



กรมท่าอากาศยาน
กระทรวงคมนาคม

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

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1
(FINAL REPORT I)
ท่าอากาศยานปาย



เสนอโดย



บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2566

ที่ 66/0966/MON/ศว.082

19 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (FINAL REPORT 1)
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และ แม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (FINAL REPORT 1) 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 1 (FINAL REPORT 1) โครงการดังกล่าวแล้วเสร็จ
จึงขอส่งรายงานดังกล่าวต่อท่าน เพื่อพิจารณา ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



(นายพนัส กมลพนัส)
กรรมการผู้จัดการ




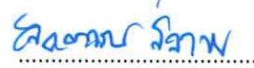
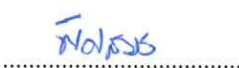

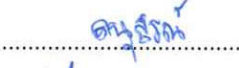


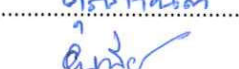

หนังสือรับรอง
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำอากาศยานปาย

วันที่ 19 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานปาย ตั้งอยู่ ตำบลเวียงใต้ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ของกรมทำอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 _____
() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 _____
() อื่น ๆ (ระบุ) _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ









(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด






**บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย
ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566**

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1	นางรังษิยา กมลพันธ์ - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม)	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางโพงไม่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
2	นางสาวรัตติวารณ ลิลาชัย - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วศ.ม. (วิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ/ผู้ชำนาญการ ด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางโพงไม่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	12	
3	รศ.ดร. ไกรชาติ ต้นตระกูลอากาศ - วท.บ. (สถิติ) - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม) - Ph.D. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) - Post graduate in Occupational Safety and Health in the Workplaces	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมรรค์ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	10	
4	ผศ.ดร.พงศ์เชษฐ์ พิชิตกุล - วท.บ. (ประมง) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง) - ปร.ด. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/ นิเวศวิทยาทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	
5	รศ.ดร.วุดิน ไซยรัตน์ - วท.บ. (วนศาสตร์) สาขาการจัดการสัตว์ป่า - วท.ม. (วนศาสตร์) สาขาชีววิทยาป่าไม้ - ปร.ด. (วนศาสตร์) สาขานิเวศวิทยาป่าไม้	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้	คณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170	8	
6	ผศ.ดร.วุดิน ทักสินธรรม - วท.บ. (ชีววิทยา) - วท.ม. (สัตววิทยา) - ปร.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	

**บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศภายใน
ของกรมทำอากาศยาน ฉบับที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566**

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
7	นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ - วท.บ. (สาขารณศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - ส.บ. (อาชีพอนามัยและความปลอดภัย) - ส.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	8	
8	ว่าที่ รต.ดร.วิชญพงศ์ เกียรติช่วย - วท.บ. (สาขารณศาสตร์) - วท.ม. (สุขภาพสิ่งแวดล้อม) - สศ.บ. (อาชีพอนามัยและความปลอดภัย) - ประ.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน แขนงวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยา)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมรรค์ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	4	
9	นายอภิชัย วรสิงห์ - วท.บ. (ประมง) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	4	
10	นายธนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์ - วท.บ. (ประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	
11	นายไตรภพ มุ่งหมาย - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการระบายน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	
12	นายนวกกร อุ่นจิตติ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพอากาศ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานปาย
ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
13	นางสาววิลาพรรณ ขอนแก้ว - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ 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 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	
15	นางสาวอูษณีย์ เลิศอภินันท์ - วท.บ.(วิทยาศาสตร์สุขภาพ) สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม	ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	

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

ท่าอากาศยานปาย

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญผนวก	II
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	IV
สารบัญภาพ	V
บทที่ 1	บทนำ
1.1	บทนำ 1-1
1.2	วัตถุประสงค์ 1-2
1.3	ขอบเขตการดำเนินงาน 1-3
1.4	ผลการดำเนินงาน 1-5
1.5	แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป 1-5
1.6	ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน 1-6
บทที่ 2	รายละเอียดโครงการ
2.1	ที่ตั้งท่าอากาศยานปาย 2-1
2.2	ความเป็นมาของท่าอากาศยานปาย 2-1
2.3	องค์ประกอบของท่าอากาศยานปาย 2-3
2.4	เขตปลอดภัยการเดินอากาศ 2-4
2.5	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานปาย 2-8
2.6	การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน 2-11
บทที่ 3	ผลการทบทวนรายงานการศึกษาเดิม
3.1	การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2	การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา 3-15
บทที่ 4	การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
5.1 คุณภาพอากาศ	5-1
5.2 ระดับเสียง	5-15
5.3 การจัดการน้ำเสีย	5-29
5.4 ทรัพยากรสัตว์ป่า	5-37
5.5 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	5-61
บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	
6.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน	6-1
บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	
7.1 แนวทางปฏิบัติการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561	7-1
7.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ท่าอากาศยานปาย	7-4
7.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานปาย : ช่วงระยะดำเนินการ	7-7

สารบัญภาคผนวก

	หน้า
ผนวก ก	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผนวก ข	เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
ผนวก ค	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สารบัญตาราง		หน้า
ตารางที่ 1.3-1	สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย	1-3
ตารางที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานปาย	2-8
ตารางที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานปาย ประจำปี พ.ศ.2566	2-11
ตารางที่ 2.6-2	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานปาย ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน	2-12
ตารางที่ 3.1-1	ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยาย ท่าอากาศยานปาย	3-3
ตารางที่ 4.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะ ดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย	4-3
ตารางที่ 5-1	การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย	5-2
ตารางที่ 5.1-1	สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-พ.ศ.2565) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอ เมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	5-8
ตารางที่ 5.1-2	สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-พ.ศ.2565) จากสถานีตรวจวัดอากาศเกษตร แม่ใจ จังหวัดเชียงใหม่	5-9
ตารางที่ 5.1-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศท่าอากาศยานปาย	5-10
ตารางที่ 5.1-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย	5-13
ตารางที่ 5.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย	5-20
ตารางที่ 5.2-2	สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของ ท่าอากาศยานปาย	5-22
ตารางที่ 5.2-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานปาย	5-26
ตารางที่ 5.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานปาย	5-33
ตารางที่ 5.3-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานปาย	5-34
ตารางที่ 5.4-1	รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ	5-43
ตารางที่ 5.4-2	รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ	5-44
ตารางที่ 5.4-3	รายชื่อนกที่สำรวจพบ	5-45
ตารางที่ 5.4-4	รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ	5-47
ตารางที่ 5.4-5	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพันธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม	5-51
ตารางที่ 5.4-6	จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ ป่า พ.ศ.2562	5-52
ตารางที่ 5.4-7	จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์	5-53
ตารางที่ 5.4-8	ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร	5-54
ตารางที่ 5.4-9	สถานภาพตามฤดูกาลของนก	5-55
ตารางที่ 5.4-10	โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด	5-56
ตารางที่ 5.4-11	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิด การชน	5-56

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 5.4-12	ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานปาย
ตารางที่ 5.4-13	เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานปาย
ตารางที่ 5.4-14	เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานปาย
ตารางที่ 7.2.1-1	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยน มาตรการฯ ท่าอากาศยานปาย
ตารางที่ 7.2.2-1	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงาน อื่นๆ ท่าอากาศยานปาย
ตารางที่ 7.3-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ท่าอากาศยานปาย (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1.6-1	ผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566
รูปที่ 2.1-1	ที่ตั้งท่าอากาศยานปาย
รูปที่ 2.3-1	ผังบริเวณท่าอากาศยานปายที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รูปที่ 2.3-2	ผังบริเวณท่าอากาศยานปายในปัจจุบัน
รูปที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานปาย ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ
รูปที่ 2.5-2	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานปาย
รูปที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานปาย ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน
รูปที่ 5.1-1	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย
รูปที่ 5.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศท่าอากาศยานปาย
รูปที่ 5.1-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย
รูปที่ 5.2-1	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานปาย
รูปที่ 5.2-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานปาย
รูปที่ 5.2-3	ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566
รูปที่ 5.2-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย
รูปที่ 5.3-1	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของท่าอากาศยานปาย
รูปที่ 5.3-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานปาย
รูปที่ 5.4-1	ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานปาย
รูปที่ 5.5-1	บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานปาย

สารบัญภาพ		หน้า
ภาพที่ 2.3-1	องค์ประกอบโครงการในปัจจุบันท่าอากาศยานปาย	2-7
ภาพที่ 5.1-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณลานจอดเครื่องบิน ท่าอากาศยานปาย	5-5
ภาพที่ 5.2-1	การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานปาย	5-17
ภาพที่ 5.3-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานปาย	5-31
ภาพที่ 5.4-1	ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ	5-48

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 บทนำ

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 และจากตามมาตราที่ 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.)

โดยในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้มอบหมายให้ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 และเงื่อนไขเพิ่มเติมตามที่ได้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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 และเสนอบประมาณดำเนินการ
- 8) จัดทำข้อเสนอแนะ และ/หรือปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและการดำเนินงานต่อไป
- 9) เพื่อนำผลการศึกษาและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้ ไปใช้ปรับปรุงแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานอื่นๆ ของกรมท่าอากาศยานต่อไป

1.2.2 วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1

- 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 มีรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) ดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
คุณภาพอากาศ	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณบ้านแม่ของ 2) พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) 3) บริเวณบ้านห้วยนา	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ใน ช่วง ฤดูฝน ฤดูร้อน ฤดูหนาว ตามวันออกเสียงเหนือและลม มรสุมตะวันออกเฉียงใต้
ระดับเสียง	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณบ้านแม่ของ 2) พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) 3) ในอาคารที่พักผู้โดยสาร 4) บริเวณบ้านห้วยนา	- L _{eq} 24 ชั่วโมง - L _{dn} - L _{max} - ทิศนาคิดด้านระดับเสียง*	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว
การจัดการน้ำเสีย	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคารที่พักผู้โดยสาร** 2) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคารที่พักผู้โดยสาร 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอก พื้นที่โครงการ**	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria - TKN** - sulfide - Settleable Solids	ปีละ 2 ครั้ง

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ท่าอากาศยานปาย - บริเวณใกล้เคียง	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการ บิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดย ระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ปีละ 2 ครั้ง
สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ 1) บ้านแม่ของ 2) บ้านเวียงเหนือ 3) บ้านห้วยปู	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและ ความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกต่อการถูกรบกวน โดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ ชุมชน - ทิศนคติดต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาค้างนี้

2) สำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตราย
ในการทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

3) ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คาดการณ์ระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบใน
สภาพปัจจุบัน

4) ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนด
ไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) รวมทั้งเสนอแนว
ทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) และเพิ่มเติมการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้

6) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) หรือเกินกว่าค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ ให้เสนอแนว
ทางการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) อย่างละเอียด และเสนองบประมาณ
ในการดำเนินการ

7) อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน โดยให้
จัดทำคู่มือของแต่ละท่าอากาศยานที่ทำการศึกษาในสัญญานี้ เพื่อให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่ง สามารถนำไปดำเนินการ
บริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้

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

1.4 แผนการดำเนินงาน

สำหรับผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กรกฎาคม พ.ศ.2566) ของโครงการ ประกอบด้วย

- 1) ผลการทบทวนข้อมูลรายละเอียดโครงการ
- 2) ผลการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อจัดทำรายงานเบื้องต้น
- 3) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ในระยะที่ผ่านมา
- 4) จัดทำรายงานเบื้องต้น เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าว แล้วเมื่อ วันที่ 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 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ.2566 และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าว เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ.2566
- 10) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยานเพื่อพิจารณา ดังที่เสนอไว้ในรายงานฉบับนี้

1.5 แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป

1. ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และการจัดการน้ำเสีย ระหว่างวันที่ 10 กรกฎาคม – 30 สิงหาคม พ.ศ.2566
2. ติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า ระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ.2566
3. จัดเตรียมรายงานความก้าวหน้า 2 (Progress Report 2) เพื่อเสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ภายในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566

1.6 ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ 1 (Final Report 1) เป็นรายงานที่รวบรวมผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยรายงานฉบับหลัก รายงานฉบับย่อ และแผ่นบันทึกข้อมูล CD และต้องนำส่งรายงานฉบับกลาง ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ซึ่งจะต้องนำส่งภายในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566) โดยมีความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ร้อยละ 51.60 ซึ่งเร็วกว่าแผนงานที่วางไว้ ร้อยละ 1.60 (รูปที่ 1.6-1) และมีเนื้อหาโดยสรุปที่นำเสนอไว้ในรายงานฉบับนี้แบ่งออกเป็น 7 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานปาย

ท่าอากาศยานปาย หรือสนามบินปาย (PYY) ตั้งอยู่บนเส้นละติจูดที่ 19 องศา 22 ลิปดา 14 ฟลิปดาเหนือ เส้นลองจิจูดที่ 98 องศา 26 ลิปดา 20 ฟลิปดาตะวันออก ในพื้นที่ตำบลเวียงใต้ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน (รูปที่ 2.1-1) ห่างจากตัวอำเภอปายไปตามทางหลวงหมายเลข 1095 ประมาณ 1 กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่ 78 ไร่ 2 งาน 59 ตารางวา

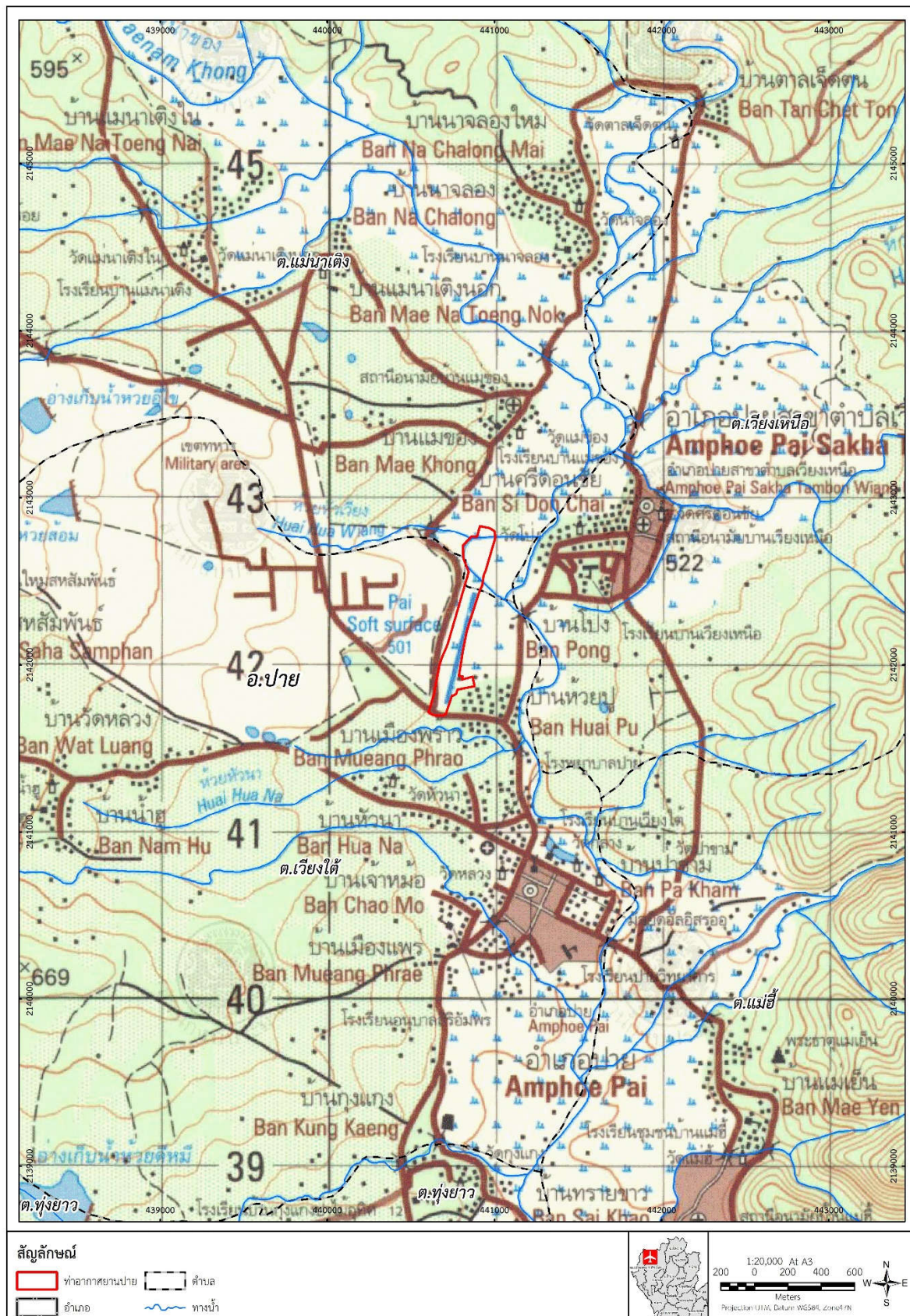
2.2 ความเป็นมาของท่าอากาศยานปาย

ท่าอากาศยานปาย เริ่มก่อสร้างครั้งแรกตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยทหารกองทัพญี่ปุ่นที่ได้เคลื่อนทัพจากจังหวัดเชียงใหม่ผ่านอำเภอปาย เพื่อจะไปจังหวัดแม่ฮ่องสอนและประเทศพม่า โดยทหารญี่ปุ่นได้เลือกเอาจุดที่ตั้งท่าอากาศยานปายในปัจจุบันเป็นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานชั่วคราว และก่อสร้างโดยใช้แรงงานเชลยศึกชาวต่างชาติ ท่าอากาศยานชั่วคราวที่สร้างขึ้นในขณะนั้น มีขนาดความกว้าง-ยาว พอที่จะให้เครื่องบินขนาดเล็กที่ใช้ในสงครามบินขึ้น-ลงได้เท่านั้น และเมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 สิ้นสุดลง จึงได้เลิกใช้งานท่าอากาศยานดังกล่าว

ต่อมา ในปี พ.ศ. 2495 จังหวัดแม่ฮ่องสอนร่วมกับสำนักงานการบินพลเรือน กระทรวงคมนาคม ทำการปรับปรุงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ท่าอากาศยานขุนยวม ท่าอากาศยานแม่สะเรียง และท่าอากาศยานปายเพื่อรองรับการเปิดทำการบินโดยเครื่องบินขนาดเล็กแบบโบยน์ฮา นอสแมนด์ และอื่นๆ เพื่อสนองต่อความต้องการเดินทางสู่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งในขณะนั้นการคมนาคมทางบกมีความยากลำบาก การเดินทางด้วยรถยนต์อาจต้องใช้เวลาหลายวันโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน โดยในขณะนั้น ได้ใช้ท่าอากาศยานเชียงใหม่ เป็นฐานทำการบินเส้นทาง เชียงใหม่-แม่สะเรียง-ขุนยวม-แม่ฮ่องสอน-เชียงใหม่ และเส้นทางเชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน-ปาย-เชียงใหม่ และการขนส่งสินค้าพัสดุภัณฑ์ไปรษณีย์ ในเส้นทางเชียงใหม่-ปาย-เชียงใหม่

ท่าอากาศยานปายที่ปรับปรุงในครั้งนั้น มีขนาดทางวิ่ง กว้าง 20 เมตร ยาว 700 เมตร เปิดให้บริการสถานีวิทยุสื่อสารการบิน สำหรับกิจการบินพลเรือน เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2495 โดยบริษัท เดินอากาศไทย จำกัด ทำการบินจนถึงปี พ.ศ. 2503 จึงหยุดทำการบิน เนื่องจากปรับเปลี่ยนเครื่องบินที่ให้บริการเป็นแบบ C47 (ดาโกต้า) หรือ DC3 ซึ่งไม่สามารถขึ้น-ลงท่าอากาศยานปายได้ สถานีวิทยุการบินท่าอากาศยานปาย จึงปิดให้บริการเมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2503 การใช้งานท่าอากาศยานปาย คงมีเฉพาะกิจการของราชการซึ่งใช้เครื่องบินทหารแบบ L-19 และเครื่องบินตำรวจแบบ Porter ในการปฏิบัติการกิจ โดยมีสำนักงานการบินพลเรือน กระทรวงคมนาคม เป็นผู้ดูแลรักษาท่าอากาศยาน

ต่อมาในปี พ.ศ.2516 บริษัท การบินฟ้าสยาม ได้ติดต่อกับกรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นกรมท่าอากาศยาน) เพื่อขออนุญาตเปิดทำการบินเช่าเหมาลำรับส่งผู้โดยสาร และได้เปิดให้บริการสถานีวิทยุสื่อสารการบินปายอีกครั้ง เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2516 ซึ่งในระยะนี้ ประชาชนชาวอำเภอปายให้ความสนใจใช้บริการเดินทาง-ขนส่งสินค้า พัสดุภัณฑ์ทางเครื่องบิน เป็นประจำทุกวันเฉลี่ยวันละ 4-5 เที่ยวบิน โดยบริษัท การบินฟ้าสยาม ได้เปิดทำการบินจนถึงปี พ.ศ.2520 จึงได้เลิกกิจการในที่สุด



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานปาย

ต่อมาในปี พ.ศ.2548 กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้มีการขยายการให้บริการของท่าอากาศยานปาย จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 3/2552 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2552 โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/7674 ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2552 อย่างเคร่งครัด (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก)

ในปี พ.ศ.2553 กรมการบินพลเรือน (ปัจจุบัน เปลี่ยนชื่อเป็นกรมท่าอากาศยาน) ได้ดำเนินการปรับปรุงขยายต่อเติมทางวิ่งเป็น 900 เมตร กว้าง 23 เมตร และได้ก่อสร้างอาคารท่าอากาศยานหลังใหม่แล้วเสร็จ โดยมีบริษัท กานต์นิธิ เอวีเอชั่น จำกัด (สายการบินกานต์แอร์) ให้บริการขนส่งผู้โดยสาร ด้วยอากาศยานแบบ Cessna 208B Caravan สามารถจุผู้โดยสารได้ 12 ที่นั่ง ก่อนหยุดทำการบินไป และในปี พ.ศ.2561 สายการบินของบริษัท RPS-system เปิดทำการบินแบบไม่ประจำ เส้นทางเชียงใหม่-ปาย-เชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ.2561 ถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 และเปิดทำการบินแบบประจำ เส้นทาง เชียงใหม่-ปาย-เชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม-วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2562 จึงได้ปิดกิจการและหยุดทำการบินไป ปัจจุบันท่าอากาศยานปายยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เปิดให้บริการ

2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานปาย

2.3.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน (รายงานฉบับสมบูรณ์, พฤศจิกายน พ.ศ. 2552) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานปาย ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) : เดิมมีขนาดกว้าง 18 เมตร ยาว 710 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต สามารถรองรับเครื่องบินขนาดเล็ก และเครื่องบินเพื่อกิจการทหารที่มีความต้องการทางวิ่งระยะสั้น จะทำการปรับปรุงให้มีขนาดกว้าง 23 เมตร ยาว 1,000 เมตร
- 2) ทางขับ (Taxiway) : เดิมมีขนาดกว้าง 10 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต เชื่อมต่อกับทางวิ่ง
- 3) ลานจอดเครื่องบิน (Apron) : เดิมมีขนาด 60 x 30 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จะทำการปรับปรุงให้มีขนาด 70x90 เมตร สำหรับจอดเครื่องบินขนาด Wing span 24 เมตร จอดแบบ Nose-in 2 ลำ
- 4) อาคารที่พักผู้โดยสาร ประกอบด้วย ศาลาเรือนไม้ไม่มีผนัง 1 ชั้น (เดิม) และอาคารที่พักผู้โดยสาร (ใหม่) ซึ่งรองรับผู้โดยสารได้ 12 คน จะดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ มีขนาดพื้นที่ 800 ตารางเมตร
- 5) ลานจอดรถยนต์ ซึ่งสามารถจอดรถยนต์ได้ 20 คัน
- 6) ที่ทำการสื่อสารและหอบังคับการบิน เป็นอาคาร 2 ชั้น
- 7) อาคารโรงรถดับเพลิง ตั้งอยู่ด้านข้างทางวิ่งฝั่งตะวันตก

- 8) หอเก็บน้ำความจุ 400 แกลลอน
- 9) โรงเก็บเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- 10) บ้านพักข้าราชการ

2.3.2 องค์ประกอบโครงการปัจจุบัน

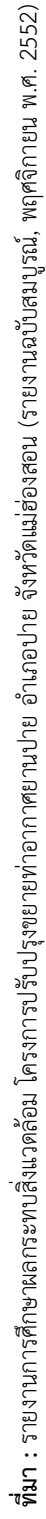
จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ,มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า องค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานปาย ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-2 และภาพที่ 2.3-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 23 เมตร ยาว 1,000 เมตร
- 2) ทางขับ (Taxiway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 10 เมตร ยาว 19 เมตร เชื่อมทางวิ่งจำนวน 1 เส้น
- 3) ลานจอดอากาศยาน (Apron) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาด กว้าง 30 เมตร ยาว 60 เมตร
- 4) อาคารที่พักผู้โดยสารขนาดพื้นที่ 540 ตารางเมตร
- 5) ลานจอดรถยนต์ สามารถรองรับรถยนต์ได้จำนวน 20 คัน
- 6) อาคารโรงรถดับเพลิง
- 7) หอบังคับการบิน
- 8) ถังเก็บน้ำ โรงเครื่องมือกล โรงรถและวัสดุ

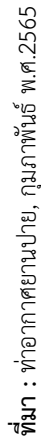
จากการตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานปายในปัจจุบัน พบว่า ทั้งหมดมีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

กระทรวงคมนาคม ได้จัดให้มีประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินปาย เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2559 ครอบคลุมพื้นที่ 5 ตำบล ในอำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน รายละเอียดดังภาคผนวก ข



รูปที่ 2.3-1ผังบริเวณท่าอากาศยานปายที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2.3-2 ผังบริเวณท่าอากาศยานภายในปัจจุบัน



ทางวิ่ง (Runway)



ลานจอดอากาศยาน (Apron)



ทางขับ (Taxiway)



อาคารที่พักผู้โดยสาร



อาคารดับเพลิง



หอบังคับการบิน



ถนนภายในพื้นที่ท่าอากาศยานปายและปายจรรยา



พื้นที่ลานจอดรถยนต์

ภาพที่ 2.3-1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566)

2.5 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานปาย

จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2562) โดยรอบท่าอากาศยานปาย ภายในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 17,645.16 ไร่ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานร้อยละ 49.78 เป็นพื้นที่เกษตรกรรม 8,784.32 ไร่ รองลงมาคือ สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ 2,389.55 ไร่ (ร้อยละ 13.54) พื้นที่เบ็ดเตล็ด 1,420.71 ไร่ (ร้อยละ 8.05) พื้นที่ป่าไม้ 1,393.08 ไร่ (ร้อยละ 7.89) และพื้นที่พักอาศัย 1,363.74 ไร่ (ร้อยละ 7.73) ตามลำดับ (ตารางที่ 2.5-1 และรูปที่ 2.5-1)

สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานปาย จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง Google earth (รูปที่ 2.5-2) พบว่า

ด้านทิศเหนือของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่เกษตรกรรมประเภทพืชไร่ นาข้าว ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทพืชไร่ นาข้าว เช่นเดียวกัน สลับกับพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยห่างๆ ประปราย

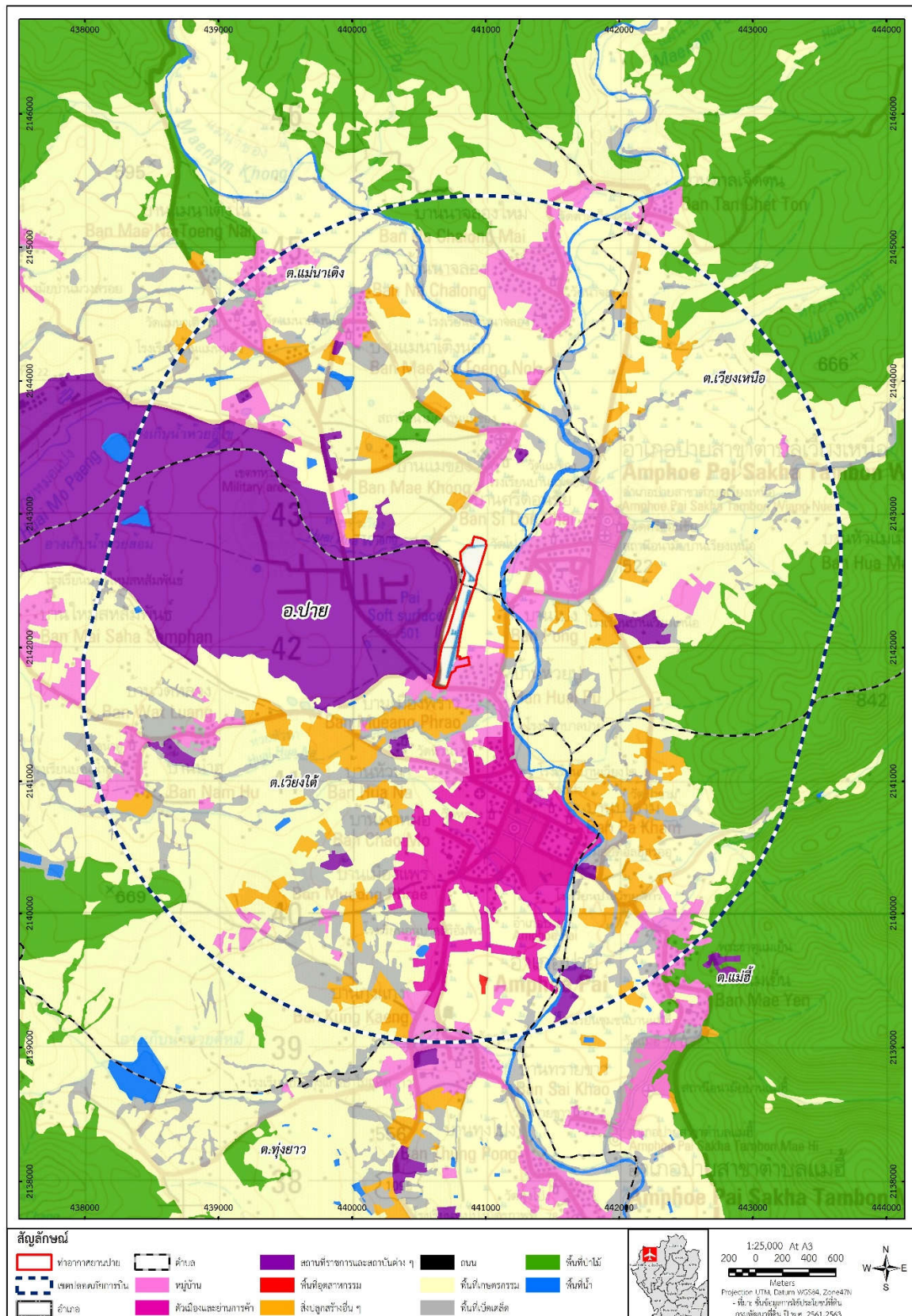
ด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว ไม้ผล ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย และพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว แม่น้ำปาย

ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1095 ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว สลับกับพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยห่างๆ ประปราย

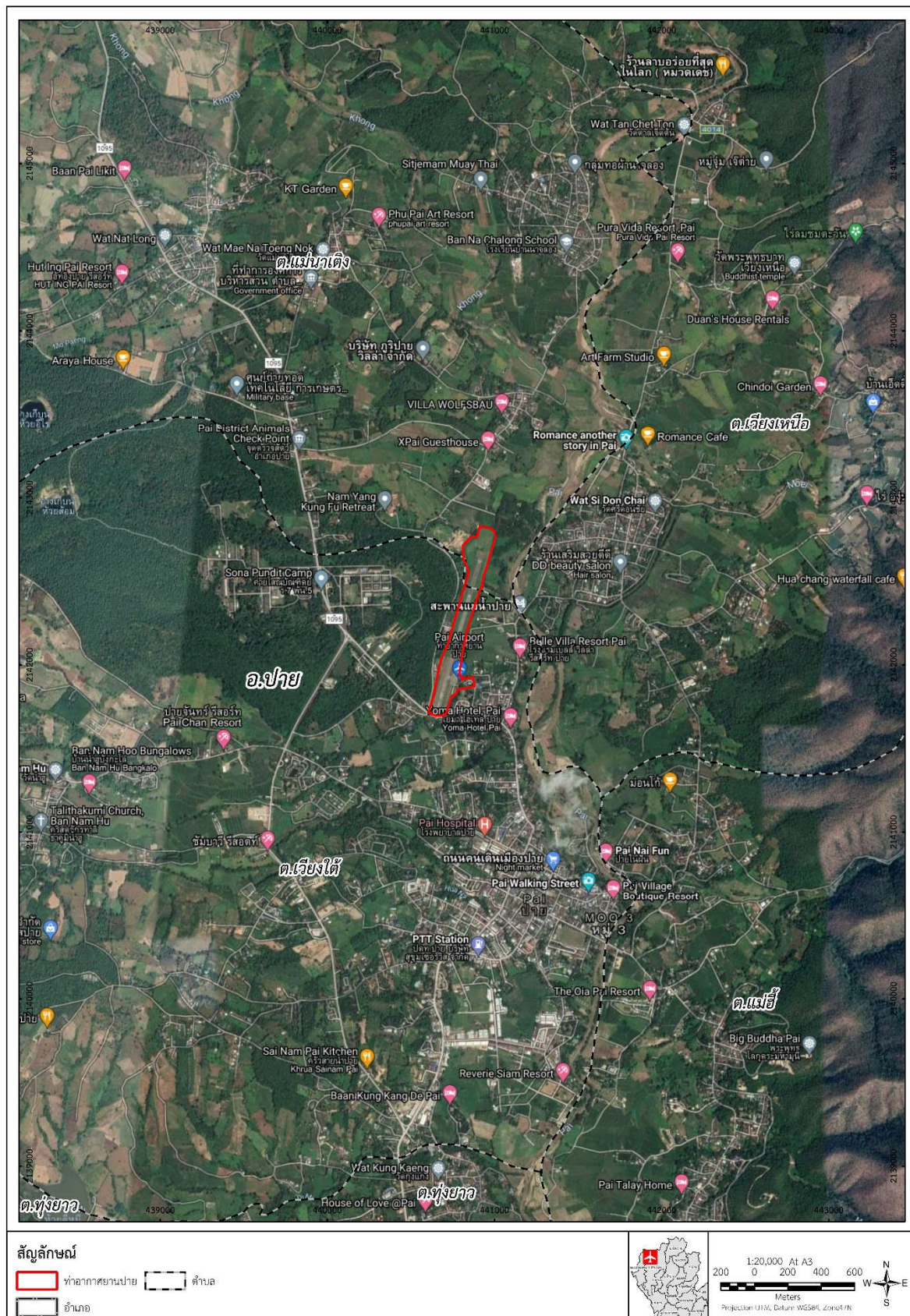
ด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่ป่าไม้ในเขตทหาร ถัดออกไปเป็นพื้นที่เขตทหาร

