



กรมท่าอากาศยาน
กระทรวงคมนาคม

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

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2
(FINAL REPORT II)
ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



เสนอโดย



บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มกราคม 2567

ที่ 67/0102/MON/ศว.002

22 มกราคม 2567

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

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา

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

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

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

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



Final2 ทบ.เท๒๖66

ขอแสดงความนับถือ



(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



หนังสือรับรอง
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

วันที่ 22 เดือนมกราคม พ.ศ.2567

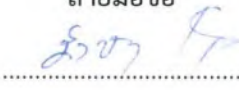
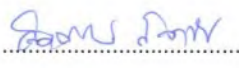





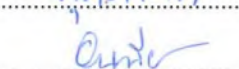

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน ตั้งอยู่ ถนนนิเวศพิศาล 1 ตำบลจองคำ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ของกรมทำอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

() มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

() อื่น ๆ (ระบุ) _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ







(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



**บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศภายในแม่ฮ่องสอน
ของกรมทำอากาศภายใน ฉบับที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2566**

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1	นางรัชชียา กมลพนัส - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม)	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
2	นางสาวลัดดาวรรณ ลีลาชัย - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม. (วิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ/ผู้อำนวยการ ด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	12	
3	รศ.ดร. ไกรชาติ 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 ถนนราชวิถี 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) สาขาไม้เวศวิทยาป่าไม้	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้	คณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170	8	
6	ผศ.ดร.วุฒิ ทักนิธธรรม - วท.บ. (ชีววิทยา) - วท.ม. (สัตววิทยา) - ประ.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	

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

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

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2566

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

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

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญผนวก	II
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	V
สารบัญภาพ	VI
บทที่ 1	บทนำ
1.1	บทนำ 1-1
1.2	วัตถุประสงค์ 1-2
1.3	ขอบเขตการดำเนินการ 1-3
1.4	แผนการดำเนินงาน 1-6
1.5	ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน 1-7
บทที่ 2	รายละเอียดโครงการ
2.1	ที่ตั้งท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 2-1
2.2	ความเป็นมาของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 2-1
2.3	องค์ประกอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 2-4
2.4	เขตปลอดภัยการเดินอากาศ 2-6
2.5	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 2-9
2.6	การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน 2-12
บทที่ 3	การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม
3.1	การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2	การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา 3-18
บทที่ 4	การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
4.2	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงาน 4-1
4.3	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 4-1

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
5.1 คุณภาพอากาศ	5-1
5.2 ระดับเสียง	5-26
5.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	5-46
5.4 การจัดการน้ำเสีย	5-68
5.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า	5-98
5.6 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	5-122
บทที่ 6 ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน	
6.1 เหตุผลและความจำเป็น	6-1
6.2 แนวทางการดำเนินงานและแผนการจัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	6-2
6.3 แนวทางการดำเนินงานและแผนการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน	6-8
6.4 ผลการจัดอบรม	6-13
บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	
7.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน	7-1
7.2 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	7-3
บทที่ 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	
8.1 แนวทางปฏิบัติการดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561	8-1
8.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	8-4
8.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน : ช่วงระยะดำเนินการ	8-5
8.4 สรุปสิ่งที่ท่าอากาศยานจะต้องปฏิบัติเพิ่มเติม	8-5

สารบัญภาคผนวก

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

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.3-1	สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	1-4
ตารางที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	2-9
ตารางที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปี พ.ศ.2566	2-13
ตารางที่ 2.6-2	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน	2-14
ตารางที่ 3.1-1	ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยาย ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	3-3
ตารางที่ 4.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะ ดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	4-2
ตารางที่ 4.2-1	การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผล ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	4-9
ตารางที่ 4.3-1	การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	4-15
ตารางที่ 5-1	การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-2
ตารางที่ 5.1-1	สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	5-14
ตารางที่ 5.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-15
ตารางที่ 5.1-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-20
ตารางที่ 5.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-33
ตารางที่ 5.2-2	สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-36
ตารางที่ 5.2-3	สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ของ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-39
ตารางที่ 5.2-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-43
ตารางที่ 5.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-54
ตารางที่ 5.3-2	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-60
ตารางที่ 5.4-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-80
ตารางที่ 5.4-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงรางระบายน้ำ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-87
ตารางที่ 5.4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-90
ตารางที่ 5.5-1	จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบ	5-104
ตารางที่ 5.5-2	รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-04
ตารางที่ 5.5-3	รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-105
ตารางที่ 5.5-4	รายชื่อนกที่สำรวจพบ	5-105
ตารางที่ 5.5-5	รายชื่อสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมที่สำรวจพบ	5-107
ตารางที่ 5.5-6	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม	5-113
ตารางที่ 5.5-7	จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ ป่า พ.ศ.2562	5-113
ตารางที่ 5.5-8	จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์	5-114
ตารางที่ 5.5-9	โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด	5-116

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 5.5-10	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน	5-117
ตารางที่ 5.5-11	ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-117
ตารางที่ 5.5-12	เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-119
ตารางที่ 5.5-13	เปรียบเทียบชนิดสัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-119
ตารางที่ 5.6-1	กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-122
ตารางที่ 5.6-2	สรุปจำนวนครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น	5-125
ตารางที่ 5.6-3	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-128
ตารางที่ 5.6-4	ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-130
ตารางที่ 5.6-5	ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณูปโภคในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-131
ตารางที่ 5.6-6	ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-133
ตารางที่ 5.6-7	ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-136
ตารางที่ 6.2-1	แผนการการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 และการจัดฝึกอบรมและให้ความรู้ภาคปฏิบัติแก่เจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของท่าอากาศยานในภาคเหนือ 9 แห่ง	6-3
ตารางที่ 6.3-1	รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานในภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง	6-9
ตารางที่ 6.4-1	สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมการอบรมฯ ผู้ตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมและผู้ตอบแบบประเมินผลภายหลังการอบรม เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566	6-16
ตารางที่ 6.4-2	สรุปจำนวนผู้ที่ตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมฯ	6-19
ตารางที่ 6.4-3	สรุปจำนวนผู้ที่ตอบแบบประเมินผลภายหลังการอบรมฯ	6-20
ตารางที่ 6.4-4	ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566 หัวข้อข้อมูลส่วนบุคคล	6-21
ตารางที่ 6.4-5	ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566 หัวข้อความพึงพอใจต่อการจัดอบรม	6-24
ตารางที่ 6.4-6	สรุปความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดอบรมของผู้ตอบแบบประเมินผลฯ ในการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566	6-26
ตารางที่ 6.4-7	สรุปข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม ของผู้ตอบแบบประเมินผลฯ ในการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566	6-27
ตารางที่ 7.2-1	ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	7-5
ตารางที่ 8.2-1	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	8-6

สารบัญรูป		หน้า
รูปที่ 2.1-1	ที่ตั้งท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	2-3
รูปที่ 2.3-1	ผังบริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-5
รูปที่ 2.3-2	ผังบริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในปัจจุบัน	2-7
รูปที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ	2-10
รูปที่ 2.5-2	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	2-11
รูปที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน	2-15
รูปที่ 5.1-1	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-8
รูปที่ 5.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-17
รูปที่ 5.1-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-24
รูปที่ 5.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-35
รูปที่ 5.2-2	ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-37
รูปที่ 5.2-3	ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-40
รูปที่ 5.2-4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-45
รูปที่ 5.3-1	ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-48
รูปที่ 5.3-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-55
รูปที่ 5.3-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-65
รูปที่ 5.4-1	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบน้ำทิ้ง ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-69
รูปที่ 5.4-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-83
รูปที่ 5.4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-95
รูปที่ 5.5-1	ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-121
รูปที่ 5.6-1	บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-123

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.3-1	องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566)	2-8
ภาพที่ 5.1-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-9
ภาพที่ 5.2-1	การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-28
ภาพที่ 5.3-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-49
ภาพที่ 5.4-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-71
ภาพที่ 5.5-1	ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ	5-108
ภาพที่ 5.6-1	การติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-127
ภาพที่ 6.4-1	จัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับ เจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง	6-13
ภาพที่ 6.4-2	ภาพบรรยากาศการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566 ณ ห้องประชุมลพบุรี จังหวัดพิษณุโลก	6-16
ภาพที่ 6.4-3	ภาพบรรยากาศการจัดอบรมฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566 ผ่านทางระบบออนไลน์	6-18

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

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

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

โดยในระยะเวลาที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้มอบหมายให้ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) ดังนี้

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

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

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 วัตถุประสงค์ของงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีดังนี้

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

1.2.2 วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2

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

1.3 ขอบเขตการดำเนินการ

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

2) สำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายในการทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

3) ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบในสภาพปัจจุบัน

4) ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) รวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) และเพิ่มเติมการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้

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

7) อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน โดยให้จัดทำคู่มือของแต่ละท่าอากาศยานที่ทำการศึกษาในสัญญานี้ เพื่อให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่ง สามารถนำไปดำเนินการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้

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

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
1. คุณภาพอากาศ	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1) โรงเรียนห้องสอนศึกษา 2) โรงเรียนบ้านใหม่ 3) สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด แม่ฮ่องสอน (ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) 4) บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร 5) วัดหัวเวียง*	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ใน ช่วง ลม ม ร ส ม ตะวันออกเฉียงเหนือและลม มรสุมตะวันออกเฉียงใต้
2. ระดับเสียง	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1) โรงเรียนห้องสอนศึกษา 2) โรงเรียนบ้านใหม่ 3) สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด แม่ฮ่องสอน (ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) 4) บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร 5) วัดหัวเวียง	- Leq 24 ชั่วโมง - L _{dn} - L _{max} - ทิศนาคิดด้านเสียงจากเครื่องบิน	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1) ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่ โครงการ 2) ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่ โครงการ 3) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือ พื้นที่โครงการ 4) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้ พื้นที่โครงการ 5) บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน	- อุณหภูมิ - pH - DO - BOD - SS - Oil & Grease - NO ₃ -N - TKN - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน
4. การจัดการน้ำเสีย	จำนวน 11 สถานี ได้แก่ 1) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ของอาคารผู้โดยสารขาเข้า** 2) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ของอาคารผู้โดยสารขาเข้า 3) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ของอาคารผู้โดยสารขาออก** 4) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ของอาคารผู้โดยสารขาออก 5) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ของอาคารหอบังคับการบิน**	- อุณหภูมิ - pH - DO - BOD - SS - Oil & Grease - NO ₃ -N - TKN - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - sulfide** - Settleable Solids** - TDS**	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	6) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน 7) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ** 8) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ 9) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ** 10) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ 11) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ**		
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน - บริเวณใกล้เคียง	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดย ระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ปีละ 2 ครั้ง
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติด้านระดับเสียง*	ชุมชนต่างๆ รวม 2 ชุมชน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ 1) หมู่ที่ 5 บ้านใหม่ 2) หมู่ที่ 11 บ้านขุนกลาง 3) ชุมชนบ้านปางลื้อ 4) ชุมชนเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกต่อการถูกรบกวน โดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ - ทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทัศนคติต่อมลพิษทางเสียง - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

1.4 แผนการดำเนินงาน

สำหรับผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (มกราคม พ.ศ.2567) ของโครงการ ประกอบด้วย

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

1.5 ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน

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

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน

บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน หรือสนามบินแม่ฮ่องสอน (HGN) ตั้งอยู่บนเส้นละติจูดที่ 19 องศา 18 ลิปดา 06ฟิลิปดาเหนือ เส้นลองจิจูดที่ 97 องศา 58 ลิปดา 30 ฟิลิปดาตะวันออก ในพื้นที่ตำบลจองคำ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน (รูปที่ 2.1-1) มีขนาดพื้นที่ 411 ไร่ 1 งาน 41.7 ตารางวา

2.2 ความเป็นมาของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน เริ่มก่อตั้งขึ้นเมื่อประมาณกลางปี พ.ศ. 2482 พื้นที่เดิมเป็นที่นาของราษฎรซึ่งบริจาคให้กับจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยในระยะแรกมีเพียงการปรับคันนาให้เรียบพอเป็นที่ ขึ้น-ลงของเครื่องบินขนาดเล็กได้ มีความยาวประมาณ 600 เมตร กว้าง 25 เมตร ทิศทางทางวิ่งเหนือ - ใต้ อันเป็นที่ตั้งของสถานี เอ็นดีบี. ในขณะนั้นไม่มีอาคารสถานีการบิน โดยมี บริษัท เดินอากาศไทย จำกัด (บริษัท การบินไทยจำกัด (มหาชน) ในปัจจุบัน) เปิดบินครั้งแรกด้วยเครื่องบินแบบแฟรี่โฮลด์ ซึ่งบรรทุกผู้โดยสารได้เที่ยวละ 3-4 คน โดยมีเส้นทางการบินเชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน-แม่สะเรียง-เชียงใหม่ ซึ่งในขณะนั้นยังไม่มีเครื่องอำนวยความสะดวก หรือเครื่องช่วยเดินอากาศ จึงต้องใช้วิธีการบินด้วยทัศนวิสัยเท่านั้น และเมื่อเกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 จึงได้ยุติการบินไป

เมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 ยุติ รัฐบาลในขณะนั้นจึงมอบหมายให้กองทัพอากาศพื้นฟูการคมนาคมทางอากาศขึ้นใหม่ โดยจัดซื้อที่นาเพิ่มเติมอีกประมาณ 238 ไร่ เพื่อก่อสร้างทางวิ่งที่มีพื้นผิวเป็นดินลูกรัง ขนาดความยาวประมาณ 800 เมตร ความกว้าง 30 เมตร และเปลี่ยนแปลงทิศทางวิ่งเป็นแนวตะวันออก-ตะวันตก รวมทั้งสร้างสถานีการบิน มีลักษณะเป็นอาคารไม้ชั้นเดียวมุงด้วยสังกะสีได้สูง 50 เซนติเมตร สำหรับเป็นที่พักผู้โดยสาร ห้องทำการ และเป็นที่พักของผู้ดูแลสนามบิน และเริ่มเปิดทำการบินใหม่ตามแนวเส้นทางเชียงใหม่-แม่สะเรียง-แม่ฮ่องสอน-เชียงใหม่ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2489 โดยใช้เครื่องบินแบบแอล 5 และเรียรวิน

ในปี พ.ศ. 2490 กระทรวงคมนาคมได้วางแผนกิจการบินพาณิชย์แล้วเสร็จ จึงขอรับโอนกิจการจากกองทัพอากาศมาดำเนินการต่อ โดยจัดตั้งบริษัท เดินอากาศ จำกัด ขึ้นใหม่ เมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2490 นอกจากนี้สำนักงานการบินพลเรือน กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม ได้เข้ามามีบทบาทรับผิดชอบในด้านสนามบิน จึงได้มีการจัดซื้อที่ดินและขยายทางวิ่งออกไปอีก เพื่อรองรับอากาศยานขนาดใหญ่ และบรรจุผู้โดยสารได้มากขึ้น

ในปี พ.ศ. 2512 ได้ทำการปูพื้นทางวิ่งเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีตแทนดินลูกรังเดิม และเพิ่มความยาวทางวิ่งเป็น 1,315 เมตร กว้าง 30 เมตร และขยายไหล่ทางวิ่งออกด้านละ 8 เมตร สามารถให้เครื่องบินโดยสารขนาดกลางของบริษัท เดินอากาศไทย จำกัด แบบ DC-3 ทำการบินขึ้น-ลง ได้อย่างเพียงพอ ส่วนอาคารที่พักผู้โดยสาร หอควบคุมการบิน สถานีดับเพลิง และอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ ได้รับงบประมาณก่อสร้างเพิ่มเติมในปี พ.ศ.2516 ซึ่งบริษัท เดินอากาศไทย จำกัด ได้นำเครื่องบินกังหันใบพัดแบบแอร์-478 มาทำการบินแทนเครื่องบินแบบเก่า แต่ทางวิ่งที่ได้ปรับปรุงใหม่นี้ยังไม่ได้มาตรฐานสำหรับเครื่องบินแบบนี้ เนื่องจากทางวิ่งสั้นเกินไป จึงต้องลดน้ำหนักของเครื่องบินลงประมาณ 2 ตัน เพื่อให้สามารถทำการบินขึ้นลงได้อย่างปลอดภัย

ต่อมาในปี พ.ศ.2517 กรมการบินพาณิชย์ กระทรวงคมนาคม ได้จัดซื้อที่ดินทางด้านทิศตะวันออกเพิ่มขึ้น และได้รับงบประมาณในปี พ.ศ.2525 ในการต่อเติมทางวิ่งออกไปอีก 375 เมตร โดยมีทิศทางวิ่งอยู่ในทิศทางตะวันออก-ตะวันตก (11/29) ผิวพื้นเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีตยาว 1,690 เมตร กว้าง 30 เมตร มีไหล่ทางวิ่งด้านละ 8 เมตร ทางวิ่งเผื่อ 60 เมตร สามารถรับน้ำหนักเครื่องบินได้สูงสุด 66,000 ปอนด์ ซึ่งสามารถรองรับเครื่องบินขนาดหนักชนิด C-130 ขึ้น-ลงได้ ลานจอดมีพื้นที่ ขนาด 10,800 ตารางเมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีตกว้าง 60 เมตร

