



กรมท่าอากาศยาน
กระทรวงคมนาคม

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

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2
(FINAL REPORT II)
ท่าอากาศยานน่านนคร



เสนอโดย



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มกราคม 2567

ที่ 67/0102/MON/ศว.002

22 มกราคม 2567

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

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา

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

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

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

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



Final2 ทบ.เท๒๖66

ขอแสดงความนับถือ



(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



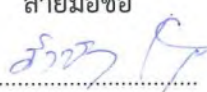


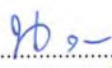
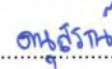
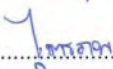

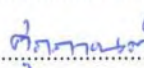
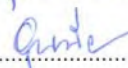
หนังสือรับรอง
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำอากาศยานน่านนคร

วันที่ 22 เดือนมกราคม พ.ศ.2567

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานน่านนคร ตั้งอยู่ ถนนน่าน-ทุ่งช้าง ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน ของกรมทำอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

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

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางรังษิยา กมลพนัส		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวลัดดาวรรณ ลีลาชัย		ผู้จัดการโครงการ /ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ		ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
นายนวกกร อุ่นจิตติ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายดนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายไตรภพ มุ่งหมาย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวศุภกานต์ วางาม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอุษณีย์ เลิศอภิตี		ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ





(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



**บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติ กรุงเทพมหานคร
ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2566**

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1	นางรังษิยา กมลพันธ์ - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม)	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
2	นางสาวลัดดาวรรณ ลีลาชัย - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วศ.ม. (วิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ/ผู้อำนวยการ ด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	12	
3	รศ.ดร. ไกรชาติ ตันตระการอาภา - วท.บ. (สถิติ) - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม) - Ph.D. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) - Post graduate in Occupational Safety and Health in the Workplaces	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสี่ยง 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.รัตนวัฒน์ ไชยรัตน์ - วท.บ. (วนศาสตร์) สาขาการจัดการสัตว์ป่า - วท.ม. (วนศาสตร์) สาขาชีววิทยาป่าไม้ - ปร.ด. (วนศาสตร์) สาขาไม้เศรษฐกิจ	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้	คณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170	8	
6	ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม - วท.บ. (ชีววิทยา) - วท.ม. (สัตววิทยา) - ปร.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานน่านนคร
ของกรมทำอากาศยาน ฉบับที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2566

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

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

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

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

ท่าอากาศยานน่านนคร

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญผนวก	II
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	V
สารบัญภาพ	VI
บทที่ 1	บทนำ
1.1	บทนำ 1-1
1.2	วัตถุประสงค์ 1-2
1.3	ขอบเขตการดำเนินการ 1-3
1.4	แผนการดำเนินงาน 1-5
1.5	ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน 1-6
บทที่ 2	รายละเอียดโครงการ
2.1	ที่ตั้งท่าอากาศยานน่านนคร 2-1
2.2	ความเป็นมาของท่าอากาศยานน่านนคร 2-1
2.3	องค์ประกอบของท่าอากาศยานน่านนคร 2-3
2.4	เขตปลอดภัยการเดินอากาศ 2-6
2.5	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร 2-9
2.6	การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน 2-12
บทที่ 3	ผลกระทบทวนรายงานการศึกษาเดิม
3.1	การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2	การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา 3-12
บทที่ 4	การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
4.2	ผลปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-12

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
5.1 ระดับเสียง	5-1
5.2 การจัดการน้ำเสีย	5-25
5.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า	5-41
5.4 การระบายน้ำ	5-68
5.5 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	5-70
บทที่ 6 ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน	
6.1 เหตุผลและความจำเป็น	6-1
6.2 แนวทางการดำเนินงานและแผนการจัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	6-2
6.3 แนวทางการดำเนินงานและแผนการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน	6-8
6.4 ผลการจัดอบรม	6-13
บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	
7.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน	7-1
7.2 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	7-2
บทที่ 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	
8.1 แนวทางปฏิบัติกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561	8-1
8.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ท่าอากาศยานน่านนคร	8-4
8.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานน่านนคร : ช่วงระยะดำเนินการ	8-7
8.4 สรุปสิ่งที่ท่าอากาศยานจะต้องปฏิบัติเพิ่มเติม	8-9

สารบัญภาคผนวก

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

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.3-1	สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปี พ.ศ.2566
ตารางที่ 2.6-2	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานน่านนคร ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน
ตารางที่ 3.1-1	ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 4.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 4.2-1	การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 5-1	การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 5.1-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 5.1-2	สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 5.1-3	สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 5.1-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 5.2-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า ท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 5.2-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 5.2-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงรางระบายน้ำท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 5.2-4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 5.3-1	สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างปี พ.ศ.2564 – ปัจจุบัน ท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 5.3-2	จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบ
ตารางที่ 5.3-3	รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ
ตารางที่ 5.3-4	รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ
ตารางที่ 5.3-5	รายชื่อนกที่สำรวจพบ
ตารางที่ 5.3-6	รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ
ตารางที่ 5.3-7	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม
ตารางที่ 5.3-8	จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562
ตารางที่ 5.3-9	จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 5.3-10	โอกาสที่จะเกิดการชนกัน (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด	5-62
ตารางที่ 5.3-11	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน	5-62
ตารางที่ 5.3-12	ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนคร	5-63
ตารางที่ 5.3-13	เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานน่านนคร	5-65
ตารางที่ 5.3-14	เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานน่านนคร	5-65
ตารางที่ 5.5-1	กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร	5-71
ตารางที่ 5.5-2	สรุปจำนวนครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนครที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น	5-74
ตารางที่ 5.5-3	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานน่านนคร	5-77
ตารางที่ 5.5-4	ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนสัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานน่านนคร	5-79
ตารางที่ 5.5-5	ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณูปโภคในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานน่านนคร	3-80
ตารางที่ 5.5-6	ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานน่านนคร	5-82
ตารางที่ 5.5-7	ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของอากาศยานน่านนคร	5-85
ตารางที่ 6.2-1	แผนการการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 และการจัดฝึกอบรมและให้ความรู้ภาคปฏิบัติแก่เจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของท่าอากาศยานในภาคเหนือ 9 แห่ง	6-3
ตารางที่ 6.3-1	รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานในภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง	6-9
ตารางที่ 6.4-1	สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมการอบรมฯ ผู้ตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมและผู้ตอบแบบประเมินผลภายหลังการอบรม เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566	6-16
ตารางที่ 6.4-2	สรุปจำนวนผู้ที่ตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมฯ	6-19
ตารางที่ 6.4-3	สรุปจำนวนผู้ที่ตอบแบบประเมินผลภายหลังการอบรมฯ	6-20
ตารางที่ 6.4-4	ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	6-21
ตารางที่ 6.4-5	ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566 ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม	6-24
ตารางที่ 6.4-6	สรุปความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดอบรมของผู้ตอบแบบประเมินผลฯ ในการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566	6-26

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 6.4-7	สรุปข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม ของผู้ตอบแบบประเมินผลฯ ในการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566	6-27
ตารางที่ 7.2-1	ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารภายในท่าอากาศยานน่านนคร	7-4
ตารางที่ 8.2-1	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยน มาตรการฯ ท่าอากาศยานน่านนคร	8-5
ตารางที่ 8.3-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ท่าอากาศยานน่านนคร (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	8-8

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 2.1-1	ที่ตั้งท่าอากาศยานน่านนคร	2-2
รูปที่ 2.3-1	ผังบริเวณท่าอากาศยานน่านนครที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-4
รูปที่ 2.3-2	ผังบริเวณท่าอากาศยานน่านนครในปัจจุบัน	2-7
รูปที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ	2-10
รูปที่ 2.5-2	อาคารเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร	2-11
รูปที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานน่านนคร ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน	2-15
รูปที่ 5.1-1	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร	5-5
รูปที่ 5.1-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร	5-13
รูปที่ 5.1-3	ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566	5-15
รูปที่ 5.1-4	ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566	5-19
รูปที่ 5.1-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร	5-24
รูปที่ 5.2-1	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของท่าอากาศยานน่านนคร	5-26
รูปที่ 5.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร	5-33
รูปที่ 5.2-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร	5-39
รูปที่ 5.3-1	ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนคร	5-67
รูปที่ 5.5-1	บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานน่านนคร	5-72
รูปที่ 8.2-1	บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานน่านนคร	8-6

สารบัญภาพ		หน้า
ภาพที่ 2.3-1	องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566)	2-8
ภาพที่ 5.1-1	การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร	5-6
ภาพที่ 5.2-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	5-27
ภาพที่ 5.3-1	ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ	5-53
ภาพที่ 5.4-1	การตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานน่านนคร (ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566)	5-69
ภาพที่ 5.4-2	การตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานน่านนคร (ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566)	5-70
ภาพที่ 5.5-1	การติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร	5-76
ภาพที่ 6.4-1	จัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง	6-13
ภาพที่ 6.4-2	ภาพบรรยากาศการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566 ณ ห้องประชุมลพบุรี จังหวัดพิษณุโลก	6-16
ภาพที่ 6.4-3	ภาพบรรยากาศการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566 ผ่านทางระบบออนไลน์	6-18

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

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

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

โดยในระยะเวลาที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้มอบหมายให้ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) ดังนี้

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

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

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 วัตถุประสงค์ของงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีดังนี้

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

1.2.2 วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2

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

1.3 ขอบเขตการดำเนินการ

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

2) สำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายในการทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

3) ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบในสภาพปัจจุบัน

4) ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) รวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) และเพิ่มเติมการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้

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

7) อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน โดยให้จัดทำคู่มือของแต่ละท่าอากาศยานที่ทำการศึกษาในสัญญานี้ เพื่อให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่ง สามารถนำไปดำเนินการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้

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

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
1. ระดับเสียง	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บ้านอุดมทรัพย์ 2) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน 3) ลานจอดเครื่องบิน 4) ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	- L_{eq} 24 ชั่วโมง - L_{dn} - L_{max} - ทิศนาคิดด้านระดับเสียง*	3 วันต่อเดือน ปีละ 2 ครั้ง
2. การจัดการน้ำเสีย	จำนวน 9 สถานี ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า** 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า 3) บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคารที่พักผู้โดยสารขาออก** 4) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก 5) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอก พื้นที่โครงการ** จำนวน 5 จุด	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria - TKN** - sulfide - Settleable Solids** - TDS**	ปีละ 2 ครั้ง
3. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ท่าอากาศยานน่านนคร - บริเวณใกล้เคียง	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการ ทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการ บิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ปีละ 2 ครั้ง
4. การระบายน้ำ	- รางระบายน้ำ	การสะสมของตะกอนและวัชพืช ในรางระบายน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง
5. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ชุมชนโดยรอบโครงการ จำนวน 5 ชุมชน ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านมงคลนิมิต 2) ชุมชนบ้านสภารศ 3) ชุมชนบ้านมหาโพธิ์ 4) ชุมชนบ้านดอนสวรรค์ หมู่ที่ 8** 5) ชุมชนบ้านช้างเผือก** รวมทั้ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา น่านนคร	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและ ความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกรับต่อการถูกรบกวน โดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ ชุมชน - ทิศนาคิดต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

1.4 แผนการดำเนินงาน

สำหรับผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (มกราคม พ.ศ.2567) ของโครงการ ประกอบด้วย

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

1.5 ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน

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

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน

บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานน่านนคร

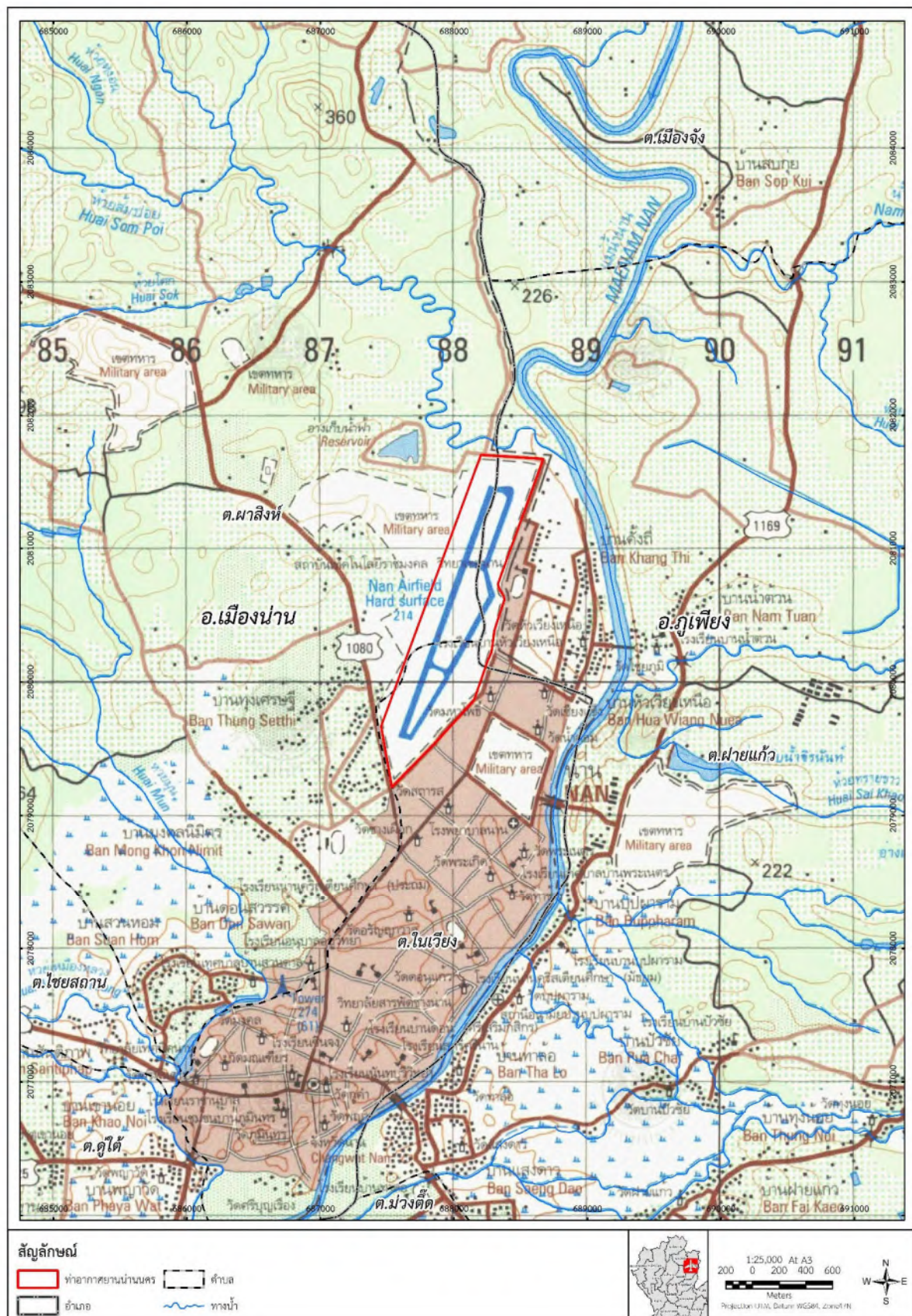
ท่าอากาศยานน่านนคร หรือสนามบินน่าน (NNT) ตั้งอยู่บนเส้นละติจูดที่ 18 องศา 48 ลิปดา 28 ฟลิปดา เหนือ เส้นลองจิจูดที่ 100 องศา 47 ลิปดา 00 ฟลิปดาตะวันออก บริเวณถนนน่าน-ทุ่งช้าง หมู่ 2 ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน (รูปที่ 2.1-1) มีขนาดพื้นที่ 1,069 ไร่ 1 งาน 24 ตารางวา

2.2 ความเป็นมาของท่าอากาศยานน่านนคร

ในปี พ.ศ. 2467 เจ้ามหาพรหมสุรธาดา เจ้าผู้ครองน่านนคร ได้บริจาคทุนทรัพย์ส่วนพระองค์ซื้อเครื่องบิน ให้แก่กองทัพอากาศ จำนวน 1 ลำ ต่อมาพระองค์มีพระประสงค์จะชมเครื่องบินที่พระองค์ซื้อ จึงได้มีการจัดสร้าง สนามบินขึ้นในนครน่าน บริเวณตำบลหัวเวียงเหนือ โดยใช้เวลาในการสร้างประมาณ 3 ปีเศษจึงแล้วเสร็จ มีลักษณะทางวิ่งเป็นดินพอที่เครื่องบินสมัยนั้นจะทำการขึ้น-ลงได้ ทางกองทัพอากาศจึงได้นำเครื่องบินแบบ เบรเกต์ จำนวน 3 ลำ รวมทั้งที่ลำเจ้ามหาพรหมสุรธาดา ได้ทรงบริจาคทุนทรัพย์ส่วนพระองค์ซื้อให้ ทำการบินจากสนามบินตอนเมือง ถึงสนามบินน่านสำเร็จและลงอย่างปลอดภัยเมื่อเครื่องบินกลับแล้วก็มีได้ใช้สนามบินนี้อีก คงปล่อยทิ้งไว้และได้รับการบำรุงรักษาตามสมควร

ต่อมา เมื่อเกิดกรณีพิพาทอินโดจีนกับฝรั่งเศส สนามบินได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้นเพื่อให้เครื่องบินสามารถประจำที่สนามบินน่านได้ แต่เมื่อสงครามอินโดจีนยุติลงก็ไม่มีการใช้สนามบินอีก หลังจากนั้นอีกประมาณ 10 ปีเศษ สนามบินได้รับการปรับปรุงอีกครั้ง โดยทำการขยายทางวิ่งให้กว้างประมาณ 10 เมตร ยาวประมาณ 600 เมตร ผิวทางวิ่งบดทับด้วยดินลูกรัง พอที่เครื่องบินขนาดเล็กจะขึ้น-ลงได้

เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2514 กองทัพอากาศไทยได้จัดหน่วยบิน 231 ซึ่งเป็นเครื่องบินขับไล่ทิ้งระเบิดมาประจำสนามบินพร้อมย้ายหน่วยบิน 713 และ 333 จากอำเภอเชียงกลางมาประจำที่สนามบินน่าน รวมกันตั้งเป็นฝูง 466 ต่อมา หน่วยบินของกองทัพบกและกรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบัน เปลี่ยนชื่อเป็น กรมการขนส่งทางอากาศ และ กรมท่าอากาศยาน ตามลำดับ) ได้ย้ายเข้ามาใช้พื้นที่ร่วมกับกองทัพอากาศ จึงได้ร่วมกันซ่อมทางวิ่งบางตอนที่ย่ำรุดให้ได้มาตรฐานและเพิ่มขีดจำกัดความสามารถของทางวิ่งให้เป็นผิวแอสฟัลต์คคอนกรีตยาว 2,000 เมตร กว้าง 45 เมตร ทางวิ่งเพื่อห้วยท้ายข้างละ 60 เมตร รับน้ำหนักสูงสุด ได้ประมาณ 67,000 กิโลกรัม ซึ่งเครื่องบินขนาดใหญ่แบบ C-130 เฮอริคิวลิส สามารถขึ้น-ลงได้อย่างปลอดภัย และก่อสร้างอาคารที่ทำการท่าอากาศยานน่าน (อาคารเดิม) ในปี พ.ศ. 2523 ลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวประกอบด้วย ห้องพักผู้โดยสาร ที่ทำการท่าอากาศยานน่าน และพื้นที่ลานจอดรถยนต์ไว้บริการแก่ผู้โดยสารทั่วไป เพื่อให้บริการการบินในเส้นทางต่างๆ ได้แก่ เชียงใหม่-น่าน-พิษณุโลก, กรุงเทพฯ-แพร่-น่าน, และน่าน-เชียงใหม่



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานน่านนคร

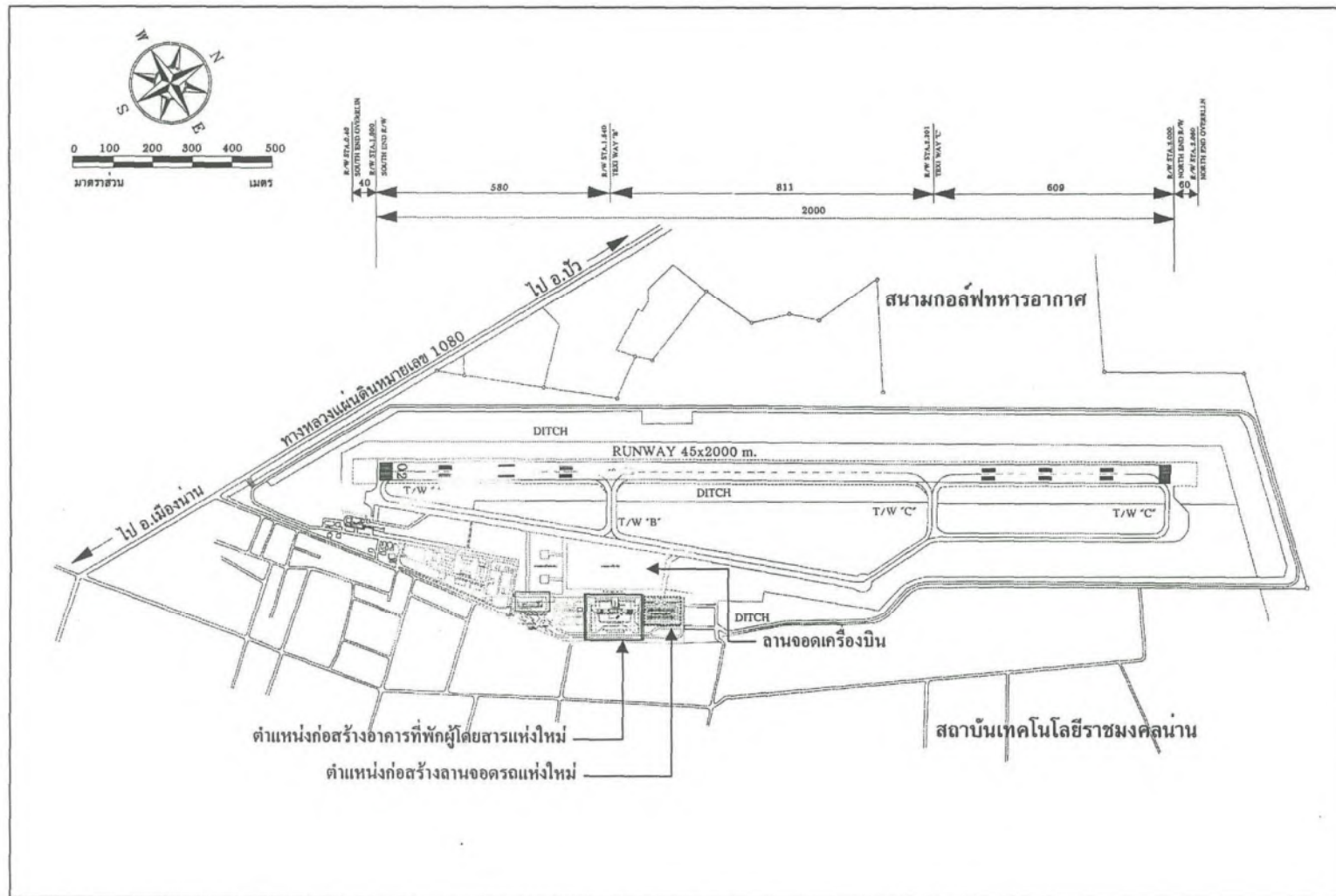
ต่อมา กองทัพอากาศได้อนุมัติโครงการบินและอาคารประกอบให้เป็นทรัพย์สินของกรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) และเริ่มมีการบินครั้งแรก ในปี พ.ศ.2541 ในเส้นทาง กรุงเทพฯ-น่าน-กรุงเทพฯ รวมทั้งมีการเพิ่มการให้บริการในปี พ.ศ.2544 (เส้นทาง น่าน-หลวงพระบาง-เดียนเบียนฟู โดยสายการบินลาว) และปี พ.ศ. 2545 (เส้นทาง กรุงเทพฯ-น่าน-กรุงเทพฯ โดยสายการบิน พี บี แอร์ จำกัด) เป็นผลให้มีผู้ใช้บริการสนามบินเป็นจำนวนมาก กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงมีโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขยายท่าอากาศยาน ให้มีห้องพัสดุโดยสาร และพื้นที่จอดรถยนต์ให้เพียงพอต่อจำนวนผู้มาใช้บริการ จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่าน เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและโครงการอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 11/2548 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2548 โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/11554 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก)

2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานน่านนคร

2.3.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการศึกษามลพิษสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ. 2548) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานน่านนครประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) : ความกว้าง 45 เมตร ยาว 2,000 เมตร ความยาวทางวิ่งเผื่อ (Stop way) ข้างละ 60 เมตร พื้นผิวทางวิ่งเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต รับน้ำหนักได้ 74,000 กิโลกรัม
- 2) ทางขับ (Taxiway) : กว้าง 30 เมตร เชื่อมกับทางวิ่ง จำนวน 4 เส้น มีทางขับขนานกับทางวิ่ง จำนวน 1 เส้น กว้าง 30 เมตร ยาว 1,269 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
- 3) ลานจอดเครื่องบิน (Apron) : อยู่บริเวณหัวทางวิ่งด้านทิศใต้ (หมายเลข 02) มีพื้นที่ 4,500 ตารางเมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
- 4) อาคารที่พักผู้โดยสาร :
 - 4.1) อาคารเดิม เป็นอาคารชั้นเดียวติดกับลานจอดเครื่องบิน มีพื้นที่ประมาณ 400 ตารางเมตร รองรับผู้โดยสารได้ประมาณ 60 คน พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับรองรับน้ำเสียจากน้ำ-ห้องส้วมภายในอาคาร
 - 4.2) อาคารแห่งใหม่ เป็นอาคาร 2 ชั้น หลังคาจั่ว ขนาดความกว้าง 72 เมตร ยาว 115.2 เมตร พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียขนาดไม่น้อยกว่า 10 ลบ.ม./วัน รวมทั้งถังดักไขมันขนาดไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./วัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากส่วนครัว
- 5) อาคารหอบังคับการบิน : สูง 4 ชั้น อยู่บริเวณช่วงตอนกลางของแนวทางวิ่งใกล้กับลานจอดเครื่องบินของฝูงบิน 466 ห่างจากอาคารที่พักผู้โดยสารประมาณ 900 เมตร



ที่มา : รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมือง จังหวัดน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ. 2548)

รูปที่ 2.3-1 ผังบริเวณท่าอากาศยานน่าน ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 6) อาคารดับเพลิงและกู้ภัย
- 7) อาคารพัสดุ
- 8) บ้านพักเจ้าหน้าที่ แบบบ้านเดี่ยว จำนวน 6 หลัง แบบบ้านแฝด 2 ครอบครัว จำนวน 2 หลัง และบ้านพักแบบเรือนแถว 4 ครอบครัว จำนวน 3 หลัง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ประจำบ้านพักแต่ละหลัง
- 9) ลานจอดรถยนต์
 - 9.1) ลานจอดรถยนต์เดิม ขนาดพื้นที่ 1,600 ตารางเมตร สามารถจอดรถได้ประมาณ 45 คัน
 - 9.2) ลานจอดรถยนต์แห่งใหม่ บริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร ฝั่งผู้โดยสารขาออก สามารถจอดรถยนต์ได้ 167 คัน
- 10) ระบบระบายน้ำ : ระบบระบายน้ำเดิมของท่าอากาศยานน่านนคร ประกอบด้วย
 - 10.1) น้ำจากทางวิ่งฝั่งตะวันตกบางส่วน และบริเวณปลายทางวิ่งหมายเลข 02 จะระบายลงสู่รางระบายน้ำขนานทางวิ่ง ลักษณะเป็นรางดินระบายน้ำรูปตัว V ขนาดความกว้างปากราง 3.0-4.0 เมตร ลึก 0.5-1.0 เมตร จะระบายลงสู่ท่อคอนกรีตกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เมตร จำนวน 2 ท่อ ก่อนระบายน้ำลงสู่ร่องระบายน้ำเลียบรินทางหลวงหมายเลข 1080
 - 10.2) น้ำจากกลุ่มอาคารของท่าอากาศยานน่าน จะระบายลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดต่างๆ มีความกว้างที่ปากราง 2.0-3.0 เมตร ความกว้างที่ท้องราง 0.6-1.0 เมตร ลึก 0.7-1.0 เมตร ก่อนระบายผ่านท่อคอนกรีตกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เมตร จำนวน 2 ท่อ ลงสู่ร่องระบายน้ำเลียบรินทางหลวงหมายเลข 1080
 - 10.3) น้ำจากกลุ่มอาคารของท่าอากาศยานน่านบางส่วน และน้ำจากทางวิ่งฝั่งตะวันออกบางส่วน จะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เมตร จำนวน 1 ท่อ ลงสู่ท่อระบายน้ำเลียบรินหน้าเวียง
 - 10.4) น้ำจากพื้นที่ปลายทางวิ่งหมายเลข 20 ฝั่งตะวันตกบางส่วน จะถูกรวบรวมผ่านท่อคอนกรีตกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เมตร จำนวน 3 ท่อ ลงสู่ร่องน้ำสั้นๆ ที่เชื่อมต่อกับห้วยสัมป่อย
 - 10.5) น้ำจากปลายทางวิ่งหมายเลข 20 บางส่วน จะถูกรวบรวมผ่านท่อคอนกรีตกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.0 เมตร จำนวน 2 ท่อ ลงสู่รางดินระบายน้ำในพื้นที่ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลน่าน ซึ่งจะระบายลงสู่แม่น้ำน่านต่อไป
 - 10.6) น้ำจากกลุ่มอาคารของท่าอากาศยานน่าน จะระบายลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดต่างๆ มีความกว้างที่ปากราง 2.0-3.0 เมตร ความกว้างที่ท้องราง 0.6-1.0 เมตร ลึก 0.7-1.0 เมตร ก่อนระบายผ่านท่อคอนกรีตกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เมตร จำนวน 2 ท่อ ลงสู่ร่องระบายน้ำเลียบรินทางหลวงหมายเลข 1080

2.3.2 องค์ประกอบโครงการปัจจุบัน

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ,มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า องค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานน่านนคร ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-2 และภาพที่ 2.3-1)

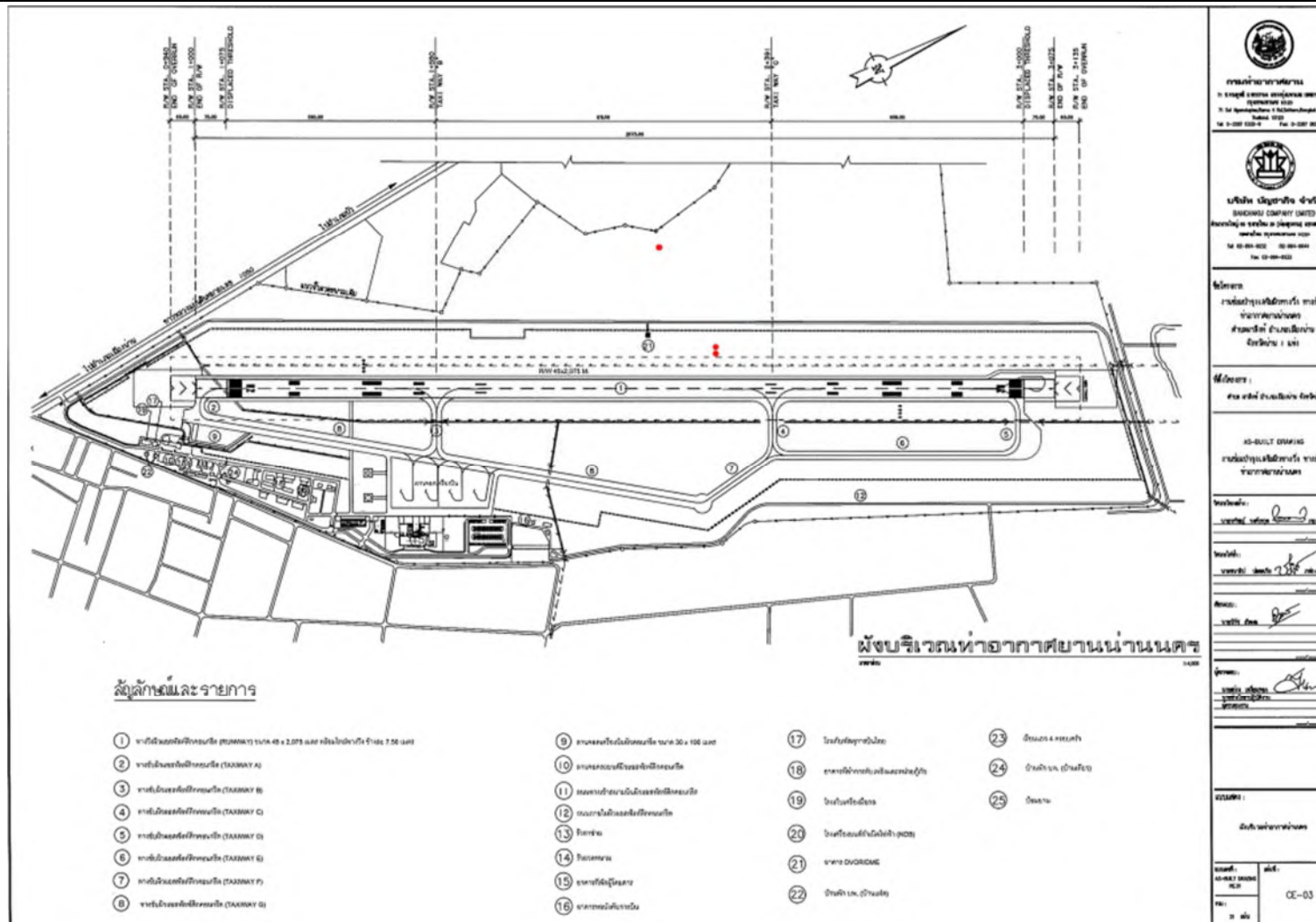
- 1) ทางวิ่ง (Runway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 45 เมตร ยาว 2,000 เมตร ความยาวทางวิ่งเพื่อ (Stop way) ข้างละ 60 เมตร
- 2) ทางขับ (Taxiway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 30 เมตร จำนวน 4 เส้น เชื่อมกับทางวิ่ง และมีทางขับขนานกับทางวิ่ง จำนวน 1 เส้น กว้าง 30 เมตร ยาว 1,269 เมตร
- 3) ลานจอดเครื่องบิน พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต 2 บริเวณ ได้แก่
 - 3.1) ลานจอดเครื่องบินเดิมของท่าอากาศยาน อยู่ติดกับอาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน ขนาดกว้าง 35 เมตร ยาว 80 เมตร รองรับ เครื่อง ATR72 พร้อมกันได้จำนวน 2 ลำ หรือเครื่อง B737-400 ได้จำนวน 1 ลำ
 - 3.2) ลานจอดเครื่องบินใหม่ พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาดกว้าง 100 เมตร ยาว 235 เมตร รองรับเครื่อง ATR72 พร้อมกันได้จำนวน 3 ลำ หรือเครื่อง B737-400 พร้อมกันได้จำนวน 2 ลำ และหลุมจอดเฮลิคอปเตอร์ จำนวน 2 หลุม
- 4) อาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น หลังคาจั่ว มีขนาดความกว้าง 72 เมตร ยาว 115.2 เมตร
- 5) อาคารหอบังคับการบินสูง 4 ชั้น อยู่บริเวณช่วงตอนกลางของแนวทางวิ่งใกล้กับลานจอดเครื่องบินใหม่
- 6) อาคารสำนักงานท่าอากาศยาน และอาคารกักกันและดับเพลิงอากาศยาน
- 7) บ้านพักเจ้าหน้าที่แบบบ้านเดี่ยว จำนวน 6 หลัง แบบบ้านแฝด 2 ครอบครั้ว จำนวน 2 หลัง และแบบบ้านพักเรือนแถว 4 ครอบครั้วจำนวน 3 หลัง
- 8) ลานจอดรถยนต์ มี 2 แห่ง คือ ลานจอดรถยนต์บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ และลานจอดรถยนต์ฝั่งผู้โดยสารขาออกมีจำนวนช่องจอดรถยนต์รวม 167 คัน

2.4 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

กระทรวงคมนาคม ได้จัดให้มีประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินน่าน ในท้องที่อำเภอเมืองน่าน กิ่งอำเภอสันติสุข และอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2535 ครอบคลุมพื้นที่ 13 ตำบล ใน 3 อำเภอ ของจังหวัดน่าน รายละเอียดดังภาคผนวก ข

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

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ



ที่มา : ท่าอากาศยานน่านนคร, กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-2 ผังบริเวณท่าอากาศยานน่านนคร ในปัจจุบัน



ทางวิ่ง (Runway)



ลานจอดอากาศยาน (Apron)



แนวรั้วท่าอากาศยานน่านนคร



ทางขับ (Taxiway)



อาคารหอบังคับการบิน



อาคารดับเพลิง



อาคารที่พักผู้โดยสาร



ลานจอดรถยนต์

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

2.5 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร

จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2562) โดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร ภายในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 134,313.04 ไร่ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม 82,367.41 ไร่ (ร้อยละ 61.32) รองลงมาคือ พื้นที่ป่าไม้ 22,300.96 ไร่ (ร้อยละ 16.60) พื้นที่พักอาศัย 13,082.92 ไร่ (ร้อยละ 9.74) สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ 5,479.02 ไร่ (ร้อยละ 4.08) ตามลำดับ (ตารางที่ 2.5-1 และรูปที่ 2.5.-1)

ลักษณะโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง google earth (รูปที่ 2.5-2) พบว่า

ด้านทิศเหนือของท่าอากาศยานน่านนคร ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ไม้ผลสลับพื้นที่ไม้ยืนต้น จำพวกยางพารา และแม้น้ำมัน ที่ไหลจากทิศเหนือเลาะมาตามแนวด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยานน่านนคร

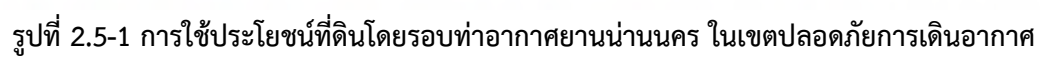
ด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยานน่านนคร พื้นที่ตัวเมืองและย่านการค้าบริเวณอำเภอเมืองน่าน มีสถาบันการศึกษาที่สำคัญ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

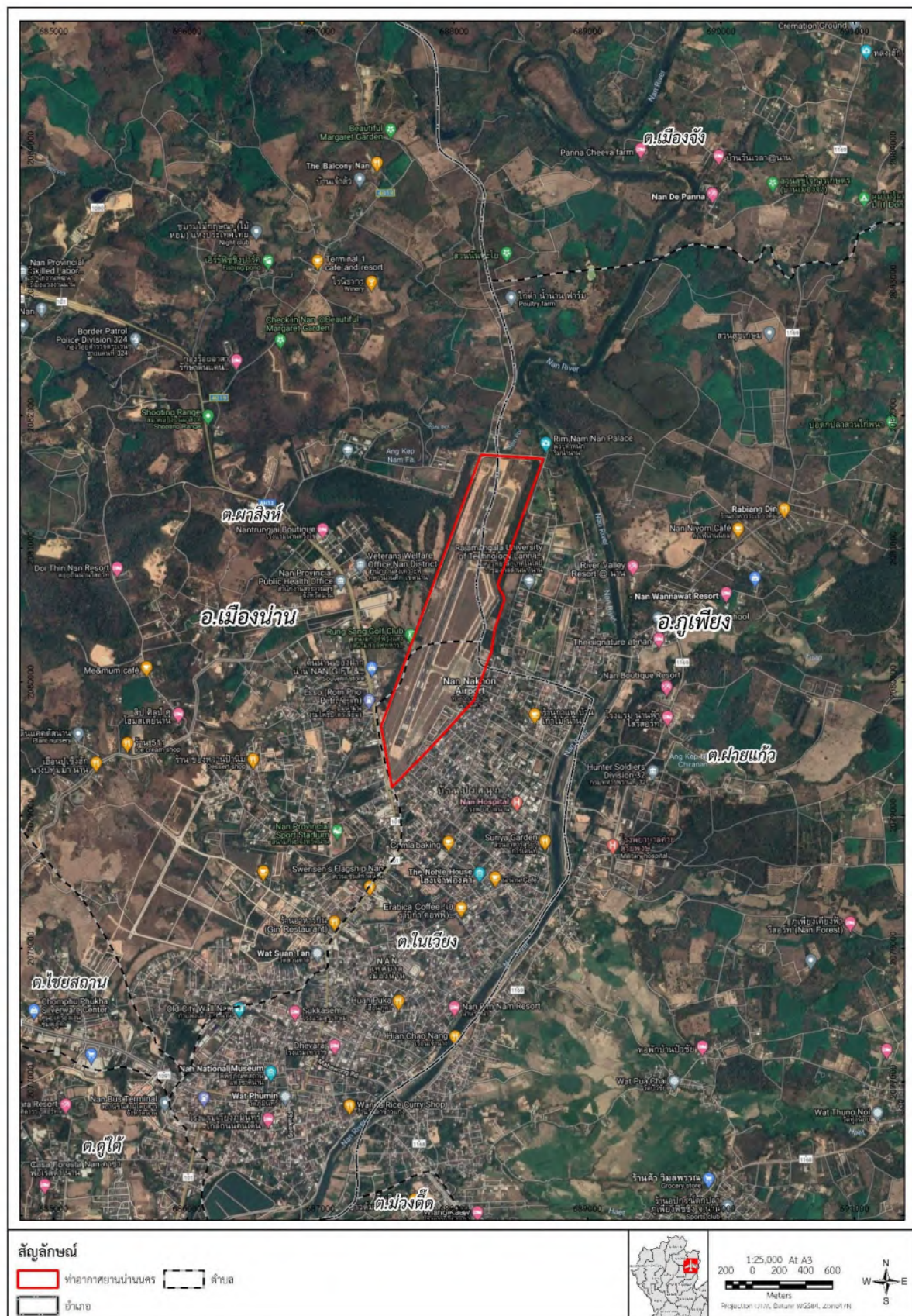
ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยานน่านนคร ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ตัวเมืองและย่านการค้าบริเวณอำเภอเมืองน่าน เช่นเดียวกับด้านทิศตะวันออก มีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจที่สำคัญ ได้แก่ สนามกีฬาจังหวัดน่าน

ด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยานน่านนคร ประชิดพื้นที่ สนามกอล์ฟรุ่งแสง และเขตทหาร ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยสลับกับพื้นที่ไม้ผล และไม้ยืนต้นประเภทยางพารา

ตารางที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานน่านนคร		
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่พักอาศัย	13,082.92	9.74
2. พื้นที่พาณิชยกรรม	3,841.20	2.86
3. สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	5,479.02	4.08
4. พื้นที่อุตสาหกรรม	673.21	0.50
5. สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	1,290.44	0.96
6. ถนน	0.00	0.00
7. พื้นที่เกษตรกรรม	82,367.41	61.32
8. พื้นที่ป่าไม้	22,300.96	16.60
9. พื้นที่น้ำ	2,890.32	2.15
10. พื้นที่เบ็ดเตล็ด	1,706.40	1.27
รวม	134,313.04	100.00

หมายเหตุ : ปรับปรุงจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2562, กรมพัฒนาที่ดิน





รูปที่ 2.5-2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร

2.6 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน

2.6.1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ปัจจุบัน (ธันวาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานน่านนคร มีจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยานน่านนคร รวมทั้งสิ้น 46 คน (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.6-1)

2.6.2 สถิติเที่ยวบิน

จากการรวบรวมข้อมูลสายการบินที่ให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร (ธันวาคม พ.ศ.2566) พบว่า มีสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการจำนวน 2 ราย ได้แก่

สายการบินไทยแอร์เอเชีย ซึ่งให้บริการในเส้นทาง ดอนเมือง-น่าน-ดอนเมือง วันละ 6 เที่ยวบิน (ไป และกลับ) เป็นประจำทุกวัน

สายการบินนกแอร์ ซึ่งให้บริการในเส้นทาง ดอนเมือง-น่าน-ดอนเมือง วันละ 4 เที่ยวบิน (ไป และกลับ) เป็นประจำทุกวัน

สำหรับสถิติการขนส่งทางอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 114-346 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขาเข้า-ขาออก ระหว่าง 19,649-49,954 ราย/เดือน (ดังตารางที่ 2.6-1)

ส่วนสถิติย้อนหลัง 3 ปี (ปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน) พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 18-494 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสาร ระหว่าง 0-54,963 ราย/เดือน (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.6-2 และรูปที่ 2.6-1)

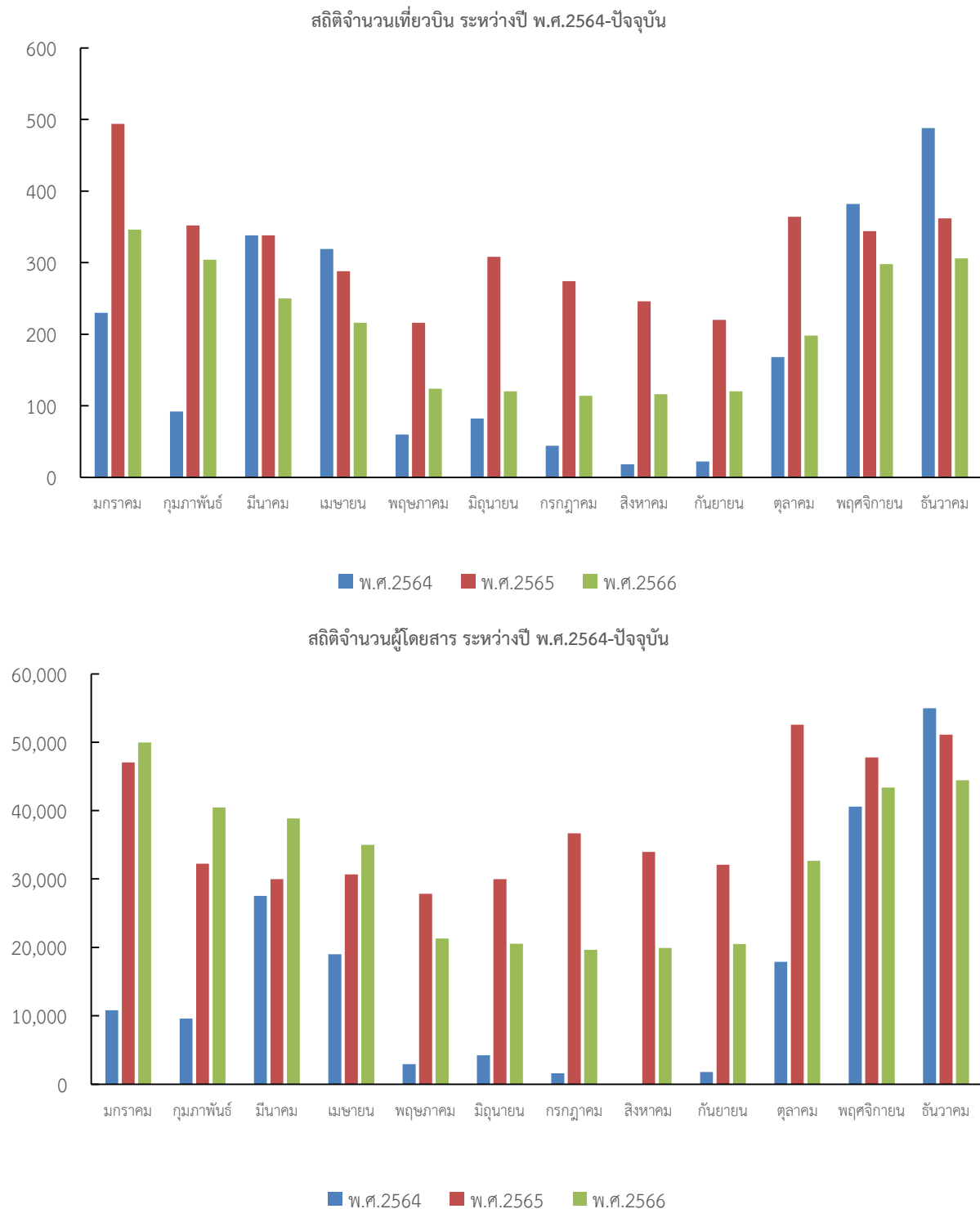
ตารางที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปี พ.ศ.2566													
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)									จำนวนผู้โดยสาร (ราย)			
	แบบ A	แบบ B	แบบ C	แบบ D	แบบ E	แบบ F	แบบ K	อื่นๆ	รวม	ขาเข้า	ขาออก	ผ่าน	รวม
มกราคม	-	346	-	-	-	-	-	-	346	23,296	26,658	-	49,954
กุมภาพันธ์	-	304	-	-	-	-	-	-	304	19,991	20,459	-	40,450
มีนาคม	-	248	-	2	-	-	-	-	250	18,967	19,879	-	38,846
เมษายน	-	216	-	-	-	-	-	-	216	17,706	17,291	-	34,997
พฤษภาคม	-	124	-	-	-	-	-	-	124	10,648	10,647	-	21,295
มิถุนายน	-	120	-	-	-	-	-	-	120	10,257	10,285	-	20,542
กรกฎาคม	-	114	-	-	-	-	-	-	114	9,819	9,830	-	19,649
สิงหาคม	-	116	-	-	-	-	-	-	116	9,943	9,962	-	19,905
กันยายน	-	120	-	-	-	-	-	-	120	10,228	10,243	-	20,471
ตุลาคม	-	198	-	-	-	-	-	-	198	16,292	16,352	-	32,644
พฤศจิกายน	-	298	-	-	-	-	-	-	298	21,927	21,464	-	43,391
ธันวาคม	-	306	-	-	-	-	-	-	306	22,872	21,559	-	44,431
รวม	0	2,510	0	2	0	0	0	0	2,512	191,946	194,629	0	386,575

ที่มา : ท่าอากาศยานน่านนคร, มกราคม พ.ศ.2567

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

ตารางที่ 2.6-2 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน												
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)			จำนวนผู้โดยสาร (ราย)								
	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566	พ.ศ.2564			พ.ศ.2565			พ.ศ.2566		
				ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม
มกราคม	230	494	346	3,125	7,698	10,823	21,058	25,998	47,056	23,296	26,658	49,954
กุมภาพันธ์	92	352	304	4,760	4,809	9,569	15,623	16,613	32,236	19,991	20,459	40,450
มีนาคม	338	338	250	13,447	14,075	27,522	14,529	15,468	29,997	18,967	19,879	38,846
เมษายน	319	288	216	9,504	9,496	19,000	15,144	15,512	30,656	17,706	17,291	34,997
พฤษภาคม	60	216	124	1,449	1,465	2,914	13,889	13,930	27,819	10,648	10,647	21,295
มิถุนายน	82	308	120	1,998	2,210	4,208	14,761	15,207	29,968	10,257	10,285	20,542
กรกฎาคม	44	274	114	859	730	1,589	18,228	18,437	36,665	9,819	9,830	19,649
สิงหาคม	18	246	116	0	0	0	16,625	17,328	33,953	9,943	9,962	19,905
กันยายน	22	220	120	899	867	1,766	16,135	15,959	32,094	10,228	10,243	20,471
ตุลาคม	168	364	198	9,201	8,694	17,895	26,237	26,304	52,541	16,292	16,352	32,644
พฤศจิกายน	382	344	298	20,135	20,443	40,578	23,725	24,035	47,760	21,927	21,464	43,391
ธันวาคม	488	362	306	29,019	25,944	54,963	26,941	24,175	51,116	22,872	21,559	44,431
รวม	2,243	3,806	2,510	94,396	96,431	190,827	222,895	228,966	451,861	191,946	194,629	386,575

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มกราคม พ.ศ.2567



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

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 3

การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

3.1 การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับลักษณะรูปแบบที่ก่อสร้างจริงในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) การศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากรูปแบบก่อสร้าง/แบบเบื้องต้น ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และผลการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) การศึกษาทบทวนผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะศึกษาทบทวน ตรวจสอบสรุปผลและให้เหตุผลต่างๆ อย่างชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบฯ และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา ดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

2.2.2) การทบทวนมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

3) ผลการศึกษา

กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่าน เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและโครงการอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 11/2548 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2548 โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/11554 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด

สำหรับผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ปัจจุบันท่าอากาศยานน่านนคร ได้ดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดอากาศยาน รวมทั้งอาคารผู้โดยสารแล้วเสร็จตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร สำหรับผลการทบทวนวิธีการศึกษารวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. สภาพภูมิอากาศ	- ใช้ข้อมูลระบบการจำแนกประเภทภูมิอากาศของ Koppon ร่วมกับการใช้ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514-2543) สถานีอุตุนิยมวิทยาน่าน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากระบบการจำแนกประเภทภูมิอากาศของ Koppon เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป และข้อมูลสถิติภูมิอากาศเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ	คาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมการดำเนินโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ	-
2. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณลานจอดเครื่องบิน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน และชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย TSP, CO และ NO ₂ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2545 - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดครอบคลุมผลกระทบจากการดำเนินการ แต่มีความถี่ในการตรวจวัดไม่เหมาะสม เนื่องจากยังไม่ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม	- ประเมินผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ TSCST (Industrial Source Complex-short Term) ของ US.EPA ร่วมกับข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยา จังหวัดน่าน ปี พ.ศ. 2543 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป และข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยาเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ได้แก่ ● กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องยนต์ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพอากาศ	ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม คือ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
3. เสียง	<p>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย L_{eq} 1 ชม., L_{eq} 24 ชม. และ L_{max} จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณลานจอดเครื่องบิน, สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน และชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2545 ร่วมกับผลการสำรวจครัวเรือนโดยรอบพื้นที่โครงการด้วยแบบสอบถาม</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัด/สำรวจจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดครอบคลุมผลกระทบจากการดำเนินการ</p>	<p>- คาดการณ์ผลกระทบจากระดับเสียงด้วยค่า NEF (Noise Exposure Forecast), NNI (Noise and Number Index) และ L_{eq} (Equivalent Sound Level) โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ INM 5.1 (Integrated Noise Model Version 5.1) โดย Office of Environment and Energy, Federal Aviation Administration U.S. Department of Transportation และแบบจำลอง Calibate</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หลีกเลี่ยงการบินขึ้น-ลงในเวลากลางคืน ● กำหนดให้ท่าอากาศยานน่าน จำกัดจำนวนเที่ยวบินขึ้น-ลงท่าอากาศยาน โดยมีขอบเขตของระดับเสียง NEF-30 จากอากาศยานที่ขึ้นลง ท่าอากาศยานน่านอยู่ภายในขอบเขตพื้นที่ท่าอากาศยานตลอดระยะเวลาดำเนินการ <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>	<p>- ตรวจวัด L_{eq} (24 ชม.), L_{dn} และ L_{max} จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) บ้านอุดมทรัพย์ (2) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน (3) ลานจอดเครื่องบิน และ (4) ในอาคารที่พักผู้โดยสาร ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ</p>	-
4. อุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน	<p>- ใช้ข้อมูลภูมิทัศน์ด้านสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และอุทกธรณี จังหวัดจันทบุรี และบริเวณใกล้เคียงโครงการร่วมกับแผนที่อุทกธรณีมาตราส่วน 1:500,000 ของกรมทรัพยากรธรณี</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ</p>	<p>การคาดการณ์ผลกระทบจากการพิจารณากิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และอุทกธรณี จังหวัดจันทบุรี ร่วมกับแผนที่อุทกธรณีมาตราส่วน 1:500,000 ของกรมทรัพยากรธรณี</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน</p>	<p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
5. คุณภาพน้ำ ผิวดิน	<p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 3 สถานี ได้แก่ แม่น้ำน่าน บริเวณเหนือน้ำพื้นที่โครงการ ก่อนผ่านตัวเมืองน่าน, ห้วยส้มป่อย บริเวณใกล้เคียงโครงการ และแม่น้ำน่าน บริเวณท้ายน้ำของพื้นที่โครงการ หลังผ่านตัวเมืองน่าน โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, BOD, DO, SS, Oil & Grease, Nitrate, TKN, Phosphate, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2544 และพฤษภาคม พ.ศ. 2545</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดที่สามารถแสดงถึงสภาพปัจจุบันของแหล่งน้ำ และมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ รวมทั้งมีความครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล</p>	<p>- คาดการณ์ผลกระทบจากการพิจารณากิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ● น้ำเสียที่ระบายจากครัวต้องมีถังดักไขมันก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสีย ● มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ● น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>	<p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ดังนี้ ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากดัชนีตรวจวัดแสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างชัดเจน แต่ยังมีสถานีตรวจวัดไม่เหมาะสม โดยควรเพิ่มเติมการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อประกอบในการพิจารณาความสามารถและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ</p>	<p>ควรเพิ่มเติมการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อพิจารณาความสามารถและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ตรวจวัดคุณภาพคุณภาพน้ำใต้ดินจาก บ่อบาดาลของท่าอากาศยานน่านนคร โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, ความนำไฟฟ้า, ความขุ่น, สารแขวนลอย, ความกระด้าง, ไนเตรต, คลอไรด์, ซัลเฟต, เหล็ก, แอมโมเนีย และ Total Coliform Bacteria ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2544 และ พฤษภาคม พ.ศ. 2545 เป็นตัวแทน คุณภาพน้ำช่วงฤดูแล้งและช่วงฤดูฝน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลจริงในภาคสนาม	- คาดการณ์ผลกระทบจากผลการตรวจ คุณภาพน้ำจากพิจารณากิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำจากแหล่ง น้ำใต้ดิน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่ เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้ อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรม การให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	-
7. สภาพนิเวศและ พรรณพืช	- สำรวจสภาพทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ โครงการ และบริเวณโดยรอบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากข้อมูล ที่ได้มาจากผลการสำรวจจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบ โดยการพิจารณา จากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางบก - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม ต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงด้านสภาพนิเวศและ พรรณพืช	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงด้านสภาพนิเวศและ พรรณพืช	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
8. สัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจโดยเก็บข้อมูลภาคสนาม เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิด ความชุกชุม การกระจายของสัตว์ป่า และสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางการบินบริเวณท่าอากาศยานน่านนคร - มีความเหมาะสม เนื่องจากข้อมูลที่ได้มาจากการสำรวจจริงในภาคสนามและเป็นข้อมูลที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> - คาดการณ์ผลกระทบจากการดำเนินการที่อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของสัตว์ป่า รวมทั้งพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสภาพ - สถิติการเกิดอุบัติเหตุทางการบินโครงการท่าอากาศยานน่านนคร - มีความเหมาะสม สามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสัตว์ป่า ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำดินให้สั้นตลอดเวลาเพื่อไม่เป็นแหล่งอาหารของนก ● จำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ที่มีขนาดเป็นทรงพุ่มใหญ่เพื่อมิให้นกใช้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหาร โดยมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร และขนาดทรงพุ่มน้อยกว่า 2 เมตร - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก - ติดตามตรวจสอบชนิดและความชุกชุมของนก ประสานงานต่อกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เพื่อ <ol style="list-style-type: none"> (1) ดำเนินการสำรวจระบบนิเวศของนก ชนิด และความชุกชุมของนก ทั้งในช่วงฤดูหนาว และช่วงปกติ (2) รวบรวมข้อมูลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบระหว่างช่วงฤดูหนาวและช่วงปกติ พร้อมจัดเก็บเป็นข้อมูล เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาด้านปักษีวิทยาในเขตภาคเหนือต่อไป - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ 	-
9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาสภาพการใช้ที่ดินรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียม มาตราส่วน 1 : 15,000 ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบจากพื้นที่เขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ ของ ICAO - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นการอ้างอิงข้อมูลที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
10. การคมนาคม	- ศึกษาสถิติการปริมาณการจราจรย้อนหลัง 4 ปี (พ.ศ. 2540-2543) บนทางหลวงหมายเลข 1080 หลักกิโลเมตรที่ 30+150 โดยกองวิศวกรรมการจราจรกรมทางหลวง - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบจากแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงปริมาณการจราจรในรอบระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2535-2544) ร่วมกับการประเมินความหนาแน่นของปริมาณการจราจรต่อความสามารถในการรองรับของถนน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคม ดังนี้ ● จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 1080 ● ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม. - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนครก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการคมนาคมในระดับต่ำ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องเสนอแนะมาตรการเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบ	-
11. น้ำประปา/การใช้น้ำ	- รวบรวมข้อมูลด้านการให้บริการน้ำประปา โดยสำนักงานการประปานครปี พ.ศ. 2542 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ความต้องการน้ำใช้ภายในโครงการเปรียบเทียบกับความสามารถในการให้บริการของสำนักงานการประปานครปี - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนครไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านน้ำประปา/การใช้น้ำ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนครไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านน้ำประปา/การใช้น้ำ	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
12. ไฟฟ้า	- รวบรวมข้อมูลด้านการให้บริการ กระแสไฟฟ้า จากสำนักงานการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคจังหวัดน่าน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบ โดยตรง	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ ความต้องการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการ เปรียบเทียบกับความสามารถในการ ให้บริการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของ สำนักงานไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดน่าน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการ พัฒนาโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรม การให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบริการ ไฟฟ้า	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบริการ ไฟฟ้า	-
13. การจัดการขยะ	- รวบรวมข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย จากเทศบาลเมืองน่าน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ ปริมาณมูลฝอยในระยะ 10 ปี ร่วมกับ ความสามารถในการเก็บขนและกำจัด มูลฝอยของเทศบาลเมืองน่าน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการ พัฒนาโครงการได้อย่างชัดเจน	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านการจัดการขยะ ดังนี้ ● จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มี ฝาปิดมิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อ การใช้ในบริเวณท่าอากาศยาน ตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคาร ที่พักผู้โดยสารและลานจอดรถ สำหรับ การรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ โครงการ ● จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บ รวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ โครงการ มาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บ ขนจากเทศบาลเมืองน่าน และดูแลความ สะอาดของบริเวณที่พักขยะ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงด้านการจัดการขยะ	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
14. สภาพสังคม และเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและทบทวนข้อมูล เอกสาร รายงาน และผลงานวิจัยในด้านสภาพ เศรษฐกิจและสังคมระดับชุมชนและ ท้องถิ่น จากหน่วยงานระดับท้องถิ่นและ ส่วนกลาง - สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้ แบบสอบถามครัวเรือนโดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานน่านนคร ได้แก่ ชุมชน บ้านสภารด ตำบลเวียง ชุมชนบ้านมหา โพธิ์ และชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูล จริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม เนื่องมาจากกิจกรรมโครงการ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● จัดให้ฝ่ายประชาสัมพันธ์ในบริเวณ ชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราว ร้องเรียน ● มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราว ร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและ เข้าถึงได้ง่าย - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<p>ติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ สังคม ด้วยแบบสอบถาม จำนวน 4 พื้นที่ ได้แก่ บ้านอุดมทรัพย์, บ้านมหาโพธิ์, บ้านสภารด และสถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล วิทยาเขตน่าน โดยทำการศึกษา การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อ มีโครงการ ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและ ความเป็นอยู่ ปัญหาจราจรและอุบัติเหตุ ระดับความรู้สึกต่อการถูกรบกวนโดย เสี่ยง โอกาสในการสร้างงาน การ เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน ทัศนคติต่อโครงการ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดสามารถเฝ้าระวังผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
15. การ สาธารณสุข	- รวบรวมข้อมูลด้านสถานบริการและ บุคลากรด้านสาธารณสุข จังหวัดน่าน ร่วมกับสถิติการเจ็บป่วย ในปี พ.ศ. 2542- 2543 ของโรงพยาบาลน่าน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการวิเคราะห์ ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วย จากโรงพยาบาล น่าน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรม การให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการ สาธารณสุข	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรม การให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการ สาธารณสุข	-
16. แหล่งท่องเที่ยว และแหล่ง ประวัติศาสตร์ และ แหล่งธรรมชาติ อันควรรักษา	- รวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว แหล่ง ประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอัน ควรรักษาของจังหวัดน่าน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว แหล่ง ประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอัน ควรรักษา จังหวัดน่าน - มีความเหมาะสม เนื่องจากแสดง ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนา โครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรม การให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านแหล่ง ท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่ง ธรรมชาติอันควรรักษา	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรม การให้บริการท่าอากาศยานตามปกติ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การ เปลี่ยนแปลงด้านแหล่งท่องเที่ยว แหล่ง ประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติ อันควรรักษา	-

3.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอไว้ใน
รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา กับลักษณะรูปแบบโครงการในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนข้อมูลพื้นฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา และผลกระทบ
ที่เกิดขึ้น รวมถึงมาตรการและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้ระบุไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน
ระยะที่ผ่านมา

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะและมาตรการเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการ จากผลการศึกษาในรายงานการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งเพิ่มเติมการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบ
การก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) ศึกษาทบทวนความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาโครงการดังอธิบายรายละเอียด
ได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

2.2.2) การทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผน
การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

3) ผลการศึกษา

ในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้แจ้งให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดังนี้

1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง 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 พลานेट 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

3.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานน่านนคร) โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยาน 8 แห่ง ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) (กรกฎาคม พ.ศ.2563) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังปฏิบัติไม่ครบถ้วน ได้แก่ “จัดทำป้ายติดประกาศเขตหรือพื้นที่ที่อยู่ในแนวเส้นระดับเสียง (Noise Exposure Forecast : NEF) ที่ได้ทำการประเมินผลกระทบและคาดการณ์ไว้เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบข้อมูล”

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ระดับเสียง และคุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการสำรวจทัศนคติต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน จากชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ บ้านอุดมทรัพย์ บ้านสภารส บ้านมหาโพธิ์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน) พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการ รวมทั้งไม่รู้สึกรับรู้ได้รับการรบกวนจากการดำเนินการของท่าอากาศยานน่านนคร

ส่วนผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนคร พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร มีจำนวนทั้งสิ้น 79 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง และพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำแต่ต้องมีการเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า และนกกระปูดใหญ่

3.2) โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ด พาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2564

3.2.1 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานน่านนคร (สิงหาคม พ.ศ. 2564) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน ได้แก่ ท่าอากาศยานน่านนคร ควรหารือกับสายการบินพาณิชย์ที่ให้บริการ โดยให้หลีกเลี่ยงการบินขึ้น-ลงในช่วงเวลากลางคืน เนื่องจากในขณะนั้น (พฤษภาคม พ.ศ.2564) มีเที่ยวบินที่ออกจากท่าอากาศยานน่านนครในช่วงเวลากลางคืน โดยเที่ยวบินสุดท้ายออกจากท่าอากาศยานน่านนครในเวลา 19.10 น. สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ระดับเสียง และคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม บริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ บ้านอุดมทรัพย์ บ้านมหาโพธิ์ บ้านสภารส และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน นอกจากนี้ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมให้มีการสำรวจทัศนคติต่อผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบิน ในชุมชนทั้ง 4 แห่งดังกล่าวข้างต้น ส่วนผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนคร ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2564 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร มีจำนวนทั้งสิ้น 65 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด และนกเอี้ยงสาริกา และพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ จำนวน 15 ชนิด แต่ไม่มีชนิดใดที่ต้องมีการเฝ้าระวัง

3.2.2 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานน่านนคร (ธันวาคม พ.ศ. 2564) พบว่ามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ระดับเสียง และคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม บริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ บ้านอุดมทรัพย์ บ้านมหาโพธิ์ บ้านสภารส และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน นอกจากนี้ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมให้มีการสำรวจทัศนคติต่อผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบิน ในชุมชนทั้ง 4 แห่งดังกล่าวข้างต้น ส่วนผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนครในเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 54 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด และนกเขาใหญ่ และพบสัตว์ที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ จำนวน 25 ชนิด โดยมีนกที่ต้องมีการเฝ้าระวัง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวต่างดำขาว นกตะขาบทุ่ง นกเค้าดินทุ่งเล็ก และนกเอี้ยงหงอน

สำหรับผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานน่านนครไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นต่อการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอคชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า ส่วนใหญ่รู้สึกไม่แน่ใจ เนื่องจากเคยชินต่อการได้รับเสียงดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 70.0 และร้อยละ 90.0 ตามลำดับ

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

3.3.1 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานน่านนคร (กรกฎาคม พ.ศ. 2565) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ห้ามพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนออกจากบ่อพักน้ำ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ระดับเสียง คุณภาพน้ำทั้งพบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนครในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนครมีจำนวนทั้งสิ้น 57 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและระดับปานกลาง แต่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง จำนวน 4 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง และอีกา

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้น NEF 30 กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดมีขนาดพื้นที่เกินกว่าพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนครที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ขอบเขตเส้น แนวเส้น NEF 30 ที่เพิ่มขึ้นนี้ยังอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้

3.3.2 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานน่านนคร (มกราคม พ.ศ. 2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้

- ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ และสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเพิ่มเติมความถี่ในการสูบน้ำออกเมื่อพบว่าปริมาณตะกอนสูงเกิน 2 ใน 3 ของความลึกของบ่อเก็บตะกอน รวมทั้งตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน โดยมีแนวทางการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย
- เพิ่มการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเพิ่มการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบริเวณแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ระดับเสียง คุณภาพน้ำทั้งพบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนครในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบ นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนครมีจำนวนทั้งสิ้น 43 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและปานกลาง แต่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด คือ นกนางแอ่นบ้าน

ส่วนผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า การดำเนินงานของท่าอากาศยานน่านนครไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นด้านการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอกชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า มากกว่าครึ่งไม่แน่ใจถึงเสียงรบกวนคิดเป็นร้อยละ 59.1 และร้อยละ 57.0 ตามลำดับ

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย แนวเส้นเสียง NEF 30 มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานน่านนครไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานน่านนคร พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.1-1)

1) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

1.1) รายละเอียดมาตรการ : ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่าบีโอดีไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็นที่น่ารังเกียจ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 20 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ชุด จำนวนชุดละ 2 ถัง และจากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน และถ้าตะกอนหนาควรเพิ่มความถี่ในการสูบตะกอน 3 เดือน/ครั้ง

1.2) รายละเอียดมาตรการ : น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน และถ้าตะกอนหนาควรเพิ่มความถี่ในการสูบตะกอน 3 เดือน/ครั้ง

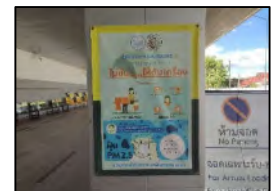

2) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

2.1) รายละเอียดมาตรการ : น้ำเสียที่ระบายจากครัว ต้องมีถังดักไขมันมีความสามารถรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัวไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./ชั่วโมง ก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ปัจจุบันภายในอาคารที่พักผู้โดยสารไม่มีห้องครัว มีเพียงร้านขายเครื่องดื่ม เท่านั้น จึงไม่มีการติดตั้งถังดักไขมัน



2.2) รายละเอียดมาตรการ : หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่

<p>ตารางที่ 4.1-1</p> <p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานน่านนคร</p>					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	1) กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องยนต์	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร ให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถ และจัดเจ้าหน้าที่ดูแลด้านการจราจรบริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร	ไม่มี	 <p>ป้ายประชาสัมพันธ์</p>
2. เสียง	1) หลีกเลี่ยงการบินขึ้น-ลงในเวลากลางคืน	●	มีการจำกัดช่วงเวลาในการบินขึ้น-ลงในแต่ละวันให้มีการขึ้น-ลงเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น จากการตรวจสอบตารางเที่ยวบินที่ให้บริการที่ท่าอากาศยานน่านนครในเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า เที่ยวบินแรก จะมาถึงท่าอากาศยานน่านนครเวลา 09.30 น. และเที่ยวบินเที่ยวสุดท้ายจะออกจากท่าอากาศยานน่านนคร เวลา 18.20 น.	ไม่มี	 <p>ตารางเที่ยวบิน</p>
	2) กำหนดให้ท่าอากาศยานน่าน จำกัดจำนวนเที่ยวบินขึ้น-ลงท่าอากาศยาน โดยมีขอบเขตของระดับเสียง NEF-30 จากอากาศยานที่ขึ้นลงท่าอากาศยานน่านอยู่ภายในขอบเขตพื้นที่ท่าอากาศยานตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	มีการจำกัดจำนวนเที่ยวบินเฉพาะในเวลากลางวัน จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยานในปัจจุบัน พบว่า เส้น NEF-30 กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 02 ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นมีการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นถนน (ทางหลวงหมายเลข 101)	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ	1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่าบีโอดี ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็นที่น่ารังเกียจ	●	ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 20 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ชุด จำนวนชุดละ 2 ถัง และจากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่ามีค่า BOD, SS, Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข.	ท่าอากาศยานน่านนครตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน และถ้าตะกอนหนาควรเพิ่มความถี่ในการสูบล้าง 3 เดือน/ครั้ง	ภาคผนวก ค-2
	2) น้ำเสียที่ระบายจากครัว ต้องมีถังดักไขมัน มีความสามารถรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัวไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./ชั่วโมง ก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสีย	⊗	ปัจจุบันภายในอาคารที่พักผู้โดยสารไม่มีห้องครัว มีเพียงร้านขายเครื่องดื่ม เท่านั้น จึงไม่มีการติดตั้งถังดักไขมัน	ไม่มี	  <p>ร้านขายเครื่องดื่มภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ





ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1					
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องเหมาะสมต่อการรองรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีความต้องการใช้พลังงานน้อย มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อย และมีการประกันการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 5 ปี	●	ระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยานน่านนคร มีความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยาน ขนาด 20 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว ได้รับการประกันการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียจากบริษัทผู้จำหน่ายเป็นระยะเวลา 5 ปี ซึ่งปัจจุบันได้หมดอายุการรับประกันแล้ว	ไม่มี	 <p>ระบบบำบัดน้ำเสียขาเข้า</p>  <p>ระบบบำบัดน้ำเสียขาออก</p>
	4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ร่วมกับการให้บริการของผู้ติดตั้งระบบ เพื่อรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี และดูแลระบบต่อเนื่องหลังจากสิ้นสุดการประกันระบบ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ในด้านการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจากผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	5) น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง	●	จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข.	ท่าอากาศยานน่านนครควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน และถ้าตะกอนหนาควรเพิ่มความถี่ในการสูบน้ำ 3 เดือน/ครั้ง	ภาคผนวก ค-2
4. อุบัติเหตุการบินจากนก	1) ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำดินให้สั้นตลอดเวลาเพื่อไม่เป็นแหล่งอาหารของนก	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลและกำจัดวัชพืชบริเวณข้างทางวิ่งและบริเวณรางระบายน้ำให้สั้นอยู่เสมอไม่ให้เป็นแหล่งอาหารของนก ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2566	ไม่มี	  <p>เจ้าหน้าที่กำจัดหญ้าและวัชพืช</p>

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. อุบัติเหตุการบินจากนก (ต่อ)	2) ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ที่มีขนาดเป็นทรงพุ่มใหญ่เพื่อมิให้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหาร โดยมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร และขนาดทรงพุ่มน้อยกว่า 2 เมตร	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตัดแต่งต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ ให้ความสูงไม่เกิน 4 เมตร และมีขนาดทรงพุ่มไม่เกิน 2 เมตร ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 <p>ต้นไม้ภายในท่าอากาศยาน</p>  <p>ต้นไม้ภายในท่าอากาศยาน</p>

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :




● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

<p>ตารางที่ 4.1-1</p> <p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)</p>					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. การคมนาคม	1) จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 1080	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 1080	ไม่มี	 ป้ายแสดงทางเข้าท่าอากาศยาน
	2) ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม.	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะต่างๆ ภายในบริเวณท่าอากาศยาน ไม่เกิน 30 กม./ชม.	ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.  ป้ายเตือน

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :




● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน


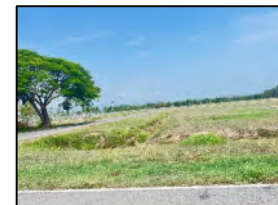

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การกำจัดขยะมูลฝอย	1) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการใช้ในบริเวณท่าอากาศยาน ตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารและลานจอดรถ สำหรับการรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการใช้ในบริเวณลานจอดรถ และอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยาน	ไม่มี	  <p>ถังรองรับขยะบริเวณลานจอดรถ</p>  <p>ถังรองรับขยะภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>



** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การกำจัดขยะมูลฝอย (ต่อ)	2) จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ มาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลเมืองน่าน และดูแลความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมาไว้ยังที่พักขยะ	ไม่มี	 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและอาคารที่พักขยะ
7. การระบายน้ำ	1) ปลูกรั้วหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ขุดเปิดด้านข้างรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสมรวมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนในทางระบายน้ำอยู่เสมอไม่ให้กีดขวางการระบายน้ำ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการปลูกรั้วและพืชคลุมดินบริเวณด้านข้างทางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสม รวมทั้งมีการดูแลควบคุมวัชพืชบริเวณทางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี	  การปลูกรั้วพืชคลุมดินด้านข้างทางระบายน้ำ




** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. การระบายน้ำ (ต่อ)	2) ทำการขุดลอกทางระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน เพื่อเตรียมความพร้อมของรางให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการขุดลอกทางระบายน้ำ ภายในท่าอากาศยานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยได้ดำเนินการขุดลอกครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2566 จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 ไม่พบปัญหาการระบายน้ำ	ไม่มี	 การขุดลอกทางระบายน้ำ
	3) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที	⊗	การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่	ไม่มี	-
8. เศรษฐกิจ-สังคม	1) จัดให้ฝ่ายประชาสัมพันธ์ในบริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ บริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน	ไม่มี	 ฝ่ายประชาสัมพันธ์

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	2) มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีจุดรับเรื่องร้องเรียนที่บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งเป็นตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนและเข้าถึงได้ง่าย	ไม่มี	 คิวอาร์โค้ดรับเรื่องร้องเรียน
9. ความปลอดภัย	1) เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ท่าอากาศยานน่านนครดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานน่านนครได้มีการดำเนินการฝึกซ้อมกู้ภัย และดับเพลิง ซึ่งเป็นการฝึกซ้อมแผนย่อยเป็นประจำทุกเดือน และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับฝูงบิน 466 น่าน ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2566	ไม่มี	 การซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับฝูงบิน 466 น่าน  การซ้อมแผนย่อย

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

4.2 ผลปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานน่านนคร พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการปฏิบัติตาม*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/ เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบที่กำหนดเพิ่มเติม 1.1 จัดทำป้ายติดประกาศเขตหรือพื้นที่ที่อยู่ในแนวเส้นระดับ เสียง (Noise Exposure Forecast : NEF) ที่ได้ทำการประเมิน ผลกระทบและคาดการณ์ไว้ โดยแสดงเป็นแผนผังให้ชัดเจน เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบข้อมูล และประสานให้ ข้อมูลแก่สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดน่าน เพื่อเป็น ข้อมูลประกอบการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป	●	มีการติดป้ายประกาศเขต หรือพื้นที่ที่อยู่ในแนวเส้นระดับ เสียง (NEF) ที่ได้ทำการประเมินผลกระทบด้านเสียงไว้ บริเวณริมรั้วห้วงทางวิ่ง 02 เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง รับทราบข้อมูล พร้อมทั้งได้มีการประสานงานกับ สำนักงาน โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดน่าน เพื่อเป็นข้อมูล ประกอบการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป	ไม่มี	-
1.2 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย โดยพิจารณาประสิทธิภาพของ ระบบบำบัดให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละ ช่วงเวลาตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศ ยานน่านนคร มีความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย ที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานได้อย่างเพียงพอ	ไม่มี	-
2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตาม ที่เสนอไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด	●	จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดครบถ้วน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
3. รายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบปีละ 2 ครั้ง	●	กรมท่าอากาศยาน ได้ว่าจ้างบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวเสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามสัญญาเลขที่ จท.25/2566 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน	ไม่มี	-
4. หากการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องระงับกิจกรรมที่ทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จนกว่าจะมีมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	●	จากการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ยังไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	-
5. หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือการดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ต้องเสนอรายละเอียดให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	●	ปัจจุบันกรมท่าอากาศยาน ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร ประกอบด้วย ระดับเสียง การจัดการน้ำเสีย ทรัพยากรสัตว์ป่า การระบายน้ำ และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5-1)

5.1 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 5.1-2)

2.1.1) บ้านอุดมทรัพย์

2.1.2) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน

2.1.3) บริเวณลานจอดอากาศยาน

2.1.4) อาคารที่พักผู้โดยสาร

2.2) ดัชนีตรวจวัด : ประกอบด้วย ค่าระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) รวมทั้งเพิ่มเติมการสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงในบริเวณชุมชนข้างเคียงท่าอากาศยานน่านนคร

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 ระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และไม่มีการรบกวน

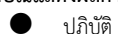
ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
1. ระดับเสียง	- L_{eq} 24 ชั่วโมง - L_{dn} - L_{max} - ทิศนาคิดด้านระดับเสียง*	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บ้านอุดมทรัพย์ - สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน - ลานจอดอากาศยาน - ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง 2 ครั้ง คือ - ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม- 2 เมษายน พ.ศ.2566 - ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 12-14 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.1)	ไม่มี	-
2. การจัดการน้ำเสีย	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria - TKN** - Total Dissolved Solids** - Sulfide** - Settleable Solids**	จำนวน 9 สถานี ได้แก่ - บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคารที่พัก ผู้โดยสารขาเข้า** - บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคารที่พัก ผู้โดยสารขาเข้า - บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคารที่พัก ผู้โดยสารขาออก - บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคารที่พัก ผู้โดยสารขาออก - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบาย ออกนอกพื้นที่โครงการ**จำนวน 5 จุด	ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ คุณภาพน้ำเสีย 2 ครั้ง คือ - ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566 - ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.2)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
3. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และ สถานภาพของนก และสัตว์ ที่เป็นอันตรายในการทำการ บิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำ การบิน สภาพอากาศ และ ชนิดของนก	- ท่าอากาศยานน่านนคร - บริเวณใกล้เคียง	ปีละ 2 ครั้ง	●	- จะดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า 2 ครั้ง คือ - ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 7-8 เมษายน พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง - ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9-10 กันยายน พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.3)	ไม่มี	-
4.การระบายน้ำ	การสะสมของตะกอนและ วัชพืช	- รางระบายน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการตรวจสอบสภาพการ ระบายน้ำ 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.4)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
5 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว โดยรอบโครงการ จำนวน 5 ชุมชน ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านมงคลนิมิตร 2) ชุมชนบ้านมหาโพธิ์ 3) ชุมชนบ้านสภาราศ 4) ชุมชนบ้านช้างเผือก** 5) ชุมชนบ้านดอนสวรรค์** รวมถึงสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน ซึ่งอยู่ใกล้เคียงท่าอากาศยานน่านนคร	ปีละ 1 ครั้ง	●	- ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.5)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



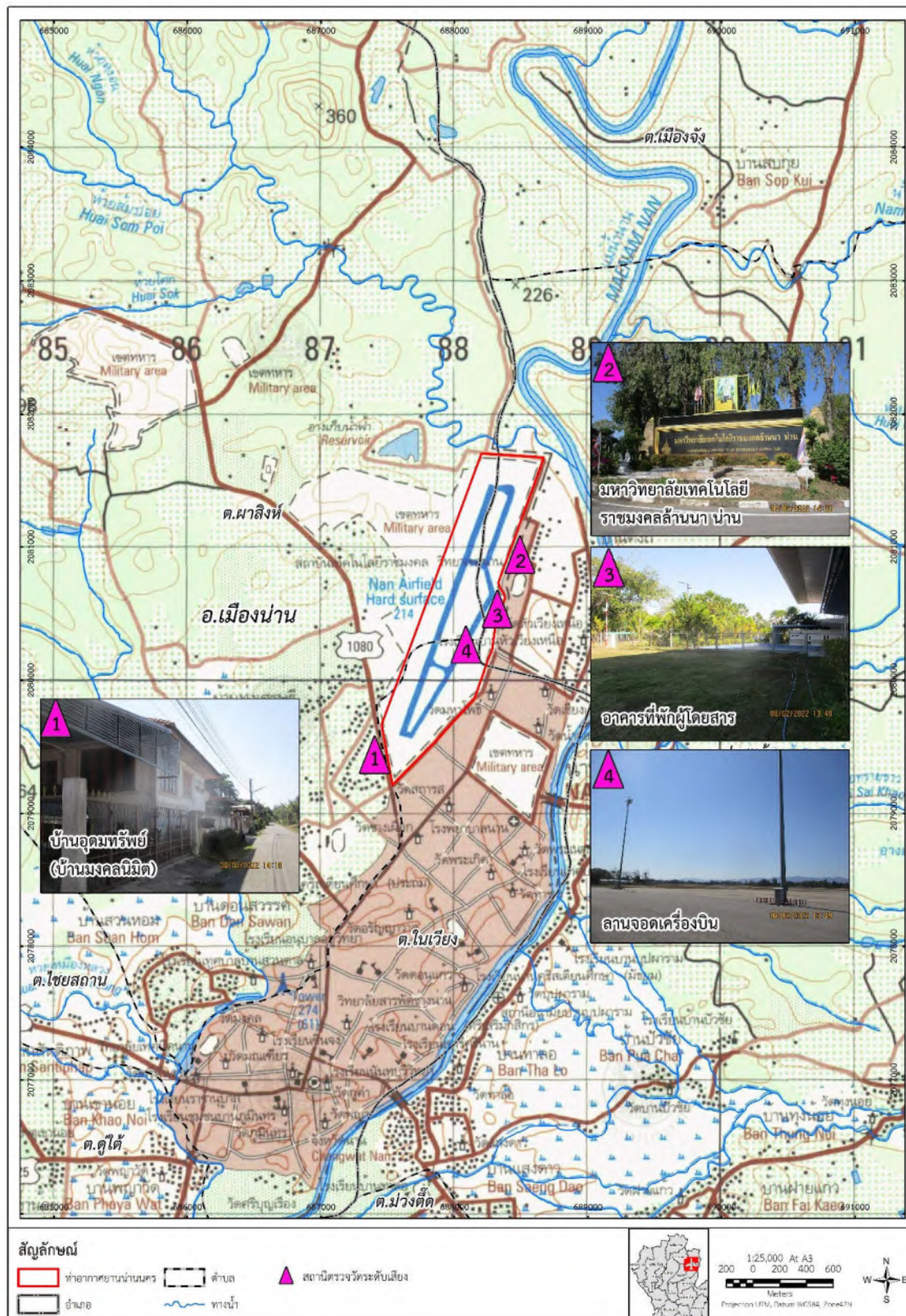
ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้



รูปที่ 5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร

2.4) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยดำเนินการตรวจวัด รวม 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-2 เมษายน พ.ศ.2566 และครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 12-14 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ภาพที่ 5.1-1)



บ้านอุดมทรัพย์



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน



อาคารที่พักผู้โดยสาร



ลานจอดเครื่องบิน

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-2 เมษายน พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร



บ้านอุดมทรัพย์



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน



อาคารที่พักผู้โดยสาร



ลานจอดเครื่องบิน

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 12-14 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)

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

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

ที่มา : (Limlomwongse Suksmith and Nitivattananon 2015) 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 และขอบเขตพื้นที่ศึกษาโดยกำหนดให้รัศมีเท่ากับ 5 กิโลเมตร หรือ แปรผันตามขนาดของท่าอากาศยาน

(2) กำหนดตำแหน่งหัวทางวิ่งหลังจากดำเนินการปรับปรุงขยายแล้วเสร็จ พร้อมกำหนด Track สำหรับ สำหรับทางวิ่งใหม่

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

(4) สร้าง Contour เพื่อให้โปรแกรมแสดงเส้นระดับความเข้มของเสียงและหลังจากได้รูปเส้นระดับความเข้มเสียง ได้มีการปรับปรุงรูปภาพให้มีความสวยงามของเส้นเสียง

2.5.2) การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) : โดยการศึกษากำหนดกรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปีปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่

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

2.7) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.7.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.7.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.7.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ.2548) พบว่า มีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่าน และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากเสียงอากาศยาน รวม 3 สถานี ได้แก่ (1) บริเวณลานจอดเครื่องบิน (2) สถานีเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน และ (3) ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 1 ชั่วโมง ($Leq1\ hr$) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($Leq24\ hr$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 24-26 มกราคม พ.ศ.2545 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลานจอดเครื่องบิน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($Leq24\ ชม.$) ระหว่าง 62.0-65.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.3 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 94.6-95.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 95.2 dB (A)

สถานีเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($Leq24\ ชม.$) ระหว่าง 43.4-49.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 47.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 60.4-76.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 76.4 dB (A)

ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($Leq24\ ชม.$) ระหว่าง 59.6-60.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.8 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 82.4-88.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 88.6 dB (A)

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียง โดยใช้แบบจำลอง INM 5.1 (Integrated Noise Model Version 5.1) พบว่า บริเวณที่อาจได้รับผลกระทบด้านระดับเสียง ($NEF\ 30$) จะจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ท่าอากาศยาน ส่วนบริเวณที่มีระดับเสียง $NEF\ 35$ มีพื้นที่ได้รับผลกระทบเฉพาะในเขตลานบิน (Air side) เท่านั้น โดยคาดว่า ท่าอากาศยานน่าน สามารถรองรับเที่ยวบินโดยสารได้ประมาณ 14 เที่ยวบิน โดยไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานต่อพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 4 สถานีตรวจวัด ได้แก่ (1) บ้านอุดมทรัพย์ (2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน (3) อาคารที่พักผู้โดยสาร และ (4) บริเวณลานจอดเครื่องบิน ในเดือนพฤษภาคมและกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (Leq 24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 4 สถานีตรวจวัด ได้แก่ (1) บ้านอุดมทรัพย์ (2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน (3) อาคารที่พักผู้โดยสาร และ (4) บริเวณลานจอดเครื่องบิน ในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (Leq 24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคม-เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียด แยกรายสถานดังนี้ (ตารางที่ 5.1-1 และ รูปที่ 5.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-2 เมษายน พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (Leq24 ชม.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ไม่เกิน 115 dB(A) มีรายละเอียดแยกรายสถานดังนี้

บริเวณชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (Leq24 ชม.) ระหว่าง 58.4-60.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.61 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 60.6-62.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 61.80 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระหว่าง 86.6-91.7 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 91.7 dB(A)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (Leq24 ชม.) ระหว่าง 52.2-54.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.72 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 56.7-61.1 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.86 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระหว่าง 75.0-90.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 90.9 dB(A)

บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (Leq24 ชม.) ระหว่าง 54.6-55.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.87 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 55.2-57.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.03 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระหว่าง 79.3-82.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 82.4 dB(A)

ลานจอดเครื่องบิน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (Leq24 ชม.) ระหว่าง 55.3-58.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.0 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 57.1-59.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.0 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระหว่าง 101.8-105.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 105.6 dB(A)

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-14 กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้

บริเวณชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) ระหว่าง 59.3-58.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.82 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 61.0-63.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 62.29 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 94.7-88.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 94.7 dB(A)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) ระหว่าง 56.8-52.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.79 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 57.5-54.6 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.95 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 93.1-82.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 93.1 dB(A)

บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) ระหว่าง 57.4-56.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.08 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 62.1-59.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.75 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 91.8-79.8 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 91.8 dB(A)

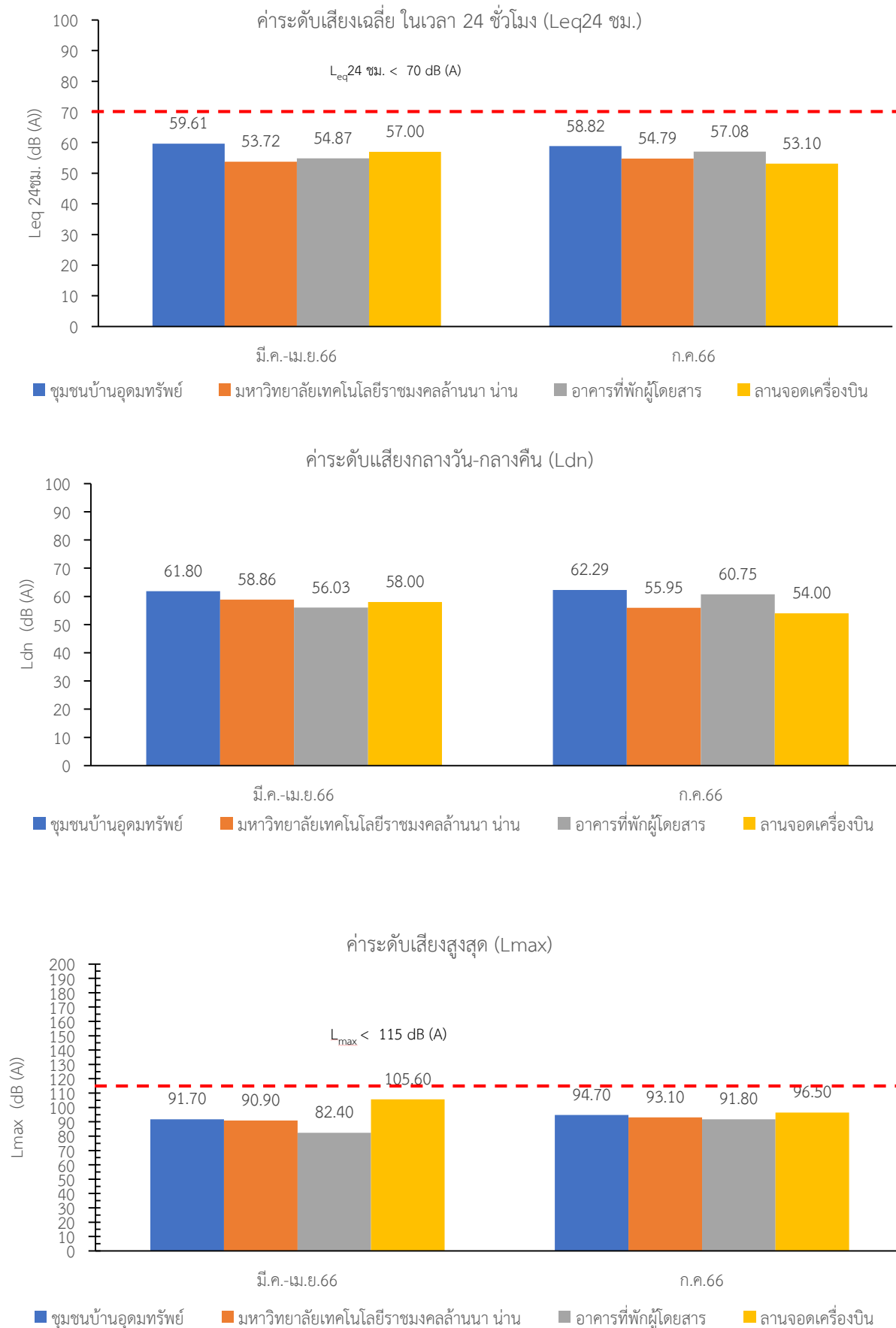
ลานจอดเครื่องบิน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) ระหว่าง 56.1-49.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.1 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 56.5-50.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.0 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 96.5-88.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 96.5 dB(A)

ตารางที่ 5.1-1					
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร					
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ระดับเสียง dB(A)		
			Leq 24 hr	L _{dn}	L _{max}
ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์	ครั้งที่ 1	31 มี.ค.66 - 1 เม.ย.66	60.3	62.4	91.7
		1 เม.ย.66 - 2 เม.ย.66	59.9	62.2	91
		2 เม.ย.66 - 3 เม.ย.66	58.4	60.6	86.6
		ค่าเฉลี่ย	59.61	61.80	91.7*
	ครั้งที่ 2	12 ก.ค.66-13 ก.ค.66	58.3	61.0	88.5
		13 ก.ค.66-14 ก.ค.66	58.8	62.4	88.3
		14 ก.ค.66-15 ก.ค.66	59.3	63.2	94.7
		ค่าเฉลี่ย	58.82	62.29	94.7*
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา น่าน	ครั้งที่ 1	31 มี.ค.66 - 1 เม.ย.66	54.7	56.7	90.9
		1 เม.ย.66 - 2 เม.ย.66	53.9	61.1	81.6
		2 เม.ย.66 - 3 เม.ย.66	52.2	57.4	75
		ค่าเฉลี่ย	53.72	58.86	90.9*
	ครั้งที่ 2	12 ก.ค.66-13 ก.ค.66	53.80	55.2	92.2
		13 ก.ค.66-14 ก.ค.66	52.70	54.6	82.1
		14 ก.ค.66-15 ก.ค.66	56.80	57.5	93.1
		ค่าเฉลี่ย	54.79	55.95	93.1*
อาคารที่พักผู้โดยสาร	ครั้งที่ 1	31 มี.ค.66 - 1 เม.ย.66	55	55.4	79.3
		1 เม.ย.66 - 2 เม.ย.66	55	57.2	82.4
		2 เม.ย.66 - 3 เม.ย.66	54.6	55.2	80.8
		ค่าเฉลี่ย	54.87	56.03	82.4*
	ครั้งที่ 2	12 ก.ค.66-13 ก.ค.66	56.7	62.1	79.8
		13 ก.ค.66-14 ก.ค.66	57.1	59.3	84.9
		14 ก.ค.66-15 ก.ค.66	57.4	60.4	91.8
		ค่าเฉลี่ย	57.08	60.75	91.8*
ลานจอดเครื่องบิน	ครั้งที่ 1	31 มี.ค.66 - 1 เม.ย.66	55.3	57.1	101.8
		1 เม.ย.66 - 2 เม.ย.66	58.0	59.0	102.2
		2 เม.ย.66 - 3 เม.ย.66	57.2	57.7	105.6
		ค่าเฉลี่ย	57.0	58.0	105.6*
	ครั้งที่ 2	12 ก.ค.66-13 ก.ค.66	50.7	52.8	88.1
		13 ก.ค.66-14 ก.ค.66	49.5	50.8	89.8
		14 ก.ค.66-15 ก.ค.66	56.1	56.5	96.5
		ค่าเฉลี่ย	53.1	54.0	96.5*
มาตรฐาน**			70	-	115

หมายเหตุ : * ใช้ค่าสูงสุด

** มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด



รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร

3.4 ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

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

ครั้งที่ 1 : จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินที่ขึ้น-ลงท่าอากาศยานน่านนคร มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.1-2

ตารางที่ 5.1-2 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานน่านนคร		
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินรวมสูงสุด ^{1/} (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินรวมเฉลี่ย ^{1/} (เที่ยว/วัน)
Airbus 320-200	6	4
Boeing 737-800	4	4
Lockheed C-130 Hercules	2	-
Cessna 172	4	1
รวม	16	9

หมายเหตุ ^{1/} เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนมกราคม-เมษายน พ.ศ.2566 และเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2565 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2565 ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2566

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า มีสัดส่วนการใช้ทางวิ่งหมายเลข 02 ในการบินร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด และมีการใช้ทางวิ่งหมายเลข 20 ในการบินขึ้น คิดเป็นร้อยละ 20 และร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด ดังนี้

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 02	100	80
ทางวิ่งหมายเลข 20	0	20

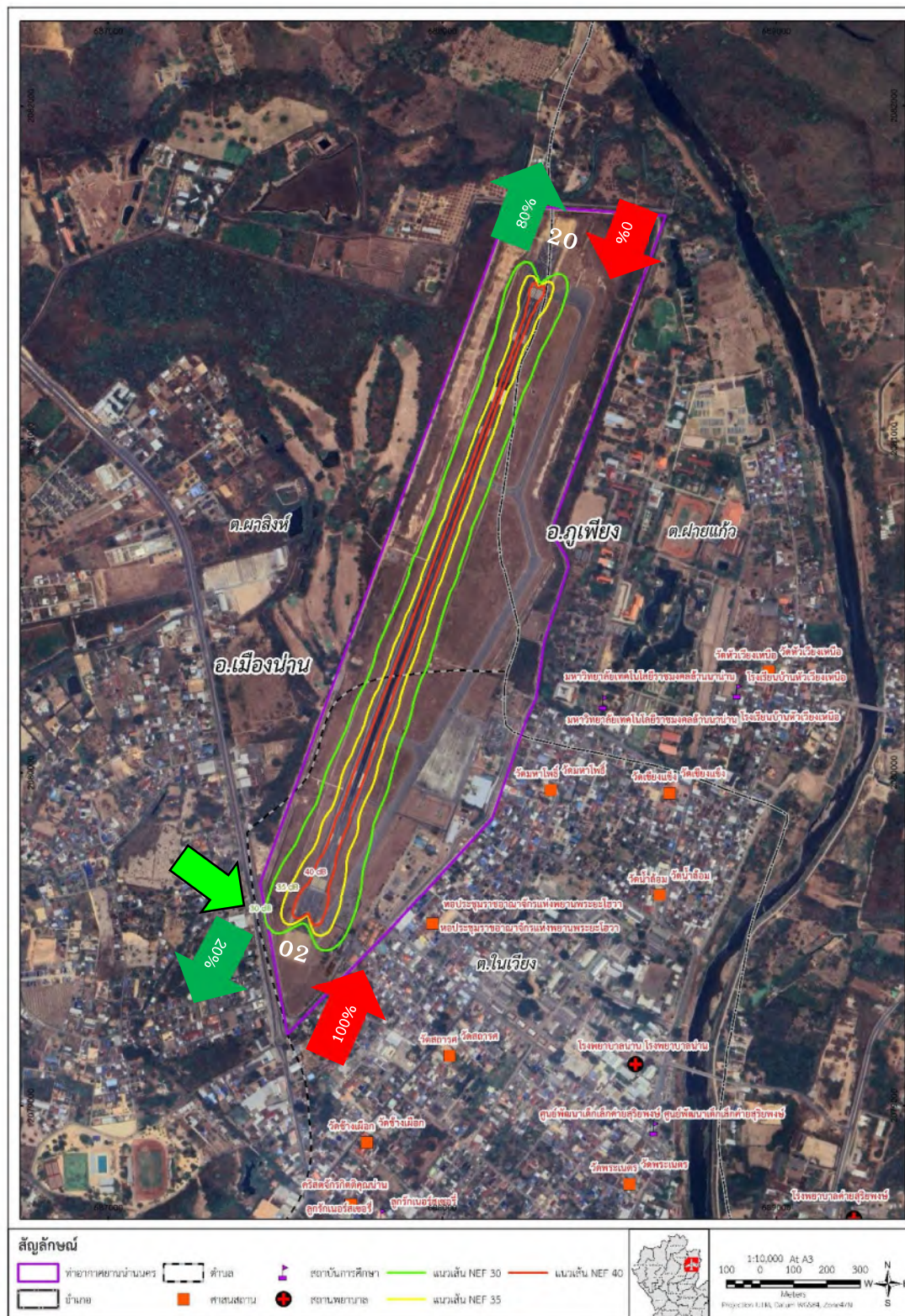
ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์โดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ประกอบด้วย ความยาวทางวิ่ง 2,000 เมตร โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด 16 เที่ยวบินต่อวัน และจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย 9 เที่ยวบินต่อวัน มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 5.1-3)

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.353 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 02 ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นมีการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นถนน (ทางหลวงหมายเลข 101)

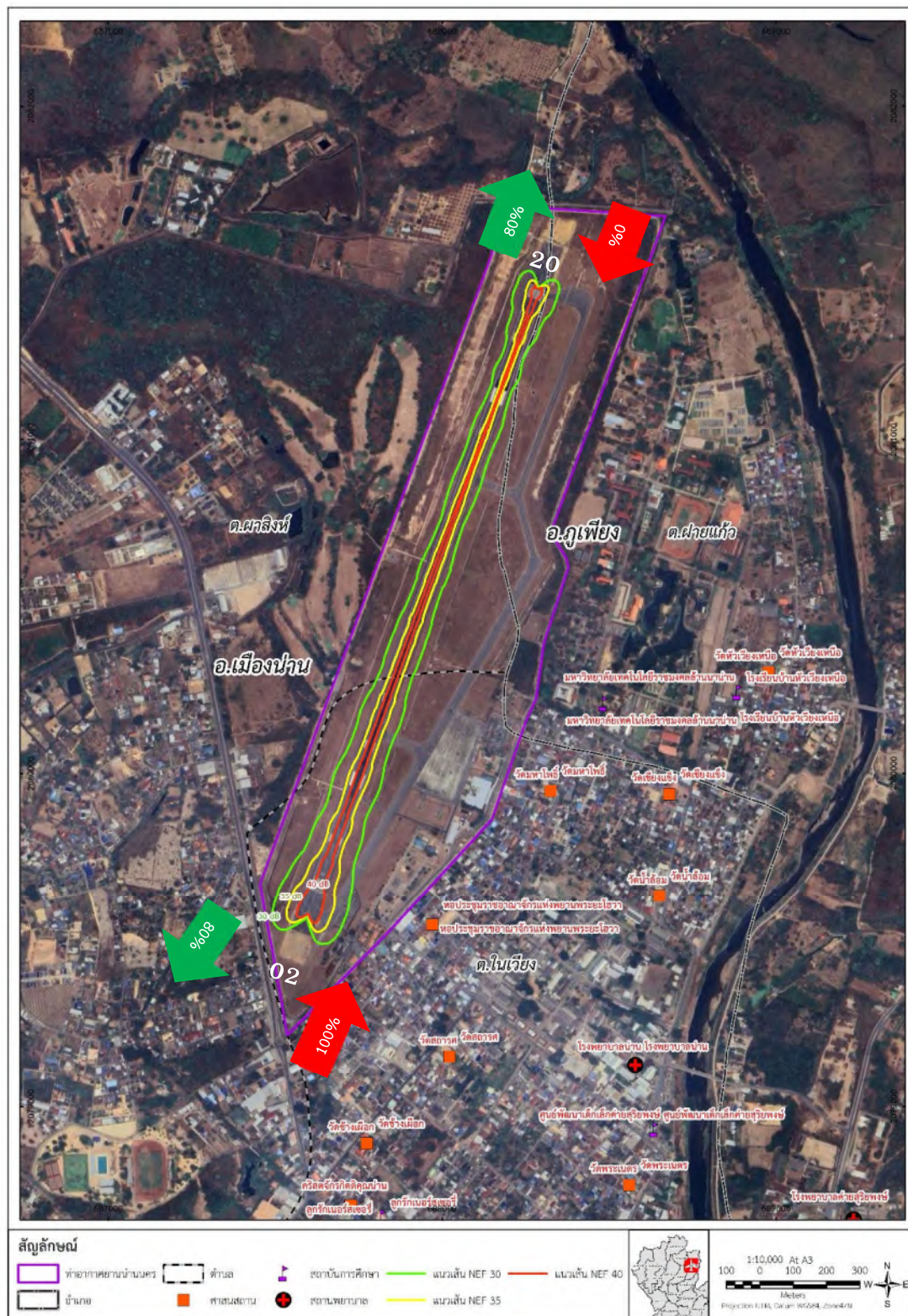
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.155 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.056 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร



ก. กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

รูปที่ 5.1-3 ผลการประเมินแนวโน้มเสี่ยง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566



ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

รูปที่ 5.1-3 ผลการประเมินแนวโน้มเสี่ยง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.231 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมด
อยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.088 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมด
อยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.029 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมด
อยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

ครั้งที่ 2 : จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม
พ.ศ.2566 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินที่ขึ้น-ลงท่าอากาศยานน่านนคร ดังตารางที่ 5.1-3

ตารางที่ 5.1-3 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานน่านนคร		
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินรวมสูงสุด ^{1/} (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินรวมเฉลี่ย ^{1/} (เที่ยว/วัน)
Airbus 320-200	6	6
Boeing 737-800	6	-
รวม	12	6

หมายเหตุ ^{1/} เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม พ.ศ.2566 และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ.2565 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบิน
สูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ.2565 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2566 ในการ
ประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, ธันวาคม พ.ศ.2566

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า มี
สัดส่วนการใช้ทางวิ่งหมายเลข 02 ในการบินขึ้นและร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด และมีการ
ใช้ทางวิ่งหมายเลข 20 ในการบินขึ้นและร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด ดังนี้

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 02	80%	80%
ทางวิ่งหมายเลข 20	20%	20%

ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์โดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวน
เที่ยวบินระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ประกอบด้วยความยาวทางวิ่ง 2,000 เมตร โดยมีจำนวนเที่ยวบิน
สูงสุด 12 เที่ยวบินต่อวัน และจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย 6 เที่ยวบินต่อวัน แสดงดังในรูปที่ 5.1-4 ดังนี้

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.309 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ใน
เขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 02 ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นมีการ
ใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นถนน (ทางหลวงหมายเลข 101)

- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.126 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ใน
เขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.044 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ใน
เขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.207 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร
- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.076 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร
- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.024 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

4) การเปรียบเทียบผล

4.1 การเปรียบเทียบระดับเสียง

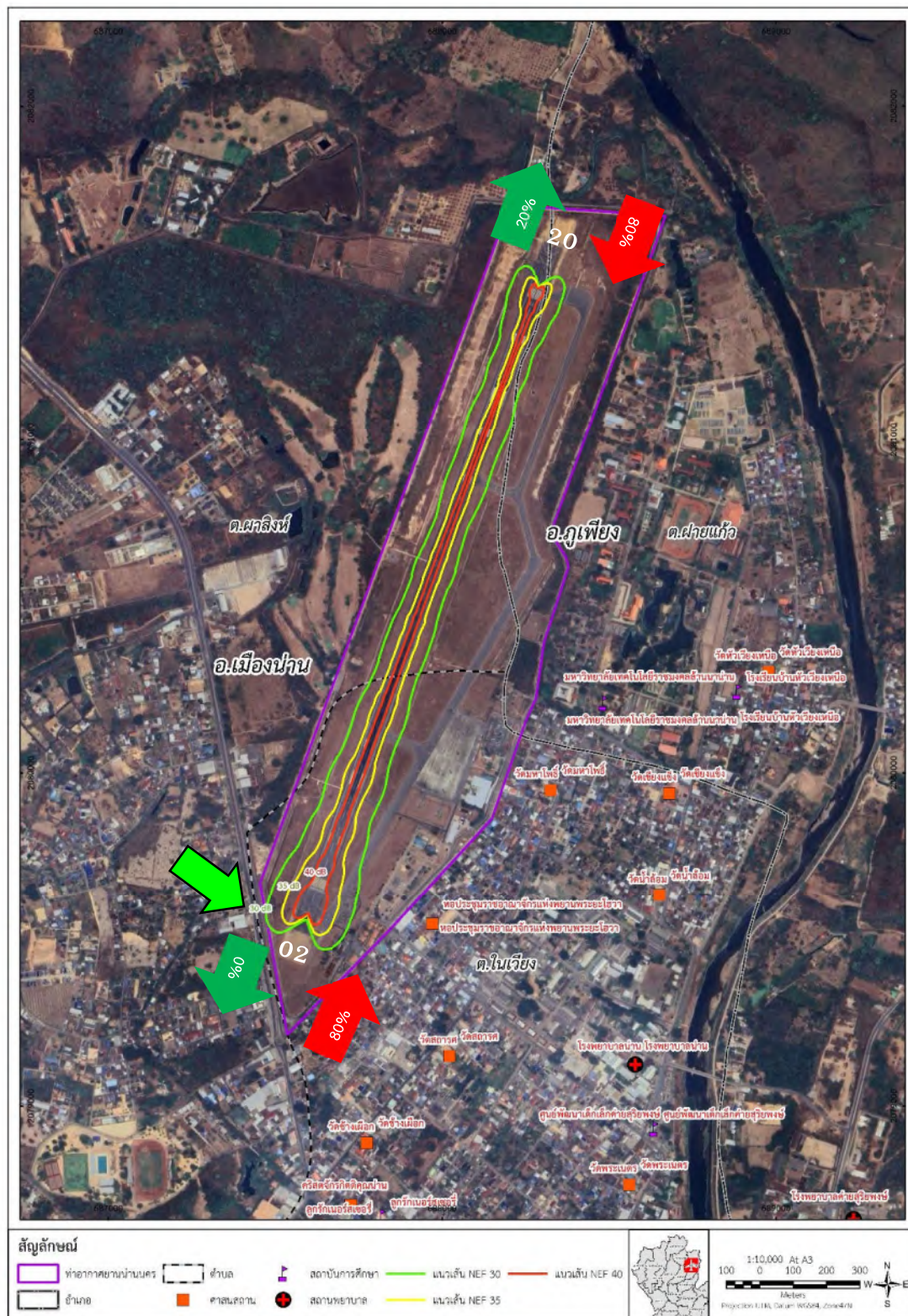
การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคม-เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ.2566 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.1-4 และ รูปที่ 5.1-5)

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

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา 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)

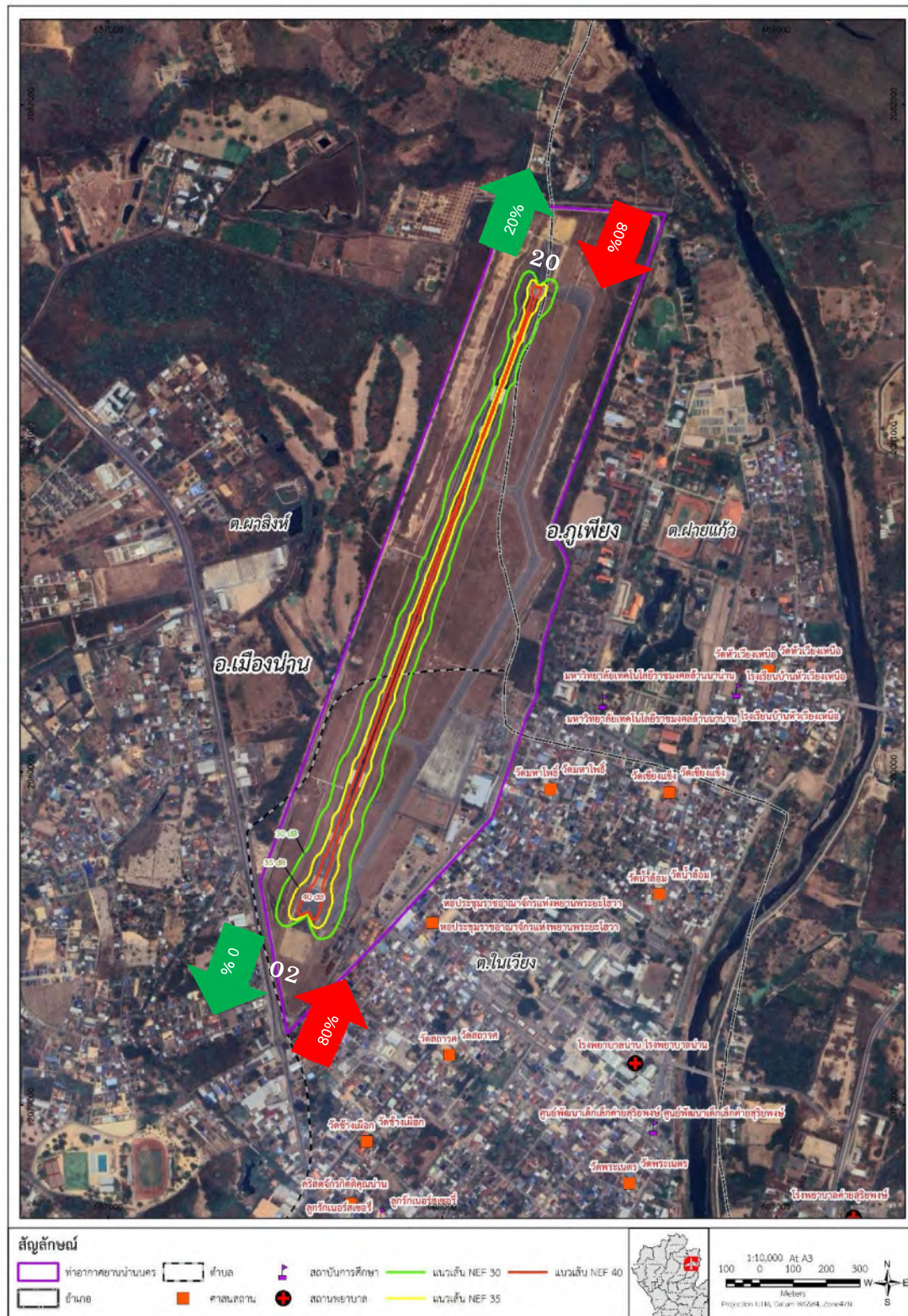
บริเวณอาคารพักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24})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

บริเวณลานจอดเครื่องบิน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าลดลงจากผลการตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา 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)



ก. กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

รูปที่ 5.1-4 ผลการประเมินแนวโน้มความเสี่ยง NEF ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566



ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

รูปที่ 5.1-4 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 (ต่อ)

ตารางที่ 5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max} *
1.ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์	มกราคม พ.ศ.2545 ¹	59.8	**	88.6
	มกราคม พ.ศ.2561 ²	51.3	55.4	83.4
	เมษายน พ.ศ.2561 ²	50.3	56.4	87.4
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	55.6	55.6	88.7
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	55.1	57.6	88.4
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	54.6	62.1	90.2
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	58.7	64.0	81.8
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	58.1	64.8	93.2
	เมษายน พ.ศ.2565	57.08	59.76	98.5
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	58.54	61.27	91.9
	มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566	59.61	61.8	91.7
	กรกฎาคม พ.ศ.2566	58.82	62.29	94.7
2.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน	มกราคม พ.ศ.2545 ¹	47.4	**	76.4
	มกราคม พ.ศ.2561 ²	60.2	65.6	97.4
	เมษายน พ.ศ.2561 ²	54.2	61.2	89.5
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	54.6	54.6	105.1
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	54.1	58.3	91.3
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	51.0	57.6	76.2
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	54.6	56.8	82.7
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	53.9	61.9	85.2
	เมษายน พ.ศ.2565	52.90	56.90	81.8
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	54.99	58.66	90.20
	มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566	53.72	58.86	90.9
	กรกฎาคม พ.ศ.2566	54.79	55.95	93.1
มาตรฐาน**		70	-	115

หมายเหตุ : * มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด N/A ไม่สามารถรายงานค่าได้ เนื่องจากไม่มีเที่ยวบินขึ้น-ลง
¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน, ธันวาคม พ.ศ.2548
² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานน่านนคร โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม
มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด
ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

ตารางที่ 5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		Leq 24 hr	L _{dn}	L _{max} *
3.อาคารที่พักผู้โดยสาร	มกราคม พ.ศ.2545 ¹	**	**	**
	มกราคม พ.ศ.2561 ²	57.4	63.8	100.2
	เมษายน พ.ศ.2561 ²	64.4	65.8	92.7
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	54.7	54.7	83.0
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	62.9	72.2	95.5
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	59.0	60.6	88.6
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	51.8	54.0	81.4
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	57.4	66.8	109.5
	เมษายน พ.ศ.2565	56.23	56.74	84.2
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	51.49	52.76	81.3
	มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566	54.87	56.03	82.4
	กรกฎาคม พ.ศ.2566	57.08	60.75	91.8
4.ลานจอดเครื่องบิน	มกราคม พ.ศ.2545 ¹	63.3	**	65.2
	มกราคม พ.ศ.2561 ²	71.2	71.2	97.3
	เมษายน พ.ศ.2561 ²	52.3	58.1	96.3
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	66.8	66.9	100.6
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	53.1	55.0	93.7
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	69.3	69.4	98.7
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	52.1	54.8	81.4
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	58.2	65.0	94.2
	เมษายน พ.ศ.2565	63.90	64.0	92.2
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	58.20	59.10	92.0
	มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566	57.0	58.0	105.6
	กรกฎาคม พ.ศ.2566	53.1	54.0	96.5
มาตรฐาน**		70	-	115

หมายเหตุ :

* มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด N/A ไม่สามารถรายงานค่าได้ เนื่องจากไม่มีเที่ยวบินขึ้น-ลง

¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน, ธันวาคม พ.ศ.2548

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานน่านนคร โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และ เพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

4.2 การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

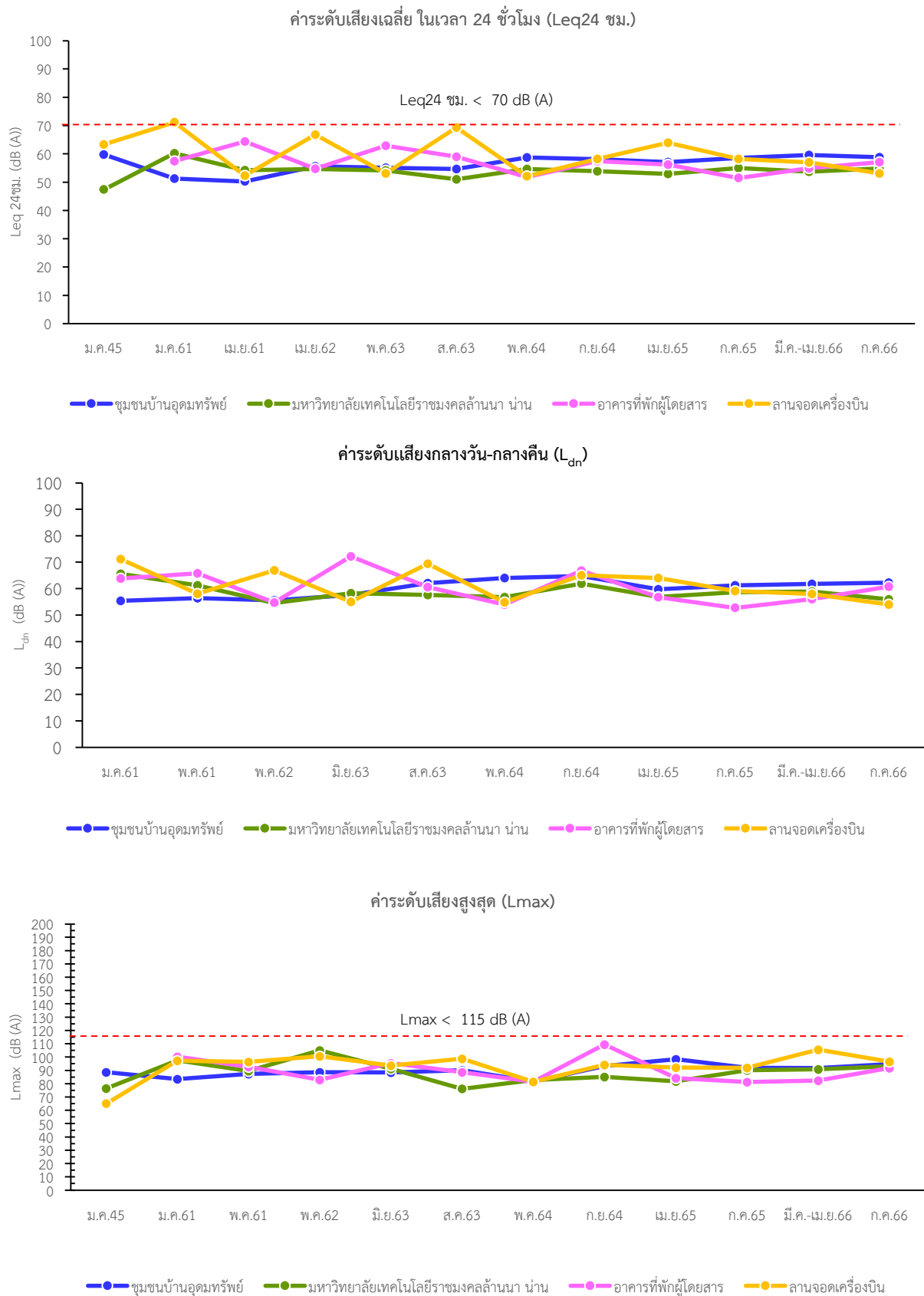
การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า แนวเส้น NEF 30 กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดมีขนาดพื้นที่เกินกว่าพื้นที่ท่าอากาศยานที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ขอบเขตเส้น แนวเส้น NEF 30 ที่เพิ่มขึ้นนี้ยังอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ ประกอบกับพื้นที่ดังกล่าวมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ถนน ส่วนกรณีเที่ยวบินเฉลี่ยยังมีขอบเขต แนวเส้น NEF 30 อยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานจึงกล่าวได้ว่า การดำเนินการโครงการยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนโดยรอบท่าอากาศยาน

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคม-เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

จากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566) พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

อย่างไรก็ตาม กรมควบคุมมลพิษได้ออกมาตรการการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบินสาธารณะ (คพ.03-130) โดยคณะกรรมการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงจากสนามบิน เอกสารฉบับนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2562 ได้ระบุแนวทางการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงอากาศยานระดับสากล และมาตรการการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบินสาธารณะเพื่อกรมท่าอากาศยานได้นำมาเป็นแนวทางในการจัดการผลกระทบเสียงจากสนามบินต่อไป



รูปที่ 5.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร

5.2 การจัดการน้ำเสีย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : ในการศึกษาครั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้เพิ่มเติมการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อกักก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ ดังนั้นในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้จึงมีสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งทั้งสิ้น 9 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.2-1)

- 1) บ่อกักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า
- 2) บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า
- 3) บ่อกักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก
- 4) บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก
- 5) บ่อกักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 1
- 6) บ่อกักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 2
- 7) บ่อกักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 3
- 8) บ่อกักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 4
- 9) บ่อกักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 5

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

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาตัวอย่าง	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. ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	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



2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง สำหรับการดำเนินการในระยะที่ผ่านมา ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ภาพที่ 5.2-1)

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาฯ

เมื่อพิจารณาจากขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานน่านนคร ปัจจุบันให้มีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 16,588 ตารางเมตร ซึ่งมีขนาดพื้นที่ มากกว่า 10,000 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ข ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด



บ่อกักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร



บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร



บ่อกักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



บ่อบำบัดน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า



บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า



บ่อบำบัดน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก



บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก



บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 1

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย (ต่อ)



บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 2



บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 3



บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 4



บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 5

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย (ต่อ)

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพทั้งจะทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ทำการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณปี 2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานน่านนครในเดือนพฤษภาคมและกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณปี 2565 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานน่านนครในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

3.2 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

เนื่องจากท่าอากาศยานน่านนครมีการปรับปรุงพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ปัจจุบันให้มีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 16,588 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2-1 ถึง ตารางที่ 5.2-3 และรูปที่ 5.2-2 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า (ตารางที่ 5.2-1)

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

บ่อบำบัดน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร : pH มีค่าเท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 385 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 142 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 475 มก./ล., Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 60.2 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 136 มก./ล., Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 280,000 MPN/100 ml

บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร : pH มีค่าเท่ากับ 7.3, BOD มีค่าเท่ากับ 175 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 37 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 381 มก./ล., Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 มล./ล., Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 14.7 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 131 มก./ล. , Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 50,000 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 54.5 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า BOD และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. และTKN ไม่เกิน 35 มก./ล. ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเติมอากาศที่ไม่เพียงพอและไม่มีการสูบลูกบอลและสิ่งปลูกสร้างในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งสูบลูกบอลในระบบบำบัดน้ำเสีย

3.2.2 คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก (ตารางที่ 5.2-2 และรูปที่ 5.2-2)

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

บ่อบำบัดน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร : pH มีค่าเท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 335 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 1,840 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 187 มก./ล. , Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 166 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 46.6 มก./ล., Sulfide มีค่าเท่ากับ 3.50 มก./ล. และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 43,000 MPN/100 ml

บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร : pH มีค่าเท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 245 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 96 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 457 มก./ล., Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 1.20 มล./ล. , Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 7.19 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 140 มก./ล. , Sulfide มีค่าเท่ากับ 1.80 มก./ล. และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 21,000 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 27 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า BOD, SS, Settleable Solids, TKN และ Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. SS ไม่เกิน 40 มก./ล. Settleable Solids ไม่เกิน 0.5 มล./ล. TKN ไม่เกิน 35 มก./ล. และ ค่า Sulfide ไม่เกิน 1 มก./ล. ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเติมอากาศที่ไม่เพียงพอ และไม่มีการสูบลูกบอลและสิ่งปลูกสร้างในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งสูบลูกบอลในระบบบำบัดน้ำเสีย

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

บ่อบำบัดน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร : pH มีค่าเท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 201 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 30 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 294 มก./ล., Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.89 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 90.9 มก./ล., Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 920,000 MPN/100 ml

บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร : pH มีค่าเท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 102 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 111 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 292 มก./ล., Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 4.50 มล./ล., Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 12.7 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 89.2 มก./ล., Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 43,000 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 49.2 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า BOD, SS, Settleable Solids, และ TKN มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. SS ไม่เกิน 40 มก./ล. Settleable Solids ไม่เกิน 0.5 มล./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล. ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเติมอากาศที่ไม่เพียงพอ และไม่มีการสูบลูกบอลและสิ่งปลูกสร้างในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งสูบลูกบอลในระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 5.2-1				
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า ท่าอากาศยานน่านนคร				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566	
			INF	EFF
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.1	7.3
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤ 30	385	175
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤ 40	142	37
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	$\leq 500^3$	475	381
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤ 0.5	**	<0.20
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤ 20	60.2	14.7
7.TKN	มก./ล.	≤ 35	136	131
8.Sulfide	มก./ล.	≤ 1.0	<1.00	<1.00
9.ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	280,000	50,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			54.5%	

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

INF = ก่อนเข้าระบบบำบัด

EFF = หลังผ่านระบบบำบัด

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

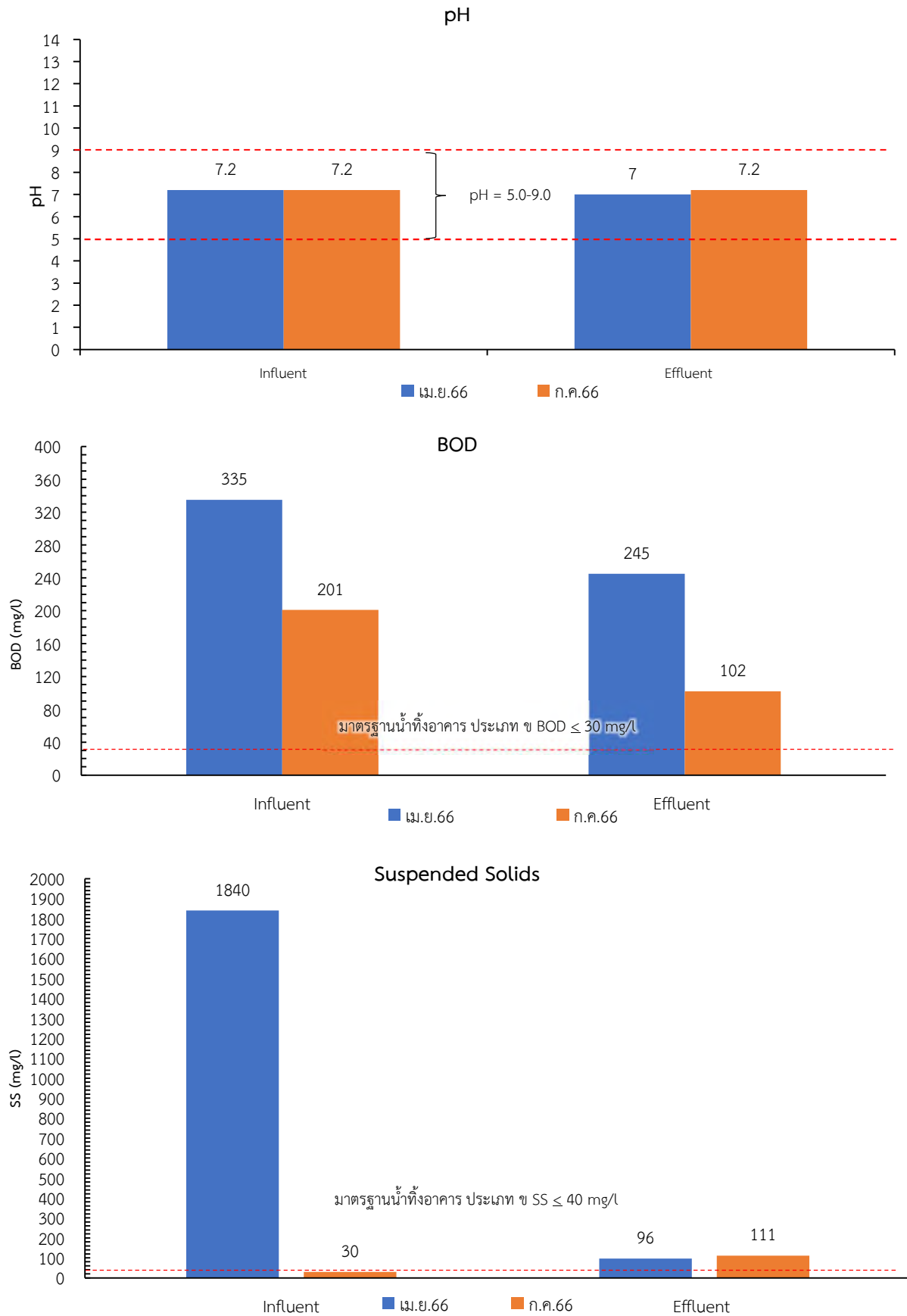
ตารางที่ 5.2-2						
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ท่าอากาศยานน่านนคร						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุม การระบาย น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566	
			INF	EFF	INF	EFF
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.2	7.0	7.2	7.2
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤ 30	335	245	201	102
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤ 40	1,840	96	30	111
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	$\leq 500^3$	187	457	294	292
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤ 0.5	**	1.20	**	4.50
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤ 20	166	7.19	2.89	12.7
7.TKN	มก./ล.	≤ 35	46.6	140	90.9	89.2
8.Sulfide	มก./ล.	≤ 1.0	3.50	1.80	<1.00	<1.00
9.ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	-	43,000	21,000	920,000	43,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			27%		49.2%	

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

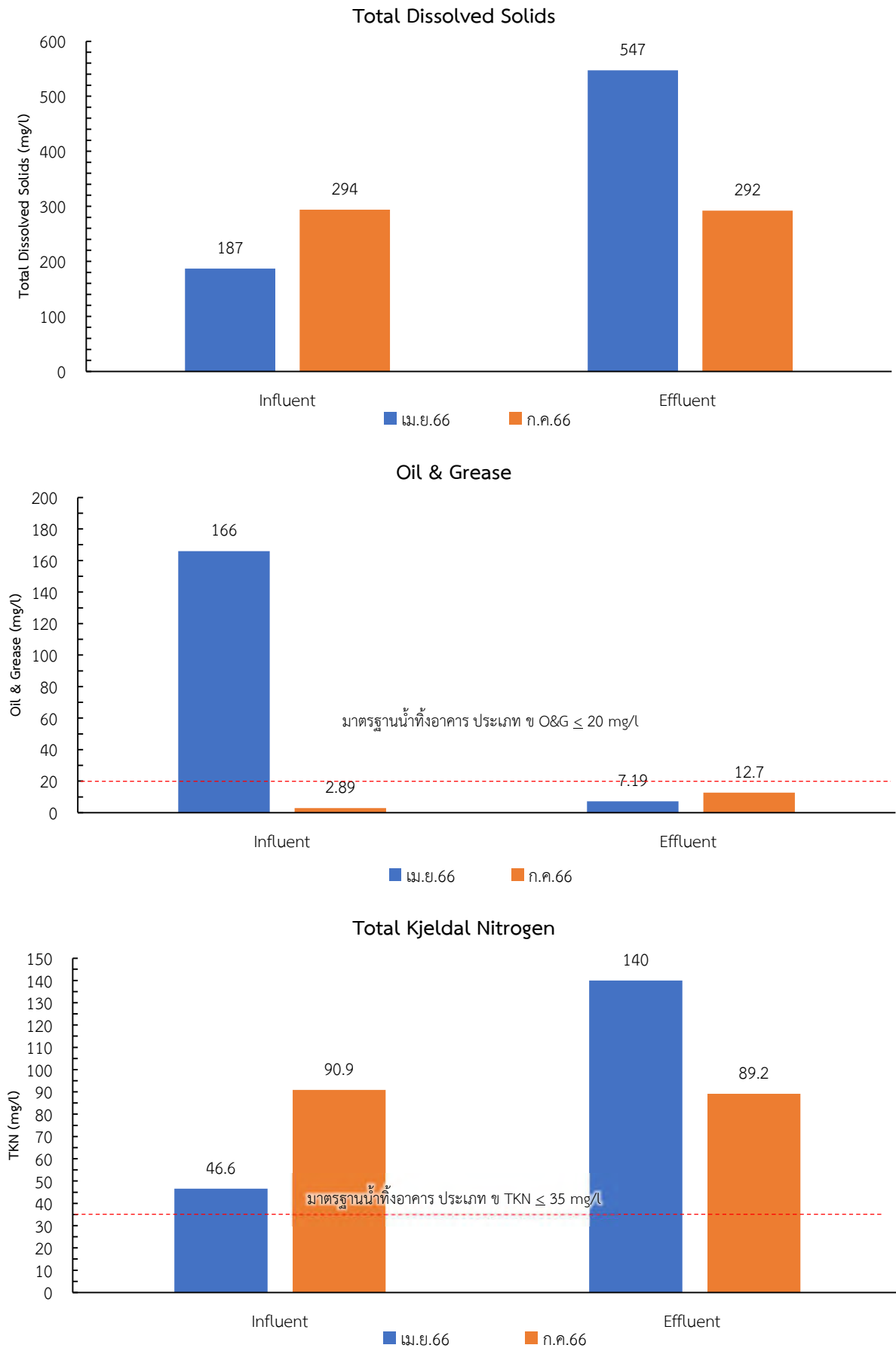
INF = ก่อนเข้าระบบบำบัด

EFF = หลังผ่านระบบบำบัด

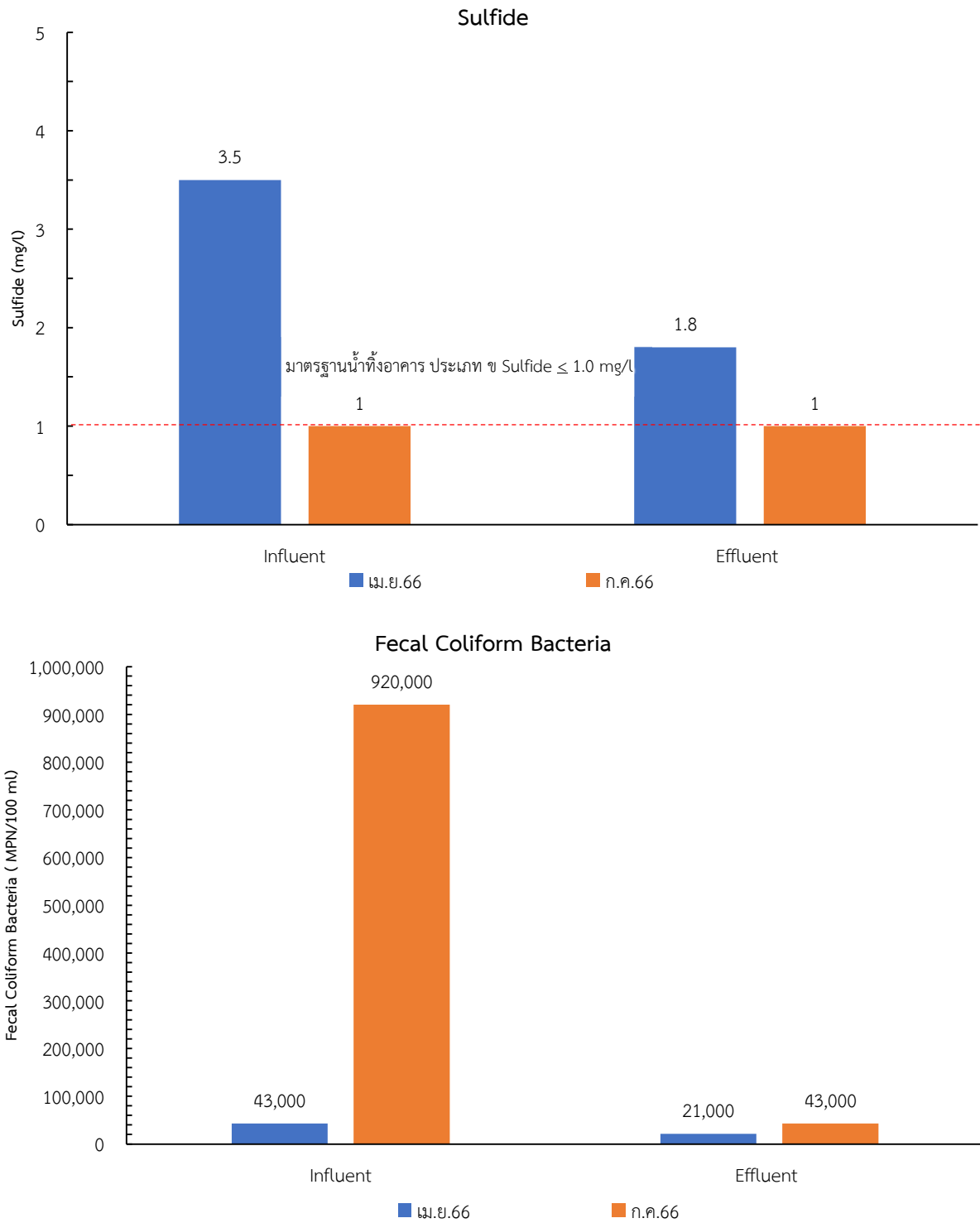
** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์



รูปที่ 5.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร



รูปที่ 5.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร



รูปที่ 5.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร

3.2.2 คุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้าย ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ รายละเอียดดัง (ตารางที่ 5.2-3)

ครั้งที่ 1 ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566 บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ : pH มีค่าเท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 15.5 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 40 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 1,335 มก./ล. ,Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.43 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 48.3 มก./ล. ,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 9,200 MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า TKN ไม่เกิน 40 มก./ล. ทั้งนี้การที่คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรซ่อมแซมและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ครั้งที่ 2 ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ : ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งได้ เนื่องจากคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงรางระบายน้ำมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

ตารางที่ 5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงรางระบายน้ำ ท่าอากาศยานน่านนคร				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.0	**
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	15.5	**
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	40	**
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	1,335	**
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	**	**
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	1.43	**
7.TKN	มก./ล.	≤35	48.3	**
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	**
10.ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	9,200	**

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

: ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

4) การเปรียบเทียบผล

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ. 2566 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เดือนมกราคม พ.ศ.2561-กรกฎาคม พ.ศ.2565) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าความสกปรกสูงขึ้นจากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา จนทำให้มีค่า BOD และ SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข (ตารางที่ 5.2-4 และ รูปที่ 5.2-3)

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่จากท่าอากาศยานน่านนครในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า ในเดือนเมษายน คุณภาพน้ำที่หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่ามีค่า BOD, SS, Settleable Solids, TKN และ Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำที่จากอาคารประเภท ข BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. SS ไม่เกิน 40 มก./ล. Settleable Solids ไม่เกิน 0.5 มล./ล. TKN ไม่เกิน 35 มก./ล. และ Sulfide ไม่น้อยกว่า 1 มก./ล ส่วนในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำที่จากอาคารประเภท ข ที่กำหนด BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. SS ไม่เกิน 40 มก./ล. Settleable Solids ไม่เกิน 0.5 มล./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล. ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียไม่เพียงพอและยังไม่มีกรสูบลูกคอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าเครื่องเติมอากาศชำรุด ควรรีบดำเนินการซ่อมแซมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คู่มือกำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสูบลูกคอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

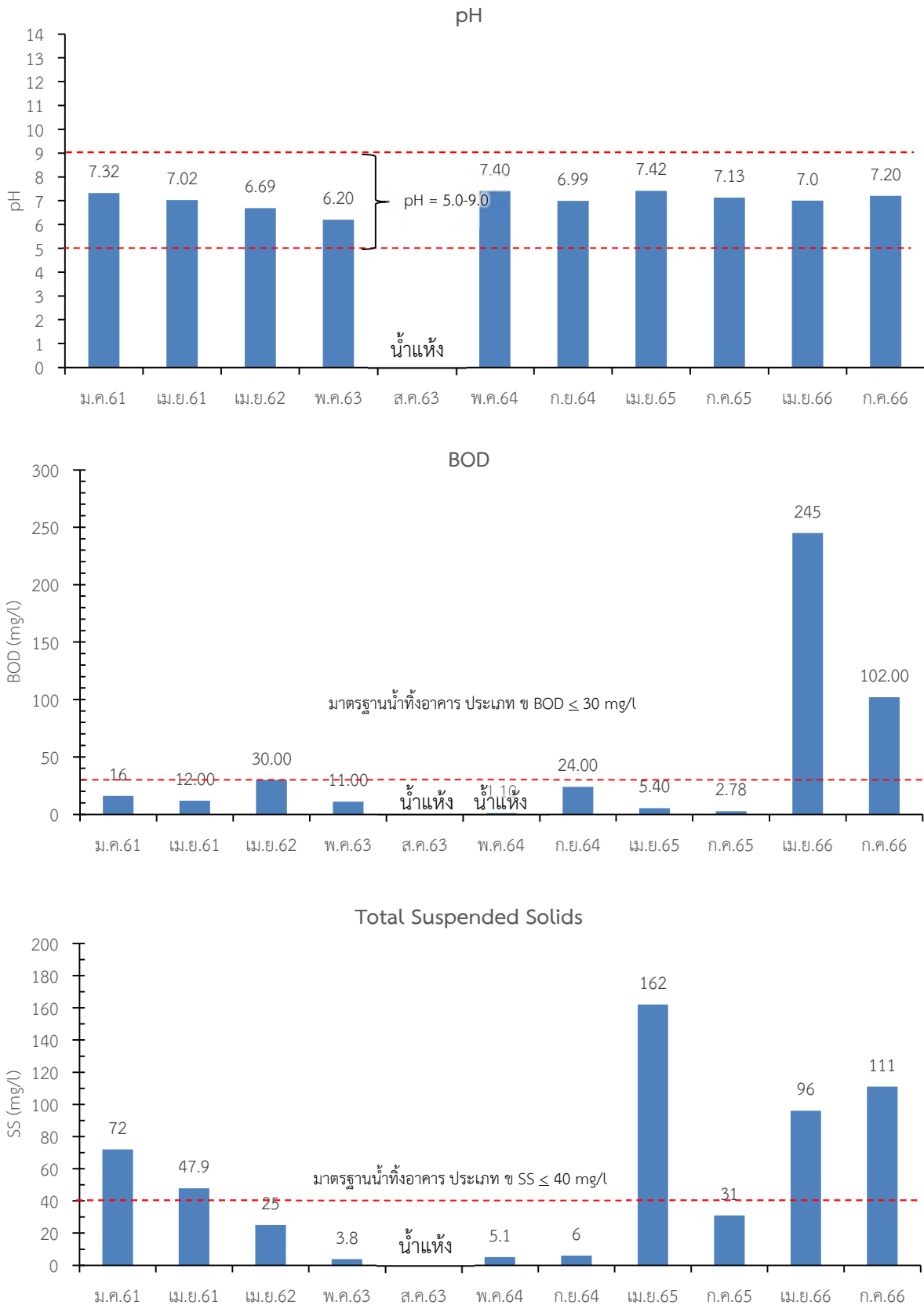
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ จากท่าอากาศยานน่านนคร ในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำที่จากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า TKN ไม่เกิน 35 มก./ล. และในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำที่ได้ เนื่องจากคุณภาพน้ำที่จากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงรางระบายน้ำมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรตรวจสอบและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 5.2-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ท่าอากาศยานน่านนคร													
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค.61 ²	พ.ค.61 ²	พ.ค.62 ²	มิ.ย.63 ²	ส.ค.63 ²	พ.ค.64 ²	ก.ย.64 ²	เม.ย.65	ก.ค.65	เม.ย.66	ก.ค.66
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.32	7.02	6.69	6.20	**	7.40	6.99	7.42	7.13	7.0	7.2
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	30	16	12	30	11	**	1.10	24	5.4	2.78	245	102
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	40	72	47.9	25	3.8	**	5.1	6	162	31	96	111
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	20	<2.0	<2.0	2.0	2.4	**	2.0	2.0	3.6	1.00	7.19	12.7
ฟิซิลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	-	42	240	>160,000	790	**	2.4	1,100	130	1,500	21,000	43,000

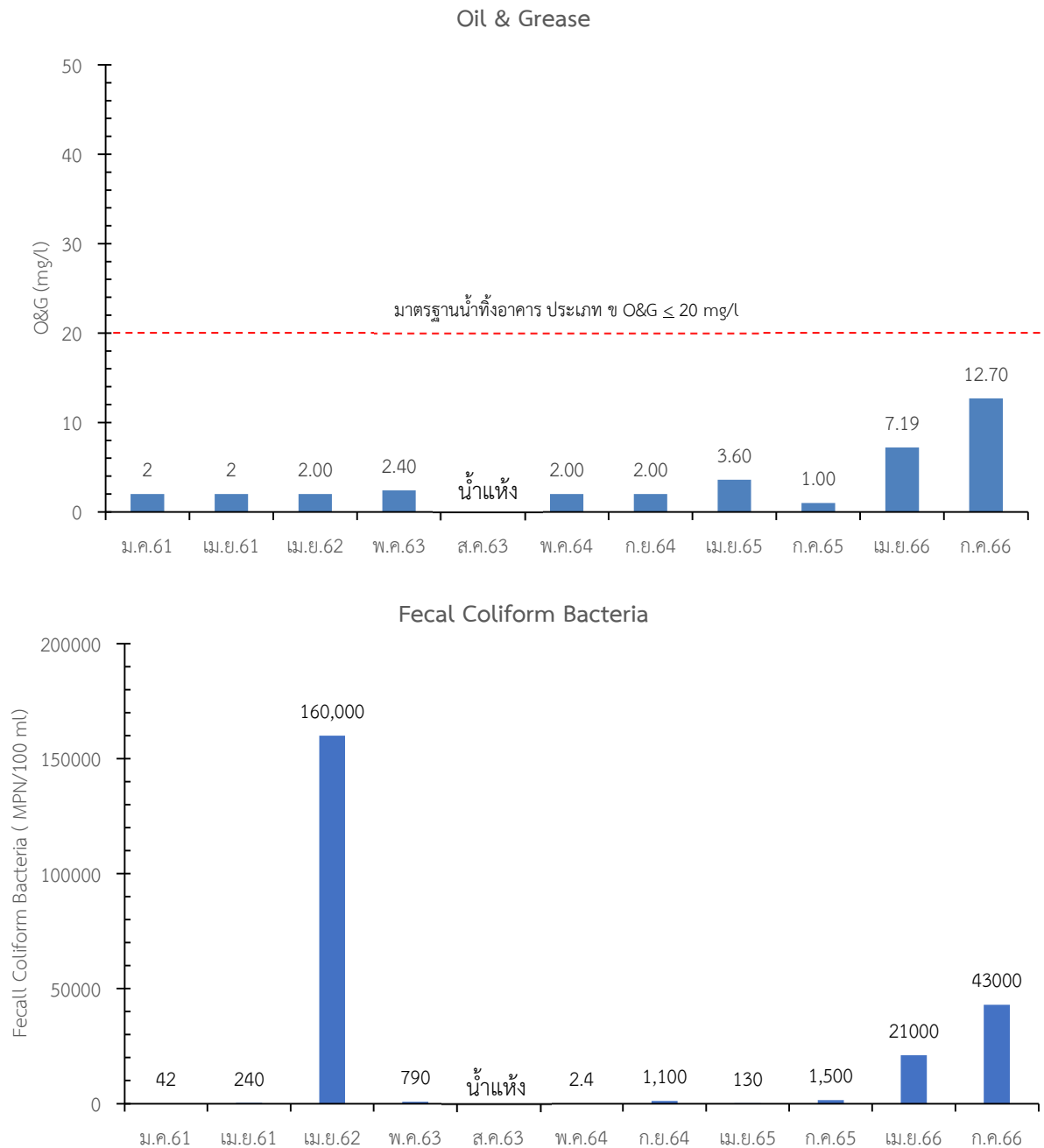
ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก, กุมภาพันธ์ พ.ศ.2543

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2565

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



รูปที่ 5.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร



รูปที่ 5.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)

5.3 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 รูและโพรง 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) สืบสวนโดยอ้อม (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) ประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ไม่ถูกรบกวน

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 รวมทั้งข้อมูลระดับความชุกชุมสัมพัทธ์และข้อมูลสถานภาพของสัตว์ป่าแต่ละชนิด

2.7) ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า : เปรียบเทียบจากความถี่ของการพบสัตว์ป่ากับจำนวนครั้งใช้สำรวจสัตว์ป่า และคำนวณเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ตามแนวทางของ Pettingill (1970)

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

จำนวนครั้งที่สำรวจ

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 หรือชนิดที่ได้ข้อมูลจากการสอบถาม

2.8) สถานภาพของสัตว์ป่า : แต่ละชนิดได้ตรวจสอบสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ดังนี้

2.8.1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตรวจสอบจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครอง พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดสัตว์ป่าของประเทศไทยให้เป็น

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

(2) สัตว์ป่าคุ้มครอง (protected animal) ได้แก่ ชนิดที่คุ้มครองไว้ไม่ให้ประชากรลดลงและเพื่อมิให้บางชนิดต้องสูญพันธุ์ ซึ่งมี 1,302 ชนิด และมีรายชื่อในกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546, และฉบับที่ 4 พ.ศ. 2561 (ราชกิจจานุเบกษา, 2546; 2562)

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

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

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

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

2.9) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานน่านนครและบริเวณใกล้เคียง

2.10) ดัชนีการติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการศึกษาชนิดและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) ระยะเวลาการติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 7-8 เมษายน พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9-10 กันยายน พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง

2.12) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา :

2.12.1) ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบันและบริเวณใกล้เคียง ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณท่าอากาศยานและใกล้เคียง

2.12.2) ประเมินผลกระทบจากทรัพยากรสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ประเภทนก ที่มีต่อกิจกรรมการบิน และกิจกรรมอื่นๆ ของท่าอากาศยาน

2.12.3) สรุปผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.12.4) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.12.5) อาจจะมีการปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบสภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

2.12.6) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่า จากการทบทวนรายงานการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ. 2548) พบว่า พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ จำนวน 58 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 2 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 8 ชนิด นก จำนวน 45 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด โดยพบว่า สัตว์กลุ่มที่มีความชุกชุมมากที่สุด 12 ชนิด โดยทั้งหมด เป็นกลุ่มนก เช่น นกนางแอ่นบ้าน นกกระจิ๊ดธรรมดา และนกอีเสือสีน้ำตาล เป็นต้น