ตารางที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานปาย		
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ที่พักอาศัย	1,363.74	7.73
พื้นที่พาณิชยกรรม	887.94	5.03
สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	2,389.55	13.54
พื้นที่อุตสาหกรรม	3.70	0.02
สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	1,108.83	6.28
ถนน	0.00	0.00
พื้นที่เกษตรกรรม	8,784.32	49.78
พื้นที่ป่าไม้	1,393.08	7.89
พื้นที่น้ำ	190.83	1.08
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	1,420.71	8.05
รวม	17,645.16	100.00

หมายเหตุ : ปรับปรุงจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2562, กรมพัฒนาที่ดิน



รูปที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานปาย ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ



รูปที่ 2.5-2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานปาย

2.6 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน

2.6-1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ปัจจุบัน (กรกฎาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานปาย มีจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยานปาย รวมทั้งสิ้น 13 คน

2.6-2 สถิติเที่ยวบิน

ปัจจุบันท่าอากาศยานปาย ไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ โดยอากาศยานที่มาใช้บริการที่ท่าอากาศยานปาย ส่วนใหญ่เป็นอากาศยานของทหาร และเที่ยวบินเอกชนส่วนบุคคล

สำหรับสถิติการขนส่งทางอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 2-28 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขึ้น-ลง 0 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.6-1)

ส่วนสถิติย้อนหลัง 3 ปี (ปีพ.ศ.2564-ปัจจุบัน) พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 2-53 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสาร ระหว่าง 0-4 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.6-2 และ รูปที่ 2.6-1)

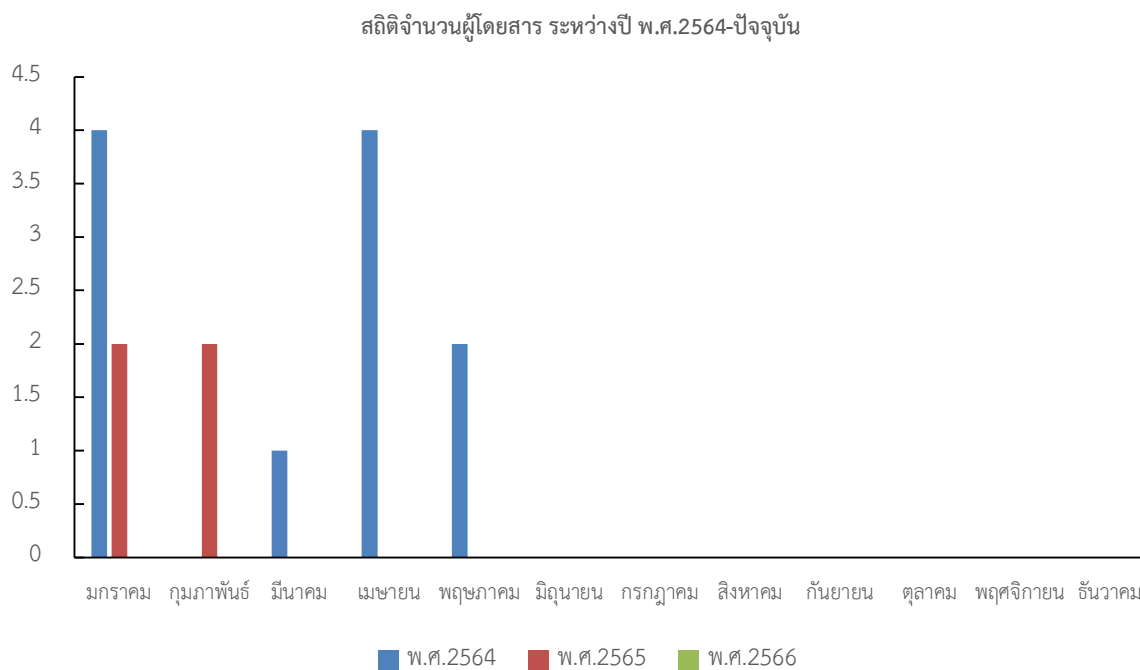
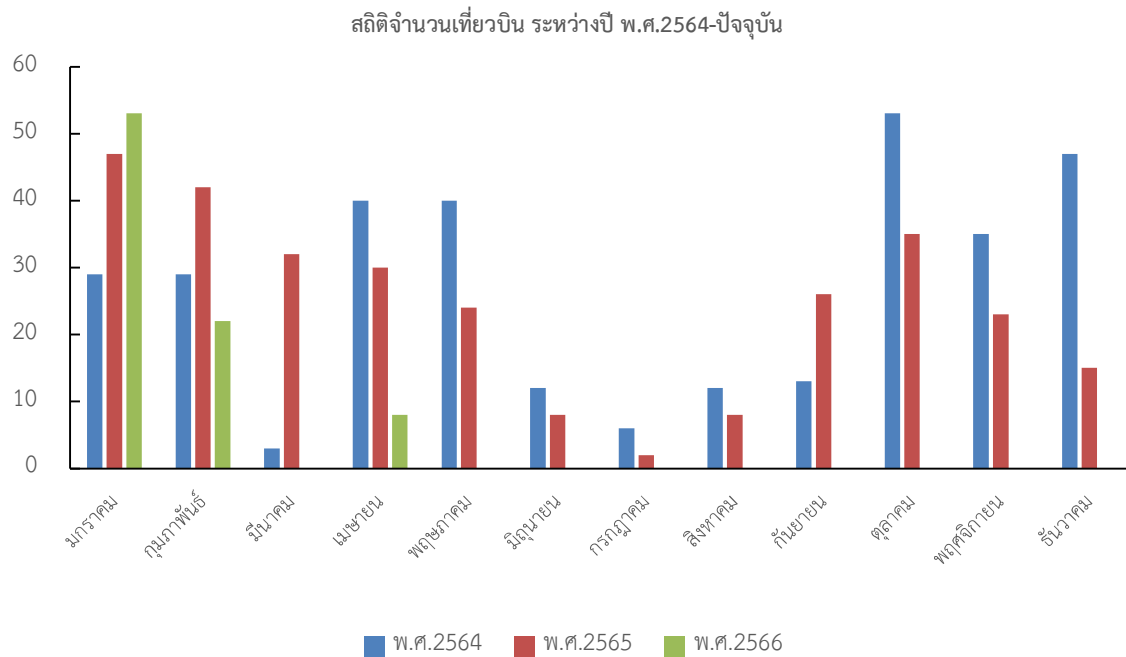
ตารางที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานปาย ประจำปี พ.ศ.2566													
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)									จำนวนผู้โดยสาร (ราย)			
	แบบ A	แบบ B	แบบ C	แบบ D	แบบ E	แบบ F	แบบ K	อื่นๆ	รวม	ขึ้น	ลง	ผ่าน	รวม
มกราคม	-	-	-	-	-	28	25	-	53	-	-	-	-
กุมภาพันธ์	-	-	-	-	-	20	2	-	22	-	-	-	-
มีนาคม	-	-	-	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-
เมษายน	-	-	-	-	-	8	0	-	8	-	-	-	-
พฤษภาคม	-	-	-	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-
มิถุนายน	-	-	-	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-
รวม	0	0	0	0	0	56	27	0	83	0	0	0	0

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

ที่มา : ท่าอากาศยานปาย, กรกฎาคม พ.ศ.2566

ตารางที่ 2.6-2 2-12												
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)				จำนวนผู้โดยสาร (ราย)							
	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566	พ.ศ.2564				พ.ศ.2565				รวม
				ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	
มกราคม	29	47	53	2	2	4	2	0	2	0	0	0
กุมภาพันธ์	29	42	22	0	0	0	0	2	2	0	0	0
มีนาคม	3	32	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
เมษายน	40	30	8	2	2	4	0	0	0	0	0	0
พฤษภาคม	40	24	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0
มิถุนายน	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรกฎาคม	6	2	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-
สิงหาคม	12	8	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-
กันยายน	13	26	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-
ตุลาคม	53	35	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-
พฤศจิกายน	35	23	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-
ธันวาคม	47	15	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-
รวม	319	292	83	5	6	11	2	2	4	0	0	0

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, กรกฎาคม พ.ศ.2566



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

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 3 ผลการทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

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 ตำแหน่งสถานีตรวจวัด ช่วงเวลาและความถี่ในการเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

3) ผลการศึกษา

กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 3/2552 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2552 โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/7674 ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2552 อย่างเคร่งครัด

สำหรับผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ปัจจุบันท่าอากาศยานปายได้ดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดอากาศยาน รวมทั้งอาคารผู้โดยสารแล้วเสร็จตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับผลการทบทวนวิธีการศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. สภาพภูมิประเทศ ภูมิประเทศ ฐาน	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการศึกษาจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย - มีความเหมาะสม สามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิทัศน์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิทัศน์ 	-
2. สภาพภูมิอากาศ และ คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศแม่ฮ่องสอน และข้อมูลสถิติภูมิอากาศที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ร่วมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในภาคสนาม - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดแม่ของ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดหัวนา โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย TSP , CO และ NO₂ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนเมษายน พ.ศ.2549 - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม แต่ความถี่ในการตรวจวัดยังไม่เหมาะสม เนื่องจากยังไม่ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์จากการระบายมวลสารจากยานพาหนะต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AMS/EPA Regulatory Model หรือ AERMOD ของ US.EPA - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นการคาดการณ์ผลกระทบโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ ต้องดับเครื่องยนต์ ● กรณีที่จะมีการเปลี่ยนแปลงประเภทของอากาศยาน หรือเพิ่มจำนวนมากกว่า 8 เที่ยวบิน/วัน ต้องเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากอากาศยาน และผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด TSP, CO และ NO₂ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านแม่ของ พื้นที่โครงการ (ลานจอดรถเครื่องบิน) และบ้านหัวนา เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูร้อน และฤดูหนาว - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นการเฝ้าระวังมวลสารที่เป็นผลกระทบหลักจากการดำเนินการ 	<p>ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมควรดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูร้อน</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none">- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย L_{eq} 24 ชม. และ L_{max} จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดแม่ของ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดหัวนา เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2549- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม	<ul style="list-style-type: none">- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์โดยใช้เสียงรบกวนจากแบบจำลอง FAA Integrated Noised Model (INM) Version 6.2- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นผลการคาดการณ์ผลกระทบโดยใช้แบบจำลอง FAA Integrated Noised Model (INM) Version ที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none">- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น<ul style="list-style-type: none">● หลีกเลี่ยงการบินขึ้น-ลง ในช่วงเวลากลางคืน● ในกรณีที่จะมีการเปลี่ยนแปลงประเภทของอากาศยาน หรือเพิ่มจำนวนมากกว่า 8 เที่ยวบิน/วัน ต้องเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือพิจารณาตามมติและสิ่งแวดล้อม- ผลจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากอากาศยาน และผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์● ห้ามมิให้มีการบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน เกิน 45 เที่ยวบิน/วัน- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัด L_{eq} (24 ชม.), L_{dn}, L_{max} จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) บ้านแม่ของ (2) ลานจอดเครื่องบิน (3) ในอาคารที่พักผู้โดยสาร และ (4) บริเวณบ้านหัวนา เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นการเฝ้าระวังที่เป็นผลกระทบหลักจากการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
4. คุณภาพน้ำ ผิวดิน	<p>- เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดบรรจบของแม่น้ำปายและน้ำแม่ของแม่น้ำปาย บริเวณบ้านเวียงเหนือ และแม่น้ำปาย บริเวณบ้านหัวยุ โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, BOD, DO, SS, Oil & Grease, Nitrate, TKN, Phosphate, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2549</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้ทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม แต่ความถี่ในการตรวจวัดยังไม่เหมาะสม เนื่องจากยังไม่ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน</p>	<p>- ประเมินผลกระทบจากการประเมินความเหมาะสมของการจัดการน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสาร ติดตั้งถังดักไขมัน สำหรับน้ำเสียจากครัว มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียควบคุมให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจเกิดขึ้นได้ 	<p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยดำเนินการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บิโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) น้ำมัน และไขมัน (Oil & Grease) และ Fecal Coliform Bacteria บิละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากดัชนีตรวจวัดแสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างชัดเจน แต่ยังมีสถานีตรวจวัดไม่เหมาะสม โดยควรเพิ่มเติมการตรวจวัด และติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ</p>	<p>- ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมควรตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน อย่างน้อย 2 ครั้ง ให้ครอบคลุมทั้งในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน</p> <p>- เพิ่มเดิมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
5. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และการระบายน้ำ	- ใช้ข้อมูลชุดข้อมูลด้านสภาพอุทกวิทยา น้ำผิวดิน เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทั่วไป ของแม่น้ำ และลำคลองต่างๆ รวมถึง สภาพน้ำท่า ห้วยหนอง คลอง บึง และ แหล่งน้ำใต้ดิน ที่อยู่บริเวณอำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน - ศึกษากระบวนการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ ท่าอากาศยาน และบริเวณโดยรอบ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูล จริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาการ จัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้น ร่วมกับการ ประเมินผลกระทบด้านการระบายน้ำโดย ใช้สมการ Rational Method - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นการ คาดการณ์ผลกระทบทางน้ำ โดยใช้ สมการ Rational Method ที่ เป็น ที่ยอมรับโดยทั่วไป	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ● มีระบบระบายน้ำที่สามารถรองรับ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ได้อย่างเพียงพอ ● ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดิน ตามพื้นที่ ข้างทางระบายน้ำแบบเปิด เพื่อป้องกัน การกัดเซาะ ● ขุดลอกและกำจัดวัชพืชใน คูระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถลด ผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และ การระบายน้ำที่อาจเกิดขึ้นได้	- ตรวจสอบการสะสมของตะกอน และ วัชพืชในรางระบายน้ำ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นการจัดการน้ำที่เกิดขึ้น สามารถลดผลกระทบทางน้ำที่อาจเกิดขึ้น ได้	-
6. ดินและ การชะล้างพังทลายของดิน	- ใช้ข้อมูลจากรายงานการสำรวจดินของ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ของกรมพัฒนา ที่ดิน และแผนที่จำแนกชุดดิน มาตราส่วน 1:50,000 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูล จริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย - มีความเหมาะสม สามารถแสดงผล กระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการได้	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานตามปกติ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานตามปกติ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงทรัพยากรดิน และการชะ ล้างพังทลายของดิน	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานตามปกติ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงทรัพยากรดิน และการชะ ล้างพังทลายของดิน	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
7. นิเวศวิทยา ทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดบรรจบของแม่น้ำปายและแม่น้ำปายบริเวณบ้านเวียงเหนือ และแม่น้ำปาย บริเวณบ้านห้วยปู โดยดำเนิน การตรวจ วิเคราะห์ แผลงคัดกรอง สัตว์หน้าดิน และพันธุ์ไม้ ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2549 - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม แต่ความถี่ในการตรวจวัดยังไม่เหมาะสม เนื่องจากยังไม่ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบจากการประมงมีความเหมาะสมของการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้น - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมควรตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน อย่างน้อย 2 ครั้ง ให้ครอบคลุมทั้งในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน - เพิ่มเติมนิเวศวิทยาทางน้ำ ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้ง
8. ทรัพยากรป่าไม้	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจสภาพทรัพยากรป่าไม้ บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย และบริเวณโดยรอบ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย - มีความเหมาะสม สามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้ 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
9. ทรัพยากรสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาความหลากหลายชนิด ความชุกชุม และการกระจายของสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานปาย - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณาจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ที่อาจเกิดจากอุบัติเหตุทางการบิน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดจากอุบัติเหตุทางการบิน โดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> • ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่ง และรางเดินระบายน้ำให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่เป็นที่ล่อลวงอาหารของนก • จำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ เพื่อมิให้นกใช้เป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหาร โดยมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร และขนาดทรงพุ่มไม่น้อยกว่า 2 เมตร • ปรับปรุงพื้นที่ไม้ให้เป็นแหล่งดึงดูดนกเข้ามาทำกิน - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นสามารถผลกระทบที่อาจเกิดจากอุบัติเหตุทางการบินได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่สามารถแสดงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างชัดเจน แต่มีความถี่ในการตรวจวัดยังไม่เหมาะสม เนื่องจากชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่า บางประเภทมีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงฤดูกาล จึงควรมีการติดตามตรวจสอบให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล 	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่าให้ครอบคลุมทั้ง 2 ฤดูกาล
10. การใช้ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1 : 25,000 รวมทั้งสำรวจภาคสนาม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมแม่ฮ่องสอน ร่วมกับแผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเมืองแม่ฮ่องสอน และแผนที่แสดงเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศยาน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
11. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิปริมาณจราจรทางบก จากกรมทางหลวง ประกอบด้วยลักษณะโครงข่ายการคมนาคม ปริมาณจราจรบนเส้นทางหลัก (พ.ศ.2546-2548) - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโครงข่ายการคมนาคม ปริมาณจราจรบนเส้นทางหลัก - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> • มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 1095 • ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการไม่เกิน 40 กม./ชม. - มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการคมนาคม 	-
12. การสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลด้านระบบสาธารณสุขปภคที่สำคัญ ได้แก่ ไฟฟ้า น้ำประปา และการสื่อสาร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณาจากปริมาณการใช้ น้ำ รวมทั้งการบำบัดน้ำเสีย การกำจัดขยะ และกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการเปรียบเทียบกับความสามารถในการให้บริการของหน่วยงานท้องถิ่น - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบได้อย่างถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
13. การจัดการขยะ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอยจากเทศบาลตำบลปาย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบของชุมชน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้น โดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบได้อย่างถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● จัดหาถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอสำหรับการรวบรวม ● จัดเจ้าหน้าที่รวบรวมขยะจากจุดต่างๆ มาไว้ยังที่พักขยะ เพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลตำบลปายต่อไป - มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจัดการขยะ 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
15. การสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลด้านสภาพสาธารณสุขโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกับการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ - เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบอาจเกิดขึ้นจากข้อมูลด้านสภาพสาธารณสุข โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานที่กิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● ให้นักงานเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบริเวณภายนอกอาคารสวมอุปกรณ์ลดเสียงเมื่อเครื่องบินกำลังขึ้น-ลง เช่น Ear Plug, Ear Muff ● หากได้รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ <ul style="list-style-type: none"> ● จัดตั้งคณะกรรมการในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ - มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการต่างๆ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุข 	-

D:\data\Airports\2566\ภาคเหนือ\Report\Final \ป้าย\vp03.docx

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
18. ทัศนียภาพและการท่องเที่ยว	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถานที่อันมีคุณค่าทางสุนทรียภาพ และ แหล่งท่องเที่ยว โดยรอบ ท่าอากาศยานปาย จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกับการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งวัฒนธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านแหล่งท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งวัฒนธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านแหล่งท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ 	-

3.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา กับลักษณะรูปแบบโครงการในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนข้อมูลพื้นฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา และผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมถึงมาตรการและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้ระบุไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะและมาตรการเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการ จากผลการศึกษาในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งเพิ่มเติมการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) ศึกษาทบทวนความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาโครงการดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

(2) วิธีการศึกษา การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้ศึกษา (เน้นความเพียงพอและครบถ้วนของข้อมูล) วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความถูกต้อง เหมาะสม หรือไม่ ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการนำข้อมูลพื้นฐานมาใช้จะต้องมีความทันสมัยและไม่ควรมีช่วงเวลาจัดเก็บนานเกิน 5 ปี

2.2.2) การทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ มีความสอดคล้องและครอบคลุมตามการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการฯ หรือไม่ มีความเพียงพอ/ความชัดเจน และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้แก้ไขปัญหาหรือนำไปใช้ปฏิบัติได้หรือไม่ รวมทั้งศึกษาทบทวนเพื่อปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน

(2) การปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความชัดเจนและเพียงพอในประเด็นต่างๆ เหล่านี้หรือไม่ เช่น ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวนตัวอย่าง ตำแหน่งสถานีตรวจวัด ช่วงเวลาและความถี่ในการเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ

3) ผลการศึกษา

ในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้แจ้งให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ 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) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการทบทวนผลการศึกษาที่เสนอแนะไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระหว่างที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการในภาพรวม ผลการทบทวนมีรายละเอียดดังนี้

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

- จัดทำป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย
- จัดทำป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอดบริเวณลานจอดรถยนต์
- ยกเลิกมาตรการที่กำหนดให้ “บูรณะลำน้ำปายสายเก่า โดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ลำน้ำปายสายเก่าสามารถรองรับน้ำจากภายในและภายนอกโครงการ มีความกว้างของลำน้ำประมาณ 5 เมตร และลึกประมาณ 1 เมตร ตั้งแต่ภายในพื้นที่โครงการ จนถึงจุดสบกับแม่น้ำปายเป็นระยะทางประมาณ 200 เมตร” เนื่องจากการบูรณะลำน้ำปายไม่ใช่ภารกิจของท่าอากาศยานปาย

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง และเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการสำรวจทัศนคติต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน จากชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานปาย โดยเน้นชุมชนที่อยู่ใกล้กับแนวบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน ได้แก่ ชุมชนบ้านแม่ของ บ้านเวียงเหนือ และบ้านห้วยปู พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการ รวมทั้งไม่รู้สึกรังเกียจได้รับการรบกวนจากการดำเนินการของท่าอากาศยานปาย

ส่วนผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานปาย พบว่า นก และสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย มีจำนวนทั้งสิ้น 56 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 11 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด และนก จำนวน 36 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำแต่ต้องมีการเฝ้าระวัง 3 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) และ อีกา (*Corvus macrorhynchos*)

3.2) โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2564

3.2.1 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานปาย (สิงหาคม พ.ศ. 2564) พบว่า ท่าอากาศยานปายไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ ส่วนผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ครบถ้วน และได้มีการเสนอแนะให้ยกเลิกมาตรการที่กำหนดให้ “บูรณะลำน้ำปายสายเก่า โดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ลำน้ำปายสายเก่าสามารถรองรับน้ำจากภายในและภายนอกโครงการ มีความกว้างของลำน้ำประมาณ 5 เมตร และลึกประมาณ 1 เมตร ตั้งแต่ภายในพื้นที่โครงการ จนถึงจุดสบกับแม่น้ำปายเป็นระยะทางประมาณ 200 เมตร” เนื่องจากการบูรณะลำน้ำปายไม่ใช่ภารกิจของท่าอากาศยานปาย

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมบริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานปาย จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ บ้านแม่ของ บ้านเวียงเหนือ และบ้านห้วยปูน นอกจากนี้ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมให้มีการสำรวจทัศนคติต่อผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบิน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปายในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2564 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 69 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) และนกเอี้ยงหงอน (*A. grandis*) ส่วนนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ พบจำนวน 11 ชนิด แต่ต้องมีการเฝ้าระวังจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*)

3.2.2 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานปาย (สิงหาคม พ.ศ. 2564) พบว่า ท่าอากาศยานปายไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปายในเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 48 ชนิด โดยจากการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานปาย พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง 1 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำอีก 25 แต่มีชนิดที่ต้องเฝ้าระวัง 4 ชนิด คือ นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*)

สำหรับสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชนในเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า ส่วนใหญ่คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานปาย ไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกเสียงดังน้อยลง คิดเป็นร้อยละ 22.5 และรู้สึกไม่เปลี่ยนแปลง คิดเป็นร้อยละ 47.5 ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รู้สึกว่ารบกวนคิดเป็นร้อยละ 17.5 ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 50.0 รู้สึกว่าไม่ได้รับกวน

3.3) โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565

3.3.1 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานปาย (กรกฎาคม พ.ศ.2565)
พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน ซึ่งมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ โดยให้ประสานงานกับแขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้มาตีเส้นถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ตามที่มาตรการกำหนด

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียงและ คุณภาพน้ำทั้ง พบว่า มีค่าคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำทั้ง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานปายในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย มีจำนวนทั้งสิ้น 70 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวผึ้ง ส่วนนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 3 ชนิด คือ นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระแตแต้แว๊ด และนกเขาไฟ

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินเฉลี่ย มีขอบเขตอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ในขณะที่แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุด ส่วนใหญ่ยังอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่ง 19 อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.3.2 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานปาย (มกราคม พ.ศ.2566)
พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน ซึ่งมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ โดยให้เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบริเวณแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียงและ คุณภาพน้ำทั้ง พบว่า มีค่าคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำทั้ง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย มีจำนวนทั้งสิ้น 36 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน

ส่วนผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า ร้อยละ 34.2 ให้ความเห็นว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานปายไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นด้านการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอคชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า ไม่ได้รับกวน คิดเป็นร้อยละ 97.1 และร้อยละ 54.0 ตามลำดับ

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปาย จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานปาย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่
กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการท่าอากาศยานปาย พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีรายละเอียด และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.1-1)

1) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

1.1) รายละเอียดมาตรการ : ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 5 ลบ.ม. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่าบีโอดีไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็นที่น่ารังเกียจ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ มีความสามารถรองรับน้ำเสียได้ตามที่มาตรการกำหนด และจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566 มีค่า BOD เท่ากับ 91.2 มก./ล. และค่า SS เท่ากับ 132 มก./ล. ซึ่งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ดังนั้น ท่าอากาศยานปายควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน

1.2) รายละเอียดมาตรการ : ระบบบำบัดน้ำเสียต้องเหมาะสม ต่อการรองรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีความต้องการใช้พลังงานน้อยมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อยและมีการป้องกันการซ่อมแซมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 5 ปี

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ แต่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น ท่าอากาศยานปายควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน

1.3) รายละเอียดมาตรการ : น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

1.4) รายละเอียดมาตรการ : กำหนดให้มีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตเพื่อระบายน้ำภายในโครงการมีรายละเอียดดังนี้ (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.และ (5) ท่อสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2 ท่อลอดทางวิ่งขนาด 2.5x2.5 ม.

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ไม่มีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างถนนทางเข้า-ออก ฝั่งขวาและซ้าย และท่อลอด Taxi Way มีเพียงการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างทางวิ่ง ฝั่งซ้ายและขวาตามที่มาตรการกำหนด แต่จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน

2) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินได้

2.1) รายละเอียดมาตรการ : ก่อนการเปลี่ยนแปลงประเภทอากาศยานหรือจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 8 เที่ยวบิน/วัน ต้องเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียงจากอากาศยานและผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ปัจจุบันท่าอากาศยานปาย ให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชนประเภทเช่าเหมาลำ และเที่ยวบินทหาร โดยไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ ประกอบกับในปัจจุบันมีจำนวนเที่ยวบินที่ขึ้น-ลง ไม่เกิน 8 เที่ยวบินต่อวัน ดังนั้น จึงยังไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงประเภทท่าอากาศยาน หรือจำนวนเที่ยวบินแต่อย่างใด

2.2) รายละเอียดมาตรการ : หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีการจัดตั้งจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ของท่าอากาศยานปาย แต่จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนโดยรอบท่าอากาศยานปาย

2.3) รายละเอียดมาตรการ : หากมีบ้านเรือนของชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบินให้โครงการดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารที่ได้รับเสียหายให้อยู่ในสภาพเดิม


ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานปาย ได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน

2.4) รายละเอียดมาตรการ : ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องของผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการให้เจ้าของโครงการจัดตั้งคณะกรรมการในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ โดยมีชุมชนที่ได้รับผลกระทบเป็นส่วนหนึ่งในคณะกรรมการดำเนินงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานปาย เกี่ยวกับการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

2.5) รายละเอียดมาตรการ : ตีเส้นนูนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนถึงแนวขึ้น-ลงของเครื่องบินทั้ง 2 ด้าน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ไม่มีการตีเส้นนูนตามที่มาตรการกำหนด เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง ดังนั้น ท่าอากาศยานปายควรประสานงานกับแขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน ในการตีเส้นนูนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ตามที่มาตรการกำหนด

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	1) กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องยนต์	●	มีการติดป้ายเตือนให้รถที่มาจากดงบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งจากการตรวจสอบพบว่า ผู้มาใช้บริการที่นำรถมาจอดที่บริเวณลานจอดรถยนต์มีการดับเครื่องยนต์	ไม่มี	 ป้ายเตือนให้มีการดับเครื่องยนต์
2. เสียง	2) ก่อนการเปลี่ยนแปลงประเภทอากาศยาน หรือจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 8 เที่ยวบิน/วัน ต้องเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานกงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศยาน และผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	⊗	ปัจจุบันท่าอากาศยานปาย ให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชนประเภทเช่าเหมาลำ และเที่ยวบินทหาร โดยไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ ประกอบกับในปัจจุบันมีจำนวนเที่ยวบินที่ขึ้น-ลง ไม่เกิน 8 เที่ยวบินต่อวัน ดังนั้นจึงยังไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงประเภทอากาศยาน หรือจำนวนเที่ยวบินแต่อย่างใด	ไม่มี	-
	1) ห้ามมิให้มีการบินขึ้น-ลงในช่วงเวลากลางคืน ยกเว้นในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ไม่มีเที่ยวบินในช่วงเวลากลางคืน	ไม่มี	-
	2) กำหนดให้ท่าอากาศยานปาย จำกัดจำนวนเที่ยวบินขึ้น-ลงท่าอากาศยาน โดยมีขอบเขตของระดับเสียง NEF-30 จากอากาศยานที่ขึ้นลงท่าอากาศยานปายอยู่ภายในขอบเขตพื้นที่ท่าอากาศยานตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	จากการวิเคราะห์เส้น NEF-30 ครึ่งล่าสุด ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า เส้น NEF-30 ยังอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 8.9.2)	ไม่มี	-



** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติตาม ☐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	2) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องเหมาะสม ต่อการรองรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีค่าใช้จ่ายในการใช้พลังงานน้อย มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและมีการประกันการซ่อมแซมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 5 ปี	●	จากการตรวจสอบพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ แต่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งพบว่า มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	ท่าอากาศยานปายควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่า มีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน	ผลการตรวจวัดแสดงไว้ใน ภาคผนวก ค
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ร่วมกับให้การให้บริการของผู้ติดตั้งระบบรับกาถ่ายทอดเทคโนโลยี และดูแลระบบต่อเนื่องหลังจากสิ้นสุดการประกันระบบ	●	มีช่างเทคนิค ทำหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตามที่มีมาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	4) น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง	●	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค	ท่าอากาศยานปายควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่า มีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน	ผลการตรวจวัดแสดงไว้ใน ภาคผนวก ค

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

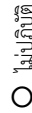
● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติตาม ☐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. การระบายน้ำ	1) กำหนดให้มีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตเพื่อระบายน้ำภายในโครงการมีรายละเอียดดังนี้ (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.	●	ไม่มีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างถนนทางเข้า-ออก ฝั่งขวาเลยซ้าย และท่อลอด Taxi Way มีเพียงการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างทางวิ่งฝั่งซ้ายและขวาตามที่มาตรการกำหนด แต่จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน	ไม่มี	 ท่อลอดทางวิ่ง
	2) ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ด้านข้างรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสม พร้อมทั้งดูแลควบคุมตะกอนในทางระบายน้ำอยู่เสมอไม่ให้กีดขวางการระบายน้ำ	●	มีการบำรุงรักษา หญ้า และพืชคลุมดิน บริเวณด้านข้างรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะตามที่มาตรการกำหนด รวมทั้งมีการบำรุงรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	ไม่มี	 รางระบายน้ำ

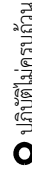
** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



● ปฏิบัติ






○ ไม่ปฏิบัติตาม



◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. การระบายน้ำ (ต่อ)	3) บุคลากรระบายน้ำสายเก่าโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ลำน้ำสายเก่าสามารถรองรับน้ำจากภายในและภายนอกโครงการ มีความกว้างของลำน้ำประมาณ 5 เมตร และลึกประมาณ 1 เมตร ตั้งแต่ภายในพื้นที่โครงการจนถึงจุดสับกับแม่น้ำปาย เป็นระยะทางประมาณ 200 เมตร 4) ทำการขุดลอกการระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน เพื่อเตรียมความพร้อมของรางให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	●	มีการบำรุงรักษาการระบายน้ำภายในบริเวณท่าอากาศยานปายอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขุดลอกลำน้ำปายเป็นครั้งคราว จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ	ไม่มี	 จุดปล่อยน้ำด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ท่าอากาศยานสู่ลำน้ำปายสายเก่า
		●	มีการขุดลอกการระบายน้ำเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566	ไม่มี	 การขุดลอกการระบายน้ำ
	5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้าน การระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหานั้น	⊗	มีการจัดตั้งจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ของท่าอากาศยานปาย แต่จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนโดยรอบท่าอากาศยานปายแต่อย่างใด	ไม่มี	 จุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์





** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติตาม

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. อุบัติเหตุการบินจากนก	1) ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำให้สั้นตลอดเวลาเพื่อไม่เป็นแหล่งอาหารของนก	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการตัดหญ้าบริเวณทางวิ่งและรางระบายน้ำ เพื่อให้เป็นแหล่งอาหารของนก	ไม่มี	 การตัดหญ้า
	2) ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่เพื่อมิให้นกใช้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหาร โดยมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร และขนาดทรงพุ่มน้อยกว่า 2 เมตร	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการเลือกชนิดพันธุ์ของต้นไม้และมีการบำรุงรักษาเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนก	ไม่มี	 
	3) ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางในพื้นที่โครงการ ควาระบายให้แห้งหรือถมเสีย	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ไม่มีสิ่งกีดขวางในพื้นที่โครงการ	ไม่มี	ต้นไม้ภายในท่าอากาศยานปาย  พื้นที่ภายในท่าอากาศยานปาย




** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติตาม

○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. อุบัติเหตุการบินจากนก (ต่อ)	4) ปรับปรุงพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงไม่ให้เป็นที่ลี้ภัยของนกเข้ามาทำกิน	●	จากการตรวจสอบ พบว่า มีการปรับปรุงพื้นที่ภายในท่าอากาศยานปาย ไม่ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหาอาหารของนก โดยทำการตัดหญ้าและตัดแต่งต้นไม้ในพื้นที่ รวมทั้งไม่มีบึงหรือแหล่งที่มีน้ำขังในพื้นที่	ไม่มี	 
	5) แสงไฟที่ใช้ในโครงการควรเป็นไฟที่ไม่ดึงดูดแมลงหรือดึงดูดแมลงได้น้อยที่สุด	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการเลือกใช้หลอดไฟสีส้มเพื่อไม่ให้ดึงดูดแมลง ในบริเวณพื้นที่โครงการ	ไม่มี	
	6) ประสานกับเทศบาลตำบลปายให้ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกสุขาภิบาล	●	ท่าอากาศยานได้มีการประสานงานให้เทศบาลตำบลปาย เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยภายในโครงการเป็นประจำสัปดาห์ละ 2 ครั้ง จากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในพื้นที่โครงการ	ไม่มี	หล่อไฟ บริเวณโครงการ