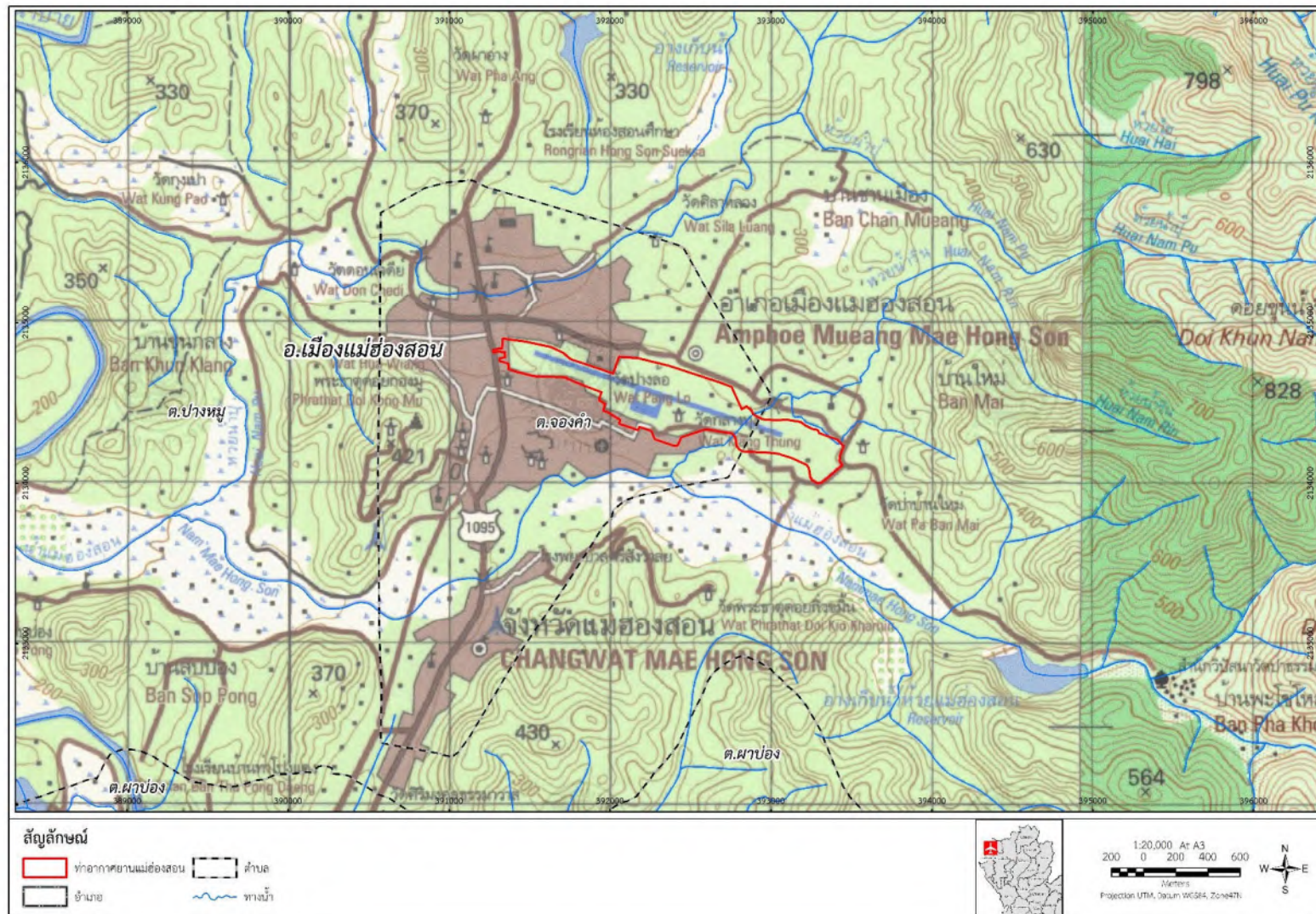
ยาว 180 เมตร ซึ่งบริษัท การบินไทย จำกัด ได้มีการนำเครื่องบินแบบแอร์บัส-748 ซอร์ต 330/360 ATR 42/72 และ ABE 146/300 มาให้บริการ

ปี พ.ศ.2539 มีการเสริมผิวและขยายต่อเติมความยาวทางวิ่งไปทางทิศตะวันออก 250 เมตร และทางทิศตะวันตก 60 เมตร ทำให้มีความยาวทางวิ่งเพิ่มเป็น 2,000 เมตร ความกว้าง 30 เมตร และมีทางวิ่งเผื่อด้านทิศตะวันตก ยาว 60 เมตร บริษัท การบินไทย จำกัด จึงมีการนำเครื่องบินแบบ BAE-146/300 มาให้บริการ

พ.ศ.2540 ดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารพร้อมห้องบังคับการบินสูง 7 ชั้น อาคารสถานีดับเพลิง โรงเก็บเครื่องบิน และอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 หลัง และบริษัท การบินไทย จำกัด ได้เริ่มนำเครื่องบิน Boeing 737-400 มาให้บริการเสริม 2 ใน 4 เที่ยวบิน เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2540 และ 4 เที่ยวบิน ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2541 เป็นต้นมา และได้ดำเนินการซ่อมแซมอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า ในปี พ.ศ.2541

ในปี พ.ศ.2542 มีการสำรวจและออกแบบเพื่อขยายและปรับปรุงทางวิ่ง พร้อมติดตั้งระบบไฟนำร่อง (Approachlight) ไฟนำเข้า (Lead-in) ตามโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพของสนามบินระยะ 5 ปี (พ.ศ.2542-2546) รวมทั้งระบบรักษาความปลอดภัยของบริเวณลานจอดและทางขับ โดยดำเนินการสำรวจแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ.2542 และมีการจัดหาและติดตั้งระบบไฟ Runway Threshold Identification Lighting System จำนวน 1 ระบบ แล้วเสร็จในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2543 รวมทั้งได้รับการประกาศเป็นสนามบินศุลกากร เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ.2544

ต่อมา กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมการขนส่งทางอากาศ และกรมท่าอากาศยาน ตามลำดับ) มีโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการบินขึ้น-ลง ของอากาศยาน โดยได้ทำการต่อเติมและขยายทางวิ่ง (Runway) ออกไปทางด้านทิศตะวันออก (ปลายทางวิ่ง 29) 200 เมตร และทางวิ่งเผื่อ (Stopway) 40 เมตร พร้อมทั้งทำการเลื่อนตำแหน่ง Threshold ของท่าอากาศยานจากด้านทิศตะวันตก (ปลายทางวิ่ง 11) มาทางด้านทิศตะวันออกอีก 200 เมตร เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการติดตั้งระบบไฟนำร่อง (Approach Lighting System) ความยาว 300 เมตร เพื่อให้นักบินสามารถมองเห็นแนวทางวิ่ง และนำอากาศยานร่อนลงสู่ท่าอากาศยานได้อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะในช่วงที่ทัศนวิสัยไม่ดี จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมกับเอกชนด้านคมนาคม ในการประชุมครั้งที่ 12/2546 เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 (รายละเอียดตั้งหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/11551 ลงวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2546) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2547 (รายละเอียดตั้งหนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ ทส 1008/1215 ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2547) โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ และที่เสนอแนะเพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอย่างเคร่งครัด (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก)



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

2.3.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (รายงานฉบับสมบูรณ์, พฤศจิกายน พ.ศ. 2546) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-1)

1) ทางวิ่ง (Runway) : เดิมมีขนาด 30 x 2,000 เมตร จะดำเนินการปรับปรุงโดยการขยายความยาวทางวิ่งด้านทิศตะวันออก (ปลายทางวิ่ง 29) ออกไป 200 เมตร และให้มีทางวิ่งเพื่อ (Stopway) ยาว 40 เมตร ส่วนปลายทางวิ่งด้านทิศตะวันตก (ปลายทางวิ่ง 11) จะเลื่อนตำแหน่ง Threshold มาทางด้านทิศตะวันออก 200 เมตร เพื่อให้ปลายทางวิ่ง 11 มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการติดตั้ง Approach Lighting System ความยาว 300 เมตรได้ รวมทั้งขยายความกว้างทางวิ่งจาก เป็น 45 เมตร พร้อมไหล่ทางข้างละ 7.5 เมตร เมื่อปรับปรุงแล้วเสร็จ จะได้ทางวิ่งกว้าง 45 เมตร พร้อมไหล่ทางข้างละ 7.5 เมตร ความยาว 2,000 เมตร พร้อมกับทางวิ่งเพื่อ (Stopway) ด้านทิศตะวันออกยาว 40 เมตร และ Displaced Threshold ด้านทิศตะวันตกยาว 200 เมตร พร้อมทางวิ่งเพื่อ (Stopway) ยาว 60 เมตร

