



กรมท่าอากาศยาน
กระทรวงคมนาคม

งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย
ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1
(FINAL REPORT I)
ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น



เสนอโดย



บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2566

ที่ 66/0965/MON/ศว.081

19 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (FINAL REPORT 1)
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย
ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา

อ้างถึง สัญญาจ้างผู้เชี่ยวชาญรายบุคคลหรือจ้างบริษัทที่ปรึกษา สัญญาเลขที่ จท .24/2566
ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (FINAL REPORT 1) ประกอบด้วย
1) รายงานฉบับหลัก
2) รายงานฉบับย่อ
3) แผ่นบันทึกข้อมูล
ทำอาภาศยานละ 12 ชุด
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม
เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

ตามที่ กรมทำอาภาศยาน ได้ว่าจ้างให้ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตาม
โครงการจ้างที่ปรึกษา ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา
(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 ความละเอียดดังที่อ้างถึง

บัดนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (FINAL REPORT 1) โครงการดังกล่าวแล้วเสร็จ
จึงขอส่งรายงานดังกล่าวต่อท่าน เพื่อพิจารณา ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ



หนังสือรับรอง
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

วันที่ 19 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566






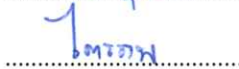



หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ตั้งอยู่ ถนนมะลิวัลย์ ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ของกรมทำอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 _____

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 _____

() อื่น ๆ (ระบุ) _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ




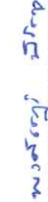



(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



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

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา | ที่อยู่/ทำงานปัจจุบัน | สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ | ลายมือชื่อ |
|----------|---|---|--|-------------------------------|---|
| 1 | นางรังษิยา ภูมิพันธุ์ - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม) | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม | บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160 | 10 |  |
| 2 | นางสาวลัดดาวรรณ ลิลาชัย - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วศ.ม. (วิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | ผู้จัดการโครงการ/ผู้อำนวยการ ด้านสิ่งแวดล้อม | บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160 | 12 |  |
| 3 | รศ.ดร. ไกรชาติ ต้นตระกูลอารา - วท.บ. (สถิติ) - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม) - Ph.D. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) - Post graduate in Occupational Safety and Health in the Workplaces | ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ | คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมรรค์ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 | 10 |  |
| 4 | ผศ.ดร.พงศ์เชษฐ์ พิษิตกุล - วท.บ. (ประมง) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง) - ประ.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 - ประ.ด. (วนศาสตร์) สาขาไม้เศรษฐกิจป่าไม้ | ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า | คณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170 | 12 |  |
| 6 | นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - ส.บ. (อาชีพอนามัยและความปลอดภัย) - ส.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม) | ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160 | 10 |  |

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

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา | ที่อยู่/ทำงานปัจจุบัน | สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ | ลายมือชื่อ |
|----------|---|---|---|-------------------------------|---|
| 7 | ว่าที่ รต.ดร.วิษณุพงศ์ เกียรติช่วย - วท.บ.(สาขารณศาสตร์) - วท.ม.(สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม) - สศบ.(อาชีพอนามัยและความปลอดภัย) - ประ.ด.(อายุรศาสตร์เขตร้อน แขนงวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยา) | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ | คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 | 5 |  |
| 8 | นายอภิชาติ วรสิงห์ - วท.บ.(ประมง) - วท.ม.(วิทยาศาสตร์การประมง) | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ | คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 | 4 |  |
| 9 | นายธนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์ - วท.บ. (ประมง) | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ | บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160 | 5 |  |
| 10 | นายไตรภพ มุ่งหมาย - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการระบายน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ | บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160 | 5 |  |
| 11 | นายนากร อุนจิตติ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพอากาศ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ | บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160 | 5 |  |
| 12 | นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านเศรษฐกิจ-สังคม | บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160 | 4 |  |
| 13 | นางสาวศุภกานต์ วรางม - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - ด้านเศรษฐกิจ-สังคม | บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160 | 5 |  |
| 14 | นางสาวอุษณีย์ เลิศกริตติ - วท.บ.(วิทยาศาสตร์สุขภาพ) สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม | ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ | บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160 | 3 |  |

**การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรธานี
นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
ประจำปีงบประมาณ 2566**

ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

สารบัญ

หน้า

| | | |
|---------|--|---------|
| | สารบัญ | - i - |
| | สารบัญผนวก | - iii - |
| | สารบัญตาราง | - iii - |
| | สารบัญรูป | - v - |
| | สารบัญภาพ | - v - |
| บทที่ 1 | บทนำ | 1-1 |
| 1.1 | เหตุผลและความจำเป็นของการจัดทำรายงาน | 1-1 |
| 1.2 | วัตถุประสงค์ | 1-2 |
| 1.2.1 | วัตถุประสงค์ของงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 1-2 |
| 1.2.2 | วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 | 1-3 |
| 1.3 | ขอบเขตการศึกษา | 1-3 |
| 1.4 | ผลการดำเนินงาน | 1-6 |
| 1.5 | แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป | 1-7 |
| 1.6 | ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน | 1-7 |
| บทที่ 2 | รายละเอียดโครงการ | 2-1 |
| 2.1 | ความเป็นมาของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 2-1 |
| 2.2 | องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 2-3 |
| 2.2.1 | องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-3 |
| 2.2.2 | องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นในปัจจุบัน | 2-5 |
| 2.2.3 | กิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 2-9 |
| 2.3 | เขตปลอดภัยการเดินอากาศ | 2-9 |
| 2.4 | อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยาน | 2-9 |
| 2.5 | การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน | 2-12 |
| 2.5.1 | จำนวนเจ้าหน้าที่ | 2-12 |
| 2.5.2 | สถิติเที่ยวบิน | 2-12 |
| บทที่ 3 | การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม | 3-1 |
| 3.1 | การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| 3.2 | การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา | 3-21 |

| | สารบัญ | หน้า |
|---------|---|------|
| บทที่ 4 | การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |
| 4.1 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง | 4-1 |
| 4.2 | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ | 4-32 |
| 4.3 | การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-56 |
| บทที่ 5 | การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 5-1 |
| 5.1 | ระดับเสียง | 5-1 |
| 5.2 | ความสั่นสะเทือน | 5-20 |
| 5.3 | คุณภาพน้ำผิวดิน | 5-26 |
| 5.4 | การจัดการน้ำใช้ | 5-32 |
| 5.5 | การจัดการน้ำเสีย | 5-39 |
| 5.6 | ทรัพยากรสัตว์ป่า | 5-50 |
| 5.7 | สภาพเศรษฐกิจและสังคม | 5-73 |
| บทที่ 6 | แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม | 6-1 |
| 6.1 | แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน | 6-1 |
| บทที่ 7 | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม | 7-1 |
| 7.1 | แนวทางปฏิบัติการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 | 7-1 |
| 7.2 | สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 7-4 |
| 7.2.1 | สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ | 7-5 |
| 7.2.2 | สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ | 7-5 |
| 7.3 | สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 7-9 |
| 7.3.1 | สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น : ช่วงระยะก่อสร้าง | 7-9 |
| 7.3.2 | สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น : ช่วงระยะดำเนินการ | 7-14 |
| 7.3.3 | การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 7-19 |

สารบัญภาคผนวก

หน้า

| | |
|-----------|--|
| ภาคผนวก ก | หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก ข | เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ |
| ภาคผนวก ค | ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม |

สารบัญตาราง

หน้า

| | | |
|--------------|---|------|
| ตารางที่ 1.3 | 1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติ ขอนแก่น | 1-3 |
| ตารางที่ 2.4 | 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 2-12 |
| ตารางที่ 2.5 | 1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปี พ.ศ.2566 | 2-13 |
| ตารางที่ 2.5 | 2 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน | 2-14 |
| ตารางที่ 3.1 | 1 ผลกระทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนา ท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) | 3-3 |
| ตารางที่ 4.1 | 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊สไข่ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 4-3 |
| ตารางที่ 4.2 | 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊สไข่ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 4-34 |
| ตารางที่ 4.3 | 1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 4-57 |
| ตารางที่ 5.1 | 1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-2 |
| ตารางที่ 5.1 | 2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) | 5-10 |
| ตารางที่ 5.1 | 3 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-12 |
| ตารางที่ 5.1 | 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติ ขอนแก่น | 5-16 |
| ตารางที่ 5.2 | 1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ครั้งที่ 1 | 5-24 |
| ตารางที่ 5.2 | 2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-25 |
| ตารางที่ 5.3 | 1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 | 5-29 |
| ตารางที่ 5.3 | 2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-30 |
| ตารางที่ 5.4 | 1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ครั้งที่ 1 | 5-35 |
| ตารางที่ 5.4 | 2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-36 |
| ตารางที่ 5.5 | 1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติ ขอนแก่น ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) | 5-42 |
| ตารางที่ 5.5 | 2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยาน นานาชาติขอนแก่น | 5-47 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| ตารางที่ 5.6 1 สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างปี พ.ศ.2564 – ปัจจุบัน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-55 |
| ตารางที่ 5.6 2 รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1 | 5-57 |
| ตารางที่ 5.6 3 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1 | 5-57 |
| ตารางที่ 5.6 4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1 | 5-58 |
| ตารางที่ 5.6 5 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1 | 5-60 |
| ตารางที่ 5.6 6 จำนวนชนิดตามระดับความชุ่มชื้นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม | 5-62 |
| ตารางที่ 5.6 7 จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครอง สัตว์ป่า พ.ศ. 2562 | 5-64 |
| ตารางที่ 5.6 8 จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพเพื่อการอนุรักษ์ | 5-64 |
| ตารางที่ 5.6 9 โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด | 5-66 |
| ตารางที่ 5.6 10 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยาน หากเกิดการชน | 5-66 |
| ตารางที่ 5.6 11 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติ ขอนแก่น | 5-67 |
| ตารางที่ 5.6 12 เปรียบเทียบจำนวนสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-70 |
| ตารางที่ 5.6 13 เปรียบเทียบชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานนานาชาติ ขอนแก่น | 5-71 |
| ตารางที่ 7.2 1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยน มาตรการฯ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 7-6 |
| ตารางที่ 7.3 1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ช่วงระยะก่อสร้าง) ในช่วงเดือนมกราคมถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 | 7-11 |
| ตารางที่ 7.3 2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 | 7-16 |

สารบัญรูป

| | หน้า |
|--|------|
| รูปที่ 2.1 1 ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 2-2 |
| รูปที่ 2.2 1 ผังบริเวณท่าอากาศยานขอนแก่นที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-4 |
| รูปที่ 2.2 2 ผังบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นในปัจจุบัน | 6 |
| รูปที่ 2.4 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเขตปลอดภัย การเดินอากาศ | 2-10 |
| รูปที่ 2.4 2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 2-11 |
| รูปที่ 2.5 1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน | 2-15 |
| รูปที่ 5.1 1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-5 |
| รูปที่ 5.1 2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-11 |
| รูปที่ 5.1 3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 | 5-13 |
| รูปที่ 5.1 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-18 |
| รูปที่ 5.2 1 สถานีติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-21 |
| รูปที่ 5.2 2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน | 5-25 |
| รูปที่ 5.3 1 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-27 |
| รูปที่ 5.3 2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-31 |
| รูปที่ 5.4 1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-33 |
| รูปที่ 5.4 2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-37 |
| รูปที่ 5.5 1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-40 |
| รูปที่ 5.5 2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ครั้งที่ 1 | 5-43 |
| รูปที่ 5.5 3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-48 |
| รูปที่ 5.6 1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติ ขอนแก่น | 5-68 |
| รูปที่ 5.7 1 บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยาน นานาชาติขอนแก่น | 5-74 |
| รูปที่ 7.2 1 บริเวณชุมชนที่เสนอแนะให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 7-8 |

สารบัญภาพ

| | หน้า |
|---|------|
| ภาพที่ 2.2 1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม พ.ศ.2566) | 2-7 |
| ภาพที่ 5.1 1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-6 |
| ภาพที่ 5.2 1 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-20 |
| ภาพที่ 5.3 1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณสระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 | 5-28 |
| ภาพที่ 5.4 1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-34 |
| ภาพที่ 5.5 1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | 5-41 |
| ภาพที่ 5.6 1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ | 5-61 |

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 เหตุผลและความจำเป็นของการจัดทำรายงาน

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินงาน ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้ โครงการระบบขนส่งทางอากาศ เฉพาะ การก่อสร้างหรือขยายสนามบิน หรือที่ขึ้นลงชั่วคราว เพื่อการพาณิชย์ ที่มีความยาวของทางวิ่ง ตั้งแต่ 1,100 เมตรขึ้นไป จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ และจากความตามมาตราที่ 51/5 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 ซึ่งกำหนดไว้ว่า “เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบและพัฒนาระบบการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตที่ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับ อนุญาตให้ดำเนินการแล้ว จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เสนอต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรี โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศกำหนด”

กรมท่าอากาศยาน จึงได้จัดให้มีโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน 8 แห่ง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 ประกอบด้วย ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)

โดยในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้มอบหมายให้ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบ การปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ดังนี้

- 1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2563 โดย บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 2) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานัท คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 3) “โครงการจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565 โดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดังนั้น เพื่อให้การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามระบบสากล และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จึงต้องจัดทำโดยบุคคลที่สาม (Third Party) ดังนั้น กรมท่าอากาศยานจึงมีความประสงค์จะว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา ที่ชำนาญการทางด้านนี้มาดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นไปตามเงื่อนไขในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ กรมท่าอากาศยานจึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ ตามสัญญาเลขที่ งท 24/2566 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 วัตถุประสงค์ของงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีดังนี้

- 1) เพื่อทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และรายงานการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขเพิ่มเติมตามที่ได้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ของแต่ละท่าอากาศยาน
- 3) เพื่อศึกษานิเวศวิทยา พืชพรรณ นก และสัตว์ ที่เป็นอันตรายต่อการบิน และแผนป้องกันอุบัติเหตุ ทางการบินที่เกิดจากนกและสัตว์
- 4) เพื่อดำเนินการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบในสภาพปัจจุบัน
- 5) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่างๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 6) เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง และ/หรือป้องกัน แก้ไข และ ลดผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยเร่งด่วน โดยจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการอย่างละเอียด และเสนอบประมาณดำเนินการ
- 7) จัดทำข้อเสนอแนะ และ/หรือปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและการดำเนินงานต่อไป
- 8) เพื่อนำผลการศึกษาและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้ไปใช้ปรับปรุงแนวทาง ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนา ท่าอากาศยานอื่นๆ ของกรมท่าอากาศยานต่อไป

1.2.2 วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1

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

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1) ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะดำเนินการ และในระยะก่อสร้าง (ในกรณีที่อยู่ในระหว่างก่อสร้างโครงการ) 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

| ตารางที่ 1.3-1 | | | |
|--|---|--|--|
| สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | | |
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ระยะเวลา/ความถี่ |
| 1.ระดับเสียง 1.1 ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม | จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) หมู่บ้านเดชา 2) บ้านสิงห์ราช 3) อาคารที่พักผู้โดยสาร | - L_{eq} 1 ชั่วโมง - L_{eq} 24 ชั่วโมง - L_{dn}^* - L_{10} - L_{50} - L_{90} - SEL | เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม และ พฤษภาคม-ธันวาคม |
| 1.2 ระดับเสียงจากเครื่องบิน | - อาคารที่พักผู้โดยสาร | - NEF* | ปีละ 2 ครั้ง |

| ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | |
|--|---|---|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ระยะเวลา/ความถี่ |
| 1.3 ทัศนคติด้านเสียง | จำนวน 11 ชุมชน ได้แก่ 1) บ้านสิงห์ราช 2) บ้านเดชา 3) หมู่บ้านศิริการ์เด็น 2 4) บ้านโคกพันโปง 5) บ้านแก่นทอง หมู่ 22 6) บ้านโนนม่วง หมู่ 3 7) บ้านโนนม่วง หมู่ 23 8) หมู่บ้านไคคอนวิลล่า 10** 9) หมู่บ้านอภิทาวน์ ขอนแก่น** 10) หมู่บ้านศุภาลัย โมด้า แอร์พอร์ต** 11) หมู่บ้านโนโววิลล์ แอร์พอร์ต** | - ทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทัศนคติต่อมลพิษทางเสียง | ปีละ 1 ครั้ง |
| 2.ความสั่นสะเทือน | - หมู่บ้านเดชา | - ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด - ค่าความถี่* | เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม และ พฤษภาคม-ธันวาคม |
| 3.คุณภาพน้ำผิวดิน | - สระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 | - pH - DO - BOD - Fecal Coliform Bacteria | ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน |
| 4.การจัดการน้ำใช้ | - น้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร | - pH - ความขุ่น - TDS - Total Hardness - Sulfate - Chloride - Nitrate - Total Coliform Bacteria** - Fecal Coliform Bacteria** | ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน และฤดูฝน |
| 5.การจัดการน้ำเสีย | จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 3) บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ** | - pH - BOD - SS - TDS - Settleable Solids - TKN - Chloride - Oil & Grease | ปีละ 2 ครั้ง |

| ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | |
|--|--|--|------------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ระยะเวลา/ความถี่ |
| 6.ทรัพยากรสัตว์ป่า | - ท่าอากาศยานขอนแก่น - บริเวณใกล้เคียง | - ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดย ระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก | ปีละ 2 ครั้ง |
| 7.สภาพเศรษฐกิจ-สังคม | จำนวน 11 ชุมชน ได้แก่ 1) บ้านสิงห์ราช 2) บ้านเดชา 3) หมู่บ้านศิริการ์เด็น 2 4) บ้านโคกพันโปง 5) บ้านแก่งทอง หมู่ 22 6) บ้านโนนม่วง หมู่ 3 7) บ้านโนนม่วง หมู่ 23 8) หมู่บ้านไคคอนวิลล่า 10** 9) หมู่บ้านอภิวาน์ ขอนแก่น** 10) หมู่บ้านสุภาลัย โมต้า แอร์พอร์ต** 11) หมู่บ้านโนโววิลส์ แอร์พอร์ต** | - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและ ความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกต่อการถูกรบกวน โดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ ชุมชน - ทิศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | ปีละ 1 ครั้ง |

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในครั้งนี้

2) สำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตราย ในการทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

3) ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คาดการณ์ระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบ ในสภาพปัจจุบัน

4) ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนด ไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) รวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) และเพิ่มเติมการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้

6) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) หรือเกินกว่าค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง กำหนดไว้ ให้เสนอแนวทางการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) อย่างละเอียด และเสนองบประมาณในการดำเนินการ

7) อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน โดยให้จัดทำคู่มือของแต่ละท่าอากาศยานที่ทำการศึกษาในสัญญานี้ เพื่อให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่งสามารถนำไป ดำเนินการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้

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

1.4 ผลการดำเนินงาน

สำหรับผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กรกฎาคม พ.ศ.2566) ของโครงการ ประกอบด้วย

- 1) ผลการทบทวนข้อมูลรายละเอียดโครงการ
- 2) ผลการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อจัดทำรายงานการศึกษาเบื้องต้น
- 3) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ในระยะที่ผ่านมา
- 4) จัดทำรายงานการศึกษาเบื้องต้น เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2566
- 5) ตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 11-17 มีนาคม พ.ศ.2566
- 6) ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 11-13 มีนาคม พ.ศ.2566
- 7) ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน การจัดการน้ำใช้ และการจัดการน้ำเสีย ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566
- 8) สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 เมษายน พ.ศ.2566
- 9) จัดทำรายงานความก้าวหน้า 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ.2566
- 10) จัดทำแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อประเมินผลกระทบด้านเสียง ครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566
- 11) จัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ.2566
- 12) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยานเพื่อพิจารณา ดังที่เสนอไว้ในรายงานฉบับนี้

1.5 แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป

- 1) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 (กรกฎาคม-กันยายน พ.ศ.2566) ซึ่งประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพน้ำใต้ดิน การจัดการน้ำเสีย และการจัดการน้ำใช้
- 2) การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ
- 3) จัดทำรายงานความก้าวหน้า เล่มที่ 2 (Progress Report 2) เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน ภายในวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2566

1.6 ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Final Report 1) เป็นรายงานที่รวบรวมผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยรายงานฉบับหลัก รายงานฉบับย่อ และแผ่นบันทึกข้อมูล CD และต้องนำส่งรายงาน ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ซึ่งจะต้องนำส่งภายในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2566) โดยมีความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ร้อยละ 50.35 ซึ่งเร็วกว่าแผนงานที่วางไว้ ร้อยละ 3.40 (รูปที่ 1.6-1) และมีเนื้อหาโดยสรุปที่นำเสนอไว้ในรายงานฉบับนี้แบ่งออกเป็น 7 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

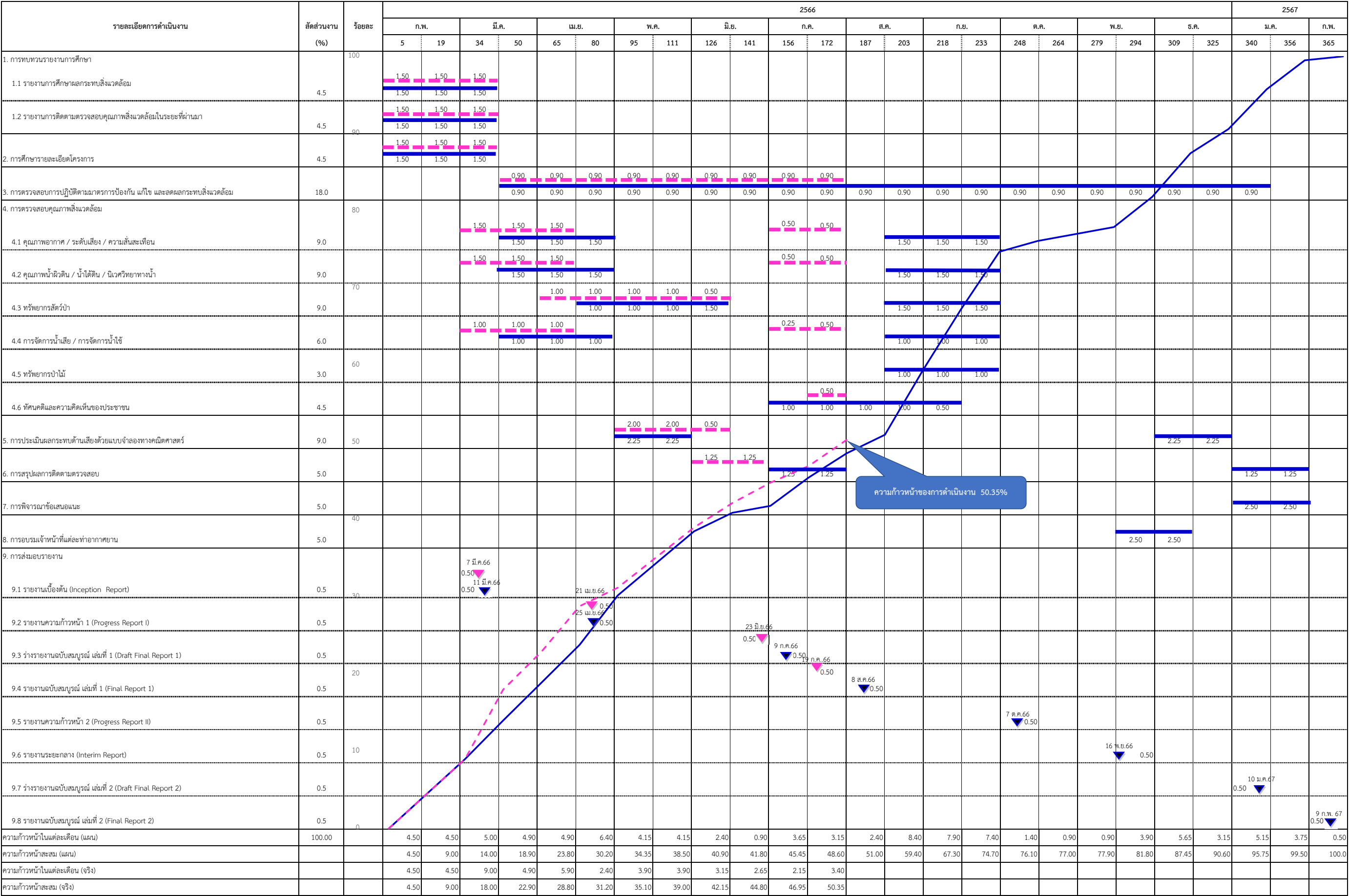
บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

รูปที่ 1.6-1 ผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566



หมายเหตุ : การดำเนินงานตามแผน การดำเนินงานจริง

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น หรือสนามบินขอนแก่น (KKC) ตั้งอยู่บนเส้นละติจูดที่ 16 องศา 27 ลิปดาเหนือ เส้นลองจิจูดที่ 102 องศา 47 ลิปดาตะวันออก ในพื้นที่ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น ห่างจากตัวเมืองไปทางทิศตะวันตกประมาณ 8 กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่ 924-3-267 ไร่ (รูปที่ 2.1-1)

2.1 ความเป็นมาของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

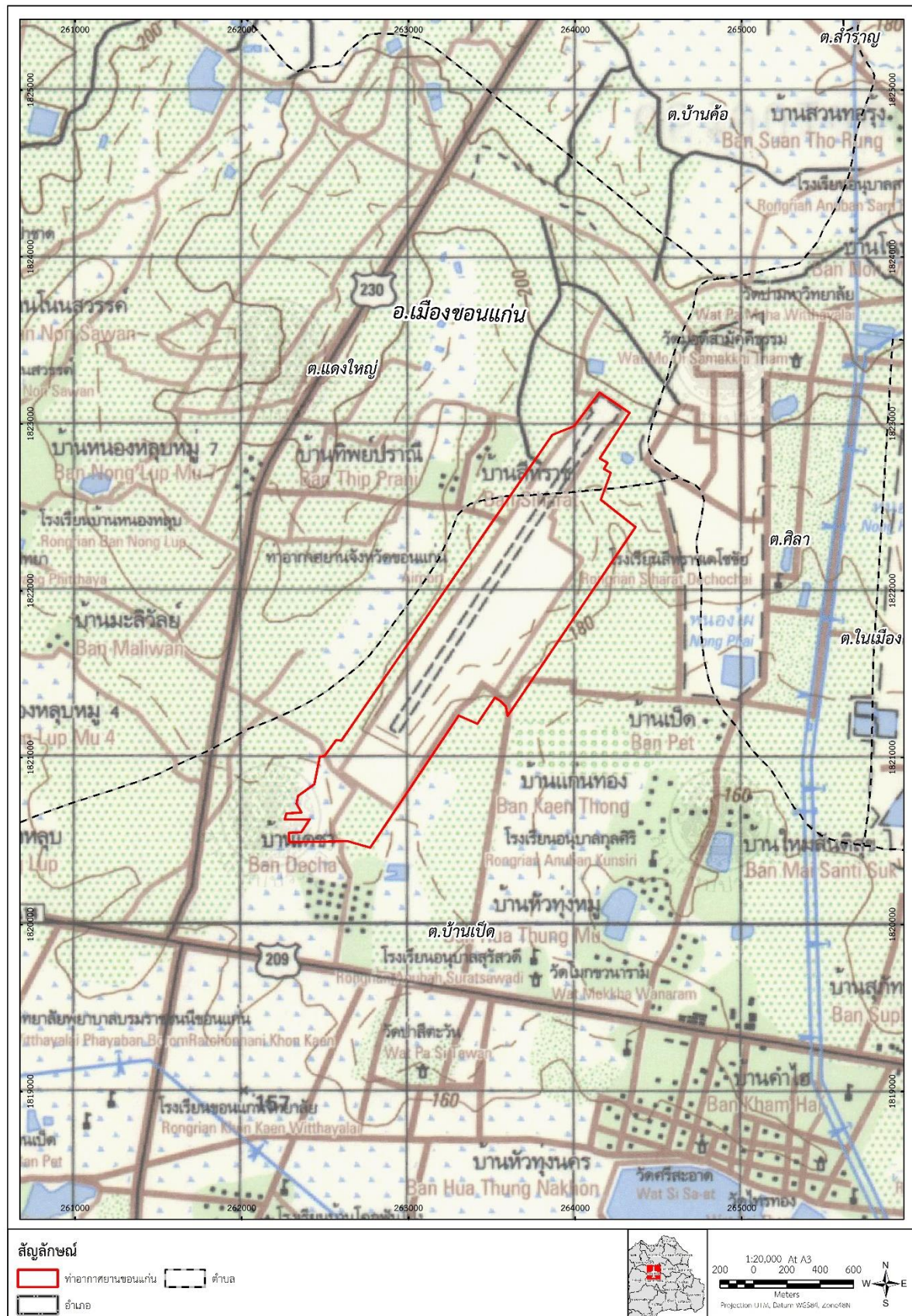
ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นเป็นหน่วยงานในสังกัดกรมการบินพลเรือน (เดิมคือกรมขนส่งทางอากาศ ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ประกาศเป็นสนามบินอนุญาต ตามพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ.2497 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2506 และประกาศเป็นท่าอากาศยานศุลกากร เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ.2534

ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น เดิมตั้งอยู่หน้าศาลากลางจังหวัดขอนแก่น มีลักษณะเป็นท่าอากาศยานขนาดเล็ก ทางวิ่งเป็นดินลูกรังขนาดความกว้าง 30 เมตร ความยาว 1,300 เมตร ไม่มีอุปกรณ์สื่อสาร เครื่องช่วยการเดินอากาศการให้สัญญาณเครื่องบินขึ้น-ลง โดยเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลสนามบิน และธงเขียวแดงให้สัญญาณเมื่อเห็นความปลอดภัยนักบินก็จะนำเครื่องบินลง

ในสมัยจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ เป็นนายกรัฐมนตรี ได้เห็นความสำคัญในการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้มีความเจริญทัดเทียมกับภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศ จึงได้เลือกจังหวัดขอนแก่น เป็นศูนย์กลางการพัฒนาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพัฒนาให้สามารถเดินทางไปจังหวัดต่างๆ จึงให้มีการพัฒนาการบินพาณิชย์ขึ้น

ในปี พ.ศ.2505 กรมการบินพลเรือน (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงได้ก่อสร้างท่าอากาศยานขอนแก่นแห่งใหม่ โดยเริ่มปลูกสร้างอาคารที่ทำการและที่พักผู้โดยสารชั่วคราว (ลักษณะเป็นเรือนไม้) โรงเก็บเครื่องบินเครื่องยนต์ไฟฟ้า โรงจอดรถยนต์ ทางวิ่งเครื่องบินขนาด 30×1,000 เมตร ลานจอดขนาด 60×90 เมตร พื้นลาดยางแอสฟัลต์ และเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2506 บริษัท เดินอากาศไทย จำกัด (ปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)) ได้นำเครื่องบิน DAGOTA (D.C.3) บรรจุผู้โดยสาร 28 ที่นั่ง ทำการบินเส้นทางกรุงเทพฯ-ขอนแก่น-อุดร-นครพนม-อุบลราชธานี-กรุงเทพฯ เพื่อดำเนินกิจการขนส่งผู้โดยสาร สินค้า ไปรษณีย์ภัณฑ์ ซึ่งเป็นเส้นทางทำการบินมายังจังหวัดขอนแก่นเป็นครั้งแรก ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา โดยได้รับการประกาศเป็นสนามบินอนุญาต ตามพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ.2479 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2506 และประกาศเป็นท่าอากาศยานศุลกากร เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ.2534 รวมทั้งมีการก่อสร้างและปรับปรุงมาเป็นลำดับ

ต่อมา กรมการบินพลเรือน (เดิมคือกรมขนส่งทางอากาศ ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดให้มีโครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โดยทำการขยายทางวิ่ง (Runway Strips) จาก 75 เมตร เป็น 150 เมตร เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) และจากเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/2879 ลงวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ.2542 ซึ่งระบุไว้ว่า “หากกรมการบินพลเรือนมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและเพิ่มเติมกิจกรรมต่อเนื่องที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และหรือเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมการบินพลเรือนจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง”



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงได้จัดทำ**รายงานประกอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ในการประชุมครั้งที่ 12/2552 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2552 โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/11 ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2553 อย่างเคร่งครัด (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก-2)

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น ครั้งที่ 2) ซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

2.2.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนประกอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น** (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ.2553) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานขอนแก่นประกอบด้วย (รูปที่ 2.2-1)

1) ทางวิ่ง (Runway) : เดิมมีขนาด 45x3,050 เมตร พื้นที่ทางวิ่งเป็น Asphaltic concrete จะทำการขยาย Runway Strip จากเดิมกว้าง 75 เมตร เป็น 150 เมตร เพื่อให้ได้มาตรฐานตาม ICAO

2) ทางขับ (Taxiways) : ขนาด 23x160 เมตร พร้อมไหล่ทางขับ ข้างละ 10.50 เมตร จำนวน 3 เส้น ทางขับมีผิวจราจรแบบแอสฟัลต์

3) ลานจอดอากาศยาน (Apron) : ประกอบด้วย

3.1) ลานจอดอากาศยานบริเวณอาคารที่ทำการหลังใหม่ มีขนาด 143x300 เมตร สามารถจอดเครื่องบินขนาดใหญ่ เช่น เครื่องบินแบบ B737-400 ได้จำนวน 1 ลำ และเครื่องบินแบบ A300-600 ได้จำนวน 2 ลำ ในเวลาเดียวกัน

3.2) ลานจอดบริเวณอาคารที่ทำการหลังเก่า มีขนาด 80x180 เมตร สามารถจอดเครื่องบินแบบ B737-400 ได้จำนวน 2 ลำ

4) อาคารที่พักผู้โดยสาร :

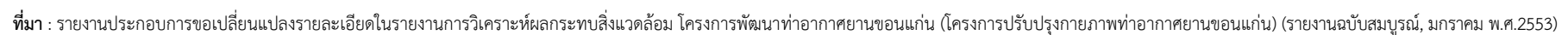
4.1) อาคารที่พักผู้โดยสารหลังเก่า เป็นอาคารสูง 3 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย 2,200 ตารางเมตร รองรับผู้โดยสารขาเข้าและขาออก รวมชั่วโมงคับคั่งประมาณ 300 คน

4.2) อาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ เป็นอาคาร 3 ชั้น พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารประมาณ 14,000 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้โดยสารในชั่วโมงคับคั่งประมาณ 1,000 คน

5) อาคารหอบังคับการบินหลังเก่าเป็นอาคารสูง 5 ชั้น

6) อาคารเก็บรถดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิง

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ



D:\data\Airports\2566\ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ\Report\Final 1\rp02.docx

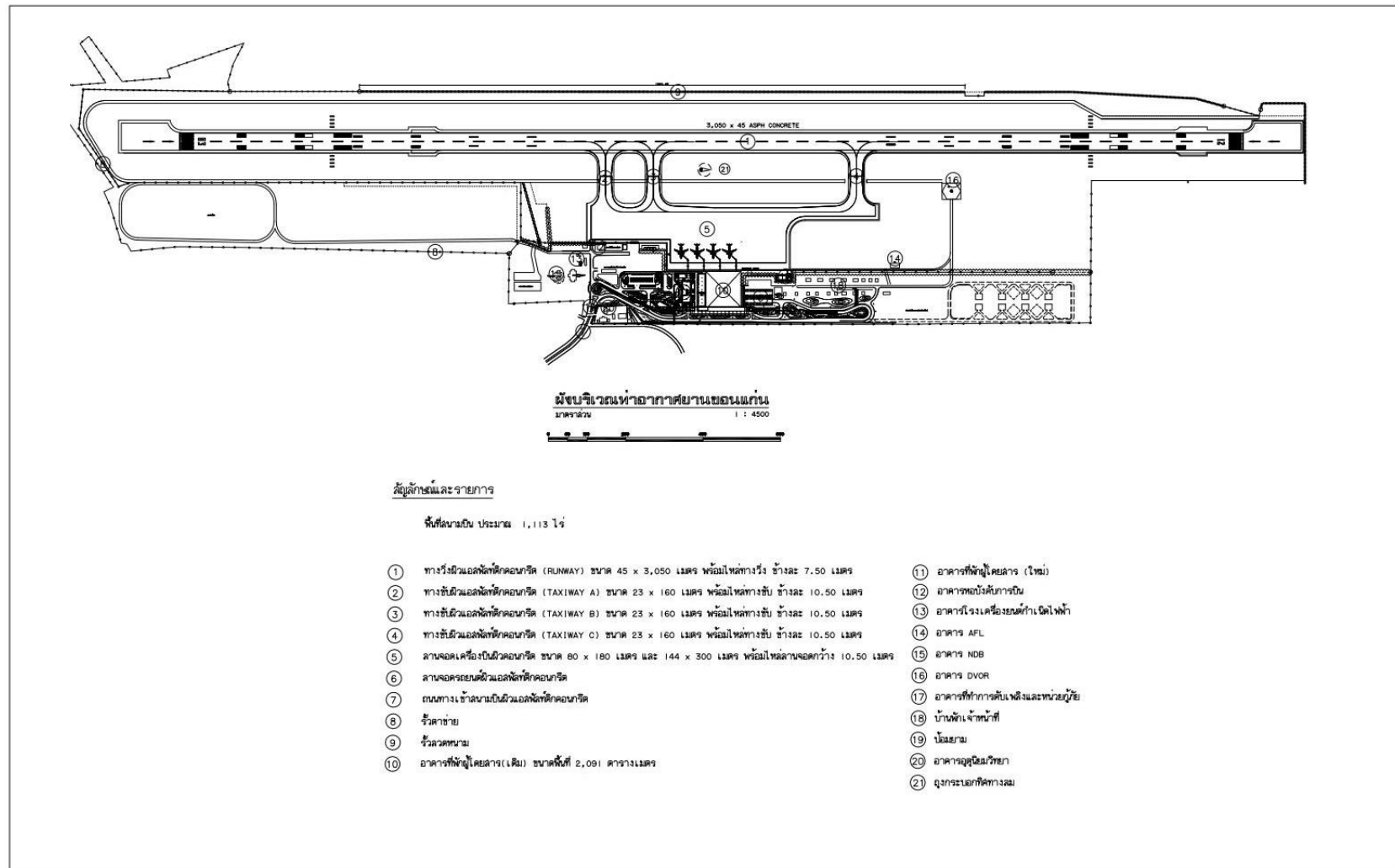
- 7) อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย บ้านเดี่ยวสองชั้น 10 หลัง บ้านแฝดสองชั้น 7 หลัง และ บ้านเรือนแถว 3 หลัง
- 8) สระพักน้ำปลายทางวิ่ง 03 มีพื้นที่ 41,546 ตารางเมตร ปริมาตรกักเก็บ 108,259 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน
- 9) อาคารจอดรถยนต์แห่งใหม่ เป็นอาคาร 5 ชั้น สามารถจอดรถยนต์ได้ 500 คัน

2.2.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นในปัจจุบัน

เนื่องจากท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นได้ดำเนินการรังวัดที่ดินใหม่ พบว่า มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 924-3-27 ไร่ โดยองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประกอบด้วย (รูปที่ 2.2-2 และภาพที่ 2.2-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) กว้าง 45 เมตร ยาว 3,050 เมตร ผิวทางวิ่งเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
- 2) ทางขับ (Taxiway) มีขนาดกว้าง 23 เมตร ยาว 160 เมตร พร้อมไหล่ทางขับ ข้างละ 10.50 เมตร จำนวน 3 เส้น ทางขับมีผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
- 3) ลานจอดอากาศยาน (Apron) : ประกอบด้วย
 - 3.1) ลานจอดอากาศยานบริเวณอาคารที่ทำการหลังใหม่มีขนาด 143x300 ม. สามารถจอดเครื่องบินขนาดใหญ่ เช่น เครื่องบินแบบ B737-400 ได้จำนวน 1 ลำ และเครื่องบินแบบ A300-600 ได้จำนวน 2 ลำ ในเวลาเดียวกัน
 - 3.2) ลานจอดบริเวณอาคารที่ทำการหลังเก่า มีขนาด 80x180 เมตร สามารถจอดเครื่องบินแบบ B737-400 ได้จำนวน 2 ลำ
- 4) อาคารที่พักผู้โดยสาร : ประกอบด้วย
 - 4.1) อาคารที่พักผู้โดยสารหลังเก่า เป็นอาคารสูง 3 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย 2,200 ตารางเมตร รองรับผู้โดยสารขาเข้าและขาออก รวมชั่วโมงคับคั่งประมาณ 300 คน ปัจจุบันใช้เป็นที่พักปฏิบัติการณ์พลหลวง
 - 4.2) อาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ เป็นอาคาร 3 ชั้น พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารประมาณ 14,000 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้โดยสารในชั่วโมงคับคั่งประมาณ 1,000 คน
- 5) อาคารหอบังคับการบินหลังเก่าเป็นอาคารสูง 5 ชั้น
- 6) อาคารเก็บรถดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิง
- 7) อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย บ้านเดี่ยวสองชั้น 10 หลัง บ้านแฝดสองชั้น 7 หลัง และบ้านเรือนแถว 3 หลัง
- 8) สระพักน้ำปลายทางวิ่ง 03 มีพื้นที่ 41,546 ตร.ม. ปริมาตรกักเก็บ 108,259 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน
- 9) อาคารจอดรถยนต์แห่งใหม่ เป็นอาคาร 5 ชั้น สามารถจอดรถยนต์ได้ 500 คัน

จากการตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้น ขนาดของพื้นที่โครงการที่มีขนาด 1,113 ไร่ ซึ่งน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีขนาด 1,604 ไร่



ที่มา : ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น, กรกฎาคม พ.ศ.2566

รูปที่ 2.2-2 ผังบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นในปัจจุบัน



ทางวิ่ง (Runway)



ทางขับ (Taxiway)



อาคารที่พักผู้โดยสาร



ลานจอดอากาศยาน (Apron)



อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย



อาคารหอบังคับการบิน



สระพักน้ำปลายทางวิ่ง 03

ภาพที่ 2.2-1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม พ.ศ.2566)



ศูนย์อุดรนิคมวิทยา



อาคารจอดรถ



บ้านพักเจ้าหน้าที่



ทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน



อาคาร DVOR/DME



กิจกรรมการก่อสร้างลานจอดอากาศยาน



กิจกรรมการก่อสร้างระบบระบายน้ำ



กิจกรรมการปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร

ภาพที่ 2.2-1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม พ.ศ.2566) (ต่อ)

2.2.3 กิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

ปัจจุบันท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น อยู่ระหว่างกิจกรรมการก่อสร้างขยายลานจอดเครื่องบิน เริ่มสัญญาวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2564 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 โดยมีความก้าวหน้าของงานก่อสร้างในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 คิดเป็นร้อยละ 63.7

2.3 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

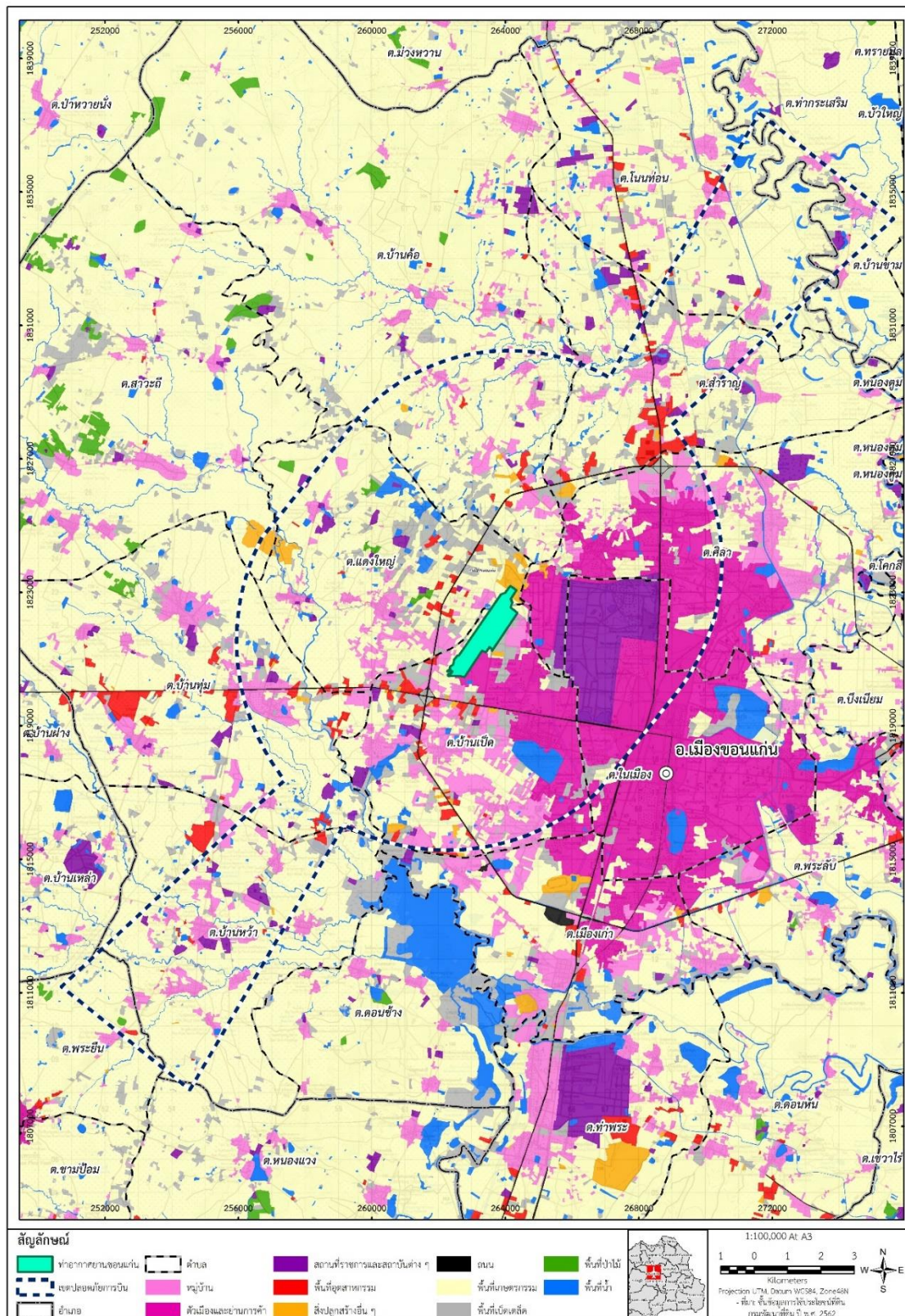
กระทรวงคมนาคม ได้จัดให้มีประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินขอนแก่น ในท้องที่อำเภอโนนสะอาด อำเภอเมืองขอนแก่น อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2538 ครอบคลุมพื้นที่ 12 ตำบล ใน 3 อำเภอ ของจังหวัดขอนแก่น รายละเอียดดังภาคผนวก ข

2.4 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยาน

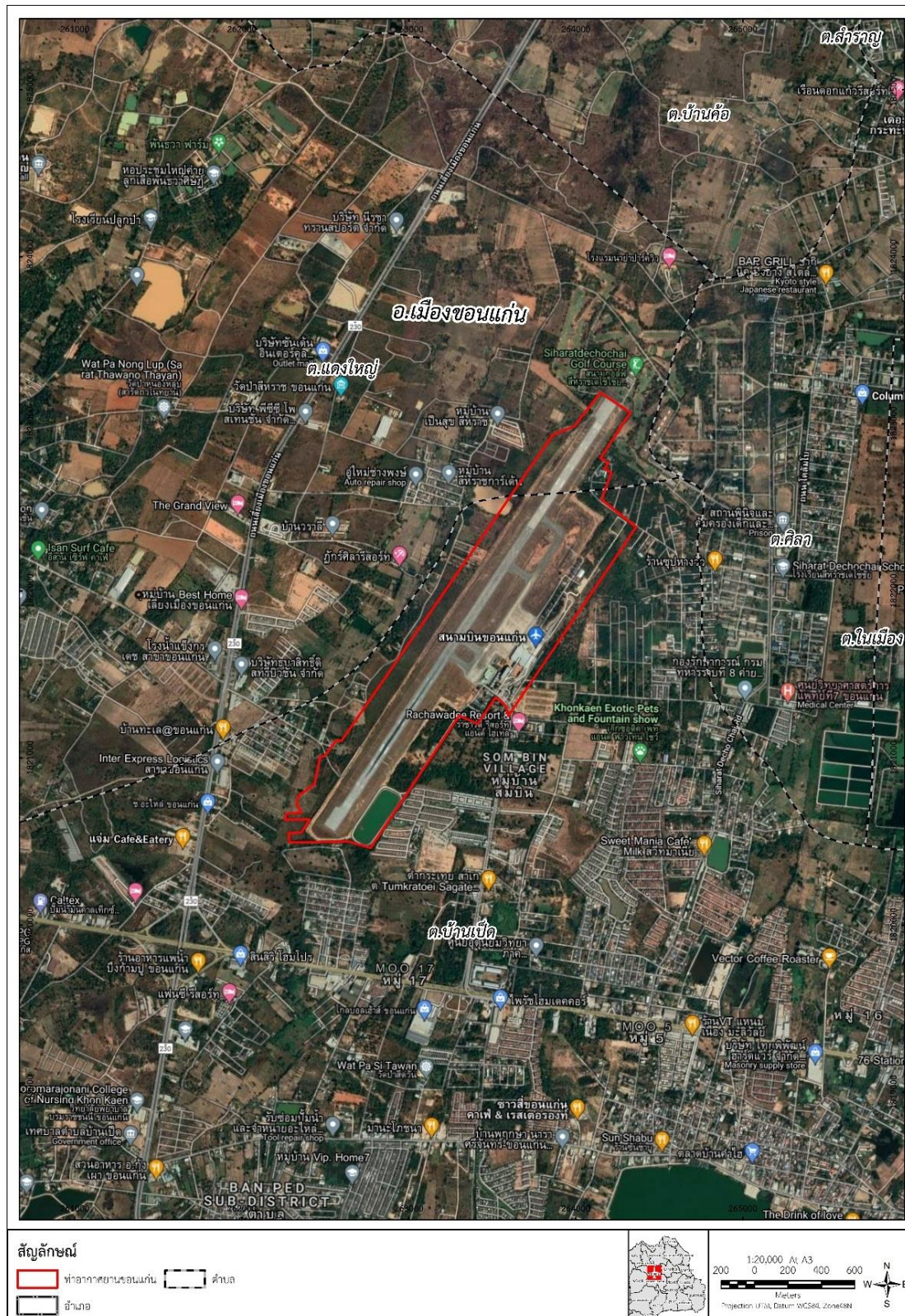
จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2562) โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ภายในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 142,527.38 ไร่ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยาน ร้อยละ 53.9 เป็นพื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นพื้นที่ 76,828.12 ไร่ รองลงมาคือ พื้นที่พักอาศัย 17,229.58 ไร่ (ร้อยละ 12.09) พื้นที่พาณิชยกรรม 17,035.66 ไร่ (ร้อยละ 11.95) และพื้นที่เบ็ดเตล็ด 12,509.26 ไร่ (ร้อยละ 8.78) ตามลำดับ (ตารางที่ 2.4-1 และรูปที่ 2.4-1)

สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง Google earth (รูปที่ 2.4-2) พบว่า

- ด้านทิศเหนือของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่เกษตรกรรมประเภทพืชไร่ และสนามกอล์ฟสีหราชเดโชชัย ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทพืชไร่
- ด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่ป่าไม้ ไม้ละเมาะ และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยประเภทบ้านจัดสรร ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยสลับพื้นที่ที่โล่งกับพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยกระจายตัวอยู่ห่างๆ
- ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่ไม้ยืนต้นผสม และศูนย์ปฏิบัติการกรมเดชานุเบกษา ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย
- ด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่เกษตรกรรมประเภทไม้ยืนต้น พืชไร่ และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทพืชไร่ และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย



รูปที่ 2.4-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ



รูปที่ 2.4-2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

| ตารางที่ 2.4-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | |
|---|---------------|--------|
| ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน | พื้นที่ (ไร่) | ร้อยละ |
| พื้นที่พักอาศัย | 17,229.58 | 12.09 |
| พื้นที่พาณิชยกรรม | 17,035.66 | 11.95 |
| สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ | 7,879.01 | 5.53 |
| พื้นที่อุตสาหกรรม | 3,152.30 | 2.21 |
| สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ | 1,482.48 | 1.04 |
| ถนน | 934.69 | 0.66 |
| พื้นที่ป่าไม้ | 269.01 | 0.19 |
| พื้นที่เกษตรกรรม | 76,828.12 | 53.90 |
| พื้นที่น้ำ | 5,207.26 | 3.65 |
| พื้นที่เบ็ดเตล็ด | 12,509.26 | 8.78 |
| รวม | 142,527.38 | 100.00 |

หมายเหตุ : ปรับปรุงจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2562, กรมพัฒนาที่ดิน

2.5 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน

2.5.1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ปัจจุบัน (กรกฎาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น รวมทั้งสิ้น 136 คน

2.5.2 สถิติเที่ยวบิน

จากการรวบรวมข้อมูลสายการบินที่ให้บริการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (กรกฎาคม พ.ศ.2566) พบว่า มีสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการจำนวน 4 ราย ได้แก่

- 1) สายการบินไทยสมายล์ ให้บริการในเส้นทาง สุวรรณภูมิ-ขอนแก่น-สุวรรณภูมิ เป็นประจำทุกวัน วันละ 8 เที่ยวบิน (ไปและกลับ)
- 2) สายการบินไทยแอร์เอเชีย ให้บริการใน 4 เส้นทาง ดังนี้
 - 2.1) เส้นทางดอนเมือง-ขอนแก่น-ดอนเมือง ให้บริการเป็นประจำทุกวัน วันละ 6-8 เที่ยวบิน (ไปและกลับ)
 - 2.2) เส้นทางเชียงใหม่-ขอนแก่น-เชียงใหม่ ให้บริการเป็นประจำทุกวัน วันละ 2-4 เที่ยวบิน (ไปและกลับ)
 - 2.3) เส้นทางหาดใหญ่-ขอนแก่น-หาดใหญ่ ยกเลิกเที่ยวบินชั่วคราวจนถึงวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2566
 - 2.4) เส้นทางภูเก็ต-ขอนแก่น-ภูเก็ต ให้บริการในวันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ และวันอาทิตย์ วันละ 2 เที่ยวบิน (ไปและกลับ)

3) สายการบินไทยไลอ้อนแอร์ ให้บริการในเส้นทางดอนเมือง-ขอนแก่น-ดอนเมือง เป็นประจำทุกวัน วันละ 2 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) และเพิ่มเติมเที่ยวบินในวันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ และวันอาทิตย์ อีกวันละ 2 เที่ยวบิน (ไปและกลับ)

4) สายการบินไทยเวียดเจ็ท ให้บริการในเส้นทาง สุวรรณภูมิ-ขอนแก่น-สุวรรณภูมิ เป็นประจำทุกวัน วันละ 4-6 เที่ยวบิน (ไปและกลับ)

สำหรับสถิติการขนส่งทางอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 874-1,040 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขาเข้า-ขาออก ระหว่าง 126,833-152,307 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.5-1)

ส่วนสถิติย้อนหลัง 3 ปี (ปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน) พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 134-1,040 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสาร ระหว่าง 209-186,440 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.5-2 และรูปที่ 2.5-1)

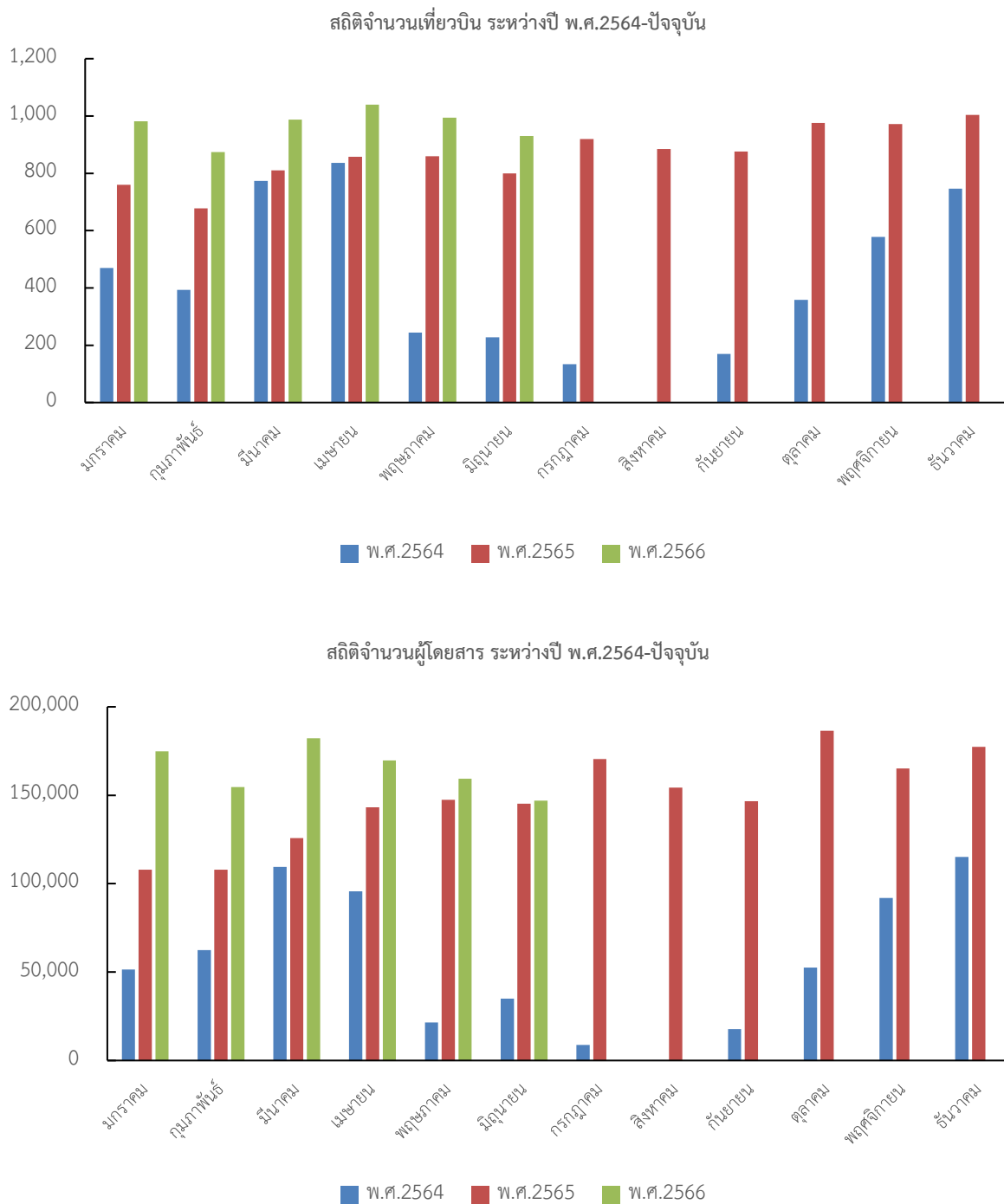
| ตารางที่ 2.5-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปี พ.ศ.2566 | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|---------|------|---------|
| เดือน | จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน) | | | | | | | | | จำนวนผู้โดยสาร (ราย) | | | |
| | แบบ A | แบบ B | แบบ C | แบบ D | แบบ E | แบบ F | แบบ K | อื่นๆ | รวม | ขาเข้า | ขาออก | ผ่าน | รวม |
| มกราคม | - | 964 | - | 2 | 2 | 6 | 8 | - | 982 | 67,189 | 74,821 | - | 142,010 |
| กุมภาพันธ์ | - | 852 | - | - | - | 8 | 14 | - | 874 | 62,437 | 64,396 | - | 126,833 |
| มีนาคม | - | 968 | - | - | 1 | 8 | 10 | - | 987 | 73,009 | 75,482 | - | 148,491 |
| เมษายน | - | 1,016 | - | - | - | 4 | 20 | - | 1,040 | 75,354 | 76,953 | - | 152,307 |
| พฤษภาคม | - | 964 | - | - | - | 8 | 22 | - | 994 | 68,856 | 69,197 | - | 138,053 |
| มิถุนายน | - | 916 | - | 2 | - | 2 | 10 | - | 930 | 63,978 | 64,944 | - | 128,922 |
| รวม | 0 | 5,680 | 0 | 4 | 3 | 36 | 84 | 0 | 5,807 | 410,823 | 425,793 | 0 | 836,616 |

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

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, กรกฎาคม พ.ศ.2566

| ตารางที่ 2.5-2 | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|----------|----------|----------------------|--------------------|---------|---------------------|--------------------|-----------|---------------------|--------------------|---------|
| สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน | | | | | | | | | | | | |
| เดือน | จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน) | | | จำนวนผู้โดยสาร (ราย) | | | | | | | | |
| | พ.ศ.2564 | พ.ศ.2565 | พ.ศ.2566 | พ.ศ.2564 | | | พ.ศ.2565 | | | พ.ศ.2566 | | |
| | | | | ผู้โดยสาร ขาเข้า | ผู้โดยสาร ขาออก | รวม | ผู้โดยสาร ขาเข้า | ผู้โดยสาร ขาออก | รวม | ผู้โดยสาร ขาเข้า | ผู้โดยสาร ขาออก | รวม |
| มกราคม | 470 | 760 | 982 | 16,200 | 22,153 | 38,353 | 41,192 | 47,136 | 88,328 | 67,189 | 74,821 | 142,010 |
| กุมภาพันธ์ | 393 | 678 | 874 | 23,081 | 24,299 | 47,380 | 42,542 | 43,860 | 86,402 | 62,437 | 64,396 | 126,833 |
| มีนาคม | 774 | 810 | 987 | 44,831 | 46,408 | 91,239 | 50,600 | 52,270 | 102,870 | 73,009 | 75,482 | 148,491 |
| เมษายน | 836 | 858 | 1,040 | 38,012 | 38,067 | 76,079 | 57,376 | 58,676 | 116,052 | 75,354 | 76,953 | 152,307 |
| พฤษภาคม | 244 | 860 | 994 | 8,075 | 8,936 | 17,011 | 59,878 | 60,469 | 120,347 | 68,856 | 69,197 | 138,053 |
| มิถุนายน | 228 | 800 | 930 | 13,376 | 13,865 | 27,241 | 56,052 | 55,958 | 112,010 | 63,978 | 64,944 | 128,922 |
| กรกฎาคม | 134 | 920 | | 6,383 | 6,125 | 12,508 | 62,270 | 63,663 | 125,933 | | | |
| สิงหาคม | - | 885 | | - | - | - | 59,174 | 61,100 | 120,274 | | | |
| กันยายน | 170 | 876 | | 7,557 | 8,268 | 15,825 | 57,020 | 58,504 | 115,524 | | | |
| ตุลาคม | 358 | 976 | | 22,369 | 23,163 | 45,532 | 70,705 | 70,626 | 141,331 | | | |
| พฤศจิกายน | 578 | 972 | | 37,487 | 38,509 | 75,996 | 68,104 | 68,926 | 137,030 | | | |
| ธันวาคม | 746 | 1,004 | | 52,691 | 48,642 | 101,333 | 74,981 | 67,221 | 142,202 | | | |
| รวม | 4,931 | 10,399 | 5,807 | 326,456 | 335,402 | 661,858 | 884,513 | 893,384 | 1,777,897 | 485,894 | 501,784 | 987,678 |

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, กรกฎาคม พ.ศ.2566



รูปที่ 2.5-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน

บทที่ 3

การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 3

การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

3.1 การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับลักษณะรูปแบบที่ก่อสร้างจริงในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) การศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากรูปแบบก่อสร้าง/แบบเบื้องต้น ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และผลการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) การศึกษาทบทวนผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะศึกษาทบทวน ตรวจสอบสรุปผลและให้เหตุผลต่างๆ อย่างชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบฯ และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา ดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) ประเด็นการศึกษาต่างๆ เช่น ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการศึกษา วิธีการสำรวจและเก็บตัวอย่าง (เช่น ตำแหน่งของสถานีเก็บตัวอย่าง ดัชนี ระยะเวลาที่ตรวจวัด/เก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ) และการประเมินผลกระทบ ฯลฯ ในการดำเนินการตรวจสอบจะเปรียบเทียบกับแนวทางการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการสนามบิน หรือท่าอากาศยาน ของ กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) 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 ตามที่ได้รับไว้ในรายงานการศึกษาฯ จะมีความชัดเจนและเพียงพอในประเด็นต่างๆ เหล่านี้หรือไม่ เช่น ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวนตัวอย่าง ตำแหน่ง สถานีตรวจวัด ช่วงเวลาและความถี่ในการเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

3) ผลการศึกษา

กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ในการประชุมครั้งที่ 12/2552 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2552 โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ กระทรวงคมนาคม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขให้ดำเนินการตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/11 ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2553 อย่างเคร่งครัด

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ปัจจุบันท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นอยู่ระหว่างกิจกรรมการก่อสร้างขยายลานจอดเครื่องบิน มีความก้าวหน้าของงานก่อสร้างในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 คิดเป็นร้อยละ 63.7 สำหรับผลการทบทวนวิธีการศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดัง**ตารางที่ 3.1-1**