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติตาม ☒ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

ปฏิบัติ

ไม่ปฏิบัติ

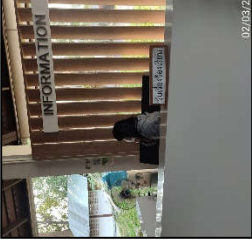

ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

ไม่สามารถประเมินผลได้^๒

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. การกักจัดขยะมูลฝอย (ต่อ)	2) จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ มาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลตำบลปายและดูแลความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเพื่อเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ ไปพักไว้เพื่อรอให้เทศบาลตำบลปายมาเก็บ	ไม่มี	-
	3) กรมการขนส่งทางอากาศจะต้องประสานงานกับเทศบาลตำบลปายให้มีการจัดการพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลปาย ตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของพื้นที่ท่าอากาศยานปาย และมีระยะห่าง 150 เมตรจากพื้นที่โครงการ	●	เทศบาลตำบลปายให้มีการจัดการขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลปาย ตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของพื้นที่ท่าอากาศยานปาย และมีระยะห่าง 150 เมตรจากพื้นที่โครงการ	ไม่มี	 พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลปาย
	4) มีห้องพักขยะหรือที่เก็บขยะซึ่งสามารถเก็บขยะได้อย่างน้อย 3 วัน ในกรณีที่ไม่สามารถนำไปกำจัดได้ทันที	●	ปัจจุบันถึงรองรับขยะภายในท่าอากาศยานปายสามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้มากกว่า 3 วัน เนื่องจากไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ ทำให้มีผู้มาใช้บริการน้อยและจากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย	ไม่มี	 ห้องพักขยะ

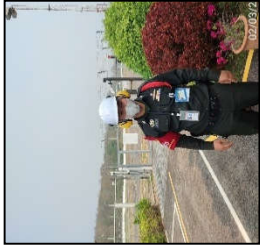
** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติตาม ☒ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☐ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. เศรษฐกิจ-สังคม	1) จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ในบริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน 2) มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย 3) จัดทำอาคารที่พักผู้โดยสารให้สอดคล้องกับลักษณะทางสถาปัตยกรรมท้องถิ่น (ไทยใหญ่)	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ฝ่ายประชาสัมพันธ์ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าถึงได้ง่าย	ไม่มี	 <p>ประชาสัมพันธ์</p>  <p>ประชาสัมพันธ์</p> <p>อาคารผู้โดยสาร</p>

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	4) หากมีบ้านเรือนของชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบินให้โครงการดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารที่ได้รับความเสียหายให้อยู่ในสภาพเดิม	⊗	จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยาน ปายได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน	ไม่มี	-
9. การสาธารณสุข	1) ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบริเวณภายนอกอาคารสวมอุปกรณ์ลดเสียง Ear Plug, Ear Muff เครื่องบินกำลังขึ้น-ลง เช่น Ear Plug, Ear Muff	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในบริเวณภายนอกอาคาร มีการสวมอุปกรณ์ลดเสียง Ear Plug, Ear Muff เมื่อเครื่องบินกำลังขึ้น-ลง	ไม่มี	 เจ้าหน้าที่สวมอุปกรณ์ลดเสียง Ear Plug, Ear Muff
	2) ดำเนินการควบคุมผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงอย่างเคร่งครัด	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และเสียงอย่างเคร่งครัด และจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงระหว่างวันที่ 1-4 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศและระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	ไม่มี	-


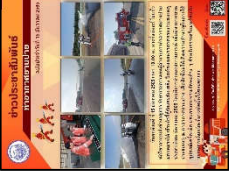
** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติตาม

○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. การสาธารณสุข (ต่อ)	3) โครงการจัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ ในบริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ วิธีการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและรับเรื่องราวร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในแง่สุขภาพของประชาชน และสิ่งแวดล้อม โดยต้องมีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ โดยมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ และมีวิธีการป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพและมีการรับเรื่องราวร้องเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ ในเรื่องสุขภาพของประชาชน และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีป้ายรับเรื่องราวร้องเรียนที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและเข้าถึงง่าย	ไม่มี	 จุดประชาสัมพันธ์
	4) ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องของผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการให้เจ้าของโครงการจัดตั้งคณะกรรมการในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ โดยมีชุมชนที่ได้รับผลกระทบเป็นส่วนหนึ่งในคณะกรรมการดำเนินงาน	⊗	จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานปาย เกี่ยวกับการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	ไม่มี	-
10. อุบัติเหตุและความปลอดภัย	1) เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ท่าอากาศยานปาย ควรดำเนินการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานปาย มีการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2565	ไม่มี	 การซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน



** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติตาม


● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
10. อุบัติเหตุและความปลอดภัย (ต่อ)	2) ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนเครื่องบิน บินต่ำ บริเวณถนนทางหลวง 1095 เพื่อเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางเพิ่มความระมัดระวังขณะสัญญาณบริเวณโครงการ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งป้ายเตือนเครื่องบิน บินต่ำ บริเวณทางหลวง 1095	ไม่มี	
	3) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบในช่วงที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบินบริเวณทางหลวงหมายเลข 1095	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบในช่วงที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบิน บริเวณทางหลวง 1095	ไม่มี	
	4) ติดตั้งสัญญาณทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนถึงแนวขึ้น-ลงของเครื่องบินทั้ง 2 ด้าน	⊗	ไม่มีการติดตั้งสัญญาณตามมาตรการกำหนด เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง	ประสานงานกับแขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้มาติดตั้งสัญญาณบนทางหลวงหมายเลข 1095 ตามที่มาตรการกำหนด	ป้ายสัญญาณไฟกระพริบ

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
10. อุบัติเหตุ และความปลอดภัย (ต่อ)	5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในบริเวณช่วงการบินขึ้น-ลงของเครื่องบินในบริเวณทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ผ่านพื้นที่โครงการ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านจราจรในช่วงที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบินบริเวณทางหลวงหมายเลข 1095	ไม่มี	 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง การจัดการน้ำเสีย ทรัพยากรสัตว์ป่า และเศรษฐกิจ-สังคม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5-1)

5.1 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ: ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5-1)

2.1.1) บริเวณบ้านแม่ของ

2.1.2) พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)

2.1.3) บริเวณบ้านห้วยนา

2.2) ดัชนีตรวจวัด : ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

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

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. TSP (24 ชม.)	High-Volume Air Sampler	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

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	มาตรการ	มาตรการ				
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> -ฝุ่นละอองรวม (TSP) -ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) -ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บ้านแม่ฮ่อง - พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) - บ้านหัวนา 	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน และฤดูหนาว	-ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดตั้งข้อ 5.1)	ไม่มี	-
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - L_{eq} 24 ชั่วโมง - L_{dn} - L_{max} -ทัศน دیدด้านระดับเสียง* 	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บ้านแม่ฮ่อง - พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) - ในอาคารที่พักผู้โดยสาร - บ้านหัวนา 	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน และฤดูหนาว	-ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดตั้งข้อ 5.2)	ไม่มี	-
3. การจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria - TKN** 	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร** 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ** 	ปีละ 2 ครั้ง	-ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดตั้งข้อ 5.3)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

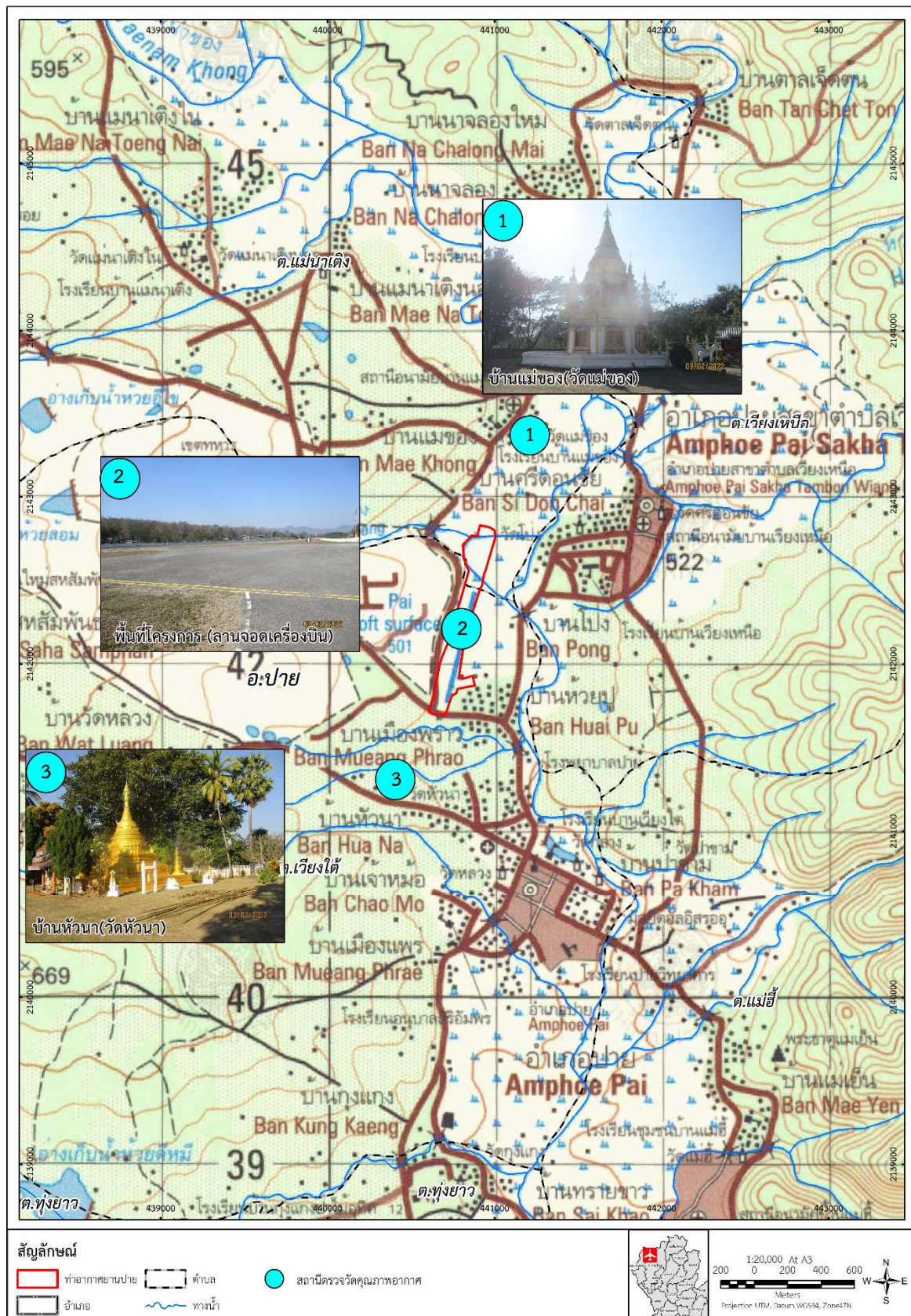
** เสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พหุมาตรการ	สถานีตรวจวัด				
4. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ชนิด ความอุดมสมบูรณ์ พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	- ท่าอากาศยานปาย - บริเวณใกล้เคียง	ปีละ 2 ครั้ง	- จะดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 4-5 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.4)	ไม่มี	-
5. เศรษฐกิจ-สังคม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความปลอดภัย - ระดับความรู้สึกรู้สึกต่อการถูกบกรวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทิศนตต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - บ้านแม่ของ - บ้านเวียงเหนือ - บ้านหัวปุย	ปีละ 1 ครั้ง	- จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 4.9.5)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้



นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) และเพิ่มเติมจนถึงปีปัจจุบัน (หากมี) เช่น ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานอื่น ๆ ที่จำเป็นจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน และสถานีตรวจวัดอากาศเกษตรแม่ใจ จังหวัดเชียงใหม่ รวมถึงข้อมูลอุตุนิยมวิทยาซึ่งท่าอากาศยานปายได้เก็บสถิติบันทึกไว้ (หากมี)

2.4) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยพิจารณาช่วงเวลาในการตรวจวัดให้สอดคล้องกับลมมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ กับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ รวมจำนวนการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ. 2566 (มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ) มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้ (ภาพที่ 5.1-1)



บ้านแม่ของ (วัดแม่ของ)



พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)



บ้านหวนา (วัดหวนา)

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย

2.5) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

2.5.1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

2.5.2) มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า ได้มีการรวบรวมข้อมูลคุณภาพอากาศ ซึ่งตรวจวัดโดยกรมการบินพาณิชย์ บริเวณวัดแม่ของ พื้นที่โครงการ และวัดห้วยนา ในปี พ.ศ.2549 พบว่า

วัดแม่ของ : มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.343 มก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 14.2 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 1.71 ppm

พื้นที่โครงการ : มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.148 มก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 12.2 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 1.80 ppm

วัดห้วยนา : มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.219 มก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 18.2 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 1.72 ppm

สำหรับผลการคาดการณ์ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า การดำเนินการของท่าอากาศยานปายในกรณีในปริมาณ 8 เที่ยวบิน/วัน จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับต่ำ

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณท่าอากาศยานปาย วัดแม่ของ พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) และวัดห้วยนา ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 และกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

การทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณท่าอากาศยานปาย วัดแม่ของ พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) และวัดห้วยนา ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3) ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี

จากการทบทวนสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2536-2565) ของสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน และสถานีตรวจวัดอากาศเกษตรแม่ใจ จังหวัดเชียงใหม่ มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.1-1 และตารางที่ 5.1-2)

สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน : มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,297.9 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม ซึ่งมีวันที่ฝนตก 25.5 วัน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 0.5 น็อต โดยช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนมีนาคมได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.3-0.6 น็อต ส่วนในเดือนพฤษภาคมได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.6 น็อต ส่วนเดือนเมษายน, มิถุนายน-สิงหาคม ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.4-0.8 น็อต

สถานีตรวจวัดอากาศเกษตรแม่ใจ จังหวัดเชียงใหม่ : มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,095.6 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีวันที่ฝนตก 17.1 วัน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1.4 น็อต โดยช่วงเดือนมกราคม, มีนาคม-พฤษภาคม, สิงหาคม และธันวาคม ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.7-1.7 น็อต ส่วนในเดือนมิถุนายนและเดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศใต้และทิศตะวันตก มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.5-0.9 น็อต ส่วนในเดือนตุลาคม ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศเหนือและทิศตะวันตกเฉียงเหนือมีความเร็วลมเฉลี่ย 1.8 น็อต และในเดือนพฤศจิกายนได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากหลายทิศทางมีความเร็วลมเฉลี่ย 2.9 น็อต

ตารางที่ 5.1-1

สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1993-2022

Station MAE HONG SON
Index Station 48300
Latitude 19° 17' 56.3" N
Longitude 97° 58' 32.8" E

Elevation of station above MSL 265.41 Meters
Height of barometer above MSL 274.21 Meters
Height of Thermometer above ground 1.20 Meters
Height of wind vane above ground 19.68 Meters
Height of rain gauge 0.80 Meters

Elements	N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)														
	Mean	1013.90	1012.40	1009.50	1007.60	1006.30	1005.40	1005.30	1005.90	1007.70	1010.60	1012.60	1014.40	1009.30
	Mean Daily Range	30	7.20	7.80	8.10	7.60	6.30	4.90	4.40	5.60	6.00	6.30	6.70	6.31
	Ext.Max.	30	1024.31	1024.11	1023.83	1017.40	1015.41	1012.23	1013.36	1018.21	1019.42	1021.84	1025.85	1025.85
	Ext.Min.	30	1003.49	1001.65	998.34	996.93	997.37	995.74	996.05	997.12	1000.06	1002.73	1001.78	995.34
Temperature(Celsius)														
	Mean Max.	30	29.8	33.3	36.9	38.8	36.1	33.6	32.5	32.2	32.7	31.1	28.9	33.2
	Ext.Max.	30	35.5	38.0	41.5	44.6	44.0	39.7	38.5	37.3	36.7	36.6	35.5	44.6
	Mean Min.	30	14.7	14.9	18.4	22.9	23.9	24.0	23.7	23.5	23.3	21.5	19.5	16.4
	Ext.Min.	30	8.2	8.4	11.3	16.2	19.8	21.2	20.6	20.4	20.1	0.0	9.3	0.0
	Mean	30	20.9	22.8	26.9	30.2	29.1	27.9	27.3	27.2	26.6	24.4	21.5	26.0
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	30	15.8	15.0	16.3	19.5	22.8	23.8	23.9	23.8	22.9	20.4	17.3	20.4
Relative Humidity(%)	Mean	30	76	66	57	57	72	80	83	84	83	82	80	79
	Mean Max.	30	96	92	84	80	89	92	94	94	95	95	96	91.8
	Mean Min.	30	45	33	30	33	50	61	66	68	64	61	57	52
	Ext.Min.	30	20	15	11	11	20	35	40	47	38	33	29	17
Visibility(km.)	Mean	30	8.9	8.1	4.9	7.5	11.2	11.2	10.6	10.4	10.5	9.8	9.7	9.1
	07.00LST	30	2.4	4.7	3.2	5.2	9.1	9.6	9.1	8.4	7.5	5.6	3.7	1.9
Cloud Amount(1-10)	Mean	30	1.8	0.9	1.0	2.6	5.6	7.5	8.3	8.3	7.3	5.3	3.1	2.3
Wind (Knots)	Prev.Wind	30	SE	SE	SE	SE	SW	S	S	S	SE	SE	SE	-
	Mean	30	0.4	0.5	0.6	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.5
	Max.	30	22.0	22.0	32.0	34.0	37.0	26.0	24.0	35.0	28.0	49.0	18.0	49.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	30	70.3	97.2	137.1	172.3	158.1	119.4	108.5	103.2	109.4	103.3	74.8	61.0
Rainfall(mm)	Total	30	12.1	8.0	23.8	61.6	175.9	172.7	228.9	256.3	198.5	116.8	33.6	9.7
	Num. of Days	30	1.8	1.3	2.7	6.4	17.1	21.8	24.1	25.5	20.2	13.0	4.7	1.8
	Daily Max.	30	54.4	25.4	115.3	82.5	75.0	110.5	101.3	95.0	126.3	128.0	58.5	27.3
Sunshine Duration(hr.)	Mean	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
Phenomena(Days)	Fog	30	19.6	4.1	1.6	0.2	0.1	0.0	0.0	0.4	2.5	10.3	21.9	60.7
	Haze	30	4.5	14.0	18.9	16.9	1.8	0.1	0.1	0.0	0.4	2.3	1.8	2.3
	Hail	30	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ThunderStorm	30	0.3	0.4	1.3	5.2	8.9	3.8	2.5	3.9	6.7	5.6	1.1	0.3
	Squall	30	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.5

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.1-2

สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2549-2565) จากสถานีตรวจวัดอากาศเกษตรแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 2006-2022																
Station		Elevation of station above MSL 316.53 Meters														
Index Station 48326		Height of barometer above MSL 318.37 Meters														
Latitude 18° 47' 0.0" N		Height of Thermometer above ground 1.25 Meters														
Longitude 98° 59' 0.0" E		Height of wind vane above ground 11.00 Meters														
		Height of rainguage 0.90 Meters														
		Elements	N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)		Mean	17	996.50	1019.20	1009.60	1009.00	999.80	1006.40	1011.90	989.50	995.60	1006.40	994.60	1007.30	1003.82
		Mean Daily Range	17	4.80	4.90	7.50	7.00	2.60	4.60	2.70	2.40	3.70	5.00	13.60	3.90	5.23
		Ext.Max.	17	1024.20	1042.78	1016.69	1016.27	1030.75	1010.81	1024.10	1027.34	1031.55	1028.54	1029.74	1029.99	1042.78
		Ext.Min.	16	913.55	1003.42	1002.23	1002.67	913.13	1000.89	1000.61	919.15	911.95	911.69	913.29	915.63	911.69
Temperature(Celsius)		Mean Max.	17	30.6	32.8	36.1	36.1	33.2	33.4	31.9	32.3	31.2	31.7	31.0	29.8	32.5
		Ext.Max.	17	36.2	37.4	39.6	40.3	36.2	37.0	35.0	35.0	35.0	34.5	35.0	33.6	40.3
		Mean Min.	17	16.8	15.2	17.6	21.3	22.5	23.5	23.5	23.2	23.1	23.7	19.3	17.6	20.6
		Ext.Min.	17	9.9	11.1	12.0	17.0	18.5	22.3	21.3	21.3	21.9	21.5	18.2	12.4	8.6
Dew Point Temp.(Celsius)		Mean	17	21.7	22.9	26.1	28.2	27.8	28.0	28.1	23.7	27.2	26.3	25.5	22.9	25.7
		Mean	17	17.2	16.3	16.6	20.2	22.2	23.5	20.0	20.5	23.4	21.4	18.8	17.0	19.8
		Mean	17	74	71	61	65	73	78	66	87	81	76	70	74	73.0
		Mean Max.	17	87	88	86	88	88	92	74	92	89	87	84	87	86.9
Relative Humidity(%)		Mean Min.	17	54	49	31	40	65	58	55	80	67	63	48	60	55.7
		Ext.Min.	17	21	18	13	17	38	31	36	48	51	42	31	24	13.0
		Mean	17	8.1	7.8	4.9	8.1	8.3	11.0	10.5	9.1	10.5	9.8	9.8	8.3	8.9
		07.00LST	16	7.9	7.4	3.1	6.9	8.7	11.3	10.6	10.7	10.3	9.5	8.7	9.2	8.7
Cloud Amount(1-10)		Mean	17	1.8	1.7	0.5	3.5	5.3	7.0	5.7	6.8	6.0	4.0	3.0	3.0	4.0
		Wind (Knots)	2	S	S	S	S	S	S,W	S	S	S,W	N,NW	Vary	S	-
Pan Evaporation(mm.)		Mean	17	1.7	2.2	0.8	1.3	0.9	0.9	1.5	0.7	0.5	1.8	2.9	1.4	1.4
		Max.	17	16.0	12.0	12.0	20.0	15.0	14.0	14.0	16.0	12.0	19.0	19.0	14.0	20.0
		Total	17	87.1	103.9	128.6	154.3	128.4	129.6	108.8	107.7	77.8	113.1	92.2	94.4	1325.9
		Rainfall(mm)	30	5.0	9.4	29.9	56.9	171.4	118.0	170.7	186.7	200.7	92.0	38.6	16.3	1095.6
Sunshine Duration(hr.)		Num. of Days	30	0.7	0.7	2.9	6.7	15.3	17.4	19.1	20.8	17.1	9.1	3.7	1.7	115.2
		Daily Max.	30	17.1	68.9	64.3	112.8	126.9	63.0	109.9	87.0	91.5	84.7	92.8	99.5	126.9
		Mean	12	258.1	247.0	245.0	229.3	162.0	166.1	90.9	130.7	102.2	126.9	143.0	168.2	2069.4
		Phenomena(Days)	17	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.7
ThunderStorm		Fog	17	2.8	3.1	3.6	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.8	1.2	1.6	15.3
		Hail	17	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.7
		ThunderStorm	17	0.0	0.0	0.2	0.6	0.6	0.6	0.4	0.6	0.2	0.1	0.1	0.1	3.5
		Squall	17	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.5

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ. 2566

3.4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ : ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียดแยกตามสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.1-3 และรูปที่ 5.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

วัดแม่ของ : มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.151-0.196 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.178 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0120-0.0129 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0129 ส่วนในล้านส่วน และความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.57-0.63 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.63 ส่วนในล้านส่วน

พื้นที่โครงการ(ลานจอดเครื่องบิน) : มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.145-0.176 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.160 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0121-0.0132 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0132 ส่วนในล้านส่วน และความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.57-0.60 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.60 ส่วนในล้านส่วน

วัดหัวนา : มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.146-0.184 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.169 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0137-0.0150 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0150 ส่วนในล้านส่วน และความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.60-0.65 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.65 ส่วนในล้านส่วน

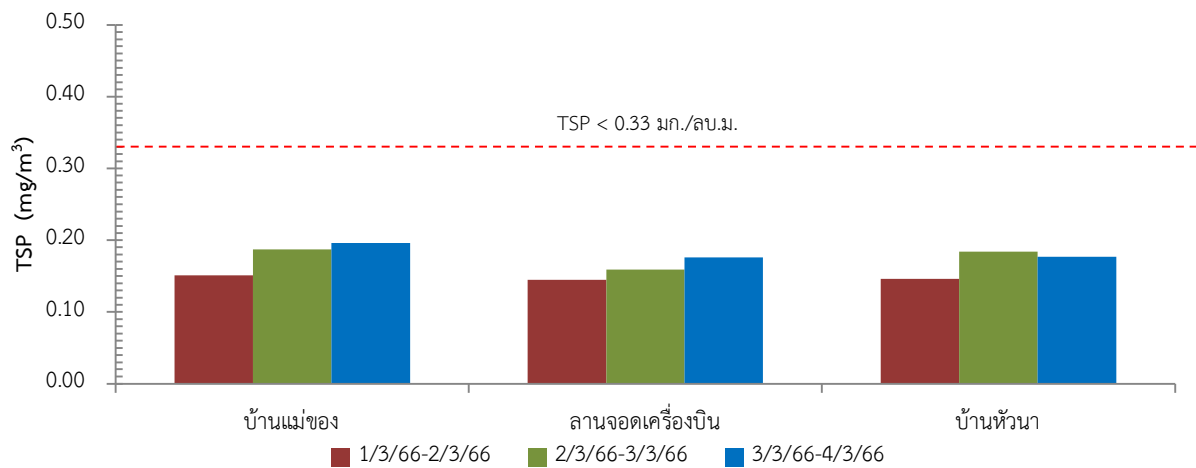
ตารางที่ 5.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย ครั้งที่ 1 (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	TSP (มก./ลบ.ม.)	NO ₂ (ส่วนในล้านส่วน)	CO (ส่วนในล้านส่วน)
วัดแม่ของ	1 มี.ค.66-2 มี.ค.66	0.151	0.0129	0.57
	2 มี.ค.66-3 มี.ค.66	0.187	0.0120	0.63
	3 มี.ค.66-4 มี.ค.66	0.196	0.0128	0.59
	เฉลี่ย	0.178	0.0130*	0.63*
พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)	1 มี.ค.66-2 มี.ค.66	0.145	0.0132	0.59
	2 มี.ค.66-3 มี.ค.66	0.159	0.0128	0.57
	3 มี.ค.66-4 มี.ค.66	0.176	0.0121	0.60
	เฉลี่ย	0.160	0.0130*	0.60*
วัดหัวนา	1 มี.ค.66-2 มี.ค.66	0.146	0.0140	0.62
	2 มี.ค.66-3 มี.ค.66	0.184	0.0150	0.60
	3 มี.ค.66-4 มี.ค.66	0.177	0.0137	0.65
	เฉลี่ย	0.169	0.015*	0.65*
มาตรฐาน		0.33 ¹	0.17 ²	30 ²

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

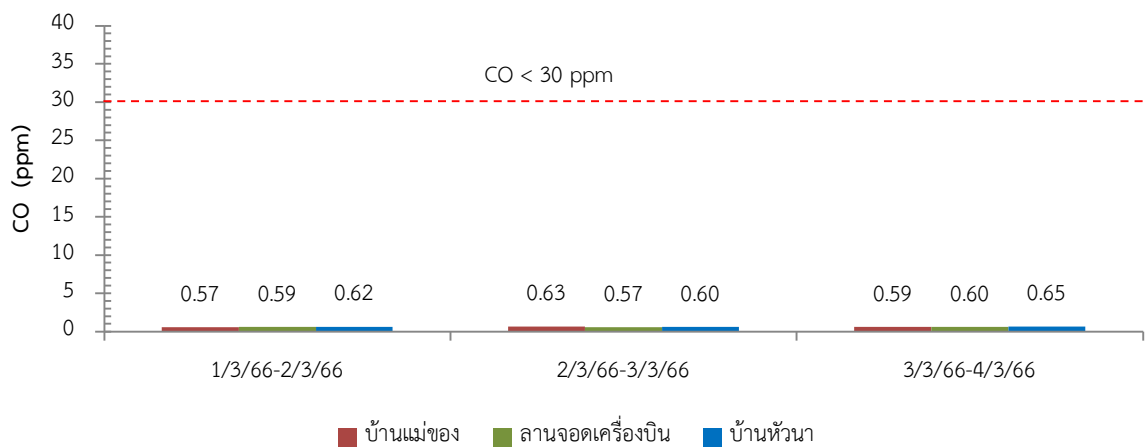
² มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

* ใช้ค่าสูงสุด

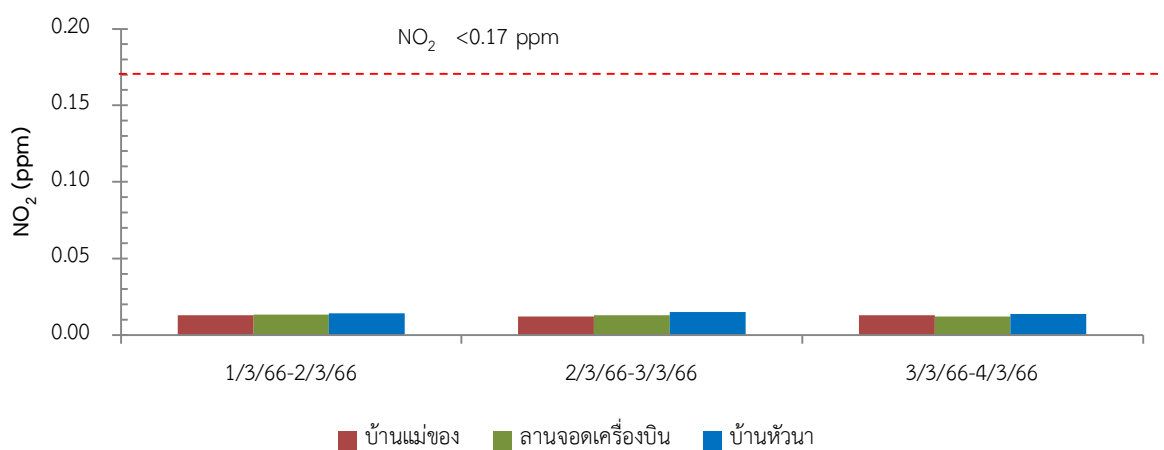
ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)



ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ.2566

รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย

4) การเปรียบเทียบผล

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ.2549) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2562-กรกฎาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.1-4 และ รูปที่ 5.1-3)

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือของการศึกษาครั้งนี้ (มีนาคม พ.ศ. 2566) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ.2549) และการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2562,มิถุนายน พ.ศ. 2563 ,เมษายน พ.ศ.2564 และมีนาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

วัดแม่ของ : ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม และความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 ส่วนความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) : ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม และความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 ส่วนความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วัดหัวนา : ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม และความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 ส่วนความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองรวมไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2563-2566) พบว่า การที่ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าเพิ่มสูงขึ้นนั้น ไม่ได้เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงจำนวนเที่ยวบินในช่วงที่มีการตรวจวัด จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานปาย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

ตารางที่ 5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย									
ครั้งที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)			ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของ		
	วัดแม่ของ	ลานจอด เครื่องบิน	วัดหัวนา	วัดแม่ของ	ลานจอด เครื่องบิน	วัดหัวนา	วัดแม่ของ	ลานจอด เครื่องบิน	วัดหัวนา
เมษายน พ.ศ.2549 ¹	0.343	0.148	0.219	0.0142	0.0122	0.0182	1.71	1.80	1.72
พฤษภาคม พ.ศ.2562 ²	0.093	0.114	0.069	0.9737	0.9737	0.5491	0.01	0.01	0.01
กันยายน พ.ศ.2562 ²	0.042	0.070	0.065	1.7652	0.9132	0.9132	0.03	0.01	0.09
มิถุนายน พ.ศ.2563 ²	0.018	0.032	0.020	0.6272	1.0896	1.0529	0.02	0.01	0.10
สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	0.015	0.011	0.009	0.1977	0.2589	0.2312	0.01	0.01	0.01
เมษายน พ.ศ.2564 ²	0.051	0.044	0.056	0.0590	0.0404	0.0601	3.42	1.41	1.06
กันยายน พ.ศ.2564 ²	0.013	0.014	0.014	0.0276	0.0058	0.0058	0.32	1.96	0.60
มีนาคม พ.ศ.2565	0.180	0.123	0.171	0.0089	0.0099	0.0087	0.81	0.82	0.89
กรกฎาคม พ.ศ.2565	0.118	0.107	0.117	0.0088	0.0089	0.0074	0.47	0.46	0.46
มีนาคม พ.ศ.2566	0.178	0.160	0.169	0.0129	0.0132	0.0150	0.63	0.60	0.65
มาตรฐาน	0.33*			0.17**			30***		

ที่มา : ¹ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (รายงานฉบับหลัก, พฤศจิกายน พ.ศ.2552)

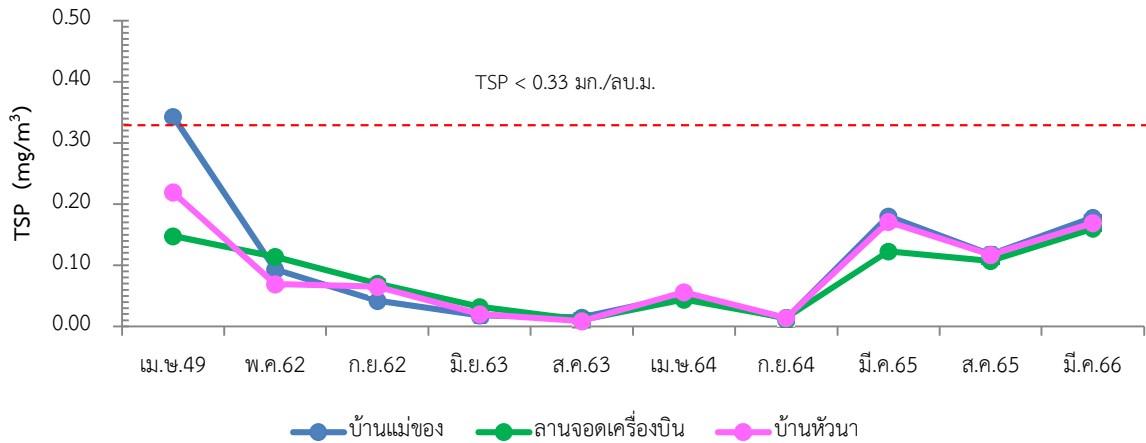
² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานปาย โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่อง ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

