มครอง หมายความว่า สัตว์ป่าที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศ หรือจำนวนประชากรของสัตว์ป่าชนิดนั้นมีแนวโน้มลดลงอันอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ

สัตว์ป่าควบคุม หมายความว่า สัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

สัตว์ป่าอันตราย หมายความว่า สัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายและเป็นพิษต่อมนุษย์หรือสัตว์ป่าอื่น หรือมีผลคุกคามให้สัตว์ป่า พืชป่า สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศ เปลี่ยนแปลงเสียหายอย่างรวดเร็ว หรือเป็นพาหะนำโรคหรือแมลงศัตรูพืช

ซากสัตว์ป่า หมายความว่า ร่างกาย หรือส่วนของร่างกายของสัตว์ป่าที่ตายแล้วหรือเนื้อของสัตว์ป่า ไม่ว่าจะบึง ต้ม รม ย่าง ตากแห้ง หมัก ตอง หรือทำอย่างอื่นเพื่อไม่ให้เน่าเปื่อย และไม่ว่าจะชำแหละ แยกออก หรืออยู่ในร่างของสัตว์ป่านั้น และให้หมายความรวมถึงเขา หนัง กระดูก กะโหลก ฟัน งา ขน ขน เล็บ กระตอง เปลือก เลือด น้ำเหลือง น้ำเชื้อ หรือส่วนต่างๆ ของสัตว์ป่าที่แยกออกจากร่างของสัตว์ป่าไม่ว่าจะยังมีชีวิตหรือตาย



กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562



เพิ่มมาตรการคุมเข้ม





กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน



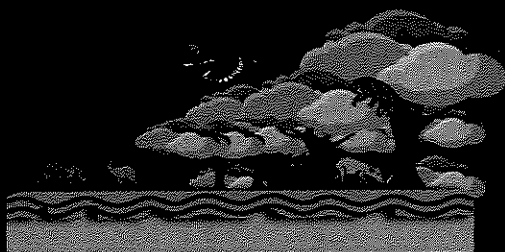
พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562



พื้นที่คุ้มครองดูแล และพื้นที่จัดการแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า

² เขตห้ามล่าสัตว์ป่า

¹ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า



³ พื้นที่ควบคุมเพื่อการจัดการสัตว์ป่า



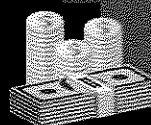
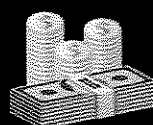
กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562



ปรับปรุงบทกำหนดโทษให้สูงขึ้น



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

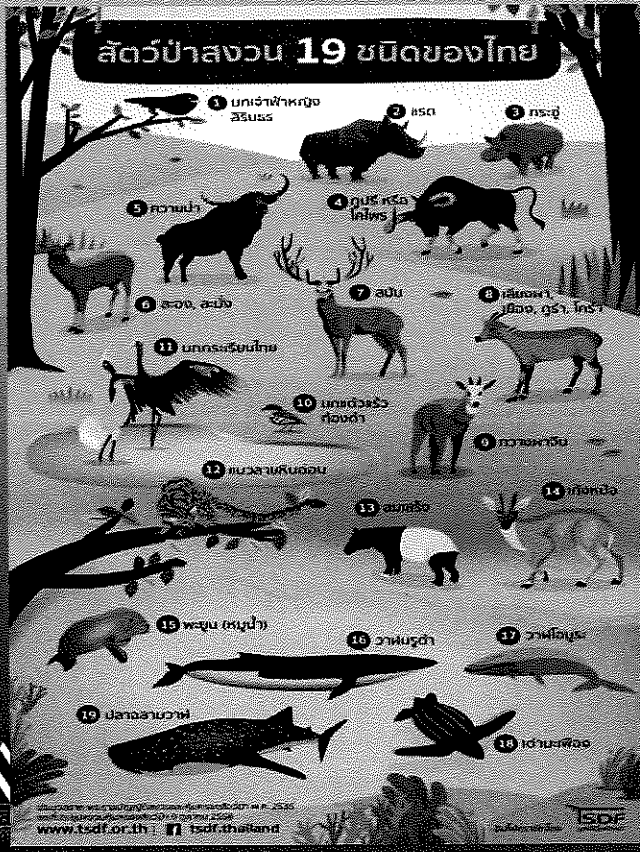
ในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ได้มีการเพิ่มบทลงโทษ และให้สอดคล้องเหมาะสมกับลักษณะและความรุนแรงของความผิดต่าง ๆ เช่น การล่า การค้า การนำเข้า การส่งออก การครอบครอง ที่ผิดกฎหมาย ฯ



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

(มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 พฤศจิกายน 2562 เป็นต้นไป)



บัญชีสัตว์ป่าสงวน รวม 19 ชนิด

สัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลื้อยคลาน รวม 14 ชนิด

1. กระซู่ (*Didemocrus sumatraensis*)
2. กวางผา (*Naemorhedus griseus*)
3. กูปรีหรือโคไพร (*Bos sauveli*)
4. เก้งหม้อ (*Muntiacus feae*)
5. ควายป่า (*Bubalus bubalis*)
6. พะยูนหรือหนูน้ (*Dugong dugon*)
7. แมวลายหินอ่อน (*Pardofelis marmorata*)
8. แรด (*Rhinoceros sondaicus*)
9. ละองหรือละมั่ง (*Cervus eldi*)
10. เลียงผา หรือ เยื่อง หรือ กูรา หรือ โครา (*Capricornis sumatraensis*)
11. วาฬบรูด้า (*Balaenoptera edeni*)
12. วาฬโอมูระ (*Balaenoptera omurai*)
13. สมเสร็จ (*Tapirus indicus*)
14. สมัน หรือเนื้อสมัน (*Cervus schomburgki*)

สัตว์ป่าจำพวกนก รวม 3 ชนิด

1. นกกระเรียน (*Grus antigone*)
2. นกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร (*Pseudochelidon sirintarae*)
3. นกแต้วแล้วท้องดำ (*Pitta gurneyi*)
4. นกชนหิน (*Rhinoplax vigil*)

สัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลื้อยคลาน รวม 1 ชนิด

1. เต่ามะเฟือง (*Dermochelys coriacea*)

สัตว์ป่าจำพวกปลา รวม 1 ชนิด

1. ปลาฉลามวาฬ (*Rhincodon typus*)



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

สัตว์ป่าจำพวก สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม รวม 201 ชนิด

เช่น กระรอกขาว และกลุ่มค้างคาวชนิดต่างๆ

ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง
๑	สัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม	๒๒	ค้างคาวจมูกกลมท้องขาว (<i>Murina leucogaster</i>)	๔๔	ค้างคาวปีกพับใหญ่ (<i>Miniopterus schreibersii</i>)
๒	กระซู่ (<i>Tragulus napu</i>)	๒๓	ค้างคาวจมูกกลมท้องเหลือง หรือ ค้างคาวจมูกกลมเล็ก (<i>Murina aurula</i>)	๔๕	ค้างคาวไผ่หัวแบนเล็ก (<i>Tylonycteris pachypus</i>)
๓	กระซู่เล็ก (<i>Tragulus javanicus</i>)	๒๔	ค้างคาวจมูกกลมสีเทา หรือ ค้างคาวจมูกกลมแดง (<i>Murina tubinaris</i>)	๔๖	ค้างคาวไผ่หัวแบนใหญ่ (<i>Tylonycteris robustula</i>)
๔	กระต่ายป่า (<i>Lepus peguensis</i>)	๒๕	ค้างคาวจมูกกลมหูยาว (<i>Murina hutereaui</i>)	๔๗	ค้างคาวเพดานเล็ก (<i>Scotophilus kuhlii</i>)
๕	กระทิงหรือเก้ง (<i>Bos gaurus</i>)	๒๖	ค้างคาวจมูกกลมหูสั้น (<i>Murina cyclotis</i>)	๔๘	ค้างคาวเพดานใหญ่ (<i>Scotophilus heathii</i>)
๖	กระรอกขาว (<i>Callosciurus finlaysoni finlaysoni</i>)	๒๗	ค้างคาวคอก (<i>Sphaerias blanfordi</i>)	๔๙	ค้างคาวฟีนร็อก (<i>Phoniscus atrox</i>)
๗	กระรอกบินแก้มสีแดง (<i>Hylopetes lepidus</i>)	๒๘	ค้างคาวคอกหลังลายขาว (<i>Scotomanes ornatus</i>)	๕๐	ค้างคาวฟีนร็อกสีส้ม (<i>Hesperoptenus blandfordi</i>)
๘	กระรอกบินแก้มเทา (<i>Hylopetes platyurus</i>)	๒๙	ค้างคาวท้องสีน้ำตาลสุรนา (<i>Eptesicus demissus</i>)	๕๑	ค้างคาวฟีนร็อกสีส้มใหญ่ (<i>Hesperoptenus tickelli</i>)
๙	กระรอกบินเล็กแก้มขาว (<i>Hylopetes phayrei</i>)	๓๐	ค้างคาวท้องสีน้ำตาลใหญ่ (<i>Eptesicus pachoynis</i>)	๕๒	ค้างคาวมงกุฎงูขาวเล็ก (<i>Rhinolophus pearsonii</i>)
๑๐	กระรอกบินเล็กแก้มดำ (<i>Hylopetes alboniger</i>)	๓๑	ค้างคาวท้องสีน้ำตาลใหญ่ (<i>Eptesicus serotinus</i>)	๕๓	ค้างคาวมงกุฎงูขาวใหญ่ (<i>Rhinolophus yunnanensis</i>)
๑๑	กระรอกบินสีชมพู (<i>Pteromyscus pulverulentus</i>)	๓๒	ค้างคาวปากงู (<i>Tadarida plicata</i>)	๕๔	ค้างคาวมงกุฎงูขาวเล็ก (<i>Rhinolophus lepidus</i>)
๑๒	กระรอกสามสี (<i>Callosciurus prevostii</i>)	๓๓	ค้างคาวปากงูใหญ่ หรือ ค้างคาวปากงูหนู (<i>Tadarida teniotis</i>)	๕๕	ค้างคาวมงกุฎงูขาวใหญ่ (<i>Rhinolophus affinis</i>)
๑๓	กระรอกหน้ากระด (Rhinosciurus laticaudatus)	๓๔	ค้างคาวปีกขนดำ (<i>Harpiocephalus harpia</i>)	๕๖	ค้างคาวมงกุฎงูขาวเล็ก (<i>Rhinolophus coelophyllus</i>)
๑๔	กระรอกหางน้ำใหญ่ (<i>Sundasciurus hippurus</i>)	๓๕	ค้างคาวปีกขนเทา (<i>Harpiocephalus mordax</i>)	๕๗	ค้างคาวมงกุฎงูขาวใหญ่ (<i>Rhinolophus shameli</i>)
๑๕	กวางป่า (<i>Cervus unicolor</i>)	๓๖	ค้างคาวปีกจุด (<i>Balionycteris maculata</i>)	๕๘	ค้างคาวมงกุฎงูขาว (<i>Rhinolophus malayanus</i>)
๑๖	ค้างคาว (<i>Presbytis femoralis</i>)	๓๗	ค้างคาวปีกจุดดำ (<i>Taphozous melanopogon</i>)	๕๙	ค้างคาวมงกุฎงูขาวเล็ก (<i>Rhinolophus thomasi</i>)
๑๗	ค้างคาว (<i>Presbytis obscurus</i>)	๓๘	ค้างคาวปีกจุดคอก (<i>Taphozous longimanus</i>)	๖๐	ค้างคาวมงกุฎงูขาวใหญ่ (<i>Rhinolophus acuminatus</i>)
๑๘	ค้างคาว (<i>Presbytis phayrei</i>)	๓๙	ค้างคาวปีกจุดกลม (<i>Taphozous saccolaimus</i>)	๖๑	ค้างคาวมงกุฎงูขาวเล็ก (<i>Rhinolophus pusillus</i>)
๑๙	ค้างคาว (<i>Presbytis cristata</i>)	๔๐	ค้างคาวปีกจุดใหญ่ (<i>Taphozous theobaldi</i>)	๖๒	ค้างคาวมงกุฎงูขาวใหญ่ (<i>Rhinolophus megaphyllus</i>)
๒๐	ค้างคาว (<i>Nyctalus noctula</i>)	๔๑	ค้างคาวปีกจุดกลาง (<i>Miniopterus medius</i>)	๖๓	ค้างคาวมงกุฎงูขาวใหญ่ (<i>Rhinolophus sthenos</i>)
๒๑	ค้างคาว (<i>Cheiromeles torquatus</i>)	๔๒	ค้างคาวปีกจุดดำใหญ่ (<i>Miniopterus magnater</i>)	๖๔	ค้างคาวมงกุฎงูขาวใหญ่ (<i>Rhinolophus trifolius</i>)
		๔๓	ค้างคาวปีกจุดเล็ก (<i>Miniopterus pusillus</i>)	๖๕	ค้างคาวมงกุฎงูขาวใหญ่ (<i>Rhinolophus marshalli</i>)



สัตว์ป่าจำพวก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม รวม 201 ชนิด
(ต่อ) เช่น กระรอกขาว และกลุ่มค้างคาวชนิดต่างๆ

ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง
๖๗	กิ้งก่าวงมฤคภูโคใหญ่ (<i>Rhinolophus parudoxolophus</i>)	๕๐	กิ้งก่าหน้ายักษ์กระบังหน้า (<i>Hipposideros lydei</i>)	๑๑๓	กิ้งก่าหนูหนุม้า (<i>Myotis montivagus</i>)
๖๘	กิ้งก่าวงมฤคภู (<i>Rhinolophus luctus</i>)	๕๑	กิ้งก่าหน้ายักษ์กุ่มกรรณ (<i>Hipposideros nepis</i>)	๑๑๔	กิ้งก่าหนูหนุมือคินปูน (<i>Myotis rosseti</i>)
๖๙	กิ้งก่าวงมฤคภูอินเดีย (<i>Rhinolophus rouxii</i>)	๕๒	กิ้งก่าหน้ายักษ์พทกมรุ (<i>Hipposideros armiger</i>)	๑๑๕	กิ้งก่าหนูหนุขันธ์ (<i>Myotis chinensis</i>)
๗๐	กิ้งก่ามือปุม (<i>Glischropus tylopsus</i>)	๕๓	กิ้งก่าหน้ายักษ์มีเล็ก (<i>Hipposideros pomona</i>)	๑๑๖	กิ้งก่าหนูหนุหน้าจัน (<i>Myotis annectans</i>)
๗๑	กิ้งก่าแว่นไก่อเกะ (<i>Pteropus hypomelanus</i>)	๕๔	กิ้งก่าหน้ายักษ์เล็กงมกปุม (<i>Hipposideros halophyllus</i>)	๑๑๗	กิ้งก่าอิชือโอ (<i>Ia ia</i>)
๗๒	กิ้งก่าแว่นไก่อกสรวรรค์ (<i>Pteropus intermedius</i>)	๕๕	กิ้งก่าหน้ายักษ์เล็กดำ หรือ กิ้งก่าหน้ายักษ์สี่เขม่า (<i>Hipposideros ater</i>)	๑๑๘	กิ้งก่าอิชือหาง (<i>Coelops frithii</i>)
๗๓	กิ้งก่าแว่นไก่อไฟฝน (<i>Pteropus vampyrus</i>)	๕๖	กิ้งก่าหน้ายักษ์เล็กสองสี (<i>Hipposideros bicolor</i>)	๑๑๙	ชะนิค้ำใหญ่ หรือ ไซแงง (<i>Hylobates syndactylus</i>)
๗๔	กิ้งก่าแว่นไก่อกกลาง (<i>Pteropus lylei</i>)	๕๗	กิ้งก่าหน้ายักษ์เล็กทองเหลือง (<i>Hipposideros galeritus</i>)	๑๒๐	ชะนิคร์รณดา หรือ ชะนิคซ์ขาว (<i>Hylobates lar</i>)
๗๕	กิ้งก่าขวยคอกซ้ายหัว (<i>Kerivoula whiteheadi</i>)	๕๘	กิ้งก่าหน้ายักษ์ทองเหลือง (<i>Hipposideros galeritus</i>)	๑๒๑	ชะนิคซ์กฏ (<i>Hylobates pileatus</i>)
๗๖	กิ้งก่าขวยคอกซ้ายหัวปิกปุม (<i>Kerivoula papillosa</i>)	๕๙	กิ้งก่าหน้ายักษ์สามเขี้ยว (<i>Hipposideros larvatus</i>)	๑๒๒	ชะนิคซ์ดำ (<i>Hylobates agilis</i>)
๗๗	กิ้งก่าขวยคอกซ้ายหัวปิกโต (<i>Kerivoula hardwickii</i>)	๖๐	กิ้งก่าหน้ายักษ์สีจาง (<i>Hipposideros cineraceus</i>)	๑๒๓	ชะมดเช็ด หรือ ชะมดเชือก (<i>Viverricula indica</i> หรือ <i>Viverricula malaccensis</i>)
๗๘	กิ้งก่าขวยคอกซ้ายหัวสีเสือ (<i>Kerivoula picta</i>)	๖๑	กิ้งก่าหน้ายักษ์หมอนโค้ง (<i>Hipposideros diadema</i>)	๑๒๔	ชะมดน้ำ หรือ ยีหั้นน้ำ (<i>Cynogale bennettii</i>)
๗๙	กิ้งก่าขวยคอกซ้ายหัวเล็ก (<i>Kerivoula minuta</i>)	๖๒	กิ้งก่าหน้ายักษ์หมอนอุยง (<i>Hipposideros lekaguli</i>)	๑๒๕	ชะมดแดงสันหางค้ำ (<i>Viverra megaspila</i>)
๘๐	กิ้งก่าลูกนกกระทาหน้าบนเล็ก (<i>Pipistrellus cudornae</i>)	๖๓	กิ้งก่าหน้าขาวเล็ก (<i>Macroglossus minimus</i>)	๑๒๖	ชะมดแดงหางปิ้ง (<i>Viverra zibetha</i>)
๘๑	กิ้งก่าลูกนกกระทา (<i>Pipistrellus tenuis</i>)	๖๔	กิ้งก่าหน้าขาวใหญ่ (<i>Macroglossus sobrinus</i>)	๑๒๗	ช้าง (<i>Elephas maximus</i>)
๘๒	กิ้งก่าลูกนกกระทา (<i>Pipistrellus pulveratus</i>)	๖๕	กิ้งก่าหน้าขาว (<i>Nycteris tragata</i>)	๑๒๘	ทราย หรือ เนื้อทราย หรือ ตามะเน (<i>Axis porcinus</i> หรือ <i>Cervus porcinus</i>)
๘๓	กิ้งก่าลูกนกกระทา (<i>Pipistrellus javanicus</i>)	๖๖	กิ้งก่าหัวดำ (<i>Chironax melanocephalus</i>)	๑๒๙	นากเล็กเล็บสั้น (<i>Aonyx cinereus</i>)
๘๔	กิ้งก่าลูกนกกระทา หรือ กิ้งก่าลูกนกกระทาหัวเหลือง (<i>Pipistrellus circumdatus</i>)	๖๗	กิ้งก่าหางดำ (<i>Emballonura monticola</i>)	๑๓๐	นากใหญ่เขี้ยวเข็ญ (<i>Lutra perspicillata</i>)
๘๕	กิ้งก่าลูกนกกระทาอินเดีย (<i>Pipistrellus coromandra</i>)	๖๘	กิ้งก่าหางหนู (<i>Rhinopoma microphyllum</i>)	๑๓๑	นากใหญ่เขี้ยวเข็ญ หรือ นากใหญ่หัวปลาคู (<i>Lutra sumatrana</i>)
๘๖	กิ้งก่าหัวเล็ก (<i>Eonycteris spelaea</i>)	๖๙	กิ้งก่าหนูคอกอย่างขาว (<i>Myotis allardii</i>)	๑๓๒	นากใหญ่ธรรมดา (<i>Lutra lutra</i>)
๘๗	กิ้งก่าหัวเล็ก (<i>Eonycteris spelaea</i>)	๗๐	กิ้งก่าหนูคอกคินโตเล็ก (<i>Myotis horsfieldii</i>)	๑๓๓	บ่าง หรือ พุง หรือ พะง (<i>Cynocephalus variegatus</i>)
๘๘	กิ้งก่าหัวเล็ก (<i>Eonycteris spelaea</i>)	๗๑	กิ้งก่าหนูคอกคินโตใหญ่ (<i>Myotis hasselii</i>)	๑๓๔	พญากระรอกดำ (<i>Rattus bicolor</i>)
๘๙	กิ้งก่าหัวเล็ก (<i>Eonycteris spelaea</i>)	๗๒	กิ้งก่าหนูคอกคินโตเล็กเขี้ยวขาว (<i>Myotis muricola</i>)		
๙๐	กิ้งก่าหัวเล็ก (<i>Eonycteris spelaea</i>)	๗๓	กิ้งก่าหนูคอกคินโตเล็กเขี้ยวดำ (<i>Myotis siligorensis</i>)		



สัตว์ป่าจำพวก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม รวม 201 ชนิด
(ต่อ) เช่น กระรอกขาว และกลุ่มค้างคาวชนิดต่างๆ

ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง
๑๓๕	พญากระรอกบินสีด้า (<i>Aeromys tephromelas</i>)	๑๕๗	โลมากระโหลก (<i>Stenella longirostris</i>)	๑๔๑	เสือโคร่ง (<i>Panthera tigris</i>)
๑๓๖	พญากระรอกบินหูขาว (<i>Petaurista alborufus</i>)	๑๕๘	โลมาแถบ (<i>Stenella coerulescens</i>)	๑๔๒	เสือดำ หรือ เสือดาว (<i>Panthera pardus</i>)
๑๓๗	พญากระรอกบินหูดำ (<i>Petaurista elegans</i>)	๑๖๐	โลมาหัวขวด (<i>Delphinus delphis</i>)	๑๔๓	เสือปลา (<i>Felis viverrina</i>)
๑๓๘	พญากระรอกบินหูแดง (<i>Petaurista petaurista</i>)	๑๖๑	โลมาปากขวด (<i>Tursiops aduncus</i>)	๑๔๔	เสือไฟ (<i>Felis temminckii</i>)
๑๓๙	พญากระรอกเหลือง (<i>Rafusa affinis</i>)	๑๖๒	โลมาหัวขวด (<i>Lagenodelphis hosei</i>)	๑๔๕	เสือดาวเมฆ (<i>Neofelis nebulosa</i>)
๑๔๐	พังพอนกินปู (<i>Herpestes urva</i>)	๑๖๓	โลมาพื้นหาง (<i>Steno bredanensis</i>)	๑๔๖	หนูกระ (<i>Rattus remotus</i>)
๑๔๑	พังพอนจระเข้ (<i>Herpestes javanicus</i>)	๑๖๔	โลมาลายจุด (<i>Stenella attenuata</i>)	๑๔๗	หนูขนสั้นเขินเขิน (<i>Niviventer hinpoon</i>)
๑๔๒	เพียงพอนเล็กสีน้ำตาล (<i>Mustela nudipes</i>)	๑๖๕	โลมาหลังโหนก (<i>Sousa chinensis</i>)	๑๔๘	หนูดำ (<i>Leopoldomys neilli</i>)
๑๔๓	เพียงพอนเส้นหลังขาว (<i>Mustela strigifrons</i>)	๑๖๖	โลมาหัวขวดหลังเรียบ (<i>Neophocaena phocaenoides</i>)	๑๔๙	หนูไม่เก็บขน (<i>Hapalomys longicaudatus</i>)
๑๔๔	เพียงพอนเหลือง (<i>Mustela sibirica</i>)	๑๖๗	โลมาอิรวดี (<i>Orcella brevirostris</i>)	๑๕๐	หมาจิ้งจอก (<i>Canis aureus</i>)
๑๔๕	มันหางพวง หรือ มันขนอ่อน หรือ ยีแค หรือ มือก (<i>Atherurus macrourus</i>)	๑๖๘	วาฬหัวทุย (<i>Ziphius cavirostris</i>)	๑๕๑	หมาป่า หรือ หมาแดง (<i>Cuon alpinus</i>)
๑๔๖	มันใหญ่ (<i>Hystric brachyura</i>)	๑๖๙	วาฬหัวทุย (<i>Globicephala macrorhynchus</i>)	๑๕๒	หมาไน หรือ หมาแดง (<i>Martes flavigula</i>)
๑๔๗	แมวควา หรือ แมวแกว (<i>Felis bengalensis</i>)	๑๗๐	วาฬหัวทุย (<i>Balaenoptera edeni</i>)	๑๕๓	หมาจิ้งจอก (<i>Melogale personata</i>)
๑๔๘	แมวป่า หรือ เสือกระต่าย (<i>Felis chaus</i>)	๑๗๑	วาฬหัวทุย (<i>Orcinus orca</i>)	๑๕๔	หมีขาว หรือ หมีควา (<i>Ursus tibetanus</i>)
๑๔๙	แมวป่าหัวแบน (<i>Felis planiceps</i>)	๑๗๒	วาฬหัวทุย (<i>Pseudorca crassidens</i>)	๑๕๕	หมีควา หรือ หมีดำ (<i>Ursus thibetanus</i>)
๑๕๐	ลิงกัง (<i>Macaca nemestrina</i>)	๑๗๓	วาฬหัวทุย (<i>Feresa attenuata</i>)	๑๕๖	หมีหมา หรือ หมีคน (<i>Ursus malayanus</i>)
๑๕๑	ลิงลม หรือ นางอุย (<i>Nycticebus coucang</i>)	๑๗๔	วาฬหัวทุย (<i>Mesoplodon ginkgodens</i>)	๑๕๗	หมีแว้ง (<i>Arctomys collaris</i>)
๑๕๒	ลิงวอก (<i>Macaca mulatta</i>)	๑๗๕	วาฬหัวทุย (<i>Balaenoptera physalus</i>)	๑๕๘	อีเก้ง หรือ เก้ง หรือ พาน (<i>Muntiacus muntjak</i>)
๑๕๓	ลิงเสน (<i>Macaca arctoides</i>)	๑๗๖	วาฬหัวทุย (<i>Peponocephala electra</i>)	๑๕๙	อีเห็นลายเมฆ หรือ ชะมดแปดลายเมฆ (<i>Prionodon lineatus</i>)
๑๕๔	ลิงเสน (<i>Macaca fascicularis</i>)	๑๗๗	วาฬหัวทุย (<i>Physeter macrocephalus</i>)	๑๖๐	อีเห็นลายเสือ หรือ ชะมดแปดลายจุด (<i>Prionodon pardicolor</i>)
๑๕๕	ลิงฮายเญ่ หรือ ลิงฮัสตัน หรือ ลิงภูเขา (<i>Macaca assamensis</i>)	๑๗๘	วาฬหัวทุย (<i>Kogia simus</i>)		
๑๕๖	ลันพันธุ์ (<i>Mantis pentadactyla</i>)	๑๗๙	วาฬหัวทุย (<i>Kogia breviceps</i>)		



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

สัตว์ป่าจำพวก นก รวม 952 ชนิด

ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง
๑	สัตว์ป่าจำพวกนก	๓๕๐	นกจาบผื่นปีกแดง (<i>Mitrafa assamica</i>)	๕๒๖	เหยี่ยวนกเขาพื้นจีน (<i>Accipiter soloensis</i>)
๒	ไก่จุก (<i>Rallulus rouloul</i>)	๓๕๑	นกจาบผื่นเสียงสวรรค์ (<i>Alauda gulgul</i>)	๕๒๗	เหยี่ยวนกเขาพื้นญี่ปุ่น (<i>Accipiter gularis</i>)
๓	ไก่แก้ว (<i>Rhizothera longirostris</i>)	๓๕๒	นกจาบผื่นสีเหลือง (<i>Mitrafa javanica</i>)	๕๒๘	เหยี่ยวนกเขาทอง (<i>Accipiter trivirgatus</i>)
๔	ไก่ฟ้าพญาลอ (<i>Lophura diardi</i>)	๓๕๓	นกขุนทอง หรือนกขุนทองมือหงายหลัง (<i>Testa oliven</i>)	๕๒๙	เหยี่ยวหัวสั้น (<i>Circus gallicus</i>)
๕	ไก่ฟ้าหน้าเขียว (<i>Lophura ignita</i>)	๓๕๔	นกขุนทองหางหงส์ (<i>Testa cyaniventris</i>)	๕๓๐	เหยี่ยวปากเล็กหัวเทา (<i>Ichthyophaga humilis</i>)
๖	ไก่ฟ้าหลังขาว (<i>Lophura nycthemera</i>)	๓๕๕	นกขุนทองหัวสีดง (<i>Testa castaneocoronata</i>)	๕๓๑	เหยี่ยวปากใหญ่หัวเทา (<i>Ichthyophaga ichthyophaga</i>)
๗	ไก่ฟ้าหลังเทา (<i>Lophura leucomelanos</i> หรือ <i>Lophura leucomelana</i>)	๓๕๖	นกขุนทองหางหงส์ (<i>Nipothera crispifrons</i>)	๕๓๒	เหยี่ยวปีกแดง (<i>Bulastur liventer</i>)
๘	ไก่ฟ้าหางลายขวาง (<i>Syrmaicus humilis</i>)	๓๕๗	นกขุนทองค้ำขาว (<i>Nipothera eptilepidota</i>)	๕๓๓	เหยี่ยวหัว (<i>Pernis ptilorhynchus</i>)
๙	นกกระทา หรือนกกระทา หรือ นกกระทา (<i>Buceros bicornis</i>)	๓๕๘	นกขุนทองจิ้ง (<i>Puocypya pusilla</i>)	๕๓๔	เหยี่ยวพริก (<i>Falco peregrinus</i>)
๑๐	นกกระเจียดคอก (<i>Passer flaveolus</i>)	๓๕๙	นกขุนทองค้ำใหญ่ (<i>Nipothera macrorhynchus</i>)	๕๓๕	เหยี่ยวภูเขา (<i>Spizaetus nipalensis</i>)
๑๑	นกกระเจียดคอกปากเหลือง (<i>Passer rutilans</i>)	๔๐๐	นกขุนทองค้ำ (<i>Kenopia striata</i>)	๕๓๖	เหยี่ยวคอสีเงิน (<i>Falco columbarius</i>)
๑๒	นกกระเจียดคอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	๔๐๑	นกขุนทองค้ำสั้น (<i>Nepothera brevicaudata</i>)	๕๓๗	เหยี่ยวแดงปากขาว (<i>Microhierax fringillarius</i>)
๑๓	นกกระเจียดคอกเล็ก (<i>Seicercus poliogenys</i>)	๔๐๒	นกโจรสลัดคอก (<i>Fregata andrewsi</i>)	๕๓๘	เหยี่ยวแดงปากแดง (<i>Microhierax caeruleus</i>)
๑๔	นกกระเจียดคอกหางยาว (<i>Bradypterus mandelli</i> หรือ <i>Bradypterus sechahmi</i>)	๔๐๓	นกโจรสลัดเล็ก (<i>Fregata ariel</i>)	๕๓๙	เหยี่ยวหัว (<i>Spilornis cheela</i>)
๑๕	นกกระเจียดคอกขาว (<i>Abroscopus superciliosus</i>)	๔๐๔	นกโจรสลัดใหญ่ (<i>Fregata minor</i>)	๕๔๐	เหยี่ยวสีดงหางขาว (<i>Polihierax insignis</i>)
๑๖	นกกระเจียดคอกดำ (<i>Abroscopus albugularis</i>)	๔๐๕	นกโจรสลัดหางขาว (<i>Tephrodornis pondicerianus</i>)	๕๔๑	เหยี่ยวหางสั้นปากแดง (<i>Spizaetus nanus</i>)
๑๗	นกกระเจียดคอกสี (<i>Cettia canturians</i>)	๔๐๖	นกโจรสลัดหางสีน้ำตาล (<i>Tephrodornis virgatus</i>)	๕๔๒	เหยี่ยวหน้าขาว (<i>Bulastur indicus</i>)
๑๘	นกกระเจียดคอกสีทอง (<i>Gerygone sulphurea</i>)	๔๐๗	นกโจรสลัดหางสีน้ำตาล (<i>Tephrodornis virgatus</i>)	๕๔๓	เหยี่ยวคอสีเงิน (<i>Falco severus</i>)
๑๙	นกกระเจียดคอกสีเงิน (<i>Bradypterus lucanowskii</i>)	๔๐๘	นกโจรสลัดหางสีน้ำตาล (<i>Coracina fimbriata</i>)	๕๔๔	เหยี่ยวคอสีเงิน (<i>Falco subbuteo</i>)
๒๐	นกกระเจียดคอกสีทอง (<i>Seicercus tephrocephalus</i> หรือ <i>Seicercus burkii</i>)	๔๐๙	นกโจรสลัดหางสีน้ำตาล (<i>Coracina melaschista</i>)	๕๔๕	เหยี่ยวคอสีเงิน (<i>Corvus macrorhynchus</i>)
๒๑	นกกระเจียดคอกสีเงิน (<i>Seicercus saror</i>)	๔๑๐	นกขุนทอง หรือ นกขุนทอง (<i>Buceros vigil</i> หรือ <i>Rhinoplus vigil</i>)	๕๔๖	เหยี่ยวคอสีเงิน (<i>Corvus splendens</i>)
๒๒	นกกระเจียดคอกสีเงิน (<i>Seicercus valentini</i>)	๔๑๑	นกขุนทองหางขาว หรือ นกขุนทอง (<i>Threskiornis melanoccephalus</i>)	๕๔๗	เหยี่ยวคอสีเงิน (<i>Aegypius monachus</i>)
๒๓	นกกระเจียดคอกสีเงิน (<i>Bradypterus luteiventris</i>)	๔๑๒	นกขุนทองค้ำ หรือ นกขุนทอง (<i>Pseudibis davisoni</i>)	๕๔๘	เหยี่ยวคอสีเงิน (<i>Gyps bengalensis</i>)
		๔๑๓	นกขุนทองค้ำหรือค้ำ (<i>Plegadis falcinellus</i>)	๕๔๙	เหยี่ยวคอสีเงิน (<i>Gyps indicus</i>)
				๕๕๐	เหยี่ยวคอสีเงิน (<i>Gyps himalayensis</i>)