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 1. คุณภาพอากาศ | <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านคุณภาพอากาศ บริเวณหมู่บ้านเดชา ในปี พ.ศ.2539, 2544 และ 2545 ร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากการสำรวจภาคสนาม - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา ลานจอดเครื่องบิน และอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยมีดัชนีตรวจวัด ประกอบด้วย TSP, NO₂ และ CO เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2549 เดือนมกราคมและมิถุนายน พ.ศ.2551 - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูล ที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ รวมทั้งมีการตรวจวัดจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ | <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งของโครงการ จากการศึกษาของ U.SEPA. (1996) และ สูตร Box Model COS.BPA, AP-42 (1995) - ประเมินปริมาณมลสารชนิดต่าง ๆ ที่ระบายออกจากรถยนต์ ของกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2548 ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ของ US.EPA - ประเมินมลสารจากอากาศยานด้วยแบบจำลองทฤษฎีพื้นฐานของ Gaussian - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน ร่วมกับการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน | <ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ดังนี้ <u>ระยะก่อสร้าง :</u> <ul style="list-style-type: none"> ● ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ไม่เกิน 30 กม./ชม. ● ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ ● เก็บกวาดและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน ● รดน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง <u>ระยะดำเนินการ :</u> <ul style="list-style-type: none"> ● ติดป้ายประชาสัมพันธ์ ให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอด ● ห้ามจอดรถรับ-/ส่ง ขนคน บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร ● ให้เจ้าหน้าที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณลานจอดเครื่องบินใช้อุปกรณ์กรองอากาศ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ | <p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด TSP, PM-10 ความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (1) หมู่บ้านเดชา (2) หมู่บ้านศิริการ์เด็น (3) บ้านสิงห์ราช (4) อาคารที่พักผู้โดยสาร และ (5) บ้านเรือนบริเวณทางเข้า-ออกสนามบิน โดยดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และพฤศจิกายน-ธันวาคม <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | <ul style="list-style-type: none"> - ควรกำหนดช่วงเวลาในการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศให้สอดคล้องกับช่วงฤดูมรสุม ซึ่งจะสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|--------------|-------------------------------|--|--|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | | | | - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากมีสถานีตรวจวัด ครอบคลุมพื้นที่อ่อนไหวต่อ การได้รับผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่โครงการ รวมทั้งมีดัชนี ตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจาก กิจกรรมของโครงการได้ อย่างชัดเจน ส่วนกำหนดช่วงเวลา ในการตรวจวัดยังไม่เหมาะสม โดยควรกำหนดช่วงในการตรวจวัด คุณภาพอากาศให้สอดคล้องกับ ช่วงฤดูมรสุม ซึ่งจะสามารถแสดง ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน | |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 2. เสียง/ความ สั่นสะเทือน | <p>- รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณหมู่บ้านเดชา ในปี พ.ศ.2539, 2544 และพ.ศ. 2545 ร่วมกับผลการสำรวจ ภาคสนาม</p> <p>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย L_{eq} 1 ชม., L_{eq} 24 ชม. และ L_{max} จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา ลานจอด เครื่องบิน และอาคารที่พักผู้โดยสาร เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2549 เดือนมกราคมและมิถุนายน พ.ศ.2551</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูล ที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงาน ราชการ รวมทั้งมีการตรวจวัดจริง ในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบัน ของเสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบ สิ่งแวดล้อมได้</p> | <p>- ประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลอง FAA's Integrated Noise Model (INM) Ver. 7.0</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของ ท่าอากาศยาน ร่วมกับการใช้แบบจำลอง ทางคณิตศาสตร์ สามารถแสดงให้เห็น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p> | <p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ดังนี้</p> <p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม. จัดวางผังเครื่องยนต์/อุปกรณ์ที่มีเสียง ให้ห่างจากแหล่งรับเสียง การตอก/กระแทกพื้น ให้ดำเนินการ ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่ให้เกิน ตามที่กฎหมายกำหนด <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ทำ การบินต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงและ ความสั่นสะเทือนรบกวนจากท่าอากาศยาน ขอนแก่น ให้เร่งดำเนินการแก้ไข โดยเร่งด่วน ประเมินผลกระทบทางเสียง (ค่า NEF และ L_{dn}) ทุก 2 ปี หลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงบริเวณด้านทิศใต้ (หัวทางวิ่ง 03) | <p>ระยะก่อสร้าง :</p> <p>ระดับเสียง : ดำเนินการตรวจวัด L_{eq} 24 ชม., L_{90} และ L_{dn} จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (1) หมู่บ้านเดชา (2) หมู่บ้านศิริการ์เด็น 2 (3) บ้าน สิงหาราช (4) อาคารที่พักผู้โดยสาร และ (5) บ้านเรือนบริเวณ ทางเข้า-ออกสนามบินเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ ช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม (ต้องดำเนินการในช่วงที่มีกิจกรรม การก่อสร้าง)</p> <p>ความสั่นสะเทือน : ดำเนินการ ตรวจวัด ความเร็วอนุภาคสูงสุด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (1) หมู่บ้าน เดชา (2) หมู่บ้านศิริการ์เด็น 2 (3) บ้านเรือนบริเวณทางเข้า-ออก สนามบิน เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และ ช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม</p> | <p>- เพิ่มเติมการติดตาม ตรวจสอบค่าระดับ เสียงสูงสุด (L_{max})</p> |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|--------------|-------------------------------|---|---|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 2. เสียง/ความ สั่นสะเทือน (ต่อ) | | | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดเวลาบินเฉพาะเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการในระยะก่อสร้าง เน้นการป้องกันที่แหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือน รวมทั้งมาตรการในระยะดำเนินการ เน้นการลดผลกระทบด้านระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการขึ้น-ลงของอากาศยาน ซึ่งเป็นผลกระทบหลักที่เกิดจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน ซึ่งสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ | <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากในระยะก่อสร้าง การติดตามตรวจสอบระดับเสียงและความสั่นสะเทือนมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่อ่อนไหวบริเวณหัวทางวิ่ง ทั้ง 2 ฝั่ง</p> <p>ระยะดำเนินการ :</p> <p>ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม :</p> <p>ดำเนินการตรวจวัด L_{eq} 1 ชม., L_{eq} 24 ชม., SEL, L_{10}, L_{50} และ L_{90} จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (1) หมู่บ้านเดชา (2) บ้านสิงห์ราช และ (3) อาคารที่พักผู้โดยสาร เป็นเวลา 7 วันต่อเนือง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และ ช่วงเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม</p> <p>ความสั่นสะเทือน : ดำเนินการตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา เป็นเวลา 3 วัน ช่วงที่มีการขึ้น-ลงของอากาศยาน ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และ ช่วงเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม</p> | |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|--------------|-------------------------------|--|--|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 2. เสียง/ความ สั่นสะเทือน (ต่อ) | | | | <p>สำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบิน : สำรวจทัศนคติของประชาชนต่อผลกระทบด้านเสียง โดยแบ่งตามระดับความรู้สึก การรบกวน 5 ระดับ (คือ ระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และไม่ได้รับการรบกวน) ทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงในปัจจุบัน โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ หมู่บ้านเดชา หมู่บ้านศิริการ์เด็น 2 และหมู่บ้านสิงหาราช โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยใช้แบบสัมภาษณ์</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบโดยรอบพื้นที่โครงการ แต่มีดัชนีตรวจวัดไม่เหมาะสม โดยควรเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สำหรับการสำรวจทัศนคติต่อระดับเสียงจากเครื่องบิน มีความครอบคลุมประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ</p> | |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|--|---|---|---|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 3. การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม | <p>- ศึกษากระบวนการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่รอบโครงการในสภาวะปกติและในฤดูน้ำหลาก</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p> | <p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่น</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p> | <p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ดังนี้</p> <p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> • การก่อสร้างงานดินในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน • ตรวจสอบการร่วนหล่นของเศษดินหรือวัสดุ บริเวณคูระบายน้ำด้านข้างพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน • เบี่ยงทางน้ำและปิดกั้นคูระบายน้ำที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ • ปรับปรุงขนาดท่อลอดรับน้ำ <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • กำจัดวัชพืชในร่องระบายน้ำ ก่อนเข้าฤดูฝน • ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำให้ใช้งานได้ตามปกติก่อนฤดูฝน • หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน ต้องเร่งดำเนินการแก้ไข และตรวจสอบ • ขุดลอกบ่อตกตะกอนทุกเดือนช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</p> | <p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับมาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการเฝ้าระวัง</p> | |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 4. อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน | <p>- ใช้ข้อมูลทุติยภูมิด้านสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทั่วไปของแม่น้ำ และลำน้ำต่างๆ ที่สำคัญ ที่อยู่บริเวณจังหวัดขอนแก่น รวมถึงสภาพน้ำท่า ห้วยหนอง คลอง และบึง</p> <p>- รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพน้ำบริเวณแหล่งน้ำนอกพื้นที่โครงการ ในปี พ.ศ.2538 และ 2539 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หนองหมื่น ห้วยบ่อบริเวณต้นน้ำเหนือโครงการ และห้วยบ่อบริเวณท้ายน้ำใต้โครงการ ร่วมกับข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินจากการสำรวจภาคสนาม</p> <p>- เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำภายในท่าอากาศยานขอนแก่น โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, BOD, DO, SS, NO₃-N, TKN, Phosphate, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ในเดือนมกราคม และมิถุนายน พ.ศ.2551</p> | <p>- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากการจัดการน้ำเสียภายในท่าอากาศยาน</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p> | <p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้</p> <p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ล้างอุปกรณ์บนพื้นคอนกรีต มีคันกัน และมีบ่อรับน้ำ • ระมัดระวังไม่ให้มีเศษดินร่วงลงสู่แหล่งน้ำ • ก่อสร้างงานดินในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน • มีบ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับห้องส้วมบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ไม่ให้มีการเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ • ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยากลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย • กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดส้วมไม่ลง ให้ตรวจสอบระบบระบายน้ำ หรือประสิทธิภาพของบ่อซึม • สร้างบ่อรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำไปรดต้นไม้ • ให้บริษัทผู้จัดทำนายาระบบบำบัดน้ำเสียทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบก่อนจึงรับมอบระบบ | <p>ระยะก่อสร้าง ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณสระน้ำด้านทิศใต้ใกล้ห้วยทางวัง โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน มีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย pH, DO, BOD, SS, Grease & Oil, และ Fecal Coliform Bacteria</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นการพัฒนาโครงการบนพื้นที่เดิมของท่าอากาศยาน ซึ่งมีระบบระบายน้ำเดิม ทำให้น้ำจากกิจกรรมการก่อสร้างและน้ำฝนจะต้องระบายลงรางระบายน้ำและลงไปสู่สระน้ำด้านทิศใต้เท่านั้น โดยครอบคลุมทั้ง 2 ฤดูกาล</p> <p>ระยะดำเนินการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ตามประเภท ดังนี้ คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณสระน้ำด้านทิศใต้ใกล้ห้วยทางวัง โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน มีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย pH, DO, BOD, และ Fecal Coliform Bacteria</p> | <p>- เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ใช้ก่อนผ่าน การปรับปรุงคุณภาพเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้</p> <p>- เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเผื่อระวังผลกระทบต่อแหล่งน้ำ</p> |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|---|-------------------------------|---|--|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 4. อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) | - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูล ที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ | | - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ | คุณภาพน้ำใช้ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ น้ำใช้บริเวณอาคารที่พัก ผู้โดยสาร โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง มีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย pH, ความขุ่น, TDS, ความกระด้าง ในรูป CaCO ₃ , ซัลเฟต, Cl, NO ₃ คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด อาคาร ด้านปีกซ้าย น้ำเสีย หลังผ่านระบบบำบัดอาคาร ด้านปีกซ้าย น้ำเสียก่อนเข้าระบบ บำบัดอาคาร ด้านปีกขวา และ น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดอาคาร ด้านปีกขวา โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง มีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย pH, SS, TDS, BOD, TKN, Cl, ตะกอนหนัก และ Grease & Oil | |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|--------------|-------------------------------|--|--|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 4. อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) | | | | <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม</p> <p>เนื่องจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมแหล่งน้ำที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทั้งจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีความครอบคลุมทั้ง 2 ฤดูกาล</p> <p>ส่วนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งมีดัชนีตรวจวัดที่เป็นพื้นฐาน อย่างไรก็ตาม ควรเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกสู่สาธารณะเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อแหล่งรองรับน้ำทั้ง นอกจากนี้ควรเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ก่อนผ่าน การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้</p> | |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|--|--|--|--|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 5. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน | <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลภูมิอากาศจากหน่วยงานเอกสาร รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำใต้ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ | <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากการจัดการน้ำเสียภายในท่าอากาศยาน - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยาน ไม่มีผลกระทบต่ออุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยาน ไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน | |
| 6. ทรัพยากรดิน | <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลชุดดินจากกรมพัฒนาที่ดิน ร่วมกับข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม - ทำการขุดเจาะสำรวจชั้นดิน จำนวน 7 หลุม ในบริเวณโครงการปรับปรุงทางกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ รวมทั้งมีการสำรวจจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของทรัพยากรดินบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ | <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบจากการทดสอบตามมาตรฐานของ ASTM-D6637 และ FHWA-NHI-00-043 ในการดำเนินการปรับถมดินของโครงการ และจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่น - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน ร่วมกับการประเมินผลกระทบตามมาตรฐานสากล สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรดิน | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยาน ไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรดิน | |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|--|---|---|--|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 7. นิเวศวิทยาป่าไม้ | <p>- รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศของกรมแผนที่ทหาร และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานและพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบในรัศมี 8 กม. จากศูนย์กลางท่าอากาศยาน ร่วมกับการสำรวจสภาพทรัพยากรป่าไม้ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ รวมทั้งมีการสำรวจภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของนิเวศวิทยาป่าไม้บริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p> | <p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่น</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p> | <p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เฉพาะในระยะดำเนินการโครงการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทาง • ตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทาง • ตัดแต่งให้มีเรือนยอดโปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 เมตร • ควบคุมเมล็ดพันธุ์ไม้ผลที่มีอยู่บริเวณท่าอากาศยาน คือ พลับพลาลิ้นเหี้ยว เหมือนดจี • ตรวจสอบบริเวณรั้วหรือกำแพงโดยรอบท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันสัตว์เข้า-ออก <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</p> | <p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาป่าไม้ในระดับต่ำ ซึ่งมาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p> | |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 8. นิเวศวิทยาสัตว์ป่า | <p>- รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ภาพทางอากาศบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน และพื้นที่โดยรอบ ปี พ.ศ.2547 แผนที่การใช้ที่ดิน แผนผังท่าอากาศยาน รวมทั้งข้อมูลทุติยภูมิจากรายงาน และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ รวมทั้งมีการสำรวจภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของนิเวศวิทยา สัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p> | <p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่น</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p> | <p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เฉพาะในระยะดำเนินการโครงการ โดยมีรายละเอียดรวมอยู่ในปัจจัยด้านทรัพยากรป่าไม้</p> | <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- สำรวจชนิดและปริมาณนกภายในพื้นที่ ท่าอากาศยานขอนแก่น และแหล่งน้ำที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่น รวมทั้งบันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก และความเสียหายที่เกิดขึ้นปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากการเฝ้าระวังนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงต่อการดำเนินการรวมทั้งมีพื้นที่ครอบคลุมทั้งภายในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ข้างเคียงโดยมีความถี่ 1 ครั้ง/ปี แต่ยังไม่ครอบคลุมทั้ง 2 ฤดูกาล</p> | <p>- เพิ่มความถี่ในการสำรวจชนิดและปริมาณนกเป็นปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ครอบคลุมทั้งนกประจำถิ่น และนกอพยพ</p> |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|--|--|---|---|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน | <p>- รวบรวมข้อมูลพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่น ตามผังเมืองรวมขอนแก่น ฉบับที่ 432 (พ.ศ. 2542) และข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ของกรมการบินพลเรือน ปี 2552 ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม</p> <p>- สำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กม. ในปี พ.ศ.2552</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ รวมทั้งมีการสำรวจภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p> | <p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่น</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p> | <p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้</p> <p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แต่งตั้งวิศวกรควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง ● ดูแลคนงานไม่ให้เกิดการทะเลาะวิวาทหรือก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนใกล้เคียง <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ● ประสานงานหน่วยงานท้องถิ่นและราชการส่วนภูมิภาคที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ให้ทราบขอบเขต และข้อกำหนดขอบเขตตามประกาศกระทรวงคมนาคม ● ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในเขตปลอดภัยทางเดินอากาศ ไม่ให้ก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างที่เป็นอุปสรรคต่อการบิน ● ตรวจสอบสิ่งปลูกสร้างรอบท่าอากาศยานให้เป็นไปตามขอบเขตความปลอดภัยทางเดินอากาศ <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</p> | <p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการลดผลกระทบที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ จึงไม่จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังผลกระทบ</p> | |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|--|---|--|---|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 10. การจัดการขยะ | <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านการจัดการขยะของเทศบาลตำบลบ้านเป็ด - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของการจัดการขยะบริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ | <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่น - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน | <ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการขยะ ดังนี้ ระยะก่อสร้าง : <ul style="list-style-type: none"> ● มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ความจุอย่างน้อย 50 ลิตร จำนวน 5 ถัง หรือขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง หรือถังขยะขนาดอื่นที่มีความจุรวมไม่น้อยกว่า 450 ลิตรในพื้นที่ก่อสร้าง ● รวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างและรวบรวมนำกลับมาใช้ประโยชน์มากที่สุด ● ไม่ให้มีการเผาขยะภายในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : <ul style="list-style-type: none"> ● ประชาสัมพันธ์ให้นำขยะมาทิ้งในบริเวณที่เตรียมไว้ ● ส่งเสริมการคัดแยกขยะ ● ให้หน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำขยะอันตรายไปกำจัด ● ประสานงานให้เทศบาลตำบลบ้านเป็ดมาจัดเก็บขยะทั่วไป ● ทำความสะอาดห้องพักขยะเปียกอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง พร้อมระบายน้ำเสียจากการทำความสะอาดลงบ่อเกรอะ-บ่อซึม ● - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานมีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบได้อย่างชัดเจน จึงไม่จำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ | |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|---|---|--|---|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 11. การคมนาคม | <p>- ศึกษาข้อมูลอุบัติเหตุจากกรมทางหลวง และสถิติปริมาณจราจรจากกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2545-2551</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของการคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p> | <p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่น</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p> | <p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคม ดังนี้</p> <p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิด ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง • ควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด • หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาที่มีการขึ้น-ลงของอากาศยาน และชั่วโมงเร่งด่วน • ติดป้ายเตือน “เขตก่อสร้างอันตราย” บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่จอดรถในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ • ห้ามจอดรถทิ้งไว้บริเวณที่รับ-ส่ง ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และไหล่ทาง • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจร ก่อนเครื่องขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชม. • สนับสนุนให้มีรถบริการขนส่งผู้โดยสาร เข้า-ออกสนามบิน | <p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการของท่าอากาศยาน ไม่มีผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่ง</p> | |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|--|--|--|---|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 11. การคมนาคม (ต่อ) | | | - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการทั้ง 2 ระยะ ครอบคลุมการป้องกันอุบัติเหตุและการอำนวยความสะดวกในการจราจรทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่ท่าอากาศยาน และพื้นที่ชุมชนโดยรอบ ซึ่งสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ | | |
| 12. เศรษฐกิจ-สังคม และการชดเชย ทรัพย์สิน | - ศึกษาภาพรวมเศรษฐกิจ-สังคม รอบพื้นที่โครงการที่ปรึกษาทำการตรวจสอบข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถามครัวเรือน และรับฟังความคิดเห็นประชาชน - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ รวมทั้งมีการสำรวจภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของเศรษฐกิจ-สังคมและการชดเชยทรัพย์สินบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ | - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่น - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน | - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการชดเชยทรัพย์สิน ดังนี้ ระยะก่อสร้าง : ● จัดตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์เพื่อรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ● ดำเนินการซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินให้แก่ผู้ที่ได้ผลกระทบ ● พิจารณาจ้างคนงานในท้องถิ่น ออกกฎข้อบังคับห้ามทะเลาะวิวาท ระยะดำเนินการ : ● พิจารณารับพนักงานหรือลูกจ้างที่เป็นประชาชนในชุมชนใกล้เคียง ● พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบสนามบินอย่างสม่ำเสมอเพื่อรับทราบปัญหา ● กำหนดให้มีหน่วยงานมวลชนสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการด้านสิ่งแวดล้อม ● สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน วัด โรงเรียน | ระยะก่อสร้าง : สอบถามทัศนคติต่อโครงการและเหตุเดือดร้อนรำคาญเนื่องจากการก่อสร้าง บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ ได้แก่ หมู่บ้านเดชา หมู่บ้านศิริการ์เด็น 2 บ้านสิงหราช และบ้านเรือนบริเวณทางเข้า-ออกสนามบิน โดยการพบปะและสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : สอบถามความคิดเห็นต่อภาวะเศรษฐกิจการบริการพื้นฐาน ความเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม และทัศนคติต่อโครงการ จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ (1) บ้านโคกพันโพ (2) บ้านเดชา (3) บ้านแก่งทอง หมู่ 22 (4) บ้านสิงหราช (5) บ้านโนนม่วง หมู่ 3 | |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|--|---|---|---|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 12. เศรษฐกิจ-สังคม และ การ ชด เช ย ทรัพย์สิน (ต่อ) | | | - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ทั้ง 2 ระยะ ครอบคลุมการทำความเข้าใจ กับประชาชน และชุมชนโดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยาน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ อันดีกับชุมชนโดยรอบ ซึ่งสามารถลด ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ | และ (6) บ้านโนนม่วง หมู่ 23 โดย การใช้แบบสอบถามตาม กลุ่มเป้าหมาย ปีละ 1 ครั้ง - มีความเหมาะสม เนื่องจาก มีความครอบคลุมประชาชน ที่อาศัยอยู่ภายในพื้นที่โครงการ | |
| 13. สาธารณสุข และ ความปลอดภัย | - รวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุข สถิติ ผู้ป่วยนอกของสถานอนามัยใกล้เคียง 3 แห่ง คือ สถานีอนามัยตำบลแดงใหญ่ สถานีอนามัยตำบลศิลา และสถานีอนามัย ตำบลบ้านเป็ด - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูล ที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงาน ราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของ สาธารณสุข และความปลอดภัยบริเวณ พื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบ สิ่งแวดล้อมได้ | - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่น - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของ ท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน | - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านสาธารณสุข และ ความปลอดภัย เฉพาะระยะก่อสร้าง ซึ่งได้มีการกำหนดให้ ● มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอย่างน้อย หนึ่งคน ● มีอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล ● ควบคุมให้แต่งกายรัดกุมทั้งชายและ หญิง ● เขตก่อสร้างจัดทำรั้วและปิดประกาศ แสดง “เขตก่อสร้าง” ● กำหนด “เขตอันตราย” ในเวลา กลางคืนให้มีการติดสัญญาณไฟ | ระยะก่อสร้าง : - รวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุจาก การขนส่งและการก่อสร้าง การเจ็บป่วย สภาพแวดล้อมของ ที่พักคนงาน และการจัดการขยะ และน้ำเสีย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ต่อเนื่องกับกิจกรรม ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - มีความเหมาะสม เนื่องจาก สามารถใช้เฝ้าระวังผลกระทบ ด้านสาธารณสุขที่อาจเกิดต่อ ประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่ โครงการ ระยะดำเนินการ : รวบรวมข้อมูล ความสูงอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ภายในเขตปลอดภัยทางเดิน อากาศ ความสูงของต้นไม้ | |

| ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ) | | | | | |
|---|--------------|-------------------------------|---|--|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษา | การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ข้อเสนอแนะ |
| 13. สาธารณสุข และ ความปลอดภัย (ต่อ) | | | - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ | - มีความเหมาะสม เนื่องจาก การเฝ้าระวังความสูงของอาคาร และสิ่งปลูกสร้างรวมทั้งความสูง ของต้นไม้ในเขตปลอดภัย ในการเดินอากาศเป็นดัชนีเฝ้าระวัง ผลกระทบทางด้านความปลอดภัย ในการบินโดยตรง | |

3.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา กับลักษณะรูปแบบโครงการในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนข้อมูลพื้นฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา และผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมถึงมาตรการและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้รับไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะและมาตรการเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการ จากผลการศึกษาในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งเพิ่มเติมการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) ศึกษาทบทวนความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาโครงการดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

2.2.2) การทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

3) ผลการศึกษา

ในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้ว่าจ้างให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการ ดังนี้

1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2563 โดย บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

2) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด

3) “โครงการจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565 โดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระหว่างที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังนี้

3.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานขอนแก่น) โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) (มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2563) พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ได้แก่

- ปรับปรุงมาตรการให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานในปัจจุบัน โดยหลีกเลี่ยงการบินในช่วงเวลา กลางคืน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 22.00-07.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน เช่น การกิจด้านการทหาร ท่าอากาศยานรับส่งผู้ป่วยไม่สามารถกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมได้

- ให้ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของท่าอากาศยานและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง เป็นต้น

- เสนอแนะให้ควรรสร้างบ่อน้ำในโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการ

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งจัดทำบันทึกการตรวจสอบไว้ทุกครั้ง

- เพิ่มการประชาสัมพันธ์โดยเน้นการใช้ช่องทางที่ประชาชนจะได้รับทราบข้อมูลข่าวสารมากขึ้น เช่น การจัดทำเอกสารหรือป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณชุมชน

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ ยังมีการตรวจติดตามด้านนิเวศวิทยาทางน้ำเพิ่มเติม พบแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 24 ชนิด มีปริมาณ 23,147 ยูนิต์ต่อลิตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.32 พบแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด 2 ชนิด มีปริมาณ 31 ตัวต่อลิตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.49 และพบสัตว์หน้าดิน ทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 75 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 1.05

ส่วนผลการสำรวจทัศนคติต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานจากชุมชนโดยรอบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ได้แก่ ตำบลบ้านเป็ด บ้านโคกพันโพ บ้านเดชา บ้านแก่งทอง ตำบลแดงใหญ่ บ้านสิงห์ราช และตำบลศิลา บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 3 บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 23 โดยสำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชน และครัวเรือนที่อยู่ใกล้เคียงท่าอากาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการ รวมทั้งไม่รู้สึกรับได้รับการรบกวนจากการดำเนินการของท่าอากาศยาน ยกเว้น บ้านเดชา และบ้านโนนม่วง หมู่ที่ 23 ที่ได้รับผลกระทบจากความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังมากขึ้น โดยเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ มีเสียงดังรบกวนช่วงบินขึ้น ในระดับมาก และเสียงของเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการ มีเสียงดังแต่ไม่รบกวน

ส่วนผลการศึกษาสิ่งแวดล้อม นกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน พบว่า พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเขตชุมชน หรือเป็นพื้นที่ของหน่วยงานราชการ เช่น เขตทหาร เขตมหาวิทยาลัย เป็นต้น และเป็นพื้นที่เอกชนที่ปล่อยทิ้งไว้โดยยังไม่มีการใช้ประโยชน์ พบพื้นที่เกษตรกรรมเป็นส่วนน้อย ได้แก่ ไร่นาสำปะหลัง ไร่อ้อย สวนยางพารา และนาข้าว สังคมพืชที่พบมีความสมบูรณ์ค่อนข้างดี เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ของทางราชการ จึงไม่มีการรบกวนจากประชาชนมากเท่าใดนัก ส่วนการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ครอบคลุมพื้นที่โครงการและในรัศมี 5 กิโลเมตร พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 200 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 15 ชนิด นก จำนวน 140 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 29 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 16 ชนิด ส่วนผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบิน ไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 23 ชนิด เช่น นกเป็ดแดง นกยางเปีย นกยางโทนน้อย นกยางไฟธรรมดา นกยางดำ นกกา น้ำเล็ก และเหยี่ยวแดง เป็นต้น รวมทั้งสัตว์ที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 15 ชนิด เช่น นกยางควาย นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกเอี้ยงสาริกา นกเอี้ยงหงอน นกกิ่งไคร้คอดำ นกกิ่งไคร้ แกลบปีกขาว และนกพิราบป่า เป็นต้น

3.2) โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปี 2564

3.2.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (สิงหาคม พ.ศ.2564) พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 63 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและระดับปานกลาง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด คือ นกพิราบ นกเขาใหญ่ และนกเอี้ยงสาริกา

3.2.2) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ธันวาคม พ.ศ.2564) พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 68 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่เป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง 1 ชนิด คือ นกกระแตหิวเทา และมีสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องมีการเฝ้าระวัง จำนวน 2 ชนิด คือ เหยี่ยวขาว และนกแอ่นพง

ส่วนผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 30.6 คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ที่รู้สึกไม่เปลี่ยนแปลง และที่รู้สึกเสียงดังน้อยลงคิดเป็นร้อยละ 50.0 เท่ากัน ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 13.0 รู้สึกว่า รบกวน จากการสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน พบว่า ร้อยละ 93.5 มีความพึงพอใจ

3.3) โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565

3.3.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (กรกฎาคม พ.ศ.2565) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้างที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

- รั้วมัตระวังมิให้เศษดินร่วงลงสู่แหล่งน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อหลีกเลี่ยงการชะล้างของน้ำฝน
- ตรวจสอบการร่วงหล่นของเศษดินหรือวัสดุที่จะลงสู่คูระบายน้ำด้านข้างของพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน
- ขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำทันทีเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำของโครงการ
- จัดให้มีการคัดแยกประเภทขยะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้กับขยะทั่วไป ถึงขยะดังกล่าวให้วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

และส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

- จัดให้มีบ่อรองรับน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และรวบรวมน้ำไปรดต้นไม้ และสนามหญ้าภายในท่าอากาศยาน
- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรจัดซื้อปั้มน้ำเพิ่มอีก 1 เครื่อง เพื่อเก็บไว้สำรองใช้งาน

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน การจัดการน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย และทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า ผลการตรวจวัด ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร และคุณภาพน้ำใช้ จากอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็น แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 สำหรับผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติ ขอนแก่น ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 76 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตราย ต่อการบินในระดับสูง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด คือ เป็ดแดง และเหยี่ยวนกเขาชिरา รวมทั้งพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้น NEF 30 โดยพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม และหัวทางวิ่งหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟของศูนย์พัฒนากีฬา ของกรมทหารราบที่ 8 ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบ ด้านเสียงต่อชุมชนดังกล่าวได้ แต่จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 ยังคงมีค่าเป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐานกำหนด และไม่พบเรื่องร้องเรียนด้านระดับเสียงแต่อย่างใด จึงสรุปได้ว่า ผลกระทบด้านเสียงที่ มีต่อชุมชนโดยรอบในปัจจุบันยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

3.3.2) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้าง ที่กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเพิ่มความระมัดระวังมิให้มีเศษดินร่วงลงสู่รางระบายน้ำ และหากพบว่าเศษดินร่วงลงสู่รางระบายน้ำต้องขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวทันที รวมทั้งหยุดกิจกรรมการก่อสร้าง ต่างๆ ทันทีเมื่อมีฝนตกหนัก

- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดและมีการแยกขยะ

และส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ ที่กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

- สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน

- ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเฉพาะ ควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรจัดซื้อปั้มน้ำเพิ่มอีก 1 เครื่อง เพื่อเก็บไว้สำรองใช้งาน

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน การจัดการน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย และทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า ผลการตรวจวัด ระดับเสียง และความสั่นสะเทือนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้จากอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า มีค่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำ ขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2011) และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่า pH, BOD, SS และ Settleable Solids ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ส่วนการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนสิงหาคม

พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 44 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ อีกา

ผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชนและทัศนคติด้านเสียง ในเดือน ตุลาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินเพิ่มขึ้น โดยร้อยละ 15.0 ให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินพาณิชย์ และความดังของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชน หรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นรบกวนการใช้ชีวิต โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่าเป็นการรบกวนขณะบินขึ้น ในระดับปานกลาง ส่วนความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 21.1 ไม่พึงพอใจ โดยเกือบทั้งหมดให้ความเห็นว่าได้รับเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 90.0) และร้อยละ 10.0 ให้ความเห็นว่า เมื่อฝนตกมีน้ำไหลจากท่าอากาศยานมาท่วมพื้นที่ (หมู่บ้านเดชา)

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้น NEF 30 ทั้งในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นที่พักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม (ซึ่งเป็นพื้นที่ที่จะซื้อเพิ่มเติมตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนด) และหัวทางวิ่งหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟของศูนย์พัฒนากีฬา ของกรมทหารราบ ที่ 8 ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรมีมาตรการในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านระดับเสียง และติดตาม ตรวจสอบระดับเสียงอย่างต่อเนื่อง

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างในครั้งนี้ เป็นการติดตามตรวจสอบบริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ปรับปรุง ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 2 กิจกรรม ดังนี้

- 1) การก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ พร้อมปรับปรุงภายในอาคารที่พักผู้โดยสารหลังเดิม ซึ่งดำเนินการก่อสร้างและปรับปรุงโดยบริษัท คริสเตียนีและนิลเสน (ไทย) จำกัด (มหาชน)
- 2) การขยายลานจอดเครื่องบิน พร้อมปรับปรุงระบบระบายน้ำ ท่าอากาศยานขอนแก่น ซึ่งดำเนินการก่อสร้างและปรับปรุงโดยกิจการร่วมค้า ซี.พี.เอส.

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะ ก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีรายละเอียดมาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.1-1)

1) มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ

1.1) รายละเอียดมาตรการ : ตรวจสอบการร่วนหล่นของเศษดินหรือวัสดุที่จะลงสู่คูระบายน้ำ ด้านข้างของพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเศษดินร่วนลงสู่คูระบายน้ำด้านข้างจากกิจกรรมการปรับปรุงรางระบายน้ำ บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของท่าอากาศยาน ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างกิจการร่วมค้า ซี.พี.เอส.ควรดำเนินการขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวออกจากคูระบายน้ำ

1.2) รายละเอียดมาตรการ : ให้ทำการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำทันทีเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำของโครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ไม่มีการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำ และจากการตรวจสอบพบว่า มีตะกอนดินร่วนลงสู่รางระบายน้ำ ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างกิจการร่วมค้า ซี.พี.เอส.ควรดำเนินการขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวออกจากคูระบายน้ำทันที

2) มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน

2.1) รายละเอียดมาตรการ : ระมัดระวังมิให้เศษดินร่วนลงสู่แหล่งน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดมาตรการดำเนินการก่อสร้างในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายนสำหรับงานดิน เพื่อหลีกเลี่ยงการชะล้างของน้ำฝน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานดิน ได้แก่ การปรับปรุงระบบระบายน้ำบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของท่าอากาศยาน จากการตรวจสอบพบว่า มีเศษดินร่วนลงสู่ระบบระบายน้ำ ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างกิจการร่วมค้า ซี.พี.เอส.ต้องเพิ่มความระมัดระวังมิให้เศษดินร่วนลงสู่รางระบายน้ำและหากพบว่ามีเศษดินร่วนลงสู่รางระบายน้ำ ต้องขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวทันที

2.2) รายละเอียดมาตรการ : กิจกรรมการก่อสร้างหลัก ได้แก่ การติดตั้งเครื่องช่วยเดินอากาศ ILS ก่อสร้างทางขับ งานดินและสร้างกำแพงกันดิน ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง ได้แก่ ช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาการชะล้างตะกอนดินจากการก่อสร้างลงคู/ร่องระบายน้ำ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : การก่อสร้างปรับปรุงในปัจจุบัน ประกอบด้วย การตกแต่งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่และการปรับปรุงระบบระบายน้ำบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จากการตรวจสอบ พบว่า กิจกรรมการปรับปรุงระบบระบายน้ำมีเศษดินร่วงลงสู่ระบบระบายน้ำ ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างควรดำเนินการขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวออกจากรางระบายน้ำรวมทั้งหยุดกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ทันทีเมื่อมีฝนตกหนัก

2.3) รายละเอียดมาตรการ : ปรับปรุงท่อลอดรับน้ำจากรางระบายน้ำเข้าสระ ขนาด 0.80 ม. เพิ่มเติมจำนวน 4 ท่อ ปรับปรุงระบบการระบายน้ำออกจากสระรับน้ำเพิ่มเติม โดยการเปิดช่องระบายน้ำได้ฝายน้ำล้น ขนาด 0.40x0.40 ม. จำนวน 2 ช่อง พร้อมติดตั้งประตูควบคุมน้ำ กำหนดระดับธรณีประตูให้อยู่ต่ำกว่าระดับสันฝาย น้ำล้นประมาณ 1 ม. และก่อสร้างบ่อดักตะกอนขนาด 50 ลบ.ม. สามารถเก็บกักตะกอนได้ไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม. จำนวน 4 แห่ง ก่อนที่น้ำจะไหลเข้าสู่สระเก็บกักน้ำ เพื่อป้องกันการตื้นเขินของสระเก็บกักน้ำและการระบายน้ำ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีท่อลอดและฝายน้ำล้น บริเวณสระรับน้ำเข้า-ออก แต่ยังไม่มีการก่อสร้างประตูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนตามที่มาตรการกำหนด แต่มีการนำน้ำจากสระน้ำดังกล่าวไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อเป็นน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำในปัจจุบัน


2.4) รายละเอียดมาตรการ : จัดให้มีถังขยะอย่างน้อยขนาดความจุ 50 ลิตร จำนวน 5 ถัง หรือขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง หรือถังขยะขนาดอื่นที่มีความจุรวมไม่น้อยกว่า 450 ลิตร เพื่อแยกประเภทขยะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้กับขยะทั่วไป ถังขยะดังกล่าวให้วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ ถังขยะจำเป็นต้องมีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีถังขยะขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แต่ไม่มีฝาปิด และไม่มีการแยกประเภทของขยะ ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดและมีการแยกขยะตามที่มาตรการกำหนด

3) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้



3.1) รายละเอียดมาตรการ : แนวทางการจัดซื้อและกำหนดค่าชดเชยทรัพย์สินในการดำเนินการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินสามารถดำเนินการได้ 2 แนวทาง ประกอบด้วยแนวทางที่ 1 การจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินโดยวิธีพิเศษ แนวทางที่ 2 การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ โดยโครงการควรดำเนินการตามแนวทางที่ 1 ก่อน เนื่องจากดำเนินการได้สะดวก รวดเร็ว และให้ค่าตอบแทนกับเจ้าของกรรมสิทธิ์ตามที่เจ้าของกรรมสิทธิ์พึงพอใจ ถ้าดำเนินการตามแนวทางที่ 1 ไม่สำเร็จแล้ว จึงดำเนินการตามแนวทางที่ 2 แนวทางการดำเนินการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สิน สามารถดำเนินการได้ดังนี้(1) การประชาสัมพันธ์ แผนงานและขั้นตอนการประชาสัมพันธ์ของโครงการที่จะดำเนินการต่อไป เมื่อกรมการบินพลเรือน มีนโยบายที่ชัดเจนแล้ว จะต้องเร่งประชาสัมพันธ์โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในพื้นที่กรรมสิทธิ์ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น จึงไม่จำเป็นต้องเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | | | | |
|---|---|-----------------|---|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 1. คุณภาพอากาศ | 1) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกไม่เกิน 30 กม./ชม. และขับรถตามความเร็วที่กฎหมายกำหนดเมื่ออยู่บนถนนสาธารณะ | ● | ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. รวมทั้งควบคุมให้ขับด้วยความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด เมื่ออยู่บนถนนสาธารณะ | ไม่มี |  ป้ายจำกัดความเร็ว |
| | 2) กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการล้าง หรือทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาด ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ | ● | มีการล้างทำความสะอาดยานพาหนะและล้อยานพาหนะที่ใช้บรรทุกวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างเมื่อสิ้นสุดงานก่อสร้างในแต่ละวัน ภายในพื้นที่ก่อสร้าง | ไม่มี | - |
| | 3) ดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดพื้นที่บริเวณก่อสร้างทุกวัน | ● | ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีคนงานก่อสร้างเก็บกวาดเศษวัสดุก่อสร้างและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน | ไม่มี | - |
| | 4) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ใช้เครื่องจักรที่มีควันหรือมลพิษต่ำ โดยสังเกตจากลักษณะของควัน/ไอเสียที่ระบายออกมาจากเครื่องจักร | ● | มีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรภายในพื้นที่ก่อสร้างก่อนทำงานทุกวัน | ไม่มี | - |
| | 5) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างห้ามเผาเศษวัสดุ/ขยะหรือหญ้าแห้ง ภายในพื้นที่ก่อสร้างของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โดยเด็ดขาด เพราะอาจเป็นอุปสรรคต่อการขึ้น-ลงของเครื่องบิน | ● | ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีการรวบรวมขยะในพื้นที่ก่อสร้างไปทิ้งตามจุดที่เทศบาลตำบลบ้านเป็ดกำหนด โดยมีความถี่ในการจัดเก็บ 3 วัน/สัปดาห์ รวมทั้ง ไม่มีการเผาเศษวัสดุก่อสร้าง ขยะ หรือหญ้าแห้ง ภายในพื้นที่ก่อสร้าง | ไม่มี | - |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|---|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | 6) ขณะก่อสร้างกิจกรรมที่จะเกิดฝุ่นละออง ได้แก่ บริเวณถนนภายในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่โล่งในส่วนที่มีกิจกรรมที่จะทำให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ให้ทำการรดน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง | ● | มีการฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการเปิดหน้าดินตามที่มาตรการกำหนดเป็นประจำวันละ 2 ครั้ง | ไม่มี |  รถฉีดพรมน้ำ |
| 2. เสียง/สั่นสะเทือน | 1) กำหนดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. และขับรถตามความเร็วที่กฎหมายกำหนดเมื่ออยู่บนถนนสาธารณะ | ● | ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่แล่นภายในพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 20 กม./ชม. รวมทั้งมีการควบคุมให้พนักงานขับรถใช้ความเร็วไม่เกินที่กฎหมายกำหนดเมื่ออยู่บนถนนสาธารณะ | ไม่มี |  ป้ายจำกัดความเร็ว |
| | 2) จัดวางเครื่องยนต์/อุปกรณ์ที่มีเสียงให้ห่างจากแหล่งรับผลกระทบด้านเสียง เช่น บ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่การก่อสร้าง | ● | มีการวางเครื่องยนต์และอุปกรณ์เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียง อยู่ห่างจากพื้นที่ราษฎรมากกว่า 500 เมตร และมีการจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในโรงซ่อมบำรุง จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่สร้างประมาณ 350 เมตร ระหว่างวันที่ 11-17 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่าง 57.0-58.8 dB(A) ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) | ไม่มี | - |


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|--|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 2. เสียง/สั่นสะเทือน (ต่อ) | 3) ห้ามพนักงานขับรถบรรทุกหรือยานพาหนะใช้สัญญาณเสียงโดยไม่จำเป็น | ● | ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกไม่ให้ใช้สัญญาณเสียงโดยไม่จำเป็น ในช่วงที่ขับผ่านพื้นที่ชุมชนและพื้นที่มีกิจกรรมก่อสร้าง | ไม่มี | - |
| | 4) การตอก/กระแทกพื้นที่ก่อสร้างในบริเวณจุดที่อยู่ใกล้กับบ้านเรือนราษฎร อาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น กำหนดให้ดำเนินงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และช่วงระหว่างเวลา 22.00 น. ถึง 06.00 น. จะต้องไม่ดำเนินกิจกรรมใดๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ที่จะทำให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง | ● | มีกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น | ไม่มี | - |
| | 5) รถขนวัสดุก่อสร้างจะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ เพราะถ้าวบรรทุกน้ำหนักเกินจะส่งผลให้เครื่องยนต์ทำงานหนัก และทำให้เกิดเสียงดังมาก | ● | ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการควบคุมให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างบรรทุกน้ำหนักตามกฎหมายกำหนด | ไม่มี | - |


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|---|--|---|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 2. เสียง/สั่นสะเทือน (ต่อ) | 6) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือน เมื่อดำเนินงานอยู่ใกล้กับอาคารหรือบ้านพักอาศัย จะต้องจัดช่วงการทำงานมิให้เกิดขึ้นพร้อมกัน | ● | กิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงในปัจจุบัน ได้แก่ การตกแต่งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ และปรับปรุงระบบระบายน้ำ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนน้อย โดยชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างมากที่สุด ได้แก่ หมู่บ้านเดชา ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 4.1 กิโลเมตร จากผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบริเวณ หมู่บ้านเดชา ระหว่างวันที่ 11-13 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่ามีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 | ไม่มี |  เครื่องจักรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง |
| 3. คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ และการจัดการน้ำเสีย | 1) ห้ามล้างเครื่องจักรอุปกรณ์บริเวณคุระบายน้ำ และแหล่งน้ำที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ก่อสร้าง ของโครงการ การล้างอุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีคราบน้ำมันปนจะกระทำบนพื้นที่คอนกรีตมี คั่นกัน และมีบ่อรับน้ำล้างอุปกรณ์นั้นๆ โดยเฉพาะ | ● | ไม่มีการล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์บริเวณคุระบายน้ำและแหล่งน้ำที่ใกล้พื้นที่ก่อสร้าง โดยนำเครื่องจักรไปล้างทำความสะอาดในพื้นที่บ้านพักคนงาน | ไม่มี | - |


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|--|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 3. คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ และการจัดการน้ำเสีย (ต่อ) | 2) รมัตถะวังมีให้เศษดินร่วงลงสู่แหล่งน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดมาตรการดำเนินการ ก่อสร้างในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายนสำหรับงานดิน เพื่อหลีกเลี่ยงการชะล้างของน้ำฝน | ● | จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า อยู่ระหว่างการตกแต่งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่และการปรับปรุงระบบระบายน้ำ บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพบว่า มีเศษดินร่วงลงสู่ระบบระบายน้ำ จากกิจกรรมการปรับปรุงระบบระบายน้ำ | ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเพิ่ม รมัตถะวังมีให้มีเศษดินร่วงลงสู่รางระบายน้ำ และขุดลอกตะกอนดินออกจากรางระบายน้ำทันที |  การปรับปรุงระบบระบายน้ำ |
| | 3) จัดให้มีบ่อเกรอะ-บ่อซึมสำหรับห้องส้วม โดยให้มีห้องส้วมสำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้างเป็นไปตามหลักประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขาพอนามัย สำหรับลูกจ้างจึงกำหนดจำนวนห้องส้วม 3 ห้องต่อคนงาน 50 คน | ● | มีห้องส้วมจำนวน 2 ห้อง สำหรับคนงาน 30 คน หรือคิดเป็น 15 คน ต่อ 1 ห้อง ซึ่งเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด และมีบ่อเกรอะ-บ่อซึมสำหรับห้องส้วม | ไม่มี | - |
| 4. การใช้ประโยชน์ที่ดิน | 1) กรมการบินพลเรือนจะต้องแต่งตั้งวิศวกรควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อดูแลให้กิจกรรมการก่อสร้างเกิดการรบกวนต่อผู้ที่ใช้ประโยชน์ที่ดินเดิม | ● | มีวิศวกรควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง | ไม่มี | - |
| | 2) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลคนงานก่อสร้างมิให้ทะเลาะวิวาท หรือสร้างเหตุเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนที่อยู่ข้างเคียง | ● | จากการติดตามตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ยังไม่พบเหตุทะเลาะวิวาทของคนงานก่อสร้าง หรือการสร้าง ความเดือดร้อนรำคาญให้ชุมชนใกล้เคียง | ไม่มี | - |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|---|-----------------|--|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 5. การคมนาคมขนส่ง | 1) การขนส่งวัสดุก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองหรือการรบกวนกลิ่น จำเป็นต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด | ● | มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมรถขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด | ไม่มี | - |
| | 2) รถขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด | ● | มีการควบคุมให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างบรรทุกน้ำหนักตามที่กฎหมายกำหนด | ไม่มี | - |
| | 3) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง บริเวณทางเข้า-ออกสนามบินในช่วงเวลาที่มีกิจกรรมด้าน การขึ้น-ลงของอากาศยาน และหลีกเลี่ยงทำการขนส่งช่วงโมงเร่งด่วน | ● | ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีเส้นทางรถขนส่งวัสดุ ก่อสร้างแยกออกจากทางเข้า-ออก ท่าอากาศยาน รวมทั้งไม่มีการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน | ไม่มี | - |
| | 4) ติดป้ายเตือน “เขตก่อสร้างอันตราย” บริเวณที่มีกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ | ● | มีป้ายเตือน “เขตก่อสร้างอันตราย” บริเวณแนวรั้วแสดงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ไม่มี |  ป้ายเตือน |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน




⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|--|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) | 5) กรมการขนส่งทางบกจะต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างออกกฎข้อบังคับการขับรถบรรทุก เจ้าของโครงการหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ - เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างจากแหล่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อเข้ามายังพื้นที่โครงการที่ต้องผ่านชุมชนหนาแน่น จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. - แจ้งบทลงโทษที่รุนแรงสำหรับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดการใช้ความเร็ว - รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการต้องติดป้าย ทั้งนี้เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบข้อเท็จจริงในด้านการใช้ความเร็วของรถแต่ละคัน รวมทั้งด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | ● | ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการควบคุมและออกกฎข้อบังคับในการขับรถบรรทุก ของโครงการก่อสร้าง ตามที่มาตรการกำหนด | ไม่มี | - |
| 6. อุทกวิทยา การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม | 1) กิจกรรมการก่อสร้างหลัก ได้แก่ การติดตั้งเครื่องช่วยเดินอากาศ ILS ก่อสร้างทางขับงานดินและสร้างกำแพงกันดิน ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง ได้แก่ ช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาการชะล้างตะกอนดินจากการก่อสร้างลงสู่ร่องระบายน้ำ | ○ | การก่อสร้างปรับปรุงในปัจจุบัน ได้แก่ การตกแต่งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ และปรับปรุงระบบระบายน้ำ ซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ นอกจากนี้ จากการตรวจสอบพบว่า มีตะกอนดินร่วงหล่นลงสู่ระบบระบายน้ำ | ผู้รับเหมาก่อสร้างควรดำเนินการขุดลอกตะกอนดินดังกล่าว ออกจากรางระบายน้ำ | - |




สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|---|--|---|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 6. อุทกวิทยา การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) | 2) ตรวจสอบการรบกวนของที่ดินหรือวัสดุที่จะลงสู่ ระบายน้ำด้านข้างของพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน | ○ | จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเศษดินร่วงลงสู่ ระบายน้ำด้านข้างพื้นที่ ก่อสร้าง (รางระบายน้ำด้านข้างทางวิ่ง) | ผู้รับเหมาก่อสร้างควรดำเนินการ ขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวออกจาก ระบายน้ำ |  รางระบายน้ำ |
| | 3) เปียงเบนและปิดกั้น ระบายน้ำที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ เพื่อกันมิให้เข้าสู่พื้นที่ปรับปรุงระบบระบายน้ำ | ● | มีการทำทางเปียงน้ำและปิดกั้น ระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ไม่มี | - |
| | 4) ปรับปรุงท่อลอดรับน้ำจากรางระบายน้ำเข้าสระ ขนาด 0.80 ม. เพิ่มเติมจำนวน 4 ท่อ ปรับปรุงระบบการระบายน้ำออกจากสระรับน้ำเพิ่มเติม โดยการเปิดช่องระบายน้ำได้ฝายน้ำล้น ขนาด 0.40x0.40 ม. จำนวน 2 ช่อง พร้อมติดตั้งประตูควบคุมน้ำ กำหนดระดับธรณีประตูให้อยู่ต่ำกว่าระดับสันฝายน้ำล้นประมาณ 1 ม. และก่อสร้างบ่อดักตะกอนขนาด 50 ลบ.ม. สามารถเก็บกักตะกอนได้ไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม. จำนวน 4 แห่ง ก่อนที่น้ำจะไหลเข้าสู่สระเก็บกักน้ำ เพื่อป้องกันการตื้นเขินของสระเก็บกักน้ำและการระบายน้ำ | ● | มีท่อลอดและฝายน้ำล้น บริเวณสระรับน้ำเข้า-ออก แต่ยังไม่มีการก่อสร้างประตูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน รวมทั้งมีการนำน้ำจากสระน้ำไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อใช้ภายในท่าอากาศยาน อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบ ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำในปัจจุบัน | ไม่มี |  ท่อลอด  ฝายน้ำล้น |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|---|-----------------|---|---|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 6. อุทกวิทยา การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) | 5) สร้างรางระบายน้ำคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดกว้าง 2 ม. ท้องรางกว้าง 1.5 ม. ลึก 1 ม. อัตราการระบายน้ำไม่น้อยกว่า 12 ลบ.ม./วินาที เพื่อระบายน้ำจากบ่อน้ำด้านทิศตะวันตกไปลงสู่รางระบายน้ำข้างทางหลวงหมายเลข 12 โดยรางระบายน้ำขนานตามแนวเขตที่ดินของโครงการ | ● | มีการก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ตามที่มาตรการกำหนด | ไม่มี |  รางระบายน้ำคอนกรีต |
| | 6) ให้ทำการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำทันทีเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำของโครงการ | ○ | ไม่มีการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำ | ผู้รับเหมาก่อสร้างควรดำเนินการขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวออกจากคูระบายน้ำทันที |  รางระบายน้ำข้างทางวิ่งด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ |
| | 7) กำหนดให้เทคอนกรีตในลักษณะหุ้มข้างบริเวณปากท่อลอดที่ก่อสร้างใหม่เพื่อป้องกันการกัดเซาะ | ● | บริเวณปากท่อลอดมีการเทคอนกรีตในลักษณะหุ้มข้างตามที่มาตรการกำหนด | ไม่มี |  ปากท่อลอด |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|--|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 6. อุทกวิทยา การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) | 8) ให้ประสานงานกับกรมทางหลวง ในการพัฒนาระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นลงสู่รางระบายน้ำข้างทางหลวงหมายเลข 12 | ● | มีการประสานงานกับแขวงทางหลวงขอนแก่น ที่ 1 ในการเชื่อมต่อรางระบายน้ำของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ลงสู่ท่อระบายน้ำของทางหลวงหมายเลข 12 | ไม่มี | - |
| 7. ชยะ | 1) จัดให้มีถังชยะอย่างน้อยขนาดความจุ 50 ลิตร จำนวน 5 ถัง หรือขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง หรือถังชยะขนาดอื่นที่มีความจุรวมไม่น้อยกว่า 450 ลิตร เพื่อแยกประเภทขยะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้กับขยะทั่วไป ถังชยะดังกล่าวให้วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ ถังชยะจำเป็นต้องมีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นและแมลง | ○ | มีถังชยะขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แต่ไม่มีฝาปิดและไม่มีการแยกประเภทของขยะ | ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังชยะที่มีฝาปิดมิดชิดและมีการแยกขยะตามที่มาตรการกำหนด | - |
| | 2) เศษวัสดุก่อสร้าง ให้รวบรวมไว้และให้นำกลับไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด | ● | ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการรวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการอย่างเป็นระเบียบ และนำส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ จะมีการนำกลับมาใช้ใหม่ | ไม่มี | - |
| | 3) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างห้ามเผาเศษวัสดุ/ขยะ ภายในพื้นที่ก่อสร้างของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น เพราะเป็นอุปสรรคต่อการขึ้น-ลงของเครื่องบิน | ● | ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดถังขยะสำหรับรองรับขยะทั่วไป และจัดพื้นที่สำหรับเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง | ไม่มี | - |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|--|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 8. เศรษฐกิจ-สังคม/ การชดเชยทรัพย์สิน | 1) การรับฟังความคิดเห็นต่อกิจกรรมของโครงการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น จัดตั้งหน่วยงานประชาสัมพันธ์เพื่อรับข้อร้องเรียนต่างๆ ที่อาจเกิดจากการก่อสร้างสนามบิน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง แสดงข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียน ข้อวิตกกังวลต่างๆ โดยเฉพาะประเด็นผลกระทบด้านเสียง แผนงานและขั้นตอนการดำเนินงาน | ● | มีการจัดตั้งหน่วยงานประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ | ไม่มี | - |
| | 2) แนวทางการจัดซื้อและกำหนดค่าชดเชยทรัพย์สินในการดำเนินการจัดซื้อที่ดิน และชดเชยทรัพย์สินสามารถดำเนินการได้ 2 แนวทางประกอบด้วย แนวทางที่ 1 การจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินโดยวิธีพิเศษ แนวทางที่ 2 การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ โดยโครงการควรดำเนินการตามแนวทางที่ 1 ก่อน เนื่องจากดำเนินการได้สะดวก รวดเร็ว และให้ค่าตอบแทนกับเจ้าของกรรมสิทธิ์ตามที่เจ้าของกรรมสิทธิ์พึงพอใจ | ⊗ | จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในพื้นที่กรรมสิทธิ์ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น จึงไม่จำเป็นต้องเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม | ไม่มี | - |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|---|-----------------|--------------------------------|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 8. เศรษฐกิจ-สังคม/ การชดเชยทรัพย์สิน (ต่อ) | <p>ถ้าดำเนินการตามแนวทางที่ 1 ไม่สำเร็จแล้ว จึงดำเนินการตามแนวทางที่ 2 แนวทางการดำเนินการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินสามารถดำเนินการได้ดังนี้</p> <p>(1) การประชาสัมพันธ์ แผนงานและขั้นตอนการประชาสัมพันธ์ของโครงการที่จะดำเนินการต่อไป เมื่อกรมการบินพลเรือน มีนโยบายที่ชัดเจนแล้ว จะต้องเร่งประชาสัมพันธ์โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้</p> <p>หลักการและเหตุผล</p> <p>การประชาสัมพันธ์ (Public Relation) เป็นขั้นตอนที่ใช้สื่อในการเผยแพร่ข้อมูลโครงการให้หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนได้ทราบข้อเท็จจริง การประชาสัมพันธ์ ต้องมีการเตรียมการล่วงหน้าก่อนเริ่มการดำเนินการก่อสร้างโครงการ เพื่อชี้แจงให้บุคคลที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่มีส่วนได้เสียได้รับทราบถึงความเป็นมาโครงการ รายละเอียดโครงการ โดยใช้ช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น เอกสารแผ่นพับ ป้ายประกาศ และการประชุม เป็นต้น โดยเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและนำมาปรับเปลี่ยนให้ตรงกับความต้องการของประชาชน ในกรณีที่ข้อเสนอมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ</p> | | | | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

☒ ปฏิบัติ
 ☐ ไม่ปฏิบัติ
 ☒ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน
 ☐ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 8. เศรษฐกิจ-สังคม/ การชดเชยทรัพย์สิน (ต่อ) | วัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลหรือข่าวสารโครงการให้แก่ ประชาชนทั่วไป ประชาชนบริเวณพื้นที่จัดซื้อที่ดิน และองค์กรกลุ่มต่างๆ เพื่อสร้างความเข้าใจ ที่ถูกต้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน - เพื่อชี้แจง สร้างความเข้าใจ และวิธีการจัดซื้อ ที่ดินแก่ประชาชนบริเวณจัดซื้อที่ดินของ กรมการขนส่งทางอากาศ - เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนหรือช่วย ในการตัดสินใจพัฒนาโครงการ แผนการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์ แผนการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ กำหนดให้มีจำนวน 3 แผน แผนงานการศึกษาหารือกับหน่วยงานและผู้นำ ชุมชน 1. จัดการประชุมทุก 3 เดือน หรือตาม ความเหมาะสม 2. ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ผู้แทน กรมการขนส่งทางอากาศ นายกเทศมนตรีเทศบาล ตำบลบ้านเป็ด กำนันตำบลบ้านเป็ด กำนันตำบล ศิลา และกำนันตำบลแดงใหญ่ | | | | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 8. เศรษฐกิจ-สังคม/ การชดเชยทรัพย์สิน (ต่อ) | <p>3. วัตถุประสงค์ในการประชุมเพื่อแจ้งความก้าวหน้าของโครงการ และแนวทางการดำเนินโครงการในลำดับต่อไป</p> <p>4. นำบทสรุปจากที่ประชุมมากำหนดแนวทางการดำเนินงาน</p> <p>5. ดำเนินการเมื่อได้รับการอนุมัติงบประมาณก่อสร้างโครงการ</p> <p>แผนงานการชี้แจงโครงการอย่างต่อเนื่อง</p> <p>1. ดำเนินการเมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณก่อสร้างโครงการ</p> <p>2. ทำการประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าโครงการทุก 3 เดือน</p> <p>3. จัดการประชุมชี้แจงให้ประชาชนแต่ละหมู่บ้านทราบ เมื่อจะทำการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สิน</p> <p>แผนงานการชี้แจงต่อผู้ได้รับผลกระทบในการจัดซื้อที่ดิน</p> <p>1. ดำเนินการเมื่อได้รับการอนุมัติงบประมาณจัดซื้อที่ดิน</p> <p>2. จัดทำแผ่นพับ จำนวน 3 ชุด</p> | | | | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 8. เศรษฐกิจ-สังคม/ การชดเชยทรัพย์สิน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - แผ่นพับชุดที่ 1 ประชาสัมพันธ์แนวทางการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินใน เดือนที่ 1 ทำการเปรียบเทียบการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษ และการเวนคืน - แผ่นพับชุดที่ 2 กำหนดผลตอบแทนในการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษ และกำหนดแนวเขตที่ดินที่จะใช้ก่อสร้างสนามบินให้ชัดเจน พร้อมทั้งระบุผู้ได้รับผลกระทบในเดือนที่ 6 - แผ่นพับชุดที่ 3 จัดทำขึ้นเมื่อทำการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีการเวนคืน เนื่องจากทำการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษไม่สำเร็จ เพื่อเสนอแนวทางการเวนคืนที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ <p>3. การจัดการประชุมชี้แจงผู้ได้รับผลกระทบในการจัดซื้อที่ดิน</p> <p>การประชุมครั้งที่ 1 เสนอแนวทางการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สิน ทำการ เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียในการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษและการเวนคืนที่ดิน โดย ระบุแนวเขตที่ดินที่ต้องการทำการจัดซื้อและผู้ได้รับผลกระทบด้านการจัดซื้อที่ดิน ทำการประชุมในเดือนที่ 7 ของแผนงาน</p> <p>การประชุมครั้งที่ 2 เป็นการจัดประชุมชี้แจงเพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบในการ จัดซื้อที่ดินในแต่ละหมู่บ้านเข้าใจในการดำเนินการจัดซื้อที่ดินทำการประชุมใน เดือนที่ 8 ของแผนงาน</p> | | | | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|---|-----------------|--------------------------------|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 8. เศรษฐกิจ-สังคม/ การชดเชยทรัพย์สิน (ต่อ) | <p>การประชุมครั้งที่ 3 เป็นการประชุมกลุ่มย่อยกับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการ จัดซื้อที่ดินที่ยังไม่ได้ทำการตกลงขายที่ดิน โดยทำการจัดประชุมทุก 2 เดือน หรือตามความเหมาะสม</p> <p>4. จัดส่งเอกสารประชาสัมพันธ์ทางไปรษณีย์ให้กับเจ้าของกรรมสิทธิ์ ที่ดินและทรัพย์สินที่ไม่สามารถเข้าร่วมการประชุมทราบ</p> <p>(2) แนวที่ 1 การจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินโดยวิธีพิเศษ จะเน้นการจัดซื้อที่ดิน โดยวิธีเจรจาต่อรองราคา โดยกรมการบินพลเรือน จะแต่งตั้งคณะกรรมการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษ รายละเอียดประกอบด้วย</p> <p>- คณะกรรมการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษให้กรรมการชุดนี้มีหน้าที่กำหนดราคาชดเชยทรัพย์สินและผู้มีสิทธิ์ได้รับการชดเชย โดยคณะกรรมการจะแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบทรัพย์สินและจ่ายเงินค่าชดเชย เพื่อสำรวจตรวจสอบที่ดิน อาคาร บ้าน โรงเรือน ไม้ยืนต้น และจัดทำบันทึกไต่สวน บัญชีขออนุมัติจ่ายเงินทดแทนขอความเห็นชอบของ คณะกรรมการจัดซื้อ และกำหนดค่าชดเชยทรัพย์สินเมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว คณะอนุกรรมการฯ จะใช้เป็นหลักฐานในการจ่ายเงิน ทั้งนี้คณะกรรมการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษ ประกอบด้วย</p> | | | | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 8. เศรษฐกิจ-สังคม/ การชดเชยทรัพย์สิน (ต่อ) | 1. ผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น เป็นประธาน กรรมการ 2. นายอำเภอเมือง เป็นกรรมการ 3. เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดขอนแก่น เป็น กรรมการ 4. เกษตรจังหวัดขอนแก่น เป็นกรรมการ 5. เจ้าหน้าที่นิติกร กรมการbinพลเรือน เป็น กรรมการ 6. กำนันตำบลที่เกี่ยวข้อง เป็นกรรมการ 7. ธารักษ์พื้นที่จังหวัดขอนแก่น เป็นกรรมการ และเลขานุการ 8. ผู้แทนกรมการbinพลเรือน เป็นกรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ แผนงานในการชดเชยทรัพย์สิน กิจกรรมในการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดซื้อ ที่ดิน และจ่ายเงินค่าชดเชยทรัพย์สิน จะ ประกอบด้วย กิจกรรมต่างๆ ดังนี้ - การแต่งตั้งกรรมการจัดซื้อและกำหนด ค่าชดเชยทรัพย์สิน - การสำรวจกันเขตโครงการ - การรังวัดแปลงกรรมสิทธิ์และจัดทำแผนที่ ผู้ครอบครองโดยกรมที่ดิน | | | | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 8. เศรษฐกิจ-สังคม/ การชดเชยทรัพย์สิน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจทรัพย์สิน ได้แก่ สิ่งปลูกสร้าง และไม้ยืนต้น - การกำหนดค่าชดเชยทรัพย์สิน - การจ่ายค่าชดเชยทรัพย์สิน <p>(3) แนวที่ 2 การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์</p> <p>ในการดำเนินการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ ตาม พ.ร.บ. การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 ดำเนินการขออนุญาตพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่ที่จะเวนคืน (พ.ร.ฎ.) เป็นบริเวณกว้างตลอดแนว เพื่อครอบคลุมพื้นที่ที่คาดว่าจะต้องเวนคืนเป็นเขตก่อสร้าง ซึ่งจะระบุท้องที่ จุดเริ่มต้น จนสิ้นสุดและความกว้างของเขตพระราชกฤษฎีกา โดย พ.ร.ฎ. จะปิดประกาศไว้ตามสถานที่ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ที่ทำการของเจ้าหน้าที่เวนคืน 2. ศาลากลางจังหวัด 3. สำนักงานที่ดินจังหวัด 4. ที่ว่าการอำเภอ 5. ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล หรือที่ทำการเทศบาล 6. ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านแห่งท้องที่ | | | | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

☒ ปฏิบัติ
 ☐ ไม่ปฏิบัติ
 ☒ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน
 ☐ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|---|-----------------|--------------------------------|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 8. เศรษฐกิจ-สังคม/ การชดเชยทรัพย์สิน (ต่อ) | การออก พ.ร.ฎ. ตั้งกล่าวเพื่อให้เจ้าหน้าที่มีสิทธิเข้าไปทำการสำรวจทรัพย์สินในที่ ดินของประชาชนที่อยู่ในเขต พ.ร.ฎ. ซึ่งการสำรวจที่ดินสิ่งปลูกสร้าง และต้นไม้ยืนต้นผู้รับมอบหมายจากหน่วยงานของรัฐในฐานะเจ้าหน้าที่เวนคืนจะแจ้งกำหนดวันเข้าทำการสำรวจเป็นหนังสือให้ เจ้าของทรัพย์สินทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 15 วัน หลังจากสำรวจทรัพย์สินแล้วจะมีการกำหนดค่าทดแทนทรัพย์สินที่จะถูกเวนคืน โดยคณะกรรมการกำหนดราคาเบื้องต้น ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมแต่งตั้ง ประกอบด้วย ผู้แทนของเจ้าหน้าที่หนึ่งคน ผู้แทนกรมที่ดินหนึ่งคน ผู้แทนของหน่วยงานอื่นของรัฐหนึ่งคน และผู้แทนสภาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง <u>การกำหนดค่าตอบแทน</u> การกำหนดค่าทดแทนจะพิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดโดยคำนึงถึง 1. ราคาที่ซื้อขายกันตามปกติในท้องตลาดของอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องเวนคืนตามที่เป็นอยู่ในวันใช้บังคับพระราชกฤษฎีกา 2. ราคาของอสังหาริมทรัพย์ที่มีการตีราคาไว้เพื่อประโยชน์แก่การเสียภาษีบำรุงท้องที่ | | | | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 8. เศรษฐกิจ-สังคม/ การชดเชยทรัพย์สิน (ต่อ) | 3. ราคาประเมินทุนทรัพย์เพื่อเรียก ค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม 4. สภาพและที่ตั้งของอสังหาริมทรัพย์นั้น 5. เหตุและวัตถุประสงค์ของการเวนคืน 6. การได้ประโยชน์และเสียประโยชน์จาก การเวนคืน 7. ค่าทดแทนความเสียหายที่ต้องออกจาก อสังหาริมทรัพย์ที่ถูกเวนคืน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความ เป็นธรรมแก่ผู้ถูกเวนคืนและสังคม การประกาศราคาเบื้องต้น เมื่อคณะกรรมการได้กำหนดราคาค่าทดแทนแล้ว จะปิดประกาศราคาไว้ตามสถานที่ เดียวกันกับ ที่ปิดประกาศ พ.ร.ฎ. และเจ้าหน้าที่จะมีหนังสือ แจ้งให้เจ้าของทรัพย์สินมาทำบันทึกข้อตกลงหรือ สัญญาซื้อขาย เมื่อทำบันทึกข้อตกลงหรือสัญญา ซื้อขายแล้วหน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินค่าทดแทน ทั้งหมดให้แก่เจ้าของทรัพย์สินภายใน 120 วัน นับแต่วันทำบันทึกข้อตกลง หรือสัญญาซื้อขาย | | | | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|---|-----------------|--------------------------------|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 8. เศรษฐกิจ-สังคม/ การชดเชยทรัพย์สิน (ต่อ) | การอุทธรณ์ หากผู้ถูกเวนคืนไม่พอใจในราคาหรือจำนวนเงิน ค่าทดแทนที่ คณะกรรมการกำหนด ราคา เบื้องต้นกำหนดสามารถรับเงินไปก่อน แล้ว ยื่นอุทธรณ์ต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคม ภายใน 60 วัน นับแต่วันที่ได้รับ หนังสือแจ้งให้ไปรับเงินค่าทดแทน โดยสามารถ ยื่นอุทธรณ์เป็นหนังสือด้วยตนเองหรือ ส่งทางไปรษณีย์ และหากยังไม่พอใจคำวินิจฉัย ของรัฐมนตรีฯ ผู้ถูกเวนคืนมีสิทธิฟ้องคดีได้ 2 กรณี คือ 1. กรณีที่ผู้อุทธรณ์ได้รับแจ้งผลการวินิจฉัย ภายใน 60 วัน นับแต่วันที่ยื่นอุทธรณ์ในกรณีนี้ ผู้อุทธรณ์มีสิทธิฟ้องคดีภายใน 1 ปี นับแต่ วันที่ได้รับแจ้งผลการวินิจฉัยดังกล่าว 2. กรณีที่ยื่นอุทธรณ์ไว้จนระยะเวลาล่วงเลย มาจนครบ 60 วันแล้ว แต่ยังไม่ได้รับแจ้ง ผลการวินิจฉัย ในกรณีนี้ผู้อุทธรณ์มีสิทธิฟ้องคดี ภายใน 1 ปี นับแต่วันที่ครบกำหนดเวลา 60 วัน ดังกล่าว | | | | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|---|-----------------|--------------------------------|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 8. เศรษฐกิจ-สังคม/ การชดเชยทรัพย์สิน (ต่อ) | <p>(4) ข้อเสนอแนะด้านการจ่ายค่าชดเชย เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ เป็นผู้ที่เสียสละอย่างมาก เพื่อผลประโยชน์ส่วนรวม และเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการพัฒนาโครงการ ดังนั้น ในการดำเนินการ จึงต้องอำนวยความสะดวกให้กับผู้ได้รับผลกระทบเหล่านั้น อีกทั้งควรมีการช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษเพื่อบรรเทาความเดือดร้อน ยกตัวอย่างเช่น มาตรการต่างๆ ดังนี้</p> <p>1. ต้องมีการกำหนดเกณฑ์ วิธีการ และระยะเวลาการจ่ายค่าชดเชยทรัพย์สินให้แน่นอน พร้อมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ หรือทำความเข้าใจกับผู้ได้รับผลกระทบอย่างชัดเจน</p> <p>2. ควรดำเนินการจ่ายค่าชดเชยทรัพย์สินในครั้งเดียวให้ครบถ้วนในระยะเวลาที่รวดเร็ว เพื่อให้ราษฎรเกิดความเชื่อมั่น</p> <p>3. การก่อสร้างโครงการ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการ เพื่อป้องกัน แก้ไข และผลกระทบด้านสังคม ดังนี้</p> <p>3.1. ให้พิจารณาจ้างคนงานในท้องถิ่น เพื่อให้มีส่วนร่วมพัฒนาโครงการ</p> <p>3.2. ออกกฎข้อบังคับมิให้คนงานทะเลาะวิวาทกับราษฎรในท้องถิ่น</p> | | | | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|---|-----------------|--------------------------------|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 8. เศรษฐกิจ-สังคม/ การชดเชยทรัพย์สิน (ต่อ) | 3.3. เข้มงวดการเข้า-ออกของคนงาน ในช่วงเวลากลางคืน 3.4. จัดให้มีการทำมวลชนสัมพันธ์กับ ครัวเรือนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยพบปะ พูดคุยกับหัวหน้าครัวเรือนและผู้นำชุมชน พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น จากราษฎรในชุมชน 3.5. ติดตั้งป้ายการดำเนินโครงการ เพื่อให้ ผู้ที่ผ่านไปมาทราบเวลาการดำเนินการพัฒนา โครงการ | | | | |
| 9. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย | กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดอันตราย ตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงทุพพลภาพหรือเสียชีวิต อุบัติเหตุต่างๆ มักเกิดขึ้นจากความประมาท การป้องกันอุบัติเหตุหรือการทำงานให้มี ความปลอดภัยในแต่ละกิจกรรมการก่อสร้าง กรรมการบินพลเรือนจะต้องประสานงานกับ ผู้รับเหมาก่อสร้างอย่างใกล้ชิด โดยดำเนินการ ที่สำคัญดังนี้ | | | | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ




ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|---|-----------------|---|--|---|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 9. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | 1) กรมการบินพลเรือนจัดให้มีวิศวกรควบคุมงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อให้การปฏิบัติงาน ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขการก่อสร้าง | ● | กรมท่าอากาศยานได้จัดจ้างบริษัท เอฟซีลอน จำกัด และบริษัท อินทีเกรเทด เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาในการควบคุมการก่อสร้าง ภายใต้การกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน | ไม่มี | - |
| | 2) การเตรียมงานก่อสร้างในด้านความปลอดภัย (1) จำเป็นต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอย่างน้อยหนึ่งคน โดยที่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะเป็นผู้ที่พยายามทุกวิถีทางที่จะลดอุบัติเหตุ ดังนี้ - กำกับดูแลให้ทุกฝ่ายปฏิบัติตามกฎหมาย - สร้างจิตสำนึกให้กับทุกๆ คนให้เล็งเห็นถึงความปลอดภัยในงานก่อสร้าง - มีการอบรม แนะนำด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน - ตรวจสอบความเรียบร้อยการปฏิบัติงานของพนักงาน และสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ | ● | ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจำนวน 1 คน รับผิดชอบในการควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยจากกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเหมาะสมตามประเภทของกิจกรรมการก่อสร้าง และมีความเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง มีป้ายเตือนเขตก่อสร้าง และรั้วแสดงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ไม่มี |  ป้ายเตือนเขตก่อสร้าง |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|---|-----------------|--------------------------------|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 9. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ) | (2) อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ - หมวกนิรภัยสำหรับผู้เข้าบริเวณก่อสร้าง จะต้องสวม - งานผสมคอนกรีตจะต้องสวมถุงมือยาง และรองเท้าหุ้มแข้ง - การเชื่อมเหล็กจะต้องสวมแว่นตาตัดแสง และกันสะเก็ดลูกไฟและต้องใช้หน้ากากป้องกัน สายตา - การใช้เครื่องสกัดคอนกรีตในระดับตา ต้องสวมแว่นตาป้องกัน มีเชนนันเศษคอนกรีต อาจกระเด็นเข้าตา - จัดให้มีอุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอุบัติเหตุ จากการปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้า นิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น และเครื่องป้องกันหู เป็นต้น และตรวจสอบตักเตือนพนักงาน และคนงานให้สวมใส่เครื่องป้องกัน ให้ใช้ ความระมัดระวังในการปฏิบัติงานบริเวณ อันตราย เช่น นั่งร้าน หรือทำงานบนที่สูง | | | | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 9. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) | <p>(3) การแต่งการ จำเป็นต้องแต่งกายให้รัดกุม โดยบังคับทั้งชายและหญิง</p> <p>(4) เขตก่อสร้าง จัดทำรั้วหรือคอกกั้น และปิดประกาศแสดง “เขตก่อสร้าง” ในบริเวณที่ดำเนินการก่อสร้าง และกำหนด “เขตอันตราย” ในเวลากลางคืน ให้มีสัญญาณไฟสีแดงตลอดเวลาด้วย กล่าวคือ จะต้องมีการรั้วกันสองชั้น สำหรับกันบุคคลภายนอก และชั้นในอีกชั้นหนึ่งเป็นเขตอันตราย โดยทั้ง 2 เขตมีค่าจำกัดความดังนี้</p> <p>- เขตก่อสร้าง หมายถึง พื้นที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งนายจ้างได้จัดทำรั้วหรือคอกกั้นไว้</p> <p>- เขตอันตราย หมายถึง บริเวณที่กำลังก่อสร้างหรือบริเวณที่ใช้ปั้นจั่น หรือบริเวณที่ติดตั้งนั่งร้าน หรือทางลำเลียงวัสดุเพื่อก่อสร้าง หรือสถานที่เก็บเชื้อเพลิงหรือวัสดุเพื่อการก่อสร้าง หรือบริเวณที่ใช้เครื่องจักรกลหรือกระแสไฟฟ้าเพื่อก่อสร้าง</p> <p>สำหรับรั้วที่ใช้เป็นเขตก่อสร้าง จะต้องมีส่วนที่สามารถควบคุมการเข้า-ออก ของคนและรถทุกชนิด โดยผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับอนุญาตและอยู่ภายใต้กฎระเบียบที่วางไว้</p> | | | | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|---|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 9. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | (5) บ้าย จำเป็นต้องติดป้ายเตือน เช่น “ปลอดภัยไว้ก่อน” หรือ “อันตราย ห้ามเข้าในบริเวณก่อสร้าง” ป้ายเหล่านี้ควรมีขนาดใหญ่พอสมควร และตัวอักษรมีขนาดชัดเจน | | | | - |
| | 3) การป้องกันอันตรายจากการขุดดิน รถแทรกเตอร์และเครื่องจักรกลอื่น ๆ (1) รถขุดดิน - ระมัดระวังการหมุนรอบอาจตีถูกคนหรือสิ่งของ - ระมัดระวังการเคลื่อนตัวของดิน (2) รถแทรกเตอร์ - ระวังอันตรายต่อผู้ทำงาน - อาจเกิดความเสียหายต่อฐานราก เสี่ยงจากน้ำหนักของรถแทรกเตอร์ | ● | มีการป้องกันอันตรายจากกิจกรรมการขุดดินตามที่มาตรการกำหนด | ไม่มี | - |
| | 4) การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า - หมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา หากพบสายไฟชำรุดหรือรั่ว ต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ - แผงสวิตซ์ไฟฟ้าต้องจัดทำให้เป็นระเบียบ - เดินสายไฟภายในควรให้เป็นระเบียบ | ● | มีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามที่มาตรการกำหนดจากการติดตามตรวจสอบ พบว่า อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ยังอยู่ในสภาพดี | ไม่มี | - |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|---|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 9. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) | - หลอดไฟฟ้าควรมีเครื่องป้องกันการกระแทก - ให้มีการตรวจสอบและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อสาธารณะ | | | | - |
| | 5) หน่วยปฐมพยาบาล - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลของโครงการพร้อมเวชภัณฑ์ที่จำเป็น - หน่วยปฐมพยาบาลควรฝึกซ้อมประจำ - ประสานงานกับผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นแก่คนงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างโครงการ | ● | มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่คนงานก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างตามที่มาตรการกำหนด | ไม่มี | - |
| | 6) รายงานอุบัติเหตุ - จัดให้มีการตรวจสอบการปฏิบัติงานและมีรายงานอุบัติเหตุ เพื่อทำรายงานสรุปความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน | ● | มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานและรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง จากการติดตามตรวจสอบ พบว่ากิจกรรมการก่อสร้าง ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2566-ปัจจุบัน ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุ | ไม่มี | - |
| | 7) การจัดการสภาพแวดล้อมของที่พักคนงานกำหนดมาตรการดังนี้ - ที่พักคนงานจะต้องจัดสร้างรั้วเพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ แยกส่วนจากพื้นที่กิจกรรมก่อสร้างหลักภายในโครงการ - การจัดสร้างห้องสุขาจะต้องห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 ม. | ● | มีการจัดสภาพแวดล้อมของที่พักให้คนงานก่อสร้างตามมาตรฐานที่กำหนด | ไม่มี | - |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 9. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย(ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อเกรอะ-บ่อซึมสำหรับห้องส้วม โดยให้มีห้องส้วมสำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้าง เป็นไปตามหลักประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย สำหรับลูกจ้างจึงกำหนดจำนวนห้องส้วม 3 ห้อง ต่อคนงาน 50 คน - จัดให้มีถังขยะอย่างน้อยขนาดความจุ 50 ลิตร จำนวน 5 ถัง หรือขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง หรือขนาดอื่นที่มีความจุรวมไม่น้อยกว่า 450 ลิตร เพื่อแยกประเภทขยะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้กับขยะทั่วไป ถังขยะดังกล่าว ให้วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ ถังขยะ จำเป็นต้องมีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลง - จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอต่อคนงาน | | | | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