2) ทางขับ (Taxiway) : เดิมมีความกว้าง 15 เมตร พร้อมไหล่ทางข้างละ 4 เมตร จำนวน 2 ช่อง จะดำเนินการปรับปรุงเป็นดังนี้

2.1) ทางขับ A : ทำการปรับปรุงทางขับเดิม ให้มีขนาดความกว้าง 17.5 เมตร และไหล่ทางข้างละ 5 เมตร พื้นผิวทางขับเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

2.2) ทางขับ B : ทำการปรับปรุงทางขับเดิม ให้มีขนาดความกว้าง 20 เมตร พร้อมไหล่ทางข้างละ 5 เมตร พื้นผิวทางขับเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

2.3) ทางขับ C : ดำเนินการก่อสร้างทางขับใหม่ ขนาดความกว้าง 20 เมตร พร้อมไหล่ทางข้างละ 5 เมตร พื้นผิวทางขับเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

3) ลานจอดอากาศยาน (Apron) : เดิมมีขนาด 60 x 180 เมตร สามารถจอดเครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 2 ลำ จะทำการปรับปรุงให้มีขนาด 60 x 307.5 เมตร ซึ่งสามารถจอดเครื่องบิน Boeing 737-400 ได้จำนวน 4 ลำ

4) ลานจอดเฮลิคอปเตอร์ จำนวน 6 ลำ เนื้อที่ 2,700 ตารางเมตร

5) อาคารที่พักผู้โดยสาร พร้อมหอบังคับการบินหลังเก่า ขนาดพื้นที่ 1,796 ตารางเมตร

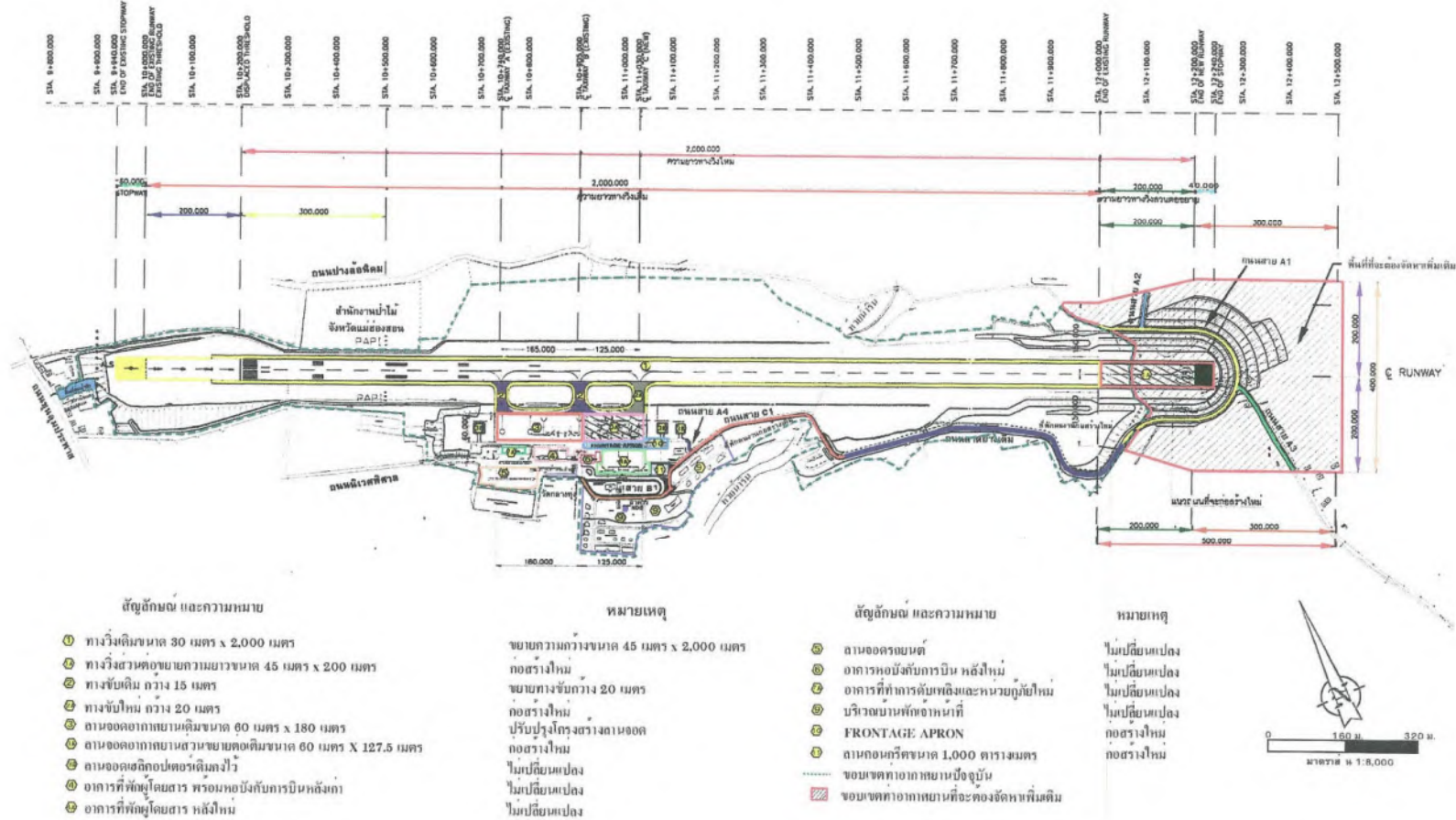
6) อาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ความสูง 2 ชั้น พื้นที่ 3,000 ตารางเมตร

7) อาคารหอบังคับการบินหลังใหม่ ความสูง 7 ชั้น พื้นที่ 140 ตารางเมตร

8) ลานจอดรถยนต์ ขนาดพื้นที่ 10,384 ตารางเมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ 160 คัน

9) อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยใหม่ พื้นที่ 350 ตารางเมตร จำนวน 2 ชั้น

10) อาคารซ่อมบำรุงเครื่องมือกล



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (รายงานฉบับสมบูรณ์, พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)

รูปที่ 2.3-1 ผังบริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 11) บ้านพักเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 11 หลัง บ้านแฝด ขนาด 2 ครอบครั้ว จำนวน 3 หลัง เรือนแถวขนาด 4 ครอบครั้ว จำนวน 3 หลัง อาคารชุดพักอาศัยขนาด 10 ครอบครั้ว จำนวน 1 หลัง
- 12) อาคารสถานีรับส่งวิทยุ
- 13) อาคารสถานีช่วยเดินอากาศ NDB

2.3.2 องค์ประกอบโครงการปัจจุบัน

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ,มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-2 และภาพที่ 2.3-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 30 เมตร ยาว 2,000 เมตร พร้อมไหล่ทางกว้างข้างละ 7.5 เมตร พร้อมทางวิ่งเผื่อทางทิศตะวันตก (หัวทางวิ่ง 11) ยาว 60 เมตร กว้าง 30 เมตร ไหล่ทาง 7.5 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
- 2) ทางขับ (Taxiway) คู่ขนานจำนวน 3 เส้น ความกว้าง 20 เมตร ความยาว 67 เมตร
- 3) ลานจอดอากาศยาน ขนาดกว้าง 60 เมตร ยาว 305 เมตร รองรับอากาศยานขนาด ATR-72 ได้ 4 ลำ
- 4) ลานจอดเฮลิคอปเตอร์ ความกว้าง 22.5 เมตร ความยาว 22.5 เมตร จำนวน 3 หลุมจอด
- 5) อาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ขนาดพื้นที่รวม 8,140 ตารางเมตร
- 6) ลานจอดรถยนต์ 2 แห่ง ได้แก่
 - 6.1) ลานจอดรถยนต์ใหม่ สามารถรองรับรถยนต์ 160 คัน และรถจักรยานยนต์ 40 คัน
 - 6.2) ลานจอดรถยนต์เก่า สามารถรองรับรถยนต์ได้ 116 คัน รถบัส 5 คัน

จากการตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้น ขนาดพื้นที่ของอาคารที่พักผู้โดยสารในปัจจุบัน ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 8,140 ตารางเมตร มากกว่าที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 3,000 ตารางเมตร

2.4 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

กระทรวงคมนาคม ได้จัดให้มีประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินแม่ฮ่องสอน ในท้องที่อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2535 ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ในอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน รายละเอียดดังภาคผนวก ข



ทางวิ่ง (Runway)