ยกเว้นเป็น
สัตว์ป่าสงวน



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

สัตว์ป่าจำพวก สัตว์เลื้อยคลาน รวม 91 ชนิด

ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง
๑	กิ้งก่าแก้ว (<i>Calotes emma</i>)	๒๒	งูหางกระดิ่ง (<i>Gonyosoma prasinum</i>)	๖๔	คิ้งคิ้ง (<i>Varanus dumerilii</i>)
๒	กิ้งก่าเขียด (<i>Acanthosaura lepidogaster</i>)	๒๓	งูหางกระดิ่ง หรือ งูหางกระดิ่ง หรือ งูหางคุด (<i>Elaphe flavolineata</i>)	๖๕	คิ้งคิ้ง (<i>Eretmochelys imbricata</i>)
๓	กิ้งก่าเขียดหางยาว (<i>Acanthosaura armata</i>)	๒๔	งูหางกระดิ่งแดง (<i>Elaphe porphyraea</i>)	๖๖	คิ้งคิ้ง (<i>Bataguraska</i>)
๔	กิ้งก่าเขียดหางสั้น (<i>Acanthosaura crucigera</i>)	๒๕	งูหางกระดิ่งขาว (<i>Elaphe radiata</i>)	๖๗	คิ้งคิ้ง (<i>Heosemys spinosa</i>)
๕	กิ้งก่าคอกคอก (<i>Gonocephalus bellii</i>)	๒๖	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)	๖๘	คิ้งคิ้ง หรือ คิ้งคิ้ง (<i>Siebenrockiella crassicolis</i>)
๖	กิ้งก่าคอกคอก (<i>Gonocephalus doriae</i>)	๒๗	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)	๖๙	คิ้งคิ้ง หรือ คิ้งคิ้ง หรือ คิ้งคิ้ง (<i>Manouria impressa</i>)
๗	กิ้งก่าคอกคอก (<i>Gonocephalus grandis</i>)	๒๘	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)	๗๐	คิ้งคิ้ง (<i>Chelonoidis mydas</i>)
๘	กิ้งก่าคอกคอก (<i>Draco melanopogon</i>)	๒๙	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)	๗๑	คิ้งคิ้ง (<i>Caretta caretta</i>)
๙	กิ้งก่าคอกคอก (<i>Draco blanfordii</i>)	๓๐	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)	๗๒	คิ้งคิ้ง (<i>Notochelys platynota</i>)
๑๐	กิ้งก่าคอกคอก (<i>Draco fimbriatus</i>)	๓๑	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)	๗๓	คิ้งคิ้ง (<i>Malayemys subtrijuga</i>)
๑๑	กิ้งก่าคอกคอก (<i>Draco haematopogon</i>)	๓๒	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)	๗๔	คิ้งคิ้ง หรือ คิ้งคิ้ง หรือ คิ้งคิ้ง (<i>Hieremys annandali</i>)
๑๒	กิ้งก่าคอกคอก (<i>Draco taeniopogon</i>)	๓๓	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)	๗๕	คิ้งคิ้ง หรือ คิ้งคิ้ง (<i>Cyclemys dentata</i>)
๑๓	กิ้งก่าคอกคอก (<i>Draco maculatus</i>)	๓๔	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)	๗๖	คิ้งคิ้ง (<i>Melanochelys trijuga</i>)
๑๔	กิ้งก่าคอกคอก (<i>Draco quinquefasciatus</i>)	๓๕	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)	๗๗	คิ้งคิ้ง (<i>Lepidochelys olivacea</i>)
๑๕	กิ้งก่าคอกคอก (<i>Draco obscurus</i>)	๓๖	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)	๗๘	คิ้งคิ้ง (<i>Cyclemys tcheponeensis</i>)
๑๖	กิ้งก่าคอกคอก (<i>Draco volans</i>)	๓๗	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)	๗๙	คิ้งคิ้ง (<i>Cuora amboinensis</i>)
๑๗	กิ้งก่าคอกคอก หรือ กิ้งก่าคอกคอก (<i>Aphanotis fusca</i>)	๓๘	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)	๘๐	คิ้งคิ้ง หรือ คิ้งคิ้ง หรือ คิ้งคิ้ง (<i>Indotestudo elongata</i>)
๑๘	กิ้งก่าคอกคอก หรือ กิ้งก่าคอกคอก (<i>Calotes versicolor</i>)	๓๙	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)	๘๑	คิ้งคิ้ง (<i>Varanus rudicollis</i>)
๑๙	กิ้งก่าคอกคอก หรือ กิ้งก่าคอกคอก (<i>Calotes mystaceus</i>)	๔๐	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)		
๒๐	งูเขียวหางไหม้ (<i>Gonyosoma oxycephalum</i>)	๔๑	งูหางกระดิ่งหางดำ หรือ งูหางกระดิ่งหางดำ (<i>Elaphe taeniura</i>)		

ยกเว้นเป็น
สัตว์ป่าสงวน

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

สัตว์ป่าจำพวก แมลง รวม 20 ชนิด

สัตว์ป่าจำพวก สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก รวม 12 ชนิด

สัตว์ป่าจำพวกสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

- ๑ กบเกาะช้าง (*Limnonectes kohchangae* หรือ *Rana kohchangae*)
- ๒ กบคอยช้าง (*Chaparana aenea* หรือ *Rana aenea*)
- ๓ กบท่าสาร (*Ingerana lasanae*)
- ๔ กบขุด หรือ เขียดแลว (*Limnonectes blythii* หรือ *Rana blythii*)
- ๕ กบอกหนาม (*Paa fasciculispina* หรือ *Rana fasciculispina*)
- ๖ กะทิง หรือ กะท่าง หรือ จักกิมัน (*Tylototriton verrucosus*)
- ๗ คางคกขาขาว (*Leptophryne borbonica*)
- ๘ คางคกคันไม้ (*Pedostibes hosii*)
- ๙ คางคกเล็ก หรือ คางคกกระ (*Bufo parvus*)
- ๑๐ คางคกหัวขมลาย (*Ansonia malayana*)
- ๑๑ คางคกหัวเรียบ (*Bufo macrotis*)
- ๑๒ จิ้งโคร่ง (*Bufo asper*)

สัตว์ป่าไม่มีกระดูกสันหลัง : แมลง

- ๑ ค้างคาวค้างคาว (*Cheirotonus parryi* Gray)
- ๒ ค้างคาวคิมิราฟ (*Prosopocoilus (Cladognathus) giraffa* Oliver)
- ๓ ค้างคาวคิมิราฟแดง (*Mouhotia batesi* Lewis)
- ๔ ค้างคาวคิมิราฟ (*Mormolyce phyllodes* Hagenbach)
- ๕ ผีเสื้อไกเซอร์อิมพีเรียล (*Teinopalpus imperialis* Hope)
- ๖ ผีเสื้อทองปีกมัส (*Troides amphrysus* Cramer)
- ๗ ผีเสื้อทองป้าสูง (*Troides helena* Linnaeus)
- ๘ ผีเสื้อนางพญาเกดแฟร์รี่ (*Stichophthalma godfreyi* Rothschild)
- ๙ ผีเสื้อนางพญาขมร (*Stichophthalma cambodia* Hewitson)
- ๑๐ ผีเสื้อนางพญาพม่า (*Stichophthalma louisa* Wood-Mason)
- ๑๑ ผีเสื้อนางพญาเมืองเหนือ (*Stichophthalma camadeva* Westwood)
- ๑๒ ผีเสื้อภูฐาน (*Bhutanitis ludderdalii* Atkinson)
- ๑๓ ผีเสื้อรักแร้ขาว (*Papilio protenor* Cramer)
- ๑๔ ผีเสื้อหางดาบตาลไหม้ (*Meandrusa sciron* Lecch)
- ๑๕ ผีเสื้อหางดาบปีกโก้ง (*Meandrusa payeni* Boisduval)
- ๑๖ ผีเสื้อหางคั้งสพายเขียว (*Papilio palinurus* Fabricius)
- ๑๗ ผีเสื้อหางยาวดาบเขียวปีกลายตรง (*Actias rhodopneuma* Röber)
- ๑๘ ผีเสื้อหางยาวดาบเขียวปีกลายหยัก (*Actias maenas* Doubleday)
- ๑๙ ผีเสื้อหางยาวสีดำปีกลายตรง (*Actias selene* Hüber)
- ๒๐ ผีเสื้อหางยาวสีดำปีกลายหยัก (*Actias sinensis* Mell)

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

สัตว์ป่าจำพวก ปลา รวม 14 ชนิด

สัตว์ป่าจำพวกปลา

- ๑ ปลาจาดถ้ำ (*Poropuntius speleops*) ยกระดับเป็น
- ๒ ปลาจลามวาฬ (*Rhincodon typus*) สัตว์ป่าสงวน
- ๓ ปลาพลวงถ้ำ (*Neolissochilus subterraneus*)
- ๔ ปลาผีเสื้อถ้ำ (*Cryptotora thamicola*)
- ๕ ปลาค้อถ้ำ (*Nemacheilus troglodytes*)
- ๖ ปลาค้อตาบอด (*Schistura oedipus*)
- ๗ ปลาค้อจาร์จันนิ (*Schistura jaruthanini*)
- ๘ ปลาค้อถ้ำพระวังแดง (*Schistura spiesi*)
- ๙ ปลาค้อถ้ำพระโหล่ง (*Schistura deansmarti*)
- ๑๐ ปลาชะโอนถ้ำ (*Pterocryptis buccata*)
- ๑๑ ปลาตะพัด หรือ ปลาโอโรนา (*Scleropages formosus*)
- ๑๒ ปลาติดหิน หรือ ปลาค้างคาว (*Oreoglanis siamensis*)
- ๑๓ ปลาเสียด หรือ ปลาเสื่อ หรือ ปลาลาด (*Coilus microlepis*)
- ๑๔ ปลาหมอสี (*Botia sidhimunkii*)

สัตว์ป่าจำพวก กลุ่มไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ รวม 12 ชนิด

สัตว์ป่าไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ

- ๑ กัลปังหาทุกชนิดในอันดับ (Order) Gorgonacea
- ๒ กัลปังหาดำทุกชนิดในอันดับ (Order) Antipatharia
- ๓ ดอกไม้ทะเลทุกชนิดในอันดับ (Order) Actinaria
- ๔ ปะการังแข็งทุกชนิดในอันดับ (Order) Scleractinia และในอันดับ (Order) Stylasterina
- ๕ ปะการังไฟทุกชนิดในสกุล (Genus) Milleporina
- ๖ ปะการังสีฟ้าทุกชนิดในอันดับ (Order) Heliopora
- ๗ ปะการังอ่อนทุกชนิดในอันดับ (Order) Alcyonacea
- ๘ ปูเจ้าฟ้า (*Phricotelphusa sirindhorni*)
- ๙ ปูทุลกระหม่อม หรือ ปูแป้ง (*Thaipotamon chulabhorni*)
- ๑๐ ปูราชินี (*Demaniella sirikit*)
- ๑๑ หอยมือเสือทุกชนิดในวงศ์ (Family) Tridacnidae
- ๑๒ หอยสังข์แคระ (*Charonia tritonis*)

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมาย
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

ตัวอย่างสัตว์ป่าจำพวกนกที่สำรวจ
พบภายในอุทยาน



นกกระทาแต้แต้



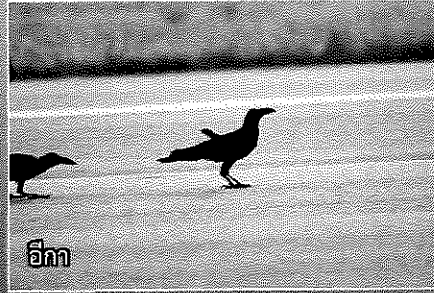
นกเขาสก



นกเขาใหญ่



เหยี่ยวปีกแดง



อีกล



นกยางควาย



นกกระสาแดง



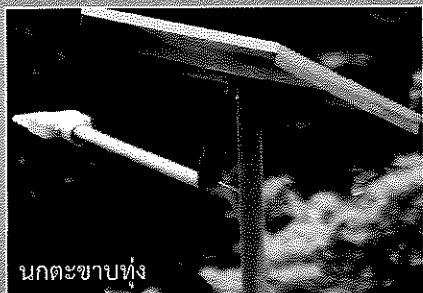
นกฟิราบปาก



นกเอี้ยงสาริกา

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมาย
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

ตัวอย่างสัตว์ป่าจำพวกนกที่สำรวจ
พบภายในอุทยาน



นกตะขาบทุ่ง



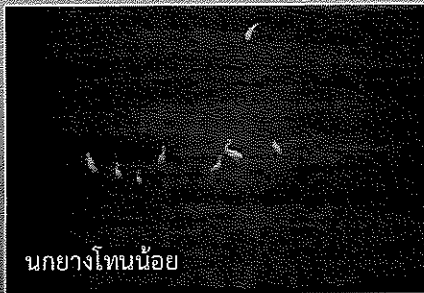
นกกวัก



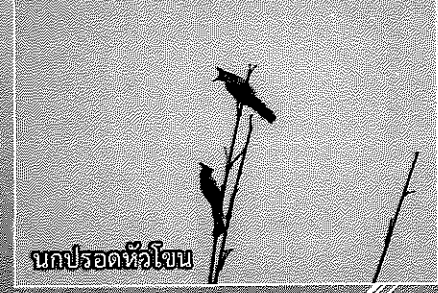
นกเต้านิ่งเล็ก



นกแอ่นทุ่งเล็ก



นกยางโทนน้อย



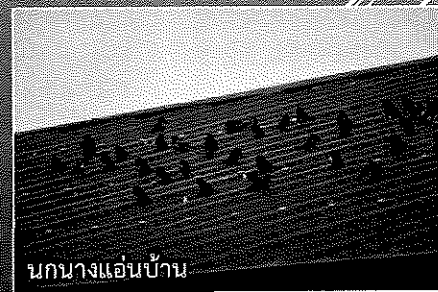
นกปรอดหัวโขน



นกกระปูดใหญ่



เป็ดแดง



นกนางแอ่นบ้าน



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

มาตรา 12 ห้ามมิให้ผู้ใดล่าสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครอง

มาตรา 13 ผู้ใดล่าสัตว์ป่าที่เป็นการฝ่าฝืนต่อบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ ด้วยความจำเป็นและภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้ ผู้นั้นไม่ต้องรับโทษ

- (1) เพื่อให้ตนเองหรือผู้อื่นพ้นจากอันตราย หรือเพื่อสงวนหรือรักษาไว้ซึ่งทรัพย์สินของตนเองหรือผู้อื่น และ
- (2) การล่านั้นได้กระทำพอสมควรแก่เหตุ

มาตรา 14 ห้ามมิให้ผู้ใดเก็บ ทำอันตราย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งรังของสัตว์ป่าสงวน เว้นแต่เป็นกรณีของผู้ที่มีสัตว์ป่าสงวนไว้ในครอบครองโดยถูกต้องตามพระราชบัญญัตินี้

ห้ามมิให้ผู้ใดเก็บ ทำอันตราย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งรังของสัตว์ป่าคุ้มครอง เว้นแต่เป็นรังของสัตว์ป่าคุ้มครองตามชนิดที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดและโดยได้รับใบอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บทลงโทษ

มาตรา 89 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 12 หรือมาตรา 29 ถ้ากระทำต่อสัตว์ป่าคุ้มครอง ชากสัตว์ป่าคุ้มครอง หรือผลิตภัณฑ์จากชากสัตว์ป่าคุ้มครอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 10 ปี หรือปรับไม่เกิน 1,000,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 12 หรือมาตรา 29 ถ้ากระทำต่อสัตว์ป่าสงวน ชากสัตว์ป่าสงวน หรือผลิตภัณฑ์จากชากสัตว์ป่าสงวน ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 3-15 ปี หรือปรับตั้งแต่ 300,000-1,500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 90 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 14 มาตรา 18 วรรคหนึ่ง มาตรา 19 วรรคหนึ่ง หรือฝ่าฝืนมาตรการควบคุมหรือคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา 70 วรรคสาม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ





ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าควบคุม พ.ศ.2565

หน้า ๑๓
เล่ม ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๒๓๕ ง ราชกิจจานุเบกษา ๓ ตุลาคม ๒๕๖๕

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าควบคุม

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดชนิดสัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสมเป็นสัตว์ป่าควบคุมตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

- ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป
- ข้อ ๒ ให้ชนิดสัตว์ป่าตามบัญชีท้ายประกาศนี้เป็นสัตว์ป่าควบคุม
- ข้อ ๓ ให้ใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ในการอ้างอิงถึงชนิดสัตว์ป่าควบคุมตามบัญชีท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

วราวุธ ศิลปอาชา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่ 1 สัตว์ป่าที่ได้รับการคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศ (CITES) ซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ 1,014 รายการ
กลุ่มที่ 2 สัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม 86 รายการ



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์ป่าควบคุมที่ต้องแจ้งการครอบครอง พ.ศ.2565

จำนวนสัตว์ป่าควบคุมชนิดหรือซาก ที่ต้องแจ้งการครอบครอง 67 ชนิด

ตามมาตรา 19 วรรคหนึ่ง

ข้อ ๑๓ ณ วันที่ 1 กันยายน 2565



สัตว์ป่าควบคุมชนิด ก 10 ชนิด

(สัตว์ป่าควบคุมที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เข้มงวด)



เสือชีตา (Acinonyx jubatus)



เสือจากัวร์ (Panthera onca)



สิงโต (Panthera leo)



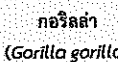
กอริลลาภูเขา (Gorilla beringei)



อูรังอุตังบอร์เนียว (Pongo pygmaeus)



ชิมแปนซีธรรมดา (Pan troglodytes)



กอริลลา (Gorilla gorilla)



โบนโง (Pan paniscus)



งูนาคอนดาเขียว (Eunectes murinus)



อูรังอุตังสุมาตรา (Pongo abelii)

จำนวนสัตว์ป่าควบคุมชนิดหรือซาก ที่ต้องแจ้งการครอบครอง 67 ชนิด

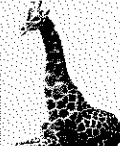
ตามมาตรา 19 วรรคหนึ่ง

ข้อ ๑๓ ณ วันที่ 1 กันยายน 2565



สัตว์ป่าควบคุมชนิด ข 57 ชนิด

จำพวกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 11 ชนิด



ยีราฟ (Giraffa camelopardalis)



โอริกซ์ซาฮารา (Oryx dammah)



แพนด้าแดง (Ailurus fulgens)



โอซีลีโอท (Ailurus fulgens)



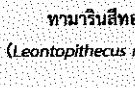
มาร์โมเสทกอสดี (Callicebus molle)



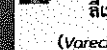
ลีเมอร์หางแหวน (Lemur catta)



โลอนทอปเทคัสคริสเมลาส (Leontopithecus chrysomelas)



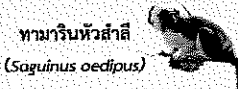
ทามารินสีทอง (Leontopithecus rosalia)



ลีเมอร์รพี (Varecia variegata)



ลีเมอร์เรด (Varecia rubra)



ทามารินหัวสาลี (Saguinus oedipus)



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์ป่าควบคุมที่ต้องแจ้งการครอบครอง พ.ศ.2565

กำหนดระยะเวลาการแจ้งการครอบครองสัตว์ป่าควบคุม สำหรับผู้มีไว้ในครอบครองมาก่อนวันที่ประกาศ 18 ต.ค.65

ตามประกาศกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เรื่องกำหนดระยะเวลาการแจ้งการครอบครองสัตว์ป่าควบคุม
ที่มีใช้สัตว์น้ำ ประกาศเมื่อ วันที่ 18 ต.ค. 2565

มีผลใช้บังคับเมื่อพ้น 60 วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566
	ธันวาคม-พฤศจิกายน	ธันวาคม
	ธันวาคม	มกราคม
	กุมภาพันธ์	มีนาคม
	เมษายน	พฤษภาคม
	มิถุนายน	กรกฎาคม
สัตว์ป่าควบคุมชนิด ก	18 ต.ค. 65	
สัตว์ป่าควบคุมที่ต้องมี มาตรการควบคุมที่เข้มงวด	60 วัน	90 วัน เริ่มแจ้ง (17 ต.ค. 65 - 16 ต.ค. 66)
สัตว์ป่าควบคุมชนิด ข		
กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	90 วัน	90 วัน เริ่มแจ้ง (15 ต.ค. 66 - 15 ต.ค. 66)
กลุ่มสัตว์ปีก	120 วัน	120 วัน เริ่มแจ้ง (15 ต.ค. 66 - 14 ต.ค. 66)
กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน	150 วัน	120 วัน เริ่มแจ้ง (17 ต.ค. 66 - 14 ต.ค. 66)

ช่วงระยะเวลาเตรียมการแจ้ง

ระยะเวลาในการแจ้งครอบครอง



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม 02-561-0777 ต่อ 2912
และ 095-314-5484

ส่วนจัดการสัตว์ป่าต่างประเทศ
กองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญา
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช



พระราชบัญญัติป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ พ.ศ.2557

มาตรา 3

“สัตว์” หมายความว่า สัตว์ที่โดยปกติเลี้ยงไว้เพื่อเป็นสัตว์บ้าน สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้งาน สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้เป็นเพื่อนหรือ
สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้ในการอื่นใด ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีเจ้าของหรือไม่ก็ตาม และให้หมายความรวมถึงสัตว์ที่อาศัยอยู่ในธรรมชาติ
ตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

“การทารุณกรรม” หมายความว่า การกระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ ที่ทำให้สัตว์ได้รับความทุกข์ทรมานไม่
ว่าทางร่างกายหรือจิตใจ ได้รับความเจ็บปวดความเจ็บป่วย ทுพพลภาพ หรืออาจมีผลทำให้สัตว์นั้นตาย

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

“อธิบดี” หมายความว่า อธิบดีกรมปศุสัตว์

มาตรา 20 ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการอันเป็นการทารุณกรรมสัตว์โดยไม่มีเหตุอันสมควร

มาตรา 21 การกระทำความผิดต่อไปนี้ ไม่ถือว่าเป็นการทารุณกรรมสัตว์ตามมาตรา 20

- (1) การฆ่าสัตว์เพื่อใช้เป็นอาหาร ทั้งนี้ เฉพาะสัตว์เลี้ยงเพื่อใช้เป็นอาหาร
- (2) การฆ่าสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์
- (3) การฆ่าสัตว์เพื่อควบคุมโรคระบาดตามกฎหมายว่าด้วยโรคระบาดสัตว์
- (4) การฆ่าสัตว์ในกรณีที่สัตว์แพทย์เห็นว่าสัตว์ป่วย พิการ หรือบาดเจ็บและไม่สามารถเยียวยาหรือรักษาให้มีชีวิตอยู่
รอดได้โดยปราศจากความทุกข์ทรมาน





พระราชบัญญัติป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์พ.ศ.2557

มาตรา 21 การกระทำดังต่อไปนี้ ไม่ถือว่าเป็นการทารุณกรรมสัตว์ตามมาตรา 20 (ต่อ)

(5) การฆ่าสัตว์ตามพิธีกรรมหรือความเชื่อทางศาสนา

(6) การฆ่าสัตว์ในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อป้องกันอันตรายแก่ชีวิตหรือร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์อื่น หรือป้องกันความเสียหายที่จะเกิดแก่ทรัพย์สิน

(7) การกระทำใด ๆ ต่อร่างกายสัตว์ซึ่งเข้าลักษณะของการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์โดยผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์หรือผู้ซึ่งได้รับยกเว้นให้กระทำได้โดยไม่ต้องขึ้นทะเบียนและได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์จากสัตวแพทย์สภาตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการสัตวแพทย์

(8) การตัด หู หาง ขน เขา หรืองา โดยมีเหตุอันสมควรและไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์หรือการดำรงชีวิตของสัตว์

(9) การจัดให้มีการต่อสู้ของสัตว์ตามประเพณีท้องถิ่น

(10) การกระทำอื่นใดที่มีกฎหมายกำหนดให้สามารถกระทำได้เป็นการเฉพาะ

(11) การกระทำอื่นใดที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

• แนวทางการดำเนินการ :

ต้องหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุทยานแห่งชาติฯ เพื่อขอรับใบอนุญาตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง



พระราชบัญญัติป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์พ.ศ.2557





ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน
ของท่าอากาศยานภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง ประจำปี พ.ศ. 2566
โดย ผศ.ดร.วุฒิ ทักสินธรรม (ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า)



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ท่าอากาศยานพิษณุโลก

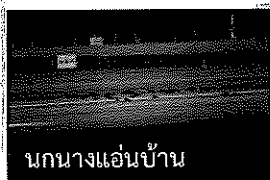
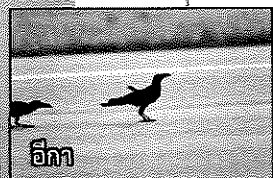
กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด		จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด	
			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	-	6	7	-	-	7
สัตว์เลื้อยคลาน	5	-	1	4	7	-	3	4
นก	34	-	28	6	27	-	23	4
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3	2	-	-	2
รวม	48	0	29	19	43	0	26	17





ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำอากาศยานพิษณุโลก



ครั้งที่ 1

1. นกกระสาแดง
2. อีกา
3. นกนางแอ่นบ้าน

ครั้งที่ 2

1. นกกระสาแดง
2. นกกระแตแต้แว๊ด
3. นกเขาใหญ่

- ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1
○ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2

สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ.2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	<ul style="list-style-type: none"> • อีกา • นกนางแอ่นบ้าน 	<ul style="list-style-type: none"> • นกกระแตแต้แว๊ด • นกเขาใหญ่
ระดับปานกลาง	<ul style="list-style-type: none"> • นกกระสาแดง 	<ul style="list-style-type: none"> • นกกระสาแดง
ระดับสูง		



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานน่านนคร

กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด			จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์สงวน	สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง		สัตว์สงวน	สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	-	-	5	4	-	-	4
สัตว์เลื้อยคลาน	3	-	1	2	4	-	1	3
นก	18	-	16	2	16	-	14	2
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3	2	-	-	2
รวม	29	0	17	12	26	0	15	11



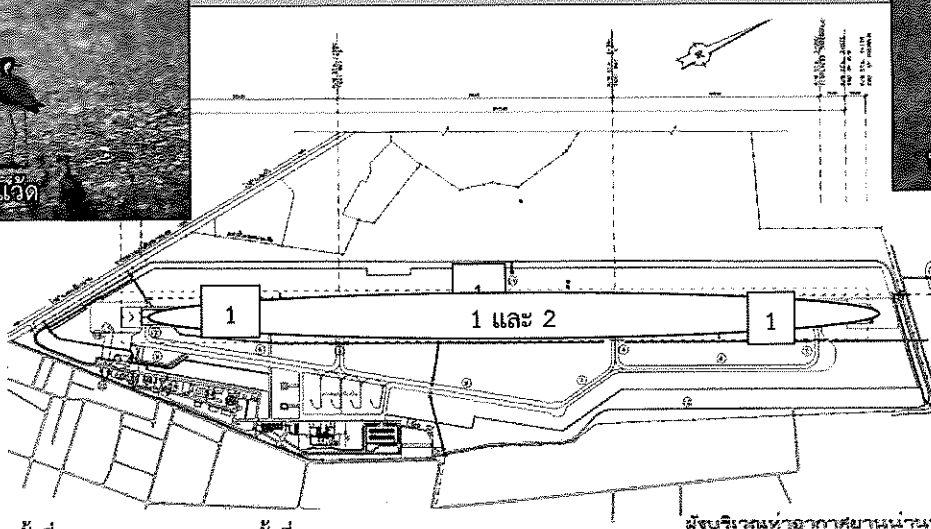


ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำนกอากาศยานน่านนคร



นกกระแตแต้แว๊ด



นกกระแตแต้แว๊ด



นกเขาใหญ่

ครั้งที่ 1

1. นกกระแตแต้แว๊ด

ครั้งที่ 2

1. นกกระแตแต้แว๊ด

2. นกเขาใหญ่



ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1



ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2

สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ.2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	• นกกระแตแต้แว๊ด	• นกกระแตแต้แว๊ด • นกเขาใหญ่
ระดับปานกลาง		
ระดับสูง		



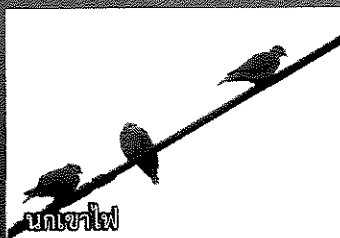
ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำนกอากาศยานแพร่

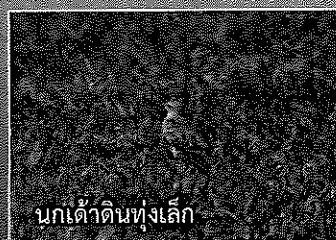
กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด		จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด	
			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	-	-	5	5	-	-	5
สัตว์เลื้อยคลาน	6	-	2	4	5	-	1	4
นก	26	-	21	5	23	-	19	4
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	2	-	-	2	2	-	-	2
รวม	39	0	23	16	35	0	20	15



นกยางควาย



นกเขาไฟ



นกเค้าดินทุ่งเล็ก



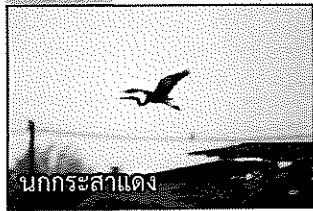
นกกระดัดขี้หมู





ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำอากาศยานแพร่



นกกระสาแดง

ครั้งที่ 1

1. นกกระสาแดง
2. นกนางแอ่นบ้าน
3. นกยางโทนน้อย



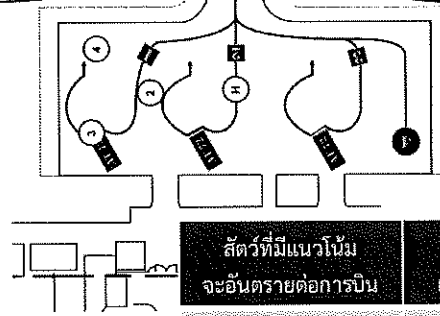
ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1



ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2

ครั้งที่ 2

1. นกกระแต้แต้แว๊ด



นกกระแต้แต้แว๊ด



นกนางแอ่นบ้าน



นกยางโทนน้อย

สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ.2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	• นกยางโทนน้อย	• นกกระแต้แต้แว๊ด
ระดับปานกลาง	• นกกระสาแดง • นกนางแอ่นบ้าน	
ระดับสูง		



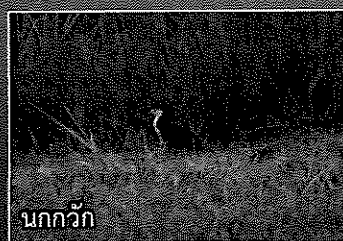
ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด			จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์สงวน	สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง		สัตว์สงวน	สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	3	-	-	3	4	-	-	4
สัตว์เลื้อยคลาน	4	-	1	3	5	-	1	4
นก	11	-	2	9	23	-	18	5
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	2	-	-	2	3	-	-	3
รวม	20	0	3	17	35	0	19	16