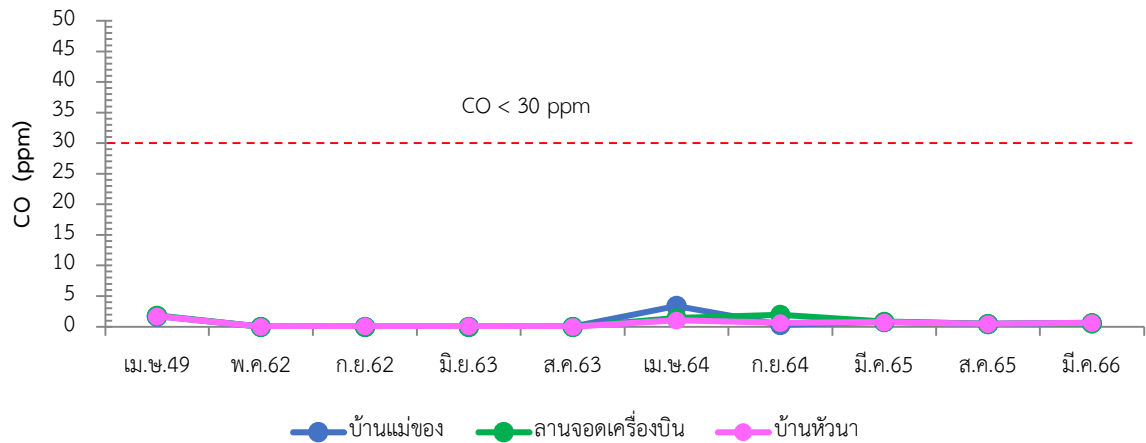
*** มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

*** มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2558

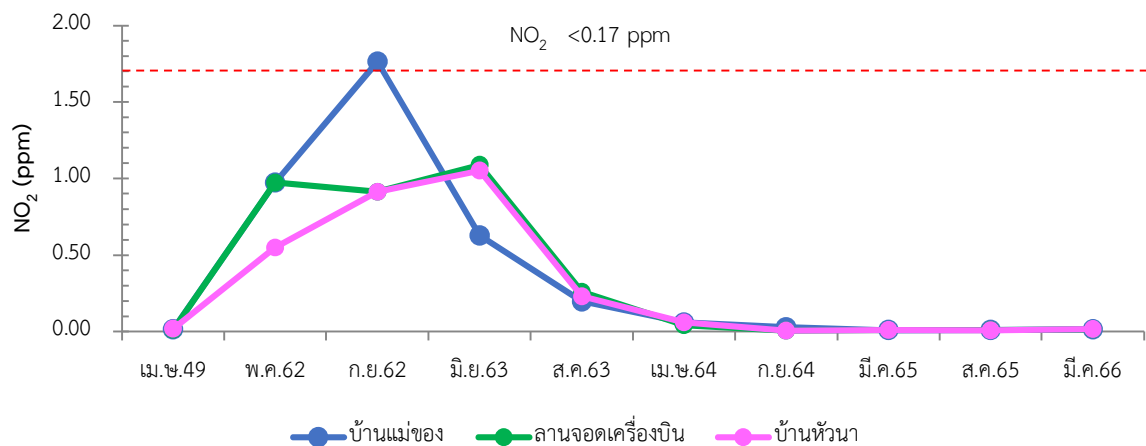
ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)



รูปที่ 5.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย

5.2 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ:** ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5.2-1)

2.1.1) บริเวณบ้านแม่ของ

2.1.2) พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)

2.1.3) ในอาคารที่พักผู้โดยสาร

2.1.4) บริเวณบ้านห้วยนา

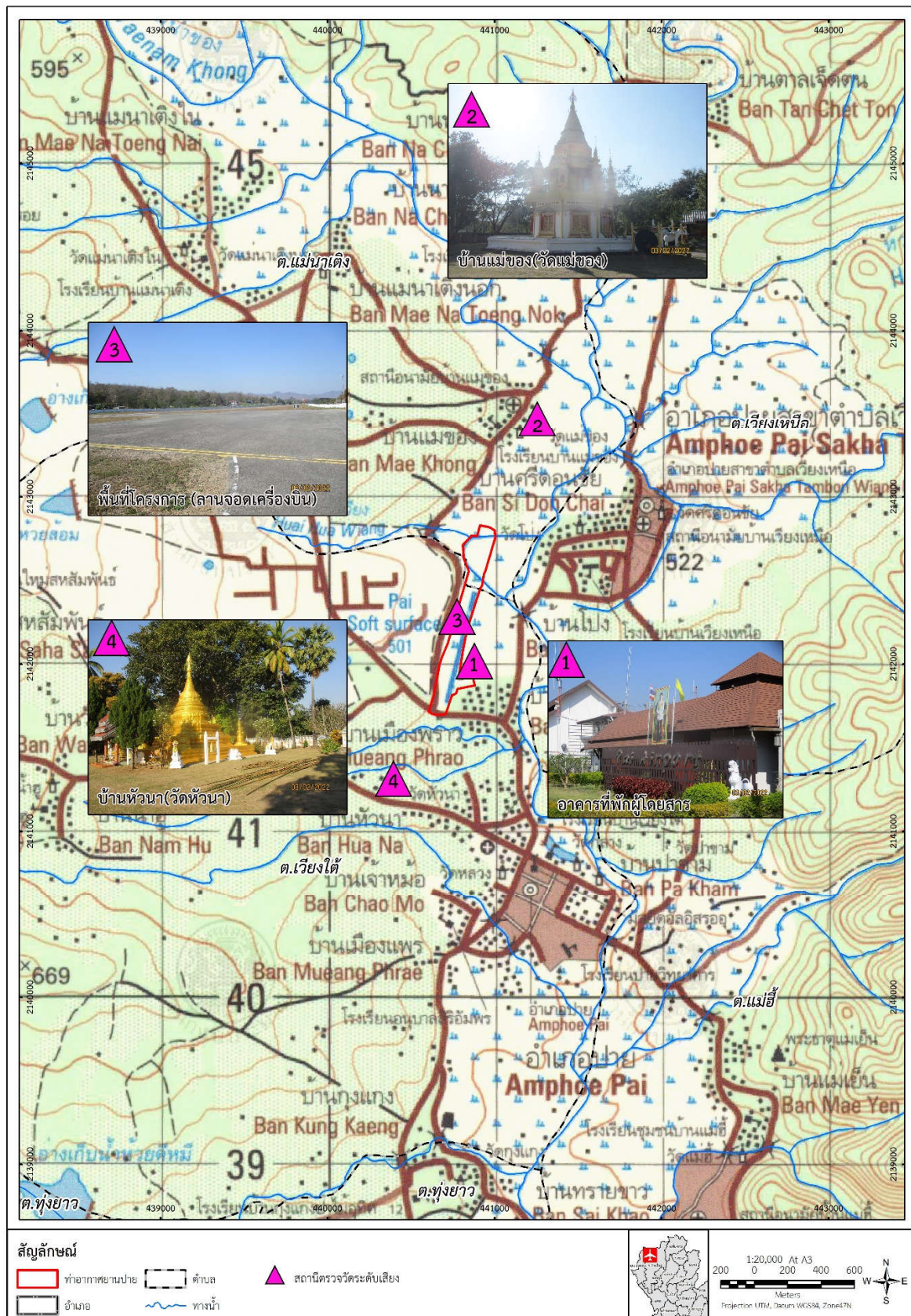
2.2) **ดัชนีตรวจวัด :** ประกอบด้วย ค่าระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) รวมทั้งเพิ่มเติมการสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงในบริเวณชุมชนข้างเคียงท่าอากาศยานปาย

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 และไม่มี

2.4) **ระยะเวลาตรวจสอบ :** ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยดำเนินการตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ รวมจำนวนการตรวจวัดระดับเสียง 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดการดำเนินการดังนี้ (ภาพที่ 5.2-1)



รูปที่ 5.2-1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานปาย



วัดแม่ฮ่อง

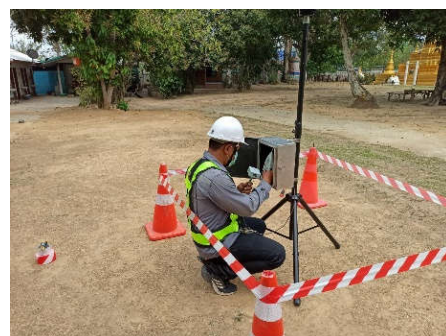


5

พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)



ในอาคารที่พักผู้โดยสาร



วัดหัวนา

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ.2566
ภาพที่ 5.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานปาย

2.5) การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ : ผลการคำนวณระดับ

เสียงคาดการณ์ (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-ลงของเครื่องบินแต่ละชนิด (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 มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนที่ยอมรับได้ในพื้นที่ต่างๆ 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 ผลการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า ได้มีการรวบรวมข้อมูลระดับเสียง ซึ่งตรวจวัดโดยกรมการบินพาณิชย์ บริเวณวัดแม่ของ ลานจอดเครื่องบิน และวัดห้วยนา ในเดือนกันยายน พ.ศ.2549 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

วัดแม่ของ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 hr) เท่ากับ 52.71 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) เท่ากับ 60.10 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 92.30 dB(A)

ลานจอดเครื่องบิน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 hr) เท่ากับ 49.62 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) เท่ากับ 54.30 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 90.40 dB(A)

วัดห้วยนา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 hr) เท่ากับ 49.13 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) เท่ากับ 54.30 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 86.20 dB(A)

สำหรับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผลคาดการณ์ในอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2570) ท่าอากาศยานปายจะมีเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 8 เที่ยวบิน/วัน ซึ่งยังไม่เกินเกณฑ์จำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชน

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณท่าอากาศยานปาย บริเวณวัดแม่ของ ลานจอดเครื่องบิน ในอาคารที่พักผู้โดยสาร และวัดห้วยนา ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณท่าอากาศยานปาย บริเวณวัดแม่ของ ลานจอดเครื่องบิน ในอาคารที่พักผู้โดยสาร และวัดห้วยนา ในเดือนมีนาคม และกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่าทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดแยกสถานียตรวจวัดดังนี้ (ตารางที่ 5.2-1 และ รูปที่ 5.2-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

วัดแม่ของ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ ชม.) ระหว่าง 49.6-50.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.33 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 56.8-58.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.68 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 79.8-84.8 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 84.8 dB(A)

ลานจอดเครื่องบิน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ ชม.) ระหว่าง 44.4-46.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 45.55 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 49.3-53.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.62 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 74.2-78.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 78.3 dB(A)

ในอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ ชม.) ระหว่าง 49.1-49.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 49.41 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 54.4-54.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.47 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 79.0-82.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 82.1 dB(A)

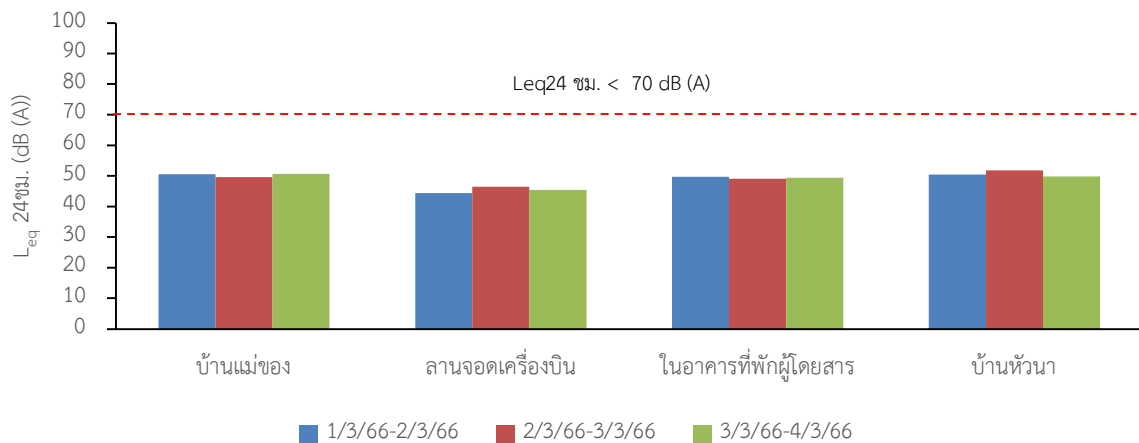
วัดห้วยนา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ ชม.) ระหว่าง 49.8-51.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.75 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 55.8-58.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.49 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 84.7-94.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 94.1 dB(A)

ตารางที่ 5.2-1				
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง)				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		$L_{eq} 24$ hr	L_{dn}	L_{max}
วัดแม่ของ	1 มี.ค.66-2 มี.ค.66	50.60	58.7	81.6
	2 มี.ค.66-3 มี.ค.66	49.60	56.8	79.8
	3 มี.ค.66-4 มี.ค.66	50.70	57.3	84.8
	ค่าเฉลี่ย	50.33	57.68	84.8*
ลานจอดเครื่องบิน	1 มี.ค.66-2 มี.ค.66	44.40	50.2	76.7
	2 มี.ค.66-3 มี.ค.66	46.50	53.9	74.2
	3 มี.ค.66-4 มี.ค.66	45.50	49.3	78.3
	ค่าเฉลี่ย	45.55	51.62	78.3*
ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	1 มี.ค.66-2 มี.ค.66	49.70	54.7	79
	2 มี.ค.66-3 มี.ค.66	49.10	54.6	80.8
	3 มี.ค.66-4 มี.ค.66	49.40	54.4	82.1
	ค่าเฉลี่ย	49.41	54.57	82.1*
วัดห้วยนา	1 มี.ค.66-2 มี.ค.66	50.40	57.2	81.4
	2 มี.ค.66-3 มี.ค.66	51.80	58.9	94.1
	3 มี.ค.66-4 มี.ค.66	49.80	55.80	84.7
	ค่าเฉลี่ย	50.75	57.49	94.1*
มาตรฐาน**		70	-	115

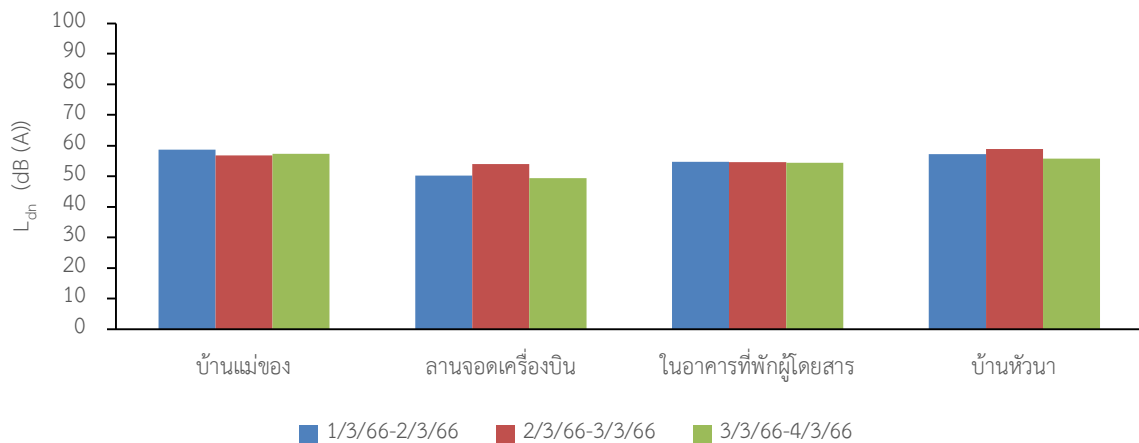
หมายเหตุ : * ใช้ค่าสูงสุด - ไม่ได้กำหนด

** มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

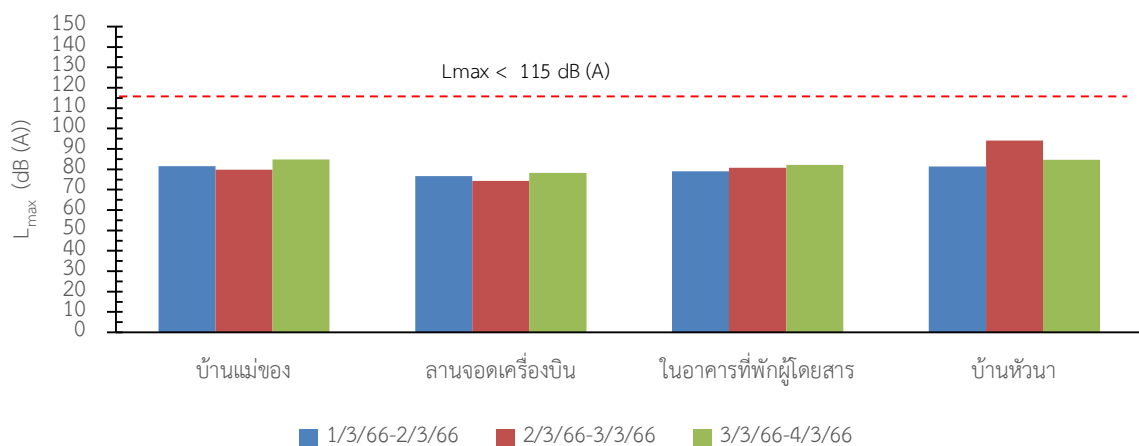
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ ชม.)



ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ.2566

รูปที่ 5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย

3.4 ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ได้ดำเนินการครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการประเมินดังนี้

ครั้งที่ 1 :จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินที่ขึ้น-ลงท่าอากาศยานปาย มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.2-2

ตารางที่ 5.2-2 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานปาย		
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินสูงสุด (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย (เที่ยว/วัน)
Cessna 182	1	-
SAVANNAH S	2	-
Piper PA-28	-	2
รวม	3	2

หมายเหตุ 1/ เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนมกราคม-เมษายน 2566 และเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 11 มกราคม 2566 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 14 พฤษภาคม 2565

2/ ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน 2566

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่าทั้งหมดใช้ทางวิ่งหมายเลข 19 ในการบินขึ้นและร่อนลง

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 01	0	0
ทางวิ่งหมายเลข 19	100	100

ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์โดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ประกอบด้วยความยาวทางวิ่ง 834 เมตร เครื่องบินที่ใช้เป็นตัวแทนในแบบจำลอง โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด จำนวน 3 เที่ยวบิน และจำนวนเฉลี่ย 2 เที่ยวบิน มีรายละเอียดแสดงดังนี้ (รูปที่ 5.2-3)

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.020 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปาย

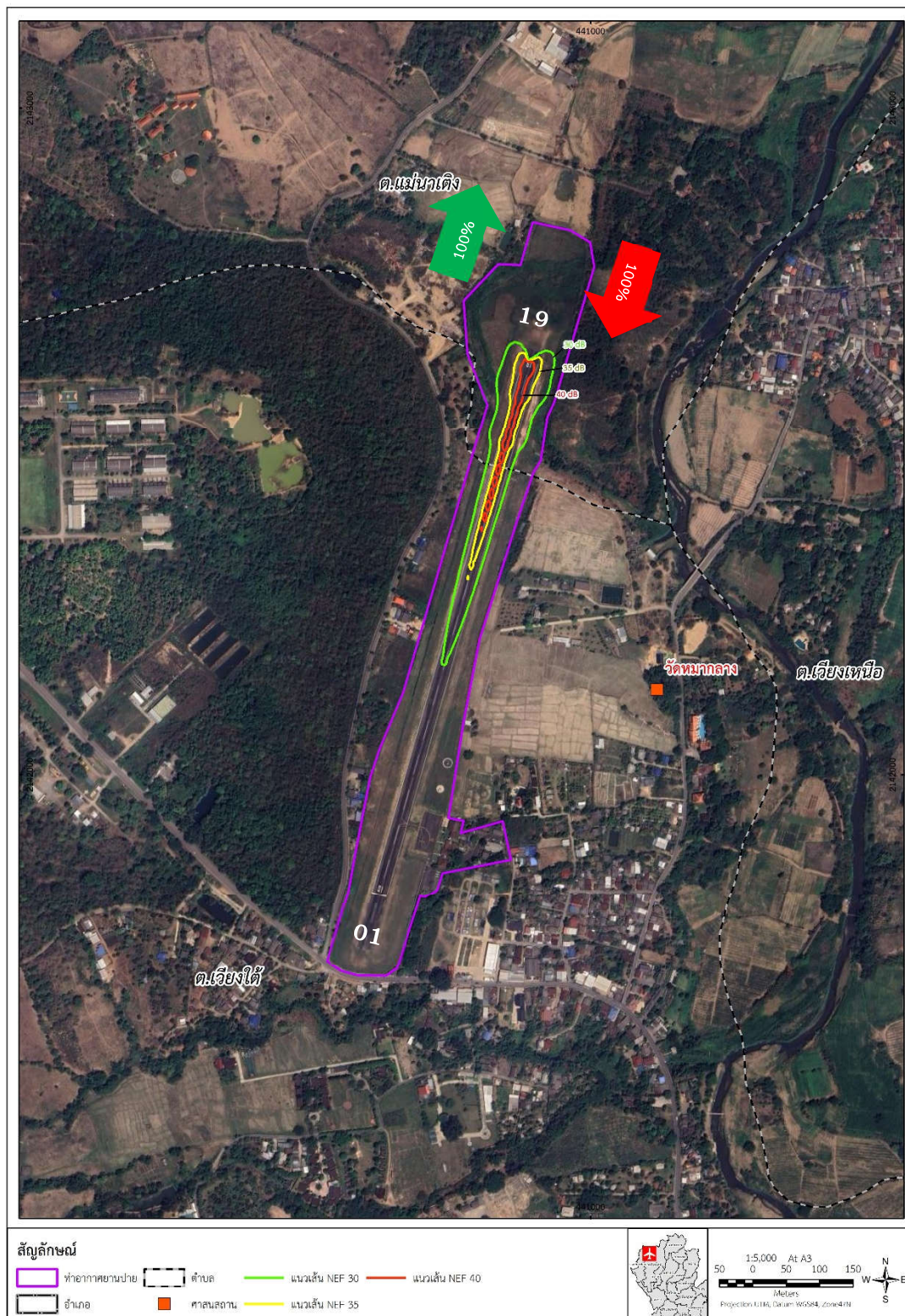
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.006 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปาย

- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.002 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปาย

กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.002 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง

- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปาย



ก. กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

รูปที่ 5.2-3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566



ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

รูปที่ 5.2-3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

4) การเปรียบเทียบผล

4.1 การเปรียบเทียบระดับเสียง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในการศึกษาครั้งนี้ (เดือนมีนาคม พ.ศ. 2566) กับผลการตรวจสอบในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ.2549) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.2-3 และรูปที่ 5.2-4)

วัดแม่ของ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เกือบเคียงกับผลการตรวจวัดในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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)

ลานจอดเครื่องบิน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เกือบเคียงกับผลการตรวจวัดในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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)

ในอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เกือบเคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

วัดหัวนา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เกือบเคียงกับผลการตรวจสอบในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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)

4.2 การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง

การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า แนวเส้น NEF 30 กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด มีพื้นที่ส่วนใหญ่ยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 19 ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนแนวเส้น NEF 30 กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ตารางที่ 5.2-3				
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max} *
วัดแม่ฮ่อง	เมษายน พ.ศ.2549 ¹	52.71	60.10	92.30
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 ²	66.0	66.00	89.70
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	56.10	56.00	84.70
	มิถุนายน พ.ศ.2563 ²	48.80	54.90	79.20
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	60.30	63.70	94.40
	เมษายน พ.ศ.2564 ²	62.30	63.40	110.60
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	52.60	60.70	88.20
	มีนาคม พ.ศ.2565	47.82	50.53	83.10
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	50.23	56.90	92.10
	มีนาคม พ.ศ.2566	50.33	57.68	84.80
ลานจอดเครื่องบิน	เมษายน พ.ศ.2549 ¹	49.62	54.30	90.40
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 ²	47.30	47.40	83.60
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	58.90	58.90	85.0
	มิถุนายน พ.ศ.2563 ²	53.60	56.40	86.80
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	55.00	62.80	78.20
	เมษายน พ.ศ.2564 ²	53.60	57.00	94.50
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	53.40	60.60	84.20
	มีนาคม พ.ศ.2565	48.18	50.72	95.50
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	47.43	52.32	81.30
	มีนาคม พ.ศ.2566	45.55	51.62	78.30
ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	พฤษภาคม พ.ศ.2562 ²	50.10	50.10	85.40
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	49.90	49.90	85.10
	มิถุนายน พ.ศ.2563 ²	52.30	59.70	96.00
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	54.00	59.40	76.70
	เมษายน พ.ศ.2564 ²	67.20	67.70	109.60
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	51.00	56.40	85.20
	มีนาคม พ.ศ.2565	52.30	53.50	87.90
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	49.69	53.36	80.60
	มีนาคม พ.ศ.2566	49.41	54.57	82.10
มาตรฐาน**		70	-	115

ที่มา : ¹ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (รายงานฉบับหลัก, พฤศจิกายน พ.ศ.2552)

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

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

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2-3				
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		L_{eq} 24 hr	L_{dn}	L_{max}^*
วัดหัวนา	เมษายน พ.ศ.2549 ¹	49.13	54.3	86.20
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 ²	57.90	57.90	96.10
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	58.70	58.50	96.60
	มิถุนายน พ.ศ.2563 ²	54.60	60.00	87.00
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	58.10	65.10	92.00
	เมษายน พ.ศ.2564 ²	55.90	63.60	90.40
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	53.20	59.50	86.10
	มีนาคม พ.ศ.2565	52.03	59.25	97.00
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	51.50	56.55	85.90
	มีนาคม พ.ศ.2566	50.75	57.49	94.10
มาตรฐาน**		70	-	115

ที่มา : ¹ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (รายงานฉบับหลัก, พฤศจิกายน พ.ศ.2552)

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

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

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด

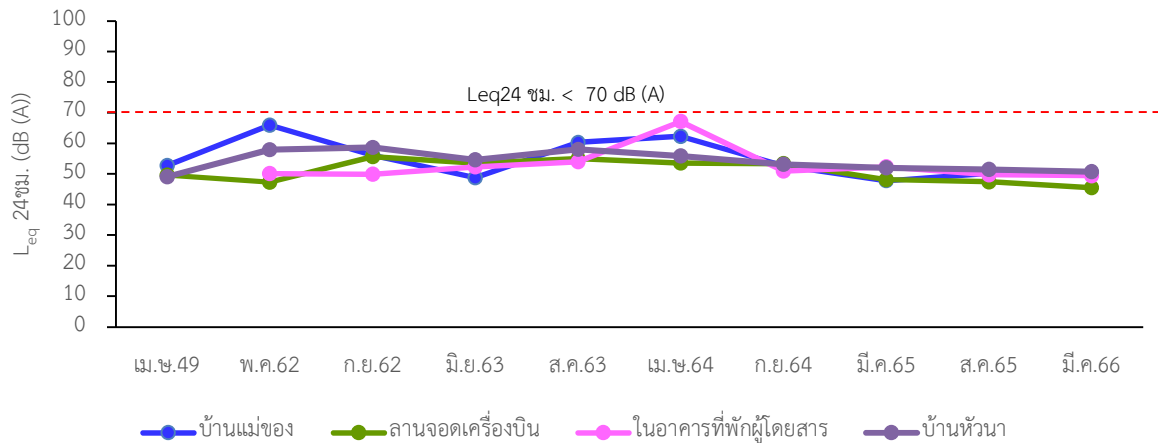
5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ. 2563-2566) พบว่า ท่าอากาศยานปายไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ โดยมีเพียงเครื่องบินเช่าเหมาลำ และเครื่องบินทหารที่ขึ้น-ลง ท่าอากาศยานปายเท่านั้น โดยยังคงมีจำนวนเที่ยวบินใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และระดับเสียงสูงสุด ที่มีค่าใกล้เคียงกัน จึงสรุปได้ว่า การเปิดดำเนินการท่าอากาศยานปายในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง

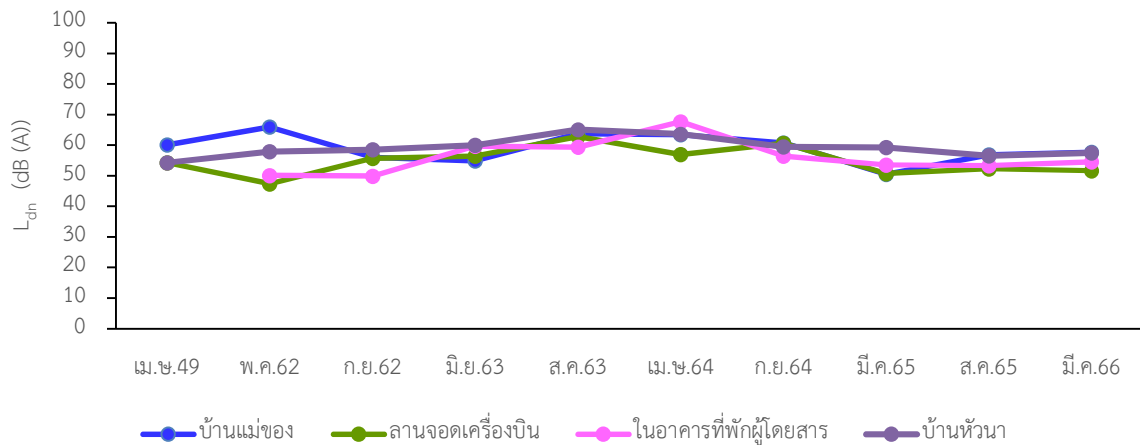
จากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (มกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566) พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินเฉลี่ย มีขอบเขตอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ในขณะที่แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุด ส่วนใหญ่ยังอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่ง 19 อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

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

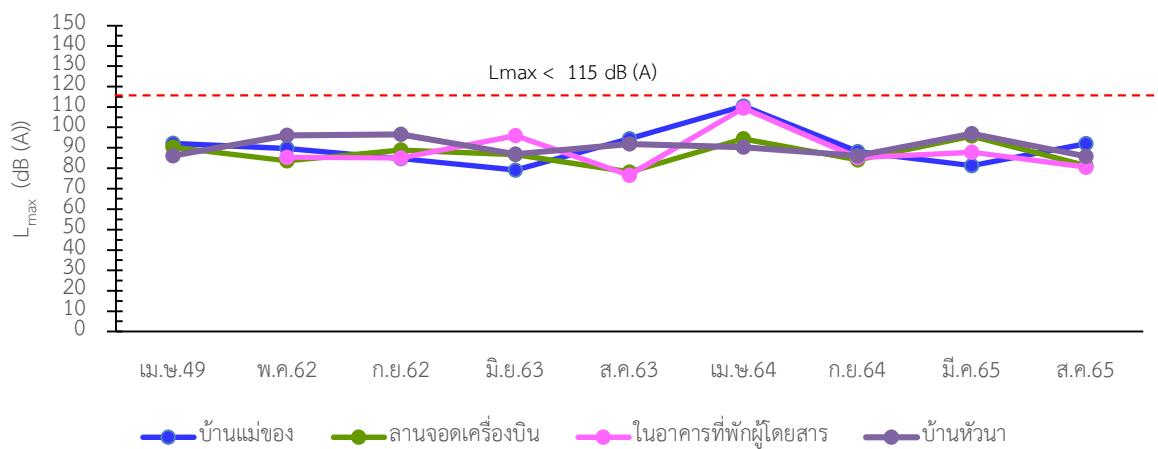
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ ชม.)



ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



รูปที่ 5.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย

5.3 การจัดการน้ำเสีย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้เพิ่มเติมการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดเพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อกักก่อนระบายออกสู่ระบบระบายออกสู่สาธารณะเพื่อเฝ้าระวังผลการทบทวนด้านการจัดการน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ

ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการน้ำเสียจึงมีสถานีตรวจสอบทั้งสิ้น 3 สถานี ดังนี้ บ่อกักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร และบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

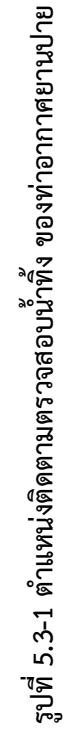
2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ :** ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร มีสถานีตรวจสอบทั้งสิ้น 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.3-1)

- 1) บ่อกักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- 2) บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- 3) บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

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. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
3. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
4. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
5. TKN	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	SemiMicro Kjeldahl
6. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
7. Total Dissolved Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 180°C Method
8. Sulfide	เติม 2N Zinc Acetate 4 หยด/100 มล. และเติม Sodium Hydroxide จน $\text{pH} > 9$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Pretreatment, Iodometric Method
9. Settleable Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric Method



ข้อ ๖๕. ก่อนระบายนอกจากนี้โครงการ

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566 (ฤดูแล้ง) (ภาพที่ 5.3-1)



บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร



บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร



บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.3 1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานปาย

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารบางประเภท และบางขนาด รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษา

เมื่อพิจารณาจากขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานปาย ซึ่งมีขนาดพื้นที่ มากกว่า 1000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ค ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำที่จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปายรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่จากท่าอากาศยานปาย ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง) และกันยายน พ.ศ. 2564 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำที่จากอาคารประเภท ค

ผลการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปายรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่จากท่าอากาศยานปาย ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำที่จากอาคารประเภท ค

3.2 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

เนื่องจากอาคารที่พักผู้โดยสารมีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 540 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่จากท่าอากาศยานปาย เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.3-1 และรูปที่ 5.3-2 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ใน ภาคผนวก ค-7)

บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร : pH มีค่าเท่ากับ 6.8, BOD มีค่าเท่ากับ 153 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 223 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 343 มก./ล., Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 31.5 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 108 มก./ล., Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 160,000 MPN/100 ml

บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร : pH มีค่าเท่ากับ 6.8, BOD มีค่าเท่ากับ 91.2 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 132 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 180 มก./ล., Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 13.0 มล./ล., Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 43.7 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 17.5 มก./ล., Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 5,000 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 40 ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า BOD, SS, Settleable Solids และ Oil & Grease ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. SS ไม่เกิน 50 มก./ล. Settleable Solids ไม่เกิน 0.5 มล./ล. และ Oil & Grease ไม่เกิน 20 มก./ล.

บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ : มีค่า pH เท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 2.05 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 122 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 121 มก./ล., Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.62 มก./ล., TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล., Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าน้อยกว่า 18 MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า SS ไว้ไม่เกิน 50 มก./ล.