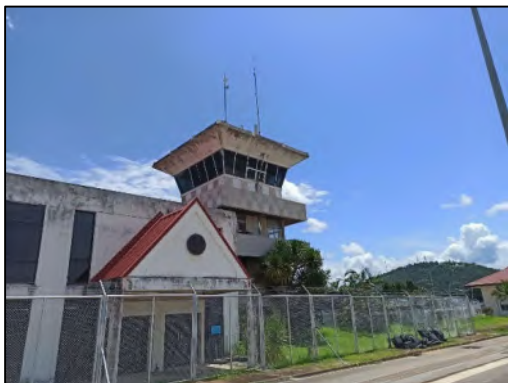
ลานจอดอากาศยาน (Apron)



อาคารดับเพลิง



อาคารที่พักผู้โดยสาร



อาคารหอบังคับการบิน



พื้นที่ลานจอดรถยนต์



ถนนภายในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



แนวรั้วท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

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

2.5 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2562) โดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ภายในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 127,775.50 ไร่ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ ท่าอากาศยานส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ 105,870.97 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 82.86 รองลงมาคือ พื้นที่เกษตรกรรม 7,732.19 ไร่ (ร้อยละ 6.05) พื้นที่พาณิชยกรรม 6,420.66 ไร่ (ร้อยละ 5.02) และพื้นที่พักอาศัย 3,486.85 ไร่ (ร้อยละ 2.73) ตามลำดับ (ตารางที่ 2.5-1 และรูปที่ 2.5-1)

สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง Google earth (รูปที่ 2.5-2) พบว่า

ด้านทิศเหนือของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย พื้นที่ไม้ละเมาะ สถานที่ราชการ และพื้นที่ วัดปางล้อ ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย ที่ว่าการอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน และพื้นที่ป่าไม้

ด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่วัดป่าบ้านใหม่ และพื้นที่ถนน ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย และพื้นที่ป่าไม้

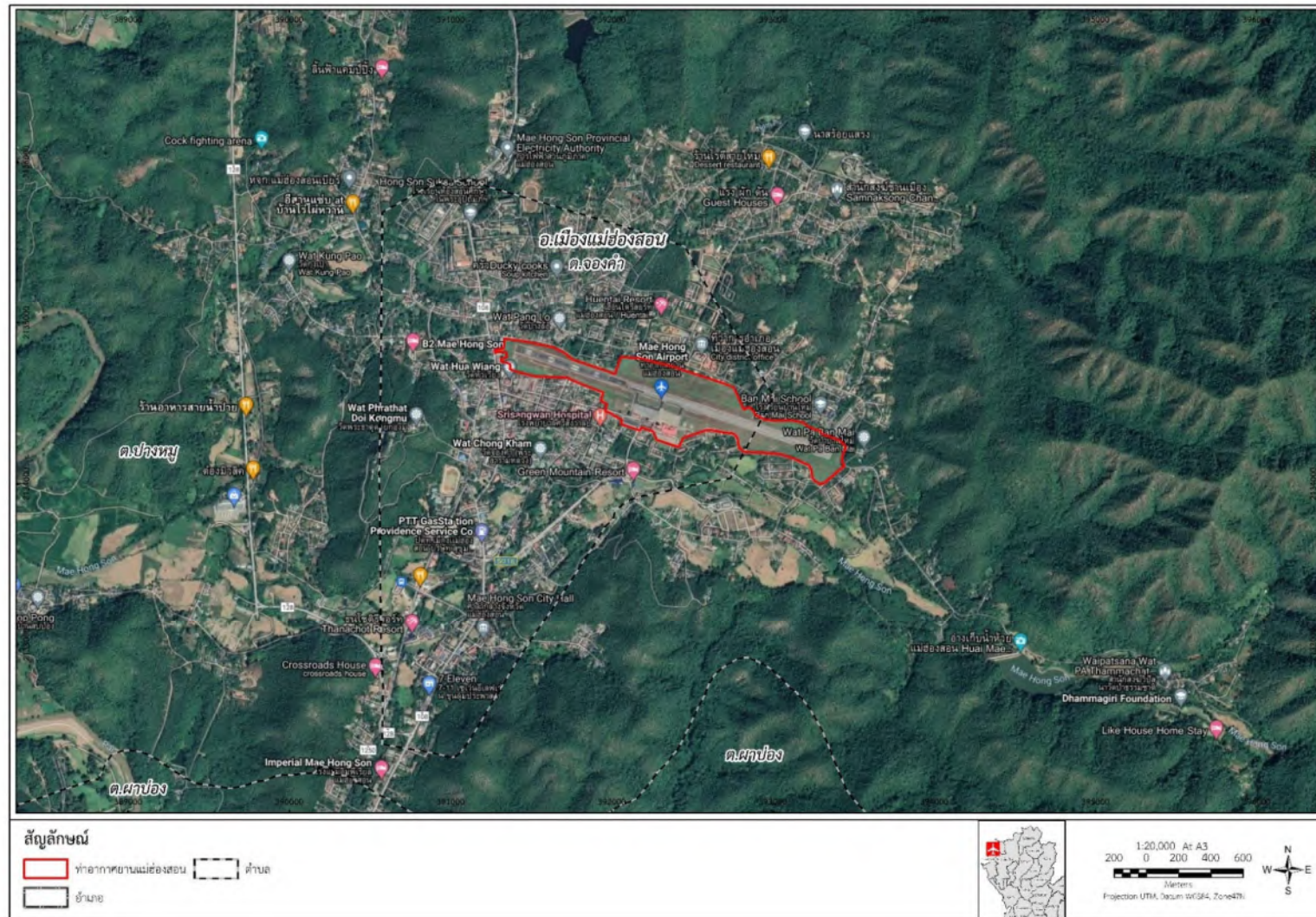
ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่วัดหัวเวียง พื้นที่ตัวเมืองและย่านการค้าบริเวณอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยสลับพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว ไม้ผล และพื้นที่ป่าผลัดใบ

ด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย สลับไม้ผล

ตารางที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่พักอาศัย	3,486.85	2.73
2. พื้นที่พาณิชยกรรม	6,420.66	5.02
3. สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	1,331.93	1.04
4. พื้นที่อุตสาหกรรม	79.73	0.06
5. สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	749.42	0.59
6. ถนน	14.02	0.01
7. พื้นที่เกษตรกรรม	7,732.19	6.05
8. พื้นที่ป่าไม้	105,870.97	82.86
9. พื้นที่น้ำ	872.87	0.68
10. พื้นที่เบ็ดเตล็ด	846.40	0.66
รวม	127,775.50	100.00

หมายเหตุ : ปรับปรุงจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2562, กรมพัฒนาที่ดิน





รูปที่ 2.5-2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

2.6 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน

2.6.1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ปัจจุบัน (ธันวาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน รวมทั้งสิ้น 62 คน

2.6.2 สถิติเที่ยวบิน

ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2566 ถึง 30 มีนาคม พ.ศ.2567) มีสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ 1 สายการบิน ได้แก่ สายการบินบางกอกแอร์เวย์ส ให้บริการในเส้นทาง สุวรรณภูมิ-ลำปาง-แม่ฮ่องสอน วันละ 2 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) ทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เสาร์ และวันอาทิตย์ และให้บริการในเส้นทางแม่ฮ่องสอน-ลำปาง-สุวรรณภูมิ วันละ 2 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) ในวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เสาร์ และวันอาทิตย์

สำหรับสถิติการขนส่งทางอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 6-98 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขึ้น-ลง ระหว่าง 0-4,696 ราย/เดือน (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.6-1)

ส่วนสถิติย้อนหลัง 3 ปี (ปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน) พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 6-118 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสาร ระหว่าง 0-5,380 ราย/เดือน (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.6-2 และรูปที่ 2.6-1)