ในด้านสถานภาพของสัตว์ป่า พบว่า มีสัตว์ป่าจำนวน 37 ชนิด ถูกกำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง โดยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนก ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 34 ชนิด เช่น นกกระปูดเล็ก นกเค้าโมง นกกระเต็นออกขาว นกกระจิ๊ดสีดำ นกเอี้ยงหงอน นกแว่นตาขาวสีทอง และนกกะดัดขี้นมู สำหรับสถานภาพการเป็นนกประจำถิ่น/นกอพยพย้ายถิ่น พบว่า ชนิดสัตว์ที่สำรวจพบและมีสถานภาพเป็นนกประจำถิ่นของประเทศไทย จำนวน 30 ชนิด เช่น นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกปรอดหัวสีเขม่า นกกิ่งไคร้คอดำ และนกกินปลือกเหลือง เป็นต้น ส่วนนกจำนวน 15 ชนิด มีสถานภาพเป็นนกอพยพย้ายถิ่นของประเทศไทย เช่น เหยี่ยวkestrel นกนางแอ่นตะโพกแดง นกพงปากหนา และนกอีเสือหลังแดง เป็นต้น

เมื่อพิจารณาจากสภาพนิเวศบริเวณท่าอากาศยานน่าน จากการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ. 2548) พบว่า สัตว์ป่าที่อาศัยหรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่บริเวณนี้ จึงเป็นประเภทอาศัย และหากินในกลุ่ม ต้นไม้บริเวณชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนก เช่น นกเขาใหญ่ นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกกระปูดใหญ่ นกปรอดหัวโขน นกแซงแซวหางปลา นกกระจิบสวน นกกาบบัว นกจับแมลงคอแดง และนกอีเสือสีน้ำตาล เป็นต้น และสัตว์ป่า ในกลุ่มอื่น เช่น คางคกบ้าน อีอ่าบ้าน จิ้งจกหางหนาม จิ้งเหลนบ้าน งูลายสาบคอแดง กระแตเหนือ และกระเรียนขน ปลายหูสั้น เป็นต้น นอกจากนี้พบนกหลายชนิดบินหากินอยู่ในอากาศเหนือพื้นที่ ได้แก่ เหยี่ยวkestrel นกแอ่นตาล นกนางแอ่นบ้าน นกนางแอ่นตะโพกแดง และนกแอ่นพง

ผลการคาดการณ์ผลกระทบต่อสัตว์ป่า พบว่า การก่อสร้างปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่าในระดับต่ำ เนื่องจากสัตว์ป่าทั้ง 58 ชนิด อยู่ในกลุ่มที่สามารถปรับตัวได้ และคุ้นเคย กับการถูกรบกวน โดยโยกย้ายไปอาศัยและหากินในพื้นที่ข้างเคียงท่าอากาศยาน โดยสัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ทางการบินของเครื่องบินโดยสาร ขณะขึ้น-ลงท่าอากาศยาน เป็นกลุ่มสัตว์ที่บินในอากาศ ซึ่งในช่วงเวลากลางวัน เป็นสัตว์กลุ่มนก ส่วนในช่วงกลางคืนเป็นสัตว์กลุ่มเลี้ยงลูกด้วยนม ได้แก่ ค่างคว และเมื่อพิจารณาจากช่วงระยะเวลา ที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบิน พบว่า ท่าอากาศยานน่านมีเที่ยวบินขึ้น-ลง เฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ดังนั้น สัตว์ที่อาจ ก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางการบิน จึงเป็นสัตว์ป่ากลุ่มนก โดยนกประจำถิ่นที่มีแนวโน้มว่าก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางการบิน ได้แก่ นกเอี้ยงสาริกา นกเขาใหญ่ และนกแซงแซวหางปลา และมีนกอพยพจำนวน 6 ชนิด ที่อาจเป็นอันตรายต่อ การบิน ได้แก่ เหยี่ยวkestrel นกแอ่นตาล นกนางแอ่นบ้าน นกนางแอ่นตะโพกแดง นกเค้าดินทุ่ง และนกแอ่นพง

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปี งบประมาณ 2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ระหว่างวันที่ 7-8 ตุลาคม พ.ศ. 2564 พบสัตว์ป่ารวมทั้งสิ้น 80 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 10 ชนิด นก จำนวน 60 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด โดย สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบ มีระดับความความชุกชุมน้อย

โดยพบนกภายในพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนครทั้งสิ้น 48 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนกที่มีขนาดเล็ก และสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในสภาพแวดล้อมที่เป็นทุ่งโล่ง และพื้นที่ที่มีการรบกวน โดยชนิดสัตว์ที่พบว่ามีระดับ ความชุกชุมมากมีทั้งสิ้น 3 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกอีเสือสีน้ำตาล และนกนางแอ่นบ้าน ส่วนนกที่พบในระดับ ชุกชุมปานกลาง มีทั้งสิ้น 13 ชนิด เช่น นกปากห่าง นกยางควาย นกฟิราบบ่า และนกเขาใหญ่ เป็นต้น สำหรับนกที่พบ ในระดับชุกชุมน้อย มีทั้งสิ้น 32 ชนิด เช่น นกยางโทนน้อย นกปรอดสวน นกกระปูดใหญ่ นกกระแต้นอกขาว และ นกจาบคาหัวเขียว เป็นต้น

สำหรับผลการสำรวจนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน ไม่พบนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน แต่พบ นกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง ส่วนนกที่มีแนวโน้มที่จะ เป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่มีความชุกชุมสูง ซึ่งควรต้องมีการเฝ้าระวัง จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกยางควาย นกฟิราบบ่า นกเขาใหญ่ นกเขาไฟ นกกาเหว่า นกตะขาบทุ่ง และนกแซงแซวหางปลา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนมิถุนายนและตุลาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผลการสำรวจในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 57 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและระดับปานกลาง แต่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง จำนวน 4 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง และอีกา ส่วนผลการสำรวจในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 43 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและปานกลาง แต่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด คือ นกนางแอ่นบ้าน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างปี พ.ศ.2564 ถึงปัจจุบันของท่าอากาศยานน่านนคร ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากรายงานอากาศยานชนนกของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT Aviation Safety Report Bird/Wildlife) พบว่า เกิดเหตุการณ์ทั้งสิ้น 7 ครั้ง แบ่งเป็นเกิดเหตุการณ์ในปี พ.ศ.2564 จำนวน 3 ครั้ง เกิดเหตุการณ์ในปี พ.ศ.2565 จำนวน 1 ครั้ง และเกิดเหตุการณ์ในปีพ.ศ. 2566 จำนวน 3 ครั้ง (ตารางที่ 5.3-1)

เมื่อพิจารณาเหตุการณ์ตามลักษณะขณะทำการบิน และบริเวณที่เกิดเหตุการณ์ พบว่า ส่วนใหญ่เกิดเหตุการณ์ขณะทำการร่อนลง (Landing) และเครื่องบินกำลังเริ่มขึ้นบิน (Take off) ทั้งนี้เกิดเหตุการณ์ส่วนใหญ่บริเวณทางวิ่ง 20 (Runway 20) และเมื่อพิจารณาถึงความเสียหายที่เกิดขึ้น พบว่า ส่วนที่ชน ได้แก่ กระจกห้องนักบิน เครื่องยนต์ 1 เกียร์ลงจอด และใบพัด โดยไม่มีเกิดเสียหายต่ออากาศยานแต่อย่างใด

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

บทที่ 5

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.3-1												
สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างปี พ.ศ.2564 – ปัจจุบัน ท่าอากาศยานน่านนคร												
ลำดับ	วันที่	เวลา	บริเวณที่เกิดเหตุการณ์	ความสูง (ฟุต)	ขณะทำการบิน	สภาพอากาศ	รายละเอียดของสัตว์				ส่วนที่ชน	ส่วนที่เสียหาย
							ชนิด	ขนาด	จำนวนที่เห็น	จำนวนที่ชน		
ปี พ.ศ.2564												
1/2564	28/03/2564	19.01 น.	-	2,300	En route	ไม่ระบุ	ไม่ทราบ	ปานกลาง	1	1	Windshield	-
2/2564	18/04/2564	11.00 น.	Runway 20	700	Landing	ไม่ระบุ	นกเขา	เล็ก	1	1	Landing gear	-
3/2564	12/12/2564	08.53 น.	Runway 02	-	Landing	ไม่ระบุ	นกนางแอ่น	เล็ก	20-30	3	-	-
ปี พ.ศ.2565												
1/2565	30/03/2565	17.20 น.	Runway อาคาร VOR	-	Take-off	ไม่ระบุ	นกเขา	เล็ก	1	1	-	-
ปี พ.ศ.2566												
1/2566	02/01/2566	09.45 น.	Runway 20	50	Take off	ไม่ระบุ	นกเขา	ปานกลาง	1	1	-	-
2/2566	12/03/2566	15.10 น.	Runway 20	1,500	En route	ไม่ระบุ	ไม่ทราบ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	Engine 1 Fan blades	-
3/2566	15/05/2566	08.16 น.	-	-	-	ไม่ระบุ	นก กระแตแต้แว้ด	เล็ก	1	1	Engine 1 (left wing)	-

ที่มา : ท่าอากาศยานน่านนคร, พ.ศ.2566

3.3.2) ผลการสำรวจสัตว์ป่า

การศึกษาสำรวจภาคสนามครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 7-8 เมษายน พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 ดำเนินการระหว่างวันที่ 9-10 กันยายน พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนฤดูฝน มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

ข้อมูลสภาพพื้นที่โดยทั่วไป

ท่าอากาศยานน่านนคร เป็นท่าอากาศยานขนาดค่อนข้างเล็ก และมีการพัฒนาเต็มพื้นที่ แต่มีพื้นที่รกร้างอยู่ทางด้านทิศเหนือเล็กน้อย กล่าวได้ว่า ท่าอากาศยานน่านนครมีแหล่งอาศัยและหากินของนก รวมทั้งสัตว์อื่นๆ อยู่ค่อนข้างมาก เนื่องจากพื้นที่โดยส่วนใหญ่ที่อยู่ห่างออกไปเป็นพื้นที่ถูกปล่อยทิ้งร้างจนกลายเป็นพื้นที่รกร้าง อย่างไรก็ตาม พื้นที่รกร้างของหอย่อมไม่ดังกล่าวนี้อยู่ห่างจากทางวิ่งพอสมควร

สำหรับพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร พบว่า

ด้านทิศเหนือ พื้นที่ศึกษาด้านทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สวน โดยมีนาข้าวสลับ และมีพระตำหนักริมแม่น้ำน่าน

ด้านทิศใต้ พื้นที่ศึกษาด้านทิศใต้ส่วนใหญ่เป็นแหล่งชุมชนหนาแน่น และมีทางหลวงหมายเลข 101 ตัดผ่านเข้าตัวเมืองน่าน

ด้านทิศตะวันออก พื้นที่ศึกษาด้านทิศตะวันออก เป็นแหล่งชุมชนหนาแน่น และมีสถานศึกษาขนาดใหญ่ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน) ซึ่งภายในสถานศึกษาจะมีพื้นที่ป่าไม้ อยู่ค่อนข้างมาก นอกจากนี้ยังมีพื้นที่นาข้าวทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำน่าน

ด้านทิศตะวันตก พื้นที่ศึกษาด้านทิศตะวันตกส่วนใหญ่เป็นนาข้าว และมีแหล่งน้ำหลายแห่ง รวมทั้งมีแหล่งชุมชนกระจายไปตามแนวเส้นทางคมนาคมในพื้นที่

พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานน่านนคร

บริเวณเขตพื้นที่ปฏิบัติการของท่าอากาศยานน่านนครโดยส่วนใหญ่ ได้รับการพัฒนาจนเต็มพื้นที่ แต่ยังมีบางพื้นที่ถูกปล่อยให้เป็นพื้นที่รกร้าง ทำให้มีไม้ยืนต้น ไม้พุ่มขึ้นอยู่ในระดับหนึ่ง

สำหรับในบริเวณเขตพื้นที่การบินบริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งในระยะ 50 เมตร เป็นพื้นที่ปลูกหญ้าและเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่ง จึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานน่านนคร ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการเขตพื้นที่การบิน และพื้นที่บริเวณรอบสนามบินรัศมี 5 กิโลเมตร พบพรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยานลานจอร์จตันต์ บริเวณโดยรอบอาคาร สำนักงาน บ้านพักพนักงาน รวมทั้งพรรณไม้ดั้งเดิมที่เจริญเติบโตอยู่ในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร เช่น พญาสัตบรรณ สนประดิพัทธ์ สัก หางนกยูงฝรั่ง เป็นต้น และพรรณไม้ที่พบโดยพื้นที่บริเวณรอบสนามบิน เช่น ไทรย้อย ราชพฤกษ์ ตะแบกนา นุ่น ขี้เหล็ก เป็นต้น

ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานน่านนคร

จากการสำรวจในเดือนเมษายนและกันยายน พ.ศ.2566 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร จำนวนรวมทั้งสิ้น 31 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 4 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด และนก จำนวน 18 ชนิด (แสดงดังตารางที่ 5.3-2 และ ภาพที่ 5.3-1) รายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน พ.ศ.2566 : มีจำนวนทั้งสิ้น 29 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 3 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 5 ชนิด และนก (Aves) 18 ชนิด

ครั้งที่ 2 เดือนกันยายน พ.ศ.2566 : พบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 26 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 2 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 4 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 4 ชนิด และนก (Aves) 16 ชนิด

ตารางที่ 5.3-2 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบ			
ชั้นสัตว์ป่า	เมษายน พ.ศ.2566	กันยายน พ.ศ.2566	จำนวนชนิดทั้งหมด
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	4	5
สัตว์เลื้อยคลาน	3	4	4
นก	18	16	18
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	2	4
รวม	29	26	31

สัตว์ป่าทั้ง 4 ชั้น จำนวน 31 ชนิด ที่สำรวจพบ มีรายละเอียดความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายตามลักษณะนิเวศในพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 5.3-3 ถึง ตารางที่ 5.3-6 และ ภาพที่ 5.3-1 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.3-3 รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เดือนกันยายน พ.ศ.2566
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	5	4

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

ตารางที่ 5.3-4 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เดือนกันยายน พ.ศ.2566
Order Squamata		
Family Agamidae		
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	✓	✓
Family Gekkonidae		
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gekko</i>)	×	✓
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	✓	✓
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	✓	✓
4	3	4

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

ตารางที่ 5.3-5 รายชื่อนกที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เดือนกันยายน พ.ศ.2566
Order Charadriiformes		
Family Charadriidae		
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	✓
นกกระแตหัวเทา (<i>Vanellus cinereus</i>)	×	✓
Order Columbiformes		
Family Columbidae		
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓	×
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓	✓
Order Coraciiformes		
Family Coraciidae		
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	×	✓
Order Piciformes		
Family Megalaimidae		
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	×	✓
Order Piciformes		
Family Megalaimidae		
นกโพระดกธรรมดา (<i>Psilopogon lineatus</i>)	✓	×
Order Passeriformes		
Family Artamidae		
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	✓	✓

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

ตารางที่ 5.3-5 รายชื่อนกที่สำรวจพบ (ต่อ)		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เดือนกันยายน พ.ศ.2566
Family Cisticolidae นกกระจิบบรรณดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	×	✓
Family Laniidae นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	✓	×
Family Pycnonotidae นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	✓	×
Family Timaliidae นกกินแมลงอกเหลือง (<i>Mixornis gularis</i>)	✓	×
Family Sturnidae นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	✓	✓
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	✓	✓
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	✓	×
Family Muscicapidae นกนางแอ่นบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	✓	✓
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola maurus</i>)	✓	✓
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	✓	×
Family Dicaeidae นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	✓	✓
Family Passeridae นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	✓	✓
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	✓	✓
Family Estrildidae นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	✓	✓
Family Motacillidae นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	×	✓
18	18	16

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

ตารางที่ 5.3-6 รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เดือนกันยายน พ.ศ.2566
Order Scandentia		
Family Tupaiidae		
กระแตเหนือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	×	✓
Order Rodentia		
Family Muridae		
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumi</i>)	✓	
Family Sciuridae		
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysoni</i>)	✓	✓
กระเล็นขนปลายหูสั้น (<i>Tamiops mccllellandi</i>)	✓	
4	3	2

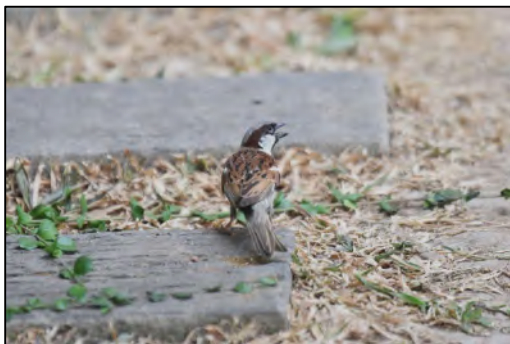
ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนเมษายนและกันยายน พ.ศ. 2566



กระเรียนปลายทูลิ้น



นกกระจอกบ้าน



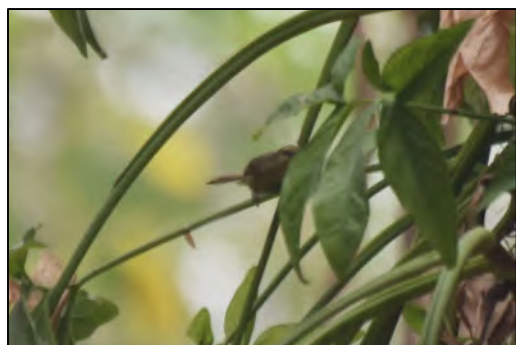
นกกระจอกใหญ่



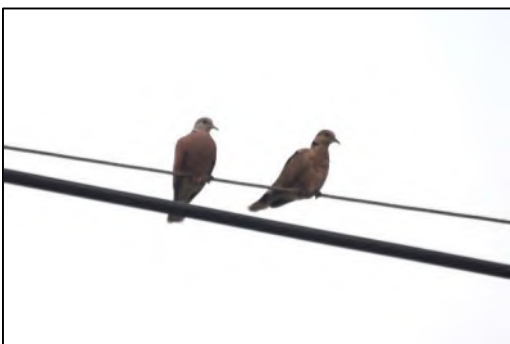
นกกระแตแต้แว้ด



นกกิ่งไคร้คอดำ



นกกินแมลงอกเหลือง



นกเขาใหญ่



นกเขาใหญ่

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

ภาพที่ 5.3-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ



นกปรอดหัวสีเข้ม



นกยอดหญ้าสีดำ



นกยอดหญ้าหัวดำ



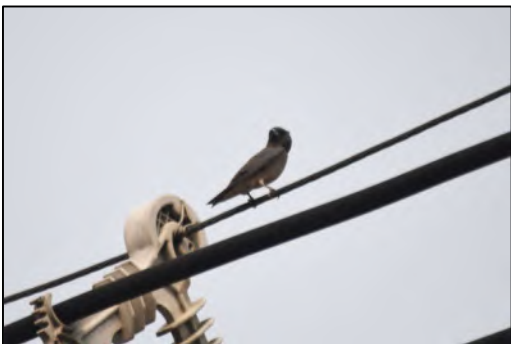
นกอีเสือสีน้ำตาล



นกเอี้ยงสาริกา



นกเอี้ยงหงอน



นกแอ่นพง



รักนกเขาใหญ่

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 7-8 เมษายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

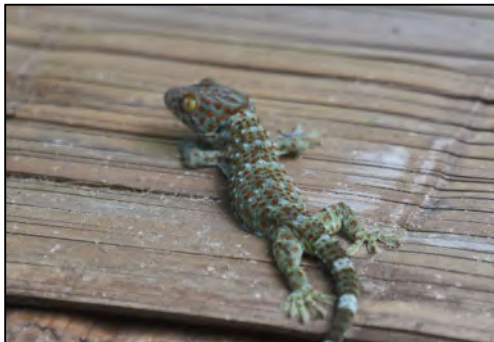
ภาพที่ 5.3-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)



จิ้งจกหางแบนเล็ก



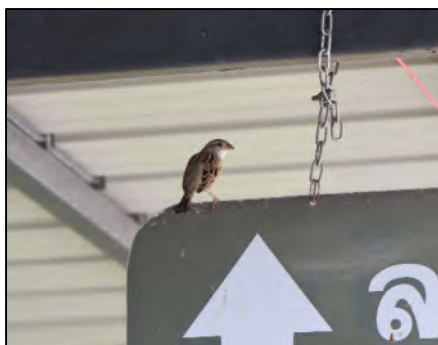
จิ้งจกหางหนาม



ตุ๊กแกบ้าน



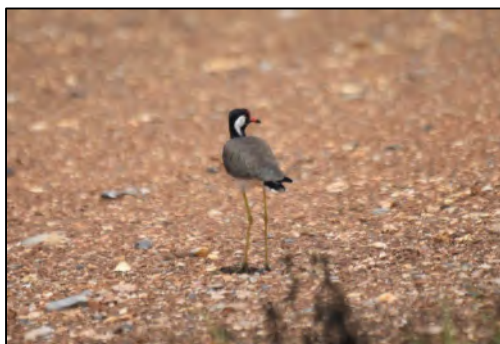
นกกระจอกบ้าน



นกกระจอกใหญ่



นกกระเจี๊ยบธรรมดา



นกกระแตแต้แว๊ด



นกกระแตหัวเทา

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 9-10 กันยายน พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.3-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)



นกเขาใหญ่



นกเค้าดินทุ่งเล็ก



นกตะขาบทุ่ง



นกยอดหญ้าหัวดำ



นกเอี้ยงสาริกา

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 9-10 กันยายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

ภาพที่ 5.3-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

ประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดในพื้นที่โครงการ ทั้ง 31 ชนิด ไม่อาจระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากปัจจัยสำคัญ คือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกัน จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลาสั้น ด้วยเหตุนี้ ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.3-7 และมีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์โดยสังเขปดังนี้

ตารางที่ 5.3-7								
จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม								
ชั้นสัตว์ป่า	เมษายน พ.ศ.2566				กันยายน พ.ศ.2566			
	จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม			จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		ชุกชุม มาก	ชุกชุม ปานกลาง	ชุกชุม มาก		ชุกชุม มาก	ชุกชุม ปานกลาง	ชุกชุม มาก
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	-	-	5	4	-	-	4
สัตว์เลื้อยคลาน	3	-	-	3	4	-	-	4
นก	18	-	3	15	16	-	4	12
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3	2	-	-	2
รวม	29	0	3	26	26	0	4	22

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมาก หรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้ง ซึ่งส่วนมากเป็นชนิดที่มีขนาดเล็กและอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้าง หรือกินอาหารได้หลากหลายประเภท จึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดี และมีประชากรมาก หรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดี จึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก รายละเอียดดังนี้

เดือนเมษายน พ.ศ.2566 : ไม่พบสัตว์ที่มีความชุกชุมมาก

เดือนกันยายน พ.ศ.2566 : ไม่พบสัตว์ที่มีความชุกชุมมาก

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐาน หรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้ง แต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดี หรือปรับตัวอาศัยในที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง หรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย

เดือนเมษายน พ.ศ.2566 : พบจำนวน 3 ชนิด ประกอบด้วย

นก จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกยอดหญ้าสีดำ นกกระจอกใหญ่ และนกกระจอกบ้าน

เดือนกันยายน พ.ศ.2566 : พบจำนวน 4 ชนิด ประกอบด้วย

นก จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาใหญ่ นกเอี้ยงสาริกา และนกกระจอกใหญ่

ระดับชุมชนสัมพัทธ์น้อย : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรบกวนเสียงรบกวนได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย หรือเป็นชนิดที่ไม่พบจากการสำรวจ แต่เป็นข้อมูลจากการสอบถาม

เดือนเมษายน พ.ศ.2566 : พบจำนวน 26 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งน้ำเต้า อึ่งข้างดำ กบหนอง และ ปาดบ้านหัวใหญ่

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าริ้ว จิ้งจกหางหนาม และจิ้งจกหางแบนเล็ก

นก จำนวน 15 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกโพระดกธรรมดา นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกปรอดหัวสีเขม่า นกกินแมลงอกเหลือง นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกิ่งไคร้คอดำ นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้าหัวดำ นกสีชมพูสวน และนกกระต๊อขี้หมู

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว กระรอกหลากสี และกระเรียนขนปลายหูสั้น

เดือนกันยายน พ.ศ.2566 : พบจำนวน 22 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งน้ำเต้า อึ่งข้างดำ และกบหนอง

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าริ้ว ตุ๊กแกบ้าน จิ้งจกหางหนาม และจิ้งจกหางแบนเล็ก

นก จำนวน 12 ชนิด ได้แก่ นกกระแตหัวเทา นกตะขาบทุ่ง นกตีทอง นกแอ่นพง นกกระจับธรรมดา นกเอี้ยงหงอน นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้าหัวดำ นกสีชมพูสวน นกกระจอกบ้าน นกกระต๊อขี้หมู และ นกเค้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ และกระรอกหลากสี

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

(1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย : จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 29 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 17 ชนิด

ส่วนผลการสำรวจในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 26 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 15 ชนิด ดังตารางที่ 5.3-8

ตารางที่ 5.3-8								
จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562								
ชั้นสัตว์ป่า	เมษายน พ.ศ.2566				กันยายน พ.ศ.2566			
	จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด			จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์ป่า สงวน	สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับ การ คุ้มครอง		สัตว์ป่า สงวน	สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับ การ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	-	-	5	4	-	-	4
สัตว์เลื้อยคลาน	3	-	1	2	4	-	1	3
นก	18	-	16	2	16	-	14	2
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3	2	-	-	2
รวม	29	0	17	12	26	0	15	11

เดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 17 ชนิด ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าริ้ว

นก จำนวน 16 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกโพระดกธรรมดา นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกปรอดหัวสีเข้ม นกกินแมลงอกเหลือง นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกิ่งไคร้คอดำ นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้าหัวดำ นกยอดหญ้าสีดำ นกสีชมพูสวน นกกระจอกใหญ่ และนกกะตีดัดขี้หนู

เดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 15 ชนิด ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าริ้ว

นก จำนวน 14 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกกระแตหัวเทา นกตะขาบทุ่ง นกตีทอง นกแอ่นพง นกกระจับธรรมดา นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้าหัวดำ นกสีชมพูสวน นกกระจอกใหญ่ นกกะตีดัดขี้หนู และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 29 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2022-2) กำหนดรายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์

ส่วนผลการสำรวจในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 26 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และไม่พบชนิดสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2022-2) กำหนดรายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์ ดังตารางที่ 5.3-9

ตารางที่ 5.3-9 จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์																		
ชั้นสัตว์ป่า	เมษายน พ.ศ.2566									กันยายน พ.ศ.2566								
	จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์สผ. ¹				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN ²				จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์สผ. ¹				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN ²			
		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	
สัตว์เลื้อยคลาน	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	
นก	18	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	29	-	-	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-	-	-	-	-	

หมายเหตุ : ¹ = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

² = IUCN (2022-2)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานน่านนคร

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 พบนกที่กินอาหารหลัก จำแนกออกเป็น 3 ประเภท รายละเอียดดังนี้

เดือนเมษายน พ.ศ.2566 ประกอบด้วย

นกที่กินพืช : พบจำนวน 3 ชนิด คือ นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ และนกสีชมพูสวน นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ : พบจำนวน 7 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกกินแมลงอกเหลือง นกนางแอ่นบ้าน นกยอหดหญ้าหัวดำ และนกยอหดหญ้าสีดำ โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืชที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กม.

นกที่กินพืช และสัตว์ : พบจำนวน 8 ชนิด คือ นกโพระดกธรรมดา นกปรอดหัวสีเขม่า นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกิ่งไคร้คอดำ นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกบ้าน และนกกระดัดขี้หมู

เดือนกันยายน พ.ศ.2566 ประกอบด้วย

นกที่กินพืช พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกเขาใหญ่ และนกสีชมพูสวน นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ พบจำนวน 8 ชนิด คือ นกกระแตหัวเทา นกกระแตแต้แว๊ด นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นพง นกกระจุยธรรมดา นกนางแอ่นบ้าน นกยอหดหญ้าหัวดำ และนกเค้าดินทุ่งเล็ก โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

นกที่กินพืช และสัตว์ พบจำนวน 6 ชนิด คือ นกตีทอง นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกบ้าน และนกกระดัดขี้หมู

สถานภาพตามฤดูกาลของนก

เดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบนกในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 18 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น (Resident) : เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 16 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกโพระดกธรรมดา นกแอ่นพง นกปรอดหัวสีเขม่า นกกินแมลงอกเหลือง นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกิ่งไคร้คอดำ นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ นกสีชมพูสวน นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกบ้าน นกกระดัดขี้หนู

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว : เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว มีจำนวน 2 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา คือ นกอีเสือสีน้ำตาล และนกยอดหญ้าหัวดำ

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ : เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ : นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

เดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบนกในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 16 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น (Resident) : เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 14 ชนิด เช่น นกเขาใหญ่ นกแอ่นพง นกกระจิบธรรมดา นกกระจอกใหญ่ และนกเค้าดินทุ่งเล็ก เป็นต้น

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว : เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว มีจำนวน 2 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา คือ นกกระแตหัวเทา และนกยอดหญ้าหัวดำ

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ : เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ : นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนเมษายนและกันยายน พ.ศ.2566 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการเขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนคร มีจำนวน 1 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนกกรณีที่มีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสในการชนนกลดน้อยลงหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.3-10

ตารางที่ 5.3-10			
โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เดือนเมษายน พ.ศ.2566			
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	×	×
เดือนกันยายน พ.ศ.2566			
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	×	×
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓	×	×
3	3	0	0

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

โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนก แบ่งออกเป็น 5 ขนาด คือ ขนาดเล็กมาก (< 16 ซม.) ขนาดเล็ก (16 - 30 ซม.) ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (31 - 45 ซม.) ขนาดกลาง (46 - 60 ซม.) ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (61 - 75 ซม.) ขนาดใหญ่ (76 - 90 ซม.) และขนาดใหญ่มาก (> 91 ซม.) โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมาก หรืออาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.3-11

ตารางที่ 5.3-11			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เดือนเมษายน พ.ศ.2566			
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	×	×
เดือนกันยายน พ.ศ.2566			
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	×	×
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓	×	×
3	3	0	0

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

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกดังตารางที่ 5.3-10 และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก ดังตารางที่ 5.3-11 สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนคร ดังตารางที่ 5.3-12 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.3-12			
ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนคร			
Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	นกกระแตแต้แว๊ด ¹ นกกระแตแต้แว๊ด ² นกเขาใหญ่ ²	-	-
ปานกลาง	-	-	-
สูง	-	-	-

หมายเหตุ : ¹ ผลการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2566

² ผลการสำรวจในเดือนกันยายน พ.ศ.2566

เดือนเมษายน พ.ศ.2566 : พบสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนคร มีจำนวน 3 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง ไม่พบนกในกลุ่มนี้ ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง : จากการศึกษาไม่พบนกชนิดนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง : จากการศึกษาไม่พบนกชนิดนี้

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง : จากการศึกษาประเมินพบนกในกลุ่มนี้ จำนวน 1 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

นกกระแตแต้แว๊ด เป็นนกขนาดเล็ก เข้ามาหาอาหารและอาศัยในบริเวณท่าอากาศยานฯ บริเวณทางระบายน้ำ รวมทั้งสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และมักทำรังวางไข่ตามสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง หรือบริเวณปลายทางวิ่ง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนกกระแตแต้แว๊ดเป็นนกที่มีประชากรเป็นจำนวนปานกลาง อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

เดือนกันยายน พ.ศ.2566 : พบสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนคร มีจำนวน 3 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง ไม่พบนกในกลุ่มนี้ ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 2 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง : จากการศึกษาไม่พบนกชนิดนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง : จากการศึกษาไม่พบนกชนิดนี้

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง : จากการศึกษาประเมินพบนกในกลุ่มนี้ จำนวน 2 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

นกกระแตแต้แว๊ด เป็นนกขนาดเล็ก เข้ามาหาอาหารและอาศัยในบริเวณท่าอากาศยานฯ บริเวณทางระบายน้ำ รวมทั้งสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และมักทำรังวางไข่ตามสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง หรือบริเวณปลายทางวิ่ง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนกกระแตแต้แว๊ดเป็นนกที่มีประชากรเป็นจำนวนปานกลาง อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

นกเขาใหญ่ เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยตามต้นไม้ นกชนิดนี้หากินเมล็ดพืชตามพื้นดิน โดยหากินตามสนามหญ้าข้างทางวิ่ง หรือพื้นที่โล่งของทางขับ มีนิสัยหากินเป็นรวมกันเป็นกลุ่ม มีประชากรในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะบินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในเดือนเมษายนและกันยายน พ.ศ. 2566 กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ธันวาคม พ.ศ.2548) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (มิถุนายน และตุลาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกตามชั้นสัตว์ดังนี้ (ตารางที่ 5.3-13)

1) **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** : ชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 1 ชนิด คือ อึ่งอ่างบ้าน และชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ อึ่งน้ำเต้า อึ่งข้างดำ กบหนอง และปาดบ้านหัวใหญ่

สำหรับชนิดที่พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (มิถุนายนและตุลาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน อึ่งลายแต้ม เขียดจระ และเขียดหลังปุ่มที่ราบ

2) **สัตว์เลื้อยคลาน** : ชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน งูสิงบ้าน งูทางมะพร้าวธรรมดา และงูลายสาคอแดง

สำหรับชนิดที่พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (มิถุนายนและตุลาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 8 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าสวน จิ้งจกดินลายจุด จิ้งเหลนหางยาว จิ้งเหลนบ้าน งูเหลือม งูสิงบ้าน และงูสิงหางลาย

3) **นก** : ชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 30 ชนิด ได้แก่ นกเขาขาว นกกระปูดใหญ่ นกกากเหว่า นกแอ่นตาล นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) นกปรอดสวน นกนางแอ่นบ้าน นกกินปลีกเหลือง นกเค้าดินทุ่งใหญ่ นกอุ้มบาตร เขียวเคสเตรล นกกระปูดเล็ก นกกระแต่นอกขาว นกนางแอ่นตะโพกแดง นกปรอดหัวโขน นกแซงแซวหางปลา นกแซงแซวสีเทา นกกากแว่น นกกระจับคอดำ นกกระจับหน้าอกเทา นกกระจัดธรรมดา นกกระจัดสีคล้ำ นกพงปากหนา นกกระเบื้องผา นกยอดหญ้าหัวดำ นกจับแมลงคอแดง นกจับแมลงสีน้ำตาล นกจับแมลงจุกดำ นกอีเสือหลังแดง นกแว่นตาขาวสีทอง และนกกระจอกตาล และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกโพระดกธรรมดา นกตีทอง นกเค้าดินทุ่งเล็ก นกกินแมลงอกเหลือง และนกกระแตหัวเทา

สำหรับชนิดที่พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (มิถุนายนและตุลาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 18 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย นกเขาขาว นกกระปูดใหญ่ นกกากเหว่า นกอีวาบตักแตน นกแอ่นตาลนกจาบคาเล็ก นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกอีแพรดแถบอกดำ อีกา นกจาบผ่น ปีกแดง นกปรอดสวน นกนางแอ่นบ้าน นกกระจับหญ้าสีเขียว นกยอดข้าวหางแพนลาย นกกินปลีกเหลือง นกเค้าดินทุ่งใหญ่ และนกอุ้มบาตร และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา มีจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกยอดหญ้าหัวดำ นกกินแมลงอกเหลือง และนกกระแตหัวเทา

4) **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** : ไม่พบชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน และชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ชนิด คือ กระรอกหลากสี

สำหรับชนิดที่พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายนและตุลาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ หนูท่อ และกระรอกทองแดง

ตารางที่ 5.3-13 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานน่านนคร					
ประเภท	ธ.ค.48	มิ.ย.65	ต.ค.65	เม.ย.66	ก.ย.66
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	2	9	7	5	4
สัตว์เลื้อยคลาน	8	11	7	3	4
นก	45	32	25	18	16
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	5	4	3	2

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการสำรวจจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 พบว่า ชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน โดยพบเพียงชนิดเดียว คือ นกกระแตแต้แว๊ด และการสำรวจในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบว่า สัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินในระดับต่ำมีชนิดเพิ่มขึ้น ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด และนกเขาใหญ่ ดังตารางที่ 5.3-14 และ รูปที่ 5.3-1

ตารางที่ 5.3-14 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานน่านนคร					
แนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน	ธ.ค.48	มิ.ย.65	ต.ค.65	เม.ย.66	ก.ย.66
ระดับต่ำ	นกเอี้ยงสาริกา นกเขาใหญ่ นกแขวงแขวงหางปลา เหยี่ยวkestrel	นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง อีกา	นกนางแอ่นบ้าน	นกกระแตแต้แว๊ด	นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาใหญ่
ระดับปานกลาง	นกแอ่นตาล	-	-	-	-
ระดับสูง	นกนางแอ่นบ้าน นกนางแอ่นตะโพก แดง นกเค้าดินทุ่ง นกแอ่นพง	-	-	-	-
รวม	9	4	1	1	2

5) สรุปผลการศึกษา

จากการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร มีจำนวนทั้งสิ้น 29 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 3 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 5 ชนิด และนก (Aves) 18 ชนิด มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ซึ่งไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและปานกลางจากการศึกษา โดยมีนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด

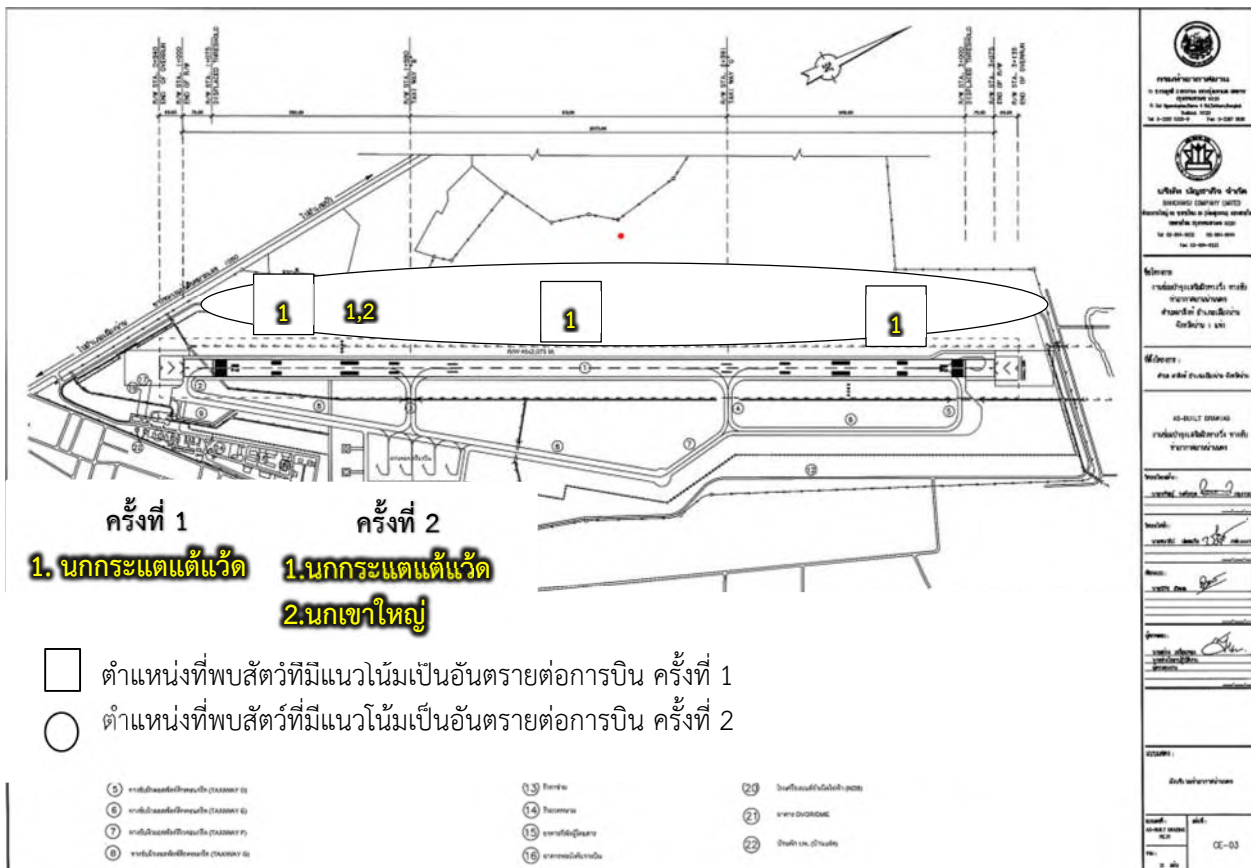
ส่วนผลการสำรวจในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร มีจำนวนทั้งสิ้น 26 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Mammals) 2 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 4 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 4 ชนิด และนก (Aves) 16 ชนิด มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนกเขาใหญ่

ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ดังนี้

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บริเวณแหล่งน้ำ ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

1.1 สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกนางแอ่นบ้าน นกตะขาบทุ่ง และนกเขาไฟ

วิธีการควบคุม : ไล่ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ สำหรับนกนางแอ่นบ้าน และ เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น



5.4 การระบายน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมของแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเน้นสภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในรางระบายน้ำ ลักษณะการไหลของน้ำและการตั้งเขื่อนของลำน้ำ ปัญหาการอุดตันของท่อระบายน้ำและทางระบายน้ำตามธรรมชาติ สภาพปัญหาน้ำท่วม และการเกิดน้ำหลากในพื้นที่ ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาและตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาเส้นทางโครงการต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการในการลดผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมเนื่องจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ และหาแนวทางในการแก้ไข

1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) ดัชนีการติดตามตรวจสอบ

2.1.1) ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ เช่น ทิศทางและลักษณะการไหลหรือการระบายน้ำในพื้นที่ท่าอากาศยาน ความสมบูรณ์และความเพียงพอของระบบระบายน้ำ ฯลฯ

2.1.2) สภาพการสะสมของตะกอนและวัชพืชในรางระบายน้ำหรืออาคารระบายน้ำ เช่น อาคารระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำมีปัญหาด้านการแตกร้าหรือรั่วหรือเสียหายจนสามารถใช้งานได้หรือมีปัญหาการอุดตันเนื่องจากตะกอนดินหรือไม่

2.1.3) ลักษณะการไหลของน้ำและการตั้งเขื่อนของลำน้ำ/ทางน้ำ

2.2) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจสอบ รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจสอบครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นการตรวจสอบในช่วงฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นการตรวจสอบในช่วงฤดูฝน

2.3) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

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

2.3.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตามความเหมาะสม หรือนำไปปฏิบัติได้จริงในสภาพปัจจุบันได้ทันที

2.3.3) ปรับปรุงเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ.2548) พบว่า ท่าอากาศยานน่านมีลักษณะเป็นที่ราบ มีแนวลาดเทจากด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ท่าอากาศยาน โดยน้ำที่ระบายออกจากท่าอากาศยานน่าน จะระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ ห้วยส้มป่อย และแม่น้ำน่าน สำหรับปัญหาด้านการระบายน้ำที่พบในขณะ ศึกษา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า น้ำที่ระบายออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานน่านลงสู่ ทางระบายน้ำเลียบบางหลวงหมายเลข 1080 ทางด้านทิศใต้ และถนนหัวเวียงด้านทิศตะวันออก มีปริมาณน้ำมากกว่า ความสามารถในการรองรับของทางระบายน้ำ ทำให้มีน้ำไหลท่วมภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน

ผลการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานได้ดี และไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานน่านนครควรทำการขุดลอกตะกอน และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าสู่ฤดูฝน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน

3.2 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่ ท่าอากาศยานน่านนคร รวม 2 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบในช่วง ฤดูแล้ง พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ มีลักษณะแห้ง ไม่มีน้ำไหลผ่าน จากการตรวจสอบ ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ และพบว่ามิวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนได้ ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรเร่งดำเนินการขุดลอก และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ (ภาพที่ 5.4-1)



ภาพที่ 5.4-1 การตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานน่านนคร
(ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566)

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูฝน พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และมีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำและภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย ซึ่งอยู่ระหว่างการตัดหญ้าและวัชพืช โดยไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด (ภาพที่ 5.4-2)



ภาพที่ 5.4-2 การตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานน่านนคร
(ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566)

4) สรุปผลการศึกษา

จากการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2566 บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานได้ดี และไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานน่านนครควรทำการขุดลอกตะกอน และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าสู่ฤดูฝน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน

5.5 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สถานประกอบการ และนักท่องเที่ยว ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

2.1) สัมภาษณ์สภาพเศรษฐกิจและสังคม : ในภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถาม และแบ่งกลุ่มเป้าหมายหลัก ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสาระสำคัญของแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะง่ายต่อการตอบและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีลักษณะคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด เพื่อรวบรวมข้อมูลซึ่งแบ่งคำถามสำหรับการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพในครัวเรือน อาชีพ และตำแหน่งทางสังคม

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

ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

ส่วนที่ 4 : ปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่ได้รับจากโครงการ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

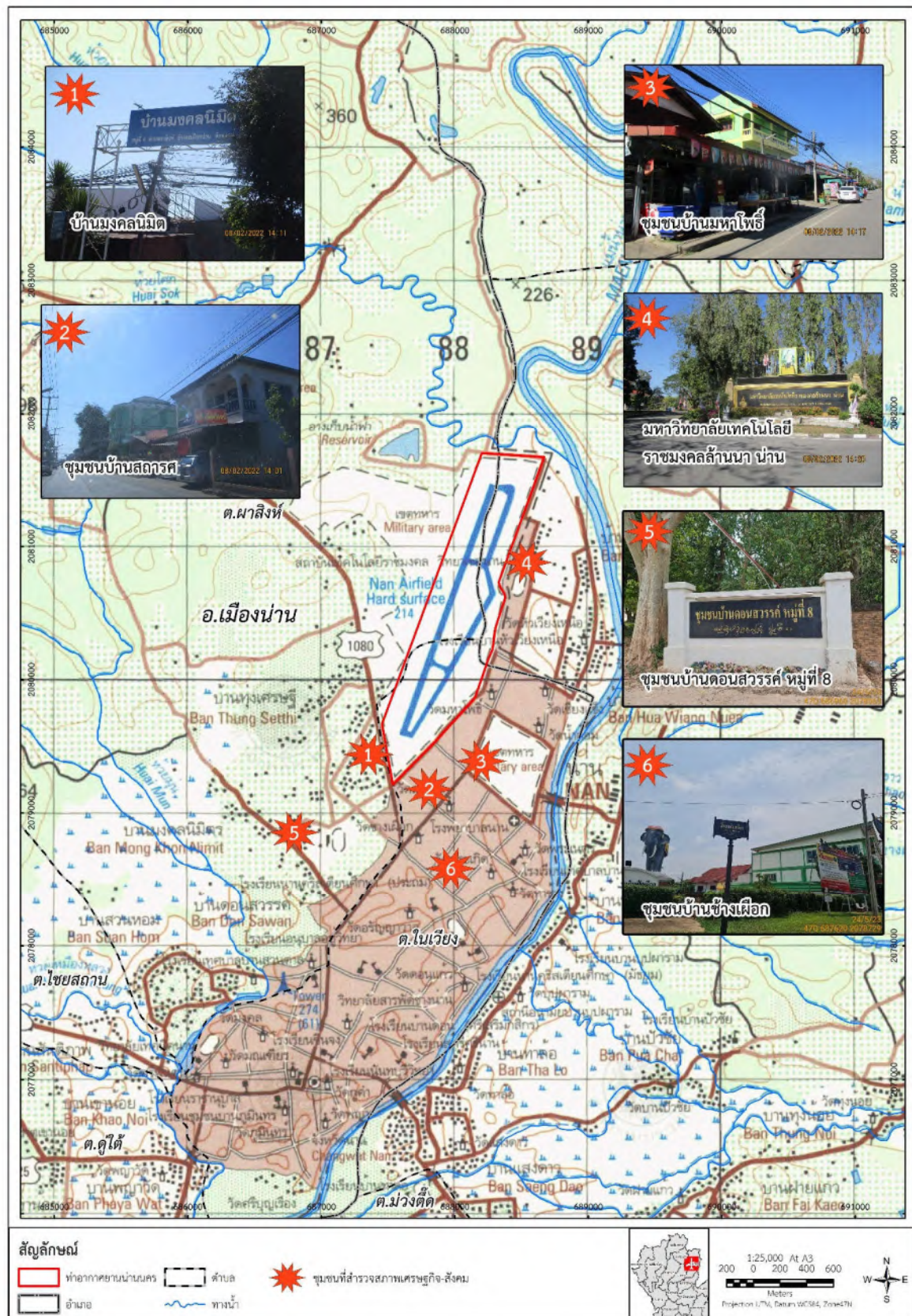
2.2) กลุ่มเป้าหมาย : ประกอบด้วย (ดังตารางที่ 5.5-1 และรูปที่ 5.5-1)

(1) ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานน่านนคร รวม 3 ชุมชน 2 หมู่บ้าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน รวม 2 ตำบล ได้แก่ (1) ตำบลในเวียง จำนวน 3 ชุมชน คือ ชุมชนบ้านมหาโพธิ์ ชุมชนบ้านสภารศ และชุมชนบ้านช้างเผือก และ (2) ตำบลผาสิงห์ รวม 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 6 บ้านมงคลนิมิตร และหมู่ที่ 8 บ้านดอนสวรรค์

(2) สถาบันการศึกษา 1 แห่ง คือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน ตั้งอยู่ตำบลฝายแก้ว

ตารางที่ 5.5-1			
กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร			
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
น่านนคร	เมืองน่าน	ในเวียง	ชุมชนบ้านมหาโพธิ์
			ชุมชนบ้านสภารศ
			ชุมชนบ้านช้างเผือก
		ผาสิงห์	หมู่ 6 บ้านมงคลนิมิตร
			หมู่ 8 บ้านดอนสวรรค์
1 จังหวัด	1 อำเภอ	2 ตำบล	3 ชุมชน 2 หมู่บ้าน

สำหรับการดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานน่านนคร จะครอบคลุมประชาชนที่มีบ้านเรือนพักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานน่านนคร รวม 3 ชุมชน 2 หมู่บ้าน ดังที่ระบุข้างต้น โดยจะเน้นเฉพาะกลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานน่านนคร กลุ่มเป้าหมายนี้มีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการในประเด็นต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต อีกทั้งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อนให้เห็นความคิดเห็นที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจหรือในมิติด้านอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ ทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามจากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือสมาชิกภายในครัวเรือนที่บรรลุนิติภาวะแล้ว (20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป) ที่สะดวกในการให้ข้อมูลเป็นหลัก โดยใช้แบบสอบถามครัวเรือนแสดงดังภาคผนวก.จ-2 และพื้นที่อ่อนไหว ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง คือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน



รูปที่ 5.5-1 บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานน่านนคร

2.3) วิธีการสุ่มตัวอย่าง : มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานน่านนคร : จากการรวบรวมจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา (ตารางที่ 5.5-2) โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อถือได้ของการเลือกตัวอย่างเท่ากับ ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ ในการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง (Taro Yamane. Statistics : An Introductory Analysis: 1970 อ้างใน ดร.ยุทธ ไกยวรรณ) ดังสมการที่ (1) ได้ดังนี้

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

เมื่อ N = ขนาดของประชากร ในพื้นที่มีหน่วยเป็น ครัวเรือน

n = จำนวนตัวอย่าง หรือ ขนาดตัวอย่าง

e = ค่าความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดได้ เท่ากับ 0.05

เนื่องจากการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพโดยทั่วไป ยอมรับผลการวิจัยที่มี

ค่าความคลาดเคลื่อนได้ ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10

(เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540)

ตัวอย่างการคำนวณจำนวนตัวอย่างในหมู่ 6 บ้านมงคลนิมิต ซึ่งมีจำนวนครัวเรือนรวม 844 ครัวเรือน โดยมีจำนวนหลังคาเรือนรวมใน 3 ชุมชน 2 หมู่บ้าน รวม 10,911 ครัวเรือน สามารถคำนวณหาขนาดตัวอย่างที่จะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{10,911}{1+[(10,911)(0.05)^2]} \\ = 386 \text{ ตัวอย่าง}$$

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้เท่ากับ 386 ตัวอย่าง ดังนั้น ที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มครัวเรือนจำนวน 386 ตัวอย่าง หลังจากได้จำนวนตัวอย่างแล้ว นำมาแบ่งจำนวนตัวอย่างให้มีการกระจายตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านให้เหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และจำนวนครัวเรือน โดยคำนวณหาจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละพื้นที่ รายละเอียดดังสมการที่ (2)

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

โดย A = ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน

n_1 = ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน (ครัวเรือน)

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสมการของทาโร ยามาเน่ (386 ตัวอย่าง)

N = ขนาดของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา (10,911 ครัวเรือน)

แทนค่าในสูตร

$$A = \frac{(\text{ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน})(386)}{10,911}$$

สำหรับจำนวนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านที่จะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น มีรายละเอียดดัง ตารางที่ 5.5-2

ตารางที่ 5.5-2					
สรุปจำนวนครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนครที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น					
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวน	
				ครัวเรือน	ตัวอย่าง
ก.กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร					
น่านนคร	เมืองน่าน	ในเวียง	บ้านมหาโพธิ์	9,788	346
			บ้านสภาราศ		
			บ้านช้างเผือก		
		ผาสิงห์	หมู่ 6 บ้านมงคลนิมิตร	844	30
			หมู่ 8 บ้านดอนสวรรค์	279	10
รวมกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร				10,911	386
ข.กลุ่มสถาบันการศึกษาที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน)				-	1
รวมจำนวนตัวอย่างทั้งหมด				-	387

ดังนั้น กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร จำนวน 386 ตัวอย่าง และทำการสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหว ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง คือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน อีก 1 ตัวอย่าง รวมจำนวนตัวอย่างที่ทำกาสำรวจ 387 ตัวอย่าง

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

2.5) การประเมินผลการศึกษา : มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม จากการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ. 2548) พบว่า ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่าน จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านสภาราศ ชุมชนบ้านมหาโพธิ์ และชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ พบว่า ชุมชนในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นประชากรในเขตเมือง โดยประกอบส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างค้าขาย และรับราชการ เป็นอาชีพหลัก สำหรับทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่าน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 76.7 เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจากเป็นการนำความเจริญมาสู่ท้องถิ่น (ร้อยละ 54.3) เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 21.7) การคมนาคมขนส่งสะดวก (ร้อยละ 13.0) และเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยว (ร้อยละ 10.9) ตามลำดับ

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร งบประมาณปี 2564 ของ บริษัท กรีน พลานेट คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 จำนวน 40 ตัวอย่าง พบว่า อาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 52.5 ประกอบอาชีพราชการ/พนักงาน รัฐวิสาหกิจ รองลงมา ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 30.0) และรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 15.0)

ในด้านทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานน่านนคร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 87.5 คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานน่านนคร ไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากการขึ้น-ลงของอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 45.0 รู้สึกเสียงดังมากขึ้น โดยร้อยละ 70.0 รู้สึกเคยชินกับการมีเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ และร้อยละ 22.5 รู้สึกว่าเสียงรบกวนการใช้ชีวิต และร้อยละ 90.0 รู้สึกเคยชินกับการมีเสียงรบกวนจากเสียงเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ส่วนความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน พบว่า ร้อยละ 52.5 มีความพึงพอใจ เนื่องจากการมีท่าอากาศยานทำให้ราคาที่ดินสูงขึ้น (ร้อยละ 55.6) เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 37.0) และมีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 7.4) ตามลำดับ

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร งบประมาณปี 2565 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานน่านนครของกลุ่มตัวอย่าง 386 ตัวอย่าง มีผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

ด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.1) ได้รับผลกระทบด้านระดับเสียงรบกวน โดยผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดให้ความเห็นว่าเป็นผลจากการเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานหรือจากเครื่องบิน

ด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.1) ให้ความเห็นว่าการดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังน้อยลง และร้อยละ 2.1 ให้ความเห็นว่าการดังของเสียงเพิ่มมากขึ้น โดยร้อยละ 25.9 ให้ความเห็นว่าการดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ ขณะบินขึ้น บินผ่านและบินลง รบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อยถึงปานกลาง และร้อยละ 25.9 ให้ความเห็นว่าการดังของเสียงของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง รบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อยถึงมาก

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ดำเนินการเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 โดยมีจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการรวมทั้งสิ้น 387 ตัวอย่าง (ตารางที่ 5.5-2) แบ่งเป็น

(1) ชุมชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานน่านนคร รวม 386 ตัวอย่าง รวม 3 ชุมชน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ (1.1) ชุมชนบ้านมหาโพธิ์ ชุมชนบ้านสภารศ และชุมชนบ้านช้างเผือก จำนวน 346 ตัวอย่าง (1.2) หมู่ 6 บ้านมงคลนิมิตร จำนวน 30 ตัวอย่าง (1.3) หมู่ 8 บ้านดอนสวรรค์ จำนวน 10 ตัวอย่าง

(2) พื้นที่อ่อนไหวประเภทประเภทสถาบันการศึกษา จำนวน 1 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่านนคร จำนวน 1 ตัวอย่าง

(ภาพถ่ายการสำรวจความคิดเห็นแสดงดังภาพที่ 5.5-1) โดยมีรายละเอียดของผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ดังนี้



ภาพที่ 5.5-1 การติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยโดยรอบ
พื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน น่านนคร รวม 386 ตัวอย่าง

(1.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ตารางที่ 5.5-3)

ผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปของชุมชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน
น่านนคร มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

เพศ อายุ และการนับถือศาสนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีสัดส่วนของเพศหญิงและเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 65.0 และร้อยละ 35.0 ตามลำดับ โดยร้อยละ 31.9 มีอายุมากกว่า 60 ปี รองลงมา มีอายุระหว่าง 40-49 ปี (ร้อยละ 25.9) มีอายุระหว่าง 50-59 ปี (ร้อยละ 21.0) มีอายุระหว่าง 20-29 (ร้อยละ 11.1) และ มีอายุระหว่าง 30-39 (ร้อยละ 10.1) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0)

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 29.0 สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา รองลงมา สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 26.2) สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญา (ร้อยละ 17.9) สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) (ร้อยละ 14.0) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 11.1) และสำเร็จการศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 0.8) ตามลำดับ

อาชีพหลัก พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 36.0 ระบุว่าประกอบอาชีพอื่นๆ รองลงมา ประกอบอาชีพพนักงานหรือลูกจ้างบริษัทเอกชน (ร้อยละ 21.0) ประกอบธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย (ร้อยละ 16.1) ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 14.0) ประกอบอาชีพรับข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 7.0) และประกอบอาชีพพนักงานในโรงงาน (ร้อยละ 6.0) ตามลำดับ

ภูมิลำเนาเดิม พบว่า ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 88.1 ในขณะที่อีกร้อยละ 11.9 ระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น โดยมีระยะเวลาที่ย้ายมาเฉลี่ย 16.2 ปี

สาเหตุของการย้ายที่อยู่ พบว่า ส่วนใหญ่ระบุว่าย้ายมาหางานทำ (ร้อยละ 30.4) รองลงมา คือ ระบุว่าย้ายตามครอบครัวและระบุว่าย้ายตามคู่สมรส (ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 26.1) และระบุว่าย้ายตามหน่วยงาน (ร้อยละ 17.4) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.5-3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานน่านนคร		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	386	100.0
1.1 เพศ		
1. ชาย	135	35.0
2. หญิง	251	65.0
1.2 อายุ		
1. 20 -29 ปี	43	11.1
2. 30 -39 ปี	39	10.1
3. 40- 49 ปี	100	25.9
4. 50 -59 ปี	81	21.0
5. 60 ปีขึ้นไป	123	31.9
1.3 การนับถือศาสนา		
1. พุทธ	386	100.0
2. อิสลาม	0	0.0
3. คริสต์	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0

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

ตารางที่ 5.5-3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	386	100.0
1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด		
1. ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	4	1.0
2. ประถมศึกษา	112	29.0
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	101	26.2
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	54	14.0
5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา	69	17.9
6.ปริญญาตรี	43	11.1
7. สูงกว่าปริญญาตรี	3	0.8
8. อื่นๆ	0	0.0
1.5 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์		
1. ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	27	7.0
2. พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	81	21.0
3. พนักงานในโรงงาน	23	6.0
4. รับจ้างทั่วไป	54	14.0
5. เกษตรกรรม	0	0.0
6. ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์	0	0.0
7. ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0
8. ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	62	16.1
9. อื่นๆ	139	36.0
1.6 ภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์		
1. อยู่มาตั้งแต่เกิด	340	88.1
2. ย้ายมาจากที่อื่น	46	11.9
ย้ายมาเฉลี่ย (ปี)	16.2	
1.7 สาเหตุของการย้ายที่อยู่ (n=46)		
1. ย้ายตามหน่วยงาน	8	17.4
2. ย้ายมาหางานทำ	14	30.4
3. ย้ายตามครอบครัว	12	26.1
4. ย้ายตามคู่สมรส	12	26.1
5. อื่นๆ	0	0.0

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

(1.2) ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน (ตารางที่ 5.5-4)

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.4 คนต่อครัวเรือน

อาชีพหลักและอาชีพเสริมของครัวเรือน พบว่า ร้อยละ 35.8 ระบุว่าอาชีพหลักของครัวเรือน คือ อาชีพพนักงานหรือลูกจ้างบริษัทเอกชน รองลงมา ระบุว่าอาชีพหลัก คือ ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย (ร้อยละ 23.1) ประกอบอาชีพรับราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 18.1) ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 16.1) และประกอบอาชีพพนักงานในโรงงาน (ร้อยละ 3.9) ตามลำดับ โดยครัวเรือนเกือบทั้งหมดไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม (ร้อยละ 99.0) ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 1.0 ระบุว่าประกอบอาชีพเสริม คือ ค้าขาย

รายได้รวมต่อเดือนของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 38.1) มีรายได้รวมระหว่าง 30,001-40,000 บาทต่อเดือน รองลงมา มีรายได้รวมระหว่าง 20,001-30,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 30.1) มีรายได้รวมระหว่าง 40,001-50,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 14.0) มีรายได้รวมมากกว่า 50,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 9.1) และมีรายได้รวมระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 8.0) ตามลำดับ

รายจ่ายรวมต่อเดือนของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 32.1 มีรายจ่ายรวมระหว่าง 20,001-30,000 บาทต่อเดือน รองลงมา มีรายจ่ายรวมระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 29.8) มีรายจ่ายรวมระหว่าง 30,001-40,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 19.9) มีรายจ่ายรวมมากกว่า 50,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 9.1) และมีรายจ่ายรวมระหว่าง 40,001-50,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 8.0) ตามลำดับ

ลักษณะรายได้ของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งให้ความเห็นว่ารายได้ของครัวเรือนเป็นรายได้ที่แน่นอน (ร้อยละ 56.0) ในขณะที่ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 44.0 ระบุว่า เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ให้ความเห็นว่ารายได้รวมของครัวเรือนมีความเพียงพอแก่การครองชีพ

ตารางที่ 5.5-4 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานน่านนคร		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	386	100.0
2.1 ข้อมูลสมาชิกในครัวเรือน		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย (คน)	4.4	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือน		
1. ช่างราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	70	18.1
2. พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	138	35.8
3. พนักงานในโรงงาน	15	3.9
4. รับจ้างทั่วไป	62	16.1
5. เกษตรกรรม	0	0.0
6. ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์	0	0.0
7. ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0
8. ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	89	23.1
9. อื่นๆ	12	3.1
2.3 อาชีพเสริมของครัวเรือน		
1. ไม่มีอาชีพเสริม	382	99.0
2. มีอาชีพเสริม	4	1.0
2.3.1 อาชีพเสริมของครัวเรือน (n=4)		
1. เกษตรกรรม	0	0.0
2. ค้าขาย	4	100.0
3. รับจ้าง	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0
2.4 รายได้รวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)		
1. ไม่เกิน 10,000 บาท/เดือน	3	0.8
2. ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน	31	8.0
3. ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน	116	30.1
4. ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน	147	38.1
5. ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน	54	14.0
6. มากกว่า 50,000 บาท/เดือน	35	9.1

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

ตารางที่ 5.5-4 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	386	100.0
2.5 รายจ่ายรวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)		
1. ไม่เกิน 10,000 บาท/เดือน	4	1.0
2. ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน	115	29.8
3. ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน	124	32.1
4. ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน	77	19.9
5. ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน	31	8.0
6. มากกว่า 50,000 บาท/เดือน	35	9.1
2.6 ลักษณะรายได้ของครัวเรือน		
1. เป็นรายได้ที่แน่นอน	216	56.0
2. เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน	170	44.0
2.7 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอต่อการครองชีพหรือไม่		
1. เพียงพอ	386	100.0
2. ไม่เพียงพอ	0	0.0

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

(1.3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณูปโภค (ตารางที่ 5.5-5)

ในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 44.0 ระบุว่าตนหรือสมาชิกในครัวเรือนที่ไม่เคยเจ็บป่วย ในขณะที่อีกร้อยละ 56.0 ระบุว่าในรอบปีที่ผ่านมา ตนหรือสมาชิกในครัวเรือนเคยได้รับการเจ็บป่วย โดยร้อยละ 59.3 ตนหรือสมาชิกในครัวเรือนเคยเจ็บป่วยโรคเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด รองลงมา เป็นโรคกล้ามเนื้อและกระดูก (ร้อยละ 25.0) และโรคภูมิแพ้ทางเดินหายใจและโรคทางเดินหายใจ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 14.4) และเป็นโรคทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ (ร้อยละ 10.6) ตามลำดับ ส่วนการรักษายาบาลเมื่อได้รับการเจ็บป่วย พบว่า ทั้งหมดเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐบาล (ร้อยละ 100.0) ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขนั้นมีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.0)

ตารางที่ 5.5-5 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณูปโภคในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานน่านนคร		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	386	100.0
3.1 ในรอบปีที่ผ่านมา สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยหรือไม่		
1. ไม่เจ็บป่วย	170	44.0
2. เจ็บป่วย	216	56.0
3.1.1 กรณีที่เจ็บป่วย สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยเป็นโรคใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=216)		
1. ภูมิแพ้ทางเดินหายใจ อาการจามน้ำมูกไหล จามติดๆ กัน คัดจมูก แน่นจมูก	31	14.4
2. ภูมิแพ้ทางผิวหนัง อาการผื่นคัน ลมพิษ ผิวหนังอักเสบเป็นตุ่มคัน เป็นรอยผิวหนังอักเสบที่ไม่รู้สาเหตุ	0	0.0
3. โรคผิวหนัง เชื้อรา กลากเกลื้อน	4	1.9

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

ตารางที่ 5.5-5		
ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	386	100.0
3.1.1 กรณีที่เจ็บป่วย สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยเป็นโรคใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=216) (ต่อ)		
4. โรคทางเดินหายใจ เจ็บคอทอลซินอักเสบ หวัด หลอดลมอักเสบ เฉียบพลัน เรื้อรัง ไอแห้ง ไอมีเสมหะ ภูมิแพ้ หอบหืด ปอดอักเสบติดเชื้อ วัณ โรค	31	14.4
5. ตา หู เยื่อตาขาวอักเสบ คันระคายเคืองตา ตาสู้แสงสว่างไม่ได้ (อาการ แพ้ระคายเคือง) การได้ยิน เสียงลดลง มีเสียงดังในหู	19	8.8
6. ทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ (คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องบิด ถ่ายเป็น น้ำ) ท้องเสีย (ถ่ายเป็นน้ำ เป็นมูก เป็นเลือด ปวดท้องคลื่นไส้ อาเจียนไข้) ตับอักเสบจากเชื้อไวรัสเอ จากยาจากสารเคมี	23	10.6
7. หัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	128	59.3
8. ระบบสืบพันธุ์ คลอดก่อนกำหนด แท้งที่ไม่ได้เกิดจากการทำแท้ง	0	0.0
9. ทางเดินปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ไตอักเสบ นิ่วทางเดิน ปัสสาวะ	4	1.9
10. กล้ามเนื้อและกระดูก ปวดกล้ามเนื้อที่ไม่ทราบสาเหตุ ปวดข้อต่างๆ ที่ ไม่ทราบสาเหตุ (ไม่ใช่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เกาท์ รูมาตอยด์)	54	25.0
11. สมอและระบบประสาท ปวดหัว เกรียด ปวดมึนท้ายทอย นอนไม่หลับ ซึมเศร้า	19	8.8
12. อื่นๆ	15	6.9
3.2 เมื่อสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วย จะไปรักษาพยาบาลที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=386)		
1. โรงพยาบาลรัฐบาล	386	100.0
2. โรงพยาบาลเอกชน	0	0.0
3. คลินิก	0	0.0
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)	0	0.0
5. ซื้อมากินเอง	0	0.0
6. อื่นๆ	0	0.0
3.3 การให้บริการสาธารณสุข / สถานพยาบาลในปัจจุบันเพียงพอหรือไม่		
1. เพียงพอ	386	100.0
2. ไม่เพียงพอ	0	0.0

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

(1.4) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน (ตารางที่ 5.5-6)

ผลการสอบถามความคิดเห็นด้านการให้บริการสาธารณสุขและสภาพแวดล้อมใน
ชุมชน มีรายละเอียดดังนี้

แหล่งน้ำอุปโภค : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.0) ใช้น้ำประปาใน
การอุปโภคภายในครัวเรือน ในขณะที่อีกร้อยละ 1.0 ระบุว่าใช้น้ำบาดาลในการอุปโภคภายในครัวเรือน โดยทั้งหมดไม่
พบปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภค (ร้อยละ 100.0)

แหล่งน้ำบริโภค : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.0) ชื่อน้ำจากตู้น้ำดื่มหรือชื่อน้ำบรรจุขวดหรือถังเพื่อการบริโภคในครัวเรือน ในขณะที่อีกร้อยละ 1.0 ชื่อน้ำจากเครื่องกรองน้ำ โดยทั้งหมดไม่พบปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภค (ร้อยละ 100.0)

การประสบปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้าของชุมชน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ระบุว่าไม่เคยประสบปัญหาการใช้ไฟฟ้า

การจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำ : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีวิธีการจัดการและระบายน้ำเสียด้วยวิธีปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง (ร้อยละ 100.0) โดยทั้งหมดไม่มีปัญหาด้านการจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำ (ร้อยละ 100.0)

การจัดการขยะ : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดใช้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น (ร้อยละ 100.0) โดยทั้งหมดไม่มีปัญหาด้านการจัดการขยะ (ร้อยละ 100.0)

การประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคม : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคม (ร้อยละ 85.0) ในขณะที่อีกร้อยละ 15.0 ระบุว่าเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคม โดยร้อยละ 74.1 ระบุว่า พบปัญหาการมีผู้ข่มขู่ของวัยรุ่น รองลงมา ระบุว่าพบปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ร้อยละ 53.4) และระบุว่าพบปัญหาหาเสพติด (ร้อยละ 39.7) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.5-6 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานน่านนคร		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	386	100.0
4.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้)		
1. น้ำประปา	382	99.0
2. น้ำบาดาล	4	1.0
3. น้ำฝน	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0
4.2 ประสบปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภคหรือไม่		
1. ไม่เคย	386	100.0
2. เคย	0	0.0
4.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร)		
1. น้ำประปาผ่านการต้ม	0	0.0
2. น้ำประปาจากเครื่องกรอง	4	1.0
3. ชื่อน้ำจากตู้น้ำ/บรรจุขวด/ถัง	382	99.0
4. น้ำฝน	0	0.0
5. อื่นๆ	0	0.0
4.4 ประสบปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภคหรือไม่		
1. ไม่เคย	386	100.0
2. เคย	0	0.0

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

ตารางที่ 5.5-6 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	386	100.0
4.5 ในชุมชนของท่านประสบปัญหาการใช้ไฟฟ้าหรือไม่		
1. ไม่เคย	386	100.0
2. เคย	0	0.0
4.6 ครั้วเรือนของท่าน มีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสีย		
1. ปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง	386	100.0
2. ปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน	0	0.0
3. ปล่อยลงแม่น้ำ / คลอง / หนองน้ำโดยตรง	0	0.0
4. ปล่อยลงบ่อบำบัดน้ำที่สร้างขึ้นเอง	0	0.0
5. ผ่านการกรองเศษขยะก่อนกำจัด	0	0.0
6. ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	0	0.0
7. อื่นๆ	0	0.0
4.7 ครั้วเรือนของท่าน ประสบปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำหรือไม่		
1. ไม่เคย	386	100.0
2. เคย	0	0.0
4.8 ครั้วเรือนของท่านมีวิธีการกำจัดขยะ		
1. เเผา	0	0.0
2. ขุดหลุมฝัง	0	0.0
3. นำขยะไปไว้จุดทิ้งขยะเอง	0	0.0
4. มีรถขยะของ อบต./เทศบาลมาเก็บ	386	100.0
5. อื่นๆ	0	0.0
4.9 ครั้วเรือนท่าน ประสบปัญหาด้านการกำจัดขยะหรือไม่		
1. ไม่เคย	386	100.0
2. เคย	0	0.0
4.10 ท่านเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคมหรือไม่		
1. ไม่เคย	328	85.0
2. เคย	58	15.0
4.10.1 ปัญหาด้านสังคมที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=58)		
1. ปัญหายาเสพติด	23	39.7
2. ปัญหาอาชญากรรม	0	0.0
3. ปัญหาการลักขโมย	4	6.9
4. ปัญหาการพนัน	0	0.0
5. ปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น	43	74.1
6. ปัญหาการอพยพจากแรงงานต่างถิ่น	0	0.0
7. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	31	53.4
8. ปัญหาชุมชนแออัด	4	6.9
9. ปัญหาการขัดแย้งในชุมชน	0	0.0
10. อื่นๆ	0	0.0

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

(1.5) ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ (ตารางที่ 5.5-7)

ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชนจากการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง ระบุว่าจากการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน (ร้อยละ 61.9) ในขณะที่อีกร้อยละ 38.1 ระบุว่าจากการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน โดยร้อยละ 84.4 ระบุว่าช่วยทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น รองลงมา ร้อยละ 57.8 ระบุว่าช่วยทำให้มีรายได้มากขึ้น ร้อยละ 10.2 ระบุว่าช่วยทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น และร้อยละ 5.4 ระบุว่าทำให้มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น ตามลำดับ

ผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 84.2) ในขณะที่ร้อยละ 14.8 ระบุว่าเสียงดังมากขึ้น และอีกร้อยละ 1.0 ระบุว่าเสียงดังน้อยลง ตามลำดับ

การได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน : พบว่า

ในขณะบินขึ้น : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 84.2) รองลงมา ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับมาก (ร้อยละ 10.1) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 4.9) และระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 0.8) ตามลำดับ

ในขณะบินผ่าน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 63.0) รองลงมา ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 31.1) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับมาก (ร้อยละ 3.9) และระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 2.1) ตามลำดับ

ในขณะบินลง : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 76.2) รองลงมา ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 13.0) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับมาก (ร้อยละ 10.1) และระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 0.8) ตามลำดับ

การได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆในปัจจุบัน : พบว่า

ในขณะบินขึ้น : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับมาก (ร้อยละ 49.0) รองลงมา ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 42.2) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 7.0) และระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 7.0) และระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 0.8) ตามลำดับ

ในขณะบินผ่าน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 48.2) รองลงมา ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับมาก (ร้อยละ 31.1) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 16.6) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 3.1) และระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 1.0) ตามลำดับ

ในขณะบินลง : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 49.2) รองลงมา ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับมาก (ร้อยละ 41.2) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 7.0) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 1.6) และระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 1.0) ตามลำดับ

ข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากท่าอากาศยาน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน (ร้อยละ 100.0)

ความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : พบว่า

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดระบุว่าทำให้คมนาคมสะดวก (ร้อยละ 96.4) รองลงมา ระบุว่าทำให้ราคาที่ดินสูงขึ้น (ร้อยละ 90.2) ระบุว่าเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 28.0) ระบุว่าช่วยสร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น (ร้อยละ 6.0) และระบุว่าช่วยทำให้มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 3.1) ตามลำดับ

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าไม่พึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่พึงพอใจ เนื่องจากทำให้การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 89.1) รองลงมา ระบุว่าไม่พึงพอใจ เนื่องจากได้รับเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 77.2) ระบุไม่พึงพอใจ เนื่องจากอุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก) (ร้อยละ 60.1) ระบุว่าไม่พึงพอใจ เนื่องจากสาเหตุอื่นๆ (ร้อยละ 3.1) และระบุว่าไม่พึงพอใจ เนื่องจากทำให้ผลผลิตทางเกษตรกรรมลดลง (ร้อยละ 1.0) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.5-7		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานน่านนคร		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	386	100.0
5.1 การดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน		
1. ไม่มีผล	239	61.9
2. มีผล	147	38.1
5.1.1 กรณี “มีผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน” มีผลอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=147)		
1. มีรายได้มากขึ้น	85	57.8
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	124	84.4
3. มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น	15	10.2
4. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	8	5.4
5. อื่นๆ	0	0.0
5.2 ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน		
1. เสียงดังมากขึ้น	57	14.8
2. เสียงดังน้อยลง	4	1.0
3. ไม่เปลี่ยนแปลง	325	84.2
4. อื่นๆ	0	0.0
5.3 ท่านคิดว่าเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน รบกวนท่านหรือไม่		
5.3.1 เครื่องบินพาณิชย์		
ขณะบินขึ้น		
1. ไม่รบกวน	3	0.8
2. น้อย	19	4.9
3. ปานกลาง	325	84.2
4. มาก	39	10.1
5. มากที่สุด	0	0.0

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

ตารางที่ 5.5-7		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	386	100.0
ขณะบินผ่าน		
1. ไม่รบกวน	8	2.1
2. น้อย	243	63.0
3. ปานกลาง	120	31.1
4. มาก	15	3.9
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินลง		
1. ไม่รบกวน	3	0.8
2. น้อย	50	13.0
3. ปานกลาง	294	76.2
4. มาก	39	10.1
5. มากที่สุด	0	0.0
5.3.2 เครื่องบินทหาร / เอกชน / ส่วนราชการอื่น		
ขณะบินขึ้น		
1. ไม่รบกวน	3	0.8
2. น้อย	4	1.0
3. ปานกลาง	163	42.2
4. มาก	189	49.0
5. มากที่สุด	27	7.0
ขณะบินผ่าน		
1. ไม่รบกวน	4	1.0
2. น้อย	64	16.6
3. ปานกลาง	186	48.2
4. มาก	120	31.1
5. มากที่สุด	12	3.1
ขณะบินลง		
1. ไม่รบกวน	4	1.0
2. น้อย	6	1.6
3. ปานกลาง	190	49.2
4. มาก	159	41.2
5. มากที่สุด	27	7.0
5.4 ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกท่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่		
1. ไม่วิตกกังวล	386	100.0
2. มีความวิตกกังวล	0	0.0

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

ตารางที่ 5.5-7		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	386	100.0
5.5 ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของท่าอากาศยานต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่หรือไม่		
พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=386)		
1. สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น	23	6.0
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	108	28.0
3. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	12	3.1
4. ราคาที่ดินสูงขึ้น	348	90.2
5. เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ	0	0.0
6. คมนาคมสะดวก	372	96.4
7. อื่นๆ	0	0.0
ไม่พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=386)		
1. ผลผลิตทางเกษตรกรรมลดลง	4	1.0
2. อาชญากรรมเพิ่มขึ้น	0	0.0
3. อุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก)	232	60.1
4. เสียงดังรบกวน	298	77.1
5. การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น	344	89.1
6. แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	0	0.0
7. อื่นๆ	12	3.1

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

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่รอบแนวประเภทสถาบันการศึกษา จำนวน 1 แห่ง
คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่านนคร จำนวน 1 ตัวอย่าง

(2.1) ข้อมูลทั่วไป : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศชาย อายุ 45 ปี นับถือศาสนาพุทธ ประกอบอาชีพรับราชการ มีภูมิลำเนาในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด

(2.2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2 คน (รวมผู้ให้สัมภาษณ์) อาชีพหลักของครัวเรือน คือ ประกอบอาชีพรับราชการ โดยมีอาชีพเสริมในครัวเรือน คือ ประกอบอาชีพค้าขาย รายได้รวมของครัวเรือนอยู่ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน ค้าขาย โดยมีรายจ่ายรวมของครัวเรือนมากกว่า 50,000 บาท/เดือน ลักษณะของรายได้เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน โดยรายได้ของครัวเรือนไม่เพียงพอแก่การครองชีพ

(2.3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในรอบปีที่ผ่านมา ตนเองหรือสมาชิกในครัวเรือนเคยมีการเจ็บป่วยด้วยโรคมุมิแพ้ทางเดินหายใจ และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ โดยให้ความเห็นว่าการให้บริการสาธารณสุขหรือ สถานพยาบาลในปัจจุบันมีความเพียงพอ

(2.4) ข้อมูลสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าครัวเรือนใช้น้ำประปา และน้ำบาดาลในการอุปโภค โดยไม่มีปัญหาด้านแหล่งน้ำในการอุปโภค ส่วนแหล่งน้ำสำหรับการบริโภคใช้น้ำประปาที่ผ่านการต้ม น้ำประปาจากเครื่องกรอง และซื้อน้ำจากตู้ น้ำหรือน้ำบรรจุขวดหรือถัง และไม่พบปัญหาด้านแหล่งน้ำสำหรับการบริโภค

ในปีที่ผ่านมาไม่พบปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้า ส่วนการจัดการน้ำเสียในครัวเรือนใช้วิธีการผ่าน การกรองเศษขยะก่อนนำไปกำจัด และในปีที่ผ่านมาไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด ส่วนการกำจัดขยะ ในครัวเรือนใช้บริการรถเก็บขนขยะของหน่วยงานส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และไม่เคยประสบปัญหาด้านการจัดการขยะ ในครัวเรือนแต่อย่างใด นอกจากนี้ในปีที่ผ่านมาไม่เคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบทางด้านสังคม

(2.5) ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ

พบว่า การดำเนินงานของท่าอากาศยานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน สำหรับผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าเสียงจาก เครื่องบินมีระดับความดังของเสียงเพิ่มขึ้น ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน พบว่า ในขณะที่ บินขึ้น บินผ่าน หรือบิน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับมาก เช่นเดียวกันกับการได้รับเสียงรบกวนจาก เครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในปัจจุบันที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับการรบกวน ในระดับมากเช่นกัน โดยปัจจุบันผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน

ส่วนความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าไม่พึงพอใจ ต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน เนื่องจากเห็นว่าทำให้ผลผลิตทางเกษตรกรรมลดลง ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการ คมนาคม (ทางบก) และเห็นว่าทำให้ได้รับเสียงดังรบกวน

4) เปรียบเทียบผลการศึกษา

จากผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานน่านนครใน ปัจจุบันเปรียบเทียบกับผลการสำรวจในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 และเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินเพิ่มขึ้น มีสัดส่วนลดลง โดยส่วนใหญ่ ให้ความเห็นว่าความดังมากขึ้น โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ได้รับการรบกวนจากเสียงของเครื่องบินพาณิชย์มีสัดส่วนใกล้เคียง กัน และผู้ให้สัมภาษณ์ที่ได้รับการรบกวนจากเสียงของเครื่องบินทหารหรือเอกชนหรือส่วนราชการอื่นมีสัดส่วนเพิ่ม มากขึ้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2564-2566) พบว่า ในปี พ.ศ.2566 มีจำนวนเที่ยวบินเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2564 และในปี พ.ศ.2566 มีจำนวนเที่ยวบินลดลงจากปี พ.ศ.2565 ที่ ผ่านมา ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากการการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นผลให้มีจำนวนเที่ยวบินพาณิชย์ลดลงคล้อยตามความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ความเห็นว่า มีสัดส่วนของการ ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ลดลง จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน น่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานน่านนครของกลุ่ม ตัวอย่างรวม 387 ตัวอย่าง ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 สามารถสรุปผลกระทบจากดำเนินงานของท่าอากาศยาน ได้ดังนี้

ผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 84.2) รองลงมา ระบุว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังมากขึ้น (ร้อยละ 14.8) และระบุว่าความดังของเสียงจาก การขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังน้อยลง (ร้อยละ 1.0) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดัง ของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ขณะบินขึ้นและบินลง รบกวนการใช้ชีวิตในระดับปานกลาง และส่วนขณะบินผ่าน ได้รับการรบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อย สำหรับความดังของเสียงของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือ เครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ขณะบินขึ้น รบกวนการใช้ชีวิตในระดับมาก ส่วนขณะบินผ่านและบินลง ได้รับการรบกวนการใช้ชีวิตในระดับปานกลาง

บทที่ 6 ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่
ของกรมทำอากาศยาน

บทที่ 6

ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน

6.1 เหตุผลและความจำเป็น

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

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

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

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

6.2 แนวทางการดำเนินงานและแผนการจัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์ของการจัดอบรม

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

2) แนวทางการดำเนินงาน

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

3) กลุ่มเป้าหมายและจำนวนผู้เข้าร่วมอบรม

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

4) ระยะเวลาดำเนินการและสถานที่จัดอบรม

ดำเนินการจัดอบรมช่วงเวลาเดียวกันกับการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2566 ดังแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 6.2-1 สำหรับท่าอากาศยานน่านนครได้จัดอบรม เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ระหว่างเวลา 13.00-14.00 น.