นกกระปูดใหญ่



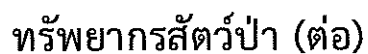
นกกวัก



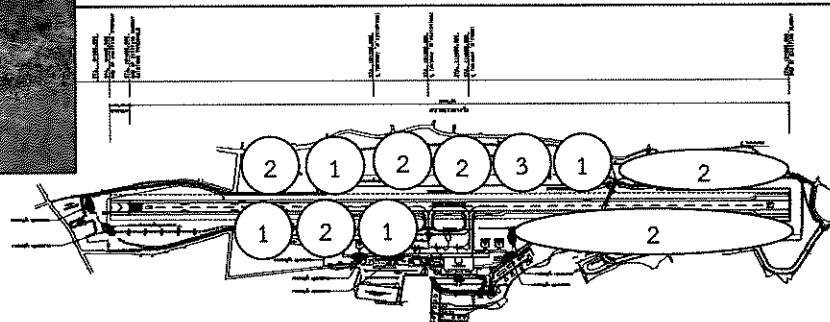
นกนางแอ่นหางลวด



นกกะเด้นอกขาว



ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน



ผังปนิทพหำอากาศยงนหม่อ่งสอน



คำสั่ง 1

ตรวจไม่พบสัตว์ที่เป็น
อันตรายต่อการบิน

ครั้งที่ 2

1. นกพิราบป่า
2. นกกระแตแต้แว๊ด
3. เหยี่ยวเพเรกริน

- ☐ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1
- ☐ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2

สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	-	<ul style="list-style-type: none"> นกพิราบป่า นกกระแตแต้แว๊ด
ระดับปานกลาง	-	<ul style="list-style-type: none"> เหยี่ยวเพเรกริน
ระดับสูง	-	



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานลำปาง

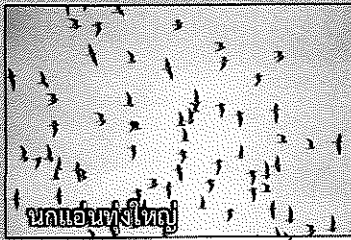
กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด สัตว์สงวน	จำนวนชนิด		จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด สัตว์สงวน	จำนวนชนิด	
			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	-	6	5	-	-	5
สัตว์เลื้อยคลาน	4	-	1	3	4	-	1	3
นก	17	-	12	5	23	-	18	5
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3	2	-	-	2
รวม	30	0	13	17	34	0	19	15





ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

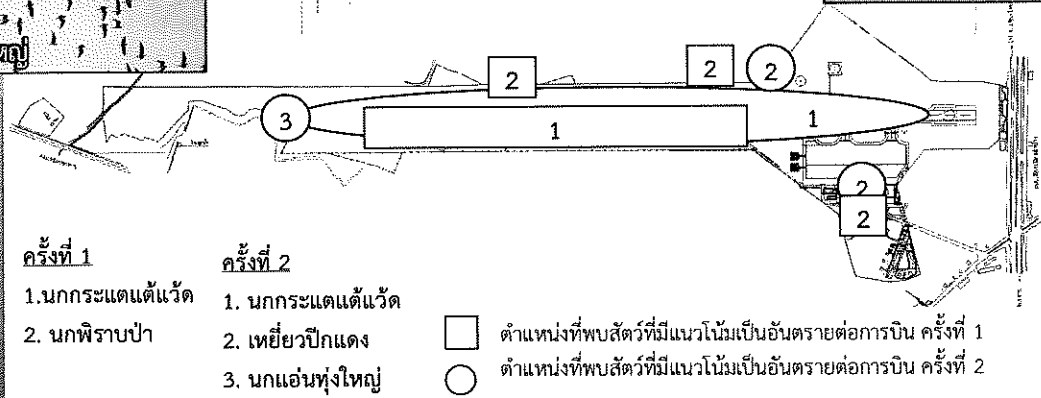
ทำอากาศยานลำปาง



นกแอ่นทุ่งใหญ่

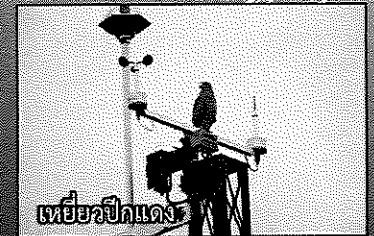


นกกระแตแต้แว๊ด



นกฟิราบป่า

สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566	ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	<ul style="list-style-type: none"> • นกกระแตแต้แว๊ด • นกฟิราบป่า 	<ul style="list-style-type: none"> • นกกระแตแต้แว๊ด • เหยี่ยวปีกแดง
ระดับปานกลาง	-	<ul style="list-style-type: none"> • นกแอ่นทุ่งใหญ่
ระดับสูง	-	-



เหยี่ยวปีกแดง



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด

กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด		จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด	
			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	-	6	5	-	-	5
สัตว์เลื้อยคลาน	4	-	1	3	8	-	2	6
นก	19	-	15	4	32	-	27	5
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	1	2	3	-	1	2
รวม	32	0	17	15	48	0	30	18



เต่าน้ำหัวใหญ่



นกจาบคาเล็ก



นกยอดหญ้าสีดำ



เบ็ดแดง



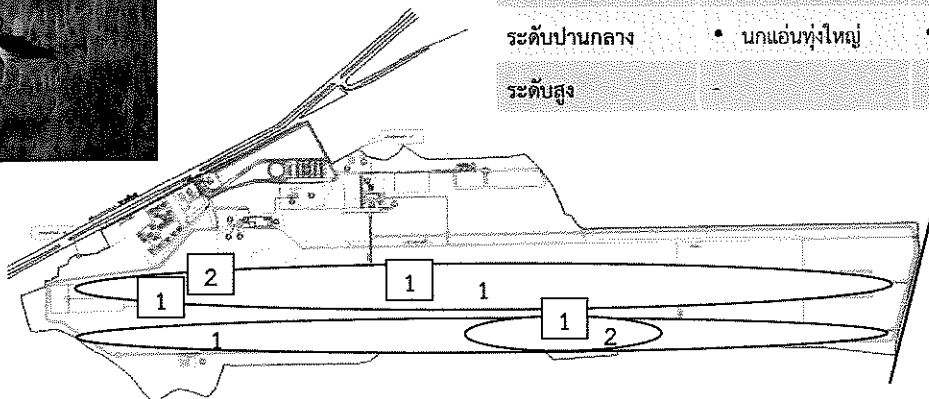
ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ผังบริเวณ ทำอากาศยานแม่สอด



นกกระแตแต้แว้ด



ครั้งที่ 1

1. นกแอ่นทุ่งใหญ่
2. นกกระแตแต้แว้ด

ครั้งที่ 2

1. นกกระแตแต้แว้ด
3. นกแอ่นทุ่งใหญ่



ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1



ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2



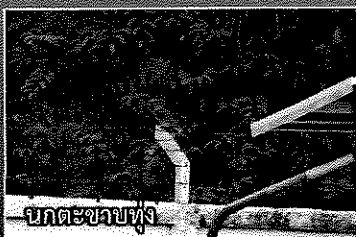
นกแอ่นทุ่งใหญ่



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานปาย

กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดสัตว์สงวน	จำนวนชนิด		จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดสัตว์สงวน	จำนวนชนิด	
			สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง			สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	-	-	5	6	-	-	6
สัตว์เลื้อยคลาน	5	-	1	4	4	-	1	3
นก	20	-	18	2	23	-	20	3
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3	2	-	-	2
รวม	33	0	19	14	35	-	21	14



นกตะขาบทุ่ง



นกแอ่นทุ่งเล็ก

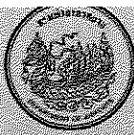


นกนางแอ่นท้องลาย



นกแก้ว





ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ท่าอากาศยานปาย



สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	• นกยางควาย • นกกระแตแต้แว้ด	• นกกระแตแต้แว้ด • นกยางควาย
ระดับปานกลาง	-	-
ระดับสูง	-	-



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด		จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด	
			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	-	6	5	-	-	5
สัตว์เลื้อยคลาน	5	-	1	4	7	-	2	5
นก	32	-	26	6	17	-	15	2
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	4	-	2	2	4	-	1	3
รวม	47	0	29	18	33	0	18	15



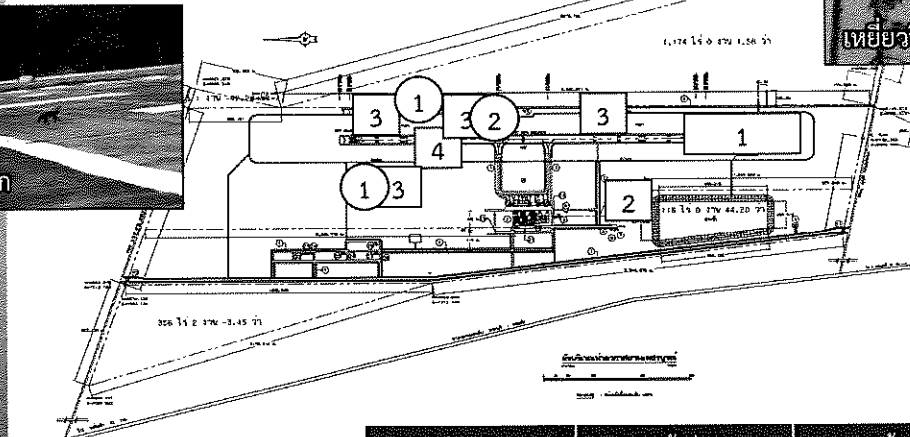


ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

นกกระแตแต้แว้ด

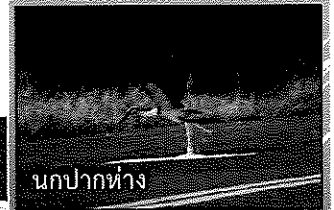
ทำอากาศยานเพชรบูรณ์

- ☐ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1
☐ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2



- ครั้งที่ 1**
 1. นกปากห่าง
 2. นกกระสาแดง
 3. เหยี่ยวปีกแดง
 4. หมาจิ้งจอก
- ครั้งที่ 2**
 1. เหยี่ยวปีกแดง
 2. หมาจิ้งจอก

สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ.2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	<ul style="list-style-type: none"> • นกปากห่าง • นกกระสาแดง • เหยี่ยวปีกแดง • หมาจิ้งจอก 	<ul style="list-style-type: none"> • เหยี่ยวปีกแดง • หมาจิ้งจอก
ระดับปานกลาง	-	-
ระดับสูง	-	-



47



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานแม่สะเรียง

กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด สัตว์สงวน	จำนวนชนิด		จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด	
			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	-	-	5	4	-	-	4
สัตว์เลื้อยคลาน	6	-	1	5	6	-	2	4
นก	14	-	12	2	15	-	14	1
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	4	-	-	4	3	-	-	3
รวม	29	0	13	16	28	0	16	12

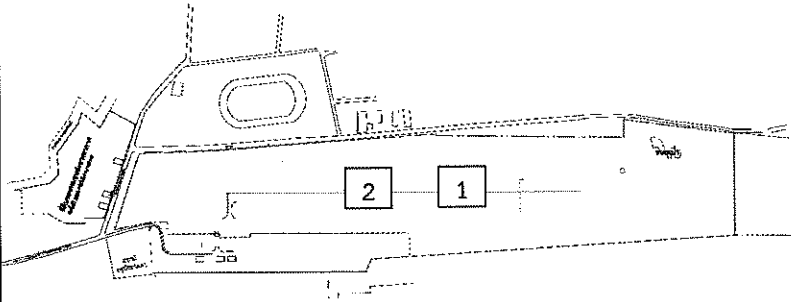




ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำอากาศยานแม่สะเรียง

- ☐ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1
☐ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2



เปิดแดง

นกพิราบป่า

ครั้งที่ 1

1. เปิดแดง
2. นกพิราบป่า

ครั้งที่ 2

1. ตรวจไม่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	<ul style="list-style-type: none"> • เปิดแดง • นกพิราบป่า 	-
ระดับปานกลาง	-	-
ระดับสูง	-	-



การจัดการพื้นที่ภายในทำอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน

โดย ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม (ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า)





การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและ สัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำโดยตรง มักอาศัยและหากินอยู่ตามผิวน้ำ และตามพืชน้ำที่อยู่ในแหล่งน้ำ เช่น เป็ดแดง นกอีแจว นกอีลุ้ม เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

- หากเป็นพืชน้ำประเภทลอยน้ำ ต้องใช้การเก็บออก
- หากเป็นพืชน้ำประเภทลงราก อาทิ บัวต่างๆ ให้ขุดบ่อน้ำลึกมากกว่า 3-4 เมตร

2. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำหรือพื้นที่ชื้นแฉะที่มีน้ำขัง และมีพืชน้ำขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่นและไม่หนาแน่น เช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระสาแดง นกยางเปีย นกแซก นกปากห่าง เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

- กำจัดพืชน้ำและพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน
- ขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร)



52



การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและ สัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

3. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ รวมทั้งสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มีพันธุ์ไม้หนาแน่น มักอาศัยอยู่ในพื้นที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นบริเวณกว้าง หรืออาจใช้เป็นพื้นที่อาศัยเกาะนอน ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ต้นไม้ขนาดใหญ่ ใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรังหรือวางไข่ เช่น นกปากห่าง นกกระแตแต้แว๊ด นกนางแอ่นบ้าน นกตะขาบทุ่ง เหยี่ยวต่าง ๆ เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

- ปลุกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม
- ปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้
- สำหรับนกนางแอ่นบ้าน และ เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น





การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและ สัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

4. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ค่อนข้างรกทึบ มักอาศัยอยู่ในพื้นที่รกทึบ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดเล็ก ไม้พุ่ม หญ้าขนาดใหญ่ และไม้ล้มลุก เพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ เช่น นกปรอดสวน นกกระจาบทธรรมดา หนูชนิดต่างๆ พังพอน ไก่ป่า กระต่ายป่า เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

- ตัดต้นไม้ออกทั้งหมดและปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม
- ปลอ่ยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้



การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและ สัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

5. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มีพันธุ์ไม้หนาแน่น สัตว์ป่าเหล่านี้มักอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นบริเวณกว้าง หรืออาจใช้เป็นพื้นที่อาศัยเกาะนอน ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ เช่น นกกาเหว่า กระรอกหลากสี นกปากห่าง นกยางควาย อีกา เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

- ตัดต้นไม้ออกทั้งหมดและปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม
- ปลอ่ยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และต้องมีหญ้าขึ้นเต็มพื้นที่





การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

6. สัตว์ป่าที่อาศัยตามอาคารและสิ่งปลูกสร้าง มักเกาะพัก และใช้พื้นที่ของอาคารเป็นพื้นที่สร้างรังหรือวางไข่ เช่น นกเขาขาว นกพิราบป่า นกแอ้งสาลิกา อีกา เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

- ควบคุมไม่ให้มีอาหาร ซึ่งมักเป็นเมล็ดพืชหรือแม้กระทั่งเศษอาหารหรือถึงขยะ
- ควบคุมการเข้าถึงตัวอาคารด้วยการติดตาข่าย
- ใช้เหยื่อล่อเป็นครั้งคราว และสลับกับการใช้โดรนที่อาจต้องออกแบบให้คล้ายเหยื่อบินได้ สลับกันไป ร่วมกับการขับไล่

7. สัตว์ป่าที่หากินอยู่ในอากาศ มักบินหากินอยู่ในอากาศ โดยเฉพาะพื้นที่โล่ง ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีความต้องการพื้นที่โล่ง เช่น นกจาบคาเล็ก นกนางแอ่นบ้าน นกแอ่นตาล นกนางแอ่นตะโพกแดง เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

- ต้องใช้การไล่เท่านั้น



56



การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

ตัวอย่าง



ตัวอย่างการดัดภูมิบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติ



การจัดการต้นไม้ที่เป็นแหล่งเกาะพักของนก



ตัวอย่างการติดตั้งนกเคาแมวขับไล่



ตัวอย่างการจุดประทัด เพื่อขับไล่



ตัวอย่างการใช้กระสุน/พลุเสียงไล่





แบบทดสอบหลังการอบรม





สรุปผลการศึกษาของท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) รวม 9 แห่ง

- ❖ ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่
- ❖ สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ❖ สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ❖ สรุปสิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

โดย คุณลัดดาวรรณ สีสาชัย (ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม)



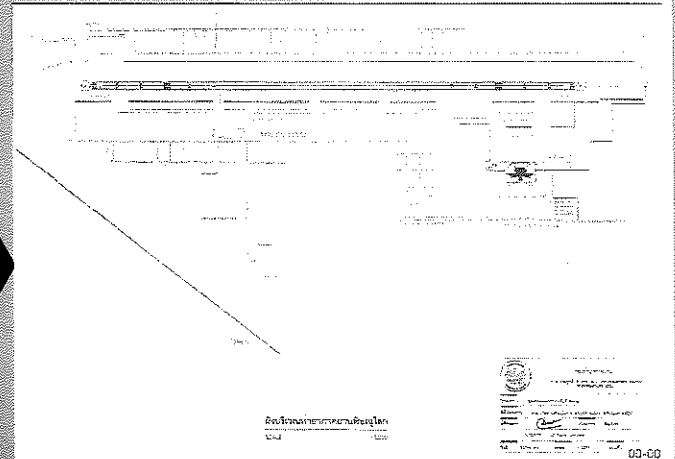
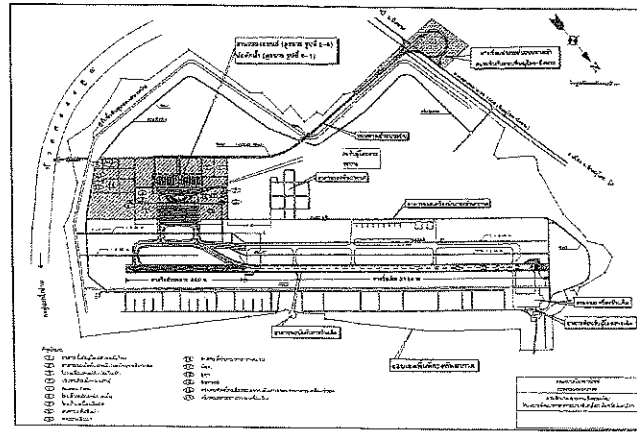
ขอบเขตการศึกษา





รายละเอียดโครงการ

1.ท่าอากาศยานพิษณุโลก



ที่ตั้ง : ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
ขนาดพื้นที่ : 1,380 ไร่

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

Runway : ขนาด 45 x 3,000 ม.

และ Stopway ขนาด 45 x 60 ม.

Taxiway : กว้าง 23 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 137.5 x 300 ม.

อาคารผู้โดยสาร : ขนาด 16,406 ตร.ม.

รองรับผู้โดยสารได้ 210 คนต่อชั่วโมง

รายละเอียดในปัจจุบัน

ส่วนใหญ่เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA ยกเว้น

อาคารผู้โดยสาร : ขนาด 26,050 ตร.ม.

รองรับผู้โดยสารได้ 1,000 คนต่อชั่วโมง

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :

เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ.2542



ท่าอากาศยานพิษณุโลก

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 12 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

เสียง

คุณภาพน้ำ

การระบายน้ำ

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การใช้ที่ดิน

การคมนาคม

การใช้น้ำ

การจัดการขยะ

เศรษฐกิจ-สังคม

ความปลอดภัย

ทัศนียภาพ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 6 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้**

ทรัพยากรสัตว์ป่า



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566)

ปฏิบัติครบถ้วน



28 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติ



2 มาตรการ

ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



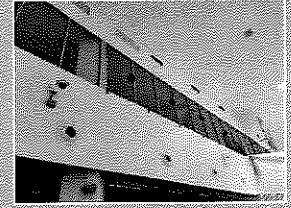
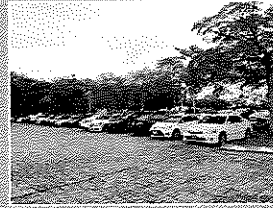
5 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้



3 มาตรการ

38 มาตรการ



64

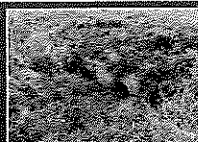
ทำอากาศยานพิษณุโลก

มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ (2 มาตรการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

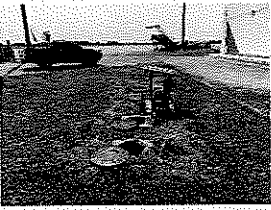
ทำอากาศยานพิษณุโลก

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> จัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ ให้ดูแลตรวจสอบและซ่อมบำรุงรวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> มีเจ้าหน้าที่ของทำอากาศยานพิษณุโลกเป็นผู้ดูแลตรวจสอบและซ่อมบำรุงให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ จากการตรวจสอบ พบว่า มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ข แต่ยังไม่ได้มีการจัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ 	<ul style="list-style-type: none"> ควรให้เจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ ควรทำการปรับเปลี่ยนเวลาในการเปิดเครื่องเติมอากาศ ให้สอดคล้องกับตาราง
2	การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ทำการขุดลอกวางระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนถึงฤดูฝน เพื่อเตรียมความพร้อมของรางให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> ยังไม่ได้มีการขุดลอกวางระบายน้ำ แต่มีการกำจัดวัชพืชรากภายในพื้นที่ทำอากาศยาน จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด 	<ul style="list-style-type: none"> ควรขุดลอกวางระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนฤดูฝนตามที่มาตรการกำหนด



65

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)




ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศที่บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารรองรับน้ำทิ้งจากห้องน้ำบริเวณของอาคาร ซึ่งบำบัดน้ำทิ้งได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารที่ สผ. กำหนด ก่อนระบายลงสู่คูรับน้ำดินชุดทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการและออกสู่ห้วยคลองคุนต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ จำนวน 4 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ได้อย่างเพียงพอ จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1,3 และ 4 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งเป็นผลมาจากการเติมอากาศที่ไม่เพียงพอและไม่มีการสูบล้างปฏิภาณและตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ ควรมีการปรับเปลี่ยนเวลาในการเปิดเครื่องเติมอากาศ ให้สอดคล้องกับตารางเที่ยวบิน ควรตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
2	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหาร, บ่อดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศที่บริเวณห้องอาหารของท่าอากาศยาน น้ำที่ผ่านระบบบำบัดจะลงสู่บ่อพักน้ำ บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารติดกับลานจอดรถยนต์ ซึ่งจะเก็บกักน้ำไว้ได้นานเพียงพอเพื่อให้เกิดการย่อยสลายตามธรรมชาติ จนมีคุณภาพได้มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่ สผ. กำหนด แล้ว จึงระบายลงสู่คูรับน้ำดินชุดทางทิศใต้ของโครงการและออกสู่ห้วยคลองคุนต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีเพียงร้านขายเครื่องดื่มและขนม ซึ่งอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ก่อนระบายออกสู่ห้วยคลองคุนต่อไป 	



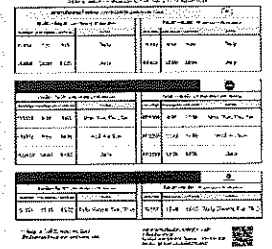
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกัน ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
3	การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> กรณีที่ท่าอากาศยานจะนำน้ำบาดาลมาใช้ ในกิจกรรมอุปโภคบริโภคภายในอาคาร จะต้องติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบสปริงน้ำและถังตกตะกอน เพื่อแยกเหล็กที่มีปะปนอยู่ในน้ำบาดาลใน ปริมาณที่เกินมาตรฐานน้ำบาดาลฯ ก่อนจึง จะนำมาใช้ประโยชน์ 	<ul style="list-style-type: none"> ท่าอากาศยานพิษณุโลกมีการนำน้ำบาดาลมา ใช้ในการอุปโภคบริโภคภายในอาคารที่พัก ผู้โดยสาร โดยได้มีการติดตั้งระบบปรับปรุง คุณภาพน้ำ จากการตรวจสอบเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า น้ำใช้หลังผ่านการปรับปรุง คุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด เนื่องจากตรวจพบเชื้อ Total Coliform Bacteria 	<ul style="list-style-type: none"> ควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อในระบบ น้ำบาดาน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีน 
4	การกำจัดขยะ	<ul style="list-style-type: none"> จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวม ขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ มา ไว้ยังที่พักขยะและคอยดูแลความเรียบร้อย ของที่พักขยะ เพื่อการเก็บขนจากเทศบาลเมืองพิษณุโลก 	<ul style="list-style-type: none"> มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะ ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน มายัง จุดพักขยะด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร มีรถเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองอรัญญิก เข้ามาเก็บขนขยะจากจุดพักขยะเป็นประจำ ทุกวัน โดยไม่ได้ใช้งานโรงพักขยะ เนื่องจากโรงพัก ขยะได้นำไปใช้ประโยชน์ในการเก็บเครื่องมือ ข้างและงานสวน 	<ul style="list-style-type: none"> ควรนำขยะที่รวบรวมได้ไปจัดเก็บ ยังโรงพักขยะหรือสร้างหลังคา ให้จุดพักขยะ เพื่อป้องกันในช่วงฤดูฝน ไม่ให้น้ำ ขยะชะล้างปนเปื้อนน้ำใต้ดิน 

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกัน ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
5	เสียง	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้เครื่องบินขนาดเล็กที่มีความ ต้องการทางวิ่งน้อยกว่า 1,000 เมตร บินลงสู่ท่าอากาศยานที่จุดแตะพื้นทาง วิ่งและตั้งต้นการบินขึ้นที่จุดเริ่มห่างจาก ปลายทางวิ่งหมายเลข 14 ตามความเหมาะสมของประเภทเครื่องบิน และความปลอดภัยในการเดินอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินค่าไปถึง ทิศทางและความเร็วลม ในขณะที่นำเครื่องขึ้น หรือลง เพื่อความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานพิษณุโลกได้ขอความ ร่วมมือกับนักบินที่ใช้เครื่องบินขนาดเล็ก ในการ บินลงสู่ท่าอากาศยานและการตั้งต้นบิน กรณีมี ความจำเป็นที่จะใช้หัวทางวิ่ง 14 ให้ใช้จุดแตะที่มี ระยะห่างจากหัวทางวิ่ง 14 ตามความเหมาะสม ของประเภทเครื่องบิน และความปลอดภัยในการ เดินอากาศ 	-

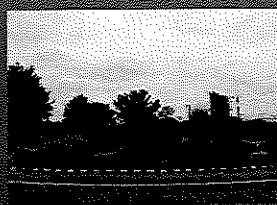
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	เสียง	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการศึกษาแนวทางในการขยายแนวทางวิ่งไปทางทิศใต้เพื่อร่นพื้นที่การใช้ประโยชน์แนวทางวิ่งด้านทิศเหนือลง เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่มีต่อชุมชนด้านทิศเหนือ 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันมีเครื่องบินที่ทำการบินขึ้น-ลงที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก วันละไม่เกิน 12 เที่ยวบิน ประกอบกับเครื่องบินที่นำมาใช้ในการบิน ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านความปลอดภัย และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในปี พ.ศ.2566 พบว่า แนวเส้น NEF<30 ในช่วงจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยยังอยู่ในพื้นที่ของท่าอากาศยาน จึงยังไม่มีการศึกษาแนวทางในการขยายแนวทางวิ่งไปทางทิศใต้ตามที่มาตรการกำหนด 	



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
2	การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังนั้น 	<ul style="list-style-type: none"> จากการตรวจสอบ พบว่า ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำจากท่าอากาศยาน 	-
3	ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ควรปรับปรุงพื้นที่ภายในและโดยรอบทางแยกต่างระดับให้เป็นลานกีฬาและสวนสาธารณะ เพื่อให้ราษฎรในท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ 	<ul style="list-style-type: none"> จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ได้มีการปลูกหญ้าและต้นไม้ บริเวณโดยรอบทางแยกต่างระดับ แต่ไม่ได้มีการปรับปรุงเป็นลานกีฬาหรือสวนสาธารณะ เนื่องจากต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของคนที่จะมาใช้บริการ พื้นที่ดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 	<ul style="list-style-type: none"> ควรประสานงานแจ้งไปยังแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 ทราบและปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว





ท่าอากาศยานพิษณุโลก

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 6 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้**

คุณภาพน้ำผิวดิน

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ.2566
(ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 26-28 สิงหาคม พ.ศ.2566
(ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)

ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 26-28 สิงหาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 1 วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566

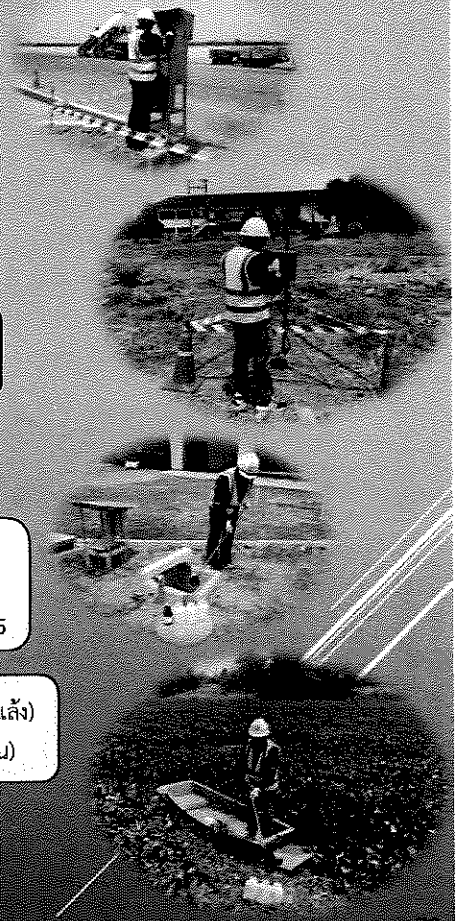
ครั้งที่ 1 วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

คุณภาพน้ำผิวดินจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 28-29 เมษายน พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 1-2 กันยายน พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)



72



มาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานพิษณุโลก

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

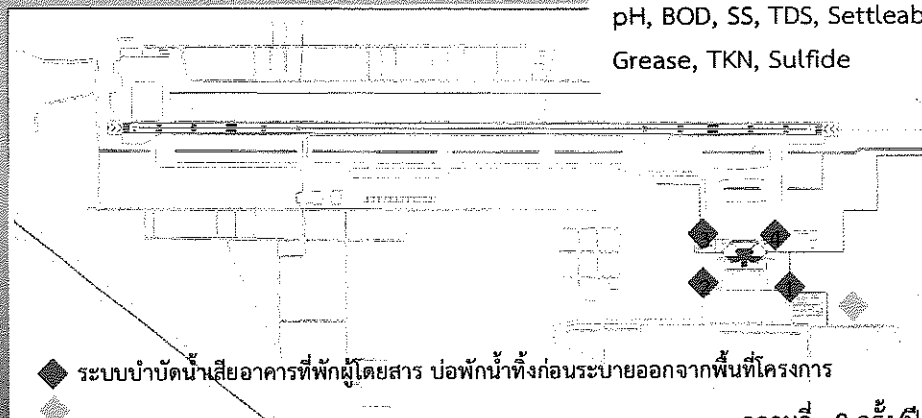
4. การจัดการน้ำเสีย

5. การจัดการน้ำใช้

6. ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดัชนีตรวจวัด :

pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solids , Oil & Grease, TKN, Sulfide



ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

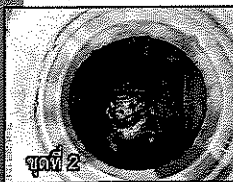
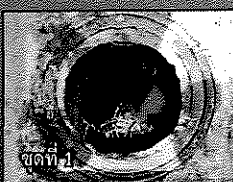
ครั้งที่ 2 วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566

(Signature)

(Signature)

สถานีตรวจวัด : 9 สถานี

- บ่อน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 4 ชุด รวม 4 สถานี
- บ่อน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 4 ชุด รวม 4 สถานี
- บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ



ASRI 2566

4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานพิษณุโลก																		
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ข*	ชุดที่ 1		ชุดที่ 2		ชุดที่ 3		ชุดที่ 4									
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2								
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF						
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.48	7.52	7.62	7.67	7.54	7.56	7.62	7.43	7.66	7.59	7.48	7.57	7.58	7.62	7.35	7.42
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	190	55.4	524	63	146	111	23.8	1.79	168	103	148	100	344	62.2	186	129
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	1,015	20	1,477	29	212	29	38	20	66	246	840	17	420	28	486	54
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	155	180	337	318	363	313	309	475	367	395	265	340	282	310	204	309
5.Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	<0.20	-	<0.60	-	<0.40	-	<0.20	-	6.50	-	<0.20	-	<0.90	-	<0.20
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	136	5.51	118	12.2	9.90	7.11	15.1	1.63	15.6	2.42	128	15.5	42.4	6.21	90.7	18.1
7.TKN	มก./ล.	≤35	67.3	44.9	117	76.4	133	102	39.9	<4.0	113	20.9	122	118	70.6	87.5	176	101
8.Sulfide	มก/ล.	≤1.00	2.82	<1.00	2.61	<1.00	1.00	<1.00	<1.00	<1.00	5.22	<1.00	<1.00	<1.00	3.60	<1.00	1.74	<1.00
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			71%		88%		24%		92.47%		39%		32.43%		82%		30.64%	



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานพิษณุโลก

5. การจัดการน้ำใช้

สถานีตรวจวัด :

- น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ
- น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร

ดัชนีตรวจวัด :

pH, ความขุ่น, ความกระด้าง,
TDS, SO₄, Chloride, NO₃,
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด,
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ		น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	28.4	28.4	29.3	28.2
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	6.5-8.5	7.95	7.81	7.75	7.85
ความขุ่น	เอ็นทียู	≤4	52.1	45.7	2.02	0.98
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤300	28.3	27.9	46.7	24.6
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤600	74.1	54.2	92.0	86.2
คลอไรด์	มก./ล.	≤250	2.88	3.15	5.30	3.84
ซัลเฟต	มก./ล.	≤250	<1.00	<1.00	9.82	<1.00
ไนเตรท	มก./ล.	≤50	0.028	0.093	0.187	0.412
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	1.1	ตรวจพบ	1.1	ตรวจพบ
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	<1.1	ตรวจพบ	1.1	ตรวจพบ

- คุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่า Total Coliform Bacteria ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011)
- ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อในระบบน้ำใช้



คุณภาพน้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุง



คุณภาพน้ำใช้หลังผ่านการปรับปรุง

สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ท่าอากาศยานพิษณุโลก

ระบบบำบัดน้ำเสีย

- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- เพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศให้สอดคล้องกับตารางเที่ยวบิน
- สืบส่งปฏิทินและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย

การระบายน้ำ

- หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ
- เพิ่มความถี่ในการตัดหญ้า และกำจัดวัชพืชในพื้นที่ Air Side

การใช้น้ำ

- เพิ่มเติมการฆ่าเชื้อในระบบบำบัดน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีน

การกำจัดขยะ

- สร้างหลังคาให้จุดพักขยะ เพื่อป้องกันในช่วงฤดูฝน ให้น้ำชะขยะลงไปปนเปื้อนน้ำใต้ดิน

ทัศนียภาพ

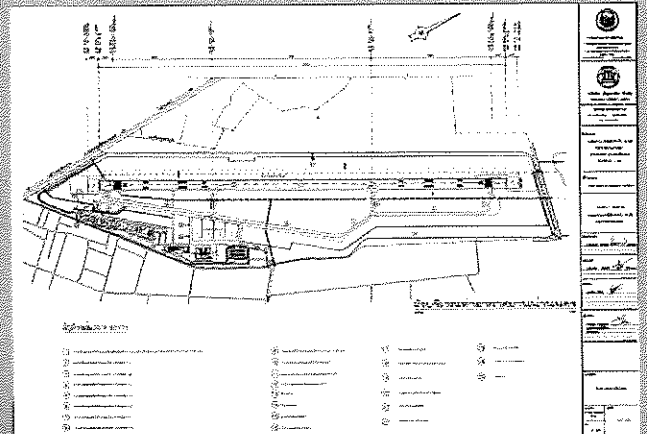
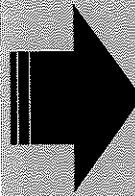
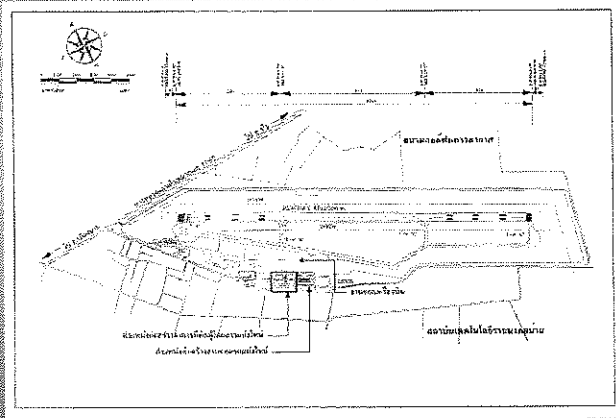
- หนังสือประสานงานแจ้งไปยังแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 ทราบและปฏิบัติตามมาตรการปรับปรุงพื้นที่ภายใน และโดยรอบทางแยกต่างระดับให้เป็นลานกีฬาและสวนสาธารณะ เพื่อให้ราษฎรในท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ





รายละเอียดโครงการ

2.ท่าอากาศยานน่านนคร



ที่ตั้ง : ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน

ขนาดพื้นที่ : 1,069-1-24 ไร่

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

Runway : ขนาด 45 x 2,000 ม. และ Stopway ข้างละ 60 ม.