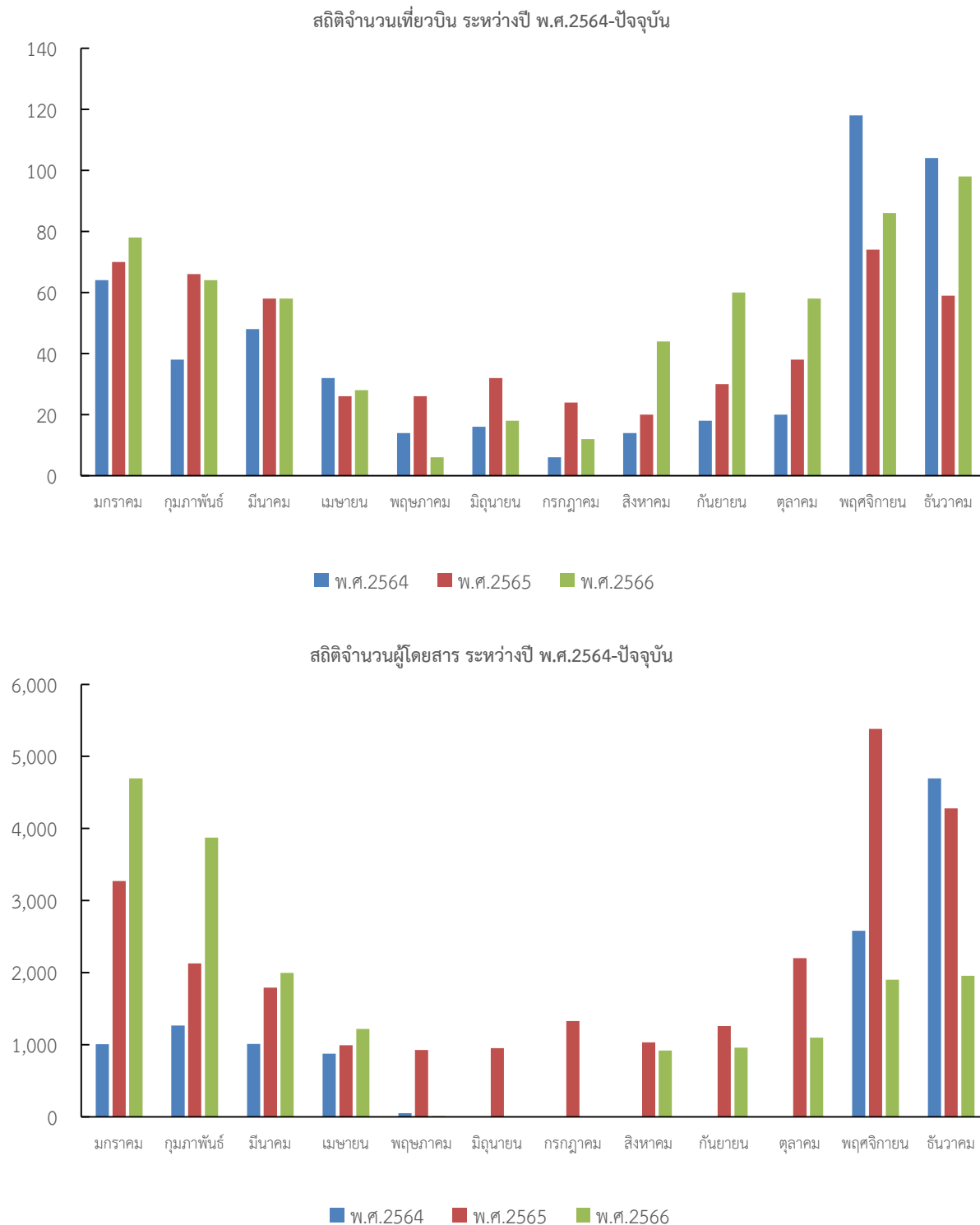
ตารางที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปี พ.ศ.2566													
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)									จำนวนผู้โดยสาร (ราย)			
	แบบ A	แบบ B	แบบ C	แบบ D	แบบ E	แบบ F	แบบ K	อื่นๆ	รวม	ขาเข้า	ขาออก	ผ่าน	รวม
มกราคม	-	60	-	-		16	2	-	78	2,333	2,363	-	4,696
กุมภาพันธ์	-	54	-	-		6	4	-	64	1,819	2,055	-	3,874
มีนาคม	-	36	-	-		20	2	-	58	967	1,029	-	1,996
เมษายน	-	22	-	-	4		2	-	28	608	610	-	1,218
พฤษภาคม	-	-	-	-		4	2	-	6	5	5	-	10
มิถุนายน	-	-	-	-	2	16	-	-	18	0	0	-	0
กรกฎาคม	-	-	-	-	2	10	-	-	12	0	0	-	0
สิงหาคม	-	44	-	-	-	-	-	-	44	460	457	-	917
กันยายน	-	52	-	-	-	8	-	-	60	479	478	-	957
ตุลาคม	-	56	-	-	-	2	-	-	58	549	549	-	1,098
พฤศจิกายน	-	84	-	-	-	2	-	-	86	1,016	886	-	1,902
ธันวาคม	-	92	-	-	-	2	4	-	98	1,020	935	-	1,955
รวม	0	500	0	0	8	86	16	0	610	9,256	9,367	0	18,623

ที่มา : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, มกราคม พ.ศ.2567

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

ตารางที่ 2.6-2												
สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 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	64	70	78	407	598	1,005	1,518	1,752	3,270	2,333	2,363	4,696
กุมภาพันธ์	38	66	64	633	633	1,266	994	1,132	2,126	1,819	2,055	3,874
มีนาคม	48	58	58	519	490	1,009	890	901	1,791	967	1,029	1,996
เมษายน	32	26	28	454	420	874	488	503	991	608	610	1,218
พฤษภาคม	14	26	6	29	21	50	484	440	924	5	5	10
มิถุนายน	16	32	18	0	0	0	461	489	950	0	0	0
กรกฎาคม	6	24	12	0	0	0	672	654	1,326	0	0	0
สิงหาคม	14	20	44	0	0	0	523	508	1,031	460	457	917
กันยายน	18	30	60	0	0	0	662	594	1,256	479	478	957
ตุลาคม	20	38	58	0	0	0	1,113	1,087	2,200	549	549	1,098
พฤศจิกายน	118	74	86	1,296	1,282	2,578	2,663	2,717	5,380	1,016	886	1,902
ธันวาคม	104	59	98	2,400	2,296	4,696	2,280	1,998	4,278	1,020	935	1,955
รวม	492	559	610	5,738	5,740	11,478	12,748	12,775	25,523	9,256	9,367	18,623

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มกราคม พ.ศ.2567



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

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 3

การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

3.1 การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับลักษณะรูปแบบที่ก่อสร้างจริงในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) การศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากรูปแบบก่อสร้าง/แบบเบื้องต้น ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และผลการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) การศึกษาทบทวนผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะศึกษาทบทวน ตรวจสอบสรุปผลและให้เหตุผลต่างๆ อย่างชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบฯ และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา ดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

2.2.2) การทบทวนมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

3) ผลการศึกษา

กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมกับเอกชนด้านคมนาคม ในการประชุมครั้งที่ 12/2546 เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 (รายละเอียดตั้งหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/11551 ลงวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2546) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2547 (รายละเอียดตั้งหนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ ทส 1008/1215 ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2547) โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ และที่เสนอแนะเพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอย่างเคร่งครัด

สำหรับผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า องค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้น ขนาดพื้นที่ของอาคารที่พักผู้โดยสารในปัจจุบัน ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 8,140 ตารางเมตร มากกว่าที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 3,000 ตารางเมตร สำหรับผลการทบทวนวิธีการศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. ลักษณะภูมิประเทศ	- ใช้ข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่รวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศผลกระทบจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานโดยปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานโดยปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ	-
2. ลักษณะธรณีวิทยา	- ใช้ข้อมูลจากแผนที่ธรณีวิทยา ของกรมทรัพยากรธรณี - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่รวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบจากแผนที่ลักษณะธรณีวิทยابริเวณพื้นที่โครงการ ของกรมทรัพยากรธรณี - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานโดยปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะธรณีวิทยา	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานโดยปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะธรณีวิทยา	-
3. ลักษณะการเกิดแผ่นดินไหว	- ใช้ข้อมูลจากการเสวนาเรื่อง “ถกธรณีชี้ทางพัฒนา” (2543) ร่วมกับข้อมูลบันทึกสถิติการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่รวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบจากแผนที่แสดงรอยเลื่อนในประเทศไทยที่ยังเคลื่อนตัว ร่วมกับสถิติการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานโดยปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเกิดแผ่นดินไหว	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานโดยปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเกิดแผ่นดินไหว	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
4. ลักษณะ ปฐพีวิทยา	- ใช้ข้อมูลจากรายงานการสำรวจดินของ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ของกรมกรรพัฒนา ที่ดิน แผนที่จำแนกชุดดิน มาตราส่วน 1:50,000 และการสำรวจทรัพยากรดินใน บริเวณพื้นที่ส่วนขยายโดยการเจาะสำรวจ ในปี พ.ศ.2544 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูล จริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงลักษณะปฐพีวิทยาจากผล สำรวจดินของจังหวัดแม่ฮ่องสอนที่อาจ เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ร่วมกับแผนที่ ชุดดิน ของกรมพัฒนาที่ดิน (พ.ศ. 2529) - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ ปฐพีวิทยา	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ ปฐพีวิทยา	-
5. สภาพภูมิอากาศ	- รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี พ.ศ. 2514-2543 สถานีตรวจวัดอากาศ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จากสถิติ ภูมิอากาศ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่อาจ เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
6. คุณภาพอากาศ	<p>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) และหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ TSP, CO, NO₂ และ THC เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2544</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม ซึ่งมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่รอบนอกท่าอากาศยาน การดำเนินการโครงการ และมีดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ แต่ยังมีข้อจำกัดในการตรวจวัดไม่เหมาะสม เนื่องจากยังไม่ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม คือ ฤดูฝนและฤดูหนาว</p>	<p>- ประเมินผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ The Emission and Dispersion Modeling System (EDMS) Version 4.01 โดย The Federal Aviation Administration (FAA) และใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ISCST3 (Industrial Source Complex-Short Term) ของ US.EPA</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากมีการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถดับเครื่องยนต์ หลีกเลี่ยงการจอดเครื่องบินโดยการติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้นานๆ บำรุงรักษาพืชคลุมดินข้างถนนและทางวิ่งให้เจริญเติบโตอยู่เสมอเพื่อป้องกันการพังกระจายของฝุ่นละอองขณะเครื่องบินวิ่งขึ้น-ลง <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>	<p>- ดำเนินการตรวจวัด TSP, CO, NO₂ และ THC จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) โรงเรียนห้องสอนศึกษา (2) โรงเรียนบ้านใหม่ (3) สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) และ (4) หน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และฤดูหนาว (เดือนธันวาคม)</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการและมีความถี่ในการตรวจวัดครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล</p>	<p>ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม คือ ฤดูฝนและฤดูหนาว</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
7. เสียง	<p>- ตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบันเปลี่ยน เป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) และหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ค่าเฉลี่ย Leq 1 ชม., Lmax 1 ชม, L₉₀, Leq 24 ชม. และ Ldn เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2544</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม</p>	<p>- ประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากแบบจำลอง INM (Integrated Noise Model) Version 6.0 (S/N565)</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากมีการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● งดการบินขึ้น-ลงของอากาศยานในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด (เวลา 19:00-05:00 น.) ● จำกัดเที่ยวบินในช่วงเวลากลางวันสูงสุดสำหรับเครื่องบิน Boeing 737-400 ไม่เกิน 10 เที่ยวบิน/วัน (เที่ยวบินไป-กลับ) และเครื่อง FOKKER 50 ไม่เกิน 4 เที่ยวบิน (เที่ยวบินไป-กลับ) ● จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานที่เข้าไปทำงานในลานบิน (Airside) เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ๆ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>	<p>- ดำเนินการตรวจวัด ค่า Leq 24 ชม. และ Ldn จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (1) โรงเรียนห้องสอนศึกษา (2) โรงเรียนบ้านใหม่ (3) สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) (4) หน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และ (5) วัดหัวเวียง โดยดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง(เดือนเมษายน) และฤดูหนาว (เดือนธันวาคม)</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการและมีความถี่ในการตรวจวัดครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
8. อุทกวิทยา น้ำผิวดิน	- รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงาน เอกสาร รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ อุทกวิทยาน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่ โครงการ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินจาก กิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยาน แม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทก วิทยาน้ำผิวดิน	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรม การให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	-
9. คุณภาพ น้ำผิวดิน	- เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำ เหนือพื้นที่โครงการ, ห้วยน้ำริน บริเวณ ท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ, ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ, ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่ โครงการ และบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำข้างใน สนามบิน โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, SS, BOD, DO, NO ₃ -N, Kjeldahl Nitrate, Oil & Grease Total, Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ใน เดือนกันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ. 2544 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำจากแหล่ง น้ำผิวดิน ร่วมกับมาตรฐานและวิธีการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่ง น้ำผิวดิน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้าน คุณภาพน้ำผิวดิน	- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยน้ำรินบริเวณ ต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ, ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ, ห้วยแม่ฮ่องสอนบริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่ โครงการ, ห้วยแม่ฮ่องสอนบริเวณ ท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ ลุ่มน้ำข้างในสนามบิน โดยดำเนินการตรวจ วิเคราะห์ pH, SS, BOD, DO, NO ₃ -N, TKN, Oil & Grease Total, Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ดำเนินการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง ฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และฤดูหนาว (เดือนธันวาคม)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
10. คุณภาพ น้ำผิวดิน (ต่อ)				<p>- ติดตามตรวจสอบน้ำเสียจำนวน 5 สถานี ได้แก่ (1) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า (2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก (3) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน (4) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ และ (5) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, SS, BOD, DO, NO₃-N, TKN, Oil & Grease Total, Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และฤดูหนาว (เดือนธันวาคม)</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการและมีความถี่ในการตรวจวัดครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล</p>	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
11. อุทกวิทยา น้ำใต้ดิน	- รวบรวมข้อมูลภูมิประเทศจากแผนที่ อุทกธรณี ของกรมทรัพยากรธรณี - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงน้ำใต้ดินที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรม การให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	-
12. คุณภาพ น้ำใต้ดิน	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงฤดูฝน (กันยายน) และฤดูหนาว (พฤศจิกายน) บริเวณชุมชนบ้านใหม่ โดยดำเนินการ ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ PH, ของแข็ง แขวนลอย, ความขุ่น, ของแข็งละลายน้ำ, ความนำไฟฟ้า, ความกระด้าง, ซัลเฟต, ไนเตรท, เหล็ก, คลอไรด์, แมงกานีส, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำจากแหล่ง น้ำใต้ดิน ร่วมกับมาตรฐานน้ำบาดาล ที่ใช้บริโภค - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ น้ำใต้ดิน	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรม การให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ น้ำใต้ดิน	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
13. ทรัพยากรป่าไม้	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลการสำรวจและจำแนกลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการ โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1:10,000 และแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร - การสำรวจภาคสนาม ด้วยวิธี Startified Sampling Technique และวางแผนแปลงตัวอย่าง จำนวน 4 แปลง - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้จากข้อมูลการสำรวจและจำแนกลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการ ร่วมกับผลการสำรวจภาคสนาม และวางแผนเก็บตัวอย่างพรรณไม้ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรป่าไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรป่าไม้ 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
14. ทรัพยากรสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง กับสัตว์ป่า บริเวณพื้นที่โครงการ ร่วมกับการสำรวจภาคสนามและการสอบถามจากราษฎรในพื้นที่ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า จากกิจกรรมพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า เช่น <ul style="list-style-type: none"> • ควบคุมไม่ให้มีไม้พุ่มและไม้ขนาดใหญ่ที่เป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของนก • ควบคุมไม่ให้มีแหล่งเพาะพันธุ์แมลง เช่น กองขยะในพื้นที่ท่าอากาศยาน • ไม่ให้มีแหล่งน้ำหรือพื้นที่น้ำขังในช่วงฤดูฝนที่ • ควบคุมความสูงของหญ้าและวัชพืชต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานให้สั้นอยู่เสมอ • บันทึกลับสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนกทุกครั้งพร้อมระบุตำแหน่งทิศทางการบินระดับความสูงจากพื้น - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบชนิดและความชุกชุมของนาในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงฤดูหนาวเดือนพฤศจิกายน-มกราคม) รวมทั้งบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่สามารถแสดงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างชัดเจน แต่มีความถี่ในการตรวจวัดยังไม่เหมาะสม เนื่องจากชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่าบางประเภทมีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงฤดูกาล จึงควรมีการติดตามตรวจสอบให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่าให้ครอบคลุมทั้ง 2 ฤดูกาล