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

หมายเหตุ: บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการจัดอบรมช่วงเวลาเดียวกันกับการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2566

5) เนื้อหาการอบรม

มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

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

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

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

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

6) ผลที่คาดว่าจะได้รับการจัดอบรม

ผู้เข้าร่วมการอบรมมีความรู้และมีทักษะในการใช้เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสนามบินเพิ่มมากขึ้น

6.3 แนวทางการดำเนินงานและแผนการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน

1) วัตถุประสงค์ของการจัดอบรม

1) เพื่อให้ผู้เข้าอบรม ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของแต่ละท่าอากาศยาน มีความรู้ ความเข้าใจและทราบแนวทางและวิธีการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในพื้นที่ท่าอากาศยาน

2) เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการตามมาตรการติดตามสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน

3) เพื่อนำเสนอผลการติดตามสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน โดยเน้นประเด็นที่เป็นปัญหา และ/หรือประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อให้แต่ละท่าอากาศยานรับทราบและเฝ้าระวัง

2) แนวทางการดำเนินงาน

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

3) กลุ่มเป้าหมายและจำนวนผู้เข้าร่วมอบรม

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

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

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

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

4) ระยะเวลาดำเนินการและสถานที่จัดอบรม

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

5) สื่อ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการอบรม

สื่อ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการอบรม ได้ใช้สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย ประกอบด้วย

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

6) ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดอบรม

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

7) กำหนดการจัดอบรมและรายชื่อวิทยากร มีรายละเอียดดังนี้

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

6.4 ผลการจัดอบรม

1) ผลการจัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง แล้วเสร็จ โดยได้ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกันกับการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2566 ดังแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 6.2-1 โดยสามารถประมวลภาพถ่ายของการดำเนินงานแสดงดังภาพที่ 6.4-1 สำหรับท่าอากาศยานน่านนครได้จัดอบรม เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ระหว่างเวลา 13.00-14.00 น.



ท่าอากาศยานพิษณุโลก (จัดอบรมเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566)



ท่าอากาศยานน่านนคร (จัดอบรมเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2566)



ท่าอากาศยานแพร่ (จัดอบรมเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566)

ภาพที่ 6.4-1 จัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง



ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (จัดอบรมเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2566)



ท่าอากาศยานลำปาง (จัดอบรมเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2566)



ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (จัดอบรมเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2566)



ท่าอากาศยานปาย (จัดอบรมเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2566)

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



ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (จัดอบรมเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2566)



ท่าอากาศยานแม่สะเรียง (จัดอบรมเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2566)

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

2) ผลการจัดอบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน

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

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

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



ผู้เข้าร่วมอบรมลงทะเบียน



พิธีกรกล่าวแนะนำกำหนดการอบรม



กล่าวรายงาน โดยคุณลัดดาวรรณ ลีลาชัย
(ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม)



กล่าวเปิดการอบรม โดยคุณจุฑาภา หอมจันทร์
(ผู้อำนวยการท่าอากาศยานพิษณุโลก)

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



ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาของทีระลิกให้กับประธาน



ภาพถ่ายผู้เข้าร่วมอบรม ณ ห้องประชุมลพบุรี จังหวัดพิษณุโลก



ภาพถ่ายผู้เข้าร่วมอบรม ณ ห้องประชุมลพบุรี จังหวัดพิษณุโลก



แนะนำวิทยากรในการบรรยาย



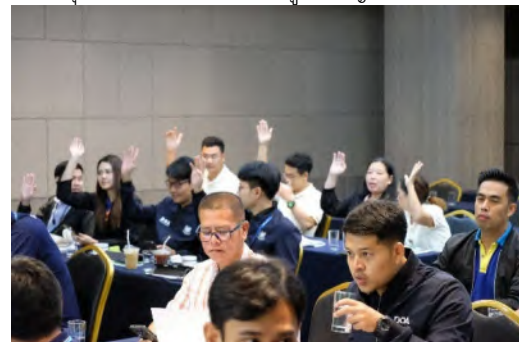
การบรรยาย เรื่อง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสัตว์ป่า
ในสนามบิน ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าและสัตว์ที่มีแนวโน้ม
เป็นอันตรายต่อการบิน และการจัดการพื้นที่ภายใน
ท่าอากาศยาน โดย ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม (ผชช. ด้านสัตว์ป่า)



การบรรยาย เรื่อง สรุปผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โดย คุณลัดดาวรรณ สีลาชัย (ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม)



บรรยายภาคการอบรม



บรรยายภาคการอบรม

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



บรรยากาศการซักถามของผู้เข้าร่วมการอบรมฯ



บรรยากาศการซักถามของผู้เข้าร่วมการอบรมฯ



การมอบรางวัลให้กับผู้โชคดี จากการสุ่มจับรางวัล



การทำแบบทดสอบก่อนการอบรม

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

ณ ห้องประชุมลพบุรี จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)



บรรยากาศการอบรมผ่านระบบออนไลน์
ท่าอากาศยานพิษณุโลก



บรรยากาศการอบรมผ่านระบบออนไลน์
ท่าอากาศยานแพร่



บรรยากาศการอบรมผ่านระบบออนไลน์
ท่าอากาศยานน่านนคร



บรรยากาศการอบรมผ่านระบบออนไลน์
ท่าอากาศยานลำปาง

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

ผ่านทางระบบออนไลน์



บรรยากาศการอบรมผ่านระบบออนไลน์ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

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

สรุปผลการจัดการตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม

1) สรุปผลการตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม

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

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

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

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

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

2) สรุปผลการตอบแบบประเมินผลหลังการอบรมฯ

ภายหลังการจัดอบรมฯ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรมโดยผ่านการตอบแบบประเมินผลหลังการอบรมฯ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ง-3) ซึ่งพบว่า จากจำนวนเจ้าหน้าที่เข้าร่วมการอบรมทั้งหมด จำนวน 93 คน แบ่งเป็น Onsite และ Online จำนวน 38 และ 55 คน ตามลำดับ นั้น มีผู้ที่ตอบแบบประเมินผลภายหลังการอบรมฯ รวม 83 คน คิดเป็นร้อยละ 89.55 ของผู้เข้าร่วมการอบรมทั้งหมด ซึ่งมีจำนวน 93 คน (ดังตารางที่ 6.4-3)

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

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

ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรมมีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

1) ข้อมูลส่วนบุคคล (ดังตารางที่ 6.4-4)

1.1) สถานที่ปฏิบัติงาน

พบว่า ผู้ที่ตอบประเมินผลร้อยละ 19.3 ปฏิบัติงานอยู่ที่ท่าอากาศยานน่านนคร รองลงมา ปฏิบัติงานอยู่ที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก แม่ฮ่องสอน และท่าอากาศยานปาย (ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 14.5) ปฏิบัติงานอยู่ที่ท่าอากาศยานแพร่ (ร้อยละ 10.8) ปฏิบัติงานอยู่ที่ท่าอากาศยานลำปาง (ร้อยละ 9.6) ปฏิบัติงานอยู่ที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ร้อยละ 8.4) ปฏิบัติงานอยู่ที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ร้อยละ 7.2) และปฏิบัติงานอยู่ที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ

1.2) อายุ เพศ และระดับการศึกษา

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

1.3) ตำแหน่งและวาระการปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้น ๆ

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

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

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

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

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

2) ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม (ดังตารางที่ 6.4-5)

2.1) ด้านเนื้อหาของการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

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

2.2) ด้านเนื้อหาของการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน

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

2.3) ด้านการนำความรู้ไปปรับใช้ในการทำงาน

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

2.4) ด้านความเหมาะสมของวิทยากรในการฝึกอบรม/สัมมนา

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

2.5) ด้านความสามารถของวิทยากรในการอธิบายให้ผู้เข้าร่วมอบรมเข้าใจในรายละเอียดของการอบรมในแต่ละหัวข้อ

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

2.6) ด้านความเหมาะสมของเอกสารประกอบการบรรยาย

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

2.7) ด้านความเหมาะสมของสื่อ โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการบรรยาย

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

2.8) ด้านความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม

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

2.9) ด้านความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม

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

2.10) ด้านภาพรวมในการจัดอบรมในครั้งนี้

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

2.11) ด้านความเหมาะสมของโอกาสในการแสดงความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมในการอบรม

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4) ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม (ดังตารางที่ 6.4-7)

4.1) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการอบรม

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

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

9) ให้โอกาสสำหรับกลุ่มงานอื่น ๆ ได้รับการฝึกอบรม

4.2) หัวข้อหรือหลักสูตรที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติม

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

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

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

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

บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานน่านนคร พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายละเอียดที่ได้นำเสนอในบทที่ 4 และบทที่ 5 ตามลำดับ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานน่านนครเพิ่มเติมอีก 2 แผนงาน ได้แก่ (1) แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน และ (2) แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ในแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะประกอบด้วย เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ หน่วยงานผู้รับผิดชอบ พื้นที่ดำเนินการ วิธีดำเนินงาน ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณ โดยแสดงรายละเอียดของแต่ละแผนปฏิบัติการได้ดังนี้

7.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

1) เหตุผลและความจำเป็น

จากการสำรวจในเดือนเมษายนและกันยายน พ.ศ.2566 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร จำนวนรวมทั้งสิ้น 31 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 4 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด และนก จำนวน 18 ชนิด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน โดยนกที่พบภายในท่าอากาศยานน่านนคร มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด และนกเขาใหญ่

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ทางท่าอากาศยานน่านนครควรจัดให้มีการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินแผนป้องกันทั้งระยะสั้นและแผนการเฝ้าระวังในระยะยาว

2) วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานน่านนคร

4) พื้นที่ดำเนินงาน

ภายในท่าอากาศยานน่านนครและพื้นที่โดยรอบ

5) วิธีดำเนินการ

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บริเวณแหล่งน้ำ ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกนางแอ่นบ้าน นกตะขาบทุ่ง และนกเขาไฟ

วิธีการควบคุม : ให้ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามียูมีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ สำหรับนกนางแอ่นบ้าน และ เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยานน่านนคร

7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานน่านนคร

7.2 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ

1) เหตุผลและความจำเป็น

น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานน่านนคร ส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ห้องสุขาของผู้เข้ามาใช้บริการผู้ประกอบการร้านค้า โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศที่บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร รองรับน้ำทิ้งจากห้องน้ำทุกบริเวณของอาคาร เพื่อบำบัดน้ำทิ้งได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารที่ สผ. กำหนดก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ทั้งนี้ จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานน่านนครในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า ในเดือนเมษายนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่ามีค่า BOD, SS, Settleable Solids, TKN และ Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ส่วนในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ทั้งนี้เป็นผลมาจากมีการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียไม่เพียงพอและยังไม่ได้มีการสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าเครื่องเติมอากาศชำรุด ควรรีบดำเนินการซ่อมแซมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คู่มือกำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

2) วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบและดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในท่าอากาศยานน่านนครให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานน่านนคร

4) พื้นที่ดำเนินงาน

ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศที่บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ภายในท่าอากาศยานน่านนคร

5) วิธีดำเนินการ

1. จัดจ้างผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ดูแลตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ตรวจสอบหากพบว่าชำรุด หรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ หรือทางท่าอากาศยานควรจัดให้บุคลากรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียเข้ารับการฝึกอบรมด้านการจัดการน้ำเสียจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนถ้าเป็นไปได้ควรดำเนินการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบน้ำเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษเพื่อดำเนินการดูแลตรวจสอบและซ่อมบำรุงรวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ
2. จัดทำคู่มือการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และคู่มือการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นคู่มือในการดำเนินงานและตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย
3. สุ่มภาคตะกอนจากส่วนเกราะของระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีปริมาณตะกอนสูงเกินกว่า 2 ใน 3 ของความลึกของบ่อกักเก็บตะกอน
4. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าเครื่องเติมอากาศชำรุด ควรรีบดำเนินการซ่อมแซมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คู่มือกำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน และนำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมา
6. จัดทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกวัน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียกับความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งเพื่อตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียแสดงดังตารางที่ 7.2-1)

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยานน่านนคร

7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานน่านนคร

ตารางที่ 7.2-1 ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารภายในท่าอากาศยานน่านนคร														
ว/ด/ป	เวลา	ปริมาณน้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของแหล่ง กำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสียที่เข้า ระบบบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	ถังตก ไขมัน (มี/ไม่มี)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย					ปริมาณตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้จัดบันทึก
							เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	ตัวกรอง (อุดตัน/ ไม่อุดตัน)	กลิ่น (มี/ ไม่มี)	ลักษณะ น้ำทิ้ง (ขุ่น/ ไม่ขุ่น)	การลอยตัว ของตะกอน (มี/ไม่มี)			

บทที่ 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บทที่ 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

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

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

1) กรณีโครงการเอกชน 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 พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

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

ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

2) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณา ของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

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

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไปด้วยทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ขอให้หน่วยงานที่เห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เสนอคณะกรรมการพิจารณาต่อไป และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะกรรมการให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

3) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะกรรมการ เพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 และ 49 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 หรือเป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะกรรมการเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

และสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบต่อไปด้วย

และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

8.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ท่าอากาศยานน่านนคร

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน 9 แห่ง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ แล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ (กก.วล.) มีข้อสรุปและข้อเสนอแนะในภาพรวมสำหรับมาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ ครบถ้วนและมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ โดยจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ

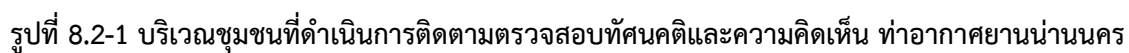
1. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ
2. กลุ่มของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ
3. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ

เมื่อพิจารณารายละเอียดของมาตรการฯ สำหรับท่าอากาศยานน่านนคร พบว่า มีเฉพาะกลุ่มของมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ เท่านั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

8.2.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ : ท่าอากาศยานน่านนคร

เพื่อให้การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการพัฒนาโครงการเป็นไปอย่าง มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพสูงสุด และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง น้อยที่สุด เมื่อพิจารณามาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของท่าอากาศยานน่านนคร บริษัทที่ปรึกษาจึงขอเสนอแนะปัจจัยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ท่าอากาศยานน่านนครเพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมและเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 8.2-1

ตารางที่ 8.2-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ท่าอากาศยานน่านนคร			
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบ ตามมาตรการฯ เดิม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบฯ ที่เสนอแนะเพิ่มเติม	เหตุผล และความจำเป็น
1) คุณภาพอากาศ	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้	เสนอแนะให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุม ทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และ ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้
2) การจัดการน้ำเสีย	สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบำบัดน้ำเสียผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร ที่พักผู้โดยสาร ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	สถานีติดตามตรวจสอบ : รวม 5 สถานี ได้แก่ 1) บ่อบำบัดน้ำเสียก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า 2) บ่อบำบัดน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า 3) บ่อบำบัดน้ำเสียก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก 4) บ่อบำบัดน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก 5) บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	เสนอแนะให้เพิ่มเติมการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้า ระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อพิจารณา ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและเพิ่มเติมการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำเสียออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อ ชุมชนหรือแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ
3) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ- สังคม	กลุ่มเป้าหมายในการติดตามตรวจสอบ : รวม 4 ชุมชน ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ 2) ชุมชนบ้านมหาโพธิ์ 3) ชุมชนบ้านสภารศ 4) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน	กลุ่มเป้าหมายในการติดตามตรวจสอบ : รวม 5 ชุมชน ได้แก่ (ดังรูปที่ 8.2-1) 1) ชุมชนบ้านมงคลนิมิตร (บ้านอุดมทรัพย์) 2) ชุมชนบ้านมหาโพธิ์ 3) ชุมชนบ้านสภารศ 4) ชุมชนบ้านช้างเผือก** 5) ชุมชนบ้านดอนสวรรค์** รวมถึงสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน ซึ่งอยู่ ใกล้เคียงท่าอากาศยานน่านนคร	เนื่องจากปัจจุบันมีการขยายตัวของเมืองจึงได้เสนอแนะให้ เพิ่มเติมกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา ดังนั้นจึงเสนอแนะให้เพิ่มเติม ชุมชนที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมเพิ่ม อีก 2 ชุมชน ได้แก่ (1) ชุมชนบ้านดอนสวรรค์ หมู่ 8 และชุมชนบ้านช้างเผือก



8.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานน่านนคร : ช่วงระยะดำเนินการ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
ท่าอากาศยานน่านนคร ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนด โดยมีมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 8.3-1)

1) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

1.1) รายละเอียดมาตรการ : ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ต้อง
มีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตาม
เกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่าบีโอดีไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/
ลิตร ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็นที่น่ารังเกียจ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารแห่ง
ใหม่ มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 20 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ชุด จำนวนชุดละ 2 ถัง และจากการตรวจ
วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และTKN
ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรตรวจสอบการทำงานของ
ระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินแก้ไข
อย่างเร่งด่วน รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการ
ขุดลอกตะกอน และถ้าตะกอนหนาควรเพิ่มความถี่ในการสูบตะกอน 3 เดือน/ครั้ง

1.2) รายละเอียดมาตรการ : น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำ
ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม
พ.ศ.2566 พบว่า มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข.
ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่าง
สม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินแก้ไขอย่างเร่งด่วน รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบ
บำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน และถ้าตะกอนหนาควรเพิ่มความถี่ใน
การสูบตะกอน 3 เดือน/ครั้ง

2) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

2.1) รายละเอียดมาตรการ : น้ำเสียที่ระบายจากครัว ต้องมีถังดักไขมันมีความสามารถรองรับ
น้ำทิ้งจากห้องครัวไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./ชั่วโมง ก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบพบว่า ปัจจุบันภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร
ไม่มีห้องครัว มีเพียงร้านขายเครื่องดื่ม เท่านั้น จึงไม่มีการติดตั้งถังดักไขมัน

2.2) รายละเอียดมาตรการ : หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของ
ท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชน
ในพื้นที่

ตารางที่ 8.3-1				
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานน่านนคร (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการฯ		
1.	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน			
1.1	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่าบีโอดี ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอย ไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็นที่น่ารังเกียจ 	ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 20 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ชุด จำนวนชุดละ 2 ถัง และจากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และTKNไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข.	ท่าอากาศยานน่านนครตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนและถ้าตะกอนหนาควรเพิ่มความถี่ในการสูบตะกอน 3 เดือน/ครั้ง
		<ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง 	จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข.	ท่าอากาศยานน่านนครตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนและถ้าตะกอนหนาควรเพิ่มความถี่ในการสูบตะกอน 3 เดือน/ครั้ง
2.	มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้			
2.1	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียที่ระบายจากครัว ต้องมีถังดักไขมัน มีความสามารถรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัวไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./ชั่วโมง ก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสีย 	ปัจจุบันภายในอาคารที่พักผู้โดยสารไม่มีห้องครัว มีเพียงร้านขายเครื่องดื่ม เท่านั้น จึงไม่มีการติดตั้งถังดักไขมัน	-
2.2	การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาทันที 	การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่	-

8.4 สรุปสิ่งที่ท่าอากาศยานจะต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

สรุปสิ่งที่ท่าอากาศยานน่านนครจะต้องปฏิบัติเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรการฯ กำหนด มีดังนี้

1) ระบบบำบัดน้ำเสีย

1.1 จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1.2 ควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าเครื่องเติมอากาศชำรุด ควรรีบดำเนินการซ่อมแซมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คู่มือกำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากจากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่פקผู้โดยสาร เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ทั้งนี้ เป็นผลมาจากมีการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียไม่เพียงพอและยังไม่ได้มีการสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

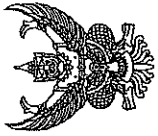
1.3 ตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน และถ้าตะกอนหนาควรเพิ่มความถี่ในการสูบน้ำ 3 เดือน/ครั้ง

2) การระบายน้ำ

2.1 หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบ
รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009/ 11554

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว
กรุงเทพมหานคร 10400

14 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ผลการพิจารณาอนุญาตให้โครงการสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยาย
ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ จังหวัดน่าน

เรียน อธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ

อ้างถึง หนังสือกรมการขนส่งทางอากาศ ที่ คค 0504/7256 ลงวันที่ 29 กันยายน 2548

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนานาชาติกรุงเทพมหานคร
ท่าอากาศยาน ดอยสะเก็ดเชียงใหม่
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสืออ้างถึง กรมการขนส่งทางอากาศ ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ ฉบับเดือนกันยายน
2548 จัดทำรายงาน โดยบริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงาน ความละเอียดเบื้องต้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ ในการประชุมครั้งที่ 11/2548 เมื่อ
วันที่ 28 ตุลาคม 2548 ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุง
ขยายท่าอากาศยานนานาชาติของกรมการขนส่งทางอากาศ และได้กำหนดให้กรมการขนส่งทางอากาศปฏิบัติตาม

2/ มาตรการ.....

- 2 -

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
อย่างเคร่งครัด และแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1
และ 2 ตามลำดับ และขอให้กรมการขนส่งทางอากาศจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 3 ชุด ผ่านบันทึก
ข้อมูลรายงานดังกล่าวจำนวน 8 แผ่น เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้ในการดำเนินการ
ต่อไป

อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้ายของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาโตหรือต่อไป
อนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขใน
การสิ่งอนุญาโตหรือต่อไปอนุญาต โดยให้ถือว่าเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายพนันท์ ทองธวัชรัตน์)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 121,122

โทรสาร 0-2278-5469

ที่ ทส 1009/ 11554

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ขอยพิพาทพัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

14 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยาย
ท่าอากาศยานนานาชาติเมือง จังหวัดน่าน

เรียน อธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ

อ้างถึง หนังสือกรมการขนส่งทางอากาศ ที่ คค 0504/7256 ลงวันที่ 29 กันยายน 2548

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนานาชาติเมือง จังหวัดน่าน ที่กรมการขนส่ง
ทางอากาศ ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่ยังถึง กรมการขนส่งทางอากาศ ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนานาชาติเมือง จังหวัดน่าน ฉบับเดือนกันยายน
2548 จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดเบื้องต้นแล้ว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ ในการประชุมครั้งที่ 11/2548 เมื่อ
วันที่ 28 ตุลาคม 2548 ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุง
ขยายท่าอากาศยานนานาชาติเมือง จังหวัดน่าน ของกรมการขนส่งทางอากาศ และได้กำหนดให้กรมการขนส่งทางอากาศปฏิบัติตาม

2/ มาตราการ.....

(Sump) บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานดอนเมืองได้ ดังรูปที่ 8 โดยมีขนาดประมาณ 30x20 ตารางเมตร ชุดเล็ก
2 เมตร ความจุ 1,200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถรองรับน้ำไหลบ่าบริเวณหน้าเหมืองได้อย่างเพียงพอ

ส่วนปริมาณน้ำฝนไหลบ่าในบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ค1 และลานกองแ้วชั่วคราว
จะได้นำไปกักเก็บไว้ยังบ่อตกตะกอน บ1 และ บ3 เช่นเดิม

การทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 11-13) จะเปิดหน้าเหมืองโดยการขุดหน้าเหมืองออกไปให้เต็มทั้ง
พื้นที่หน้าเหมือง 11.77 ไร่ รวมทั้งจะทำการถมระดับลงจนถึงที่ 310-300 เมตร จกระดับน้ำทะเลปานกลาง
ซึ่งการทำเหมืองในช่วงนี้จะมีการนำเอาปริมาณเปลือกดินที่เกิดขึ้นในเก็บกองไว้ยังพื้นที่เก็บกอง ค1 ส่วน
เปลือกดินที่เหลืออีก 16,911 ลูกบาศก์เมตร จะนำไปเก็บกองยังพื้นที่เก็บกองที่เสนอให้อัดเตรียมไว้บริเวณด้าน
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงหมุดหลักฐานที่ 7-8-9 (เครื่องหมายเลข ค2 ในรูปที่ 8) มีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ ซึ่ง
จะมีการสร้างคันกั้นน้ำดิน และชุดสูบน้ำไว้โดยรอบ และชุดบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับน้ำฝนในพื้นที่ไหลบ่าใน
เขตพื้นที่เก็บกอง (บ่อดักตะกอน บ2) ดังนั้น จึงสามารถประเมินปริมาณน้ำไหลบ่าในบริเวณต่างๆ ได้ดังนี้

1) บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง เนื้อที่ 11.77 ไร่

$$\begin{aligned} Q &= [1.0 \times 65 \times 11.77] / 2,250 \\ &= 0.340 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \\ &= 1,224 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง} \end{aligned}$$

2) บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ค1 (เนื้อที่ 3.125 ไร่)

$$Q = 325 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง}$$

3) พื้นที่ลานกองแ้วชั่วคราว (เนื้อที่ 1.536 ไร่)

$$Q = 158.4 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง}$$

4) บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ค2 (เนื้อที่ 3 ไร่)

$$\begin{aligned} Q &= [1.0 \times 65 \times 3] / 2,250 \\ &= 0.087 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \end{aligned}$$

$$= 313 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง}$$

ปริมาณน้ำฝนที่ไหลบ่าในบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองจะสร้างบ่อรับน้ำชั่วคราว (Sump) ไว้ที่
บริเวณพื้นที่ท่าเหมืองด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้รองรับ ดังรูปที่ 8 และปริมาณน้ำจากพื้นที่เก็บกอง ค1 และลาน
กองแ้วชั่วคราวจะกักเก็บไว้ยังบ่อดักตะกอน บ1 และ บ3 เช่นเดิม ส่วนปริมาณน้ำจากพื้นที่เก็บกอง ค2 จะเสนอ
ให้ทำการชุดบ่อดักตะกอนรองรับ ดังรูปที่ 8 ซึ่งกำหนดให้ใช้ขนาด 400 ตารางเมตร ชุดเล็ก 1.5 เมตร สามารถรองรับ
น้ำได้ 600 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่บริเวณนี้ได้อย่างดี

การทำเหมืองช่วงที่ 4 และ 5 (ปีที่ 16-24) ในช่วงนี้จะเป็นการเปิดหน้าเหมืองในพื้นที่เดิมที่มีการ
เปิดหน้าเหมืองไปแล้ว 11.77 ไร่ โดยการเดินหน้าเหมืองลงไปจนถึงชั้นดินชั้นที่ 280 เมตร
จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งเป็นระดับต่ำสุดของการทำเหมือง และจะนำเอาเศษดินเศษหินที่เกิดขึ้นไปเก็บ
กองไว้ในพื้นที่เก็บกอง ค2 ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด ซึ่งปริมาณน้ำฝนไหลบ่าที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่
ประกอบกิจกรรมแต่ละบริเวณจะมีปริมาณเท่ากับปริมาณน้ำไหลบ่าในการทำเหมืองช่วงที่ผ่านมา (ช่วงที่ 3)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด และแนวทางการให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ตามลำดับ และขอให้กรมการขนส่งทางอากาศจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 3 ชุด แผ่นบันทึก ข้อมูลรายงานดังกล่าวจำนวน 8 แผ่น เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้ในการดำเนินการ ต่อไป

ยี่ห้ง ตามมาตรา 50 ววรรคท้ายของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาตหรือต่อไป อนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไข ในการสิ่งอนุญาตหรือต่อไปอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป


ขอแสดงความนับถือ





นางสาวสุภาวดี งามวงศ์วาน

สำนักงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 121, 122
โทรสาร 0-2278-5469


นางสาวสุภาวดี งามวงศ์วาน
นางสาวสุภาวดี งามวงศ์วาน
นางสาวสุภาวดี งามวงศ์วาน
นางสาวสุภาวดี งามวงศ์วาน
นางสาวสุภาวดี งามวงศ์วาน



ที่ ทส 1009/

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพหลุพัฒน์ 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

พฤศจิกายน 2546

เรื่อง ผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยาย
ท่าอากาศยานนานาชาติเมือง จังหวัดน่าน

เรียน อธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ

อ้างถึง หนังสือกรมการขนส่งทางอากาศ ที่ คค 0504/7256 ลงวันที่ 30 กันยายน 2546

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนานาชาติ กรมการขนส่ง
ทางอากาศ ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมการขนส่งทางอากาศ ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนานาชาติ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน ฉบับเดือนกันยายน
2548 จัดทำรายงาน โดยบริษัท เอ็นแอด คอนสัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาขออนุญาต ความละเอียดแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ ในการประชุมครั้งที่ 11/2548 เมื่อ
วันที่ 28 ตุลาคม 2548 ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุง
ขยายท่าอากาศยานนานาชาติของกรมการขนส่งทางอากาศ และได้กำหนดให้กรมการขนส่งทางอากาศปฏิบัติตาม

2/ มาตรการ.....

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่าน ที่กรมการขนส่งทางอากาศ ต้องยึดถือปฏิบัติ

จากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 11/2548 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2548 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่านและให้กรมการขนส่งทางอากาศ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. มาตรการป้องกันแก้ไขและผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบที่กำหนดเพิ่มเติม

1.1 จัดทำป้ายติดประกาศเขตหรือพื้นที่ที่อยู่ในแนวเส้นระดับเสียง (Noise Exposure Forecast : NEF) ที่ได้ทำการประเมินผลกระทบและคาดการณ์ไว้ โดยแสดงเป็นแผนผังให้ชัดเจนเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบข้อมูล และประสานให้ข้อมูลแก่สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดน่าน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียโดยพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน (เอกสารแนบ) อย่างเคร่งครัด

3. รายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และ 2 ครั้ง

4. หากการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการต้องระงับกิจกรรมที่ทำให้ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจนกว่าจะมีมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

5. หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือการดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ กรมการขนส่งทางอากาศต้องเสนอรายละเอียดให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้คำแนะนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

"
ที่ ทส 1009/

ถึง บริษัท ธาธา คอนครีตแดนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส 1009/1141 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2548 เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารที่อาศัย 5 ชั้น ของบริษัท ยูนิแม็ค อพาร์ทเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ถนนรามคำแหง 24
แยกศรีมิตร แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พฤศจิกายน 2548

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 02 289-6059, 02 271-4232-8 ต่อ 150
โทรสาร 02 278-5469

เอกสารแนบ

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การสนองต่อ มาตรการ	เพื่อให้มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ ได้รับการตอบสนองจากผู้ ปฏิบัติ	เสนอให้กรรมการขนส่งทางอากาศ กำหนดให้มาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนความ รับผิดชอบของผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นส่วนหนึ่งของ เงื่อนไขประกอบสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างของ โครงการ	เสนอให้กรรมการขนส่งทางอากาศ เป็นผู้กำกับดูแล การปฏิบัติของผู้รับเหมาก่อสร้างให้เป็นไปตาม มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ	กิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพ อากาศคือการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	1 ให้รถบรรทุกดินมีผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้ มิดชิด และรักษาสภาพกระบะบรรทุกให้อยู่ในสภาพ ดีอยู่เสมอ 2 ให้ขับรถขนส่งดินด้วยความเร็ว ไม่เกิน 40 กม./ชม. ช่วงผ่านเขตชุมชน และถนนชั่วคราวที่ไม่มีผิวทาง ถาวร 3 ให้รถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างทั้งหมดล้าง เศษดินทรายออกจากล้อรถ ก่อนออกจากพื้นที่ ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ	ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จุดตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พัก ผู้โดยสารแห่งใหม่ ดัชนี: TSP (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) PM-10 (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ความถี่ 2 ครั้ง/ปี

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน (ต่อ 1)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. เสียง	ผลกระทบด้านเสียงดังจากกิจกรรมการ ก่อสร้างและเครื่องจักร ส่งผลกระทบต่อ กลุ่มของพนักงานก่อสร้างของโครงการ	1 จัดหา Ear plug หรือ Ear muffs ให้พนักงาน/คนงานที่ ปฏิบัติงานประจำเครื่องจักรที่มีเสียงดังและใช้ อุปกรณ์ป้องกัน 2 เครื่องมือที่มีเสียงดัง ที่สามารถติดตั้งประจำที่ เช่น เครื่องปั่นไฟฟ้าควรมีอาคารคลุมเพื่อลดเสียง 3. ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรกลอย่างสม่ำเสมอ	ติดตามตรวจสอบระดับเสียง จุดตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พัก ผู้โดยสารแห่งใหม่ ดัชนี: Leq-24 ชั่วโมง Ldn Lmax ความถี่ 2 ครั้ง/ปี
3 คุณภาพน้ำผิวดิน	3.1 การใช้น้ำในกิจกรรมของพนักงาน 10 ลบ.ม./วัน อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพ น้ำ	1 จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคนงาน บริเวณ อาคารสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง อย่างน้อย 5 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม เพื่อบำบัด น้ำเสีย 2 เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้รื้อถอนห้องน้ำห้อง ส้วมออกพร้อมปรับคืนสภาพพื้นที่	

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมือเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 2)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3.2 น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการระยะ ก่อสร้าง อาจชะล้างตะกอนดิน	1 ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำอุ้มน้ำรอบพื้นที่ ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ ระบายน้ำลงสู่ บ่อคัดตะกอนขนาดความกว้าง กว้าง 2 เมตร ยาว 10 เมตร ลึก 2 เมตร เพื่อคัดตะกอนที่มีขนาดใหญ่ก่อน ระบายลงรางระบายน้ำของท่าอากาศยานน่าน 2 เมื่อการก่อสร้างระบบระบายน้ำและระบบบ่อกักของ กลุ่มอาคารแห่งใหม่แล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ปรับถมคืนสภาพพื้นที่ และปลูกหญ้าคลุมดินโดยเร็ว	-
4 อุบัติเหตุการบิน จากนก	นกท้องถิ่น 3 ชนิด และนกอพยพในช่วงฤดู หนาว 6 ชนิด อาจเป็นอันตรายต่อการบิน ขึ้น-ลงของอากาศยาน	1 ดินที่ใช้ในการปรับถมพื้นที่โครงการ ควรใช้ดินที่มี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำหรือเป็นดินคุณภาพเลว เช่น ดิน เปรี้ยวจัด เกล็ดดิน หรือดินลูกรัง เพื่อลดการเจริญงอก งามของพืช อันเป็นอาหารของแมลง ซึ่งเป็นอาหาร ของนกอีกทอดหนึ่ง 2 ปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ไม่ให้เป็น แหล่งดึงดูดนกชนิดต่าง ๆ โดยการกำจัดพืชที่เป็นอาหาร นก และต้นไม้ทรงพุ่มขนาดใหญ่และหนาต้องไม่ให้มี ในโครงการ 3 ไม่ควรติดตั้งเสาไฟฟ้าที่ต้องพาดสายไฟฟ้า ซึ่งนก นางแอ่นใช้เป็นเกาะอาศัยในบริเวณใกล้เคียงทางวิ่ง	-

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมือเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 3)

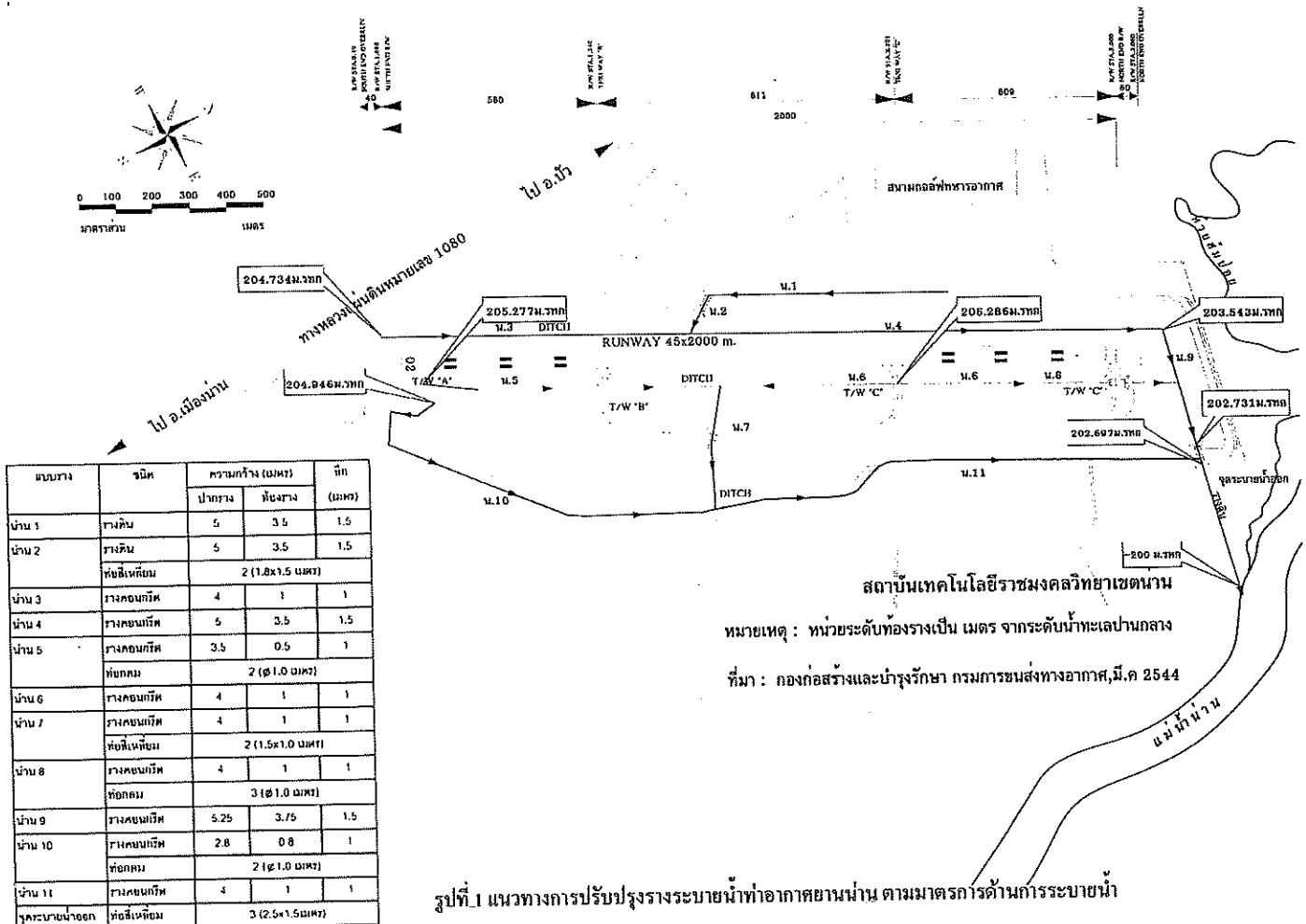
ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5 การคมนาคม ขนส่ง	การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงก่อสร้าง ของโครงการอาจก่อให้เกิดการจราจรไม่ คล่องตัวและอุบัติเหตุ	1. กวดขันให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หรือติดตั้งป้ายระบุชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ของผู้รับเหมาที่มองเห็นอย่างชัดเจนด้านท้าย รถบรรทุก 2. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุก ไม่เกิน 40 กม./ชม. และในช่วงผ่านเขตชุมชน และทางที่ไม่มีผิวทางถาวร 3 ใช้ผ้าใบหรือวัสดุปกคลุมกระบะบรรทุก ที่ใช้ในการ ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการรบกวนของเศษดิน, เศษวัสดุ จากการขนส่ง 4 ติดตั้งป้ายเตือนและป้ายบังคับการจราจรบริเวณจุดตัด ของถนน และบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือจุดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจร ในช่วงชั่วโมงที่มี เที่ยวบิน ตลอดจนการก่อสร้าง	-

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 4)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6 การกำจัดขยะ	ขยะที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโรงงาน ประมาณ 0.15 ลบ.ม./วัน ควรมีมาตรการ รวบรวมและลดมูลฝอย	1. จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด บริเวณอาคาร สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง และบริเวณที่พักผ่อนของ คนงาน เพื่อรวบรวมให้เทศบาลเมืองน่านเก็บขน โดย ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายให้เทศบาล 2. สำหรับขยะตามรถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ที่อยู่ในส่วน ความรับผิดชอบของผู้รับเหมาก่อสร้าง จะต้องนำออกจาก พื้นที่ท่าอากาศยานทั้งหมดเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ	-
7 การระบายน้ำ	น้ำที่ระบายออกจากท่าอากาศยานน่าน เกิน ความสามารถรองรับของทางระบายน้ำที่ ผ่านพื้นที่เทศบาลเมืองน่าน จึงต้อง ปรับปรุงระบบระบายน้ำของท่าอากาศยาน เพื่อระบายน้ำลงสู่แม่น้ำน่าน โดยตรง	1. จัดตั้งคณะทำงานแก้ไขปัญหาน้ำท่วมของจังหวัดน่าน ที่มี ผู้แทนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมอยู่ด้วย เพื่อให้การแก้ไข ปัญหาด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานน่าน และพื้นที่ กองทัพอากาศเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางแก้ไขปัญหาน้ำ ท่วมรวมของพื้นที่ และช่วยลดความซ้ำซ้อนของการจัดสร งงบประมาณ ในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมจากน้ำที่ระบายออกจากท่า อากาศยานและพื้นที่กองทัพอากาศในปัจจุบัน โดยมีแนวทาง ของการปรับปรุงระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานน่าน ระดับท้องถิ่น และขนาดของรางระบายน้ำ ดังรูปที่ 1	-

๑๕

ก2-13



ก2-14

๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 5)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>2 การระบายน้ำจากปลายทางวิ่ง 02 ไปยังแนวปลายทางวิ่ง และมีระยะห่างจากแนวทางวิ่งไม่น้อยกว่า 40 เมตร จักต้องปรับพื้นที่บริเวณรางดินเดิม โดยนำดินที่ได้จากการขุดแนวรางใหม่กลับรางดินเดิม</p> <p>3 ให้ระบายน้ำจากท่าอากาศยานน่าน และพื้นที่ลุ่มน้ำคอนบนลงสู่แม่น้ำน่านโดยตรง ผ่านรางดินในพื้นที่สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน ดังรูปที่ 1 และยกเลิกการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำเลียบบางหลวงหมายเลข 1080 ท่อระบายน้ำของเทศบาลเมืองน่าน และท่อระบายน้ำลงห้วยสมป่อย</p>	
8 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	เพื่อให้ประชาชนสามารถรับรู้ข่าวสารของท่าอากาศยานน่าน และสามารถร้องเรียนในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน จึงควรมีมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์	<p>1 จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ ในบริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน เพื่อเผยแพร่ข้อมูล และรับเรื่องราวร้องเรียน</p> <p>2 มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย</p>	เสนอในกรมการขนส่งทางอากาศ รวบรวมข้อมูลเรื่องราวร้องเรียน และผลที่ได้ดำเนินการตามเรื่องราวร้องเรียน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

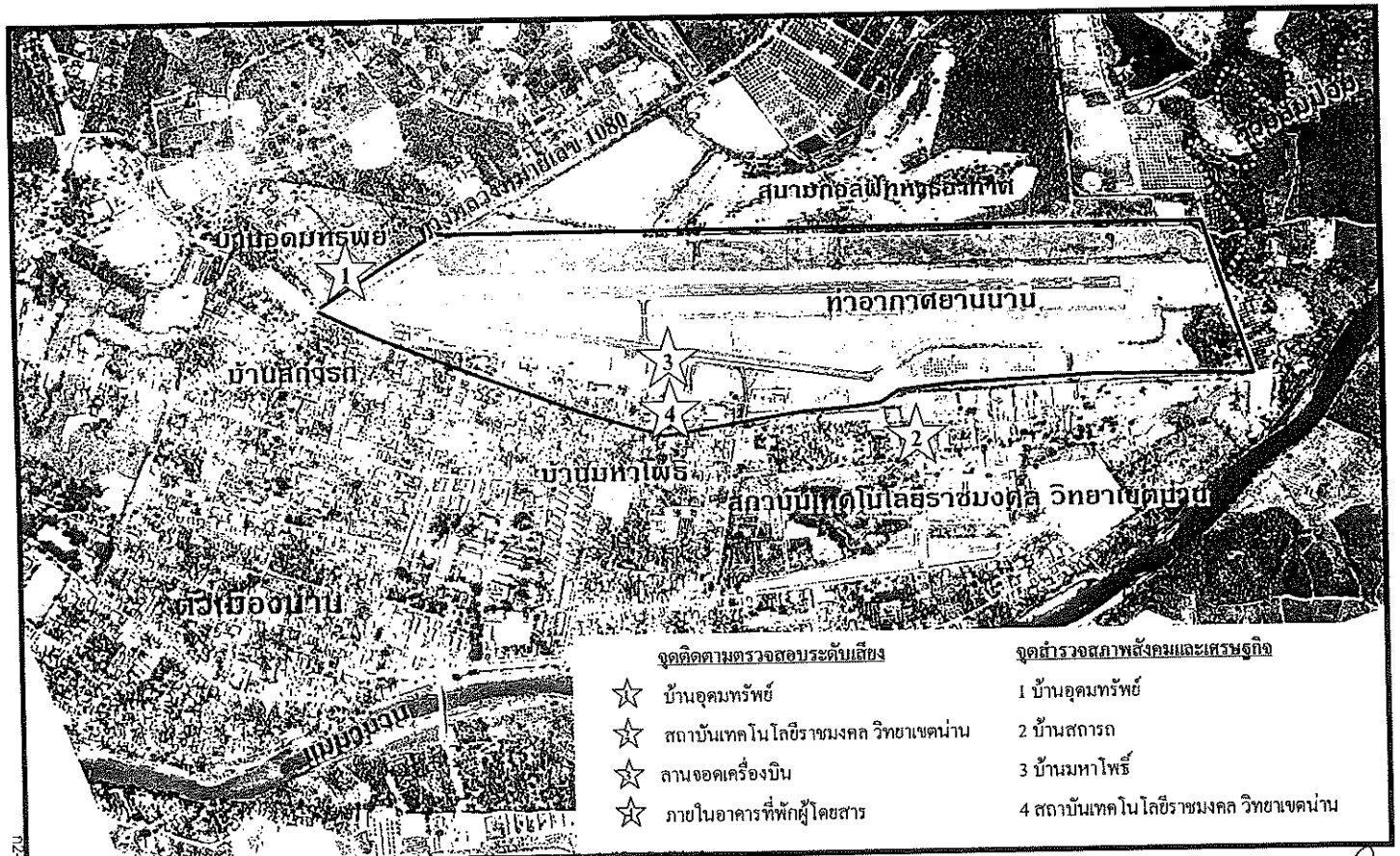
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 6)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9 ความปลอดภัย	การเจ็บป่วยและอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน ในช่วงก่อสร้างโครงการ	<p>1. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน และกำหนดให้พนักงานใช้อุปกรณ์</p> <p>2. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดก่อนใช้ทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>3. ให้พนักงานปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานตามที่กระทรวงแรงงานกำหนด</p> <p>4. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลภายในสำนักงานก่อสร้างโครงการ</p> <p>5. ในขณะที่มีเที่ยวบินขึ้นลงท่าอากาศยานน่าน พนักงานและอุปกรณ์การก่อสร้างต้องออกจากเขตลานบินทั้งหมด</p> <p>6. ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมให้พนักงานก่อสร้างต้องปฏิบัติตามระเบียบด้านความปลอดภัยในเขตทหารอย่างเคร่งครัด</p>	

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ	สารมลพิษทางอากาศจากอากาศยาน และ รถยนต์มีน้อยมาก แต่ควรส่งเสริมในด้าน การควบคุมมลพิษ	กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับ เครื่องยนต์	-
2. เสียง	แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ คือ อากาศยาน ที่ขึ้นลงท่าอากาศยานน่าน การควบคุม ผลกระทบด้านเสียง ที่มีความเหมาะสม ต่อการปฏิบัติ คือ การควบคุมจำนวน เที่ยวบินที่ขึ้นลงท่าอากาศยาน	1 หลีกเลี่ยงการบินขึ้น-ลงในช่วงเวลากลางคืน 2 กำหนดให้ท่าอากาศยานน่าน จำกัดจำนวนเที่ยวบินที่ ขึ้นลงท่าอากาศยาน โดยมีขอบเขตของระดับเสียง NEF-30 จากอากาศยานที่ขึ้นลง ท่าอากาศยานน่าน อยู่ ภายในขอบเขตพื้นที่ท่าอากาศยานตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	ติดตามตรวจสอบระดับเสียง จุดตรวจวัด : จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ดังนี้ • บ้านอุดมทรัพย์ • สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน • ลานจอดเครื่องบิน • ในอาคารที่พักผู้โดยสาร ดัชนี : Leq-24 ชั่วโมง Ldn Lmax ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

๐๕



รูปที่ 2 จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง และสำรวจสภาพสังคมและเศรษฐกิจ

๐๕

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน (ต่อ 1)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ ซึ่งมีปริมาณน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารประมาณ 10 ลบ.ม./วัน ในจำนวนนี้เป็นน้ำจากห้องอาหาร ประมาณ 1 ลบ.ม./วัน	<ol style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับ อาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวม ไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่าบีโอดี ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอย ไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็นที่น่ารังเกียจ น้ำเสียที่ระบายจากครัว ต้องมีถังดักไขมันมี ความสามารถรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัว ไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./ชั่วโมง ก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียต้องเหมาะสม คอการรองรับอัตรา การไหลของน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีความ ต้องการใช้พลังงานน้อย มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา น้อย และมีการประกันการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่น้อยกว่า 5 ปี 	เสนอให้กรมการขนส่งทางอากาศ ดำเนินการ ตรวจสอบ รายการแบบแปลน และรายการคำนวณ ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียที่วิศวกรลงนาม รับรอง สำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ ให้ เป็นไปตามข้อกำหนด

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน (ต่อ 2)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียร่วมกับการ ให้บริการของผู้ติดตั้งระบบ เพื่อรับการถ่ายทอด เทคโนโลยี และดูแลระบบต่อเนื่องหลังจากสิ้นสุดการ ประกันระบบ น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพ น้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง 	<p>ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อดักน้ำทิ้งผ่าน ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ดังนี้ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งแขวนลอย - บีโอดี (BOD₅) - น้ำมันและไขมัน - ฟอสฟอรัส <p>ความถี่ 2 ครั้ง/ปี</p>
4 อุบัติเหตุการบิน จากนก	นกท้องถิ่น 3 ชนิด และนกอพยพในช่วงฤดูหนาว 6 ชนิด อาจเป็นอันตรายต่อนักบิน ขึ้น-ลงของอากาศยาน	<ol style="list-style-type: none"> ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและราง ระบายน้ำดินให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่เป็นแหล่งอาหารของนก ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ที่มี ขนาด เป็นทรงพุ่มใหญ่ เพื่อมิให้นกใช้เป็นที่พักอาศัย และเป็นแหล่งอาหาร โดยมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร และขนาดทรงพุ่มน้อยกว่า 2 เมตร 	<p>การติดตามตรวจสอบอากาศยานชนนก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก <p>การติดตามตรวจสอบชนิดและความชุกชุมของนก</p> <p>กรมการขนส่งทางอากาศประสานงานคือ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เพื่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ดำเนินการสำรวจระบบนิเวศของนก ชนิดและความชุก ชุมของนก ทั้งในช่วงฤดูหนาว และช่วงปกติ 2) รวบรวมข้อมูลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบ ระหว่างช่วงฤดูหนาวและช่วงปกติ พร้อมทั้งจัดเก็บเป็น ข้อมูล เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาด้านปักษีวิทยาใน เขตภาคเหนือต่อไป

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 3)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5 การคมนาคม	รถยนต์เข้าออกท่าอากาศยาน ประมาณ 88 คัน/เที่ยวบิน ในกรณีที่ Boeing 737-400 ขึ้นลงท่าอากาศยาน	1 จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 1080 2. ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม.	
6 การกำจัดขยะมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยจากอาคารที่พักผู้โดยสารและบ้านพักเจ้าหน้าที่ ประมาณ 0.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดำเนินการเก็บขนและกำจัด โดยเทศบาลเมืองน่าน	1 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการใช้ในบริเวณท่าอากาศยาน ดังกระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารและลานจอดรถ สำหรับการรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ 2 จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ มาไว้ยังที่พักระเบียงหรือการเก็บขนจากเทศบาลเมืองน่าน และดูแลความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ	

๕

ก2-21

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 4)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7 การระบายน้ำ	ปริมาณน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานและพื้นที่ทหาร สูงสุดประมาณ 22.53 ลบ.ม./วินาที	1 ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ขุดเปิดด้านข้างรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสมพร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนในทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดขวางการระบายน้ำ 2 ทำการขุดลอกรางระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน เพื่อเตรียมความพร้อมของรางให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที	ตรวจสอบการสะสมของตะกอน และวัชพืชในรางระบายน้ำ หากมีมากจนเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำให้ดำเนินการขุดลอก

๕

ก2-22

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 5)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8 เศรษฐกิจ-สังคม	การดำเนินงานท่าอากาศยานในอนาคต อาจมีผลกระทบต่อประชาชนโดยรอบ จึง ควรมีส่วนงานประชาสัมพันธ์เพื่อให้ ข้อมูล และรับเรื่องราวร้องเรียนต่าง ๆ	1 จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ ในบริเวณชั้นล่างของ อาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูล และรับเรื่องราวร้องเรียน 2 มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	ติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ สังคม ด้วยแบบสอบถาม สถานี : - บ้านอุดมทรัพย์ - บ้านมหาโพธิ์ - บ้านสภารด - สถานีเทคโนโลยีราชภัฏมหาวิทยาลัยน่าน ดัชนี : - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ปัญหาจราจรและอุบัติเหตุ - ระดับความรู้สึกต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทิศนาคัดต่อโครงการ - ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
9 ความปลอดภัย	อุบัติเหตุที่ไม่สามารถคาดหมายได้ และ ท่าอากาศยานควรมีความพร้อมต่อการ บรรเทาความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น	เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ท่า อากาศยานน่าน ควรดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการ ฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บันทึกผลการฝึกซ้อม ปัญหาและอุปสรรค และ ประเมินผลการฝึกซ้อม

61

ภาคผนวก ข

เขตปลอดภัยการเดินทางอากาศ

ประกาศกระทรวงคมนาคม

เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินนานาชาติในท้องที่อำเภอเมืองน่าน
กิ่งอำเภอสันติสุข อำเภอเมืองน่าน และอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน
เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๘ แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ
พ.ศ. ๒๔๘๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัย
ในการเดินอากาศ ณ สนามบินน่าน ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๒๔

ข้อ ๒ ให้เขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินน่าน ในท้องที่ตำบลบ่อ ตำบล
เมืองจัน ตำบลผาสังห์ ตำบลถ้ำทอง ตำบลไชยสถาน ตำบลโนนเวียง ตำบล
ฝายแก้ว ตำบลคูไค ตำบลม่วงคุด ตำบลท่าบั่ว ตำบลกองควาย อำเภอเมืองน่าน
ตำบลคูพงษ์ กิ่งอำเภอสันติสุข อำเภอเมืองน่าน และตำบลน้ำบัว อำเภอเวียงสา
จังหวัดน่าน ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ เป็นเขตปลอดภัยในการ
เดินอากาศ

ข้อ ๓ ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจา
นุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓ มกราคม ๒๕๓๕

พลอากาศเอก สุเทพ เทพรักษ์

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

ภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดระดับเสียง

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานานนคร
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านมดคลินิต (บ้านอุดมทรัพย์)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 06867783E 20278726N วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 มีนาคม - 3 เมษายน พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 4-12 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303072
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222130 เลขที่รายงาน : RPS2303072
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
08:00-09:00 น.	61.0	83.7	65.4	54.9	
09:00-10:00 น.	66.7	76.8	68.2	56.2	
10:00-11:00 น.	64.0	78.7	68.0	55.7	
11:00-12:00 น.	63.4	83.4	66.0	56.6	
12:00-13:00 น.	62.8	88.5	66.7	57.1	
13:00-14:00 น.	63.2	79.2	68.3	63.1	
14:00-15:00 น.	60.5	80.2	65.1	59.9	
15:00-16:00 น.	60.9	82.0	66.0	60.0	
16:00-17:00 น.	59.6	76.3	65.1	59.0	
17:00-18:00 น.	59.1	81.0	65.0	58.2	
18:00-19:00 น.	60.8	81.7	65.0	60.3	
19:00-20:00 น.	57.9	80.6	62.0	43.9	
20:00-21:00 น.	55.7	80.4	61.7	45.2	
21:00-22:00 น.	53.8	75.3	60.1	45.6	
22:00-23:00 น.	51.9	70.8	57.5	44.8	
23:00-24:00 น.	51.3	74.0	57.6	42.7	
00:00-01:00 น.	50.8	72.0	56.5	37.8	
01:00-02:00 น.	51.9	82.9	56.4	35.3	
02:00-03:00 น.	49.9	73.0	54.2	40.0	
03:00-04:00 น.	50.9	79.4	52.4	40.3	
04:00-05:00 น.	45.9	68.1	51.7	33.7	
05:00-06:00 น.	58.0	91.0	60.3	51.6	
06:00-07:00 น.	55.2	74.1	61.6	54.1	
07:00-08:00 น.	57.7	81.0	63.7	50.2	
L _{eq} 24 hr	59.9				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr	63.0				85 dB (A)**
L ₁₀	62.2				-
L _{max}	91.0				115 dB (A)*
L ₉₀	63.1				-

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงรบกวน เรือ มอเตอร์ยนต์เสียงรบกวนให้ถูกใช้ได้รับเสียงดังหรือระยะเวลากการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : โสภณ (นายโสภณ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : โสภณ (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : วิภากร (นางสาวพิศมร เหลืองรุ่งเรือง)

(นายโสภณ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองรุ่งเรือง)

2/3

* ห้ามมิให้แก้ไข ทดสอบ หรือคัดลอกส่วนของการตรวจวัด โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานานนคร
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านมดคลินิต (บ้านอุดมทรัพย์)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 06867783E 20278726N วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 มีนาคม - 3 เมษายน พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 4-12 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303072
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222130 เลขที่รายงาน : RPS2303072
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
08:00-09:00 น.	64.7	85.4	68.9	60.6	
09:00-10:00 น.	65.6	79.0	70.2	64.6	
10:00-11:00 น.	63.5	83.7	66.7	62.1	
11:00-12:00 น.	64.3	84.8	68.1	62.5	
12:00-13:00 น.	61.7	78.6	66.3	60.4	
13:00-14:00 น.	62.5	84.8	68.0	61.0	
14:00-15:00 น.	61.8	77.0	66.7	60.9	
15:00-16:00 น.	61.7	82.4	67.0	60.5	
16:00-17:00 น.	60.5	82.0	65.1	59.1	
17:00-18:00 น.	60.4	85.6	64.3	58.0	
18:00-19:00 น.	62.3	83.4	66.2	58.6	
19:00-20:00 น.	57.7	85.6	62.8	44.5	
20:00-21:00 น.	58.4	91.7	59.9	43.9	
21:00-22:00 น.	53.9	75.6	59.3	42.6	
22:00-23:00 น.	54.3	81.4	58.4	43.7	
23:00-24:00 น.	54.5	87.6	56.6	41.4	
00:00-01:00 น.	53.8	82.5	57.5	40.4	
01:00-02:00 น.	50.2	82.1	50.7	38.2	
02:00-03:00 น.	54.2	83.4	55.5	40.3	
03:00-04:00 น.	47.9	75.2	51.6	39.3	
04:00-05:00 น.	49.2	74.1	54.3	33.8	
05:00-06:00 น.	50.1	70.9	57.1	38.3	
06:00-07:00 น.	56.0	78.1	63.0	42.2	
07:00-08:00 น.	59.1	85.8	64.3	46.3	
L _{eq} 24 hr	60.3				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr	63.4				85 dB (A)**
L ₁₀	62.4				-
L _{max}	91.7				115 dB (A)*
L ₉₀	64.6				-

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงรบกวน เรือ มอเตอร์ยนต์เสียงรบกวนให้ถูกใช้ได้รับเสียงดังหรือระยะเวลากการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : โสภณ (นายโสภณ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : โสภณ (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : วิภากร (นางสาวพิศมร เหลืองรุ่งเรือง)

(นายโสภณ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองรุ่งเรือง)

1/3

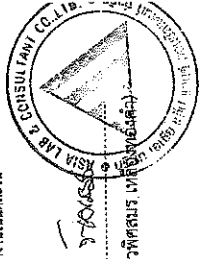
* ห้ามมิให้แก้ไข ทดสอบ หรือคัดลอกส่วนของการตรวจวัด โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากศยานน่านนคร
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688414E 2080226N วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 มีนาคม - 3 เมษายน พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 4-12 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303073
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222140 เลขที่รายงาน : RPS2303073
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

31/03-1/04/2566					
Time	Leq 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
09:00-10:00 น.	60.8	82.3	62.3	60.5	
10:00-11:00 น.	60.4	88.3	61.4	59.8	
11:00-12:00 น.	59.5	90.9	60.8	57.0	
12:00-13:00 น.	56.5	76.6	63.4	56.3	
13:00-14:00 น.	55.5	70.5	61.1	54.3	
14:00-15:00 น.	54.5	72.2	59.7	53.2	
15:00-16:00 น.	51.7	65.5	57.9	50.9	
16:00-17:00 น.	51.3	73.9	56.5	48.8	
17:00-18:00 น.	52.6	69.9	58.6	50.5	
18:00-19:00 น.	56.0	69.4	61.4	54.4	
19:00-20:00 น.	55.8	75.3	66.7	49.0	
20:00-21:00 น.	57.9	76.3	65.8	55.4	
21:00-22:00 น.	54.5	67.8	60.4	51.9	
22:00-23:00 น.	50.4	63.4	54.5	47.9	
23:00-24:00 น.	51.9	69.0	61.5	49.5	
00:00-01:00 น.	45.0	62.8	53.9	44.7	
01:00-02:00 น.	40.6	66.1	46.8	36.9	
02:00-03:00 น.	39.8	57.8	50.6	36.1	
03:00-04:00 น.	37.4	59.8	38.5	37.4	
04:00-05:00 น.	40.2	58.9	51.5	37.3	
05:00-06:00 น.	49.0	71.7	61.3	38.9	
06:00-07:00 น.	47.8	67.0	54.0	39.6	
07:00-08:00 น.	45.0	65.8	55.0	43.3	
08:00-09:00 น.	49.4	68.2	55.5	43.0	
Leq 24 hr		54.7			70 dB (A)*
Leq 8 hr		57.2			85 dB (A)**
L ₁₀		56.7			-
L _{max}		90.9			115 dB (A)*
L ₉₀		60.5			-

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดเสียงต่อเนื่องแบบชั่วขณะ ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) ซึ่งกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศผลการวัดเสียงต่อเนื่องแบบชั่วขณะ ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) ซึ่งกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ก ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



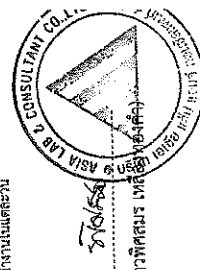
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรอง :
 (นายปรีชา พุ่มพวง) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เทวีธัญญ์)
 1/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากศยานน่านนคร
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านมงคลมิตร (บ้านอุดมทรัพย์)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 06867783E 20278726N วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 มีนาคม - 3 เมษายน พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 4-12 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303072
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222130 เลขที่รายงาน : RPS2303072
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

2-3/04/2566					
Time	Leq 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
08:00-09:00 น.	64.7	82.7	69.8	63.1	
09:00-10:00 น.	63.9	86.6	66.1	63.6	
10:00-11:00 น.	60.3	77.2	64.1	55.7	
11:00-12:00 น.	63.3	86.2	67.5	62.5	
12:00-13:00 น.	60.3	76.8	64.7	60.0	
13:00-14:00 น.	59.2	77.7	63.4	58.8	
14:00-15:00 น.	57.0	75.5	62.3	55.8	
15:00-16:00 น.	57.8	73.0	62.3	55.1	
16:00-17:00 น.	60.1	85.5	62.5	56.5	
17:00-18:00 น.	58.9	86.6	61.5	46.9	
18:00-19:00 น.	58.7	72.6	63.9	47.3	
19:00-20:00 น.	56.8	75.7	64.5	48.6	
20:00-21:00 น.	55.6	78.8	61.0	47.7	
21:00-22:00 น.	57.0	86.5	59.8	45.5	
22:00-23:00 น.	55.5	84.2	57.6	44.4	
23:00-24:00 น.	50.9	74.4	56.7	43.1	
00:00-01:00 น.	52.9	80.5	55.5	40.7	
01:00-02:00 น.	48.9	73.2	55.3	37.6	
02:00-03:00 น.	50.3	80.6	51.8	38.0	
03:00-04:00 น.	47.9	71.3	53.3	36.3	
04:00-05:00 น.	44.2	64.1	50.1	34.9	
05:00-06:00 น.	50.2	69.4	52.4	36.2	
06:00-07:00 น.	51.4	72.5	53.7	40.5	
07:00-08:00 น.	50.7	74.9	52.5	42.0	
Leq 24 hr		58.4			70 dB (A)*
Leq 8 hr		61.6			85 dB (A)**
L ₁₀		60.6			-
L _{max}		86.6			115 dB (A)*
L ₉₀		63.6			-

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดเสียงต่อเนื่องแบบชั่วขณะ ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) ซึ่งกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศผลการวัดเสียงต่อเนื่องแบบชั่วขณะ ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) ซึ่งกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ก ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



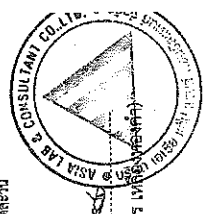
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรอง :
 (นายปรีชา พุ่มพวง) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เทวีธัญญ์)
 3/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอวกาศยานนานาชาติ
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลเขตปทุมธานี)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688414E 2080226N วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 มีนาคม - 3 เมษายน พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 4-12 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S23030373
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222140 เลขที่รายงาน : RPS23030373
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

2-3/04/2566						Standard*	
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀		
09:00-10:00 น.	57.7	66.6	63.3	61.0	52.4		
10:00-11:00 น.	56.2	75.0	61.0	60.9	49.8		
11:00-12:00 น.	55.7	72.0	60.9	60.9	49.6		
12:00-13:00 น.	54.0	66.3	59.6	59.6	47.1		
13:00-14:00 น.	52.0	69.8	57.9	57.9	44.2		
14:00-15:00 น.	50.5	70.6	60.5	60.5	42.9		
15:00-16:00 น.	50.9	61.4	55.9	55.9	45.4		
16:00-17:00 น.	49.6	70.4	56.6	56.6	47.1		
17:00-18:00 น.	49.4	68.0	55.3	55.3	48.0		
18:00-19:00 น.	54.4	65.6	60.0	60.0	50.4		
19:00-20:00 น.	48.5	65.6	52.7	52.7	47.6		
20:00-21:00 น.	49.1	62.6	53.5	53.5	47.3		
21:00-22:00 น.	51.2	65.8	56.8	56.8	50.9		
22:00-23:00 น.	57.6	74.7	64.9	64.9	53.9		
23:00-24:00 น.	51.6	70.5	58.6	58.6	50.6		
00:00-01:00 น.	44.8	60.7	52.0	52.0	43.5		
01:00-02:00 น.	43.2	62.2	53.2	53.2	41.2		
02:00-03:00 น.	43.8	68.7	51.0	51.0	36.8		
03:00-04:00 น.	41.3	58.8	51.6	51.6	38.3		
04:00-05:00 น.	42.9	61.3	57.3	57.3	50.0		
05:00-06:00 น.	50.2	72.1	57.1	57.1	46.0		
06:00-07:00 น.	49.7	67.8	56.0	56.0	43.2		
07:00-08:00 น.	49.8	70.2	57.9	57.9	44.7		
08:00-09:00 น.	51.1	70.7	52.2	52.2	44.7		
L _{eq} 24 hr			54.0			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr			57.4			85 dB (A)**	
L _{dn}			75.0			115 dB (A)*	
L _{max}			53.9				

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินการสั่นสะเทือนแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ห้ามให้ทำงานเกินขีดจำกัดของระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



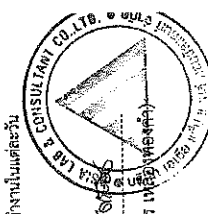
ผู้ตรวจวัด : ดร.พรหม (นายพรหม ทุ่งมหา) ผู้จัดทำ : ศิริพร (นางสาวศิริพร ขอนแก้ว)
 ผู้รับรองผล : ศิริพร (นางสาวศิริพร ขอนแก้ว) (นางสาวศิริพร ขอนแก้ว)
 3/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอวกาศยานนานาชาติ
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลเขตปทุมธานี)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688414E 2080226N วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 มีนาคม - 3 เมษายน พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 4-12 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S23030373
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222140 เลขที่รายงาน : RPS23030373
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