4.2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีรายละเอียดมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.2-1)

1) มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ

1.1) รายละเอียดมาตรการ : ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรจัดซื้อปั๊มน้ำเพิ่มอีก 1 เครื่อง เพื่อเก็บไว้สำรองใช้งาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ไม่มีเครื่องสูบน้ำ เนื่องจากใช้การระบายน้ำผ่านฝายน้ำล้น และมีการนำน้ำจากสระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 ไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อเป็นน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำในปัจจุบัน

1.2) รายละเอียดมาตรการ : หลักเกณฑ์หรือแนวทางที่ใช้ในการควบคุมการเปิด-ปิด (Operation Curve) ประตูระบายน้ำที่ก่อสร้างใหม่ ที่ใช้ควบคุมปริมาณน้ำที่ไหลผ่านช่องระบายน้ำขนาด 0.40x0.40 เมตร จำนวน 2 ช่อง ที่อยู่ต่ำกว่าฝายน้ำล้นเดิมแนวทางในการดำเนินการดังนี้

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ไม่มีประตูระบายน้ำ แต่มีการควบคุมการระบายน้ำด้วยฝายน้ำล้น

2) มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน

2.1) รายละเอียดมาตรการ : การขึ้น-ลงของเครื่องบินทุกลำ พยายามหลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงบริเวณทางด้านทิศใต้ (หัวทางวิ่ง 03)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : การขึ้น-ลง ของเครื่องบิน จะพิจารณาจากทิศทางและความเร็วลมเป็นหลัก แต่จากการตรวจสอบพบว่า ส่วนใหญ่จะใช้ทางวิ่ง 03 อย่างไรก็ตาม กรมท่าอากาศยานได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยาน เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 11-17 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งยังไม่พบการร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับการได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวน

2.2) รายละเอียดมาตรการ : จัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกเพื่อรองรับน้ำที่ล้นออกมาจากสระน้ำของโครงการ พื้นที่ประมาณ 3.5 ไร่ พัฒนาเป็นบ่อน้ำให้มีความจุไม่น้อยกว่า 19,000 ลบ.ม. พร้อมติดตั้งประตูระบายน้ำให้สามารถเก็บกักตามที่กำหนด กรณีฝนตกให้ทำการปิดประตูระบายน้ำและเปิดประตูระบายน้ำหลังฝนหยุดตก

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีการจัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกขนาด 3.5 ไร่ แต่ไม่มีการพัฒนาเป็นบ่อน้ำ ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเป็นบ่อน้ำให้มีความจุไม่น้อยกว่า 19,000 ลบ.ม. พร้อมติดตั้งประตูระบายน้ำให้สามารถเก็บกักตามที่มาตรการกำหนด

2.3) รายละเอียดมาตรการ : กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบ พบว่า ไม่มีบ่อน้ำรองรับน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย แต่มีการนำน้ำจากสระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 ไปรดน้ำต้นไม้

3) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

3.1) รายละเอียดมาตรการ : กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง และความสั่นสะเทือนรบกวนจากท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : การดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2566 จนถึงปัจจุบัน ยังไม่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง และความสั่นสะเทือนจาก การดำเนินการของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

3.2) รายละเอียดมาตรการ : ถ้าเกิดลมหมุนจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินทำให้เกิดความเสียหายกับบ้านเรือนราษฎรกรมการบินพลเรือนจะต้องชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบ ยังไม่เคยเกิดลมหมุนจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน ที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อบ้านเรือนในบริเวณใกล้เคียง

3.3) รายละเอียดมาตรการ : กรมการบินพลเรือนควรจัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษให้บริการดูแลระบบตรวจสอบบำรุงรวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานตามปกติเสมอ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่าอยู่ระหว่างรอการส่งมอบระบบบำบัดน้ำเสียจากบริษัทผู้จำหน่าย

3.4) รายละเอียดมาตรการ : การประสานงานระดับกรม ให้กรมการบินพลเรือนประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ



ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

3.5) รายละเอียดมาตรการ : หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานจำเป็นต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : การดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่พบการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นแต่อย่างใด

3.6) รายละเอียดมาตรการ : กำหนดให้บ่อน้ำด้านทิศตะวันตกมีประตูระบายน้ำทำหน้าที่เป็นฝายน้ำล้น เมื่อฝนตกหนักให้ทำการปิดประตูระบายน้ำและเปิดประตูระบายน้ำหลังฝนหยุดตก โดยอัตราการระบายน้ำไม่เกิน 6.5 ลบ.ม./วินาที

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีการจัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกขนาด 3.5 ไร่ ซึ่งปัจจุบันเป็นพื้นที่โล่ง โดยยังไม่มีการพัฒนาเป็นบ่อน้ำ จึงยังไม่มีการทำประตูระบายน้ำ ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรพัฒนาพื้นที่เป็นบ่อน้ำ พร้อมติดตั้งประตูระบายน้ำที่มีอัตราการระบายน้ำตามมาตรการกำหนด

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | | | | |
|--|--|-----------------|---|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 1. คุณภาพอากาศ | 1) ติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถขณะจอด | ● | มีป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้ให้บริการดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ ติดไว้ที่อาคารจอดรถ | ไม่มี |  ป้ายให้ดับเครื่องยนต์ |
| | 2) ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้การจราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้ไอเสียที่ระบายนจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น | ● | มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร | ไม่มี |  เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร |
| | 3) ออกกฎบังคับให้เจ้าหน้าที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณลานจอดอากาศยานใช้อุปกรณ์กรองอากาศ | ● | เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในบริเวณลานจอดอากาศยาน (Apron) มีการสวมใส่หน้ากากกรองอากาศตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน | ไม่มี | - |


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|--|-----------------|---|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 2. เสียง / ความสั่นสะเทือน | 1) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ทำการบิน ที่เกี่ยวข้องกับการอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาการขึ้น-ลงของเครื่องบิน จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ Ear Plug หรือ Ear Muffs ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว | ● | เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Air side มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คือ Ear Muffs เสื้อสะท้อนแสง และหมวกกันน็อก ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน | ไม่มี | - |
| | 2) กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง และความสั่นสะเทือนรบกวนจากท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน | ⊗ | จากการดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2566 จนถึงปัจจุบัน ยังไม่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | ไม่มี | - |
| | 3) ให้ประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อประเมินค่า NEF และ L_{dn} ทุก 2 ปี | ● | กรมท่าอากาศยานได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น รวมทั้งจัดทำแบบประเมินผลกระทบด้านเสียงเพื่อประเมินค่า NEF และ L_{dn} เป็นประจำทุกปี | ไม่มี | - |
| | 4) กำหนดให้ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นสามารถรองรับเครื่องบิน B737-400 จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน (ขึ้น-ลง) และเครื่องบิน A300-600 จำนวน 11 เที่ยวบิน/วัน และเครื่องบินการกิจอื่นๆ อีกประมาณ 5 เที่ยวบิน/วัน หรือเทียบเคียงกับจำนวนเที่ยวบินและชนิดเที่ยวบินที่กำหนดไว้ ถ้ามากกว่าที่กำหนดจะต้องทำการประเมินผลกระทบด้านเสียงและจัดส่งรายงานให้ สผ.พิจารณา | ● | ปัจจุบันท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นสามารถรองรับชนิดเครื่องบิน และจำนวนเที่ยวบินได้ตามที่กำหนดไว้ | ไม่มี | - |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|---|-----------------|---|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 2. เสียง/ความสั่นสะเทือน (ต่อ) | 5) การขึ้น-ลงของเครื่องบินทุกลำ พยายามหลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงบริเวณทางด้านทิศใต้ (หัวทางวิ่ง 03) | ● | การขึ้น-ลง ของเครื่องบิน จะพิจารณาจากทิศทางและความเร็วลมเป็นหลัก แต่จากการตรวจสอบพบว่า ส่วนใหญ่จะใช้ทางวิ่ง 03 ในการขึ้น-ลง อย่างไรก็ตาม กรมท่าอากาศยานได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง ซึ่งจากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 11-17 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน | ไม่มี | - |
| | 6) การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบินเฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน | ● | จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบว่า เที่ยวบินพาณิชย์เที่ยวบินแรกที่เดินมาถึงท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นในเวลา 07.05 น. และเที่ยวบินสุดท้ายออกจากท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเวลา 21.10 น. | ไม่มี |  ตารางเที่ยวบิน |
| | 7) กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อบินผ่านเขตชุมชนหนาแน่น | ● | มีการกำหนดวิธีการบินขึ้น-ลง ตามมาตรฐานความปลอดภัยและหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านเสียงที่มีต่อชุมชน | ไม่มี | - |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|--|-----------------|--|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 2. เสียง / ความสั่นสะเทือน (ต่อ) | 8) คำนึงถึงอายุการใช้งานของอากาศยาน เนื่องจากเครื่องยนต์ที่มีอายุการใช้งานนานจะเกิดเสียงดังมากกว่าจึงควรรณรงค์ให้สายการบินคัดเลือกแบบอากาศยานที่ออกแบบ หรือเลือกใช้เครื่องยนต์ที่ปลดปล่อยเสียงในระดับต่ำกว่าอากาศยานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน | ● | ในปัจจุบันอากาศยานที่ให้บริการ เป็นประเภท Airbus A320, Airbus A321 และ Boeing 737 ซึ่งมีการพัฒนาด้านเทคโนโลยี ด้านความปลอดภัยและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ไม่มี | - |
| | 9) ประชาสัมพันธ์/แจ้งข่าวให้ประชาชนที่อาศัยในบริเวณโดยรอบได้รับทราบและรวมทั้งผู้ที่ประสงค์จะเข้ามาพักอาศัยบริเวณพื้นที่โดยรอบให้ทราบถึงสถานการณ์เรื่องเสียงรบกวนและจำนวนที่ยาวขึ้นที่จะเพิ่มมากขึ้น | ● | มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบทราบผลกระทบด้านเสียงอย่างสม่ำเสมอ จากการตรวจสอบยังไม่พบปัญหาการร้องเรียนด้านเสียงรบกวนแต่อย่างใด | ไม่มี | - |
| | 10) บริเวณที่มีค่า NEF-30 จนถึงทางวิ่งของโครงการควรประสานงานกับจังหวัดขอนแก่น และสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองในการจัดผังการใช้ที่ดินเพื่อป้องกันการขยายตัวของชุมชนและร้องเรียนภายหลัง จะต้องควบคุมการขยายตัวของชุมชนบริเวณด้านหัวและท้ายของทางวิ่ง โดยกำหนดเป็นเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ และห้ามสร้างโรงเรียน โรงพยาบาล ศาสนสถาน ในบริเวณดังกล่าว | ● | จากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงระหว่างมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่าแนวเส้น NEF-30 ส่วนใหญ่อยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย (หมู่บ้านเดชา) และพื้นที่เกษตรกรรม และหัวทางวิ่งหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟของศูนย์พัฒนากีฬาของกรมทหารราบที่ 8 | ไม่มี | - |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|--|-----------------|--|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 2. เสียง / ความสั่นสะเทือน (ต่อ) | 11) ถ้าเกิดลมหมุนจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินทำให้เกิดความเสียหายกับบ้านเรือนราษฎร การบินพลเรือนจะต้องชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสม | ⊗ | จากการตรวจสอบ พบว่า ยังไม่เคยเกิดลมหมุนจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อบ้านเรือนในบริเวณใกล้เคียง | - | - |
| | 12) กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อบินผ่านเขตชุมชนหนาแน่น | ● | มีการประชาสัมพันธ์ให้สายการบินลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อบินผ่านเขตชุมชนหนาแน่น | ไม่มี | - |
| | 13) ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลง ด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยอยู่มากตามวิธีที่ปลอดภัย | ● | การปฏิบัติงานในด้านการบินในเรื่องลดเสียง นักบินจะปรับแรง Thrust ตามความเหมาะสมและความปลอดภัยในการขึ้น-ลง | ไม่มี | - |
| | 14) มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชนรอบพื้นที่โครงการทุกปี และจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน | ● | ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นได้จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ซึ่งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสาร รวมทั้งมีการสำรวจทัศนคติด้านเสียงรบกวนจากเครื่องบิน บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ปีละ 1 ครั้ง | ไม่มี | - |
| | 15) มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการทราบถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจาก Airborne Vibration มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้กำหนดไว้แล้ว | ● | กรมท่าอากาศยานมีการประชาสัมพันธ์ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้กำหนดไว้ใน https://www.airports.go.th/th/index.php | ไม่มี | |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|---|-----------------|--|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 3. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำ และการจัดการน้ำเสีย | ในระยะดำเนินการมีแหล่งกำเนิดน้ำเสีย 4 แห่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารหอบังคับการบิน อาคารดับเพลิง และบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ จะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนอาคารอื่นๆ ใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม การบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย 1) ห้ามเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือด่างเข้มข้น น้ำยาล้างห้องน้ำเข้มข้น และคลอรีนเข้มข้น | ● | มีการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ ไม่มีการเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ ลงในบ่อเกรอะ ส่วนการล้างทำความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม ใช้การผสมน้ำเปล่าเพื่อเจือจางความเข้มข้นของน้ำยาล้างห้องน้ำ | ไม่มี | - |
| | 2) ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ่าอนามัย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย | ● | มีการจัดถังรองรับขยะไว้ในห้องส้วมทุกห้อง รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ไม่ทิ้งกระดาษทิชชู หรือผ้าอนามัยลงในโถส้วม | ไม่มี | - |
| | 3) กรณีที่ บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดส้วมไม่ลง ให้ตรวจสอบระบบระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม | ● | มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำ และบ่อซึมเป็นประจำทุกเดือน และจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาบ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดส้วมไม่ลง | ไม่มี | - |
| | 4) กำหนดให้ทำการสูบน้ำส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 6 เดือน/ครั้ง กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีภัตตาคารหรือร้านอาหาร น้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัว จะต้องผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและทำการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ | ● | มีการตรวจสอบดูแลบ่อดักไขมัน และบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน | ไม่มี | - |



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|---|-----------------|---|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 3. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำ และการจัดการน้ำเสีย (ต่อ) | 5) ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง | ● | มีการขอความร่วมมือให้ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารมีการคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง | ไม่มี | - |
| | 6) กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำน้ำโปรตตันไม้ สนามหญ้า และต้นไม้ภายในสนามบิน | ○ | จากการตรวจสอบ พบว่า ไม่มีบ่อรองรับน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย แต่มีการนำน้ำจากสระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 ไปรดน้ำต้นไม้ | ไม่มี | - |
| | 7) ถ้ามีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ควรให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นไปตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมจึงรับมอบระบบ | ● | มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการทดสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียก่อนการรับมอบจากผู้รับเหมาก่อสร้าง | ไม่มี | - |
| | 8) กรมการบินพลเรือนควรจัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษให้บริการดูแลระบบตรวจสอบบำรุงรวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานตามปกติเสมอ | ⊗ | จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า อยู่ระหว่างรอการส่งมอบระบบบำบัดน้ำเสียจากบริษัทผู้จำหน่าย | ไม่มี | - |
| | 9) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน | ● | จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน | ไม่มี | ภาคผนวก ค |




สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|---|-----------------|--|--|---|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 3. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย (ต่อ) | 10) ดูแลรักษาและตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ | ● | มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างรอการส่งมอบงาน | ไม่มี | - |
| | 11) ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารสามารถรองรับน้ำเสีย 65 ลบ.ม./วัน เพื่อป้องกันผลกระทบให้พิจารณาประมาณร้อยละ 80 ของขีดความสามารถของระบบหรือเมื่อมีปริมาณน้ำเสีย 52 ลบ.ม./วัน หรือผู้โดยสารประมาณ 2,070 คน/วัน จะต้องทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น | ● | มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 200 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วยบ่อเกรอะ บ่อพักน้ำเสีย บ่อเติมอากาศ บ่อสูบน้ำทิ้ง และบ่อย่อยตะกอน ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากจำนวนผู้โดยสารในปัจจุบันได้อย่างเพียงพอ | ไม่มี |   <p>ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร</p> |



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|---|-----------------|--|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 4. ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า | 1) การจัดการทั่วไป (1) ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่งให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย | ● | มีการปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่ง จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า รางระบายน้ำมีลักษณะแห้ง ซึ่งยังสามารถรองรับและระบายน้ำที่เกิดขึ้นได้ | ไม่มี |  รางระบายน้ำบริเวณพื้นที่ Air Side |
| | (2) ทำการตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่ง คูระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่งของอากาศยาน ภายในท่าอากาศยาน | ● | มีการตัดหญ้าและดูแลวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่ง และคูระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่ง อย่างสม่ำเสมอ จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า หญ้าในพื้นที่ Air side สูงไม่เกิน 10 ซม. | ไม่มี |  การตัดหญ้าบริเวณไหล่ทางวิ่ง |
| | (3) เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง | ● | มีการเก็บเศษหญ้าหลังการตัดหญ้าทุกครั้ง เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง | ไม่มี | - |
| | (4) ต้นไม้ภายในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ต้องตัดแต่งเรือนยอดให้โปร่งความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 ม. เพื่อลดการใช้เป็นแหล่งอาศัยเกาะนอนหรือสร้างรังของนก | ● | จากการตรวจสอบ พบว่า ต้นไม้ในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นเป็นต้นไม้ขนาดเล็กที่มีความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 ม. | |  ต้นไม้ภายในท่าอากาศยาน |



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|--|-----------------|--|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 4. ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า (ต่อ) | (5) ควบคุมพันธุ์ไม้ผลที่มีอยู่บริเวณท่าอากาศยาน คือ พลับพลา เล็บเหยี่ยว เหมือดจี้ ให้มีปริมาณน้อยที่สุด และควบคุมความสูงของไม้ผล | ● | มีการตรวจสอบควบคุมพันธุ์ไม้ ภายในท่าอากาศยาน ไม่ให้มีต้นพลับพลา เล็บเหยี่ยว และเหมือดจี้ ตามที่มาตรการกำหนด | ไม่มี |  ต้นไม้ภายในท่าอากาศยานฯ |
| | (6) ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ต้องไม่มีกองขยะกลางแจ้ง เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนก | ● | มีการรวบรวมขยะไว้ในโรงพักขยะ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน เพื่อรอให้เทศบาลตำบลบ้านเป็ดมาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน | ไม่มี |  โรงพักขยะ |
| | (7) ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่ รวมทั้งแหล่งเกาเขนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ขับไล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ | ● | มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบหารังอาศัยหรือวางไข่ รวมทั้งแหล่งเกาเขนอนและแหล่งอาหารของนก ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นเป็นประจำทุกวัน | ไม่มี | - |
| | (8) ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง | ● | มีการตรวจสอบสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียง ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง 15 นาที เพื่อตรวจสอบความปลอดภัย และไล่นกออกจากทางวิ่ง | ไม่มี | - |


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|--|-----------------|---|--|---|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 4. ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า (ต่อ) | (9) เจ้าหน้าที่กรมการบินพลเรือนประสานงานการไล่นกกับบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ที่มีเจ้าหน้าที่ดูแลหอบังคับการบินให้สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบินอย่างต่อเนื่อง | ● | มีการประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่หอบังคับการบิน และเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในการให้สัญญาณการขึ้น-ลง ของเครื่องบินตลอดเวลา | ไม่มี | - |
| | (10) ตรวจสอบบริเวณรั้วหรือกำแพงโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น เพื่อป้องกันสัตว์เข้า-ออกภายในท่าอากาศยาน | ● | มีการสร้างรั้วโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น จากการตรวจสอบพบว่า รั้วดังกล่าวอยู่ในสภาพดี | ไม่มี |  รั้วรอบพื้นที่ท่าอากาศยานฯ |
| | (11) ดูแลบริเวณสระพักน้ำและบ่อน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนก | ● | มีการดูแลสระน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นไม่ให้มีวัชพืชขึ้นปกคลุมผิวน้ำ จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า สระน้ำดังกล่าว ไม่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมผิวน้ำ | ไม่มี |  สระน้ำหัวทางวิ่ง 03 |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|---|-----------------|---|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก๊ซผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 4. ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า (ต่อ) | (12) กรมการบินพลเรือนจะต้องประสานงานกับคณะกรรมการหมู่บ้านเดชา หมู่บ้านจัดสรรใกล้เคียง ตลอดจนหน่วยงานส่วนท้องถิ่น เพื่อให้มีกองขยะเกิดขึ้นในรัศมี 13 กม. ตามข้อเสนอแนะขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) | ● | จากการตรวจสอบพบว่า หมู่บ้านเดชา และชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลบ้านเป็ด ซึ่งได้มีการเก็บขยะไปกำจัดบริเวณพื้นที่กำจัดขยะของเทศบาล | ไม่มี | - |
| | 2) การป้องกันอันตรายจากนกและสัตว์อื่นๆ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรพัฒนาพื้นที่ลุ่มที่ติดกับบ่อเก็บน้ำทางด้านทิศตะวันออกของปลายทางวิ่งด้านทิศใต้ เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของหนู และไม่บดบังการตรวจการณ์ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากนกเข้ามาอาศัยในพื้นที่ได้ด้วย ตัดถางไม้ยืนต้น พืชล้มลุกและหญ้า ออกจากพื้นที่ลุ่มบริเวณดังกล่าวออก รวมทั้งบริเวณด้านข้างขอบแนวทางทิศตะวันตกของปลายทางวิ่งด้านทิศใต้ให้สั้นอยู่เสมอ บริเวณที่ลุ่มข้างบ่อน้ำควรปรับปรุงพื้นที่ให้โล่งเตียน อาจปลูกไม้ยืนต้นและไม้ประดับตกแต่งภูมิทัศน์ให้สวยงามได้ แต่การปลูกไม้ยืนต้นต้องไม่หนาแน่นจนกลายเป็นที่อาศัยของนกได้ ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับให้สวยงามสามารถใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจได้ | ● | ปัจจุบันได้มีการนำดินมาถมพื้นที่ลุ่มที่ติดกับบ่อเก็บน้ำทางด้านทิศตะวันออกของปลายทางวิ่งด้านทิศใต้ และบริเวณด้านข้างปลายทางวิ่งมีการตัดหญ้าให้สั้นอยู่เสมอ | ไม่มี |  หญ้าด้านข้างทางวิ่งด้านทิศใต้ |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|--|-----------------|---|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน | 1) การประสานงานระดับกรม ให้กรมการบินพลเรือน ประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ | ⊗ | ยังไม่มี การเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ | ไม่มี | - |
| | 2) การประสานงานระดับท้องถิ่นและราชการ ส่วนภูมิภาค ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น กรมการขนส่งทางอากาศจะต้องประสานงานกับเทศบาลนครขอนแก่น สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดขอนแก่น และองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ทั้งนี้ ตำบลที่อยู่ในเขตประกาศที่อำเภอเมือง อำเภอน้ำพอง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น ทั้งนี้ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขตอาณาบริเวณขอบเขตและข้อกำหนดขอบเขตตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินขอนแก่นในท้องที่อำเภอน้ำพอง อำเภอมืองขอนแก่น และอำเภอมืองบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น เป็นปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2538 และประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดขอนแก่นและหน่วยงานระดับท้องถิ่นเกี่ยวกับพื้นที่ใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ไม่ควรเป็นสถานที่ตั้งของโรงเรียน โรงพยาบาล และศาสนสถาน | ● | มีการประสานงานเรื่องการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดขอนแก่น เทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อแจ้งให้ทราบถึงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ และหากมีการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศจะต้องมีการประสานงานกับท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นให้ทำการตรวจสอบความสูงอาคารเป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการเดินอากาศ | ไม่มี | - |



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|---|-----------------|--|--|---------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ) | 3) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น กรมการบินพลเรือนต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบ โดยจัดทำเอกสารชี้แจงทั้งนี้เพื่อมิให้ประชาชนดำเนินการก่อสร้างหรือมีกิจกรรมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการบิน | ● | ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเขตปลอดภัยในการเดินอากาศให้ประชาชนในพื้นที่ทราบ | ไม่มี | - |
| | 4) ทำการตรวจสอบสิ่งปลูกสร้างรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นให้เป็นไปตามข้อกำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พร้อมทั้งประสานกับหน่วยงานระดับท้องถิ่นในการอนุญาตสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ | ● | มีการประสานงานเพื่อขอความร่วมมือจากเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลในการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ และหากมีการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศจะต้องมีการประสานงานกับท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นให้ทำการตรวจสอบความสูงอาคารเป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการเดินอากาศ | ไม่มี | - |
| | 5) ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นหรือตัวแทน ประสานงานหรือชี้แจงขอบเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่างๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดขอนแก่น โดยหน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ | ● | ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นหรือตัวแทนมีการประสานงานหรือร่วมประชุมชี้แจงเรื่องการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับทางเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลในท้องที่กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบถึงเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ | ไม่มี | - |




สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|--|-----------------|--|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ) | 6) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น กรมการบินพลเรือนประสานงานค่ายสิงห์ราชเดชชัยเพื่อตัดต้นไม้ที่มีความสูงเกินข้อกำหนดเขตปลอดภัยฯ บริเวณเขตที่ 5 : Approach Surface ด้านหัวทางวิ่ง 21 | ● | มีการประสานงานเพื่อขอความร่วมมือจากค่ายสิงห์ราชเดชชัย ให้ตัดต้นไม้ที่มีความสูงเกินกำหนด ในระยะไม่เกิน 150 เมตรจากหัวทางวิ่ง 21 | ไม่มี | - |
| 6. การคมนาคมขนส่ง | 1) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี้อัตโนมัติบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ | ● | มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบอกตำแหน่งบริเวณลานจอดรถยนต์ | ไม่มี |  |
| | 2) ห้ามจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้าอาคารที่พัสดุโดยสารและไหล่ทางด้านข้างที่จอดรถยนต์ | ● | มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรคอยควบคุมดูแลไม่ให้มีการจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณที่รับ-ส่ง ด้านหน้าอาคารที่พัสดุโดยสาร รวมทั้งป้ายเตือนให้จอดเฉพาะรับ-ส่งชั่วคราวเท่านั้น | ไม่มี |  ป้ายจราจร พื้นที่ด้านหน้าอาคารที่พัสดุโดยสาร |




สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|--|-----------------|---|--|---|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) | 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชม. ดำเนินการจัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์ เพื่อจัดการจอดรถให้เป็นระเบียบ | ● | มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารตลอดเวลา | ไม่มี |  เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย |
| | 4) สนับสนุนให้มีรถบริการขนส่งผู้โดยสารเข้า-ออกสนามบิน | ● | ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นได้จัดให้มีจุดจอดรถขนส่งสาธารณะไว้ที่บริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ช่วงเวลาในการให้บริการของรถขนส่งสาธารณะให้ผู้ใช้บริการทราบ | ไม่มี |  จุดจอดรถขนส่งสาธารณะ  ตารางรถบริการสาธารณะ |


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|---|-----------------|--|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 7. อุทกวิทยา การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | 1) ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน ให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมร่องระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | ● | ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมร่องระบายน้ำต่างๆ ภายในท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ และจากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมรางระบายน้ำและร่องระบายน้ำต่างๆ | ไม่มี |  รางระบายน้ำบริเวณพื้นที่ Air Side |
| | 2) ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมรางระบายน้ำ | ● | ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมร่องระบายน้ำต่างๆ ภายในท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ และจากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมรางระบายน้ำและร่องระบายน้ำต่างๆ | ไม่มี |  รางระบายน้ำบริเวณพื้นที่ Air Side |
| | 3) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรจัดซื้อปั๊มน้ำเพิ่มอีก 1 เครื่องเพื่อเก็บไว้สำรองใช้งาน | ○ | จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ไม่มีเครื่องสูบน้ำ โดยใช้การระบายน้ำผ่านฝายน้ำล้น เนื่องจากใช้การระบายน้ำผ่านฝายน้ำล้น และมีการนำน้ำจากสระน้ำบริเวณห้วยทางวัง 03 ไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อเป็นน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำในปัจจุบัน | ไม่มี |  ฝายน้ำล้น |


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|---|-----------------|--|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 7. อุทกวิทยา การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) | 4) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานจำเป็นต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน | ⊗ | การดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่พบการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นแต่อย่างใด | ไม่มี | - |
| | 5) ปลูกหญ้าเสริมที่อยู่ข้างรางระบายน้ำ เพื่อกรองดินหรือทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำที่เป็นสาเหตุของการตื้นเขินของรางระบบระบายน้ำ | ● | มีการปลูกหญ้าบริเวณด้านข้างรางระบายน้ำ รวมทั้งมีการดูแลบำรุงรักษาไม่ให้มีดิน หรือทรายร่วงหล่นลงสู่รางระบายน้ำ จากการตรวจสอบ ไม่พบดินหรือทรายสะสมในรางระบายน้ำ | ไม่มี |  รางระบายน้ำบริเวณพื้นที่ Air Side |
| | 6) ตรวจสอบและขุดลอกบ่อดักตะกอนทุกเดือน ช่วงฤดูฝน (ช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) หรือพบว่ามีความจุอย่างน้อย 1/3 ของบ่อดักตะกอน | ● | จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง พบว่า มีปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนน้อย | ไม่มี | - |
| | 7) จัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกเพื่อรองรับน้ำที่ล้นออกมาจากสระน้ำของโครงการ พื้นที่ประมาณ 3.5 ไร่ พัฒนาเป็นบ่อน้ำให้มีความจุไม่น้อยกว่า 19,000 ลบ.ม. พร้อมติดตั้งประตูปรับน้ำให้สามารถเก็บกักตามที่กำหนด กรณีฝนตกให้ทำการปิดประตูปรับน้ำและเปิดประตูปรับน้ำหลังฝนหยุดตก | ○ | มีการจัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกขนาด 3.5 ไร่ ซึ่งในปัจจุบันยังเป็นพื้นที่โล่ง โดยยังไม่มีการพัฒนาเป็นบ่อน้ำ เนื่องจากยังไม่มีปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด | ไม่มี | - |
| | 8) กำหนดให้บ่อน้ำด้านทิศตะวันตกมีประตูปรับน้ำทำหน้าที่เป็นฝายน้ำล้น เมื่อฝนตกหนักให้ทำการปิดประตูปรับน้ำและเปิดประตูปรับน้ำหลังฝนหยุดตก โดยอัตราการระบายน้ำไม่เกิน 6.5 ลบ.ม./วินาที | ⊗ | มีการจัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกขนาด 3.5 ไร่ ซึ่งในปัจจุบันยังเป็นพื้นที่โล่ง โดยยังไม่มีการพัฒนาเป็นบ่อน้ำ จึงยังไม่มีการทำประตูปรับน้ำ | ไม่มี | - |


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|--|-----------------|---|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 7. อุทกวิทยา การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) | <p>9) หลักเกณฑ์หรือแนวทางที่ใช้ในการควบคุมการเปิด-ปิด (Operation Curve) ประตูละบายน้ำที่ก่อสร้างใหม่ ที่ใช้ควบคุมปริมาณน้ำที่ไหลผ่านช่องระบายน้ำขนาด 0.40x0.40 เมตร จำนวน 2 ช่อง ที่อยู่ต่ำกว่าฝายน้ำล้นเดิมแนวทางในการดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) ในช่วงปลายฤดูแล้งถึงต้นฤดูฝน ระดับน้ำในสระคาดว่าจะอยู่ต่ำกว่าระดับสันฝายไม่น้อยกว่า 1 เมตร (จากการระเหย และการใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ) จะอยู่ต่ำกว่าระดับท้องของช่องระบายน้ำที่เปิดใหม่เช่นกัน ให้ทำการยกบานประตูทั้ง 2 ช่อง ให้สูงขึ้น 0.2 เมตร (เปิดบานครึ่งช่องเปิด) การดำเนินการดังกล่าวหากมีปริมาณฝนตกหนักจนทำให้ระดับน้ำสระสูงขึ้นจะทำให้สามารถระบายน้ำผ่านช่องระบายน้ำดังกล่าวได้ไม่เกิน 0.538 ลบ.ม./วินาที (คำนวณที่ระดับสันฝาย) ในขณะที่ปริมาตรของสระที่ 'ว่างอยู่' จนถึงระดับสันฝายจะเพียงพอในการรองรับปริมาณน้ำฝนตามเกณฑ์ที่ออกแบบอยู่แล้ว การยกบานประตูดังกล่าวจึงเป็นการค่อยๆ ทอยระบายน้ำออกจากสระในปริมาณน้อย เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับพื้นที่ที่อยู่ทางด้านท้ายน้ำและจะสามารถระบายน้ำออกจากสระจนถึงระดับท้องของช่องระบายน้ำ (ต่ำกว่าระดับสันฝาย 1 เมตร) ได้ภายในเวลาไม่เกิน 2-3 วัน</p> | ○ | จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ยังไม่มีการก่อสร้างประตูละบายน้ำใหม่ แต่มีการควบคุมการระบายน้ำด้วยฝายน้ำล้น | ไม่มี |  <p>ฝายน้ำล้น</p> |




สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|--|--|-----------------|---|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 7. อุทกวิทยา การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) | (2) ในช่วงกลางฤดูฝน หรือในกรณีที่มีฝนตกติดต่อกัน จนเกิดการสะสมของปริมาณน้ำในสระ ส่งผลให้ระดับน้ำในสระเริ่มที่จะสูงกว่าระดับสันฝาย ให้ทำการยกบานประตูทั้งสองช่องให้สูงขึ้น 0.40 เมตร (เปิดบานเต็มช่องเปิด) จะทำให้สามารถระบายน้ำผ่านช่องระบายน้ำดังกล่าวได้เพิ่มขึ้นเป็น 1.014 ลบ.ม./วินาที (คำนวณที่ระดับสันฝาย) จะทำให้สามารถระบายน้ำออกจากสระได้เร็วขึ้น ภายในเวลาไม่เกิน 1 วัน (3) ในช่วงปลายฤดูฝน หากมีความต้องการเก็บกักปริมาณน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง สามารถดำเนินการปิดบานประตูลง เพื่อรองรับและเก็บกักปริมาณน้ำฝนในช่วงท้ายฤดูไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง | | | | |
| 8. ขยะ | 1) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการสนามบิน นำขยะมาทิ้งยังถังขยะที่จัดเตรียมไว้ | ● | มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการนำขยะมาทิ้งยังถังขยะที่จัดเตรียมไว้ตามสถานที่ต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน | ไม่มี |  ถังขยะบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร |


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|---|-----------------|--|--|---|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก๊ซผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 8. ขยะ (ต่อ) | 2) จัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะ | ● | ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นได้จัดวางถังขยะแยกประเภทที่มีฝาปิดไว้ในบริเวณต่างๆ | ไม่มี |  ถังขยะ |
| | 3) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 3 กลุ่ม ได้แก่ จำพวกที่ 1 ขยะเศษอาหาร จำพวกที่ 2 ขยะที่นำกลับเอามาใช้ใหม่ได้ และจำพวกที่ 3 ขยะอันตราย คือ (1) ขยะเศษอาหาร ได้แก่ ขยะเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน จากอาหารที่เหลือจากการรับประทานอาหาร เป็นขยะที่เน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นและเป็นที่สะสมของเชื้อโรค ควรขจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน (2) ขยะยังใช้ได้ ได้แก่ ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก (3) ขยะอันตราย รองรับขยะที่มีอันตรายต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย เป็นต้น | ● | มีการแยกประเภทของถังขยะ รวมทั้งมีแม่บ้านทำหน้าที่คัดแยกขยะแต่ละประเภท ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่โรงพักขยะ เพื่อรอให้เทศบาลตำบลบ้านเป็ดมาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน | ไม่มี |  ถังขยะแยกประเภท  แม่บ้าน |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

| ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | |
|---|---|-----------------|--|--|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก๊ซผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | ผลการปฏิบัติงาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
| 8. ชยะ (ต่อ) | 4) ในการกำจัดขยะอันตรายจะให้หน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานนำไปกำจัด ส่วนขยะทั่วไปให้เทศบาลตำบลบ้านเป็ดมาจัดเก็บขยะ | ● | มีการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป รวมทั้งมีการเก็บรวบรวมไว้ในบริเวณโรงพักขยะ เพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานมาเก็บขนไปกำจัด ส่วนขยะทั่วไปได้มีการประสานงานให้ เทศบาลตำบลบ้านเป็ดมาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน โดยไม่มีขยะตกค้างในพื้นที่แต่อย่างใด | ไม่มี |  โรงพักขยะ |
| | 5) กำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักขยะเปียกอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง พร้อมระบายน้ำเสียจากการทำความสะอาดลงสู่บ่อเกรอะ-บ่อซึม | ● | มีการทำความสะอาดห้องพักขยะทุกครั้ง ภายหลังจากที่เทศบาลตำบลบ้านเป็ดมาเก็บขนขยะไปกำจัด และได้ระบายน้ำเสียจากการทำความสะอาดลงสู่บ่อเกรอะ-บ่อซึม | ไม่มี | - |
| 9. เศรษฐกิจ-สังคม / การชดเชยทรัพย์สิน | 1) กรณีการรับพนักงานเข้าทำงาน สนามบิน ควรพิจารณารับบุคลากรที่มาจากชุมชนในท้องถิ่น | ● | มีการพิจารณา招聘人数ในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในท่าอากาศยานฯ | ไม่มี | - |
| | 2) พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบสนามบินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของสนามบิน | ● | มีเจ้าหน้าที่ มวลชนสัมพันธ์ ทำหน้าที่ประสานงานรับฟังปัญหาต่างๆ จากผู้นำชุมชน โดยรอบสนามบินเป็นประจำทุกเดือน | ไม่มี | - |
| | 3) กำหนดให้มีบุคลากรหรือหน่วยงานด้านมวลชนสัมพันธ์และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา | ● | มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่ดูแลจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน | ไม่มี | - |
| | 4) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน วัด โรงเรียน อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ | ● | มีการสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน วัด โรงเรียน อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ | ไม่มี | - |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

4.3 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีรายละเอียดมาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.3-1)

1) มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน

1.1) รายละเอียดมาตรการ : กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น) และนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบร่าง ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างก่อสร้าง และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งผู้ดำเนินการโครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบ พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมบางส่วน ดังนั้นท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

1.2) รายละเอียดมาตรการ : กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องรับผิดชอบดำเนินการ รวมทั้งควบคุม ดูแล และกำกับให้บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น) อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบ พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมบางส่วน ดังนั้นท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

2) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

2.1) รายละเอียดมาตรการ : ในขั้นก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียน กรมการขนส่งทางอากาศ และ/หรือบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ จะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทาง และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ยังไม่มีกิจกรรมใด ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2.2) รายละเอียดมาตรการ : การดำเนินการโครงการในขั้นการออกแบบในรายละเอียด ที่จะมีการก่อสร้างของโครงการหรือตรวจสอบพบว่า มีผลทำให้มลพิษเปลี่ยนแปลงไปจากการศึกษา และแบบจำลองที่คาดการณ์ไว้ กรมการบินพาณิชย์ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว พร้อมแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อร่วมกันให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ยังไม่มีกิจกรรมใด ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

| ตารางที่ 4.3-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | | | |
|---|------------------|--|---|-------------------------|
| มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ | ผลการปฏิบัติงาน* | รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ | เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ | ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง |
| 1. กรรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น) และนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบร่าง ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างก่อสร้าง และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งผู้ดำเนินการโครงการ | ○ | มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมบางส่วน | ควรมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด | |
| 2. กรรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องรับผิดชอบดำเนินการรวมทั้งควบคุม ดูแล และกำกับให้บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น) อย่างเคร่งครัด ตลอดอายุโครงการ | ○ | มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมบางส่วน | ควรมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด | |

| ตารางที่ 4.3-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | |
|---|------------------|---|---|-------------------------|
| มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ | ผลการปฏิบัติงาน* | รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ | เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ | ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง |
| 3. กรรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และจัดทำผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบปีให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ | ● | ปัจจุบัน กรมท่าอากาศยาน ได้ว่าจ้างบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว ในปีงบประมาณ พ.ศ.2566 เพื่อเสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามสัญญาเลขที่ ท.24/2566 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน | ไม่มี | - |
| 4. หากกรรมการขนส่งทางอากาศ จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง | ● | ปัจจุบันกรมท่าอากาศยานได้มีการนำเสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยมีการเพิ่มลานจอดอากาศยาน พื้นที่ปลอดภัยปลายวิ่ง ปรับปรุงระบบประปาและระบบน้ำพร้อมระบบระบายน้ำ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอยู่ระหว่างรอการพิจารณา | ไม่มี | - |

| ตารางที่ 4.3-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | |
|---|------------------|--|---|-------------------------|
| มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ | ผลการปฏิบัติตาม* | รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ | เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ | ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง |
| 5. ในขั้นก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียน กรมการขนส่งทางอากาศ และ/หรือบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ จะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป | ⊗ | จากการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ยังไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ไม่มี | - |
| 6. การดำเนินการโครงการในขั้นตอนการออกแบบในรายละเอียดที่จะมีผลต่อการทำให้โครงสร้างของโครงการหรือตรวจสอบพบว่า มีผลทำให้มลพิษเปลี่ยนแปลงไปจากการศึกษาและแบบจำลองที่คาดการณ์ไว้ กรมการบินพาณิชย์ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว พร้อมแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อร่วมกันให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป | ⊗ | จากการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ยังไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ไม่มี | - |

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประกอบด้วย ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน การจัดการน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย ทรัพยากรสัตว์ป่า และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5.1-1)

5.1 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบระดับเสียงจากเครื่องบิน

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการฯ
- 1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการฯ
- 1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ / ดัชนีตรวจวัด** : ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงดังนี้ (ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบแสดงดังรูปที่ 5.1-1)

2.1.1) **ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม** : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา บ้านสิงห์ราช อาคารที่พักผู้โดยสาร เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย ค่าระดับเสียง L_{eq} 1 ชั่วโมง ระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 (L_{10}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 50 (L_{50}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90}) และค่าระดับเสียง SEL (Sound Exposure Level)

2.1.2) **ระดับเสียงจากเครื่องบิน** : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Noise contour (NEF)

2.1.3) **ทัศนคติด้านระดับเสียง** : ทำการสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียง โดยมีกลุ่มเป้าหมาย รวม 11 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านโคกพันโง ชุมชนบ้านเดชา ชุมชนแก่นทอง หมู่ที่ 22 ชุมชนบ้านสีหาราช ชุมชนบ้านโนนม่วง หมู่ที่ 3 ชุมชนบ้านโนนม่วง หมู่ที่ 23 หมู่บ้านไคคอนวิลล่า 10 หมู่บ้านอภิทาน์ ขอนแก่น หมู่บ้านสุภาลัย โมต้า แอร์พอร์ต และหมู่บ้านโนโววิลล์ แอร์พอร์ต

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

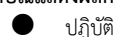
| ดัชนีตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|---|----------------------------------|---|----------------------|
| 1. L_{eq} 1 ชม. 2. L_{eq} 24 ชม. 3. L_{dn} 4. L_{10} , L_{50} , L_{90} | Integrating Sound Level Meter | Sound Level Recording ตาม ISO 1996-1 | ISO |

| ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------------|------------|---|-----------------|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | | | การปฏิบัติ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค | ข้อเสนอแนะ |
| | พารามิเตอร์ | สถานีตรวจวัด | ระยะเวลาดำเนินการ | | | | |
| 1. ระดับเสียง - ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม | - L_{eq} 1 ชั่วโมง - L_{eq} 24 ชั่วโมง - L_{dn}^* - L_{10} - L_{50} - L_{90} - SEL | จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) หมู่บ้านเดชา 2) บ้านสิงห์ราช 3) อาคารที่พักผู้โดยสาร | 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง | ● | - ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 11-17 มีนาคม พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.1) | ไม่มี | - |
| - ระดับเสียงจากเครื่องบิน | - NEF* | - บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร | ปีละ 2 ครั้ง | ● | - ดำเนินการวิเคราะห์ค่า NEF ครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.1) | ไม่มี | - |
| - ทัศนคติด้านระดับเสียง | - ทัศนคติ ด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทัศนคติต่อมลพิษทางเสียง | จำนวน 11 ชุมชน ได้แก่ 1) บ้านสิงห์ราช 2) บ้านเดชา 3) หมู่บ้านศิริการ์เด็น 2 4) บ้านโคกพันโปง 5) บ้านแก่นทอง หมู่ 22 6) บ้านโนนม่วง หมู่ 3 7) บ้านโนนม่วง หมู่ 23 8) หมู่บ้านไคคอนวิลล่า 10** 9) หมู่บ้านอภิตาวน ขอนแก่น** 10) หมู่บ้านศุภาลัย โมต้าแอร์พอร์ต** 11) หมู่บ้านโนโววิลล์ แอร์พอร์ต** | ปีละ 1 ครั้ง | ⊗ | - จะดำเนินการสำรวจทัศนคติด้านเสียงในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566 | ไม่มี | - |

| ตารางที่ 5.1-1 | | | | | | | |
|---|--|---|---|------------|---|-----------------|------------|
| การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | | | |
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | | | การปฏิบัติ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค | ข้อเสนอแนะ |
| | พารามิเตอร์ | สถานีตรวจวัด | ระยะเวลาดำเนินการ | | | | |
| 2. ความสั่นสะเทือน | - ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด - ค่าความถี่* | - หมู่บ้านเดชา | 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง | ● | - ดำเนินการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 11-13 มีนาคม พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.2) | ไม่มี | - |
| 3. คุณภาพน้ำผิวดิน | - pH - DO - BOD - Fecal Coliform Bacteria | - สระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 | ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและ ฤดูฝน | ● | - ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.3) | ไม่มี | - |
| 4. การจัดการน้ำใช้ | -- pH - ความขุ่น - TDS - Total Hardness - Sulfate - Chloride - Nitrate - Total Coliform Bacteria** - Fecal Coliform Bacteria** | - น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร | ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและ ฤดูฝน | ● | - ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.4) | ไม่มี | - |
| 5. การจัดการน้ำเสีย | - pH - BOD - SS - TDS - Settleable Solids - TKN - Chloride - Oil & Grease | จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 3) บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ** | ปีละ 2 ครั้ง | ● | - ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.5) | ไม่มี | - |

| ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | | | | |
|---|--|--|-------------------|------------|--|-----------------|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | | | การปฏิบัติ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค | ข้อเสนอแนะ |
| | พารามิเตอร์ | สถานีตรวจวัด | ระยะเวลาดำเนินการ | | | | |
| 6. ทรัพยากรสัตว์ป่า | - ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก | - ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น - บริเวณใกล้เคียง | ปีละ 2 ครั้ง | ● | - ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 เมษายน พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.6) | ไม่มี | - |
| 7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม | - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกรับต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทักษะติดต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | จำนวน 11 ชุมชน ได้แก่ 1) บ้านสิงห์ราช 2) บ้านเดชา 3) หมู่บ้านศิริการ์เด็น 2 4) บ้านโคกพันโปง 5) บ้านแก่งทอง หมู่ 22 6) บ้านโนนม่วง หมู่ 3 7) บ้านโนนม่วง หมู่ 23 8) หมู่บ้านไคคอนวิลล่า 10** 9) หมู่บ้านอภิตาวน ขอนแก่น** 10) หมู่บ้านศุภาสัย โมต้า แอร์พอร์ต** 11) หมู่บ้านโนโววิลส์ แอร์พอร์ต** | ปีละ 1 ครั้ง | ⊗ | - จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566 | ไม่มี | - |

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

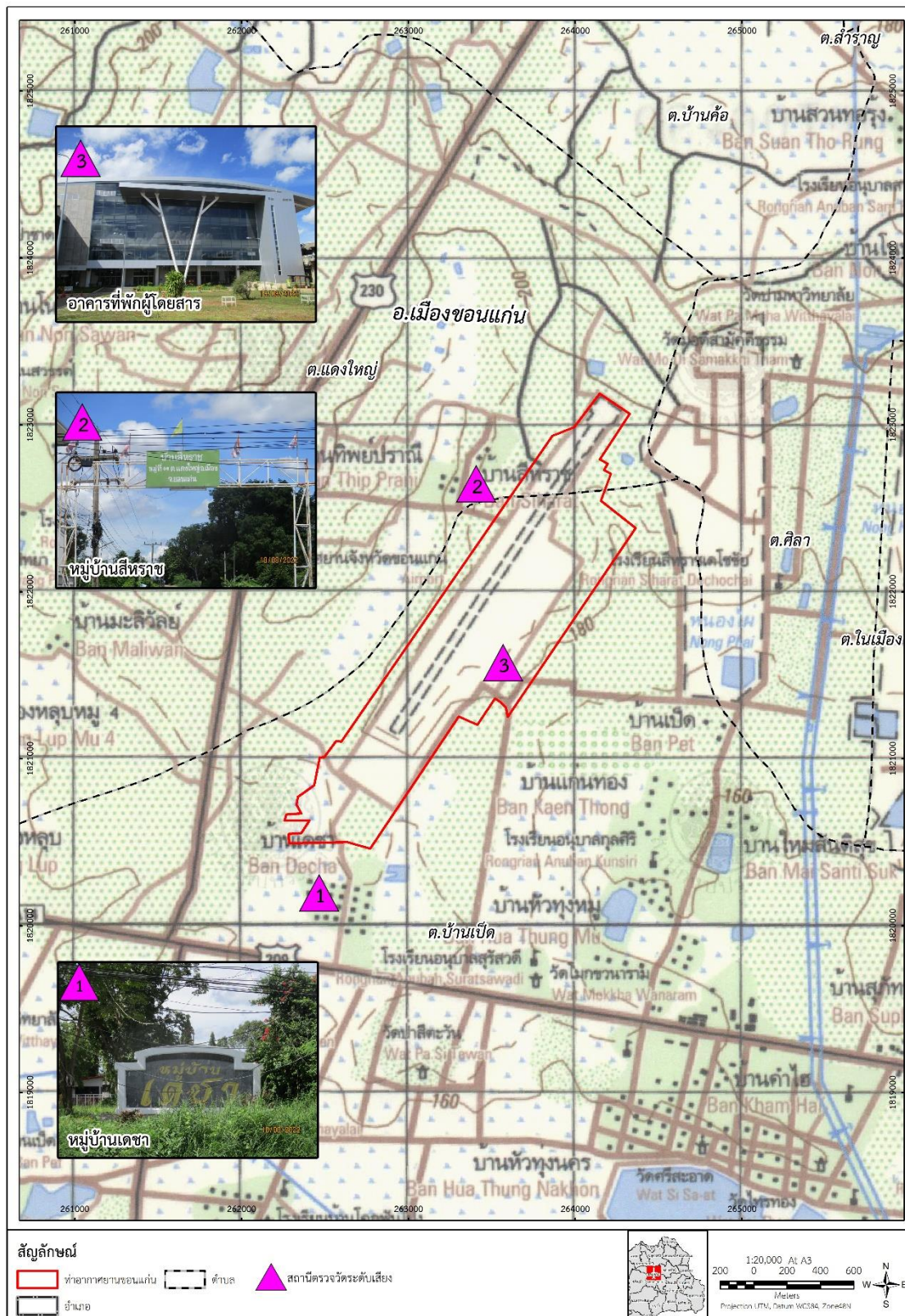


ไม่สามารถประเมินผลได้

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้



สำหรับการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นด้านเสียง จะแบ่งสเกลตามระดับความรู้สึกการรบกวน เป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และไม่มี

2.3) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่องกัน และครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน รวมจำนวนการตรวจวัดระดับเสียง 2 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 11-17 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง (ภาพที่ 5.1-1)



หมู่บ้านเดชา



บ้านสิงห์ราช



อาคารที่พักผู้โดยสาร

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 11-17 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

2.4) 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 ในกรณีของท่าอากาศยานควรติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงรบกวน |
| 30-40 | ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบ้าง ที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว ควรได้รับการป้องกันด้วยวัสดุป้องกันเสียงรบกวน |
| < 30 | ค่าระดับเสียงจากโครงการได้รับการยอมรับในพื้นที่นี้ |

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

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

2.4.1) ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลสำหรับแบบจำลอง AEDT

- (1) กำหนดตำแหน่งท่าอากาศยานที่ต้องการศึกษา และขอบเขตพื้นที่ศึกษา โดยกำหนดให้รัศมีเท่ากับ 5 กิโลเมตร หรือ แปรผันตามขนาดของท่าอากาศยาน
- (2) กำหนดตำแหน่งหัวทางวิ่งหลังจากดำเนินการปรับปรุงขยายแล้วเสร็จ พร้อมกำหนด Track สำหรับ สำหรับทางวิ่งใหม่
- (3) ป้อนข้อมูลเข้าแบบจำลอง ประกอบด้วย ชนิดเครื่องบิน จำนวนเที่ยวบิน สัดส่วนการใช้หัวทางวิ่งในการขึ้น-ลงของเครื่องแต่ละชนิด (Take off-Landing) กำหนดช่วงเวลาในการบิน ช่วงเวลา กลางวัน (07.00-22.00 น.) และช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00 น.) และจัดชุดข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในแต่ละกรณีศึกษา หลังจากป้อนข้อมูล (Input data) ข้อมูลครบถ้วนแล้วจึงสั่งให้แบบจำลองทำการคำนวณค่า NEF ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขึ้น-ลงของอากาศยาน
- (4) สร้าง Contour เพื่อให้โปรแกรมแสดงเส้นระดับความเข้มของเสียงและหลังจากได้รูปเส้นระดับความเข้มเสียง ได้มีการปรับปรุงรูปภาพให้มีความสวยงามของเส้นเสียง

2.4.2) การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) : โดยการศึกษากรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปีปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่

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

2.6) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.6.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.6.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบและแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.6.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า มีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หรืออยู่ในแนวขึ้น-ลง ของเครื่องบิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา บ้านสิงห์ราช และอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม (L_{eq} 24 ชม.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในช่วงปี พ.ศ. 2551, พ.ศ. 2555, พ.ศ. 2557, พ.ศ. 2559, พ.ศ. 2562 และ พ.ศ. 2563 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

หมู่บ้านเดชา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม (L_{eq} 24 ชม.) อยู่ในช่วง 54.3-65.5 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ค่าอยู่ในช่วง 56.7-73.3 dB(A) ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) ค่าอยู่ในช่วง 54.0-61.3 dB(A) ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) ค่าอยู่ในช่วง 46.8-56.2 dB(A) ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ค่าอยู่ในช่วง 43.2-54.0 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ค่าอยู่ในช่วง 68.2-104.2 dB(A)

บ้านสิงห์ราช : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม.) ค่าอยู่ในช่วง 52.6-56.6 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ค่าอยู่ในช่วง 58.0-63.7 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) ค่าอยู่ในช่วง 51.0-62.3 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) ค่าอยู่ในช่วง 47.6-54.2 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ค่าอยู่ในช่วง 42.5-50.2 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ค่าอยู่ในช่วง 67.0-87.9 dB(A)

อาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม.) มีค่าอยู่ในช่วง 55.3-75.7 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 59.0-79.8 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) มีค่าอยู่ในช่วง 59.4-71.1 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) มีค่าอยู่ในช่วง 50.2-65.5 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 44.3-59.5 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 67.8-113.2 dB(A)

ส่วนผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียง พบว่า ภายหลังจากการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานขอนแก่นแล้ว กรณีมีเครื่องบิน A300-600 เพิ่มขึ้นอีก 5 เที่ยวบินต่อวัน จะทำให้ขอบเขต NEF 30-35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.73 ตารางกิโลเมตร และในกรณีมีเครื่องบิน A300-600 เพิ่มขึ้นอีก 10 เที่ยวบินต่อวัน จะทำให้ขอบเขต NEF 30-35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.95 ตารางกิโลเมตร ซึ่งอยู่ในแนวพื้นที่ที่จัดซื้อเพิ่มเติมทางด้านทิศใต้ ส่วนทางด้านทิศเหนือจะมีขอบเขตออกนอกพื้นที่โครงการประมาณ 70 เมตร

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น งบประมาณปี พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา บ้านสิงห์ราช และอาคารที่พักผู้โดยสาร ในเดือนมิถุนายนและกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น งบประมาณปี 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา บ้านสิงห์ราช และอาคารที่พักผู้โดยสาร ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) ระหว่างวันที่ 11-17 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.1-2 และรูปที่ 5.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

หมู่บ้านเดชา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) ระหว่าง 38.8-67.5 dB(A) มีค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 60.1-62.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 61.21 dB(A) มีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ระหว่าง 63.0-65.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.96 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 95.6-102.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 102.2 dB(A) มีค่าระดับเสียง L_{10} ระหว่าง 68.7-79.3 dB(A) มีค่าระดับเสียง L_{50} ระหว่าง 62.5-66.0 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 60.7-65.7 dB(A)

บ้านสิงห์ราช: มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) ระหว่าง 34.2-61.9 dB(A) มีค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 55.2-56.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.83 dB(A) มีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ระหว่าง 57.2-59.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.40 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 82.6-92.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 92.3 dB(A) มีค่าระดับเสียง L_{10} ระหว่าง 66.4-72.3 dB(A) มีค่าระดับเสียง L_{50} ระหว่าง 58.7-59.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 58.8-63.9 dB(A)

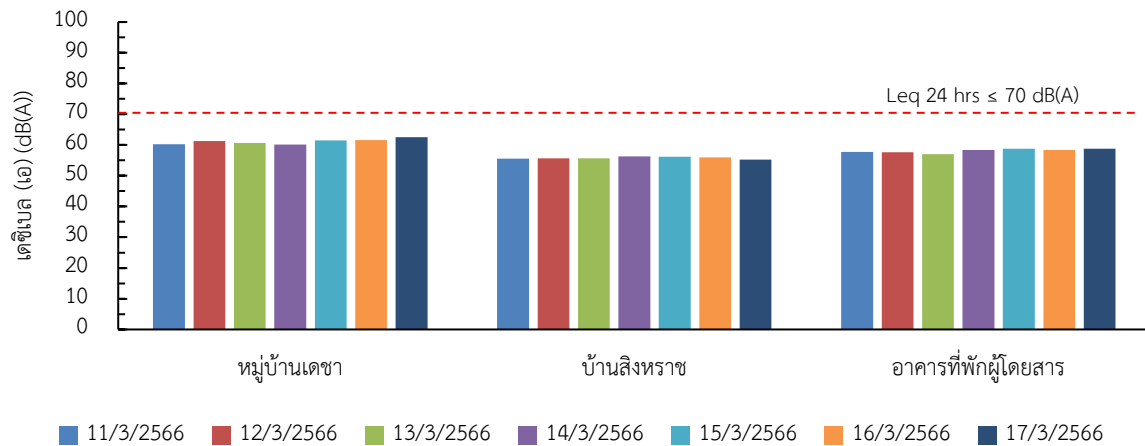
อาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) ระหว่าง 39.1-64.6 dB(A) มีค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 57.0-58.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.16 dB(A) มีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ระหว่าง 58.7-60.6 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.79 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 82.6-100.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 100.5 dB(A) มีค่าระดับเสียง L_{10} ระหว่าง 72.7-76.4 dB(A) มีค่าระดับเสียง L_{50} ระหว่าง 58.8-63.9 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 56.8-59.1 dB(A)

| ตารางที่ 5.1-2 | | | | | | | |
|--|-----------------|-----------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) | | | | | | | |
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง dB(A) | | | | | |
| | | L _{eq} 24 hr | L _{dn} | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ |
| 1.หมู่บ้านเดชา | 11-12 มี.ค.2566 | 60.3 | 63.5 | 97.6 | 73.6 | 63.2 | 60.7 |
| | 12-13 มี.ค.2566 | 61.3 | 63.4 | 102.2 | 79.3 | 62.5 | 62.3 |
| | 13-14 มี.ค.2566 | 60.7 | 63.0 | 96.0 | 68.7 | 66.0 | 61.2 |
| | 14-15 มี.ค.2566 | 60.1 | 63.4 | 95.7 | 68.8 | 64.7 | 63.8 |
| | 15-16 มี.ค.2566 | 61.5 | 63.9 | 97.2 | 74.9 | 65.0 | 63.3 |
| | 16-17 มี.ค.2566 | 61.6 | 64.2 | 95.6 | 70.7 | 65.8 | 65.7 |
| | 17-18 มี.ค.2566 | 62.5 | 65.7 | 95.6 | 73.5 | 65.1 | 64.8 |
| | ค่าเฉลี่ย | 61.21 | 63.96 | 102.2* | - | - | - |
| 2.บ้านสิงห์ราช | 11-12 มี.ค.2566 | 55.6 | 58.4 | 86.7 | 66.4 | 59.0 | 58.7 |
| | 12-13 มี.ค.2566 | 55.7 | 57.2 | 84.2 | 67.4 | 58.7 | 58.1 |
| | 13-14 มี.ค.2566 | 55.7 | 58.0 | 89.8 | 69.7 | 58.7 | 57.6 |
| | 14-15 มี.ค.2566 | 56.3 | 58.5 | 87.1 | 69.1 | 58.8 | 58.2 |
| | 15-16 มี.ค.2566 | 56.2 | 58.5 | 82.6 | 70.7 | 59.6 | 59.1 |
| | 16-17 มี.ค.2566 | 56.0 | 59.3 | 92.3 | 66.4 | 59.5 | 58.6 |
| | 17-18 มี.ค.2566 | 55.2 | 58.6 | 88.2 | 72.3 | 59.1 | 58.4 |
| | ค่าเฉลี่ย | 55.83 | 58.40 | 92.3* | - | - | - |
| 3.อาคารที่พักผู้โดยสาร | 11-12 มี.ค.2566 | 57.8 | 60.0 | 86.9 | 72.7 | 58.8 | 57.6 |
| | 12-13 มี.ค.2566 | 57.6 | 58.8 | 89.5 | 73.0 | 61.8 | 58.2 |
| | 13-14 มี.ค.2566 | 57.0 | 58.7 | 82.6 | 73.3 | 61.6 | 57.6 |
| | 14-15 มี.ค.2566 | 58.4 | 59.8 | 86.7 | 76.1 | 61.5 | 57.4 |
| | 15-16 มี.ค.2566 | 58.8 | 60.6 | 85.9 | 74.5 | 61.5 | 56.8 |
| | 16-17 มี.ค.2566 | 58.4 | 60.1 | 86.1 | 76.4 | 60.6 | 59.1 |
| | 17-18 มี.ค.2566 | 58.8 | 60.2 | 100.4 | 75.9 | 63.9 | 58.9 |
| | ค่าเฉลี่ย | 58.16 | 59.79 | 100.4* | - | - | - |

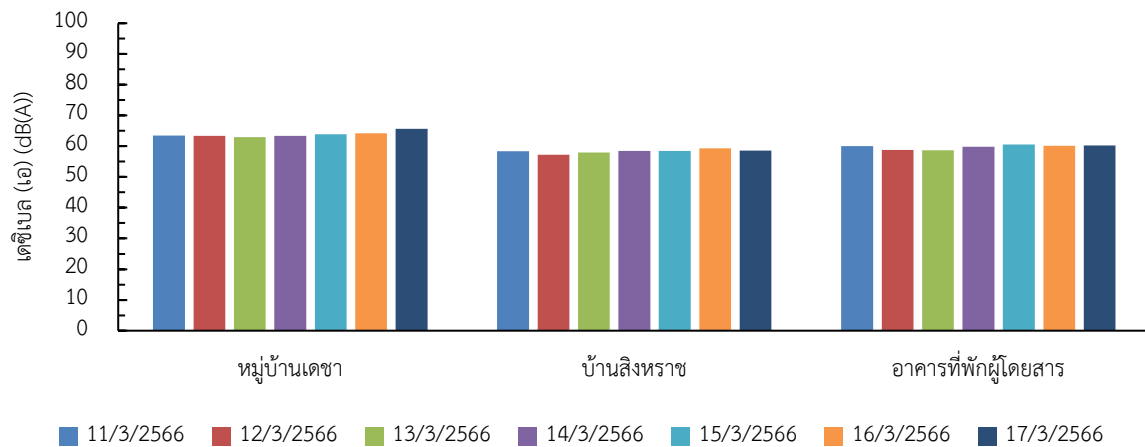
หมายเหตุ : * ใช้ค่าสูงสุด - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

** มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

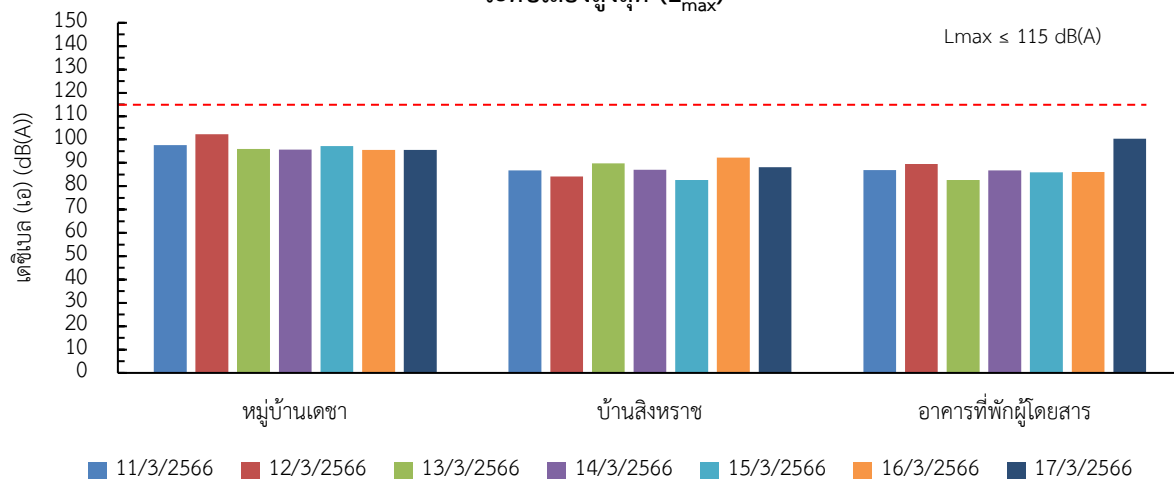
ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.)



ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 11-17 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

3.3.2) ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ได้ดำเนินการครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินที่ขึ้นลงท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.1-3)

| ตารางที่ 5.1-3 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ชนิดเครื่องบิน | จำนวนเที่ยวบินสูงสุด (เที่ยว/วัน) | จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย (เที่ยว/วัน) |
| A-320 | 26 | 20 |
| A-321 | 6 | 8 |
| B-737 | 4 | 2 |
| Hawker 800 | 2 | - |
| HAWKER-850XP | 2 | - |
| C-172 | - | 1 |
| รวม | 40 | 31 |

หมายเหตุ : เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนมกราคม-เมษายน พ.ศ.2566 และเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ.2566 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 21 มกราคม พ.ศ.2566

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2566

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่ามีสัดส่วนการใช้ทางวิ่งหมายเลข 03 ในการบินขึ้น คิดเป็นร้อยละ 10 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด และมีการใช้ทางวิ่งหมายเลข 21 ในการบินขึ้น คิดเป็นร้อยละ 90 และรอนลง คิดเป็นร้อยละ 10 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด ดังนี้

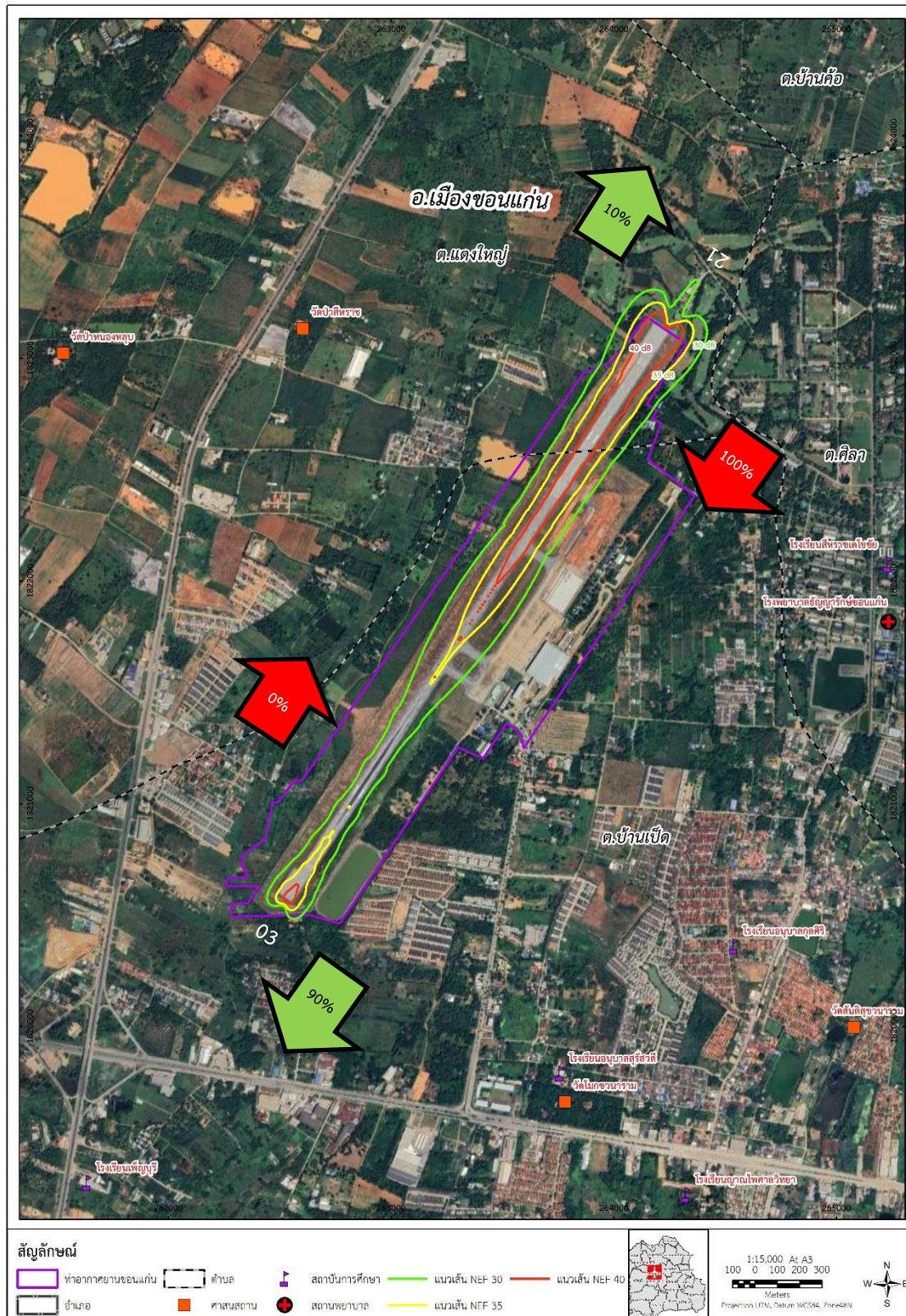
| ทิศทางการขึ้น-ลง | รอนลง | บินขึ้น |
|-------------------|-------|---------|
| ทางวิ่งหมายเลข 03 | 0% | 10% |
| ทางวิ่งหมายเลข 21 | 100% | 90% |

ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยนำเข้าข้อมูลชนิดของเครื่องบิน จำนวนเที่ยวบิน (กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด 40 เที่ยวบินต่อวัน และจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย 31 เที่ยวบินต่อวัน) ข้อมูลความยาวทางวิ่ง (3,000 เมตร) รวมทั้งทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน มีรายละเอียดผลการประเมินดังนี้ (รูปที่ 5.1-3)

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

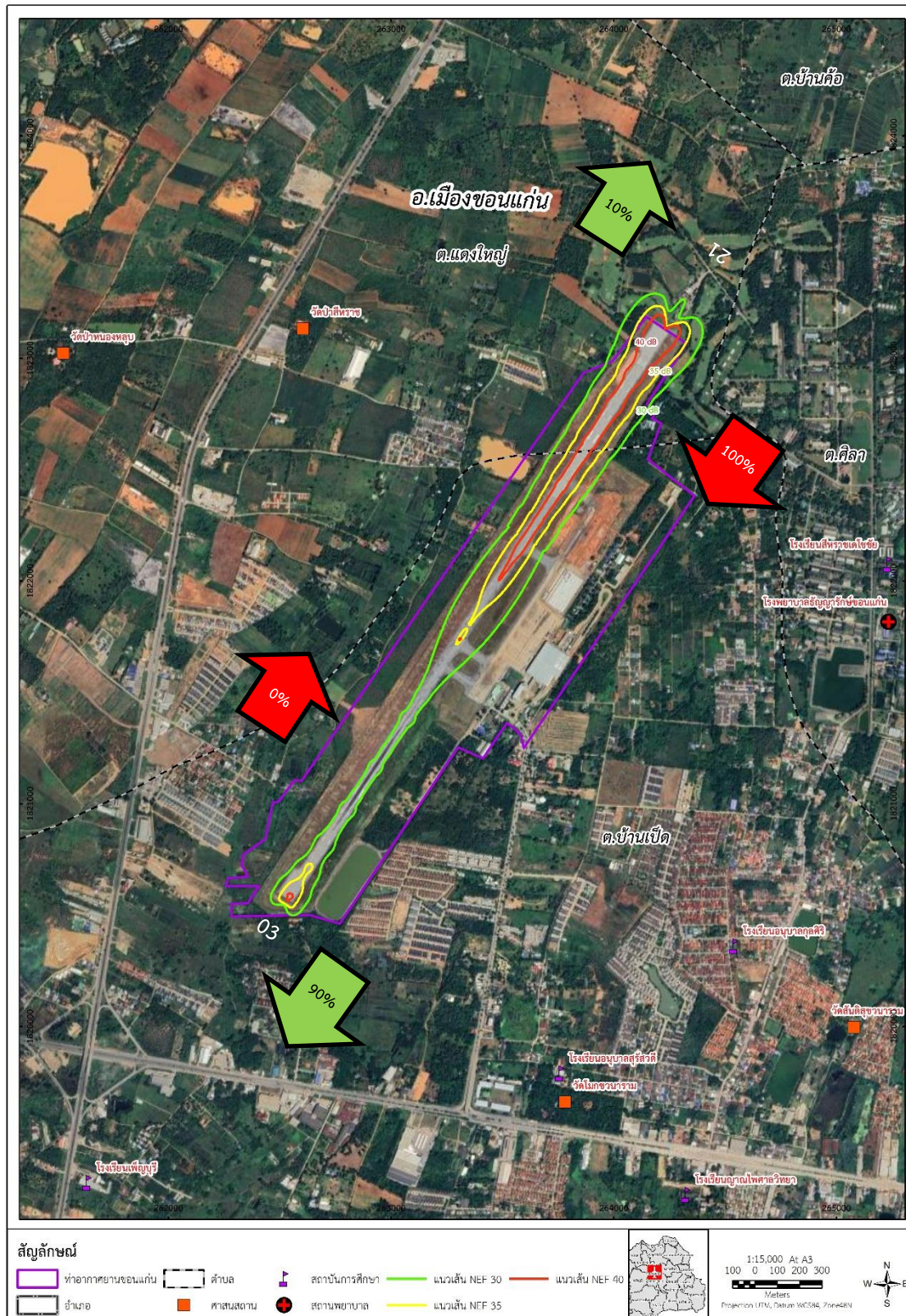
- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.725 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย (หมู่บ้านเดชา) และพื้นที่เกษตรกรรม และหัวทางวิ่งหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟของศูนย์พัฒนากีฬา ของกรมทหารราบที่ 8

- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.303 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และหัวทางวิ่งหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟของศูนย์พัฒนากีฬา ของกรมทหารราบที่ 8



ก. กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

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



ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

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

- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.118 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และหัวทางวิ่งหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟ ของศูนย์พัฒนากีฬา ของกรมทหารราบที่ 8

กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.559 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และหัวทางวิ่งหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟ ของศูนย์พัฒนากีฬา ของกรมทหารราบที่ 8

- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.220 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และหัวทางวิ่งหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟ ของศูนย์พัฒนากีฬา ของกรมทหารราบที่ 8

- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.083 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และหัวทางวิ่งหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟ ของศูนย์พัฒนากีฬา ของกรมทหารราบที่ 8

4) การเปรียบเทียบผล

4.1) การเปรียบเทียบระดับเสียง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 กับ ผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิงหาคม พ.ศ.2549, มกราคม พ.ศ.2551 และมิถุนายน พ.ศ.2551) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียด แยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.1-4 และรูปที่ 5.1-4)

หมู่บ้านเดชา : ระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชม.) มีค่าเพิ่มขึ้นจาก ผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิงหาคม พ.ศ.2549 และมกราคม พ.ศ.2551) และผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2561 พฤษภาคม พ.ศ.2563 สิงหาคม พ.ศ.2563 พฤษภาคม พ.ศ.2564 กันยายน พ.ศ.2564 มีนาคม พ.ศ.2565 และสิงหาคม พ.ศ.2565 ส่วนระดับเสียงกลางวัน-กลางคืนมีค่าเพิ่มขึ้น จากผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา แต่มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 สำหรับระดับเสียง สูงสุดมีค่าสูงขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 แต่ลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไป ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชม.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และ ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

| ตารางที่ 5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | | | |
|---|--------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง dB(A) | | |
| | | L _{eq} 24 hr | L _{dn} | L _{max} * |
| 1.หมู่บ้านเดชา | สิงหาคม พ.ศ.2549 ¹ | 54.62 | ** | ** |
| | มกราคม พ.ศ.2551 ¹ | 60.67 | ** | ** |
| | มิถุนายน พ.ศ.2551 ¹ | 63.31 | ** | ** |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 55.40 | 59.20 | ** |
| | เมษายน พ.ศ.2562 ² | 64.90 | 62.60 | ** |
| | สิงหาคม พ.ศ.2562 ² | 64.70 | 56.70 | ** |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2563 ² | 54.60 | 58.60 | ** |
| | สิงหาคม พ.ศ.2563 ² | 54.30 | 59.40 | ** |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2564 ² | 58.80 | 65.30 | ** |
| | กันยายน พ.ศ.2564 ² | 53.20 | 57.20 | ** |
| | มีนาคม พ.ศ.2565 | 58.33 | 62.97 | 99.30 |
| | สิงหาคม พ.ศ.2565 | 52.58 | 59.02 | 104.8 |
| | มีนาคม พ.ศ.2566 | 61.21 | 63.96 | 102.2 |
| 2.บ้านสิงห์ราช | สิงหาคม พ.ศ.2549 ¹ | ** | ** | ** |
| | มกราคม พ.ศ.2551 ¹ | ** | ** | ** |
| | มิถุนายน พ.ศ.2551 ¹ | ** | ** | ** |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 62.50 | 67.30 | ** |
| | เมษายน พ.ศ.2562 ² | 61.80 | 64.50 | ** |
| | สิงหาคม พ.ศ.2562 ² | 63.20 | 52.30 | ** |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2563 ² | 56.60 | 62.80 | ** |
| | สิงหาคม พ.ศ.2563 ² | 56.60 | 59.90 | ** |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2564 ² | 56.80 | 64.60 | ** |
| | กันยายน พ.ศ.2564 ² | 53.70 | 59.80 | ** |
| | มีนาคม พ.ศ.2565 | 43.29 | 48.99 | 89.0 |
| | สิงหาคม พ.ศ.2565 | 54.47 | 58.35 | 95.0 |
| | มีนาคม พ.ศ.2566 | 55.83 | 58.40 | 92.3 |

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

- ไม่ได้กำหนด

** ไม่ได้ตรวจวัด

¹ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)

(รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ.2553)

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และ นครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

| ตารางที่ 5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | | | | |
|---|--------------------------------|------------------|----------|-------------|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง dB(A) | | |
| | | L_{eq} 24 hr | L_{dn} | L_{max}^* |
| 3.อาคารที่พักผู้โดยสาร | สิงหาคม พ.ศ.2549 ¹ | ** | ** | ** |
| | มกราคม พ.ศ.2551 ¹ | 60.54 | ** | ** |
| | มิถุนายน พ.ศ.2551 ¹ | 68.82 | ** | ** |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 69.80 | 72.00 | ** |
| | เมษายน พ.ศ.2562 ² | 75.70 | 79.80 | ** |
| | สิงหาคม พ.ศ.2562 ² | 69.50 | 59.40 | ** |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2563 ² | 56.00 | 61.40 | ** |
| | สิงหาคม พ.ศ.2563 ² | 55.30 | 59.00 | ** |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2564 ² | 53.80 | 60.80 | ** |
| | กันยายน พ.ศ.2564 ² | 59.60 | 64.60 | ** |
| | มีนาคม พ.ศ.2565 | 61.34 | 64.52 | 99.7 |
| | สิงหาคม พ.ศ.2565 | 58.38 | 61.35 | 87.5 |
| | มีนาคม พ.ศ.2566 | 58.16 | 59.79 | 100.4 |
| มาตรฐาน** | | 70 | - | 115 |

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

- ไม่ได้กำหนด

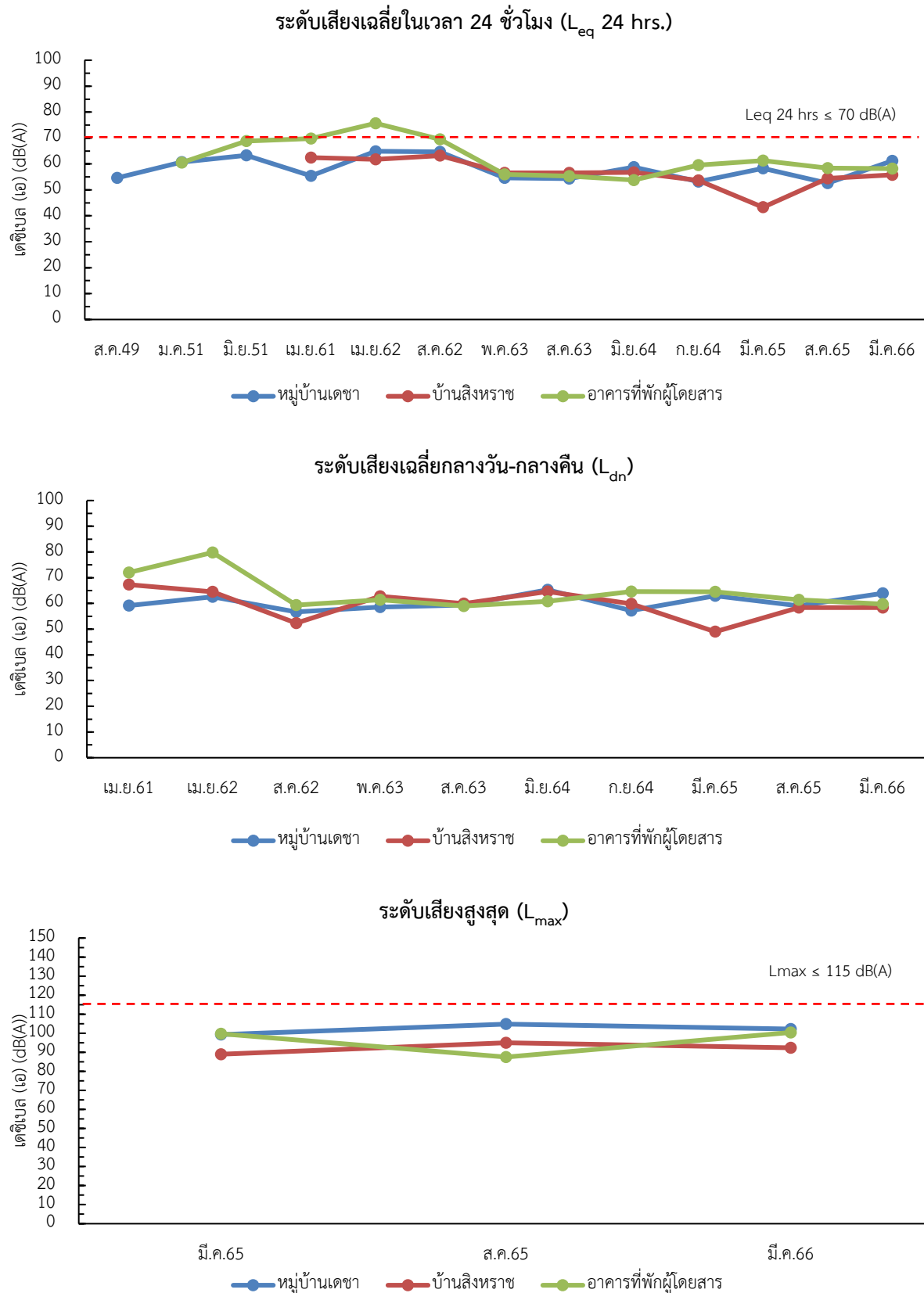
** ไม่ได้ตรวจวัด

¹ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
(รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ.2553)

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม
มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์
และ นครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

บ้านสิงห์ราช : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชม.) มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2561 เมษายน พ.ศ.2562 สิงหาคม พ.ศ.2562 พฤษภาคม พ.ศ.2563 สิงหาคม พ.ศ.2563 และพฤษภาคม พ.ศ.2564 แต่มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 มีนาคม พ.ศ.2565 และสิงหาคม พ.ศ.2565 ส่วนระดับเสียงกลางวัน-กลางคืนลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2561 เมษายน พ.ศ.2562 สิงหาคม พ.ศ.2562 พฤษภาคม พ.ศ.2563 สิงหาคม พ.ศ.2563 พฤษภาคม พ.ศ.2564 กันยายน พ.ศ.2564 แต่มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 สำหรับระดับเสียงสูงสุดมีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชม.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

อาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชม.) มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคมและมิถุนายน พ.ศ.2561) และผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2562 สิงหาคม พ.ศ.2562 กันยายน พ.ศ.2564 มีนาคม พ.ศ.2565 และสิงหาคม พ.ศ.2565 แต่มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดพฤษภาคม พ.ศ.2563 สิงหาคม พ.ศ.2563 และพฤษภาคม พ.ศ.2564 ส่วนค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา สำหรับระดับเสียงสูงสุดมีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 และสิงหาคม พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชม.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)



รูปที่ 5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

4.2) การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง

การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566) กับผลการประเมินในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า แนวเส้น NEF 30 ทั้งในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่เกินกว่าพื้นที่ท่าอากาศยานที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ขอบเขตแนวเส้น NEF 30 ที่เพิ่มขึ้นนี้อยู่ในผลการคาดการณ์ (กรณี 3 กรณีศึกษาภาพที่ 2 ที่มีเครื่องบิน A300-600 เพิ่มอีกจำนวน 10 เที่ยวบินต่อวัน รวมกับจำนวนเครื่องบินในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม) ประกอบกับ พื้นที่ดังกล่าวมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย (ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ต้องซื้อเพิ่มเติมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม) และพื้นที่เกษตรกรรม และห้วงทางวิ่งหมายเลข 21 ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟของศูนย์พัฒนากีฬาของกรมทหารราบที่ 8

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชม.) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เกือบเคียงกัน รวมทั้งมีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชม.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2564-2566) พบว่า การเปลี่ยนแปลงจำนวนเที่ยวบินในช่วงที่มีการตรวจวัดไม่มีผลให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในครั้งนี้ (ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566) พบว่า แนวเส้น NEF 30 ทั้งในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณห้วงทางวิ่งหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม (ซึ่งเป็นพื้นที่ที่จะซื้อเพิ่มเติมตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนด) และห้วงทางวิ่งหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟของศูนย์พัฒนากีฬา ของกรมทหารราบที่ 8 ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรมีมาตรการในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านระดับเสียง และติดตามตรวจสอบระดับเสียงอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม กรมควบคุมมลพิษได้ออกมาตรการการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบินสาธารณะ (คพ.03-130) โดยคณะทำงานจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงจากสนามบิน ซึ่งเอกสารฉบับนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2562 ได้ระบุแนวทางการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบินระดับสากล และมาตรการการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบินสาธารณะ เพื่อกำหนดท่าอากาศยานได้นำมาเป็นแนวทางในการจัดการผลกระทบเสียงจากสนามบินต่อไป

5.2 ความสั่นสะเทือน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือน โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับความสั่นสะเทือนในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.2) เพื่อคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.4) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา (รูปที่ 5.2-1)

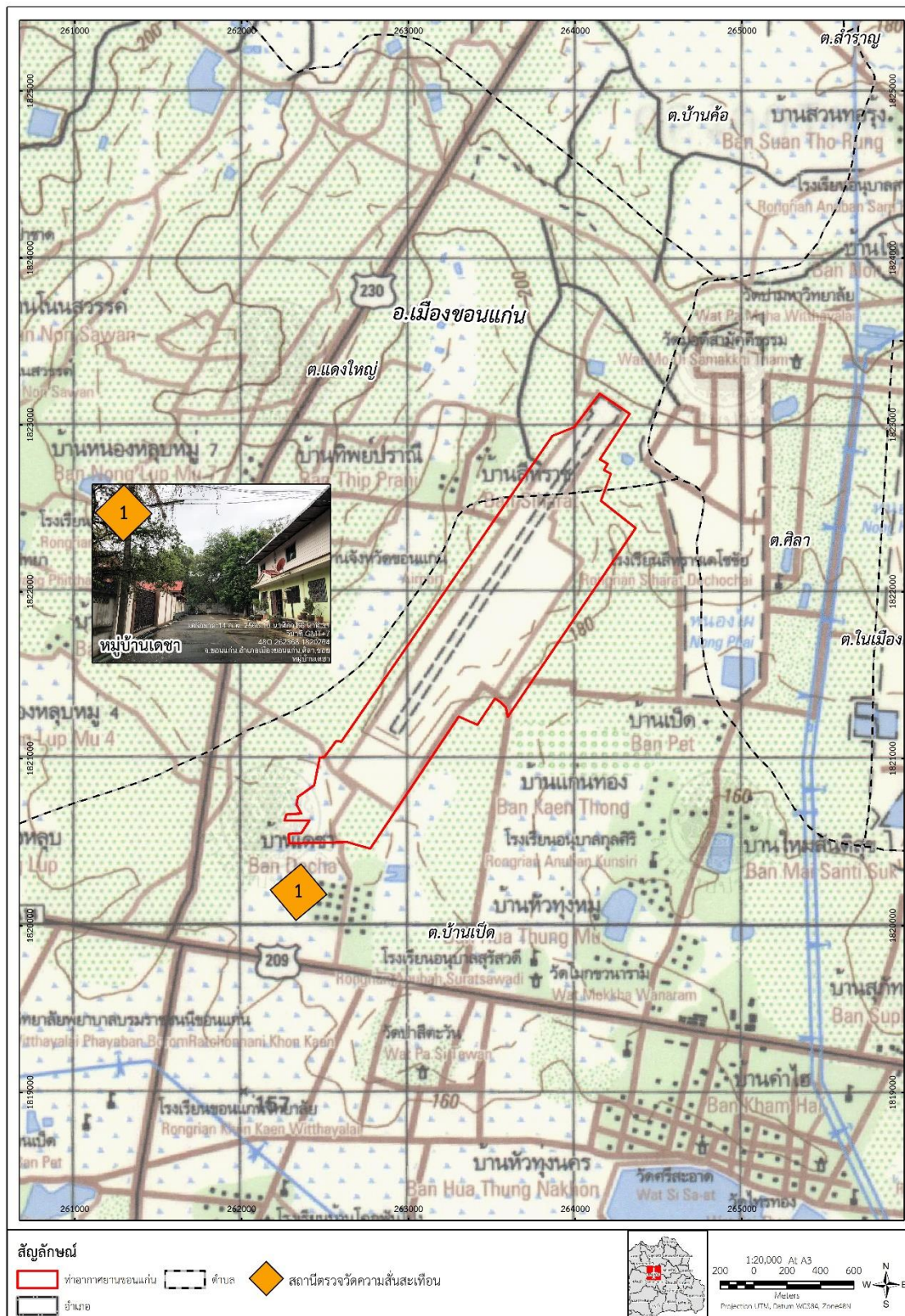
2.2) วิธีการตรวจวัด : จะดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด และค่าความถี่ ตามวิธีมาตรฐานของ ISO (International Standard for Organization) และจะใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน Seismometer วิเคราะห์ด้วยวิธี Ground Vibration Recording ตามมาตรฐานของ ISO

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกัน มีความถี่ในการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน รวมจำนวน 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 11-13 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง (ภาพที่ 5.2-1)



ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 11-13 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ภาพที่ 5.2-1 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น



รูปที่ 5.2-1 สถานีติดตามตรวจสอบความสะอาดของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

2.4) การประเมินผลการศึกษา

2.4.1) ในการประเมินผลระดับความสั้นสะท้อนที่ตรวจวัดได้และอาจส่งผลกระทบต่อมนุษย์ จะเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั้นสะท้อนที่มีต่อมนุษย์และต่อโครงสร้างอาคารของ Whiffin and Leonard และ มาตรฐานกำหนดความสั้นสะท้อนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ระดับความสั้นสะท้อน ในระยะที่ผ่านมา และผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบต่อระดับความสั้นสะท้อนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

| มาตรฐานกำหนดความสั้นสะท้อนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร | | | | |
|---|---------------------------------|-------------------|--|--------------------------|
| อาคารประเภทที่ | จุดตรวจวัด | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที) | |
| | | | ความสั้นสะท้อน กรณีที่ 1 | ความสั้นสะท้อน กรณีที่ 2 |
| 1 | 1.1 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร | $f \leq 10$ | 20 | - |
| | | $10 < f \leq 50$ | $0.5 f + 15$ | |
| | | $50 < f \leq 100$ | $0.2 f + 30$ | |
| | | $f > 100$ | 50 | |
| | 1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร | ทุกความถี่ | 40* | 10* |
| | 1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น | ทุกความถี่ | 20** | 10** |
| 2 | 2.1 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร | $f \leq 10$ | 5 | - |
| | | $10 < f \leq 50$ | $0.25 f + 2.5$ | |
| | | $50 < f \leq 100$ | $0.1 f + 10$ | |
| | | $f > 100$ | 20 | |
| | 2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร | ทุกความถี่ | 15* | 5* |
| | 2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น | ทุกความถี่ | 20** | 10** |
| 3 | 3.1 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร | $f \leq 10$ | 3 | - |
| | | $10 < f \leq 50$ | $0.125 f + 1.75$ | |
| | | $50 < f \leq 100$ | $0.04 f + 6$ | |
| | | $f > 100$ | 10 | |
| | 3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร | ทุกความถี่ | 8* | 2.5* |
| | 3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น | ทุกความถี่ | 20** | 10** |

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง มาตรฐานกำหนดความสั้นสะท้อนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั้นสะท้อน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด มีหน่วยเป็น เฮิรตซ์

* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนอน

** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลและโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

| เกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin and Leonard เรื่อง ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือน ที่มีต่อมนุษย์และอาคารสิ่งปลูกสร้าง | | |
|--|--|--|
| ความเร็วอนุภาคสูงสุด | ผลกระทบต่อมนุษย์ | ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร |
| 0-0.15 มม./วินาที (0-0.006 นิ้ว/วินาที) | ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้ | ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท |
| 0.15-0.30 มม./วินาที (0.006-0.012 นิ้ว/วินาที) | ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ | ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท |
| 2.0 มม./วินาที (0.079 นิ้ว/วินาที) | รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน | ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลกระทบต่อทำลายหรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน |
| 2.5 มม./วินาที (0.098 นิ้ว/วินาที) | ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่อง จะสร้างความรู้สึกรำคาญ | ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม |
| 5 มม./วินาที (0.197 นิ้ว/วินาที) | ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อาศัยอยู่ในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพาน และได้รับในช่วงเวลาสั้นๆ) | ระดับที่จะส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนัง และเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และ โยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยึดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเล็กน้อย |
| 10-15 มม./วินาที (0.394-0.591 นิ้ว/วินาที) | คนจะรู้สึกไม่พอใจ ถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้ | ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างข้างเล็กน้อย |

2.4.2) นำค่าระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่โครงการมาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน Reicher & Meister Scale (1931) และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

2.4.3) สรุปผลกระทบด้านระดับความสั่นสะเทือนในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และจัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสม หรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.4.4) เตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือนที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ของบริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านเดชาในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.394 มม./วินาที และมีความถี่สูงสุดเท่ากับ 19 Hz เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin และ Leonard พบว่า ความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านเดชาในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin และ Leonard

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) ระหว่างวันที่ 11-13 มีนาคม พ.ศ.2566 บริเวณหมู่บ้านเดชา พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.331 มม./วินาที และมีความถี่สูงสุด 56.9 Hz ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin และ Leonard พบว่า ความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท (ตารางที่ 5.2-1 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

| ตารางที่ 5.2-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ครั้งที่ 1 | | | | |
|---|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--|
| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน | | | |
| | ความเร็วอนุภาค สูงสุด (mm/s) | ความถี่สูงสุด (Hz) | มาตรฐาน ¹ (mm/s) | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| 11-12 มี.ค.2566 | <0.140 | - | - | อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท |
| 12-13 มี.ค.2566 | 0.150 | 64 | 16.4 | ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร |
| 13-14 มี.ค.2566 | 0.331 | 56.9 | 15.7 | ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 |

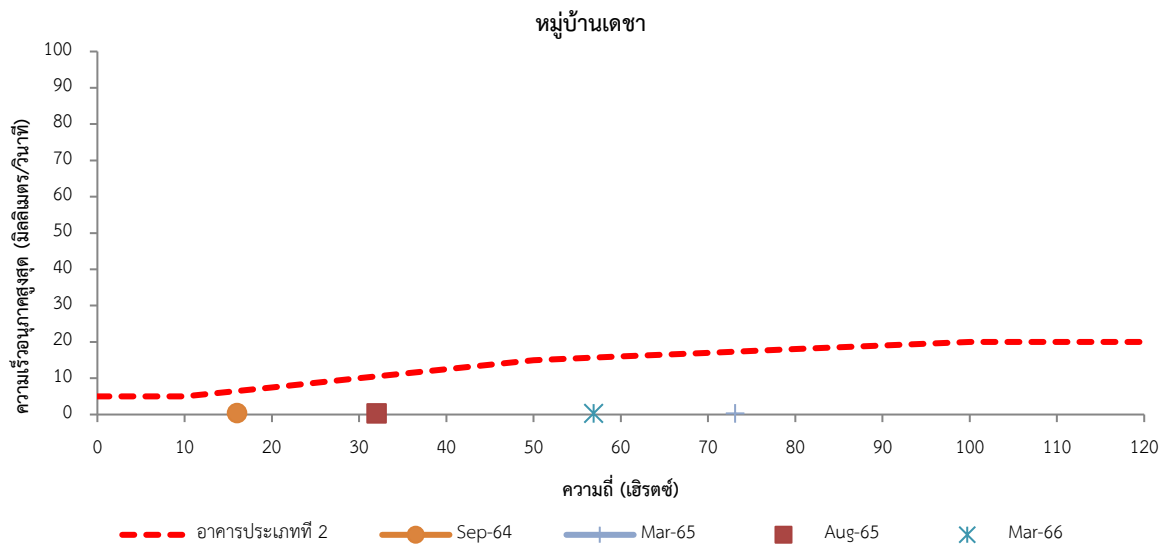
หมายเหตุ : 1 มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2 (อาคารอยู่อาศัย ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด สถานพยาบาล โรงเรียน และอาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)

4) การเปรียบเทียบผล

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่าระดับความสั่นสะเทือนใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายนและกันยายน พ.ศ.2565) โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ รวมทั้งยังคงมีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ หรือความเสียหายต่อโครงสร้างของอาคารทุกประเภท ตามเกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin และ Leonard (ตารางที่ 5.2-2 และรูปที่ 5.2-2)

| ตารางที่ 5.2-2 | | | | | |
|---|------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--|
| เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | | | | |
| สถานที่ | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน | | | |
| | | ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (mm/s) | ความถี่สูงสุด (Hz) | มาตรฐาน ¹ (mm/s) | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน |
| หมู่บ้านเดชา | กันยายน พ.ศ.2564 | 0.394 | 19 | 7.3 | อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อ โครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร |
| | มีนาคม พ.ศ.2565 | 0.339 | 73.1 | 17.3 | |
| | สิงหาคม พ.ศ.2565 | 0.339 | 32.0 | 10.5 | |
| | มีนาคม พ.ศ.2566 | 0.331 | 56.9 | 15.7 | |

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2 (อาคารอยู่อาศัย ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด
สถานพยาบาล โรงเรียน และอาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)



รูปที่ 5.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า บริเวณหมู่บ้านเดชา มีค่าระดับความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ รวมทั้งมีค่าอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin และ Leonard จึงสรุปได้ว่า การดำเนินงานต่างๆ ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่ออาคารและสิ่งปลูกสร้างบริเวณชุมชนหมู่บ้านเดชาแต่อย่างใด

5.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

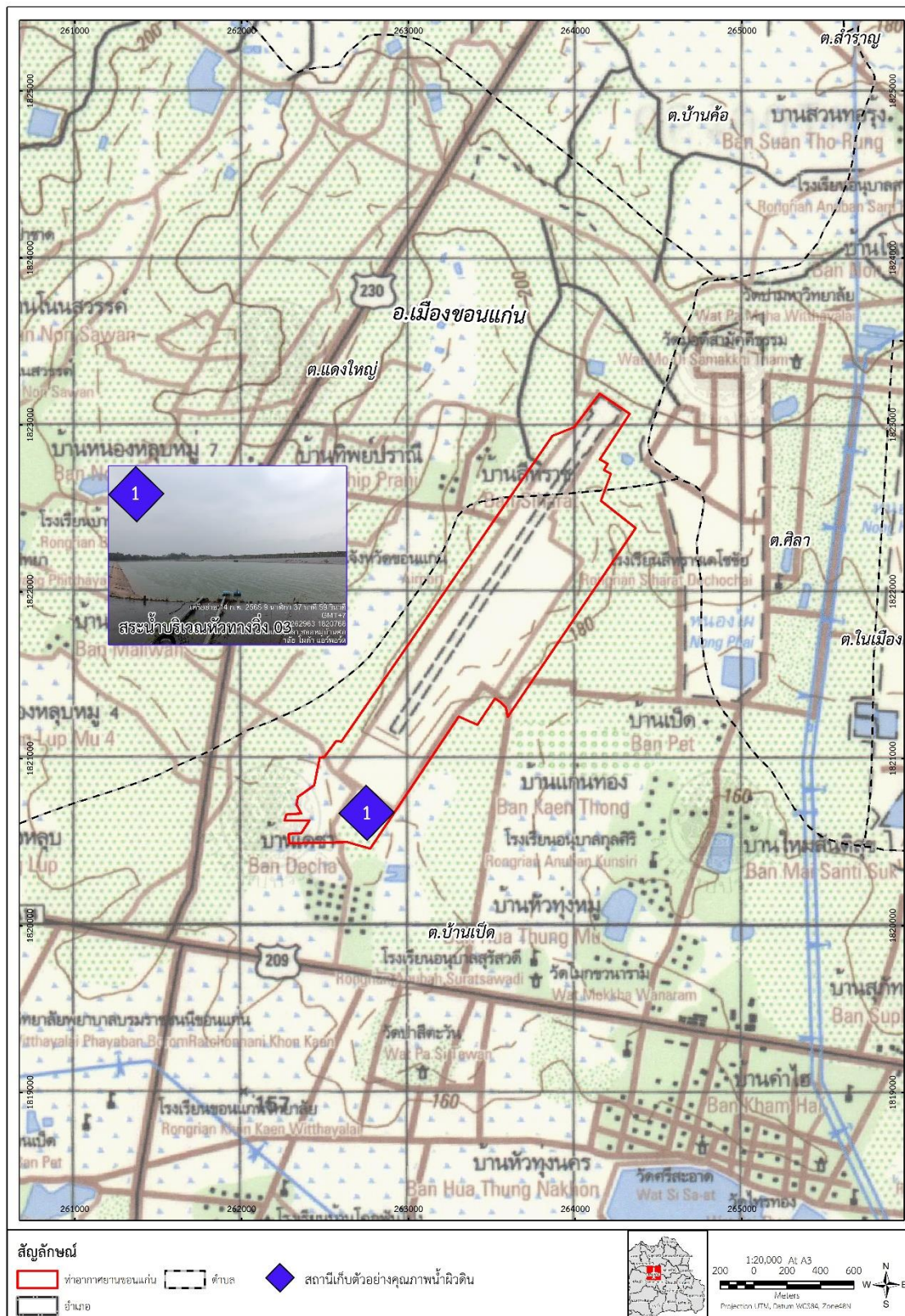
2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ** : ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ สระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 (รูปที่ 5.3-1)

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

| ดัชนีตรวจวัด | การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ |
|---|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) | วิเคราะห์ทันที | Electrometric |
| 2. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) | วิเคราะห์ทันที | Membrane Electrode |
| 3. บีโอดี (BOD) | แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | 5-day BOD Test, Membrane Electrode |
| 4. ฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) | แช่เย็นที่ $<10^{\circ}\text{C}$ | Multiple Tube Fermentation Technique |

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง (ภาพที่ 5.3-1)



รูปที่ 5.3-1 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น



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

ภาพที่ 5.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณสระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03

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

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษา หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) พบว่า มีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในบ่อน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนมกราคมและมิถุนายน พ.ศ.2551 พบว่า คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น งบประมาณปี พ.ศ. 2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนพฤษภาคมและกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็น

แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระน้ำห้วยทางวัง 03 ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 27.3 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.68 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 7.2 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 1.27 มก./ล. และมีปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เท่ากับ 20 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ (ตารางที่ 5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

| ตารางที่ 5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 | | | | | |
|--|--------------------|----------------------------------|---------|---------|---------------------|
| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่* | | | สระน้ำห้วยทางวัง 03 |
| | | 2 | 3 | 4 | |
| อุณหภูมิ | องศาเซลเซียส | ๓' | ๓' | ๓' | 27.3 |
| ความเป็นกรดเป็นด่าง | - | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | 7.68 |
| ออกซิเจนละลาย | มก./ล. | ≥6.0 | ≥4.0 | ≥2.0 | 7.2 |
| ความสกปรกในรูป BOD | มก./ล. | ≤1.5 | ≤2.0 | ≤4.0 | 1.27 |
| ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย | เอ็มพีเอ็น/100 มล. | ≤1,000 | ≤4,000 | - | 20 |
| มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ | | | | | 2 |

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537 - ไม่ได้กำหนด

4) การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 กับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนมกราคมและมิถุนายน พ.ศ.2551) และผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา (เดือนเมษายน พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) สามารถอธิบายแยกในแต่ละช่วงฤดูกาลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 5.3-2 และรูปที่ 5.3-2)

ฤดูแล้ง : ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 กับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2551) และผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2561, เมษายน พ.ศ.2562 และ มีนาคม พ.ศ.2565) พบว่า ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2561 และเมษายน พ.ศ.2562 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 โดยมีคุณภาพน้ำดีขึ้นจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

| ตารางที่ 5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|---|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่* | | | | | สระน้ำทั่วทางวิ่ง 03 | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ม.ค. 51 ¹ | มิ.ย. 51 ¹ | เม.ย. 61 ² | เม.ย. 62 ² | ก.ย. 62 ² | พ.ค. 63 ² | ส.ค. 63 ² | พ.ค. 64 ² | ก.ย. 64 ² | มี.ค. 65 | ส.ค. 65 | มี.ค. 66 |
| ความเป็นกรดเป็นด่าง | - | - | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | - | 7.1 | 8 | 8.3 | 6.7 | 6.99 | 7.4 | 7.9 | 7.7 | 7.2 | 8.03 | 6.6 | 7.68 |
| ออกซิเจนละลาย | มก./ล. | ธ | ≥6.0 | ≥4.0 | ≥2.0 | - | 8 | 4.9 | 7.5 | 7 | 6.6 | 7.4 | 7.7 | 7 | 7.2 | 6.9 | 7.1 | 7.2 |
| ความสกปรกในรูป BOD | มก./ล. | ธ | ≤1.5 | ≤2.0 | ≤4.0 | - | 2 | 1 | 0.6 | 1 | 3 | 1.6 | 2 | 1.8 | 1.3 | 1.56 | 1.14 | 1.27 |
| ฟิซิลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย | เอ็มพีเอ็น/ 100 มล. | ธ | ≤1,000 | ≤4,000 | - | - | 600 | <2.2 | 11 | <1.8 | 93 | 27 | 110 | 240 | <1.8 | 1300 | 11 | 20 |
| มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ | | | | | | | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 |

ที่มา : 1 รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น), มกราคม พ.ศ.2553
2 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

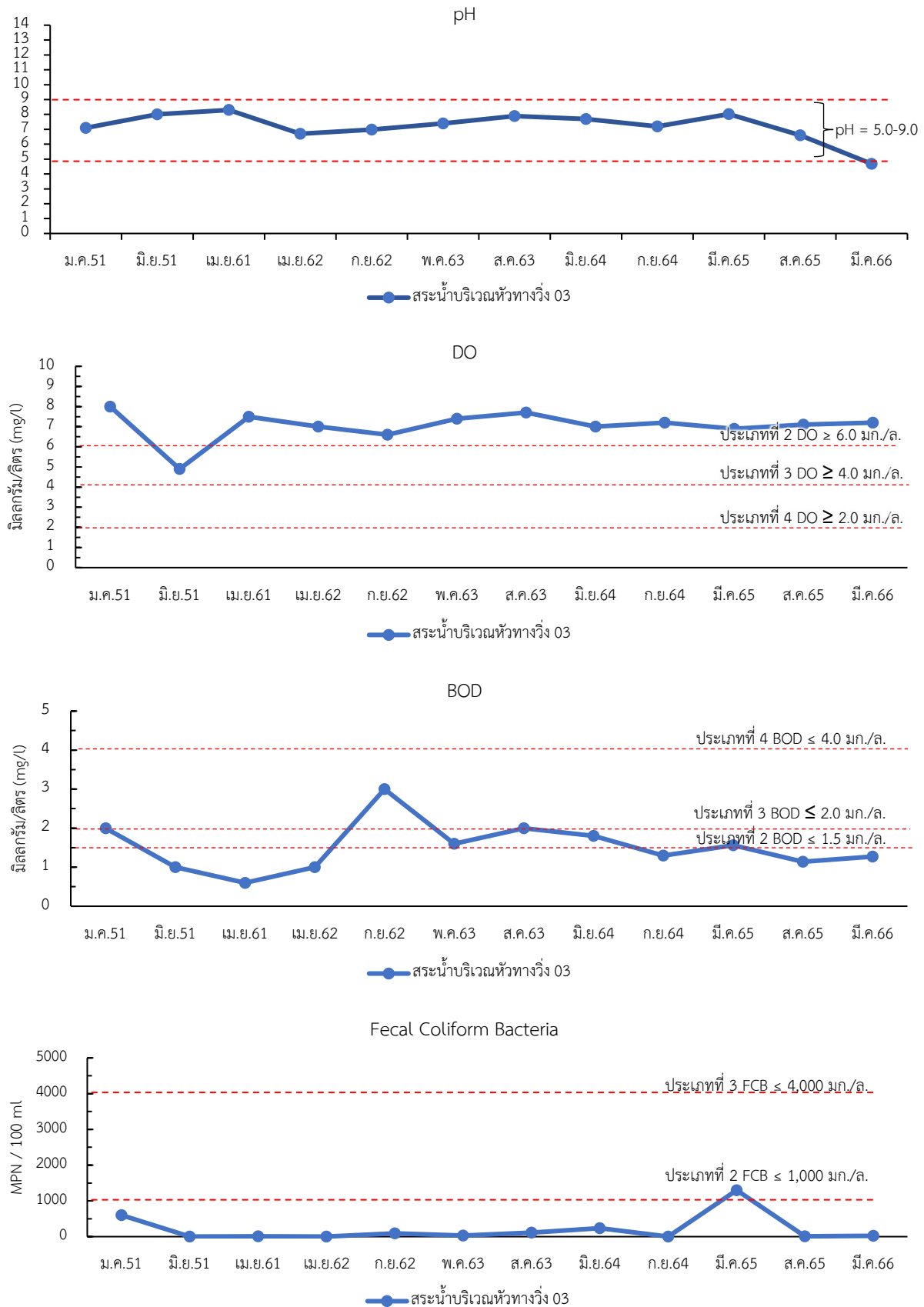
ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า สระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำภายในแหล่งน้ำผิวดินในท่าอากาศยานฯ แต่อย่างใด

5.4 การจัดการน้ำใช้

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
- 1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำใช้ของท่าอากาศยาน

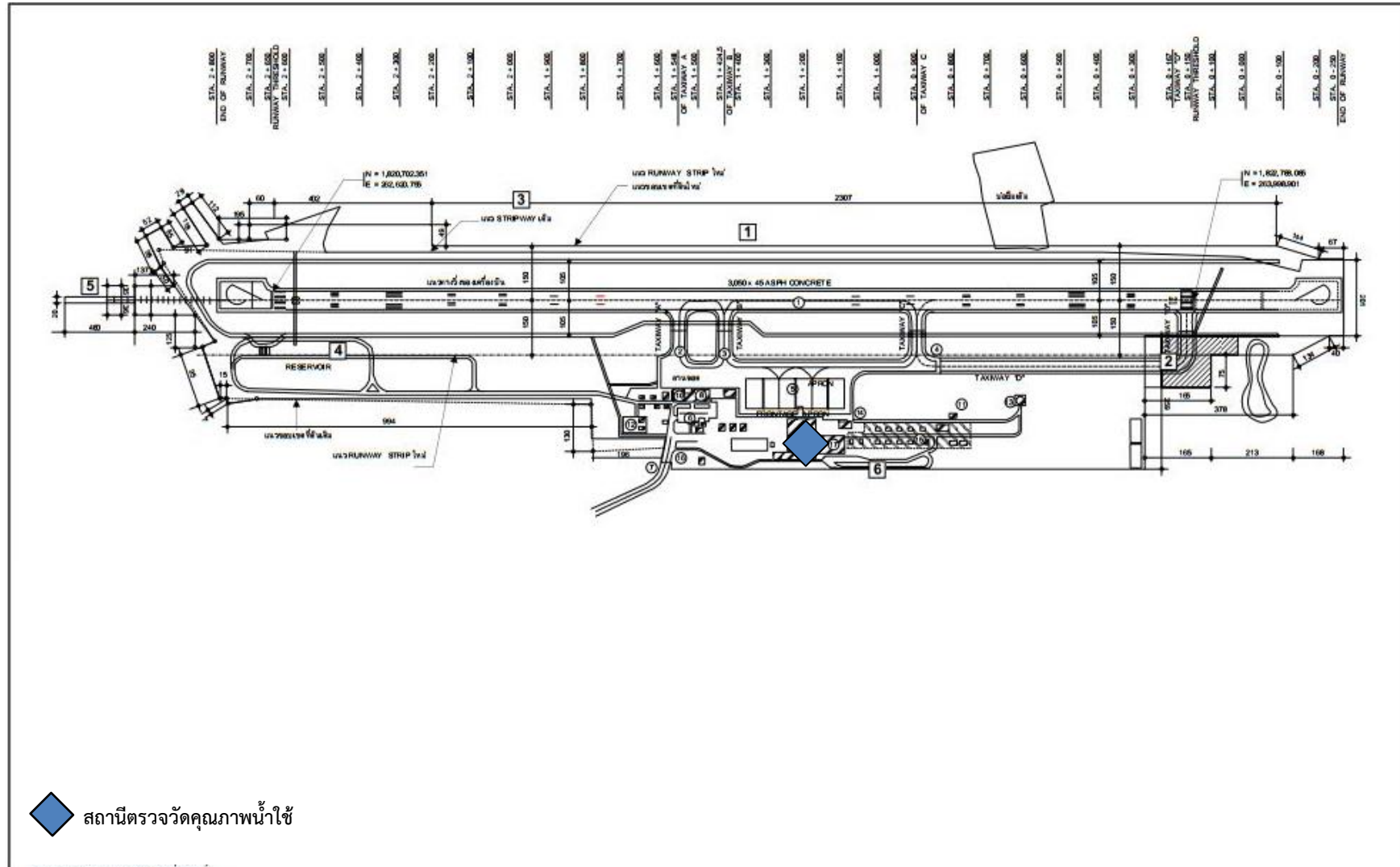
2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร (รูปที่ 5.4-1)

2.2) วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ : ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ โดยมีดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเพิ่มเติมดัชนีการตรวจวัดด้านจุลชีววิทยา ได้แก่ Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ซึ่งจะดำเนินการเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพ และวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 23rd Edition, 2017) ดังจำแนกได้ดังนี้

| ดัชนีตรวจวัด | การเก็บรักษาตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ |
|--|---|--------------------------------------|
| 1. ความขุ่น (Turbidity) | เก็บไว้ในที่มืด, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | Nephelometric |
| 2. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) | วิเคราะห์ทันที | Electrometric |
| 3. ความกระด้าง (Hardness) | เติมกรดซัลฟูริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | EDTA Titrimetric |
| 4. ปริมาณของแข็งละลาย (TDS) | แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | Dried at 108°C |
| 5. ซัลเฟต (Sulfate) | แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | Turbidimetric |
| 6. คลอไรด์ (Chloride) | แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | Argentometric |
| 7. ไนเตรต (Nitrate) | แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | Cadmium Reduction |
| 8. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) | แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$ | Multiple Tube Fermentation Technique |
| 9. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) | แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$ | Multiple Tube Fermentation Technique |

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง (ภาพที่ 5.4-1)



รูปที่ 5.4-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น



ครั้งที่ 1 วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 (อุดรฯ)

ภาพที่ 5.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (พ.ศ. 2550)

2.4.2) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านการจัดการน้ำใช้ จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

2.4.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำใช้ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.4.4) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำใช้ที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น งบประมาณปี พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนพฤษภาคมและกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกันมาก และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (พ.ศ. 2550) พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น พบว่า คุณภาพน้ำใช้ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่คุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (พ.ศ. 2550)

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่ามีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 28.2 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 8.35 ความขุ่นเท่ากับ 0.99 เอ็นทียู ความกระด้างเท่ากับ 38.9 มก./ล ปริมาณสารละลาย เท่ากับ 74 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 3.05 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 26.0 มก./ล. ไนเตรต มีค่าเท่ากับ 0.035 มก./ล. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าน้อยกว่า 1.1 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011) (ตารางที่ 5.4-1 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ในภาคผนวก ค)

| ตารางที่ 5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ครั้งที่ 1 | | | |
|--|--------------|----------|------------|
| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | มาตรฐาน* | 12 มี.ค.66 |
| Temperature | องศาเซลเซียส | - | 28.2 |
| pH | - | 6.5-8.5 | 8.35 |
| Turbidity | เอ็นทียู | ≤4 | 0.99 |
| Total Hardness | มก./ล. | ≤300 | 38.9 |
| Total Dissolved solids | มก./ล. | ≤600 | 74 |
| Chloride | มก./ล. | ≤250 | 3.05 |
| Sulfate | มก./ล. | ≤250 | 26.0 |
| Nitrate | มก./ล. | ≤50 | 0.035 |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | - | <1.1 |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | - | <1.1 |

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2011)

4) การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่าความเป็นกรด-ด่างเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา ส่วนค่าความขุ่นมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา แต่ลดลงจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปริมาณของแข็งละลายทั้งหมดมีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา แต่ลดลงจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564

ปริมาณคลอไรด์มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2563 มิถุนายน พ.ศ.2564 กันยายน พ.ศ.2564 และ มีนาคม พ.ศ.2565 ส่วนปริมาณซัลเฟตมีค่าเพิ่มขึ้นผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2563 มิถุนายน พ.ศ.2564 และกันยายน พ.ศ.2564 สำหรับไนเตรดมีค่าลดลงผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา (ตารางที่ 5.4-2 และรูปที่ 5.4-2)

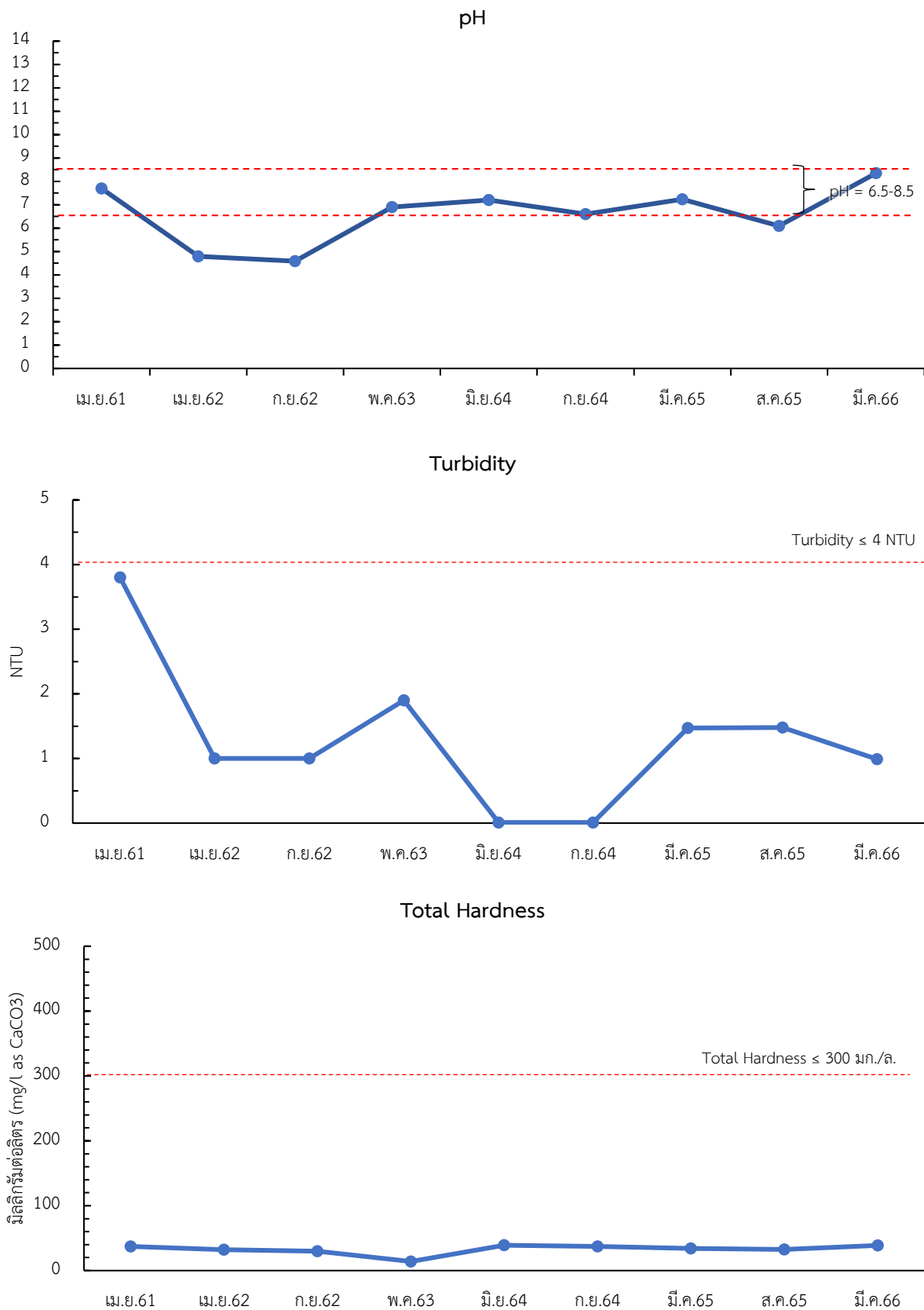
5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011)

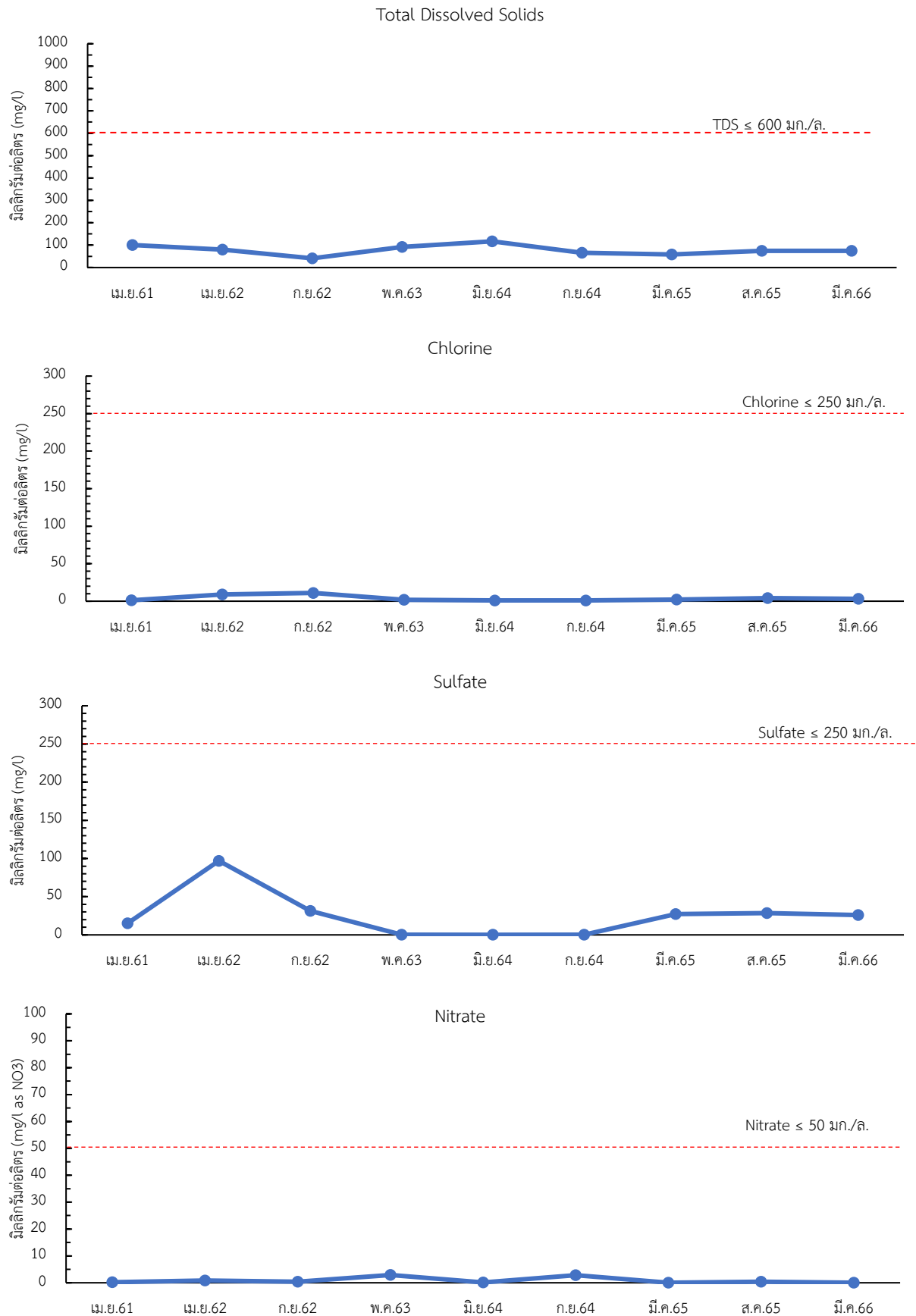
| <p>ตารางที่ 5.4-2</p> <p>การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น</p> | | | | | | | | | | | |
|--|------------|----------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------|--------|---------|
| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | มาตรฐาน* | เม.ย.61 ¹ | เม.ย.62 ¹ | ก.ย.62 ¹ | พ.ค.63 ¹ | มิ.ย.64 ¹ | ก.ย.64 ¹ | มี.ค.65 | ส.ค.65 | มี.ค.66 |
| pH | - | 6.5-8.5 | 7.7 | 4.79 | 4.59 | 6.9 | 7.2 | 6.6 | 7.24 | 6.1 | 8.35 |
| Turbidity | เอ็นทียู | ≤4 | 3.8 | <1 | <1 | 1.9 | <0.01 | <0.01 | 1.47 | 1.48 | 0.99 |
| Total Hardness | มก./ล. | ≤300 | 37.2 | 32.1 | 30 | 14 | 39 | 37 | 34.2 | 32.5 | 38.9 |
| Total Dissolved solids | มก./ล. | ≤600 | 100 | 80 | 41 | 92 | 117 | 66 | 58.1 | 74.3 | 74 |
| Chloride | มก./ล. | ≤250 | 1.2 | 9 | 11 | 2 | 1 | 1 | 2.11 | 3.97 | 3.05 |
| Sulfate | มก./ล. | ≤250 | 15.3 | 97 | 31.4 | 0.38 | 0.08 | 0.26 | 27.2 | 28.5 | 26.0 |
| Nitrate | มก./ล. | ≤50 | 0.24 | 0.89 | 0.42 | 2.9 | <0.1 | 2.8 | 0.06 | 0.359 | 0.035 |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <1.1 |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <1.1 |

ที่มา : 1 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2011)



รูปที่ 5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น



รูปที่ 5.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)

5.5 การจัดการน้ำเสีย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
- 1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- 1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

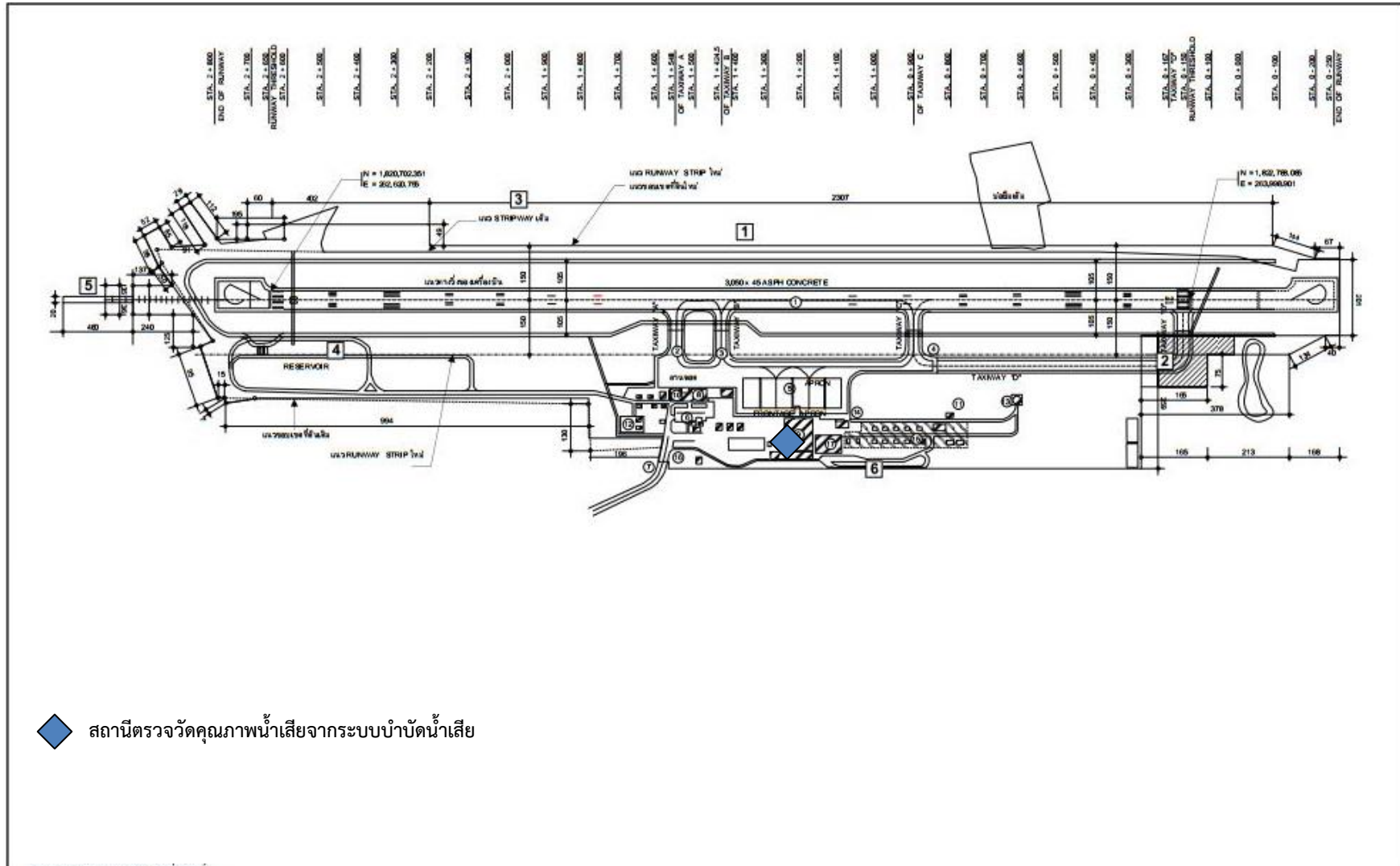
2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานที่ติดตามตรวจสอบ : เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ด้านปีกซ้าย บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ด้านปีกซ้าย บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ด้านปีกขวา และบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ด้านปีกขวา

แต่จากการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบในระหว่างที่ผ่านมา พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นได้มีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ โดยยกเลิกระบบบำบัดน้ำเสียเดิมของอาคาร และปรับปรุงเป็นระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ดังนั้น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในการศึกษานี้ จึงเป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือชุมชนข้างเคียง (รูปที่ 5.5-1)

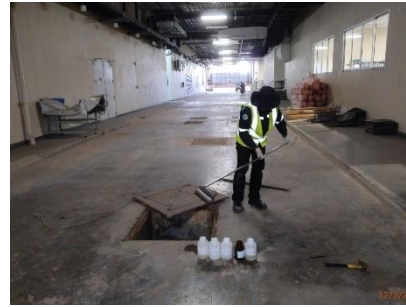
2.2) ดัชนีตรวจวัด : ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพและวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 23rd Edition, 2017) ดังจำแนกได้ดังนี้

| ดัชนีตรวจวัด | การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ |
|--|---|--------------------------------------|
| 1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) | วิเคราะห์ทันที | Electrometric |
| 2. บีโอดี (BOD) | แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | 5-day BOD Test, Membrane Electrode |
| 3. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) | แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$ |
| 4. ปริมาณของแข็งละลาย (TDS) | แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | Dried at 108°C |
| 5. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) | แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | Volumetric |
| 6. ทีเคเอ็น (TKN) | เติมกรดซัลฟูริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | Semi Micro Kjeldahl |
| 7. คลอไรด์ (Chloride) | แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | Argentometric |
| 8. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) | เติมกรดซัลฟูริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric |



รูปที่ 5.5-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

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



บ่อบำบัดน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

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

ภาพที่ 5.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาฯ

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพทิ้งจะจัดทำ ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้มีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร จึงได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางพบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่ามีค่า pH, BOD, SS และ Settleable Solids ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข

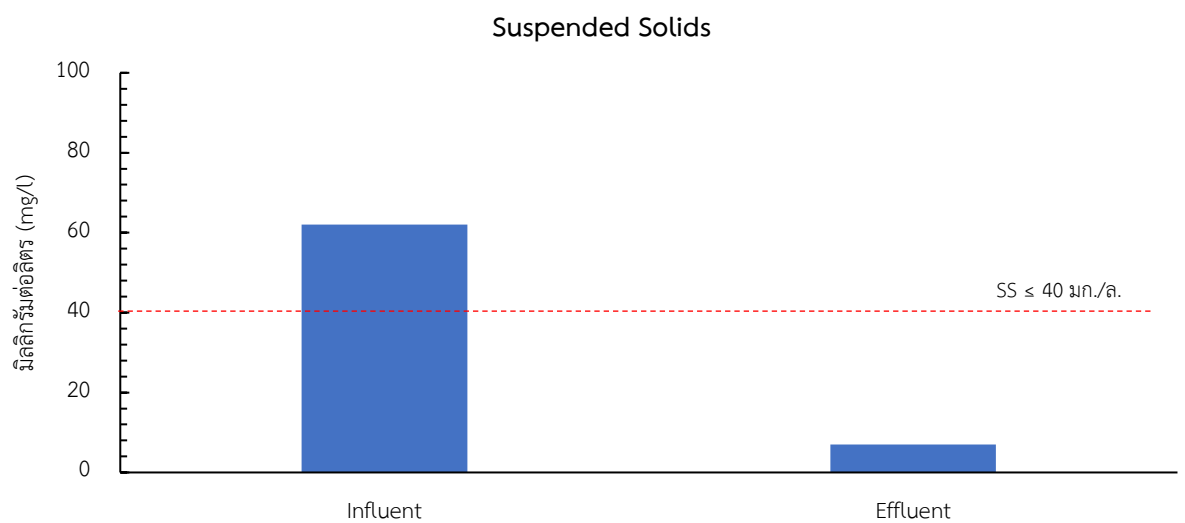
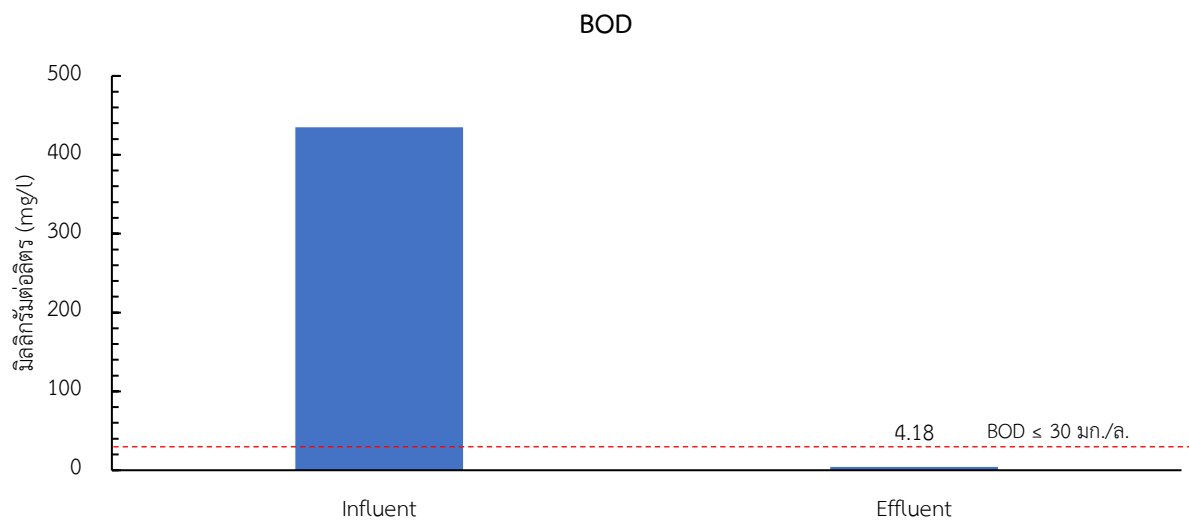
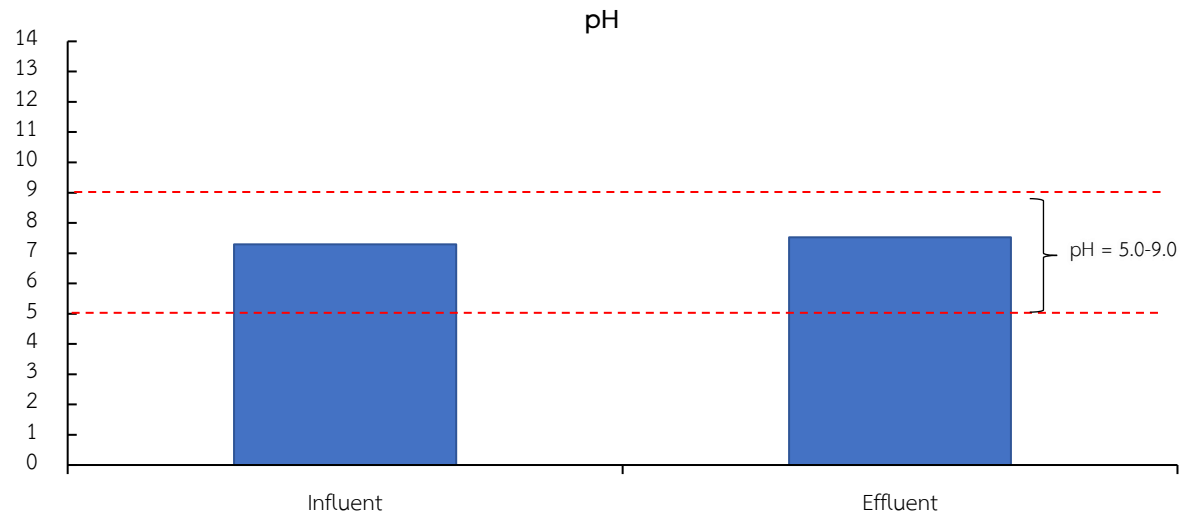
3.2) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

เนื่องจากอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยประมาณ 14,000 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.5-1 และรูปที่ 5.5-2 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ค)

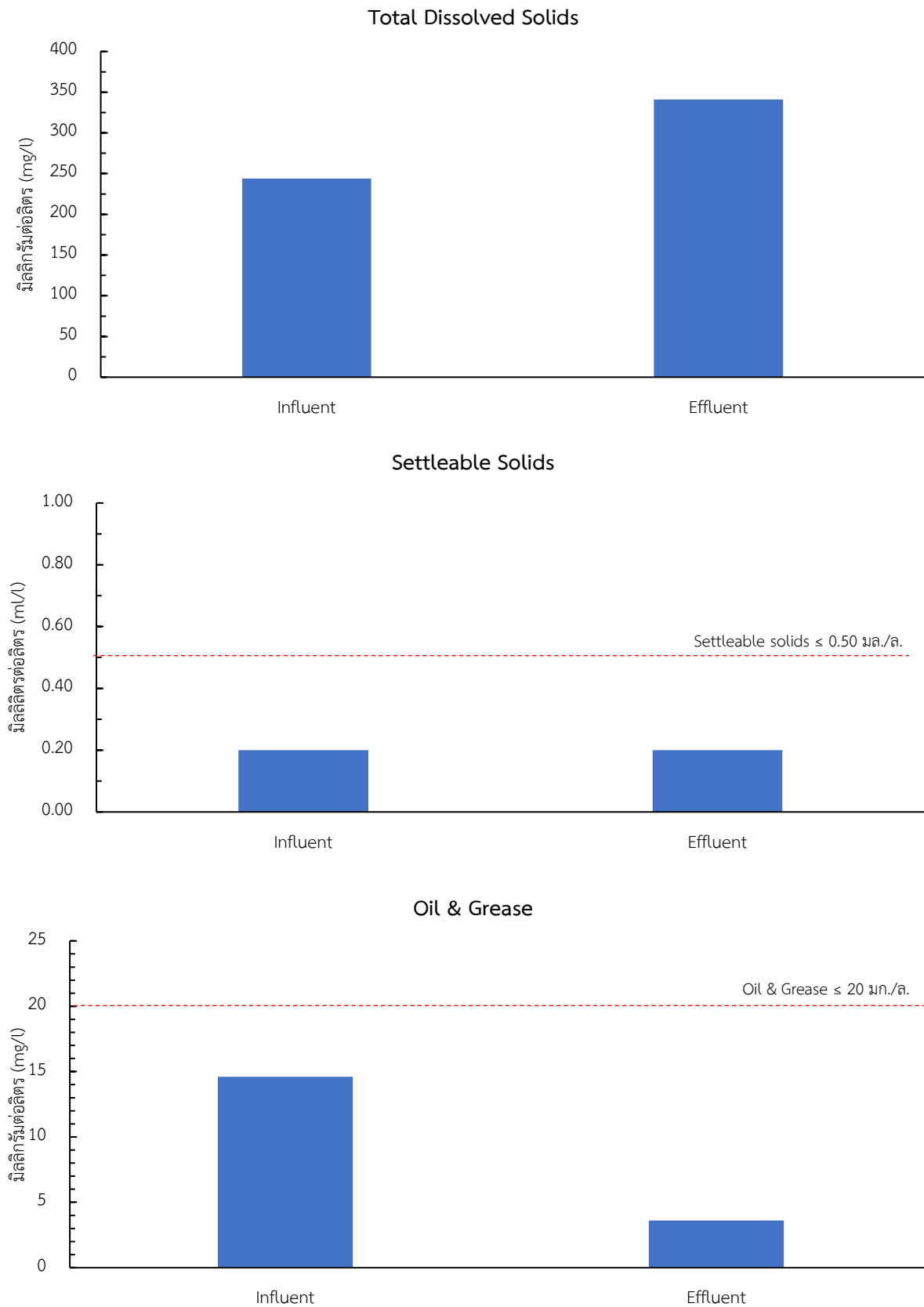
| ตารางที่ 5.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) | | | | |
|--|--------|----------|--|--|
| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | มาตรฐาน* | บ่อกักน้ำก่อนเข้า ระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคารที่พักผู้โดยสาร | บ่อกักน้ำหลังผ่าน ระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคารที่พักผู้โดยสาร |
| pH | - | 5.0-9.0 | 7.29 | 7.52 |
| BOD | มก./ล. | ≤30 | 435 | 4.18 |
| Suspended Solids | มก./ล. | ≤40 | 62 | 7 |
| Total Dissolved Solids | มก./ล. | ≤500** | 244 | 341 |
| Settleable solids | มล./ล. | ≤0.5 | <0.2 | <0.2 |
| Oil&Grease | มก./ล. | ≤20 | 14.6 | 3.61 |
| TKN | มก./ล. | ≤35 | 90.8 | 17.4 |
| Sulfide | มก./ล. | ≤1.0 | 2.54 | <1.0 |
| Chloride | มก./ล. | - | 54.2 | 65.5 |
| ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD | | | 99% | |

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

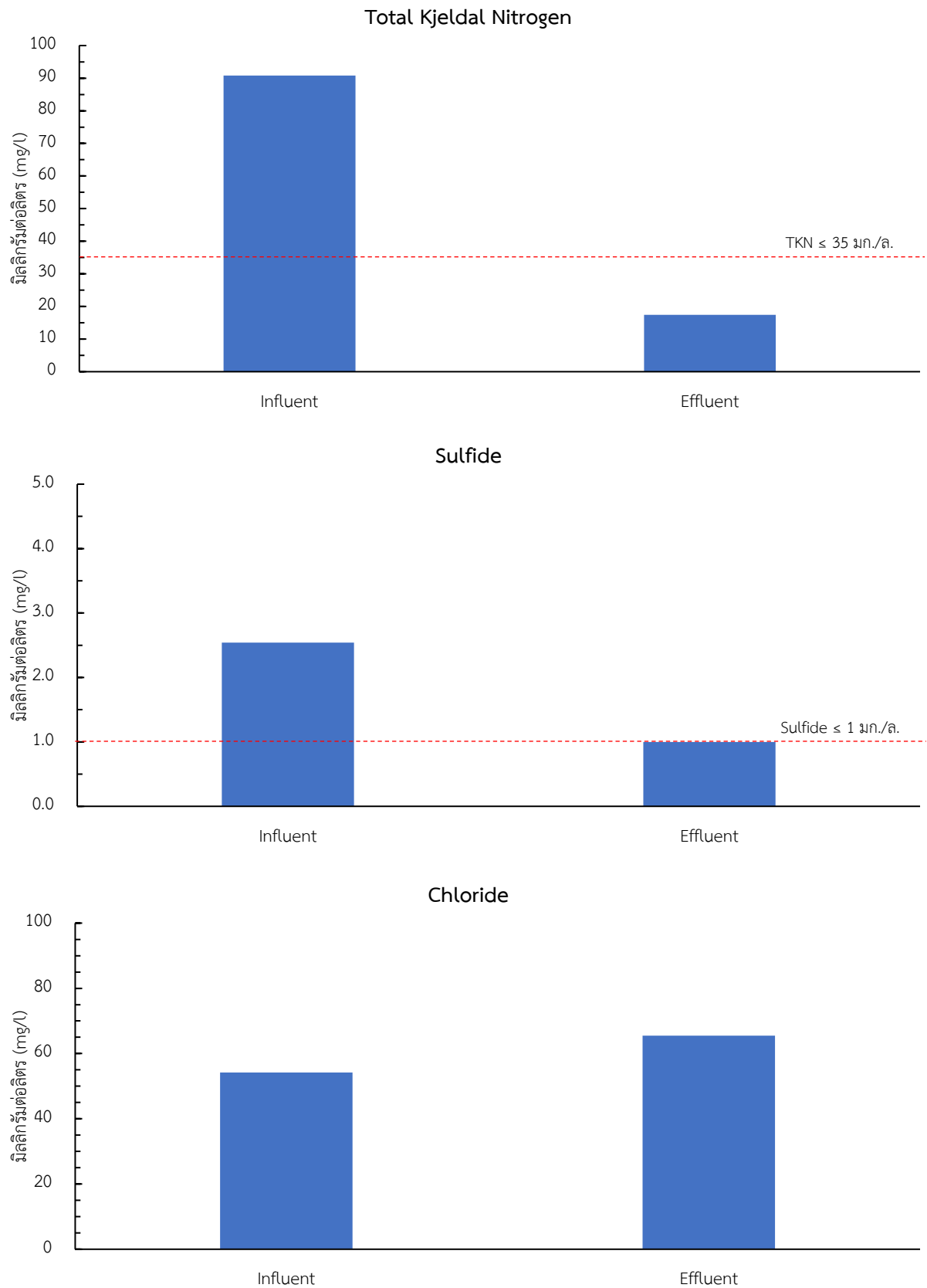
** เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ



รูปที่ 5.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ครั้งที่ 1



รูปที่ 5.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ครั้งที่ 1 (ต่อ)



รูปที่ 5.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ครั้งที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.29 ความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 435 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 62 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 244 มก./ล. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.2 มล./ล. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 14.6 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 90.8 มก./ล. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าเท่ากับ 2.54 มก./ล. และปริมาณคลอไรด์ (Chloride) มีค่าเท่ากับ 54.2 มก./ล.

คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.52 ความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 4.18 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 7 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 341 มก./ล. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.2 มล./ล. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 3.61 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 17.4 มก./ล. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. และปริมาณคลอไรด์ (Chloride) มีค่าเท่ากับ 65.5 มก./ล. คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 99 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

4) เปรียบเทียบผลการศึกษา

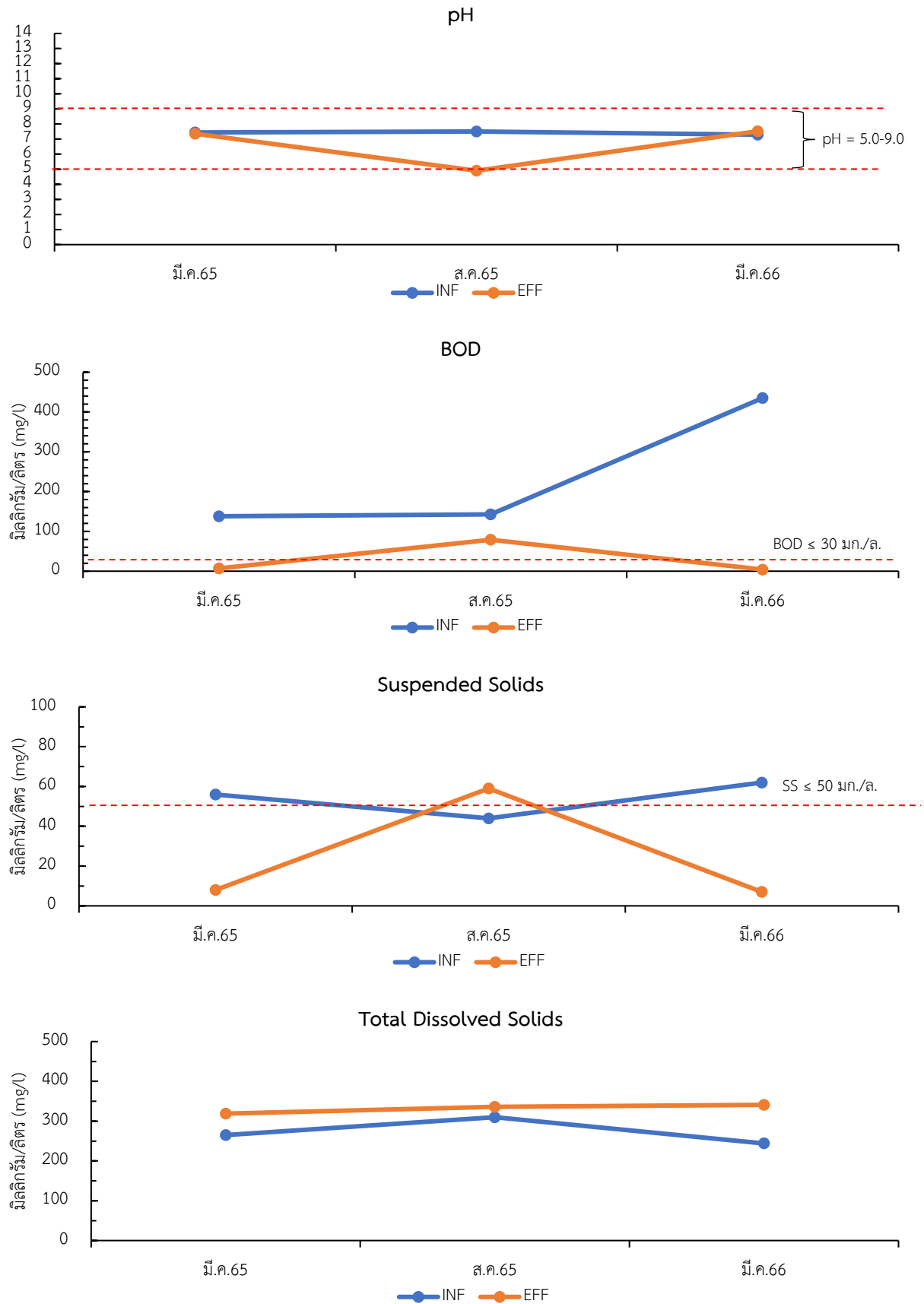
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังนี้ (ตารางที่ 5.5-2 และรูปที่ 5.5-3) พบว่า มีค่า BOD, SS และ TKN ลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 และสิงหาคม พ.ศ.2565 จนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แต่มีค่า Oil & Grease และ Chloride เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565

5) สรุปผลการศึกษา

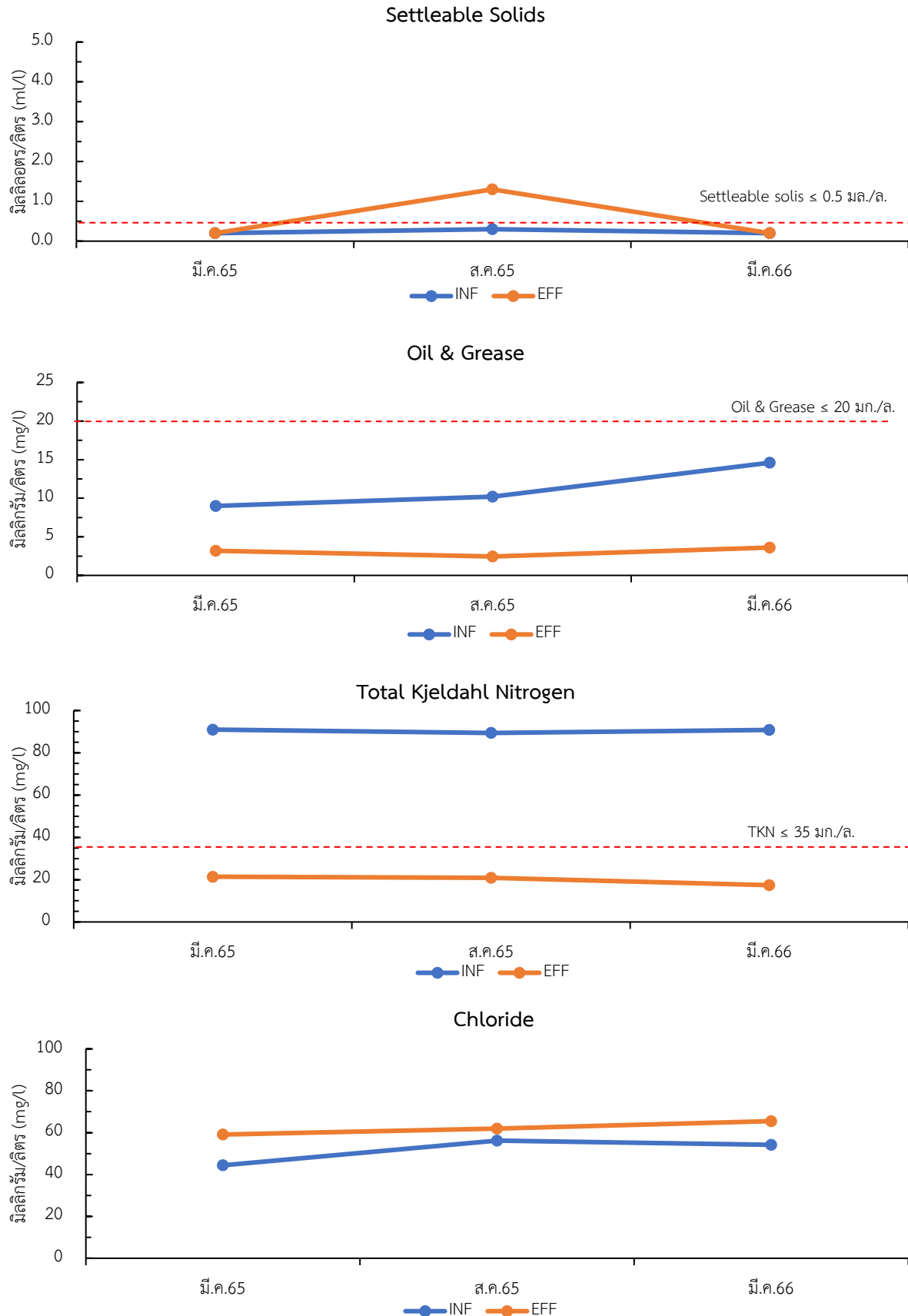
จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข รวมทั้งไม่มีการระบายน้ำเสียออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น จึงสรุปได้ว่า การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

| ตารางที่ 5.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | | | | | | | |
|--|--------|----------|--|--------|---------|--|--------|---------|
| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | มาตรฐาน* | บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร | | | บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร | | |
| | | | มี.ค.65 | ส.ค.65 | มี.ค.66 | มี.ค.65 | ส.ค.65 | มี.ค.66 |
| pH | - | 5.0-9.0 | 7.44 | 7.50 | 7.29 | 7.35 | 4.90 | 7.52 |
| BOD | มก./ล. | ≤30 | 138 | 143 | 435 | 7.08 | 78.9 | 4.18 |
| Suspended Solids | มก./ล. | ≤40 | 56 | 44 | 62 | 8 | 59 | 7 |
| Total Dissolved Solids | มก./ล. | ≤500** | 265 | 310 | 244 | 319 | 336 | 341 |
| Settleable solids | มล./ล. | ≤0.5 | <0.2 | 0.3 | <0.2 | <0.2 | 0.3 | <0.2 |
| Oil&Grease | มก./ล. | ≤20 | 9 | 10.2 | 14.6 | 3.2 | 2.45 | 3.61 |
| TKN | มก./ล. | ≤35 | 91 | 89.4 | 90.8 | 21.4 | 20.9 | 17.4 |
| Sulfide | มก./ล. | ≤1.0 | - | - | 2.54 | - | - | <1.0 |
| Chloride | มก./ล. | - | 44.4 | 56.2 | 54.2 | 59.1 | 61.9 | 65.5 |

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



รูปที่ 5.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น



รูปที่ 5.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)

5.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดำเนินการตรวจสอบสถานภาพของทรัพยากรสัตว์ป่า ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเฉพาะกลุ่มนก ซึ่งอาจมีผลต่อความปลอดภัยในการบินของอากาศยาน โดยเน้นการตรวจสอบชนิดของสัตว์ป่า/จำนวน/ความชุกชุม แหล่งที่อยู่อาศัยและหากินของสัตว์ป่า การแพร่กระจายของสัตว์ป่า

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่อาศัยหรือเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน รวมทั้งประเมินค่าความชุกชุมสัมพัทธ์ และตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าที่รวบรวมข้อมูลได้
- 1.2) เพื่อศึกษาลักษณะนิเวศของพื้นที่บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบัน ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน
- 1.3) เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ
- 1.4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการต่อแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน
- 1.5) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่ามาใช้ในการปรับปรุงมาตรการ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะมีต่อสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบดังกล่าวให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) การตรวจสอบจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าจากเอกสารและรายงานการศึกษาที่ดำเนินการมาแล้วบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่ได้จากวิธีวิธีนี้ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสำรวจภาคสนามบริเวณใกล้เคียง หรือใช้เป็นข้อมูลเสริม โดยพิจารณาจากความทันสมัยของข้อมูลและระยะห่างจากพื้นที่ศึกษาเป็นหลัก

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

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

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

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

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

2.4) การศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่ : ดำเนินการขณะสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาทุกแห่งของโครงการฯ เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในด้านแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า และเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่าและลักษณะการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของสัตว์ป่า โดยจำแนกสัตว์ป่าเป็น

2.4.1) ประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง

2.4.2) ประเภทอาศัยอยู่ตามที่รกร้างหรือในที่เปิดโล่งสภาพธรรมชาติ

2.4.3) ประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน

2.4.4) ประเภทอาศัยในน้ำหรือแบบสะเทินน้ำสะเทินบก โดยสำรวจแหล่งอาศัย แหล่งอาหาร รวมทั้งพรรณพืชอาหารสัตว์และแร่ธาตุ (โป่ง) แหล่งน้ำทั้งอย่างชั่วคราวและถาวร ที่หลบภัย เส้นทางเดินเพื่อโยกย้ายพื้นที่หากินตามฤดูกาลของสัตว์ป่า และพื้นที่จำเพาะในวงจรชีวิตของสัตว์ป่า ซึ่งทั้งหมดประกอบกันเป็นระบบนิเวศในการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยให้ความสำคัญกับสัตว์ป่าชนิดมีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าสงวนและชนิดมีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม

2.5) การจำแนกชนิดสัตว์ป่า : จำแนกชนิดและตรวจสอบความถูกต้องของสัตว์ป่าแต่ละชนิดตลอดจนการจัดหมวดหมู่ตามหลักอนุกรมวิธาน โดยใช้เอกสารจำแนกชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น ดังนี้

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

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

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

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

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

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

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

ค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ที่คำนวณได้ จะนำมาประเมินเป็นความชุกชุม 3 ระดับ ดังนี้

2.7.1) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์มาก ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจบ่อยครั้งมาก และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 67-100

2.7.2) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจค่อนข้างบ่อย และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 34-66

2.7.3) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจน้อยครั้ง และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 1-33 หรือชนิดได้ข้อมูลจากการสอบถาม

2.8) สถานภาพของสัตว์ป่า : แต่ละชนิดได้ตรวจสอบสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ดังนี้

2.8.1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตรวจสอบจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดสัตว์ป่าของประเทศไทยให้เป็น

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

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

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

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

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

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

2.9) สถานที่ติดตามตรวจสอบ : บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น และบริเวณใกล้เคียง

2.10) ดัชนีตรวจวัด : ดำเนินการศึกษาชนิดและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 เมษายน พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง

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

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่าในขณะศึกษารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (มกราคม พ.ศ. 2553) พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ จำนวน 103 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 7 ชนิด นกจำนวน 69 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 19 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 8 ชนิด โดยพบว่า สัตว์กลุ่มที่มีความชุกชุมในระดับมากมีทั้งสิ้น 48 ชนิด ชุกชุมในระดับปานกลาง 24 ชนิด และชุกชุมในระดับน้อย 22 ชนิด

ในด้านสถานภาพของสัตว์ป่า พบว่า มีสัตว์ป่าจำนวน 103 ชนิด ถูกกำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 69 ชนิด และสัตว์ป่าไม่ได้รับการคุ้มครอง 34 ชนิด โดยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนก ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 62 ชนิด เช่น นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) นกกระเจี๊ยบใหญ่สีเรียบ (*Prinia inornata*) และนกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) เป็นต้น

สำหรับสภาพนิเวศของพื้นที่ที่จะพัฒนาโครงการในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่เปิดโล่งของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ซึ่งเป็นส่วนใหญ่ของพื้นที่ และพื้นที่ที่เป็นพื้นที่สีเขียวของห้วยป่าที่หลงเหลืออยู่ จึงทำให้มีสัตว์ป่าที่พบเป็นชนิดที่หากินในพื้นที่เปิดโล่ง โดยส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าในกลุ่มนกและสัตว์ป่าที่อาศัย และหากินในพื้นที่เปิดโล่ง เคลื่อนย้ายไปมาระหว่างพื้นที่เปิดโล่ง และพื้นที่สีเขียวดังกล่าว การเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการไปยังพื้นที่ป่าดังกล่าวค่อนข้างยาก

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่ารวมทั้งสิ้น 68 ชนิด จำแนกเป็น นก จำนวน 39 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 10 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 10 ชนิด นก จำนวน 39 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 9 ชนิด โดยไม่พบนกที่เป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่พบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกกระแตหิวเทา (*Vanellus cinereus*) และยังมีนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 2 ชนิด คือ เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) และนกแอ่นพง (*Artamus fuscus*)

ส่วนผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 76 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด คือ เป็ดแดง และเหยี่ยวนกเขาชिरา รวมทั้งพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกฟิราป่า และผลการสำรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 44 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ อีกร

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างปี พ.ศ.2564 ถึงปัจจุบันของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากรายงานอากาศยานชนนกของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT Aviation Safety Report Bird/Wildlife) พบว่า เกิดเหตุการณ์ทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยทั้งหมดเกิดเหตุการณ์ในปีพ.ศ. 2566 จำนวน 2 ครั้ง (ตารางที่ 5.6-1)

เมื่อพิจารณาเหตุการณ์ตามลักษณะขณะทำการบิน และบริเวณที่เกิดเหตุการณ์ พบว่า เหตุการณ์ทั้งหมดเกิดขณะทำการร่อนลง (Landing) บริเวณทางวิ่ง 03 (Runway 03) และเมื่อพิจารณาถึงความเสียหายที่เกิดขึ้น พบว่า ส่วนที่ชน ได้แก่ เครื่องยนต์ และ Landing Gears โดยไม่มีเกิดเสียหายต่ออากาศยานแต่อย่างใด

| ตารางที่ 5.6-1 | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|----------|------------------------|---------------|-------------|-----------|--------------------|------|--------------|------------|----------------------------|----------------|
| สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างปี พ.ศ.2564 – ปัจจุบัน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | | | | | | | | | | | |
| ลำดับ | วันที่ | เวลา | บริเวณที่เกิดเหตุการณ์ | ความสูง (ฟุต) | ขณะทำการบิน | สภาพอากาศ | รายละเอียดของสัตว์ | | | | ส่วนที่ชน | ส่วนที่เสียหาย |
| | | | | | | | ชนิด | ขนาด | จำนวนที่เห็น | จำนวนที่ชน | | |
| ปี พ.ศ.2564 ไม่มีรายงานเหตุการณ์ | | | | | | | | | | | | |
| ปี พ.ศ.2565 ไม่มีรายงานเหตุการณ์ | | | | | | | | | | | | |
| ปี พ.ศ.2566 | | | | | | | | | | | | |
| 1/2566 | 17/6/2566 | 19.19 น. | Runway 03 | 1000 | Landing | ไม่ระบุ | นกเค้าแมว | เล็ก | ไม่ระบุ | 2-10 | Engine 2 | - |
| 2/2566 | 11/6/2566 | 06.50 น. | Runway 03 | ไม่ระบุ | Landing | ไม่ระบุ | ไม่ทราบ | เล็ก | 2-10 | 1 | Engine 2 / Landing Gear | - |

3.3.2) ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า

สภาพพื้นที่ทั่วไป : ภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีการพัฒนาเกือบเต็มพื้นที่บริเวณเขตการบินสองข้างทางวิ่งมีการปลูกหญ้าและตัดแต่งสม่ำเสมอ มีแหล่งที่อยู่อาศัยของนกและสัตว์ต่างๆ อยู่บ้างตามพื้นที่รกร้างทางทิศตะวันออกของทางวิ่ง ซึ่งอยู่ใกล้กับบ่อน้ำบริเวณปลายทางวิ่งทางทิศใต้ สำหรับบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ลานจอดรถ และที่พักพนักงาน มีต้นไม้ที่ขึ้นอยู่เดิมในพื้นที่ และต้นไม้ที่ทางท่าอากาศยาน ปลูกไว้ เพื่อความสวยงามและให้ร่มเงา สำหรับพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น พบว่า

ด้านทิศเหนือ พื้นที่ติดกับกองพันทหารราบที่ 3 กรมทหารราบที่ 8 ค่ายสิรินธรเดชไชย และสนามกอล์ฟของทหาร ถัดออกไปส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น ไร่อ้อย สวนยูคาลิปตัส เป็นต้น โดยมีชุมชนหนาแน่นน้อย

ด้านทิศใต้ เป็นพื้นที่ชุมชนหนาแน่นปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้านจัดสรรที่ขยายตัวออกมาจากทางหลวงหมายเลข 12 และทางเลี่ยงเมืองขอนแก่น มีพื้นที่รกร้าง/รอการพัฒนาในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับพื้นที่เกษตรกรรม โดยเฉพาะนาข้าว ไร่อ้อย และไร่มันสำปะหลัง

ด้านทิศตะวันออก เป็นพื้นที่ของกองพันทหารราบที่ 3 กรมทหารราบที่ 8 ค่ายสิรินธรเดชไชย และชุมชนหนาแน่นในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ห่างออกไปเป็นมหาวิทยาลัยขอนแก่น พื้นที่ชุมชนส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้านจัดสรร มีพื้นที่รกร้าง/รอการพัฒนาอยู่บ้างระหว่างท่าอากาศยานกับพื้นที่ทหาร

ด้านทิศตะวันตก ติดกับสวนยูคาลิปตัส ห่างออกไปเป็นพื้นที่นาข้าว ไร่อ้อย และไร่มันสำปะหลัง โดยมีแหล่งชุมชนหนาแน่นน้อยกว่าทางทิศใต้ของท่าอากาศยาน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้านจัดสรรที่ขยายตัวออกมาจากทางเลี่ยงเมืองขอนแก่น พบกลุ่มไม้บริเวณพื้นที่รกร้าง/รอการพัฒนา กระจายในพื้นที่เกษตรกรรม

พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยาน : บริเวณเขตพื้นที่ปฏิบัติการของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นโดยส่วนใหญ่ ได้รับการพัฒนาจนเต็มพื้นที่ แต่ยังมีบางพื้นที่ถูกปล่อยให้เป็นที่รกร้าง ทำให้มีไม้ยืนต้น ไม้พุ่มอยู่

สำหรับในบริเวณเขตพื้นที่การบิน บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งเป็นพื้นที่ปลูกหญ้าและเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่ง จึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการเขตพื้นที่การบินและพื้นที่บริเวณรอบสนามบินรัศมี 5 กิโลเมตร พบพรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์ บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน เช่น สนประดิพัทธ์ ราชพฤกษ์ มะขาม นนทรี และหางนกยูงฝรั่ง เป็นต้น และพรรณไม้ที่พบโดยพื้นที่บริเวณรอบสนามบิน เช่น จามจุรี ประดู่ป่า พุทธรักษา ราชพฤกษ์ ยางกราด พะยอม และซีเหليل เป็นต้น

ความหลากหลายของสัตว์และนกบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีจำนวนทั้งสิ้น 65 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 7 ชนิด นก จำนวน 45 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 7 ชนิด (ตารางที่ 5.6-2 ถึง ตารางที่ 5.6-5 และภาพที่ 5.6-1) โดยมีรายละเอียดดังนี้

| ตารางที่ 5.6-2 รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1 | |
|---|------------------|
| อันดับ/วงศ์/ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Order Anura | |
| Family Bufonidae | |
| คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>) | ✓ |
| Family Dicroglossidae | |
| กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>) | ✓ |
| กบนา (<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>) | ✓ |
| Family Microhylidae | |
| อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>) | ✓ |
| อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>) | ✓ |
| Family Rhacophoridae | |
| เขียดตะปาด (<i>Polypedates megacephalus</i>) | ✓ |
| 6 | 6 |

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)

| ตารางที่ 5.6-3 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1 | |
|--|------------------|
| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Order Squamata | |
| Family Agamidae | |
| กิ้งก่าหัวแดง (<i>Calotes versicolor</i>) | ✓ |
| แย้อีสาน (<i>Leiolepis reevesi rubritaeniata</i>) | ✓ |
| Family Gekkonidae | |
| จิ้งจกหางแบน (<i>Hemidactylus platyurus</i>) | ✓ |
| จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>) | ✓ |
| ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>) | ✓ |
| Family Scincidae | |
| จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>) | ✓ |
| Family Varanidae | |
| ตะกวดเบงกอล (<i>Varanus bengalensis</i>) | ✓ |
| 7 | 7 |

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)

| ตารางที่ 5.6-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1 | |
|---|------------------|
| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Order Galliformes | |
| Family Phasianidae | |
| ไก่ป่า (<i>Gallus gallus</i>) | ✓ |
| Order Caprimulgiformes | |
| Family Apodidae | |
| นกแอ่นใหญ่หัวตาขาว (<i>Hirundapus giganteus</i>) | ✓ |
| นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasiensis</i>) | ✓ |
| Order Cuculiformes | |
| Family Cuculidae | |
| นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>) | ✓ |
| นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>) | ✓ |
| นกอีวาบตักแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>) | ✓ |
| Order Columbiformes | |
| Family Columbidae | |
| นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>) | ✓ |
| นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>) | ✓ |
| นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>) | ✓ |
| นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>) | ✓ |
| Order Charadriiformes | |
| Family Scolopacidae | |
| นกเด้าดิน (<i>Actitis hypoleucos</i>) | ✓ |
| Order Ciconiiformes | |
| Family Ciconiidae | |
| นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>) | ✓ |
| Order Pelecaniformes | |
| Family Ardeidae | |
| นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>) | ✓ |
| นกยางเปี่ย (<i>Egretta garzetta</i>) | ✓ |
| Order Accipitriformes | |
| Family Accipitridae | |
| เหยี่ยวขาว (<i>Elanus caeruleus</i>) | ✓ |
| เหยี่ยวนกเขาขีดรา (<i>Accipiter badius</i>) | ✓ |
| เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก (<i>Accipiter virgatus</i>) | ✓ |
| Order Coraciiformes | |
| Family Alcedinidae | |
| นกกะเต็นอกขาว (<i>Halcyon smymensis</i>) | ✓ |
| Family Meropidae | |
| นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>) | ✓ |
| Order Piciformes | |
| Family Megalaimidae | |
| นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>) | ✓ |

| ตารางที่ 5.6-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1 (ต่อ) | |
|---|------------------|
| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Order Passeriformes | |
| Family Artamidae นกแอ่นพวง (<i>Artamus fuscus</i>) | ✓ |
| Family Aegithinidae นกขมิ้นน้อยธรรมดา (<i>Aegithina tiphia</i>) | ✓ |
| Family Laniidae นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>) | ✓ |
| Family Dicruridae นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>) | ✓ |
| Family Rhipiduridae นกอีแพรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>) | ✓ |
| Family Corvidae อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>) | ✓ |
| Family Alaudidae นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>) | ✓ |
| Family Pycnonotidae นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>) | ✓ |
| Family Hirundinidae นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>) | ✓ |
| Family Cisticolidae นกกระจุบหญ้าสี่ริ้ว (<i>Prinia inornata</i>) | ✓ |
| นกกระจุบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>) | ✓ |
| นกกระจุบคอดำ (<i>Orthotomus atrogularis</i>) | ✓ |
| Family Sturnidae นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>) | ✓ |
| นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>) | ✓ |
| Family Muscicapidae นกกาเหมา (<i>Copsychus saularis</i>) | ✓ |
| นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola stejnegeri</i>) | ✓ |
| นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>) | ✓ |
| Family Dicaeidae นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>) | ✓ |
| Family Nectariniidae นกกิ้งปือกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>) | ✓ |
| Family Passeridae นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>) | ✓ |
| นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>) | ✓ |
| Family Estrildidae นกกระต๊อหัวเข็ม (<i>Lonchura punctulata</i>) | ✓ |
| Family Motacillidae นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>) | ✓ |
| 45 | 45 |

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)

| ตารางที่ 5.6-5 รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1 | |
|---|------------------|
| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Order Carnivora | |
| Family Canidae | |
| หมาจิ้งจอก (<i>Canis aureus</i>) | ✓ |
| Family Herpestidae | |
| พังพอนธรรมดา (<i>Herpestes javanicus</i>) | ✓ |
| Family Felidae | |
| แมวตาว (<i>Prionailurus bengalensis</i>) | ✓ |
| Order Rodentia | |
| Family Muridae | |
| หนูทุกใหญ่ (<i>Bandicota indica</i>) | ✓ |
| Family Sciuridae | |
| กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysonii</i>) | ✓ |
| Order Scandentia | |
| Family Tupaiidae | |
| กระแตเหิน (<i>Tupaia belangeri</i>) | ✓ |
| Order Chiroptera | |
| Family Hipposideridae | |
| ค้างคาวสามศร (<i>Aselliscus stoliczkanus</i>) | ✓ |
| 7 | 7 |

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)



กระรอกหลากสี



นกกระจิบคอดำ



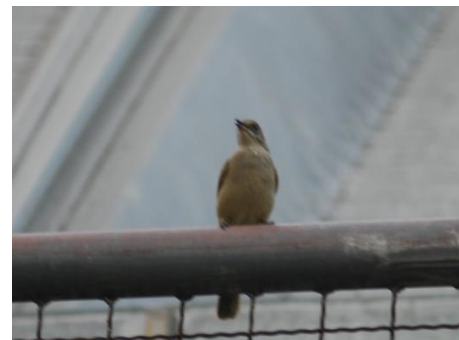
นกกระติ๊ดขี้หมู



นกกะปูดใหญ่



นกตีทอง



นกปรอดสวน



นกปากห่าง



นกพิราบป่า

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9 เมษายน พ.ศ.2566
ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : พบจำนวน 6 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) และเขียดตะปาด (*Polypedates megacephalus*)

สัตว์เลื้อยคลาน : พบจำนวน 7 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) แย้อีสาน (*Leiolepis reevesi rubritaeniata*) จิ้งจกหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) และตะกวดเบงกอล (*Varanus bengalensis*)

นก : พบจำนวน 45 ชนิด เช่น ไก่ป่า (*Gallus gallus*) นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasienis*) นกกาเหว่า (*Eudynamis scolopaceus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเด้าดิน (*Actitis hypoleucos*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) นกตีทอง (*Psilopogon haemacephalus*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocerus*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) เป็นต้น

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : พบจำนวน 7 ชนิด ได้แก่ หมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) พังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*) แมวดาว (*Prionailurus bengalensis*) หนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) กระแตเหนือ (*Tupaia belangeri*) และค้างคาวสามศร (*Aselliscus stoliczkanus*)

ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น พบทั้งหมด 65 ชนิด ไม่อาจระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจนเนื่องจากปัจจัยสำคัญคือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกันหลากหลาย จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลาสั้น ด้วยเหตุนี้ ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.6-6 และมีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ ดังนี้

| ตารางที่ 5.6-6 จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม | | | | |
|--|------------------|-----------------------------|---------------|------------|
| ชั้นสัตว์ป่า | จำนวนชนิดทั้งหมด | จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม | | |
| | | ชุกชุมมาก | ชุกชุมปานกลาง | ชุกชุมน้อย |
| สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก | 6 | - | 2 | 4 |
| สัตว์เลื้อยคลาน | 7 | 2 | - | 5 |
| นก | 45 | 12 | 13 | 20 |
| สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม | 7 | 1 | 1 | 5 |
| รวม | 65 | 15 | 16 | 34 |

ระดับชุมชนสัมพัทธ์มาก : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมากหรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้งซึ่งส่วนมากเป็นชนิดมีขนาดเล็กและอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้างหรือกินอาหารได้หลากหลายประเภทจึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดีและมีประชากรมากหรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดีจึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก พบจำนวน 15 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และนก จำนวน 12 ชนิด เช่น นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกจาบผ่นปีกแดง (*Mirafra erythrocephala*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเค้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) เป็นต้น และสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม 1 ชนิด ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*)

ระดับชุมชนสัมพัทธ์ปานกลาง : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐาน หรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้งแต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับชุมชนสัมพัทธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดีหรือปรับตัวอาศัยในที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง หรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย พบจำนวน 16 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) นก จำนวน 13 ชนิด เช่น นกกระจีตอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) เหยี่ยวนกเขาชिरา (*Accipiter badius*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) เป็นต้น และสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม 1 ชนิด ได้แก่ พังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*)

ระดับชุมชนสัมพัทธ์น้อย : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย พบจำนวน 34 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) เขียดตะปาด (*Polypedates megacephalus*) อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) สัตว์เลื้อยคลานจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) ตะกวดเบงกอล (*Varanus bengalensis*) ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gekko*) แอ้อีสาน (*Leiolepis reevesi rubritaeniata*) นกจำนวน 20 ชนิด เช่น นกเค้าดิน (*Actitis hypoleucos*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก (*Accipiter virgatus*) เป็นต้น และ สัตว์เลื้อยลูกด้วยนมจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ (*Tupaia belangeri*) ค้างคาวสามศร (*Aselliscus stoliczkanus*) แมวดาว (*Prionailurus bengalensis*) หนูทุกใหญ่ (*Bandicota indica*) หมาจิ้งจอก (*Canis aureus*)

สถานภาพสัตว์ป่า

การอนุรักษ์สัตว์ป่าจำเป็นต้องกำหนดสถานภาพของสัตว์ป่า เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคุ้มครองชนิดที่มีประชากรน้อยและชนิดที่มีการแพร่กระจายเป็นขอบเขตจำกัด ไม่ให้หมดหรือสูญหายไปจากพื้นที่และ/หรือไม่ให้สูญพันธุ์ไปจากโลก ในทางกลับกันต้องควบคุมชนิดมีประชากรมากให้มีปริมาณในระดับที่ไม่ทำให้สมดุลของระบบนิเวศในพื้นที่สูญเสียไป ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดสถานภาพสัตว์ป่าเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวโดยจำแนกเป็นสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ที่กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งพิจารณาตามภาวะของการถูกคุกคามและทำให้ประชากรลดจนขอบเขตการแพร่กระจายของสัตว์ป่าลดลง โดยสถานภาพแต่ละประเภทของสัตว์ป่า ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย : จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 ไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่พบสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 47 ชนิด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลานจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) ตะกวดเบงกอล (*Varanus bengalensis*)

นกจำนวน 41 ชนิด เช่น ไก่ป่า (*Gallus gallus*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก (*Accipiter virgatus*) เป็นต้น

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวสามศร (*Aselliscus stoliczkanus*) แมวตาว (*Prionailurus bengalensis*) หมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) พังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*)

| ตารางที่ 5.6-7 จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 | | | | |
|--|------------------|--------------|------------------|----------------------|
| ชั้นสัตว์ป่า | จำนวนชนิดทั้งหมด | จำนวนชนิด | | |
| | | สัตว์ป่าสงวน | สัตว์ป่าคุ้มครอง | ไม่ได้รับการคุ้มครอง |
| สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก | 6 | - | - | 6 |
| สัตว์เลื้อยคลาน | 7 | - | 2 | 5 |
| นก | 45 | - | 41 | 4 |
| สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม | 7 | - | 4 | 3 |
| รวม | 65 | - | 47 | 18 |

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) จำนวน 2 ชนิด คือ แอ้อีสาน (*Leiolepis reevesi rubritaeniata*) และหมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) แต่ไม่พบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2022-2) กำหนด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์ ดังตารางที่ 5.6-8

| ตารางที่ 5.6-8 จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพเพื่อการอนุรักษ์ | | | | | | | | | |
|---|------------------|--------------------------------|----|----|----|---------------------------------|----|----|----|
| ชั้นสัตว์ป่า | จำนวนชนิดทั้งหมด | จำแนกตามเกณฑ์ สผ. ¹ | | | | จำแนกตามเกณฑ์ IUCN ² | | | |
| | | CR | EN | VU | NT | CR | EN | VU | NT |
| สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| สัตว์เลื้อยคลาน | 7 | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| นก | 45 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม | 7 | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| รวม | 65 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - |

หมายเหตุ : 1 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = สัตว์ป่าใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

2 = IUCN (2022-2)

NT = สัตว์ป่าใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกที่กินอาหารหลักจำแนกออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

นกที่กินพืช จำนวน 21 ชนิด เช่น นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) เป็นต้น นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ จำนวน 41 ชนิด เช่น นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smymensis*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกจาบคาเล็ก (*Merops orientalis*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) เป็นต้น โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำและอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืชที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

นกที่กินพืชและสัตว์ จำนวน 17 ชนิด เช่น นกจาบผนปีกแดง (*Mirafra erythrocephala*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) นกคันทอง (*Psilopogon haemacephalus*) นกกระตีดขี่หมู (*Lonchura punctulata*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) เป็นต้น

สถานภาพตามฤดูกาลของนก

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 45 ชนิด จำแนกตาม สถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น จำนวน 40 ชนิด เช่น นกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) นกกระตีดขี่หมู (*Lonchura punctulata*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) เป็นต้น

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว มีจำนวน 5 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้แก่ นกเต้าดิน (*Actitis hypoleucos*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกยอดหญ้าหัวดำ (*Saxicola stejnegeri*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*)

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ เป็นนกกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ไม่พบนกกกลุ่มนี้จากการศึกษา

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังวางไข่ นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังวางไข่ในประเทศไทย บางช่วง บางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้งหรือหนาว ซึ่งไม่พบนกกกลุ่มนี้จากการศึกษา

การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณาได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากินยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกลอยๆบ้างน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.6-9

| ตารางที่ 5.6-9 โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด | | | |
|---|---------------------|---------|-----|
| ชนิด | โอกาสที่จะเกิดการชน | | |
| | ต่ำ (เฝ้าระวัง) | ปานกลาง | สูง |
| นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>) | | | ✓ |
| เหยี่ยวขาว (<i>Elanus caeruleus</i>) | | ✓ | |
| เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก (<i>Accipiter virgatus</i>) | | ✓ | |
| เหยี่ยวนกเขาชिरา (<i>Accipiter badius</i>) | | ✓ | |
| อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>) | | ✓ | |
| นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>) | ✓ | | |
| นกยางเปี้ย (<i>Egretta garzetta</i>) | | ✓ | |
| นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>) | ✓ | | |
| นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>) | ✓ | | |
| 9 | 3 | 5 | 1 |

โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนกแบ่งออกเป็น 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 ก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมากหรือไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.6-10

| ตารางที่ 5.6-10 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน | | | |
|--|-------------------------------|---------|-----|
| ชนิด | โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย | | |
| | ต่ำ (เฝ้าระวัง) | ปานกลาง | สูง |
| นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>) | | | ✓ |
| เหยี่ยวขาว (<i>Elanus caeruleus</i>) | | ✓ | |
| เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก (<i>Accipiter virgatus</i>) | | ✓ | |
| เหยี่ยวนกเขาชिरา (<i>Accipiter badius</i>) | | ✓ | |
| อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>) | | ✓ | |
| นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>) | ✓ | | |
| นกยางเปี้ย (<i>Egretta garzetta</i>) | | ✓ | |
| นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>) | ✓ | | |
| นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>) | ✓ | | |
| 9 | 3 | 5 | 1 |

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนก และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ดังตารางที่ 5.6-11 และตำแหน่งที่พบแสดงดังรูปที่ 5.6-1) พบว่า สัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีจำนวน 9 ชนิด ประกอบด้วย ชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด ชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 5 ชนิด และชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำแต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

| ตารางที่ 5.6-11 | | | |
|--|---|---|-----------|
| ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | | |
| Potential of Strike Potential of Damage | ต่ำ | ปานกลาง | สูง |
| ต่ำ | นกพิราบป่า นกยางกรอกพันธุ์จีน นกเขาไฟ | - | - |
| ปานกลาง | - | เหยี่ยวขาว เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก เหยี่ยวนกเขาชिरา อีกา นกยางเปี้ย | - |
| สูง | - | - | นกปากห่าง |

หมายเหตุ : - ไม่พบ

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง : จำนวน 1 ชนิด คือ

นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) เป็นนกที่มีขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีพื้นที่หากินบริเวณแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ชื้นแฉะริมน้ำ มักอยู่รวมกันเป็นฝูง เมื่อตกใจจะบินขึ้นพร้อมกัน ทิศทางการบินไม่แน่นอน มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินมาก พบเข้ามาหากินและสร้างรังนอนตามยอดต้นพูกษ์ในเขตพื้นที่การบินด้วย โดยเฉพาะบริเวณด้านทิศเหนือของเขตพื้นที่การบินที่อยู่ติดนาข้าวและสระน้ำ

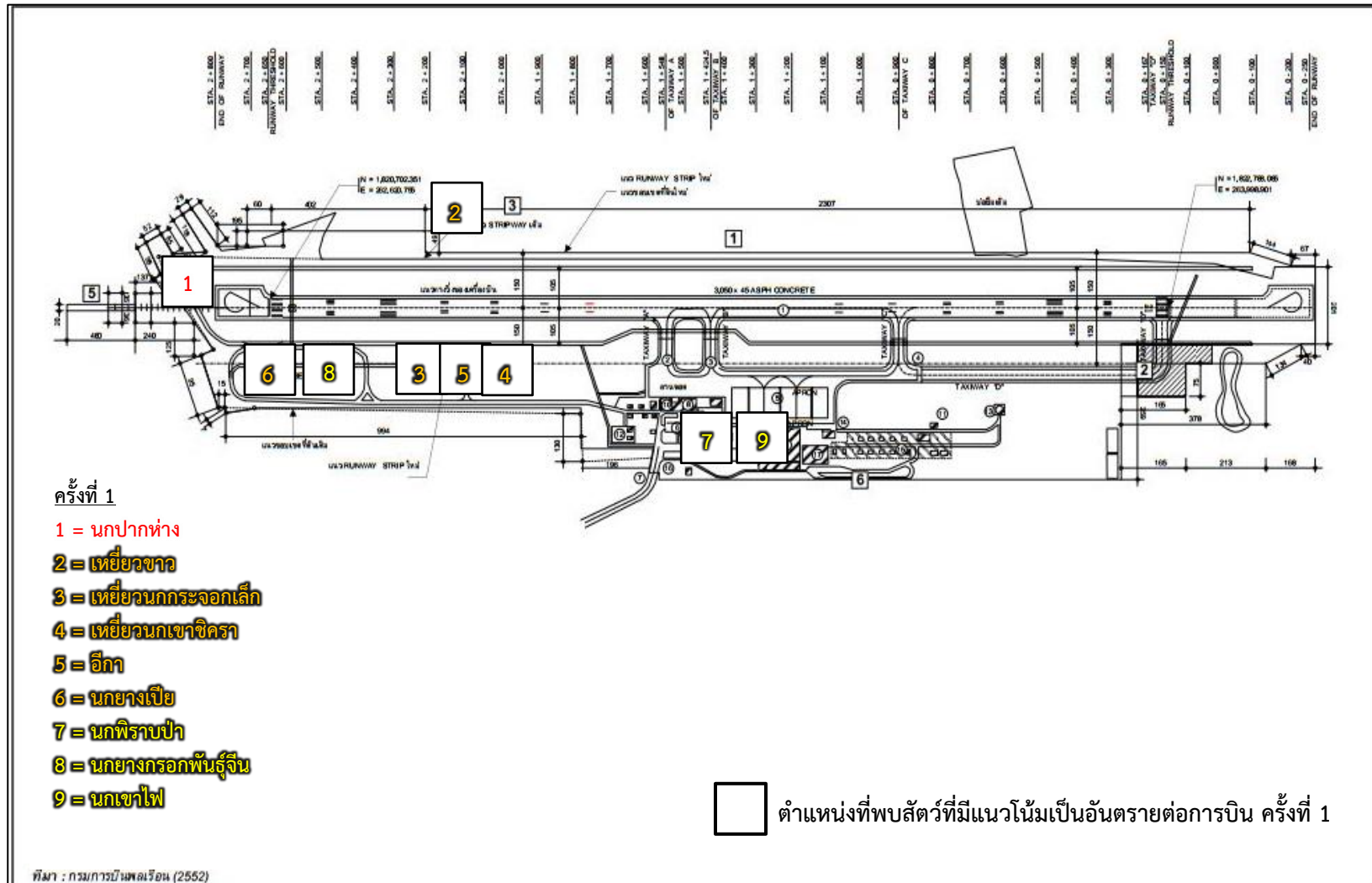
ชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง : จำนวน 5 ชนิด คือ

เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) เป็นนกที่มีขนาดเล็ก มีพื้นที่หากินบริเวณทุ่งนา ทุ่งหญ้า พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่เปิดโล่งป่า มักหากินตามลำพัง เมื่อตกใจมักบินหนี มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินน้อย เข้ามาหากินในบริเวณเขตพื้นที่การบินเป็นครั้งคราว

เหยี่ยวนกเขาชिरา (*Accipiter badius*) เป็นนกที่มีขนาดเล็ก มีพื้นที่หากินบริเวณป่าโปร่ง บางครั้งพบตามสวนผลไม้และสวนสาธารณะ ที่ราบจนถึงที่สูง มักหากินตามลำพัง เมื่อตกใจมักบินหนี มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง เข้ามาหากินในบริเวณเขตพื้นที่การบินเป็นครั้งคราว

เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก (*Accipiter virgatus*) เป็นนกที่มีขนาดเล็ก มีพื้นที่หากินบริเวณป่าโปร่ง บางครั้งพบตามสวนผลไม้และสวนสาธารณะ ที่ราบจนถึงที่สูง มักหากินตามลำพัง เมื่อตกใจมักบินหนี มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินน้อย เข้ามาหากินในบริเวณเขตพื้นที่การบินเป็นครั้งคราว

อีกา (*Corvus macrorhynchos*) เป็นนกขนาดกลาง มีพื้นที่หากินทั่วไป แต่ชอบหากินใกล้กับแหล่งชุมชนที่มีกองขยะ และมักเกาะนอนรวมกันเป็นฝูงขนาดใหญ่ แต่แยกย้ายออกจากฝูงใหญ่เพื่อไปหากินตั้งแต่เช้า มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง และพบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบินด้วย



รูปที่ 5.6-1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

นกยางเป็ย (*Egretta garzetta*) เป็นนกขนาดกลาง มักหากินโดดเดี่ยว โดยมีอาหารหลักเป็นสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายตามแหล่งน้ำในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน แม้จะมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง พบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบินด้วย

ชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำแต่ต้องเฝ้าระวัง :

จำนวน 3 ชนิด คือ

นกพิราบป่า (*Columba livia*) เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยตามต้นไม้และสร้างรังตามอาคารสำนักงานต่าง ๆ นกชนิดนี้หากินเมล็ดพืชโดยหากินตามสนามหญ้าข้างทางวิ่งหรือพื้นที่โล่งของทางขับ มีนิสัยหากินเป็นฝูงขนาดใหญ่ มีจำนวนประชากรและความชุกชุมมาก ดังนั้นจึงมีโอกาที่จะบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) เป็นนกขนาดกลาง มักหากินโดดเดี่ยว โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายตามแหล่งน้ำในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน แม้จะมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินน้อย แต่พบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบินด้วย

นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) เป็นนกที่มีขนาดเล็ก มีพื้นที่หากินตามหญ้าสองข้างทางวิ่ง หรือบริเวณปลายทางวิ่ง แม้จะมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินมาก รวมถึงมีพฤติกรรมรวมฝูงขนาดเล็ก ดังนั้นจึงไม่มีอันตรายมากนัก

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ. 2566) กับผลการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2553) และผลการศึกษาในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม พ.ศ. 2565) มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.6-12)

1) **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** : ชนิดที่พบในการสำรวจขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ อึ่งขาคำ (*Microhyla pulchra*) เขียดจะนา (*Occidozyga lima*) เขียวบัว (*Hylarana erythraea*) และปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ปาดบ้านหัวใหญ่ (*Polypedates megacephalus*)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม พ.ศ. 2565) แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ อึ่งลายแต้ม (*Microhyla butleri*) อึ่งข้างดำ (*Microhyla heymonsi*) อึ่งขาคำ (*Microhyla pulchra*) เขียดจะนา (*Occidozyga lima*) และเขียดหลังปุมที่ราบ (*Occidozyga martensii*) และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม พ.ศ. 2565) มีจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*)

2) **สัตว์เลื้อยคลาน** : ชนิดที่พบในการสำรวจขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 9 ชนิด เช่น กิ้งก่าสวน (*Calotes mystaceus*) จิ้งเหลนหางยาว (*Eutropis longicaudata*) งูสยามพันธุ์อินทร์ (*Dendrelaphis pictus*) งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) เป็นต้น และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางแบนเล็ก (*Hemidactylus platyurus*) และตะกวดเบงกอล (*Varanus bengalensis*)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม พ.ศ. 2565) แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 10 ชนิด เช่น กิ้งก่าสวน (*Calotes mystaceus*) จิ้งจกดินลายจุด (*Dixonius siamensis*) จิ้งเหลนหางยาว (*Eutropis longicaudata*) งูเห่ลิ้น (*Python reticulatus*) เป็นต้น และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม พ.ศ. 2565) มีจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ตะกวดเบงกอล (*Varanus bengalensis*)

3) **นก** : ชนิดที่พบในการสำรวจขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 36 ชนิด เช่น เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกกวัก (*Amaurornis phoenicurus*) นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) นกปรอดหัวสีเข้ม (*Pycnonotus aurigaster*) นกตะขาบทู (*Coracias affinis*) เป็นต้น และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 13 ชนิด เช่น นกอีวัวนตักแตน (*Cacomantis merulinus*) นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) นกจาบผ่นปีกแดง (*Mirafra erythrocephala*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) เป็นต้น

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม พ.ศ. 2565) แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 9 ชนิด เช่น เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกกวัก (*Amaurornis phoenicurus*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ (*Dicrurus paradiseus*) นกกินปลีดำม่วง (*Cinnyris asiaticus*) เป็นต้น และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม พ.ศ. 2565) มีจำนวน 9 ชนิด เช่น นกเด้าดิน (*Actitis hypoleucos*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) นกยอดหญ้าหัวดำ (*Saxicola stejnegeri*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) เป็นต้น

4) **สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม** : ชนิดที่พบในการสำรวจขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus tanezum*) หนูจืด (*Rattus exulans*) หนูหริ่งนาหางยาว (*Mus caroli*) และหนูหริ่งนาหางสั้น (*Mus cervicolor*) และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีจำนวน 7 ชนิด เช่น กระแตเหนือ (*Tupaia belangeri*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) หมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) แมวดาว (*Prionailurus bengalensis*) เป็นต้น

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม พ.ศ. 2565) แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus tanezum*) หนูท้อง (*Rattus norvegicus*) และกระรอกท้องแดง (*Callosciurus erythraeus*) และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม พ.ศ. 2565) มีจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวสามศร (*Aselliscus stoliczkanus*) หมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) และแมวดาว (*Prionailurus bengalensis*)

| ตารางที่ 5.6-12 | | | | |
|---|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| เปรียบเทียบจำนวนสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | | | |
| ประเภท | มกราคม พ.ศ. 2553 | พฤษภาคม พ.ศ. 2565 | สิงหาคม พ.ศ. 2565 | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก | 8 | 10 | 7 | 6 |
| สัตว์เลื้อยคลาน | 19 | 15 | 10 | 6 |
| นก | 69 | 43 | 22 | 45 |
| สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม | 7 | 8 | 5 | 7 |

และจากผลการสำรวจจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบว่า ชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินในระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากผลการสำรวจในเดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเหยี่ยวทั้งหมด และพบนกปากห่างที่เป็นสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง ดังตารางที่ 5.6-13

| ตารางที่ 5.6-13 เปรียบเทียบชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | | | |
|--|---------------------|------------------------------|----------------------|---|
| ระดับความเป็นอันตราย ต่อการบิน | มกราคม พ.ศ. 2553 | พฤษภาคม พ.ศ. 2565 | สิงหาคม พ.ศ. 2565 | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| ระดับต่ำ | - | นกพิราบป่า | - | นกพิราบป่า นกยางกรอกพันธุ์จีน นกเขาไฟ |
| ระดับปานกลาง | - | เป็ดแดง เหยี่ยวนกเขาชิดรา | อีกา | เหยี่ยวนกเขาชิดรา อีกา เหยี่ยวขาว เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก นกยางเปีย |
| ระดับสูง | - | - | - | นกปากห่าง |
| รวม | - | 3 | 1 | 9 |

5) สรุปผลการศึกษานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 64 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 7 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด นก จำนวน 45 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 6 ชนิด และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง พบจำนวน 1 ชนิด คือนกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) เหยี่ยวนกเขาชิดรา (*Accipiter badius*) เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก (*Accipiter virgatus*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) และนกยางเปีย (*Egretta garzetta*) สำหรับสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) และนกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*)

ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียงสามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ ดังนี้

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง สัตว์ป่าเหล่านี้มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ชื้นแฉะที่มีน้ำขัง และมีพืชน้ำขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่น และไม่หนาแน่น เช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) และนกยางเปียว (*Egretta garzetta*) ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชริมน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น

วิธีการควบคุม : กำจัดพืชน้ำ และพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร) ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้ใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจมีนกเข้ามาใช้เป็นพื้นที่สร้างรัง วางไข่ อีกด้วย

2. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง สัตว์ป่าเหล่านี้มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่ง สลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) เหยี่ยวนกเขาชิศรา (*Accipiter badius*) และเหยี่ยวนกกระจอกเล็ก (*Accipiter virgatus*)

สำหรับนกปากห่าง เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ มีความต้องการพื้นที่สำหรับเกาะพักบนพื้นดินเพื่อตากปีก และเตรียมตัวสำหรับการร่อน โดยนกขนาดใหญ่เหล่านี้จะลงมาเกาะพักอยู่ตามพื้นที่เปิดโล่ง และร่อนกระทั่งแสงแดดส่องลงพื้นที่โล่ง และพื้นผิวของพื้นที่โล่งมีอุณหภูมิสูงขึ้น จนเกิดเป็นมวลอากาศร้อนที่จะลอยตัวสูงขึ้นในแนวตั้ง และนกเหล่านี้จะอาศัยลมร้อนที่กำลังลอยตัวสูงขึ้นเพื่อใช้ในการร่อนแบบ soaring ซึ่งนกจะประหยัดพลังงาน และเมื่อร่อนขึ้นไปถึงได้ระดับตามที่ต้องการแล้ว นกจึงบินออกจากมวลอากาศร้อนดังกล่าวเพื่อไปยังสถานที่ที่นกต้องการต่อไป

วิธีการควบคุม : ลดพื้นที่เปิดโล่ง อาจด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงมากกว่า 30 เซนติเมตร และต้องมีหญ้าขึ้นเต็มพื้นที่ และสำหรับนกนางแอ่นบ้าน นกปากห่าง เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้การไล่เท่านั้น

3. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีพืชน้ำไม่หนาแน่น สัตว์ป่าเหล่านี้มักอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีต้นไม้น้ำขนาดใหญ่ ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นบริเวณกว้าง หรืออาจใช้เป็นพื้นที่อาศัยเกาะนอน ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้น้ำขนาดใหญ่ ใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) และอีกา (*Corvus macrorhynchos*)

วิธีการควบคุม : ตัดต้นไม้ออกทั้งหมด และปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงมากกว่า 30 เซนติเมตร และต้องมีหญ้าขึ้นเต็มพื้นที่

4. สัตว์ป่าที่อาศัยตามอาคารและสิ่งปลูกสร้าง มักเกาะพักและใช้พื้นที่ของอาคารเป็นพื้นที่สร้างรัง หรือวางไข่ ได้แก่ อีกา (*Corvus macrorhynchos*) และนกพิราบป่า (*Columba livia*)

วิธีการควบคุม : ควบคุมไม่ให้มีอาหาร ซึ่งมักเป็นเมล็ดพืชหรือแม้กระทั่งเศษอาหารจากกิจกรรมของมนุษย์หรือถึงขยะ รวมทั้งควบคุมการเข้าถึงตัวอาคารด้วยการติดตาข่าย หรืออาจเลือกใช้เหยี่ยวไล่เป็นครั้งคราวและสลับกับการใช้โดรนที่อาจต้องออกแบบให้คล้ายเหยี่ยวบินไล่สลับกันไป ร่วมกับการขับไล่

5.7 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สถานประกอบการ และนักท่องเที่ยว ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

2.1) สํารวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถาม และแบ่งกลุ่มเป้าหมายหลัก ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสาระสำคัญของแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะง่ายต่อการตอบและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีลักษณะคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิดเพื่อรวบรวมข้อมูลซึ่งแบ่งคำถามสำหรับการศึกษาค้างนี้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพในครัวเรือน อาชีพ และตำแหน่งทางสังคม

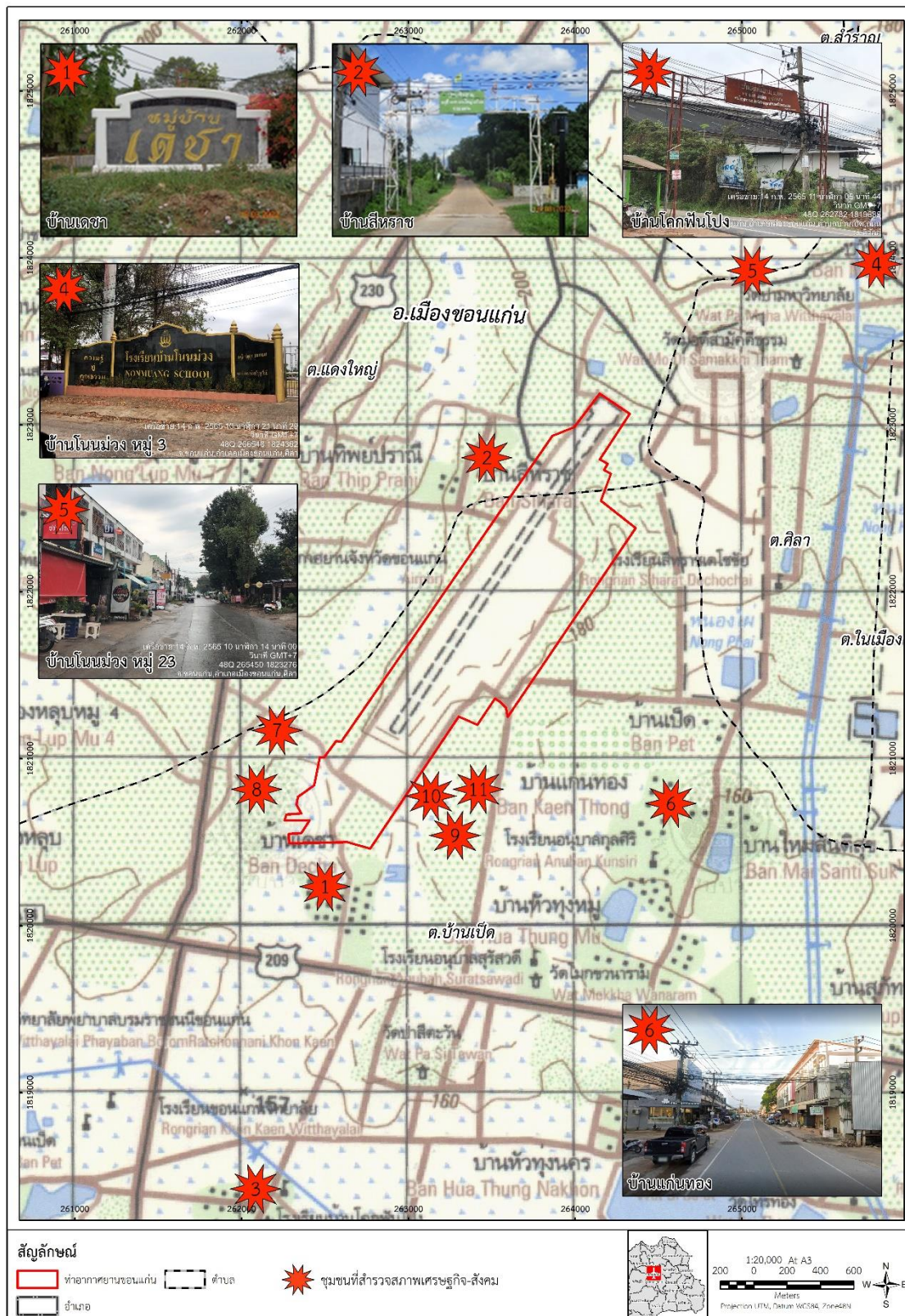
ส่วนที่ 2 : สภาพปัญหา/ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ เป็นคำถามเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ผลกระทบด้านระดับเสียง การเปลี่ยนแปลงสภาพสังคม ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ ปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ และผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ ฯลฯ

ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

ส่วนที่ 4 : ปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการและข้อเสนอแนะในการแก้ไข
ปัญหา เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่ได้รับจากโครงการ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

2.2) กลุ่มเป้าหมาย : ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น รวม 11 ชุมชน ได้แก่ (1) ชุมชนบ้านโคกพันโง (2) ชุมชนบ้านเดชา (3) ชุมชนแก่นทอง หมู่ที่ 22 (4) ชุมชนบ้านสีหาราช (5) ชุมชนบ้านโนนม่วง หมู่ที่ 3 (6) ชุมชนบ้านโนนม่วง หมู่ที่ 23 และ (7) หมู่บ้านศิริการ์เด็น 2 โดยจากการสำรวจพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานในปัจจุบัน พบว่า มีจำนวนชุมชนเพิ่มมากขึ้น จึงได้เพิ่มเติมชุมชนที่สำรวจ อีก 4 ชุมชน ได้แก่ (8) หมู่บ้านไคคอนวิลล่า 10 (9) หมู่บ้านอภิทาวน์ ขอนแก่น (10) หมู่บ้านศุภาลัย โมด้า แอร์พอร์ต และ (11) หมู่บ้านโนโววิลส์ แอร์พอร์ต รวมกลุ่มเป้าหมายที่สำรวจ 11 ชุมชน (รูปที่ 5.7-1)

2.3) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการสำรวจปีละ 1 ครั้ง โดยจะดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566



รูปที่ 5.7-1 บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น
ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

2.4) การประเมินผลการศึกษา

2.4.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้อง กับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.4.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับ สภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชนและทัศนคติด้านเสียง ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน เพิ่มขึ้น โดยร้อยละ 15.0 ให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินพาณิชย์ และความดังของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบิน เอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นรบกวนการใช้ชีวิต โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่าเป็นการรบกวน ขณะบินขึ้น ในระดับปานกลาง ส่วนความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 21.1 ไม่พึงพอใจ โดยเกือบทั้งหมดให้ความเห็นว่าได้รับเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 90.0) และร้อยละ 10.0 ให้ความเห็นว่า เมื่อฝนตกมีน้ำไหลจากท่าอากาศยานมาท่วมพื้นที่ (หมู่บ้านเดชา)

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน : จะนำเสนอผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมไว้ในร่างรายงาน ฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2

บทที่ 6

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายละเอียดที่ได้นำเสนอในบทที่ 4 และบทที่ 5 ตามลำดับ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่ปรึกษาจึงเสนอแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นเพิ่มเติมอีก 1 แผนงาน ได้แก่ แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ทั้งนี้ ในแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะประกอบด้วย เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ หน่วยงานผู้รับผิดชอบ พื้นที่ดำเนินการ วิธีดำเนินงาน ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณ โดยแสดงรายละเอียดของแผนปฏิบัติการดังนี้

6.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

1) เหตุผลและความจำเป็น

จากการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 64 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลานจำนวน 7 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด นก จำนวน 45 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 6 ชนิด และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงพบจำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) เหยี่ยวนกเขาชริครา (*Accipiter badius*) เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก (*Accipiter virgatus*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) และนกยางเปี้ย (*Egretta garzetta*) สำหรับสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) และนกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*)

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ทางท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรจัดให้มีการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินแผนป้องกันทั้งระยะสั้นและแผนการเฝ้าระวังในระยะยาว

2) วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

4) พื้นที่ดำเนินการ

ภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นและพื้นที่โดยรอบ

5) วิธีดำเนินการ

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง สัตว์ป่าเหล่านี้มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ชื้นแฉะที่มีน้ำขัง และมีพืชน้ำขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่น และไม่หนาแน่น เช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) และนกยางเป็ด (*Egretta garzetta*) ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชริมน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น

วิธีการควบคุม : กำจัดพืชน้ำ และพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร) ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้ใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจมีนกเข้ามาใช้เป็นพื้นที่สร้างรัง วางไข่ อีกด้วย

2. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง สัตว์ป่าเหล่านี้มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่ง สลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) เหยี่ยวนกเขาชिरา (*Accipiter badius*) และเหยี่ยวนกกระจอกเล็ก (*Accipiter virgatus*)

สำหรับนกปากห่าง เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ มีความต้องการพื้นที่สำหรับเกาะพักบนพื้นดินเพื่อตากปีก และเตรียมตัวสำหรับการร่อน โดยนกขนาดใหญ่เหล่านี้จะลงมาเกาะพักอยู่ตามพื้นที่เปิดโล่ง และร่อนกระแทงแสงแดดส่องลงพื้นที่โล่ง และพื้นผิวของพื้นที่โล่งมีอุณหภูมิสูงขึ้น จนเกิดเป็นมวลอากาศร้อนที่จะลอยตัวสูงขึ้นในแนวตั้ง และนกเหล่านี้จะอาศัยลมร้อนที่กำลังลอยตัวสูงขึ้นเพื่อใช้ในการร่อนแบบ soaring ซึ่งนกจะประหยัดพลังงาน และเมื่อร่อนขึ้นไปสูงได้ระดับตามที่ต้องการแล้ว นกจึงบินออกจากมวลอากาศร้อนดังกล่าว เพื่อไปยังสถานที่ที่นกต้องการต่อไป

วิธีการควบคุม : ลดพื้นที่เปิดโล่ง อาจด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงมากกว่า 30 เซนติเมตร และต้องมีหญ้าขึ้นเต็มพื้นที่ และสำหรับนกนางแอ่นบ้าน นกปากห่าง เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้การไล่เท่านั้น

3. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มีพันธุ์ไม้หนาแน่น สัตว์ป่าเหล่านี้มักอาศัยอยู่ในพื้นที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นบริเวณกว้าง หรืออาจใช้เป็นพื้นที่อาศัยเกาะนอน ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ ใช้เป็นพื้นที่อาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) และอีกา (*Corvus macrorhynchos*)

วิธีการควบคุม : ตัดต้นไม้ออกทั้งหมด และปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงมากกว่า 30 เซนติเมตร และต้องมีหญ้าขึ้นเต็มพื้นที่

4. สัตว์ป่าที่อาศัยตามอาคารและสิ่งปลูกสร้าง มักเกาะพักและใช้พื้นที่ของอาคารเป็นพื้นที่สร้างรัง หรือวางไข่ ได้แก่ อีกา (*Corvus macrorhynchos*) และนกพิราบป่า (*Columba livia*)

วิธีการควบคุม : ควบคุมไม่ให้มีอาหาร ซึ่งมักเป็นเมล็ดพืชหรือแม้กระทั่งเศษอาหารจากกิจกรรมของมนุษย์หรือถึงขยะ รวมทั้งควบคุมการเข้าถึงตัวอาคารด้วยการติดตาข่าย หรืออาจเลือกใช้เหยี่ยวไล่กันเป็นครั้งคราวและสลับกับการใช้โดรนที่อาจต้องออกแบบให้คล้ายเหยี่ยวบินไล่สลับกันไป ร่วมกับการขับไล่

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยาน

7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

บทที่ 7

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

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

ตามแนวทางปฏิบัติการขอยื่นเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณีมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

2) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณา ของคณะรัฐมนตรี แล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณา ตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

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

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไปด้วย

ทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ขอให้คำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

3) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 และ 49 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 หรือเป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะกรรมการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบต่อไปด้วย

และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

7.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน 8 แห่ง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 ประกอบด้วย ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ตามรายละเอียดนำเสนอไว้ในบทที่ 2 ถึงบทที่ 6 นั้น มีข้อสรุปและข้อเสนอแนะสำหรับมาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ โดยจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ

1. กลุ่มของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ
2. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ

โดยมีรายละเอียดของมาตรการฯ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ดังนี้

7.2.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยน มาตรการฯ

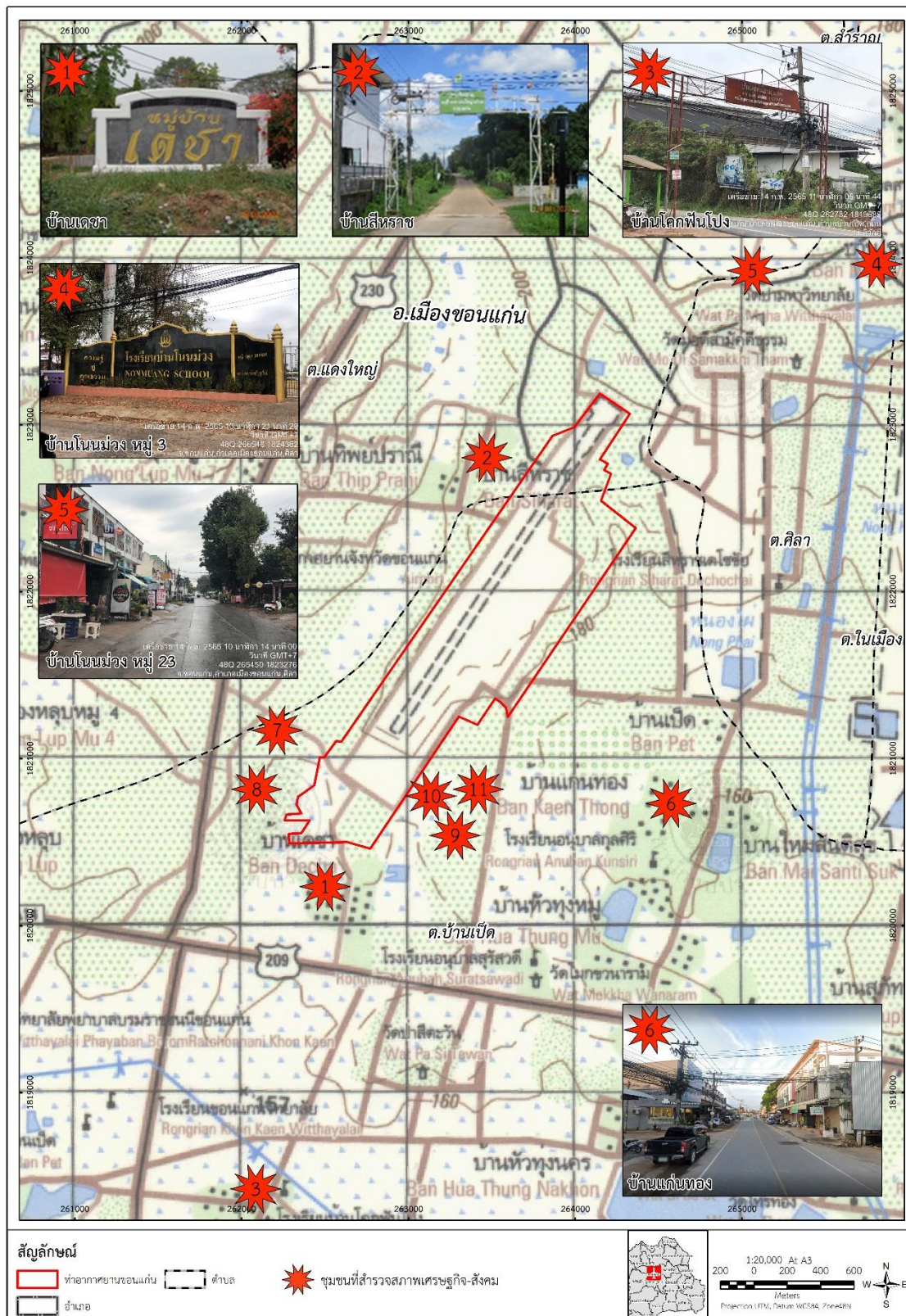
เพื่อให้การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการพัฒนาโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพสูงสุด และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงน้อยที่สุด เมื่อพิจารณามาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น บริษัทที่ปรึกษาจึงขอเสนอแนะปัจจัยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม เพื่อให้ครอบคลุมและเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7.2-1 และรูปที่ 7.2-1

7.2.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ

จากการทบทวนและตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และ/หรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีมาตรการฯ ที่ต้องประสานงานกับค่ายสิทธราชเดชชัย ได้แก่ ตัดต้นไม้ที่มีความสูงเกินข้อกำหนดเขตปลอดภัยฯ บริเวณเขตที่ 5 : Approach Surface ด้านหัวทางวิ่ง 21

| ตารางที่ 7.2-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | | |
|---|--|--|--|
| ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ เดิม | รายละเอียดการติดตามตรวจสอบฯ ที่เสนอแนะเพิ่มเติม | เหตุผล และความจำเป็น |
| 1) คุณภาพอากาศ | ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง | ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ | ควรดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ |
| 2) การจัดการน้ำเสีย | สถานที่ติดตามตรวจสอบ : จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ด้านปีกซ้าย 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ด้านปีกซ้าย 3) บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียด้านปีกขวา 4) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ด้านปีกขวา | สถานที่ติดตามตรวจสอบ : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 3) บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ | เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 สถานี แต่จากการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นได้มีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ โดยยกเลิกระบบบำบัดน้ำเสียเดิมของอาคาร และปรับปรุงเป็นระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ดังนั้น จึงเสนอแนะให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม และเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือชุมชนข้างเคียง |

| ตารางที่ 7.2-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | | | |
|---|--|--|--|
| ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการติดตามตรวจสอบ ตามมาตรการฯ เดิม | รายละเอียดการติดตามตรวจสอบ ที่เสนอแนะเพิ่มเติม | เหตุผล และความจำเป็น |
| 3) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม | กลุ่มเป้าหมายในการติดตามตรวจสอบ : รวม 7 ชุมชน ได้แก่ 1) บ้านสิงห์ราช 2) บ้านเดชา 3) หมู่บ้านศิริการ์เด็น 2 4) บ้านโคกพันโปง 5) บ้านแก่งทอง หมู่ 22 6) บ้านโนนม่วง หมู่ 3 7) บ้านโนนม่วง หมู่ 23 | กลุ่มเป้าหมายในการติดตามตรวจสอบ : รวม 11 ชุมชน ได้แก่ (ดังรูปที่ 7.2-1) 1) บ้านสิงห์ราช 2) บ้านเดชา 3) หมู่บ้านศิริการ์เด็น 2 4) บ้านโคกพันโปง 5) บ้านแก่งทอง หมู่ 22 6) บ้านโนนม่วง หมู่ 3 7) บ้านโนนม่วง หมู่ 23 8) หมู่บ้านไคคอนวิลล่า 10 9) หมู่บ้านอภิทาน์ ขอนแก่น 10) หมู่บ้านศุภาลัย โมด้า แอร์พอร์ต 11) หมู่บ้านโนโววิลส์ แอร์พอร์ต | เนื่องจากปัจจุบันมีการขยายตัวของเมือง จึงได้เสนอแนะให้เพิ่มเติมกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา ดังนั้นจึงเสนอแนะให้เพิ่มเติมชุมชนที่สำรวจสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมเพิ่มอีก 4 ชุมชน ได้แก่ (1) หมู่บ้านไคคอนวิลล่า (2) หมู่บ้านอภิทาน์ ขอนแก่น (3) หมู่บ้านศุภาลัย โมด้า แอร์พอร์ต และ (4) หมู่บ้านโนโววิลส์ แอร์พอร์ต |



รูปที่ 7.2-1 บริเวณชุมชนที่เสนอแนะให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น
ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

7.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

7.3.1 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น : ช่วงระยะก่อสร้าง

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างในครั้งนี้
เป็นการติดตามตรวจสอบบริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ปรับปรุง ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 2 กิจกรรม ดังนี้

1) การก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ พร้อมปรับปรุงภายในอาคารที่พักผู้โดยสารหลังเดิม
ซึ่งดำเนินการก่อสร้างและปรับปรุงโดยบริษัท คริสเตียนีและนิลเสน (ไทย) จำกัด (มหาชน)

2) การขยายลานจอดเครื่องบิน พร้อมปรับปรุงระบบระบายน้ำ ท่าอากาศยานขอนแก่น ซึ่งดำเนินการ
ก่อสร้างและปรับปรุงโดยกิจการร่วมค้า ซี.พี.เอส.