ตารางที่ 5.3-1					
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานปาย ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566					
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค*	ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร		ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ
			INF	EFF	
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	6.8	6.8	7.0
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	153	91.2	2.05
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	223	132	122
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	343	180	121
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	13.0	-
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	31.5	43.7	1.62
7.TKN	มก./ล.	≤40	108	17.5	<4.00
8.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.00	<1.00	<1.00
9.ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	-	160,000	5,000	<18
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			40%		-

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

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: Negative = ตรวจไม่พบ (Fecal Coliform Bacteria<18 MPN/100ML)

4) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2562-กรกฎาคม พ.ศ.2565) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าความสกปรกสูงขึ้นจากผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา จนมีค่า BOD, SS, Settleable Solids และ Oil & Grease ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. ค่า SS ไว้ไม่เกิน 50 มก./ล. และ ค่า Oil & Grease ไว้ไม่เกิน 20 มก./ล. (ตารางที่ 5.3-2 และ รูปที่ 5.3-2)

ตารางที่ 5.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานปาย											
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	พ.ค. 62 ¹	ก.ย.62 ¹	มิ.ย.63 ¹	ส.ค.63 ¹	เม.ย. 64 ¹	ก.ย.64 ¹	มี.ค.65	ก.ค.65	มี.ค.66
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	**	6.65	**	**	**	7.63	7.04	7.1	6.8
2. ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	**	21.7	**	**	**	7.9	2.4	0.50	91.2
3. ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	**	6	**	**	**	26.6	22	25	132
4. ปริมาณของแข็ง**	มก./ล.	≤500 ³	-	-	-	-	-	-	-	-	180
5. Settleable Solids**	มก./ล.	≤0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	13.0
6. น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	**	2.0	**	**	**	1.0	1.80	<1.00	43.7
7. TKN	มก./ล.	≤40	-	-	-	-	-	-	-	-	17.5
8. Sulfide**	มก./ล.	≤3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.00
9. ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	**	33	**	**	**	20	<18	<18	5,000

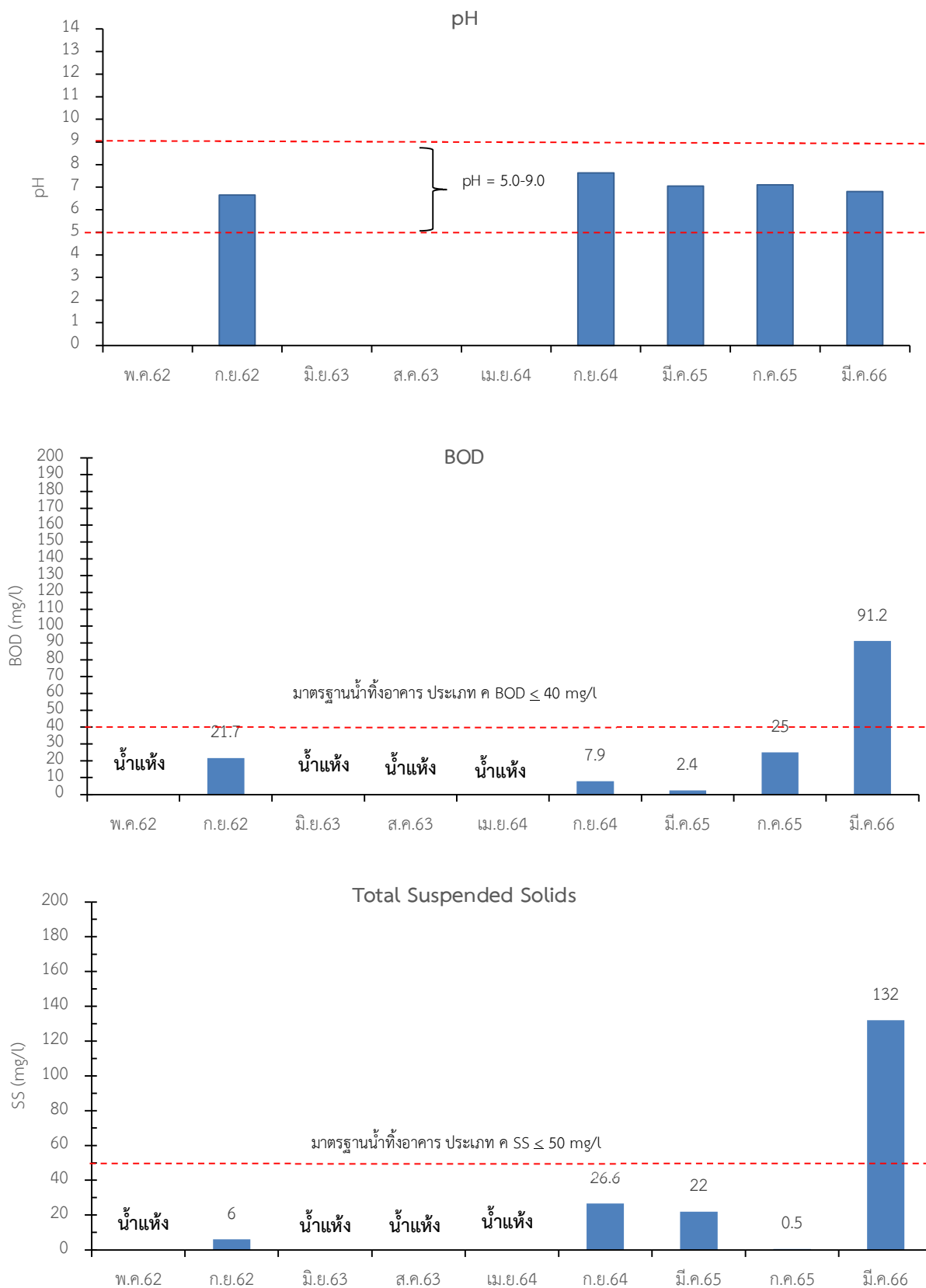
ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานปาย โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ธันวาคม พ.ศ.2564

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

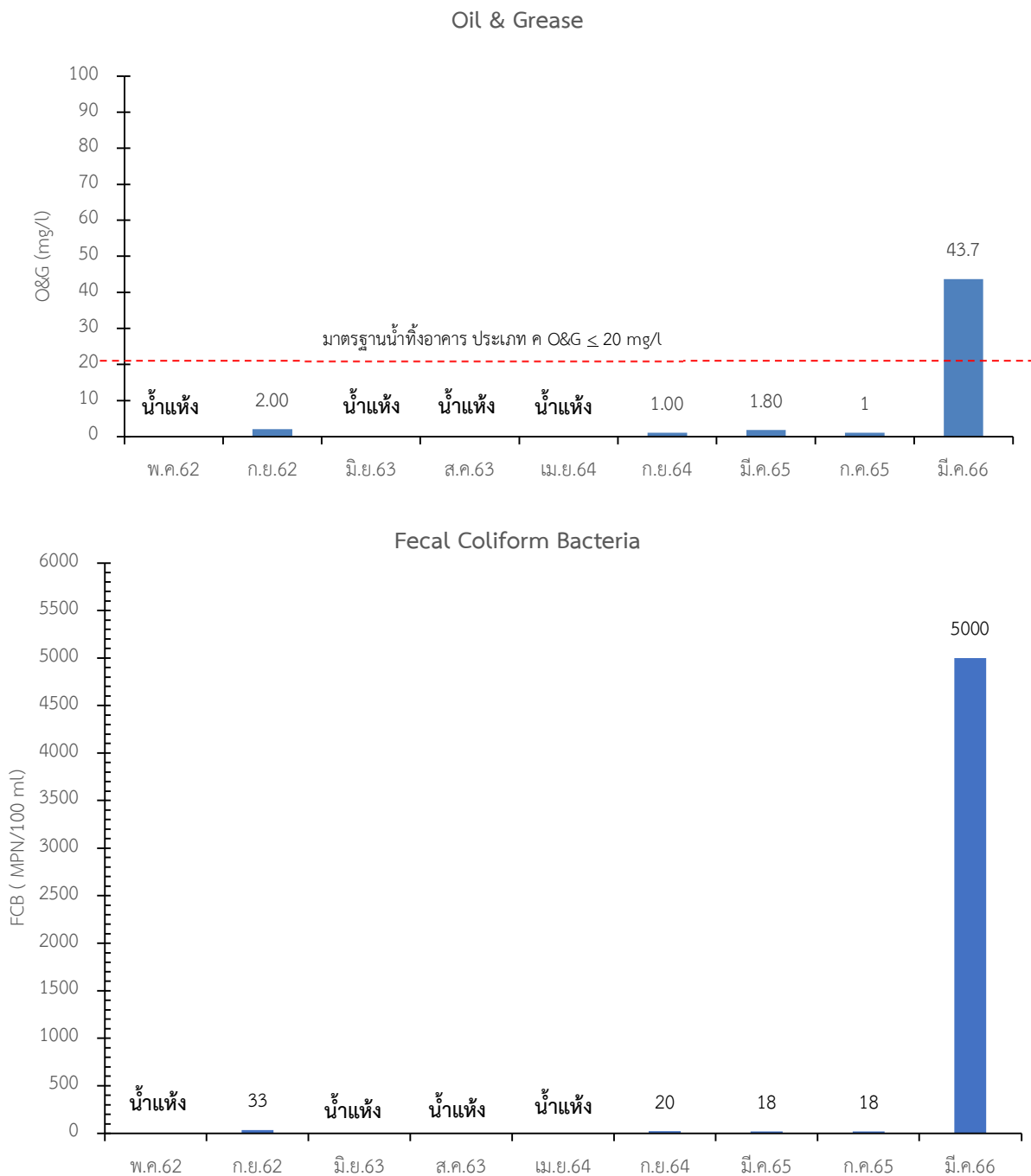
** น้ำแข็ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานปายในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และ Oil & Grease ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค และคุณภาพน้ำก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงสรุปได้ว่า การดำเนินการของท่าอากาศยานปายไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำเสียต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานปายควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานปาย



รูปที่ 5.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)

5.4 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 เป็นการสำรวจภาคสนามด้วยการเดินสำรวจเวลากลางวันและเวลากลางคืน ให้ครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน เพื่อค้นหาตัวสัตว์ป่าหรือร่องรอยและหลักฐานที่ใช้ระบุชนิดสัตว์ป่าได้ เช่น รอยตีน กองมูล ชาก ขน คราบ รู และโพรง ร่องรอยการทำรังหรือการทำเครื่องหมาย เป็นต้น และจากการฟังเสียงร้อง โดยกำหนดเส้นทางเดินสำรวจสัตว์ป่าให้ผ่านพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศทุกลักษณะที่มีอยู่ในพื้นที่ 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) สืบถามโดยอ้อม (indirect inquiry) : เป็นการรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าระหว่างการสำรวจภาคสนามด้วยการสอบถามราษฎรผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ โดยสอบถามหลายครั้งและในหลายพื้นที่เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชนิดสัตว์ป่าและเพื่อให้ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบันมากที่สุด เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดชุกชุมน้อย หรือชุกช่อนตัว 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 โดยสำรวจแหล่งอาศัย แหล่งอาหารรวมทั้งพรรณพืชอาหารสัตว์และแร่ธาตุ (โป่ง) แหล่งน้ำทั้งอย่างชั่วคราวและถาวร ที่หลบภัย เส้นทางเดินเพื่อโยกย้ายพื้นที่หากินตามฤดูกาลของสัตว์ป่า 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 โดยเปรียบเทียบจากค่าของการพบสัตว์ป่ากับจำนวนเส้นทาง/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 ชนิดที่คุ้มครองไว้ไม่ให้ประชากรลดลงและเพื่อให้บางชนิดต้องสูญพันธุ์ 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) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานที่ยอมรับโดยนานาชาติ รวมทั้งประเทศไทย 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 บริเวณท่าอากาศยานปาย และบริเวณใกล้เคียง

2.10) ดัชนีตรวจวัด : ดำเนินการศึกษานิตและความสุขของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการสำรวจ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 4-5 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่าในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย พบว่า พื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานปาย เป็นที่ตั้งบ้านเรือนและพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งมีความเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์ป่าน้อยมาก โดยพบสัตว์ในกลุ่มนกมากที่สุด เนื่องจากเป็นสัตว์ที่อาศัยแหล่งอาหารจากพื้นที่เกษตรกรรมของราษฎรในพื้นที่เป็นอาหารหลัก เช่น ข้าว ผลไม้ต่างๆ เป็นต้น

การคาดการณ์ผลกระทบต่อสัตว์ป่า พบว่า การก่อสร้างปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่าในระดับต่ำ เนื่องจากมีสัตว์ป่าอาศัยอยู่บริเวณสนามบินและพื้นที่โดยรอบน้อยมาก

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 พบสัตว์ป่ารวมทั้งสิ้น 58 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนกที่มีขนาดเล็กและสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในสภาพแวดล้อมที่มีการรบกวน ซึ่งแสดงให้เห็นว่านกเหล่านี้สามารถปรับตัวในสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้เป็นอย่างดี มีนกชนิดที่มีระดับความชุกชุมมาก 1 ชนิด ได้แก่ นกเค้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufus*) นกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง มี 6 ชนิด เช่น นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*) เป็นต้น นกที่มีระดับความชุกชุมน้อยมี 19 ชนิด เช่นนกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกตีทอง(*Megalaima haemacephala*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocerus*) เป็นต้น

สำหรับผลการสำรวจนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง 1 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำอีก 25 แต่มีชนิดที่ต้องเฝ้าระวัง 4 ชนิด คือ นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกเค้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufus*) และนกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*)

ผลการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนพฤษภาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 มีจำนวนทั้งสิ้น 70 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 15 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 10 ชนิด และนก จำนวน 39 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวผึ้ง และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 3 ชนิด คือ นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระแตแต้แว๊ด และนกเขาไฟ

ส่วนผลการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 มีจำนวนทั้งสิ้น 36 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด และนก จำนวน 20 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างปี พ.ศ.2564 ถึงปัจจุบันของท่าอากาศยานปาย ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากรายงานอากาศยานชนนกของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT Aviation Safety Report Bird/Wildlife) พบว่า ไม่มีเหตุการณ์อากาศยานชนนก (Bird Strike) เกิดขึ้น

3.3.2) ผลการสำรวจสัตว์ป่า

การศึกษาสำรวจสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 4-5 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

3.3.2.1) ข้อมูลสภาพพื้นที่โดยทั่วไป

ภายในท่าอากาศยานปาย สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่า ภูเขา และพื้นที่เกษตรกรรม บริเวณทางด้านทิศตะวันออกเป็นพื้นที่ชุมชน นอกจากนี้ท่าอากาศยานปายได้มีการพัฒนาเติมพื้นที่อาจจะมีพื้นที่รกร้างอยู่บ้างแต่ไม่มากนัก สำหรับพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานปาย พบว่า

ด้านทิศเหนือ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ถัดออกไปเป็นแหล่งชุมชน

ด้านทิศใต้ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน

ด้านทิศตะวันออก พื้นที่เป็นชุมชนค่อนข้างหนาแน่น อยู่ตามแนวเส้นทางคมนาคม

ด้านทิศตะวันตก ส่วนใหญ่เป็นเนินเขา รวมทั้งมีพื้นที่ชุมชนตามแนวเส้นทางคมนาคม

3.3.2.2) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานปาย

สภาพพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ตั้งอยู่ในพื้นที่ราบ และมีพื้นที่ชุมชนอยู่โดยรอบ ซึ่งท่าอากาศยานปายมีแหล่งอาศัย และแหล่งหากินของนก รวมทั้งสัตว์อื่นๆ อยู่บ่อย เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาเกือบเต็มพื้นที่ ประกอบกับสนามบินอยู่ใกล้ชุมชนมาก ส่งผลให้แหล่งอาหารในบริเวณสนามบินมีน้อย ซึ่งแหล่งอาหารของนกส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณป่ารอบนอก แต่มีนกบางชนิดที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ในชุมชนได้ โดยมีการกระจายอยู่ทั่วไปตามสถานที่สาธารณะต่างๆ

สำหรับในบริเวณเขตพื้นที่การบิน บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งในระยะ 50 เมตร เป็นพื้นที่ปลูกหญ้า และเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่ง จึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานปาย ทั้งในเขตพื้นที่การบิน นอกเขตพื้นที่การบิน โดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตร พบพรรณไม้บริเวณที่เป็นพื้นที่โล่งทั้งบนบก และพื้นที่แหล่งน้ำจำพวกพืชในวงศ์หญ้า เช่น ฤๅษี หญ้าตีนกา หญ้ารงนก และหญ้าเจ้าชู้ เป็นต้น นอกจากนี้พรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์ บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน เช่น ลั่นทม ปาล์ม คุณ เทียนทอง และเข็มเศรษฐี เป็นต้น

3.3.2.3) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานปาย

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย มีจำนวนทั้งสิ้น 33 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 5 ชนิด และนก (Aves) 20 ชนิด แสดงดังตารางที่ 5.4-1 ถึง ตารางที่ 5.4-4 และภาพที่ 5.4-1 รายละเอียดดังนี้

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบจำนวน 5 ชนิด โดยไม่พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีความชุกชุมมาก/ปานกลาง ชนิดที่มีความชุกชุมน้อย พบจำนวน 5 ชนิด คือ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) อึ่งข้างดำ (*Microhyla heymonsi*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และ ปาดบ้านหัวใหญ่ (*Polypedates megacephalus*)

สัตว์เลื้อยคลาน พบจำนวน 5 ชนิด โดยไม่พบสัตว์เลื้อยคลานที่มีความชุกชุมมาก ชนิดที่มีความชุกชุมปานกลาง พบจำนวน 1 ชนิด คือ จิ้งจกหางแบนเล็ก (*Hemidactylus platyurus*) และชนิดที่มีความชุกชุมน้อยพบจำนวน 4 ชนิด คือ กิ้งก่าริ้ว (*Calotes versicolor*) ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*)

นก จากการสำรวจพบนก 20 ชนิด มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 จำนวน 18 ชนิด นกทุกชนิดที่สำรวจพบ เป็นประเภทที่มักหากินบริเวณที่โล่ง หรือป่าละเมาะ รวมทั้งในบริเวณชุมชน ระดับความชุกชุมของนก ชนิดที่พบชุกชุมปานกลาง มีจำนวน 4 ชนิด คือ นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกปรอดหัวสีเขม่า (*Pycnonotus aurigaster*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) และนกกระต๊อขี้หมู (*Lonchura punctulata*) ชนิดที่พบชุกชุมน้อย มีจำนวน 16 ชนิด คือ นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกกิ้ง (*Amaurornis phoenicurus*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกตีทอง (*Psilopogon haemacephalus*) นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) นกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*) นกนางแอ่นลาย (*Cecropis striolata*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกกิ้งโครงคอดำ (*Gracupica nigricollis*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกยอดหญ้าสีดำ (*Saxicola caprata*) นกกินปลีดำม่วง (*Cinnyris asiaticus*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) และนกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*)

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม พบจำนวน 3 ชนิด โดยไม่พบสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมที่มีความชุกชุมมาก/ปานกลาง ชนิดที่เป็นสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมที่มีความชุกชุมน้อย พบจำนวน 3 ชนิด คือ กระแตเหนือ (*Tupaia belangeri*) หนูท้องขาว (*Rattus tanezum*) และกระเล็นขนปลายหูสั้น (*Tamias mccllellandi*)

ตารางที่ 5.4-1				
รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ จากการสำรวจ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	+	—	—	—
Family Microhylidae				
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	+	—	—	—
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	+	—	—	—
Family Dicroglossidae				
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	+	—	—	—
Family Rhacophoridae				
ปาดบ้านหัวใหญ่ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	+	—	—	—
5	0,0,5	0	0	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 (2021-3)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.4-2				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ จากการสำรวจ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	+	ค	—	—
Family Gekkonidae				
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	+	—	—	—
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	+	—	—	—
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	++	—	—	—
Family Scincidae				
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	+	—	—	—
5	0,1,4	1	0	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 (2021-3)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.4-3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Pelecaniformes				
Family Ardeidae				
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	+	ค	—	—
Order Gruiformes				
Family Rallidae				
นกกวัก (<i>Amaurornis phoenicurus</i>)	+	ค	—	—
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว้ด (<i>Vanellus indicus</i>)	+	ค	—	—
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	++	—	—	—
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	+	ค	—	—
Order Piciformes				
Family Megalaimidae				
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	+	ค	—	—
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	+	ค	—	—
Family Laniidae				
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	+	ค	—	—
Family Pycnonotidae				
นกปรอดหัวโขน (<i>Pycnonotus jocosus</i>)	+	ค	NT	—
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	++	ค	—	—
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นลาย (<i>Cecropis striolata</i>)	+	ค	—	—
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	+	ค	—	—
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	++	ค	—	—
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	+	ค	—	—

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.4-3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Muscicapidae				
นกกาเบ่นบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	+	ค	—	—
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	+	ค	—	—
Family Nectariniidae				
นกกินปลีดำม่วง (<i>Cinnyris asiaticus</i>)	+	ค	—	—
Family Passeridae				
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	+	—	—	—
Family Estrildidae				
นกกระดี่ตีหัว (<i>Lonchura punctulata</i>)	++	ค	—	—
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+	ค	—	—
20	0,4,16	18	1	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 (2021-3)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.4-4				
รายชื่อสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ที่สำรวจพบ จากการสำรวจ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Scandentia				
Family Tupaiidae				
กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	+	—	—	—
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumi</i>)	+	—	—	—
Family Sciuridae				
กระเล็นขนปลายหูสั้น (<i>Tamias mccllellandi</i>)	+	—	—	—
3	0,0,3	0	0	0

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566



ไก่อ่าน



นกกระจอกบ้าน



นกกระติ๊ดขี้หมู



นกกระแตแต้แว๊ด



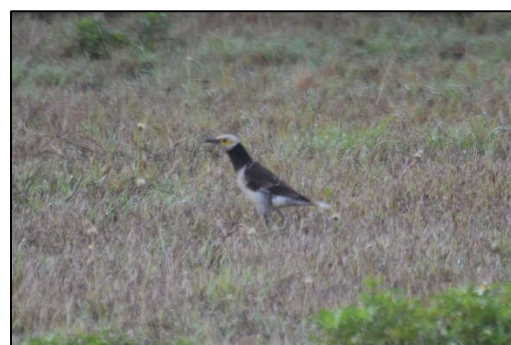
นกกระปูดใหญ่



นกกวัก



นกกาขนบ้าน



นกกิ้งโครงคอดำ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-5 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.4-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ



นกกินปลีดำม่วง



นกเขาใหญ่



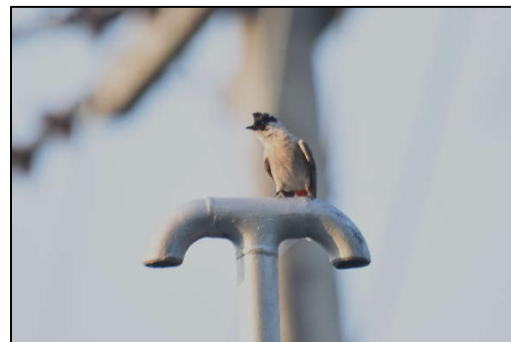
นกเค้าดินทุ่งเล็ก



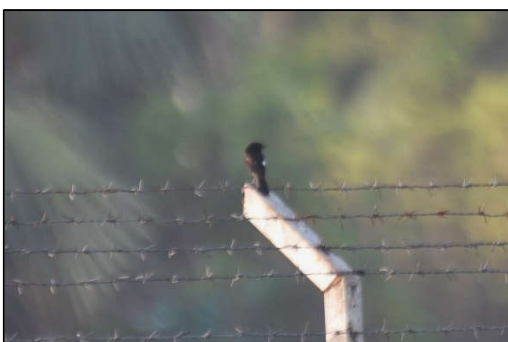
นกนางแอ่นลาย



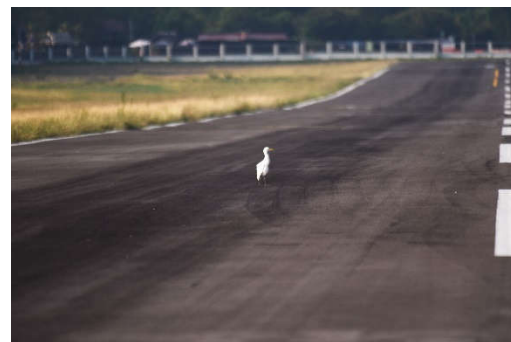
นกปรอดหัวโขน



นกปรอดหัวสีเขม่า



นกยอดหญ้าสีดำ



นกยางควาย

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-5 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.4-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)



นกอีเสือสีน้ำตาล



นกเอี้ยงสาริกา



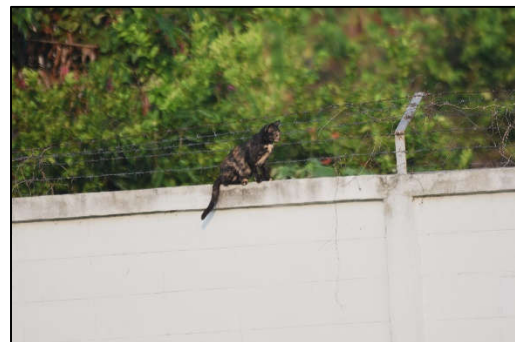
นกเอี้ยงสาริกา



นกเอี้ยงหงอน



นกแอ่งพง



แม่บ้าน

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-5 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.4-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

ประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดในพื้นที่โครงการ ทั้ง 33 ชนิด ไม่อาจระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากปัจจัยสำคัญ คือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกันหลากหลาย จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลายาว ด้วยเหตุนี้ ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.4-5 และมีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์โดยสังเขปดังนี้

ตารางที่ 5.4-5				
จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม				
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2566			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	0	0	5
สัตว์เลื้อยคลาน	5	0	1	4
นก	20	0	4	16
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	0	0	3
รวม	33	0	5	28

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมาก หรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้ง ซึ่งส่วนมากเป็นชนิดมีขนาดเล็กและอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้าง หรือกินอาหารได้หลากหลายประเภท จึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดี และมีประชากรมาก หรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดี จึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก

ไม่พบสัตว์ป่าที่มีความชุกชุมมาก

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐาน หรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้ง แต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดี หรือปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง หรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย พบจำนวนทั้งสิ้น 5 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ จิ้งจกหางแบนเล็ก

นก จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกเขาใหญ่ นกแอ่นพง นกปรอดหัวสีเข้ม นกเอี้ยงสาริกา และนกกระติ๊ดขี้หมู

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์น้อย : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย หรือเป็นชนิดที่ไม่พบจากการสำรวจ แต่เป็นข้อมูลจากการสอบถามพบจำนวน 28 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งน้ำเต้า อึ่งข้างดำ กบหนอง และปาดบ้านหัวใหญ่

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าริ้ว ตุ๊กแกบ้าน จิ้งจกหางหนาม จิ้งจกหางแบนเล็ก

จิ้งเหลนบ้าน

นก จำนวน 16 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย นกกิ้ง นกกระแตแต้แว๊ด นกกระปูดใหญ่ นกตีทอง นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกปรอดหัวโขน นกนางแอ่นลาย นกเอี้ยงหงอน นกกิ่งไคร้คอดำ นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ นกกินปลีดำม่วง นกกระจอกบ้าน และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด คือ กระแตเหนือ หูทองขาว และกระเล็นขนปลายหูสั้น

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

(1) **สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย :** จากการตรวจสอบในเดือน พฤษภาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 33 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 19 ชนิด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังตารางที่ 5.4-6

ตารางที่ 5.4-6				
จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562				
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2566			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	0	0	5
สัตว์เลื้อยคลาน	5	0	1	4
นก	20	0	18	2
สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม	3	0	0	3
รวม	33	0	19	14

พบสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 19 ชนิด ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ กิ้งก่าริ้ว

นก จำนวน 18 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย นกกิ้ง นกกระแตแต้แว๊ด นกกระปูดใหญ่ นกตีทอง นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกปรอดหัวโขน นกปรอดหัวสีเขม่า นกนางแอ่นลาย นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกิ่งไคร้คอดำ นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ นกกินปลีดำม่วง นกกระติ๊ดขี้หมู และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

(2) **สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ :** จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 33 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) จำนวน 1 ชนิด คือ นกปรอดหัวโขน และไม่พบชนิดสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2022-2) กำหนดรายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์ ดังตารางที่ 5.4-7

ตารางที่ 5.4-7 จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์									
ขั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2566								
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์สผ. ¹				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN ²			
		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	10	-	-	-	-	-	-	-	-
สัตว์เลื้อยคลาน	15	-	-	-	-	-	-	-	-
นก	39	-	-	-	1	-	-	-	-
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	6	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	70	-	-	-	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) ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานปาย

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร พบ นกที่กินอาหารหลัก จำแนกออกเป็น 3 ประเภท (ดังตารางที่ 5.4-8) ดังนี้

นกที่กินพืช : พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) และนกกินปลีดำม่วง (*Cinnyris asiaticus*) นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ : พบจำนวน 10 ชนิด คือ นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกกิ้ง (*Amaurornis phoenicurus*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) นกนางแอ่นลาย (*Cecropis striolata*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกยอดหญ้าสีดำ (*Saxicola caprata*) และนกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุณหภูมิ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

นกที่กินพืช และสัตว์ : พบจำนวน 8 ชนิด คือ นกตีทอง (*Psilopogon haemacephalus*) นกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*) นกปรอดหัวสีเขม่า (*Pycnonotus aurigaster*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกกิ่งไคร้คอดำ (*Gracupica nigricollis*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) และนกกระติ๊ดขี้หมู (*Lonchura punctulata*)

ตารางที่ 5.4-8 ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ประเภทการกินอาหารของนก		
	พืช	สัตว์	พืช และสัตว์
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	×	✓	×
นกกวัก (<i>Amaurornis phoenicurus</i>)	×	✓	×
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	×	✓	×
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓	×	×
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	×	✓	×
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	×	×	✓
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	×	✓	×
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	×	✓	×
นกปรอดหัวโขน (<i>Pycnonotus jocosus</i>)	×	×	✓
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	×	×	✓
นกนางแอ่นลาย (<i>Cecropis striolata</i>)	×	✓	×
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	×	×	✓
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	×	×	✓
นกกิ้งโครังคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	×	×	✓
นกกาเบญจนา (<i>Copsychus saularis</i>)	×	✓	×
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	×	✓	×
นกกินปลีดำม่วง (<i>Cinnyris asiaticus</i>)	✓	×	×
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	×	×	✓
นกกระตีดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	×	×	✓
นกเค้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	×	✓	×
20	2	10	8

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

3.3.2.5) สถานภาพตามฤดูกาลของนก

ตามจำนวนนกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 33 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน แสดงดังตารางที่ 5.4-9 ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น (Resident) : เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 17 ชนิด เช่น นกกวัก (*Amaurornis phoenicurus*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) และนกยอดหญ้าสีดำ (*Saxicola caprata*) เป็นต้น

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว : เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว ซึ่งจากการศึกษา พบจำนวน 3 ชนิด คือ นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) และนกนางแอ่นลาย (*Cecropis striolata*)

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ : เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้ระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ : นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

ตารางที่ 5.4-9	
สถานภาพตามฤดูกาลของนก	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	M
นกแก้ว (<i>Amurornis phoenicurus</i>)	R
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	R
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	R
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	R
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	R
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	R
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	M
นกปรอดหัวโขน (<i>Pycnonotus jocosus</i>)	R
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	R
นกนางแอ่นลาย (<i>Cecropis striolata</i>)	M
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	R
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	R
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	R
นกกาเหมา (<i>Copsychus saularis</i>)	R
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	R
นกกิ้งปัสด้ามวง (<i>Cinnyris asiaticus</i>)	R
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	R
นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	R
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufus</i>)	R
20	17,3

R = นกประจำถิ่น

M = นกอพยพ

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

3.3.2.6 การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการเขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานปาย มีจำนวน 2 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความซุกซมนก กรณีที่นกมีความซุกซมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความซุกซมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสในการชนนกลดลงหรือไม่ก็ไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.4-10

ตารางที่ 5.4-10			
โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	✓	✗	✗
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	✗	✗
2	2	0	0

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม 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.) และขนาดใหญ่่มาก (>91 ซม.) โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมาก หรืออาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ ดัง ตารางที่ 5.4-11

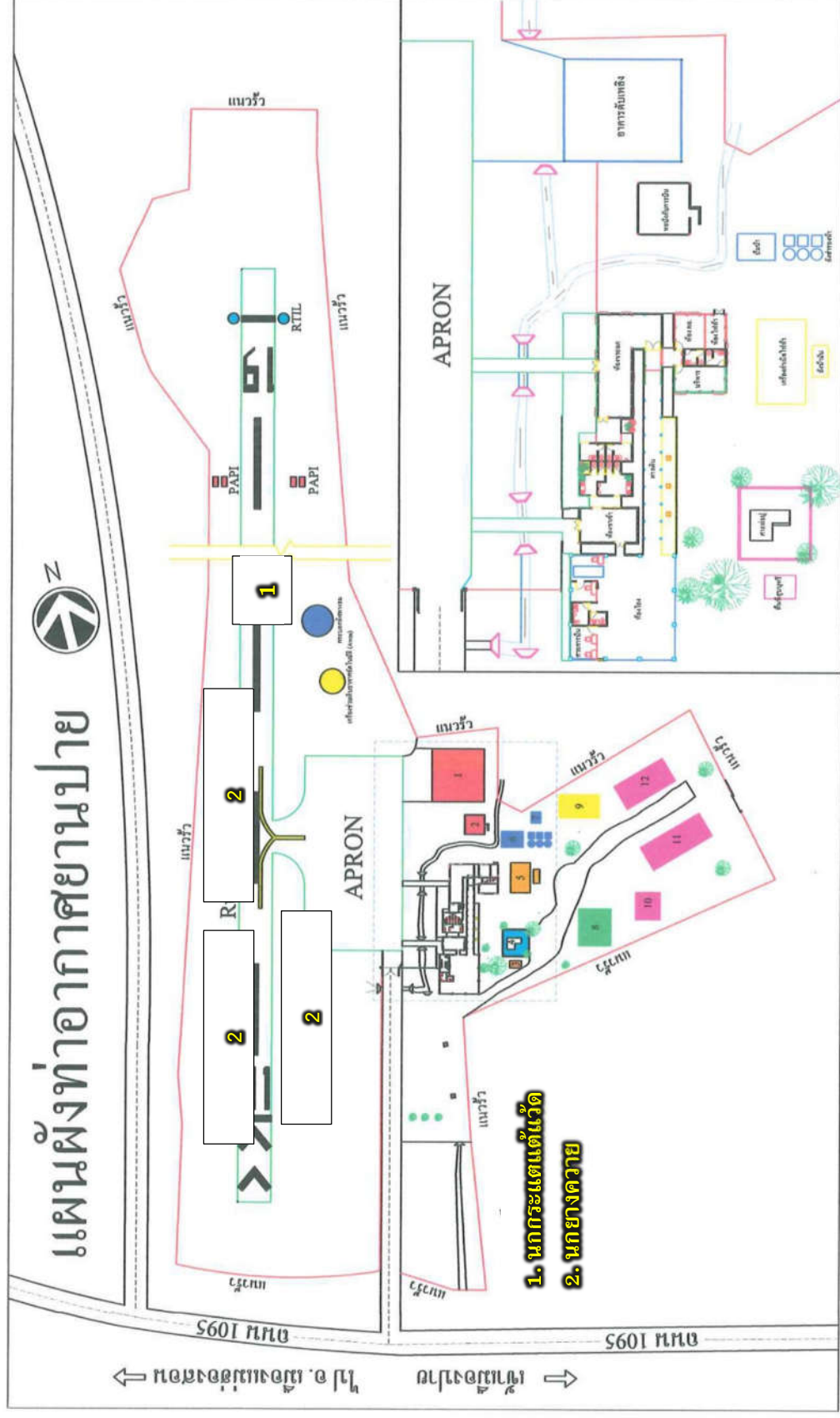
ตารางที่ 5.4-11			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	✓	✗	✗
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	✗	✗
2	2	0	0