Taxiway : ขนาด 30 x 1,290 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 4,500 ตร.ม.

อาคารพักผู้โดยสาร :

อาคารเดิมขนาด 1 ชั้น พื้นที่ 400 ตร.ม. อาคารใหม่ขนาด 2 ชั้น
พื้นที่ 72 x 115.2 ม.

มีรายละเอียดเป็นไปตามที่เสนอไว้
ในรายงาน EIA

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :
เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2548



ท่าอากาศยานน่านนคร

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 10 ปีปัจจัย

คุณภาพอากาศ

เสียง

คุณภาพน้ำ

อุบัติเหตุการบิน
จากนก

การคมนาคม

การระบายน้ำ

เศรษฐกิจ-สังคม

ความปลอดภัย

การกำจัดขยะมูล
ฝอย

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 5 ปีปัจจัย

ระดับเสียง

การจัดการน้ำเสีย

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การระบายน้ำ

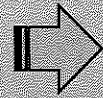
เศรษฐกิจ-สังคม



ทำอากาศยานน่านนคร

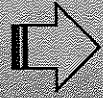
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566)

ปฏิบัติตามครบถ้วน



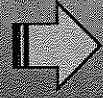
16 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม



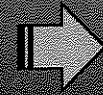
0 มาตรการ

ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน



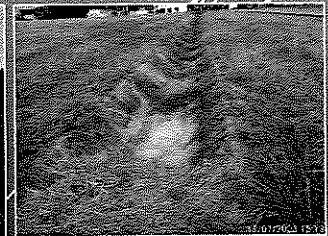
2 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้



2 มาตรการ

20 มาตรการ



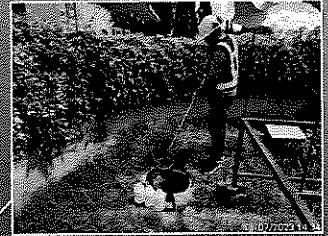
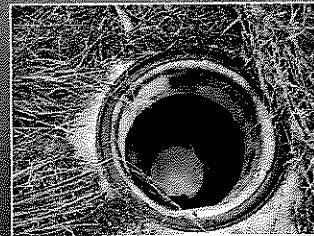
86

มาตรการที่ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน (2 มาตรการ)

ทำอากาศยานน่านนคร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 20 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ถัง จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่า BOD, SS, Settleable Solids, TKN และ Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. 	<ul style="list-style-type: none"> ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ควรตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนทันที

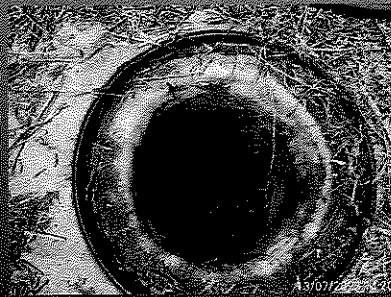


ระบบบำบัดน้ำเสีย ขว.เจ็ด

ระบบบำบัดน้ำเสีย ขว.เจ็ด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
2	คุณภาพน้ำ	น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่ามีค่า BOD,SS, Settleable Solids, TKN และ Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. 	<ul style="list-style-type: none"> ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ควรตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่า มีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนทันที




ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาเข้า



ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาออก

88

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียที่ระบายจากครัว ต้องมีถังดักไขมันมีความสามารถรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัวไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./ชั่วโมง ก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันภายในอาคารที่พักผู้โดยสารไม่มีห้องครัว มีเพียงร้านขายเครื่องดื่ม เท่านั้น จึงไม่มีการติดตั้งถังดักไขมัน 	
2	การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที 	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่ 	-



ท่าอากาศยานนานาชาติ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปัจจัย

ระดับเสียง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 12-14 กรกฎาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

การจัดการน้ำเสีย

ครั้งที่ 1 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 7-8 เมษายน พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 9-10 กันยายน พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

การระบายน้ำ

ครั้งที่ 1 วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

เศรษฐกิจ-สังคม

กันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566
(อยู่ระหว่างวิเคราะห์ผลการสำรวจ)



90

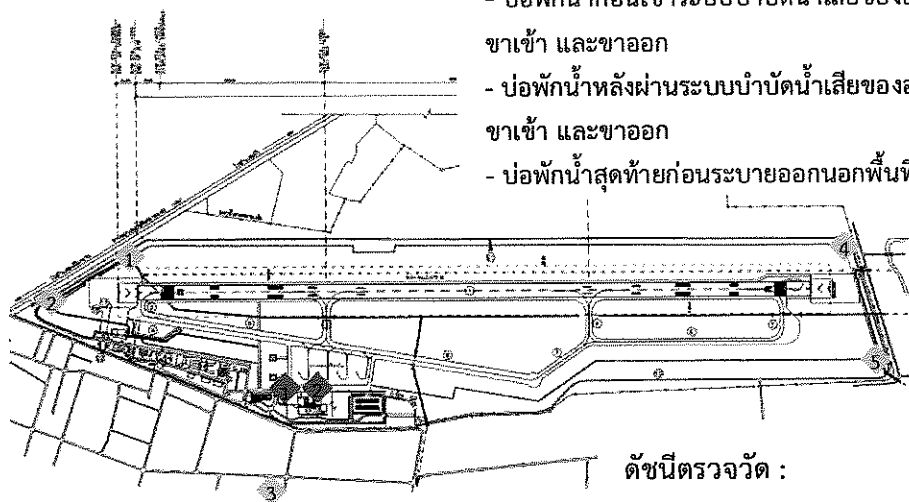


มาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติ

สถานีตรวจวัด :

- บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า และขาออก
- บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า และขาออก
- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 5 จุด



ชื่อโครงการ	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อหน่วยงาน	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ

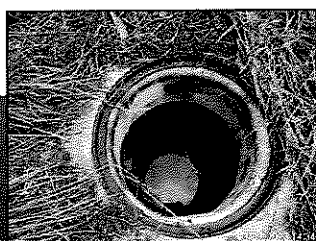
ดัชนีตรวจวัด :

pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solids, Oil & Grease, TKN, Sulfide, Fecal Coliform Bacteria

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566





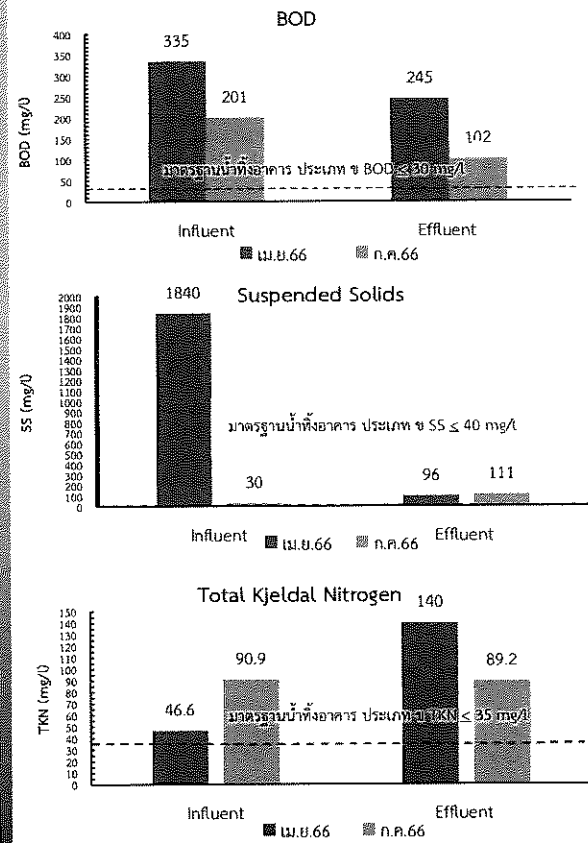
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ท่าอากาศยานนานาชาติ						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566	
			INF	EFF	INF	EFF
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.2	7.0	7.2	7.2
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	335	245	201	102
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	1,840	96	30	111
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	187	457	294	292
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	**	1.20	**	4.50
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	166	7.19	2.89	12.7
7.TKN	มก./ล.	≤35	46.6	140	90.9	89.2
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	3.50	1.80	<1.00	<1.00
9.พิโคลิโพรเทอโมแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	43,000	21,000	920,000	43,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			27%		49.2%	

- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาออกในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า
- เดือนเมษายน พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS, Settleable Solids, TKN และ Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทิ้งจากอาคารประเภท ข
- เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS, Settleable Solids, และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทิ้งจากอาคารประเภท ข
- ท่าอากาศยานนานาชาติควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนทันที

ท่าอากาศยานนานาชาติ

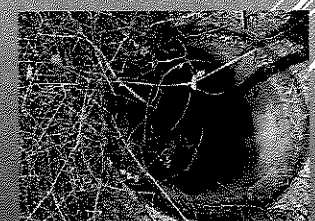


มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า ท่าอากาศยานนานาชาติ				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566	
			INF	EFF
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.1	7.3
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	385	175
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	142	37
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	475	381
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	**	<0.20
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	60.2	14.7
7.TKN	มก./ล.	≤35	136	131
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00
9.พิโคลิโพรเทอโมแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	280,000	50,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			54.5%	

- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า ในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบว่า
- เดือนเมษายน พ.ศ.2566 มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทิ้งจากอาคารประเภท ข
- ท่าอากาศยานนานาชาติควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน
- รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนทันที





มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติ

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

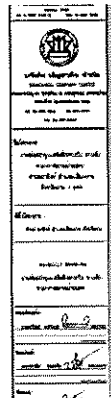
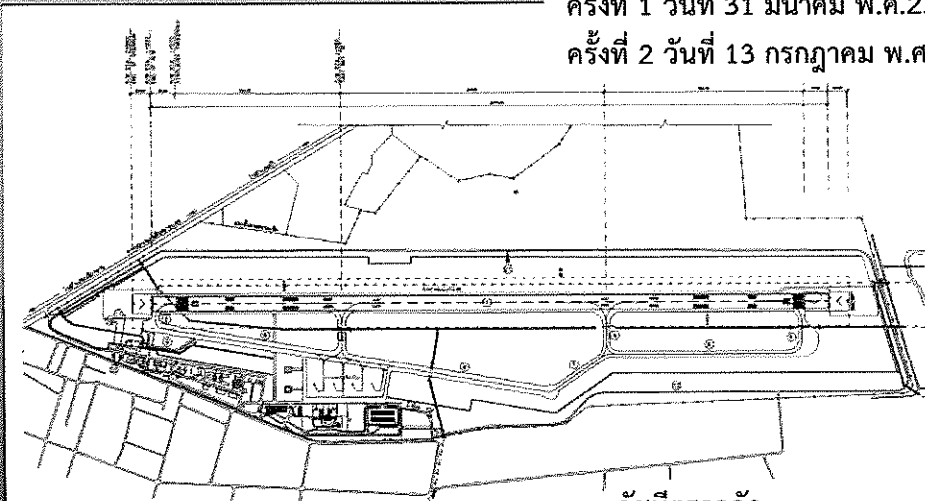
1. ระดับเสียง

2. การจัดการน้ำเสีย

3. ทรัพยากรสัตว์น้ำ

4. การระบายน้ำ

5. เศรษฐกิจ-สังคม



ดัชนีชี้วัดรายการ

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. ระดับเสียง 2. การจัดการน้ำเสีย 3. ทรัพยากรสัตว์น้ำ 4. การระบายน้ำ 5. เศรษฐกิจ-สังคม | <ul style="list-style-type: none"> 6. การระบายน้ำ 7. การระบายน้ำ 8. การระบายน้ำ 9. การระบายน้ำ 10. การระบายน้ำ 11. การระบายน้ำ 12. การระบายน้ำ 13. การระบายน้ำ 14. การระบายน้ำ 15. การระบายน้ำ 16. การระบายน้ำ 17. การระบายน้ำ 18. การระบายน้ำ 19. การระบายน้ำ 20. การระบายน้ำ |
|--|---|

ดัชนีตรวจวัด :

สภาพการระบายน้ำ การสะสมของตะกอน
และวัชพืชในรางระบายน้ำ

สถานีตรวจวัด :

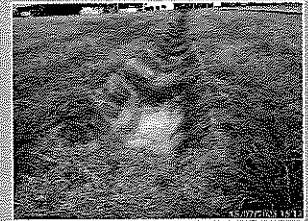
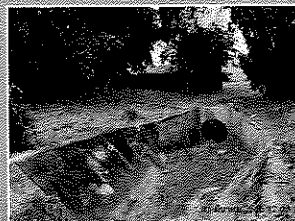
รางระบายน้ำ และอาคารระบายน้ำ



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติ

4. การระบายน้ำ



ครั้งที่ 1 : เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566 ช่วงฤดูแล้ง พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ มีลักษณะแห้ง ไม่มีน้ำไหลผ่าน จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ และพบว่ามิวชพีขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนได้ ท่าอากาศยานนานาชาติควรเร่งดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ

ครั้งที่ 2 : เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ช่วงฤดูฝน พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และมีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย ซึ่งอยู่ระหว่างการตัดหญ้าและวัชพืช โดยไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด



ทำอากาศยานน่านนคร

สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ระบบบำบัดน้ำเสีย

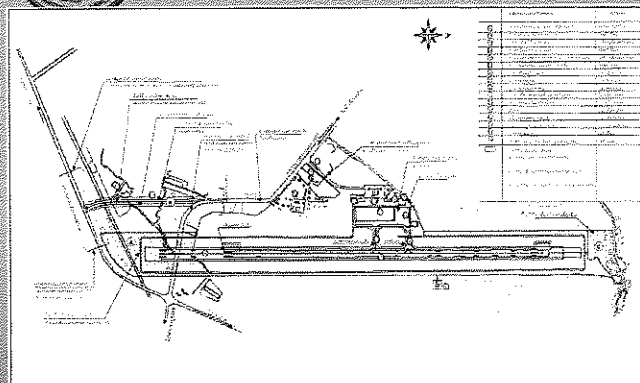
- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรตรวจสอบการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน
- เพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศให้สอดคล้องกับตารางเที่ยวบิน
- สืบสิ่งปฏิกูลและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย

การระบายน้ำ

- หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ



รายละเอียดโครงการ



ที่ตั้ง : ตำบลนาจักร อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

ขนาดพื้นที่ : 516 ไร่

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

Runway : ขนาด 45 x 1,800 ม.

Taxiway : Taxi A : กว้าง 15 ม. Taxi B : กว้าง 15 ม.

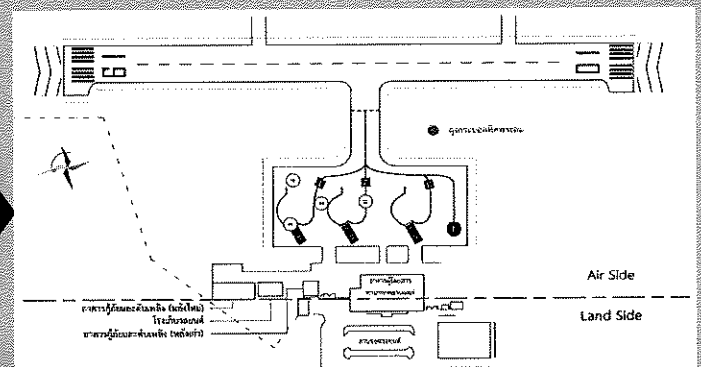
ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 85 x 250 ม.

อาคารพักผู้โดยสาร : ขนาด 670 ตร.ม. รองรับผู้โดยสาร 224 คนต่อวัน

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :

เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2546

3.ทำอากาศยานแพร่



รายละเอียดในปัจจุบัน

Runway : ขนาด 30 x 1,500 ม.

Taxiway : ขนาด 18 x 145 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 60 x 180 ม.

อาคารพักผู้โดยสาร : ขนาด 1,400 ตร.ม.

สามารถรองรับผู้โดยสารได้ สูงสุด 150 คน/ชั่วโมง

สายการบินพาณิชย์เปิดให้บริการในเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ.2566 และหยุดให้ชั่วคราวตั้งแต่ 19 เมษายน พ.ศ.2566 เป็นต้นไป



ทำอากาศยานแพร่

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 10 ปีขัย

คุณภาพน้ำผิวดิน
นิเวศวิทยาทางน้ำและการ
จัดการน้ำเสีย

คุณภาพอากาศ

เสียง

ทรัพยากรป่าไม้/
สัตว์ป่า

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การคมนาคม

อุทกวิทยา การระบายน้ำ
และการป้องกันน้ำท่วม

ขยะ/สาธารณูปโภค

เศรษฐกิจ-สังคม/การ
ทดแทนทรัพยากร

สุนทรียภาพ ภูมิทัศน์และ
สิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 7 ปีขัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้**

ทรัพยากรสัตว์ป่า

เศรษฐกิจ-สังคม



ทำอากาศยานแพร่

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามถ้วน

39 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม

2 มาตรการ

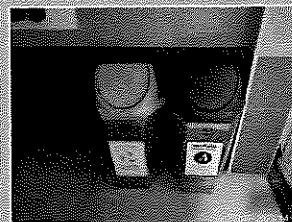
ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

2 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

3 มาตรการ

46 มาตรการ

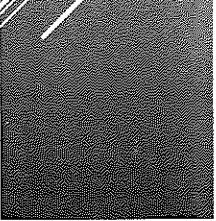
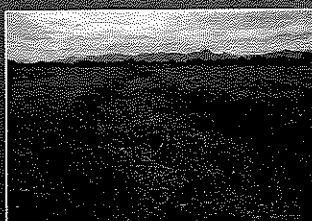


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำและ การจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณบ้านพักพนักงานของกรมการบินพาณิชย์ จะมีจุดระบายน้ำทิ้งอยู่ 3 บริเวณ กำหนดให้สร้างระบบดักขยะและบ่อดักไขมันก่อนที่จะไหลลงสู่บ่อดัก พร้อมติดตั้งตะแกรงดักขยะแบบราง ติดตั้งไว้ทางด้านหน้าบ่อดักไขมันแล้วทำความสะอาดตะแกรง 	<ul style="list-style-type: none"> จากการตรวจสอบ พบว่า บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ประจำทำอากาศยานแพร่ ยังไม่ได้ติดตั้งตะแกรงดักขยะแบบราง และบ่อดักไขมันตามที่มาตรการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ควรติดตั้งตะแกรงดักขยะ และบ่อดักไขมัน บริเวณบ่อดักน้ำของบ้านพักพนักงาน ตามที่มาตรการกำหนด
2		<ul style="list-style-type: none"> ทำการติดตั้งบ่อดักไขมันบริเวณบ้านพักพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> จากการตรวจสอบ พบว่า บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ประจำทำอากาศยานแพร่ยังไม่มีติดตั้งบ่อดักไขมัน ตามที่มาตรการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ควรติดตั้ง บ่อดักไขมันที่มีขนาดเก็บกักไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ตามที่มาตรการกำหนด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	อุทกวิทยา การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการขุดลอกตะกอนดินที่อยู่ในคูระบายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการรับและระบายน้ำ ส่วนบ่อน้ำทิ้ง ทั้ง 4 แห่ง ควรทำการขุดลอกให้สามารถเก็บกักน้ำไว้ได้อีก 2 เท่า ของความจุเดิม 	<ul style="list-style-type: none"> มีการขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ เป็นประจำทุก 2 ปี/ครั้ง โดยขุดลอกตะกอนดินที่อยู่ในคูระบายน้ำครั้งล่าสุด เมื่อ ปีพ.ศ. 2564 จากการตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีตะกอนดินในคูระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ควรขุดลอกตะกอน และกำจัดวัชพืชในคูระบายน้ำ และบ่อดักน้ำทิ้ง ตามที่มาตรการกำหนด
2		<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน ควรจัดซื้อปั้มน้ำเพิ่มอีก 1 เครื่อง เพื่อเก็บไว้สำรองใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> มีการดูแลตรวจสอบเครื่องสูบน้ำบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้งานได้ปกติ แต่ไม่มีการจัดซื้อปั้มน้ำสำรอง จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> การจัดซื้อเครื่องสูบน้ำสำรอง จะจัดซื้อหรือไม่จัดซื้อก็ได้ เนื่องจากทำอากาศยานแพร่ ไม่พบปัญหาการระบายน้ำ



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :

ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ และการจัดการน้ำเสีย	<p>ปัจจุบันร้านอาหาร ขายอาหารประเภทของขบเคี้ยวและน้ำดื่ม เนื่องจากผู้ใช้บริการน้อย แต่หากกรณีร้านอาหารบริเวณที่พักผู้โดยสารจะดำเนินการขายประเภทข้าวหรืออาหารที่ปรุงในร้านและหึ่งน้ำลงสู่ระบบระบายน้ำทิ้ง เพื่อเข้าสู่บ่อเกรอะ-บ่อซึม ให้ดำเนินการเพิ่มเติมดังนี้</p> <p>(1) เพิ่มตะแกรงดักเศษอาหารและบ่อดักไขมัน สุกากตะกอนจากบ่อดักไขมันทุก 2 เดือน</p> <p>(2) จะต้องกำหนดให้ผู้ประกอบการร้านอาหารทำความสะอาดพื้นที่ร้านอาหารทุกวัน</p> <p>(3) ให้ร้านอาหารคัดแยกเศษอาหาร/ผัก ออกจากการทำอาหาร เพื่อมิให้ปะปนกับน้ำทิ้ง โดยให้แยกใส่ภาชนะรองรับขยะ</p>	ปัจจุบันอยู่ระหว่างการปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร จึงยังไม่มีร้านค้าขายอาหารให้บริการ	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :

ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
2	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	○ ให้กรมการบินพาณิชย์ประสานงานกับกรมการผังเมือง กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	○ ปัจจุบันยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	-
3	อุทกวิทยากรระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	○ หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน จำเป็นต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน	○ จากการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลด้านการรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน ทั้งในช่วงที่ผ่านมาและการดำเนินงานในปัจจุบัน พบว่า ท่าอากาศยานแพร่ยังมิได้รับการร้องเรียนเรื่องปัญหาการระบายน้ำแต่อย่างใด	-



ทำอากาศยานแพร่

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 7 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 30 มีนาคม-1 เมษายน พ.ศ.2566
(ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11-13 กรกฎาคม พ.ศ.2566
(ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ระดับเสียง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 30 มีนาคม-1 เมษายน พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11-13 กรกฎาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำผิวดิน

ครั้งที่ 1 วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)
คุณภาพน้ำผิวดินจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และ 5

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้**

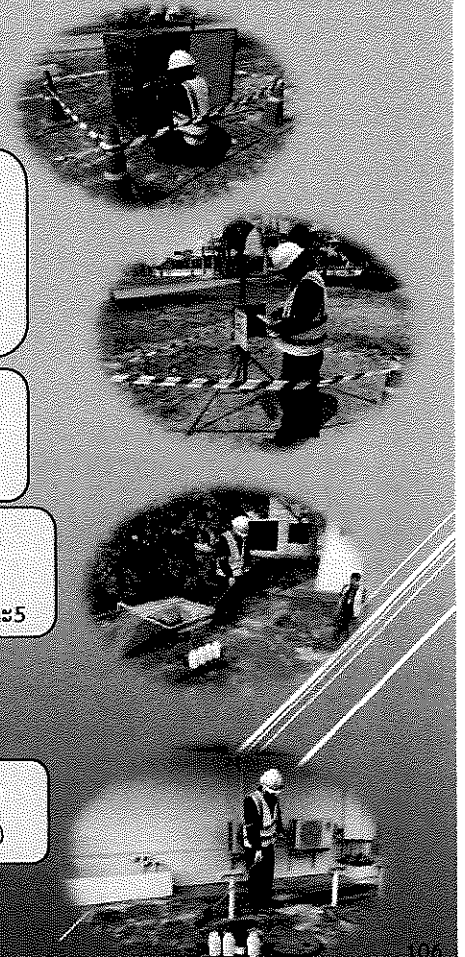
ครั้งที่ 1 วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6-7 เมษายน พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 8-9 กันยายน พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

เศรษฐกิจ-สังคม

กันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566
(อยู่ระหว่างวิเคราะห์ผลการสำรวจ)



106



มาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทำอากาศยานแพร่

ดัชนีตรวจวัด :

pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solids,
Oil & Grease, , TKN, Sulfide,

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

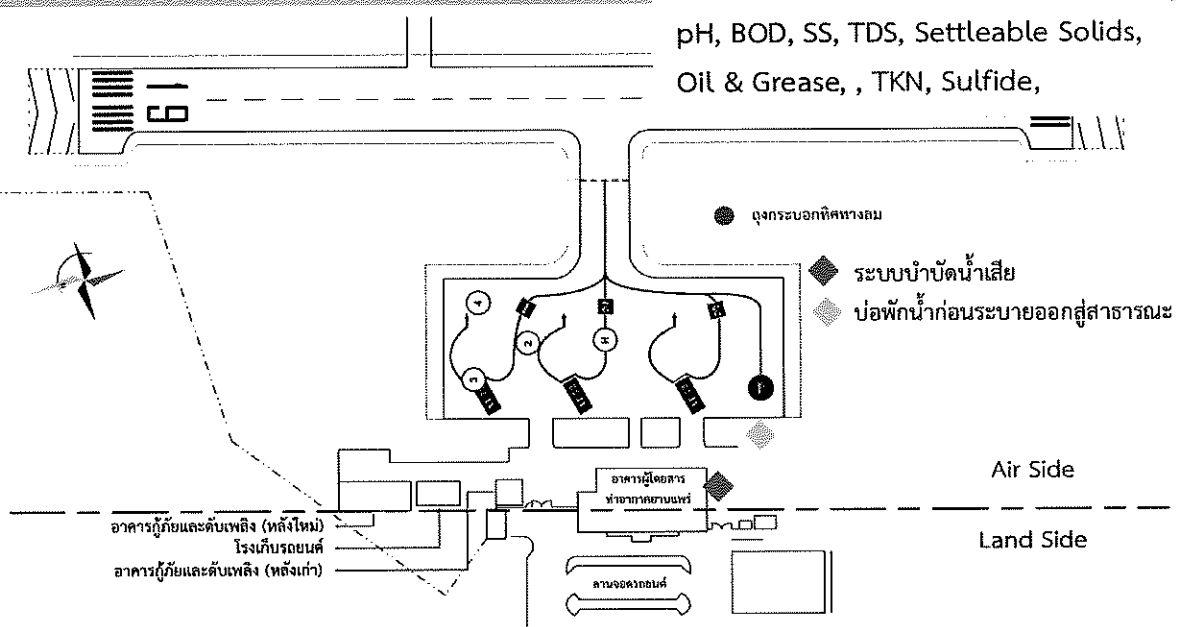
3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. การจัดการน้ำเสีย

5. การจัดการน้ำใช้

6. ทรัพยากรสัตว์ป่า

7. เศรษฐกิจ-สังคม



ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด :

- น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- น้ำหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ



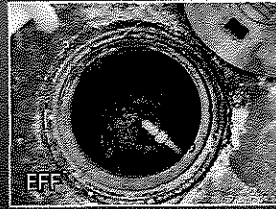
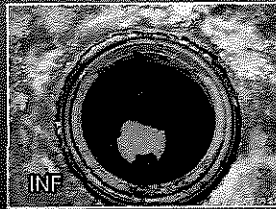
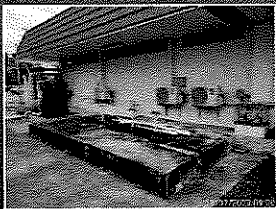


มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

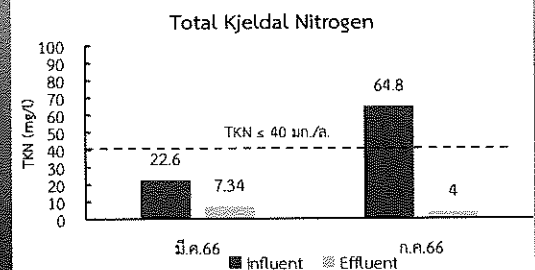
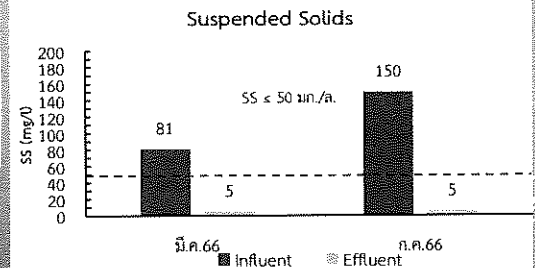
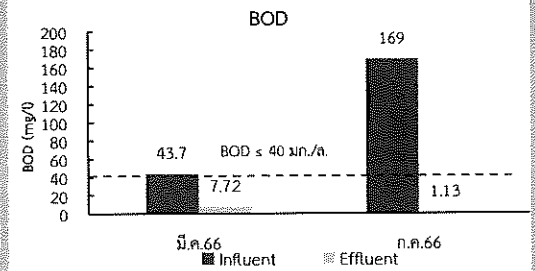
4. การจัดการน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานแพร์						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566	
			Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านการบำบัด)	Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านการบำบัด)
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.1	7.0	7.4	7.5
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	43.7	7.72	169	1.13
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	81	<5	150	<5.00
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ¹	504	514	497	494
5.Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	<0.20	-	<0.20
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	8.90	1.90	39.4	2.22
7.TKN	มก./ล.	≤40	22.6	7.34	64.8	<4.00
8.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.00	<1.00	1.47	<1.00
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			82%		99.3%	

คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค



ท่าอากาศยานแพร์



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานแพร์

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. การจัดการน้ำเสีย

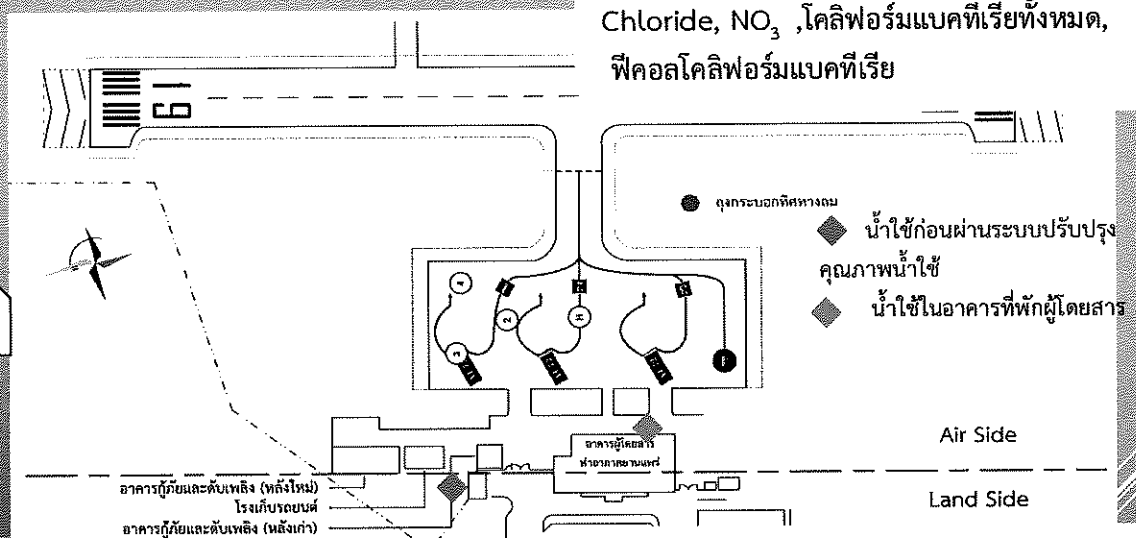
5. การจัดการน้ำใช้

6. ทรัพยากรสัตว์ป่า

7. เศรษฐกิจ สังคม

ดัชนีตรวจวัด :

pH, ความกระด้างทั้งหมด, ความขุ่น, TDS, SO₄, Chloride, NO₃, โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด, ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย



ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด :

- น้ำใช้ก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้
- น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

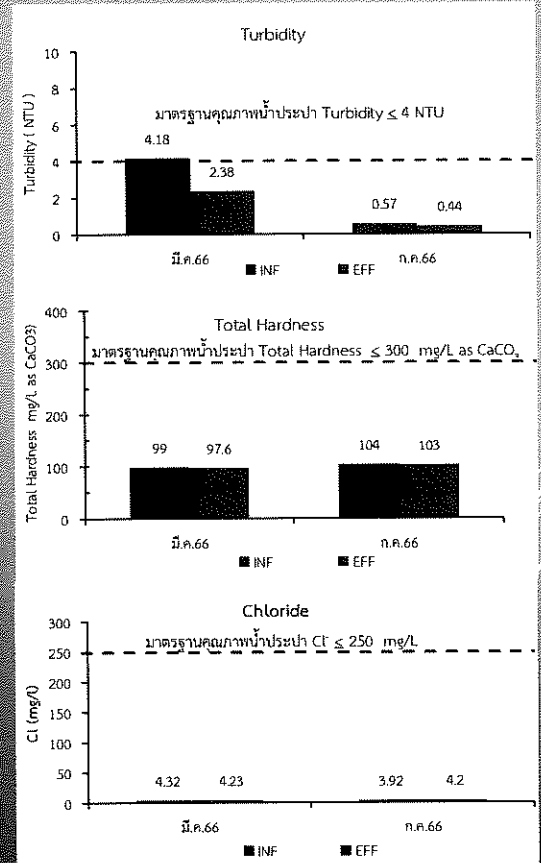
5. การจัดการน้ำใช้

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานแพร์						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566	
			น้ำใช้ก่อนการปรับปรุงคุณภาพ	น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	น้ำใช้ก่อนการปรับปรุงคุณภาพ	น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	28.1	27.7	28.1	28.7
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	6.5-8.5	7.2	7.0	7.2	7.5
ความขุ่น	เอ็นพียู	≤ 4	4.18	2.38	0.57	0.44
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤ 300	99.0	97.6	104	103
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤ 600	426	444	424	414
คลอไรด์	มก./ล.	≤ 250	4.32	4.23	3.92	4.20
ซัลเฟต	มก./ล.	≤ 250	9.97	8.77	8.72	8.20
ไนเตรด	มก./ล.	≤ 50	0.053	0.069	0.354	0.275
โคลีฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีอี/100 มล.	ตรวจไม่พบ	1.1	9.2	ตรวจพบ	ตรวจพบ



- คุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่าคุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่า Total Coliform Bacteria ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ท่าอากาศยานแพร์ ควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อในระบบน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีน

ท่าอากาศยานแพร์



117



สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

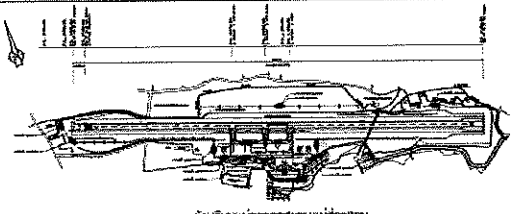
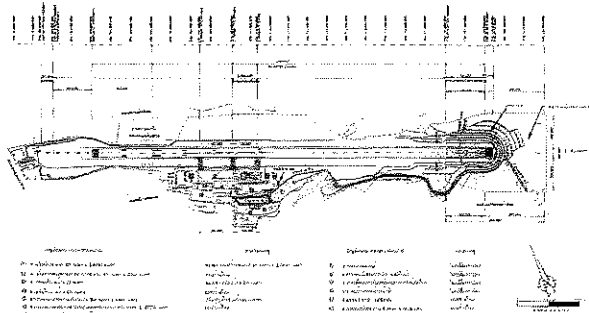
การระบายน้ำ

- หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ

ระบบบำบัดน้ำเสีย

- ควรติดตั้ง บ่อดักไขมันที่มีขนาดเก็บกักไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมงบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ ตามที่มาตรการกำหนดการจัดการน้ำใช้
- ควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อในระบบน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีน

ท่าอากาศยานแพร์



ลำดับ	รายละเอียด	ขนาด
1	รันเวย์	30 x 2,000 ม.
2	Stop way ด้านทิศตะวันตก	30 x 60 ม.
3	Taxiway	20 x 67 ม.
4	ลานจอดอากาศยาน	60 x 305 ม.
5	ลานจอดเฮลิคอปเตอร์	22.5 x 22.5 ม.
6	อาคารผู้โดยสาร	3,000 ตร.ม.

ลำดับ	รายละเอียด	ขนาด
7	อาคารที่พักผู้โดยสาร	8,140 ตร.ม.
8	อาคารเก็บสัมภาระ	30 x 60 ม.
9	อาคารควบคุมการจราจรทางอากาศ	30 x 60 ม.
10	อาคารเก็บขยะ	30 x 60 ม.
11	อาคารเก็บน้ำเสีย	30 x 60 ม.
12	อาคารเก็บน้ำฝน	30 x 60 ม.

ที่ตั้ง: ตำบลจองคำ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ขนาดพื้นที่: 383-3-86.7 ไร่
รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงาน EIA
Runway: ขนาด 45 x 2,000 ม. พร้อม Stop way
ด้านทิศตะวันออก ยาว 40 ม. และ **Displaced Threshold** ด้านทิศตะวันตก ยาว 200 ม. พร้อม Stopway 60 ม.
Taxiway: Taxi A ขนาดกว้าง 17.5 ม.
 Taxi B ขนาดกว้าง 20 ม.
 Taxi C ขนาดกว้าง 20 ม.
ลานจอดอากาศยาน: ขนาด 60 x 307.5 ม.
ลานจอดเฮลิคอปเตอร์: ขนาด 2,700 ตร.ม.
อาคารพักผู้โดยสาร: อาคารใหม่ขนาด 3,000 ตร.ม.

รายละเอียดในปัจจุบัน

Runway: ขนาด 30 x 2,000 ม. ไหล่ทางกว้าง 7.50 ม. พร้อม Stopway ด้านทิศตะวันตก ขนาด 30 x 60 ม.
Taxiway: ขนาด 20 x 67 ม. ไหล่ทางกว้าง 10.50 ม.
ลานจอดอากาศยาน: ขนาด 60 x 305 ม.
ลานจอดเฮลิคอปเตอร์: ขนาด 22.5 x 22.5 ม. จำนวน 3 หลุมจอด
อาคารพักผู้โดยสาร: ขนาดพื้นที่ใช้สอย 8,140 ตร.ม.

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :

คชก. : เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ.2546

กก.วล. : เมื่อวันที่ 8 มกราคม พ.ศ.2547



ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการพิจารณา EIA

- ประชาสัมพันธ์ และชี้แจงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ ให้ประชาชนทราบ
- ประสานงานกับกรมทางหลวงชนบท เกี่ยวกับรายละเอียดและรูปแบบการก่อสร้างถนนท้องถิ่นเดิม
- ประสานงานกับกรมศิลปากร เพื่อดำเนินการตามหลักเกณฑ์ และข้อกำหนดของราชการในการย้ายวัดบ้านใหม่
- ประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในการแจ้งเขตควบคุมอาคารตามประกาศเขตปลอดภัยการเดินอากาศ

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 6 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

แผนการป้องกันอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

สาธารณสุขและความปลอดภัย

การจัดการขยะ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

การจัดการน้ำเสีย

ทรัพยากรสัตว์ป่า



ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามครบถ้วน

14 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม

0 มาตรการ

ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

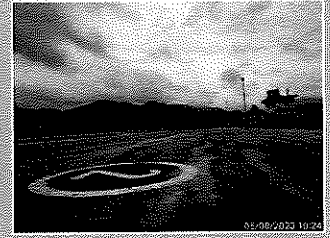
0 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

0 มาตรการ

14 มาตรการ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน



ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน
วันที่ 11 สิงหาคม 2556

121



ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และ มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน EIA

ปฏิบัติตามครบถ้วน

8 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม

0 มาตรการ

ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

2 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

0 มาตรการ

10 มาตรการ

กรรมการขนส่งทางอากาศ ต้องว่าจ้างบุคคลที่ 3 ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ

- ไม่มีการตั้งคณะกรรมการไตรภาคี

ในขั้นก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่า โครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียน กรรมการขนส่งทางอากาศ และ/หรือ บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และจะต้องแจ้ง สผ.และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

- ปัจจุบันมีการก่อสร้างรั้วโดยรอบทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน เปลี่ยนจากรั้วโปร่งเป็นรั้วคอนกรีต ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวมีผู้ร้องเรียนว่าส่งผลกระทบด้านทัศนียภาพตบตบมุมมองในการมองเห็นทัศนียภาพภายในทำอากาศยานฯ
- ทำอากาศยานฯ ได้ทำการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ และชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นด้านความปลอดภัยต่อกลุ่มผู้ร้องเรียนเรียบร้อยแล้ว
- แต่ยังไม่มีการแจ้งเปลี่ยนแปลงมาตรการดังกล่าว ให้ สผ. รับทราบ



ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-6 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ระดับเสียง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-6 สิงหาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

การจัดการน้ำเสีย

ครั้งที่ 1 วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566

คุณภาพน้ำผิวดิน

ครั้งที่ 1 วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และประเภทที่ 5

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 5-6 พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 12-13 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)



123



มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ดัชนีตรวจวัด :

อุณหภูมิ, pH, DO, BOD, SS, TDS, Settleable Solids, Oil & Grease, TKN, Sulfide, NO₃, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria



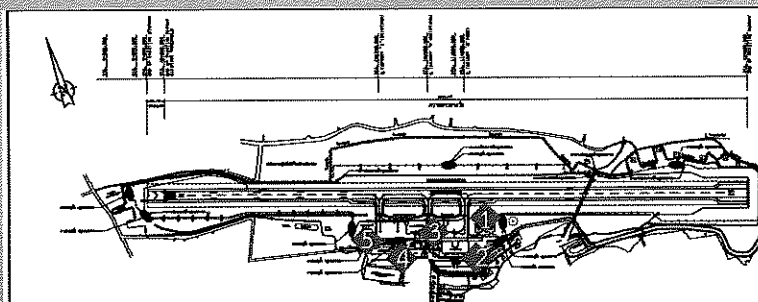
1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

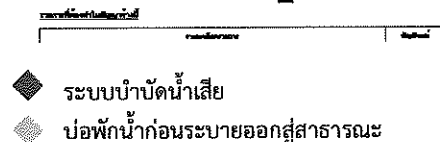
3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. การจัดการน้ำเสีย

5. ทรัพยากรสัตว์ป่า



ผังบริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



- ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านขวา
- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านขวา
- ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านซ้าย
- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านซ้าย
- บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย : 11 สถานี

- ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารผู้โดยสารขาเข้า
- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารผู้โดยสารขาเข้า
- ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารผู้โดยสารขาออก
- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารผู้โดยสารขาออก
- ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารหอบังคับการบิน
- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารหอบังคับการบิน

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566

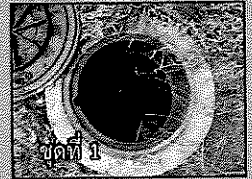


มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4. การจัดการน้ำเสีย

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ชุดที่ 1 อาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า				ชุดที่ 2 อาคารที่พักผู้โดยสารขาออก			
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.9	28.9	28.6	28.4	29.4	29.7	29.1	28.7
2.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.07	7.13	7.3	7.3	7.03	7.11	7.3	7.1
3.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.7	0.6	0.7	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5
4.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	129	7.56	24.9	1.15	596	99.8	45.3	0.70
5.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	52	<5.0	8	<5	692	29	9	<5
6.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	472	389	278	344	426	333	196	159
7.Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	8.88	1.33	12.2	<1.0	234	8.18	13.4	1.40
9.TKN	มก./ล.	≤40	188	19.7	74.3	<4.0	114	64.6	38.9	<4.0
10.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
11.ไนโตรเจน	มก./ล.	-	0.022	6.15	0.026	9.94	0.036	0.040	0.043	1.57
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	35,000	210	1,600	450	120,000	13,000	4,300	220
13.ฟิโคคโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	2,900	92	1,600	200	29,000	1,100	4,300	110
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			94%		95.38%		83%		98.45%	



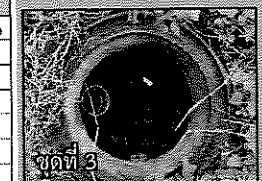
- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า
- เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ชุดที่ 1 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค และชุดที่ 2 มีค่า BOD และ TKN มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค
- เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค
- ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ชุดที่ 3 อาคารหอพักการบิน				ชุดที่ 4 อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางลำน้ำชาวเมือง			
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.8	29.1	28.6	28.9	29.7	29.3	28.5	28.7
2.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	6.87	6.93	7.2	7.3	7.03	6.89	7.3	7.2
3.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.2	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4	0.4	0.5
4.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	401	40.0	75.6	32.5	1,600	45.3	25.2	12.7
5.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	1,980	122	473	38	7,620	239	16	17
6.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	574	440	413	480	1,121	214	351	417
7.Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	2.0	-	1.40	-	0.60	-	<0.2
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	83.5	13.0	24.2	10.8	240	13.9	11.5	5.40
9.TKN	มก./ล.	≤40	237	180	167	153	337	<4.0	160	153
10.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	5.06	<1.0	<1.0	<1.0
11.ไนโตรเจน	มก./ล.	-	0.048	0.021	0.047	0.038	0.022	0.027	0.029	0.037
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	920,000	4,700	22,000	9,200	4.3x10 ³	92,000	7,000	1,700
13.ฟิโคคโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	280,000	2,600	7,000	5,400	4.8x10 ³	17,000	7,000	200
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			90%		57%		97%		49.60%	



- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารชุดที่ 3 และชุดที่ 4 ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า
- เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ชุดที่ 3 มีค่า SS, Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค และชุดที่ 4 มีค่า BOD และ SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค
- เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ชุดที่ 3 มีค่า Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค และชุดที่ 4 มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค
- ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน



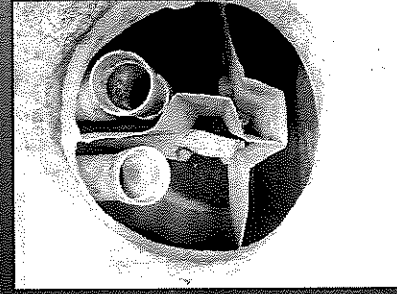
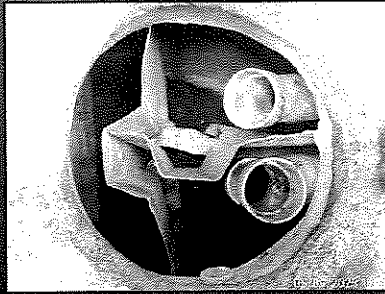
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	จุดที่ 5 อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ			
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent
1. อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.7	29.4	**	**
2. ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.13	7.06	**	**
3. ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.5	0.2	**	**
4. ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	73.8	26.0	**	**
5. ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	34	44	**	**
6. ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ²	444	470	**	**
7. Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	0.70	**	**
8. น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	17.9	11.6	**	**
9. TKN	มก./ล.	≤40	213	194	**	**
10. Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.0	<1.0	**	**
11. ไนโตรเจน	มก./ล.	-	0.026	0.022	**	**
12. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	28,000	1,500	**	**
13. ฟิโคคโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	17,000	1,200	**	**
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			65%		-	

- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารชุดที่ 5 ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า
- เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่า Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทิ้งจากอาคารประเภท ค
- เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียได้ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด ดังนั้นทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน เร่งดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถเปิดเดินระบบได้อย่างสม่ำเสมอ
- ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอนตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน



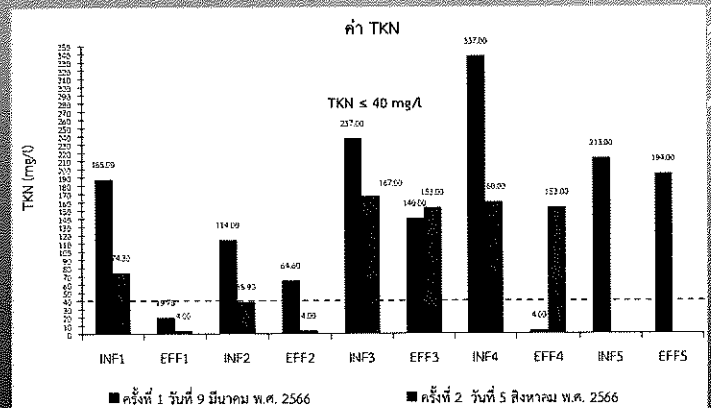
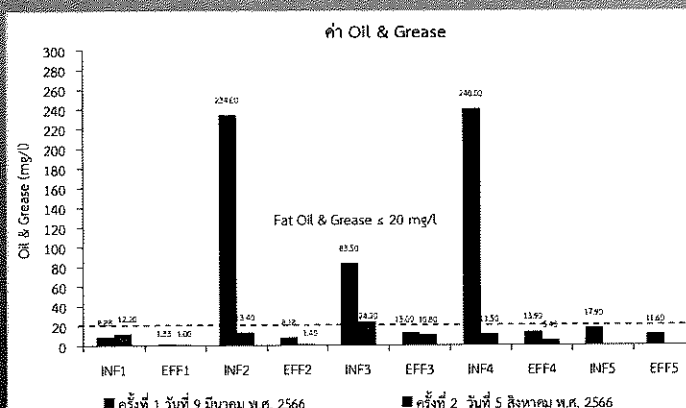
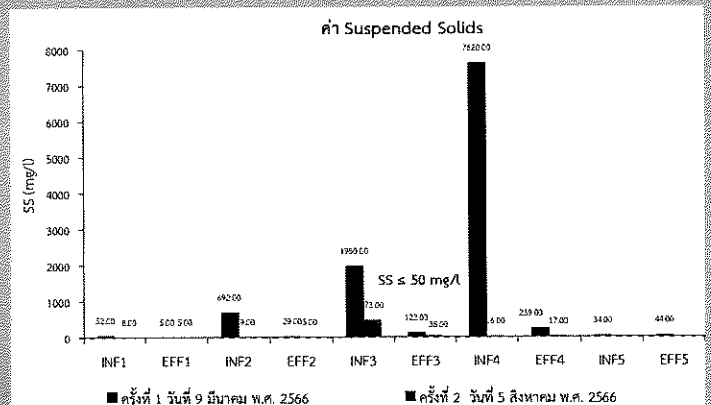
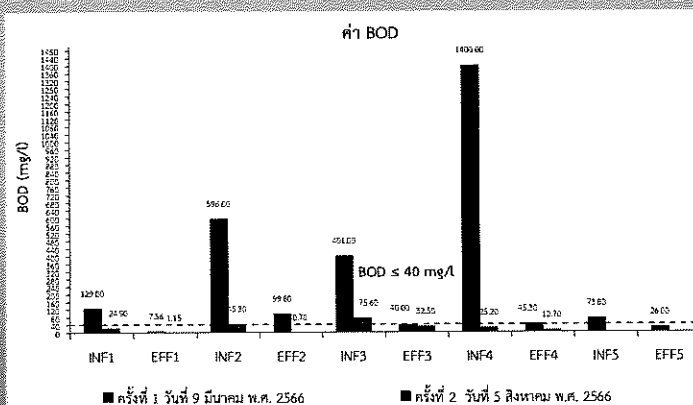
132



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)



Assail 1616



ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

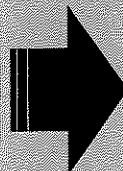
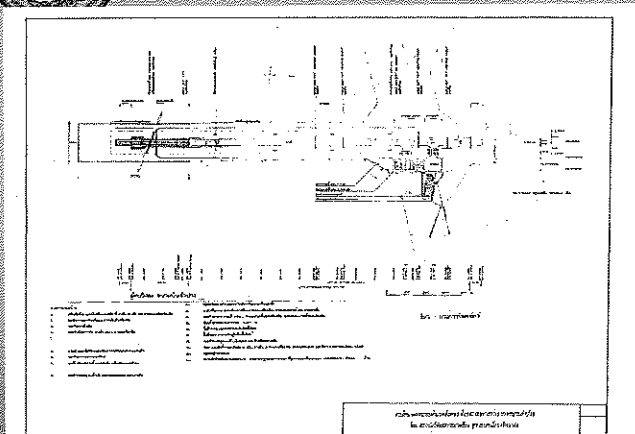
สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ระบบบำบัดน้ำเสีย

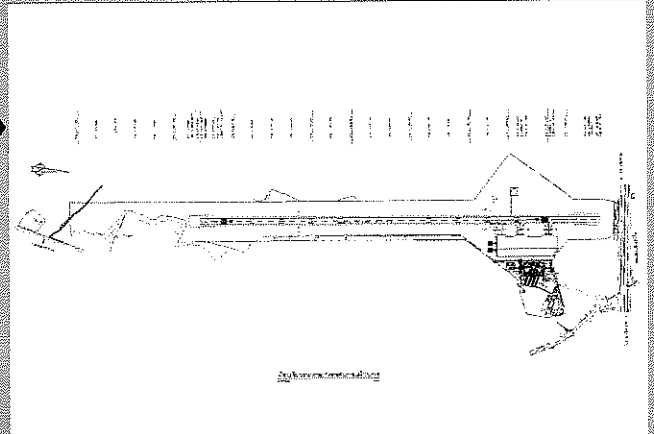
- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรตรวจสอบการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน หรือเพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรสุบสิ่งปฏิกูลและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย



รายละเอียดโครงการ



5.ท่าอากาศยานลำปาง



ที่ตั้ง : ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ขนาดพื้นที่ : 509-0-72 ไร่

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

Runway : ขนาด 30 x 1,775 ม.

และ Stopway ขนาด 30 x 60 ม.

Taxiway : ขนาด 15 x 70 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 60 x 90 ม.

อาคารผู้โดยสาร : ขนาด 1,367 ตร.ม.

รายละเอียดในปัจจุบัน

Runway : ขนาด 30 x 1,975 ม. พร้อม Stopway
ข้างละ 60 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 60 x 250 ม.

อาคารผู้โดยสาร :

ห้องผู้โดยสารขาเข้า รองรับผู้โดยสาร ได้ 120 คน

ห้องผู้โดยสารขาออก รองรับผู้โดยสาร ได้ 250 คน



ทำอากาศยานลำปาง

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 8 ปัจจัย

อุทกวิทยาของน้ำผิวดิน
และน้ำใต้ดิน

การสาธารณสุข

การใช้ที่ดิน

ความปลอดภัยของ
ประชาชน

การคมนาคม

คุณภาพน้ำผิวดิน

การระบายน้ำ

สภาพเศรษฐกิจ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 5 ปัจจัย

ระดับเสียง

การจัดการน้ำเสีย

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การระบายน้ำ

เศรษฐกิจ-สังคม



ทำอากาศยานลำปาง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติครบถ้วน

13 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติ

0 มาตรการ

ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

0 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

1 มาตรการ

14 มาตรการ



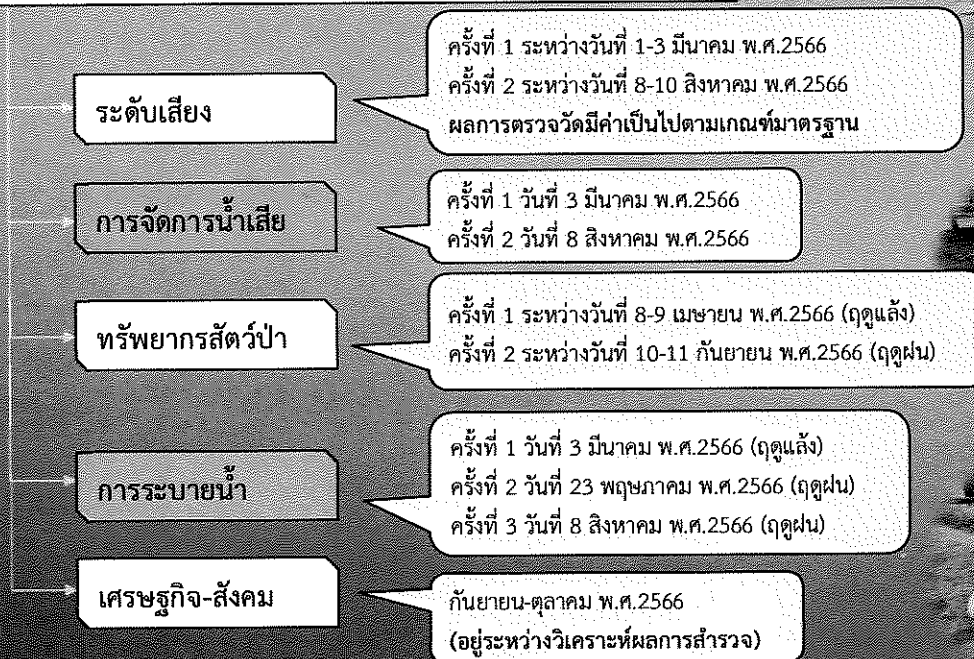
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :

ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกัน ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	การระบายน้ำ	ติดตั้งระบบสูบน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> จากการติดตามตรวจสอบพบว่า ในการดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่เคยเกิดน้ำท่วมขังบริเวณทางตอนเหนือของพื้นที่ จึงยังไม่จำเป็นต้องติดตั้งระบบสูบน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> หากพบปัญหาน้ำท่วมขังภายในพื้นที่ทำอาภาศยานลำปางจะต้องพิจารณาติดตั้งเครื่องสูบน้ำโดยทันที เพื่อเพิ่มการระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปัจจัย





มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ระดับเสียง

2. การจัดการน้ำเสีย

3. ทรัพยากรสัตว์ป่า

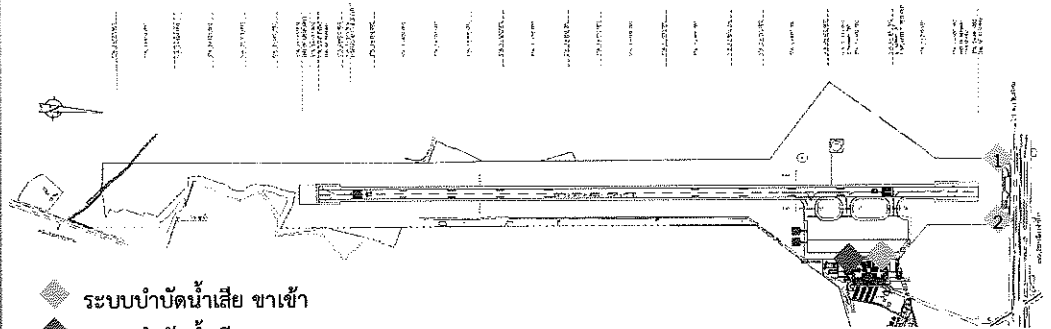
4. การระบายน้ำ

5. เศรษฐกิจ-สังคม

ท่าอากาศยานลำปาง

ดัชนีตรวจวัด :

pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solids, Oil & Grease, TKN, Sulfide, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria



- ◆ ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาเข้า
- ◆ ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาออก
- ◆ บ่อกักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

สถานีตรวจวัด :

- น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า
- น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า
- น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก
- น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก
- บ่อกักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 1
- บ่อกักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 2

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566



142



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการน้ำเสีย

ท่าอากาศยานลำปาง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า ท่าอากาศยานลำปาง				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านการบำบัด)
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.3	7.2
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	1,330	147
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	6,400	46
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	530	507
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	<0.2
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	808	15.2
7.TKN	มก./ล.	≤40	365	189
8.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	14.1	<1.0
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	1,600,000	28,000
10.ฟิเคิลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	1,600,000	28,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			88.94%	



- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค
- ท่าอากาศยานลำปางควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าเครื่องเติมอากาศชำรุด ควรรีบดำเนินการซ่อมแซมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คู่มือกำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสับตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