1-2/04/2566						Standard*	
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀		
09:00-10:00 น.	51.1	69.4	58.6	58.6	43.1		
10:00-11:00 น.	58.4	65.6	63.0	63.0	52.0		
11:00-12:00 น.	57.1	67.4	61.6	61.6	50.0		
12:00-13:00 น.	53.8	69.6	59.5	59.5	46.3		
13:00-14:00 น.	53.6	71.3	61.4	61.4	48.0		
14:00-15:00 น.	55.1	67.6	61.4	61.4	47.8		
15:00-16:00 น.	52.2	66.7	58.5	58.5	45.7		
16:00-17:00 น.	48.9	68.0	55.9	55.9	41.8		
17:00-18:00 น.	49.6	68.8	56.8	56.8	46.6		
18:00-19:00 น.	53.8	65.6	59.0	59.0	49.2		
19:00-20:00 น.	47.8	62.4	53.3	53.3	45.8		
20:00-21:00 น.	46.9	62.6	50.3	50.3	45.1		
21:00-22:00 น.	46.0	59.6	49.7	49.7	44.3		
22:00-23:00 น.	56.5	73.0	62.3	62.3	54.7		
23:00-24:00 น.	62.7	81.6	68.5	68.5	61.1		
00:00-01:00 น.	55.0	81.1	68.7	68.7	46.7		
01:00-02:00 น.	38.5	59.7	42.3	42.3	37.1		
02:00-03:00 น.	39.5	62.5	49.1	49.1	35.5		
03:00-04:00 น.	40.9	61.1	49.4	49.4	36.7		
04:00-05:00 น.	43.7	61.1	53.5	53.5	37.9		
05:00-06:00 น.	48.0	70.1	53.4	53.4	40.7		
06:00-07:00 น.	47.9	65.8	56.1	56.1	40.8		
07:00-08:00 น.	48.5	70.8	56.1	56.1	43.9		
08:00-09:00 น.	51.9	72.4	58.9	58.9	43.9		
L _{eq} 24 hr			53.9			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr			54.6			85 dB (A)**	
L _{dn}			61.1			115 dB (A)*	
L _{max}			81.6				
L ₉₀			61.1				

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินการสั่นสะเทือนแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ห้ามให้ทำงานเกินขีดจำกัดของระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



ผู้ตรวจวัด : ดร.พรหม (นายพรหม ทุ่งมหา) ผู้จัดทำ : ศิริพร (นางสาวศิริพร ขอนแก้ว)
 ผู้รับรองผล : ศิริพร (นางสาวศิริพร ขอนแก้ว) (นางสาวศิริพร ขอนแก้ว)
 2/3

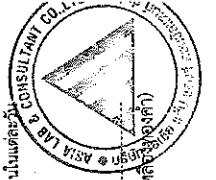
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ท่ออากาศยานานันคร
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานจอดเครื่องบิน
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688095E 2079997N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 มีนาคม - 3 เมษายน พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : 4-12 เมษายน พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303074
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter
 เลขที่รายงาน : RPS2303074
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
13:00-14:00 น.	69.9	102.2	71.5	52.1	
14:00-15:00 น.	56.3	87.6	70.4	50.7	
15:00-16:00 น.	52.4	94.5	66.2	49.2	
16:00-17:00 น.	50.1	88.8	61.9	44.0	
17:00-18:00 น.	49.6	99.4	64.6	46.9	
18:00-19:00 น.	48.8	96.2	63.9	46.7	
19:00-20:00 น.	46.3	91.6	67.3	44.2	
20:00-21:00 น.	44.0	91.4	62.2	40.2	
21:00-22:00 น.	44.4	83.0	61.0	41.7	
22:00-23:00 น.	46.7	81.9	57.7	43.8	
23:00-24:00 น.	50.3	92.0	58.6	45.2	
00:00-01:00 น.	47.1	84.9	55.6	43.1	
01:00-02:00 น.	49.4	89.7	53.3	41.7	
02:00-03:00 น.	45.8	92.1	51.2	40.9	
03:00-04:00 น.	49.2	92.5	53.0	45.2	
04:00-05:00 น.	40.9	84.2	50.7	40.0	
05:00-06:00 น.	39.0	75.5	49.2	35.1	
06:00-07:00 น.	37.2	78.7	44.1	36.2	
07:00-08:00 น.	36.8	74.8	45.0	35.4	
08:00-09:00 น.	34.7	74.4	44.7	33.5	
09:00-10:00 น.	38.8	73.2	42.9	36.4	
10:00-11:00 น.	45.9	78.4	46.6	42.8	
11:00-12:00 น.	50.3	101.5	52.5	48.5	
12:00-13:00 น.	65.8	98.5	67.1	49.0	
L _{eq} 24 hr		58.0			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		61.3			85 dB (A)**
L _{dn}		59.0			-
L _{max}		102.2			115 dB (A)*
L ₉₀		52.1			-

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

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองอึ้งคำ)
 2/3



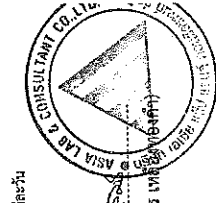
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ท่ออากาศยานานันคร
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานจอดเครื่องบิน
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688095E 2079997N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 มีนาคม - 3 เมษายน พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : 4-12 เมษายน พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303074
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar PN2415
 เลขที่รายงาน : RPS2303074
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
13:00-14:00 น.	62.3	101.8	64.2	43.6	
14:00-15:00 น.	54.0	84.4	59.0	53.9	
15:00-16:00 น.	60.5	100.6	68.2	52.9	
16:00-17:00 น.	54.3	85.6	62.1	53.7	
17:00-18:00 น.	58.4	98.1	65.4	52.7	
18:00-19:00 น.	42.2	77.2	50.3	38.6	
19:00-20:00 น.	42.8	80.1	49.2	39.5	
20:00-21:00 น.	44.3	79.8	50.6	39.0	
21:00-22:00 น.	48.8	80.9	51.2	40.5	
22:00-23:00 น.	43.2	92.0	50.7	38.5	
23:00-24:00 น.	45.2	98.7	49.2	38.9	
00:00-01:00 น.	40.5	91.5	45.2	39.0	
01:00-02:00 น.	45.9	83.3	47.3	38.2	
02:00-03:00 น.	48.8	85.9	49.1	32.3	
03:00-04:00 น.	50.5	97.6	51.5	36.0	
04:00-05:00 น.	49.2	96.7	51.1	39.3	
05:00-06:00 น.	45.2	71.3	47.1	38.4	
06:00-07:00 น.	36.5	71.8	42.5	35.1	
07:00-08:00 น.	34.2	74.1	42.0	31.6	
08:00-09:00 น.	36.4	70.8	45.6	31.6	
09:00-10:00 น.	37.9	69.3	45.9	32.2	
10:00-11:00 น.	44.9	76.3	46.2	35.7	
11:00-12:00 น.	46.8	96.7	48.7	42.6	
12:00-13:00 น.	65.4	98.4	68.6	49.5	
L _{eq} 24 hr		55.3			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		56.3			85 dB (A)**
L _{dn}		57.1			-
L _{max}		101.8			115 dB (A)*
L ₉₀		53.9			-

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

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองอึ้งคำ)
 1/3



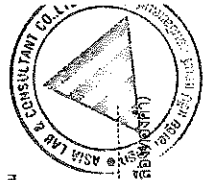
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานบนนคร
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688013E 2080000N
 วันที่วิเคราะห์ : 4-12 เมษายน พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 52303075
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar PN2405
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
14:00-15:00 น.	44.6	58.8	48.6	43.1	
15:00-16:00 น.	44.9	59.0	51.8	43.6	
16:00-17:00 น.	57.9	70.9	63.4	53.9	
17:00-18:00 น.	56.5	71.2	64.2	52.9	
18:00-19:00 น.	61.4	76.8	66.6	58.1	
19:00-20:00 น.	53.7	72.0	61.1	52.7	
20:00-21:00 น.	39.9	51.6	43.4	38.6	
21:00-22:00 น.	40.0	47.2	41.4	39.5	
22:00-23:00 น.	39.1	45.6	40.3	39.0	
23:00-24:00 น.	39.4	54.2	44.9	38.1	
00:00-01:00 น.	39.0	49.6	40.5	38.5	
01:00-02:00 น.	40.0	53.1	41.8	38.9	
02:00-03:00 น.	38.8	50.2	41.5	38.1	
03:00-04:00 น.	40.2	55.3	45.5	38.2	
04:00-05:00 น.	36.0	49.2	39.2	32.3	
05:00-06:00 น.	41.4	57.1	46.4	36.0	
06:00-07:00 น.	44.6	65.9	50.6	39.3	
07:00-08:00 น.	49.6	67.2	54.8	42.0	
08:00-09:00 น.	51.0	71.1	55.4	41.9	
09:00-10:00 น.	58.9	75.3	66.7	43.2	
10:00-11:00 น.	59.9	77.7	72.7	51.2	
11:00-12:00 น.	64.0	79.3	75.8	54.2	
12:00-13:00 น.	48.9	63.5	55.5	46.0	
13:00-14:00 น.	55.0	70.0	55.5	46.0	70 dB (A)*
L _{eq} 24 hr	55.3	70.0	55.5	46.0	85 dB (A)**
L _{eq} 8 hr	55.4	70.0	55.5	46.0	-
L ₁₀	79.3	70.0	55.5	46.0	115 dB (A)*
L _{max}	58.1	70.0	55.5	46.0	-

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินการสั่นสะเทือนแรงสั่นสะเทือน ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศผลการประเมินการสั่นสะเทือนแรงสั่นสะเทือน ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองรุ่งศรี)
 1/3



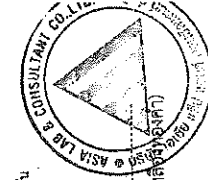
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานบนนคร
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : ลานจอดรถเครื่องบิน
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688095E 2079997N
 วันที่วิเคราะห์ : 4-12 เมษายน พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 52303074
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar PN2415
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
13:00-14:00 น.	61.8	102.5	65.2	49.5	
14:00-15:00 น.	55.0	105.6	60.8	48.4	
15:00-16:00 น.	51.2	95.1	56.2	47.7	
16:00-17:00 น.	49.5	85.9	54.8	48.7	
17:00-18:00 น.	46.8	91.5	55.1	45.2	
18:00-19:00 น.	47.8	93.6	54.7	46.0	
19:00-20:00 น.	49.4	89.2	54.0	46.8	
20:00-21:00 น.	52.1	84.9	54.5	48.7	
21:00-22:00 น.	49.2	81.9	51.2	48.5	
22:00-23:00 น.	43.1	88.4	49.5	41.7	
23:00-24:00 น.	46.5	70.9	47.8	42.6	
00:00-01:00 น.	42.8	75.4	45.3	42.0	
01:00-02:00 น.	45.7	75.4	47.6	42.7	
02:00-03:00 น.	41.0	79.2	46.9	40.1	
03:00-04:00 น.	37.6	74.0	42.8	34.9	
04:00-05:00 น.	35.9	70.4	43.1	33.1	
05:00-06:00 น.	32.4	71.6	42.4	30.8	
06:00-07:00 น.	36.9	72.4	43.6	31.6	
07:00-08:00 น.	42.5	79.5	45.5	32.5	
08:00-09:00 น.	46.2	85.4	47.1	37.6	
09:00-10:00 น.	48.1	90.7	50.1	40.6	
10:00-11:00 น.	54.2	96.2	55.8	46.9	
11:00-12:00 น.	65.4	94.8	66.1	49.1	
12:00-13:00 น.	67.9	99.4	68.0	49.7	
L _{eq} 24 hr	57.2	99.4	57.2	49.7	70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr	58.7	99.4	58.7	49.7	85 dB (A)**
L ₁₀	105.6	99.4	58.7	49.7	115 dB (A)*
L _{max}	49.7	99.4	58.7	49.7	-

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินการสั่นสะเทือนแรงสั่นสะเทือน ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศผลการประเมินการสั่นสะเทือนแรงสั่นสะเทือน ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองรุ่งศรี)
 3/3

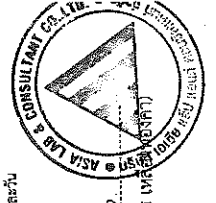


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากศยานน่านนคร
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688013E 2080000N
 วันที่วิเคราะห์ : 4-12 เมษายน พ.ศ.2566
 วันที่รับรายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar PN2405
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

2-3/04/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
14:00-15:00 น.	46.7	59.4	50.6	46.0	
15:00-16:00 น.	51.4	66.3	56.1	50.4	
16:00-17:00 น.	57.2	71.1	61.8	53.9	
17:00-18:00 น.	54.1	67.9	60.2	51.4	
18:00-19:00 น.	48.6	63.0	53.1	46.5	
19:00-20:00 น.	42.4	59.7	48.8	41.8	
20:00-21:00 น.	37.3	55.0	42.6	36.2	
21:00-22:00 น.	38.9	53.1	46.8	35.4	
22:00-23:00 น.	36.4	49.4	40.2	35.0	
23:00-24:00 น.	36.1	46.9	39.7	35.3	
00:00-01:00 น.	35.8	47.7	37.9	34.9	
01:00-02:00 น.	37.8	54.0	43.7	33.1	
02:00-03:00 น.	35.7	49.0	37.9	34.6	
03:00-04:00 น.	36.8	51.6	44.8	34.5	
04:00-05:00 น.	37.3	57.8	43.4	32.8	
05:00-06:00 น.	39.9	55.7	47.5	33.4	
06:00-07:00 น.	48.9	67.5	58.5	39.4	
07:00-08:00 น.	49.0	65.0	56.1	43.5	
08:00-09:00 น.	49.9	71.7	54.3	43.9	
09:00-10:00 น.	55.4	80.8	62.4	45.4	
10:00-11:00 น.	51.3	68.8	56.0	46.3	
11:00-12:00 น.	60.6	77.3	74.3	56.0	
12:00-13:00 น.	65.7	80.6	76.8	55.4	
13:00-14:00 น.	52.1	67.8	60.8	51.6	
L _{eq} 24 hr		54.6			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		55.1			85 dB (A)**
L ₁₀		55.2			-
L _{max}		80.8			115 dB (A)*
L ₉₀		56.0			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับได้สำหรับอาคารประเภทต่างๆ (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 194 ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2561)



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เทสิตรังษี)

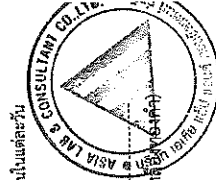
* ห้ามมิให้ใช้ ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนของการสำรวจ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากศยานน่านนคร
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688013E 2080000N
 วันที่วิเคราะห์ : 4-12 เมษายน พ.ศ.2566
 วันที่รับรายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar PN2405
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

1-2/04/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
14:00-15:00 น.	49.2	64.7	53.8	46.1	
15:00-16:00 น.	50.4	62.3	54.2	47.6	
16:00-17:00 น.	57.5	74.7	68.8	51.0	
17:00-18:00 น.	62.8	81.9	73.9	49.9	
18:00-19:00 น.	48.2	61.0	53.7	43.7	
19:00-20:00 น.	48.6	68.7	52.9	45.7	
20:00-21:00 น.	54.7	75.1	63.4	54.0	
21:00-22:00 น.	61.5	77.4	70.0	55.4	
22:00-23:00 น.	47.4	63.3	52.0	46.2	
23:00-24:00 น.	49.2	69.6	59.9	41.8	
00:00-01:00 น.	49.9	82.4	57.1	41.3	
01:00-02:00 น.	47.0	60.3	52.6	44.7	
02:00-03:00 น.	45.7	66.5	49.7	41.4	
03:00-04:00 น.	47.9	69.8	53.5	41.5	
04:00-05:00 น.	46.5	63.1	50.5	42.7	
05:00-06:00 น.	48.6	65.1	56.4	42.7	
06:00-07:00 น.	47.3	67.6	52.8	41.8	
07:00-08:00 น.	49.7	63.4	54.6	46.5	
08:00-09:00 น.	59.2	76.6	69.3	55.1	
09:00-10:00 น.	61.6	79.6	73.0	56.8	
10:00-11:00 น.	42.7	58.2	48.5	39.0	
11:00-12:00 น.	43.8	55.3	48.3	42.3	
12:00-13:00 น.	45.0	53.8	47.9	42.9	
13:00-14:00 น.	47.1	61.7	54.4	43.4	
L _{eq} 24 hr		55.0			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		55.9			85 dB (A)**
L ₁₀		57.2			-
L _{max}		82.4			115 dB (A)*
L ₉₀		56.8			-

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



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เทสิตรังษี)

* ห้ามมิให้ใช้ ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนของการสำรวจ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

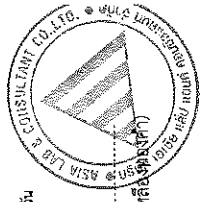
ชื่อโครงการ : ทำอภากยำนำนนคร
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านมงคลนิมิตร (บ้านอุดมทรัพย์)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 06867783E 20278726N
วันที่วิเคราะห์ : 16-31 กรกฎาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212023
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 กรกฎาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 1 สิงหาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : 52308020
เลขที่รายงาน : RP52308020

12-13/07/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
08:00-09:00 น.	60.3	84.4	63.2	48.2		
09:00-10:00 น.	58.5	78.9	61.9	41.4		
10:00-11:00 น.	60.6	84.5	63.7	41.9		
11:00-12:00 น.	59.3	82.3	62.8	43.2		
12:00-13:00 น.	59.3	78.7	63.0	43.7		
13:00-14:00 น.	58.9	79.6	62.7	47.7		
14:00-15:00 น.	61.0	88.5	63.8	46.9		
15:00-16:00 น.	60.2	76.9	63.9	46.3		
16:00-17:00 น.	60.2	76.9	63.9	48.7		
17:00-18:00 น.	59.0	78.6	62.8	44.6		
18:00-19:00 น.	59.4	83.6	61.5	39.7		
19:00-20:00 น.	57.1	79.2	60.7	45.8		
20:00-21:00 น.	55.3	74.9	59.0	48.4		
21:00-22:00 น.	55.3	79.0	55.9	45.9		
22:00-23:00 น.	52.5	73.9	53.2	41.0		
23:00-24:00 น.	51.1	74.0	52.3	44.7		
00:00-01:00 น.	50.6	76.1	51.2	41.2		
01:00-02:00 น.	49.6	75.7	50.3	42.7		
02:00-03:00 น.	49.6	72.4	50.6	38.4		
03:00-04:00 น.	47.9	74.4	49.5	38.4		
04:00-05:00 น.	52.9	78.8	53.1	37.5		
05:00-06:00 น.	55.8	75.3	59.9	36.0		
06:00-07:00 น.	62.2	82.7	65.5	47.8		
07:00-08:00 น.	62.2	81.3	65.2	46.7		
L _{eq} 24 hr		58.3			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		60.3			85 dB (A)**	
L ₁₀		61.0			-	
L _{max}		88.5			115 dB (A)*	
L ₉₀		48.7			-	

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดด้วยเครื่องมือวัดเสียงที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการวัดด้วยเครื่องมือวัดเสียงที่ 19 (พ.ศ. 2561) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

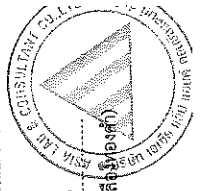
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองรุ่งเรือง)



13-14/07/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
08:00-09:00 น.	58.5	75.6	63.4	43.6		
09:00-10:00 น.	58.6	78.2	63.0	40.4		
10:00-11:00 น.	60.2	82.7	63.8	40.3		
11:00-12:00 น.	60.7	84.9	63.3	41.4		
12:00-13:00 น.	59.2	78.0	63.4	41.2		
13:00-14:00 น.	58.8	83.6	62.6	40.2		
14:00-15:00 น.	60.4	85.1	63.4	42.4		
15:00-16:00 น.	62.0	84.9	64.1	47.1		
16:00-17:00 น.	63.0	88.3	64.5	47.7		
17:00-18:00 น.	60.7	83.9	63.2	45.8		
18:00-19:00 น.	59.2	84.0	62.2	40.5		
19:00-20:00 น.	57.8	82.9	60.7	42.0		
20:00-21:00 น.	55.5	86.2	56.5	43.1		
21:00-22:00 น.	57.1	84.8	57.3	47.4		
22:00-23:00 น.	58.9	86.0	59.3	47.0		
23:00-24:00 น.	53.9	83.3	54.2	45.8		
00:00-01:00 น.	51.7	76.6	52.0	40.7		
01:00-02:00 น.	48.8	70.6	49.5	40.0		
02:00-03:00 น.	48.0	72.9	49.1	36.5		
03:00-04:00 น.	46.0	66.2	48.0	34.4		
04:00-05:00 น.	54.3	84.8	55.0	35.2		
05:00-06:00 น.	56.6	78.5	60.3	37.4		
06:00-07:00 น.	61.9	79.7	65.3	46.6		
07:00-08:00 น.	60.7	80.5	64.7	45.6		
L _{eq} 24 hr		58.8			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		60.0			85 dB (A)**	
L ₁₀		62.4			-	
L _{max}		88.3			115 dB (A)*	
L ₉₀		47.7			-	

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดด้วยเครื่องมือวัดเสียงที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการวัดด้วยเครื่องมือวัดเสียงที่ 19 (พ.ศ. 2561) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองรุ่งเรือง)



รายงานผลการวิเคราะห์

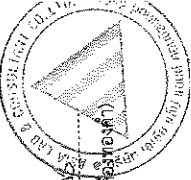
ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานานนคร
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านมดคลมิต (บ้านอุดมทรัพย์)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 06867783E 20278726N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 กรกฎาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 1 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2308020
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212023 เลขที่รายงาน : RP52308020
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

14-15/07/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
08:00-09:00 น.	61.1	84.8	63.8	48.8	
09:00-10:00 น.	60.3	80.7	63.3	41.6	
10:00-11:00 น.	60.1	79.8	63.8	42.1	
11:00-12:00 น.	60.1	82.8	62.8	40.4	
12:00-13:00 น.	59.3	77.3	63.4	41.6	
13:00-14:00 น.	60.2	86.9	63.4	40.2	
14:00-15:00 น.	63.2	93.7	63.9	45.5	
15:00-16:00 น.	63.6	94.7	64.6	47.2	
16:00-17:00 น.	60.7	79.9	63.9	49.2	
17:00-18:00 น.	59.3	81.7	63.0	46.1	
18:00-19:00 น.	60.5	83.9	62.3	45.3	
19:00-20:00 น.	57.5	83.3	61.0	44.5	
20:00-21:00 น.	58.5	84.9	58.9	42.7	
21:00-22:00 น.	54.3	75.6	57.6	41.4	
22:00-23:00 น.	56.1	83.9	57.0	43.7	
23:00-24:00 น.	55.8	78.9	58.1	43.1	
00:00-01:00 น.	60.7	94.5	61.0	37.5	
01:00-02:00 น.	51.3	78.7	52.3	37.7	
02:00-03:00 น.	49.8	71.2	51.2	41.7	
03:00-04:00 น.	49.9	79.4	51.5	38.5	
04:00-05:00 น.	51.4	74.2	55.8	33.4	
05:00-06:00 น.	57.3	84.4	62.3	38.6	
06:00-07:00 น.	59.4	76.0	66.0	44.2	
07:00-08:00 น.	61.3	80.2	68.0	45.1	
L _{eq} 24 hr		59.3			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		61.4			85 dB (A)**
L ₁₀		63.2			-
L _{max}		94.7			115 dB (A)*
L ₉₀		49.2			-

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินการสั่นไหวของพื้นที่เก็บตัวอย่าง ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการประเมินการสั่นไหวของพื้นที่เก็บตัวอย่าง ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(ประกาศนียบัตรการประเมินการสั่นไหวของพื้นที่เก็บตัวอย่าง ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เพ็ญศรี)



* ห้ามมิให้แก้ไข ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนข้อมูลการประเมินการสั่นไหวของพื้นที่เก็บตัวอย่าง

รายงานผลการวิเคราะห์

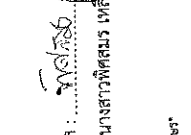
ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานานนคร
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตบางนา)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688414E 2080226N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 กรกฎาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 1 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2307021
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122052 เลขที่รายงาน : RP52307021
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

12-13/07/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
10:00-11:00 น.	62.3	92.2	64.5	48.6	
11:00-12:00 น.	59.2	75.9	63.0	45.4	
12:00-13:00 น.	53.9	77.8	57.0	42.1	
13:00-14:00 น.	52.5	76.0	54.0	42.5	
14:00-15:00 น.	52.5	78.4	53.7	43.0	
15:00-16:00 น.	51.1	70.1	55.1	42.3	
16:00-17:00 น.	50.8	69.1	53.8	40.7	
17:00-18:00 น.	50.2	66.5	52.8	42.6	
18:00-19:00 น.	49.7	72.5	51.7	39.1	
19:00-20:00 น.	49.8	78.5	50.1	38.5	
20:00-21:00 น.	48.1	67.8	48.8	39.9	
21:00-22:00 น.	48.6	63.3	49.9	45.3	
22:00-23:00 น.	45.8	59.8	46.1	41.3	
23:00-24:00 น.	41.4	56.5	41.6	39.0	
00:00-01:00 น.	39.9	55.3	40.1	38.8	
01:00-02:00 น.	40.7	56.2	41.7	38.0	
02:00-03:00 น.	39.0	58.1	40.3	37.0	
03:00-04:00 น.	41.2	52.7	42.0	37.7	
04:00-05:00 น.	41.0	60.2	41.8	37.6	
05:00-06:00 น.	49.3	77.0	50.1	39.0	
06:00-07:00 น.	46.2	68.6	48.5	38.7	
07:00-08:00 น.	50.9	69.6	53.2	38.5	
08:00-09:00 น.	58.7	76.8	61.3	44.4	
09:00-10:00 น.	59.5	77.2	61.4	45.2	
L _{eq} 24 hr		53.8			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		57.8			85 dB (A)**
L ₁₀		55.2			-
L _{max}		92.2			115 dB (A)*
L ₉₀		48.6			-

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินการสั่นไหวของพื้นที่เก็บตัวอย่าง ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการประเมินการสั่นไหวของพื้นที่เก็บตัวอย่าง ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(ประกาศนียบัตรการประเมินการสั่นไหวของพื้นที่เก็บตัวอย่าง ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เพ็ญศรี)



* ห้ามมิให้แก้ไข ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนข้อมูลการประเมินการสั่นไหวของพื้นที่เก็บตัวอย่าง

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานน่านนคร
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นาน (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตบ้าน)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688414E 2080226N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 กรกฎาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 16-31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 1 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2307021
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122052 เลขที่รายงาน : RPS2307021
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

14-15/07/2566							Standard*
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀		
10:00-11:00 น.	65.1	91.9	66.4		47.2		
11:00-12:00 น.	63.7	93.1	64.2		47.4		
12:00-13:00 น.	52.4	74.2	54.8		38.6		
13:00-14:00 น.	63.7	86.6	64.5		48.9		
14:00-15:00 น.	58.4	78.9	59.7		46.5		
15:00-16:00 น.	56.7	78.2	58.6		47.8		
16:00-17:00 น.	56.1	79.2	57.5		44.6		
17:00-18:00 น.	50.1	70.9	53.6		40.8		
18:00-19:00 น.	49.1	69.3	52.5		39.3		
19:00-20:00 น.	49.4	77.6	50.4		39.1		
20:00-21:00 น.	45.3	70.8	46.2		40.0		
21:00-22:00 น.	42.6	59.2	43.4		39.5		
22:00-23:00 น.	45.2	58.0	46.6		40.1		
23:00-24:00 น.	47.3	67.3	48.2		40.7		
00:00-01:00 น.	45.4	57.7	47.0		40.1		
01:00-02:00 น.	40.1	56.1	41.1		37.1		
02:00-03:00 น.	40.0	59.1	41.9		37.0		
03:00-04:00 น.	39.2	59.3	41.0		36.1		
04:00-05:00 น.	39.1	58.2	42.1		36.0		
05:00-06:00 น.	44.1	73.8	45.5		37.1		
06:00-07:00 น.	46.3	74.0	47.2		37.0		
07:00-08:00 น.	47.3	70.0	47.9		36.6		
08:00-09:00 น.	49.1	72.2	51.0		39.8		
09:00-10:00 น.	60.2	76.0	63.2		47.2		
L _{eq} 24 hr		56.8					70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		61.2					85 dB (A)**
L ₁₀		57.5					115 dB (A)*
L _{max}		93.1					
L ₉₀		48.9					

หมายเหตุ : * ประกาศนียบัตรผลการสำรวจสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ วันที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศนียบัตรผลการสำรวจสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ วันที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 (ประกาศนียบัตรฉบับนี้ใช้บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพัชรีพร พงษ์น้อย)
 3/3



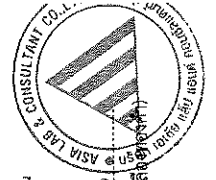
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานน่านนคร
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นาน (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตบ้าน)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688414E 2080226N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 กรกฎาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 16-31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 1 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2307021
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122052 เลขที่รายงาน : RPS2307021
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

13-14/07/2566							Standard*
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀		
10:00-11:00 น.	58.1	76.8	59.6		45.2		
11:00-12:00 น.	55.1	73.3	57.7		40.5		
12:00-13:00 น.	51.9	72.3	53.9		38.7		
13:00-14:00 น.	55.6	82.1	57.4		39.8		
14:00-15:00 น.	53.9	74.0	57.1		39.8		
15:00-16:00 น.	55.2	82.1	57.6		40.6		
16:00-17:00 น.	53.2	72.6	56.4		42.6		
17:00-18:00 น.	50.7	68.9	52.6		41.7		
18:00-19:00 น.	51.0	74.9	54.0		41.7		
19:00-20:00 น.	48.8	76.7	51.3		40.1		
20:00-21:00 น.	47.9	61.8	49.1		43.8		
21:00-22:00 น.	47.2	61.8	48.6		42.4		
22:00-23:00 น.	47.4	61.4	49.7		40.9		
23:00-24:00 น.	44.5	56.8	45.5		39.9		
00:00-01:00 น.	47.2	59.8	49.6		41.2		
01:00-02:00 น.	40.7	57.4	41.6		38.5		
02:00-03:00 น.	40.7	52.7	42.7		38.3		
03:00-04:00 น.	38.1	60.8	40.6		35.6		
04:00-05:00 น.	39.3	59.6	40.7		35.9		
05:00-06:00 น.	44.5	69.2	46.4		37.3		
06:00-07:00 น.	48.5	73.4	49.8		38.9		
07:00-08:00 น.	51.2	71.9	52.6		39.4		
08:00-09:00 น.	56.9	79.7	58.1		47.1		
09:00-10:00 น.	59.2	78.8	61.0		45.9		
L _{eq} 24 hr		52.7					70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		56.3					85 dB (A)**
L ₁₀		54.6					115 dB (A)*
L _{max}		82.1					
L ₉₀		47.1					

หมายเหตุ : * ประกาศนียบัตรผลการสำรวจสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ วันที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศนียบัตรผลการสำรวจสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ วันที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 (ประกาศนียบัตรฉบับนี้ใช้บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพัชรีพร พงษ์น้อย)
 2/3



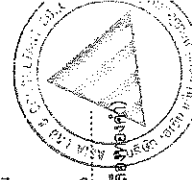
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานนานาชาติ
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีเครื่องปั้น
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688095E 2079997N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 กรกฎาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 1 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2307022
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : RION NL-21 S/N 00332614 เลขที่รายงาน : RPS2307022
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

13-14/07/2566							Standard*
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₉₀			
11:00-12:00 น.	42.0	65.6	43.9	38.2			
12:00-13:00 น.	41.4	60.4	43.2	38.0			
13:00-14:00 น.	43.7	66.1	44.4	38.2			
14:00-15:00 น.	41.7	65.1	43.4	39.0			
15:00-16:00 น.	41.5	60.9	43.1	38.2			
16:00-17:00 น.	42.8	59.2	44.3	40.0			
17:00-18:00 น.	43.3	66.8	44.6	38.4			
18:00-19:00 น.	46.1	68.8	48.9	39.5			
19:00-20:00 น.	52.2	84.5	54.1	40.2			
20:00-21:00 น.	57.4	84.4	58.3	46.8			
21:00-22:00 น.	43.3	63.3	44.1	37.4			
22:00-23:00 น.	40.2	59.7	41.2	36.3			
23:00-24:00 น.	39.2	57.6	39.8	35.6			
00:00-01:00 น.	38.2	55.7	39.2	37.0			
01:00-02:00 น.	37.4	59.3	38.9	34.8			
02:00-03:00 น.	37.1	49.5	37.1	34.1			
03:00-04:00 น.	39.3	50.1	40.7	31.6			
04:00-05:00 น.	34.1	46.4	36.2	31.1			
05:00-06:00 น.	40.7	65.4	42.5	34.9			
06:00-07:00 น.	43.9	68.4	45.8	37.8			
07:00-08:00 น.	45.0	65.4	46.3	40.3			
08:00-09:00 น.	55.4	86.5	58.4	41.3			
09:00-10:00 น.	58.8	89.8	58.9	39.4			
10:00-11:00 น.	42.4	66.6	44.6	37.4			
L _{eq} 24 hr				49.5			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr				51.8			85 dB (A)**
L _{10n}				50.8			-
L _{max}				89.8			115 dB (A)*
L ₉₀				46.8			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ทำงานได้รับผลต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เพื่อทองคำ)



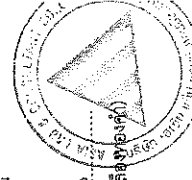
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานนานาชาติ
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีเครื่องปั้น
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688095E 2079997N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 กรกฎาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 1 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2307022
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : RION NL-21 S/N 00332614 เลขที่รายงาน : RPS2307022
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

12-13/07/2566							Standard*
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₉₀			
11:00-12:00 น.	44.0	60.6	45.4	40.7			
12:00-13:00 น.	44.3	61.2	44.9	39.9			
13:00-14:00 น.	44.9	67.2	46.5	41.5			
14:00-15:00 น.	45.2	61.6	46.7	42.1			
15:00-16:00 น.	46.2	75.1	45.6	40.9			
16:00-17:00 น.	44.3	71.1	45.5	40.7			
17:00-18:00 น.	45.5	59.9	46.9	42.6			
18:00-19:00 น.	56.4	86.4	57.4	41.4			
19:00-20:00 น.	58.9	88.1	59.8	36.9			
20:00-21:00 น.	41.2	52.3	42.5	38.3			
21:00-22:00 น.	41.1	49.2	43.0	37.4			
22:00-23:00 น.	38.9	51.2	39.9	35.5			
23:00-24:00 น.	42.2	66.1	42.2	35.3			
00:00-01:00 น.	36.2	46.4	37.8	33.9			
01:00-02:00 น.	42.9	50.1	46.2	35.8			
02:00-03:00 น.	44.0	53.0	45.6	42.2			
03:00-04:00 น.	43.7	53.1	45.2	41.5			
04:00-05:00 น.	44.0	50.2	45.3	41.3			
05:00-06:00 น.	45.7	64.8	47.0	42.0			
06:00-07:00 น.	45.5	69.0	45.9	37.9			
07:00-08:00 น.	43.6	63.6	45.2	38.7			
08:00-09:00 น.	59.2	86.5	62.7	50.5			
09:00-10:00 น.	55.0	84.6	55.8	40.0			
10:00-11:00 น.	42.4	62.2	43.9	38.5			
L _{eq} 24 hr				50.7			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr				52.2			85 dB (A)**
L _{10n}				52.8			-
L _{max}				88.1			115 dB (A)*
L ₉₀				50.5			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ทำงานได้รับผลต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เพื่อทองคำ)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอภกาศยานนานาชาติ
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่ผู้โดยสาร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688013E 2080000N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 กรกฎาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 16-31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 1 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2307023
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051 เลขที่รายงาน : RP52307023
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

12-13/07/2566

Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₉₀	Standard*
10:00-11:00 น.	58.9	77.7	59.5	54.0	
11:00-12:00 น.	54.5	71.0	55.4	52.9	
12:00-13:00 น.	55.2	76.7	56.2	53.3	
13:00-14:00 น.	54.3	68.4	54.9	52.9	
14:00-15:00 น.	54.6	76.6	55.8	52.8	
15:00-16:00 น.	54.7	75.2	55.7	53.0	
16:00-17:00 น.	57.6	76.2	59.8	54.8	
17:00-18:00 น.	60.4	76.9	62.3	58.1	
18:00-19:00 น.	63.1	79.8	63.8	59.6	
19:00-20:00 น.	53.7	77.1	54.2	48.1	
20:00-21:00 น.	48.7	55.5	49.7	47.8	
21:00-22:00 น.	48.3	60.7	48.9	47.2	
22:00-23:00 น.	48.0	52.5	48.8	46.7	
23:00-24:00 น.	48.0	53.0	48.7	46.8	
00:00-01:00 น.	47.4	52.9	47.9	46.6	
01:00-02:00 น.	55.0	63.1	56.2	48.1	
02:00-03:00 น.	57.4	60.9	59.1	54.8	
03:00-04:00 น.	57.5	60.6	59.0	55.1	
04:00-05:00 น.	57.4	69.7	59.6	53.7	
05:00-06:00 น.	56.8	68.0	59.1	52.8	
06:00-07:00 น.	56.8	69.7	59.0	53.0	
07:00-08:00 น.	58.5	77.0	60.5	52.9	
08:00-09:00 น.	57.6	76.9	60.1	52.1	
09:00-10:00 น.	55.7	77.9	58.3	51.4	
L _{eq} 24 hr		56.7			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		56.3			85 dB (A)**
L ₁₀		62.1			-
L _{max}		79.8			115 dB (A)*
L ₉₀		59.6			-

หมายเหตุ : * ประกาศนียบัตรการประเมินผลเสียงตามที่ได้บันทึก ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการขึ้นเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศนียบัตรการประเมินผลเสียงตามที่ได้บันทึก ณ วันที่ 26 (พ.ศ. 2561) เรื่อง มาตรฐานการขึ้นเสียงโดยทั่วไป
 (ประกาศนียบัตรการขึ้นเสียงตามที่ได้บันทึก ณ วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561)
 (ประกาศนียบัตรการขึ้นเสียงตามที่ได้บันทึก ณ วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองชูวงศ์)
 1/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอภกาศยานนานาชาติ
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : ลานจอดเครื่องบิน
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688095E 2079997N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 กรกฎาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 16-31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 1 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2307022
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : RION NL-21 S/N 00332614 เลขที่รายงาน : RP52307022
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

14-15/07/2566

Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₉₀	Standard*
11:00-12:00 น.	41.5	64.4	43.4	36.9	
12:00-13:00 น.	40.5	64.8	42.8	35.9	
13:00-14:00 น.	41.6	65.5	43.4	38.1	
14:00-15:00 น.	41.8	60.8	44.2	37.0	
15:00-16:00 น.	42.4	60.1	44.1	39.4	
16:00-17:00 น.	42.4	71.2	44.3	37.7	
17:00-18:00 น.	59.1	90.6	60.3	35.1	
18:00-19:00 น.	64.5	96.5	65.2	33.0	
19:00-20:00 น.	66.2	86.7	67.1	42.6	
20:00-21:00 น.	43.0	65.4	44.4	38.5	
21:00-22:00 น.	45.8	64.6	46.2	39.7	
22:00-23:00 น.	40.4	56.1	41.5	35.9	
23:00-24:00 น.	38.6	51.1	39.1	35.5	
00:00-01:00 น.	36.3	49.5	38.4	33.2	
01:00-02:00 น.	43.9	51.7	44.9	40.6	
02:00-03:00 น.	41.8	52.9	43.4	39.8	
03:00-04:00 น.	38.8	47.9	40.5	36.7	
04:00-05:00 น.	39.0	46.4	42.3	31.0	
05:00-06:00 น.	43.4	68.9	44.1	37.4	
06:00-07:00 น.	42.3	59.5	44.0	37.4	
07:00-08:00 น.	50.2	74.4	51.2	48.2	
08:00-09:00 น.	61.8	89.5	66.6	60.2	
09:00-10:00 น.	42.7	66.6	44.3	39.6	
10:00-11:00 น.	43.4	63.6	44.8	40.0	
L _{eq} 24 hr		56.1			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		53.1			85 dB (A)**
L ₁₀		56.5			-
L _{max}		96.5			115 dB (A)*
L ₉₀		60.2			-

หมายเหตุ : * ประกาศนียบัตรการประเมินผลเสียงตามที่ได้บันทึก ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการขึ้นเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศนียบัตรการประเมินผลเสียงตามที่ได้บันทึก ณ วันที่ 26 (พ.ศ. 2561) เรื่อง มาตรฐานการขึ้นเสียงโดยทั่วไป
 (ประกาศนียบัตรการขึ้นเสียงตามที่ได้บันทึก ณ วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561)
 (ประกาศนียบัตรการขึ้นเสียงตามที่ได้บันทึก ณ วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองชูวงศ์)
 3/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานนานาชาติ
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688013E 2080000N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 กรกฎาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 16-31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 1 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2307023
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051 เลขที่รายงาน : RPS2307023
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

14-15/07/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
10:00-11:00 น.	55.2	79.3	56.0	52.7		
11:00-12:00 น.	55.3	77.0	56.4	52.8		
12:00-13:00 น.	55.4	76.8	56.7	52.6		
13:00-14:00 น.	54.5	70.4	56.1	52.7		
14:00-15:00 น.	54.1	68.9	55.3	52.7		
15:00-16:00 น.	56.0	72.7	57.2	53.6		
16:00-17:00 น.	57.4	78.2	59.4	54.8		
17:00-18:00 น.	60.1	75.3	61.6	58.0		
18:00-19:00 น.	62.8	79.5	63.4	59.2		
19:00-20:00 น.	55.0	77.6	56.5	47.9		
20:00-21:00 น.	48.3	59.4	49.6	47.0		
21:00-22:00 น.	47.7	56.0	48.8	45.7		
22:00-23:00 น.	47.5	51.6	48.6	46.1		
23:00-24:00 น.	47.7	63.4	48.8	46.4		
00:00-01:00 น.	47.6	52.8	48.7	45.8		
01:00-02:00 น.	47.5	52.5	48.5	46.1		
02:00-03:00 น.	47.5	53.4	49.1	46.0		
03:00-04:00 น.	50.2	69.3	51.7	46.8		
04:00-05:00 น.	51.0	66.5	52.6	47.5		
05:00-06:00 น.	55.4	84.9	56.3	49.1		
06:00-07:00 น.	57.9	81.5	58.3	56.0		
07:00-08:00 น.	59.4	80.9	60.1	55.6		
08:00-09:00 น.	64.4	91.8	65.3	58.2		
09:00-10:00 น.	63.5	84.3	64.6	55.5		
L _{eq} 24 hr		57.4			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		59.5			85 dB (A)**	
L ₁₀		60.4			-	
L _{max}		91.8			115 dB (A)*	
L ₉₀		59.2			-	

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกใช้งานได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ ปุ่มหมาย) (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว) (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว)
 3/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานนานาชาติ
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688013E 2080000N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 กรกฎาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 16-31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 1 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2307023
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051 เลขที่รายงาน : RPS2307023
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

13-14/07/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
10:00-11:00 น.	56.6	75.2	58.6	51.0		
11:00-12:00 น.	56.6	71.5	58.9	51.2		
12:00-13:00 น.	57.4	76.8	59.0	51.7		
13:00-14:00 น.	61.7	84.2	62.0	53.1		
14:00-15:00 น.	57.6	73.8	60.1	53.3		
15:00-16:00 น.	57.7	76.4	60.0	54.1		
16:00-17:00 น.	57.8	70.9	60.0	54.6		
17:00-18:00 น.	60.1	79.6	60.8	57.2		
18:00-19:00 น.	61.6	75.4	63.4	59.2		
19:00-20:00 น.	61.0	77.0	62.7	58.7		
20:00-21:00 น.	60.9	81.8	61.1	47.4		
21:00-22:00 น.	47.5	54.0	49.6	45.8		
22:00-23:00 น.	47.4	52.5	49.0	45.9		
23:00-24:00 น.	47.7	61.9	49.0	45.9		
00:00-01:00 น.	47.6	53.3	49.2	46.0		
01:00-02:00 น.	47.6	52.9	49.0	45.9		
02:00-03:00 น.	46.6	58.9	48.6	44.4		
03:00-04:00 น.	43.8	60.8	45.4	39.4		
04:00-05:00 น.	48.1	62.3	49.5	43.0		
05:00-06:00 น.	53.2	75.8	55.0	48.0		
06:00-07:00 น.	55.5	76.5	57.2	53.3		
07:00-08:00 น.	57.4	84.9	58.1	54.2		
08:00-09:00 น.	57.8	73.6	59.0	53.1		
09:00-10:00 น.	55.6	82.7	57.2	51.7		
L _{eq} 24 hr		57.1			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		58.1			85 dB (A)**	
L ₁₀		59.3			-	
L _{max}		84.9			115 dB (A)*	
L ₉₀		59.2			-	

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกใช้งานได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ ปุ่มหมาย) (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว) (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว)
 2/3

ผลการตรวจวัดการจัดการน้ำเสีย

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานแห่งใหม่
Address : บ้านกรวด เพชรบุรี และเมืองสามหมอก อำเภอสามหมอก จังหวัดเพชรบุรี 76120
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยนาครี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานนานาชาติ
Sample Type : น้ำดื่ม
Sampling Method : Grab
Sampling By : บก.เอเชีย แล็บ

Report No. : RP2304002
Analysis No. : W04003
Request No. : 71-01-199/66
Analyt By : จุฑาทิพย์ หอมดี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	SL-3/W04003
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	27.8
pH ⁴	-	Field Analysis	5-9	7.0
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤30	15.5
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤40	40*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ³	1,335
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	1.43
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤35	48.3
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S ² C, F)	≤1.0	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	9.2x10 ³
Sample Condition		Observation		
		เหลือขุ่น ตอนน้ำตก		

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

* รายการทดสอบที่ได้รับรอง ISO/IEC 17025

! มาตรฐานการควบคุมการปนเปื้อนที่จากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม

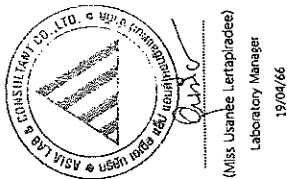
การระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม

การระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม

* ตรวจวัดค่าตาม

* เป็นค่าที่คำนวณจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ

SL-3 = จุดเก็บน้ำไปใช้ปกติที่จุดท้ายบ่อน้ำดิบก่อนเข้าถังตกตะกอน



9m

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager

19/04/66

(Miss Usanee Lertapiadee)
Laboratory Manager

19/04/66

รายงานผลการทดสอบเบื้องต้นของน้ำดื่มที่ส่งมาทดสอบ

วันที่ดำเนินการทดสอบ : 19/04/66

วันที่ดำเนินการทดสอบ : 19/04/66

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานแห่งใหม่
Address : บ้านกรวด เพชรบุรี และเมืองสามหมอก อำเภอสามหมอก จังหวัดเพชรบุรี 76120
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยนาครี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานนานาชาติ
Sample Type : น้ำดื่ม
Sampling Method : Grab
Sampling By : บก.เอเชีย แล็บ

Report No. : RP2304001
Analysis No. : W04001-W04002
Request No. : 71-01-199/66
Analyt By : จุฑาทิพย์ หอมดี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	SL-1/W04001	SL-2/W04002
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.4	28.7
pH ⁴	-	Field Analysis	5-9	7.2	7.0
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤30	335	245
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤40	1,840*	96*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ³	187	457
Settleable Solids	mL/L	SM 2017 (2540 F)	≤0.5	-	1.20
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	166	7.19
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤35	46.6	140
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S ² C, F)	≤1.0	3.50	1.80
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	4.3x10 ⁴	2.1x10 ⁴
Sample Condition		Observation			
		เหลือขุ่น ตอนน้ำตก			

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

* รายการทดสอบที่ได้รับรอง ISO/IEC 17025

! มาตรฐานการควบคุมการปนเปื้อนที่จากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม

การระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม

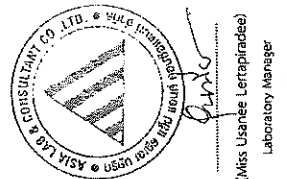
การระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม

* ตรวจวัดค่าตาม

* เป็นค่าที่คำนวณจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ

SL-1 = จุดเก็บน้ำไปใช้ปกติที่จุดท้ายบ่อน้ำดิบก่อนเข้าถังตกตะกอน

SL-2 = จุดเก็บน้ำไปใช้ปกติที่จุดท้ายบ่อน้ำดิบก่อนเข้าถังตกตะกอน



9m

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager

19/04/66

(Miss Usanee Lertapiadee)
Laboratory Manager

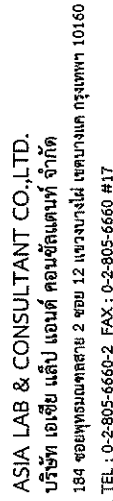
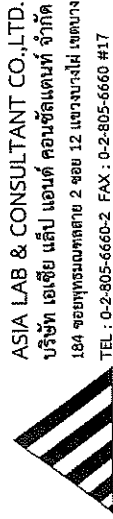
19/04/66

รายงานผลการทดสอบเบื้องต้นของน้ำดื่มที่ส่งมาทดสอบ

วันที่ดำเนินการทดสอบ : 19/04/66

วันที่ดำเนินการทดสอบ : 19/04/66

ครั้งที่ 2



TESTING
No.0200

TESTING
No.0200

TESTING
No.0200

TESTING
No.0200

Project Name : โครงการงานจ้างเพื่อศึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก
Address : บ้านนาพรุ หมู่ 12 ตำบลบ้านนาพรุ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยงามพูลี แขวงทุ่งพญาไท เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานนานาชาติ
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling Method : Grab
Sampling By : บก.เอเชีย แปซิฟิค

Project Name : โครงการงานจ้างเพื่อศึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก
Address : บ้านนาพรุ หมู่ 12 ตำบลบ้านนาพรุ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยงามพูลี แขวงทุ่งพญาไท เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานนานาชาติ
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling Method : Grab
Sampling By : บก.เอเชีย แปซิฟิค

Project Name : โครงการงานจ้างเพื่อศึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก
Address : บ้านนาพรุ หมู่ 12 ตำบลบ้านนาพรุ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยงามพูลี แขวงทุ่งพญาไท เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานนานาชาติ
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling Method : Grab
Sampling By : บก.เอเชีย แปซิฟิค

Project Name : โครงการงานจ้างเพื่อศึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก
Address : บ้านนาพรุ หมู่ 12 ตำบลบ้านนาพรุ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยงามพูลี แขวงทุ่งพญาไท เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานนานาชาติ
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling Method : Grab
Sampling By : บก.เอเชีย แปซิฟิค

Report No. : RP2307123
Analysis No. : W07222-W07223
Request No. : 7.1-01-406/66
Analyst By : จุฬาลักษณ์ ส่องมี

Report No. : RP2307122
Analysis No. : W07220-W07221
Request No. : 7.1-01-406/66
Analyst By : จุฬาลักษณ์ ส่องมี

Report No. : RP2307122
Analysis No. : W07220-W07221
Request No. : 7.1-01-406/66
Analyst By : จุฬาลักษณ์ ส่องมี

Report No. : RP2307122
Analysis No. : W07220-W07221
Request No. : 7.1-01-406/66
Analyst By : จุฬาลักษณ์ ส่องมี

ANALYSIS REPORT

ANALYSIS REPORT

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	ST.3/W07222 14.34 n.#	ST.4/W07223 14.31 n.#
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.6	28.1
pH ³	-	Field Analysis	5-9	7.2	7.2
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤30	201	102
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤40	30*	111*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ⁴	294	292
Settleable Solids	mL/L	SM 2017 (2540 F)	≤0.5	-	4.50
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	2.89	12.7
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤35	90.9	89.2
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S ²⁻ C, F)	≤1.0	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	9.2x10 ³	4.3x10 ³
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนเหลือง	เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	ST.1/W07220 14.21 n.#	ST.2/W07221 14.18 n.#
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.4	29.1
pH ³	-	Field Analysis	5-9	7.1	7.3
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤30	385	175
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤40	142*	37*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ⁴	475	381
Settleable Solids	mL/L	SM 2017 (2540 F)	≤0.5	-	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	60.2	14.7
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤35	136	131
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S ²⁻ C, F)	≤1.0	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	2.8x10 ³	5.0x10 ⁴
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล


PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	ST.1/W07220 14.21 n.#	ST.2/W07221 14.18 n.#
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.4	29.1
pH ³	-	Field Analysis	5-9	7.1	7.3
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤30	385	175
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤40	142*	37*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ⁴	475	381
Settleable Solids	mL/L	SM 2017 (2540 F)	≤0.5	-	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	60.2	14.7
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤35	136	131
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S ²⁻ C, F)	≤1.0	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	2.8x10 ³	5.0x10 ⁴
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017
: * รายการทดสอบที่ได้รับรอง ISO/IEC 17025
: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารประเภท น. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารประเภทประเภทรอบและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ² ตรวจวัดภาคสนาม
: ³ เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: ⁴ SL.3 = จุดเก็บน้ำไปก่อนทำการบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก
: ⁵ SL.4 = จุดเก็บน้ำไปก่อนทำการบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017
: * รายการทดสอบที่ได้รับรอง ISO/IEC 17025
: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารประเภท น. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารประเภทประเภทรอบและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ² ตรวจวัดภาคสนาม
: ³ เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: ⁴ SL.1 = จุดเก็บน้ำไปก่อนทำการบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า
: ⁵ SL.2 = จุดเก็บน้ำไปก่อนทำการบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017
: * รายการทดสอบที่ได้รับรอง ISO/IEC 17025
: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารประเภท น. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารประเภทประเภทรอบและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ² ตรวจวัดภาคสนาม
: ³ เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: ⁴ SL.1 = จุดเก็บน้ำไปก่อนทำการบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า
: ⁵ SL.2 = จุดเก็บน้ำไปก่อนทำการบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า

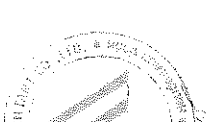
หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017
: * รายการทดสอบที่ได้รับรอง ISO/IEC 17025
: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารประเภท น. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารประเภทประเภทรอบและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ² ตรวจวัดภาคสนาม
: ³ เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: ⁴ SL.1 = จุดเก็บน้ำไปก่อนทำการบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า
: ⁵ SL.2 = จุดเก็บน้ำไปก่อนทำการบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า



(Miss. Patcharee Chaosuan)
Laboratory Manager
26/07/66

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
26/07/66

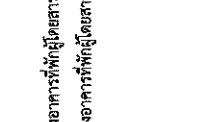
ใบรายงานผลการทดสอบรับจองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับผลการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



(Miss. Patcharee Chaosuan)
Laboratory Manager
26/07/66

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
26/07/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับจองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับผลการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



(Miss. Patcharee Chaosuan)
Laboratory Manager
26/07/66

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
26/07/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับจองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับผลการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



(Miss. Patcharee Chaosuan)
Laboratory Manager
26/07/66

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
26/07/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับจองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับผลการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า

ตารางที่ 1				
รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ	สถานภาพ		
	ชุกชุม	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 (2022-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 2				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	+	ค	—	—
Family Gekkonidae				
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	+	—	—	—
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	+	—	—	—
3	0,0,3	1	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 (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 Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	+	ค	—	—
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	+	ค	—	—
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	+	—	—	—
Order Piciformes				
Family Megalaimidae				
นกโพระดกธรรมดา (<i>Psilopogon lineatus</i>)	+	ค	—	—
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	+	ค	—	—
Family Laniidae				
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	+	ค	—	—
Family Pycnonotidae				
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	+	ค	—	—
Family Timaliidae				
นกกินแมลงอกเหลือง (<i>Mixornis gularis</i>)	+	ค	—	—

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 (2022-2)
 NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 (ต่อ)</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ	สถานภาพ		
	ชุกชุม	1	2	3
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	+	ค	—	—
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	+	ค	—	—
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	+	ค	—	—
Family Muscicapidae				
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	+	ค	—	—
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola maurus</i>)	+	ค	—	—
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	++	ค	—	—
Family Dicaeidae				
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	+	ค	—	—
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	++	ค	—	—
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	++	—	—	—
Family Estrildidae				
นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	+	ค	—	—
18	0,3,15	16	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 (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 4				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumi</i>)	+	—	—	—
Family Sciuridae				
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysoni</i>)	+	—	—	—
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 = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2022-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 1</div> <div>รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ		สถานภาพ	
	ชุกชุม	1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	+	—	—	LC
Family Microhylidae				
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	+	—	—	LC
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	+	—	—	LC
Family Dicoglossidae				
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	+	—	—	LC
4	0,0,4	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 (2022-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 2</div> <div>รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	+	ค	—	—
Family Gekkonidae				
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	+	—	—	LC
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	+	—	—	LC
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	+	—	—	—
4	0,0,4	1	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 (2022-2)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตหิวเทา (<i>Vanellus cinereus</i>)	+	ค	—	LC
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	++	ค	—	LC
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	++	—	—	LC
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	+	ค	—	LC
Order Piciformes				
Family Megalaimidae				
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	+	ค	—	LC
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	+	ค	—	LC
Family Cisticolidae				
นกกระจิบบรรณดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	+	ค	—	LC
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	+	ค	—	LC
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	++	ค	—	LC

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2022-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2 (ต่อ)</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Muscipidae				
นกนางเขนบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	+	ค	—	LC
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola maurus</i>)	+	ค	—	—
Family Dicaeidae				
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	+	ค	—	LC
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	++	ค	—	LC
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	+	—	—	LC
Family Estrildidae				
นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	+	ค	—	LC
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+	ค	—	LC
16	0,4,12	14	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 (2022-2)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 4</div> <div>รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Scandentia Family Tupaiidae กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	+	—	—	LC
Order Rodentia Family Sciuridae กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysoni</i>)	+	—	—	LC
2	0,0,2	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 (2022-2)
 NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ภาคผนวก ง

เอกสารประกอบการฝึกอบรม

ให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน

ภาคผนวก ง-1

เอกสารประกอบการอบรม



การจัดอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน เรื่อง การจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

ท่าอากาศยานภาคเหนือ 9 แห่ง

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

ประจำปีงบประมาณ 2566

วันอังคารที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566 เวลา 08.30-12.00 น.

ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ พิษณุโลก



แบบทดสอบก่อนการอบรม





หัวข้อการอบรม

1

กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน
โดย ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม (ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า)

2

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน
ของท่าอากาศยานภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง ประจำปี พ.ศ. 2566

3

การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์
ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน

4

สรุปผลการศึกษาของท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) รวม 9 แห่ง
โดยคุณลัดดาวรรณ ลีลาชัย (ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม)

- ❖ ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่
- ❖ สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ❖ สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ❖ สรุปสิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

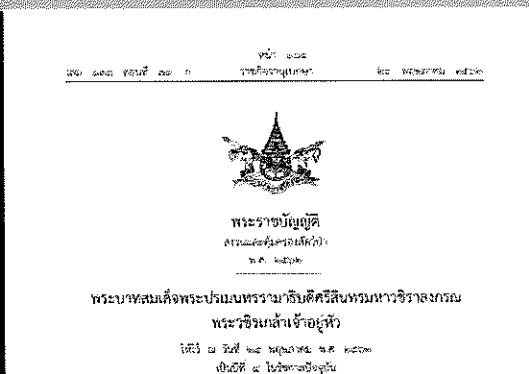


- กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน
 - พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562
 - พ.ร.บ.ป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ พ.ศ.2557
 - ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน
ของท่าอากาศยานภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง ประจำปี พ.ศ.2566
 - การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตราย
ต่อการบิน
 - กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน
 - พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 - พ.ร.บ.ป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ พ.ศ.2557
- โดย ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม (ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า)





กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน



พระราชบัญญัติ สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562



สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า Wildlife Conservation Bureau, Thailand



กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน



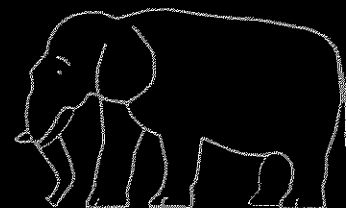
พระราชบัญญัติสงวนและ
คุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562



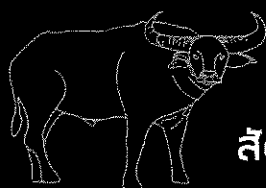
ประเภทสัตว์ป่า



สัตว์ป่า

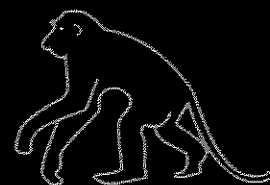


สัตว์ป่าคุ้มครอง



สัตว์ป่าสงวน

สัตว์ป่าควบคุม



สัตว์ป่าอันตราย



สัตว์ป่าคุ้มครองที่เพาะพันธุ์ได้





กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน

มาตรา 4

สัตว์ป่า หมายความว่า สัตว์ทุกชนิดซึ่งโดยทั่วไปย่อมเกิดและดำรงชีวิตอยู่ในธรรมชาติอย่างเป็นอิสระ และให้หมายความรวมถึงไข่และตัวอ่อนของสัตว์เหล่านั้นด้วย แต่ไม่หมายความรวมถึงสัตว์พาหนะตามกฎหมายว่าด้วยสัตว์พาหนะ สัตว์ซึ่งได้รับการยอมรับทางวิชาการว่าสายพันธุ์นั้นเป็นสัตว์บ้านไม่ใช่สัตว์ป่า และสัตว์ที่ได้มาจากการสืบพันธุ์ของสัตว์ดังกล่าว

สัตว์ป่าสงวน หมายความว่า สัตว์ป่าหายากหรือสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์จำเป็นต้องสงวนและอนุรักษ์ไว้
อย่างเข้มงวด

สัตว์ป่าคุ้มครอง หมายความว่า สัตว์ป่าที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศ หรือจำนวนประชากรของสัตว์ป่าชนิดนั้นมีแนวโน้มลดลงอันอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ

สัตว์ป่าควบคุม หมายความว่า สัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

สัตว์ป่าอันตราย หมายความว่า สัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายและเป็นพิษต่อมนุษย์หรือสัตว์ป่าอื่น หรือมีผลคุกคามให้สัตว์ป่า พืชป่า สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศ เปลี่ยนแปลงเสียหายอย่างรวดเร็ว หรือเป็นพาหะนำโรคหรือแมลงศัตรูพืช

ซากสัตว์ป่า หมายความว่า ร่างกาย หรือส่วนของร่างกายของสัตว์ป่าที่ตายแล้วหรือเนื้อของสัตว์ป่า ไม่ว่าจะบั้ง ต้ม รม ย่าง ตากแห้ง หมัก ตอง หรือทำอย่างอื่นเพื่อไม่ให้เน่าเปื่อย และไม่ว่าจะชำแหละ แยกออก หรืออยู่ในร่างของสัตว์ป่านั้น และให้หมายความรวมถึงเขา หนัง กระดูก กะโหลก ฟัน งา ขน ขน แก้ว เล็บ กระดอง เปลือก เลือด น้ำเหลือง น้ำเชื้อ หรือส่วนต่างๆ ของสัตว์ป่าที่แยกออกจากร่างของสัตว์ป่าไม่ว่าจะยังมีชีวิตหรือตาย



กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562



เพิ่มมาตรการคุมเข้ม





กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน



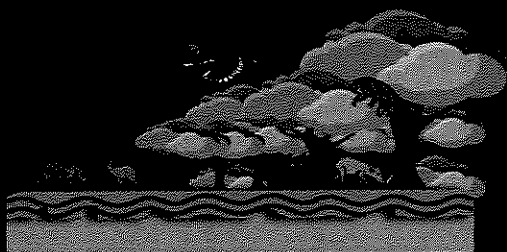
พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562



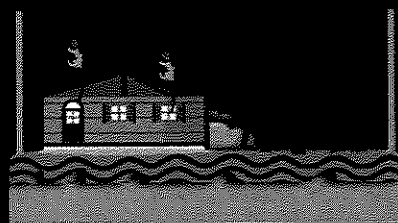
พื้นที่คุ้มครองดูแล และพื้นที่จัดการแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า

² เขตห้ามล่าสัตว์ป่า

¹ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า



³ พื้นที่ควบคุมเพื่อการจัดการสัตว์ป่า



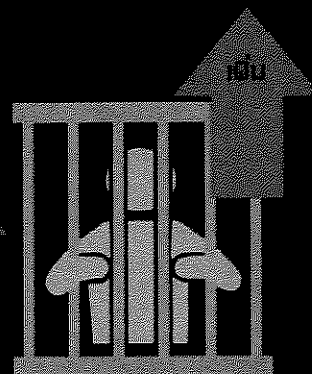
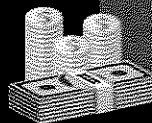
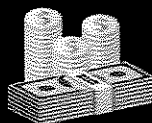
กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562



ปรับปรุงบทกำหนดโทษให้สูงขึ้น



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ได้มีการเพิ่มบทลงโทษ และให้สอดคล้องเหมาะสมกับลักษณะและความรุนแรงของความผิดต่าง ๆ เช่น การล่า การค้า การนำเข้า การส่งออก การครอบครอง ที่ผิดกฎหมาย ฯ

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

(มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 พฤศจิกายน 2562 เป็นต้นไป)

บัญชีสัตว์ป่าสงวน รวม 19 ชนิด

สัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลี้ยงลูกนม รวม 14 ชนิด

1. กระซู่ (*Didemocrus sumatraensis*)
2. กวางผา (*Naemorhedus griseus*)
3. กูปรีหรือโคไพร (*Bos sauveli*)
4. เก้งหม้อ (*Muntiacus feae*)
5. ควายป่า (*Bubalus bubalis*)
6. พะยูนหรือหนูน้้า (*Dugong dugon*)
7. แมวลายหินอ่อน (*Pardofelis marmorata*)
8. แรด (*Rhinoceros sondaicus*)
9. ละองหรือละมั่ง (*Cervus eldi*)
10. เลียงผา หรือ เยื่อง หรือ กูรา หรือ โคร้า (*Capricornis sumatraensis*)
11. วาฬบรูด้า (*Balaenoptera edeni*)
12. วาฬโอมูระ (*Balaenoptera omurai*)
13. สมเสร็จ (*Tapirus indicus*)
14. สมัน หรือเนื้อสมัน (*Cervus schomburgki*)

สัตว์จำพวกนก รวม 3 ชนิด

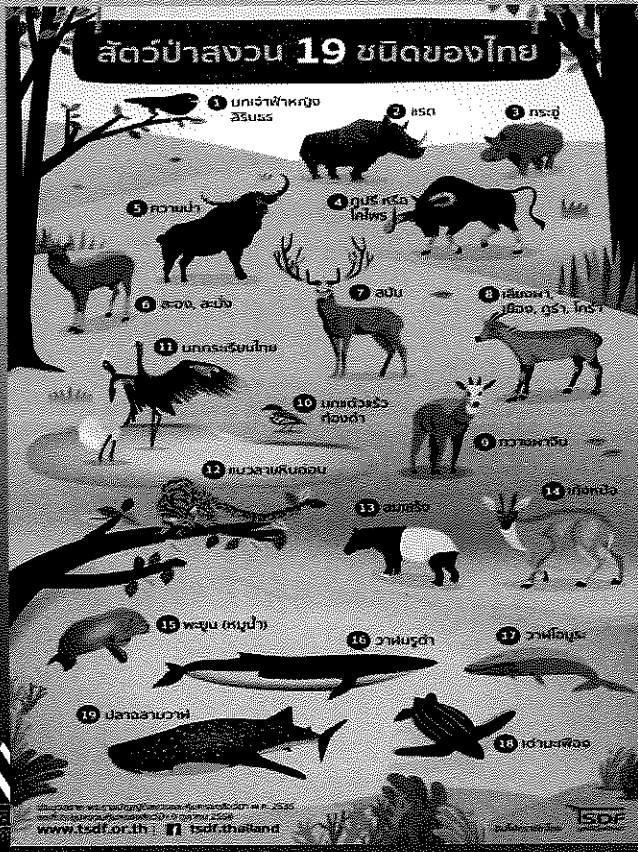
1. นกกระเรียน (*Grus antigone*)
2. นกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร (*Pseudochelidon sirintarae*)
3. นกแต้วแล้วท้องดำ (*Pitta gurneyi*)
4. นกชนหิน (*Rhinoplax vigil*)

สัตว์จำพวกสัตว์เลื้อยคลาน รวม 1 ชนิด

1. เต่ามะเฟือง (*Dermochelys coriacea*)

สัตว์จำพวกปลา รวม 1 ชนิด

1. ปลาฉลามวาฬ (*Rhincodon typus*)



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

สัตว์ป่าจำพวก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม รวม 201 ชนิด

เช่น กระรอกขาว และกลุ่มค้างคาวชนิดต่างๆ

ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง
๑	สัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	๒๒	ค้างคาวจมูกหลอดทองขาว (<i>Murina leucogaster</i>)	๔๔	ค้างคาวปีกพับใหญ่ (<i>Miniopterus schreibersii</i>)
๒	กระซู่ (<i>Tragulus napu</i>)	๒๓	ค้างคาวจมูกหลอดสีทอง หรือ ค้างคาวจมูกหลอดเล็ก (<i>Murina aurula</i>)	๔๕	ค้างคาวไผ่หัวแบนเล็ก (<i>Tylonycteris pachypus</i>)
๓	กระซู่เล็ก (<i>Tragulus javanicus</i>)	๒๔	ค้างคาวจมูกหลอดสีเทา หรือ ค้างคาวจมูกหลอดแดง (<i>Murina tubinaris</i>)	๔๖	ค้างคาวไผ่หัวแบนใหญ่ (<i>Tylonycteris robustula</i>)
๔	กระต่ายป่า (<i>Lepus peguensis</i>)	๒๕	ค้างคาวจมูกหลอดหนูขาว (<i>Murina hutereaui</i>)	๔๗	ค้างคาวเพดานเล็ก (<i>Scotophilus kuhlii</i>)
๕	กระทิงหรือเก้ง (<i>Bos gaurus</i>)	๒๖	ค้างคาวจมูกหลอดหนูดำ (<i>Murina cyclotis</i>)	๔๘	ค้างคาวเพดานใหญ่ (<i>Scotophilus heathii</i>)
๖	กระรอกขาว (<i>Callosciurus finlaysoni finlaysoni</i>)	๒๗	ค้างคาวจมูกหลอดหนูสั้น (<i>Murina cyclotis</i>)	๔๙	ค้างคาวฟันร่อน (<i>Phoniscus atrox</i>)
๗	กระรอกบินแก้มสีแดง (<i>Hylopates lepidus</i>)	๒๘	ค้างคาวคอก (<i>Sphaerias blanfordi</i>)	๕๐	ค้างคาวฟันหน้าสั้นเล็ก (<i>Hesperoptenus blandfordi</i>)
๘	กระรอกบินแก้มสีเทา (<i>Hylopates platyurus</i>)	๒๙	ค้างคาวคอกหลังลายขาว (<i>Scotomanes ornatus</i>)	๕๑	ค้างคาวฟันหน้าสั้นใหญ่ (<i>Hesperoptenus tickelli</i>)
๙	กระรอกบินเล็กแก้มขาว (<i>Hylopates phayrei</i>)	๓๐	ค้างคาวท้องสีน้ำตาลสุรนา (<i>Eptesicus demissus</i>)	๕๒	ค้างคาวมงกุฎงูขาวเล็ก (<i>Rhinolophus pearsonii</i>)
๑๐	กระรอกบินเล็กแก้มดำ (<i>Hylopates alboniger</i>)	๓๑	ค้างคาวท้องสีน้ำตาลใหญ่ (<i>Eptesicus serotinus</i>)	๕๓	ค้างคาวมงกุฎงูขาวใหญ่ (<i>Rhinolophus yunnanensis</i>)
๑๑	กระรอกบินสีชมพู (<i>Pteromyscus pulverulentus</i>)	๓๒	ค้างคาวปากงอน (<i>Tadarida plicata</i>)	๕๔	ค้างคาวมงกุฎงูขาวเหลือง (<i>Rhinolophus lepidus</i>)
๑๒	กระรอกสามสี (<i>Callosciurus prevostii</i>)	๓๓	ค้างคาวปากงอนใหญ่ หรือ ค้างคาวปากงอนหนูขาว (<i>Tadarida teniotis</i>)	๕๕	ค้างคาวมงกุฎงูแดง (<i>Rhinolophus affinis</i>)
๑๓	กระรอกหน้ากระแดง (<i>Rhinosciurus laticaudatus</i>)	๓๔	ค้างคาวปีกขนดำ (<i>Harpiocephalus harpia</i>)	๕๖	ค้างคาวมงกุฎงูขาวเล็ก (<i>Rhinolophus coelophyllus</i>)
๑๔	กระรอกหางน้ำใหญ่ (<i>Sundasciurus hippurus</i>)	๓๕	ค้างคาวปีกขนเหลือง (<i>Harpiocephalus mordax</i>)	๕๗	ค้างคาวมงกุฎงูขาวใหญ่ (<i>Rhinolophus shameli</i>)
๑๕	กวางป่า (<i>Cervus unicolor</i>)	๓๖	ค้างคาวปีกจุด (<i>Balionycteris maculata</i>)	๕๘	ค้างคาวมงกุฎงูขาว (<i>Rhinolophus malayanus</i>)
๑๖	ค้างคาว (<i>Presbytis femoralis</i>)	๓๗	ค้างคาวปีกจุดดำ (<i>Taphozous melanopogon</i>)	๕๙	ค้างคาวมงกุฎงูขาวเล็ก (<i>Rhinolophus thomasi</i>)
๑๗	ค้างคาว (<i>Presbytis obscurus</i>)	๓๘	ค้างคาวปีกจุดคอก (<i>Taphozous longimanus</i>)	๖๐	ค้างคาวมงกุฎงูขาวสั้นใหญ่ (<i>Rhinolophus acuminatus</i>)
๑๘	ค้างคาว (<i>Presbytis phayrei</i>)	๓๙	ค้างคาวปีกจุดกลม (<i>Taphozous saccolaimus</i>)	๖๑	ค้างคาวมงกุฎงูเล็ก (<i>Rhinolophus pusillus</i>)
๑๙	ค้างคาว (<i>Presbytis cristata</i>)	๔๐	ค้างคาวปีกจุดใหญ่ (<i>Taphozous theobaldi</i>)	๖๒	ค้างคาวมงกุฎงูขาวใหญ่ (<i>Rhinolophus megaphyllus</i>)
๒๐	ค้างคาว (<i>Nyctalus noctula</i>)	๔๑	ค้างคาวปีกจุดกลาง (<i>Miniopterus medius</i>)	๖๓	ค้างคาวมงกุฎงูขาวหางสั้น (<i>Rhinolophus sthenos</i>)
๒๑	ค้างคาว (<i>Cheiromeles torquatus</i>)	๔๒	ค้างคาวปีกจุดดำใหญ่ (<i>Miniopterus magnater</i>)	๖๔	ค้างคาวมงกุฎงูขาว (<i>Rhinolophus trifolius</i>)
		๔๓	ค้างคาวปีกจุดเล็ก (<i>Miniopterus pusillus</i>)	๖๕	ค้างคาวมงกุฎงูขาว (<i>Rhinolophus marshalli</i>)



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

สัตว์ป่าจำพวก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม รวม 201 ชนิด
(ต่อ) เช่น กระรอกขาว และกลุ่มค้างคาวชนิดต่างๆ

ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง
๖๗	ค้างคาวมงกุฎใหญ่ (Rhinolophus paradoxolophus)	๕๐	ค้างคาวหน้าอักษรพระวังหน้า (Hipposideros lylei)	๑๑๓	ค้างคาวหนูหม่า (Myotis montivagus)
๖๘	ค้างคาวมงกุฎใหญ่ (Rhinolophus luctus)	๕๑	ค้างคาวหน้าอักษรนกกระเรียน (Hipposideros narsis)	๑๑๔	ค้างคาวหนูมอดินปุย (Myotis roscheri)
๖๙	ค้างคาวมงกุฎอินเดีย (Rhinolophus rouxii)	๕๒	ค้างคาวหน้าอักษรหมี (Hipposideros armiger)	๑๑๕	ค้างคาวหนูอินทรี (Myotis chinensis)
๗๐	ค้างคาวมือปืม (Glossophaga soricina)	๕๓	ค้างคาวหน้าอักษรเสือ (Hipposideros pomona)	๑๑๖	ค้างคาวหนูหน้าขน (Myotis annectans)
๗๑	ค้างคาวแม่ไก่ทะเล (Pteropus hypomelanus)	๕๔	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดาว (Hipposideros halophyllus)	๑๑๗	ค้างคาวอีโอะไอ (Ia ia)
๗๒	ค้างคาวแม่ไก่ทะเลตะวันออก (Pteropus intermedius)	๕๕	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดาว หรือ ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Hipposideros ater)	๑๑๘	ค้างคาวอีโอะไอ (Ia ia)
๗๓	ค้างคาวแม่ไก่ทะเล (Pteropus vampyrus)	๕๖	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดาว (Hipposideros bicolor)	๑๑๙	ค้างคาวอีโอะไอ (Ia ia)
๗๔	ค้างคาวแม่ไก่ทะเล (Pteropus lylei)	๕๗	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Hipposideros galeritus)	๑๒๐	ชะนิ่มงู (Hylobates pileatus)
๗๕	ค้างคาวออกคิ้วขาว (Kerivoula whiteheadi)	๕๘	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Hipposideros larvatus)	๑๒๑	ชะนิ่มงู (Hylobates pileatus)
๗๖	ค้างคาวออกคิ้วขาวปม (Kerivoula papillata)	๕๙	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Hipposideros cineraceus)	๑๒๒	ชะนิ่มงู (Hylobates agilis)
๗๗	ค้างคาวออกคิ้วขาว (Kerivoula hardwickii)	๖๐	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Hipposideros diadema)	๑๒๓	ชะนิ่มงู (Hylobates agilis)
๗๘	ค้างคาวออกคิ้วขาว (Kerivoula picta)	๖๑	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Hipposideros lekaguli)	๑๒๔	ชะนิ่มงู (Hylobates agilis)
๗๙	ค้างคาวออกคิ้วขาว (Kerivoula minuta)	๖๒	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Macroglossus minimus)	๑๒๕	ชะนิ่มงู (Hylobates agilis)
๘๐	ค้างคาวลูกหนูกรมหมื่น (Pipistrellus cadornae)	๖๓	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Macroglossus sabrinus)	๑๒๖	ชะนิ่มงู (Hylobates agilis)
๘๑	ค้างคาวลูกหนูจิ้ง (Pipistrellus tenuis)	๖๔	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Macroglossus sabrinus)	๑๒๗	ช้าง (Elephas maximus)
๘๒	ค้างคาวลูกหนูจิ้ง (Pipistrellus pulveratus)	๖๕	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Chironax melanocephalus)	๑๒๘	ช้าง (Elephas maximus)
๘๓	ค้างคาวลูกหนูจิ้ง (Pipistrellus javanicus)	๖๖	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Emballonura momlicola)	๑๒๙	ช้าง (Elephas maximus)
๘๔	ค้างคาวลูกหนูจิ้ง (Pipistrellus circumdatus)	๖๗	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Rhinopoma micropylum)	๑๓๐	ช้าง (Elephas maximus)
๘๕	ค้างคาวลูกหนูอินเดีย (Pipistrellus coromandru)	๖๘	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Myotis aliarum)	๑๓๑	ช้าง (Elephas maximus)
๘๖	ค้างคาวลูกหนูอินเดีย (Eonycteris spelaea)	๖๙	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Myotis horsfieldii)	๑๓๒	ช้าง (Elephas maximus)
๘๗	ค้างคาวลูกหนูอินเดีย (Megaderma spasma)	๗๐	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Myotis hasseltii)	๑๓๓	ช้าง (Elephas maximus)
๘๘	ค้างคาวลูกหนูอินเดีย (Megaderma lyra)	๗๑	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Myotis muricola)	๑๓๔	ช้าง (Elephas maximus)
๘๙	ค้างคาวลูกหนูอินเดีย (Aselliscus stoliczkanus)	๗๒	ค้างคาวหน้าอักษรเสือดำ (Myotis siligorensis)		



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

สัตว์ป่าจำพวก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม รวม 201 ชนิด
(ต่อ) เช่น กระรอกขาว และกลุ่มค้างคาวชนิดต่างๆ

ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง
๑๓๕	พญากระรอกบินสีด้า (Acromys tephromelas)	๑๔๘	โลมากระโดด (Stenella longirostris)	๑๕๑	เสือโคร่ง (Panthera tigris)
๑๓๖	พญากระรอกบินหูขาว (Petaurista alburufus)	๑๔๙	โลมาแถบ (Stenella coeruleoalba)	๑๕๒	เสือดำ หรือ เสือด้า (Panthera pardus)
๑๓๗	พญากระรอกบินหูดำ (Petaurista elegans)	๑๕๐	โลมาหัวขวด (Delphinus delphis)	๑๕๓	เสือปลา (Felis viverrina)
๑๓๘	พญากระรอกบินหูแดง (Petaurista petaurista)	๑๕๑	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๕๔	เสือไฟ (Felis temminckii)
๑๓๙	พญากระรอกบินหูเหลือง (Ratufa affinis)	๑๕๒	โลมาปากขวด (Lagenodelphis hosei)	๑๕๕	เสือลายเมฆ (Neofelis nebulosa)
๑๔๐	พังพอนถิ่น (Herpestes urva)	๑๕๓	โลมาปากขวด (Steno bredanensis)	๑๕๖	หนูกระ (Rattus remotus)
๑๔๑	พังพอนชรรคนา (Herpestes javanicus)	๑๕๔	โลมาปากขวด (Stenella attenuata)	๑๕๗	หนูขนสั้นเขากินปู (Niviventer himpoo)
๑๔๒	พังพอนเล็กสีน้ำตาล (Mustela nudipes)	๑๕๕	โลมาปากขวด (Sousa chinensis)	๑๕๘	หนูดำ (Leopoldomys neilli)
๑๔๓	พังพอนเล็กสีน้ำตาล (Mustela strigidorsa)	๑๕๖	โลมาปากขวด (Neophocaena phocaenoides)	๑๕๙	หนูไฟ (Hapalomys longicaudatus)
๑๔๔	พังพอนเล็กสีน้ำตาล (Mustela sibirica)	๑๕๗	โลมาปากขวด (Orcaella brevirostris)	๑๖๐	หมาจิ้งจอก (Canis aureus)
๑๔๕	มันหางพวง หรือ มันขนอ่อน หรือ อินทะ หรือ มือก (Atherurus macrourus)	๑๕๘	วาฬหัวทุย (Ziphius cavirostris)	๑๖๑	หมาใน หรือ หมาแดง (Cuon alpinus)
๑๔๖	มันใหญ่ (Hystrix brachyura)	๑๕๙	วาฬหัวทุย (Globicephala macrorhynchus)	๑๖๒	หมาใน (Martes flavigula)
๑๔๗	แมวขาว หรือ แมวเทา (Felis bengalensis)	๑๖๐	วาฬหัวทุย (Balaenoptera edeni)	๑๖๓	หมาใน (Martes flavigula)
๑๔๘	แมวป่า หรือ เสือกระดาษ (Felis chaus)	๑๖๑	วาฬหัวทุย (Orcinus orca)	๑๖๔	หมาใน (Martes flavigula)
๑๔๙	แมวป่าหัวเหิน (Felis planiceps)	๑๖๒	วาฬหัวทุย (Pseudorca crassidens)	๑๖๕	หมาใน (Martes flavigula)
๑๕๐	ลิงกัง (Macaca nemestrina)	๑๖๓	วาฬหัวทุย (Feresa attenuata)	๑๖๖	หมาใน (Martes flavigula)
๑๕๑	ลิงลม หรือ นากอย (Myotis couang)	๑๖๔	วาฬหัวทุย (Mesoplodon ginkgodens)	๑๖๗	หมาใน (Martes flavigula)
๑๕๒	ลิงลม (Macaca mulatta)	๑๖๕	วาฬหัวทุย (Balaenoptera physalus)	๑๖๘	หมาใน (Martes flavigula)
๑๕๓	ลิงลม (Macaca arctoides)	๑๖๖	วาฬหัวทุย (Peponocephala electra)	๑๖๙	หมาใน (Martes flavigula)
๑๕๔	ลิงลม (Macaca fascicularis)	๑๖๗	วาฬหัวทุย (Physeter macrocephalus)	๑๗๐	หมาใน (Martes flavigula)
๑๕๕	ลิงลม (Macaca assamensis)	๑๖๘	วาฬหัวทุย (Kogia simus)		
๑๕๖	ลิงลม (Manis pentadactyla)	๑๖๙	วาฬหัวทุย (Kogia brevicauda)		

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

สัตว์ป่าจำพวก แมลง รวม 20 ชนิด

สัตว์ป่าจำพวก สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก รวม 12 ชนิด

สัตว์ป่าจำพวกสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

- ๑ กบเกาะช้าง (*Limnonectes kohchangae* หรือ *Rana kohchangae*)
- ๒ กบคอดช้าง (*Chaparana aenea* หรือ *Rana aenea*)
- ๓ กบท่าสาร (*Ingerana lasanae*)
- ๔ กบขุด หรือ เขียดแลว (*Limnonectes blythii* หรือ *Rana blythii*)
- ๕ กบอกหนาม (*Paa fasciculispina* หรือ *Rana fasciculispina*)
- ๖ กะทิง หรือ กะท่าง หรือ จักกิมันน้ำ (*Tylototriton verrucosus*)
- ๗ คางคกขาขาว (*Leptophryne borbonica*)
- ๘ คางคกคันไม้ (*Pedostibes hosii*)
- ๙ คางคกเล็ก หรือ คางคกกระ (*Bufo parvus*)
- ๑๐ คางคกหัวขมลาย (*Ansonia malayana*)
- ๑๑ คางคกหัวเรียบ (*Bufo macrotis*)
- ๑๒ จงโคร่ง (*Bufo asper*)

สัตว์ป่าไม่มีกระดูกสันหลัง : แมลง

- ๑ ค้างคาวกวางดำ (*Cheirotonus parryi* Gray)
- ๒ ค้างคาวคิมิราฟ (*Prosopocoilus (Cladognathus) giraffa* Oliver)
- ๓ ค้างคาวคินขอบทองแดง (*Mouhotia batesi* Lewis)
- ๔ ค้างคาวคินปีกแผ่น (*Mormolyce phyllodes* Hagenbach)
- ๕ ผีเสื้อไกเซอร์อิมพีเรียล (*Teinopalpus imperialis* Hope)
- ๖ ผีเสื้อถุงทองปีกมัสได้ (*Troides amphrysus* Cramer)
- ๗ ผีเสื้อถุงทองป่าสูง (*Troides helena* Linnaeus)
- ๘ ผีเสื้อนางพญาเกดคอฟรี (*Stichophthalma godfreyi* Rothschild)
- ๙ ผีเสื้อนางพญาขมร (*Stichophthalma cambodia* Hewitson)
- ๑๐ ผีเสื้อนางพญาพม่า (*Stichophthalma louisa* Wood-Mason)
- ๑๑ ผีเสื้อนางพญาเมืองเหนือ (*Stichophthalma camadeva* Westwood)
- ๑๒ ผีเสื้อภูฐาน (*Bhutanitis ludderdalii* Atkinson)
- ๑๓ ผีเสื้อรักแร้ขาว (*Papilio protenor* Cramer)
- ๑๔ ผีเสื้อหางดาบตาลไหม้ (*Meandrusa sciron* Lecch)
- ๑๕ ผีเสื้อหางดาบปีกโก้ง (*Meandrusa payeni* Boisduval)
- ๑๖ ผีเสื้อหางคั้งสพายเขียว (*Papilio palinurus* Fabricius)
- ๑๗ ผีเสื้อหางยาวดาเขียวปีกลายตรง (*Actias rhodopneuma* Röber)
- ๑๘ ผีเสื้อหางยาวดาเขียวปีกลายหยัก (*Actias maenas* Doubleday)
- ๑๙ ผีเสื้อหางยาวสีดำปีกลายตรง (*Actias selene* Hüber)
- ๒๐ ผีเสื้อหางยาวสีดำปีกลายหยัก (*Actias sinensis* Mell)

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

สัตว์ป่าจำพวก ปลา รวม 14 ชนิด

สัตว์ป่าจำพวกปลา

- ๑ ปลาจาดถ้ำ (*Poropuntius speleops*) ยกระดับเป็น
- ๒ ปลาจลามวาฬ (*Rhinodon typus*) สัตว์ป่าสงวน
- ๓ ปลาพลวงถ้ำ (*Neolissochilus subterraneus*)
- ๔ ปลาผีเสื้อถ้ำ (*Cryptotora thamicola*)
- ๕ ปลาค้อถ้ำ (*Nemacheilus troglodytes*)
- ๖ ปลาค้อตาบอด (*Schistura oedipus*)
- ๗ ปลาค้อจาร์จันนิ (*Schistura jaruthanini*)
- ๘ ปลาค้อถ้ำพระวังแดง (*Schistura spiesi*)
- ๙ ปลาค้อถ้ำพระโหราภม (*Schistura deansmarti*)
- ๑๐ ปลาชะโอนถ้ำ (*Pterocryptis buccata*)
- ๑๑ ปลาตะพัด หรือ ปลาโอโรนา (*Scleropages formosus*)
- ๑๒ ปลาติดหิน หรือ ปลาค้างคาว (*Oreoglanis siamensis*)
- ๑๓ ปลาเสียด หรือ ปลาเสือ หรือ ปลาลาด (*Coilus microlepis*)
- ๑๔ ปลาหมออารี (*Botia sidhimunkii*)

สัตว์ป่าจำพวก กลุ่มไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ รวม 12 ชนิด

สัตว์ป่าไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ

- ๑ กัลปังหาทุกชนิดในอันดับ (Order) Gorgonacea
- ๒ กัลปังหาดำทุกชนิดในอันดับ (Order) Antipatharia
- ๓ ดอกไม้ทะเลทุกชนิดในอันดับ (Order) Actinaria
- ๔ ปะการังแข็งทุกชนิดในอันดับ (Order) Scleractinia และในอันดับ (Order) Stylasterina
- ๕ ปะการังไฟทุกชนิดในสกุล (Genus) Milleporina
- ๖ ปะการังสีฟ้าทุกชนิดในอันดับ (Order) Heliopora
- ๗ ปะการังอ่อนทุกชนิดในอันดับ (Order) Alcyonacea
- ๘ ปูเจ้าฟ้า (*Phricotelphusa sirindhorni*)
- ๙ ปูทุลกระหม่อม หรือ ปูแป้ง (*Thaipotamon chulabhorni*)
- ๑๐ ปูราชินี (*Demaniella sirikit*)
- ๑๑ หอยมือเสือทุกชนิดในวงศ์ (Family) Tridacnidae
- ๑๒ หอยสังข์แคระ (*Charonia tritonis*)

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมาย
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

ตัวอย่างสัตว์ป่าจำพวกนกที่สำรวจ
พบภายในอุทยาน



นกกระแตแต้แว๊ด



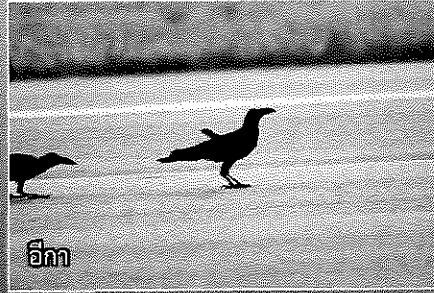
นกเขาค้อ



นกเขาใหญ่



เหยี่ยวปีกแดง



อีกล



นกยางควาย



นกกระสาแดง



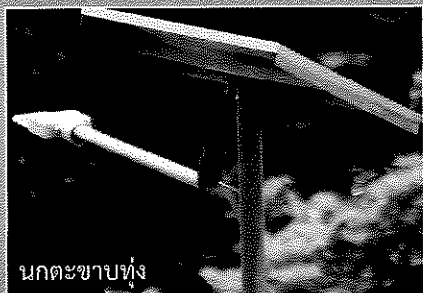
นกฟิราปาก



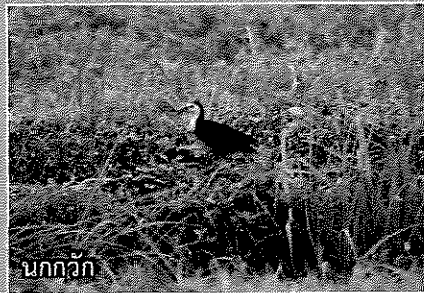
นกเอี้ยงสาริกา

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมาย
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

ตัวอย่างสัตว์ป่าจำพวกนกที่สำรวจ
พบภายในอุทยาน



นกตะขาบทุ่ง



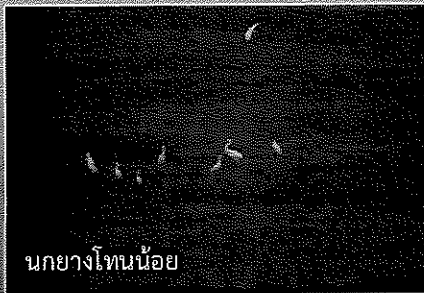
นกกวัก



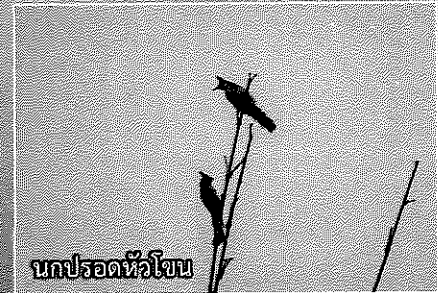
นกเต้านิ่งเล็ก



นกแอ่นทุ่งเล็ก



นกยางโทนน้อย



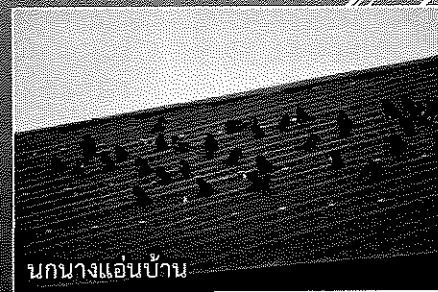
นกปรอดหัวโขน



นกกระปูดใหญ่



เป็ดแดง



นกนางแอ่นบ้าน



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

มาตรา 12 ห้ามมิให้ผู้ใดล่าสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครอง

มาตรา 13 ผู้ใดล่าสัตว์ป่าที่เป็นการฝ่าฝืนต่อบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ ด้วยความจำเป็นและภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้ ผู้นั้นไม่ต้องรับโทษ

- (1) เพื่อให้ตนเองหรือผู้อื่นพ้นจากอันตราย หรือเพื่อสงวนหรือรักษาไว้ซึ่งทรัพย์สินของตนเองหรือผู้อื่น และ
- (2) การล่านั้นได้กระทำพอสมควรแก่เหตุ

มาตรา 14 ห้ามมิให้ผู้ใดเก็บ ทำอันตราย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งรังของสัตว์ป่าสงวน เว้นแต่เป็นกรณีของผู้ที่มีสัตว์ป่าสงวนไว้ในครอบครองโดยถูกต้องตามพระราชบัญญัตินี้

ห้ามมิให้ผู้ใดเก็บ ทำอันตราย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งรังของสัตว์ป่าคุ้มครอง เว้นแต่เป็นรังของสัตว์ป่าคุ้มครองตามชนิดที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดและโดยได้รับใบอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บทลงโทษ

มาตรา 89 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 12 หรือมาตรา 29 ถ้ากระทำต่อสัตว์ป่าคุ้มครอง ชากสัตว์ป่าคุ้มครอง หรือผลิตภัณฑ์จากชากสัตว์ป่าคุ้มครอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 10 ปี หรือปรับไม่เกิน 1,000,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 12 หรือมาตรา 29 ถ้ากระทำต่อสัตว์ป่าสงวน ชากสัตว์ป่าสงวน หรือผลิตภัณฑ์จากชากสัตว์ป่าสงวน ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 3-15 ปี หรือปรับตั้งแต่ 300,000-1,500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 90 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 14 มาตรา 18 วรรคหนึ่ง มาตรา 19 วรรคหนึ่ง หรือฝ่าฝืนมาตรการควบคุมหรือคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา 70 วรรคสาม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ





ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าควบคุม พ.ศ.2565

หน้า ๑๓
เล่ม ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๒๓๕ ง ราชกิจจานุเบกษา ๓ ตุลาคม ๒๕๖๕

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าควบคุม

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดชนิดสัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสมเป็นสัตว์ป่าควบคุมตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

- ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป
- ข้อ ๒ ให้ชนิดสัตว์ป่าตามบัญชีท้ายประกาศนี้เป็นสัตว์ป่าควบคุม
- ข้อ ๓ ให้ใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ในการอ้างอิงถึงชนิดสัตว์ป่าควบคุมตามบัญชีท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

วราวุธ ศิลปอาชา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่ 1 สัตว์ป่าที่ได้รับการคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศ (CITES)
ซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ 1,014 รายการ
กลุ่มที่ 2 สัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม 86 รายการ



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์ป่าควบคุมที่ต้องแจ้งการครอบครอง พ.ศ.2565

จำนวนสัตว์ป่าควบคุมชนิดหรือซาก ที่ต้องแจ้งการครอบครอง 67 ชนิด

ตามมาตรา 19 วรรคหนึ่ง

ข้อ ๑๓ ณ วันที่ 1 กันยายน 2565



สัตว์ป่าควบคุมชนิด ก 10 ชนิด

(สัตว์ป่าควบคุมที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เข้มงวด)



เสือชีตา (Acinonyx jubatus)



เสือจากัวร์ (Panthera onca)



สิงโต (Panthera leo)



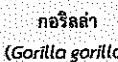
กอริลลาภูเขา (Gorilla beringei)



อูรังอุตังบอร์เนียว (Pongo pygmaeus)



ชิมแปนซีธรรมดา (Pan troglodytes)



กอริลลา (Gorilla gorilla)



โบนโง (Pan paniscus)



งูนาคอนดาเขียว (Eunectes murinus)



อูรังอุตังสุมาตรา (Pongo abelii)

จำนวนสัตว์ป่าควบคุมชนิดหรือซาก ที่ต้องแจ้งการครอบครอง 67 ชนิด

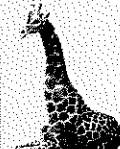
ตามมาตรา 19 วรรคหนึ่ง

ข้อ ๑๓ ณ วันที่ 1 กันยายน 2565



สัตว์ป่าควบคุมชนิด ข 57 ชนิด

จำพวกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 11 ชนิด



ยีราฟ (Giraffa camelopardalis)



โอริกซ์ซาฮารา (Oryx dammah)



แพนด้าแดง (Ailurus fulgens)



โอซีลีโอท (Ailurus fulgens)



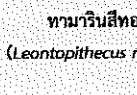
มาร์โมเสทกอสดี (Callicebus molle)



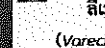
ลีเมอร์หางแหวน (Lemur catta)



โลอนทอปเทคัสหัวทอง (Leontopithecus chrysomelas)



ทามารินสีทอง (Leontopithecus rosalia)



ลีเมอร์รพี (Varecia variegata)



ลีเมอร์เรด (Varecia rubra)



ทามารินหัวสี (Saguinus oedipus)



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์ป่าควบคุมที่ต้องแจ้งการครอบครอง พ.ศ.2565

กำหนดระยะเวลาการแจ้งการครอบครองสัตว์ป่าควบคุม สำหรับผู้มีไว้ในครอบครองมาก่อนวันที่ประกาศ 18 ต.ค.65

ตามประกาศกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เรื่องกำหนดระยะเวลาการแจ้งการครอบครองสัตว์ป่าควบคุม
ที่มีใช้สัตว์น้ำ ประกาศเมื่อ วันที่ 18 ต.ค. 2565

มีผลใช้บังคับเมื่อพ้น 60 วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566
	ธันวาคม-พฤศจิกายน	ธันวาคม
	ธันวาคม	มกราคม
	กุมภาพันธ์	มีนาคม
	เมษายน	พฤษภาคม
	มิถุนายน	กรกฎาคม
สัตว์ป่าควบคุมชนิด ก	18 ต.ค. 65	
สัตว์ป่าควบคุมที่ต้องมี มาตรการควบคุมที่เข้มงวด	60 วัน	90 วัน เริ่มแจ้ง (17 ต.ค. 65 - 16 ต.ค. 66)
สัตว์ป่าควบคุมชนิด ข		
กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	90 วัน	90 วัน เริ่มแจ้ง (15 ต.ค. 66 - 15 ต.ค. 66)
กลุ่มสัตว์ปีก	120 วัน	120 วัน เริ่มแจ้ง (15 ต.ค. 66 - 14 ต.ค. 66)
กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน	150 วัน	120 วัน เริ่มแจ้ง (17 ต.ค. 66 - 14 ต.ค. 66)

ช่วงระยะเวลาเตรียมการแจ้ง

ระยะเวลาในการแจ้งครอบครอง



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม 02-561-0777 ต่อ 2912
และ 095-314-5484

ส่วนจัดการสัตว์ป่าต่างประเทศ
กองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญา
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช



พระราชบัญญัติป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ พ.ศ.2557

มาตรา 3

“สัตว์” หมายความว่า สัตว์ที่โดยปกติเลี้ยงไว้เพื่อเป็นสัตว์บ้าน สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้งาน สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้เป็นเพื่อนหรือ
สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้ในการอื่นใด ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีเจ้าของหรือไม่ก็ตาม และให้หมายความรวมถึงสัตว์ที่อาศัยอยู่ในธรรมชาติ
ตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

“การทารุณกรรม” หมายความว่า การกระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ ที่ทำให้สัตว์ได้รับความทุกข์ทรมานไม่
ว่าทางร่างกายหรือจิตใจ ได้รับความเจ็บปวดความเจ็บป่วย ทுพพลภาพ หรืออาจมีผลทำให้สัตว์นั้นตาย

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

“อธิบดี” หมายความว่า อธิบดีกรมปศุสัตว์

มาตรา 20 ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการอันเป็นการทารุณกรรมสัตว์โดยไม่มีเหตุอันสมควร

มาตรา 21 การกระทำความผิดต่อไปนี้ ไม่ถือว่าเป็นการทารุณกรรมสัตว์ตามมาตรา 20

- (1) การฆ่าสัตว์เพื่อใช้เป็นอาหาร ทั้งนี้ เฉพาะสัตว์เลี้ยงเพื่อใช้เป็นอาหาร
- (2) การฆ่าสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์
- (3) การฆ่าสัตว์เพื่อควบคุมโรคระบาดตามกฎหมายว่าด้วยโรคระบาดสัตว์
- (4) การฆ่าสัตว์ในกรณีที่สัตว์แพทย์เห็นว่าสัตว์ป่วย พิการ หรือบาดเจ็บและไม่สามารถเยียวยาหรือรักษาให้มีชีวิตอยู่
รอดได้โดยปราศจากความทุกข์ทรมาน





พระราชบัญญัติป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์พ.ศ.2557

มาตรา 21 การกระทำได้ต่อไปนี้ ไม่ถือว่าเป็นการทารุณกรรมสัตว์ตามมาตรา 20 (ต่อ)

(5) การฆ่าสัตว์ตามพิธีกรรมหรือความเชื่อทางศาสนา

(6) การฆ่าสัตว์ในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อป้องกันอันตรายแก่ชีวิตหรือร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์อื่น หรือป้องกันความเสียหายที่จะเกิดแก่ทรัพย์สิน

(7) การกระทำใด ๆ ต่อร่างกายสัตว์ซึ่งเข้าลักษณะของการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์โดยผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์หรือผู้ซึ่งได้รับยกเว้นให้กระทำได้โดยไม่ต้องขึ้นทะเบียนและได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์จากสัตวแพทย์สภาตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการสัตวแพทย์

(8) การตัด หู หาง ขน เขา หรืองา โดยมีเหตุอันสมควรและไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์หรือการดำรงชีวิตของสัตว์

(9) การจัดให้มีการต่อสู้ของสัตว์ตามประเพณีท้องถิ่น

(10) การกระทำอื่นใดที่มีกฎหมายกำหนดให้สามารถกระทำได้เป็นการเฉพาะ

(11) การกระทำอื่นใดที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

• แนวทางการดำเนินการ :

ต้องหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุทยานแห่งชาติฯ เพื่อขอรับใบอนุญาตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง



พระราชบัญญัติป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์พ.ศ.2557





ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน
ของท่าอากาศยานภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง ประจำปี พ.ศ. 2566
โดย ผศ.ดร.วุฒิ ทักสินธรรม (ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า)



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ท่าอากาศยานพิษณุโลก

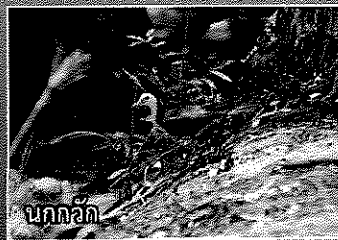
กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด		จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด	
			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	-	6	7	-	-	7
สัตว์เลื้อยคลาน	5	-	1	4	7	-	3	4
นก	34	-	28	6	27	-	23	4
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3	2	-	-	2
รวม	48	0	29	19	43	0	26	17



เหี้ย



นกกระเตแต้แว๊ด



นกกวัก



นกเอี้ยงสำรา





ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำอากาศยานพิษณุโลก



ครั้งที่ 1

1. นกกระสาแดง
2. อีกา
3. นกนางแอ่นบ้าน

ครั้งที่ 2

1. นกกระสาแดง
2. นกกระแตแต้แว๊ด
3. นกเขาใหญ่

- ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1
○ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2

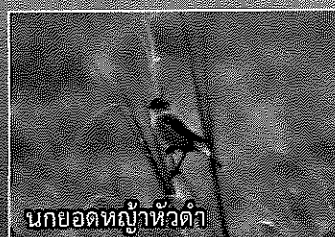
สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ.2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	<ul style="list-style-type: none"> • อีกา • นกนางแอ่นบ้าน 	<ul style="list-style-type: none"> • นกกระแตแต้แว๊ด • นกเขาใหญ่
ระดับปานกลาง	<ul style="list-style-type: none"> • นกกระสาแดง 	<ul style="list-style-type: none"> • นกกระสาแดง
ระดับสูง		



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานน่านนคร

กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด			จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์สงวน	สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง		สัตว์สงวน	สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	-	-	5	4	-	-	4
สัตว์เลื้อยคลาน	3	-	1	2	4	-	1	3
นก	18	-	16	2	16	-	14	2
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3	2	-	-	2
รวม	29	0	17	12	26	0	15	11



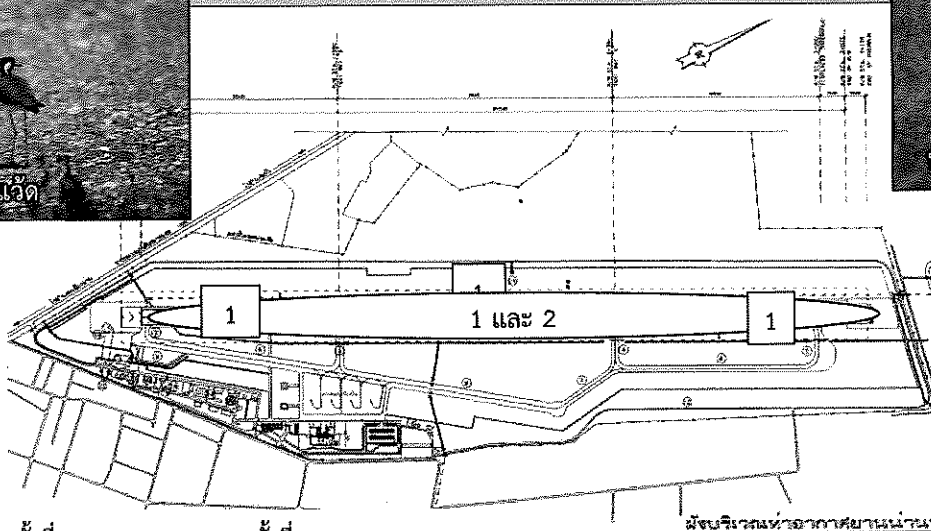


ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำนกอากาศยานน่านนคร



นกกระแตแต้แว๊ด



นกกระแตแต้แว๊ด



นกเขาใหญ่

ครั้งที่ 1

1. นกกระแตแต้แว๊ด

ครั้งที่ 2

1. นกกระแตแต้แว๊ด

2. นกเขาใหญ่



ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1



ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2

สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ.2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	• นกกระแตแต้แว๊ด	• นกกระแตแต้แว๊ด • นกเขาใหญ่
ระดับปานกลาง		
ระดับสูง		



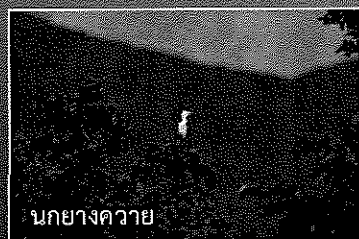
35



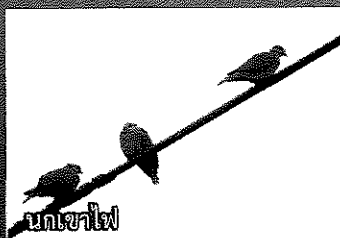
ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำนกอากาศยานแพร่

กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด		จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด	
			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	-	-	5	5	-	-	5
สัตว์เลื้อยคลาน	6	-	2	4	5	-	1	4
นก	26	-	21	5	23	-	19	4
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	2	-	-	2	2	-	-	2
รวม	39	0	23	16	35	0	20	15



นกยางควาย



นกเขาไฟ



นกเด้าดินทุ่งเล็ก



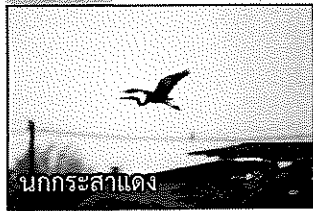
นกกระดัดขี้หมู





ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำอากาศยานแพร่



นกกระสาแดง

ครั้งที่ 1

1. นกกระสาแดง
2. นกนางแอ่นบ้าน
3. นกยางโทนน้อย



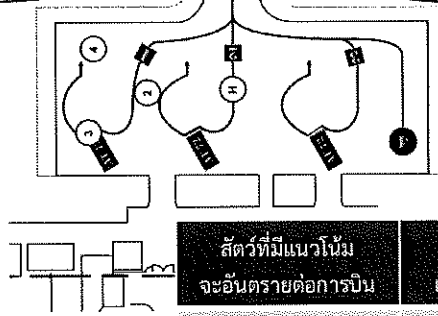
ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1



ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2

ครั้งที่ 2

1. นกกระแตแต้แว๊ด



นกกระแตแต้แว๊ด



นกนางแอ่นบ้าน



นกยางโทนน้อย

สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ.2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	• นกยางโทนน้อย	• นกกระแตแต้แว๊ด
ระดับปานกลาง	• นกกระสาแดง • นกนางแอ่นบ้าน	
ระดับสูง		



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด			จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์สงวน	สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง		สัตว์สงวน	สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	3	-	-	3	4	-	-	4
สัตว์เลื้อยคลาน	4	-	1	3	5	-	1	4
นก	11	-	2	9	23	-	18	5
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	2	-	-	2	3	-	-	3
รวม	20	0	3	17	35	0	19	16



นกกระปูดใหญ่



นกกวัก



นกนางแอ่นหางลวด



นกกะเด้นอกขาว

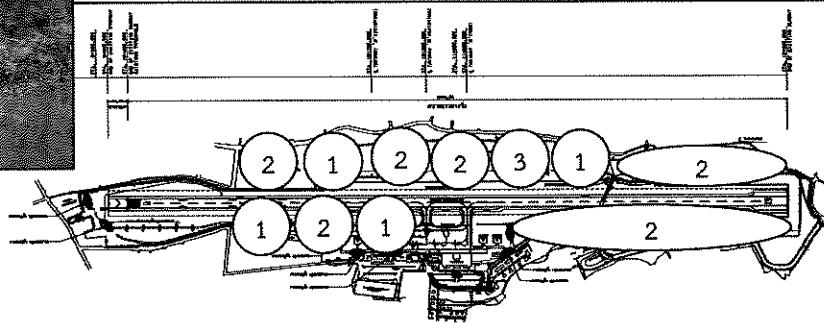


ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน



นกกระแตแต้แว๊ด



มีขบวนทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน



นกฟิราป



เหยี่ยวเพเรกริน

ครั้งที่ 1

ตรวจไม่พบสัตว์ที่เป็น
อันตรายต่อการบิน

ครั้งที่ 2

1. นกฟิราป
2. นกกระแตแต้แว๊ด
3. เหยี่ยวเพเรกริน

- ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1
○ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2

สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	-	<ul style="list-style-type: none"> • นกฟิราป • นกกระแตแต้แว๊ด
ระดับปานกลาง	-	<ul style="list-style-type: none"> • เหยี่ยวเพเรกริน
ระดับสูง	-	



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานลำปาง

กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด		จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด	
			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	-	6	5	-	-	5
สัตว์เลื้อยคลาน	4	-	1	3	4	-	1	3
นก	17	-	12	5	23	-	18	5
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3	2	-	-	2
รวม	30	0	13	17	34	0	19	15



นกกระทาทู้ง



นกเขาไฟ



นกกระปูดใหญ่



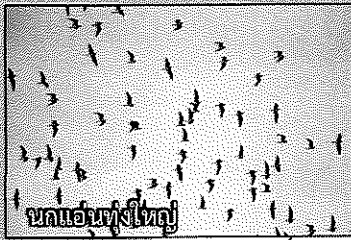
นกจาบผ่นปีกแดง





ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

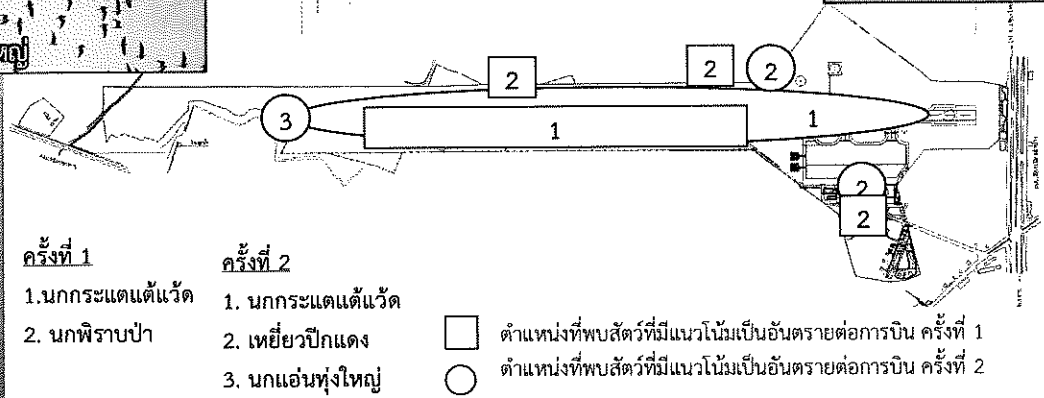
ทำอากาศยานลำปาง



นกแอ่นทุ่งใหญ่

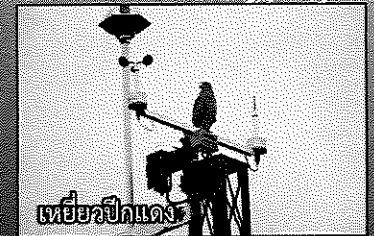


นกกะแตแต้แว๊ด



นกฟิราบป่า

สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566	ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	<ul style="list-style-type: none"> • นกกะแตแต้แว๊ด • นกฟิราบป่า 	<ul style="list-style-type: none"> • นกกะแตแต้แว๊ด • เหยี่ยวปีกแดง
ระดับปานกลาง	-	<ul style="list-style-type: none"> • นกแอ่นทุ่งใหญ่
ระดับสูง	-	-



เหยี่ยวปีกแดง



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด

กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด		จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด	
			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	-	6	5	-	-	5
สัตว์เลื้อยคลาน	4	-	1	3	8	-	2	6
นก	19	-	15	4	32	-	27	5
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	1	2	3	-	1	2
รวม	32	0	17	15	48	0	30	18



เต่าน้ำหัวใหญ่



นกจาบคาเล็ก



นกยอดหญ้าสีดำ



เบ็ดแดง



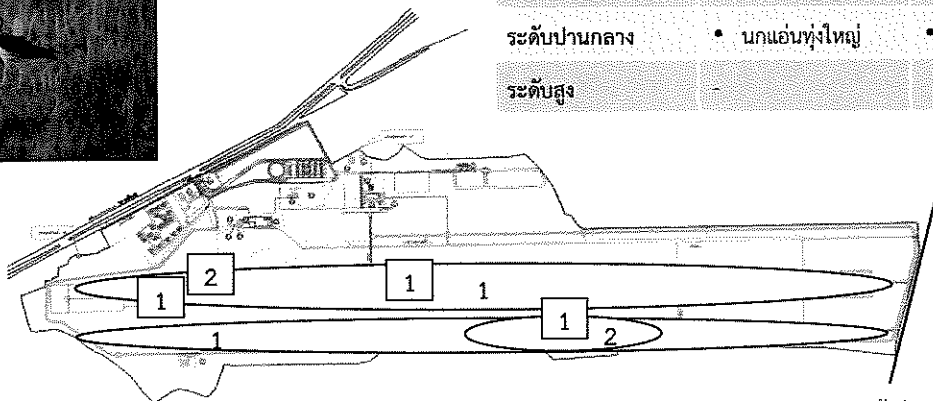
ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ผังบริเวณ ทำอากาศยานแม่สอด



นกกระแตแต้แว๊ด



ครั้งที่ 1

1. นกแอ่นทุ่งใหญ่
2. นกกระแตแต้แว๊ด

ครั้งที่ 2

1. นกกระแตแต้แว๊ด
3. นกแอ่นทุ่งใหญ่



ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีขนขาวเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1



ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีขนขาวเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2



นกแอ่นทุ่งใหญ่

สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	• นกกระแตแต้แว๊ด	• นกแอ่นทุ่งใหญ่
ระดับปานกลาง	• นกแอ่นทุ่งใหญ่	• นกกระแตแต้แว๊ด
ระดับสูง	-	-



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานปาย

กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด		จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด	
			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	-	-	5	6	-	-	6
สัตว์เลื้อยคลาน	5	-	1	4	4	-	1	3
นก	20	-	18	2	23	-	20	3
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3	2	-	-	2
รวม	33	0	19	14	35	-	21	14



นกตะขาบทุ่ง



นกแอ่นทุ่งเล็ก



นกนางแอ่นท้องลาย



นกแก้ว



ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ท่าอากาศยานปาย



สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	<ul style="list-style-type: none"> • นกยางควาย • นกกระแตแต้แว้ด 	<ul style="list-style-type: none"> • นกกระแตแต้แว้ด • นกยางควาย
ระดับปานกลาง	-	-
ระดับสูง	-	-



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด สัตว์สงวน	จำนวนชนิด		จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด สัตว์สงวน	จำนวนชนิด	
			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	-	6	5	-	-	5
สัตว์เลื้อยคลาน	5	-	1	4	7	-	2	5
นก	32	-	26	6	17	-	15	2
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	4	-	2	2	4	-	1	3
รวม	47	0	29	18	33	0	18	15



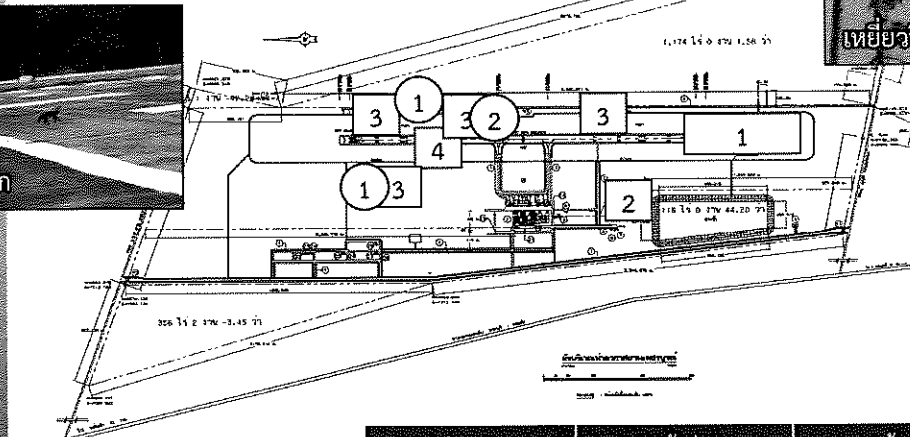


ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

นกกระแตแต้แว้ด

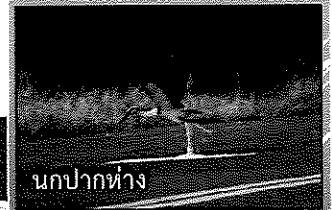
ทำอากาศยานเพชรบูรณ์

- ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1
○ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2



- ครั้งที่ 1**
1. นกปากห่าง
2. นกกระสาแดง
3. เหยี่ยวปีกแดง
4. หมาจิ้งจอก
- ครั้งที่ 2**
1. เหยี่ยวปีกแดง
2. หมาจิ้งจอก

สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 เมษายน พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ.2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	<ul style="list-style-type: none"> • นกปากห่าง • นกกระสาแดง • เหยี่ยวปีกแดง • หมาจิ้งจอก 	<ul style="list-style-type: none"> • เหยี่ยวปีกแดง • หมาจิ้งจอก
ระดับปานกลาง	-	-
ระดับสูง	-	-



47



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานแม่สะเรียง

กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด			จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์สงวน	สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง		สัตว์สงวน	สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	-	-	5	4	-	-	4
สัตว์เลื้อยคลาน	6	-	1	5	6	-	2	4
นก	14	-	12	2	15	-	14	1
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	4	-	-	4	3	-	-	3
รวม	29	0	13	16	28	0	16	12

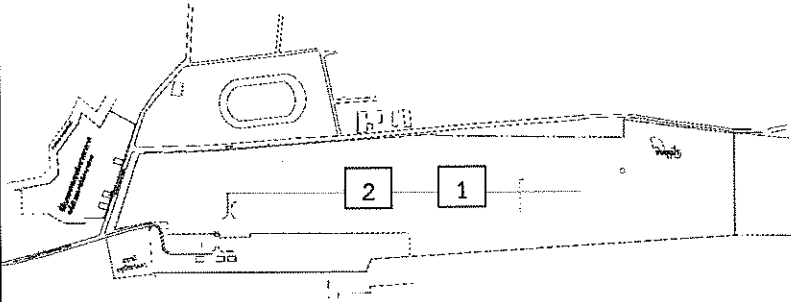




ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำอากาศยานแม่สะเรียง

- ☐ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1
☐ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2



เปิดแดง

นกพิราบป่า

ครั้งที่ 1

1. เปิดแดง
2. นกพิราบป่า

ครั้งที่ 2

ตรวจไม่พบสัตว์ที่เป็น
อันตรายต่อการบิน

สัตว์ที่มีแนวโน้ม จะอันตรายต่อการบิน	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566
ระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง	<ul style="list-style-type: none"> • เปิดแดง • นกพิราบป่า 	-
ระดับปานกลาง	-	-
ระดับสูง	-	-



การจัดการพื้นที่ภายในทำอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็น
อันตรายต่อการบิน

โดย ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม (ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า)





การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและ สัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำโดยตรง มักอาศัยและหากินอยู่ตามผิวน้ำ และตามพืชน้ำที่อยู่ในแหล่งน้ำ เช่น เป็ดแดง นกอีแจว นกอีลุ้ม เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

- หากเป็นพืชน้ำประเภทลอยน้ำ ต้องใช้การเก็บออก
- หากเป็นพืชน้ำประเภทลงราก อาทิ บัวต่างๆ ให้ขุดบ่อน้ำลึกมากกว่า 3-4 เมตร

2. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำหรือพื้นที่ชื้นแฉะที่มีน้ำขัง และมีพืชน้ำขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่นและไม่หนาแน่น เช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระสาแดง นกยางเปีย นกแซงนก นกปากห่าง เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

- กำจัดพืชน้ำและพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน
- ขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร)



52



การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและ สัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

3. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ รวมทั้งสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มีพันธุ์ไม้หนาแน่น มักอาศัยอยู่ในพื้นที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นบริเวณกว้าง หรืออาจใช้เป็นพื้นที่อาศัยเกาะนอน ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ต้นไม้ขนาดใหญ่ ใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรังหรือวางไข่ เช่น นกปากห่าง นกกระแตแต้แว๊ด นกนางแอ่นบ้าน นกตะขาบทุ่ง เหยี่ยวต่าง ๆ เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

- ปลุกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม
- ปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้
- สำหรับนกนางแอ่นบ้าน และ เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น





การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและ สัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

4. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ค่อนข้างรกทึบ มักอาศัยอยู่ในพื้นที่รกทึบ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดเล็ก ไม้พุ่ม หญ้าขนาดใหญ่ และไม้ล้มลุก เพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ เช่น นกปรอดสวน นกกระจาบทธรรมดา หนูชนิดต่างๆ พังพอน ไก่ป่า กระต่ายป่า เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

- ตัดต้นไม้ออกทั้งหมดและปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม
- ปลอ่ยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้



การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและ สัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

5. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มีพันธุ์ไม้หนาแน่น สัตว์ป่าเหล่านี้มักอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นบริเวณกว้าง หรืออาจใช้เป็นพื้นที่อาศัยเกาะนอน ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ เช่น นกกากเหว้า กระรอกหลากสี นกปากห่าง นกยางควาย อีกา เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

- ตัดต้นไม้ออกทั้งหมดและปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม
- ปลอ่ยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และต้องมีหญ้าขึ้นเต็มพื้นที่





การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

6. สัตว์ป่าที่อาศัยตามอาคารและสิ่งปลูกสร้าง มักเกาะพัก และใช้พื้นที่ของอาคารเป็นพื้นที่สร้างรังหรือวางไข่ เช่น นกเขาขาว นกพิราบป่า นกแอ้งสาลิกา อีกา เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

- ควบคุมไม่ให้มีอาหาร ซึ่งมักเป็นเมล็ดพืชหรือแม้กระทั่งเศษอาหารหรือถึงขยะ
- ควบคุมการเข้าถึงตัวอาคารด้วยการติดตาข่าย
- ใช้เหยื่อล่อเป็นครั้งคราว และสลับกับการใช้โดรนที่อาจต้องออกแบบให้คล้ายเหยื่อบินได้สลับกันไป ร่วมกับการขับไล่

7. สัตว์ป่าที่หากินอยู่ในอากาศ มักบินหากินอยู่ในอากาศ โดยเฉพาะพื้นที่โล่ง ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีความต้องการพื้นที่โล่ง เช่น นกจาบคาเล็ก นกนางแอ่นบ้าน นกแอ่นตาล นกนางแอ่นตะโพกแดง เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

- ต้องใช้การไล่เท่านั้น



56



การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

ตัวอย่าง



ตัวอย่างการดัดภูมิบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติ



การจัดการต้นไม้ที่เป็นแหล่งเกาะพักของนก



ตัวอย่างการติดตั้งนกเคาแมวขับไล่



ตัวอย่างการจุดประทัด เพื่อขับไล่



ตัวอย่างการใช้กระสุน/พลุเสียงไล่





แบบทดสอบหลังการอบรม





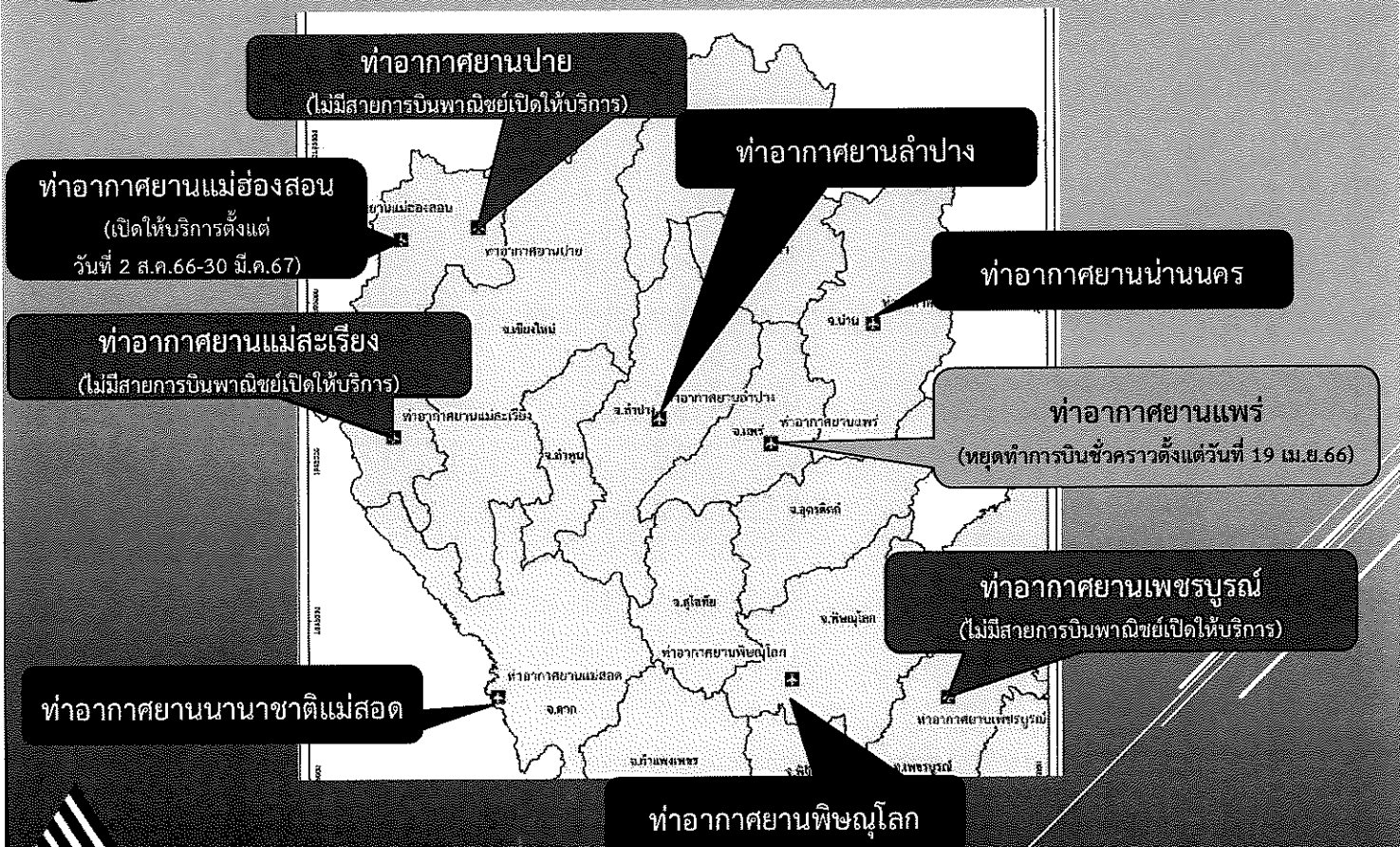
สรุปผลการศึกษาของท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) รวม 9 แห่ง

- ❖ ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่
- ❖ สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ❖ สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ❖ สรุปสิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

โดย คุณลัดดาวรรณ สีสาชัย (ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม)



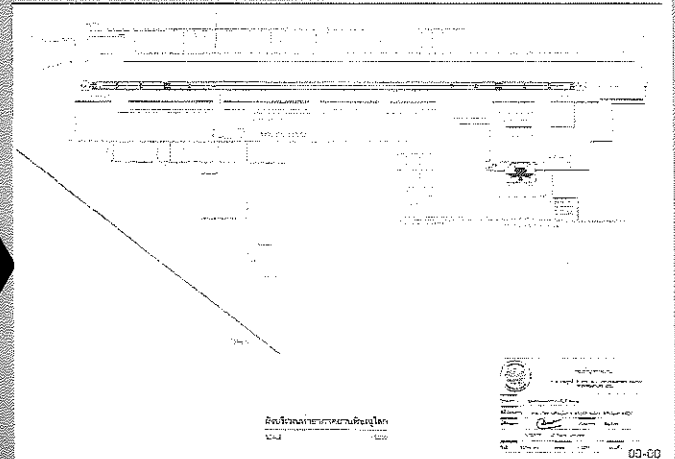
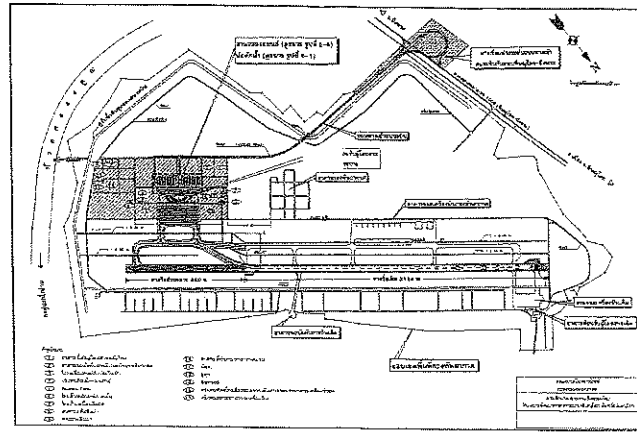
ขอบเขตการศึกษา





รายละเอียดโครงการ

1.ท่าอากาศยานพิษณุโลก



ที่ตั้ง : ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
ขนาดพื้นที่ : 1,380 ไร่

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

Runway : ขนาด 45 x 3,000 ม.

และ Stopway ขนาด 45 x 60 ม.

Taxiway : กว้าง 23 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 137.5 x 300 ม.

อาคารผู้โดยสาร : ขนาด 16,406 ตร.ม.

รองรับผู้โดยสารได้ 210 คนต่อชั่วโมง

รายละเอียดในปัจจุบัน

ส่วนใหญ่เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA ยกเว้น

อาคารผู้โดยสาร : ขนาด 26,050 ตร.ม.

รองรับผู้โดยสารได้ 1,000 คนต่อชั่วโมง

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :

เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ.2542



ท่าอากาศยานพิษณุโลก

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 12 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

เสียง

คุณภาพน้ำ

การระบายน้ำ

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การใช้ที่ดิน

การคมนาคม

การใช้น้ำ

การจัดการขยะ

เศรษฐกิจ-สังคม

ความปลอดภัย

ทัศนียภาพ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 6 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

การจัดการน้ำเสีย

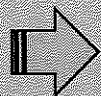
การจัดการน้ำใช้**

ทรัพยากรสัตว์ป่า



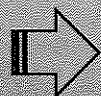
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566)

ปฏิบัติครบถ้วน



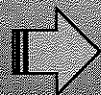
28 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติ



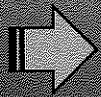
2 มาตรการ

ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



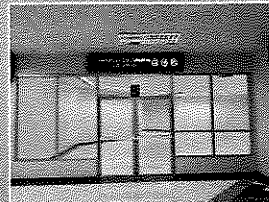
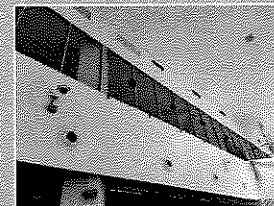
5 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้



3 มาตรการ

38 มาตรการ



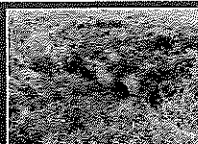
ทำอากาศยานพิษณุโลก

มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ (2 มาตรการ)

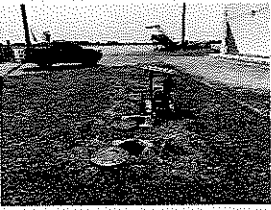
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ทำอากาศยานพิษณุโลก

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> จัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ ให้ดูแลตรวจสอบและซ่อมบำรุงรวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> มีเจ้าหน้าที่ของทำอากาศยานพิษณุโลกเป็นผู้ดูแลตรวจสอบและซ่อมบำรุงให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ จากการตรวจสอบ พบว่า มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ข แต่ยังไม่ได้มีการจัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ 	<ul style="list-style-type: none"> ควรให้เจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ ควรทำการปรับเปลี่ยนเวลาในการเปิดเครื่องเติมอากาศ ให้สอดคล้องกับตาราง
2	การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ทำการขุดลอกวางระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนถึงฤดูฝน เพื่อเตรียมความพร้อมของรางให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> ยังไม่ได้มีการขุดลอกวางระบายน้ำ แต่มีการกำจัดวัชพืชรากภายในพื้นที่ทำอากาศยาน จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด 	<ul style="list-style-type: none"> ควรขุดลอกวางระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนฤดูฝนตามที่มาตรการกำหนด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)




ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศที่บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารรองรับน้ำทิ้งจากห้องน้ำทุกบริเวณของอาคาร ซึ่งบำบัดน้ำทิ้งได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารที่ สผ. กำหนด ก่อนระบายลงสู่คูรับน้ำดินชุดทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการและออกสู่ห้วยคลองคุนต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ จำนวน 4 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ได้อย่างเพียงพอ จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1,3 และ 4 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งเป็นผลมาจากการเติมอากาศที่ไม่เพียงพอและไม่มีการสูบล้างปฏิภาณและตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ ควรมีการปรับเปลี่ยนเวลาในการเปิดเครื่องเติมอากาศ ให้สอดคล้องกับตารางเที่ยวบิน ควรตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
2	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหาร, บ่อดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศที่บริเวณห้องอาหารของท่าอากาศยาน น้ำที่ผ่านระบบบำบัดจะลงสู่บ่อพักน้ำ บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารติดกับลานจอดรถยนต์ ซึ่งจะเก็บกักน้ำไว้ได้นานเพียงพอเพื่อให้เกิดการย่อยสลายตามธรรมชาติ จนมีคุณภาพได้มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่ สผ. กำหนด แล้ว จึงระบายลงสู่คูรับน้ำดินชุดทางทิศใต้ของโครงการและออกสู่ห้วยคลองคุนต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีเพียงร้านขายเครื่องดื่มและขนม ซึ่งอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ก่อนระบายออกสู่ห้วยคลองคุนต่อไป 	



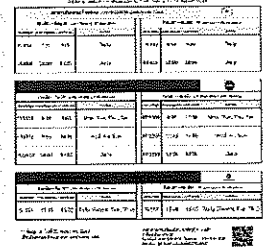
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกัน ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
3	การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> กรณีที่ท่าอากาศยานจะนำน้ำบาดาลมาใช้ ในกิจกรรมอุปโภคบริโภคภายในอาคาร จะต้องติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบสปริงน้ำและถังตกตะกอน เพื่อแยกเหล็กที่มีปะปนอยู่ในน้ำบาดาลใน ปริมาณที่เกินมาตรฐานน้ำบาดาลฯ ก่อนจึง จะนำมาใช้ประโยชน์ 	<ul style="list-style-type: none"> ท่าอากาศยานพิษณุโลกมีการนำน้ำบาดาลมา ใช้ในการอุปโภคบริโภคภายในอาคารที่พัก ผู้โดยสาร โดยได้มีการติดตั้งระบบปรับปรุง คุณภาพน้ำ จากการตรวจสอบเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า น้ำใช้หลังผ่านการปรับปรุง คุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด เนื่องจากตรวจพบเชื้อ Total Coliform Bacteria 	<ul style="list-style-type: none"> ควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อในระบบ น้ำบาดาน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีน 
4	การกำจัดขยะ	<ul style="list-style-type: none"> จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวม ขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ มา ไว้ยังที่พักขยะและคอยดูแลความเรียบร้อย ของที่พักขยะ เพื่อการเก็บขนจากเทศบาลเมืองพิษณุโลก 	<ul style="list-style-type: none"> มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะ ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน มายัง จุดพักขยะด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร มีรถเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองอรัญญิก เข้ามาเก็บขนขยะจากจุดพักขยะเป็นประจำ ทุกวัน โดยไม่ได้ใช้งานโรงพักขยะ เนื่องจากโรงพัก ขยะได้นำไปใช้ประโยชน์ในการเก็บเครื่องมือ ข้างและงานสวน 	<ul style="list-style-type: none"> ควรนำขยะที่รวบรวมได้ไปจัดเก็บ ยังโรงพักขยะหรือสร้างหลังคา ให้จุดพักขยะ เพื่อป้องกันในช่วงฤดูฝน ไม่ให้น้ำ ขยะชะล้างปนเปื้อนน้ำใต้ดิน 

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกัน ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
5	เสียง	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้เครื่องบินขนาดเล็กที่มีความ ต้องการทางวิ่งน้อยกว่า 1,000 เมตร บินลงสู่ท่าอากาศยานที่จุดแตะพื้นทาง วิ่งและตั้งต้นการบินขึ้นที่จุดเริ่มห่างจาก ปลายทางวิ่งหมายเลข 14 ตามความเหมาะสมของประเภทเครื่องบิน และความปลอดภัยในการเดินอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินค่าไปถึง ทิศทางและความเร็วลม ในขณะที่นำเครื่องขึ้น หรือลง เพื่อความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานพิษณุโลกได้ขอความ ร่วมมือกับนักบินที่ใช้เครื่องบินขนาดเล็ก ในการ บินลงสู่ท่าอากาศยานและการตั้งต้นบิน กรณีมี ความจำเป็นที่จะใช้หัวทางวิ่ง 14 ให้ใช้จุดแตะที่มี ระยะห่างจากหัวทางวิ่ง 14 ตามความเหมาะสม ของประเภทเครื่องบิน และความปลอดภัยในการ เดินอากาศ 	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	เสียง	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการศึกษาแนวทางในการขยายแนวทางวิ่งไปทางทิศใต้เพื่อร่นพื้นที่การใช้ประโยชน์แนวทางวิ่งด้านทิศเหนือลง เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่มีต่อชุมชนด้านทิศเหนือ 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันมีเครื่องบินที่ทำการบินขึ้น-ลงที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก วันละไม่เกิน 12 เที่ยวบิน ประกอบกับเครื่องบินที่นำมาใช้ในการบิน ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านความปลอดภัย และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในปี พ.ศ.2566 พบว่า แนวเส้น NEF<30 ในช่วงจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยยังอยู่ในพื้นที่ของท่าอากาศยาน จึงยังไม่มีการศึกษาแนวทางในการขยายแนวทางวิ่งไปทางทิศใต้ตามที่มาตรการกำหนด 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
2	การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังนั้น 	<ul style="list-style-type: none"> จากการตรวจสอบ พบว่า ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำจากท่าอากาศยาน 	-
3	ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ควรปรับปรุงพื้นที่ภายในและโดยรอบทางแยกต่างระดับให้เป็นลานกีฬาและสวนสาธารณะ เพื่อให้ราษฎรในท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ 	<ul style="list-style-type: none"> จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ได้มีการปลูกหญ้าและต้นไม้ บริเวณโดยรอบทางแยกต่างระดับ แต่ไม่ได้มีการปรับปรุงเป็นลานกีฬาหรือสวนสาธารณะ เนื่องจากต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของคนที่จะมาใช้บริการ พื้นที่ดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 	<ul style="list-style-type: none"> ควรประสานงานแจ้งไปยังแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 ทราบและปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว





ท่าอากาศยานพิษณุโลก

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 6 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้**

คุณภาพน้ำผิวดิน

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ.2566
(ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 26-28 สิงหาคม พ.ศ.2566
(ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)

ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 26-28 สิงหาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 1 วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566

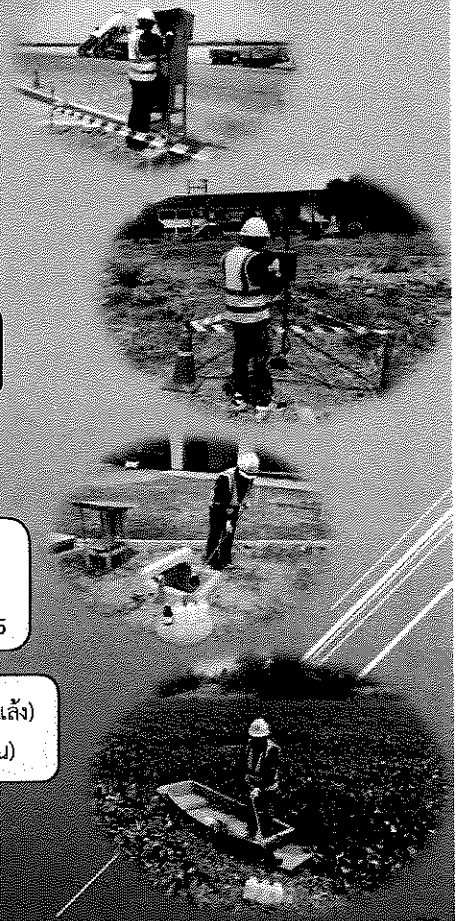
ครั้งที่ 1 วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

คุณภาพน้ำผิวดินจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 28-29 เมษายน พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 1-2 กันยายน พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)



72



มาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานพิษณุโลก

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

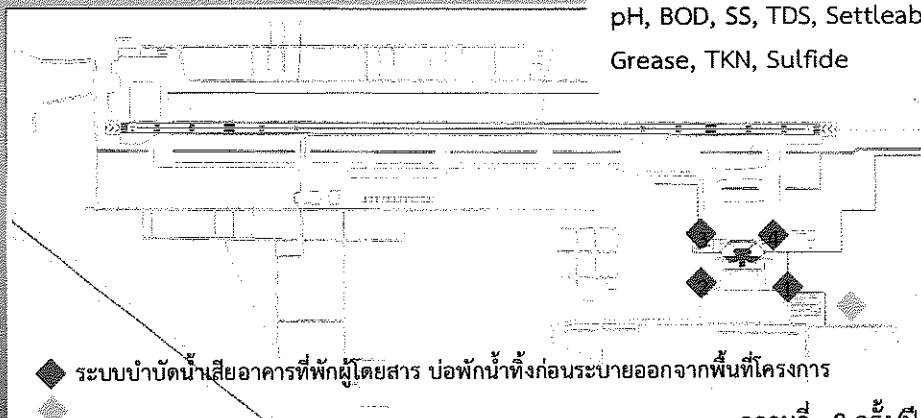
4. การจัดการน้ำเสีย

5. การจัดการน้ำใช้

6. ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดัชนีตรวจวัด :

pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solids , Oil & Grease, TKN, Sulfide



ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

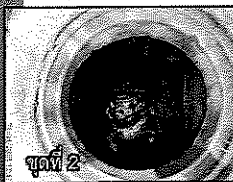
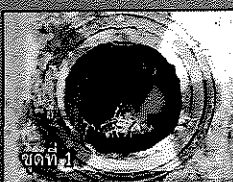
ครั้งที่ 2 วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566

(Signature)

(Signature)

สถานีตรวจวัด : 9 สถานี

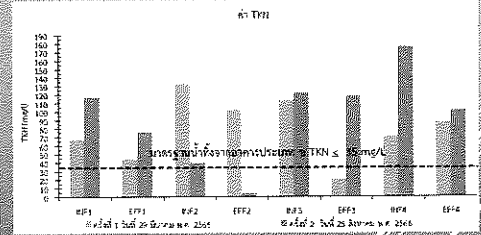
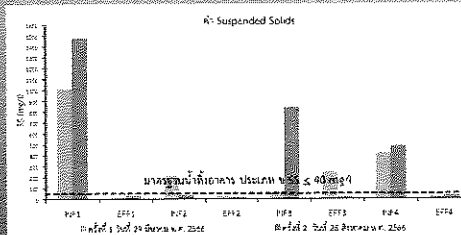
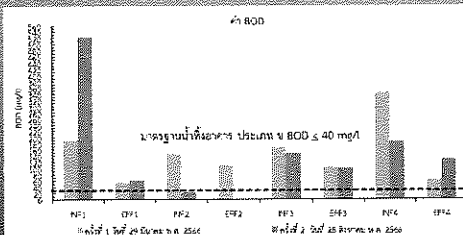
- บ่อน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 4 ชุด รวม 4 สถานี
- บ่อน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 4 ชุด รวม 4 สถานี
- บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ



ASR 12-16

4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

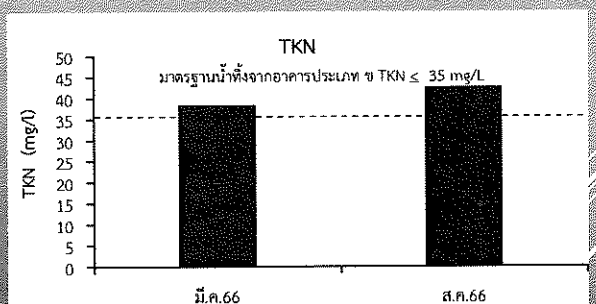
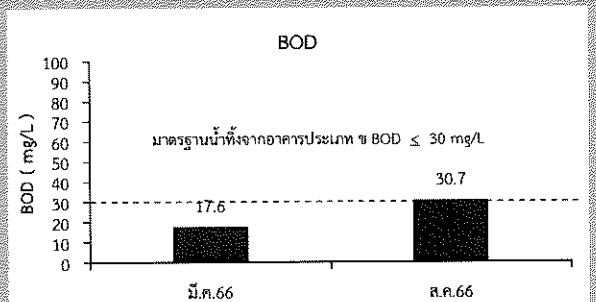
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานพิษณุโลก														
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ข*	ชุดที่ 1		ชุดที่ 2		ชุดที่ 3		ชุดที่ 4		ชุดที่ 5		ชุดที่ 6	
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.48	7.52	7.62	7.67	7.54	7.56	7.62	7.43	7.66	7.59	7.48	7.57
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	190	55.4	524	63	146	111	23.8	1.79	168	103	148	100
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	1,015	20	1,477	29	212	29	38	20	66	246	840	17
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	155	180	337	318	363	313	309	475	367	395	265	340
5.Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	<0.20	-	<0.60	-	<0.40	-	<0.20	-	6.50	-	<0.20
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	136	5.51	118	12.2	9.90	7.11	15.1	1.63	15.6	2.42	128	15.5
7.TKN	มก./ล.	≤35	67.3	44.9	117	76.4	133	102	39.9	<4.0	113	20.9	122	118
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.00	2.82	<1.00	2.61	<1.00	1.00	<1.00	<1.00	<1.00	5.22	<1.00	<1.00	<1.00
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			71%		88%		24%		92.47%		39%		32.43%	
													82%	
													30.64%	



- คุณภาพน้ำทิ้งในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า
- เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ข ชุดที่ 3 มีค่า BOD, SS และ Settleable Solids ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ข ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ข ชุดที่ 4 มีค่า BOD, Settleable Solids และ TKN
- เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 ชุดที่ 1 มีค่า BOD, Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ข ชุดที่ 3, 4 มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ข ส่วนชุดที่ 2 ค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ข
- ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนเวลาในการเปิดเครื่องเติมอากาศให้สอดคล้องกับตารางเที่ยวบิน และตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน

4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	
			ครั้งที่ 1 วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.63	7.64
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	17.6	30.7
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	12	18
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	214	1,078
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	1.34	4.09
6.TKN	มก./ล.	≤35	38.4	42.7
7.Sulfide	มก./ล.	≤1.00	<1.00	<1.00



- คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า
- เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ข
- เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ข
- ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรตรวจสอบและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน



คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. การจัดการน้ำใช้

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานพิษณุโลก						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ		น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	28.4	28.4	29.3	28.2
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	6.5-8.5	7.95	7.81	7.75	7.85
ความขุ่น	เอ็นทียู	≤4	52.1	45.7	2.02	0.98
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤300	28.3	27.9	46.7	24.6
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤600	74.1	54.2	92.0	86.2
คลอไรด์	มก./ล.	≤250	2.88	3.15	5.30	3.84
ซัลเฟต	มก./ล.	≤250	<1.00	<1.00	9.82	<1.00
ไนเตรท	มก./ล.	≤50	0.028	0.093	0.187	0.412
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	1.1	ตรวจพบ	1.1	ตรวจพบ
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	<1.1	ตรวจพบ	1.1	ตรวจพบ

สถานีตรวจวัด :

- น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ
- น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร

ดัชนีตรวจวัด :

pH, ความขุ่น, ความกระด้าง, TDS, SO₄, Chloride, NO₃, โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด, ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566

- คุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่า Total Coliform Bacteria ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011)
- ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อในระบบน้ำใช้



คุณภาพน้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุง



คุณภาพน้ำใช้หลังผ่านการปรับปรุง

สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ระบบบำบัดน้ำเสีย

- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- เพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศให้สอดคล้องกับตารางเที่ยวบิน
- สืบสิ่งปฏิกูลและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย

การระบายน้ำ

- หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ
- เพิ่มความถี่ในการตัดหญ้า และกำจัดวัชพืชในพื้นที่ Air Side

การใช้น้ำ

- เพิ่มเติมการฆ่าเชื้อในระบบบำบัดน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีน

การกำจัดขยะ

- สร้างหลังคาให้จุดพักขยะ เพื่อป้องกันในช่วงฤดูฝน ให้น้ำชะขยะลงไปในบ่อเก็บน้ำได้ดิน

ทัศนียภาพ

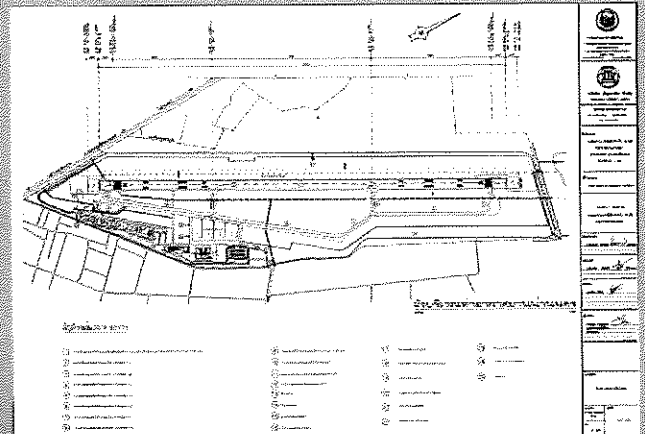
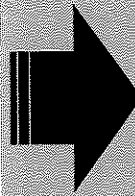
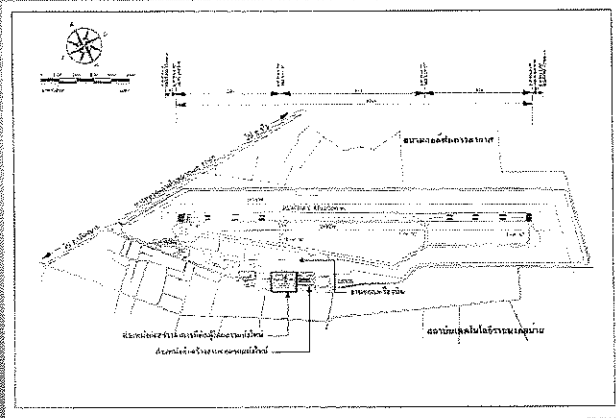
- หนังสือประสานงานแจ้งไปยังแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 ทราบและปฏิบัติตามมาตรการปรับปรุงพื้นที่ภายใน และโดยรอบทางแยกต่างระดับให้เป็นลานกีฬาและสวนสาธารณะ เพื่อให้ราษฎรในท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ

ท่าอากาศยานพิษณุโลก



รายละเอียดโครงการ

2.ท่าอากาศยานน่านนคร



ที่ตั้ง : ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน

ขนาดพื้นที่ : 1,069-1-24 ไร่

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

Runway : ขนาด 45 x 2,000 ม. และ Stopway ข้างละ 60 ม.