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกดังตารางที่ 5.4-10 และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก ดังตารางที่ 5.4-11 สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานปาย ดังตารางที่ 5.4-12 โดยมีตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ดังรูปที่ 5.4-1 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.4-12			
ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานปาย			
Potential of Strike \ Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	นกยางควาย นกกระแตแต้แว๊ด	-	-
ปานกลาง	-	-	-
สูง	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 5.4-1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานปาย

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง : . จากการศึกษาประเมินไม่พบ
นกชนิดนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง : จากการศึกษาประเมิน
ไม่พบนก กลุ่ม

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง : จากการศึกษา
ประเมิน พบนกในกลุ่มนี้ จำนวน 2 ชนิด ดังนี้

นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) เป็นนกขนาดกลาง มักหากินโดดเดี่ยว โดยมีอาหาร
หลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายตามแหล่งน้ำในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน แม้จะมีจำนวนและความ
ชุกชุมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง และพบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบินด้วย

นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) : เป็นนกขนาดเล็ก เข้ามาหาอาหารและอาศัยใน
บริเวณท่าอากาศยานฯ โดยเฉพาะบริเวณทางระบายน้ำ รวมทั้งสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และมักทำรังวางไข่ตาม
สนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง หรือบริเวณปลายทางวิ่ง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนกกระแตแต้แว๊ดเป็นนกที่มีประชากรเป็น
จำนวนมาก อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในครั้งนี้ (พฤษภาคม พ.ศ.2566) กับ
ผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม พ.ศ.2549) และผลการติดตามตรวจสอบ
ในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกตามชั้นสัตว์ดังนี้ ตารางที่ 5.4-13

1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) เขียดตะปาด
(*Polypedates leucomystax*) และอึ่งกลายลายเลอะ (*Leptobrachium hasseltii*) ส่วนชนิดที่พบเพิ่มจาก
การศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*)
และปาดบ้านหัวใหญ่ (*Polypedates megacephalus*)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.
2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) อึ่งลายแต้ม
(*Microhyla butleri*) อึ่งขาคำ (*Microhyla pulchra*) อึ่งหลังจุด (*Micryletta inomata*) และเขียดหลังปุมที่ราบ
(*Occidozyga martensii*)

2) สัตว์เลื้อยคลาน : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบ
ในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 11 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าสวน (*Calotes mystaceus*) จิ้งเหลนหางยาว
(*Eutropis longicaudata*) จิ้งเหลนหลากลาย (*Eutropis macularia*) งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) กิ้งก่าบินปีกส้ม
(*Draco maculatus*) แอ้ง (*Leiolepis belliana*) จิ้งจกเขียวขาเล็ก (*Lygosoma quadrupes*) งูลายสอใหญ่
(*Xenpochrophis piscator*) งูลายสอคอดแดง (*Rhabdophis subminiatus*) งูสามเหลี่ยม (*Bungarus fasciatus*) และ
งูเขียวหางไหม้ทองเหลือง (*Trimeresurus albolabris*) ส่วนชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และจิ้งจกหางแบนเล็ก
(*Hemidactylus platyurus*)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ. 2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 10 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าสวน (*Calotes mystaceus*) จิ้งจกดินลายจุด (*Dixonius siamensis*) จิ้งจกหินสีจาง (*Gehyra mutilata*) จิ้งเหลนหางยาว (*Eutropis longicaudata*) จิ้งเหลนหลากหลาย (*Eutropis macularia*) งูเหลือม (*Python reticulatus*) งูทางมะพร้าวลายขีด (*Coelognathus radiatus*) งูสามม่านพระอินทร์ (*Dendrelaphis pictus*) งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) และงูสิงหางลาย (*Ptyas mucosa*)

3) นก : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 22 ชนิด เช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus corandi*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกกระเจี๊ยบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) นกตะขาบทู (*Coracias affinis*) เป็นต้น และชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 12 ชนิด ได้แก่ นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกตีทอง (*Psilopogon haemacephalus*) นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) นกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*) นกปรอดหัวสีเข้ม (*Pycnonotus aurigaster*) นกนางแอ่นลาย (*Cecropis striolata*) นกยอดหญ้าสีดำ (*Saxicola caprata*) นกกระตีดขี่หมู (*Lonchura punctulata*) นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) นกกินปลีดำม่วง (*Cinnyris asiaticus*)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ. 2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 22 ชนิด เช่น เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) เหยี่ยวผึ้ง (*Pernis ptilorhynchus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) เป็นต้น และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) นกกินปลีดำม่วง (*Cinnyris asiaticus*)

4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 11 ชนิด ได้แก่ หนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*) กระจ๊อน (*Menetes berdmorei*) ตุ่น (*Eurscaptor klossi*) กระแตเล็ก (*Tupaia minor*) ชะมดแผงหางปล้อง (*Viverra zibetha*) พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) หนูฟันเหลือง (*Maxomys surifer*) หนูฟันขาวเล็ก (*Berylmys bredmorei*) หนูนาใหญ่ (*Rattus argentiventer*) หนูนาเล็ก (*Rattus losea*) และกระต่ายป่า (*Lepus peguensis*)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ. 2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ หนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) และกระจ๊อน (*Menetes berdmorei*)

ตารางที่ 5.4-13				
เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานปาย				
ประเภท	พ.ศ.49	พ.ศ.65	ก.ค.65	พ.ศ.66
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	10	6	5
สัตว์เลื้อยคลาน	14	15	6	5
นก	30	39	20	20
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	14	6	4	3

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ในครั้งนี้ (พฤษภาคม พ.ศ.2566) กับผลการสำรวจในขณะทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม พ.ศ.2549) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2565) พบว่า จำนวนชนิดของสัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินจากการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 มีจำนวนชนิดใกล้เคียงกับผลการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยไม่พบนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินในระดับสูง ดังตารางที่ 5.4-14

ตารางที่ 5.4-14 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานปาย				
แนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน	พ.ค.49	พ.ค.65	ก.ค.65	พ.ค.66
ระดับต่ำ	นกยางเขียว นกยางกรอกพันธุ์จีน นกนางแอ่นบ้าน นกกระจัดธรรมดา	นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ เหยี่ยวผึ้ง	-	นกยางควาย นกกระแตแต้แว๊ด
ระดับปานกลาง			-	-
ระดับสูง		-	-	-
รวม	4	4	-	2

5) สรุปผลการศึกษานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานปาย

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ช่วงเดือนพฤษภาคม 2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 33 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 5 ชนิด และนก (Aves) 20 ชนิด และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกยางควาย และนกกระแตแต้แว๊ด

ดังนั้น ท่าอากาศยานปายควรดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ดังนี้

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำหรือพื้นที่ชื้นแฉะที่มีน้ำขัง และมีพืชขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่นและไม่หนาแน่น ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชริมน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น ได้แก่ นกยางควาย

วิธีการควบคุม : ให้กำจัดพืชน้ำ และพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร

2. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง และเหยี่ยวผึ้ง

วิธีการควบคุม : ให้ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ สำหรับนกนางแอ่นบ้านและเหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

5.5 เศรษฐกิจและสังคม

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 เพื่อรวบรวมข้อมูลซึ่งแบ่งคำถามสำหรับการศึกษาค้างนี้ ดังนี้

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 : ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานปาย จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ บ้านแม่ของ บ้านเวียงเหนือ และบ้านห้วยปู (รูปที่ 5.5-1)

2.3) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการสำรวจปีละ 1 ครั้ง โดยจะดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 5.5-1 บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานปาย

2.4) การประเมินผลการศึกษา

2.4.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.4.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านแม่ของ ชุมชนบ้านเวียงเหนือ และชุมชนบ้านห้วยปู พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสลับซับซ้อน มีที่ราบอยู่เพียงเล็กน้อย มักจะเป็นที่อยู่อาศัยและทำมาหากินของประชาชน ซึ่งเป็นชาวเขาต่างๆ ที่อาศัยอยู่เป็นส่วนใหญ่ สำหรับทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 92.70 เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจากช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจของจังหวัดแม่ฮ่องสอนและชุมชนในท้องถิ่นให้มีความมั่นคงและรายได้ดีขึ้น ตามลำดับ

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย ของ บริษัท กรีน พลานัท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 จำนวน 40 ชุด พบว่า อาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 32.5 ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ร้อยละ 30.0 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 20.0 ประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 12.5 และอื่นๆ เช่น พิกุลไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 5.0

ในด้านทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานปาย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 85.0 คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานปาย ไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากการขึ้น-ลงของอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 47.5 รู้สึกไม่เปลี่ยนแปลง โดยร้อยละ 52.0 รู้สึกไม่ได้รับกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ และร้อยละ 50.0 รู้สึกไม่ได้รับกวนรบกวนจากเสียงเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ส่วนความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน พบว่า ร้อยละ 95.0 มีความพึงพอใจ เนื่องจาก การมีท่าอากาศยานเป็นการสร้างความเจริญในชุมชน (ร้อยละ 25.9) เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 21.4) คมนาคมสะดวก (ร้อยละ 22.4) ราคาที่ดินสูงขึ้น (ร้อยละ 12.1) มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 8.6) และเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ (ร้อยละ 6.9) ตามลำดับ

ผลการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานปาย ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 278 ตัวอย่าง ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปผลกระทบจากดำเนินงานของท่าอากาศยานได้ดังนี้

ผลกระทบด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 52.2 ได้รับผลกระทบด้านระดับเสียง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าเป็นผลมาจากการเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานหรือจากเครื่องบิน

ผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : เมื่อสอบถามถึงการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบิน พบว่า มีเพียงร้อยละ 1.8 ที่ให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันรบกวนการใช้ชีวิต ส่วนผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นในปัจจุบันพบว่า ร้อยละ 46.0 ให้ความเห็นว่าเป็นการรบกวนการใช้ชีวิต โดยส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าได้รับการรบกวนระดับน้อยทั้งในช่วงที่บินขึ้น-บินลง และบินผ่าน

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของท่าอากาศยานปาย จะนำเสนอไว้ในร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ 2

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานปาย พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายละเอียดที่ได้นำเสนอในบทที่ 4 และบทที่ 5 ตามลำดับ ซึ่งผลการดำเนินการพบว่าท่าอากาศยานปาย ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างครบถ้วน และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมพบว่ามีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานปายเพิ่มเติมอีก 1 แผนงาน คือ แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ทั้งนี้ ในแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะประกอบด้วย เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ หน่วยงานรับผิดชอบ พื้นที่ดำเนินการ วิธีดำเนินงาน ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณ โดยแสดงรายละเอียดของแผนปฏิบัติการ ดังนี้

6.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

1) เหตุผลและความจำเป็น

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ช่วงเดือนพฤษภาคม 2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 33 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 5 ชนิด และนก (Aves) 20 ชนิด และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อท่า แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกยางควาย และนกกระแตแต้แว๊ด ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ทางท่าอากาศยานปายควรจัดให้มีการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินแผนป้องกันทั้งระยะสั้นและแผนการเฝ้าระวังในระยะยาว

2) วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย

3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานปาย

4) พื้นที่ดำเนินงาน

ภายในท่าอากาศยานปาย และพื้นที่โดยรอบ

5) วิธีดำเนินการ

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำหรือพื้นที่ชื้นแฉะที่มีน้ำขัง และมีพืชน้ำขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่นและไม่หนาแน่น ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชริมน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น ได้แก่ นกยางควาย

วิธีการควบคุม : ให้กำจัดพืชน้ำ และพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร)

2. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกกระแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง และเหยี่ยวผึ้ง

วิธีการควบคุม : ให้ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ สำหรับนกนางแอ่นบ้านและเหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยานปาย

7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานปาย

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

7.1 แนวทางปฏิบัติการการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561

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

1) กรณีโครงการเอกชน หรือโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 กรณีโครงการเอกชน หรือที่เป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี 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 ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของ

โครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

2) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณา ของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

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

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการใดๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไปด้วยทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ขอให้หน่วยงานที่เห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ 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 ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติ 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

7.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ท่าอากาศยานปาย

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.) ตามรายละเอียดนำเสนอไว้ในบทที่ 2 ถึงบทที่ 6 นั้น มีข้อสรุปและข้อเสนอแนะในภาพรวมสำหรับ มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ โดยจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ

1. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของ มาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ
2. กลุ่มของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ
3. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ

เมื่อพิจารณารายละเอียดของมาตรการฯ สำหรับท่าอากาศยานปาย พบว่า จัดอยู่ในกลุ่มของมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ และกลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

7.2.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ

เพื่อให้การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการพัฒนาโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพสูงสุด และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงน้อยที่สุด เมื่อพิจารณามาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของท่าอากาศยานปายบริษัทที่ปรึกษาจึงขอเสนอแนะปัจจัยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ท่าอากาศยานปายเพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมและเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 7.2.1-1

7.2.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ

จากการทบทวนและตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ของท่าอากาศยานปาย พบว่ามีมาตรการฯ ที่ต้องประสานงานกับ หน่วยงานอื่นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ดังตารางที่ 7.2.2-1)

มาตรการฯ ที่กำหนด: ติดตั้งรั้วกั้นทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนถึงแนวขึ้น-ลง ของเครื่องบินทั้ง 2 ด้าน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : แขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน กรมทางหลวง

ตารางที่ 7.2.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ท่าอากาศยานปาย				
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ 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	สถานียติดตามตรวจสอบ : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	สถานียติดตามตรวจสอบ : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 2) บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 3) บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกพื้นที่โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	เสนอแนะให้เพิ่มเติมการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดเพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อทางด้านการจัดการน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ	

ตารางที่ 7.2.2-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ท่าอากาศยานปาย		
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงาน EIA	หน่วยงานที่ต้องประสานงาน	
ตีเส้นนูนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนถึงแนวรั้วขึ้น-ลงของเครื่องบินทั้ง 2 ด้าน	แขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน กรมทางหลวง	

7.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานปาย : ช่วงระยะดำเนินการ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
ท่าอากาศยานปาย ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่
กำหนด โดยมีรายละเอียดมาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่
7.3-1)

1) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

1.1) รายละเอียดมาตรการ : ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ ต้อง
มีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 5 ลบ.ม. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์
มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่าบีโอดีไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร
ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็นที่น่ารังเกียจ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่
มีความสามารถรองรับน้ำเสียได้ตามที่มาตรการกำหนด และจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเมื่อวันที่
2 มีนาคม พ.ศ. 2566 มีค่า BOD เท่ากับ 91.2 มก./ล. และค่า SS เท่ากับ 132 มก./ล. ซึ่งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์
มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ดังนั้น ท่าอากาศยานปายควรตรวจสอบการทำงานของระบบ
บำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย
หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน

1.2) รายละเอียดมาตรการ : ระบบบำบัดน้ำเสียต้องเหมาะสม ต่อการรองรับอัตราการไหลของ
น้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีความต้องการใช้พลังงานน้อยมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อยและมีการประกัน
การซ่อมแซมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 5 ปี

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ
แต่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น ท่าอากาศยานปาย
ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบ
ปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน

1.3) รายละเอียดมาตรการ : น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำ
ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566
พบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

1.4) รายละเอียดมาตรการ : กำหนดให้มีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตเพื่อระบายน้ำภายใน
โครงการมีรายละเอียดดังนี้ (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. และ (5) ท่อสี่เหลี่ยม
จัตุรัส 2 ท่อลอดทางวิ่งขนาด 2.5x2.5 ม.

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ไม่มีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างถนนทางเข้า-ออก
ฝั่งขวาและซ้าย และท่อลอด Taxi Way มีเพียงการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างทางวิ่ง
ฝั่งซ้ายและขวาตามที่มาตรการกำหนด แต่จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน

2) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินได้

2.1) รายละเอียดมาตรการ : ก่อนการเปลี่ยนแปลงประเภทอากาศยานหรือจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 8 เที่ยวบิน/วัน ต้องเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียงจากอากาศยานและผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ปัจจุบันท่าอากาศยานปาย ให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชนประเภทเช่าเหมาลำ และเที่ยวบินทหาร โดยไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ ประกอบกับในปัจจุบันมีจำนวนเที่ยวบินที่ขึ้น-ลง ไม่เกิน 8 เที่ยวบินต่อวัน ดังนั้น จึงยังไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงประเภทท่าอากาศยาน หรือจำนวนเที่ยวบินแต่อย่างใด

2.2) รายละเอียดมาตรการ : หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีการจัดตั้งจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ของท่าอากาศยานปาย แต่จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนโดยรอบท่าอากาศยานปาย

2.3) รายละเอียดมาตรการ : หากมีบ้านเรือนของชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบินให้โครงการดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารที่ได้รับความเสียหายให้อยู่ในสภาพเดิม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานปายได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน

2.4) รายละเอียดมาตรการ : ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องของผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการให้เจ้าของโครงการจัดตั้งคณะกรรมการในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ โดยมีชุมชนที่ได้รับผลกระทบเป็นส่วนหนึ่งในคณะกรรมการดำเนินงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานปาย เกี่ยวกับการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

2.5) รายละเอียดมาตรการ : ตีเส้นนูนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนถึงแนวขึ้น-ลงของเครื่องบินทั้ง 2 ด้าน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ไม่มีการตีเส้นนูนตามที่มาตรการกำหนด เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง ดังนั้น ท่าอากาศยานปายควรประสานงานกับแขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน ในการตีเส้นนูนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ตามที่มาตรการกำหนด

ตารางที่ 7.3-1				
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานปาย (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1.	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน			
1.1	คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 5 ลบ.ม. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่าบีโอดี ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็นน้ำทิ้งรังเกียจ ระบบบำบัดน้ำเสียต้องเหมาะสม ต่อการรองรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีความต้องการใช้พลังงานน้อยมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อย และมีการประกันการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 5 ปี น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง 	<p>ท่าอากาศยานปายตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนมากในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่า มีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน</p> <p>ท่าอากาศยานปายตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่า มีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน</p> <p>ท่าอากาศยานปายตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่า มีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน</p>	

ตารางที่ 7.3-1					
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานปาย (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 (ต่อ)					
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ			
1.	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน (ต่อ)				
1.2	การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none">กำหนดให้มีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตเพื่อระบายน้ำภายในโครงการมีรายละเอียดดังนี้ (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.	ไม่มีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างถนนทางเข้า-ออก ฝั่งขวาและซ้าย และท่อลอด Taxi Way มีเพียงการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างทางวิ่งฝั่งซ้ายและขวาตามที่มาตรการกำหนด แต่จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน	-	
2.	มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้				
2.1	- คุณภาพอากาศ - เสียง	<ul style="list-style-type: none">ก่อนการเปลี่ยนแปลงประเภทอากาศยานหรือจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 8 เที่ยวบิน/วัน ต้องเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพร้อมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียงจากอากาศยานและผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	ปัจจุบันท่าอากาศยานปาย ให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชนประเภทเช่าเหมาลำ และเที่ยวบินทหาร โดยไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ ประกอบกับในปัจจุบันมีจำนวนเที่ยวบินที่ขึ้น-ลง ไม่เกิน 8 เที่ยวบินต่อวัน ดังนั้นจึงยังไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงประเภทอากาศยาน หรือจำนวนเที่ยวบินแต่อย่างใด	-	

ตารางที่ 7.3-1				
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานปาย (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 (ต่อ)				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
2.	มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ (ต่อ)			
2.2	การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังนั้น 	มีการจัดตั้งจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ของท่าอากาศยานปาย แต่จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนโดยรอบท่าอากาศยานปายแต่อย่างใด	-
2.3	เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> หากมีบ้านเรือนของชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบินให้โครงการดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารที่ได้รับความเสียหายให้อยู่ในสภาพเดิม 	จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานปายได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน	-
2.4	การสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องของผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการให้เจ้าของโครงการจัดตั้งคณะกรรมการในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ โดยมีชุมชนที่ได้รับผลกระทบเป็นส่วนหนึ่งในคณะกรรมการดำเนินงาน 	จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานปาย เกี่ยวกับการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	-
2.5	อุบัติเหตุและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งสัญญาณทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนถึงแนวขึ้น-ลงของเครื่องบินทั้ง 2 ด้าน 	ไม่มีการติดตั้งสัญญาณตามที่มีการกำหนด เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง	ประสานงานกับแขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้มาติดตั้งสัญญาณขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ตามที่มาตรการกำหนด

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบ
รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

7674

ทั้งนี้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วันที่ ๘ ก.ย. ๕๒
หน้า ๗๓๐

66071 ขอยืมใบวัดคน 7 ถนน
กำแพงเพชร 10400

พระยาวิบูลย์
ผู้พิพากษาศาลากลาง
กรมการคลังทางบก
รับ ๒๔ ๐
วันที่ ๗ มี ค. ๕๖
1917 15-34 น.

๒๕๕๒

๖๕๓๙ แผนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

องค์การสหประชาชาติว่า การขยายตัวของปริมาณขนส่งทางอากาศ

เรียน
อธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ

[illegible]

ลงวันที่ 2 ธันวาคม 2551
บัญชีเลขหมายทางหลวงที่ ตด 0505/5470 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2552

1. มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย อำเภอปาย จังหวัด

เมื่อมองย้อนไปของมา ๖๐ ปีหลังการประกาศใช้รัฐธรรมนูญฉบับนี้แล้ว สิ่งที่สังเกตเห็นตามที่กำหนดแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนด

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนบริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการกระจายงบประมาณการโครงการสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ โครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 152551 เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2551 ว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้มีมติเห็นชอบรายงานการโครงการสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยาย ท่ออากาศยานบาย อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ของกรมการขนส่งทางอากาศ ต่อมากรมการขนส่งทางอากาศได้นำเสนอรายงานที่แจ้งข้อมูลเพิ่มเติม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ปรับปรุงขยายท่ออากาศยานบาย อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ยังถึง 2 เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดเบื้องต้นแล้ว นั้น


สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและให้ข้อเสนอ
 รายงานดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาวิธีและหาละเอียดอื่น ๆ ด้าน
 สิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๐ และได้ประชุมการ

(RUB) T MULLER

[illegible]

ศึกษาแบบแผนเพื่อโปรดพิจารณาแต่งตั้งเป็นการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรมชาติ)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

[illegible][illegible]

၂၀၁၆

1000

[illegible]

วัดเสียงและจุดค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ย 24 ชม. สูงสุดของสถานีในช่วง 47.0-54.8 dB(A) และ (max) อยู่ในช่วง 79.2-92.3	<ol style="list-style-type: none"> จัดหา Ear plug หรือ Ear muf ให้พนักงาน/คนงานที่ปฏิบัติงานประจำเครื่องจักรที่มีเสียงดังและใช้อุปกรณ์ป้องกัน เครื่องมือที่มีเสียงดัง ที่สามารถติดตั้งประจำที่ เช่น เครื่องปั่นไฟที่อาคารควบคุมเพื่อลดเสียง ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ กำหนดให้ดำเนินการก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลากลางวัน คือ 08.00-17.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อนของชุมชนข้างเคียง 	<p>ติดตามตรวจสอบระดับเสียง</p> <p>จุดตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พัก</p> <p>ผู้โดยสารแท่งใหม่</p> <p>ดัชนี : L_{eq}-24 ชั่วโมง, L_{dn}, L_{max}</p> <p>ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูร้อนและช่วงฤดูหนาว</p>
แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่จากเขตที่ดินโครงการ ประมาณ 5 เมตร น้ำปายบริเวณจุดตรวจวัดออกซิเจนละลาย 7.1 มก./ล. มีค่าเฉลี่ยปริมาณสารแขวนลอย 38.0	<ol style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีห้องน้ำจำนวน 1 ห้อง ห้องสุขาจำนวน 5 ห้อง สำหรับคนงาน พร้อมติดตั้งระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม เพื่อบำบัดน้ำเสีย เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้รื้อถอนห้องน้ำห้องสุขาออกพร้อมปรับคืนสภาพพื้นที่ นำน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งไปใช้ในการฉีดพรมถนนทางเข้าโครงการและภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ตำแหน่งของบ่อพักน้ำเสียและบ่อเกรอะ-บ่อซึมควรอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินอย่างน้อย 100 เมตร ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำรายละเอียดโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง หรือทั้งคัดแปลงรายละเอียดให้เป็นบ่อคัดตะกอนดินด้วยเช่นกันทำนบดินบริเวณปากรางเป็นสันฝายชั่วคราว โดยมีขนาดความกว้างปากราง 3.5 ม. ความกว้างท้องราง 0.5 ม. ยาว 1,120 ม. ลึก 0.75 ม. เพื่อคัดตะกอนที่มีขนาดใหญ่ก่อนระบายออกนอกพื้นที่ท่าอากาศยานปาย 	

ลงนาม.....
(นายสุเทพ ธนัญญา)
รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ (ฝ่ายท่าอากาศยาน)

ลงนาม.....
(นายอนุสรณ์ ทรัพย์คุณ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม แอสต์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วัดเสียงและจุดค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ol style="list-style-type: none"> เมื่อการก่อสร้างทางวิ่งส่วนขยายแล้วเสร็จให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับสภาพบ่อคัดตะกอนให้เป็นรางระบายน้ำที่สมบูรณ์และปลูกหญ้าคลุมบริเวณไหล่ทางวิ่งโดยเร็ว 	
จุดระบายน้ำของจากพื้นที่การระบายน้ำพื้นที่ตกในพื้นที่	<ol style="list-style-type: none"> การระบายน้ำจากพื้นที่ผิวทางวิ่งช่วงก่อสร้างกำหนดให้มีการขุดรางดินระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการขนาดความกว้างปากราง 3.5 ม. ความกว้างท้องราง 0.5 ม. ลึก 0.75 ม. ยาว 1,120 ม. พร้อมปรับสภาพให้เป็นบ่อคัดตะกอนดินชั่วคราว โดยกันทำนบดินบริเวณปากรางเป็นสันฝายชั่วคราว เพื่อรองรับการระบายน้ำจากการก่อสร้างโครงการ ดูแลรักษาการระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการส่วนขยายให้สามารถระบายน้ำได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 	
อากาศ ไม่มีสถิติอุบัติเหตุจากอุบัติเหตุจากปริมาณความสูงของอาคารน้อย ประกอบกับเครื่องบินในปัจจุบันมีความถี่ในการ	<ol style="list-style-type: none"> ดินที่ใช้ในการปรับถมพื้นที่โครงการ ควรใช้ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ได้หรือเป็นดินคุณภาพสูง เช่น ดินเปรี้ยวจัด เค็มจัด หรือดินลูกรัง เพื่อลดการเจริญของของพืชอันเป็นอาหารของแมลง ซึ่งเป็นอาหารของนกอีกทอดหนึ่ง ปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของนกต่าง ๆ โดยการกำจัดพืชที่เป็นอาหารนก และต้นไม้ทรงพุ่มขนาดใหญ่และหนาต้องไม่ให้มีใบโครงการ ไม่ติดตั้งเสาไฟฟ้าที่ติดสายไฟฟ้า ซึ่งบนทางเดินไฟฟ้าเป็นที่เกาะอาศัยในบริเวณใกล้เคียงทางวิ่ง 	
ในบริเวณพื้นที่โครงการส่วนขยาย มีการปลูกพืชไร่	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้ดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างเฉพาะในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ล่าช้าจนกระทบพื้นที่โครงการ 	

ลงนาม.....
(นายสุเทพ ธนัญญา)
รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ (ฝ่ายท่าอากาศยาน)

ลงนาม.....
(นายอนุสรณ์ ทรัพย์คุณ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม แอสต์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ข้อห้ามและจุดเฝ้าระวัง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>2. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่ทะเลาะกันในพื้นที่โครงการส่วนขยายทราบล่วงหน้าก่อนมีการดำเนินการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้เก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรออกก่อนล่วงหน้า หรือไม่ให้มีการทะเลาะกันในกรณีเกี่ยวผลผลิตแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อผลผลิตของประชาชนในพื้นที่ดำเนินโครงการส่วนขยาย</p> <p>3. จัดทำรั้วแสดงแนวเขตที่ดิน โดยรอบทำอาภาศยานป้วยให้เห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อกันพื้นที่ไว้เป็นเขตปลอดภัยจากการบิน</p>	
เสียง	<p>1. กวดขันให้ผู้ใช้ขับขี้อุปกรณ์การจราจรอย่างเคร่งครัด พร้อมติดตั้งป้ายระบุชื่อ ที่อยู่ และหมายเลข โทรศัพท์ของผู้รับเหมาที่มองเห็นอย่างชัดเจนด้านท้ายรถบรรทุก</p> <p>2. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุก ไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงผ่านเขตชุมชน และทางที่ไม่มีผิวทางดาวรร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายระบุชื่อที่อยู่และหมายเลข โทรศัพท์ของผู้รับเหมาให้มองเห็นชัดเจนด้านท้ายรถบรรทุก</p> <p>3. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุปกคลุมกระเบาะรถบรรทุก ที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษดิน, เศษวัสดุจากการขนส่ง</p> <p>4. ติดตั้งป้ายเตือนและป้ายบังคับการจราจรบริเวณจุดตัดของถนน และบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรในช่วงชั่วโมงที่มีเที่ยวบินลดลดการก่อสร้าง</p> <p>5. กวดขันพนักงานขับรถไม่ให้มีการใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท หรือมีอาการมึนเมาในขณะที่ปฏิบัติงานที่มีการฝ่าฝืนจะดำเนินการฟ้องดำเนินคดีตามกฎหมายทันที</p>	

ลงนาม.....
(นายสุเทพ อดิณคยา)

รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ (ฝ่ายท่าอากาศยาน)

ลงนาม.....
(นายถนอมศรัทธา เทพรัตน์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มเอต กอนซัลแตนท์ จำกัด

ข้อห้ามและจุดเฝ้าระวัง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>6. กำหนดค่าแรงขั้นต่ำรายวันต่อลูกจ้างและพื้นที่จอดรถที่เหมาะสม ไม่ให้รถบรรทุกของโครงการชะลอตัว หรือจอดสะสมบนถนน รถบรรทุกทุกคันต้องเข้าไปจอดในพื้นที่โครงการส่วนขยายเท่านั้น</p> <p>7. เก็บกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกบนพื้นที่ถนนทางหลวงหมายเลข 1095 เป็นประจำวันละ 2 รอบ ในช่วงเวลา ก่อนเที่ยงและช่วงเย็นหลังเลิกงาน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ถนน</p> <p>8. จัดพรมนำบริเวณถนนทางเข้าโครงการส่วนขยายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น ยกเว้นในวันที่มีฝนตกเพื่อให้ผิวทางมีความชื้นตลอดทั้งวัน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>9. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกที่สุดุดาฎก่อนสร้างให้เป็นไปตามกฎหมายเพื่อป้องกันการชำรุดของถนน</p>	
ในปัจจุบันมีปริมาณขยะที่รบกวนมาก เนื่องจากขยะส่วนนี้มาจากพนักงาน	<p>1. จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด บริเวณอาคารสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง และบริเวณที่พักผ่อนของคนงาน เพื่อรวบรวมไว้ที่เทศบาลตำบลปาย เก็บขนโดยผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายให้เทศบาล</p> <p>2. ถ้ารับขยะสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ที่อยู่ในส่วนความรับผิดชอบของผู้รับเหมาก่อสร้าง จะต้องนำออกจากพื้นที่ทำอาภาศยานทั้งหมดเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ</p> <p>3. ควบคุมคนงานไม่ให้ทิ้งขยะมูลฝอยในถังขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น</p>	

ลงนาม.....
(นายสุเทพ อดิณคยา)

รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ (ฝ่ายท่าอากาศยาน)

ลงนาม.....
(นายถนอมศรัทธา เทพรัตน์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มเอต กอนซัลแตนท์ จำกัด

คดีอื่นและคดีต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สังคม	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ ในบริเวณชั้นล่างของอาคารที่ผู้โดยสารมีจุดขึ้น เพื่อเผยแพร่ข้อมูล และรับเรื่องราวร้องเรียน มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย การจ้างงานให้พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นหลัก เพื่อเป็นการกระจายรายได้และช่วยให้อุตสาหกรรมในท้องถิ่นมีงานทำ 	ให้กรมการขนส่งทางอากาศ รวบรวมข้อมูลเรื่องราวร้องเรียน และผลที่ได้ดำเนินการตามเรื่องราวร้องเรียน ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง
	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงาน และกำหนดให้คนงานใช้อุปกรณ์ ตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดก่อนใช้ทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ให้คนงานปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานตามที่กระทรวงแรงงานฯ กำหนด จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลภายในสำนักงานก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีชุดยาตามกฎประจำบ้านและชุดปฐมพยาบาลในกรณีเจ็บป่วยเล็กน้อย ในขณะที่มีเที่ยวบินขึ้นลงท่าอากาศยานปาย คนงานและอุปกรณ์การก่อสร้างจะต้องออกจากเขตลานบินทั้งหมด ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมให้คนงานก่อสร้างต้องปฏิบัติตามระเบียบด้านความปลอดภัยในเขตทหารอย่างเคร่งครัด ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้บุคคลภายนอกเข้ามาในบริเวณพื้นที่ทำงานของเครื่องจักร ตลอดจนการก่อสร้าง 	

ลงนาม.....
(นายสุเทพ อนันตยา)
รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ (ฝ่ายท่าอากาศยาน)

ลงนาม.....
(นายฤทธิรงค์ แพร่สุข)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มแคต คอนซัลแตนท์ จำกัด