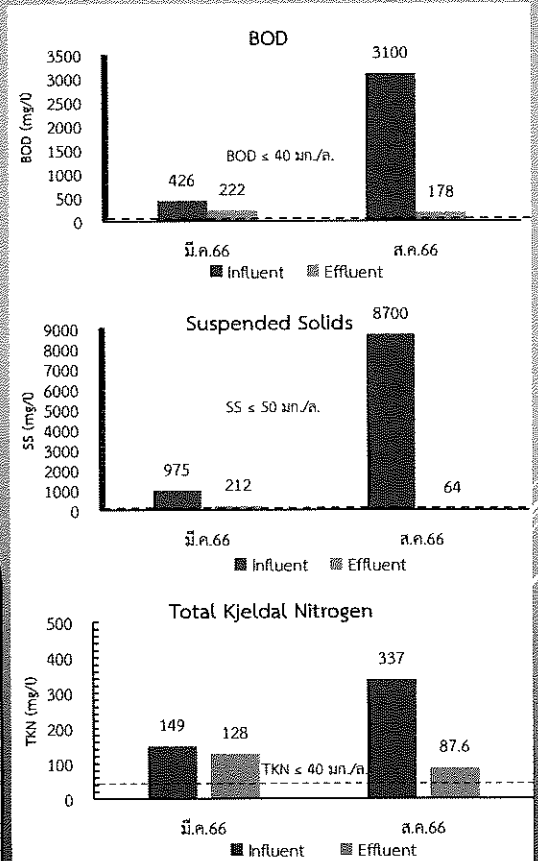
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ท่าอากาศยานลำปาง						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านกระบวนการบำบัด)	Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านกระบวนการบำบัด)
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.1	6.9	7.4	7.1
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	426	222	3,100	178
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	975*	212*	8,700	64
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500	480	423	767	398
5. Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	10.0	-	<0.2
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	70.3	33.4	676	19.3
7. TKN	มก./ล.	≤40	149	128	337	87.6
8. Sulfide	มก./ล.	≤3.0	1.31	<1.00	12.1	<1.0
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	3,500,000	140,000	2,800,000	44,000
10. ฟอสฟอรัสทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	350,000	39,000	250,000	44,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			48%		94.25%	

- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ในเดือนมีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS, Settleable Solids, Oil & Grease และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข
- ท่าอากาศยานลำปาง ควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าเครื่องเติมอากาศชำรุด ควรรีบดำเนินการซ่อมแซมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คู่มือกำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสุบตะกอนออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ท่าอากาศยานลำปาง



144



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ระดับเสียง

2. การจัดการน้ำเสีย

3. ทรัพยากรสัตว์ป่า

4. การระบายน้ำ

5. เศรษฐกิจ-สังคม

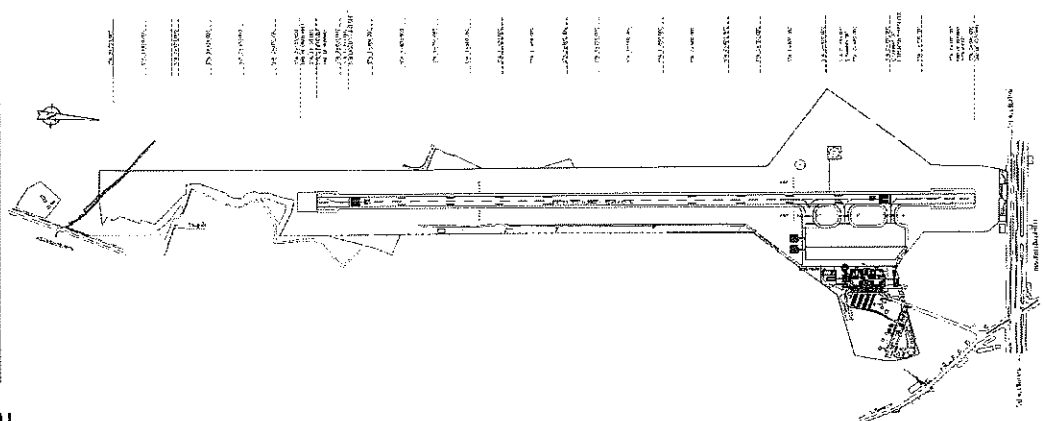
ท่าอากาศยานลำปาง

ดัชนีตรวจวัด :

สภาพการระบายน้ำ การสะสมของตะกอน และวัชพืชในรางระบายน้ำ

สถานีตรวจวัด :

รางระบายน้ำ และอาคารระบายน้ำ



ความถี่ : ทุกๆ 3 เดือน

ครั้งที่ 1 วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

สำนักงานท่าอากาศยานลำปาง

000000

000000

000000

000000

000000

000000

000000

000000

000000

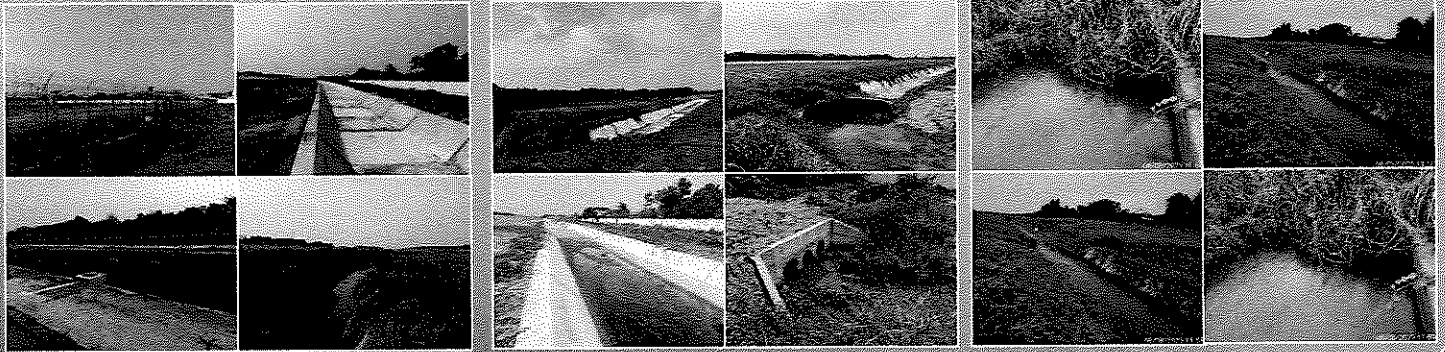
000000



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทำอากาศยานลำปาง

4. การระบายน้ำ



ครั้งที่ 1 วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2566
(ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2566
(ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566
(ฤดูฝน)

จากการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในทำอากาศยานลำปาง ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง) พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน) และสิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน) พบว่า อยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ปฏิบัติการ (Air side) ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด



สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ทำอากาศยานลำปาง

ระบบบำบัดน้ำเสีย

- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรตรวจสอบการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน หรือเพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรสุบสิ่งปฏิกูลและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย

การระบายน้ำ

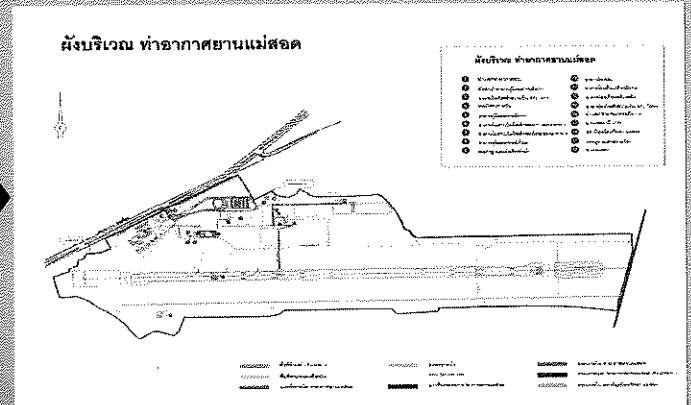
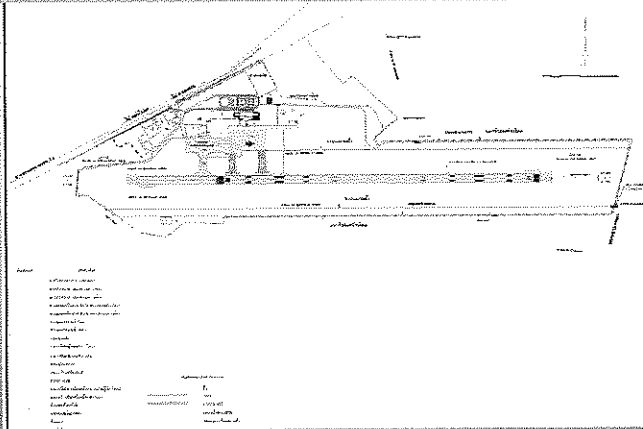
- หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ





รายละเอียดโครงการ

6.ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ที่ตั้ง : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

ขนาดพื้นที่ : 988 ไร่

รายละเอียดตามที่กำหนดใน EIA

Runway : ขนาด 45 x 2,100 ม.

Taxiway : ขนาด 23 x 200 ม.

ลานจอดอากาศยาน : เดิม ขนาด 60 x 180 ม. ใหม่ ขนาด 85 x 180 ม.

อาคารพักผู้โดยสาร : เดิม ขนาด 1,098 ตร.ม.

ใหม่ ขนาด 12,000 ตร.ม.

รองรับผู้โดยสารได้ 600 คนต่อชั่วโมง

รายละเอียดในปัจจุบัน

ส่วนใหญ่เป็นไปตามที่กำหนดใน EIA ยกเว้น

Taxiway : TAXI A ขนาด 23 x 127.65 เมตร

TAXI B และ C ขนาด 23 x 154.29 เมตร

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :

เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2559

148



ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 13 ปัจจัย

สภาพภูมิอากาศและ
คุณภาพอากาศ

เสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

ทรัพยากรสัตว์ป่า

นิเวศวิทยาทางน้ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การคมนาคม

การสาธารณสุขและ
สาธารณสุข

การระบายน้ำและควบคุม
น้ำท่วม

เศรษฐกิจ-สังคม

สาธารณสุข

ความปลอดภัย

**มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 8 ปัจจัย**

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

การจัดการน้ำเสีย

นิเวศวิทยาทางน้ำ

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การระบายน้ำ

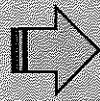
เศรษฐกิจ-สังคม



ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

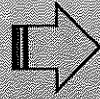
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามครบถ้วน



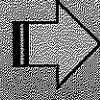
44 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม



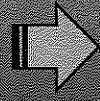
0 มาตรการ

ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน



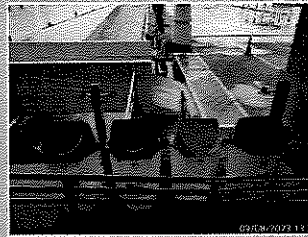
0 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้



5 มาตรการ

49 มาตรการ



150

มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ (5 มาตรการ)

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกัน ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หรือกรณีที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนด้านคุณภาพอากาศ จากผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพอากาศทุกสถานีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 	-
2	เสียง	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่มีการตรวจวัดระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างที่ผ่านมา ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนด้านเสียง หากได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการแก้ไขทันที 	-

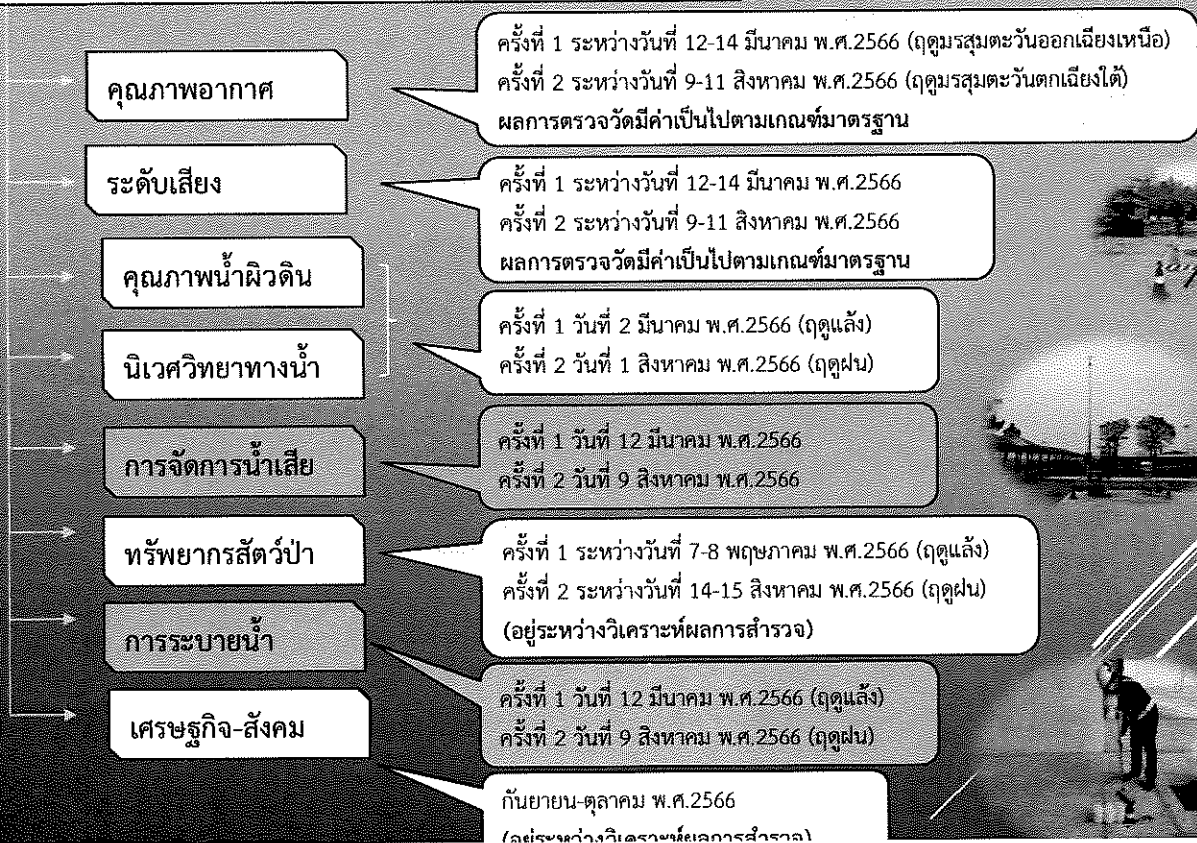


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกัน ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
3	ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> จากการรวบรวมสถิติแผ่นดินไหวในระยะที่ผ่านมา (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566) พบว่า ยังไม่พบข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหวเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก และบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน 	<ul style="list-style-type: none"> หากเกิดแผ่นดินไหว บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานฯ หรือพื้นที่ใกล้เคียงรวมถึงบริเวณพื้นที่ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ทางท่าอากาศยานฯ ต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ
4	การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน ให้ทางกรมท่าอากาศยานทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนบริเวณโดยรอบด้านปัญหาการระบายน้ำ 	-
5	สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ในระยะที่ผ่านมา โครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง 	-

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 8 ปัจจัย





มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. นิเวศวิทยาทางน้ำ

5. การจัดการน้ำเสีย

6. ทรัพยากรสัตว์ป่า

7. การระบายน้ำ

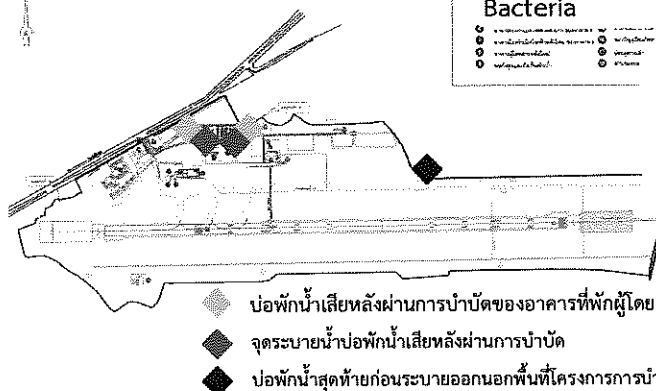
8. เหมืองแร่ - สิ่งเคมี

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ดัชนีตรวจวัด :

อุณหภูมิ, ความโปร่งแสง, ความขุ่น, pH, DO, BOD, TKN, SS, Oil & Grease, TDS, Sulfide, Settleable Solids, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria

ผังบริเวณ ท่าอากาศยานแม่สอด



- ♦ ปอดักน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- ♦ จุดระบายน้ำปอดักน้ำเสียหลังการบำบัด
- ♦ ปอดักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการการบำบัด

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด :

- 1) จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า
- 2) จุดเก็บน้ำเสียหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า
- 3) จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า
- 4) จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก
- 5) จุดเก็บน้ำเสียหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก
- 6) จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก
- 7) ปอดักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

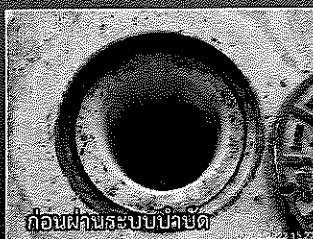
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5. การจัดการน้ำเสีย

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านการบำบัด)	Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านการบำบัด)
1 อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.6	29.9	28.6	28.4
2 ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	20	10	55	72
3 ความขุ่นเป็นหน่วยเนฟ	-	5.0-9.0	6.93	7.07	7.2	7.3
4 ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	1.4	1.3	0.4	0.6
5 ความขุ่น	เอ็นบียู	-	1.26	4.64	2.18	1.16
6 ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	1.21	0.63	1.01	0.42
7 ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	<5.0	10	<5.0	<5.0
8 ปริมาณของแข็ง	มก./ล.	≤500 ^b	208	201	102	110
9 Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	<0.20	-	<0.20
10 น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	1.60	<1.0	1.80	<1.0
11 TKN	มก./ล.	≤4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
12 Sulfide	มก./ล.	≤0.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
13 ไขมันแขวนลอยที่ละลาย	เอ็นบียู/100 มล.	-	350	78	1,600	350
14 ไขมันละลายที่ละลาย	เอ็นบียู/100 มล.	-	330	45	350	130
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			51%		58.41%	

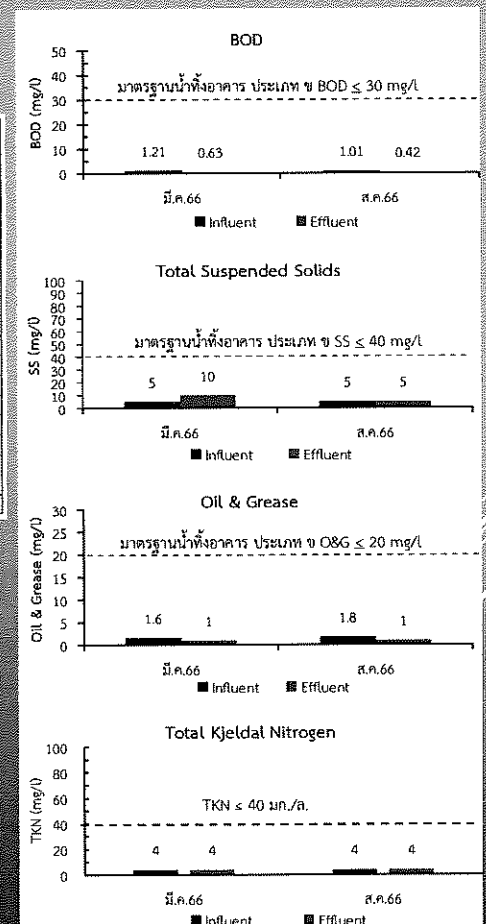
คุณภาพน้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ขาเข้า พบว่า ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข



ก่อนผ่านระบบบำบัด



หลังผ่านระบบบำบัด



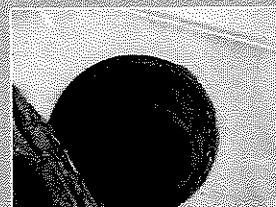
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านการบำบัด)
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	28.5	28.3
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	27	53
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.3	7.2
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.4	0.5
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	488	7.0
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	426	20.6
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	1,360	21
8.ปริมาณของแข็ง	มก./ล.	≤500 ³	275	143
9.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	<0.20
10.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	39.7	5.60
11.TKN	มก./ล.	≤40	81.4	10.7
12.Sulfide	มก./ล.	≤0.3	1.34	<1.00
13.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	5,400,000	3,500
14.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	5,400,000	3,500
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			95.16%	

คุณภาพน้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ขาออก พบว่า ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข



ก่อนผ่านระบบบำบัด



หลังผ่านระบบบำบัด

162

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากจุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	อาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า	
			ขาเข้า	ขาออก
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	28.2	28.7
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	28	24
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.3	7.2
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.5	0.4
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	1.18	1.73
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	0.56	0.44
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	<5.0	<5.0
8.ปริมาณของแข็ง	มก./ล.	≤500 ³	132	74.1
9.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	1.11	1.0
10.TKN	มก./ล.	≤40	<4.0	<4.0
11.Sulfide	มก./ล.	≤0.3	<1.0	<1.0
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	1,600	540
13.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	350	240

คุณภาพน้ำทิ้งจากจุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ พบว่า ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข



อาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า



อาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า



อาคารที่พักผู้โดยสารขาออก

05-08-2023 15:36

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งป๊อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด			
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำ ทั้งจากอาคารประเภท ข*	ป๊อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออก นอกพื้นที่โครงการ
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.1
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	68
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.4
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.5
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	10.2
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	0.52
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	<5.0
8.ปริมาณของแข็ง	มก./ล.	≤500 ³	118
9.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	<1.0
10.TKN	มก./ล.	≤40	<4.0
11.Sulfide	มก./ล.	≤0.3	<1.0
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	460
13.ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	460

คุณภาพน้ำทั้งป๊อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ พบว่า ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข



164



มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. นิเวศวิทยาทางน้ำ

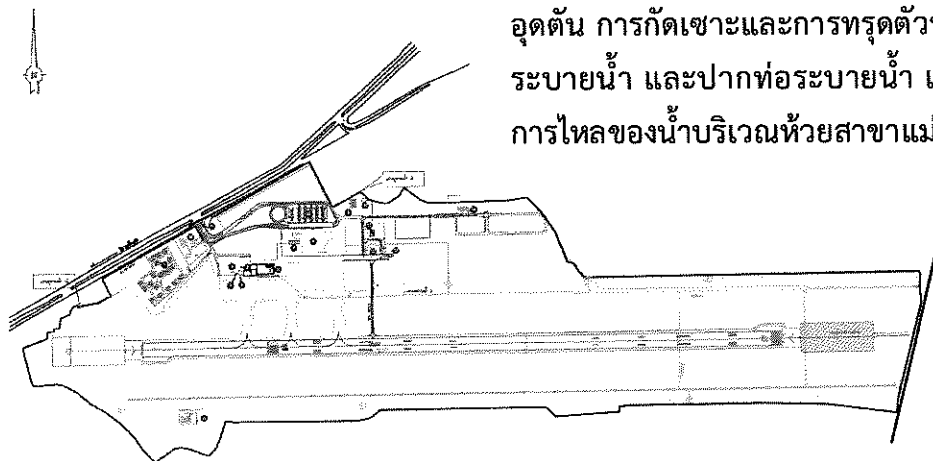
5. การจัดการน้ำเสีย

6. ทรัพยากรสัตว์ป่า

7. การระบายน้ำ

8. เศรษฐกิจ-สังคม

ผังบริเวณ ท่าอากาศยานแม่สอด



ดัชนีตรวจวัด :

สำรวจการสะสมของตะกอนและวัชพืช การ
อุดตัน การกัดเซาะและการทรุดตัวบริเวณราง
ระบายน้ำ และปากท่อระบายน้ำ และสำรวจ
การไหลของน้ำบริเวณห้วยสาขาแม่สอด

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

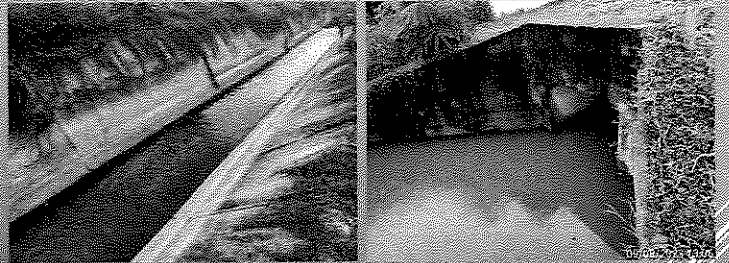
พื้นที่ในผัง (สีชมพู) : พื้นที่ของท่าอากาศยานแม่สอด
พื้นที่ในผัง (สีเขียว) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีน้ำเงิน) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีเทา) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีน้ำตาล) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีส้ม) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีม่วง) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีฟ้า) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีน้ำตาล) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีส้ม) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีม่วง) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีฟ้า) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ



7. การระบายน้ำ



ครั้งที่ 1 : เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566 ช่วงฤดูแล้ง พบว่ารางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่จากการตรวจสอบพบว่า มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนได้



ครั้งที่ 2 : เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ช่วงฤดูฝน พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่จากการตรวจสอบพบว่า มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย โดยอยู่ระหว่างดำเนินการกำจัดวัชพืช ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนได้



สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ระบบบำบัดน้ำเสีย

- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย

การระบายน้ำ

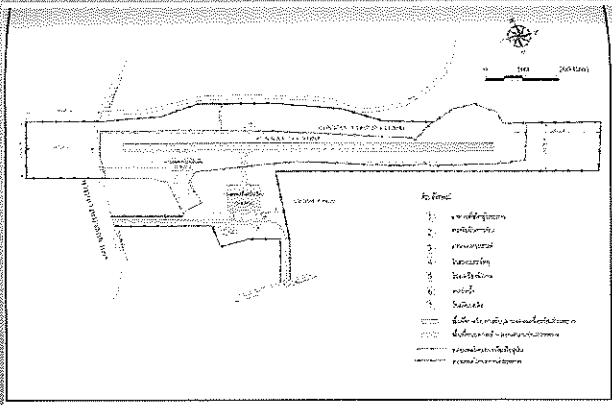
- หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ

ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

- หากเกิดแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่อ.แม่สอด จ.ตาก บริเวณท่าอากาศยานฯ หรือพื้นที่ใกล้เคียง ทางท่าอากาศยานฯ ควรทำการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสาร

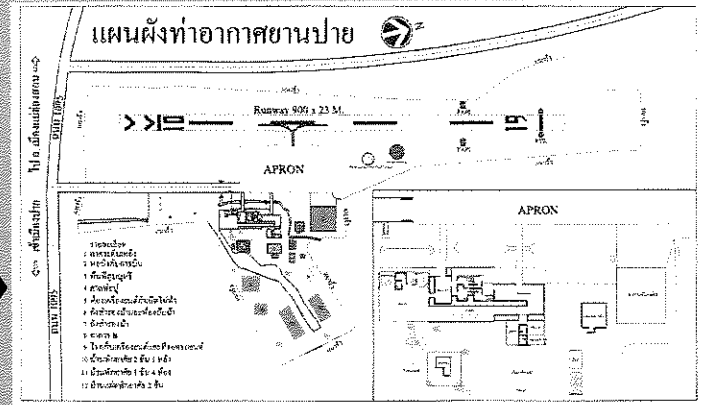


รายละเอียดโครงการ



ที่ตั้ง : ตำบลเวียงใต้ อำเภอป่า จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ขนาดพื้นที่ : 78 ไร่ 2 งาน 59 ตารางวา
รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงาน EIA
Runway : ขนาด 23 x 1,000 ม. Taxiway : กว้าง 10 ม.
ลานจอดอากาศยาน :
 ลานจอดเดิม ขนาด 60 x 30 ม.
 ลานจอดใหม่ ขนาด 70 x 90 ม.
อาคารพักผู้โดยสาร : ขนาด 800 ตร.ม.
รองรับผู้โดยสารได้ 12 คนต่อชั่วโมง

7.ท่าอากาศยานป่า



รายละเอียดในปัจจุบัน

ส่วนใหญ่เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA ยกเว้น
Runway : ขนาด 18 x 710 ม.
ลานจอดอากาศยาน :
 ลานจอดเดิม ขนาด 60 x 30 ม.
อาคารพักผู้โดยสาร : ขนาด 540 ตร.ม.

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :
 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2552

ปัจจุบันท่าอากาศยานป่า ไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ โดยอากาศยานที่มาใช้บริการที่ท่าอากาศยานป่า ส่วนใหญ่เป็นอากาศยานของทหาร และเที่ยวบินเอกชนส่วนบุคคล



ท่าอากาศยานป่า

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวม 10 ปังจัย

คุณภาพอากาศ

เสียง

อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

การระบายน้ำ

อุบัติเหตุการบินจากนก

การคมนาคม

การกำจัดขยะมูลฝอย

เศรษฐกิจ-สังคม

การสาธารณสุข

อุบัติเหตุและความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปังจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

การจัดการน้ำเสีย

ทรัพยากรสัตว์ป่า

เศรษฐกิจ - สังคม



ท่าอากาศยานปาย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามถ้วน

31 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติ

0 มาตรการ

ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

4 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

5 มาตรการ

40 มาตรการ



170

มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน (4 มาตรการ)

ท่าอากาศยานปาย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสาร แห่งใหม่ ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 5 ลบ.ม. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> จากการติดตามตรวจสอบพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร แห่งใหม่มีความสามารถรองรับน้ำเสียได้ตามที่มาตรการกำหนด จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566 พบว่ามีค่า BOD เท่ากับ 97.8 มก./ล. และค่า SS เท่ากับ 24 มก./ล. ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค 	<ul style="list-style-type: none"> ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ควรตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่า มีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
2	คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ○ ระบบบำบัดน้ำเสียต้องเหมาะสม ต่อการรองรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างไม่ต่อเนื่อง มีความต้องการใช้พลังงานน้อยมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อย ○ มีการป้องกันการซ่อมแซมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 5 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> ○ จากการตรวจสอบพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ○ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งพบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ○ ตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนทันที
3		<ul style="list-style-type: none"> ○ น้ำทิ้งที่ระบายออกจากทำอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค 	



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
4	การระบายน้ำ	<p>กำหนดให้มีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตเพื่อระบายน้ำภายในโครงการมีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ด้านข้างทางวิ่งฝั่งซ้ายและขวา ขนาดปากราง 3.5 ม. ท้องราง 0.5 ม. ลึก 0.75 ม. (2) ด้านข้างถนนทางเข้า-ออก (ฝั่งขวา) ขนาดปากราง 3.2 ม. ท้องราง 0.4 ม. ลึก 0.7 ม. (3) ด้านข้างถนนทางเข้า-ออก (ฝั่งซ้าย) ขนาดปากราง 1.9 ม. ท้องราง 0.3 ม. ลึก 0.4 ม. (4) ท่อลอด Taxi Way ขนาด Ø 0.6 ม. (5) ท่อสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2 ท่อลอดทางวิ่งขนาด 2.5x2.5 ม. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ไม่มีมีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างถนนทางเข้า-ออก ฝั่งขวาและซ้าย และท่อลอด Taxi Way มีเพียงการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างทางวิ่งฝั่งซ้ายและขวาตามที่มาตรการกำหนด ○ จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอากาศยาน 	 



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	- คุณภาพอากาศ - เสียง	<ul style="list-style-type: none"> ○ ก่อนการเปลี่ยนแปลงประเภทอากาศยานหรือจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 8 เที่ยวบิน/วัน ต้องเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ○ พร้อมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียงจากอากาศยานและผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ปัจจุบันทำอากาศยานปาย ให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชนประเภทเช่าเหมาลำ และเที่ยวบินทหาร โดยไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ ประกอบกับในปัจจุบันมีจำนวนเที่ยวบินที่ขึ้น-ลง ไม่เกิน 8 เที่ยวบินต่อวัน ○ ดังนั้นจึงยังไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงประเภททำอากาศยาน หรือจำนวนเที่ยวบินแต่อย่างใด 	-
2	การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ○ หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของทำอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> ○ มีการจัดตั้งจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ของทำอากาศยานปาย ○ แต่จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนโดยรอบทำอากาศยานปายแต่อย่างใด 	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
3	เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> ○ หากมีบ้านเรือนของชุมชนที่อยู่โดยรอบทำอากาศยานได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบินให้โครงการดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารที่ได้รับความเสียหายให้อยู่ในสภาพเดิม 	<ul style="list-style-type: none"> ○ จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบทำอากาศยานปายได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน 	-
4	การสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ○ ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องของผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการให้เจ้าของโครงการจัดตั้งคณะกรรมการในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ โดยมีชุมชนที่ได้รับผลกระทบเป็นส่วนหนึ่งในคณะกรรมการดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ○ จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบทำอากาศยานปาย เกี่ยวกับการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ 	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
5	อุบัติเหตุและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ○ ติดเส้นบุนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนถึงแนวขึ้น-ลงของเครื่องบินทั้ง 2 ด้าน 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ไม่มีการติดตั้งเส้นบุนตามมาตรการกำหนด เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ควรประสานงานกับแขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้มาติดเส้นบุนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ตามที่มาตรการกำหนด



มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม-2 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ระดับเสียง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม-2 สิงหาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

การจัดการน้ำเสีย

ครั้งที่ 1 วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2566

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-5 พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11-12 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

เศรษฐกิจ-สังคม

กันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566
(อยู่ระหว่างวิเคราะห์ผลการสำรวจ)





มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. การจัดการน้ำเสีย

4. ทรัพยากรสัตว์น้ำ

5. เศรษฐกิจ-สังคม

ท่าอากาศยานปาย

ดัชนีตรวจวัด :

pH, BOD, SS, Oil & Grease, TDS,
TKN, Sulfide, Settleable Solids
Fecal Coliform Bacteria



สถานีตรวจวัด :

- น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566

182



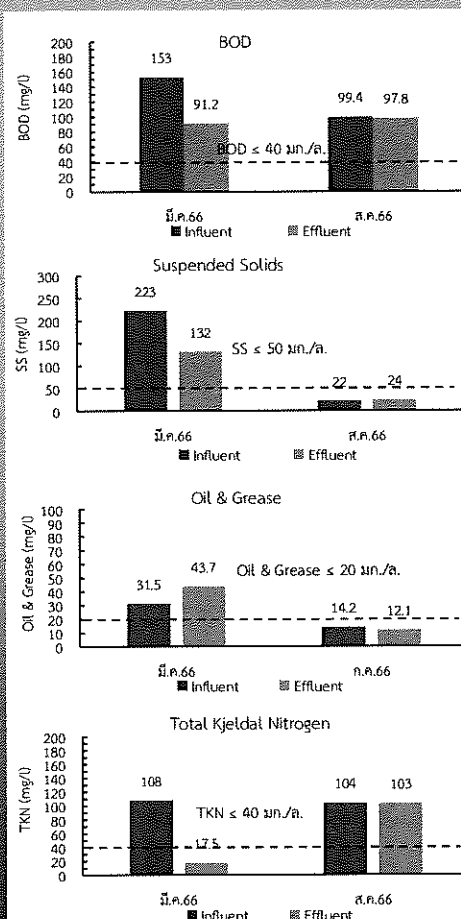
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานปาย						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			Effluent (หลังผ่าน การบำบัด)	Influent (ก่อนเข้า ระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่าน การบำบัด)	Influent (ก่อนเข้า ระบบบำบัด)
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	6.8	6.8	7.3	7.1
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	153	91.2	99.4	97.8
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	223	132	22	24
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	343	180	363	416
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	13.0	-	<0.2
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	31.5	43.7	14.2	12.1
7.TKN	มก./ล.	≤40	108	17.5	104	103
8.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.00	<1.00	<1.0	<1.0
9.ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	160,000	5,000	2,200	790
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			40%		1.60%	

- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และ Oil & Grease ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค และเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ท่าอากาศยานปาย ควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าเครื่องเติมอากาศชำรุด ควรรีบดำเนินการซ่อมแซมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งสับตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ท่าอากาศยานปาย

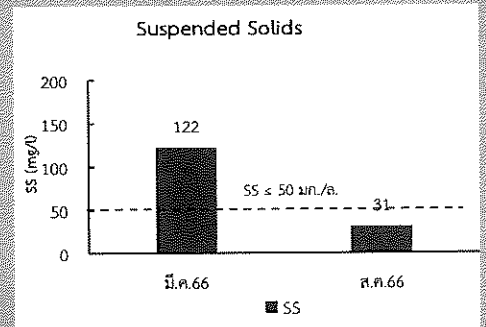




มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกพื้นที่โครงการ ทำอากาศยานปาย				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.0	7.2
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	2.05	0.44
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	122	31
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	121	49
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	1.62	1.01
6.TKN	มก./ล.	≤40	<4.00	<4.0
7.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.00	<1.0
8.พิโคลิโอฟอรัมแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	<18	45



คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่าในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค และเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ทำอากาศยานปาย ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งสุบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



ทำอากาศยานปาย

สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ระบบบำบัดน้ำเสีย

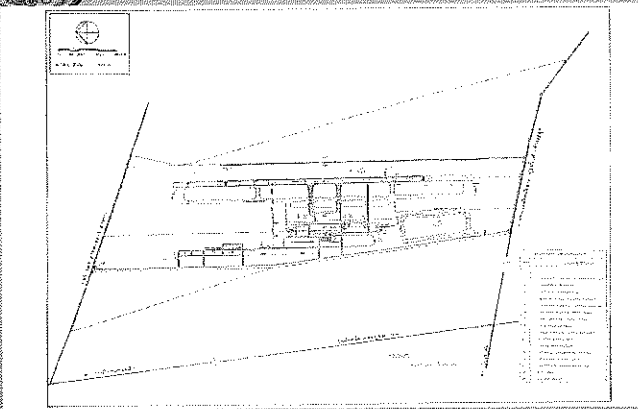
- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรตรวจสอบการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน หรือเพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย
- สุ่มสิ่งปฏิกูลและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย

อุบัติเหตุและความปลอดภัย

- หนังสือประสานงานแจ้งไปยังแขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน ให้ทราบและปฏิบัติตามมาตรการการตีเส้นถนนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนถึงแนวขึ้น-ลงของเครื่องบินทั้ง 2 ด้าน



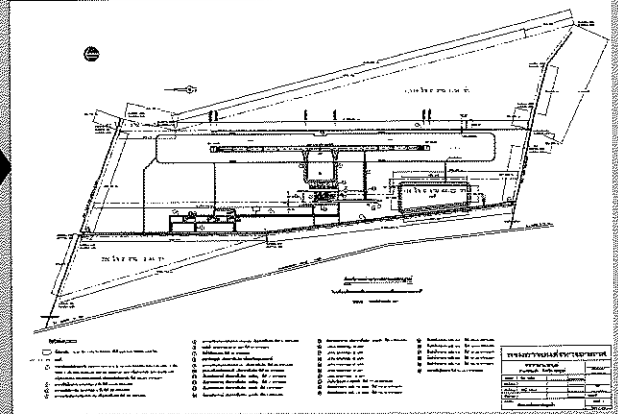
รายละเอียดโครงการ



ที่ตั้ง : ตำบลลานบ่า อำเภอลำลูกเหล็ก จังหวัดเพชรบูรณ์
 ขนาดพื้นที่ : 4,121 ไร่
 รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA
 Runway : ขนาด 45 x 2,100 ม.
 พร้อม Stopway ขนาด 45 X 60 ม.
 ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 100 x 200 ตร.ม.
 อาคารพักผู้โดยสาร : ขนาด 70 x 120 ตร.ม.

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :
 เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ.2538

8.ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์



รายละเอียดในปัจจุบัน
 ส่วนใหญ่เป็นไปตามที่เสนอในรายงาน EIA ยกเว้น
 ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 85 x 265 ม.
 อาคารพักผู้โดยสาร :
 อาคารเดิม ขนาด 3,113.5 ตร.ม.
 อาคารใหม่ ขนาด 11,640 ตร.ม.
 รองรับผู้โดยสารได้ 150 คนต่อชั่วโมง

ปัจจุบันท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ โดย
 อากาศยานที่มาใช้บริการที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ส่วนใหญ่เป็นอากาศยาน
 ของหน่วยงานของรัฐและรัฐวิสาหกิจ อากาศยานทหาร และเที่ยวบินเอกชน
 ส่วนบุคคล



ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม รวม 11 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

เสียง

คุณภาพน้ำ

อุทกวิทยาและ
การระบายน้ำ

ทรัพยากรป่าไม้

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การใช้ที่ดิน

การคมนาคม

การกำจัดขยะ

เศรษฐกิจ-สังคม

สาธารณสุขและความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 8 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

คุณภาพน้ำใต้ดิน

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้

นิเวศวิทยาทางน้ำ

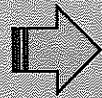
ทรัพยากรสัตว์ป่า



ทำอากาศยานเพชรบูรณ์

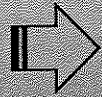
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามถ้วน



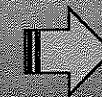
31 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติ



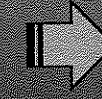
2 มาตรการ

ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



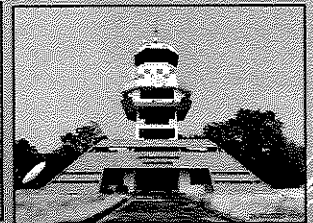
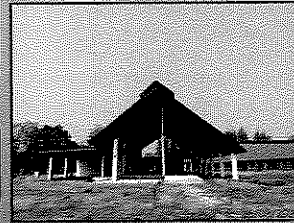
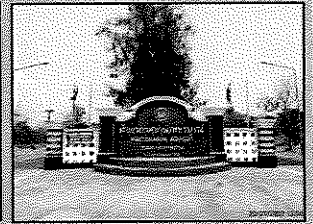
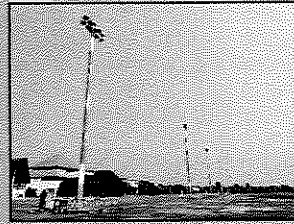
1 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้



3 มาตรการ

37 มาตรการ




108

มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ (2 มาตรการ)

ทำอากาศยานเพชรบูรณ์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	ทรัพยากรสัตว์ป่า	○ กำจัดกองขยะที่อยู่ในทำอากาศยาน โดยเฉพาะบริเวณเตาเผาขยะ เพราะจะเป็นที่อยู่อาศัย และหากินของนก	○ เนื่องจากทำอากาศยานเพชรบูรณ์ไม่มีการให้บริการของสายการบินพาณิชย์ จึงมีเพียงขยะมูลฝอยจากสำนักงานทำอากาศยานเท่านั้น ○ ทำอากาศยานเพชรบูรณ์ได้มีการรวบรวมขยะไปฝังกลบภายในพื้นที่ทำอากาศยานเป็นครั้งคราว โดยไม่มีการใช้งานโรงพักขยะ	○ ประสานงานให้อบต.ลานบ่า เข้ามาเก็บขนขยะภายในพื้นที่โครงการ 
2	การกำจัดขยะ	○ สร้างเตาเผาขยะขนาดไม่ต่ำกว่า 200 กิโลกรัม/ชั่วโมง	○ เนื่องจากทำอากาศยานไม่มีการให้บริการของสายการบินพาณิชย์ จึงมีเพียงขยะมูลฝอยจากสำนักงานทำอากาศยานเท่านั้น ○ ซึ่งทำอากาศยานเพชรบูรณ์ได้มีการรวบรวมขยะไปฝังกลบภายในพื้นที่ทำอากาศยานเป็นครั้งคราว โดยไม่มีการสร้างเตาเผาขยะ	○ ประสานงานให้อบต.ลานบ่า เข้ามาเก็บขนขยะภายในพื้นที่โครงการ ○ หรือรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ทำอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของอบต.ลานบ่า

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	การกำจัดขยะ	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดบริเวณสร้างเตาเผาขยะห่างจากอาคารที่พักผู้โดยสารอย่างน้อย 800 เมตร และปลูกต้นไม้ดบังภูมิทัศน์ ก่อสร้างโรงพักขยะมูลฝอย มีฝาปิดมิดชิด สามารถเก็บขยะรอการจัดได้ประมาณ 460 กิโลกรัม/วัน อยู่ใกล้เตาเผาขยะ 	<ul style="list-style-type: none"> มีการก่อสร้างโรงพักขยะมูลฝอย อยู่ห่างจากอาคารที่พักผู้โดยสารประมาณ 1,000 เมตร แต่ยังไม่มีการก่อสร้างเตาเผาขยะ เนื่องจากในปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> ควรประสานให้ อบต.ลานป่า เข้ามาเก็บขนขยะภายในพื้นที่โครงการไปกำจัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	การกำจัดขยะ	<ul style="list-style-type: none"> จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้แก่พนักงานที่เข้าไปทำงานในลานบิน (Air Side) เช่น Ear Plug หรือ Ear muff 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันทำอากาศยานเพชรบูรณ์ไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ แต่ทำอากาศยานได้กำหนดให้สายการบินพาณิชย์ ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณลานบิน 	-
2		<ul style="list-style-type: none"> หากมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของเครื่องบินที่มีความดังของเสียงมากขึ้นหรือเพิ่มจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 5 เที่ยวบินต่อวัน หรือจำเป็นต้องบินในช่วงเวลากลางคืน จะต้องจัดทำมาตรการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เช่น ติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงดัง บริเวณทางขึ้นทางลงของทางวิ่ง ติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงดังสำหรับอาคาร หรือบ้านพักที่ได้รับผลกระทบ และการจ่ายเงินชดเชย เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันทำอากาศยานเพชรบูรณ์ไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ โดยมีเพียงเครื่องบินทหารและเครื่องบินฝึกบินมาใช้บริการ จากผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ทำอากาศยานเพชรบูรณ์ 	-
3		<ul style="list-style-type: none"> ชี้เฝ้าที่หลีกเลี่ยงจากการเผาไหม้เข้าไปดมที่ภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันไม่มีการกำจัดขยะด้วยวิธีการเผา 	-



ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 8 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูร้อนตะวันออกเฉียงเหนือ)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-24 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูร้อนตะวันตกเฉียงใต้)
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ระดับเสียง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-24 สิงหาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำผิวดิน

คุณภาพน้ำใต้ดิน

นิเวศวิทยาทางน้ำ

ครั้งที่ 1 วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

การจัดการน้ำเสีย

ครั้งที่ 1 วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566

การจัดการน้ำใช้**

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 2-3 กันยายน พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)



มาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. นิเวศวิทยาทางน้ำ

5. คุณภาพน้ำใต้ดิน

6. การจัดการน้ำใช้

7. การจัดการน้ำเสีย

8. ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดัชนีตรวจวัด

ความชื้น, pH, Hardness,
SS, Fe, Mn, NO₂,
Fecal Coliform Bacteria

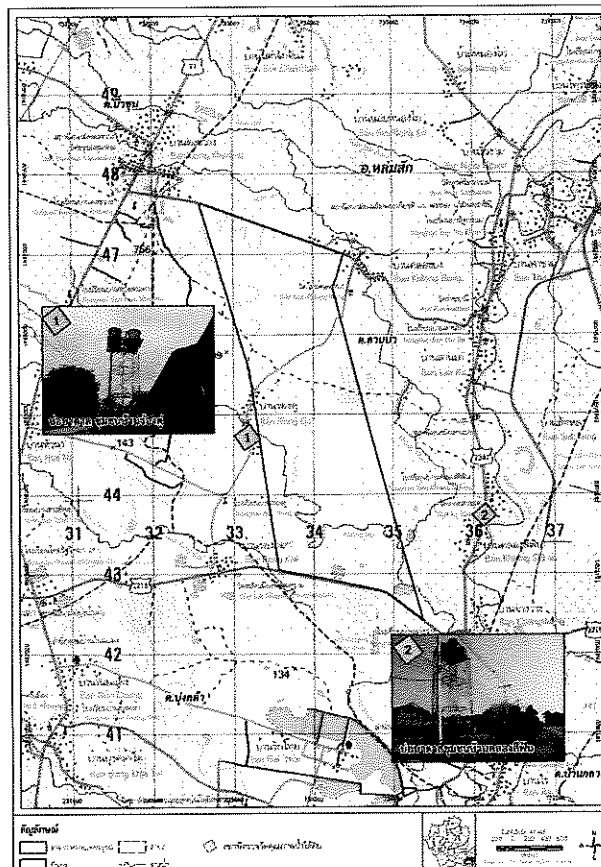
สถานีตรวจวัด

- บ่อบาดาล ชุมชนบ้านร่องคู่
- บ่อบาดาลชุมชนบ้านคลองสีฟัน

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)





มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

5. คุณภาพน้ำใต้ดิน

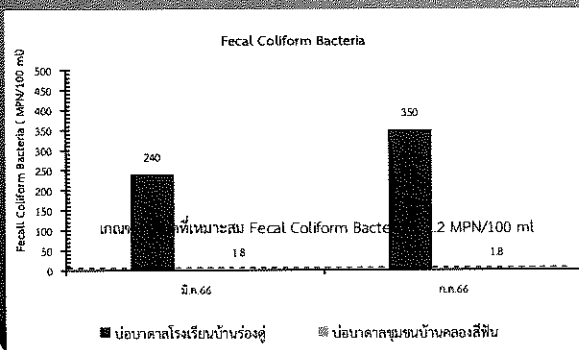


โรงเรียนบ้านร่องคู้



ชุมชนบ้านคลองสีฟัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์							
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*		บ่อบาดาล			
		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	โรงเรียนบ้านร่องคู้		ชุมชนบ้านคลองสีฟัน	
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	-	27.6	29.9	30.7	31.4
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	7.0-8.5	7.0-8.5	7.15	7.71	7.43	7.39
ความขุ่น	เอ็นทียู	5	20	0.68	1.90	1.11	0.46
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤300	500	45.8	47.6	17.3	103
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	<1.0	<5.0	<1.0	<5.0
ไนเตรท	มก./ล.	≤45	45	0.301	0.115	0.124	1.33
เหล็ก	มก./ล.	≤0.5	1.0	0.0938	0.4538	0.0654	0.0200
망กานีส	มก./ล.	≤0.3	0.5	0.0086	0.0050	<0.0050	<0.0050
ฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	≤2.2	-	240	350	<1.8	<1.8



คุณภาพน้ำใต้ดิน ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านร่องคู้ มีค่าฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรียไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 บ่อบาดาลชุมชนบ้านคลองสีฟัน มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

6. การจัดการน้ำใช้

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ		น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	26.9	27.8	28.4	28.1
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	6.5-8.5	7.76	7.92	7.82	7.80
ความขุ่น	เอ็นทียู	≤ 4	0.98	0.56	1.54	0.44
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤ 300	26.2	26.2	26.4	28.3
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤ 600	381	381	395	460
คลอไรด์	มก./ล.	≤ 250	3.12	3.35	2.84	3.30
ซัลเฟต	มก./ล.	≤ 250	<1.00	<1.0	<1.00	<1.0
ไนเตรต	มก./ล.	≤ 50	0.115	0.035	8.73	1.70
เหล็ก	มก./ล.	≤ 0.3	0.0357	0.0357	<0.0050	<0.0050
แมงกานีส	มก./ล.	≤ 0.3	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0050
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	<1.1	ตรวจพบ	2.2	ตรวจพบ
ฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	<1.1	ตรวจพบ	<1.1	ตรวจพบ

ดัชนีตรวจวัด :

pH, ความขุ่น, ความกระด้าง, TDS, SO₄, Chloride, NO₃

สถานีตรวจวัด :

- น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ
- น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร



น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุง



น้ำใช้ในอาคาร

- คุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่า Total Coliform Bacteria ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อของน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีนและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ



มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

ดัชนีตรวจวัด

pH, BOD, SS, Oil & Grease TDS, TKN,
Sulfide, Settleable Solids

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

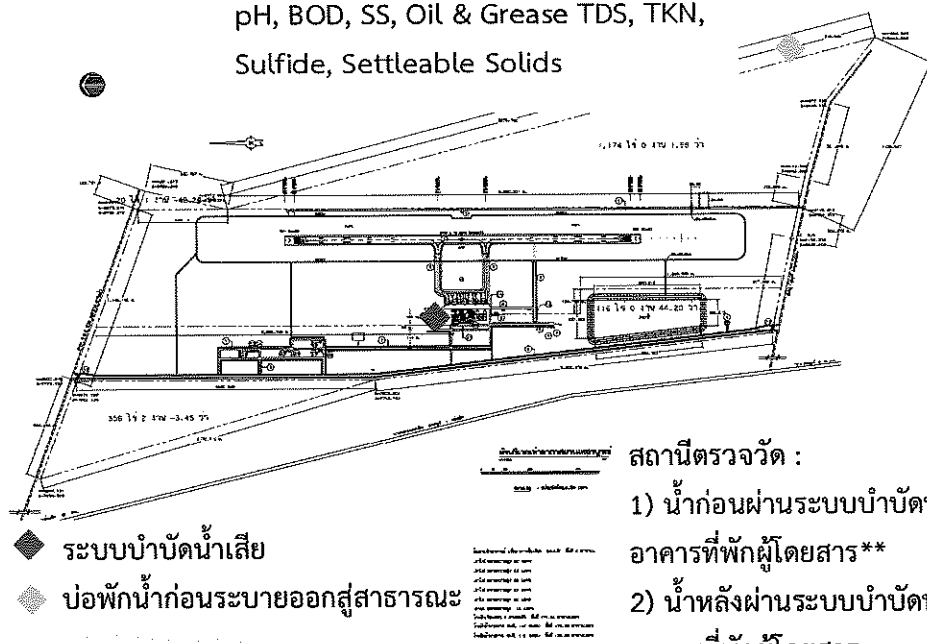
4. นิเวศวิทยาทางน้ำ

5. คุณภาพน้ำใต้ดิน

6. การจัดการน้ำเสีย

7. การจัดการน้ำเสีย

8. ทรัพยากรสัตว์ป่า



◆ ระบบบำบัดน้ำเสีย

◆ บ่อกักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

สถานีตรวจวัด :

- 1) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร**
- 2) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- 3) บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ**

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566



203



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

7. การจัดการน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			INF	EFF	INF	EFF
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.54	7.66	7.38	7.42
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	1.17	1.02	0.76	0.72
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	<5	<5	<1.0	<5.0
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ¹	375	397	368	311
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	**	<0.20	-	<0.20
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	<1.00	<1.00	<1.0	<1.0
7.TKN	มก./ล.	≤35	<4.00	<4.00	<4.0	<4.0
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00	<1.0	<1.0
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			13%		5.26%	

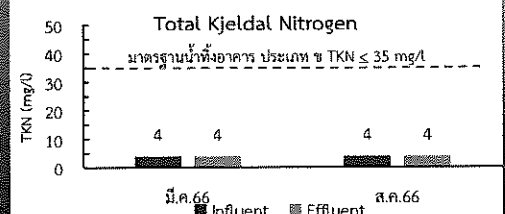
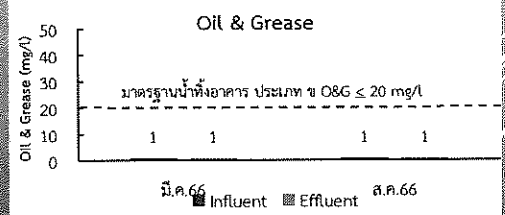
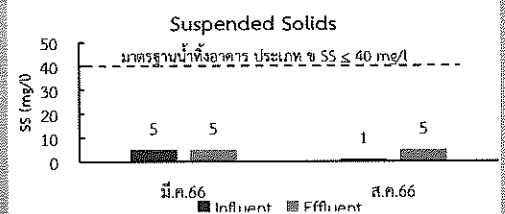
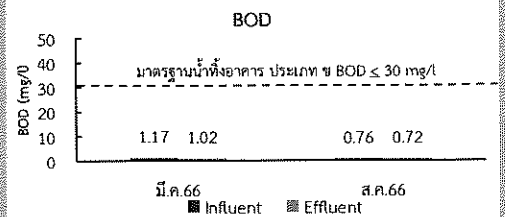
- คุณภาพน้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข



น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด



ระบบบำบัดน้ำเสีย

- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้

- ควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อของน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีนและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ

น้ำใต้ดิน

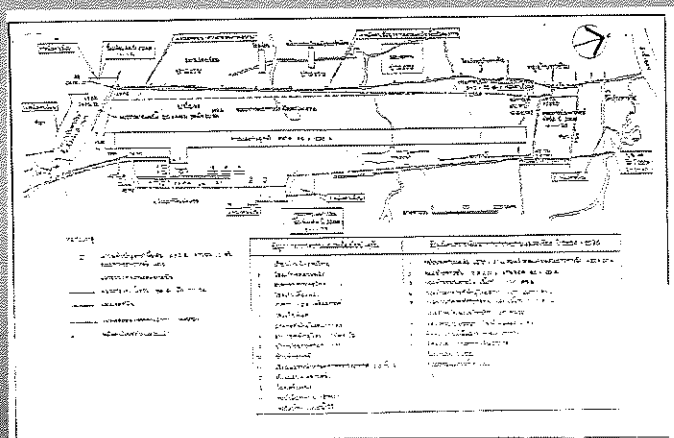
- จัดทำหนังสือแจ้งข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนมีนาคมและเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ของ บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านร่องตู่ ให้ชุมชนและโรงเรียนฯ ได้รับทราบถึงผลตรวจวัดคุณภาพน้ำที่มีค่าฟิเคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด พร้อมแนบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งและคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคมและเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 เพื่อยืนยันว่าการดำเนินการของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบาดาลที่อยู่ใกล้เคียง

การกำจัดขยะ

- จัดทำหนังสือประสานงานแจ้งไปยังอบต.ลานป่า ซึ่งเป็นหน่วยงานส่วนท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงท่าอากาศยานเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ



รายละเอียดโครงการ



ที่ตั้ง : ตำบลบ้านกาศ อำเภอมะเริ่ง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ขนาดพื้นที่ : 237 ไร่ 2 งาน 76 ตารางวา

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

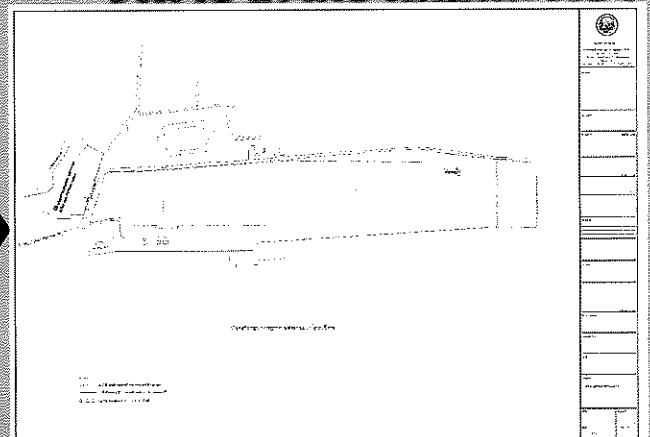
Runway : ขนาด 30 x 1,500 ม.

Taxiway : ขนาด 15 X 230 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 80 x 120 ม.

อาคารผู้โดยสาร : ขนาด 2,000 ตร.ม.

9.ท่าอากาศยานแม่สะเรียง



รายละเอียดในปัจจุบัน

Runway : ขนาด 18 x 750 ม.

Taxiway : ขนาด 10 x 20 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 30 x 60 ม.

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :

เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2535

ปัจจุบัน ท่าอากาศยานแม่สะเรียง เปิดให้บริการเฉพาะเที่ยวบินเอกชนเช่าเหมาลำ





ทำอากาศยานแม่สะเรียง

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม รวม 8 ปัจจัย

คุณภาพน้ำและการ
พังทลายของดิน

เสียงดังรบกวน

อุบัติเหตุจากนก

การคมนาคม

การระบายน้ำและ
ป้องกันน้ำท่วม

การใช้ที่ดิน

ขยะมูลฝอย

สาธารณสุขและ
ความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 3 ปัจจัย

ระดับเสียง

การจัดการน้ำเสีย

ทรัพยากรสัตว์ป่า



207



ทำอากาศยานแม่สะเรียง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามถ้วน

9 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม

7 มาตรการ

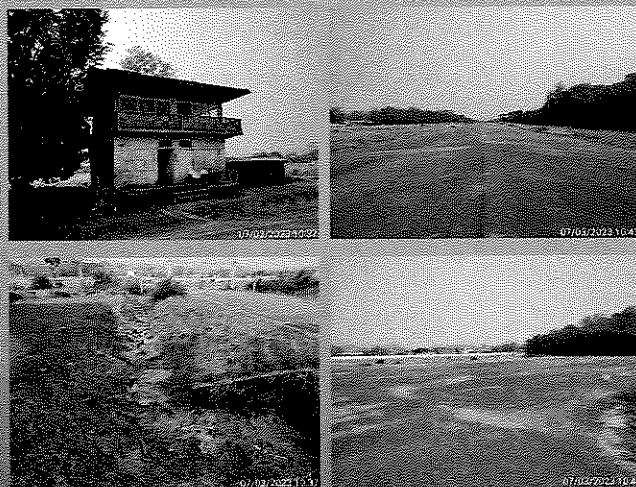
ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

0 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

4 มาตรการ

20 มาตรการ



มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ (7 มาตรการ)

ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :

ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	เสียงดังรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> ให้กรมการบินพาณิชย์ (กรมท่าอากาศยาน) ปลุกต้นไม้ในท้องถิ่นเป็นแนวกันเสียงให้กับโรงเรียนบริพัตรศึกษา โรงเรียนบ้านท่าข้ามวัดท่าข้าม วัดชัยลาภ 	<ul style="list-style-type: none"> ยังไม่มีมีการปลุกต้นไม้เป็นแนวกันเสียง เนื่องจากปัจจุบันไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ 	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากอากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมาก และมีต้นไม้ขึ้นอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโรงเรียนแม่สะเรียง "บริพัตรศึกษา" วัดท่าข้าม และวัดชัยลาภ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงยังไม่จำเป็นต้องปลุกต้นไม้ตามมาตรการกำหนด
2	อุบัติเหตุจากนก	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ยาฆ่าแมลงกลั่นจนฉีดพ่นบนพื้นทางวิ่ง 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงบนพื้นทางวิ่ง 	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากอากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมาก จึงยังไม่จำเป็นต้องฉีดพ่นยาฆ่าแมลงบนพื้นทางวิ่ง
3	การคมนาคม	ก่อสร้างถนนทางเข้าสนามบินสายใหม่จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 เข้าพื้นที่โครงการโดยตรงและเชื่อมต่อถนนแม่สะเรียงเข้าพื้นที่โครงการด้วย	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการก่อสร้างถนนทางเข้าท่าอากาศยานสายใหม่จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 ตามที่มาตรการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากอากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมากทำให้มีผู้มาใช้บริการน้อยมาก จึงยังไม่จำเป็นต้องก่อสร้างถนนทางเข้าท่าอากาศยานสายใหม่ตามมาตรการกำหนด

209

มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ (7 มาตรการ) (ต่อ)

ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :

ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
4	ขยะมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> สร้างห้องพักขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการและขอบริการให้สุขาภิบาลแม่สะเรียงเก็บขนนำไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการก่อสร้างห้องพักขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ เนื่องจากไม่มีการให้บริการสายการบินพาณิชย์ ผู้ดูแลท่าอากาศยานจึงได้มีการรวบรวมขยะมูลฝอยในแต่ละวัน และนำไปกำจัดโดยการเผา 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานแม่สะเรียงมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมีเพียงเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานอาศัยจำนวน 1 คน การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผานั้นยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จึงควรรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ท่าอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของ อบต.บ้านกาศต่อไป
5		<ul style="list-style-type: none"> จัดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับความต้องการ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการให้บริการสายการบินพาณิชย์ ประกอบกับมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานแม่สะเรียงมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมีเพียงเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานอาศัยอยู่เพียง 1 คนเท่านั้น ผู้ดูแลท่าอากาศยานจึงได้มีการรวบรวมขยะมูลฝอยในแต่ละวัน และนำไปกำจัดโดยการเผา โดยมีการจัดถังรองรับขยะมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผานั้นยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จึงควรรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ท่าอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของ อบต.บ้านกาศต่อไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
6	สาธารณสุขและความปลอดภัย	○ ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นระยะๆ	○ ปัจจุบันยังไม่มี การตรวจสอบสุขภาพของเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยาน	○ การบริหารดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน อยู่ในความรับผิดชอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ○ ควรจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียงเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
7		○ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 ซึ่งบางช่วงขนานไปกับทางวิ่งของเครื่องบินควรทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ป้องกันการสับสนในการบินขึ้นลงของเครื่องบิน	○ การทำสัญลักษณ์และตีเส้นบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 เป็นหน้าที่รับผิดชอบของกรมทางหลวง ซึ่งปัจจุบันมีการทำสัญลักษณ์ และตีเส้นบนทางหลวงหมายเลข 108 อย่างชัดเจน ○ ซึ่งท่าอากาศยานแม่สะเรียงเป็นท่าอากาศยานขนาดเล็กประกอบกับเปิดให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชนชนิดเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมาก รวมทั้งไม่มีการขึ้นลงในเวลากลางคืน	-