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีรายละเอียดมาตรการ
ที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 7.3-1)

1) มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ

1.1) รายละเอียดมาตรการ : ตรวจสอบการรบกวนของเสียงหรือวัสดุที่จะลงสู่คูระบายน้ำ
ด้านข้างของพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเสียงรบกวนลงสู่คูระบายน้ำ
ด้านข้างจากกิจกรรมการปรับปรุงรางระบายน้ำ บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของท่าอากาศยาน ดังนั้น
ผู้รับเหมาก่อสร้างกิจการร่วมค้า ซี.พี.เอส.ควรดำเนินการขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวออกจากคูระบายน้ำ

1.2) รายละเอียดมาตรการ : ให้ทำการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำทันทีเพื่อให้
มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำของโครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ไม่มีการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำ และจาก
การตรวจสอบพบว่า มีตะกอนดินรบกวนลงสู่รางระบายน้ำ ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างกิจการร่วมค้า ซี.พี.เอส.
ควรดำเนินการขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวออกจากคูระบายน้ำทันที

2) มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน

2.1) รายละเอียดมาตรการ : ระมัดระวังมิให้เสียงรบกวนลงสู่แหล่งน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง และ
กำหนดมาตรการดำเนินการก่อสร้างในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายนสำหรับงานดิน เพื่อหลีกเลี่ยงการชะล้าง
ของน้ำฝน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า กิจกรรม
การก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานดิน ได้แก่ การปรับปรุงระบบระบายน้ำบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของ
ท่าอากาศยาน จากการตรวจสอบพบว่า มีเสียงรบกวนลงสู่ระบบระบายน้ำ ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างกิจการร่วมค้า
ซี.พี.เอส.ต้องเพิ่มความระมัดระวังมิให้เสียงรบกวนลงสู่รางระบายน้ำและหากพบว่ามีเสียงรบกวนลงสู่รางระบายน้ำ
ต้องขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวทันที

2.2) รายละเอียดมาตรการ : กิจกรรมการก่อสร้างหลัก ได้แก่ การติดตั้งเครื่องช่วยเดินอากาศ ILS ก่อสร้างทางขับ งานดินและสร้างกำแพงกันดิน ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง ได้แก่ ช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาการชะล้างตะกอนดินจากการก่อสร้างลงคู/ร่องระบายน้ำ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : การก่อสร้างปรับปรุงในปัจจุบัน ประกอบด้วย การตกแต่งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่และการปรับปรุงระบบระบายน้ำบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จากการตรวจสอบ พบว่า กิจกรรมการปรับปรุงระบบระบายน้ำมีเศษดินร่วงลงสู่ระบบระบายน้ำ ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างควรดำเนินการขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวออกจากรางระบายน้ำรวมทั้งหยุดกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ทันทีเมื่อมีฝนตกหนัก

2.3) รายละเอียดมาตรการ : ปรับปรุงท่อลอดรับน้ำจากรางระบายน้ำเข้าสู่สระ ขนาด 0.80 ม. เพิ่มเติมจำนวน 4 ท่อ ปรับปรุงระบบการระบายน้ำออกจากสระรับน้ำเพิ่มเติม โดยการเปิดช่องระบายน้ำใต้ฝายน้ำล้น ขนาด 0.40x0.40 ม. จำนวน 2 ช่อง พร้อมติดตั้งประตูควบคุมน้ำ กำหนดระดับธรณีประตูให้อยู่ต่ำกว่าระดับสันฝายน้ำล้นประมาณ 1 ม. และก่อสร้างบ่อดักตะกอนขนาด 50 ลบ.ม. สามารถเก็บกักตะกอนได้ไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม. จำนวน 4 แห่ง ก่อนที่น้ำจะไหลเข้าสู่สระเก็บกักน้ำ เพื่อป้องกันการตื้นเขินของสระเก็บกักน้ำและการระบายน้ำ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีท่อลอดและฝายน้ำล้น บริเวณสระรับน้ำเข้า-ออก แต่ยังไม่มีการก่อสร้างประตูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนตามที่มาตรการกำหนด แต่มีการนำน้ำจากสระน้ำดังกล่าวไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อเป็นน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำในปัจจุบัน

2.4) รายละเอียดมาตรการ : จัดให้มีถังขยะอย่างน้อยขนาดความจุ 50 ลิตร จำนวน 5 ถัง หรือขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง หรือถังขยะขนาดอื่นที่มีความจุรวมไม่น้อยกว่า 450 ลิตร เพื่อแยกประเภทขยะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้กับขยะทั่วไป ถังขยะดังกล่าวให้วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ ถังขยะจำเป็นต้องมีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีถังขยะขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แต่ไม่มีฝาปิด และไม่มีการแยกประเภทของขยะ ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดและมีการแยกขยะ ตามที่มาตรการกำหนด

3) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

3.1) รายละเอียดมาตรการ : แนวทางการจัดซื้อและกำหนดค่าชดเชยทรัพย์สินในการดำเนินการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินสามารถดำเนินการได้ 2 แนวทาง ประกอบด้วยแนวทางที่ 1 การจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินโดยวิธีพิเศษ แนวทางที่ 2 การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ โดยโครงการควรดำเนินการตามแนวทางที่ 1 ก่อน เนื่องจากดำเนินการได้สะดวก รวดเร็ว และให้ค่าตอบแทนกับเจ้าของกรรมสิทธิ์ตามที่เจ้าของกรรมสิทธิ์พึงพอใจ ถ้าดำเนินการตามแนวทางที่ 1 ไม่สำเร็จแล้ว จึงดำเนินการตามแนวทางที่ 2 แนวทางการดำเนินการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สิน สามารถดำเนินการได้ดังนี้(1) การประชาสัมพันธ์ แผนงานและขั้นตอนการประชาสัมพันธ์ของโครงการที่จะดำเนินการต่อไป เมื่อกรมการบินพลเรือน มีนโยบายที่ชัดเจนแล้ว จะต้องเร่งประชาสัมพันธ์โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในพื้นที่กรรมสิทธิ์ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น จึงไม่จำเป็นต้องเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม

| ตารางที่ 7.3-1 | | | | |
|---|--|--|---|--|
| ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ช่วงระยะก่อสร้าง) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 | | | | |
| ลำดับ ที่ | มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA | | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
| | ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของมาตรการ | | |
| 1. | มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ | | | |
| 1.1 | อุทกวิทยา การระบาย น้ำ และการป้องกัน น้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบการรบกวนของเขตดินหรือวัสดุที่จะลงสู่ ระบายน้ำด้านข้างของพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน | จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเขตดินร่วนลงสู่ระบายน้ำ ด้านข้างจากกิจกรรมการปรับปรุงรางระบายน้ำ บริเวณ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของท่าอากาศยาน | ผู้รับเหมาก่อสร้างกิจการร่วมค้า ซี.พี.เอส. ควรดำเนินการขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวออกจาก ระบายน้ำ |
| 1.2 | อุทกวิทยา การระบาย น้ำ และการป้องกัน น้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> ให้ทำการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำทันที เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำของโครงการ | ไม่มีการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำ และจาก การตรวจสอบพบว่า มีตะกอนดินร่วนลงสู่รางระบายน้ำ | ผู้รับเหมาก่อสร้างกิจการร่วมค้า ซี.พี.เอส. ควรดำเนินการขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวออกจาก ระบายน้ำ |
| 2. | มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน | | | |
| 2.1 | คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ และการจัดการน้ำเสีย | <ul style="list-style-type: none"> ระมัดระวังมิให้เขตดินร่วนลงสู่แหล่งน้ำภายในพื้นที่ ก่อสร้าง และกำหนดมาตรการดำเนินการก่อสร้าง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายนสำหรับงานดิน เพื่อหลีกเลี่ยงการชะล้างของน้ำฝน | จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า กิจกรรม การก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานดิน ได้แก่ การปรับปรุงระบบ ระบายน้ำบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของท่าอากาศยาน จากการตรวจสอบพบว่า มีเขตดินร่วนลงสู่ระบบระบายน้ำ | ผู้รับเหมาก่อสร้างกิจการร่วมค้า ซี.พี.เอส. ต้องเพิ่ม ความระมัดระวังมิให้เขตดินร่วนลงสู่รางระบายน้ำ และหากพบว่า มีเขตดินร่วนลงสู่รางระบายน้ำต้อง ขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวทันที |
| 2.2 | อุทกวิทยา การระบาย น้ำ และการป้องกัน น้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้างหลัก ได้แก่ การติดตั้งเครื่องช่วย เดินอากาศ ILS ก่อสร้างทางขับ งานดินและสร้าง กำแพงกันดิน ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง ได้แก่ ช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหา การชะล้างตะกอนดินจากการก่อสร้างลงคู/ ร่องระบายน้ำ | การก่อสร้างปรับปรุงในปัจจุบัน ประกอบด้วย การตกแต่ง ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่และการปรับปรุงระบบ ระบายน้ำบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จากการตรวจสอบ พบว่า กิจกรรมการปรับปรุงระบบ ระบายน้ำมีเขตดินร่วนลงสู่ระบบระบายน้ำ | ผู้รับเหมาก่อสร้างควรดำเนินการขุดลอกตะกอนดิน ดังกล่าวออกจากรางระบายน้ำรวมทั้งหยุดกิจกรรม การก่อสร้างต่างๆ ทันทีเมื่อมีฝนตกหนัก |

| ตารางที่ 7.3-1 | | | | |
|---|--|--|--|---------------------------------------|
| ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ช่วงระยะก่อสร้าง) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 (ต่อ) | | | | |
| ลำดับ ที่ | มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA | | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
| | ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของมาตรการ | | |
| 2. | มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน (ต่อ) | | | |
| 2.3 | อุทกวิทยา การระบาย น้ำ และการป้องกัน น้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> ปรับปรุงท่อลอดรับน้ำจากรางระบายน้ำเข้า สระ ขนาด 0.80 ม. เพิ่มเติมจำนวน 4 ท่อ ปรับปรุง ระบบการระบายน้ำออกจากสระรับน้ำเพิ่มเติม โดยการเปิดช่องระบายน้ำใต้ฝายน้ำล้นขนาด 0.40x0.40 ม. จำนวน 2 ช่อง พร้อมติดตั้งประตูลูก ควมคุมน้ำ กำหนดระดับธรณีประตูลูกควมคุมต่ำกว่า ระดับสันฝายน้ำล้นประมาณ 1 ม. และก่อสร้าง บ่อดักตะกอนขนาด 50 ลบ.ม. สามารถเก็บกัก ตะกอนได้ไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม. จำนวน 4 แห่ง ก่อนที่น้ำจะไหลเข้าสู่สระเก็บกักน้ำ เพื่อป้องกัน การตื่นขึ้นของสระเก็บกักน้ำและการระบายน้ำ | มีท่อลอดและฝายน้ำล้น บริเวณสระรับน้ำเข้า-ออก แต่ ยังไม่มีกรก่อสร้างประตูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ตามที่มาตรการกำหนด แต่มีการนำน้ำจากสระน้ำดังกล่าว ไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อเป็นน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบาย น้ำในปัจจุบัน | - |
| 2.4 | ขยะ | <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีถังขยะอย่างน้อยขนาดความจุ 50 ลิตร จำนวน 5 ถัง หรือขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง หรือถังขยะขนาดอื่นที่มีความจุรวมไม่น้อยกว่า 450 ลิตร เพื่อแยกประเภทขยะที่สามารถนำมาใช้ ประโยชน์ได้กับขยะทั่วไป ถังขยะดังกล่าวให้ วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ ถังขยะจำเป็น ต้องมีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลง | มีถังขยะขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แต่ไม่มีฝาปิด และไม่มีการแยกประเภทของขยะ ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องจัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดและมีการแยกขยะ ตามที่มาตรการกำหนด | - |

| ตารางที่ 7.3-1 | | | |
|---|---|--|--|
| ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ช่วงระยะก่อสร้าง) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 (ต่อ) | | | |
| ลำดับ ที่ | มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA | | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ |
| | ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของมาตรการ | |
| 3. | มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ | | เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
| 3.1 | เศรษฐกิจ-สังคม/ การชดเชยทรัพย์สิน | <ul style="list-style-type: none"> แนวทางการจัดซื้อและกำหนดค่าชดเชยทรัพย์สินในการดำเนินการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินสามารถดำเนินการได้ 2 แนวทาง ประกอบด้วย แนวทางที่ 1 การจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินโดยวิธีพิเศษ แนวทางที่ 2 การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์โดยโครงการควรดำเนินการตามแนวทางที่ 1 ก่อนเนื่องจากดำเนินการได้สะดวก รวดเร็ว และให้ค่าตอบแทนกับเจ้าของกรรมสิทธิ์ตามที่เจ้าของกรรมสิทธิ์พึงพอใจ ถ้าดำเนินการตามแนวทางที่ 1 ไม่สำเร็จแล้ว จึงดำเนินการตามแนวทางที่ 2 แนวทางการดำเนินการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สิน สามารถดำเนินการได้ ดังนี้ (1) การประชาสัมพันธ์ แผนงานและขั้นตอนการประชาสัมพันธ์ของโครงการที่จะดำเนินการต่อไปเมื่อกรมการบินพลเรือน มีนโยบายที่ชัดเจนแล้ว จะต้องเร่งประชาสัมพันธ์โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้ | จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในพื้นที่กรรมสิทธิ์ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น จึงไม่จำเป็นต้องเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม |

7.3.2 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น : ช่วงระยะ ดำเนินการ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตาม
มาตรการที่กำหนดครบถ้วน โดยมีรายละเอียดมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการ
ที่ไม่สามารถประเมินผลได้ สรุปได้ดังนี้ (ดังตารางที่ 7.3-2)

1) มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ

1.1) รายละเอียดมาตรการ : ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งาน
ได้ตามปกติโดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรจัดซื้อปั๊มน้ำเพิ่มอีก 1 เครื่อง เพื่อเก็บไว้สำรองใช้งาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ไม่มีเครื่องสูบน้ำ เนื่องจาก
ใช้การระบายน้ำผ่านฝายน้ำล้น และมีการนำน้ำจากสระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 ไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อเป็นน้ำใช้
ภายในท่าอากาศยาน อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำในปัจจุบัน

1.2) รายละเอียดมาตรการ : หลักเกณฑ์หรือแนวทางที่ใช้ในการควบคุมการเปิด-ปิด (Operation
Curve) ประตูระบายน้ำที่ก่อสร้างใหม่ ที่ใช้ควบคุมปริมาณน้ำที่ไหลผ่านช่องระบายน้ำขนาด 0.40 x 0.40 เมตร
จำนวน 2 ช่อง ที่อยู่ต่ำกว่าฝายน้ำล้นเดิมแนวทางในการดำเนินการดังนี้

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ไม่มีประตูระบายน้ำ
แต่มีการควบคุมการระบายน้ำด้วยฝายน้ำล้น

2) มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน

2.1) รายละเอียดมาตรการ : การขึ้น-ลงของเครื่องบินทุกลำ พยายามหลีกเลี่ยงการขึ้น-ลง
บริเวณทางด้านทิศใต้ (หัวทางวิ่ง 03)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : การขึ้น-ลง ของเครื่องบิน จะพิจารณาจากทิศทางและ
ความเร็วลมเป็นหลัก แต่จากการตรวจสอบพบว่า ส่วนใหญ่จะใช้ทางวิ่ง 03 อย่างไรก็ตาม กรมท่าอากาศยานได้จัดให้
มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยาน เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง จากผลการตรวจวัด
ระดับเสียง ระหว่างวันที่ 11-17 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง
เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งยังไม่พบการร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับการได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวน

2.2) รายละเอียดมาตรการ : จัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกเพื่อรองรับน้ำที่ล้นออกมา
จากสระน้ำของโครงการ พื้นที่ประมาณ 3.5 ไร่ พัฒนาเป็นบ่อน้ำให้มีความจุไม่น้อยกว่า 19,000 ลบ.ม. พร้อมติดตั้ง
ประตูระบายน้ำให้สามารถเก็บกักตามที่กำหนด กรณีฝนตกให้ทำการปิดประตูระบายน้ำและเปิดประตูระบายน้ำ
หลังฝนหยุดตก

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีการจัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกขนาด 3.5 ไร่
แต่ไม่มีการพัฒนาเป็นบ่อน้ำ ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเป็นบ่อน้ำให้มีความจุ
ไม่น้อยกว่า 19,000 ลบ.ม. พร้อมติดตั้งประตูระบายน้ำให้สามารถเก็บกักตามที่มาตรการกำหนด

2.3) รายละเอียดมาตรการ : กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบ พบว่า ไม่มีบ่อน้ำรองรับน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย แต่มีการนำน้ำจากสระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 ไปรดน้ำต้นไม้

3) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

3.1) รายละเอียดมาตรการ : กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง และความสั่นสะเทือนรบกวนจากท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : การดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2566 จนถึงปัจจุบัน ยังไม่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง และความสั่นสะเทือนจาก การดำเนินการของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

3.2) รายละเอียดมาตรการ : ถ้าเกิดลมหมุนจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินทำให้เกิดความเสียหายกับบ้านเรือนราษฎรกรมการบินพลเรือนจะต้องชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบ ยังไม่เคยเกิดลมหมุนจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน ที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อบ้านเรือนในบริเวณใกล้เคียง

3.3) รายละเอียดมาตรการ : กรมการบินพลเรือนควรจัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษให้บริการดูแลระบบตรวจสอบบำรุงรวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานตามปกติเสมอ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่าอยู่ระหว่างรอการส่งมอบระบบบำบัดน้ำเสียจากบริษัทผู้จำหน่าย

3.4) รายละเอียดมาตรการ : การประสานงานระดับกรม ให้กรมการบินพลเรือนประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

3.5) รายละเอียดมาตรการ : หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานจำเป็นต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : การดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่พบการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นแต่อย่างใด

3.6) รายละเอียดมาตรการ : กำหนดให้บ่อน้ำด้านทิศตะวันตกมีประตูปรับน้ำทำหน้าที่เป็นฝายน้ำล้น เมื่อฝนตกหนักให้ทำการปิดประตูปรับน้ำและเปิดประตูปรับน้ำหลังฝนหยุดตก โดยอัตราการระบายน้ำไม่เกิน 6.5 ลบ.ม./วินาที

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีการจัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกขนาด 3.5 ไร่ ซึ่งปัจจุบันเป็นพื้นที่โล่ง โดยยังไม่มีการพัฒนาเป็นบ่อน้ำ จึงยังไม่มีกรทำการประตูปรับน้ำ ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรพัฒนาพื้นที่เป็นบ่อน้ำ พร้อมติดตั้งประตูปรับน้ำที่มีอัตราการระบายน้ำตามที่มาตรการกำหนด

| ตารางที่ 7.3-2 | | | | |
|--|---|---|---|---------------------------------------|
| ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 | | | | |
| ลำดับ ที่ | มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA | | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
| | ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของมาตรการ | | |
| 1. | มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ | | | |
| 1.1 | อุทกวิทยา การระบาย น้ำและการป้องกัน น้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรจัดซื้อปั๊มน้ำเพิ่มอีก 1 เครื่องเพื่อเก็บไว้สำรองใช้งาน | จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ไม่มีเครื่องสูบน้ำ เนื่องจากใช้การระบายน้ำผ่านฝายน้ำล้น และมีการนำน้ำจากสระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 ไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อ | - |
| 1.2 | อุทกวิทยา การระบาย น้ำและการป้องกัน น้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> หลักเกณฑ์หรือแนวทางที่ใช้ในการควบคุมการเปิด-ปิด (Operation Curve) ประตูระบายน้ำที่ก่อสร้างใหม่ ที่ใช้ควบคุมปริมาณน้ำที่ไหลผ่านช่องระบายน้ำขนาด 0.40x0.40 เมตร จำนวน 2 ช่องที่อยู่ต่ำกว่าฝายน้ำล้นเดิม | จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ไม่มีประตูระบายน้ำ แต่มีการควบคุมการระบายน้ำด้วยฝายน้ำล้น | - |
| 2. | มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน | | | |
| 2.1 | เสียง / ความสั่น สะเทือน | <ul style="list-style-type: none"> การขึ้น-ลงของเครื่องบินทุกลำ พยายามหลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงบริเวณทางด้านทิศใต้ (หัวทางวิ่ง 03) | การขึ้น-ลง ของเครื่องบิน จะพิจารณาจากทิศทางและความเร็วลมเป็นหลัก แต่จากการตรวจสอบพบว่า ส่วนใหญ่จะใช้ทางวิ่ง 03 อย่างไรก็ตาม กรมท่าอากาศยานได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยาน เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 11-17 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่าทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งยังไม่พบการร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับการได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวน | - |

| ตารางที่ 7.3-2 | | | | |
|--|--|--|---|---------------------------------------|
| ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 (ต่อ) | | | | |
| ลำดับ ที่ | มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA | | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
| | ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของมาตรการ | | |
| 2. | มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน (ต่อ) | | | |
| 2.2 | อุทกวิทยา การระบาย น้ำและการป้องกัน น้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกเพื่อรองรับน้ำที่ล้น ออกมาจากสระน้ำของโครงการ พื้นที่ประมาณ 3.5 ไร่ พัฒนาเป็นบ่อน้ำให้มีความจุไม่น้อยกว่า 19,000 ลบ.ม. พร้อมติดตั้งประตูประบายให้สามารถ เก็บกักตามที่กำหนด กรณีฝนตกให้ทำการปิดประตูป ระบายน้ำและเปิดประตูประบายน้ำหลังฝนหยุดตก | มีการจัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกขนาด 3.5 ไร่ แต่ไม่มีการพัฒนาเป็นบ่อน้ำ ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติ ขอนแก่นควรพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเป็นบ่อน้ำให้มีความจุ ไม่น้อยกว่า 19,000 ลบ.ม. พร้อมติดตั้งประตูประบายน้ำให้ สามารถเก็บกักตามที่มาตรการกำหนด | - |
| 2.3 | คุณภาพน้ำผิวดิน / นิเวศวิทยาทางน้ำและ การจัดการน้ำเสีย | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัด น้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้า และต้นไม้ภายในสนามบิน | จากการตรวจสอบ พบว่า ไม่มีบ่อน้ำรองรับน้ำหลังผ่าน ระบบบำบัดน้ำเสีย แต่มีการนำน้ำจากสระน้ำ บริเวณ หัวทางวิ่ง 03 ไปรดน้ำต้นไม้ | - |
| 3. | มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ | | | |
| 3.1 | เสียง / ความสั่น สะเทือน | <ul style="list-style-type: none"> กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง และ ความสั่นสะเทือนรบกวนจากท่าอากาศยานนานาชาติ ขอนแก่น ให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน | การดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2566 จนถึงปัจจุบัน ยังไม่มีกรร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง และความสั่นสะเทือนจาก การดำเนินการของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | - |
| 3.2 | เสียง / ความสั่น สะเทือน | <ul style="list-style-type: none"> ถ้าเกิดลมหมุนจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน ทำให้เกิดความเสียหายกับบ้านเรือนราษฎร กรมการบินพลเรือนจะต้องชดเชยค่าเสียหาย อย่างเหมาะสม | จากการตรวจสอบ ยังไม่เคยเกิดลมหมุนจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบิน ที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อบ้านเรือน ในบริเวณใกล้เคียง | - |
| 3.3 | คุณภาพน้ำผิวดิน/ นิเวศวิทยาทางน้ำและ การจัดการน้ำเสีย | <ul style="list-style-type: none"> กรมการบินพลเรือนควรจัดจ้างผู้ควบคุมระบบ ซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือกรมควบคุมมลพิษให้บริการดูแลระบบตรวจสอบ บำรุงรวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งาน ตามปกติเสมอ | จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า อยู่ระหว่างรอการส่งมอบระบบบำบัดน้ำเสียจากบริษัท ผู้จำหน่าย | - |

| ตารางที่ 7.3-2 | | | | |
|--|---|--|--|---------------------------------------|
| ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 (ต่อ) | | | | |
| ลำดับ ที่ | มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA | | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
| | ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของมาตรการ | | |
| 3. | มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ (ต่อ) | | | |
| 3.4 | การใช้ประโยชน์ที่ดิน | <ul style="list-style-type: none"> การประสานงานระดับกรม ให้กรมการบินพลเรือน ประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ | ยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ | - |
| 3.5 | อุทกวิทยา การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานจำเป็นต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน | การดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่พบการร้องเรียนจากประชาชน ในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น แต่อย่างใด | - |
| 3.6 | อุทกวิทยา การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้บ่อน้ำด้านทิศตะวันตกมีประตูประบายน้ำทำหน้าที่เป็นฝายน้ำล้น เมื่อฝนตกหนักให้ทำการปิดประตูประบายน้ำและเปิดประตูประบายน้ำหลังฝนหยุดตก โดยอัตราการระบายน้ำไม่เกิน 6.5 ลบ.ม./วินาที | มีการจัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกขนาด 3.5 ไร่ ซึ่งปัจจุบันเป็นพื้นที่โล่ง โดยยังไม่มีการพัฒนาเป็นบ่อน้ำ จึงยังไม่มีการทำประตูประบายน้ำ ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรพัฒนาพื้นที่เป็นบ่อน้ำ พร้อมติดตั้งประตูประบายน้ำที่มีอัตราการระบายน้ำตามที่มาตรการกำหนด | - |

7.3.3 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีรายละเอียดมาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 7.3-3)

1) มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน

1.1) รายละเอียดมาตรการ : กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น) และนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบร่าง ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างก่อสร้าง และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งผู้ดำเนินการโครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบ พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมบางส่วน ดังนั้นท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

1.2) รายละเอียดมาตรการ : กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องรับผิดชอบดำเนินการ รวมทั้งควบคุม ดูแล และกำกับให้บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น) อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบ พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมบางส่วน ดังนั้นท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

2) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

2.1) รายละเอียดมาตรการ : ในขั้นก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียน กรมการขนส่งทางอากาศ และ/หรือบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ จะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา ยังไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2.2) รายละเอียดมาตรการ : การดำเนินการโครงการในขั้นการออกแบบในรายละเอียด ที่จะมีผลต่อการทำให้โครงสร้างของโครงการหรือตรวจสอบพบว่า มีผลทำให้มลพิษเปลี่ยนแปลงไปจากการศึกษาและแบบจำลองที่คาดการณ์ไว้ กรมการบินพาณิชย์ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว พร้อมแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อร่วมกันให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา ยังไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

| ตารางที่ 7.3-3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 | | | |
|--|--|---|---------------------------------------|
| ลำดับ ที่ | มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
| 1. | มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน | | |
| 1.1 | <ul style="list-style-type: none"> กรมท่าอากาศยานจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ (โครงการปรับปรุงกายภาพและก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่) และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือ ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ | กรมท่าอากาศยานมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ (โครงการปรับปรุงกายภาพและก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่) บางส่วน ดังนั้น ท่าอากาศยานบุรีรัมย์ ควรดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดให้ครบถ้วน | - |
| 2. | มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน | | |
| 2.1 | <ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่กรมท่าอากาศยานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ (โครงการปรับปรุงกายภาพและก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่) ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย | ปัจจุบันกรมท่าอากาศยาน ยังไม่มีความประสงค์ จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ | - |

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบ
รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009.4/
11

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพญาธิพัฒน์ 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400
ล.อ.อ. 2553
พระราชม 2552

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพ
ท่าอากาศยานขอนแก่น) ของ กรมการขนส่งทางอากาศ

เรียน อธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ

อ้างถึง หนังสือกรมการขนส่งทางอากาศ ด่วนมาก ที่ คค 0505/10223 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการ
ปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) ของ กรมการขนส่งทางอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมการขนส่งทางอากาศ ได้ส่งรายงานประกอบของ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยาน
ขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) ของ กรมการขนส่งทางอากาศ ตั้งอยู่ที่
ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งจัดทำรายงาน โดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความ
ละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณา
รายงานดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน เพื่อพิจารณาในการประชุมครั้งที่
12/2552 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ มีมติให้ความเห็นชอบกับรายงาน
ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนา
ท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) ของ กรมการขนส่งทาง
อากาศ และเห็นควรให้ความเห็นต่อการพิจารณาของโครงการดังกล่าวของคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคม ของส่วนราชการ

2 / รัฐวิสาหกิจ ...

รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบต่อไป โดย
กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
และเงื่อนไขให้ดำเนินการ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้กรมการขนส่งทาง
อากาศ ประสานงานกับผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด) ให้
จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 5 ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 10 แผ่น เสนอ
ต่อสำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณา
ดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

S. H.

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง
S. H.
(นางสุปราณี เต่งไทร)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6805
โทรสาร 0-2265-6616

ผลการพิจารณารายงานประกอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น
(โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) ของ กรมการขนส่งทางอากาศ

จากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ที่จําหน่ายโครงการประชุมครั้งที่ 12/2552 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบกับรายงาน ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนา ท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) ของ กรมการขนส่งทาง อากาศ และเห็นควรให้ความเห็นต่อการพิจารณาของโครงการดังกล่าวของคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคม ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบต่อไป โดย กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขให้ดำเนินการ ดังนี้

1. กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) และนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขให้สัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบร่าง ผู้รับจ้าง ออกแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างก่อสร้าง และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งผู้ดำเนินการโครงการ
2. กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องรับผิดชอบดำเนินการ รวมทั้งควบคุม ดูแล และกำกับให้ บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและหรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุง กายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ
3. กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และจัดทำ ผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบปี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
4. หากกรมการขนส่งทางอากาศ จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและหรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณาให้ความเห็น ก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง
5. ไม่นานก่อนสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียน กรมการขนส่งทางอากาศ และหรือบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทฯ ผู้ดำเนินการโครงการ จะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหา แนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

| | | | |
|---|--|--|--|
| ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ | 1. มาตรา 6 ของ พ.ร.บ. ส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น | ผลสัมฤทธิ์ของโครงการตามแผนปฏิบัติการ | ผลสัมฤทธิ์ของโครงการตามแผนปฏิบัติการ |
| 1. กรมการขนส่งทางอากาศจะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) และนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขให้สัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบร่าง ผู้รับจ้าง ออกแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างก่อสร้าง และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งผู้ดำเนินการโครงการ | 2. กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องรับผิดชอบดำเนินการ รวมทั้งควบคุม ดูแล และกำกับให้ บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและหรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) และนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขให้สัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบร่าง ผู้รับจ้าง ออกแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างก่อสร้าง และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งผู้ดำเนินการโครงการ | 3. กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจัดทำ ผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบปี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ | 4. หากกรมการขนส่งทางอากาศ จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและหรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณาให้ความเห็น ก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง |

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|---|
| | | <p>4) หากกรมการบินพลเรือนจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง</p> <p>5) ในขั้นก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียน กรมการบินพลเรือน และ/หรือบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการจะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p> | |
| 2. มาตรการระยะก่อสร้าง | | | |
| 2.1 คุณภาพอากาศ | <p>- กิจกรรมก่อสร้างทั้ง 4 แห่ง (รูปที่ 1) ระยะเวลาทำงาน 8 ชม. (เวลา 08.00-17.00 น.) ทำให้เกิดฝุ่นละอองทั้งหมด 0.118 มก./ลบ.ม. อาจทำให้เกิดผลกระทบภายในพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> | <p>1) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกไม่เกิน 30 กม./ชม. และ ขับรถตามความเร็วที่กฎหมายกำหนดเมื่ออยู่บนถนนสาธารณะ</p> <p>2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง หรือท่าอากาศยานต้องรถบรรทุกที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาด ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ</p> <p>3) ดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดพื้นที่บริเวณก่อสร้างทุกวัน</p> <p>4) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ใช้เครื่องจักรที่มีควันหรือมลพิษต่ำ โดยสังเกตจากลักษณะของควันไอเสียที่ระบายออกมาจากเครื่องจักร</p> <p>5) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างห้ามเผาเศษวัสดุ/ขยะหรือหญ้าแห้ง ภายในพื้นที่ก่อสร้างของท่าอากาศยานขอนแก่น โดยเด็ดขาด เพราะอาจเป็นอุปสรรคต่อการขึ้น-ลงของเครื่องบิน</p> | <p>ดัชนี : TSP, PM-10 ความเร็วและทิศทางลม</p> <p>สถานที่ : หมู่บ้านเตาชา, หมู่บ้านศิริภรณ์ 2, บ้านสิงห์พรหม, อาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านเรือนบริเวณทางเข้า-ออกสนามบิน ดังรูปที่ 2</p> <p>ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมี.ค.-เม.ย. และช่วงเดือน พ.ย.-ธ.ค.) ขณะดำเนินการตรวจวัด ต้องดำเนินการในช่วงที่ทำการก่อสร้าง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลกิจกรรมก่อสร้างและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมการบินพลเรือน</p> |

n2-5

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|---|
| | | <p>6) ขณะก่อสร้างกิจกรรมที่จะเกิดฝุ่นละออง ได้แก่ บริเวณถนนภายในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่โล่งในส่วนที่มีกิจกรรมที่จะทำให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ให้ทำการคนน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</p> | |
| 2.2 เสียง/ความสั่นสะเทือน | <p>- กิจกรรมก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ภายนอกในรัศมี 200 ม.</p> <p>- ในการขนส่งวัสดุอาจทำให้เกิดผลกระทบ ด้าน เสียง และ ความสั่นสะเทือนต่อหมู่บ้านศิริภรณ์ 2, หมู่บ้านเตาชาและบ้านเรือนบริเวณทางเข้า-ออกสนามบิน</p> | <p>1) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. และขับรถตามความเร็วที่กฎหมายกำหนดเมื่ออยู่บนถนนสาธารณะ</p> <p>2) จัดวางผังเครื่องปั้นดินเผา/อุปกรณ์ที่มีเสียงให้ห่างจากแหล่งรับผลกระทบด้านเสียง เช่น บ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้กับพื้นที่การก่อสร้าง</p> <p>3) ห้ามพนักงานขับรถบรรทุกหรือยานพาหนะใช้สัญญาณเสียงโดยไม่จำเป็น</p> <p>4) การตอก/กระแทกพื้นที่ก่อสร้างในบริเวณจุดที่อยู่ใกล้กับบ้านเรือนราษฎร อาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานขอนแก่น กำหนดให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และช่วงระหว่างเวลา 22.00 น. ถึง 06.00 น. จะต้องไม่ดำเนินการกิจกรรมใดๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ที่จะทำให้เกิดเสียงรบกวนต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง</p> <p>5) รถขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้เพราะถ้าบรรทุกน้ำหนักเกินจะส่งผลให้เครื่องยนต์ทำงานหนัก และทำให้เกิดเสียงดังมาก</p> <p>6) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือน เมื่อดำเนินการอยู่ใกล้กับอาคารหรือบ้านพักอาศัย จะต้องจัดช่วงการทำงานมิให้เกิดขึ้นพร้อมกัน</p> | <p>เสียง</p> <p>ดัชนี : ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชม.), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) และระดับเสียงช่วงเวลากลางวัน-กลางคืน (L_{dn})</p> <p>สถานที่ : หมู่บ้านเตาชา, หมู่บ้านศิริภรณ์ 2, บ้านสิงห์พรหม, อาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านเรือนบริเวณทางเข้า-ออกสนามบิน ดังรูปที่ 2</p> <p>ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมี.ค.-เม.ย. และช่วงเดือนพ.ย.-ธ.ค.) ขณะดำเนินการตรวจวัด ต้องดำเนินการในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมการบินพลเรือน</p> <p>ความสั่นสะเทือน</p> <p>ดัชนี : ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)</p> <p>สถานที่ : หมู่บ้านศิริภรณ์ 2, หมู่บ้านเตาชา และบ้านเรือนตามแนวบริเวณทางเข้า-ออกสนามบิน</p> <p>ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมี.ค.-เม.ย. และช่วงเดือนพ.ย.-ธ.ค.) ทำการตรวจวัด 3 วัน ช่วงทำการขนส่งวัสดุ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมการบินพลเรือน</p> |

n2-6

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| 2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน และการจัดการน้ำเสีย | - การปรับปรุงแนว Runway Strips และปรับถมพื้นที่อาจทำให้เศษหินและเศษวัสดุ อาจทำให้เกิดปัญหาการชะล้างตะกอนดินลงสู่ทางระบายน้ำได้ | 1) ห้ามล้างเครื่องจักรอุปกรณ์บริเวณสระระบายน้ำ และแหล่งน้ำที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ การล้างอุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีความน้ำมันปนจะกระทำบนพื้นที่คอนกรีตมีต้นกัน และมีป้อนรับน้ำล้างอุปกรณ์นั้นๆ โดยเฉพาะ 2) ระมัดระวังมิให้เศษดินร่วงลงสู่แหล่งน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดมาตรการดำเนินการก่อสร้างในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายนสำหรับงานดินเพื่อหลีกเลี่ยงการชะล้างของน้ำฝน 3) จัดให้มีบ่อเกรอะ-บ่อซึมสำหรับห้องส้วม โดยให้มีห้องส้วมสำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้างเป็นไปตามหลักประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้างจึงกำหนดจำนวนห้องส้วม 3 ห้อง ต่อคนงาน 50 คน | ดัชนี : ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ออกซิเจนละลาย (DO), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (Suspended Solids), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) สถานที่ : กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณสระน้ำบริเวณด้านทิศใต้ใกล้ห้วยทางวิ่ง 03 ดังรูปที่ 2 ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง โดยกำหนดในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ผู้รับผิดชอบ : กรรมการบินพลเรือน |
| 2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | - เกิดผลกระทบโดยตรงต่อผู้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดินเดิมอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า - กิจกรรมขนส่งวัสดุอาจทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง | 1) กรมการบินพลเรือนจะต้องแต่งตั้งวิศวกรควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อดูแลมิให้เกิดกิจกรรมการก่อสร้างเกิดการรบกวนต่อผู้ใช้ประโยชน์ที่ดินเดิม 2) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลคนงานก่อสร้างมิให้ทะเลาะวิวาท หรือสร้างเหตุเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนที่อยู่ข้างเคียง | - |
| 2.5 การคมนาคมขนส่ง | - ผลกระทบภายนอกในการขนส่งวัสดุอาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้เส้นทาง โดยทำการขนส่งสูงสุด 130 คัน(PCU)/ชม. | 1) การขนส่งวัสดุก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองหรือการร่วงหล่น จำเป็นต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด 2) รถขนส่งวัสดุก่อสร้างตามจะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด 3) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกสนามบินในช่วงเวลาที่มีกิจกรรมด้านการบิน-ลงของอากาศยาน และหลีกเลี่ยงทำการขนส่งช่วงชั่วโมงเร่งด่วน | - |

หน้า 4

n2-7

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| | - เส้นทางขนส่งวัสดุ ใช้ทางหลวงหมายเลข 12, 230 และทางสาธารณะบริเวณบ้านป่าซาง โดยมีทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการมี 2 แห่งบริเวณหมู่บ้านศิริการไธสง 2 และบ้านเรือนบริเวณทางเข้า-ออกสนามบิน อาจทำให้เกิดผลกระทบ (รูปที่ 3) ต่อบ้านเรือนทั้งสองแห่ง | 4) ติดป้ายเตือน "เขตก่อสร้างอันตราย" บริเวณที่มีกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ 5) กรมการบินพลเรือนจะต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างออกกฎข้อบังคับการขับรถบรรทุก เจ้าของโครงการหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ - เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างจากแหล่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อเข้ามายังพื้นที่โครงการที่ต้องผ่านชุมชนหนาแน่น จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. - แจ้งบทลงโทษที่รุนแรงสำหรับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดการใช้ความเร็ว - รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการต้องติดป้าย ทั้งนี้เพื่อให้การตรวจสอบข้อเท็จจริงในด้านการใช้ความเร็วของรถแต่ละคัน รวมทั้งด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง | - |
| 2.6 อุทกวิทยา การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | - กิจกรรมปรับปรุง Runway strips และการปรับพื้นที่อาจทำให้เกิดผลกระทบ ต่อการระบายน้ำของโครงการ | 1) กิจกรรมการก่อสร้างหลัก ได้แก่ การติดตั้งเครื่องช่วยเดินอากาศ ILS ก่อสร้างทางขับ งานดินและสร้างกำแพงกันดิน ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง ได้แก่ ช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาการชะล้างตะกอนดินจากการก่อสร้างลงสู่/ร่องระบายน้ำ 2) ตรวจสอบการรั่วซึมของเขื่อนหรือวัสดุที่จะลงสู่สระระบายน้ำด้านข้างของพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน 3) เบี่ยงเบนและปิดกั้นสระระบายน้ำที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ เพื่อกันน้ำมิให้เข้าสู่พื้นที่ปรับปรุงระบบระบายน้ำ 4) ปรับปรุงท่อลดระดับน้ำจากทางระบายน้ำเข้าสู่ สระ ขนาด 0.80 ม. เพิ่มเดิมจำนวน 4 ท่อ ปรับปรุงระบบการระบายน้ำออกจากสระรับน้ำเพิ่มเติม โดยการเปิดช่องระบายน้ำได้ฝ่ายน้ำล้นขนาด 0.40x0.40 ม. จำนวน 2 ช่อง พร้อมติดตั้งประตูควบคุมน้ำ กำหนดระดับบรรณมีประตูให้อยู่ต่ำกว่าระดับสันฝายน้ำล้นประมาณ 1 ม. และก่อสร้างบ่อตกตะกอนขนาด 50 ลบ.ม. สามารถเก็บกักตะกอนได้ไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม. จำนวน 4 แห่ง ก่อนที่น้ำจะไหลเข้าสู่สระเก็บกักน้ำ เพื่อป้องกันการดินชั้นของสระเก็บกักน้ำและการระบายน้ำ (รูปที่ 4) | - |

หน้า 5

n2-8

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| | | 5) สร้างรางระบายน้ำคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดกว้าง 2 ม. ท้องรางกว้าง 1.5 ม. ลึก 1 ม. อัตราการระบายน้ำไม่น้อยกว่า 12 ลบ.ม./วินาที เพื่อระบายน้ำจากบ่อน้ำด้านทิศตะวันตกไปลงสู่รางระบายน้ำข้างทางหลวงหมายเลข 12 โดยรางระบายน้ำขนานตามแนวเขตที่ดินของโครงการ 6) ให้ทำการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำทันทีเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำของโครงการ 7) กำหนดให้เทคอนกรีตในลักษณะทุซงบริเวณปากท่อลอดที่ก่อสร้างใหม่เพื่อป้องกันการกัดเซาะ 8) ให้ประสานงานกับกรมทางหลวงในการพัฒนาระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานขอนแก่นลงสู่รางระบายน้ำข้างทางหลวงหมายเลข 12 | |
| 2.7 ชยะ | - กิจกรรมจะทำให้เกิดชยะจากของคณงานวันละ 0.45 ลบ.ม./วัน และเศษวัสดุก่อสร้าง | 1) จัดให้มีถังขยะอย่างน้อยขนาดความจุ 50 ลิตร จำนวน 5 ถัง หรือขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง หรือถังขยะขนาดอื่นที่มีความจุรวมไม่น้อยกว่า 450 ลิตร เพื่อแยกประเภทขยะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้กับขยะทั่วไป ดังขยะดังกล่าวให้วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ถังขยะจำเป็นต้องมีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลง 2) เศษวัสดุก่อสร้าง ให้รวบรวมไว้และให้นำกลับไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด 3) ความคุ้มค่าคุ้มทุนเหมาะสมคุ้มค่าเศษวัสดุขยะ ภายในพื้นที่ก่อสร้างของท่าอากาศยานขอนแก่น เพราะเป็นอุปสรรคต่อการขึ้น-ลงของเครื่องบิน | - |

ก2-9

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|---|
| 2.8 เศรษฐกิจ-สังคม/การชดเชยทรัพย์สิน | - ในการพัฒนาโครงการจำเป็นต้องใช้ที่ดินประมาณ 491.2 ไร่ มีผู้ถือกรรมสิทธิ์ 95 ราย และไม่มีพื้นฐานข้อมูลของสำนักงานที่ดินจังหวัดขอนแก่นอีก 33 แปลง ดังนั้นควรทำการชดเชยทรัพย์สินอย่างเหมาะสม | การรับฟังความคิดเห็นต่อกิจกรรมของโครงการ ท่าอากาศยานขอนแก่น จัดตั้งหน่วยงานประชาสัมพันธ์เพื่อรับข้อร้องเรียนต่างๆ ที่อาจเกิดจากการก่อสร้างสนามบิน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างแสดงข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียน ข้อวิตกกังวลต่างๆ โดยเฉพาะประเด็นผลกระทบด้านเสียง แผนงานและขั้นตอนการดำเนินงาน (รูปที่ 5) <u>แนวทางการจัดซื้อและกำหนดค่าชดเชยทรัพย์สิน</u> ในการดำเนินการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินสามารถดำเนินการได้ 2 แนวทาง ประกอบด้วยแนวทางที่ 1 การจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินโดยวิธีพิเศษ แนวทางที่ 2 การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ โดยโครงการควรดำเนินการตามแนวทางที่ 1 ก่อนเนื่องจากดำเนินการได้สะดวก รวดเร็ว และให้ทำตอบแทนกับเจ้าของกรรมสิทธิ์ตามที่เจ้าของกรรมสิทธิ์พึงพอใจ ถ้าดำเนินการตามแนวทางที่ 1 ไม่สำเร็จแล้ว จึงดำเนินการตามแนวทางที่ 2 แนวทางการดำเนินการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สิน สามารถดำเนินการได้ดังนี้ 1) การประชาสัมพันธ์ แผนงานและขั้นตอนการประชาสัมพันธ์ของโครงการที่จะดำเนินการต่อไป เมื่อกรมการบินพลเรือน มีนโยบายที่ชัดเจนแล้ว จะต้องเร่งประชาสัมพันธ์โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้ (1) หลักการและเหตุผล การประชาสัมพันธ์ (Public Relation) เป็นขั้นตอนที่ใช้สื่อในการเผยแพร่ข้อมูลโครงการให้หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนได้ทราบข้อเท็จจริง การประชาสัมพันธ์ต้องมีการเตรียมการล่วงหน้าก่อนเริ่มการดำเนินการก่อสร้างโครงการ เพื่อชี้แจงให้บุคคลที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบถึงความเป็นมาโครงการ รายละเอียดโครงการ โดยใช้ช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น เอกสารแผ่นพับ ป้ายประกาศ และการประชุม เป็นต้น โดยเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและนำมาปรับเปลี่ยนให้ตรงกับความต้องการของประชาชน ในกรณีที่ข้อเสนอมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ | ดัชนี : เหตุเดือดร้อนรำคาญเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ และทัศนคติต่อโครงการ สถานที่ : หมู่บ้านเตา, หมู่บ้านศิริภรณ์ดิน 2, บ้านสิงห์พร และบ้านเรือนบริเวณทางเข้า-ออกสนามบิน (รูปที่ 2) ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ผู้รับผิดชอบ : กรมการบินพลเรือน |

ก2-10

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | <p>(2) วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเผยแพร่ข้อมูลหรือข่าวสารโครงการให้แก่ประชาชนทั่วไป ประชาชนบริเวณพื้นที่จัดซื้อที่ดิน และองค์กรกลุ่มต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน - เพื่อชี้แจง สร้างความเข้าใจ และวิธีการจัดซื้อที่ดินแก่ประชาชนบริเวณจัดซื้อที่ดินของกรมการบินพลเรือน - เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนหรือช่วยในการตัดสินใจพัฒนาโครงการ <p>(3) แผนการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์</p> <p>แผนการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ กำหนดให้มีจำนวน 3 แผน</p> <p>แผนงานการประชาสัมพันธ์กับหน่วยงานและผู้นำชุมชน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดการประชุมทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสม 2. ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ผู้แทนกรมการบินพลเรือน นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านเป็ด กำนันตำบลบ้านเป็ด กำนันตำบลศิลา กำนันตำบลแควใหญ่ 3. วัตถุประสงค์ในการประชุมเพื่อแจ้งความก้าวหน้าของโครงการ และแนวทางการดำเนินงานโครงการในลำดับต่อไป 4. นำบทสรุปจากที่ประชุมมากำหนดแนวทางการดำเนินงาน 5. ดำเนินการเมื่อได้รับการอนุมัติงบประมาณก่อสร้างโครงการ <p>แผนงานการชี้แจงโครงการอย่างต่อเนื่อง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดำเนินการเมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณก่อสร้างโครงการ 2. ทำการประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าโครงการทุก 3 เดือน 3. จัดการประชุมชี้แจงให้ประชาชนแต่ละหมู่บ้านทราบ เมื่อจะทำการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สิน | |

n2-11

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | <p>แผนงานการชี้แจงต่อผู้ได้รับผลกระทบในการจัดซื้อที่ดิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดำเนินการเมื่อได้รับการอนุมัติงบประมาณจัดซื้อที่ดิน 2. จัดทำแผ่นพับ จำนวน 3 ชุด <p>แผ่นพับชุดที่ 1 ประชาสัมพันธ์แนวทางการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินในเดือนที่ 1 ทำการเปรียบเทียบการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษและการเวนคืน</p> <p>แผ่นพับชุดที่ 2 กำหนดผลตอบแทนในการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษ และกำหนดแนวเขตที่ดินที่จะใช้ก่อสร้างสนามบินให้ชัดเจน พร้อมทั้งระบุชื่อผู้ได้รับผลกระทบในเดือนที่ 6</p> <p>แผ่นพับชุดที่ 3 จัดทำขึ้นเมื่อทำการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีการเวนคืน เนื่องจากทำการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษไม่สำเร็จ เพื่อเสนอแนวทางการเวนคืนที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. การจัดการประชุมชี้แจงผู้ได้รับผลกระทบในการจัดซื้อที่ดิน <p>การประชุมครั้งที่ 1 เสนอแนวทางการจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สิน ทำการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียในการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษและการเวนคืนที่ดิน โดยระบุแนวเขตที่ดินที่ต้องการทำการจัดซื้อและผู้ได้รับผลกระทบด้านการจัดซื้อที่ดิน ทำการประชุมในเดือนที่ 7 ของแผนงาน</p> <p>การประชุมครั้งที่ 2 เป็นการจัดประชุมชี้แจงเพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบในการจัดซื้อที่ดินในแต่ละหมู่บ้านเข้าใจในการดำเนินการจัดซื้อที่ดิน ทำการประชุมในเดือนที่ 8 ของแผนงาน</p> <p>การประชุมครั้งที่ 3 เป็นการประชุมกลุ่มย่อยกับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการจัดซื้อที่ดินที่ยังไม่ได้ทำการตกลงขายที่ดิน โดยทำการจัดประชุมทุก 2 เดือน หรือตามความเหมาะสม</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. จัดส่งเอกสารประชาสัมพันธ์ทางไปรษณีย์ ให้กับเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินและทรัพย์สินที่ไม่สามารถเข้าร่วมการประชุมทราบ | |

n2-12

**รายงานการแสดงผลกระทบบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | <p>2) แนวที่ 1 การจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สินโดยวิธีพิเศษ จะเน้นการจัดซื้อที่ดิน โดยวิธีเจรจาต่อรองราคา โดยกรมการบินพลเรือน จะแต่งตั้งคณะกรรมการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษ รายละเอียดประกอบด้วย</p> <p>(1) คณะกรรมการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษ ให้กรมการที่ดินมีหน้าที่กำหนดราคาชดเชยทรัพย์สิน และผู้มีสิทธิ์ได้รับการชดเชย โดยคณะกรรมการจะแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบทรัพย์สินและจ่ายเงินค่าชดเชย เพื่อสำรวจตรวจสอบที่ดิน อาคาร บ้าน โรงเรือน ไม้ยืนต้น และจัดทำบันทึกใ้ส่วนบัญชีของอนุมัติจ่ายเงินทดแทนขอความเห็นชอบของคณะกรรมการจัดซื้อ และกำหนดค่าชดเชยทรัพย์สินเมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว คณะกรรมการจะให้เป็นหลักฐานในการจ่ายเงิน ทั้งนี้คณะกรรมการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น เป็นประธานกรรมการ - นายอำเภอเมือง เป็นกรรมการ - เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดขอนแก่น เป็นกรรมการ - เกษตรจังหวัดขอนแก่น เป็นกรรมการ - เจ้าหน้าที่นิคม กรมการบินพลเรือน เป็นกรรมการ - กำนันตำบลที่เกี่ยวข้อง เป็นกรรมการ - ธารักษ์พื้นที่จังหวัดขอนแก่น เป็นกรรมการและเลขานุการ - ผู้แทนกรมการบินพลเรือน เป็นกรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ <p>(2) แผนงานในการชดเชยทรัพย์สิน</p> <p>กิจกรรมในการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดซื้อที่ดิน และจ่ายเงินค่าชดเชยทรัพย์สินจะประกอบด้วย กิจกรรมต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การแต่งตั้งกรรมการจัดซื้อและกำหนดค่าชดเชยทรัพย์สิน - การสำรวจกันเขตโครงการ | |

**รายงานการแสดงผลกระทบบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - การรังวัดแปลงกรรมสิทธิ์และจัดทำแผนที่ผู้ครอบครองโดยกรมที่ดิน - การสำรวจทรัพย์สิน ได้แก่ สิ่งปลูกสร้าง และไม้ยืนต้น - การกำหนดค่าชดเชยทรัพย์สิน - การจ่ายค่าชดเชยทรัพย์สิน <p>3) แนวที่ 2 การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์</p> <p>ในการดำเนินการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ ตาม พ.ร.บ. การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2530 ดำเนินการขอออกพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืน (พ.ร.ฎ.) เป็นบริเวณกว้างตลอดแนว เพื่อครอบคลุมพื้นที่ที่คาดว่าจะต้องเวนคืนเป็นเขตก่อสร้าง ซึ่งจะระบุท้องที่ จุดเริ่มต้น จนถึงสิ้นสุดและความกว้างของเขตพระราชกฤษฎีกา โดย พ.ร.ฎ. จะประกาศไว้ตามสถานที่ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ที่ทำการของเจ้าหน้าที่เวนคืน - ศาลากลางจังหวัด - สำนักงานที่ดินจังหวัด - ที่ว่าการอำเภอ - ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล หรือที่ทำการเทศบาล - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านแห่งท้องที่ <p>การออก พ.ร.ฎ. ดังกล่าวเพื่อให้เจ้าหน้าที่มีสิทธิเข้าไปทำการสำรวจทรัพย์สินในที่ดินของประชาชนที่อยู่ในเขต พ.ร.ฎ. ซึ่งการสำรวจที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และต้นไม้ยืนต้นผู้รับมอบหมายจากหน่วยงานของรัฐในฐานะเจ้าหน้าที่เวนคืนจะแจ้งกำหนดวันเข้าทำการสำรวจเป็นหนังสือให้เจ้าของทรัพย์สินทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 15 วัน หลังจากสำรวจทรัพย์สินแล้วจะมีการกำหนดค่าทดแทนทรัพย์สินที่จะถูกเวนคืน โดยคณะกรรมการกำหนดราคาเบื้องต้น ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมแต่งตั้งประกอบด้วย ผู้แทนของเจ้าหน้าที่หนึ่งคน ผู้แทนกรมที่ดินหนึ่งคน ผู้แทนของหน่วยงานอื่นของรัฐหนึ่งคน และผู้แทนสภาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง</p> | |

**รายงานการแสดงผลกระทบบ้างแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | <p>(1) การกำหนดค่าตอบแทน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดค่าตอบแทนจะพิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดโดยคำนึงถึง - ราคาที่ซื้อขายกันตามปกติในท้องตลาดของอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องเวนคืนตามที่เป็นอยู่ในวันใช้บังคับพระราชบัญญัติ - ราคาของอสังหาริมทรัพย์ที่มีการตีราคาไว้เพื่อประโยชน์แก่การเสียภาษีบำรุงท้องที่ - ราคาประเมินทุนทรัพย์เพื่อเรียกค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม - สภาพและที่ตั้งของอสังหาริมทรัพย์นั้น - เหตุและวัตถุประสงค์ของการเวนคืน - การได้ประโยชน์และเสียประโยชน์จากการเวนคืน - ค่าทดแทนความเสียหายที่ต้องออกจากอสังหาริมทรัพย์ที่ถูกเวนคืน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมแก่ผู้ถูกเวนคืนและสังคม <p>(2) การประกาศราคาเบื้องต้น</p> <p>เมื่อคณะกรรมการได้กำหนดราคาค่าทดแทนแล้วจะปิดประกาศราคาไว้ตามสถานที่เดียวกันกับที่ปิดประกาศ พ.ร.ฎ. และเจ้าหน้าที่จะมีหนังสือแจ้งให้เจ้าของทรัพย์สินมาทำบันทึกข้อตกลงหรือสัญญาซื้อขาย เมื่อทำบันทึกข้อตกลงหรือสัญญาซื้อขายแล้วหน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินค่าทดแทนทั้งหมดให้แก่เจ้าของทรัพย์สินภายใน 120 วัน นับแต่วันทำบันทึกข้อตกลงหรือสัญญาซื้อขาย</p> | |

**รายงานการแสดงผลกระทบบ้างแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | <p>(3) การอุทธรณ์</p> <p>หากผู้ถูกเวนคืนไม่พอใจในราคาหรือจำนวนเงินค่าทดแทนที่คณะกรรมการกำหนดราคาเบื้องต้นกำหนดสามารถยื่นอุทธรณ์ต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมภายใน 60 วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้รับเงินค่าทดแทนโดยสามารถยื่นอุทธรณ์เป็นหนังสือด้วยตนเองหรือส่งทางไปรษณีย์ และหากยังไม่พอใจคำวินิจฉัยของรัฐมนตรี ผู้ถูกเวนคืนมีสิทธิฟ้องคดีได้ 2 กรณี คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่ผู้อุทธรณ์ได้รับแจ้งผลการวินิจฉัยภายใน 60 วัน นับแต่วันที่ยื่นอุทธรณ์ในกรณีนี้ผู้อุทธรณ์มีสิทธิฟ้องคดีภายใน 1 ปี นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการวินิจฉัยดังกล่าว - กรณีที่ยื่นอุทธรณ์ไว้จนระยะเวลาส่งเลยมาครบ 60 วันแล้ว แต่ยังไม่ได้รับแจ้งผลการวินิจฉัย ในกรณีนี้ผู้อุทธรณ์มีสิทธิฟ้องคดีภายใน 1 ปี นับแต่วันกำหนดเวลา 60 วัน ดังกล่าว <p>4) ข้อเสนอแนะด้านการจ่ายค่าชดเชย</p> <p>เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ เป็นผู้ที่เสียสละอย่างมากเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวม และเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการพัฒนาโครงการ ดังนั้น ในการดำเนินการ จึงต้องอำนวยความสะดวกให้กับผู้ได้รับผลกระทบเหล่านั้น อีกทั้งควรมีการช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษเพื่อบรรเทาความเดือดร้อน ยกตัวอย่างเช่น มาตรการต่างๆ ดังนี้</p> <p>(1) ต้องมีการกำหนดเกณฑ์ วิธีการ และระยะเวลาการจ่ายค่าชดเชยทรัพย์สินให้แก่แน่นอน พร้อมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ หรือทำความเข้าใจกับผู้ได้รับผลกระทบอย่างชัดเจน</p> <p>(2) ควรดำเนินการจ่ายค่าชดเชยทรัพย์สินในครั้งเดียวให้ครบถ้วนในระยะเวลาที่รวดเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้ง</p> | |

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|---|
| | | <p>การก่อสร้างโครงการ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการ เพื่อป้องกันแก้ไข และผลกระทบด้านสังคม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ให้พิจารณาจ้างคนงานในท้องถิ่นเพื่อให้มีส่วนร่วมพัฒนาโครงการ 2) ออกกฎข้อบังคับมิให้คนงานทะเลาะวิวาทกับราษฎรในท้องถิ่น 3) เชื่อมงวดการเข้า-ออกของคนงานในช่วงเวลากลางคืน 4) จัดให้มีการทำวชนสัมพันธ์กับครัวเรือนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยพบปะพูดคุยกับหัวหน้าครัวเรือนและผู้ในชุมชน พร้อมทั้งจัดตั้งกลองรับฟังความคิดเห็นจากราษฎรในชุมชน 5) ติดตั้งป้ายการดำเนินโครงการ เพื่อให้ผู้ที่ผ่านไปมาทราบเวลาการดำเนินการพัฒนาโครงการ | |
| 2.9 สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <p>-ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการ ถ้าเกิดผลกระทบจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้</p> <p>-จากกิจกรรมก่อสร้างอาจเกิดผลกระทบต่อชุมชนในระยะ 200 ม.</p> | <p>กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดอันตรายตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงทุพพลภาพหรือเสียชีวิต อุบัติเหตุต่าง ๆ มักเกิดขึ้นจากผลกระทบมาก การป้องกันอุบัติเหตุหรือการทำให้มีความปลอดภัยในแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างกรมการบินพลเรือนจะต้องประสานงานกับผู้รับเหมาก่อสร้างอย่างใกล้ชิด โดยดำเนินการที่สำคัญดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) กรมการบินพลเรือน จัดให้มีวิศวกรควบคุมงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขการก่อสร้าง 2) การเตรียมงานก่อสร้างในด้านความปลอดภัย <p>(1) จำเป็นต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยกับ โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอย่างน้อยหนึ่งคน โดยที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะเป็นผู้ที่พยายามทุกวิถีทางที่จะลดอุบัติเหตุ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำกับดูแลให้ทุกฝ่ายปฏิบัติตามกฎหมาย - สร้างจิตสำนึกให้กับทุก ๆ คนให้เล็งเห็นถึงความปลอดภัยในงานก่อสร้าง - มีการอบรม แนะนำด้านความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน | <p>ดัชนี : อุบัติเหตุจากการขนส่งและการก่อสร้าง, การเจ็บป่วย และสภาพแวดล้อมของที่พักคนงาน และการจัดการขยะและน้ำเสีย</p> <p>สถานที่ : พื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานขอนแก่น และพื้นที่ต่อเนื่องกับกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>ความถี่ : อย่างต่อเนื่อง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมการบินพลเรือน</p> |

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | <p>- ตรวจสอบความเรียบร้อยการปฏิบัติงานของคนงาน และสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมวกนิรภัยสำหรับผู้ที่เข้าบริเวณก่อสร้างจะต้องสวม - งานผสมคอนกรีตจะต้องสวมถุงมือยางและรองเท้าหุ้มแข้ง - การเชื่อมเหล็กจะต้องสวมแว่นตาตัดแสง และกันสะเก็ดลูกไฟและต้องใช้หน้ากากป้องกันสายคา - การใช้เครื่องสกัดคอนกรีตในระดับต้องสวมแว่นตาป้องกัน มีเช่นกันเศษคอนกรีตอาจจะกระเด็นเข้าตา - จัดให้มีอุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าหุ้มขี้เหล็ก หน้ากากป้องกันฝุ่น และเครื่องป้องกันหู เป็นต้น และตรวจสอบตักเตือนพนักงานและคนงานให้สวมใส่เครื่องป้องกัน ให้ใช้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงานบริเวณอันตราย เช่น นั่งร้าน หรือทำงานบนที่สูง (3) การแต่งกาย จำเป็นต้องแต่งกายให้รัดกุม โดยบังคับทั้งชายและหญิง (4) เขตก่อสร้าง จัดทำรั้วหรือคอกกัน และปิดประกาศแสดง "เขตก่อสร้าง" ในบริเวณที่ดำเนินการก่อสร้าง และกำหนด "เขตอันตราย" ในเวลากลางคืน ให้มีสัญญาณไฟสีแดงตลอดเวลารั้ว กล่าวคือ จะต้องมียักษ์สองชั้น สำหรับกันบุคคลภายนอก และชั้นในอีกชั้นหนึ่งเป็นเขตอันตราย โดยทั้ง 2 เขต มีค่าจำกัดความดังนี้ - เขตก่อสร้าง หมายถึง พื้นที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งนายจ้างได้จัดทำรั้วหรือคอกกันไว้ - เขตอันตราย หมายถึง บริเวณที่กำลังก่อสร้าง หรือบริเวณที่ใช้ปั้นจั่นหรือบริเวณที่ติดตั้งนั่งร้าน หรือติดตั้งลิฟต์ขนส่ง หรือส่วนของการก่อสร้าง อาคารหรือทางลำเลียงวัสดุเพื่อการก่อสร้าง หรือสถานที่เก็บเชื้อเพลิงหรือวัสดุเพื่อการก่อสร้าง หรือบริเวณที่ใช้เครื่องจักรกลหรือกระแสไฟฟ้าเพื่อการก่อสร้าง | |

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | <p>สำหรับรั้วที่ใช้เป็นเขตก่อสร้าง จะต้องมีการติดรั้วที่มั่นคงแข็งแรงเพื่อป้องกันการเข้าออกของคนและรถทุกชนิด โดยผู้ที่ไม่ใช่หน้าที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับอนุญาตและอยู่ภายใต้กฎระเบียบที่วางไว้</p> <p>(5) บ้าย จำเป็นต้องติดป้ายเตือน เช่น "ปลอดภัยไว้ก่อน" หรือ "อันตราย ห้ามเข้าในบริเวณก่อสร้าง" บ้ายเหล่านี้ควรมีขนาดใหญ่พอสมควร และตัวอักษรมีขนาดชัดเจน</p> <p>3) การป้องกันอันตรายจากการขุดดิน รถแทรกเตอร์และเครื่องจักรกลอื่นๆ</p> <p>(1) รถขุดดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระมัดระวังการหมุนรอบอาจตีถูกคนหรือสิ่งของ - ระมัดระวังการเคลื่อนตัวของดิน <p>(2) รถแทรกเตอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระวังอันตรายต่อผู้ทำงาน - อาจเกิดความเสี่ยงภัยต่อฐานราก เสียจากน้ำหนักของรถแทรกเตอร์ <p>4) การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา หากพบสายไฟชำรุดหรือรั่ว ต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ - แฉกสวิตช์ไฟฟ้าต้องจัดทำให้เป็นระเบียบ - เดินสายไฟฟ้าในท่อนให้เรียบร้อย - หลอดไฟฟ้าควรมีเครื่องป้องกันการกระแทก - ให้มีการตรวจสอบและป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสาธารณะ | |

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | <p>5) หน่วยปฐมพยาบาล</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลของโครงการพร้อมเวชภัณฑ์ที่จำเป็น - หน่วยปฐมพยาบาลควรฝึกซ้อมประจำ - ประสานงานกับผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการให้การรักษายาบาลเบื้องต้นแก่คนงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างโครงการ <p>6) รายงานอุบัติเหตุ</p> <p>จัดให้มีการตรวจสอบการปฏิบัติงานและมีรายงานอุบัติเหตุ เพื่อทำรายงานสรุปความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p> <p>7) การจัดการสภาพแวดล้อมของที่พักคนงานกำหนดมาตรการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ที่พักคนงานจะต้องจัดสร้างไว้เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่แยกส่วนจากพื้นที่กิจกรรมก่อสร้างหลักภายในโครงการ - การจัดสร้างห้องสุขาจะต้องห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 ม. - จัดให้มีบ่อเกรอะ-บ่อซึมสำหรับห้องส้วม โดยให้มีห้องส้วมสำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้างเป็นไปตามหลักประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขาพอนามัยสำหรับลูกจ้างจึงกำหนดจำนวนห้องส้วม 3 ห้องต่อคนงาน 50 คน - จัดให้มีถังขยะอย่างน้อยขนาดความจุ 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง หรือขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง เพื่อแยกประเภทขยะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้กับขยะทั่วไป ถังขยะดังกล่าวให้วางไว้ในบริเวณที่กักตัวของคนงาน ทั้งนี้ ถังขยะจำเป็นต้องมีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลง - จัดหาไม้ค้ำที่สะอาดและเพียงพอต่อคนงาน | |