คดีอื่นและคดีต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ol style="list-style-type: none"> ให้มีการรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือนไม่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ รวมถึงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	
ดิน เพิ่มเติมประมาณ 95-2-86 ไร่ โครงการจะให้ประชาชนที่ มี จำนวน 41 แปลง พืชเดิม	<ol style="list-style-type: none"> ต้องชี้แจงรายละเอียดโครงการ ให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบรับทราบการดำเนินงาน ต้องดำเนินการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินของประชาชนที่ได้รับผลกระทบอย่างเหมาะสม และเป็นที่ยอมรับของประชาชน การดำเนินการชดเชยทรัพย์สินควรดำเนินการไว้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้างโครงการ และจ่ายเงินชดเชยทรัพย์สินภายในงวดเดียว การชดเชยทรัพย์สิน สิ่งปลูกสร้าง รวมถึงผลผลิตทางการเกษตร ควรพิจารณาให้เหมาะสมกับราคาสหกรณ์ในขณะนั้น ก่อนการดำเนินโครงการควรให้เจ้าของที่ดินที่ถูกชดเชยทรัพย์สินหาที่ทำการหรือที่อยู่อาศัยใหม่ให้ได้หมดเสียก่อน จึงเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ 	

ลงนาม.....
(นายสุเทพ อนันตยา)
รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ (ฝ่ายท่าอากาศยาน)

ลงนาม.....
(นายฤทธิรงค์ แพร่สุข)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มแคต คอนซัลแตนท์ จำกัด

รป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะต้นนิมการ
ปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ดัชนีและค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ให้กรมการขนส่งทางอากาศปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุในมาตรการป้องกันแก้ไขและลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุง ขยายท่าอากาศยานปาย และเงื่อนไขที่เพิ่มเติม โดยสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)	ให้กรมการขนส่งทางอากาศเป็นผู้กำกับดูแล บริษัทผู้ให้บริการเข้ามาดำเนินการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำ เป็นรายงานเสนอต่อสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือน
รวม (TSP) ค่าเฉลี่ย 24 ชม. ที่เก็บ 153.040 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ น (330 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1. กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถต้องดับเครื่องยนต์ 2. ก่อนการเปลี่ยนแปลงประเภทอากาศยานหรือจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 8 เที่ยวบิน/วัน ต้องเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ อากาศจากอากาศยานและผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	คุณภาพอากาศ จุดตรวจวัด • บริเวณบ้านแม่ของ • ที่นที่โครงการ (ลานจอดรถวิ่ง) • บริเวณบ้านหัวนา ดัชนี: TSP, NO ₂ และ CO ความถี่: 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูร้อนและช่วง ฤดูหนาว

ลงนาม.....
(นายสุเทพ อนันตยา)
รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ (ฝ่ายท่าอากาศยาน)

ลงนาม.....
(นายคุณคาริณ แพทย์กุล)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแทนท์ จำกัด

ดัชนีและค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
124 ชม. สูงสุดของสถานี ในช่วง 47.0-54.8 dB(A) และ mx) อยู่ในช่วง 79.2-92.3	1. ห้ามมิให้มีการบินขึ้น-ลงในช่วงเวลากลางคืน ยกเว้นในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน 2. กำหนดให้ท่าอากาศยานปาย จำกัดจำนวนเที่ยวบินที่ขึ้น-ลงท่าอากาศยาน โดยมี ขอบเขตของระดับเสียง NEF-30 จากอากาศยานที่ขึ้นลง ท่าอากาศยานปายอยู่ภายใน ขอบเขตพื้นที่ท่าอากาศยานตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3. ก่อนการเปลี่ยนแปลงประเภทอากาศยานหรือจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 8 เที่ยวบิน/วัน ต้องเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียง จากอากาศยานและผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ 4. ห้ามมิให้มีการบินขึ้น-ลงของเครื่องบินในท่าอากาศยานปายเกิน 45 เที่ยวบิน/วัน ซึ่ง เป็นจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชน	ติดตามตรวจสอบระดับเสียง จุดตรวจวัด: จำนวน 4 สถานี ดังนี้ • บริเวณบ้านแม่ของ • ลานจอดรถวิ่ง • ในอาคารที่พักผู้โดยสาร • บริเวณบ้านหัวนา ดัชนี: Leq-24 ชั่วโมง, Ldn, Lmax ความถี่: 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูร้อนและช่วงฤดู หนาว
หลังจากนิวคินที่อยู่ใกล้เสียง รบกวนจากเขตที่คนโครงการ คุณภาพของแม่น้ำปายบริเวณ เหนือมีค่าออกซิเจนละลาย 2.3 มก./ล. และมีปริมาณ มล./ล.	1. ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับ อาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ ต้องมีความสามารถรองรับ น้ำเสียรวม ไม่ต่ำกว่า 5 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มี คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่าบีโอดี ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และ ของแข็งแขวนลอยไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็นที่น่ารังเกียจ 2. ระบบบำบัดน้ำเสียต้องเหมาะสม ค่อการรองรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เกิดขึ้น อย่างไม่ต่อเนื่อง มีความต้องการใช้พลังงานน้อย มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อย และมีการประกันการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 5 ปี	ให้กรมการขนส่งทางอากาศ ดำเนินการตรวจสอบ รายการแบบแปลน และรายการคำนวณ ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียที่วิศวกรลง นามรับรอง สำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ ให้เป็นไปตามข้อกำหนด ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำ หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พัก ผู้โดยสาร

ลงนาม.....
(นายสุเทพ อนันตยา)
รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ (ฝ่ายท่าอากาศยาน)

ลงนาม.....
(นายคุณคาริณ แพทย์กุล)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแทนท์ จำกัด

เครื่องมือและชุดค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียร่วมกับ การให้บริการของผู้ติดตั้งระบบ เพื่อรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี และดูแลระบบต่อเนื่องหลังจากสิ้นสุดการประกันระบบ 4. น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง	คัดชี้ : <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งแขวนลอย - บีโอดี (BOD₅) - น้ำมันและไขมัน - ฟิกลโลไฟร้อมแบคทีเรีย ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูร้อนและช่วงฤดูฝน
	1. กำหนดให้มีการก่อสร้างรางจากคลองกริบทเพื่อระบายน้ำภายใน โครงการมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ด้านข้างทางวิ่งฝั่งซ้ายและขวา ขนาดปากราง 3.5 ม. ท้องราง 0.5 ม. ลึก 0.75 ม. - ด้านข้างถนนทางเข้า-ออก (ฝั่งขวา) ขนาดปากราง 3.2 ม. ท้องราง 0.4 ม. ลึก 0.7 ม. - ด้านข้างถนนทางเข้า-ออก (ฝั่งซ้าย) ขนาดปากราง 1.9 ม. ท้องราง 0.3 ม. ลึก 0.4 ม. - ท่อลอด Taxi Way ขนาด Ø 0.6 ม. - ท่อลอดที่เชื่อมต่อขั้วรัศ 2 ท่อ ถอดทางวิ่งขนาด 2.5x2.5 ม. 2. ปฏิบัติการหรือพิชิตภูมิทัศน์ตามที่ด้านข้างรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสม พร้อมทั้งดูแลท่อบกคลุมตะกอนในทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดขวางการระบายน้ำ	ตรวจสอบการสะสมของตะกอน และวัชพืชในรางระบายน้ำ หากมีมากจนเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำให้ดำเนินการขุดลอก

ลงนาม.....
 (นายสุเทพ อนันต์เทศ)
 รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ (ฝ่ายท่าอากาศยาน)

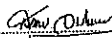
ลงนาม.....
 (นายฤทธิชัย ทรัพย์สุกุล)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มแอค คอนซัลแตนท์ จำกัด

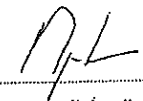
เครื่องมือและชุดค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. บุคลากรนำขยะมูลฝอยโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ไม่นำไปขายตามแหล่งสามารถรองรับน้ำจากภายในและภายนอกโครงการ มีความกว้างของถังน้ำประมาณ 5 เมตร และลึกประมาณ 1 เมตร ตั้งแต่ภายในพื้นที่โครงการจนถึงจุดระบายน้ำไปสาย เป็นระยะทางประมาณ 200 เมตร 4. ทำการขุดลอกการระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน เพื่อเตรียมความพร้อมของรางให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชน ในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	
กลาง ภาชนะ ไม่มีสถิติอุบัติเหตุจากปริมาณความสูงของเครื่องนุ่งห่ม ประกอบกับอากาศยานในปัจจุบันมีความถี่น้อย	1. ทวนคุมหน่วยงานและวิธีในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำดินให้ทันตลอดเวลา เพื่อไม่ให้เป็นแก่งอาหารของนก 2. ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ เป็นทรงพุ่มใบเตย เพื่อมิให้นกได้ขึ้นทำรังและเป็นที่เกาะของนก โดยมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร และขนาดทรงพุ่มน้อยกว่า 2 เมตร 3. ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณพื้นที่โครงการ ควรระบายน้ำให้แห้งหรือถมเก็บ 4. ปรับปรุงพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ไม่ให้เป็นแก่งตื้นเขินจนกนกเข้ามาทำรัง 5. แสงไฟที่ใช้ในโครงการควรเป็นแสงไฟที่ไม่ดึงดูดแมลงหรือดึงดูดนกให้น้อยที่สุด 6. ประสานกับเทศบาลตำบลปาย ให้ได้ มีการจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาล	การติดตามตรวจสอบอากาศยานเขมร ดำเนินการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุเครื่องบิน การติดตามตรวจสอบชนิดและความสูงของนก กรมการขนส่งทางอากาศประสานงานต่อกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เพื่อ - ดำเนินการสำรวจระบบนิเวศของนก ชนิดและความสูงของนก ทั้งในช่วงฤดูหนาว และช่วงปกติ

ลงนาม.....
 (นายสุเทพ อนันต์เทศ)
 รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ (ฝ่ายท่าอากาศยาน)

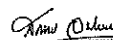
ลงนาม.....
 (นายฤทธิชัย ทรัพย์สุกุล)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มแอค คอนซัลแตนท์ จำกัด

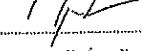
คดีอื่นและคู่ต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบระหว่างช่วงฤดูหนาวและช่วงปกติ พร้อมทั้งจัดทำเป็นข้อมูล เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาด้านปฏิกิริยาในเขตภาคเหนือต่อไป ความถี่ 5 ปี/ครั้ง ระหว่างช่วงฤดูหนาวและช่วงปกติ
<p>แผนกจราจรในอีก 20 ปี คาดว่าจะมีปริมาณจราจรบนประมาณ 2,283 คัน/วัน หรือ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 1095 2. ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณ โครงการ ไม่เกิน 40 กม./ชม. 	
ค่อย	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการใช้ในบริเวณท่าอากาศยานคลังกระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และลานจอดรถ นำมาใช้ในการรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ 2. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ มาไว้ยังที่ที่กักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลตำบลปายและดูแลความสะอาดของบริเวณที่กักขยะ 	

ลงนาม 
(นายอุทพร อนันตยา)
รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ (ฝ่ายท่าอากาศยาน)


ลงนาม 
(นายอุทพร อนันตยา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นแอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

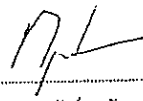
คดีอื่นและคู่ต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ol style="list-style-type: none"> 3. กรมการขนส่งทางอากาศจะต้องประสานงานกับเทศบาลตำบลปายให้มีการจัดการพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ซึ่งพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลปายอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 100 เมตร 4. มีห้องพักขยะหรือที่เก็บขยะซึ่งสามารถเก็บขยะได้อย่างน้อย 3 วัน ในกรณีที่ไม่สามารถนำไปกำจัดได้ทันที 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ในบริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูล และรับเรื่องราวร้องเรียน 2. มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย 3. จัดทำอาคารที่พักผู้โดยสารให้สอดคล้องกับลักษณะทางสถาปัตยกรรมท้องถิ่น (ไทลื้อไทญ) 4. หากมีบ้านเรือนของชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานได้รับความเดือดร้อนจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบินให้โครงการดำเนินโครงการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารที่ได้รับผลกระทบให้อยู่ในสภาพเดิม 	<p>ติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ สังคม ด้วยแบบสอบถามในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว</p> <p>สถานี : - บ้านแม่ของ - บ้านเวียงเหนือ - บ้านหัวปู</p> <p>ดัชนี : - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความปลอดภัย - ปัญหาจราจรและอุบัติเหตุ - ระดับความรู้เกี่ยวกับการอุทกภัยและความเสี่ยง - โอกาสในการสร้างงาน</p>

ลงนาม 
(นายอุทพร อนันตยา)
รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ (ฝ่ายท่าอากาศยาน)


ลงนาม 
(นายอุทพร อนันตยา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นแอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

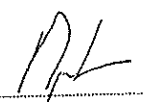
คดีและคู่กรณีต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
ความผลกระทบจากเบงกจัมค้ออยู่ในพื้นที่	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบริเวณภายนอกอาคารสวมอุปกรณ์ลดเสียงเมื่อเครื่องปั้นกำลังขึ้น-ลง เช่น Ear Plug, Ear Muff 2. ดำเนินการควบคุมผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงอย่างเคร่งครัด 3. โครงการต้องจัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ในบริเวณชั้นล่างของอาคารที่ติดผู้โดยสารทางใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ วิธีการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ และรับเรื่องราวร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในเรื่องสุขภาพของประชาชน และสิ่งแวดล้อม โดยต้องมีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย 4. ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องของผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ให้เจ้าของโครงการจัดตั้งคณะกรรมการในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ โดยมีชุมชนที่ได้รับผลกระทบเป็นส่วนหนึ่งในคณะกรรมการดำเนินงาน 	

ลงนาม 
(นายสุเทพ อนันตยา)
รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ (ฝ่ายท่าอากาศยาน)

ลงนาม 
(นายณัฐกรชัย เชาว์ทรกุล)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มเคเค คอนซัลแตนท์ จำกัด

คดีและคู่กรณีต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทำอากาศยานย้าย ควรดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2. คัดตั้งป้ายสัญญาณเตือนเครื่องบินขึ้น-ลงบริเวณถนนทางหลวง 1095 เพื่อเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางเพิ่มความระมัดระวังขณะสัญจรผ่านบริเวณ โครงการ 3. คัดตั้งสัญญาณไฟกระพริบในช่วงที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบินบริเวณทางหลวงหมายเลข 1095 4. ติดเส้นบนขางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนถึงแนวขึ้น-ลงของเครื่องบินทั้ง 2 ด้าน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในช่วงของการขึ้น-ลงของเครื่องบินในบริเวณทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ผ่านพื้นที่โครงการ 	บันทึกผลการฝึกซ้อม ปัญหาและอุปสรรค และประเมินผลการฝึกซ้อม

ลงนาม 
(นายสุเทพ อนันตยา)
รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ (ฝ่ายท่าอากาศยาน)

ลงนาม 
(นายณัฐกรชัย เชาว์ทรกุล)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มเคเค คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาคผนวก ข

เขตปลอดภัยการเดินทางอากาศ

ประกาศกระทรวงคมนาคม

เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินปาย เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๘ แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๔๙๗ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

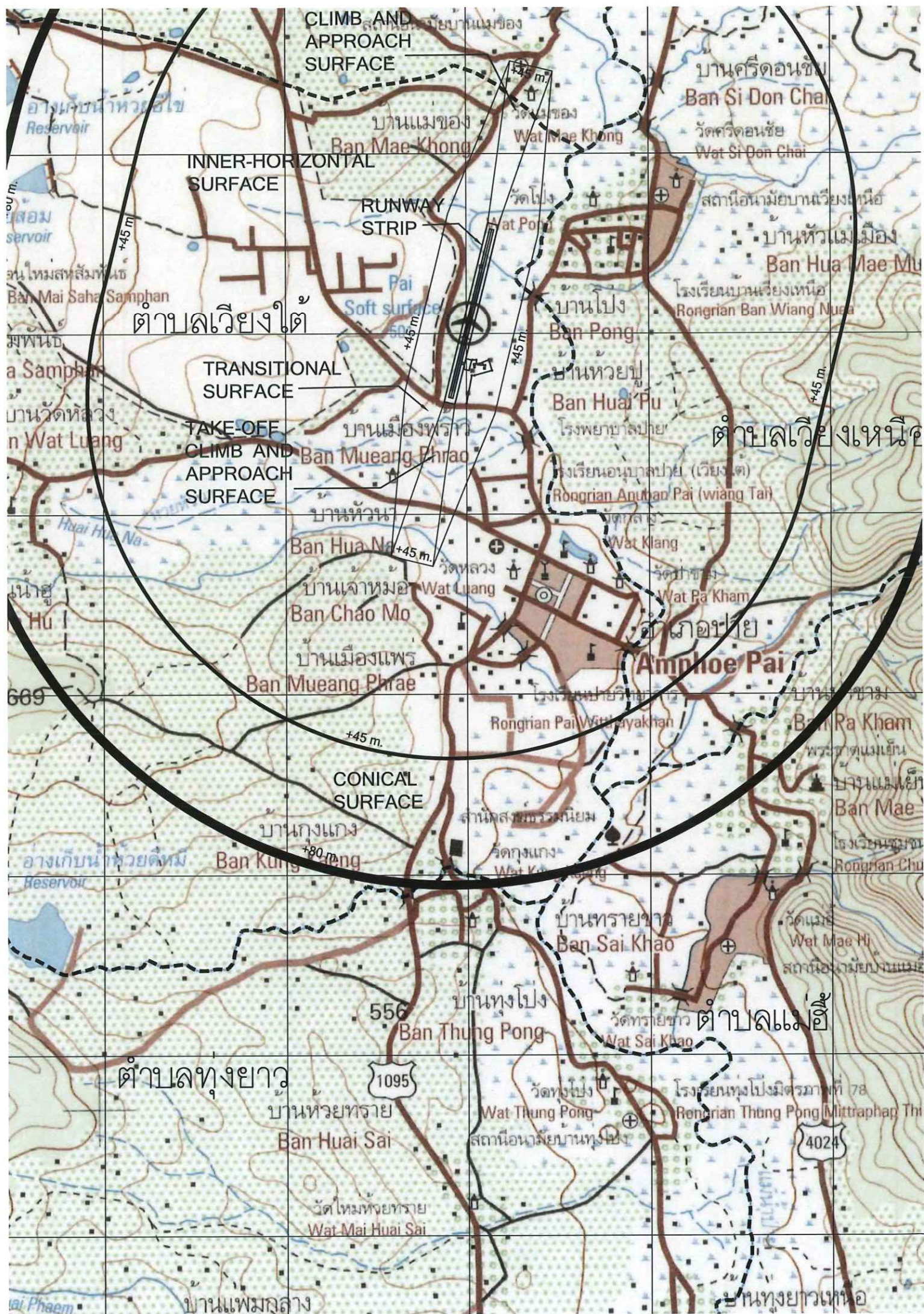
ข้อ ๑ ให้เขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินปาย ในท้องที่ตำบลเวียงเหนือ ตำบลเวียงใต้ ตำบลแม่ฮี้ ตำบลทุ่งยาว ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๙

อาคม เติมพิทยาไพสิฐ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม



ภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

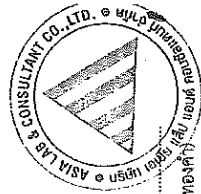
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานบาย
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณบ้านแม่ทอง
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0441248E 2143448N
 วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler
 วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric
 เลขที่รายงาน : RPA2303005

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) (mg/m ³)
1-2/03/2566	0.151
2-3/03/2566	0.187
3-4/03/2566	0.196
มาตรฐาน*	0.330

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



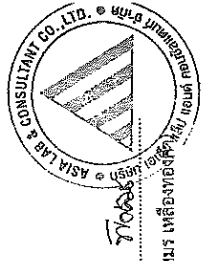
ผู้ตรวจวัด : ดร.กนก
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
 ผู้จัดทำ : ดร.กนก
 (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
 ผู้รับรองผล : ท.ท.ส.
 (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานบาย
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ (ลาดจอดรถเครื่องปั้น)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0440767E 2141894N
 วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler
 วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric
 เลขที่รายงาน : RPA2303006

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) (mg/m ³)
1-2/03/2566	0.145
2-3/03/2566	0.159
3-4/03/2566	0.176
มาตรฐาน*	0.330

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



ผู้ตรวจวัด : ดร.กนก
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
 ผู้จัดทำ : ท.ท.ส.
 (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
 ผู้รับรองผล : ท.ท.ส.
 (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานบาย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวนา (บ้านหัวนา)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0440400E 2141284N
วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler
วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric
วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-4 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 28 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : A2303007
เลขที่รายงาน : RPA2303007

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) (mg/m ³)
1-2/03/2566	0.146
2-3/03/2566	0.184
3-4/03/2566	0.177
มาตรฐาน*	0.330

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

ผู้ตรวจวัด : สุวิทย์ ผู้จัดทำ : สุวิทย์ ผู้รับรองผล : สุวิทย์
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวศิลาพรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ) (นาย เอลดี เอลดี)

* ห้ามมิให้แก้ไข ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนของการตรวจ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

1/1

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานบาย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณบ้านแม่ของ
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0441248E 2143448N
วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-66729-353
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared
วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-4 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 28 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : C2303003
เลขที่รายงาน : RPC2303003

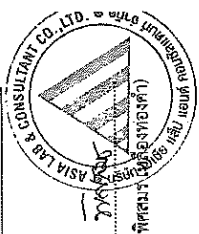
Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	1-2/03/66	2-3/03/66	3-4/03/66
09:00-10:00 น.	0.54	0.63	0.41
10:00-11:00 น.	0.50	0.55	0.54
11:00-12:00 น.	0.50	0.45	0.36
12:00-13:00 น.	0.48	0.42	0.39
13:00-14:00 น.	0.57	0.44	0.56
14:00-15:00 น.	0.44	0.49	0.45
15:00-16:00 น.	0.46	0.43	0.53
16:00-17:00 น.	0.52	0.41	0.54
17:00-18:00 น.	0.48	0.42	0.56
18:00-19:00 น.	0.46	0.50	0.54
19:00-20:00 น.	0.50	0.44	0.51
20:00-21:00 น.	0.43	0.41	0.50
21:00-22:00 น.	0.43	0.55	0.49
22:00-23:00 น.	0.46	0.54	0.50
23:00-24:00 น.	0.42	0.49	0.43
00:00-01:00 น.	0.39	0.50	0.40
01:00-02:00 น.	0.38	0.52	0.36
02:00-03:00 น.	0.36	0.43	0.47
03:00-04:00 น.	0.35	0.43	0.37
04:00-05:00 น.	0.40	0.44	0.37
05:00-06:00 น.	0.42	0.46	0.39
06:00-07:00 น.	0.42	0.49	0.35
07:00-08:00 น.	0.46	0.47	0.40
08:00-09:00 น.	0.51	0.46	0.47
24 Hour Average	0.45	0.47	0.46
8 Hour Average	0.50	0.48	0.48
1 Hour Maximum	0.57	0.63	0.59
1 Hour Minimum	0.35	0.41	0.35
1 Hour Standard*	30.00		
24 Hour Standard*	9.00		

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

ผู้ตรวจวัด : สุวิทย์ ผู้จัดทำ : สุวิทย์ ผู้รับรองผล : สุวิทย์
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวศิลาพรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ) (นาย เอลดี เอลดี)

* ห้ามมิให้แก้ไข ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนของการตรวจ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

1/1



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศภายในบ้าน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ (ลาดจอดรถเครื่องปั้น)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0440767E 2141894N วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-4 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 28 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-71365-368
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared เลขที่วิเคราะห์ : C2303004
เลขที่รายงาน : RPC2303004

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	1-2/03/66	2-3/03/66	3-4/03/66
10:00-11:00 น.	0.41	0.57	0.53
11:00-12:00 น.	0.59	0.48	0.51
12:00-13:00 น.	0.46	0.42	0.54
13:00-14:00 น.	0.43	0.49	0.51
14:00-15:00 น.	0.50	0.52	0.50
15:00-16:00 น.	0.58	0.42	0.60
16:00-17:00 น.	0.47	0.42	0.41
17:00-18:00 น.	0.47	0.45	0.46
18:00-19:00 น.	0.45	0.48	0.52
19:00-20:00 น.	0.48	0.41	0.49
20:00-21:00 น.	0.36	0.44	0.45
21:00-22:00 น.	0.37	0.52	0.45
22:00-23:00 น.	0.38	0.45	0.39
23:00-24:00 น.	0.39	0.42	0.32
00:00-01:00 น.	0.40	0.39	0.34
01:00-02:00 น.	0.42	0.34	0.36
02:00-03:00 น.	0.40	0.35	0.37
03:00-04:00 น.	0.36	0.38	0.38
04:00-05:00 น.	0.39	0.37	0.32
05:00-06:00 น.	0.41	0.45	0.39
06:00-07:00 น.	0.45	0.46	0.33
07:00-08:00 น.	0.45	0.45	0.42
08:00-09:00 น.	0.43	0.51	0.50
09:00-10:00 น.	0.51	0.52	0.48
24 Hour Average	0.44	0.45	0.44
8 Hour Average	0.49	0.49	0.50
1 Hour Maximum	0.59	0.57	0.60
1 Hour Minimum	0.36	0.34	0.32
1 Hour Standard*	30.00	30.00	9.00
24 Hour Standard*	9.00	9.00	9.00

หมายเหตุ : * ปริมาณผลการวิเคราะห์เฉลี่ยต่อชั่วโมง ค่านี้ 10 (พ.พ.2538) ถือว่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายงานผลการวิเคราะห์

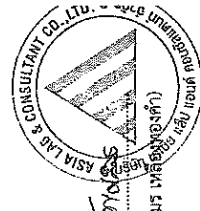
ชื่อโครงการ : ทำอากาศภายในบ้าน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวนา (บ้านหัวนา)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0440400E 2141284N วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-4 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 28 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-65624-348
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared เลขที่วิเคราะห์ : C2303005
เลขที่รายงาน : RPC2303005

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	1-2/03/66	2-3/03/66	3-4/03/66
08:00-09:00 น.	0.43	0.58	0.53
09:00-10:00 น.	0.52	0.60	0.52
10:00-11:00 น.	0.44	0.54	0.63
11:00-12:00 น.	0.52	0.44	0.65
12:00-13:00 น.	0.43	0.42	0.51
13:00-14:00 น.	0.45	0.45	0.62
14:00-15:00 น.	0.52	0.57	0.56
15:00-16:00 น.	0.62	0.53	0.55
16:00-17:00 น.	0.54	0.58	0.54
17:00-18:00 น.	0.42	0.44	0.50
18:00-19:00 น.	0.42	0.43	0.43
19:00-20:00 น.	0.51	0.54	0.43
20:00-21:00 น.	0.43	0.55	0.52
21:00-22:00 น.	0.34	0.53	0.52
22:00-23:00 น.	0.38	0.44	0.53
23:00-24:00 น.	0.34	0.49	0.40
00:00-01:00 น.	0.31	0.40	0.39
01:00-02:00 น.	0.37	0.36	0.35
02:00-03:00 น.	0.36	0.36	0.38
03:00-04:00 น.	0.34	0.38	0.43
04:00-05:00 น.	0.42	0.41	0.39
05:00-06:00 น.	0.42	0.42	0.42
06:00-07:00 น.	0.52	0.45	0.53
07:00-08:00 น.	0.42	0.46	0.54
24 Hour Average	0.44	0.47	0.49
8 Hour Average	0.50	0.53	0.57
1 Hour Maximum	0.62	0.60	0.65
1 Hour Minimum	0.31	0.36	0.35
1 Hour Standard*	30.00	30.00	9.00
24 Hour Standard*	9.00	9.00	9.00

หมายเหตุ : * ปริมาณผลการวิเคราะห์เฉลี่ยต่อชั่วโมง ค่านี้ 10 (พ.พ.2538) ถือว่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายงานผลการวิจัยครั้งนี้

ชื่อโครงการ : ทำอาภาภศยณปาย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณบ้านแม่ทอง
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0441248E 2143448N
วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือที่ใช้ตัวอย่าง : NO/NO2/NOx Analyzer : Thermo Environmental Model 42C S/N 42CLS-75946-381
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence
เลขที่วิเคราะห์ : N2303002
เลขที่รายงาน : RPN2303002



ผู้ตรวจวัด : ไตรพล
(นางไตรภพ มั่งมายน)

ผู้จัดทำ : ปชกน
(นางสาวพิศพล ขอนแก้ว)

ผู้รับรองผล :
(นางสาวพิศพล ขอนแก้ว)

คำ:
(นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว)

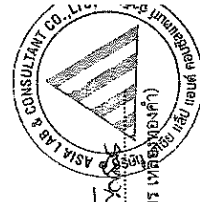
ได้ : ไชยพน
(นายไตรภพ มั่งมายน)

* หนังสือพิมพ์ฉบับนี้ ๕ หน้าตัวอักษรจัดสรรอย่างสวยงามและสะดวก โดยมีผู้เขียนงานที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ*

17

รายงานผลภาระวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานบาย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ (ลาตจอยเคอร์อิงป็น)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0440767E 2141894N
วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO2/NOx Analyzer : Thermo Environmental Model 42C S/N 42C-69262-362
วิเคราะห์ : Chemiluminescence
เลขที่วิเคราะห์ : N23030003
เลขที่รายงาน : RPN23030003



ผู้ตรวจวัด : สุวิทย์
(นายไตรภพ มั่งหมาย)
ผู้จัดทำ : ชวาท
(นางสาววิลากรณ ขอบแก้ว)
ผู้รับรองผล :
(นางสาวพิศมณ)

ทำ: (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)

ผู้ตรวจวัด : นาย
(นาย ตรีภพ มั่งหมาย)

๖. บ้านญี่ปุ่นเก่า ทำจาก วัสดุท้องถิ่นบางส่วน โดยเฉพาะไม้รับยกมาดัดขึ้น

17

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	1-2/03/66	2-3/03/66	3-4/03/66
09:00-10:00 H.	0.0063	0.0117	0.0096
10:00-11:00 H.	0.0084	0.0092	0.0097
11:00-12:00 H.	0.0098	0.0105	0.0099
12:00-13:00 H.	0.0107	0.0120	0.0088
13:00-14:00 H.	0.0119	0.0103	0.0095
14:00-15:00 H.	0.0128	0.0094	0.0110
15:00-16:00 H.	0.0117	0.0097	0.0128
16:00-17:00 H.	0.0107	0.0102	0.0112
17:00-18:00 H.	0.0129	0.0112	0.0099
18:00-19:00 H.	0.0105	0.0105	0.0103
19:00-20:00 H.	0.0097	0.0098	0.0090
20:00-21:00 H.	0.0081	0.0083	0.0098
21:00-22:00 H.	0.0090	0.0080	0.0087
22:00-23:00 H.	0.0082	0.0086	0.0097
23:00-24:00 H.	0.0083	0.0077	0.0082
00:00-01:00 H.	0.0078	0.0071	0.0080
01:00-02:00 H.	0.0078	0.0075	0.0081
02:00-03:00 H.	0.0076	0.0076	0.0079
03:00-04:00 H.	0.0088	0.0078	0.0080
04:00-05:00 H.	0.0081	0.0080	0.0079
05:00-06:00 H.	0.0083	0.0082	0.0088
06:00-07:00 H.	0.0099	0.0086	0.0088
07:00-08:00 H.	0.0097	0.0098	0.0092
08:00-09:00 H.	0.0108	0.0105	0.0089
24 Hour Average	0.0096	0.0092	0.0093
1 Hour Maximum	0.0129	0.0120	0.0128
1 Hour Minimum	0.0076	0.0071	0.0079
1 Hour Standard*		0.1700	
24 Hour Standard*		-	

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

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

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	1-2/03/66	2-3/03/66	3-4/03/66
10:00-11:00 h.	0.0093	0.0095	0.0097
11:00-12:00 h.	0.0087	0.0112	0.0118
12:00-13:00 h.	0.0096	0.0108	0.0107
13:00-14:00 h.	0.0094	0.0122	0.0097
14:00-15:00 h.	0.0104	0.0117	0.0099
15:00-16:00 h.	0.0117	0.0099	0.0096
16:00-17:00 h.	0.0125	0.0097	0.0106
17:00-18:00 h.	0.0113	0.0102	0.0085
18:00-19:00 h.	0.0132	0.0116	0.0097
19:00-20:00 h.	0.0112	0.0106	0.0109
20:00-21:00 h.	0.0102	0.0102	0.0091
21:00-22:00 h.	0.0092	0.0097	0.0103
22:00-23:00 h.	0.0102	0.0087	0.0089
23:00-24:00 h.	0.0081	0.0080	0.0089
00:00-01:00 h.	0.0091	0.0082	0.0088
01:00-02:00 h.	0.0082	0.0081	0.0081
02:00-03:00 h.	0.0071	0.0081	0.0079
03:00-04:00 h.	0.0079	0.0094	0.0079
04:00-05:00 h.	0.0018	0.0088	0.0090
05:00-06:00 h.	0.0077	0.0097	0.0099
06:00-07:00 h.	0.0076	0.0084	0.0095
07:00-08:00 h.	0.0081	0.0096	0.0098
08:00-09:00 h.	0.0098	0.0105	0.0117
09:00-10:00 h.	0.0101	0.0128	0.0121
24 Hour Average	0.0093	0.0099	0.0097
1 Hour Maximum	0.0132	0.0128	0.0121
1 Hour Minimum	0.0018	0.0080	0.0079
1 Hour Standard*		0.1700	

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

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานบาย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวนา (บ้านหัวนา)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 040400E 2141284N
วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NO_x Analyzer : Thermo Environmental Model 42C S/N 0601114782
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence
เลขที่วิเคราะห์ : N2303004
เลขที่รายงาน : RPN2303004