211

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำและการพังทลายของดิน	○ ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ออกแบบไว้	○ ปัจจุบันยังไม่มี การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดไว้ ○ โดยปัจจุบันมีเพียงบ่อเกรอะ-บ่อซึม ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับและบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ ○ จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า บ่อเกรอะดังกล่าวมีลักษณะแห้ง	○ ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่สะเรียงเปิดให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชนชนิดเช่าเหมาลำ ขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมากทำให้มีผู้มาใช้บริการน้อยมาก จึงไม่มีการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร
2		○ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะต้องเก็บไว้ในถังพักน้ำแล้วนำมาใช้ประโยชน์โดยการรดต้นไม้และสนามหญ้า ○ ส่วนในฤดูฝนน้ำทิ้งที่ถูกเก็บกักเก็บความจุของบ่อ จะระบายลงสู่ระบายรอบโครงการ ก่อนที่จะระบายออกลงแม่น้ำยมทางท้ายน้ำ	○ ปัจจุบันยังไม่มี การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดไว้ ○ โดยปัจจุบันมีเพียงบ่อเกรอะ-บ่อซึมขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับและบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ ○ จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า บ่อเกรอะดังกล่าวมีลักษณะแห้ง	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
3	การคมนาคม	○ จัดแผนการจราจรและการจอดรถในพื้นที่โครงการให้มีระเบียบและความปลอดภัย	○ จากการตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบันไม่มีผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยาน ○ ท่าอากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเข้าหาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมาก	○ -
4	ขยะมูลฝอย	○ ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะให้มีประสิทธิภาพไม่ให้เหลือตกค้างในแต่ละวัน	○ เจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียง มีการกำจัดขยะด้วยวิธีการเผา	○ การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผานั้น ยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ○ จึงควรรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ท่าอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของ อบต.บ้านกา



ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 3 ปัจจัย

ระดับเสียง

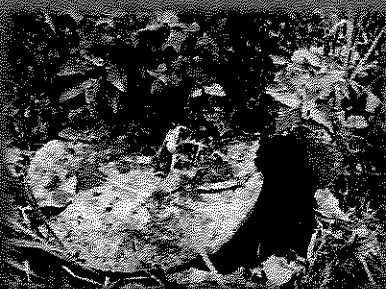
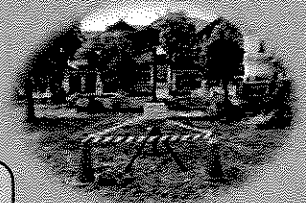
ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 7-9 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-6 สิงหาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

การจัดการน้ำเสีย

ครั้งที่ 1 วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2566

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6-7 พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 13-14 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)





มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ระดับเสียง

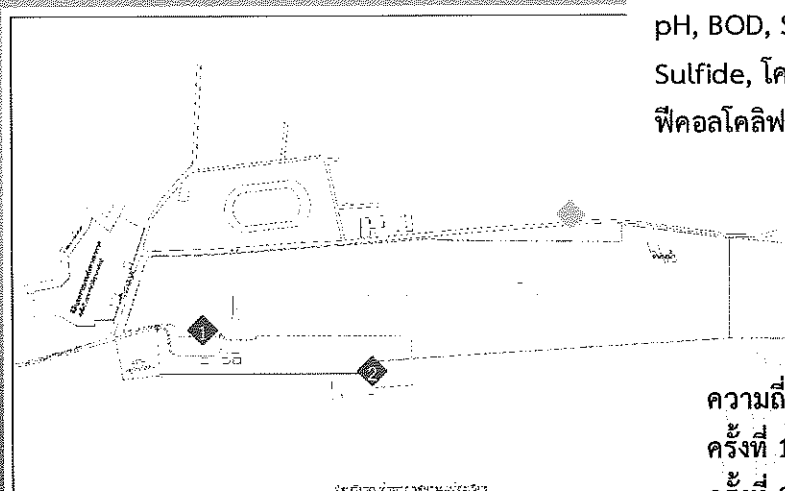
2. การจัดการน้ำเสีย

3. ทรัพยากรสัตว์ป่า

ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

ดัชนีตรวจวัด

pH, BOD, SS, Oil & Grease, TKN, TDS,
Sulfide, โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย



ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด

น้ำเสียก่อนเข้าถังเกรอะ ทั้ง 2 ชุด

น้ำทิ้งออกจากถังกรองไร้อากาศ ทั้ง 2 ชุด

◆ ระบบบำบัดน้ำเสีย

◆ บ่อกักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ



217



มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการน้ำเสีย



ชุดที่ 1



ชุดที่ 2

ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียได้



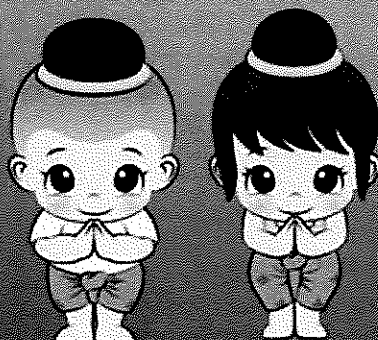


แบบประเมินผลการฝึกอบรมให้ความรู้ เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ท่าอากาศยานภาคเหนือ 9 แห่ง



จบการนำเสนอ

ขอบคุณค่ะ/ครับ



ภาคผนวก ง-2
แบบประเมินก่อน-หลังการอบรม



แบบประเมินผลก่อนและหลังการอบรม

การจัดอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน
เรื่อง การจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

สำหรับท่าอากาศยานภาคเหนือ 9 แห่ง

ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง

ประจำปีงบประมาณ 2566

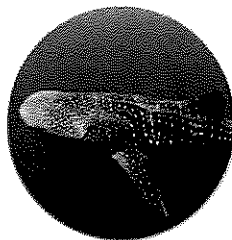
วันอังคารที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566 เวลา 08.30-12.00 น.
ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก

ข้อ 1 สัตว์ป่าสงวนน้องใหม่ 4 ชนิด มีอะไรบ้าง



หมีควาย

ก. หมีควาย



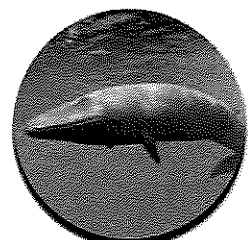
ปลาฉลามวาฬ

ข. ปลาฉลามวาฬ



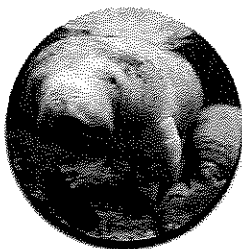
นกขุนทอง

ค. นกขุนทอง



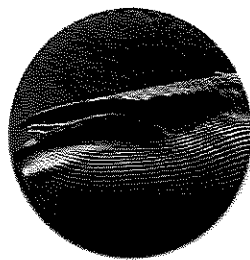
วาฬโอมูระ

ง. วาฬโอมูระ



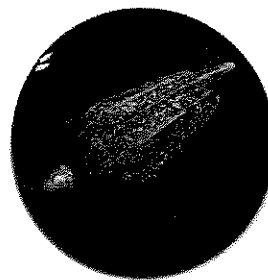
พะยูน

จ. พะยูน



วาฬบรูด้า

ฉ. วาฬบรูด้า



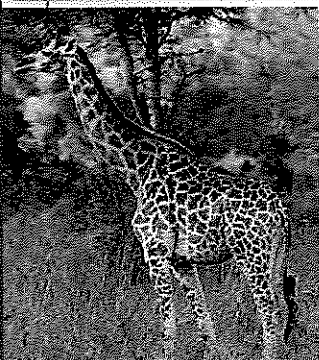
เต่ามะเฟือง

ช. เต่ามะเฟือง

ข้อ 2 ผู้ใดฝ่าฝืนตามมาตรา 12 ซึ่งห้ามมิให้ผู้ใดล่าสัตว์ป่าสงวน หรือสัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 โดยกระทำต่อสัตว์ป่าคุ้มครอง ซากสัตว์ป่าคุ้มครอง จะมีบทลงโทษอย่างไร

- ก. ต้องระวางโทษจำคุกปรับไม่เกิน 10 ปี
- ข. ปรับไม่เกิน 1 ล้านบาท
- ค. ทั้งจำทั้งปรับ
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 3 ข้อใดไม่ใช่สัตว์ป่าควบคุมชนิด ก (สัตว์ป่าควบคุมที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เข้มงวด) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์ป่าควบคุมที่ต้องแจ้งการครอบครอง พ.ศ. 2565



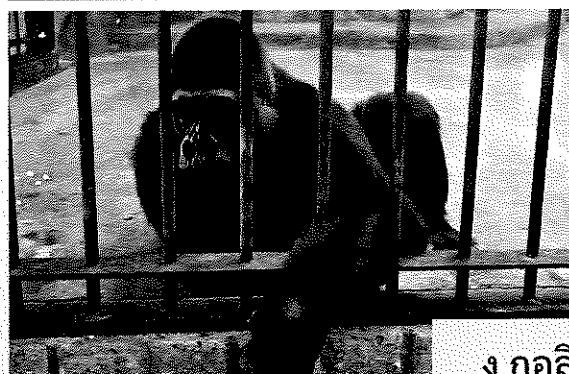
ก. ยีราฟ



ข. เสือชีต้า



ค. สิงห์โต



ง. กอิลิล่า

ข้อ 4 ระบุชนิดนกในภาพ



- ก. นกกระสาแดง
- ข. นกปากห่าง
- ค. นกกระเตแต้แว๊ด
- ง. นกเขาไฟ

ข้อ 5 ระบุชนิดนกในภาพ



- ก. เหยี่ยวแดง
- ข. เหยี่ยวขาว
- ค. นกฟิราบบ่า
- ง. นกกระสาแดง

ข้อ 6 การจัดแบ่งระดับสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตราย
ต่อการบิน จัดแบ่งออกเป็นกี่ระดับ

- ก. 1 ระดับ
- ข. 2 ระดับ
- ค. 3 ระดับ
- ง. 4 ระดับ

ข้อ 7 ข้อใดไม่ใช่แนวทางการจัดการนกและสัตว์ที่เป็นอันตราย
ต่อการบินในกลุ่มสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง

- ก. ปลุกหญ้าเต็มพื้นที่
- ข. ปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้
- ค. ใช้หญ้าเทียม
- ง. กำจัดพืชน้ำ

ข้อ 8 ข้อใดไม่ใช่แนวทางการจัดการนกและสัตว์ที่เป็นอันตราย
ต่อการบินในกลุ่มสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ค่อนข้างรกทึบ

- ก. ปล่องให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้
- ข. ตัดต้นไม้ออกทั้งหมด
- ค. ควบคุมไม่ให้มีแหล่งอาหาร
- ง. ปลุกหญ้าเต็มพื้นที่

ข้อ 9 ข้อใดไม่ใช่แนวทางการจัดการนกและสัตว์ที่เป็นอันตราย
ต่อการบินในกลุ่มสัตว์ป่าที่อาศัยตามอาคารและสิ่งปลูกสร้าง

- ก. ปลุกหญ้าเต็มพื้นที่
- ข. ควบคุมการเข้าถึงตัวอาคารด้วยการติดตั้งตาข่าย
- ค. ควบคุมไม่ให้มีแหล่งอาหาร
- ง. ใช้วิธีการขับไล่

ข้อ 10 ข้อใดไม่ใช่แนวทางการจัดการนกและสัตว์ที่เป็นอันตราย
ต่อการบิน ในกลุ่มสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำโดยตรง

- ก. ปลุกหญ้าเต็มพื้นที่
- ข. กำจัดพืชน้ำ
- ค. ทำการเก็บพืชน้ำประเภทลอยน้ำออกจากแหล่งน้ำ
- ง. ขุดบ่อหรือขุดลอกแหล่งน้ำให้มีระดับความลึกมากกว่า 3-4 เมตร
เพื่อกำจัดบัวต่างๆ ออกจากแหล่งน้ำ



เมื่อทำแบบข้อสอบครบทั้ง 10 ข้อ
กรุณานำส่งแบบคำตอบ
ที่เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา



ข้อ	คำตอบ
1	บ, จ, ฉ และ ช
2	ง
3	ก
4	ค
5	ง
6	ค
7	ง
8	ค
9	ก
10	ก

ภาคผนวก ง-3
แบบประเมินผลการอบรม

แบบประเมินผลการฝึกอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน
เรื่อง “การจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน”
งานจ้างที่ปรึกษาสำหรับการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. สถานที่ปฏิบัติงาน

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1) ท่าอากาศยานพิษณุโลก | <input type="checkbox"/> 2) ท่าอากาศยานน่านนคร |
| <input type="checkbox"/> 3) ท่าอากาศยานแพร่ | <input type="checkbox"/> 4) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน |
| <input type="checkbox"/> 5) ท่าอากาศยานลำปาง | <input type="checkbox"/> 6) ท่าอากาศยานแม่สอด |
| <input type="checkbox"/> 7) ท่าอากาศยานปาย | <input type="checkbox"/> 8) ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ |
| <input type="checkbox"/> 9) ท่าอากาศยานแม่สะเรียง | <input type="checkbox"/> 10) อื่นๆ (โปรดระบุ) |

2. เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

3. อายุปี

4. ระดับการศึกษา

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1) ประถมศึกษา | <input type="checkbox"/> 2) มัธยมศึกษาตอนต้น |
| <input type="checkbox"/> 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | <input type="checkbox"/> 4) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า/ปวส. |
| <input type="checkbox"/> 5) ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> 6) สูงกว่าปริญญาตรี |
| <input type="checkbox"/> 7) อื่น ๆ (ระบุ)..... | |

5. ตำแหน่งปัจจุบัน (ระบุ).....

6. ท่านดำรงตำแหน่งปัจจุบันเป็นระยะเวลากี่ปี

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1) ต่ำกว่า 1 ปี | <input type="checkbox"/> 2) ระหว่าง 1-3 ปี |
| <input type="checkbox"/> 3) ระหว่าง 4-6 ปี | <input type="checkbox"/> 4) ระหว่าง 7-9 ปี |
| <input type="checkbox"/> 5) ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป | |

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม (คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความรู้สึกของท่าน)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อยที่สุด	น้อย
1.เนื้อหาของการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้					
2.เนื้อหาของการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความจำเป็นของหน่วยงาน					
3.การนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าอบรมไปปรับใช้ประโยชน์/ประยุกต์ใช้กับการทำงาน					
4.ความเหมาะสมของวิทยากรในการฝึกอบรม/สัมมนา					
5.ความสามารถของวิทยากรในการอธิบายให้ผู้เข้าร่วมอบรมเข้าใจในรายละเอียดของการอบรมในแต่ละหัวข้อ					
6.ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการบรรยาย					
7.ความเหมาะสมของสื่อ โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการบรรยาย					
8.ความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม					
9.ความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม					
10.ความคิดเห็นต่อภาพรวมในการจัดอบรมในครั้งนี้					
11.ความเหมาะสมของโอกาสในการแสดงความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมในการอบรม					

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดอบรม

1. ความเหมาะสมของรูปแบบการอบรม (ภาคทฤษฎี)

☐ 1) เหมาะสม เนื่องจาก.....

.....

☐ 2) ไม่เหมาะสม เนื่องจาก.....

.....

.....

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม

1. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการอบรม

☐ 1) ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

☐ 2) มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

2. หัวข้อหรือหลักสูตรที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติม

☐ 1) ไม่มี

☐ 2) มี (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

.....

“ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ โปรดส่งคืนเจ้าหน้าที่”

ภาคผนวก ง-4

ผลแบบประเมินผลการอบรม

ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบิน ทำอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
	83	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป		
1.1 เพศ		
1. ชาย	66	79.5
2. หญิง	17	20.5
1.2 อายุ		
1. ระหว่าง 21-30 ปี	20	24.1
2. ระหว่าง 31-40 ปี	32	38.6
3. ระหว่าง 41-50 ปี	24	28.9
4. ระหว่าง 51-60 ปี	7	8.4
1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด		
1. ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	0	0.0
2. ประถมศึกษา	0	0.0
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	5	6.0
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	10	12.0
5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา	25	30.1
6.ปริญญาตรี	39	47.0
7. สูงกว่าปริญญาตรี	4	4.8
1.4 ตำแหน่งของผู้ตอบแบบประเมิน		
1. ผู้ดูแลสนามบิน	18	21.7
2. นายช่างโยธา	9	10.8
3. นักวิชาการขนส่ง	8	9.6
4. นายช่างไฟฟ้า	8	9.6
5. เจ้าหน้าที่กักยและดับเพลิง	7	8.4
6. นักวิชาการขนส่ง ปฏิบัติการ	5	6.0
7. นายช่างเครื่องกล	4	4.8
8. นายช่างไฟฟ้า ชำนาญงาน	4	4.8
9. เจ้าหน้าที่ตรวจอาวุธและวัตถุอันตราย	3	3.6
10. คนงาน	2	2.4
11. เจ้าพนักงานขนส่ง ชำนาญงาน	2	2.4
12. ช่างซ่อมบริภัณฑ์	2	2.4
13. นักวิชาการขนส่ง ชำนาญการ	2	2.4
14. นายช่างไฟฟ้า ปฏิบัติงาน	2	2.4
15. เจ้าพนักงานธุรการ	1	1.2
16. เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	1	1.2
17. เจ้าหน้าที่ขนส่ง (ด้านประชาสัมพันธ์)	1	1.2
18. นักวิชาการพัสดุ	1	1.2
19. พนักงานขับรถ	1	1.2
20. หัวหน้ากลุ่มความปลอดภัย	1	1.2
21. หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรมและบำรุงรักษา	1	1.2

ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบิน ทำอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
	83	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)		
1.5 ท่านดำรงตำแหน่งปัจจุบันเป็นระยะเวลากี่ปี		
1. ต่ำกว่า 1 ปี	16	19.3
2. ระหว่าง 1-3 ปี	11	13.3
3. ระหว่าง 4-6 ปี	18	21.7
4. ระหว่าง 7-9 ปี	6	7.2
5. ตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป	32	38.6
ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม		
2.1. เนื้อหาของการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	0	0.0
3. ปานกลาง	6	7.2
4. มาก	39	47.0
5. มากที่สุด	38	45.8
2.2. เนื้อหาของการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความจำเป็นของหน่วยงาน		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	4	4.8
4. มาก	40	48.2
5. มากที่สุด	38	45.8
2.3. การนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าอบรมไปปรับใช้ประโยชน์/ประยุกต์ใช้กับการทำงาน		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	5	6.0
4. มาก	35	42.2
5. มากที่สุด	42	50.6
2.4. ความเหมาะสมของวิทยากรในการฝึกอบรม/สัมมนา		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	5	6.0
4. มาก	38	45.8
5. มากที่สุด	39	47.0

ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
	83	100.0
ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม		
2.5. ความสามารถของวิทยากรในการอธิบายให้ผู้เข้าร่วมอบรม เข้าใจในรายละเอียดของการอบรมในแต่ละหัวข้อ		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	0	0.0
3. ปานกลาง	6	7.2
4. มาก	38	45.8
5. มากที่สุด	39	47.0
ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม (ต่อ)		
2.6 ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการบรรยาย		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	7	8.4
4. มาก	34	41.0
5. มากที่สุด	41	49.4
2.7 ความเหมาะสมของสื่อ โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการบรรยาย		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	7	8.4
4. มาก	35	42.2
5. มากที่สุด	40	48.2
2.8 ความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	0	0.0
3. ปานกลาง	8	9.6
4. มาก	28	33.7
5. มากที่สุด	47	56.6
2.9 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม		
1. น้อยที่สุด	1	1.2
2. น้อย	3	3.6
3. ปานกลาง	15	18.1
4. มาก	31	37.3
5. มากที่สุด	33	39.8
2.10 ความคิดเห็นต่อภาพรวมในการจัดอบรมในครั้งนี้		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	7	8.4
4. มาก	40	48.2
5. มากที่สุด	35	42.2

ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
	83	100.0
ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม		
2.11 ความเหมาะสมของโอกาสในการแสดงความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมในการอบรม		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	0	0.0
3. ปานกลาง	8	9.6
4. มาก	41	49.4
5. มากที่สุด	34	41.0
ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดอบรม		
3.1 ความเหมาะสมของรูปแบบการอบรม (ภาคทฤษฎี)		
1.เหมาะสม	80	96.4
2.ไม่เหมาะสม	3	3.6
เนื่องจากเห็นว่ามีระยะเวลาสั้นไปควรเพิ่มเป็น 1 วัน		
3.ไม่ระบุ	0	0.0
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม		
4.1 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการอบรม		
1.ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	74	89.2
2.มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	9	10.8
1) ควรมีการจัดอบรมนอกสถานที่และจำลองเหตุการณ์จริง 2) เนื้อหาความรู้เหมาะกับการปรับแก้ แต่ละสถานที่ 3) ควรมีตัวอย่างหรือกรณีศึกษามานำเสนอให้ผู้อบรมได้เรียนรู้มากขึ้น 4) ควรยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายของสัตว์ที่มีผลต่อการบิน ในแต่ละเหตุการณ์มากขึ้น 5) เวลาน้อย ไม่เหมาะสมหากมีประเด็นซักถาม 6) ควรเพิ่มระยะเวลาฝึกอบรมให้มากขึ้น 7) ควรเพิ่มเติมอธิบาย ความหมายของคำย่อ คำศัพท์เฉพาะทางต่างๆ ให้สามารถเข้าใจได้ 8) ควรจัดสรรระยะเวลาในการอบรมให้ดีกว่านี้ 9) ให้โอกาสสำหรับกลุ่มงานอื่น ๆ ได้รับการฝึกอบรม		
4.2 หัวข้อหรือหลักสูตรที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติม		
1.ไม่มี	80	96.4
2.มี	3	3.6
1) การจัดการเรื่องนกและอุปกรณ์ที่ทันสมัย 2) การบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย 3) การจัดการสิ่งแวดล้อม		

ภาคผนวก จ

ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์		
1.1 เพศ		
1. ชาย	113	31.9
2. หญิง	241	68.1
1.2 อายุ		
1. 20 -29 ปี	25	7.1
2. 30 -39 ปี	43	12.1
3. 40- 49 ปี	81	22.9
4. 50 -59 ปี	110	31.1
5. 60 ปีขึ้นไป	96	27.1
1.3 การนับถือศาสนา		
1. พุทธ	297	83.9
2. อิสลาม	57	16.1
3. คริสต์	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0
1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด		
1. ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	4	1.1
2. ประถมศึกษา	138	39.0
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	89	25.1
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	57	16.1
5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา	35	9.9
6. ปริญญาตรี	32	9.0
7. สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
8. อื่นๆ	0	0.0
1.5 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์		
1. ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	18	5.1
2. พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	74	20.9
3. พนักงานในโรงงาน	25	7.1
4. รับจ้างทั่วไป	46	13.0
5. เกษตรกรรม	4	1.1
6. ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์	0	0.0
7. ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0
8. ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	110	31.1
9. อื่นๆ	78	22.0
1.6 ภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์		
1. อยู่มาตั้งแต่เกิด	234	66.1
2. ย้ายมาจากที่อื่น	120	33.9
จำนวนปีที่ย้ายมาเฉลี่ย (ปี)	22.8	
1.6.1 สาเหตุของการย้ายที่อยู่		
1. ย้ายตามหน่วยงาน	11	9.2
2. ย้ายมาหางานทำ	42	35.0
3. ย้ายตามครอบครัว	35	29.2
4. ย้ายตามคู่สมรส	32	26.7
5. อื่นๆ	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน		
2.1 ข้อมูลสมาชิกในครัวเรือน		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย (คน)	4.5	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือน		
1. ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	35	9.9
2. พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	124	35.0
3. พนักงานในโรงงาน	25	7.1
4. รับจ้างทั่วไป	28	7.9
5. เกษตรกรรม	11	3.1
6. ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์	0	0.0
7. ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0
8. ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	117	33.1
9. อื่นๆ	14	4.0
2.3 อาชีพเสริมของครัวเรือน		
1. ไม่มีอาชีพเสริม	340	96.0
2. เกษตรกรรม	14	4.0
2.3.1 อาชีพเสริมของครัวเรือน		
1. ทำการเกษตร	4	28.6
2. ค้าขาย	7	50.0
3. รับจ้าง	4	28.6
4. อื่นๆ	0	0.0
2.4 รายได้รวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)		
1. ไม่เกิน 10,000 บาท/เดือน	18	5.1
2. ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน	81	22.9
3. ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน	159	44.9
4. ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน	84	23.7
5. ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน	11	3.1
6. มากกว่า 50,000 บาท/เดือน	0	0.0
2.5 รายจ่ายรวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)		
1. ไม่เกิน 10,000 บาท/เดือน	18	5.1
2. ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน	166	46.9
3. ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน	117	33.1
4. ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน	46	13.0
5. ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน	7	2.0
6. มากกว่า 50,000 บาท/เดือน	0	0.0
2.6 ลักษณะรายได้ของครัวเรือน		
1. เป็นรายได้ที่แน่นอน	145	41.0
2. เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน	209	59.0
2.7 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอต่อการครองชีพหรือไม่		
1. เพียงพอ	333	94.1
2. ไม่เพียงพอ	21	5.9

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย		
3.1 ในรอบปีที่ผ่านมา สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยหรือไม่		
1. ไม่เจ็บป่วย	173	48.9
2. เจ็บป่วย	181	51.1
3.1.1 กรณีที่เจ็บป่วย สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยเป็นโรคใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. ภูมิแพ้ทางเดินหายใจ อาการจามน้ำมูกไหล จามติดๆ กัน คัดจมูก แน่นจมูก	7	3.9
2. ภูมิแพ้ทางผิวหนัง อาการผื่นคัน ลมพิษ ผื่นแดงอักเสบเป็นตุ่มคัน เป็นรอยผื่นอักเสบที่ไม่รู้สาเหตุ	4	2.2
3. โรคผิวหนัง เชื้อรา กลากเกลื้อน	0	0.0
4. โรคทางเดินหายใจ เจ็บคอทอนซิลอักเสบ หวัด หลอดลมอักเสบเฉียบพลัน เรื้อรัง ไอแห้ง ไอมีเสมหะ ถุงลมโป่งพอง ปอดอักเสบติดเชื้อวัณโรค	39	21.5
5. ตา หู เยื่อเมือกตาอักเสบ คันระคายเคืองตา ตาสู้แสงสว่างไม่ได้ (อาการแพ้ระคายเคือง) การได้ยิน เสียงลดลง มีเสียงดังในหู	21	11.6
6. ทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ (คลื่นไส้อาเจียน ปวดท้องบิด ถ่ายเป็นน้ำ) ท้องเสีย (ถ่ายเป็นน้ำ เป็นมูก เป็นเลือด ปวดท้องคลื่นไส้อาเจียนไข้) ดับอักเสบจากเชื้อไวรัสเอดส์ จากยาจากสารเคมี	21	11.6
7. หัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	106	58.6
8. ระบบสืบพันธุ์ คลอดก่อนกำหนด แท้งที่ไม่ได้เกิดจากการทำแท้ง	0	0.0
9. ทางเดินปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ไตอักเสบ นิ่วทางเดินปัสสาวะ	11	6.1
10. กล้ามเนื้อและกระดูก ปวดกล้ามเนื้อที่ไม่ทราบสาเหตุ ปวดข้อต่างๆ ที่ไม่ทราบสาเหตุ (ไม่ใช่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เกาท์ รูมาตอยด์)	21	11.6
11. สมองและระบบประสาท ปวดหัว เครียด ปวดมึนท้ายทอยนอนไม่หลับ ซึมเศร้า	7	3.9
12. อื่นๆ	11	6.1
3.2 เมื่อสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วย จะไปรักษาพยาบาลที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. โรงพยาบาลรัฐบาล	350	98.9
2. โรงพยาบาลเอกชน	181	51.1
3. คลินิก	11	3.1
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)	0	0.0
5. ซื้อมากินเอง	11	3.1
6. อื่นๆ	0	0.0
3.3 การให้บริการสาธารณสุข / สถานพยาบาลในปัจจุบันเพียงพอหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. เพียงพอ	354	100.0
2. ไม่เพียงพอ	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน		
4.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้)		
1. น้ำประปา	354	100.0
2. น้ำบาดาล	0	0.0
3. น้ำฝน	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0
4.2 ประสบปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภคหรือไม่		
1. ไม่เคย	350	98.9
2. เคย	4	1.1
4.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร)		
1. น้ำประปาผ่านการต้ม	0	0.0
2. น้ำประปาจากเครื่องกรอง	7	2.0
3. ช้อน้ำจากตู้น้ำ/บรรจุขวด/ถัง	347	98.0
4. น้ำฝน	0	0.0
5. อื่นๆ	0	0.0
4.4 ประสบปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภคหรือไม่		
1. ไม่เคย	354	100.0
2. เคย	0	0.0
4.5 ในชุมชนของท่านประสบปัญหาการใช้ไฟฟ้าหรือไม่		
1. ไม่เคย	350	98.9
2. เคย	4	1.1
4.6 ครัวเรือนของท่าน มีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสีย		
1. ปล่องลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง	350	98.9
2. ปล่องลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน	0	0.0
3. ปล่องลงแม่น้ำ / คลอง / หนองน้ำโดยตรง	4	1.1
4. ปล่องลงบ่อกักน้ำที่ทำขึ้นเอง	0	0.0
5. ผ่านการกรองเศษขยะก่อนกำจัด	0	0.0
6. ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	0	0.0
7. อื่นๆ	0	0.0
4.7 ครัวเรือนของท่าน ประสบปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำหรือไม่		
1. ไม่เคย	354	100.0
2. เคย	0	0.0
4.8 ครัวเรือนของท่านมีวิธีการกำจัดขยะ		
1. เผา	0	0.0
2. ชุบน้ำใส่ถุง	0	0.0
3. นำขยะไปไว้จุดทิ้งขยะเอง	0	0.0
4. มีรถขยะของ อบต./เทศบาลมาเก็บ	354	100.0
5. อื่นๆ	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
4.9 ครัวเรือนท่าน ประสบปัญหาด้านการกำจัดขยะหรือไม่		
1. ไม่เคย	354	100.0
2. เคย	0	0.0
4.10 ท่านเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคมหรือไม่		
1. ไม่เคย	145	41.0
2. เคย	209	59.0
4.10.1 ปัญหาด้านสังคมที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. ปัญหายาเสพติด	4	1.9
2. ปัญหาอาชญากรรม	0	0.0
3. ปัญหาการลักขโมย	43	20.6
4. ปัญหาการพนัน	4	1.9
5. ปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น	120	57.4
6. ปัญหาการอพยพจากแรงงานต่างถิ่น	43	20.6
7. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	113	54.1
8. ปัญหาชุมชนแออัด	71	34.0
9. ปัญหาการขัดแย้งในชุมชน	35	16.7
10. อื่นๆ	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน		
5.1 การดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน		
1. ไม่มีผล	333	94.1
2. มีผล	21	5.9
5.1.1 กรณี “มีผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน” มีผลอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. มีรายได้มากขึ้น	7	2.0
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	0	0.0
3. มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น	4	1.1
4. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	18	5.1
5. อื่นๆ	0	0.0
5.2 ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน		
1. เสียงดังมากขึ้น	266	75.1
2. เสียงดังน้อยลง	4	1.1
3. ไม่เปลี่ยนแปลง	85	24.0
4. อื่นๆ	0	0.0
5.3 ท่านคิดว่าเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน รบกวนท่านหรือไม่		
5.3.1 เครื่องบินพาณิชย์		
ขณะบินขึ้น		
1. ไม่รบกวน	78	22.0
2. น้อย	234	66.1
3. ปานกลาง	42	11.9
4. มาก	0	0.0
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินผ่าน		
1. ไม่รบกวน	156	44.1
2. น้อย	184	52.0
3. ปานกลาง	14	4.0
4. มาก	0	0.0
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินลง		
1. ไม่รบกวน	78	22.0
2. น้อย	234	66.1
3. ปานกลาง	42	11.9
4. มาก	0	0.0
5. มากที่สุด	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
5.3.2 เครื่องบินทหาร / เอกชน / ส่วนราชการอื่น		
ขณะบินขึ้น		
1. ไม่รบกวน	50	14.1
2. น้อย	117	33.1
3. ปานกลาง	166	46.9
4. มาก	0	0.0
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินผ่าน		
1. ไม่รบกวน	50	14.1
2. น้อย	156	44.1
3. ปานกลาง	138	39.0
4. มาก	11	3.1
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินลง		
1. ไม่รบกวน	50	14.1
2. น้อย	120	33.9
3. ปานกลาง	163	46.0
4. มาก	21	5.9
5. มากที่สุด	0	0.0
5.4 ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกท่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่		
1. ไม่วิตกกังวล	354	100.0
2. มีความวิตกกังวล	0	0.0
5.5 ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของท่าอากาศยานต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่หรือไม่		
พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น	0	0.0
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	4	1.1
3. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	67	18.9
4. ราคาที่ดินสูงขึ้น	280	79.1
5. เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ	0	0.0
6. คมนาคมสะดวก	347	98.0
7. อื่นๆ	0	0.0
ไม่พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. ผลผลิตทางเกษตรกรรมลดลง	0	0.0
2. อาชญากรรมเพิ่มขึ้น	0	0.0
3. อุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก)	290	81.9
4. เสียงดังรบกวน	251	70.9
5. การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น	273	77.1
6. แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	78	22.0
7. อื่นๆ	0	0.0