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|--|
| 3. มาตรการระยะดำเนินการ | | | |
| 3.1 คุณภาพอากาศ | - กิจกรรมของสนามบินจะเกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศเฉพาะภายในและอยู่ระดับต่ำ | 1) ติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานขอนแก่น ให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์และจอด 2) ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้การจราจรอาจติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้อิทธิพลที่ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น 3) ออกกฎบังคับให้เจ้าหน้าที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณลานจอดรถเครื่องยนต์ให้อยู่ปรกติกรองอากาศ | |
| 3.2 เสียง/ความสั่นสะเทือน | - ในการทำการบินของอากาศยาน อาจเกิดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างบริเวณหัวทางวิ่งได้ - จากการประเมินโดยแบบจำลองคณิตศาสตร์ พบว่าท่าอากาศยานขอนแก่นสามารถรองรับเครื่องบิน B737-400 วันละ 2 เที่ยวบิน/วัน A300-600 วันละ 11 เที่ยวบิน/วัน และเครื่องบินการกิจอื่นอีก 5 เที่ยวบิน/วัน ไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงเนื่องจากเส้น NEF 30 ยังอยู่ในเขตพื้นที่โครงการ | 1) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ทำการบิน ที่เกี่ยวข้องกับการอ่านวงเวียนความสั่นไหวในช่วงเวลาการบิน-ลงของเครื่องบิน จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว 2) กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง และความสั่นสะเทือนรบกวนจากท่าอากาศยานขอนแก่น ให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน 3) ให้ประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อประเมินค่า NEF และ Ldn ทุก 2 ปี 4) กำหนดให้ท่าอากาศยานขอนแก่นสามารถรองรับเครื่องบิน B737-400 จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน (ขึ้น-ลง) และเครื่องบิน A300-600 จำนวน 11 เที่ยวบิน/วัน และเครื่องบินการกิจอื่นๆ อีกประมาณ 5 เที่ยวบิน/วัน หรือเทียบเคียงเท่ากับจำนวนเที่ยวบินและชนิดเที่ยวบินที่กำหนดไว้ ถ้ามากกว่าที่กำหนดจะต้องทำการประเมินผลกระทบด้านเสียง และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา 5) การขึ้น-ลงของเครื่องบินทุกลำ พยายามหลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงบริเวณทางด้านทิศใต้ (หัวทางวิ่ง 03) | เสียงในสิ่งแวดล้อม ดัชนี : Leq (1 ชม.), Leq (24 ชม.), SEL (เสียงจากเครื่องบิน), L ₁₀ , L ₅₀ และ L ₉₀ สถานที่ : หมู่บ้านเตา, บ้านสิงห์หวาย และอาคารที่พักผู้โดยสาร ดังรูปที่ 6 ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือน เม.ย.-พ.ค. และ พ.ค.-ธ.ค. ครบวงจร 7 วันต่อเนื่อง ผู้รับผิดชอบ : กรมการบินพลเรือน ความสั่นสะเทือนในสิ่งแวดล้อม ดัชนี : ตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) สถานที่ : หมู่บ้านเตา ดังรูปที่ 6 ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือน เม.ย.-พ.ค. และ พ.ค.-ธ.ค. ครบวงจร 3 วัน ช่วงที่มีการขึ้น-ลงของอากาศยาน ผู้รับผิดชอบ : กรมการบินพลเรือน |

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|----------------------------|---|--|
| | | 6) การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบินเฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน 7) กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อขึ้นผ่านเขตชุมชนหนาแน่น 8) ดำเนินการอยู่การจ้างของอากาศยาน เนื่องจากเครื่องบินที่มีอายุการใช้งานนานจะเกิดเสียงดังมากกว่าจึงควรเร่งให้สายการบินคัดเลือกแบบอากาศยานที่ออกแบบ หรือเลือกใช้เครื่องยนต์ที่ปล่อยเสียงในระดับต่ำกว่าอากาศยานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน 9) ประชาสัมพันธ์ / แจ้งข่าวให้ประชาชนที่อาศัยในบริเวณโดยรอบได้รับทราบและรวมทั้งผู้ที่ประสงค์จะเข้ามาพักอาศัยบริเวณพื้นที่โดยรอบให้ทราบถึงสถานการณ์เรื่องเสียงรบกวนและจำนวนเที่ยวบินที่จะเพิ่มมากขึ้น 10) บริเวณที่มีค่า NEF-30 จนถึงทางวิ่งของโครงการ ควรประสานงานกับจังหวัดขอนแก่น และสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองในการจัดผังการใช้ที่ดินเพื่อป้องกันการขยายตัวของชุมชนและโรงเรียนภายหลัง จะต้องควบคุมการขยายตัวของชุมชนบริเวณด้านหัวและท้ายของทางวิ่ง โดยกำหนดเป็นเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ และห้ามสร้างโรงเรียน โรงพยาบาล ศาลสถาน ในบริเวณดังกล่าว 11) ถ้าเกิดลมพายุจากการขึ้นของเครื่องบินทำให้เกิดความเสียหายกับบ้านเรือนราษฎรกรมการบินพลเรือนจะต้องชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสม 12) กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อขึ้นผ่านเขตชุมชนหนาแน่น 13) ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลง ด้วยการลดแรง Thrust โกลด์นามบินที่มีบ้านพักอาศัยอยู่ใกล้ความถี่ที่ปลอดภัย | การสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบิน ดัชนี : ทัศนคติของประชาชนต่อผลกระทบด้านเสียง โดยแบ่งตามระดับความรู้สึกการรบกวน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มี, ทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงในปัจจุบัน สถานที่ : ดำเนินการติดตามสอบถามกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในแนวหัว-ท้ายทางวิ่ง ได้แก่ บ้านสิงห์หวาย หมู่บ้านเตา และหมู่บ้านศิริการ์เด็น 2 ดังรูปที่ 6 ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ผู้รับผิดชอบ : กรมการบินพลเรือน |

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| | | 14) มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินรอบพื้นที่โครงการทุกปี และจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน 15) มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการทราบถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจาก Airborne Vibration มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้กำหนดไว้แล้ว | |
| 3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย | - น้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบันเท่ากับ 28 ลบ.ม./วัน ตามการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 65 ลบ.ม./วัน น้ำเสียปัจจุบันคิดเป็นร้อยละ 43 ของขีดความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย ในการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารกำหนดเกณฑ์พิจารณาประมาณร้อยละ 80 ของขีดความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย หรือเมื่อมีน้ำเสียเท่ากับ 52 ลบ.ม./วัน หรือผู้โดยสารประมาณ 2,070 คน/วัน ต้องปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้นจากเดิม | ในระยะดำเนินการมีแหล่งกำเนิดน้ำเสีย 4 แห่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร หอบังคับการบิน อาคารดับเพลิง และบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ จะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอุปโภคส่วนอาคารอื่นๆ ใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม การบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย 1) ห้ามเทศบาลที่เป็นพืชต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำครหหรือต่างเข้มน้ำในถังล้างห้องน้ำเข้มน้ำและคลอรีนเข้มน้ำ 2) ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ่าหนามย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 3) กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือรากล้มไม้ลง ให้ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม 4) กำหนดให้ทำการสูบน้ำก่อนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 6 เดือน/ครั้งกรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีกัลลาคารหรือร้านอาหาร น้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้องผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและทำการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่าสม่ำเสมอ 5) ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง 6) กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน | คุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนี : ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ออกซิเจนละลาย (DO), บีโอดี (BOD) และปริมาณแบคทีเรียโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) สถานที่ : กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 ดังรูปที่ 7 ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง โดยกำหนดในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน ผู้รับผิดชอบ : กรมการวินพลเรือน คุณภาพน้ำใต้ดิน ดัชนี : ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ความขุ่น, ของแข็งละลายน้ำ (TDS), ค่าความกระด้างในรูป CaCO ₃ , ซัลเฟต, คลอไรด์ (Cl) และไนเตรต (NO ₃) สถานที่ : ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ผู้รับผิดชอบ : กรมการวินพลเรือน |

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|---|
| | | 7) ถ้ามีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ควรให้บริษัทผู้จำหน่าย ระบบบำบัดน้ำเสียทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นไปตามรายการจำนวนระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม จึงรับมอบระบบ 8) กรมการวินพลเรือนควรจัดจ้างผู้ควบคุมระบบ ซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษให้บริการดูแลระบบตรวจซ่อมบำรุงรวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ให้ระบบอยู่ในสภาพให้ร่นตามปกติเสมอ 9) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 10) ดูแลรักษาและตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ 11) ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารสามารถรองรับน้ำเสีย 65 ลบ.ม./วัน เพื่อป้องกันผลกระทบให้พิจารณาประมาณร้อยละ 80 ของขีดความสามารถของระบบหรือเมื่อมีปริมาณน้ำเสีย 52 ลบ.ม./วัน หรือผู้โดยสารประมาณ 2,070 คน/วัน จะต้องทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น | คุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนี : ความเป็นกรด-ด่าง (pH), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids), บีโอดี (BOD), ไนโตรเจน (TKN), คลอไรด์ (Cl), ตะกอนหนัก (Settleable Solids) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) สถานที่ : น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยานขอนแก่น ได้แก่ สถานีที่ 1 ปีกซ้าย (Influent), สถานีที่ 2 ปีกซ้าย (Effluent), สถานีที่ 3 ปีกขวา (Influent) และสถานีที่ 4 ปีกขวา (Effluent) ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ผู้รับผิดชอบ : กรมการวินพลเรือน |
| 3.4 ทรัพยากรป่าไม้สัตว์ป่า | - ในการดำเนินการกิจกรรมของสนามบินจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าแต่ต้องติดตามตรวจสอบสัตว์หรือสิ่งมีชีวิตที่อาจเป็นอันตรายต่อการทำการบินของอากาศยาน | ระยะดำเนินการเป็นช่วงที่มีกิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบินบริเวณท่าอากาศยานขอนแก่น แม้ว่าทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าจะไม่ได้รับผลกระทบ แต่ท่าอากาศยานขอนแก่นจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันในแง่ของกำจัดสภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจชักนำให้สัตว์ป่าประเภทนกเข้ามาอยู่อาศัยหรือจะหาอาหารในท่าอากาศยานอันจะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ มาตรการที่ดำเนินการมีดังนี้ 1) การจัดการทั่วไป (1) ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่งให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในลูกระเบียง (2) ทำการตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ให้สูงทรงรี ระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่งของอากาศยาน ภายในท่าอากาศยาน | ดัชนี : ชนิดและปริมาณนก, บันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก โดยระบุถึง วันที่ และเวลาที่เกิดเหตุ ความสูงขณะชน ชนิดนก, ความเสียหายที่เกิดขึ้น สถานที่ : ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่น และแหล่งน้ำที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่น ความถี่ : ชนิดและปริมาณนกปีละ 1 ครั้ง ส่วนอุบัติเหตุเครื่องบินชนนกบันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ ผู้รับผิดชอบ : กรมการวินพลเรือน |

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | <p>(3) เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกเข้าเศษหญ้าไปทำรัง</p> <p>(4) ต้นไม้ภายในบริเวณท่าอากาศยานขอนแก่น ต้องตัดแต่งเรือนยอดให้โปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 ม. เพื่อลดการใช้เป็นแหล่งอาศัย เกาะนอนหรือสร้างรังของนก</p> <p>(5) ควบคุมพันธุ์ไม้ผลที่มีอยู่บริเวณท่าอากาศยาน คือ พลับพลา เล็บเหยี่ยว เหมือดจี่ ให้มีปริมาณน้อยที่สุด และควบคุมความสูงของไม้ผล</p> <p>(6) ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่นต้องไม่มีกองขยะกลางแจ้ง เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนก</p> <p>(7) ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังนกหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่าง ๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของท่าอากาศยาน อย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ขั้วไล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(8) ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง</p> <p>(9) เจ้าหน้าที่กรมการบินพลเรือนประสานงานการไล่นกกับบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ที่มีหน้าที่ดูแลหอบังคับการบิน การให้สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบินอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(10) ตรวจสอบบริเวณรั้วหรือกำแพงโดยรอบท่าอากาศยานขอนแก่น เพื่อป้องกันสัตว์เข้า-ออกภายในท่าอากาศยาน</p> <p>(11) ดูแลบริเวณสระพิกน้ำและบ่อน้ำภายในท่าอากาศยานขอนแก่นเพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนก</p> <p>(12) กรมการบินพลเรือนจะต้องประสานงานกับคณะกรรมการหมู่บ้านเดชา หมู่บ้านจิตสรใกล้เคียง ตลอดจนหน่วยงานส่วนท้องถิ่น เพื่อมิให้มีกองขยะเกิดขึ้นในรัศมี 13 กม. ตามข้อเสนอแนะขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO)</p> | |

n2-25

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| | | <p>2) การป้องกันอันตรายจากนกและสัตว์อื่น ๆ</p> <p>ท่าอากาศยานขอนแก่น ควรพัฒนาพื้นที่ลุ่มที่ติดกับบ่อน้ำทางด้านทิศตะวันออกของปลายทางวิ่งด้านทิศใต้ เพื่อไม่ให้เป็นที่อาศัยของหนู และไม่บดบังการพรางการณ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากนกเข้ามาอาศัยในพื้นที่ได้ด้วย ตัดทางไม้ยืนต้น พืชล้มลุกและหญ้า ออกจากพื้นที่ลุ่มบริเวณดังกล่าวออก รวมทั้งบริเวณด้านข้างขอบแนวทางทิศตะวันตกของปลายทางวิ่งด้านทิศใต้ให้สั้นอยู่เสมอ บริเวณที่ลุ่มข้างบ่อน้ำควรปรับปรุงพื้นที่ให้โล่งเตียน อาจปลูกไม้ยืนต้นและไม่ประดับตกแต่งภูมิทัศน์ให้สวยงามได้ แต่การปลูกไม้ยืนต้นต้องไม่หนาแน่นจนกลายเป็นที่อาศัยของนกได้ ปลูกไม้ดอก ไม่ประดับให้สวยงามสามารถใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจได้</p> | |
| 3.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | <p>- ในการดำเนินการกิจกรรมของสนามบินจำเป็นต้องกำหนดแนวเขตปลอดภัยในการเดินอากาศซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อการก่อสร้างอาคาร พื้นที่รอบท่าอากาศยานในรัศมี 15 กม.</p> <p>- จากการสำรวจสิ่งกีดขวางในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศมีสิ่งปลูกสร้างที่มีความสูงเกินข้อกำหนด 23 แห่ง เช่น เขตที่ 5 : Approach Surface บริเวณที่กำหนดให้ความสูง 0 ม. มีต้นไม้สูงและสิ่งปลูกสร้างสูง 10-18 ม. เกินข้อกำหนดในเขตปลอดภัย</p> | <p>1) การประสานงานระดับกรม ให้กรมการบินพลเรือนประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในการดำเนินการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ</p> <p>2) การประสานงานระดับท้องถิ่นและราชการส่วนภูมิภาค ท่าอากาศยานขอนแก่น กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องประสานงานกับเทศบาลนครขอนแก่น สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดขอนแก่น และองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ทั้งนี้ตำบลที่อยู่ในเขตประกาศมีอำเภอเมือง อำเภอน้ำพอง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น ทั้งนี้ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขตอาณาบริเวณขอบเขตและข้อกำหนดขอบเขตตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินขอนแก่น ในท้องที่อำเภอเมือง อำเภอน้ำพอง และอำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น เป็นปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2538 และประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดขอนแก่นและหน่วยงานระดับท้องถิ่นเกี่ยวกับพื้นที่ใกล้เคียงท่าอากาศยานขอนแก่นไม่ควรเป็นสถานที่ตั้งของโรงเรียน โรงพยาบาล และศาสนสถาน</p> | - |

n2-26

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| | | 3) ท่าอากาศยานขอนแก่น กรมการบินพลเรือน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบโดยจัดทำเอกสารชี้แจง ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนดำเนินการก่อสร้างหรือมีกิจกรรมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการบิน 4) ทำการตรวจสอบสิ่งปลูกสร้างรอบท่าอากาศยานขอนแก่นให้เป็นไปตามข้อกำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พร้อมทั้งประสานกับหน่วยงานระดับท้องถิ่นในการอนุญาตสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ 5) ผู้อำนวยการท่าอากาศยานขอนแก่นหรือตัวแทน ประธานงานหรือชี้แจงขอบเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดขอนแก่น โดยหน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่ตามที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ 6) ท่าอากาศยานขอนแก่น กรมการบินพลเรือน ประสานงานค่ายสิงหราชโซ่ชัย เพื่อตัดต้นไม้ที่มีความสูงเกินข้อกำหนดเขตปลอดภัยฯ บริเวณเขตที่ 5 : Approach Surface ด้านหัวทางวิ่ง 21 | |
| 3.6 การคมนาคมขนส่ง | -ท่าอากาศยานขอนแก่น มีอาคารที่จอดรถสามารถจอดรถได้สูงสุด 500 คัน จึงทำให้มีปริมาณจราจรสูงสุด 500 คัน (PCU)/ชม. | 1) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์บริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ 2) ห้ามจอดรถยนต์ที่บริเวณที่รับ-ส่งผู้โดยสารที่พักรถโดยสารและโหลทางด้านข้างที่จอดรถยนต์ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชม. ดำเนินการระบบจราจรให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์ เพื่อจัดการจราจรให้เป็นระเบียบ 4) สนับสนุนให้มีบริการขนส่งผู้โดยสารเข้า-ออกสนามบิน | - |

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| 3.7 อุทกวิทยา การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | -หลังพัฒนาโครงการทำให้เกิดน้ำผิวดินเพิ่มขึ้น 5.54 ลบ.ม./วินาที และปริมาณน้ำผิวดินเพิ่มขึ้นเท่ากับ 18,927 ลบ.ม./ 6 ชม. โดยปริมาณน้ำผิวดินจะระบายลงสู่สระน้ำของโครงการ ช่วงที่ผ่านมามีเกิดละลอกดินมากในรางระบายน้ำคันเขินและตะกอนดินไหลลงสู่บ่อน้ำ | 1) ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน ให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมร่องระบายน้ำในท่าอากาศยานขอนแก่น 2) ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมรางระบายน้ำ 3) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยเฉพาะการดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรจัดซื้อปั๊มน้ำเพิ่มอีก 1 เครื่อง เพื่อเก็บไว้สำรองใช้งาน 4) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน จำเป็นต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน 5) ปลูกหญ้าเสริมที่อยู่ข้างรางระบายน้ำ เพื่อกรองดินหรือทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำที่เป็นสาเหตุของการตื้นเขินของระบบระบายน้ำ 6) ตรวจสอบและขุดลอกบ่อพักตะกอนทุกเดือนช่วงฤดูฝน (ช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) หรือพบว่ามีความจุอย่างน้อย 1/3 ของบ่อพักตะกอน 7) จัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกเพื่อรองรับน้ำที่ล้นออกมาจากสระน้ำของโครงการ พื้นที่ประมาณ 3.5 ไร่ พัฒนาเป็นบ่อน้ำให้มีความจุไม่น้อยกว่า 19,000 ลบ.ม. พร้อมติดตั้งประตูระบายน้ำสามารถเก็บกักความที่ก้นบ่อ กรณีฝนตกให้ทำการปิดประตูระบายน้ำและเปิดประตูระบายน้ำหลังฝนหยุดตก 8) กำหนดให้บ่อน้ำด้านทิศตะวันตกมีประตูระบายน้ำทำหน้าที่เป็นฝายน้ำล้น เมื่อฝนตกหนักให้ทำการปิดประตูระบายน้ำและเปิดประตูระบายน้ำหลังฝนหยุดตก โดยอัตราการระบายน้ำไม่เกิน 6.5 ลบ.ม./วินาที | - |

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | <p>9) หลักเกณฑ์หรือแนวทางที่ใช้ในการควบคุมการเปิด-ปิด (Operation Curve) ประตูระบายน้ำที่ก่อสร้างใหม่ ที่ใช้ควบคุมปริมาณน้ำที่ไหลผ่านช่องระบายน้ำขนาด 0.40 x 0.40 เมตร จำนวน 2 ช่อง ที่อยู่ต่ำกว่าฝายน้ำล้นเดิม ดังรูปที่ 8 แนวทางในการดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) ในช่วงปลายฤดูแล้งถึงต้นฤดูฝน ระดับน้ำในสระคาดว่าอยู่ต่ำกว่าระดับสันฝายไม่น้อยกว่า 1 เมตร (จากการระเหย และการใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ) จะอยู่ต่ำกว่าระดับท้องของช่องระบายน้ำที่เปิดใหม่เช่นกัน ให้ทำการยกบานประตูทั้ง 2 ช่อง ให้สูงขึ้น 0.20 เมตร (เปิดบานครึ่งช่องเปิด) การดำเนินการดังกล่าวหากมีปริมาณฝนตกหนักจนทำให้ระดับน้ำในสระสูงขึ้น จะทำให้สามารถระบายน้ำผ่านช่องระบายน้ำดังกล่าวได้ไม่เกิน 0.538 ลบ.ม./วินาที (คำนวณที่ระดับสันฝาย) ในขณะที่ปริมาณของสระที่ว่างอยู่จนถึงระดับสันฝายจะเพียงพอในการรองรับปริมาณน้ำฝนตามเกณฑ์ที่ออกแบบอยู่แล้ว การยกบานประตูดังกล่าวจึงเป็นการค่อย ๆ ทอยระบายน้ำออกจากสระในปริมาณน้อย เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับพื้นที่ที่อยู่ทางด้านท้ายน้ำ และจะสามารถระบายน้ำออกจากสระจนถึงระดับท้องของช่องระบายน้ำ (ต่ำกว่าระดับสันฝาย 1 เมตร) ได้ภายในเวลาไม่เกิน 2 - 3 วัน</p> <p>(2) ในช่วงกลางฤดูฝน หรือในกรณีที่มีฝนตกติดต่อกัน จนเกิดการสะสมของปริมาณน้ำในสระ ส่งผลให้ระดับน้ำในสระเริ่มที่จะสูงกว่าระดับสันฝาย ให้ทำการยกบานประตูทั้งสองช่องให้สูงขึ้น 0.40 เมตร (เปิดบานเต็มช่องเปิด) จะทำให้สามารถระบายน้ำผ่านช่องระบายน้ำดังกล่าวได้เพิ่มขึ้นเป็นไม่เกิน 1.014 ลบ.ม./วินาที (คำนวณที่ระดับสันฝาย) จะทำให้สามารถระบายน้ำออกจากสระได้เร็วขึ้น ภายในเวลาไม่เกิน 1 วัน</p> | |

หน้า 26

ก2-29

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

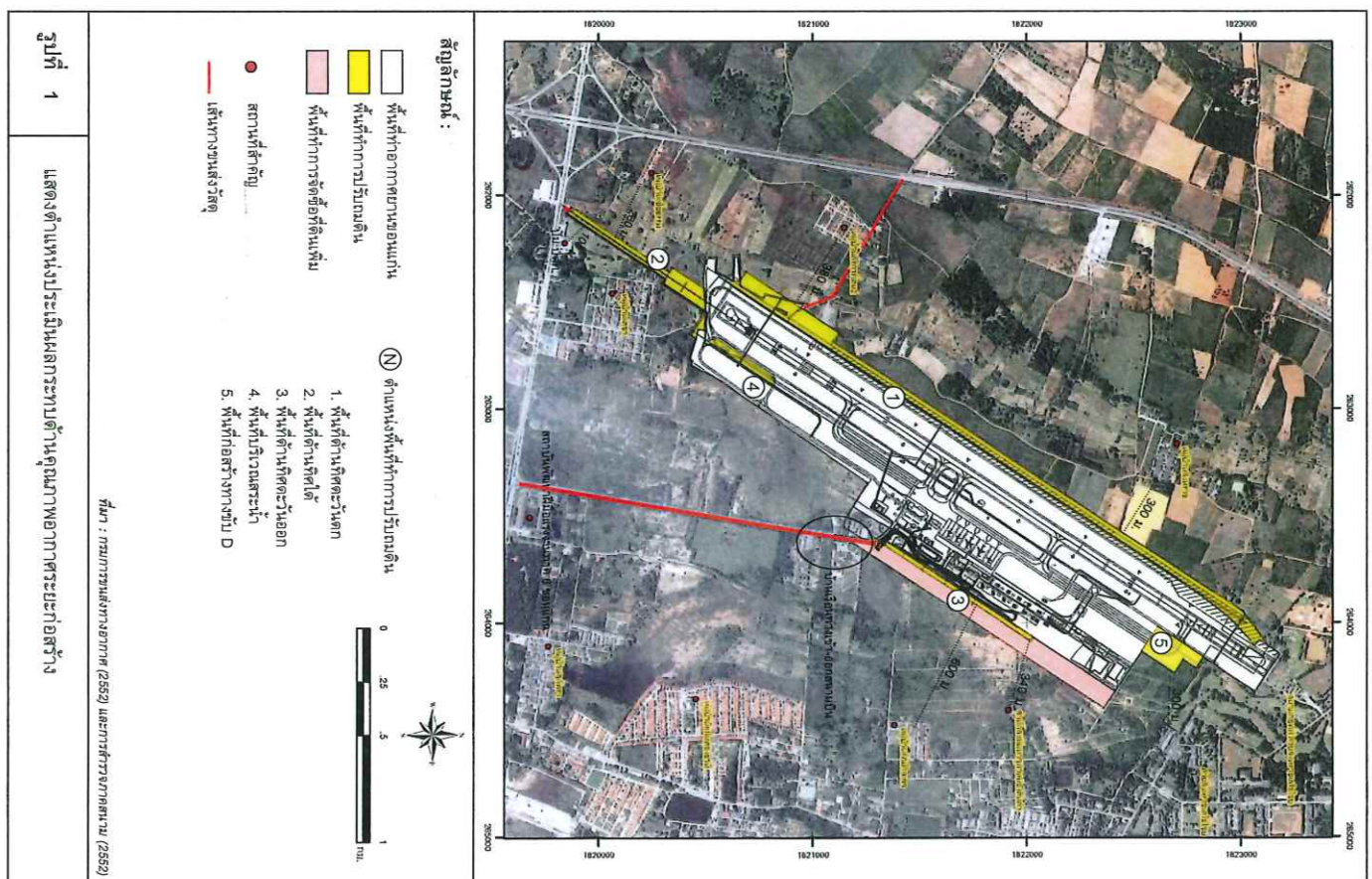
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| | | <p>(3) ในช่วงปลายฤดูฝน หากมีความต้องการเก็บกักปริมาณน้ำไว้ในช่วงฤดูแล้ง สามารถดำเนินการปิดบานประตูลง เพื่อรองรับและเก็บกักปริมาณน้ำฝนในช่วงท้ายฤดูไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง</p> | |
| 3.8 ชยะ | <p>- ปริมาณขยะทั่วไปเกิดขึ้นวันละ 2.2 ลบ.ม./วัน จะให้เทศบาลตำบลบ้านเป็ดมาจัดเก็บต่อไป</p> <p>- ชยะอันตรายบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่เกิดขึ้น 0.5 ลบ.ม./ปี จะให้เทศบาลตำบลบ้านเป็ดมาจัดเก็บ ส่วนของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากการซ่อมบำรุงรถดับเพลิงบริษัทที่มารับเหมานำไปกำจัดเอง</p> | <p>1) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการสนามบิน นำขยะมาทิ้งยังถังขยะที่จัดเตรียมไว้</p> <p>2) จัดหาฝักปิดภาชนะรองรับขยะ</p> <p>3) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 3 กลุ่ม ได้แก่ จำพวกที่ 1 ขยะเศษอาหาร จำพวกที่ 2 ขยะที่นำกลับเอามาใช้ใหม่ได้ และขยะอันตราย คือ</p> <p>(1) ขยะเศษอาหาร ได้แก่ ขยะเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน จากอาหารที่เหลือจากการรับประทานอาหาร เป็นขยะที่นำเสียบส่งกลิ่นเหม็นและเป็นพิษของเชื้อโรค ควรจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน</p> <p>(2) ขยะยังใช้ได้ ได้แก่ ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก</p> <p>(3) ขยะอันตราย รองรับขยะที่มีอันตรายต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย เป็นต้น</p> <p>4) ในการกำจัดขยะอันตรายจะให้หน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานนำไปกำจัด ส่วนขยะทั่วไปให้เทศบาลตำบลบ้านเป็ดมาจัดเก็บขยะ</p> <p>5) กำหนดให้ท่าอากาศยานขอนแก่นต้องปฏิบัติตามอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง พร้อมรายงานเสียจากการทำความสะอาดสู่ผู้ประกอบการอื่น</p> | - |

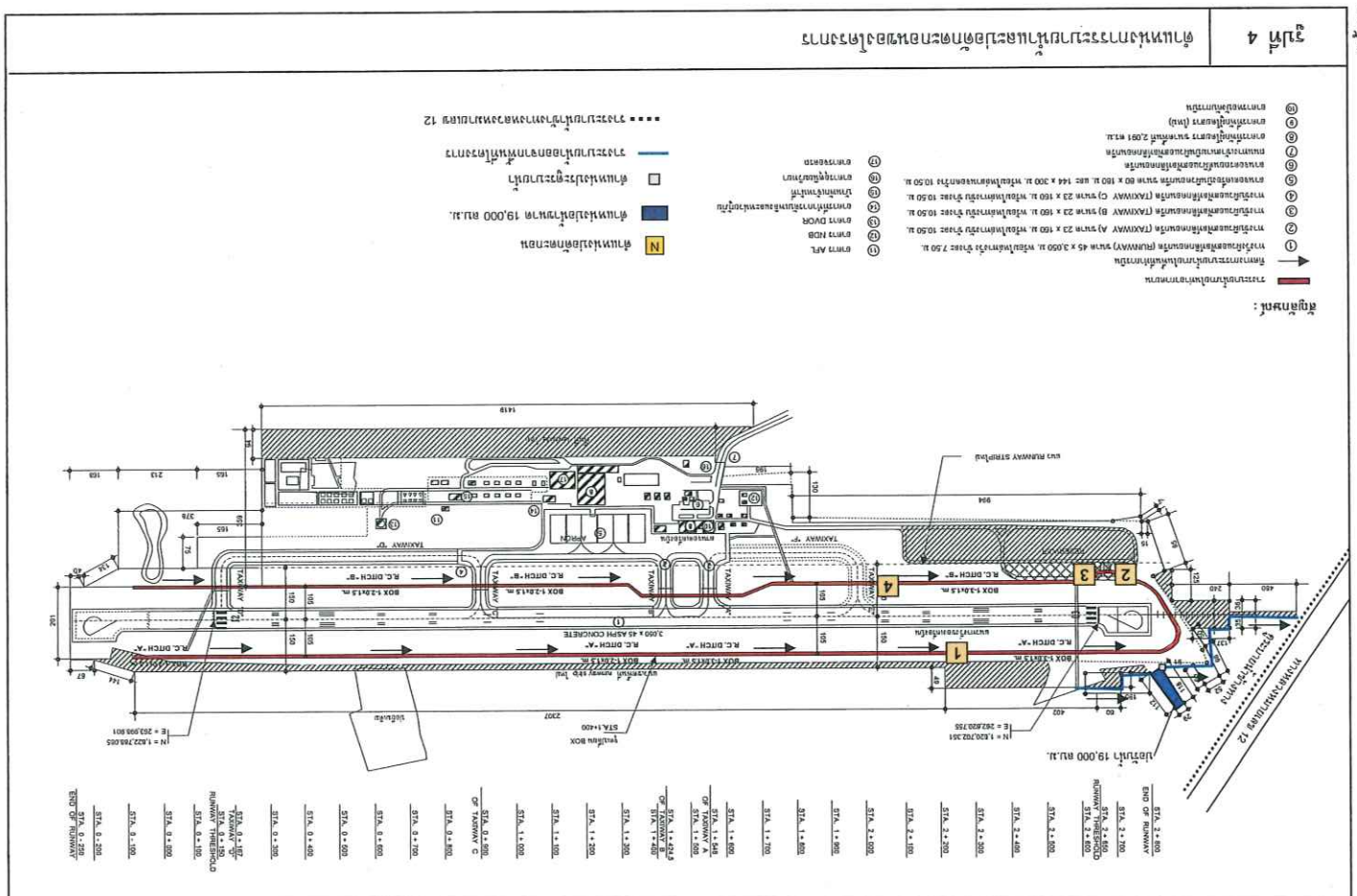
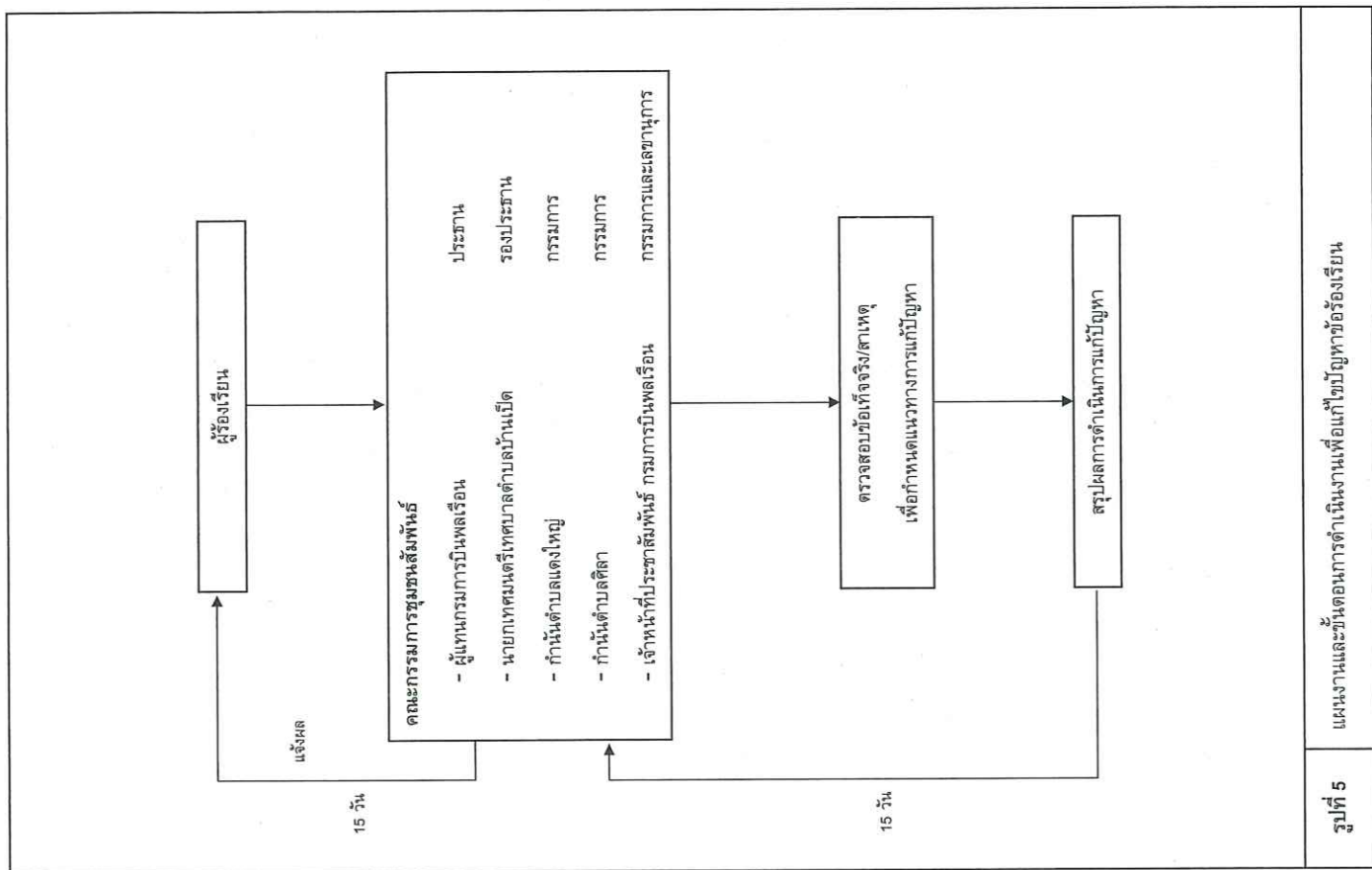
หน้า 27

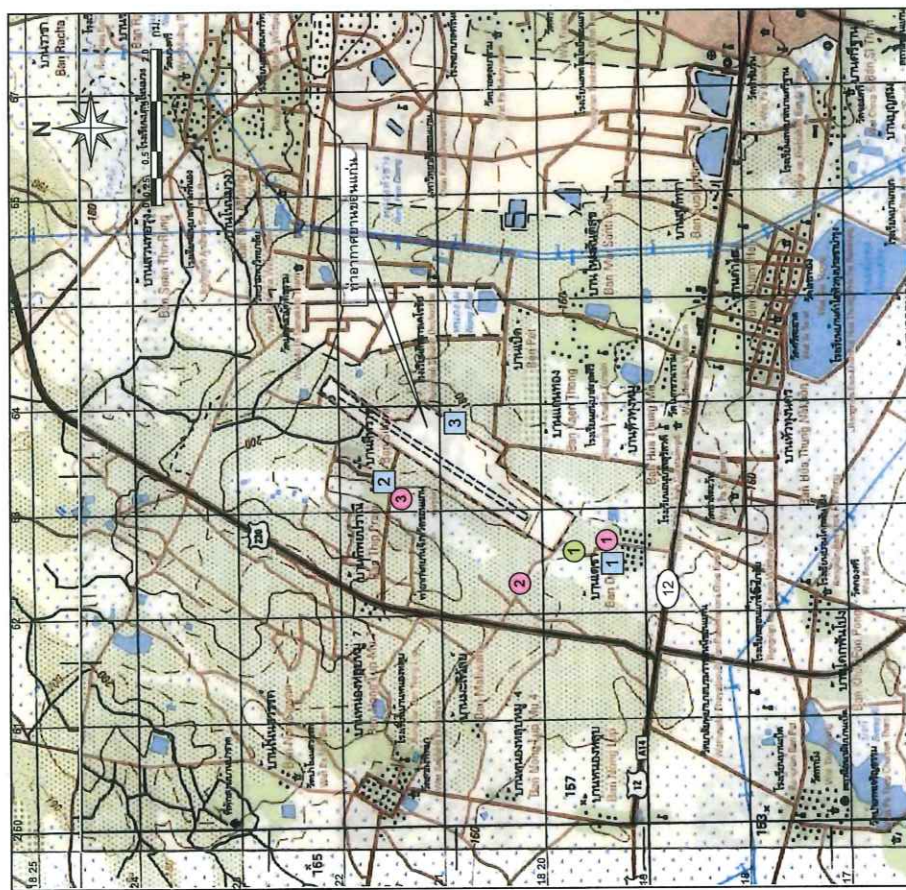
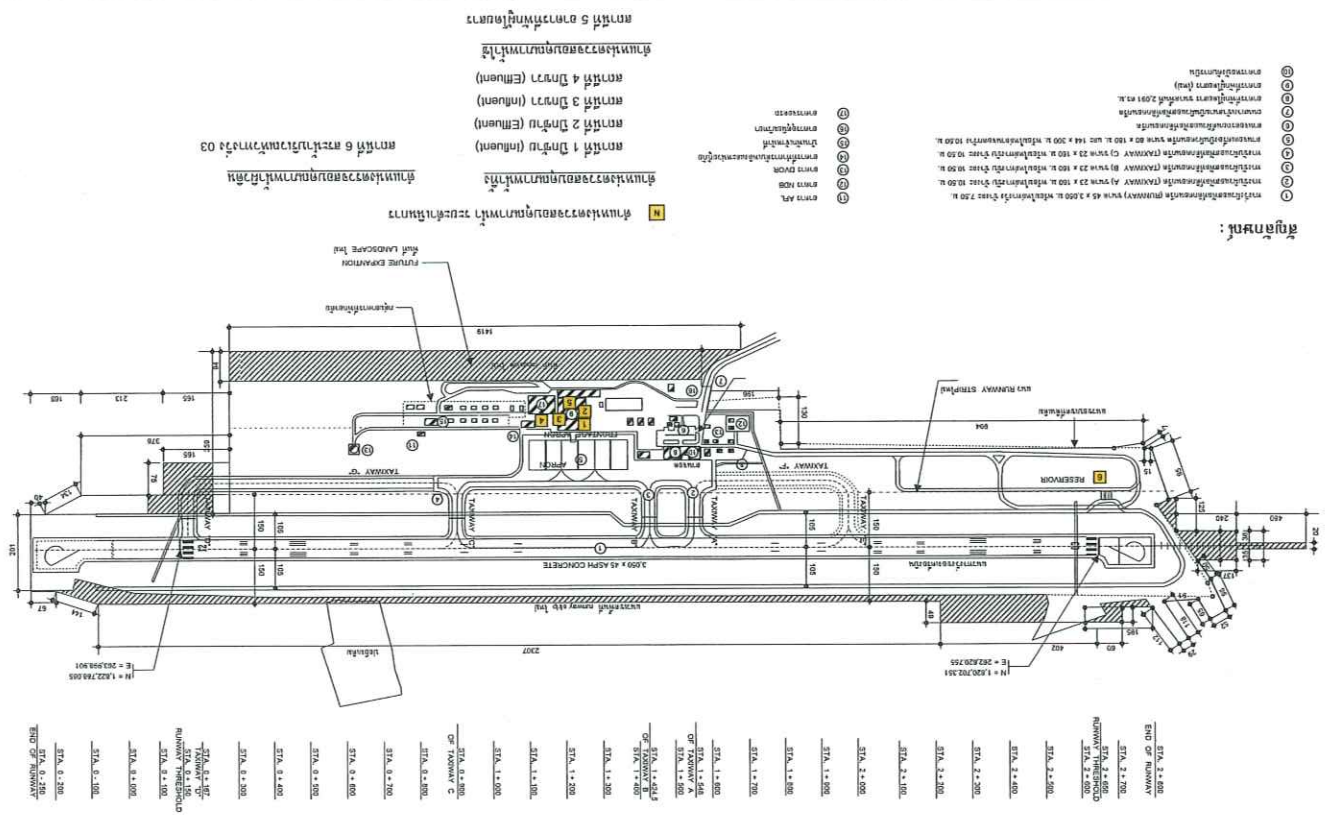
ก2-30

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| 3.9 เศรษฐกิจ-สังคม / การชดเชยทรัพย์สิน | - ภายหลังปรับปรุงกายภาพของท่าอากาศยานขอนแก่นแล้วเสร็จจะส่งผลดีต่อการพัฒนาอื่น ๆ โดยเฉพาะทำให้เกิดการจ้างงาน - ผลกระทบด้านบวกด้านเศรษฐกิจในระดับจังหวัด และภูมิภาค เมื่อมีการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่นทำให้เพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง และอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสาร พร้อมทั้งทำให้เกิดการเชื่อมโยงด้านธุรกิจ | 1) กรณีการรับพนักงานเข้าทำงาน สวมหมวกนิรภัยรถจักรยานที่มาจากชุมชนในท้องถิ่น 2) พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบสนามบินอย่างสม่ำเสมอเพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของสนามบิน 3) กำหนดให้มีบุคลากรหรือหน่วยงานด้านมวลชนสัมพันธ์และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานขอนแก่น อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 4) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน วัด โรงเรียน อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ | ดัชนี : ภาวะเศรษฐกิจ, การบริการพื้นฐาน, ความเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม และทัศนคติต่อโครงการ สถานที่ : ชุมชนโดยรอบโครงการ สอบถามจากประชาชนรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ตำบลบ้านเป็ด บ้านโคกพันโง่ง, บ้านเตาชา, บ้านแก่งทอง หมู่ที่ 22 ตำบลแดงใหญ่ บ้านสิงห์ราช และตำบลศิลา บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 3, บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 23 ดังรูปที่ 9 ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ผู้รับผิดชอบ : กรมการบินพลเรือน |







สัญลักษณ์ :

ทำอากาศยานของตนเอง

- ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง

๑. หน่วยงานวัดความชื้น

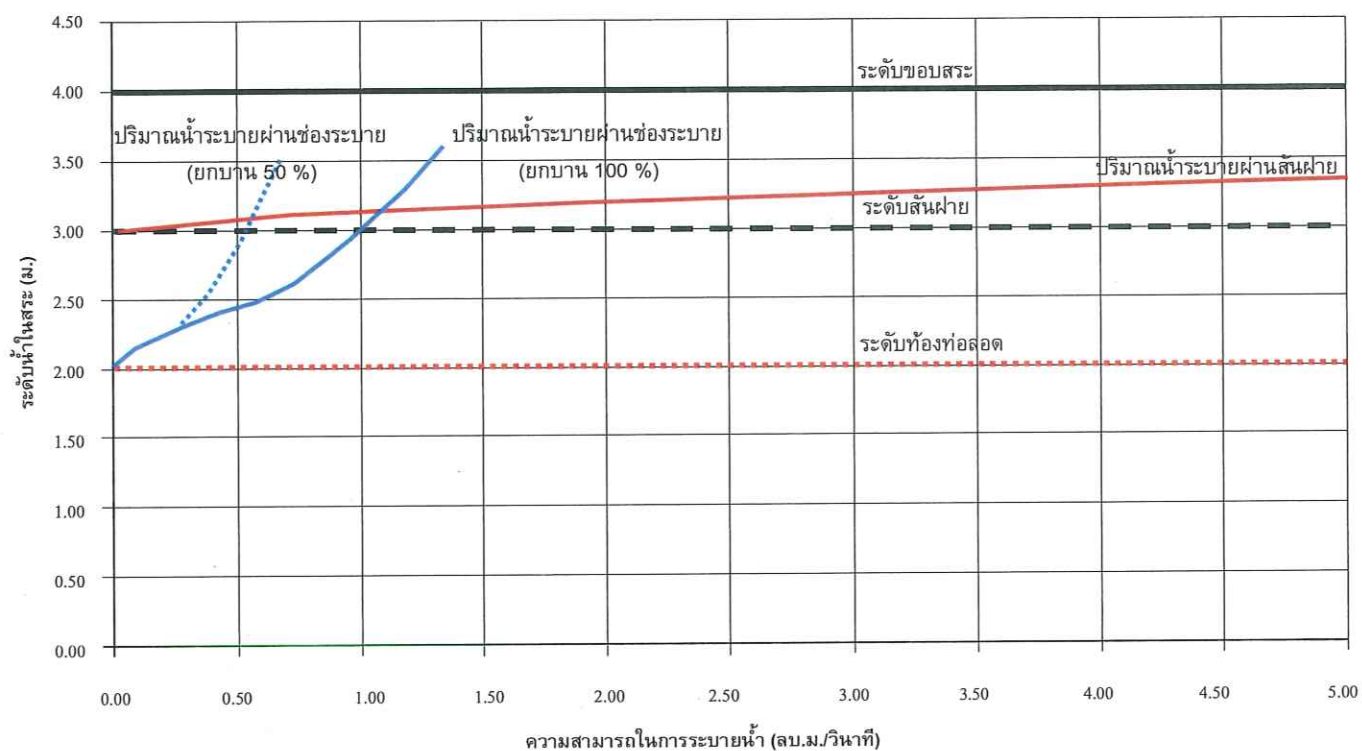
- 1 หมู่บ้านเดชา

การสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบิน

- ① หมู่บ้านเดชา
- ② หมู่บ้านศิริการเดิน 2
- ③ บ้านสิ่งทอ

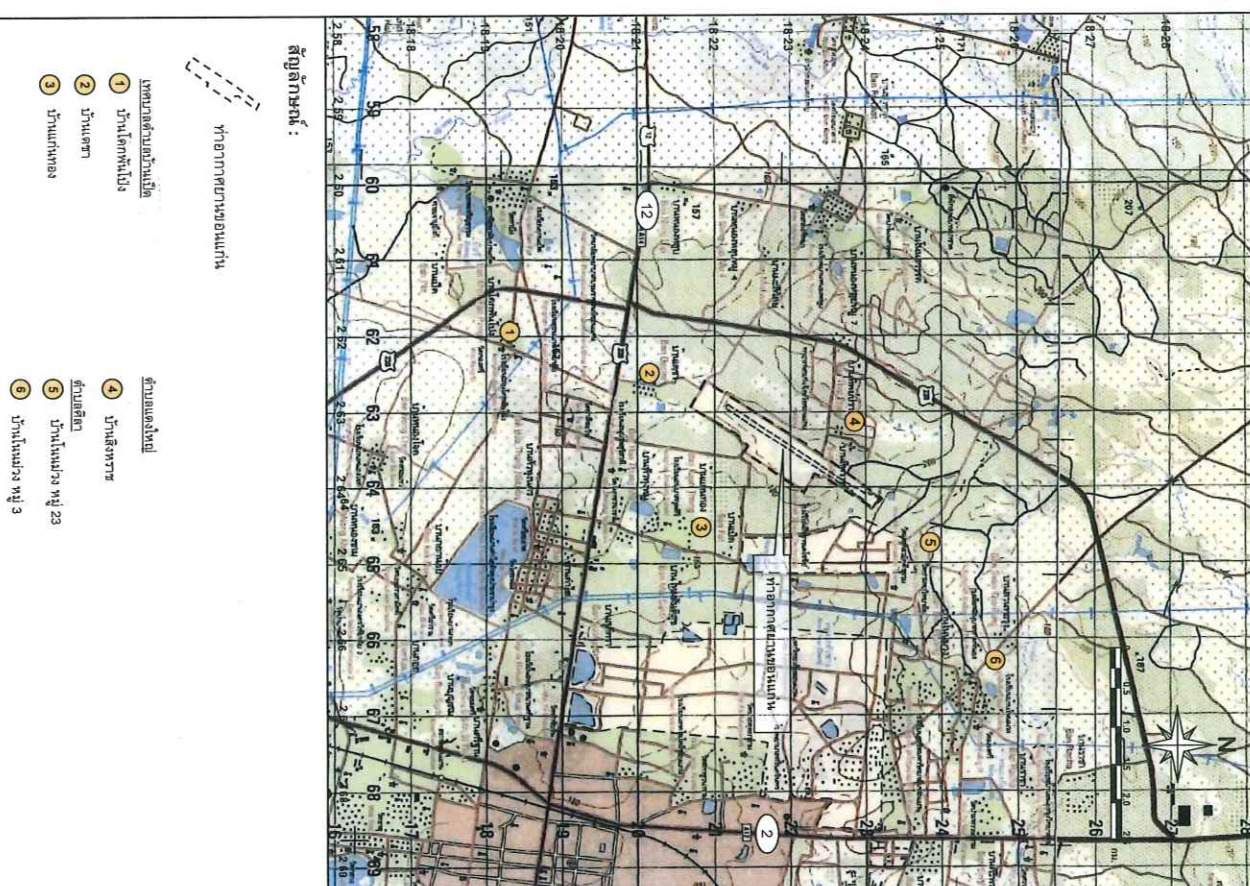
ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540)

ตอนที่ 6 ดำเนินการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 8

โค้งความสามารถในการระบายน้ำออกจากสระเก็บน้ำผ่านช่องทางต่าง ๆ



รูปที่ ๑

ตำแหน่งสำรวจสภาพแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทศฯ : กรมแผนที่ทหาร (2540)

ภาคผนวก ข

เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

ประกาศกระทรวงคมนาคม

เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินขอนแก่น ในท้องที่อำเภอน้ำพอง
อำเภอเมืองขอนแก่น และอำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น
เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๕๓๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๘ แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ
พ.ศ. ๒๔๙๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัย
ในการเดินอากาศ ณ สนามบินขอนแก่น ลงวันที่ ๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๒๔

ข้อ ๒ ให้เขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินขอนแก่น ในท้องที่ตำบลบ้านขาม
อำเภอเมือง ขาดบสำราญ ขาดบหนองคูม ขาดบบ้านเดื่อ ขาดบสรีลา ขาดบ
แดงใหญ่ ขาดบโนเมือง ขาดบบ้านทุ่ม ขาดบบ้านเป็ด ขาดบบ้านเหล่า อำเภอ
เมืองขอนแก่น และขาดบบ้านฝาง ขาดบบ้านเหล่า อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น
ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ข้อ ๓ ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจา
นุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๓๘

เดช บุญ - หลง

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม

ปฏิบัติราชการแทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

ในท้องที่อำเภอบ้านฝาง อำเภอเมืองขอนแก่น และอำเภอบ้านฝาง

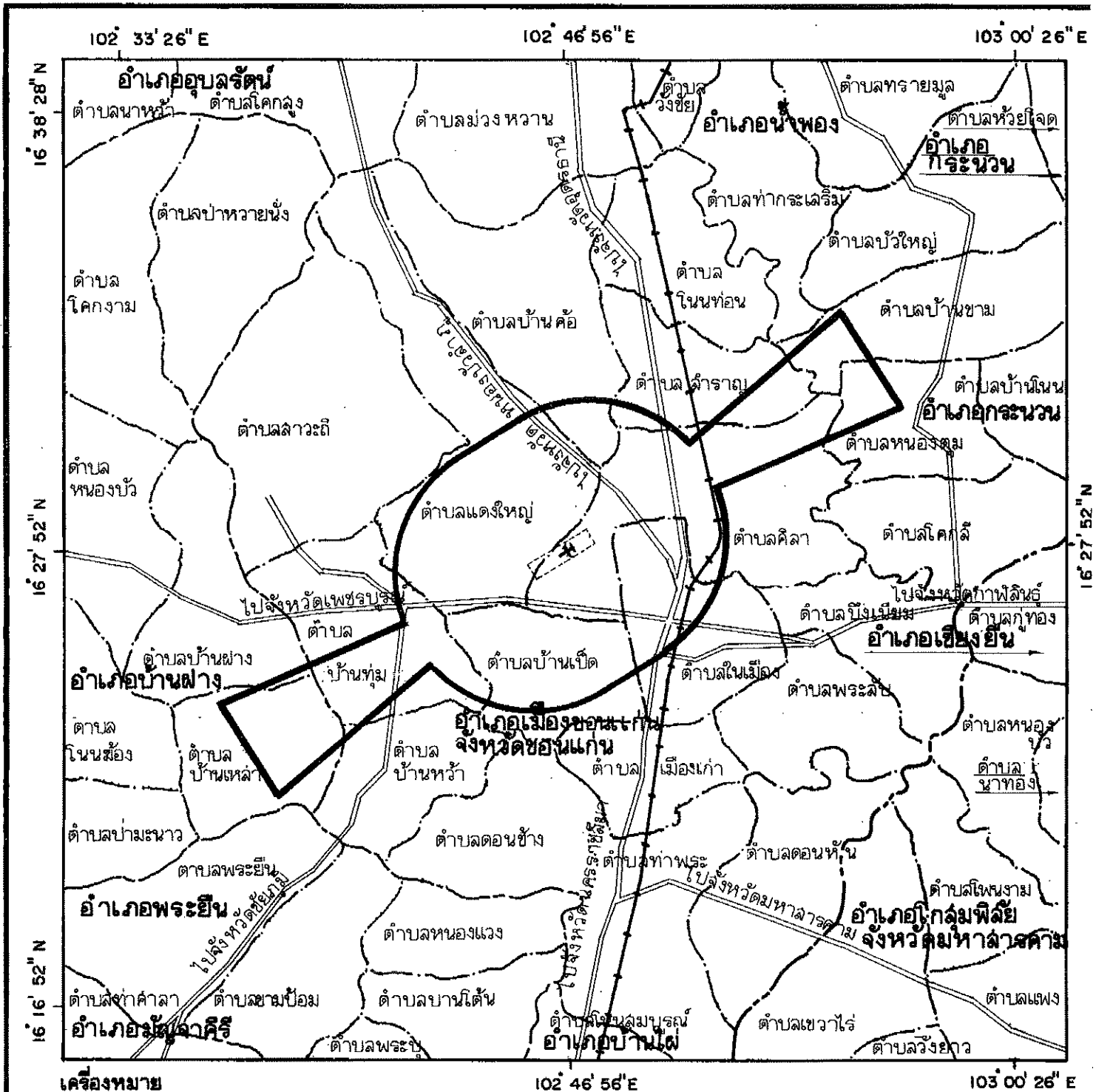
จังหวัดขอนแก่น

เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

พ.ศ. ๒๕๓๘

มาตราส่วน ๑:๒๕,๐๐๐

๐ ๑ ๒ ๓ กิโลเมตร



เครื่องหมาย

- เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
- เขตจังหวัด
- เขตอำเภอ
- เขตตำบล
- ทางหลวง, ถนน
- ทางรถไฟ
- เขตสนามบิน

(Signature)

ผู้อำนวยการกองก่อสร้างและบำรุงรักษา

ภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
184 Soi Phutthamonthon 2 Soi 12, Bangphai, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6660-2 FAX: EXT.17
E-mail: asiablabconsult@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

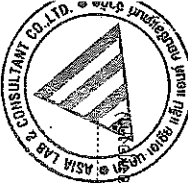
ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเตา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0262331E 1820261N
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-18 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : S2303017
เลขที่รายงาน : RPS2303017

| 11-12/03/2566 | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|--|--|--|
| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* | | | |
| 15:00-16:00 น. | 63.2 | 94.0 | 64.0 | 61.6 | 60.7 | | | | |
| 16:00-17:00 น. | 62.0 | 92.1 | 63.2 | 56.8 | 56.0 | | | | |
| 17:00-18:00 น. | 60.7 | 89.1 | 61.9 | 59.8 | 58.4 | | | | |
| 18:00-19:00 น. | 59.0 | 78.9 | 62.8 | 58.8 | 58.6 | | | | |
| 19:00-20:00 น. | 64.9 | 93.7 | 71.6 | 50.6 | 42.4 | | | | |
| 20:00-21:00 น. | 60.2 | 90.8 | 64.0 | 49.5 | 43.1 | | | | |
| 21:00-22:00 น. | 52.5 | 79.4 | 62.7 | 47.1 | 43.1 | | | | |
| 22:00-23:00 น. | 43.8 | 61.7 | 45.8 | 43.7 | 42.8 | | | | |
| 23:00-24:00 น. | 49.6 | 78.5 | 58.5 | 44.0 | 42.7 | | | | |
| 00:00-01:00 น. | 43.5 | 87.2 | 44.0 | 41.8 | 40.9 | | | | |
| 01:00-02:00 น. | 40.3 | 57.6 | 44.8 | 39.4 | 39.0 | | | | |
| 02:00-03:00 น. | 38.9 | 60.5 | 43.5 | 38.6 | 37.5 | | | | |
| 03:00-04:00 น. | 41.3 | 58.8 | 45.9 | 41.1 | 39.2 | | | | |
| 04:00-05:00 น. | 39.7 | 53.3 | 44.2 | 39.3 | 38.3 | | | | |
| 05:00-06:00 น. | 50.4 | 74.7 | 63.0 | 49.2 | 45.9 | | | | |
| 06:00-07:00 น. | 64.5 | 97.6 | 73.6 | 63.2 | 60.4 | | | | |
| 07:00-08:00 น. | 64.4 | 94.5 | 66.4 | 55.6 | 38.8 | | | | |
| 08:00-09:00 น. | 66.0 | 92.8 | 67.4 | 59.7 | 43.6 | | | | |
| 09:00-10:00 น. | 58.3 | 94.8 | 69.3 | 45.4 | 40.1 | | | | |
| 10:00-11:00 น. | 48.3 | 74.0 | 53.7 | 42.8 | 38.9 | | | | |
| 11:00-12:00 น. | 63.5 | 94.5 | 66.4 | 57.6 | 56.1 | | | | |
| 12:00-13:00 น. | 63.1 | 94.4 | 67.2 | 56.8 | 52.5 | | | | |
| 13:00-14:00 น. | 56.4 | 86.0 | 60.0 | 56.2 | 56.0 | | | | |
| 14:00-15:00 น. | 56.0 | 75.6 | 60.3 | 55.1 | 54.9 | | | | |
| L _{eq} 24 hr | | | | | | 70 dB (A)* | | | |
| L _{eq} 8 hr | | | | | | 85 dB (A)** | | | |
| L _{dn} | | | | | | - | | | |
| L _{max} | | | | | | 115 dB (A)* | | | |
| L ₁₀ | | | | | | - | | | |
| L ₅₀ | | | | | | - | | | |
| L ₉₀ | | | | | | - | | | |

หมายเหตุ : * ประกาศผลการสำรวจสิ่งแวดล้อมทางอากาศ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการสำรวจและข้อมูลของกรม เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ผู้แจ้งได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เทลิธรรม)



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
184 Soi Phutthamonthon 2 Soi 12, Bangphai, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6660-2 FAX: EXT.17
E-mail: asiablabconsult@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเตา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0262331E 1820261N
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-18 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : S2303017
เลขที่รายงาน : RPS2303017

| 12-13/03/2566 | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|--|--|--|
| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* | | | |
| 15:00-16:00 น. | 65.7 | 94.3 | 66.1 | 60.4 | 58.5 | | | | |
| 16:00-17:00 น. | 63.8 | 93.2 | 65.9 | 41.0 | 39.0 | | | | |
| 17:00-18:00 น. | 62.7 | 90.6 | 71.2 | 50.1 | 47.6 | | | | |
| 18:00-19:00 น. | 67.5 | 102.2 | 79.3 | 60.4 | 59.2 | | | | |
| 19:00-20:00 น. | 63.6 | 93.7 | 65.9 | 45.2 | 43.5 | | | | |
| 20:00-21:00 น. | 64.0 | 91.5 | 69.1 | 44.6 | 42.8 | | | | |
| 21:00-22:00 น. | 61.3 | 89.6 | 63.1 | 44.8 | 42.9 | | | | |
| 22:00-23:00 น. | 48.1 | 62.6 | 55.4 | 47.7 | 46.4 | | | | |
| 23:00-24:00 น. | 48.0 | 79.5 | 53.3 | 47.5 | 43.8 | | | | |
| 00:00-01:00 น. | 45.0 | 61.9 | 52.1 | 44.6 | 40.4 | | | | |
| 01:00-02:00 น. | 41.3 | 62.8 | 46.0 | 40.7 | 39.3 | | | | |
| 02:00-03:00 น. | 38.8 | 58.4 | 42.5 | 38.4 | 37.1 | | | | |
| 03:00-04:00 น. | 48.6 | 80.7 | 49.2 | 39.1 | 38.3 | | | | |
| 04:00-05:00 น. | 41.2 | 57.0 | 49.3 | 40.6 | 39.0 | | | | |
| 05:00-06:00 น. | 53.2 | 83.8 | 63.4 | 52.1 | 42.5 | | | | |
| 06:00-07:00 น. | 62.6 | 94.1 | 65.1 | 62.5 | 62.3 | | | | |
| 07:00-08:00 น. | 63.0 | 93.8 | 64.0 | 53.5 | 47.1 | | | | |
| 08:00-09:00 น. | 63.4 | 94.5 | 63.5 | 55.1 | 41.4 | | | | |
| 09:00-10:00 น. | 53.2 | 82.6 | 53.7 | 45.9 | 42.3 | | | | |
| 10:00-11:00 น. | 59.7 | 93.4 | 60.1 | 56.1 | 40.6 | | | | |
| 11:00-12:00 น. | 60.4 | 92.5 | 60.8 | 59.3 | 56.5 | | | | |
| 12:00-13:00 น. | 64.5 | 96.1 | 65.0 | 57.6 | 54.1 | | | | |
| 13:00-14:00 น. | 59.9 | 93.1 | 59.9 | 58.6 | 53.3 | | | | |
| 14:00-15:00 น. | 53.3 | 71.7 | 60.2 | 52.4 | 52.0 | | | | |
| L _{eq} 24 hr | | | | | | 70 dB (A)* | | | |
| L _{eq} 8 hr | | | | | | 85 dB (A)** | | | |
| L _{dn} | | | | | | - | | | |
| L _{max} | | | | | | 115 dB (A)* | | | |
| L ₁₀ | | | | | | - | | | |
| L ₅₀ | | | | | | - | | | |
| L ₉₀ | | | | | | - | | | |

หมายเหตุ : * ประกาศผลการสำรวจสิ่งแวดล้อมทางอากาศ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการสำรวจและข้อมูลของกรม เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ผู้แจ้งได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เทลิธรรม)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเตา
ตำแหน่งที่ดิน UTM : 48Q 0262331E 1820261N วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-18 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303017
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022 เลขที่รายงาน : RPS2303017
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

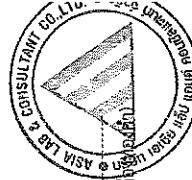
| 13-14/03/2566 | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|--|--|--|
| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* | | | |
| 15:00-16:00 น. | 63.9 | 94.4 | 64.3 | 59.6 | 58.6 | | | | |
| 16:00-17:00 น. | 62.9 | 93.2 | 63.0 | 48.8 | 42.4 | | | | |
| 17:00-18:00 น. | 61.5 | 91.7 | 66.3 | 49.8 | 44.5 | | | | |
| 18:00-19:00 น. | 61.0 | 83.1 | 67.6 | 60.3 | 58.8 | | | | |
| 19:00-20:00 น. | 63.5 | 96.0 | 65.0 | 49.3 | 45.6 | | | | |
| 20:00-21:00 น. | 63.1 | 92.3 | 65.2 | 49.1 | 46.6 | | | | |
| 21:00-22:00 น. | 57.7 | 87.5 | 60.0 | 45.3 | 44.1 | | | | |
| 22:00-23:00 น. | 47.7 | 71.9 | 51.8 | 47.2 | 44.8 | | | | |
| 23:00-24:00 น. | 45.9 | 56.2 | 46.3 | 44.0 | 43.0 | | | | |
| 00:00-01:00 น. | 45.9 | 80.2 | 60.5 | 44.7 | 44.0 | | | | |
| 01:00-02:00 น. | 47.6 | 79.4 | 52.1 | 44.1 | 43.4 | | | | |
| 02:00-03:00 น. | 44.8 | 74.0 | 49.8 | 43.8 | 43.1 | | | | |
| 03:00-04:00 น. | 39.7 | 58.8 | 43.1 | 38.0 | 37.9 | | | | |
| 04:00-05:00 น. | 39.1 | 59.9 | 43.0 | 38.9 | 36.8 | | | | |
| 05:00-06:00 น. | 58.0 | 82.9 | 65.4 | 57.1 | 55.2 | | | | |
| 06:00-07:00 น. | 61.4 | 92.9 | 66.4 | 56.3 | 51.7 | | | | |
| 07:00-08:00 น. | 63.2 | 94.6 | 64.2 | 50.1 | 42.6 | | | | |
| 08:00-09:00 น. | 61.3 | 90.8 | 62.9 | 48.2 | 41.6 | | | | |
| 09:00-10:00 น. | 47.7 | 69.3 | 60.3 | 46.2 | 39.5 | | | | |
| 10:00-11:00 น. | 47.7 | 69.2 | 56.6 | 45.9 | 40.6 | | | | |
| 11:00-12:00 น. | 63.1 | 93.1 | 64.2 | 60.4 | 58.7 | | | | |
| 12:00-13:00 น. | 67.2 | 72.5 | 68.7 | 66.0 | 61.2 | | | | |
| 13:00-14:00 น. | 62.8 | 95.0 | 68.2 | 62.2 | 61.2 | | | | |
| 14:00-15:00 น. | 60.1 | 82.9 | 61.2 | 59.1 | 57.6 | | | | |
| L _{eq} 24 hr | 60.7 | | | | | 70 dB (A)* | | | |
| L _{eq} 8 hr | 61.3 | | | | | 85 dB (A)** | | | |
| L ₁₀ | 63.0 | | | | | | | | |
| L _{max} | 96.0 | | | | | 115 dB (A)* | | | |
| L ₁₀ | 68.7 | | | | | | | | |
| L ₅₀ | 66.0 | | | | | | | | |
| L ₉₀ | 61.2 | | | | | | | | |

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ได้รับสัมผัสต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล : (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว) 3/7



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเตา
ตำแหน่งที่ดิน UTM : 48Q 0262331E 1820261N วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-18 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303017
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022 เลขที่รายงาน : RPS2303017
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

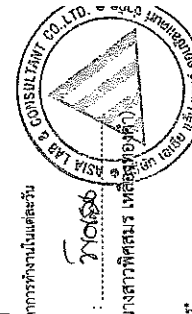
| 14-15/03/2566 | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|--|--|--|
| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* | | | |
| 15:00-16:00 น. | 62.4 | 93.2 | 65.0 | 60.7 | 58.1 | | | | |
| 16:00-17:00 น. | 62.7 | 93.8 | 65.0 | 44.2 | 38.7 | | | | |
| 17:00-18:00 น. | 60.2 | 88.6 | 65.8 | 40.8 | 36.7 | | | | |
| 18:00-19:00 น. | 61.3 | 77.2 | 68.8 | 60.1 | 58.1 | | | | |
| 19:00-20:00 น. | 63.2 | 93.5 | 67.5 | 44.4 | 41.9 | | | | |
| 20:00-21:00 น. | 61.3 | 91.5 | 62.3 | 45.5 | 42.2 | | | | |
| 21:00-22:00 น. | 44.2 | 62.4 | 48.7 | 44.0 | 42.8 | | | | |
| 22:00-23:00 น. | 46.0 | 74.5 | 52.5 | 44.5 | 43.6 | | | | |
| 23:00-24:00 น. | 44.8 | 73.0 | 47.7 | 44.6 | 43.0 | | | | |
| 00:00-01:00 น. | 59.3 | 92.6 | 60.1 | 43.4 | 41.6 | | | | |
| 01:00-02:00 น. | 41.3 | 54.1 | 46.6 | 40.6 | 40.0 | | | | |
| 02:00-03:00 น. | 41.6 | 58.8 | 45.7 | 40.9 | 39.8 | | | | |
| 03:00-04:00 น. | 53.5 | 81.5 | 65.6 | 46.9 | 40.5 | | | | |
| 04:00-05:00 น. | 44.5 | 59.6 | 49.0 | 43.1 | 42.0 | | | | |
| 05:00-06:00 น. | 58.1 | 78.3 | 67.1 | 57.1 | 55.1 | | | | |
| 06:00-07:00 น. | 60.7 | 92.3 | 65.4 | 58.0 | 56.5 | | | | |
| 07:00-08:00 น. | 64.2 | 94.3 | 64.5 | 49.1 | 47.7 | | | | |
| 08:00-09:00 น. | 59.5 | 93.3 | 60.0 | 45.2 | 38.4 | | | | |
| 09:00-10:00 น. | 46.4 | 73.7 | 51.5 | 44.7 | 38.0 | | | | |
| 10:00-11:00 น. | 58.0 | 65.7 | 64.4 | 57.4 | 57.0 | | | | |
| 11:00-12:00 น. | 59.8 | 92.1 | 61.5 | 43.9 | 39.7 | | | | |
| 12:00-13:00 น. | 66.5 | 95.7 | 67.1 | 64.7 | 63.8 | | | | |
| 13:00-14:00 น. | 62.0 | 95.0 | 63.4 | 60.8 | 60.0 | | | | |
| 14:00-15:00 น. | 60.2 | 89.7 | 62.9 | 60.0 | 59.1 | | | | |
| L _{eq} 24 hr | 60.1 | | | | | 70 dB (A)* | | | |
| L _{eq} 8 hr | 60.4 | | | | | 85 dB (A)** | | | |
| L ₁₀ | 63.4 | | | | | | | | |
| L _{max} | 95.7 | | | | | 115 dB (A)* | | | |
| L ₁₀ | 68.8 | | | | | | | | |
| L ₅₀ | 64.7 | | | | | | | | |
| L ₉₀ | 63.8 | | | | | | | | |

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ได้รับสัมผัสต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล : (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว) 4/7

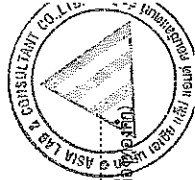


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเดชา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0262331E 1820261N วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-18 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303017
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022 เลขที่รายงาน : RPS2303017
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

| 15-16/03/2566 | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|--|--|--|
| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* | | | |
| 15:00-16:00 น. | 62.7 | 93.1 | 63.1 | 61.1 | 60.0 | | | | |
| 16:00-17:00 น. | 59.6 | 88.3 | 64.6 | 59.1 | 58.8 | | | | |
| 17:00-18:00 น. | 64.0 | 94.2 | 67.4 | 64.9 | 60.7 | | | | |
| 18:00-19:00 น. | 64.1 | 91.6 | 74.9 | 64.0 | 63.3 | | | | |
| 19:00-20:00 น. | 64.8 | 97.2 | 69.2 | 64.3 | 63.5 | | | | |
| 20:00-21:00 น. | 65.7 | 93.5 | 71.1 | 66.6 | 64.6 | | | | |
| 21:00-22:00 น. | 65.6 | 92.7 | 74.6 | 67.2 | 64.8 | | | | |
| 22:00-23:00 น. | 44.0 | 59.0 | 50.4 | 43.9 | 43.6 | | | | |
| 23:00-24:00 น. | 47.6 | 84.7 | 50.6 | 44.2 | 42.4 | | | | |
| 00:00-01:00 น. | 43.6 | 55.3 | 50.1 | 43.5 | 43.3 | | | | |
| 01:00-02:00 น. | 41.4 | 58.3 | 46.8 | 41.1 | 40.0 | | | | |
| 02:00-03:00 น. | 40.1 | 54.9 | 45.0 | 39.1 | 38.6 | | | | |
| 03:00-04:00 น. | 41.1 | 57.4 | 46.5 | 40.6 | 39.2 | | | | |
| 04:00-05:00 น. | 40.8 | 71.4 | 44.7 | 39.0 | 37.9 | | | | |
| 05:00-06:00 น. | 61.0 | 71.4 | 70.2 | 60.4 | 60.1 | | | | |
| 06:00-07:00 น. | 61.2 | 94.2 | 65.2 | 60.9 | 59.1 | | | | |
| 07:00-08:00 น. | 63.7 | 92.8 | 64.3 | 64.6 | 62.0 | | | | |
| 08:00-09:00 น. | 64.5 | 90.9 | 65.9 | 68.1 | 63.5 | | | | |
| 09:00-10:00 น. | 60.0 | 81.5 | 62.2 | 59.4 | 58.6 | | | | |
| 10:00-11:00 น. | 63.6 | 69.9 | 64.5 | 62.1 | 61.3 | | | | |
| 11:00-12:00 น. | 60.5 | 91.1 | 61.2 | 64.1 | 59.4 | | | | |
| 12:00-13:00 น. | 63.0 | 93.0 | 64.0 | 62.2 | 61.4 | | | | |
| 13:00-14:00 น. | 58.4 | 87.6 | 62.1 | 56.0 | 51.7 | | | | |
| 14:00-15:00 น. | 59.9 | 70.1 | 65.6 | 59.1 | 58.6 | | | | |
| L _{eq} 24 hr | 61.5 | | | | | 70 dB (A)* | | | |
| L _{eq} 8 hr | 61.6 | | | | | 85 dB (A)** | | | |
| L _{dn} | 63.9 | | | | | | | | |
| L _{max} | 97.2 | | | | | 115 dB (A)* | | | |
| L ₁₀ | 74.9 | | | | | | | | |
| L ₅₀ | 64.0 | | | | | | | | |
| L ₉₀ | 63.3 | | | | | | | | |