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	1-2/03/66	2-3/03/66	3-4/03/66
08:00-09:00 น.	0.0090	0.0079	0.0118
09:00-10:00 น.	0.0109	0.0087	0.0137
10:00-11:00 น.	0.0140	0.0106	0.0121
11:00-12:00 น.	0.0108	0.0138	0.0102
12:00-13:00 น.	0.0100	0.0124	0.0094
13:00-14:00 น.	0.0084	0.0115	0.0100
14:00-15:00 น.	0.0090	0.0150	0.0117
15:00-16:00 น.	0.0104	0.0134	0.0095
16:00-17:00 น.	0.0124	0.0110	0.0097
17:00-18:00 น.	0.0137	0.0124	0.0100
18:00-19:00 น.	0.0124	0.0110	0.0091
19:00-20:00 น.	0.0140	0.0114	0.0084
20:00-21:00 น.	0.0110	0.0106	0.0087
21:00-22:00 น.	0.0084	0.0099	0.0091
22:00-23:00 น.	0.0087	0.0086	0.0094
23:00-24:00 น.	0.0093	0.0086	0.0071
00:00-01:00 น.	0.0086	0.0083	0.0071
01:00-02:00 น.	0.0080	0.0074	0.0079
02:00-03:00 น.	0.0084	0.0079	0.0083
03:00-04:00 น.	0.0082	0.0076	0.0077
04:00-05:00 น.	0.0080	0.0083	0.0080
05:00-06:00 น.	0.0099	0.0086	0.0077
06:00-07:00 น.	0.0090	0.0088	0.0090
07:00-08:00 น.	0.0095	0.0107	0.0097
24 Hour Average	0.0101	0.0102	0.0094
1 Hour Maximum	0.0140	0.0150	0.0137
1 Hour Minimum	0.0080	0.0074	0.0071
1 Hour Standard*	0.1700		

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



ผู้ตรวจวัด : ไพฑูริย์
(นายไพฑูริย์ พุ่มพวง)
ผู้จัดทำ : ปิยพัสส
(นางสาวปิยพัสส ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล : ปิยพัสส
(นางสาวปิยพัสส เกลี้ยงวงศ์)
1/1

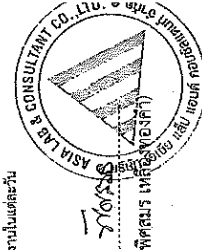
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารบ้านป่า
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณบ้านแม่ทอง
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0441282E 2143435N วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-4 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 28 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303013
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212023 เลขที่รายงาน : RPS2303013
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

1-2/03/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*	
09:00-10:00 น.	46.6	64.5	53.9	39.5		
10:00-11:00 น.	45.7	68.9	50.8	44.0		
11:00-12:00 น.	47.8	65.3	54.0	41.8		
12:00-13:00 น.	50.0	64.5	57.2	49.9		
13:00-14:00 น.	48.8	70.9	56.4	47.5		
14:00-15:00 น.	49.8	65.0	53.5	49.3		
15:00-16:00 น.	48.8	67.2	56.4	47.0		
16:00-17:00 น.	47.1	63.8	52.8	46.2		
17:00-18:00 น.	49.2	75.1	51.8	38.9		
18:00-19:00 น.	48.6	80.5	50.4	38.6		
19:00-20:00 น.	44.2	57.2	49.8	43.6		
20:00-21:00 น.	42.5	62.5	46.7	41.5		
21:00-22:00 น.	41.5	63.3	44.9	40.2		
22:00-23:00 น.	40.7	53.7	43.7	40.5		
23:00-24:00 น.	40.3	51.6	42.4	40.1		
00:00-01:00 น.	40.0	58.3	42.2	39.8		
01:00-02:00 น.	39.0	56.2	41.1	38.5		
02:00-03:00 น.	37.5	59.2	39.3	37.1		
03:00-04:00 น.	37.3	54.8	40.9	36.9		
04:00-05:00 น.	37.4	54.8	42.6	34.7		
05:00-06:00 น.	39.8	55.4	44.3	35.4		
06:00-07:00 น.	62.1	81.6	64.5	41.7		
07:00-08:00 น.	53.3	80.8	61.3	42.7		
08:00-09:00 น.	50.1	78.6	54.6	40.8		
L _{eq} 24 hr		50.6			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		48.3			85 dB (A)**	
L ₁₀		58.7				
L _{max}		81.6			115 dB (A)*	
L ₉₀		49.9				

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ห้ามให้ถูกฟังเกินขีดอันตรายของผลการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



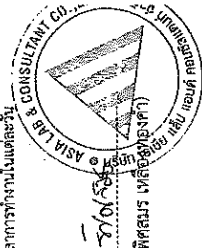
ผู้ตรวจวัด : ...
ผู้จัดทำ : ...
ผู้รับรองผล : ...
(นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารบ้านป่า
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณบ้านแม่ทอง
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0441282E 2143435N วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-4 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 28 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303013
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212023 เลขที่รายงาน : RPS2303013
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

2-3/03/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*	
09:00-10:00 น.	47.3	63.8	53.1	42.6		
10:00-11:00 น.	49.6	69.6	57.0	47.2		
11:00-12:00 น.	48.0	64.2	55.2	47.5		
12:00-13:00 น.	48.0	63.6	55.2	45.1		
13:00-14:00 น.	46.4	67.5	53.0	46.1		
14:00-15:00 น.	47.0	63.6	55.2	43.6		
15:00-16:00 น.	46.0	73.4	51.2	41.3		
16:00-17:00 น.	51.1	73.4	58.6	38.4		
17:00-18:00 น.	53.5	76.4	59.4	40.4		
18:00-19:00 น.	43.8	63.8	51.9	41.7		
19:00-20:00 น.	46.1	73.9	47.7	43.8		
20:00-21:00 น.	45.5	66.7	47.7	43.8		
21:00-22:00 น.	43.6	62.3	47.0	42.6		
22:00-23:00 น.	44.4	63.8	50.3	40.8		
23:00-24:00 น.	43.4	66.5	48.6	38.5		
00:00-01:00 น.	37.9	58.9	41.8	36.4		
01:00-02:00 น.	37.0	57.4	40.7	36.3		
02:00-03:00 น.	35.8	51.1	39.3	34.9		
03:00-04:00 น.	36.1	54.1	41.7	34.0		
04:00-05:00 น.	36.6	51.8	41.0	33.7		
05:00-06:00 น.	40.0	56.3	44.9	35.1		
06:00-07:00 น.	59.8	79.8	63.5	45.0		
07:00-08:00 น.	52.1	72.2	58.5	43.9		
08:00-09:00 น.	50.2	73.0	57.7	42.8		
L _{eq} 24 hr		49.6			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		48.6			85 dB (A)**	
L ₁₀		56.8				
L _{max}		79.8			115 dB (A)*	
L ₉₀		47.5				

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ห้ามให้ถูกฟังเกินขีดอันตรายของผลการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



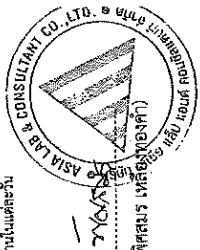
ผู้ตรวจวัด : ...
ผู้จัดทำ : ...
ผู้รับรองผล : ...
(นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานบาย
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ (ตามจุดเครื่องบีน)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0440775E 2141916N
 วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 28 มีนาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303014
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303014
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

1-2/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
10:00-11:00 น.	44.7	65.7	49.0	43.4	
11:00-12:00 น.	45.2	76.7	50.5	42.2	
12:00-13:00 น.	42.7	59.4	46.5	40.7	
13:00-14:00 น.	45.9	66.4	57.2	40.4	
14:00-15:00 น.	42.5	59.4	47.2	39.4	
15:00-16:00 น.	44.3	61.4	54.1	41.1	
16:00-17:00 น.	46.1	72.9	55.5	41.3	
17:00-18:00 น.	45.7	76.0	48.4	41.2	
18:00-19:00 น.	43.9	63.7	50.1	41.0	
19:00-20:00 น.	43.4	60.0	48.1	41.3	
20:00-21:00 น.	42.2	58.7	49.3	40.0	
21:00-22:00 น.	42.2	60.0	48.1	39.8	
22:00-23:00 น.	42.3	62.1	48.2	42.0	
23:00-24:00 น.	47.6	59.8	51.8	46.2	
00:00-01:00 น.	38.0	53.9	44.6	36.9	
01:00-02:00 น.	41.1	52.3	45.8	40.3	
02:00-03:00 น.	42.9	51.0	46.1	41.7	
03:00-04:00 น.	42.0	60.7	48.5	40.8	
04:00-05:00 น.	43.6	56.0	45.5	43.2	
05:00-06:00 น.	44.8	61.6	47.3	44.3	
06:00-07:00 น.	46.8	65.4	56.0	43.2	
07:00-08:00 น.	46.0	62.0	50.9	41.8	
08:00-09:00 น.	46.4	67.3	52.1	41.6	
09:00-10:00 น.	45.7	65.2	50.5	41.5	
L _{eq} 24 hr		44.4			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		45.3			85 dB (A)**
L ₁₀		50.2			
L _{max}		76.7			115 dB (A)*
L ₉₀		46.2			

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินเสียงตามข้อกำหนด 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศผลการประเมินเสียงตามข้อกำหนด 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปสำหรับพื้นที่อยู่อาศัย
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



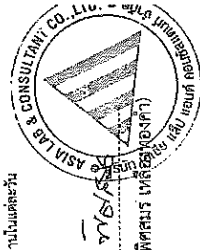
ผู้ตรวจวัด : ... ผู้จัดทำ : ... ผู้รับรองผล : ...
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานบาย
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณบ้านแม่ทอง
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0441282E 2143435N
 วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 28 มีนาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303013
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303013
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212023
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

3-4/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
09:00-10:00 น.	51.5	65.6	59.2	45.0	
10:00-11:00 น.	49.4	64.7	57.8	42.9	
11:00-12:00 น.	47.6	67.5	52.5	45.8	
12:00-13:00 น.	50.2	84.8	55.0	47.5	
13:00-14:00 น.	51.3	82.4	55.8	45.9	
14:00-15:00 น.	48.4	62.8	56.0	47.1	
15:00-16:00 น.	51.4	80.2	62.6	37.6	
16:00-17:00 น.	55.2	77.4	61.4	41.1	
17:00-18:00 น.	69.9	77.2	55.1	37.2	
18:00-19:00 น.	47.5	72.2	54.9	37.6	
19:00-20:00 น.	41.7	58.1	45.9	39.9	
20:00-21:00 น.	37.4	65.4	41.0	37.2	
21:00-22:00 น.	39.4	71.1	46.0	35.3	
22:00-23:00 น.	36.3	53.3	39.5	36.1	
23:00-24:00 น.	35.7	59.2	37.9	35.4	
00:00-01:00 น.	38.5	55.3	46.7	36.4	
01:00-02:00 น.	39.3	57.1	47.5	35.9	
02:00-03:00 น.	43.0	82.7	44.3	35.1	
03:00-04:00 น.	34.5	53.0	39.4	33.6	
04:00-05:00 น.	36.7	54.9	43.0	33.5	
05:00-06:00 น.	39.8	54.4	44.5	34.4	
06:00-07:00 น.	60.3	77.6	66.7	43.2	
07:00-08:00 น.	53.2	78.2	58.3	43.9	
08:00-09:00 น.	53.7	76.6	62.3	42.8	
L _{eq} 24 hr		50.7			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		51.7			85 dB (A)**
L ₁₀		57.3			
L _{max}		84.8			115 dB (A)*
L ₉₀		47.5			

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินเสียงตามข้อกำหนด 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศผลการประเมินเสียงตามข้อกำหนด 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปสำหรับพื้นที่อยู่อาศัย
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



ผู้ตรวจวัด : ... ผู้จัดทำ : ... ผู้รับรองผล : ...
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

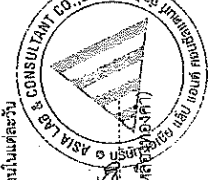
ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานบาย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ (ลานจอดรถเครื่องปั้น)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0440775E 2141916N
วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานบาย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ (ลานจอดรถเครื่องปั้น)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0440775E 2141916N
วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

2-3/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
10:00-11:00 น.	45.2	67.0	49.3	42.0	
11:00-12:00 น.	44.5	63.4	47.6	41.8	
12:00-13:00 น.	44.8	67.2	49.6	40.7	
13:00-14:00 น.	44.2	67.0	49.5	41.4	
14:00-15:00 น.	43.2	57.7	48.9	41.6	
15:00-16:00 น.	43.6	68.3	46.5	40.0	
16:00-17:00 น.	45.3	68.1	50.0	41.2	
17:00-18:00 น.	45.9	68.4	53.5	42.7	
18:00-19:00 น.	46.9	74.2	50.5	42.2	
19:00-20:00 น.	45.5	57.4	49.6	45.1	
20:00-21:00 น.	46.1	63.1	49.5	45.2	
21:00-22:00 น.	50.2	62.9	52.7	50.0	
22:00-23:00 น.	50.9	59.8	52.0	50.5	
23:00-24:00 น.	50.3	60.5	52.3	50.1	
00:00-01:00 น.	49.9	54.1	51.5	49.4	
01:00-02:00 น.	49.2	59.6	51.6	48.9	
02:00-03:00 น.	34.6	49.2	39.1	34.1	
03:00-04:00 น.	34.6	52.3	39.6	33.5	
04:00-05:00 น.	36.6	66.4	42.4	34.4	
05:00-06:00 น.	36.8	54.4	44.8	35.8	
06:00-07:00 น.	45.3	58.1	52.2	42.7	
07:00-08:00 น.	47.1	67.8	53.0	43.7	
08:00-09:00 น.	45.7	63.2	50.4	42.0	
09:00-10:00 น.	46.8	67.9	52.4	42.0	
L _{eq} 24 hr		46.5			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		45.0			85 dB (A)**
L ₁₀		53.9			-
L _{max}		74.2			115 dB (A)*
L ₅₀		50.5			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ปฏิบัติงานได้ซึ่งมีผลต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่พิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : **โคจรวิทย์** (นายโคจรวิทย์ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ : **โคจรวิทย์** (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล : **วิไลวรรณ** (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)
3/3



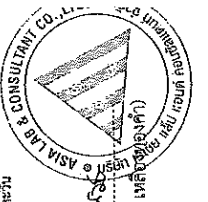
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานบาย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ (ลานจอดรถเครื่องปั้น)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0440775E 2141916N
วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

3-4/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
10:00-11:00 น.	46.2	65.5	52.1	41.0	
11:00-12:00 น.	45.2	70.8	52.0	40.6	
12:00-13:00 น.	44.5	75.5	48.6	40.7	
13:00-14:00 น.	45.8	74.8	51.0	40.8	
14:00-15:00 น.	45.6	72.8	55.2	40.6	
15:00-16:00 น.	44.6	71.3	50.6	40.2	
16:00-17:00 น.	44.7	65.1	52.6	41.1	
17:00-18:00 น.	48.8	78.0	53.4	42.3	
18:00-19:00 น.	45.1	70.7	48.9	41.3	
19:00-20:00 น.	47.0	64.0	52.0	46.4	
20:00-21:00 น.	47.2	57.4	49.2	46.5	
21:00-22:00 น.	47.0	70.3	50.7	45.9	
22:00-23:00 น.	44.1	57.6	46.7	43.1	
23:00-24:00 น.	43.0	56.7	45.6	39.9	
00:00-01:00 น.	38.7	57.2	45.3	37.4	
01:00-02:00 น.	41.8	52.0	43.2	41.1	
02:00-03:00 น.	40.0	55.0	43.1	38.1	
03:00-04:00 น.	36.5	54.3	45.4	33.3	
04:00-05:00 น.	35.7	51.6	40.5	33.3	
05:00-06:00 น.	39.4	65.7	45.6	36.2	
06:00-07:00 น.	45.8	61.1	52.6	42.3	
07:00-08:00 น.	46.9	63.5	53.3	40.6	
08:00-09:00 น.	46.2	66.9	52.7	41.1	
09:00-10:00 น.	51.0	78.3	59.3	43.1	
L _{eq} 24 hr		45.5			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		46.7			85 dB (A)**
L ₁₀		49.3			-
L _{max}		78.3			115 dB (A)*
L ₅₀		46.5			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ปฏิบัติงานได้ซึ่งมีผลต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่พิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : **โคจรวิทย์** (นายโคจรวิทย์ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ : **วิไลวรรณ** (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล : **วิไลวรรณ** (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)
3/3



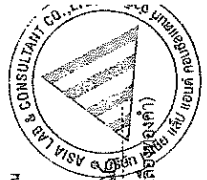
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคนาบาย
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวนา (บ้านหัวนา)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0440366E 2141320N วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-4 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 28 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303015
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122052 เลขที่รายงาน : RPS2303015
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

1-2/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
08:00-09:00 น.	51.5	78.9	57.4	40.6	
09:00-10:00 น.	52.4	79.8	55.6	39.5	
10:00-11:00 น.	51.0	74.5	51.8	40.7	
11:00-12:00 น.	46.6	73.2	49.7	40.9	
12:00-13:00 น.	42.1	67.1	49.7	37.0	
13:00-14:00 น.	41.6	59.2	48.7	36.6	
14:00-15:00 น.	49.9	72.6	53.9	39.1	
15:00-16:00 น.	50.5	74.3	56.0	38.6	
16:00-17:00 น.	52.8	81.2	57.4	40.1	
17:00-18:00 น.	48.4	75.8	51.8	40.6	
18:00-19:00 น.	48.2	81.4	50.0	39.0	
19:00-20:00 น.	42.5	59.7	50.0	39.7	
20:00-21:00 น.	45.9	61.5	52.3	43.4	
21:00-22:00 น.	44.2	71.4	49.9	43.0	
22:00-23:00 น.	50.1	75.2	58.4	40.4	
23:00-24:00 น.	44.1	70.0	49.1	35.6	
00:00-01:00 น.	42.3	72.9	48.5	35.8	
01:00-02:00 น.	53.2	77.0	67.1	34.2	
02:00-03:00 น.	51.2	76.6	67.2	34.6	
03:00-04:00 น.	45.0	70.3	54.5	34.1	
04:00-05:00 น.	47.0	73.0	58.7	34.6	
05:00-06:00 น.	50.9	73.0	60.8	34.4	
06:00-07:00 น.	56.2	80.7	61.7	43.6	
07:00-08:00 น.	55.8	78.5	63.0	43.0	
L _{eq} 24 hr	50.4				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr	50.5				85 dB (A)**
L ₁₀	57.2				-
L _{max}	81.4				115 dB (A)*
L ₉₀	43.6				-

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดด้วยเครื่องวัดเสียงชนิดพกพา วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศผลการวัดด้วยเครื่องวัดเสียงชนิดพกพา เรื่อง มาตราฐานระดับเสียงโดยทั่วไปซึ่งมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : โตพงษ์ ผู้จัดทำ : โตพงษ์ ผู้รับรองผล : โตพงษ์
 (นายโตพงษ์ นุ่มนวย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองอุทัย)



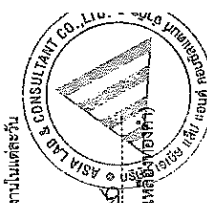
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคนาบาย
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวนา (บ้านหัวนา)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0440366E 2141320N วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-4 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 28 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303015
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122052 เลขที่รายงาน : RPS2303015
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

2-3/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
08:00-09:00 น.	51.1	76.6	56.3	42.9	
09:00-10:00 น.	51.6	75.8	61.9	40.6	
10:00-11:00 น.	52.9	75.9	56.4	43.0	
11:00-12:00 น.	46.5	71.4	51.9	36.2	
12:00-13:00 น.	45.4	79.6	51.8	36.3	
13:00-14:00 น.	43.3	68.0	50.8	37.7	
14:00-15:00 น.	48.1	74.0	52.8	35.5	
15:00-16:00 น.	52.4	76.8	53.6	40.5	
16:00-17:00 น.	48.5	72.1	53.5	39.9	
17:00-18:00 น.	55.0	94.1	60.7	43.8	
18:00-19:00 น.	48.9	75.9	52.1	41.6	
19:00-20:00 น.	43.6	72.7	51.1	40.4	
20:00-21:00 น.	45.5	67.7	51.9	42.6	
21:00-22:00 น.	43.0	56.8	47.7	42.7	
22:00-23:00 น.	41.1	70.9	45.7	36.5	
23:00-24:00 น.	55.0	75.1	60.2	36.6	
00:00-01:00 น.	44.7	75.3	50.9	36.7	
01:00-02:00 น.	49.9	76.1	58.3	33.6	
02:00-03:00 น.	34.8	56.2	38.2	32.8	
03:00-04:00 น.	45.4	70.8	55.2	33.4	
04:00-05:00 น.	51.4	75.5	61.2	33.0	
05:00-06:00 น.	51.1	74.0	58.8	34.2	
06:00-07:00 น.	59.5	87.0	61.6	41.3	
07:00-08:00 น.	57.8	85.6	67.3	40.6	
L _{eq} 24 hr	51.8				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr	50.2				85 dB (A)**
L ₁₀	58.9				-
L _{max}	94.1				115 dB (A)*
L ₉₀	43.8				-

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดด้วยเครื่องวัดเสียงชนิดพกพา วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศผลการวัดด้วยเครื่องวัดเสียงชนิดพกพา เรื่อง มาตราฐานระดับเสียงโดยทั่วไปซึ่งมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : โตพงษ์ ผู้จัดทำ : โตพงษ์ ผู้รับรองผล : โตพงษ์
 (นายโตพงษ์ นุ่มนวย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองอุทัย)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานบาย
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาภาศยานบาย
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0440789E 2141890N
 วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-4 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222142
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

1-2/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₉₀	Standard*
10:00-11:00 น.	50.0	73.3	53.0	48.1	
11:00-12:00 น.	51.0	69.5	55.2	49.1	
12:00-13:00 น.	49.2	66.5	52.9	48.3	
13:00-14:00 น.	48.8	64.2	51.5	47.5	
14:00-15:00 น.	49.3	70.2	53.0	47.2	
15:00-16:00 น.	49.1	73.1	52.8	47.4	
16:00-17:00 น.	49.1	70.6	53.0	47.5	
17:00-18:00 น.	50.2	68.0	55.9	47.1	
18:00-19:00 น.	48.4	68.8	51.2	48.0	
19:00-20:00 น.	47.8	60.4	49.1	47.4	
20:00-21:00 น.	48.0	71.5	48.7	47.3	
21:00-22:00 น.	47.8	70.9	49.0	47.1	
22:00-23:00 น.	47.5	71.9	48.4	47.0	
23:00-24:00 น.	47.7	71.3	49.5	46.8	
00:00-01:00 น.	47.3	67.9	48.2	46.7	
01:00-02:00 น.	47.4	55.8	52.6	46.7	
02:00-03:00 น.	47.3	69.3	49.1	46.7	
03:00-04:00 น.	47.2	68.2	47.9	46.6	
04:00-05:00 น.	47.7	68.9	48.5	46.6	
05:00-06:00 น.	47.4	62.3	47.8	46.7	
06:00-07:00 น.	49.3	71.2	53.0	47.3	
07:00-08:00 น.	49.7	70.9	53.1	47.5	
08:00-09:00 น.	53.4	79.0	62.2	49.9	
09:00-10:00 น.	56.2	76.4	63.0	48.8	
L _{eq} 24 hr		49.7			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		51.7			85 dB (A)**
L ₁₀		54.7			
L _{max}		79.0			115 dB (A)*
L ₉₀		49.9			

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ห้ามให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : **โจชยาพร** (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
 ผู้จัดทำ : **โจชยาพร** (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว)
 ผู้รับรองผล : **โจชยาพร** (นางสาวพิศมร เหลืองอุยงศา)

3/3

* ห้ามมิให้มีการ ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนของการวิเคราะห์ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานบาย
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวนา (บ้านหัวนา)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0440366E 2141320N
 วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-4 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122052
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

3-4/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₉₀	Standard*
08:00-09:00 น.	49.1	75.3	54.7	38.9	
09:00-10:00 น.	50.5	75.8	54.6	41.4	
10:00-11:00 น.	50.7	72.4	58.5	39.5	
11:00-12:00 น.	52.4	76.4	58.2	44.8	
12:00-13:00 น.	47.4	80.0	53.9	38.7	
13:00-14:00 น.	49.2	73.3	55.9	41.8	
14:00-15:00 น.	45.0	62.9	53.7	40.0	
15:00-16:00 น.	46.2	75.8	51.3	39.1	
16:00-17:00 น.	53.2	77.3	60.8	40.6	
17:00-18:00 น.	52.4	84.7	59.0	41.7	
18:00-19:00 น.	48.0	83.4	52.6	40.5	
19:00-20:00 น.	45.4	83.2	50.3	41.8	
20:00-21:00 น.	44.0	64.5	48.8	42.2	
21:00-22:00 น.	45.4	75.8	51.1	42.1	
22:00-23:00 น.	46.4	79.6	48.2	35.4	
23:00-24:00 น.	40.0	61.1	49.0	34.9	
00:00-01:00 น.	37.9	59.8	46.5	33.7	
01:00-02:00 น.	44.8	76.6	50.3	32.5	
02:00-03:00 น.	33.9	65.1	36.5	32.3	
03:00-04:00 น.	33.1	56.3	37.0	31.4	
04:00-05:00 น.	51.2	72.8	60.5	30.8	
05:00-06:00 น.	51.4	73.7	59.4	32.7	
06:00-07:00 น.	55.9	82.8	62.7	41.5	
07:00-08:00 น.	54.4	79.0	61.5	42.8	
L _{eq} 24 hr		49.8			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		50.3			85 dB (A)**
L ₁₀		55.8			
L _{max}		84.7			115 dB (A)*
L ₉₀		44.8			

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ห้ามให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : **โจชยาพร** (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
 ผู้จัดทำ : **โจชยาพร** (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว)
 ผู้รับรองผล : **โจชยาพร** (นางสาวพิศมร เหลืองอุยงศา)

3/3

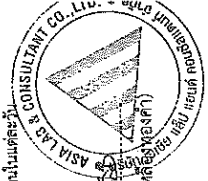
* ห้ามมิให้มีการ ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนของการวิเคราะห์ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารน่านาย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0440789E 2141890N วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-4 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 28 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303016
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222142 เลขที่รายงาน : RPS2303016
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

2-3/03/2566						
Time	Leq 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
10:00-11:00 น.	50.4	74.7	58.6	47.1	47.1	
11:00-12:00 น.	49.4	75.9	52.7	46.9	46.9	
12:00-13:00 น.	48.8	69.9	52.6	46.8	46.8	
13:00-14:00 น.	49.4	68.6	52.3	47.0	47.0	
14:00-15:00 น.	48.7	70.6	52.9	46.8	46.8	
15:00-16:00 น.	48.8	66.9	52.7	46.9	46.9	
16:00-17:00 น.	49.0	70.6	52.3	47.8	47.8	
17:00-18:00 น.	50.8	72.7	56.9	49.2	49.2	
18:00-19:00 น.	51.6	80.8	54.7	48.4	48.4	
19:00-20:00 น.	48.4	66.1	52.0	47.7	47.7	
20:00-21:00 น.	48.0	71.3	48.0	47.2	47.2	
21:00-22:00 น.	47.7	66.7	50.1	47.1	47.1	
22:00-23:00 น.	47.7	68.5	51.1	47.0	47.0	
23:00-24:00 น.	47.8	72.6	50.8	46.8	46.8	
00:00-01:00 น.	47.3	60.6	47.8	46.7	46.7	
01:00-02:00 น.	47.8	63.0	49.8	46.9	46.9	
02:00-03:00 น.	47.4	73.0	48.1	46.7	46.7	
03:00-04:00 น.	47.2	69.8	47.8	46.6	46.6	
04:00-05:00 น.	47.4	73.0	47.7	46.6	46.6	
05:00-06:00 น.	47.4	70.2	48.2	46.7	46.7	
06:00-07:00 น.	50.2	71.7	54.4	47.5	47.5	
07:00-08:00 น.	49.6	73.7	50.7	47.6	47.6	
08:00-09:00 น.	51.2	77.6	55.7	48.8	48.8	
09:00-10:00 น.	51.7	76.0	57.4	47.6	47.6	
Leq 24 hr		49.1			70 dB (A)*	
Leq 8 hr		50.0			85 dB (A)**	
L _{dn}		54.6			-	
L _{max}		80.8			115 dB (A)*	
L ₉₀		49.2			-	

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับได้ซึ่งได้รับเลือกต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



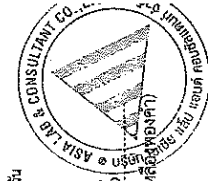
ผู้ตรวจวัด : ไกรภพ (นายไกรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : ศุภพร (นางสาวศุภพร ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : ชัยวัฒน์ (นายชัยวัฒน์ สมร เหลืองทองคำ) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารน่านาย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0440789E 2141890N วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-4 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 5-25 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 28 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303016
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222142 เลขที่รายงาน : RPS2303016
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

3-4/03/2566						
Time	Leq 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
10:00-11:00 น.	50.3	70.3	56.3	47.1	47.1	
11:00-12:00 น.	49.6	77.8	52.6	47.1	47.1	
12:00-13:00 น.	48.4	67.6	52.8	46.7	46.7	
13:00-14:00 น.	50.5	72.1	56.2	48.0	48.0	
14:00-15:00 น.	50.1	73.3	56.9	47.4	47.4	
15:00-16:00 น.	49.8	70.6	55.8	47.5	47.5	
16:00-17:00 น.	49.5	68.9	54.7	47.5	47.5	
17:00-18:00 น.	50.1	70.7	54.2	47.8	47.8	
18:00-19:00 น.	48.4	69.4	50.1	47.2	47.2	
19:00-20:00 น.	47.8	65.8	49.7	47.1	47.1	
20:00-21:00 น.	47.7	71.3	49.2	46.8	46.8	
21:00-22:00 น.	48.2	72.7	52.9	46.9	46.9	
22:00-23:00 น.	47.2	60.6	48.8	46.7	46.7	
23:00-24:00 น.	47.1	68.1	47.6	46.5	46.5	
00:00-01:00 น.	47.2	71.9	48.0	46.5	46.5	
01:00-02:00 น.	47.0	68.3	48.0	46.5	46.5	
02:00-03:00 น.	46.9	56.5	47.3	46.4	46.4	
03:00-04:00 น.	47.8	67.9	53.1	46.3	46.3	
04:00-05:00 น.	47.4	61.4	53.2	46.4	46.4	
05:00-06:00 น.	47.1	67.9	47.8	46.5	46.5	
06:00-07:00 น.	49.4	69.5	53.0	47.4	47.4	
07:00-08:00 น.	49.6	68.3	54.3	47.4	47.4	
08:00-09:00 น.	50.8	72.3	57.6	48.5	48.5	
09:00-10:00 น.	55.2	82.1	64.5	48.6	48.6	
Leq 24 hr		49.4			70 dB (A)*	
Leq 8 hr		51.2			85 dB (A)**	
L _{dn}		54.4			-	
L _{max}		82.1			115 dB (A)*	
L ₉₀		48.6			-	

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับได้ซึ่งได้รับเลือกต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



ผู้ตรวจวัด : ไกรภพ (นายไกรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : ศุภพร (นางสาวศุภพร ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : ชัยวัฒน์ (นายชัยวัฒน์ สมร เหลืองทองคำ) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 1



Project Name : โครงการรับจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานมาตรการกักกันดีเอ็นเอในโรงงานภายใต้โครงการฯ นี้ รวมถึงการทดสอบห้องปฏิบัติการ
Address : บ้านกรก ทรัพย์สมบูรณ์ ตำบลบ้านกรก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000
Customer Name : บริษัท อีอีซี จำกัด (มหาชน)
Address : 71 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel./E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานบุรีรัมย์
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling Method : Grab
Sampling By : เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	SL3/W03072 09.41 U.#
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	29.4
pH ⁴	-	Field Analysis	5-9	7.0
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤40	2.05
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤50	122*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ³	121
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	1.62
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤40	<4.00
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S ₂ C, F)	≤3.0	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	Negative
Sample Condition				พืชน้ำ มีน้อยมาก

normativa : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017

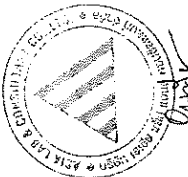
• รายการทดสอบที่^๒ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

* : มาตราฐานควบคุมการปะทะที่จังหวัดกาฬสินธุ์ พ.ศ. ๒๕๔๑
 * : มาตราประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปะทะที่จังหวัดกาฬสินธุ์ พ.ศ. ๒๕๔๑

:³ ตรวจวัดภาคสนาม

๕๓๓ = เงินปันผลที่จ่ายก่อนระบายนอกพื้นที่โครงการ

Allocation = $\frac{\text{mean}(\bar{y}_i)}{\text{mean}(\bar{y}_i)} \times \text{Total Cell Count}$ (18 MPN/100 ml)



m

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager

20/03/66

ඉහත සඳහන් කරුණු සලකා බැලීමෙන් පසු, ප්‍රතිපත්තිමය ක්‍රියාමාර්ගයක් සකස් කිරීම සඳහා ප්‍රධාන අමාත්‍යවරයා විසින් ප්‍රතිපත්තිමය ක්‍රියාමාර්ගයක් සකස් කිරීමට තීරණය කළ බව සඳහන් වේ.

ข้อ ๖๖

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				
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	+	—	—	—
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	+	—	—	—
Family Dicroglossidae				
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	+	—	—	—
Family Rhacophoridae				
ปาดบ้านหัวใหญ่ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	+	—	—	—
5	0,0,5	0	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 2</div> <div>รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	+	ค	—	—
Family Gekkonidae				
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	+	—	—	—
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	+	—	—	—
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	++	—	—	—
Family Scincidae				
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	+	—	—	—
5	0,1,4	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 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Pelecaniformes				
Family Ardeidae				
นกยางคยา (Bubulcus coromandus)	+	ค	—	—
Order Gruiformes				
Family Rallidae				
นกกวัก (Amaurornis phoenicurus)	+	ค	—	—
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด (Vanellus indicus)	+	ค	—	—
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกเขาใหญ่ (Spilopelia chinensis)	++	—	—	—
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (Centropus sinensis)	+	ค	—	—
Order Piciformes				
Family Megalaimidae				
นกตีทอง (Psilopogon haemacephalus)	+	ค	—	—

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 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 (ต่อ)</div> </div>				
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพวง (<i>Artamus fuscus</i>)	+	ค	—	—
Family Laniidae				
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	+	ค	—	—
Family Pycnonotidae				
นกปรอดหัวโขน (<i>Pycnonotus jocosus</i>)	+	ค	NT	—
นกปรอดหัวสีเข้ม (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	++	ค	—	—
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นลาย (<i>Cecropis striolata</i>)	+	ค	—	—
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	+	ค	—	—
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	++	ค	—	—
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	+	ค	—	—
Family Muscicapidae				
นกกาเหมา (<i>Copsychus saularis</i>)	+	ค	—	—
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	+	ค	—	—
Family Nectariniidae				
นกกินปลีดำม่วง (<i>Cinnyris asiaticus</i>)	+	ค	—	—
Family Passeridae				
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	+	—	—	—
Family Estrildidae				
นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	++	ค	—	—
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+	ค	—	—
20	0,4,16	18	1	0

ระดับชุมชน : +++ = 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

ตารางที่ 4				
รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Scandentia				
Family Tupaiidae				
กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	+	—	—	—
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumii</i>)	+	—	—	—
Family Sciuridae				
กระเล็นขนปลายหูสั้น (<i>Tamias mccllellandi</i>)	+	—	—	—
3	0,0,3	0	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