Taxiway : ขนาด 30 x 1,290 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 4,500 ตร.ม.

อาคารพักผู้โดยสาร :

อาคารเดิมขนาด 1 ชั้น พื้นที่ 400 ตร.ม. อาคารใหม่ขนาด 2 ชั้น
พื้นที่ 72 x 115.2 ม.

มีรายละเอียดเป็นไปตามที่เสนอไว้
ในรายงาน EIA

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :
เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2548



ท่าอากาศยานน่านนคร

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 10 ปีปัจจัย

คุณภาพอากาศ

เสียง

คุณภาพน้ำ

อุบัติเหตุการบิน
จากนก

การคมนาคม

การระบายน้ำ

เศรษฐกิจ-สังคม

ความปลอดภัย

การกำจัดขยะมูล
ฝอย

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 5 ปีปัจจัย

ระดับเสียง

การจัดการน้ำเสีย

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การระบายน้ำ

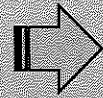
เศรษฐกิจ-สังคม



ทำอากาศยานน่านนคร

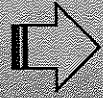
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566)

ปฏิบัติตามครบถ้วน



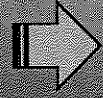
16 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม



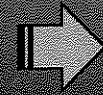
0 มาตรการ

ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน



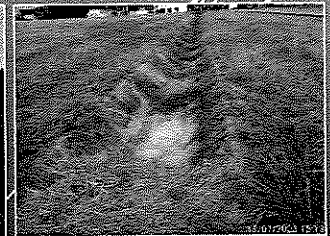
2 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้



2 มาตรการ

20 มาตรการ



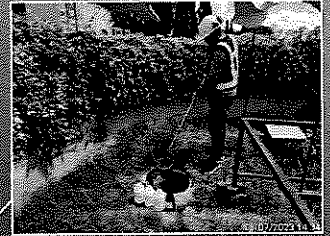
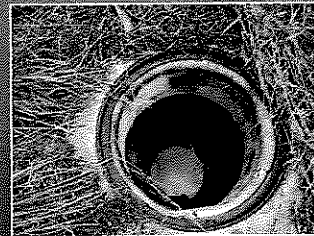
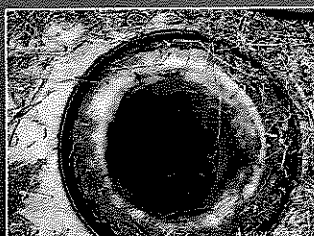
86

มาตรการที่ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน (2 มาตรการ)

ทำอากาศยานน่านนคร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 20 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ถัง จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่า BOD, SS, Settleable Solids, TKN และ Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. 	<ul style="list-style-type: none"> ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ควรตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขูดลอกตะกอนทันที

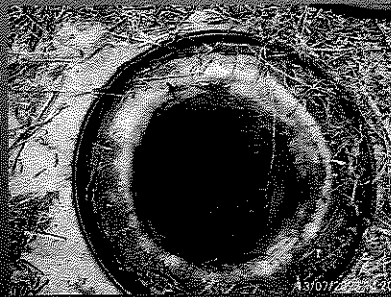


ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาด

ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
2	คุณภาพน้ำ	น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่ามีค่า BOD,SS, Settleable Solids, TKN และ Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. 	<ul style="list-style-type: none"> ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ควรตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่า มีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนทันที




ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาเข้า



ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาออก

88

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียที่ระบายจากครัว ต้องมีถังดักไขมันมีความสามารถรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัวไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./ชั่วโมง ก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันภายในอาคารที่พักผู้โดยสารไม่มีห้องครัว มีเพียงร้านขายเครื่องดื่ม เท่านั้น จึงไม่มีการติดตั้งถังดักไขมัน 	
2	การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่ 	-



ท่าอากาศยานนานาชาติ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปัจจัย

ระดับเสียง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม- 2 เมษายน พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 12-14 กรกฎาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

การจัดการน้ำเสีย

ครั้งที่ 1 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 7-8 เมษายน พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 9-10 กันยายน พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

การระบายน้ำ

ครั้งที่ 1 วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

เศรษฐกิจ-สังคม

กันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566
(อยู่ระหว่างวิเคราะห์ผลการสำรวจ)



90

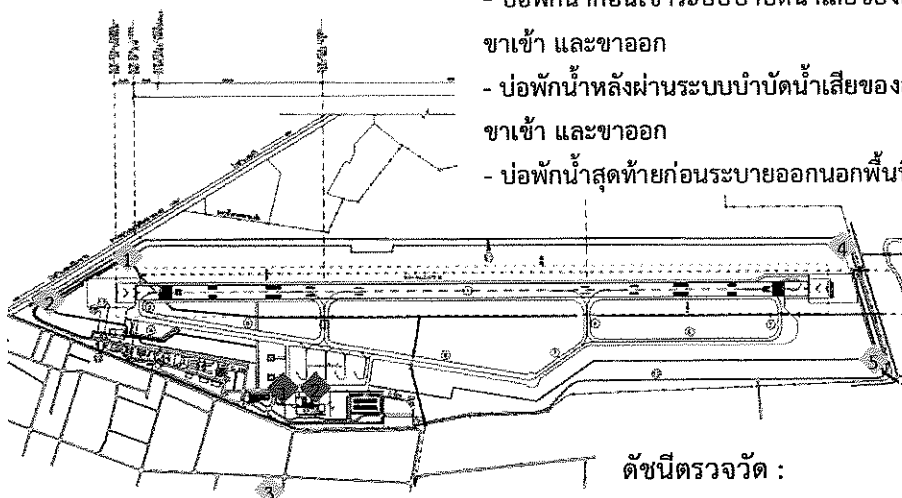


มาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติ

สถานีตรวจวัด :

- บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า และขาออก
- บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า และขาออก
- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 5 จุด



ชื่อโครงการ	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อหน่วยงาน	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ
ชื่อพื้นที่ศึกษา	ท่าอากาศยานนานาชาติ

1. ระดับเสียง

2. การจัดการน้ำเสีย

3. ทรัพยากรสัตว์ป่า

4. การระบายน้ำ

5. เศรษฐกิจ-สังคม

- ◆ ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร
- ◆ บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

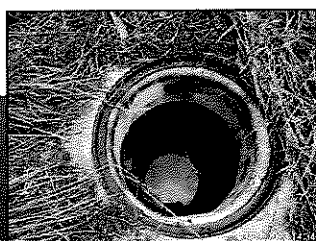
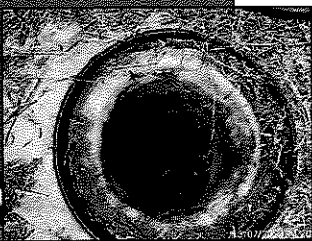
ดัชนีตรวจวัด :

pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solids, Oil & Grease, TKN, Sulfide, Fecal Coliform Bacteria

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566





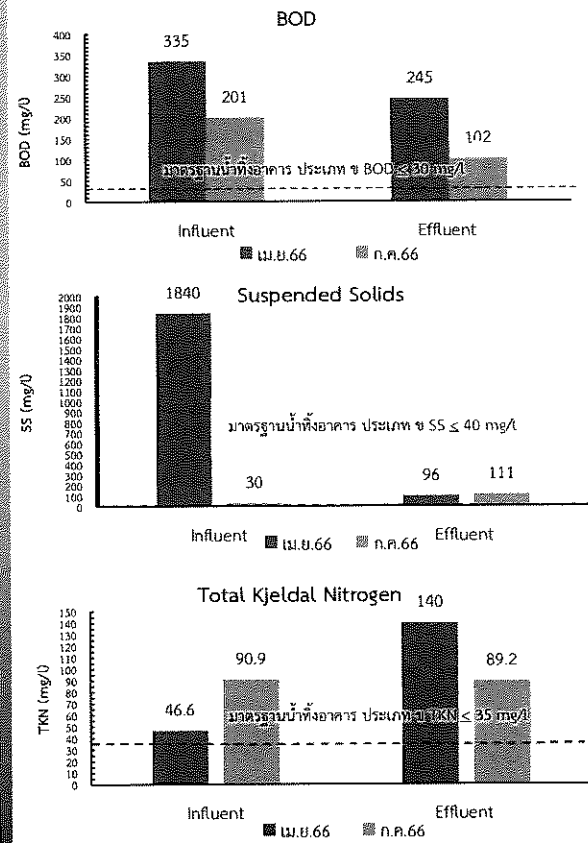
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ท่าอากาศยานนานาชาติ						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566	
			INF	EFF	INF	EFF
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.2	7.0	7.2	7.2
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	335	245	201	102
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	1,840	96	30	111
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	187	457	294	292
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	**	1.20	**	4.50
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	166	7.19	2.89	12.7
7.TKN	มก./ล.	≤35	46.6	140	90.9	89.2
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	3.50	1.80	<1.00	<1.00
9.พิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	43,000	21,000	920,000	43,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			27%		49.2%	

- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาออกในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า
- เดือนเมษายน พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS, Settleable Solids, TKN และ Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทิ้งจากอาคารประเภท ข
- เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS, Settleable Solids, และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทิ้งจากอาคารประเภท ข
- ท่าอากาศยานนานาชาติควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนทันที

ท่าอากาศยานนานาชาติ

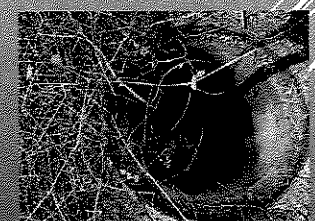


มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า ท่าอากาศยานนานาชาติ				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566	
			INF	EFF
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.1	7.3
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	385	175
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	142	37
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	475	381
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	**	<0.20
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	60.2	14.7
7.TKN	มก./ล.	≤35	136	131
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00
9.พิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	280,000	50,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			54.5%	

- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า ในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบว่า
- เดือนเมษายน พ.ศ.2566 มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทิ้งจากอาคารประเภท ข
- ท่าอากาศยานนานาชาติควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน
- รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนทันที





มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติ

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

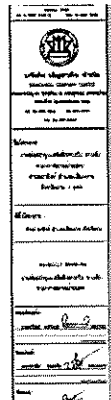
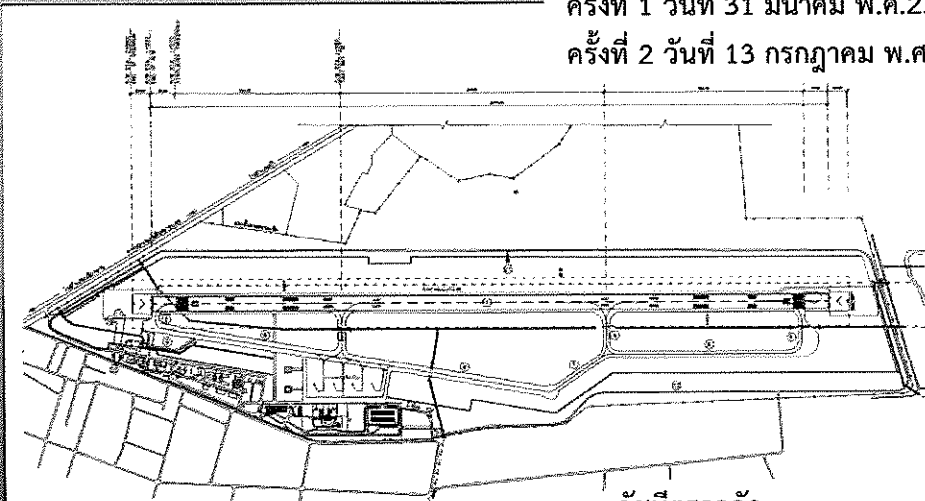
1. ระดับเสียง

2. การจัดการน้ำเสีย

3. ทรัพยากรสัตว์น้ำ

4. การระบายน้ำ

5. เศรษฐกิจ-สังคม



จุดตรวจวัด :

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ๑. จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๒. จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๓. จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๔. จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๕. จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๖. จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๗. จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | <ul style="list-style-type: none"> ๘. จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๙. จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๑๐. จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๑๑. จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๑๒. จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๑๓. จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๑๔. จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|

ดัชนีตรวจวัด :

สภาพการระบายน้ำ การสะสมของตะกอน
และวัชพืชในรางระบายน้ำ

สถานีตรวจวัด :

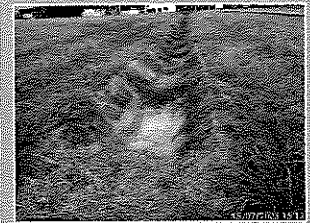
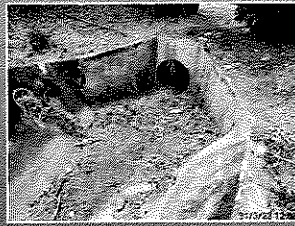
รางระบายน้ำ และอาคารระบายน้ำ



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติ

4. การระบายน้ำ



ครั้งที่ 1 : เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566 ช่วงฤดูแล้ง พบว่า
รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ มีลักษณะ
แห้ง ไม่มีน้ำไหลผ่าน จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการ
ระบายน้ำ และพบว่ามิวชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ
และภายในรางระบายน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหล
ของน้ำในช่วงฤดูฝนได้ ท่าอากาศยานนานาชาติควรเร่งดำเนินการ
ขุดลอกและกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ

ครั้งที่ 2 : เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ช่วงฤดูฝน
พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำอยู่ในสภาพที่
สมบูรณ์ และมีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ
และภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย ซึ่งอยู่ระหว่างการตัด
หญ้าและวัชพืช โดยไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่
อย่างใด



ทำอากาศยานน่านนคร

สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ระบบบำบัดน้ำเสีย

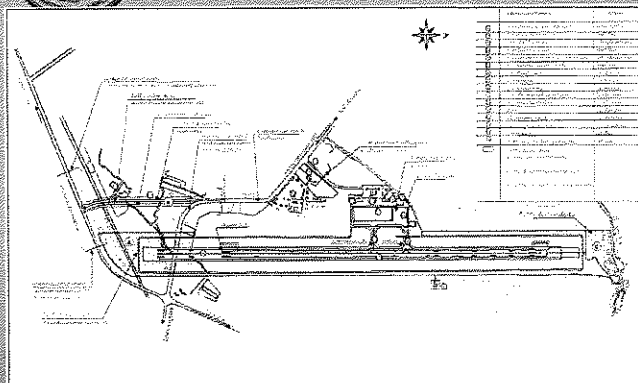
- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรตรวจสอบการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน
- เพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศให้สอดคล้องกับตารางเที่ยวบิน
- สืบสิ่งปฏิกูลและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย

การระบายน้ำ

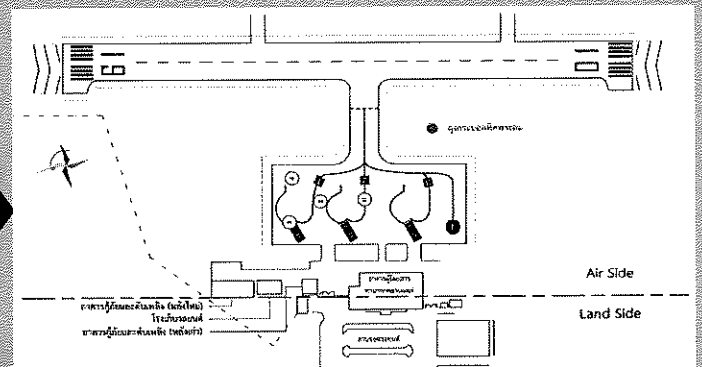
- หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ



รายละเอียดโครงการ



3.ทำอากาศยานแพร์



ที่ตั้ง : ตำบลนาจักร อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

ขนาดพื้นที่ : 516 ไร่

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

Runway : ขนาด 45 x 1,800 ม.

Taxiway : Taxi A : กว้าง 15 ม. Taxi B : กว้าง 15 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 85 x 250 ม.

อาคารพักผู้โดยสาร : ขนาด 670 ตร.ม. รองรับผู้โดยสาร 224 คนต่อวัน

รายละเอียดในปัจจุบัน

Runway : ขนาด 30 x 1,500 ม.

Taxiway : ขนาด 18 x 145 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 60 x 180 ม.

อาคารพักผู้โดยสาร : ขนาด 1,400 ตร.ม.

สามารถรองรับผู้โดยสารได้ สูงสุด 150 คน/ชั่วโมง

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :

เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2546

สายการบินพาณิชย์เปิดให้บริการในเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ.2566 และหยุดให้ชั่วคราวตั้งแต่ 19 เมษายน พ.ศ.2566 เป็นต้นไป



ทำอากาศยานแพร่

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 10 ปีังจัย

คุณภาพน้ำผิวดิน
นิเวศวิทยาทางน้ำและการ
จัดการน้ำเสีย

คุณภาพอากาศ

เสียง

ทรัพยากรป่าไม้/
สัตว์ป่า

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การคมนาคม

อุทกวิทยา การระบายน้ำ
และการป้องกันน้ำท่วม

ขยะ/สาธารณูปโภค

เศรษฐกิจ-สังคม/การ
ทดแทนทรัพยากร

สุนทรียภาพ ภูมิทัศน์และ
สิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 7 ปีังจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้**

ทรัพยากรสัตว์ป่า

เศรษฐกิจ-สังคม

100



ทำอากาศยานแพร่

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามถ้วน

39 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม

2 มาตรการ

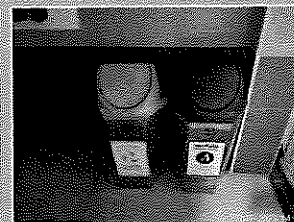
ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

2 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

3 มาตรการ

46 มาตรการ



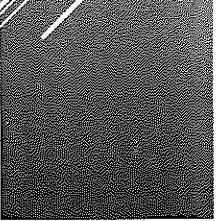
100

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณบ้านพักพนักงานของกรมการบินพาณิชย์ จะมีจุดระบายน้ำทิ้งอยู่ 3 บริเวณ กำหนดให้สร้างระบบดักขยะและบ่อดักไขมันก่อนที่จะไหลลงสู่บ่อดัก พร้อมติดตั้งตะแกรงดักขยะแบบราง ติดตั้งไว้ทางด้านหน้าบ่อดักไขมันแล้วทำความสะอาดตะแกรง 	<ul style="list-style-type: none"> จากการตรวจสอบ พบว่า บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ประจำทำอากาศยานแพร่ ยังไม่ได้ติดตั้งตะแกรงดักขยะแบบราง และบ่อดักไขมันตามที่มาตรการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ควรติดตั้งตะแกรงดักขยะ และบ่อดักไขมัน บริเวณบ่อดักน้ำของบ้านพักพนักงาน ตามที่มาตรการกำหนด
2		<ul style="list-style-type: none"> ทำการติดตั้งบ่อดักไขมันบริเวณบ้านพักพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> จากการตรวจสอบ พบว่า บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ประจำทำอากาศยานแพร่ยังไม่มีติดตั้งบ่อดักไขมัน ตามที่มาตรการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ควรติดตั้ง บ่อดักไขมันที่มีขนาดเก็บกักไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ตามที่มาตรการกำหนด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	อุทกวิทยา การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการขุดลอกตะกอนดินที่อยู่ในคูระบายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการรับและระบายน้ำ ส่วนบ่อน้ำทิ้ง ทั้ง 4 แห่ง ควรทำการขุดลอกให้สามารถเก็บกักน้ำไว้ได้อีก 2 เท่า ของความจุเดิม 	<ul style="list-style-type: none"> มีการขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ เป็นประจำทุก 2 ปี/ครั้ง โดยขุดลอกตะกอนดินที่อยู่ในคูระบายน้ำครั้งล่าสุด เมื่อ ปีพ.ศ. 2564 จากการตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีตะกอนดินในคูระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ควรขุดลอกตะกอน และกำจัดวัชพืชในคูระบายน้ำ และบ่อดักน้ำทิ้ง ตามที่มาตรการกำหนด
2		<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน ควรจัดซื้อปั้มน้ำเพิ่มอีก 1 เครื่อง เพื่อเก็บไว้สำรองใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> มีการดูแลตรวจสอบเครื่องสูบน้ำบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้งานได้ปกติ แต่ไม่มีการจัดซื้อปั้มน้ำสำรอง จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> การจัดซื้อเครื่องสูบน้ำสำรอง จะจัดซื้อหรือไม่จัดซื้อก็ได้ เนื่องจากทำอากาศยานแพร่ ไม่พบปัญหาการระบายน้ำ



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ และการจัดการน้ำเสีย	<p>ปัจจุบันร้านอาหาร ขายอาหารประเภทของขบเคี้ยวและน้ำดื่ม เนื่องจากผู้ใช้บริการน้อย แต่หากกรณีร้านอาหารบริเวณที่พักผู้โดยสารจะดำเนินการขายประเภทข้าวหรืออาหารที่ปรุงในร้านและหึ่งน้ำลงสู่ระบบระบายน้ำทิ้ง เพื่อเข้าสู่บ่อเกรอะ-บ่อซึม ให้ดำเนินการเพิ่มเติมดังนี้</p> <p>(1) เพิ่มตะแกรงดักเศษอาหารและบ่อดักไขมัน สุกากตะกอนจากบ่อดักไขมันทุก 2 เดือน</p> <p>(2) จะต้องกำหนดให้ผู้ประกอบการร้านอาหารทำความสะอาดพื้นที่ร้านอาหารทุกวัน</p> <p>(3) ให้ร้านอาหารคัดแยกเศษอาหาร/ผัก ออกจากการทำอาหาร เพื่อมิให้ปะปนกับน้ำทิ้ง โดยให้แยกใส่ภาชนะรองรับขยะ</p>	ปัจจุบันอยู่ระหว่างการปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร จึงยังไม่มีร้านค้าขายอาหารให้บริการ	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
2	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	○ ให้กรมการบินพาณิชย์ประสานงานกับกรมการผังเมือง กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	○ ปัจจุบันยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	-
3	อุทกวิทยากรระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	○ หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน จำเป็นต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน	○ จากการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลด้านการรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน ทั้งในช่วงที่ผ่านมาและการดำเนินงานในปัจจุบัน พบว่า ท่าอากาศยานแพร่ยังมิได้รับการร้องเรียนเรื่องปัญหาการระบายน้ำแต่อย่างใด	-



ทำอากาศยานแพร่

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 7 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้**

ทรัพยากรสัตว์ป่า

เศรษฐกิจ-สังคม

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 30 มีนาคม-1 เมษายน พ.ศ.2566

(ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11-13 กรกฎาคม พ.ศ.2566

(ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)

ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 30 มีนาคม-1 เมษายน พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11-13 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ครั้งที่ 1 วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

คุณภาพน้ำผิวดินจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และ 5

ครั้งที่ 1 วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566

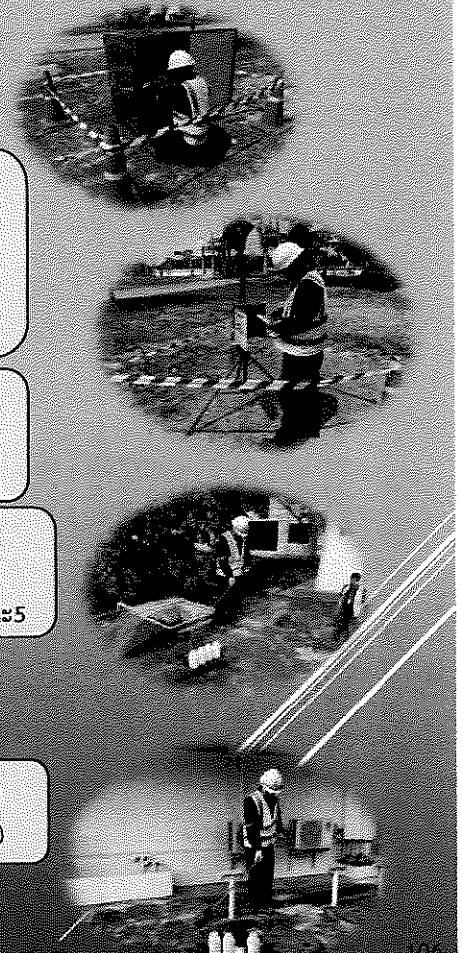
ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6-7 เมษายน พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 8-9 กันยายน พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

กันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566

(อยู่ระหว่างวิเคราะห์ผลการสำรวจ)



106



มาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทำอากาศยานแพร่

ดัชนีตรวจวัด :

pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solids,
Oil & Grease, , TKN, Sulfide,

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

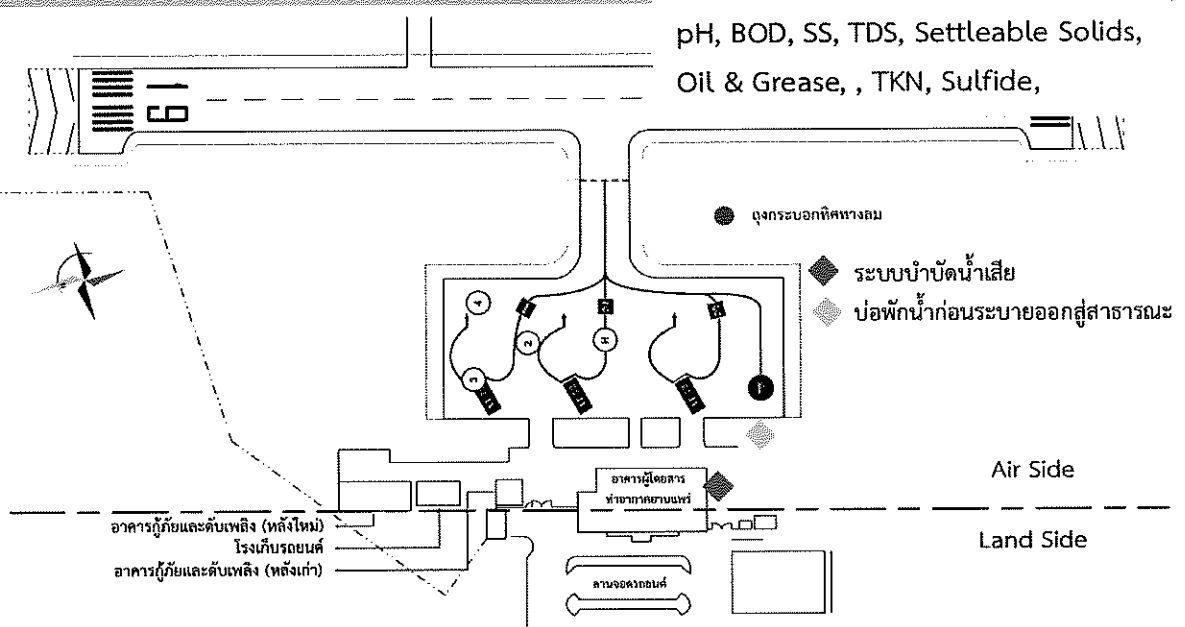
3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. การจัดการน้ำเสีย

5. การจัดการน้ำใช้

6. ทรัพยากรสัตว์ป่า

7. เศรษฐกิจ-สังคม



ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด :

- น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- น้ำหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- ปอดักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ



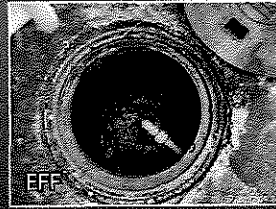
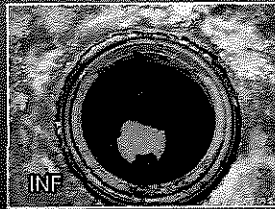
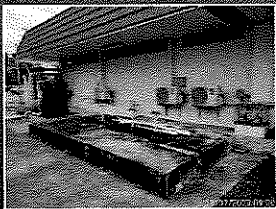


มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

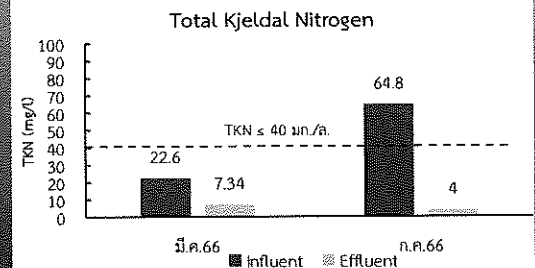
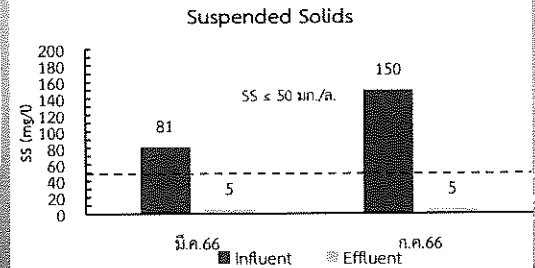
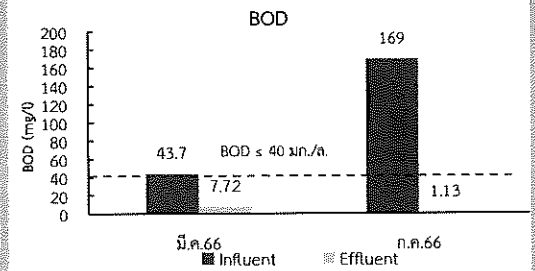
4. การจัดการน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานแพร์						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566	
			Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านการบำบัด)	Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านการบำบัด)
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.1	7.0	7.4	7.5
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	43.7	7.72	169	1.13
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	81	<5	150	<5.00
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ¹	504	514	497	494
5.Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	<0.20	-	<0.20
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	8.90	1.90	39.4	2.22
7.TKN	มก./ล.	≤40	22.6	7.34	64.8	<4.00
8.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.00	<1.00	1.47	<1.00
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			82%		99.3%	

คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค



ท่าอากาศยานแพร์

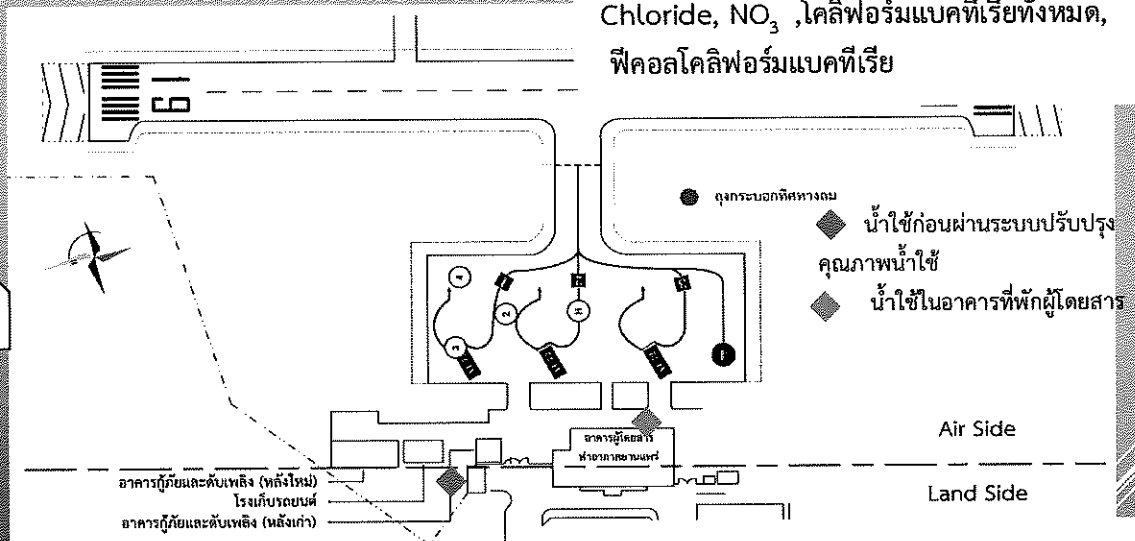


มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานแพร์

ดัชนีตรวจวัด :

pH, ความกระด้างทั้งหมด, ความขุ่น, TDS, SO₄, Chloride, NO₃, โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด, ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย



ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด :

- น้ำใช้ก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้
- น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร



1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. การจัดการน้ำเสีย

5. การจัดการน้ำใช้

6. ทรัพยากรสัตว์ป่า

7. เศรษฐกิจ สังคม





มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

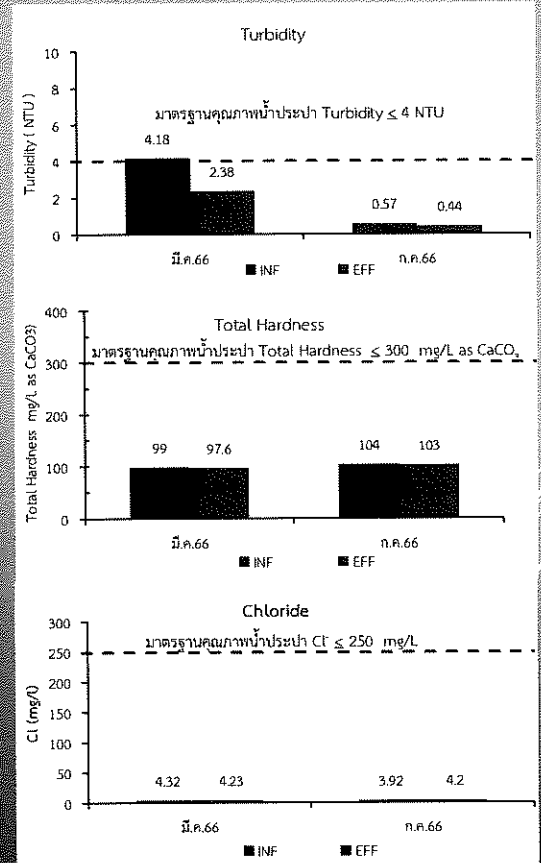
5. การจัดการน้ำใช้

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานแพร์						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566	
			น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ	น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ	น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	28.1	27.7	28.1	28.7
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	6.5-8.5	7.2	7.0	7.2	7.5
ความขุ่น	เอ็นพียู	≤ 4	4.18	2.38	0.57	0.44
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤ 300	99.0	97.6	104	103
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤ 600	426	444	424	414
คลอไรด์	มก./ล.	≤ 250	4.32	4.23	3.92	4.20
ซัลเฟต	มก./ล.	≤ 250	9.97	8.77	8.72	8.20
ไนเตรด	มก./ล.	≤ 50	0.053	0.069	0.354	0.275
โคลีฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีอี/100 มล.	ตรวจไม่พบ	1.1	9.2	ตรวจพบ	ตรวจพบ



- คุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่าคุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่า Total Coliform Bacteria ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ท่าอากาศยานแพร์ ควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อในระบบน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีน

ท่าอากาศยานแพร์



117



สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

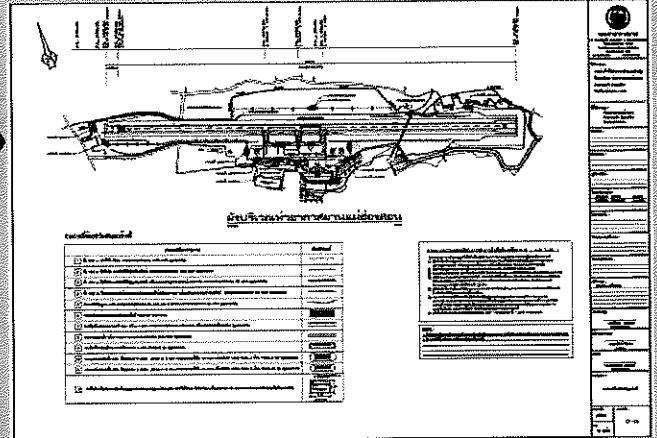
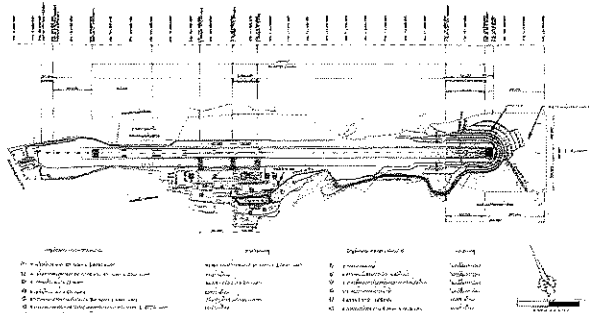
การระบายน้ำ

- หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ

ระบบบำบัดน้ำเสีย

- ควรติดตั้ง บ่อดักไขมันที่มีขนาดเก็บกักไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมงบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ ตามที่มาตรการกำหนดการจัดการน้ำใช้
- ควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อในระบบน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีน

ท่าอากาศยานแพร์



ที่ตั้ง: ตำบลจองคำ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ขนาดพื้นที่: 383-3-86.7 ไร่
รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงาน EIA
Runway: ขนาด 45 x 2,000 ม. พร้อม Stop way
 ด้านทิศตะวันออก ยาว 40 ม. และ Displaced Threshold ด้านทิศ
 ตะวันตก ยาว 200 ม. พร้อม Stopway 60 ม.
Taxiway: Taxi A ขนาดกว้าง 17.5 ม.
 Taxi B ขนาดกว้าง 20 ม.
 Taxi C ขนาดกว้าง 20 ม.
ลานจอดอากาศยาน: ขนาด 60 x 307.5 ม.
ลานจอดเฮลิคอปเตอร์: ขนาด 2,700 ตร.ม.
อาคารพักผู้โดยสาร: อาคารใหม่ขนาด 3,000 ตร.ม.

รายละเอียดในปัจจุบัน

Runway: ขนาด 30 x 2,000 ม. ไหล่ทางกว้าง 7.50 ม. พร้อม
 Stopway ด้านทิศตะวันตก ขนาด 30 x 60 ม.
Taxiway: ขนาด 20 x 67 ม. ไหล่ทางกว้าง 10.50 ม.
ลานจอดอากาศยาน: ขนาด 60 x 305 ม.
ลานจอดเฮลิคอปเตอร์: ขนาด 22.5 x 22.5 ม. จำนวน 3 หลุมจอด
อาคารพักผู้โดยสาร: ขนาดพื้นที่ใช้สอย 8,140 ตร.ม.

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :

คชก. : เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ.2546

กก.วล. : เมื่อวันที่ 8 มกราคม พ.ศ.2547



ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
 แห่งชาติ และมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
 การพิจารณารายงาน EIA

- ประชาสัมพันธ์ และชี้แจงผลกระทบที่เกิดขึ้น
 จากโครงการ ให้ประชาชนทราบ
- ประสานงานกับกรมทางหลวงชนบท เกี่ยวกับ
 รายละเอียดและรูปแบบการก่อสร้างถนนท้องถิ่น
 เดิม
- ประสานงานกับกรมศิลปากร เพื่อดำเนินการ
 ตามหลักเกณฑ์ และข้อกำหนดของราชการในการ
 ย้ายวัดบ้านใหม่
- ประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในการแจ้งเขตควบคุมอาคาร
 ตามประกาศเขตปลอดภัยการเดินอากาศ

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลด
 ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 (ระยะดำเนินการ) รวม 6 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

แผนการป้องกันอุบัติเหตุ
 อากาศยานชนนก

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

สาธารณสุขและความ
 ปลอดภัย

การจัดการขยะ

มาตรการติดตามตรวจสอบ
 คุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

การจัดการน้ำเสีย

ทรัพยากรสัตว์ป่า



ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามครบถ้วน

14 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม

0 มาตรการ

ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

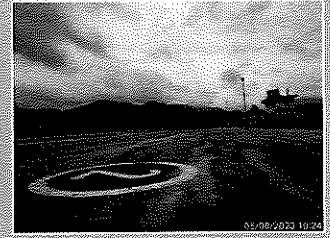
0 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

0 มาตรการ

14 มาตรการ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน



ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน
วันที่ 11 สิงหาคม 2556

121



ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และ มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน EIA

ปฏิบัติตามครบถ้วน

8 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม

0 มาตรการ

ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

2 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

0 มาตรการ

10 มาตรการ

กรรมการขนส่งทางอากาศ ต้องว่าจ้างบุคคลที่ 3 ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ

- ไม่มีการตั้งคณะกรรมการไตรภาคี

ในขั้นก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่า โครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียน กรรมการขนส่งทางอากาศ และ/หรือ บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และจะต้องแจ้ง สผ.และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

- ปัจจุบันมีการก่อสร้างรั้วโดยรอบทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน เปลี่ยนจากรั้วโปร่งเป็นรั้วคอนกรีต ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวมีผู้ร้องเรียนว่าส่งผลกระทบด้านทัศนียภาพตบตบมุมมองในการมองเห็นทัศนียภาพภายในทำอากาศยานฯ
- ทำอากาศยานฯ ได้ทำการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ และชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นด้านความปลอดภัยต่อกลุ่มผู้ร้องเรียนเรียบร้อยแล้ว
- แต่ยังไม่มีการแจ้งเปลี่ยนแปลงมาตรการดังกล่าว ให้ สผ. รับทราบ



ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-6 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ระดับเสียง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-6 สิงหาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

การจัดการน้ำเสีย

ครั้งที่ 1 วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566

คุณภาพน้ำผิวดิน

ครั้งที่ 1 วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และประเภทที่ 5

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 5-6 พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 12-13 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)



123



มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ดัชนีตรวจวัด :

อุณหภูมิ, pH, DO, BOD, SS, TDS, Settleable Solids, Oil & Grease, TKN, Sulfide, NO₃, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria



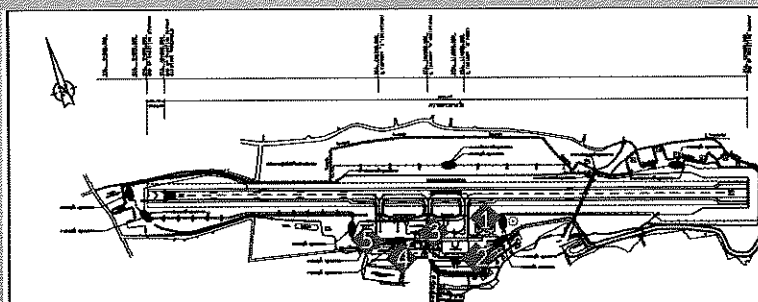
1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

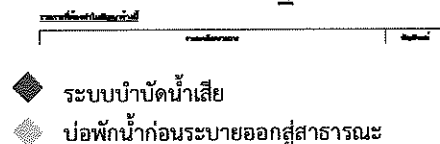
3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. การจัดการน้ำเสีย

5. ทรัพยากรสัตว์ป่า



ผังบริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



- ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านขวา
- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านขวา
- ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านซ้าย
- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านซ้าย
- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย : 11 สถานี

- ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารผู้โดยสารขาเข้า
- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารผู้โดยสารขาเข้า
- ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารผู้โดยสารขาออก
- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารผู้โดยสารขาออก
- ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารหอบังคับการบิน
- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารหอบังคับการบิน

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566

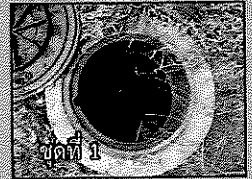


มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4. การจัดการน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ชุดที่ 1 อาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า				ชุดที่ 2 อาคารที่พักผู้โดยสารขาออก			
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.9	28.9	28.6	28.4	29.4	29.7	29.1	28.7
2.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.07	7.13	7.3	7.3	7.03	7.11	7.3	7.1
3.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.7	0.6	0.7	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5
4.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	129	7.56	24.9	1.15	596	99.8	45.3	0.70
5.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	52	<5.0	8	<5	692	29	9	<5
6.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	472	389	278	344	426	333	196	159
7.Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	8.88	1.33	12.2	<1.0	234	8.18	13.4	1.40
9.TKN	มก./ล.	≤40	188	19.7	74.3	<4.0	114	64.6	38.9	<4.0
10.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
11.ไนโตรเจน	มก./ล.	-	0.022	6.15	0.026	9.94	0.036	0.040	0.043	1.57
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	35,000	210	1,600	450	120,000	13,000	4,300	220
13.ฟิโคคโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	2,900	92	1,600	200	29,000	1,100	4,300	110
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			94%		95.38%		83%		98.45%	



- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า
- เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ชุดที่ 1 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค และชุดที่ 2 มีค่า BOD และ TKN มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค
- เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค
- ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ชุดที่ 3 อาคารหอบังคับการบิน				ชุดที่ 4 อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางลำน้ำชาวเมือง			
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.8	29.1	28.6	28.9	29.7	29.3	28.5	28.7
2.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	6.87	6.93	7.2	7.3	7.03	6.89	7.3	7.2
3.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.2	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4	0.4	0.5
4.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	401	40.0	75.6	32.5	1,600	45.3	25.2	12.7
5.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	1,980	122	473	38	7,620	239	16	17
6.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	574	440	413	480	1,121	214	351	417
7.Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	2.0	-	1.40	-	0.60	-	<0.2
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	83.5	13.0	24.2	10.8	240	13.9	11.5	5.40
9.TKN	มก./ล.	≤40	237	180	167	153	337	<4.0	160	153
10.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	5.06	<1.0	<1.0	<1.0
11.ไนโตรเจน	มก./ล.	-	0.048	0.021	0.047	0.038	0.022	0.027	0.029	0.037
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	920,000	4,700	22,000	9,200	4.3x10 ³	92,000	7,000	1,700
13.ฟิโคคโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	280,000	2,600	7,000	5,400	4.8x10 ³	17,000	7,000	200
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			90%		57%		97%		49.60%	



- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารชุดที่ 3 และชุดที่ 4 ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า
- เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ชุดที่ 3 มีค่า SS, Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค และชุดที่ 4 มีค่า BOD และ SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค
- เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ชุดที่ 3 มีค่า Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค และชุดที่ 4 มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค
- ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน



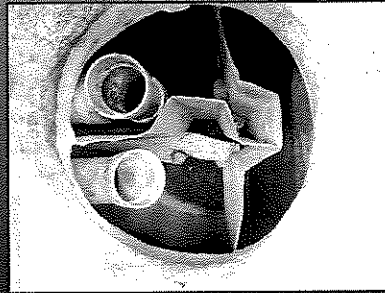
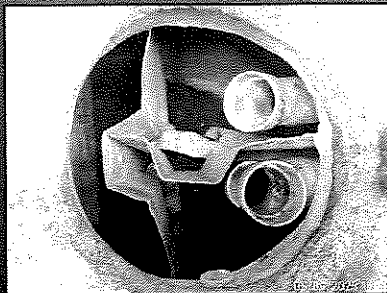
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	จุดที่ 5 อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ			
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent
1. อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.7	29.4	**	**
2. ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.13	7.06	**	**
3. ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.5	0.2	**	**
4. ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	73.8	26.0	**	**
5. ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	34	44	**	**
6. ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ²	444	470	**	**
7. Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	0.70	**	**
8. น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	17.9	11.6	**	**
9. TKN	มก./ล.	≤40	213	194	**	**
10. Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.0	<1.0	**	**
11. ไนโตรเจน	มก./ล.	-	0.026	0.022	**	**
12. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	28,000	1,500	**	**
13. ฟิโคคโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	17,000	1,200	**	**
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			65%		-	

- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารชุดที่ 5 ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า
- เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่า Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทิ้งจากอาคารประเภท ค
- เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียได้ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด ดังนั้นทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน เร่งดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถเปิดเดินระบบได้อย่างสม่ำเสมอ
- ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอนตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน



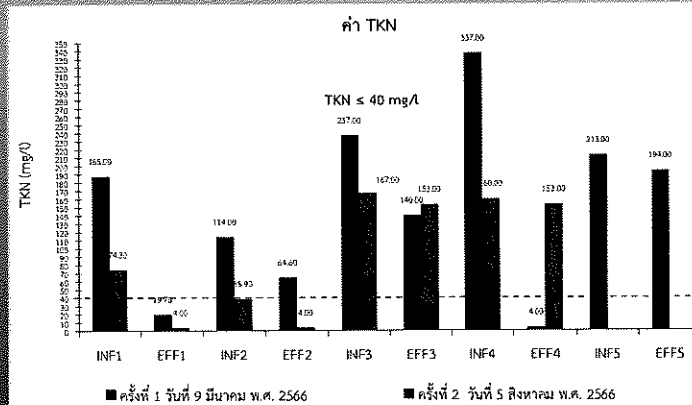
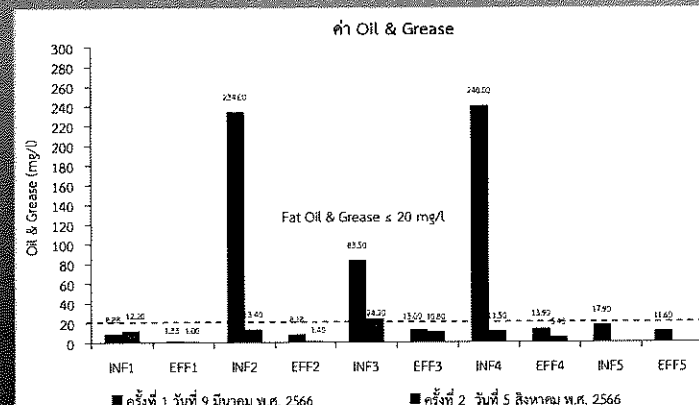
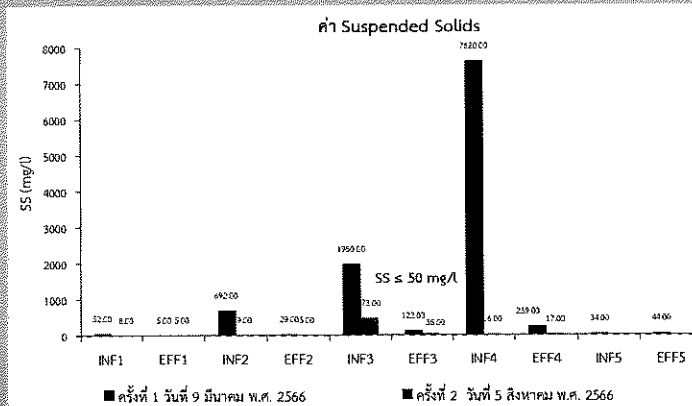
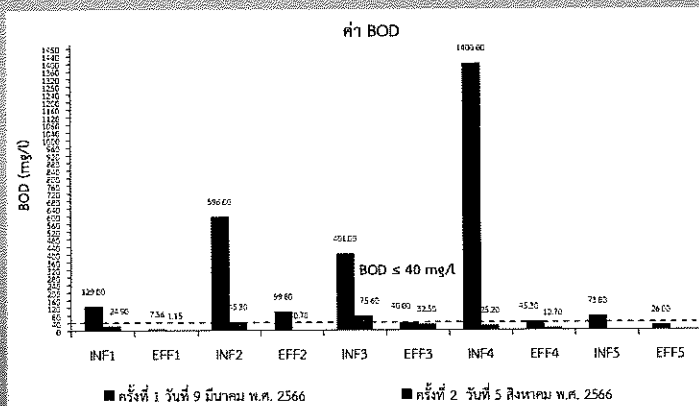
132



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)



ASAP1216



ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

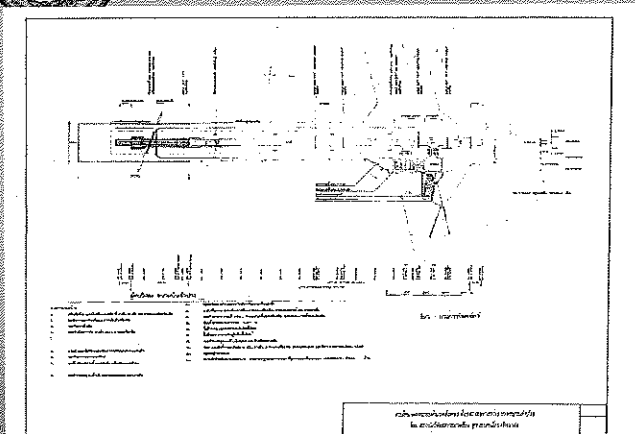
สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ระบบบำบัดน้ำเสีย

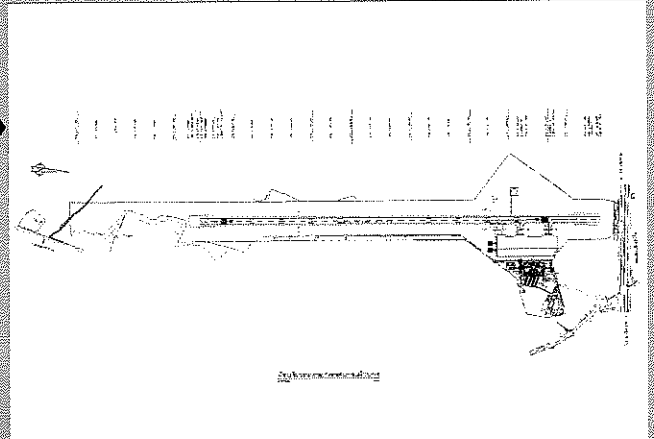
- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรตรวจสอบการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน หรือเพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรสุบสิ่งปฏิกูลและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย



รายละเอียดโครงการ



5.ท่าอากาศยานลำปาง



ที่ตั้ง : ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ขนาดพื้นที่ : 509-0-72 ไร่

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

Runway : ขนาด 30 x 1,775 ม.

และ Stopway ขนาด 30 x 60 ม.

Taxiway : ขนาด 15 x 70 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 60 x 90 ม.

อาคารผู้โดยสาร : ขนาด 1,367 ตร.ม.

รายละเอียดในปัจจุบัน

Runway : ขนาด 30 x 1,975 ม. พร้อม Stopway
ข้างละ 60 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 60 x 250 ม.

อาคารผู้โดยสาร :

ห้องผู้โดยสารขาเข้า รองรับผู้โดยสาร ได้ 120 คน

ห้องผู้โดยสารขาออก รองรับผู้โดยสาร ได้ 250 คน



ทำอากาศยานลำปาง

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 8 ปัจจัย

อุทกวิทยาของน้ำผิวดิน
และน้ำใต้ดิน

การสาธารณสุข

การใช้ที่ดิน

ความปลอดภัยของ
ประชาชน

การคมนาคม

คุณภาพน้ำผิวดิน

การระบายน้ำ

สภาพเศรษฐกิจ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 5 ปัจจัย

ระดับเสียง

การจัดการน้ำเสีย

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การระบายน้ำ

เศรษฐกิจ-สังคม



136



ทำอากาศยานลำปาง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามถ้วน

13 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติ

0 มาตรการ

ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

0 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

1 มาตรการ

14 มาตรการ



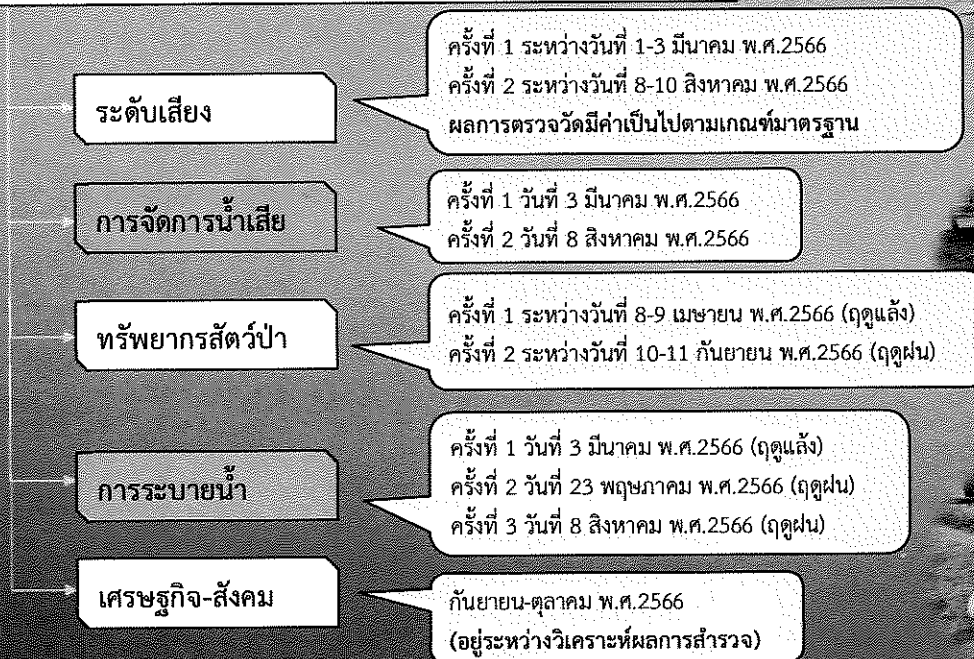
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :

ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	การระบายน้ำ	ติดตั้งระบบสูบน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> จากการติดตามตรวจสอบพบว่า ในการดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่เคยเกิดน้ำท่วมขังบริเวณทางตอนเหนือของพื้นที่ จึงยังไม่จำเป็นต้องติดตั้งระบบสูบน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> หากพบปัญหาน้ำท่วมขังภายในพื้นที่ทำอากาศยานลำปางจะต้องพิจารณาติดตั้งเครื่องสูบน้ำโดยทันที เพื่อเพิ่มการระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปัจจัย





มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ระดับเสียง

2. การจัดการน้ำเสีย

3. ทรัพยากรสัตว์ป่า

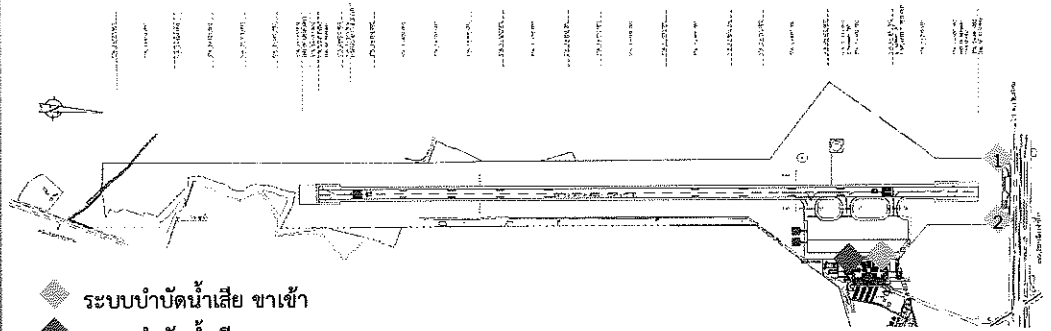
4. การระบายน้ำ

5. เศรษฐกิจ-สังคม

ทำอากาศยานลำปาง

ดัชนีตรวจวัด :

pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solids, Oil & Grease, TKN, Sulfide, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria



- ◆ ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาเข้า
- ◆ ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาออก
- ◆ บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

สถานีตรวจวัด :

- น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า
- น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า
- น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก
- น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก
- บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 1
- บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 2

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566



142



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการน้ำเสีย

ทำอากาศยานลำปาง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า ทำอากาศยานลำปาง				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านการบำบัด)
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.3	7.2
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	1,330	147
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	6,400	46
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	530	507
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	<0.2
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	808	15.2
7.TKN	มก./ล.	≤40	365	189
8.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	14.1	<1.0
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	1,600,000	28,000
10.ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	1,600,000	28,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			88.94%	



- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค
- ทำอากาศยานลำปางควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าเครื่องเติมอากาศชำรุด ควรรีบดำเนินการซ่อมแซมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คู่มือกำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



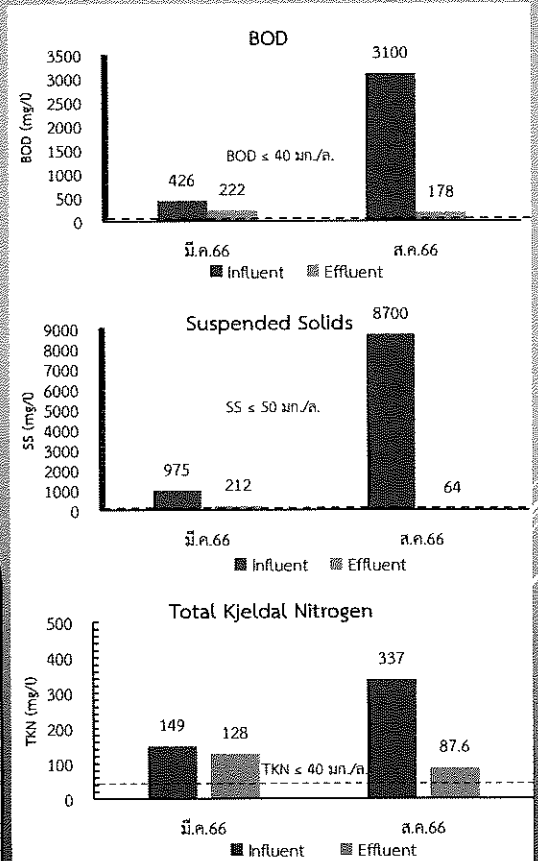
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ท่าอากาศยานลำปาง						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านกระบวนการบำบัด)	Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านกระบวนการบำบัด)
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.1	6.9	7.4	7.1
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	426	222	3,100	178
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	975*	212*	8,700	64
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500	480	423	767	398
5. Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	10.0	-	<0.2
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	70.3	33.4	676	19.3
7. TKN	มก./ล.	≤40	149	128	337	87.6
8. Sulfide	มก./ล.	≤3.0	1.31	<1.00	12.1	<1.0
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	3,500,000	140,000	2,800,000	44,000
10. ฟอสฟอรัสทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	350,000	39,000	250,000	44,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			48%		94.25%	

- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ในเดือนมีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS, Settleable Solids, Oil & Grease และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทิ้งจากอาคารประเภท ข และเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทิ้งจากอาคารประเภท ข
- ท่าอากาศยานลำปาง ควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าเครื่องเติมอากาศชำรุด ควรรีบดำเนินการซ่อมแซมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คู่มือกำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสุบตะกอนออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ท่าอากาศยานลำปาง



144



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ระดับเสียง

2. การจัดการน้ำเสีย

3. ทรัพยากรสัตว์ป่า

4. การระบายน้ำ

5. เศรษฐกิจ-สังคม

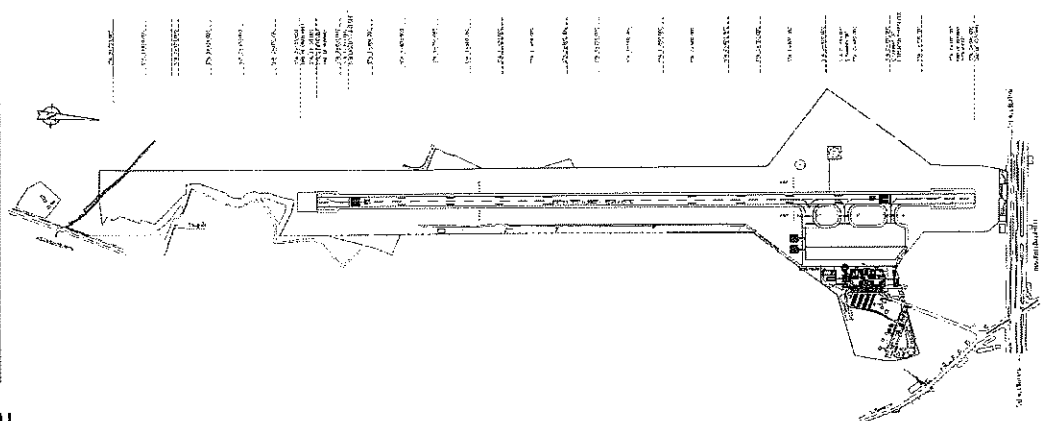
ท่าอากาศยานลำปาง

ดัชนีตรวจวัด :

สภาพการระบายน้ำ การสะสมของตะกอน และวัชพืชในรางระบายน้ำ

สถานีตรวจวัด :

รางระบายน้ำ และอาคารระบายน้ำ



ความถี่ : ทุกๆ 3 เดือน

ครั้งที่ 1 วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

รายงานผลการตรวจสอบ

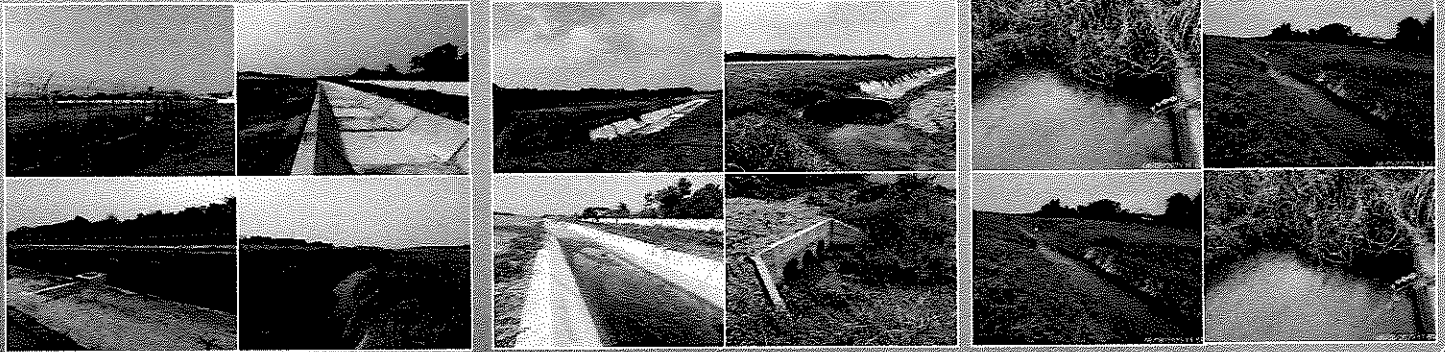
รายงาน



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทำอากาศยานลำปาง

4. การระบายน้ำ



ครั้งที่ 1 วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2566
(ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2566
(ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566
(ฤดูฝน)

จากการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในทำอากาศยานลำปาง ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง) พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน) และสิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน) พบว่า อยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ปฏิบัติการ (Air side) ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด



สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ทำอากาศยานลำปาง

ระบบบำบัดน้ำเสีย

- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรตรวจสอบการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน หรือเพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรสุบสิ่งปฏิกูลและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย

การระบายน้ำ

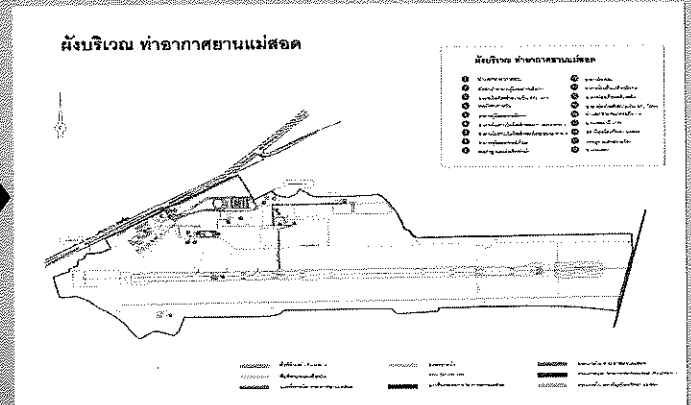
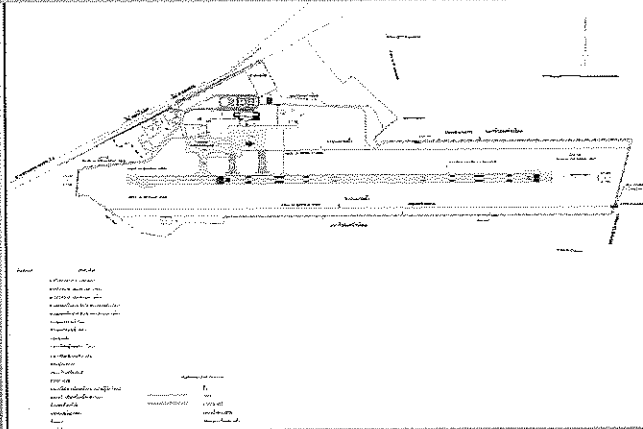
- หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ





รายละเอียดโครงการ

6.ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ที่ตั้ง : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

ขนาดพื้นที่ : 988 ไร่

รายละเอียดตามที่กำหนดใน EIA

Runway : ขนาด 45 x 2,100 ม.

Taxiway : ขนาด 23 x 200 ม.

ลานจอดอากาศยาน : เดิม ขนาด 60 x 180 ม. ใหม่ ขนาด 85 x 180 ม.

อาคารพักผู้โดยสาร : เดิม ขนาด 1,098 ตร.ม.

ใหม่ ขนาด 12,000 ตร.ม.

รองรับผู้โดยสารได้ 600 คนต่อชั่วโมง

รายละเอียดในปัจจุบัน

ส่วนใหญ่เป็นไปตามที่กำหนดใน EIA ยกเว้น

Taxiway : TAXI A ขนาด 23 x 127.65 เมตร

TAXI B และ C ขนาด 23 x 154.29 เมตร

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :

เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2559

148



ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 13 ปี**

สภาพภูมิอากาศและ
คุณภาพอากาศ

เสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

ทรัพยากรสัตว์ป่า

นิเวศวิทยาทางน้ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การคมนาคม

การสาธารณสุขและ
สาธารณสุข

การระบายน้ำและควบคุม
น้ำท่วม

เศรษฐกิจ-สังคม

สาธารณสุข

ความปลอดภัย

**มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 8 ปี**

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

การจัดการน้ำเสีย

นิเวศวิทยาทางน้ำ

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การระบายน้ำ

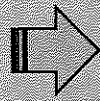
เศรษฐกิจ-สังคม



ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

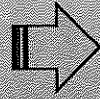
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามครบถ้วน



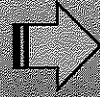
44 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม



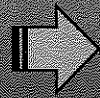
0 มาตรการ

ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน



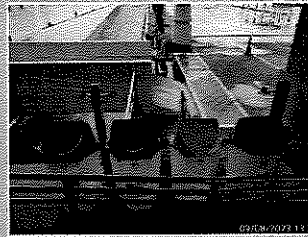
0 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้



5 มาตรการ

49 มาตรการ



150

มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ (5 มาตรการ)

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกัน ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หรือกรณีที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนด้านคุณภาพอากาศ จากผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพอากาศทุกสถานีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 	-
2	เสียง	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่มีการตรวจวัดระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างที่ผ่านมา ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนด้านเสียง หากได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการแก้ไขทันที 	-

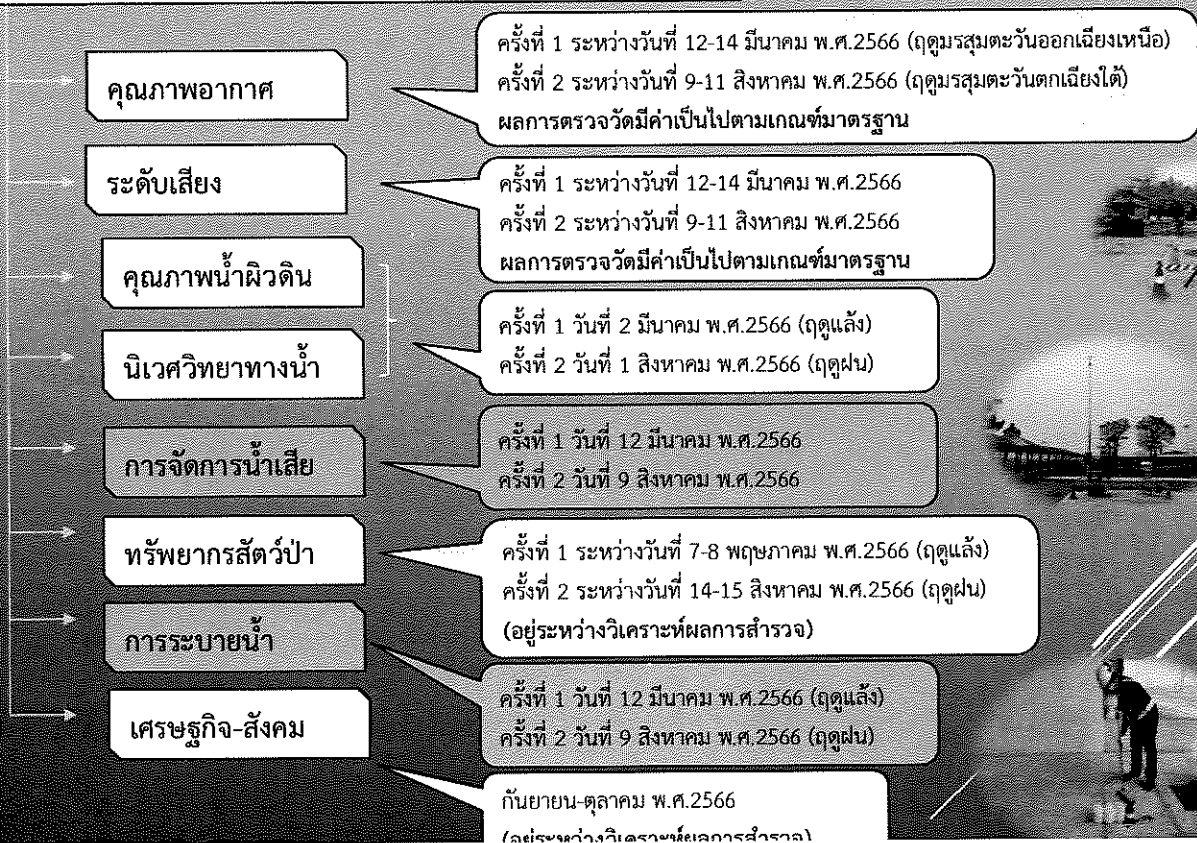


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกัน ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
3	ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> จากการรวบรวมสถิติแผ่นดินไหวในระยะที่ผ่านมา (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566) พบว่า ยังไม่พบข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหวเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก และบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน 	<ul style="list-style-type: none"> หากเกิดแผ่นดินไหว บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานฯ หรือพื้นที่ใกล้เคียงรวมถึงบริเวณพื้นที่ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ทางท่าอากาศยานฯ ต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ
4	การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน ให้ทางกรมท่าอากาศยานทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนบริเวณโดยรอบด้านปัญหาการระบายน้ำ 	-
5	สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ในระยะที่ผ่านมา โครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง 	-

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 8 ปัจจัย





มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. นิเวศวิทยาทางน้ำ

5. การจัดการน้ำเสีย

6. ทรัพยากรสัตว์ป่า

7. การระบายน้ำ

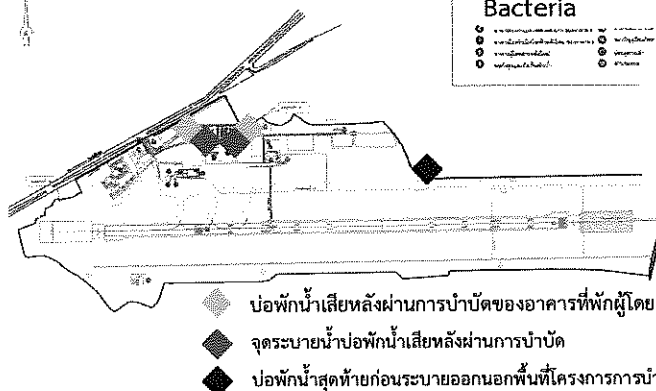
8. เหมืองแร่ - สิ่งเคมี

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ดัชนีตรวจวัด :

อุณหภูมิ, ความโปร่งแสง, ความขุ่น, pH, DO, BOD, TKN, SS, Oil & Grease, TDS, Sulfide, Settleable Solids, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria

ผังบริเวณ ท่าอากาศยานแม่สอด



ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด :

- 1) จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า
- 2) จุดเก็บน้ำเสียหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า
- 3) จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า
- 4) จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก
- 5) จุดเก็บน้ำเสียหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก
- 6) จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก
- 7) ป็อพน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

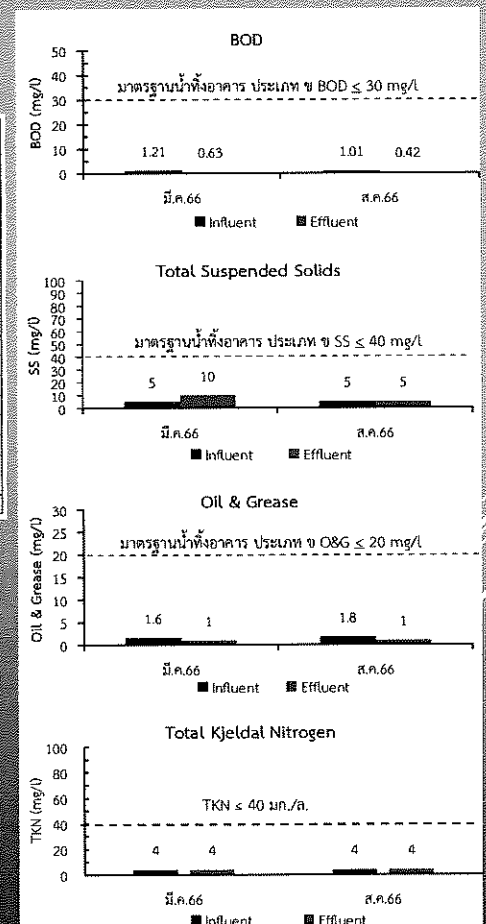
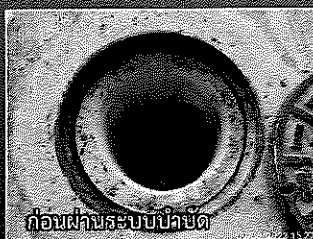
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5. การจัดการน้ำเสีย

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

คุณภาพน้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ขาเข้า พบว่า ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข



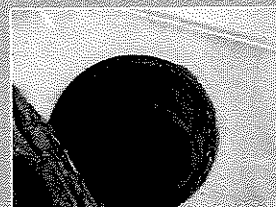
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

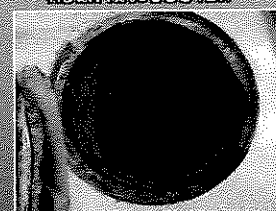
5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

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

คุณภาพน้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ขาออก พบว่า ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข



ก่อนผ่านระบบบำบัด



หลังผ่านระบบบำบัด

162

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

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

คุณภาพน้ำทิ้งจากจุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ พบว่า ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข



อาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า



อาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า



อาคารที่พักผู้โดยสารขาออก

05-08-2023 15:36

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

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

คุณภาพน้ำทั้งป็อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ พบว่า ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข



164



มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. นิเวศวิทยาทางน้ำ

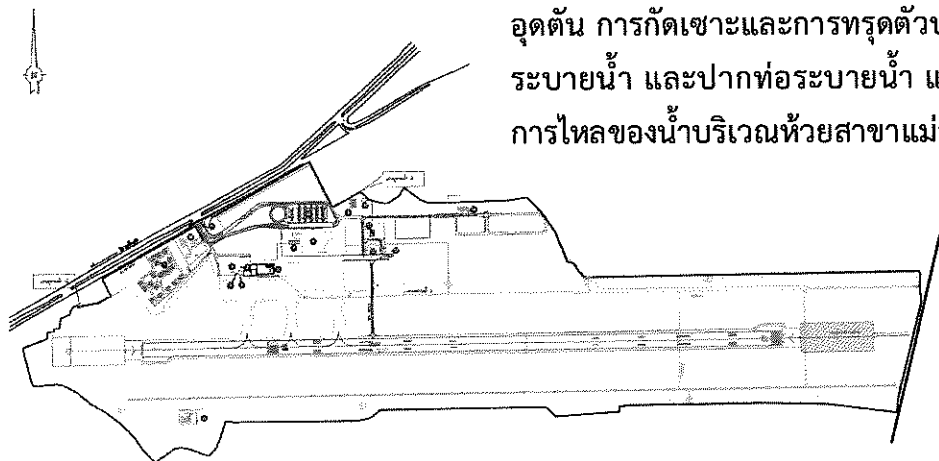
5. การจัดการน้ำเสีย

6. ทรัพยากรสัตว์ป่า

7. การระบายน้ำ

8. เศรษฐกิจ-สังคม

ผังบริเวณ ท่าอากาศยานแม่สอด



ดัชนีตรวจวัด :

สำรวจการสะสมของตะกอนและวัชพืช การ
อุดตัน การกัดเซาะและการทรุดตัวของบริเวณราง
ระบายน้ำ และปากท่อระบายน้ำ และสำรวจ
การไหลของน้ำบริเวณห้วยสาขาแม่สอด

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

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

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

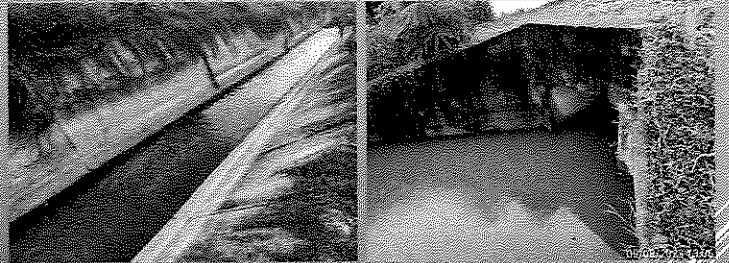
พื้นที่ในผัง (สีชมพู) : พื้นที่ของท่าอากาศยานแม่สอด
พื้นที่ในผัง (สีเขียว) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีน้ำเงิน) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีเทา) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีน้ำตาล) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีส้ม) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีม่วง) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีฟ้า) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีน้ำตาล) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีส้ม) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีม่วง) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ
พื้นที่ในผัง (สีฟ้า) : พื้นที่ของหน่วยงานราชการ



7. การระบายน้ำ



ครั้งที่ 1 : เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566 ช่วงฤดูแล้ง พบว่ารางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่จากการตรวจสอบพบว่า มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนได้



ครั้งที่ 2 : เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ช่วงฤดูฝน พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่จากการตรวจสอบพบว่า มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย โดยอยู่ระหว่างดำเนินการกำจัดวัชพืช ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนได้



สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ระบบบำบัดน้ำเสีย

- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย

การระบายน้ำ

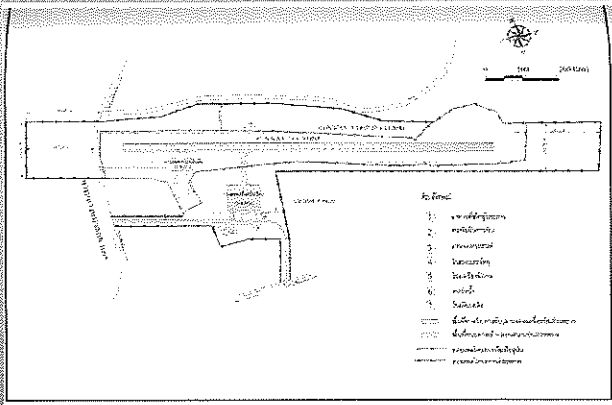
- หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ

ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

- หากเกิดแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่อ.แม่สอด จ.ตาก บริเวณท่าอากาศยานฯ หรือพื้นที่ใกล้เคียง ทางท่าอากาศยานฯ ควรทำการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสาร

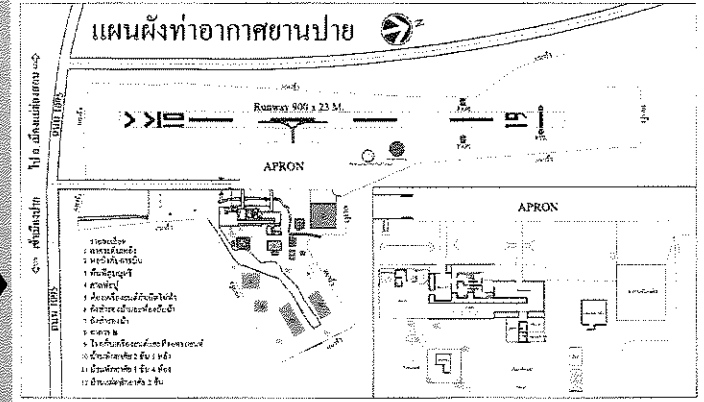


รายละเอียดโครงการ



ที่ตั้ง : ตำบลเวียงใต้ อำเภอป่าเย็บ จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ขนาดพื้นที่ : 78 ไร่ 2 งาน 59 ตารางวา
รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงาน EIA
Runway : ขนาด 23 x 1,000 ม. Taxiway : กว้าง 10 ม.
ลานจอดอากาศยาน :
 ลานจอดเดิม ขนาด 60 x 30 ม.
 ลานจอดใหม่ ขนาด 70 x 90 ม.
อาคารพัสดุโดยสาร : ขนาด 800 ตร.ม.
รองรับผู้โดยสารได้ 12 คนต่อชั่วโมง

7.ท่าอากาศยานป่าเย็บ



รายละเอียดในปัจจุบัน

ส่วนใหญ่เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA ยกเว้น
Runway : ขนาด 18 x 710 ม.
ลานจอดอากาศยาน :
 ลานจอดเดิม ขนาด 60 x 30 ม.
อาคารพัสดุโดยสาร : ขนาด 540 ตร.ม.