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ผู้จ้างได้รับสัมผัสตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับผลการวิเคราะห์ :
(นายโรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองน้อยศิริ)
5/7

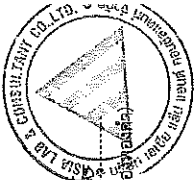


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเดชา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0262331E 1820261N วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-18 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303017
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022 เลขที่รายงาน : RPS2303017
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

| 16-17/03/2566 | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|--|--|--|
| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* | | | |
| 15:00-16:00 น. | 64.9 | 93.3 | 65.3 | 61.9 | 60.8 | | | | |
| 16:00-17:00 น. | 64.4 | 93.2 | 68.1 | 59.7 | 57.5 | | | | |
| 17:00-18:00 น. | 61.2 | 92.6 | 66.8 | 49.1 | 47.5 | | | | |
| 18:00-19:00 น. | 64.3 | 88.7 | 70.1 | 62.1 | 61.8 | | | | |
| 19:00-20:00 น. | 60.6 | 93.8 | 65.2 | 43.9 | 41.8 | | | | |
| 20:00-21:00 น. | 66.8 | 95.5 | 68.2 | 65.8 | 65.7 | | | | |
| 21:00-22:00 น. | 60.9 | 86.8 | 61.5 | 50.9 | 44.9 | | | | |
| 22:00-23:00 น. | 53.5 | 83.5 | 55.2 | 41.6 | 40.6 | | | | |
| 23:00-24:00 น. | 42.1 | 56.2 | 46.3 | 41.9 | 41.7 | | | | |
| 00:00-01:00 น. | 43.2 | 62.1 | 52.1 | 41.9 | 41.6 | | | | |
| 01:00-02:00 น. | 42.1 | 56.8 | 45.1 | 42.0 | 40.9 | | | | |
| 02:00-03:00 น. | 45.0 | 85.3 | 50.6 | 44.3 | 41.6 | | | | |
| 03:00-04:00 น. | 47.5 | 79.6 | 51.2 | 38.4 | 36.7 | | | | |
| 04:00-05:00 น. | 39.3 | 60.2 | 44.7 | 38.9 | 36.4 | | | | |
| 05:00-06:00 น. | 62.6 | 79.1 | 70.7 | 62.0 | 61.5 | | | | |
| 06:00-07:00 น. | 59.5 | 91.3 | 63.4 | 55.1 | 48.9 | | | | |
| 07:00-08:00 น. | 62.1 | 93.6 | 63.0 | 46.7 | 41.1 | | | | |
| 08:00-09:00 น. | 66.0 | 93.6 | 67.2 | 44.0 | 41.4 | | | | |
| 09:00-10:00 น. | 54.6 | 82.2 | 56.2 | 43.9 | 39.5 | | | | |
| 10:00-11:00 น. | 60.6 | 70.6 | 63.8 | 60.4 | 60.1 | | | | |
| 11:00-12:00 น. | 62.0 | 91.7 | 63.1 | 58.3 | 50.3 | | | | |
| 12:00-13:00 น. | 66.4 | 95.6 | 68.2 | 61.4 | 59.7 | | | | |
| 13:00-14:00 น. | 61.6 | 89.3 | 63.7 | 61.2 | 60.5 | | | | |
| 14:00-15:00 น. | 55.4 | 64.4 | 62.4 | 54.2 | 53.7 | | | | |
| L _{eq} 24 hr | 61.6 | | | | | 70 dB (A)* | | | |
| L _{eq} 8 hr | 62.6 | | | | | 85 dB (A)** | | | |
| L _{dn} | 64.2 | | | | | | | | |
| L _{max} | 95.6 | | | | | 115 dB (A)* | | | |
| L ₁₀ | 70.7 | | | | | | | | |
| L ₅₀ | 65.8 | | | | | | | | |
| L ₉₀ | 65.7 | | | | | | | | |

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ผู้จ้างได้รับสัมผัสตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับผลการวิเคราะห์ :
(นายโรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองน้อยศิริ)
6/7

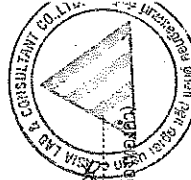


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากศยานนานาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเดชา
ตำแหน่งที่ดิน UTM : 48Q 0262331E 1820261N วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-18 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303017
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022 เลขที่รายงาน : RPS2303017
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 15:00-16:00 น. | 64.8 | 94.3 | 56.1 | 58.1 | 56.6 | |
| 16:00-17:00 น. | 59.3 | 90.7 | 60.2 | 59.1 | 57.6 | |
| 17:00-18:00 น. | 65.1 | 95.6 | 66.2 | 61.2 | 58.7 | |
| 18:00-19:00 น. | 64.6 | 93.6 | 68.8 | 63.6 | 63.0 | |
| 19:00-20:00 น. | 60.9 | 93.3 | 65.1 | 58.6 | 56.3 | |
| 20:00-21:00 น. | 64.2 | 93.9 | 65.6 | 47.7 | 43.7 | |
| 21:00-22:00 น. | 66.7 | 92.9 | 70.1 | 65.1 | 64.8 | |
| 22:00-23:00 น. | 45.5 | 64.3 | 49.5 | 44.8 | 44.2 | |
| 23:00-24:00 น. | 50.5 | 77.9 | 59.8 | 45.7 | 44.1 | |
| 00:00-01:00 น. | 46.4 | 80.4 | 48.0 | 45.6 | 44.9 | |
| 01:00-02:00 น. | 44.0 | 76.2 | 47.4 | 43.9 | 42.3 | |
| 02:00-03:00 น. | 40.6 | 54.8 | 46.9 | 40.5 | 38.9 | |
| 03:00-04:00 น. | 42.3 | 58.7 | 47.0 | 41.3 | 39.7 | |
| 04:00-05:00 น. | 43.6 | 63.8 | 47.7 | 42.5 | 41.5 | |
| 05:00-06:00 น. | 65.7 | 79.2 | 73.5 | 64.7 | 64.0 | |
| 06:00-07:00 น. | 60.3 | 92.5 | 64.5 | 58.3 | 52.3 | |
| 07:00-08:00 น. | 64.0 | 92.5 | 65.9 | 45.5 | 41.3 | |
| 08:00-09:00 น. | 66.4 | 94.3 | 67.2 | 61.1 | 60.5 | |
| 09:00-10:00 น. | 61.2 | 76.1 | 64.3 | 60.5 | 59.8 | |
| 10:00-11:00 น. | 58.0 | 76.6 | 61.2 | 54.4 | 45.3 | |
| 11:00-12:00 น. | 64.4 | 94.8 | 65.3 | 57.1 | 41.2 | |
| 12:00-13:00 น. | 65.3 | 92.0 | 67.9 | 63.1 | 63.0 | |
| 13:00-14:00 น. | 61.8 | 91.5 | 68.6 | 59.0 | 57.9 | |
| 14:00-15:00 น. | 63.5 | 87.3 | 70.6 | 62.1 | 61.5 | |
| L _{eq} 24 hr | | | 62.5 | | | 70 dB (A)* |
| L _{eq} 8 hr | | | 63.2 | | | 85 dB (A)** |
| L ₁₀ | | | 65.7 | | | |
| L _{max} | | | 95.6 | | | 115 dB (A)* |
| L ₁₀ | | | 73.5 | | | |
| L ₅₀ | | | 65.1 | | | |
| L ₉₀ | | | 64.8 | | | |

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินผลต่อเนื่องกัน วันที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงต่อชั่วโมง
** ประกาศผลการประเมินผลต่อเนื่องกัน วันที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงต่อชั่วโมง
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวพิชิตสมร เหลืองทองคำ) (นางสาวพิชิตสมร เหลืองทองคำ)

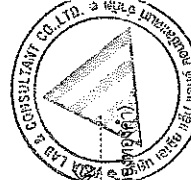


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากศยานนานาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านสีหราช (บ้านสีหราช)
ตำแหน่งที่ดิน UTM : 48Q 0262329E 1822511N วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-18 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303018
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222144 เลขที่รายงาน : RPS2303018
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 14:00-15:00 น. | 56.3 | 84.5 | 63.2 | 48.5 | 38.5 | |
| 15:00-16:00 น. | 51.2 | 78.4 | 61.1 | 45.2 | 40.1 | |
| 16:00-17:00 น. | 51.2 | 72.6 | 54.8 | 46.5 | 41.3 | |
| 17:00-18:00 น. | 57.7 | 82.1 | 62.1 | 57.1 | 55.6 | |
| 18:00-19:00 น. | 57.9 | 74.0 | 59.3 | 57.6 | 57.4 | |
| 19:00-20:00 น. | 58.6 | 84.2 | 60.4 | 58.0 | 57.4 | |
| 20:00-21:00 น. | 57.4 | 75.4 | 59.9 | 57.1 | 57.0 | |
| 21:00-22:00 น. | 48.3 | 74.1 | 58.3 | 43.0 | 41.0 | |
| 22:00-23:00 น. | 45.7 | 68.6 | 50.3 | 43.5 | 41.5 | |
| 23:00-24:00 น. | 43.6 | 65.3 | 45.5 | 42.4 | 40.9 | |
| 00:00-01:00 น. | 53.8 | 83.9 | 55.0 | 41.8 | 39.9 | |
| 01:00-02:00 น. | 38.3 | 50.6 | 41.7 | 38.0 | 37.2 | |
| 02:00-03:00 น. | 35.2 | 52.3 | 42.0 | 33.4 | 32.5 | |
| 03:00-04:00 น. | 43.9 | 76.0 | 43.9 | 36.5 | 34.1 | |
| 04:00-05:00 น. | 38.1 | 62.0 | 43.6 | 36.9 | 33.9 | |
| 05:00-06:00 น. | 46.6 | 66.2 | 48.4 | 45.9 | 43.2 | |
| 06:00-07:00 น. | 56.9 | 74.0 | 59.5 | 56.2 | 55.7 | |
| 07:00-08:00 น. | 59.9 | 79.2 | 65.3 | 58.1 | 57.7 | |
| 08:00-09:00 น. | 58.9 | 74.7 | 62.4 | 58.8 | 57.7 | |
| 09:00-10:00 น. | 58.3 | 69.2 | 59.7 | 58.2 | 57.6 | |
| 10:00-11:00 น. | 59.1 | 86.7 | 60.4 | 58.2 | 57.6 | |
| 11:00-12:00 น. | 59.3 | 78.2 | 66.4 | 59.0 | 58.7 | |
| 12:00-13:00 น. | 57.0 | 81.9 | 60.9 | 56.4 | 55.1 | |
| 13:00-14:00 น. | 48.0 | 71.7 | 57.1 | 42.7 | 37.9 | |
| L _{eq} 24 hr | | | 55.6 | | | 70 dB (A)* |
| L _{eq} 8 hr | | | 56.9 | | | 85 dB (A)** |
| L ₁₀ | | | 58.4 | | | |
| L _{max} | | | 86.7 | | | 115 dB (A)* |
| L ₁₀ | | | 66.4 | | | |
| L ₅₀ | | | 59.0 | | | |
| L ₉₀ | | | 58.7 | | | |

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินผลต่อเนื่องกัน วันที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงต่อชั่วโมง
** ประกาศผลการประเมินผลต่อเนื่องกัน วันที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงต่อชั่วโมง
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวพิชิตสมร เหลืองทองคำ) (นางสาวพิชิตสมร เหลืองทองคำ)



รายงานผลการวิจัยครั้งนี้

ชื่อโครงการ : ทำอภยาศายานนภนพหิตยอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านสีหราช (บ้านสิงห์ราช)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263296E 1822511N
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222144
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

| 13-14/03/2566 | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* |
| 14:00-15:00 u. | 48.8 | 75.9 | 53.3 | 44.0 | 40.2 | |
| 15:00-16:00 u. | 54.7 | 89.8 | 60.0 | 49.4 | 44.3 | |
| 16:00-17:00 u. | 54.6 | 78.2 | 60.6 | 53.3 | 52.0 | |
| 17:00-18:00 u. | 60.1 | 88.3 | 63.7 | 58.7 | 57.6 | |
| 18:00-19:00 u. | 57.0 | 68.0 | 59.3 | 54.9 | 54.5 | |
| 19:00-20:00 u. | 55.9 | 67.8 | 59.1 | 54.7 | 54.0 | |
| 20:00-21:00 u. | 55.5 | 73.4 | 60.1 | 54.1 | 53.6 | |
| 21:00-22:00 u. | 52.9 | 77.5 | 57.4 | 52.4 | 52.0 | |
| 22:00-23:00 u. | 44.8 | 64.2 | 48.6 | 43.7 | 40.9 | |
| 23:00-24:00 u. | 49.0 | 81.7 | 49.6 | 38.7 | 36.8 | |
| 00:00-01:00 u. | 44.9 | 78.5 | 45.7 | 38.6 | 36.4 | |
| 01:00-02:00 u. | 34.3 | 52.9 | 40.1 | 33.9 | 32.7 | |
| 02:00-03:00 u. | 39.7 | 65.5 | 50.0 | 34.1 | 31.1 | |
| 03:00-04:00 u. | 35.9 | 66.3 | 42.5 | 35.7 | 33.0 | |
| 04:00-05:00 u. | 45.2 | 78.3 | 55.8 | 39.5 | 33.6 | |
| 05:00-06:00 u. | 42.9 | 65.3 | 50.5 | 42.3 | 40.2 | |
| 06:00-07:00 u. | 56.9 | 72.4 | 59.5 | 55.2 | 55.0 | |
| 07:00-08:00 u. | 57.8 | 77.2 | 60.4 | 57.2 | 56.9 | |
| 08:00-09:00 u. | 58.3 | 80.5 | 61.0 | 58.3 | 57.4 | |
| 09:00-10:00 u. | 58.9 | 88.1 | 60.1 | 58.0 | 57.5 | |
| 10:00-11:00 u. | 60.2 | 89.2 | 69.7 | 58.0 | 57.3 | |
| 11:00-12:00 u. | 61.9 | 89.4 | 68.3 | 49.6 | 41.9 | |
| 12:00-13:00 u. | 52.8 | 80.1 | 57.4 | 44.8 | 41.4 | |
| 13:00-14:00 u. | 55.6 | 81.2 | 65.6 | 48.7 | 37.5 | 70 dB (A)* 85 dB (A)** |
| L _{eq} 24 hr | | 55.7 | | | | |
| L _{eq} 8 hr | | 58.0 | | | | |
| L ₁₀ | | 58.0 | | | | - |
| L _{max} | | 89.8 | | | | 115 dB (A)* |
| L ₁₀ | | 69.7 | | | | - |
| L ₅₀ | | 58.7 | | | | - |
| L ₉₀ | | 57.6 | | | | - |

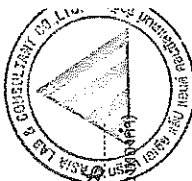
หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

๙๙ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระเบียบเสียงที่ห้ามให้ถูกฟัง ได้รับเลือกโดยคณะกรรมการในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่พิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561).

ผู้ตรวจวัด : เชษฐา
(นายไตรภพ มิ่งหมาย)

ผู้จัดทำ :
(นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)

ห้ามมิให้แก้ไข ทำหน้าที่ หรือตัดสินใจของส่วนราชการนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร”



รายงานผลการวิจัย

ชื่อโครงการ : ท่ออากาศยานานาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านสีหราช (บ้านสิงห์พรหม)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263296E 1822511N
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE8236 S/N 222144
อุปกรณ์สอยพื้น : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

| 15-16/03/2566 | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|
| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* |
| 14:00-15:00 h. | 58.7 | 75.7 | 60.2 | 58.2 | 57.9 | |
| 15:00-16:00 h. | 54.2 | 71.1 | 59.9 | 54.0 | 53.8 | |
| 16:00-17:00 h. | 51.7 | 74.5 | 61.9 | 43.9 | 39.3 | |
| 17:00-18:00 h. | 52.4 | 74.7 | 59.4 | 47.9 | 42.6 | |
| 18:00-19:00 h. | 59.8 | 82.5 | 61.0 | 59.4 | 58.8 | |
| 19:00-20:00 h. | 59.0 | 72.9 | 60.2 | 58.9 | 58.4 | |
| 20:00-21:00 h. | 59.6 | 78.2 | 62.0 | 59.6 | 59.1 | |
| 21:00-22:00 h. | 54.4 | 77.5 | 59.4 | 51.8 | 48.1 | |
| 22:00-23:00 h. | 43.9 | 74.0 | 44.7 | 41.1 | 40.0 | |
| 23:00-24:00 h. | 41.7 | 64.8 | 45.7 | 41.1 | 40.3 | |
| 00:00-01:00 h. | 42.5 | 67.0 | 47.6 | 39.8 | 38.0 | |
| 01:00-02:00 h. | 46.7 | 75.8 | 51.1 | 36.7 | 34.5 | |
| 02:00-03:00 h. | 37.8 | 50.5 | 43.4 | 37.1 | 35.5 | |
| 03:00-04:00 h. | 37.4 | 60.0 | 42.3 | 36.6 | 35.1 | |
| 04:00-05:00 h. | 39.5 | 62.2 | 45.4 | 37.4 | 33.8 | |
| 05:00-06:00 h. | 49.4 | 68.5 | 58.6 | 48.8 | 48.1 | |
| 06:00-07:00 h. | 57.4 | 77.2 | 60.7 | 56.4 | 55.0 | |
| 07:00-08:00 h. | 61.3 | 82.6 | 70.7 | 59.3 | 58.1 | |
| 08:00-09:00 h. | 60.1 | 77.0 | 63.2 | 59.5 | 58.3 | |
| 09:00-10:00 h. | 59.8 | 79.5 | 64.5 | 58.7 | 57.9 | |
| 10:00-11:00 h. | 58.6 | 74.2 | 60.2 | 58.4 | 57.7 | |
| 11:00-12:00 h. | 55.1 | 79.2 | 61.5 | 55.0 | 54.7 | |
| 12:00-13:00 h. | 54.7 | 82.4 | 60.2 | 46.2 | 39.3 | |
| 13:00-14:00 h. | 53.5 | 77.8 | 58.5 | 45.9 | 41.9 | |
| L _{eq} 24 hr | | | 56.2 | | | 70 dB (A)* |
| L _{eq} 8 hr | | | 57.4 | | | 85 dB (A)** |
| L _{dn} | | | 58.5 | | | - |
| L _{max} | | | 82.6 | | | 115 dB (A)* |
| L ₁₀ | | | 70.7 | | | - |
| L ₅₀ | | | 59.6 | | | - |
| L ₉₀ | | | 59.1 | | | - |

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการกาสิ่งแวดลอมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ปลอดภัยสำหรับคนทำงาน (ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. ๒๕๐๓) และ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน (ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. ๒๕๑๖)

(ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๑)

ผู้ตรวจวัด : นายสุวิทย์ (นางสาวไตรภพพร ทรัพย์)
ผู้จัดทำ : นายสุวิทย์ (นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว)

* ฐานข้อมูล : ข้อมูลที่ได้รับมาจากต่างประเทศได้แก่ ข้อมูลจากเว็บไซต์ของ
5/7

รายงานผลการศึกษา

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนภนมาหาพิชฌอนแก่น

สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านสีพรหม (บ้านสีงาช้าง)

ตำแหน่งที่ตัด UTM : 48Q 0263296E -1822511N

วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566

วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222144

อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB804 S/N 49074

| 14-15/03/2566 | | | | | | |
|----------------|-----------------|-----------|----------|----------|----------|-------------|
| Time | L_{eq} 1 hour | L_{max} | L_{10} | L_{50} | L_{90} | Standard* |
| 14:00-15:00 u. | 51.3 | 79.0 | 56.5 | 43.6 | 36.0 | |
| 15:00-16:00 u. | 56.4 | 87.1 | 60.1 | 49.5 | 46.9 | |
| 16:00-17:00 u. | 52.7 | 73.8 | 58.4 | 49.5 | 46.3 | |
| 17:00-18:00 u. | 54.4 | 74.6 | 59.4 | 54.1 | 53.5 | |
| 18:00-19:00 u. | 58.4 | 75.4 | 61.6 | 58.3 | 57.7 | |
| 19:00-20:00 u. | 57.3 | 66.1 | 59.7 | 56.9 | 56.2 | |
| 20:00-21:00 u. | 59.5 | 82.4 | 60.8 | 58.6 | 57.9 | |
| 21:00-22:00 u. | 58.9 | 75.3 | 62.9 | 58.5 | 58.1 | |
| 22:00-23:00 u. | 46.5 | 71.5 | 58.0 | 46.0 | 44.3 | |
| 23:00-24:00 u. | 40.1 | 65.1 | 42.2 | 39.6 | 37.8 | |
| 00:00-01:00 u. | 46.6 | 77.6 | 49.5 | 38.5 | 35.3 | |
| 01:00-02:00 u. | 36.7 | 59.5 | 41.1 | 35.7 | 33.4 | |
| 02:00-03:00 u. | 35.3 | 63.8 | 39.7 | 32.5 | 31.1 | |
| 03:00-04:00 u. | 36.3 | 59.8 | 41.7 | 36.2 | 34.6 | |
| 04:00-05:00 u. | 44.2 | 73.6 | 53.9 | 41.4 | 39.0 | |
| 05:00-06:00 u. | 50.1 | 74.5 | 56.1 | 49.5 | 47.8 | |
| 06:00-07:00 u. | 56.9 | 81.7 | 62.2 | 56.1 | 55.5 | |
| 07:00-08:00 u. | 60.0 | 85.3 | 61.8 | 58.8 | 58.2 | |
| 08:00-09:00 u. | 59.2 | 78.6 | 62.4 | 58.4 | 57.7 | |
| 09:00-10:00 u. | 58.3 | 74.6 | 59.5 | 58.0 | 57.7 | |
| 10:00-11:00 u. | 58.5 | 70.5 | 60.5 | 58.1 | 57.8 | |
| 11:00-12:00 u. | 58.6 | 79.1 | 60.2 | 58.3 | 57.5 | |
| 12:00-13:00 u. | 59.8 | 84.4 | 69.1 | 58.8 | 56.9 | |
| 13:00-14:00 u. | 58.3 | 76.0 | 60.3 | 58.0 | 56.8 | |
| L_{eq} 24 hr | | | 56.3 | | | 70 dB (A)* |
| L_{eq} 8 hr | | | 57.4 | | | 85 dB (A)** |
| L_{dn} | | | 58.5 | | | - |
| L_{max} | | | 87.1 | | | 115 dB (A)* |
| L_{10} | | | 69.1 | | | - |
| L_{90} | | | 58.8 | | | - |
| | | | 58.2 | | | - |

พจนานุกรม : ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{๑๑} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสี่ยงที่ยอมรับได้ถูกจ้างได้รับ (พ.ร.บ. ๒๕๖๐) ของ ก.แรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ระเบียบวิธีปฏิบัติราชการของส่วนราชการ พ.ศ. ๒๕๖๓ มาตรา ๘(๑) ประกอบกับมติคณะกรรมการกฤษฎีกา เรื่อง ระเบียบวิธีปฏิบัติราชการของส่วนราชการ พ.ศ. ๒๕๖๓ วันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔)

ผู้ตรวจวัด : ประพนธ์ ผู้จัดทำ : ไดวาท
(จากแพทย์แผนไทย) (นางสาววิลากรม ขอนแก้ว)

๔/๖

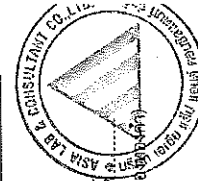
รายงานผลการวัดความถี่

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคนานานาชาตินอนกัน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านสีหราช (บ้านสีหราช)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263296E 1822511N วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-18 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303018
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222144 เลขที่รายงาน : RPS2303018
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

| 16-17/03/2566 | | | | | | | | | | Standard* |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|
| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | L ₉₀ | |
| 14:00-15:00 น. | 54.3 | 79.1 | 63.8 | 49.1 | 41.1 | | | | | |
| 15:00-16:00 น. | 52.4 | 74.8 | 58.2 | 46.7 | 38.4 | | | | | |
| 16:00-17:00 น. | 55.1 | 82.3 | 62.9 | 48.1 | 46.8 | | | | | |
| 17:00-18:00 น. | 52.9 | 73.7 | 61.2 | 51.2 | 46.8 | | | | | |
| 18:00-19:00 น. | 57.7 | 74.7 | 62.5 | 57.2 | 56.6 | | | | | |
| 19:00-20:00 น. | 58.1 | 66.1 | 59.7 | 57.9 | 57.7 | | | | | |
| 20:00-21:00 น. | 58.6 | 72.5 | 62.7 | 58.1 | 57.4 | | | | | |
| 21:00-22:00 น. | 56.4 | 81.6 | 61.6 | 56.0 | 55.8 | | | | | |
| 22:00-23:00 น. | 44.2 | 66.9 | 46.3 | 41.9 | 40.1 | | | | | |
| 23:00-24:00 น. | 42.7 | 61.4 | 43.9 | 42.5 | 41.2 | | | | | |
| 00:00-01:00 น. | 45.3 | 69.7 | 46.4 | 41.1 | 39.7 | | | | | |
| 01:00-02:00 น. | 40.8 | 64.5 | 44.4 | 40.3 | 39.0 | | | | | |
| 02:00-03:00 น. | 42.2 | 66.7 | 46.3 | 40.8 | 38.9 | | | | | |
| 03:00-04:00 น. | 43.5 | 73.7 | 48.2 | 39.3 | 36.5 | | | | | |
| 04:00-05:00 น. | 54.3 | 92.3 | 55.6 | 40.4 | 36.7 | | | | | |
| 05:00-06:00 น. | 55.4 | 67.6 | 66.4 | 54.1 | 52.1 | | | | | |
| 06:00-07:00 น. | 56.7 | 83.9 | 63.4 | 56.1 | 55.9 | | | | | |
| 07:00-08:00 น. | 59.3 | 76.5 | 62.6 | 59.0 | 58.3 | | | | | |
| 08:00-09:00 น. | 61.4 | 83.0 | 63.3 | 59.5 | 58.6 | | | | | |
| 09:00-10:00 น. | 58.4 | 69.3 | 60.5 | 58.0 | 57.8 | | | | | |
| 10:00-11:00 น. | 58.7 | 75.3 | 60.8 | 58.1 | 57.6 | | | | | |
| 11:00-12:00 น. | 55.9 | 81.3 | 59.3 | 45.5 | 40.3 | | | | | |
| 12:00-13:00 น. | 58.0 | 81.4 | 61.6 | 54.3 | 54.0 | | | | | |
| 13:00-14:00 น. | 54.6 | 80.7 | 59.7 | 51.0 | 50.5 | | | | | |
| L _{eq} 24 hr | | | 56.0 | | | | | | | 70 dB (A)* |
| L _{eq} 8 hr | | | 57.3 | | | | | | | 85 dB (A)** |
| L ₁₀ | | | 59.3 | | | | | | | - |
| L _{max} | | | 92.3 | | | | | | | 115 dB (A)* |
| L ₁₀ | | | 66.4 | | | | | | | - |
| L ₅₀ | | | 59.5 | | | | | | | - |
| L ₉₀ | | | 58.6 | | | | | | | - |

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดความถี่เสียงตามข้อกำหนดของกรมอนามัย ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการวัดเสียงตามข้อกำหนด
** ประกาศกรมการสาธารณสุขและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ปฏิบัติงานได้รับเสียงดังต่อเนื่องระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว) (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว)



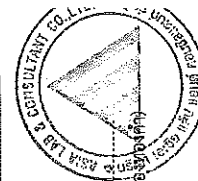
รายงานผลการวัดความถี่

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคนานานาชาตินอนกัน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านสีหราช (บ้านสีหราช)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263296E 1822511N วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-18 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303018
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222144 เลขที่รายงาน : RPS2303018
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

| 17-18/03/2566 | | | | | | | | | | Standard* |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|
| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | L ₉₀ | |
| 14:00-15:00 น. | 45.3 | 65.8 | 52.5 | 41.4 | 36.4 | | | | | |
| 15:00-16:00 น. | 53.3 | 79.9 | 62.6 | 49.5 | 46.0 | | | | | |
| 16:00-17:00 น. | 50.9 | 75.2 | 56.8 | 42.7 | 38.6 | | | | | |
| 17:00-18:00 น. | 53.0 | 76.6 | 59.4 | 49.0 | 40.5 | | | | | |
| 18:00-19:00 น. | 60.0 | 71.6 | 65.5 | 59.1 | 58.4 | | | | | |
| 19:00-20:00 น. | 59.2 | 84.0 | 60.9 | 58.2 | 58.0 | | | | | |
| 20:00-21:00 น. | 58.4 | 74.7 | 61.2 | 58.0 | 57.6 | | | | | |
| 21:00-22:00 น. | 54.2 | 76.9 | 60.5 | 52.1 | 48.9 | | | | | |
| 22:00-23:00 น. | 57.5 | 83.3 | 72.3 | 45.5 | 40.2 | | | | | |
| 23:00-24:00 น. | 42.4 | 63.9 | 49.9 | 41.8 | 40.7 | | | | | |
| 00:00-01:00 น. | 41.7 | 62.9 | 43.7 | 41.5 | 40.6 | | | | | |
| 01:00-02:00 น. | 46.1 | 77.5 | 48.7 | 40.4 | 39.1 | | | | | |
| 02:00-03:00 น. | 40.1 | 48.2 | 43.1 | 39.9 | 38.9 | | | | | |
| 03:00-04:00 น. | 40.1 | 53.6 | 44.1 | 39.3 | 38.0 | | | | | |
| 04:00-05:00 น. | 42.5 | 63.4 | 45.1 | 41.4 | 39.0 | | | | | |
| 05:00-06:00 น. | 54.3 | 68.9 | 63.1 | 52.0 | 51.6 | | | | | |
| 06:00-07:00 น. | 50.5 | 76.2 | 55.5 | 47.8 | 45.2 | | | | | |
| 07:00-08:00 น. | 58.0 | 74.9 | 60.8 | 57.8 | 57.3 | | | | | |
| 08:00-09:00 น. | 59.0 | 75.7 | 62.0 | 58.8 | 57.7 | | | | | |
| 09:00-10:00 น. | 58.6 | 71.8 | 60.6 | 56.2 | 56.0 | | | | | |
| 10:00-11:00 น. | 55.4 | 76.9 | 61.9 | 54.8 | 54.1 | | | | | |
| 11:00-12:00 น. | 55.3 | 82.6 | 64.0 | 50.6 | 48.4 | | | | | |
| 12:00-13:00 น. | 54.3 | 82.9 | 57.9 | 49.2 | 46.4 | | | | | |
| 13:00-14:00 น. | 55.6 | 88.2 | 61.0 | 51.0 | 47.3 | | | | | |
| L _{eq} 24 hr | | | 55.2 | | | | | | | 70 dB (A)* |
| L _{eq} 8 hr | | | 55.6 | | | | | | | 85 dB (A)** |
| L ₁₀ | | | 58.6 | | | | | | | - |
| L _{max} | | | 88.2 | | | | | | | 115 dB (A)* |
| L ₁₀ | | | 72.3 | | | | | | | - |
| L ₅₀ | | | 59.1 | | | | | | | - |
| L ₉₀ | | | 58.4 | | | | | | | - |

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดความถี่เสียงตามข้อกำหนดของกรมอนามัย ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการวัดเสียงตามข้อกำหนด
** ประกาศกรมการสาธารณสุขและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ปฏิบัติงานได้รับเสียงดังต่อเนื่องระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว) (นางสาวพัชราภรณ์ ขอนแก้ว)

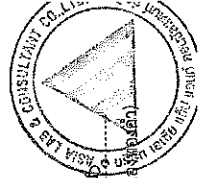


รายงานผลการวัดความถี่

ชื่อโครงการ : ท่ออากาศยานนาฬิกาดิจิตอล
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งจุดวัด : 48Q 0263642E 1821531N
วันที่วัดความถี่ : 11-18 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เลขที่วิเคราะห์ : S2303019
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

| 11-12/03/2566 | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|--|--|--|
| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* | | | |
| 15:00-16:00 น. | 63.1 | 86.4 | 70.8 | 58.3 | 56.1 | | | | |
| 16:00-17:00 น. | 58.7 | 86.9 | 68.1 | 56.3 | 54.6 | | | | |
| 17:00-18:00 น. | 56.3 | 75.3 | 63.8 | 56.0 | 54.9 | | | | |
| 18:00-19:00 น. | 55.4 | 74.8 | 58.3 | 55.0 | 54.2 | | | | |
| 19:00-20:00 น. | 58.0 | 78.3 | 66.4 | 57.2 | 55.6 | | | | |
| 20:00-21:00 น. | 58.0 | 75.8 | 65.9 | 55.1 | 54.6 | | | | |
| 21:00-22:00 น. | 50.8 | 69.6 | 57.3 | 50.1 | 49.5 | | | | |
| 22:00-23:00 น. | 44.4 | 67.3 | 52.6 | 42.3 | 41.0 | | | | |
| 23:00-24:00 น. | 41.5 | 57.3 | 44.9 | 41.4 | 41.0 | | | | |
| 00:00-01:00 น. | 42.7 | 61.6 | 48.1 | 42.4 | 41.0 | | | | |
| 01:00-02:00 น. | 42.5 | 63.4 | 47.8 | 41.7 | 40.4 | | | | |
| 02:00-03:00 น. | 42.1 | 65.5 | 44.7 | 39.8 | 38.6 | | | | |
| 03:00-04:00 น. | 42.9 | 72.0 | 49.9 | 41.5 | 41.2 | | | | |
| 04:00-05:00 น. | 43.3 | 64.6 | 53.5 | 42.7 | 41.2 | | | | |
| 05:00-06:00 น. | 53.9 | 70.7 | 57.7 | 53.8 | 52.7 | | | | |
| 06:00-07:00 น. | 58.4 | 84.2 | 63.2 | 55.5 | 53.5 | | | | |
| 07:00-08:00 น. | 62.6 | 85.4 | 71.9 | 57.4 | 55.0 | | | | |
| 08:00-09:00 น. | 64.5 | 84.1 | 72.7 | 57.9 | 57.6 | | | | |
| 09:00-10:00 น. | 55.6 | 79.3 | 59.0 | 54.7 | 53.5 | | | | |
| 10:00-11:00 น. | 54.1 | 62.6 | 55.5 | 53.7 | 52.8 | | | | |
| 11:00-12:00 น. | 59.9 | 78.8 | 67.7 | 58.8 | 55.7 | | | | |
| 12:00-13:00 น. | 61.3 | 86.4 | 70.2 | 58.5 | 56.7 | | | | |
| 13:00-14:00 น. | 55.0 | 74.2 | 59.0 | 54.1 | 53.7 | | | | |
| 14:00-15:00 น. | 56.4 | 76.2 | 59.5 | 55.2 | 54.0 | | | | |
| L _{eq} 24 hr | | | 57.8 | | | 70 dB (A)* | | | |
| L _{eq} 8 hr | | | 60.0 | | | 85 dB (A)** | | | |
| L ₁₀ | | | 60.0 | | | | | | |
| L _{max} | | | 86.9 | | | 115 dB (A)* | | | |
| L ₁₀ | | | 72.7 | | | | | | |
| L ₅₀ | | | 58.8 | | | | | | |
| L ₉₀ | | | 57.6 | | | | | | |

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดความถี่เสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการวัดความถี่เสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
ผู้ตรวจวัด : ... ผู้จัดทำ : ... ผู้รับรองผล : ... (นางสาวพิศมัย เพ็ชรน้อย)
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)

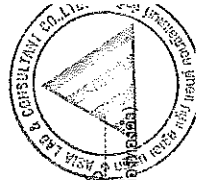


รายงานผลการวัดความถี่

ชื่อโครงการ : ท่ออากาศยานนาฬิกาดิจิตอล
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งจุดวัด : 48Q 0263642E 1821531N
วันที่วัดความถี่ : 11-18 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เลขที่วิเคราะห์ : S2303019
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

| 12-13/03/2566 | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|--|--|--|
| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* | | | |
| 15:00-16:00 น. | 60.0 | 78.2 | 67.1 | 57.3 | 56.7 | | | | |
| 16:00-17:00 น. | 59.2 | 77.0 | 67.1 | 56.1 | 55.0 | | | | |
| 17:00-18:00 น. | 55.9 | 73.4 | 63.0 | 55.3 | 54.8 | | | | |
| 18:00-19:00 น. | 54.7 | 65.7 | 56.3 | 54.0 | 53.9 | | | | |
| 19:00-20:00 น. | 60.7 | 81.4 | 69.1 | 58.6 | 55.7 | | | | |
| 20:00-21:00 น. | 57.3 | 78.2 | 64.9 | 55.7 | 54.0 | | | | |
| 21:00-22:00 น. | 57.1 | 80.4 | 69.4 | 55.0 | 53.8 | | | | |
| 22:00-23:00 น. | 45.7 | 67.9 | 53.1 | 44.9 | 42.8 | | | | |
| 23:00-24:00 น. | 44.5 | 66.3 | 51.8 | 44.1 | 42.3 | | | | |
| 00:00-01:00 น. | 44.8 | 70.4 | 47.4 | 40.6 | 39.8 | | | | |
| 01:00-02:00 น. | 40.6 | 61.0 | 41.8 | 40.1 | 39.4 | | | | |
| 02:00-03:00 น. | 41.2 | 59.7 | 45.2 | 40.2 | 39.1 | | | | |
| 03:00-04:00 น. | 40.5 | 59.8 | 46.8 | 39.8 | 38.9 | | | | |
| 04:00-05:00 น. | 44.4 | 64.7 | 52.3 | 43.2 | 40.5 | | | | |
| 05:00-06:00 น. | 49.1 | 70.6 | 55.2 | 48.7 | 45.1 | | | | |
| 06:00-07:00 น. | 53.9 | 76.5 | 58.6 | 53.2 | 52.7 | | | | |
| 07:00-08:00 น. | 61.0 | 82.0 | 69.9 | 57.6 | 56.4 | | | | |
| 08:00-09:00 น. | 63.7 | 85.6 | 71.2 | 61.8 | 58.2 | | | | |
| 09:00-10:00 น. | 55.4 | 70.6 | 60.2 | 54.6 | 53.8 | | | | |
| 10:00-11:00 น. | 57.5 | 89.5 | 65.5 | 55.4 | 53.7 | | | | |
| 11:00-12:00 น. | 58.0 | 80.6 | 68.5 | 55.5 | 54.1 | | | | |
| 12:00-13:00 น. | 61.3 | 78.7 | 69.1 | 59.1 | 56.9 | | | | |
| 13:00-14:00 น. | 62.3 | 85.1 | 73.0 | 57.7 | 55.1 | | | | |
| 14:00-15:00 น. | 55.1 | 78.3 | 57.1 | 54.2 | 53.0 | | | | |
| L _{eq} 24 hr | | | 57.6 | | | 70 dB (A)* | | | |
| L _{eq} 8 hr | | | 59.9 | | | 85 dB (A)** | | | |
| L ₁₀ | | | 58.8 | | | | | | |
| L _{max} | | | 89.5 | | | 115 dB (A)* | | | |
| L ₁₀ | | | 73.0 | | | | | | |
| L ₅₀ | | | 61.8 | | | | | | |
| L ₉₀ | | | 58.2 | | | | | | |

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดความถี่เสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการวัดความถี่เสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
ผู้ตรวจวัด : ... ผู้จัดทำ : ... ผู้รับรองผล : ... (นางสาวพิศมัย เพ็ชรน้อย)
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคยานานาชาติจอมแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263642E 1821531N
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

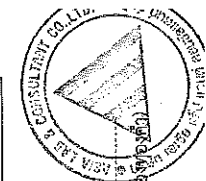
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคยานานาชาติจอมแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263642E 1821531N
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 15:00-16:00 น. | 62.6 | 82.6 | 73.3 | 56.7 | 55.6 | |
| 16:00-17:00 น. | 58.9 | 79.4 | 69.0 | 56.5 | 54.9 | |
| 17:00-18:00 น. | 56.1 | 76.2 | 61.7 | 55.9 | 54.6 | |
| 18:00-19:00 น. | 55.2 | 69.7 | 58.4 | 54.6 | 54.0 | |
| 19:00-20:00 น. | 59.5 | 81.7 | 67.0 | 56.3 | 54.8 | |
| 20:00-21:00 น. | 57.9 | 75.6 | 64.8 | 56.8 | 54.5 | |
| 21:00-22:00 น. | 56.1 | 72.0 | 57.4 | 55.8 | 54.8 | |
| 22:00-23:00 น. | 43.2 | 63.6 | 50.1 | 41.7 | 40.0 | |
| 23:00-24:00 น. | 42.1 | 60.1 | 45.8 | 40.7 | 39.6 | |
| 00:00-01:00 น. | 40.7 | 60.7 | 44.7 | 39.2 | 38.5 | |
| 01:00-02:00 น. | 40.7 | 60.4 | 46.0 | 39.3 | 38.5 | |
| 02:00-03:00 น. | 39.6 | 58.0 | 44.2 | 39.0 | 38.4 | |
| 03:00-04:00 น. | 39.1 | 56.2 | 42.8 | 39.0 | 38.3 | |
| 04:00-05:00 น. | 41.6 | 65.2 | 47.9 | 40.6 | 40.4 | |
| 05:00-06:00 น. | 52.7 | 69.9 | 57.6 | 52.0 | 51.9 | |
| 06:00-07:00 น. | 55.6 | 77.2 | 62.9 | 54.2 | 53.7 | |
| 07:00-08:00 น. | 60.0 | 82.4 | 66.1 | 59.6 | 56.3 | |
| 08:00-09:00 น. | 61.6 | 80.9 | 68.5 | 61.6 | 57.6 | |
| 09:00-10:00 น. | 56.7 | 76.7 | 59.8 | 56.3 | 54.8 | |
| 10:00-11:00 น. | 57.1 | 75.8 | 61.7 | 56.7 | 56.5 | |
| 11:00-12:00 น. | 57.5 | 75.7 | 64.1 | 55.6 | 54.9 | |
| 12:00-13:00 น. | 59.1 | 82.4 | 68.4 | 58.8 | 57.2 | |
| 13:00-14:00 น. | 58.9 | 78.6 | 68.1 | 58.5 | 57.4 | |
| 14:00-15:00 น. | 56.1 | 80.9 | 60.7 | 55.9 | 55.4 | |
| L _{eq} 24 hr | | | 57.0 | | | 70 dB (A)* |
| L _{eq} 8 hr | | | 59.3 | | | 85 dB (A)** |
| L ₁₀ | | | 58.7 | | | - |
| L _{max} | | | 82.6 | | | 115 dB (A)* |
| L ₁₀ | | | 73.3 | | | - |
| L ₅₀ | | | 61.6 | | | - |
| L ₉₀ | | | 57.6 | | | - |

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

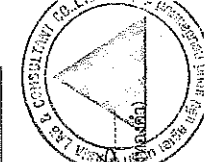
ผู้ตรวจวัด : โด่งกฤษ ผู้จัดทำ : โด่งกฤษ ผู้รับรองผล : วิมล
(นายโด่งกฤษ มุ่งหมาย) (นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลือทองดี)



| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 15:00-16:00 น. | 59.7 | 81.8 | 68.1 | 58.3 | 56.7 | |
| 16:00-17:00 น. | 58.1 | 81.2 | 66.4 | 55.9 | 54.6 | |
| 17:00-18:00 น. | 62.1 | 86.4 | 76.1 | 56.7 | 54.8 | |
| 18:00-19:00 น. | 55.0 | 66.7 | 57.2 | 54.9 | 54.5 | |
| 19:00-20:00 น. | 60.7 | 79.6 | 69.9 | 58.3 | 55.3 | |
| 20:00-21:00 น. | 62.5 | 86.7 | 74.8 | 61.3 | 54.7 | |
| 21:00-22:00 น. | 52.8 | 75.9 | 57.6 | 51.3 | 50.9 | |
| 22:00-23:00 น. | 44.8 | 67.9 | 50.7 | 44.4 | 41.6 | |
| 23:00-24:00 น. | 43.3 | 59.5 | 48.2 | 42.6 | 42.0 | |
| 00:00-01:00 น. | 42.5 | 58.7 | 45.7 | 42.5 | 41.2 | |
| 01:00-02:00 น. | 41.3 | 56.9 | 45.9 | 41.0 | 39.9 | |
| 02:00-03:00 น. | 40.2 | 55.1 | 42.4 | 39.9 | 39.4 | |
| 03:00-04:00 น. | 40.2 | 56.4 | 42.2 | 39.9 | 38.2 | |
| 04:00-05:00 น. | 45.0 | 67.7 | 53.6 | 44.7 | 42.5 | |
| 05:00-06:00 น. | 53.3 | 78.5 | 57.6 | 53.0 | 52.6 | |
| 06:00-07:00 น. | 55.6 | 81.6 | 60.8 | 55.2 | 53.7 | |
| 07:00-08:00 น. | 61.5 | 84.2 | 74.1 | 58.1 | 55.9 | |
| 08:00-09:00 น. | 63.5 | 82.8 | 72.9 | 58.4 | 57.2 | |
| 09:00-10:00 น. | 55.2 | 70.4 | 60.5 | 55.0 | 53.9 | |
| 10:00-11:00 น. | 56.2 | 77.0 | 61.1 | 55.9 | 53.7 | |
| 11:00-12:00 น. | 58.7 | 79.1 | 68.5 | 56.9 | 55.3 | |
| 12:00-13:00 น. | 62.9 | 83.5 | 72.7 | 61.5 | 57.4 | |
| 13:00-14:00 น. | 62.5 | 83.0 | 73.8 | 58.5 | 54.9 | |
| 14:00-15:00 น. | 56.7 | 79.1 | 59.3 | 55.9 | 54.1 | |
| L _{eq} 24 hr | | | 58.4 | | | 70 dB (A)* |
| L _{eq} 8 hr | | | 59.8 | | | 85 dB (A)** |
| L ₁₀ | | | 59.8 | | | - |
| L _{max} | | | 86.7 | | | 115 dB (A)* |
| L ₁₀ | | | 76.1 | | | - |
| L ₅₀ | | | 61.5 | | | - |
| L ₉₀ | | | 57.4 | | | - |

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

ผู้ตรวจวัด : โด่งกฤษ ผู้จัดทำ : โด่งกฤษ ผู้รับรองผล : วิมล
(นายโด่งกฤษ มุ่งหมาย) (นางสาววิมลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลือทองดี)



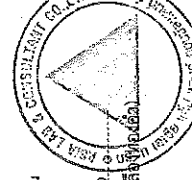
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งกัก UTM : 48Q 0263642E 1821531N วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-18 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303019
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022 เลขที่รายงาน : RPS2303019
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

| 16-17/03/2566 | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|--|--|--|
| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* | | | |
| 15:00-16:00 น. | 60.7 | 79.6 | 68.9 | 60.2 | 59.1 | | | | |
| 16:00-17:00 น. | 57.1 | 83.1 | 64.7 | 55.6 | 54.2 | | | | |
| 17:00-18:00 น. | 59.5 | 77.1 | 67.8 | 57.0 | 55.5 | | | | |
| 18:00-19:00 น. | 55.1 | 68.6 | 59.2 | 54.9 | 54.7 | | | | |
| 19:00-20:00 น. | 64.1 | 86.1 | 76.4 | 56.5 | 55.1 | | | | |
| 20:00-21:00 น. | 60.3 | 80.2 | 70.4 | 56.1 | 55.9 | | | | |
| 21:00-22:00 น. | 54.3 | 76.8 | 62.2 | 53.6 | 52.1 | | | | |
| 22:00-23:00 น. | 45.7 | 71.0 | 54.7 | 44.0 | 40.8 | | | | |
| 23:00-24:00 น. | 43.3 | 63.6 | 47.3 | 42.9 | 42.2 | | | | |
| 00:00-01:00 น. | 44.5 | 69.2 | 47.0 | 43.5 | 42.1 | | | | |
| 01:00-02:00 น. | 41.0 | 54.9 | 44.1 | 41.0 | 40.3 | | | | |
| 02:00-03:00 น. | 42.7 | 65.6 | 48.7 | 42.5 | 40.7 | | | | |
| 03:00-04:00 น. | 41.7 | 50.9 | 46.2 | 41.5 | 41.3 | | | | |
| 04:00-05:00 น. | 41.7 | 61.3 | 48.2 | 41.3 | 40.7 | | | | |
| 05:00-06:00 น. | 54.9 | 78.4 | 59.3 | 54.7 | 54.2 | | | | |
| 06:00-07:00 น. | 56.4 | 79.1 | 65.0 | 55.1 | 53.7 | | | | |
| 07:00-08:00 น. | 58.9 | 78.8 | 65.2 | 58.4 | 55.5 | | | | |
| 08:00-09:00 น. | 64.3 | 84.9 | 75.3 | 59.6 | 57.0 | | | | |
| 09:00-10:00 น. | 56.5 | 77.9 | 59.8 | 56.3 | 54.2 | | | | |
| 10:00-11:00 น. | 55.9 | 71.7 | 59.9 | 55.6 | 54.2 | | | | |
| 11:00-12:00 น. | 61.6 | 84.0 | 68.3 | 60.6 | 58.7 | | | | |
| 12:00-13:00 น. | 62.2 | 81.7 | 73.8 | 59.8 | 57.1 | | | | |
| 13:00-14:00 น. | 60.0 | 80.6 | 68.7 | 57.6 | 56.5 | | | | |
| 14:00-15:00 น. | 56.6 | 75.1 | 61.5 | 56.4 | 54.6 | | | | |
| L _{eq} 24 hr | | | 58.4 | | | 70 dB (A)* | | | |
| L _{eq} 8 hr | | | 60.1 | | | 85 dB (A)** | | | |
| L ₁₀ | | | 60.1 | | | | | | |
| L _{max} | | | 86.1 | | | 115 dB (A)* | | | |
| L ₅₀ | | | 76.4 | | | | | | |
| L ₉₀ | | | 60.6 | | | | | | |
| L ₉₅ | | | 59.1 | | | | | | |

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงที่ใช้
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ใช้ปฏิบัติงานได้รับสัตยาบันโดยกระทรวงมหาดไทย

ผู้ตรวจ : ผู้จัดทำ : ผู้รับรอง :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวพิศมร เหลืองสุพรรณ) (นางสาวพิศมร เหลืองสุพรรณ)



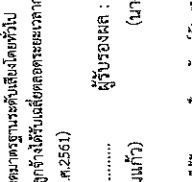
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งกัก UTM : 48Q 0263642E 1821531N วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-18 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303019
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022 เลขที่รายงาน : RPS2303019
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

| 15-16/03/2566 | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|--|--|--|
| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* | | | |
| 15:00-16:00 น. | 61.1 | 80.5 | 71.2 | 59.4 | 56.8 | | | | |
| 16:00-17:00 น. | 58.7 | 80.2 | 70.2 | 57.3 | 55.3 | | | | |
| 17:00-18:00 น. | 58.9 | 78.6 | 66.8 | 57.3 | 55.5 | | | | |
| 18:00-19:00 น. | 54.9 | 68.3 | 57.2 | 54.1 | 53.6 | | | | |
| 19:00-20:00 น. | 63.1 | 85.9 | 74.5 | 56.6 | 55.2 | | | | |
| 20:00-21:00 น. | 58.8 | 77.4 | 66.9 | 57.6 | 54.6 | | | | |
| 21:00-22:00 น. | 60.1 | 82.2 | 69.2 | 58.3 | 54.9 | | | | |
| 22:00-23:00 น. | 55.6 | 64.5 | 56.5 | 54.4 | 52.7 | | | | |
| 23:00-24:00 น. | 43.3 | 56.0 | 46.2 | 41.6 | 40.5 | | | | |
| 00:00-01:00 น. | 42.6 | 59.2 | 48.8 | 42.8 | 41.2 | | | | |
| 01:00-02:00 น. | 41.2 | 54.7 | 43.6 | 40.4 | 39.1 | | | | |
| 02:00-03:00 น. | 39.9 | 52.5 | 41.7 | 39.6 | 39.1 | | | | |
| 03:00-04:00 น. | 42.7 | 70.4 | 49.5 | 42.2 | 40.4 | | | | |
| 04:00-05:00 น. | 49.1 | 74.0 | 56.3 | 48.5 | 47.6 | | | | |
| 05:00-06:00 น. | 54.1 | 74.5 | 56.3 | 53.6 | 53.0 | | | | |
| 06:00-07:00 น. | 54.8 | 64.8 | 58.3 | 54.1 | 53.6 | | | | |
| 07:00-08:00 น. | 62.8 | 84.7 | 74.2 | 61.4 | 55.8 | | | | |
| 08:00-09:00 น. | 64.6 | 85.5 | 74.5 | 61.5 | 55.8 | | | | |
| 09:00-10:00 น. | 55.3 | 69.5 | 58.9 | 54.2 | 53.1 | | | | |
| 10:00-11:00 น. | 55.1 | 73.3 | 58.6 | 54.6 | 52.7 | | | | |
| 11:00-12:00 น. | 63.2 | 83.1 | 73.9 | 58.4 | 54.6 | | | | |
| 12:00-13:00 น. | 61.5 | 81.8 | 73.3 | 57.1 | 56.0 | | | | |
| 13:00-14:00 น. | 57.9 | 83.7 | 59.4 | 55.3 | 53.9 | | | | |
| 14:00-15:00 น. | 56.3 | 72.7 | 61.1 | 55.7 | 54.2 | | | | |
| L _{eq} 24 hr | | | 58.8 | | | 70 dB (A)* | | | |
| L _{eq} 8 hr | | | 60.4 | | | 85 dB (A)** | | | |
| L ₁₀ | | | 60.6 | | | | | | |
| L _{max} | | | 85.9 | | | 115 dB (A)* | | | |
| L ₅₀ | | | 74.5 | | | | | | |
| L ₉₀ | | | 61.5 | | | | | | |
| L ₉₅ | | | 56.8 | | | | | | |

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงที่ใช้
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ใช้ปฏิบัติงานได้รับสัตยาบันโดยกระทรวงมหาดไทย

ผู้ตรวจ : ผู้จัดทำ : ผู้รับรอง :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวพิศมร เหลืองสุพรรณ) (นางสาวพิศมร เหลืองสุพรรณ)



รายงานผลการวัดความถี่

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งวัด UTM : 48Q 0263642E 182151N
วันที่วิเคราะห์ : 19-28 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-18 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : S2303019
เลขที่รายงาน : RPS2303019

| Time | L _{eq} 1 hour | L _{max} | L ₁₀ | L ₅₀ | L ₉₀ | Standard* |
|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 15:00-16:00 น. | 64.5 | 83.6 | 74.3 | 63.9 | 57.4 | |
| 16:00-17:00 น. | 62.1 | 84.1 | 70.6 | 59.3 | 57.2 | |
| 17:00-18:00 น. | 62.7 | 84.4 | 75.9 | 57.9 | 55.5 | |
| 18:00-19:00 น. | 55.5 | 73.0 | 59.0 | 54.3 | 54.0 | |
| 19:00-20:00 น. | 57.8 | 80.5 | 68.3 | 57.8 | 55.7 | |
| 20:00-21:00 น. | 59.2 | 78.1 | 68.8 | 56.0 | 54.9 | |
| 21:00-22:00 น. | 57.5 | 76.6 | 65.2 | 57.1 | 55.6 | |
| 22:00-23:00 น. | 50.1 | 66.8 | 55.6 | 48.5 | 47.6 | |
| 23:00-24:00 น. | 44.1 | 64.5 | 48.2 | 43.9 | 43.1 | |
| 00:00-01:00 น. | 43.3 | 66.3 | 48.2 | 43.1 | 41.6 | |
| 01:00-02:00 น. | 42.1 | 61.9 | 46.7 | 41.5 | 40.2 | |
| 02:00-03:00 น. | 41.3 | 57.4 | 46.7 | 40.3 | 39.5 | |
| 03:00-04:00 น. | 41.1 | 56.3 | 48.1 | 40.8 | 40.1 | |
| 04:00-05:00 น. | 45.7 | 63.7 | 52.7 | 43.6 | 42.6 | |
| 05:00-06:00 น. | 53.0 | 79.1 | 56.7 | 52.1 | 51.6 | |
| 06:00-07:00 น. | 55.0 | 77.9 | 57.6 | 54.3 | 53.9 | |
| 07:00-08:00 น. | 57.9 | 74.4 | 63.9 | 57.5 | 55.8 | |
| 08:00-09:00 น. | 62.4 | 81.1 | 70.7 | 60.7 | 57.4 | |
| 09:00-10:00 น. | 56.8 | 71.0 | 60.6 | 55.7 | 55.2 | |
| 10:00-11:00 น. | 57.6 | 77.9 | 61.7 | 56.1 | 55.0 | |
| 11:00-12:00 น. | 60.9 | 77.4 | 67.0 | 59.1 | 58.4 | |
| 12:00-13:00 น. | 60.4 | 82.1 | 66.6 | 60.0 | 57.6 | |
| 13:00-14:00 น. | 59.2 | 77.5 | 62.3 | 58.3 | 56.2 | |
| 14:00-15:00 น. | 63.6 | 100.4 | 66.6 | 60.8 | 58.9 | |
| L _{eq} 24 hr | 58.8 | | | | | 70 dB (A)* |
| L _{eq} 8 hr | 61.6 | | | | | 85 dB (A)** |
| L ₁₀ | 60.2 | | | | | - |
| L _{max} | 100.4 | | | | | 115 dB (A)* |
| L ₁₀ | 75.9 | | | | | - |
| L ₅₀ | 63.9 | | | | | - |
| L ₉₀ | 58.9 | | | | | - |

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินค่าเสียงตามข้อกำหนดของมาตรฐานฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการวัดค่าการสั่นสะเทือนของโรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ชุมชนโดยทั่วไปที่ได้รับผลกระทบจากโรงงานในเขตงาน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่พิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้ตรวจ ผู้จัดทำ : ผู้ตรวจ ผู้รับรองผล : ผู้ตรวจ (นางสาวพิศมร เหล็กข่อย)

(นายไตรภพ มุ่งหมาย)

7/7

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 1

รายงานผลการวิเคราะห์


ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเดชา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48P 262342E 1820259N วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 15-28 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 30 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : V2303003 เลขที่รายงาน : RPV2303003
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Vibration Monitor Equipment Micromate DIN Base Unit S/N UM 17694

| Date | Time | TRANSVERSE | | | VERTICAL | | | LONGITUDINAL | | |
|----------|----------|--------------------|-------------------|-----------|--------------------|-------------------|-----------|--------------------|-------------------|-----------|
| | | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Standard* | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Standard* | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Standard* |
| 11/03/66 | - | <0.140 | - | - | <0.140 | - | - | <0.140 | - | - |
| 12/03/66 | 10:29:24 | 0.150 | 64.0 | 16.4 | 0.047 | >100.0 | 20.0 | 0.118 | >100.0 | 20.0 |
| 13/03/66 | 8:44:33 | 0.150 | >100.0 | 20.0 | 0.039 | >100.0 | 20.0 | 0.087 | >100.0 | 20.0 |
| | 10:56:41 | 0.142 | >100.0 | 20.0 | 0.047 | >100.0 | 20.0 | 0.095 | >100.0 | 20.0 |
| | 11:12:33 | 0.126 | N/A | - | 0.095 | 56.9 | 15.7 | 0.158 | 32.0 | 10.5 |
| | 11:13:23 | 0.126 | N/A | - | 0.047 | >100.0 | 20.0 | 0.047 | >100.0 | 20.0 |
| | 11:14:06 | 0.126 | N/A | - | 0.047 | >100.0 | 20.0 | 0.039 | >100.0 | 20.0 |
| | 17:41:53 | 0.331 | 56.9 | 15.7 | 0.102 | >100.0 | 20.0 | 0.166 | >100.0 | 20.0 |
| 14/03/66 | - | <0.140 | - | - | <0.140 | - | - | <0.140 | - | 20.0 |


Remark : N/A Not Available

- Non Detected

* มาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคารประเภทที่ 2 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)
เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ผู้ตรวจวัด : 
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)

ผู้จัดทำ : 
(นางสาววิลารณ ขอนแก้ว)

ผู้รับรองผล : 
(นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ)



ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอากาศยานอุดรธานี
ขอนแก่น อุดรธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566
Address : ทำอากาศยานขอนแก่น เลขที่ 68, 24 หมู่ 17 ถนนมลิวรรณ ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel./E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ทำอากาศยานขอนแก่น Sampling Date : 12/03/66 Report No. : RP2303122
Sample Type : น้ำผิวดิน Sampling Time : 10.00 น. Analysis No. : W03221
Sampling Method : Grab Received Date : 13/03/66 Request No. : 7.1-01-166/66
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 13/03-05/04/66 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

| PARAMETER | UNIT | METHOD | STANDARD ¹ | | | St.1 W03221 |
|--------------------------|-----------|----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| | | | ประเภท ที่ 2 | ประเภท ที่ 3 | ประเภท ที่ 4 | |
| Temperature ² | °C | Field Analysis | ธ ¹ | ธ ¹ | ธ ¹ | 27.3 |
| pH ² | - | Field Analysis | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | 7.68 |
| DO ² | mg/L | Field Analysis | ≥6.0 | ≥4.0 | ≥2.0 | 7.2 |
| BOD | mg/L | SM 2017 (5210 B, 4500-O G) | ≤1.5 | ≤2.0 | ≤4.0 | 1.27 |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100mL | SM 2017 (9221 E, C) | ≤1,000 | ≤4,000 | - | 20 |
| Sample Condition | | Observation | | | | เหลือกลิ่น ตะกอนเหลือ |

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

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 16 ง ลงวันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: ธ¹ = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

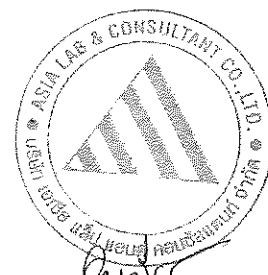
: St.1 = สระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03

กม

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

05/04/66



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

05/04/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 1



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานอุดรธานี
ขอนแก่น อุดรธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

Address : ท่าอากาศยานขอนแก่น เลขที่ 68, 24 หมู่ 17 ถนนมลิวรรณ ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000

Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Tel./E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th

Sample Site : ท่าอากาศยานขอนแก่น Sampling Date : 12/03/66 Report No. : RP2303124

Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W03223-W03224

Sampling Method : Grab Received Date : 13/03/66 Request No. : 7.1-01-166/66

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 13/03-05/04/66 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

| PARAMETER | UNIT | METHOD | STANDARD ¹ | St.3/W03223 14.37 น.บ. | St.4/W03224 15.02 น.บ. |
|--------------------------|------|-------------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Temperature ² | °C | Field Analysis | - | 29.4 | 30.1 |
| pH ² | - | Field Analysis | 5-9 | 7.29 | 7.52 |
| BOD | mg/L | SM 2017 (5210 B, 4500-O G) | ≤30 | 435 | 4.18 |
| Total Suspended Solids | mg/L | SM 2017 (2540 D) | ≤40 | 62* | 7* |
| Total Dissolved Solids | mg/L | SM 2017 (2540 C) | ≤500 ³ | 244 | 341 |
| Settleable Solids | mL/L | SM 2017 (2540 F) | ≤0.5 | <0.20 | <0.20 |
| Fat Oil & Grease | mg/L | SM 2017 (5520 B) | ≤20 | 14.6 | 3.61 |
| TKN | mg/L | SM 2017 (4500-N _{org} C) | ≤35 | 90.8 | 17.4 |
| Sulfide | mg/L | SM 2017 (4500-S ²⁻ C, F) | ≤1.0 | 2.54 | <1.00 |
| Chloride | mg/L | SM 2017 (4500-Cl ⁻ B) | - | 54.2 | 65.5 |
| Sample Condition | | Observation | | เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล | เหลือใส ตะกอนน้ำตาล |

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

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: ³ เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ

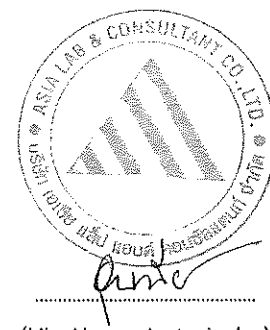
: St.3 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

: St.4 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

05/04/66



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

05/04/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ครั้งที่ 1

**ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.**

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานอุดรธานี
ขอนแก่น อุดรราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

Address : ท่าอากาศยานขอนแก่น เลขที่ 68, 24 หมู่ 17 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000

Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Tel./E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th

Sample Site : ท่าอากาศยานขอนแก่น Sampling Date : 12/03/66 Report No. : RP2303123

Sample Type : น้ำประปา Sampling Time : 14.47 น. Analysis No. : W03222

Sampling Method : Grab Received Date : 13/03/66 Request No. : 7.1-01-166/66

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 13/03-05/04/66 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี


ANALYSIS REPORT

| PARAMETER | UNIT | METHOD | STANDARD ¹ | St.2 W03222 |
|--------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|----------------|
| Temperature ² | °C | Field Analysis | - | 28.2 |
| pH ² | - | Field Analysis | 6.5-8.5 | 8.35 |
| Turbidity | NTU | SM 2017 (2130 B) | ≤4 | 0.99 |
| Total Hardness | mg/L as CaCO ₃ | SM 2017 (2340 C) | ≤300 | 38.9 |
| Total Dissolved Solids | mg/L | SM 2017 (2540 C) | ≤600 | 74.0 |
| Chloride | mg/L | SM 2017 (4500-Cl ⁻ B) | ≤250 | 3.05 |
| Sulfate | mg/L | SM 2017 (4500-SO ₄ ²⁻ E) | ≤250 | 26.0 |
| Nitrate | mg/L as NO ₃ ⁻ | SM 2017 (4500-NO ₃ ⁻ E) | ≤50 | 0.035 |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100mL | SM 2017 (9221 B, C) | - | <1.1 |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100mL | SM 2017 (9221 E, C) | - | Negative |
| Sample Condition | | Observation | | ใส |

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017: ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี 2011): ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.2 = น้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร

: Negative = ตรวจไม่พบ (Fecal Coliform Bacteria <1.1 MPN/100mL)


.....
(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

05/04/66


.....
(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

05/04/66

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1

| <div> <div>ตารางที่ 1</div> <div>รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ทำอาภาศยานนานาชาติขอนแก่น</div> </div> | |
|---|------------------|
| อันดับ/วงศ์/ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Order Anura | |
| Family Bufonidae | |
| คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>) | ✓ |
| Family Dicroglossidae | |
| กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>) | ✓ |
| กบนา (<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>) | ✓ |
| Family Microhylidae | |
| อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhtesuri</i>) | ✓ |
| อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>) | ✓ |
| Family Rhacophoridae | |
| เขียดตะปาด (<i>Polypedates megacephalus</i>) | ✓ |
| 6 | 6 |

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)

| ตารางที่ 2 | |
|--|------------------|
| รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ทำอากาศยานนานาชาติขอนแก่น | |
| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Order Squamata | |
| Family Agamidae | |
| กิ้งก่าหัวแดง (<i>Calotes versicolor</i>) | ✓ |
| แอ้อีสาน (<i>Leiolepis reevesi rubritaeniata</i>) | ✓ |
| Family Gekkonidae | |
| จิ้งจกหางแบน (<i>Hemidactylus platyurus</i>) | ✓ |
| จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>) | ✓ |
| ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>) | ✓ |
| Family Scincidae | |
| จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>) | ✓ |
| Family Varanidae | |
| ตะกวดเบงกอล (<i>Varanus bengalensis</i>) | ✓ |
| 7 | 7 |

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)

ตารางที่ 3
รายชื่อนกที่สำรวจพบ ทำอาภาศยานนานาชาติขอนแก่น

| | |
|--------------------|------------------|
| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
|--------------------|------------------|

| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
|--|------------------|
| Order Galliformes | |
| Family Phasianidae | |
| ไก่ป่า (<i>Gallus gallus</i>) | ✓ |
| Order Caprimulgiformes | |
| Family Apodidae | |
| นกแอ่นใหญ่หัวตาขาว (<i>Hirundapus giganteus</i>) | ✓ |
| นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasensis</i>) | ✓ |
| Order Cuculiformes | |
| Family Cuculidae | |
| นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>) | ✓ |
| นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopacea</i>) | ✓ |
| นกอีวาบตั๊กแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>) | ✓ |
| Order Columbiformes | |
| Family Columbidae | |
| นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>) | ✓ |
| นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>) | ✓ |
| นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>) | ✓ |
| นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>) | ✓ |
| Order Charadriiformes | |
| Family Scolopacidae | |
| นกเด้าดิน (<i>Actitis hypoleucos</i>) | ✓ |
| Order Ciconiiformes | |
| Family Ciconiidae | |
| นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>) | ✓ |
| Order Pelecaniformes | |
| Family Ardeidae | |
| นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>) | ✓ |
| นกยางเปี่ย (<i>Egretta garzetta</i>) | ✓ |
| Order Accipitriformes | |
| Family Accipitridae | |
| เหยี่ยวขาว (<i>Elanus caeruleus</i>) | ✓ |
| เหยี่ยวนกเขาขีดรา (<i>Accipiter badius</i>) | ✓ |
| เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก (<i>Accipiter virgatus</i>) | ✓ |
| Order Coraciiformes | |
| Family Alcedinidae | |
| นกกระเต็นอกขาว (<i>Halcyon smyrnensis</i>) | ✓ |
| Family Meropidae | |
| นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>) | ✓ |
| Order Piciformes | |
| Family Megalaimidae | |
| นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>) | ✓ |

| ตารางที่ 3 | |
|--|------------------|
| รายชื่อนกที่สำรวจพบ ที่อุทยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | |
| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Order Passeriformes | |
| Family Artamidae | |
| นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>) | ✓ |
| Family Aegithinidae | |
| นกขมิ้นน้อยธรรมดา (<i>Aegithina tiphia</i>) | ✓ |
| Family Laniidae | |
| นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>) | ✓ |
| Family Dicruridae | |
| นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>) | ✓ |
| Family Rhipiduridae | |
| นกอีแพรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>) | ✓ |
| Family Corvidae | |
| อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>) | ✓ |
| Family Alaudidae | |
| นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>) | ✓ |
| Family Pycnonotidae | |
| นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>) | ✓ |
| Family Hirundinidae | |
| นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>) | ✓ |
| Family Cisticolidae | |
| นกกระจุบหญ้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>) | ✓ |
| นกกระจุบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>) | ✓ |
| นกกระจุบคอดำ (<i>Orthotomus atrogularis</i>) | ✓ |
| Family Sturnidae | |
| นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>) | ✓ |
| นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>) | ✓ |
| Family Muscicapidae | |
| นกกาเหมาบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>) | ✓ |
| นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola stejnegeri</i>) | ✓ |
| นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>) | ✓ |
| Family Dicaeidae | |
| นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>) | ✓ |
| Family Nectariniidae | |
| นกกินปลือกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>) | ✓ |
| Family Passeridae | |
| นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>) | ✓ |
| นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>) | ✓ |

| ตารางที่ 3 | |
|---|------------------|
| รายชื่อนกที่สำรวจพบ ทำอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ) | |
| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Family Estrildidae นกกระตีดั้ง (Lonchura punctulata) | ✓ |
| Family Motacillidae นกเด้าดินทุ่งเล็ก (Anthus rufulus) | ✓ |
| 45 | 45 |

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)

| <div> <div>ตารางที่ 4</div> <div>รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ ทำอากาศยานนานาชาติขอนแก่น</div> </div> | |
|---|------------------|
| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Order Carnivora | |
| Family Canidae | |
| หมาจิ้งจอก (<i>Canis aureus</i>) | ✓ |
| Family Herpestidae | |
| พังพอนธรรมดา (<i>Herpestes javanicus</i>) | ✓ |
| Family Felidae | |
| แมวदार (<i>Prionailurus bengalensis</i>) | ✓ |
| Order Rodentia | |
| Family Muridae | |
| หนูพุกใหญ่ (<i>Bandicota indica</i>) | ✓ |
| Family Sciuridae | |
| กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysonii</i>) | ✓ |
| Order Scandentia | |
| Family Tupaiidae | |
| กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>) | ✓ |
| Order Chiroptera | |
| Family Hipposideridae | |
| ค้างคาวสามศร (<i>Aselliscus stoliczkanus</i>) | ✓ |
| 7 | 7 |

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)