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :
 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2552

ปัจจุบันท่าอากาศยานป่าเย็บ ไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ โดยอากาศยานที่มาใช้บริการที่ท่าอากาศยานป่าเย็บ ส่วนใหญ่เป็นอากาศยานของทหาร และเที่ยวบินเอกชนส่วนบุคคล



ท่าอากาศยานป่าเย็บ

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวม 10 ปังจัย

คุณภาพอากาศ

เสียง

อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

การระบายน้ำ

อุบัติเหตุการบินจากนก

การคมนาคม

การกำจัดขยะมูลฝอย

เศรษฐกิจ-สังคม

การสาธารณสุข

อุบัติเหตุและความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปังจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

การจัดการน้ำเสีย

ทรัพยากรสัตว์ป่า

เศรษฐกิจ - สังคม



ทำอากาศยานป้าย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามครบถ้วน

31 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติ

0 มาตรการ

ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

4 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

5 มาตรการ

40 มาตรการ



170

มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน (4 มาตรการ)

ทำอากาศยานป้าย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)



ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสาร แห่งใหม่ ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 5 ลบ.ม. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> จากการติดตามตรวจสอบพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร แห่งใหม่มีความสามารถรองรับน้ำเสียได้ตามที่มาตรการกำหนด จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566 พบว่ามีค่า BOD เท่ากับ 97.8 มก./ล. และค่า SS เท่ากับ 24 มก./ล. ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค 	<ul style="list-style-type: none"> ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ควรตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่า มีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
2	คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ○ ระบบบำบัดน้ำเสียต้องเหมาะสม ต่อการรองรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างไม่ต่อเนื่อง มีความต้องการใช้พลังงานน้อยมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อย ○ มีการป้องกันการเชื่อมแซมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 5 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> ○ จากการตรวจสอบพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ○ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งพบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ○ ตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนทันที
3		<ul style="list-style-type: none"> ○ น้ำทิ้งที่ระบายออกจากทำอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
4	การระบายน้ำ	<p>กำหนดให้มีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตเพื่อระบายน้ำภายในโครงการมีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ด้านข้างทางวิ่งฝั่งซ้ายและขวา ขนาดปากราง 3.5 ม. ท้องราง 0.5 ม. ลึก 0.75 ม. (2) ด้านข้างถนนทางเข้า-ออก (ฝั่งขวา) ขนาดปากราง 3.2 ม. ท้องราง 0.4 ม. ลึก 0.7 ม. (3) ด้านข้างถนนทางเข้า-ออก (ฝั่งซ้าย) ขนาดปากราง 1.9 ม. ท้องราง 0.3 ม. ลึก 0.4 ม. (4) ท่อลอด Taxi Way ขนาด Ø 0.6 ม. (5) ท่อสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2 ท่อลอดทางวิ่งขนาด 2.5x2.5 ม. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ไม่มีมีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างถนนทางเข้า-ออก ฝั่งขวาและซ้าย และท่อลอด Taxi Way มีเพียงการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างทางวิ่งฝั่งซ้ายและขวาตามที่มาตรการกำหนด ○ จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอากาศยาน 	 

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	- คุณภาพอากาศ - เสียง	<ul style="list-style-type: none"> ○ ก่อนการเปลี่ยนแปลงประเภทอากาศยานหรือจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 8 เที่ยวบิน/วัน ต้องเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ○ พร้อมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียงจากอากาศยานและผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ปัจจุบันทำอากาศยานปาย ให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชนประเภทเช่าเหมาลำ และเที่ยวบินทหาร โดยไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ ประกอบกับในปัจจุบันมีจำนวนเที่ยวบินที่ขึ้น-ลง ไม่เกิน 8 เที่ยวบินต่อวัน ○ ดังนั้นจึงยังไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงประเภททำอากาศยาน หรือจำนวนเที่ยวบินแต่อย่างใด 	-
2	การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ○ หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของทำอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> ○ มีการจัดตั้งจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ของทำอากาศยานปาย ○ แต่จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนโดยรอบทำอากาศยานปายแต่อย่างใด 	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
3	เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> ○ หากมีบ้านเรือนของชุมชนที่อยู่โดยรอบทำอากาศยานได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบินให้โครงการดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารที่ได้รับความเสียหายให้อยู่ในสภาพเดิม 	<ul style="list-style-type: none"> ○ จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบทำอากาศยานปายได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน 	-
4	การสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ○ ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องของผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการให้เจ้าของโครงการจัดตั้งคณะกรรมการในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ โดยมีชุมชนที่ได้รับผลกระทบเป็นส่วนหนึ่งในคณะกรรมการดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ○ จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบทำอากาศยานปาย เกี่ยวกับการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ 	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
5	อุบัติเหตุและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ○ ติดเส้นบุนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนถึงแนวขึ้น-ลงของเครื่องบินทั้ง 2 ด้าน 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ไม่มีการติดตั้งเส้นบุนตามมาตรการกำหนด เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ควรประสานงานกับแขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้มาติดเส้นบุนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ตามที่มาตรการกำหนด

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม-2 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ระดับเสียง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม-2 สิงหาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

การจัดการน้ำเสีย

ครั้งที่ 1 วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2566

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-5 พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11-12 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

เศรษฐกิจ-สังคม

กันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566
(อยู่ระหว่างวิเคราะห์ผลการสำรวจ)





มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. การจัดการน้ำเสีย

4. ทรัพยากรสัตว์น้ำ

5. เศรษฐกิจ-สังคม

ท่าอากาศยานปาย

ดัชนีตรวจวัด :

pH, BOD, SS, Oil & Grease, TDS,
TKN, Sulfide, Settleable Solids
Fecal Coliform Bacteria



สถานีตรวจวัด :

- น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566



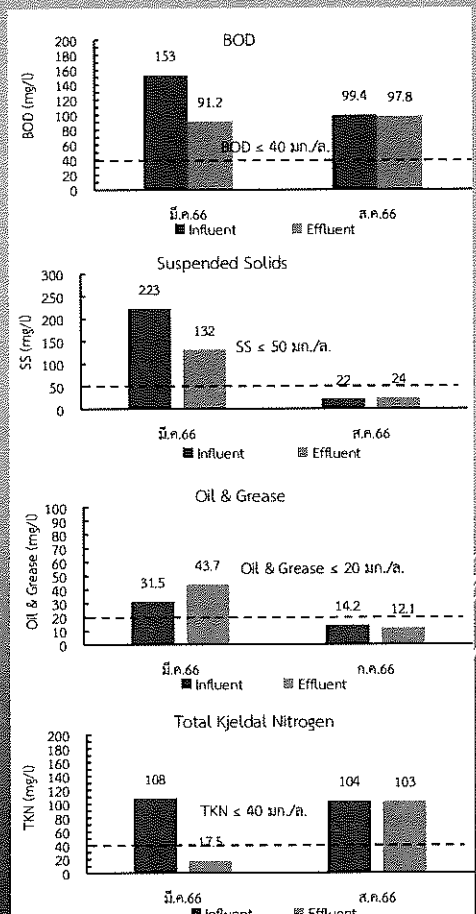
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานปาย						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			Effluent (หลังผ่าน การบำบัด)	Influent (ก่อนเข้า ระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่าน การบำบัด)	Influent (ก่อนเข้า ระบบบำบัด)
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	6.8	6.8	7.3	7.1
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	153	91.2	99.4	97.8
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	223	132	22	24
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	343	180	363	416
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	13.0	-	<0.2
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	31.5	43.7	14.2	12.1
7.TKN	มก./ล.	≤40	108	17.5	104	103
8.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.00	<1.00	<1.0	<1.0
9.ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	160,000	5,000	2,200	790
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			40%		1.60%	

- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และ Oil & Grease ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค และเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ท่าอากาศยานปาย ควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าเครื่องเติมอากาศชำรุด ควรรีบดำเนินการซ่อมแซมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งสับตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ท่าอากาศยานปาย

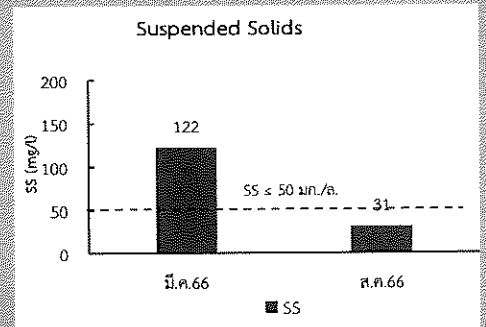




มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกพื้นที่โครงการ ทำอากาศยานปาย				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.0	7.2
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	2.05	0.44
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	122	31
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	121	49
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	1.62	1.01
6.TKN	มก./ล.	≤40	<4.00	<4.0
7.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.00	<1.0
8.พิโคลไคลฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	<18	45



คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่าในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค และเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ทำอากาศยานปาย ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งสุบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ระบบบำบัดน้ำเสีย

- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรตรวจสอบการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน หรือเพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย
- สุ่มสิ่งปฏิกูลและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย

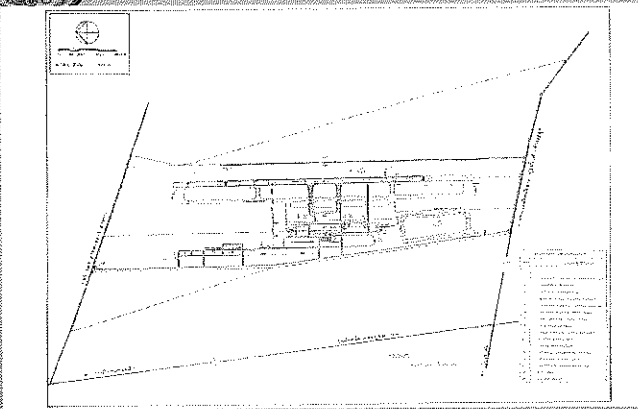
อุบัติเหตุและความปลอดภัย

- หนังสือประสานงานแจ้งไปยังแขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน ให้ทราบและปฏิบัติตามมาตรการการตีเส้นถนนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนถึงแนวขึ้น-ลงของเครื่องบินทั้ง 2 ด้าน

ทำอากาศยานปาย



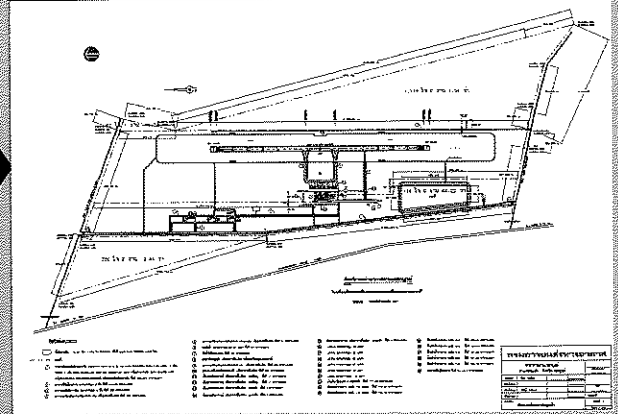
รายละเอียดโครงการ



ที่ตั้ง : ตำบลลานบ่า อำเภอลำลูกเหล็ก จังหวัดเพชรบูรณ์
 ขนาดพื้นที่ : 4,121 ไร่
 รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA
 Runway : ขนาด 45 x 2,100 ม.
 พร้อม Stopway ขนาด 45 X 60 ม.
 ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 100 x 200 ตร.ม.
 อาคารพักผู้โดยสาร : ขนาด 70 x 120 ตร.ม.

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :
 เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ.2538

8.ทำอากาศยานเพชรบูรณ์



รายละเอียดในปัจจุบัน
 ส่วนใหญ่เป็นไปตามที่เสนอในรายงาน EIA ยกเว้น
 ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 85 x 265 ม.
 อาคารพักผู้โดยสาร :
 อาคารเดิม ขนาด 3,113.5 ตร.ม.
 อาคารใหม่ ขนาด 11,640 ตร.ม.
 รองรับผู้โดยสารได้ 150 คนต่อชั่วโมง

ปัจจุบันทำอากาศยานเพชรบูรณ์ ยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ โดย
 อากาศยานที่มาใช้บริการที่ทำอากาศยานเพชรบูรณ์ ส่วนใหญ่เป็นอากาศยาน
 ของหน่วยงานของรัฐและรัฐวิสาหกิจ อากาศยานทหาร และเที่ยวบินเอกชน
 ส่วนบุคคล



ทำอากาศยานเพชรบูรณ์

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม รวม 11 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

เสียง

คุณภาพน้ำ

อุทกวิทยาและ
การระบายน้ำ

ทรัพยากรป่าไม้

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การใช้ที่ดิน

การคมนาคม

การจัดขยะ

เศรษฐกิจ-สังคม

สาธารณสุขและความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 8 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

คุณภาพน้ำใต้ดิน

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้

นิเวศวิทยาทางน้ำ

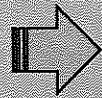
ทรัพยากรสัตว์ป่า



ทำอากาศยานเพชรบูรณ์

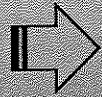
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตาม



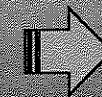
31 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติ



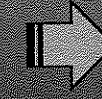
2 มาตรการ

ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



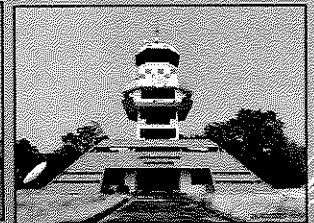
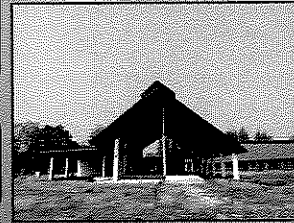
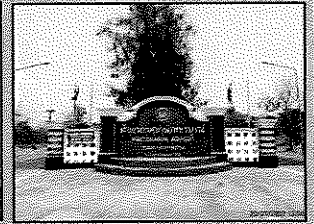
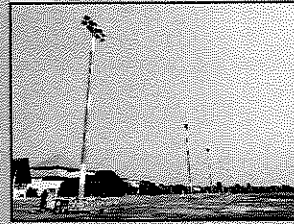
1 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้



3 มาตรการ

37 มาตรการ




108

มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ (2 มาตรการ)

ทำอากาศยานเพชรบูรณ์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	ทรัพยากรสัตว์ป่า	○ กำจัดกองขยะที่อยู่ในทำอากาศยาน โดยเฉพาะบริเวณเตาเผาขยะ เพราะจะเป็นที่อยู่อาศัย และหากินของนก	○ เนื่องจากทำอากาศยานเพชรบูรณ์ไม่มีการให้บริการของสายการบินพาณิชย์ จึงมีเพียงขยะมูลฝอยจากสำนักงานทำอากาศยานเท่านั้น ○ ทำอากาศยานเพชรบูรณ์ได้มีการรวบรวมขยะไปฝังกลบภายในพื้นที่ทำอากาศยานเป็นครั้งคราว โดยไม่มีการใช้งานโรงพักขยะ	○ ประสานงานให้อบต.ลานบ๋า เข้ามาเก็บขนขยะภายในพื้นที่โครงการ 
2	การกำจัดขยะ	○ สร้างเตาเผาขยะขนาดไม่ต่ำกว่า 200 กิโลกรัม/ชั่วโมง	○ เนื่องจากทำอากาศยานไม่มีการให้บริการของสายการบินพาณิชย์ จึงมีเพียงขยะมูลฝอยจากสำนักงานทำอากาศยานเท่านั้น ○ ซึ่งทำอากาศยานเพชรบูรณ์ได้มีการรวบรวมขยะไปฝังกลบภายในพื้นที่ทำอากาศยานเป็นครั้งคราว โดยไม่มีการสร้างเตาเผาขยะ	○ ประสานงานให้อบต.ลานบ๋า เข้ามาเก็บขนขยะภายในพื้นที่โครงการ ○ หรือรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ทำอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของอบต.ลานบ๋า

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	การกำจัดขยะ	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดบริเวณสร้างเตาเผาขยะห่างจากอาคารที่พักผู้โดยสารอย่างน้อย 800 เมตร และปลูกต้นไม้ดบังภูมิทัศน์ ก่อสร้างโรงพักขยะมูลฝอย มีฝาปิดมิดชิด สามารถเก็บขยะรอการจัดได้ประมาณ 460 กิโลกรัม/วัน อยู่ใกล้เตาเผาขยะ 	<ul style="list-style-type: none"> มีการก่อสร้างโรงพักขยะมูลฝอย อยู่ห่างจากอาคารที่พักผู้โดยสารประมาณ 1,000 เมตร แต่ยังไม่มีการก่อสร้างเตาเผาขยะ เนื่องจากในปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> ควรประสานให้ อบต.ลานป่า เข้ามาเก็บขนขยะภายในพื้นที่โครงการไปกำจัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	การกำจัดขยะ	<ul style="list-style-type: none"> จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้แก่พนักงานที่เข้าไปทำงานในลานบิน (Air Side) เช่น Ear Plug หรือ Ear muff 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ แต่ท่าอากาศยานได้กำหนดให้สายการบินพาณิชย์ ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณลานบิน 	-
2		<ul style="list-style-type: none"> หากมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของเครื่องบินที่มีความดังของเสียงมากขึ้นหรือเพิ่มจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 5 เที่ยวบินต่อวัน หรือจำเป็นต้องบินในช่วงเวลากลางคืน จะต้องจัดทำมาตรการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เช่น ติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงดัง บริเวณทางขึ้นทางลงของทางวิ่ง ติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงดังสำหรับอาคาร หรือบ้านพักที่ได้รับผลกระทบ และการจ่ายเงินชดเชย เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ โดยมีเพียงเครื่องบินทหารและเครื่องบินฝึกบินมาใช้บริการ จากผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ 	-
3		<ul style="list-style-type: none"> ชี้เฝ้าที่หลีกเลี่ยงจากการเผาไหม้เข้าไปดมที่ 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันไม่มีการกำจัดขยะด้วยวิธีการเผา 	-



ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 8 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

คุณภาพน้ำใต้ดิน

นิเวศวิทยาทางน้ำ

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้**

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-24 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-24 สิงหาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ครั้งที่ 1 วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 1 วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 2-3 กันยายน พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)



มาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. นิเวศวิทยาทางน้ำ

5. คุณภาพน้ำใต้ดิน

6. การจัดการน้ำใช้

7. การจัดการน้ำเสีย

8. ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดัชนีตรวจวัด

ความชื้น, pH, Hardness,
SS, Fe, Mn, NO₂,
Fecal Coliform Bacteria

สถานีตรวจวัด

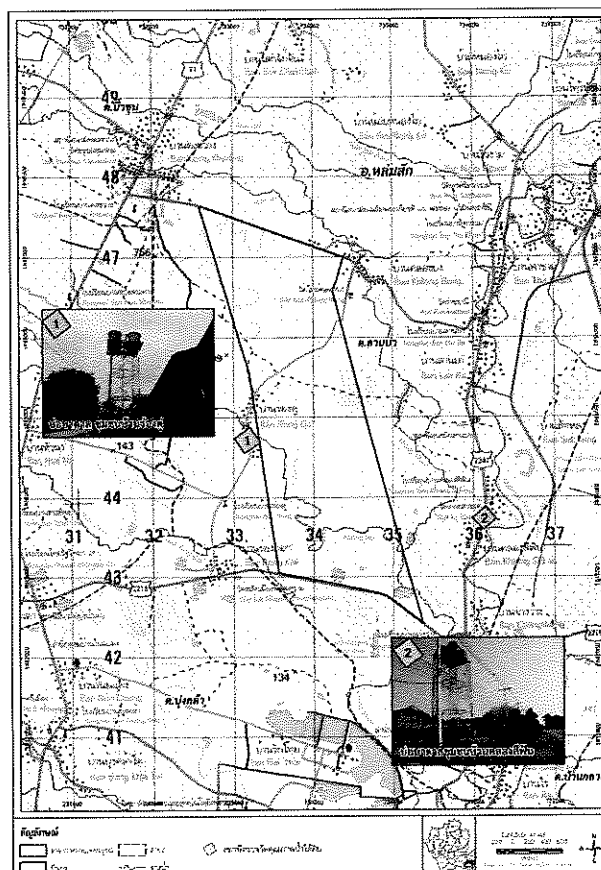
- บ่อบาดาล ชุมชนบ้านร่องคู่
- บ่อบาดาลชุมชนบ้านคลองสีฟัน

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์





มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

5. คุณภาพน้ำใต้ดิน

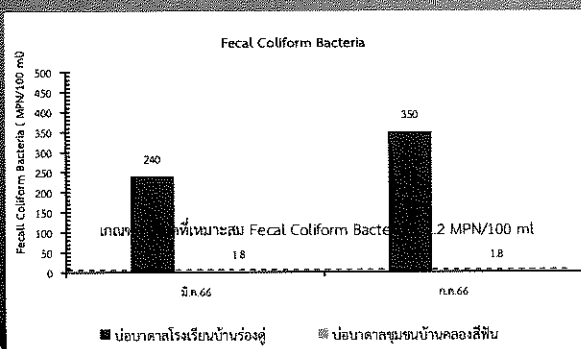


โรงเรียนบ้านร่องคู้



ชุมชนบ้านคลองสีฟัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์							
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*		บ่อบาดาล			
		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	โรงเรียนบ้านร่องคู้		ชุมชนบ้านคลองสีฟัน	
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	-	27.6	29.9	30.7	31.4
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	7.0-8.5	7.0-8.5	7.15	7.71	7.43	7.39
ความขุ่น	เอ็นทียู	5	20	0.68	1.90	1.11	0.46
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤300	500	45.8	47.6	17.3	103
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	<1.0	<5.0	<1.0	<5.0
ไนเตรท	มก./ล.	≤45	45	0.301	0.115	0.124	1.33
เหล็ก	มก./ล.	≤0.5	1.0	0.0938	0.4538	0.0654	0.0200
망กานีส	มก./ล.	≤0.3	0.5	0.0086	0.0050	<0.0050	<0.0050
ฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	≤2.2	-	240	350	<1.8	<1.8



คุณภาพน้ำใต้ดิน ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านร่องคู้ มีค่าฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรียไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 บ่อบาดาลชุมชนบ้านคลองสีฟัน มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

6. การจัดการน้ำใช้

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ		น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	26.9	27.8	28.4	28.1
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	6.5-8.5	7.76	7.92	7.82	7.80
ความขุ่น	เอ็นทียู	≤ 4	0.98	0.56	1.54	0.44
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤ 300	26.2	26.2	26.4	28.3
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤ 600	381	381	395	460
คลอไรด์	มก./ล.	≤ 250	3.12	3.35	2.84	3.30
ซัลเฟต	มก./ล.	≤ 250	<1.00	<1.0	<1.00	<1.0
ไนเตรต	มก./ล.	≤ 50	0.115	0.035	8.73	1.70
เหล็ก	มก./ล.	≤ 0.3	0.0357	0.0357	<0.0050	<0.0050
แมงกานีส	มก./ล.	≤ 0.3	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0050
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	<1.1	ตรวจพบ	2.2	ตรวจพบ
ฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	<1.1	ตรวจพบ	<1.1	ตรวจพบ

ดัชนีตรวจวัด :

pH, ความขุ่น, ความกระด้าง, TDS, SO₄, Chloride, NO₃

สถานีตรวจวัด :

- น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ
- น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร



น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุง



น้ำใช้ในอาคาร

- คุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่า Total Coliform Bacteria ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อของน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีนและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ



มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

ดัชนีตรวจวัด

pH, BOD, SS, Oil & Grease TDS, TKN,
Sulfide, Settleable Solids

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

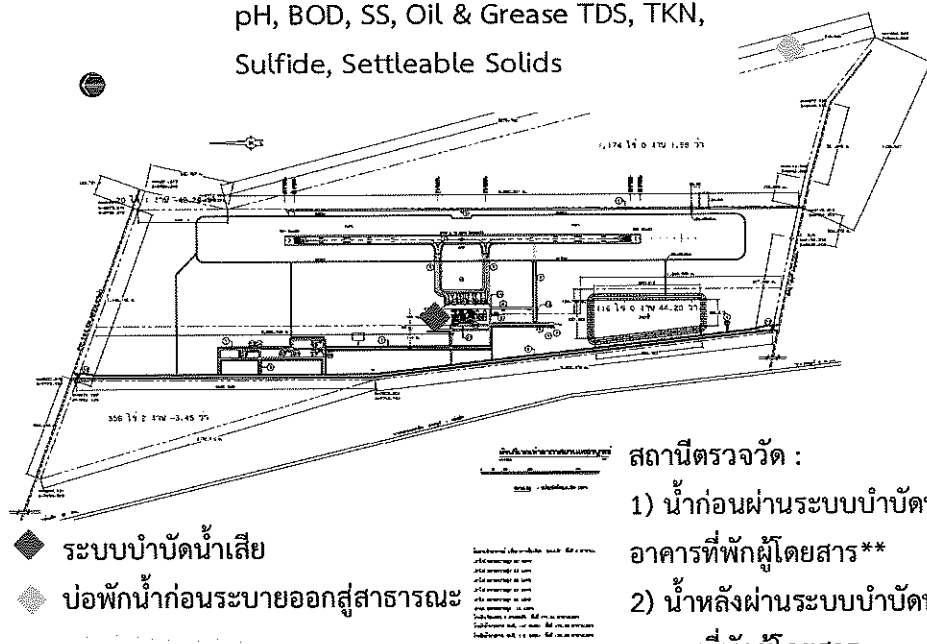
4. นิเวศวิทยาทางน้ำ

5. คุณภาพน้ำใต้ดิน

6. การจัดการน้ำเสีย

7. การจัดการน้ำเสีย

8. ทรัพยากรสัตว์ป่า



- ◆ ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ◆ บ่อกักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

สถานีตรวจวัด :

- 1) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร**
- 2) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- 3) บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ**

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566



203



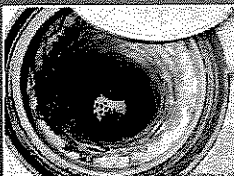
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

7. การจัดการน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำท่าอากาศยานเพชรบูรณ์						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			INF	EFF	INF	EFF
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.54	7.66	7.38	7.42
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	1.17	1.02	0.76	0.72
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	<5	<5	<1.0	<5.0
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ¹	375	397	368	311
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	**	<0.20	-	<0.20
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	<1.00	<1.00	<1.0	<1.0
7.TKN	มก./ล.	≤35	<4.00	<4.00	<4.0	<4.0
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00	<1.0	<1.0
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			13%		5.26%	

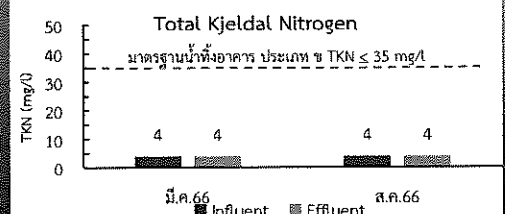
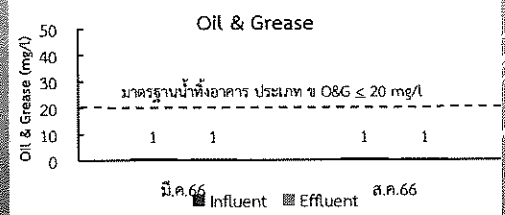
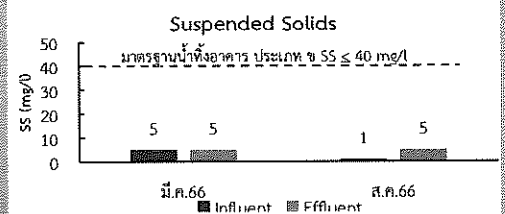
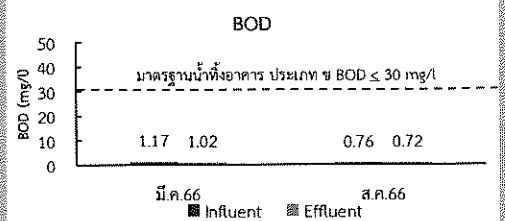
- คุณภาพน้ำทั้งอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข



น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด



ทำอากาศยานเพชรบูรณ์

ระบบบำบัดน้ำเสีย

- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้

- ควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อของน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีนและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ

น้ำใต้ดิน

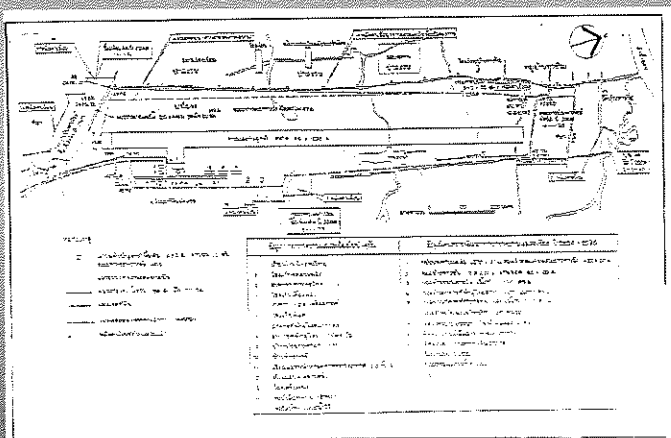
- จัดทำหนังสือแจ้งข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนมีนาคมและเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ของ บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านร่องตุ้ ให้ชุมชนและโรงเรียนฯ ได้รับทราบถึงผลตรวจวัดคุณภาพน้ำที่มีค่าฟิโคล โคลิฟอร์มแบคทีเรียไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด พร้อมแนบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งและคุณภาพน้ำ ผิวดินในเดือนมีนาคมและเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 เพื่อยืนยันว่าการดำเนินการของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อ คุณภาพน้ำบาดาลที่อยู่ใกล้เคียง

การกำจัดขยะ

- จัดทำหนังสือประสานงานแจ้งไปยังอบต.ลานบ่า ซึ่งเป็นหน่วยงานส่วนท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงทำอากาศยานเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ



รายละเอียดโครงการ



ที่ตั้ง : ตำบลบ้านกาศ อำเภอมะนังสะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ขนาดพื้นที่: 237 ไร่ 2 งาน 76 ตารางวา

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

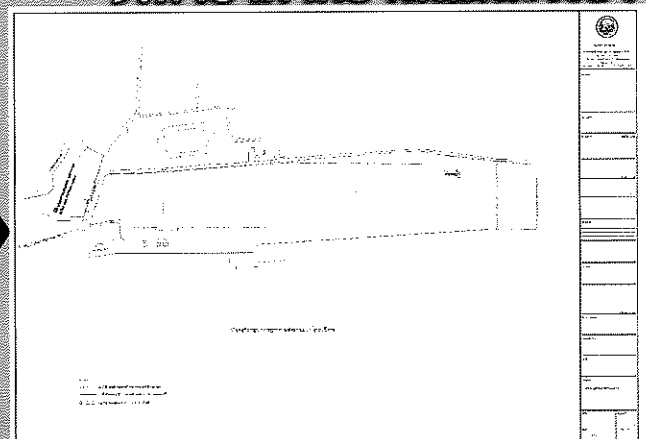
Runway : ขนาด 30 x 1,500 ม.

Taxiway : ขนาด 15 X 230 ม.

ลานจอดรถอากาศยาน : ขนาด 80 x 120 ม.

อาคารพักผู้โดยสาร : ขนาด 2,000 ตร.ม.

9.ทำอากาศยานแม่สะเรียง



รายละเอียดในปัจจุบัน

Runway : ขนาด 18 x 750 ม.

Taxiway : ขนาด 10 x 20 ม.

ลานจอดรถอากาศยาน : ขนาด 30 x 60 ม.

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :

เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2535

ปัจจุบัน ท่าอากาศยานแม่สะเรียง เปิดให้บริการเฉพาะเที่ยวบิน
เอกชนเช่าเหมาลำ





ทำอากาศยานแม่สะเรียง

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม รวม 8 ปัจจัย

คุณภาพน้ำและการ
พังทลายของดิน

เสียงดังรบกวน

อุบัติเหตุจากนก

การคมนาคม

การระบายน้ำและ
ป้องกันน้ำท่วม

การใช้ที่ดิน

ขยะมูลฝอย

สาธารณสุขและ
ความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 3 ปัจจัย

ระดับเสียง

การจัดการน้ำเสีย

ทรัพยากรสัตว์ป่า



207



ทำอากาศยานแม่สะเรียง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามถ้วน

9 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม

7 มาตรการ

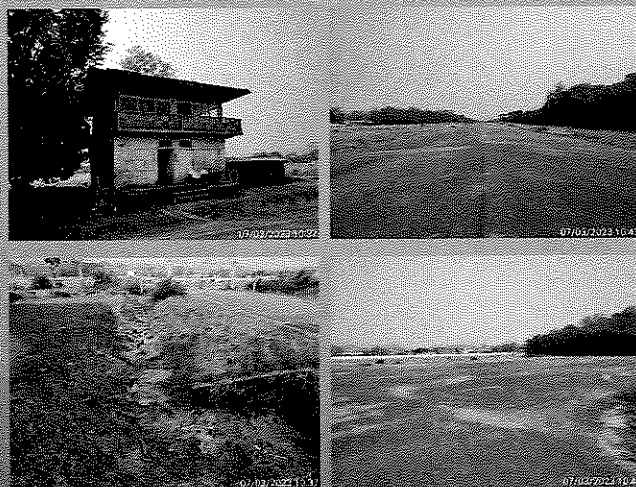
ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

0 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

4 มาตรการ

20 มาตรการ



มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ (7 มาตรการ)

ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :

ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	เสียงดังรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> ให้กรมการบินพาณิชย์ (กรมท่าอากาศยาน) ปลุกต้นไม้ในท้องถิ่นเป็นแนวกันเสียงให้กับโรงเรียนบริพัตรศึกษา โรงเรียนบ้านท่าข้ามวัดท่าข้าม วัดชัยลาภ 	<ul style="list-style-type: none"> ยังไม่มีมีการปลุกต้นไม้เป็นแนวกันเสียง เนื่องจากปัจจุบันไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ 	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากอากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมาก และมีต้นไม้ขึ้นอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโรงเรียนแม่สะเรียง "บริพัตรศึกษา" วัดท่าข้าม และวัดชัยลาภ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงยังไม่จำเป็นต้องปลุกต้นไม้ตามที่มาตรการกำหนด
2	อุบัติเหตุจากนก	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ยาฆ่าแมลงกลั่นจนฉีดพ่นบนพื้นทางวิ่ง 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงบนพื้นทางวิ่ง 	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากอากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมาก จึงยังไม่จำเป็นต้องฉีดพ่นยาฆ่าแมลงบนพื้นทางวิ่ง
3	การคมนาคม	ก่อสร้างถนนทางเข้าสนามบินสายใหม่จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 เข้าพื้นที่โครงการโดยตรงและเชื่อมต่อถนนแม่สะเรียงเข้าพื้นที่โครงการด้วย	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการก่อสร้างถนนทางเข้าท่าอากาศยานสายใหม่จากทางหลวงหมายเลข 108 ตามที่มาตรการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากอากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมากทำให้มีผู้มาใช้บริการน้อยมาก จึงยังไม่จำเป็นต้องก่อสร้างถนนทางเข้าท่าอากาศยานสายใหม่ตามที่มาตรการกำหนด

209

มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ (7 มาตรการ) (ต่อ)

ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :

ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
4	ขยะมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> สร้างห้องพักขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการและขอบริการให้สุขาภิบาลแม่สะเรียงเก็บขนนำไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการก่อสร้างห้องพักขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ เนื่องจากไม่มีการให้บริการสายการบินพาณิชย์ ผู้ดูแลท่าอากาศยานจึงได้มีการรวบรวมขยะมูลฝอยในแต่ละวัน และนำไปกำจัดโดยการเผา 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานแม่สะเรียงมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมีเพียงเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานอาศัยจำนวน 1 คน การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผานั้นยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จึงควรรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ท่าอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของ อบต.บ้านกาศต่อไป
5		<ul style="list-style-type: none"> จัดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับความต้องการ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการให้บริการสายการบินพาณิชย์ ประกอบกับมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานแม่สะเรียงมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมีเพียงเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานอาศัยอยู่เพียง 1 คนเท่านั้น ผู้ดูแลท่าอากาศยานจึงได้มีการรวบรวมขยะมูลฝอยในแต่ละวัน และนำไปกำจัดโดยการเผา โดยมีการจัดถังรองรับขยะมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผานั้นยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จึงควรรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ท่าอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของ อบต.บ้านกาศต่อไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
6	สาธารณสุขและความปลอดภัย	○ ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นระยะๆ	○ ปัจจุบันยังไม่มี การตรวจสอบสุขภาพของเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยาน	○ การบริหารดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน อยู่ในความรับผิดชอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ○ ควรจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียงเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
7		○ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 ซึ่งบางช่วงขนานไปกับทางวิ่งของเครื่องบินควรทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ป้องกันการสับสนในการบินขึ้นลงของเครื่องบิน	○ การทำสัญลักษณ์และตีเส้นบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 เป็นหน้าที่รับผิดชอบของกรมทางหลวง ซึ่งปัจจุบันมีการทำสัญลักษณ์ และตีเส้นบนทางหลวงหมายเลข 108 อย่างชัดเจน ○ ซึ่งท่าอากาศยานแม่สะเรียงเป็นท่าอากาศยานขนาดเล็กประกอบกับเปิดให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชนชนิดเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมาก รวมทั้งไม่มีการขึ้นลงในเวลากลางคืน	-

211

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำและการพังทลายของดิน	○ ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ออกแบบไว้	○ ปัจจุบันยังไม่มี การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดไว้ ○ โดยปัจจุบันมีเพียงบ่อเกรอะ-บ่อซึม ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับและบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ ○ จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า บ่อเกรอะดังกล่าวมีลักษณะแห้ง	○ ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่สะเรียงเปิดให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชนชนิดเช่าเหมาลำ ขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมากทำให้มีผู้มาใช้บริการน้อยมาก จึงไม่มีการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร
2		○ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะต้องเก็บไว้ในถังพักน้ำแล้วนำมาใช้ประโยชน์โดยการรดต้นไม้และสนามหญ้า ○ ส่วนในฤดูฝนน้ำทิ้งที่ถูกเก็บกักเก็บความจุของบ่อ จะระบายลงสู่ระบายรอบโครงการ ก่อนที่จะระบายออกลงแม่น้ำยมทางท้ายน้ำ	○ ปัจจุบันยังไม่มี การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดไว้ ○ โดยปัจจุบันมีเพียงบ่อเกรอะ-บ่อซึมขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับและบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ ○ จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า บ่อเกรอะดังกล่าวมีลักษณะแห้ง	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
3	การคมนาคม	○ จัดแผนการจราจรและการจอดรถในพื้นที่โครงการให้มีระเบียบและความปลอดภัย	○ จากการตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบันไม่มีผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยาน ○ ท่าอากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเข้าหาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมาก	○ -
4	ขยะมูลฝอย	○ ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะให้มีประสิทธิภาพไม่ให้เหลือตกค้างในแต่ละวัน	○ เจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียง มีการกำจัดขยะด้วยวิธีการเผา	○ การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผานั้น ยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ○ จึงควรรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ท่าอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของ อบต.บ้านกา



ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 3 ปัจจัย

ระดับเสียง

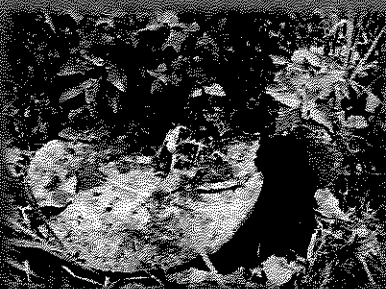
ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 7-9 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-6 สิงหาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

การจัดการน้ำเสีย

ครั้งที่ 1 วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2566

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6-7 พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 13-14 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)





มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ระดับเสียง

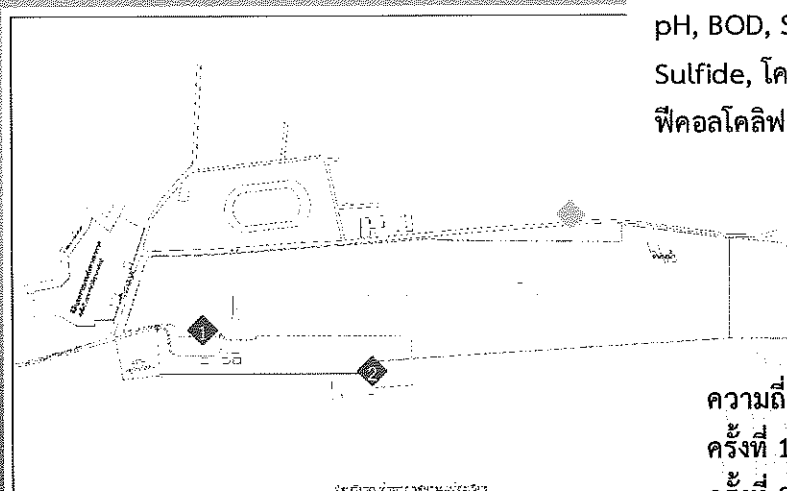
2. การจัดการน้ำเสีย

3. ทรัพยากรสัตว์ป่า

ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

ดัชนีตรวจวัด

pH, BOD, SS, Oil & Grease, TKN, TDS,
Sulfide, โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย



ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด

น้ำเสียก่อนเข้าถังเกรอะ ทั้ง 2 ชุด

น้ำทิ้งออกจากถังกรองไร้อากาศ ทั้ง 2 ชุด

◆ ระบบบำบัดน้ำเสีย

◆ บ่อกักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ



217



มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการน้ำเสีย



ชุดที่ 1



ชุดที่ 2



ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียได้



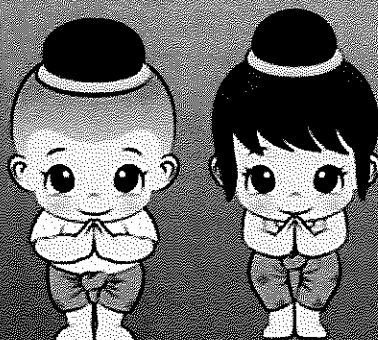


แบบประเมินผลการฝึกอบรมให้ความรู้ เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ท่าอากาศยานภาคเหนือ 9 แห่ง



จบการนำเสนอ

ขอบคุณค่ะ/ครับ



ภาคผนวก ง-2

แบบประเมินก่อน-หลังการอบรม



แบบประเมินผลก่อนและหลังการอบรม

การจัดอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน
เรื่อง การจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

สำหรับท่าอากาศยานภาคเหนือ 9 แห่ง
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง

ประจำปีงบประมาณ 2566

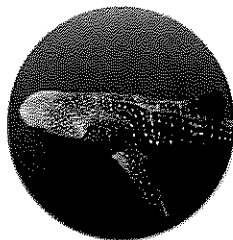
วันอังคารที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566 เวลา 08.30-12.00 น.
ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก

ข้อ 1 สัตว์ป่าสงวนน้อยใหม่ 4 ชนิด มีอะไรบ้าง



หมีควาย

ก. หมีควาย



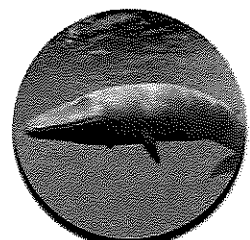
ปลาฉลามวาฬ

ข. ปลาฉลามวาฬ



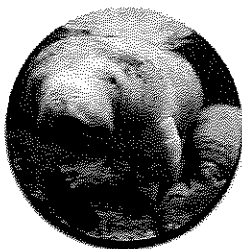
นกขุนทอง

ค. นกขุนทอง



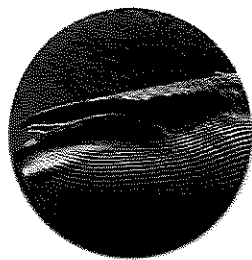
วาฬโอมูระ

ง. วาฬโอมูระ



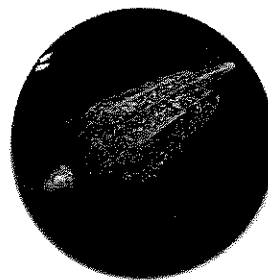
พะยูน

จ. พะยูน



วาฬบรูด้า

ฉ. วาฬบรูด้า



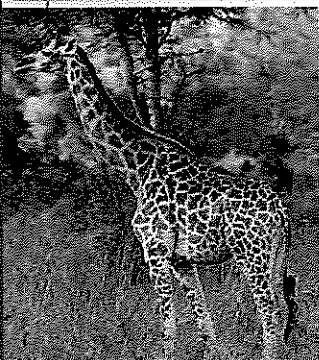
เต่ามะเฟือง

ช. เต่ามะเฟือง

ข้อ 2 ผู้ใดฝ่าฝืนตามมาตรา 12 ซึ่งห้ามมิให้ผู้ใดล่าสัตว์ป่าสงวน หรือสัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 โดยกระทำต่อสัตว์ป่าคุ้มครอง ซากสัตว์ป่าคุ้มครอง จะมีบทลงโทษอย่างไร

- ก. ต้องระวางโทษจำคุกปรับไม่เกิน 10 ปี
- ข. ปรับไม่เกิน 1 ล้านบาท
- ค. ทั้งจำทั้งปรับ
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 3 ข้อใดไม่ใช่สัตว์ป่าควบคุมชนิด ก (สัตว์ป่าควบคุมที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เข้มงวด) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์ป่าควบคุมที่ต้องแจ้งการครอบครอง พ.ศ. 2565



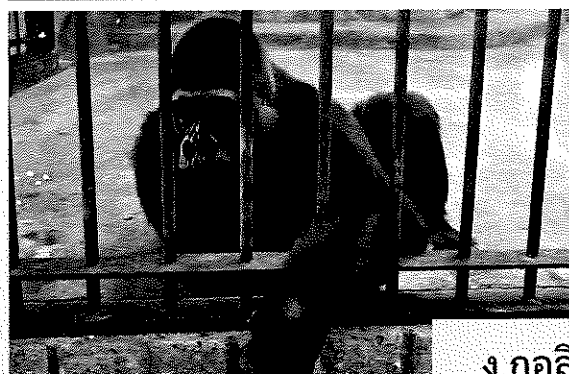
ก. ยีราฟ



ข. เสือชีต้า



ค. สิงห์โต



ง. กอิลิล่า

ข้อ 4 ระบุชนิดนกในภาพ



- ก. นกกระสาแดง
- ข. นกปากห่าง
- ค. นกกระเตแต้แว๊ด
- ง. นกเขาไฟ

ข้อ 5 ระบุชนิดนกในภาพ



- ก. เหยี่ยวแดง
- ข. เหยี่ยวขาว
- ค. นกฟิราบบ่า
- ง. นกกระสาแดง

ข้อ 6 การจัดแบ่งระดับสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตราย
ต่อการบิน จัดแบ่งออกเป็นกี่ระดับ

- ก. 1 ระดับ
- ข. 2 ระดับ
- ค. 3 ระดับ
- ง. 4 ระดับ

ข้อ 7 ข้อใดไม่ใช่แนวทางการจัดการนกและสัตว์ที่เป็นอันตราย
ต่อการบินในกลุ่มสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง

- ก. ปลุกหญ้าเต็มพื้นที่
- ข. ปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้
- ค. ใช้หญ้าเทียม
- ง. กำจัดพืชน้ำ

ข้อ 8 ข้อใดไม่ใช่แนวทางการจัดการนกและสัตว์ที่เป็นอันตราย
ต่อการบินในกลุ่มสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ค่อนข้างรกทึบ

- ก. ปล่องให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้
- ข. ตัดต้นไม้ออกทั้งหมด
- ค. ควบคุมไม่ให้มีแหล่งอาหาร
- ง. ปลุกหญ้าเต็มพื้นที่

ข้อ 9 ข้อใดไม่ใช่แนวทางการจัดการนกและสัตว์ที่เป็นอันตราย
ต่อการบินในกลุ่มสัตว์ป่าที่อาศัยตามอาคารและสิ่งปลูกสร้าง

- ก. ปลุกหญ้าเต็มพื้นที่
- ข. ควบคุมการเข้าถึงตัวอาคารด้วยการติดตั้งตาข่าย
- ค. ควบคุมไม่ให้มีแหล่งอาหาร
- ง. ใช้วิธีการขับไล่

ข้อ 10 ข้อใดไม่ใช่แนวทางการจัดการนกและสัตว์ที่เป็นอันตราย
ต่อการบิน ในกลุ่มสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำโดยตรง

- ก. ปลุกหญ้าเต็มพื้นที่
- ข. กำจัดพืชน้ำ
- ค. ทำการเก็บพืชน้ำประเภทลอยน้ำออกจากแหล่งน้ำ
- ง. ขุดบ่อหรือขุดลอกแหล่งน้ำให้มีระดับความลึกมากกว่า 3-4 เมตร
เพื่อกำจัดบัวต่างๆ ออกจากแหล่งน้ำ



เมื่อทำแบบข้อสอบครบทั้ง 10 ข้อ
กรุณานำส่งแบบคำตอบ
ที่เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา



ข้อ	คำตอบ
1	บ, จ, ฉ และ ช
2	ง
3	ก
4	ค
5	ง
6	ค
7	ง
8	ค
9	ก
10	ก

ภาคผนวก ง-3
แบบประเมินผลการอบรม

แบบประเมินผลการฝึกอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน
เรื่อง “การจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน”
งานจ้างที่ปรึกษาสำหรับการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. สถานที่ปฏิบัติงาน

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1) ท่าอากาศยานพิษณุโลก | <input type="checkbox"/> 2) ท่าอากาศยานน่านนคร |
| <input type="checkbox"/> 3) ท่าอากาศยานแพร่ | <input type="checkbox"/> 4) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน |
| <input type="checkbox"/> 5) ท่าอากาศยานลำปาง | <input type="checkbox"/> 6) ท่าอากาศยานแม่สอด |
| <input type="checkbox"/> 7) ท่าอากาศยานปาย | <input type="checkbox"/> 8) ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ |
| <input type="checkbox"/> 9) ท่าอากาศยานแม่สะเรียง | <input type="checkbox"/> 10) อื่นๆ (โปรดระบุ) |

2. เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

3. อายุปี

4. ระดับการศึกษา

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1) ประถมศึกษา | <input type="checkbox"/> 2) มัธยมศึกษาตอนต้น |
| <input type="checkbox"/> 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | <input type="checkbox"/> 4) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า/ปวส. |
| <input type="checkbox"/> 5) ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> 6) สูงกว่าปริญญาตรี |
| <input type="checkbox"/> 7) อื่น ๆ (ระบุ)..... | |

5. ตำแหน่งปัจจุบัน (ระบุ).....

6. ท่านดำรงตำแหน่งปัจจุบันเป็นระยะเวลากี่ปี

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1) ต่ำกว่า 1 ปี | <input type="checkbox"/> 2) ระหว่าง 1-3 ปี |
| <input type="checkbox"/> 3) ระหว่าง 4-6 ปี | <input type="checkbox"/> 4) ระหว่าง 7-9 ปี |
| <input type="checkbox"/> 5) ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป | |

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม (คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความรู้สึกของท่าน)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อยที่สุด	น้อย
1.เนื้อหาของการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้					
2.เนื้อหาของการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความจำเป็นของหน่วยงาน					
3.การนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าอบรมไปปรับใช้ประโยชน์/ประยุกต์ใช้กับการทำงาน					
4.ความเหมาะสมของวิทยากรในการฝึกอบรม/สัมมนา					
5.ความสามารถของวิทยากรในการอธิบายให้ผู้เข้าร่วมอบรมเข้าใจในรายละเอียดของการอบรมในแต่ละหัวข้อ					
6.ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการบรรยาย					
7.ความเหมาะสมของสื่อ โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการบรรยาย					
8.ความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม					
9.ความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม					
10.ความคิดเห็นต่อภาพรวมในการจัดอบรมในครั้งนี้					
11.ความเหมาะสมของโอกาสในการแสดงความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมในการอบรม					

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดอบรม

1. ความเหมาะสมของรูปแบบการอบรม (ภาคทฤษฎี)

☐ 1) เหมาะสม เนื่องจาก.....

.....

☐ 2) ไม่เหมาะสม เนื่องจาก.....

.....

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม

1. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการอบรม

☐ 1) ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

☐ 2) มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

2. หัวข้อหรือหลักสูตรที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติม

☐ 1) ไม่มี

☐ 2) มี (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

.....

“ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ โปรดส่งคืนเจ้าหน้าที่”

ภาคผนวก ง-4

ผลแบบประเมินผลการอบรม

ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบิน ทำอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
	83	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป		
1.1 เพศ		
1. ชาย	66	79.5
2. หญิง	17	20.5
1.2 อายุ		
1. ระหว่าง 21-30 ปี	20	24.1
2. ระหว่าง 31-40 ปี	32	38.6
3. ระหว่าง 41-50 ปี	24	28.9
4. ระหว่าง 51-60 ปี	7	8.4
1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด		
1. ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	0	0.0
2. ประถมศึกษา	0	0.0
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	5	6.0
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	10	12.0
5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา	25	30.1
6. ปริญญาตรี	39	47.0
7. สูงกว่าปริญญาตรี	4	4.8
1.4 ตำแหน่งของผู้ตอบแบบประเมิน		
1. ผู้ดูแลสนามบิน	18	21.7
2. นายช่างโยธา	9	10.8
3. นักวิชาการขนส่ง	8	9.6
4. นายช่างไฟฟ้า	8	9.6
5. เจ้าหน้าที่กักยและดับเพลิง	7	8.4
6. นักวิชาการขนส่ง ปฏิบัติการ	5	6.0
7. นายช่างเครื่องกล	4	4.8
8. นายช่างไฟฟ้า ชำนาญงาน	4	4.8
9. เจ้าหน้าที่ตรวจอาวุธและวัตถุอันตราย	3	3.6
10. คนงาน	2	2.4
11. เจ้าพนักงานขนส่ง ชำนาญงาน	2	2.4
12. ช่างซ่อมบริภัณฑ์	2	2.4
13. นักวิชาการขนส่ง ชำนาญการ	2	2.4
14. นายช่างไฟฟ้า ปฏิบัติงาน	2	2.4
15. เจ้าพนักงานธุรการ	1	1.2
16. เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	1	1.2
17. เจ้าหน้าที่ขนส่ง (ด้านประชาสัมพันธ์)	1	1.2
18. นักวิชาการพัสดุ	1	1.2
19. พนักงานขับรถ	1	1.2
20. หัวหน้ากลุ่มความปลอดภัย	1	1.2
21. หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรมและบำรุงรักษา	1	1.2

ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบิน ทำอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
	83	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)		
1.5 ท่านดำรงตำแหน่งปัจจุบันเป็นระยะเวลากี่ปี		
1. ต่ำกว่า 1 ปี	16	19.3
2. ระหว่าง 1-3 ปี	11	13.3
3. ระหว่าง 4-6 ปี	18	21.7
4. ระหว่าง 7-9 ปี	6	7.2
5. ตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป	32	38.6
ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม		
2.1. เนื้อหาของการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	0	0.0
3. ปานกลาง	6	7.2
4. มาก	39	47.0
5. มากที่สุด	38	45.8
2.2. เนื้อหาของการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความจำเป็นของหน่วยงาน		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	4	4.8
4. มาก	40	48.2
5. มากที่สุด	38	45.8
2.3. การนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าอบรมไปปรับใช้ประโยชน์/ประยุกต์ใช้กับการทำงาน		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	5	6.0
4. มาก	35	42.2
5. มากที่สุด	42	50.6
2.4. ความเหมาะสมของวิทยากรในการฝึกอบรม/สัมมนา		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	5	6.0
4. มาก	38	45.8
5. มากที่สุด	39	47.0

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

ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
	83	100.0
ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม		
2.11 ความเหมาะสมของโอกาสในการแสดงความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมในการอบรม		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	0	0.0
3. ปานกลาง	8	9.6
4. มาก	41	49.4
5. มากที่สุด	34	41.0
ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดอบรม		
3.1 ความเหมาะสมของรูปแบบการอบรม (ภาคทฤษฎี)		
1.เหมาะสม	80	96.4
2.ไม่เหมาะสม	3	3.6
เนื่องจากเห็นว่ามียะเวลาน้อยไปควรเพิ่มเป็น 1 วัน		
3.ไม่ระบุ	0	0.0
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม		
4.1 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการอบรม		
1.ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	74	89.2
2.มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	9	10.8
1) ควรมีการจัดอบรมนอกสถานที่และจำลองเหตุการณ์จริง 2) เนื้อหาความรู้เหมาะกับการปรับแก้ แต่ละสถานที่ 3) ควรมีตัวอย่างหรือกรณีศึกษามานำเสนอให้ผู้อบรมได้เรียนรู้มากขึ้น 4) ควรยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายของสัตว์ที่มีผลต่อการบิน ในแต่ละเหตุการณ์มากขึ้น 5) เวลาน้อย ไม่เหมาะสมหากมีประเด็นซักถาม 6) ควรเพิ่มระยะเวลาฝึกอบรมให้มากขึ้น 7) ควรเพิ่มเติมอธิบาย ความหมายของคำย่อ คำศัพท์เฉพาะทางต่างๆ ให้สามารถเข้าใจได้ 8) ควรจัดสรรระยะเวลาในการอบรมให้ดีกว่านี้ 9) ให้โอกาสสำหรับกลุ่มงานอื่น ๆ ได้รับการฝึกอบรม		
4.2 หัวข้อหรือหลักสูตรที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติม		
1.ไม่มี	80	96.4
2.มี	3	3.6
1) การจัดการเรื่องนกและอุปกรณ์ที่ทันสมัย 2) การบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย 3) การจัดการสิ่งแวดล้อม		

ภาคผนวก จ

ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์		
1.1 เพศ		
1. ชาย	135	35.0
2. หญิง	251	65.0
1.2 อายุ		
1. 20 -29 ปี	43	11.1
2. 30 -39 ปี	39	10.1
3. 40- 49 ปี	100	25.9
4. 50 -59 ปี	81	21.0
5. 60 ปีขึ้นไป	123	31.9
1.3 การนับถือศาสนา		
1. พุทธ	386	100.0
2. อิสลาม	0	0.0
3. คริสต์	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0
1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด		
1. ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	4	1.0
2. ประถมศึกษา	112	29.0
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	101	26.2
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	54	14.0
5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา	69	17.9
6. ปริญญาตรี	43	11.1
7. สูงกว่าปริญญาตรี	3	0.8
8. อื่นๆ	0	0.0
1.5 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์		
1. ชำรภาพการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	27	7.0
2. พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	81	21.0
3. พนักงานในโรงงาน	23	6.0
4. รับจ้างทั่วไป	54	14.0
5. เกษตรกรรม	0	0.0
6. ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์	0	0.0
7. ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0
8. ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	62	16.1
9. อื่นๆ	139	36.0
1.6 ภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์		
1. อยู่มาตั้งแต่เกิด	340	88.1
2. ย้ายมาจากที่อื่น	46	11.9
จำนวนปีที่ย้ายมาเฉลี่ย (ปี)	16.2	
1.6.1 สาเหตุของการย้ายที่อยู่		
1. ย้ายตามหน่วยงาน	8	17.4
2. ย้ายมาหางานทำ	14	30.4
3. ย้ายตามครอบครัว	12	26.1
4. ย้ายตามคู่สมรส	12	26.1
5. อื่นๆ	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน		
2.1 ข้อมูลสมาชิกในครัวเรือน		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย (คน)	4.4	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือน		
1. ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	70	18.1
2. พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	138	35.8
3. พนักงานในโรงงาน	15	3.9
4. รับจ้างทั่วไป	62	16.1
5. เกษตรกรรม	0	0.0
6. ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์	0	0.0
7. ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0
8. ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	89	23.1
9. อื่นๆ	12	3.1
2.3 อาชีพเสริมของครัวเรือน		
1. ไม่มีอาชีพเสริม	382	99.0
2. มีอาชีพเสริม	4	1.0
2.3.1 อาชีพเสริมของครัวเรือน		
1. ทำการเกษตร	0	0.0
2. ค้าขาย	4	100.0
3. รับจ้าง	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0
2.4 รายได้รวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)		
1. ไม่เกิน 10,000 บาท/เดือน	3	0.8
2. ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน	31	8.0
3. ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน	116	30.1
4. ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน	147	38.1
5. ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน	54	14.0
6. มากกว่า 50,000 บาท/เดือน	35	9.1
2.5 รายจ่ายรวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)		
1. ไม่เกิน 10,000 บาท/เดือน	4	1.0
2. ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน	115	29.8
3. ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน	124	32.1
4. ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน	77	19.9
5. ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน	31	8.0
6. มากกว่า 50,000 บาท/เดือน	35	9.1
2.6 ลักษณะรายได้ของครัวเรือน		
1. เป็นรายได้ที่แน่นอน	216	56.0
2. เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน	170	44.0
2.7 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอต่อการครองชีพหรือไม่		
1. เพียงพอ	386	100.0
2. ไม่เพียงพอ	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย		
3.1 ในรอบปีที่ผ่านมา สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยหรือไม่		
1. ไม่เจ็บป่วย	170	44.0
2. เจ็บป่วย	216	56.0
3.1.1 กรณีที่เจ็บป่วย สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยเป็นโรคใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. ภูมิแพ้ทางเดินหายใจ อาการจาม น้ำมูกไหล จามติดๆ กัน คัดจมูก แน่นจมูก	31	14.4
2. ภูมิแพ้ทางผิวหนัง อาการผื่นคัน ลมพิษ ผื่นคันอักเสบเป็นตุ่มคัน เป็นรอยผื่นคันอักเสบที่ไม่รู้สาเหตุ	0	0.0
3. โรคผิวหนัง เชื้อรา กลากเกลื้อน	4	1.9
4. โรคทางเดินหายใจ เจ็บคอ ทอนซิลอักเสบ หวัด หลอดลมอักเสบเฉียบพลัน เรื้อรัง ไอแห้ง ไอมีเสมหะ งดลมโป่งพอง ปอดอักเสบติดเชื้อวัณโรค	31	14.4
5. ตา หู เยื่อตาขาวอักเสบ คันระคายเคืองตา ตาสู้แสงสว่างไม่ได้ (อาการแพ้ระคายเคือง) การได้ยิน เสียงลดลง มีเสียงดังในหู	19	8.8
6. ทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ (คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องบิด ถ่ายเป็นน้ำ) ท้องเสีย (ถ่ายเป็นน้ำ เป็นมูก เป็นเลือด ปวดท้องคลื่นไส้ อาเจียนใช้) ดับอักเสบจากเชื้อไวรัสเอ จากยาจากสารเคมี	23	10.6
7. หัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	128	59.3
8. ระบบสืบพันธุ์ คลอดก่อนกำหนด แท้งที่ไม่ได้เกิดจากการทำแท้ง	0	0.0
9. ทางเดินปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ไตอักเสบ นิ่วทางเดินปัสสาวะ	4	1.9
10. กล้ามเนื้อและกระดูก ปวดกล้ามเนื้อที่ไม่ทราบสาเหตุ ปวดข้อต่างๆ ที่ไม่ทราบสาเหตุ (ไม่ใช่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เกาท์ รูมาตอยด์)	54	25.0
11. สมอและระบบประสาท ปวดหัว เครียด ปวดมึนท้ายทอยนอนไม่หลับ ซึมเศร้า	19	8.8
12. อื่นๆ	15	6.9
3.2 เมื่อสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วย จะไปรักษาพยาบาลที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. โรงพยาบาลรัฐบาล	386	100.0
2. โรงพยาบาลเอกชน	0	0.0
3. คลินิก	0	0.0
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)	0	0.0
5. ซื้อยากินเอง	0	0.0
6. อื่นๆ	0	0.0
3.3 การให้บริการสาธารณสุข / สถานพยาบาลในปัจจุบันเพียงพอหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. เพียงพอ	386	100.0
2. ไม่เพียงพอ	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน		
4.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้)		
1. น้ำประปา	382	99.0
2. น้ำบาดาล	4	1.0
3. น้ำฝน	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0
4.2 ประสบปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภคหรือไม่		
1. ไม่เคย	386	100.0
2. เคย	0	0.0
4.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร)		
1. น้ำประปาผ่านการต้ม	0	0.0
2. น้ำประปาจากเครื่องกรอง	4	1.0
3. ช้อนน้ำจากตู้น้ำ/บรรจุขวด/ถัง	382	99.0
4. น้ำฝน	0	0.0
5. อื่นๆ	0	0.0
4.4 ประสบปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภคหรือไม่		
1. ไม่เคย	386	100.0
2. เคย	0	0.0
4.5 ในชุมชนของท่านประสบปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้าหรือไม่		
1. ไม่เคย	386	100.0
2. เคย	0	0.0
4.6 ครัวเรือนของท่าน มีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสีย		
1. ปล่องลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง	386	100.0
2. ปล่องลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน	0	0.0
3. ปล่องลงแม่น้ำ / คลอง / หนองน้ำโดยตรง	0	0.0
4. ปล่องลงบ่อกักน้ำที่ทำขึ้นเอง	0	0.0
5. ผ่านการกรองเศษขยะก่อนกำจัด	0	0.0
6. ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	0	0.0
7. อื่นๆ	0	0.0
4.7 ครัวเรือนของท่าน ประสบปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำหรือไม่		
1. ไม่เคย	386	100.0
2. เคย	0	0.0
4.8 ครัวเรือนของท่านมีวิธีการกำจัดขยะ		
1. เผา	0	0.0
2. ขุดหลุมฝัง	0	0.0
3. นำขยะไปไว้จุดทิ้งขยะเอง	0	0.0
4. มีรถขยะของ อบต./เทศบาลมาเก็บ	386	100.0
5. อื่นๆ	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
4.9 ครัวเรือนท่าน ประสบปัญหาด้านการกำจัดขยะหรือไม่		
1. ไม่เคย	386	100.0
2. เคย	0	0.0
4.10 ท่านเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคมหรือไม่		
1. ไม่เคย	328	85.0
2. เคย	58	15.0
4.10.1 ปัญหาด้านสังคมที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. ปัญหายาเสพติด	23	39.7
2. ปัญหาอาชญากรรม	0	0.0
3. ปัญหาการลักขโมย	4	6.9
4. ปัญหาการพนัน	0	0.0
5. ปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น	43	74.1
6. ปัญหาการอพยพจากแรงงานต่างถิ่น	0	0.0
7. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	31	53.4
8. ปัญหาชุมชนแออัด	4	6.9
9. ปัญหาการขัดแย้งในชุมชน	0	0.0
10. อื่นๆ	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน		
5.1 การดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน		
1. ไม่มีผล	239	61.9
2. มีผล	147	38.1
5.1.1 กรณี “มีผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน” มีผลอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. มีรายได้มากขึ้น	85	22.0
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	124	32.1
3. มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น	15	3.9
4. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	8	2.1
5. อื่นๆ	0	0.0
5.2 ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน		
1. เสียงดังมากขึ้น	57	14.8
2. เสียงดังน้อยลง	4	1.0
3. ไม่เปลี่ยนแปลง	325	84.2
4. อื่นๆ	0	0.0
5.3 ท่านคิดว่าเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน รบกวนท่านหรือไม่		
5.3.1 เครื่องบินพาณิชย์		
ขณะบินขึ้น		
1. ไม่รบกวน	3	0.8
2. น้อย	19	4.9
3. ปานกลาง	325	84.2
4. มาก	39	10.1
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินผ่าน		
1. ไม่รบกวน	8	2.1
2. น้อย	243	63.0
3. ปานกลาง	120	31.1
4. มาก	15	3.9
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินลง		
1. ไม่รบกวน	3	0.8
2. น้อย	50	13.0
3. ปานกลาง	294	76.2
4. มาก	39	10.1
5. มากที่สุด	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
5.3.2 เครื่องบินทหาร / เอกชน / ส่วนราชการอื่น		
ขณะบินขึ้น		
1. ไม่รบกวน	3	0.8
2. น้อย	4	1.0
3. ปานกลาง	163	42.2
4. มาก	189	49.0
5. มากที่สุด	27	7.0
ขณะบินผ่าน		
1. ไม่รบกวน	4	1.0
2. น้อย	64	16.6
3. ปานกลาง	186	48.2
4. มาก	120	31.1
5. มากที่สุด	12	3.1
ขณะบินลง		
1. ไม่รบกวน	4	1.0
2. น้อย	6	1.6
3. ปานกลาง	190	49.2
4. มาก	159	41.2
5. มากที่สุด	27	7.0
5.4 ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกทงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่		
1. ไม่วิตกกังวล	386	100.0
2. มีความวิตกกังวล	0	0.0
5.5 ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของท่าอากาศยานต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่หรือไม่		
พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น	23	6.0
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	108	28.0
3. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	12	3.1
4. ราคาที่ดินสูงขึ้น	348	90.2
5. เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ	0	0.0
6. คมนาคมสะดวก	372	96.4
7. อื่นๆ	0	0.0
ไม่พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. ผลผลิตทางเกษตรกรรมลดลง	4	1.0
2. อาชญากรรมเพิ่มขึ้น	0	0.0
3. อุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก)	232	60.1
4. เสียงดังรบกวน	298	77.1
5. การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น	344	89.1
6. แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	0	0.0
7. อื่นๆ	12	3.1