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
15. ทรัพยากร ชีวภาพในแหล่งน้ำ	- เก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำจำนวน 4 สถานี ได้แก่ ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำ เหนือพื้นที่โครงการ, ห้วยน้ำริน บริเวณ ท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ, ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ และ ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่ โครงการ โดยสำรวจจำนวน และชนิดของ สัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ ตอนสัตว์ ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2544 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ จากกิจกรรมพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงต่อ ทรัพยากรด้านชีวภาพในแหล่งน้ำ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงต่อ ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
16. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<p>- ศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่โครงการจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยพื้นที่โครงการ มาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ภาพถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1 : 50,000 รวมทั้งสำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลจัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเมืองแม่ฮ่องสอน ร่วมกับแผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเมืองแม่ฮ่องสอน และแผนที่แสดงเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศยาน</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● จัดตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการบินพาณิชย์ (กรมท่าอากาศยาน) สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อควบคุมการขยายตัวเมืองและการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศบริเวณภายในเขต NEF-30 ตลอดจนการป้องกันการขยายตัวของชุมชน รวมทั้งไม่ควรอนุญาตให้สร้างโรงเรียน โรงพยาบาลและศาสนสถานในบริเวณดังกล่าว - ยังไม่เหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดไม่ใช่ภารกิจหลักของหน่วยงานท่าอากาศยานจึงควรมีการปรับปรุงมาตรการเป็นการประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อควบคุมการขยายตัวเมืองและการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศบริเวณภายในเขต NEF-30 	<p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<p>- เนื่องจากมาตรการที่กำหนดไม่ใช่ภารกิจหลักของหน่วยงานท่าอากาศยานจึงควรมีการปรับปรุงมาตรการเป็นการประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อควบคุมการขยายตัวเมืองและการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศบริเวณภายในเขต NEF-30</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
17. การคมนาคม ขนส่งทางบก	- รวบรวมข้อมูลลักษณะโครงข่ายการ คมนาคม ปริมาณจราจรบนเส้นทางหลัก (พ.ศ.2541-2543) จากกรมทางหลวง ร่วมกับการตรวจนับปริมาณจราจรใน เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2544 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูล จริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบจากการประเมิน ความหนาแน่นของปริมาณการจราจร และ ความสามารถในการรองรับของถนนในรูป V/C Ratio บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 (บริเวณบ้านห้วยโป่ง-เทศบาลเมือง แม่ฮ่องสอน) และถนนปางลั่นคม - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการ คมนาคมขนส่งทางบก	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ การคมนาคมขนส่งทางบก	-
18. การคมนาคม ขนส่งทางอากาศ	- ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการคมนาคม ทางอากาศในจังหวัดแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการจากข้อมูลการ คมนาคมทางอากาศในจังหวัดแม่ฮ่องสอน จากบริษัทที่ให้บริการ ได้แก่ บริษัท การบินไทย จำกัด และบริษัท บางกอก แอร์เวย์ จำกัด - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรม หลักของการให้บริการท่าอากาศยานคือ การให้บริการคมนาคมขนส่งทางอากาศ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานเป็นการเพิ่มความ สะดวกในการคมนาคมขนส่งทางอากาศ จึงไม่จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังเพิ่มเติม	-
19. การไฟฟ้า	- รวบรวมข้อมูลด้านการให้บริการ กระแสไฟฟ้า จากสำนักงานไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคจังหวัดแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าจาก กิจกรรมของโครงการเทียบกับ ความสามารถในการให้บริการของ สำนักงานไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการให้บริการด้านการไฟฟ้า	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการให้บริการด้านการไฟฟ้า	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
20. การประปา	- รวบรวมข้อมูลด้านการให้บริการ น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค แม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลจัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา ปริมาณความต้องการใช้น้ำจากกิจกรรม ของโครงการเทียบกับความสามารถใน การให้บริการของสำนักงานประปา ส่วนภูมิภาคแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการให้บริการด้านการ ประปา	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการให้บริการด้านการ ประปา	-
21. การจัดการขยะ มูลฝอย	- รวบรวมข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย ของเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลจัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบ โดยตรง	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา ปริมาณขยะจากกิจกรรมของโครงการ เทียบกับความสามารถในการรองรับขยะ ของเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการให้บริการด้านการ จัดการขยะมูลฝอย	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการให้บริการด้านการ จัดการขยะมูลฝอย	-
22. การป้องกัน และบรรเทา สาธารณภัย	- รวบรวมข้อมูลด้านการป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยจากศูนย์ป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล แม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลจัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณาจาก กิจกรรมของโครงการเทียบกับ ความสามารถในการให้บริการของศูนย์ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล แม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้าน การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
23. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลจำนวนประชากร ความหนาแน่นครัวเรือน และกลุ่มชนเผ่าต่างๆ ในพื้นที่อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน (เดือนมีนาคม พ.ศ.2543) จากสำนักงานอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน เมื่อ ปี พ.ศ.2544 - สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถามผู้นำชุมชน ครัวเรือน โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน และครัวเรือนในพื้นที่จัดซื้อที่ดินสำหรับโครงการปรับปรุงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
24. การ สาธารณสุข	- รวบรวมข้อมูลสถานบริการและบุคลากร ด้านสาธารณสุข ของสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปี พ.ศ. 2543 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิด ผลกระทบด้านสาธารณสุขเปรียบเทียบ กับความสามารถในการให้บริการ ด้านสาธารณสุขของจังหวัดแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านการสาธารณสุข ดังนี้ ● ตรวจสอบและดูแลให้ทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งาน ใช้ได้อยู่เสมอ ● ปฏิบัติตามแผนกักยอากาศยานและ ดับเพลิง กรณีฉุกเฉินตามแผนเดิมที่ได้ ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่ อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากผลกระทบ ทางด้านการสาธารณสุข ในระยะ ดำเนินการโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	-
25. ประวัติศาสตร์ สุนทรียภาพ	- รวบรวมข้อมูลสถานที่อันมีคุณค่าทาง สุนทรียภาพภูมิทัศน์ และสิ่งมีคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์ แหล่งท่องเที่ยว โบราณคดี และโบราณสถาน โดยรอบท่าอากาศยาน แม่ฮ่องสอน จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูล จริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว แหล่ง ประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอัน ควรอนุรักษ์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากแสดงผล กระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนา โครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านแหล่ง ท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่ง ธรรมชาติอันควรอนุรักษ์	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลง ด้านแหล่งท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์	

3.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอไว้ใน
รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา กับลักษณะรูปแบบโครงการในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนข้อมูลพื้นฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา และผลกระทบ
ที่เกิดขึ้น รวมถึงมาตรการและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้ระบุไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ในระยะที่ผ่านมา

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะและมาตรการเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการ จากผลการศึกษาในรายงานการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งเพิ่มเติมการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบ
การก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) ศึกษาทบทวนความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาโครงการดังอธิบายรายละเอียด
ได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

(2) วิธีการศึกษา การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้ศึกษา (เน้นความเพียงพอและ
ครบถ้วนของข้อมูล) วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความถูกต้อง เหมาะสม หรือไม่ ทั้งนี้ ในกรณี
ที่มีการนำข้อมูลพื้นฐานมาใช้จะต้องมีความทันสมัยและไม่ควรมีช่วงเวลาจัดเก็บนานเกิน 5 ปี

2.2.2) การทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

3) ผลการศึกษา

ในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้แจ้งให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดังนี้

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

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

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

ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการทบทวนผลการศึกษาที่เสนอแนะไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระหว่างที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการในภาพรวม

3.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน) โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยาน 8 แห่ง ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) (กรกฎาคม พ.ศ.2563) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงมาตรการที่กำหนดให้ “งดการบินขึ้น-ลงของอากาศยานในช่วงเวลากลางคืน โดยเด็ดขาด (เวลา 19.00-05.00 น.)” เป็น “ให้หลีกเลี่ยงการบินในช่วงเวลากลางคืน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 22.00-07.00 น. ยกเว้น กรณีฉุกเฉิน เช่น การกิจด้านการทหาร อากาศยานรับ-ส่งผู้ป่วย ซึ่งไม่สามารถกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมได้ และกำหนดเฉพาะการบินพาณิชย์”

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ ได้มีการเพิ่มเติมการสำรวจทัศนคติต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน จากชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โดยเน้นชุมชนที่อยู่ใกล้กับแนวบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน ได้แก่ ชุมชนบ้านขุนกลาง บ้านใหม่ บ้านปางล้อ และเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการ รวมทั้งไม่รู้สึกรว้ได้รับการรบกวนจากการดำเนินการของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ส่วนผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน พบว่านกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีจำนวนทั้งสิ้น 61 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ อีกา ส่วนนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำแต่ต้องมีการเฝ้าระวัง พบจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกฟิราบบ้า และนกตะขาบทุ่ง

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

3.2.1 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (สิงหาคม พ.ศ.2564) พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำต่างๆ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2564 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 64 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกเขาใหญ่ และนกเอี้ยงหงอน และพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ จำนวน 14 ชนิด แต่ต้องมีการเฝ้าระวัง 1 ชนิด คือ นกนางแอ่นบ้าน

นอกจากนี้ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2564 ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมให้มีการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ซึ่งประกอบด้วย ภาวะเศรษฐกิจ การบริการพื้นฐาน ความเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม ทัศนคติต่อโครงการ ทัศนคติต่อผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบิน (แบ่งตามความรู้สึกรบกวนออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มีการรบกวน) และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียง บริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ บ้านขุนกลาง บ้านปางล่อ บ้านใหม่ และเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน

3.2.2 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ธันวาคม พ.ศ.2564) พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำต่างๆ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 สัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีจำนวนทั้งสิ้น 52 โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ จำนวน 26 ชนิด แต่ต้องมีการเฝ้าระวัง 3 ชนิด ได้แก่ นกยางโทนน้อย นกตะขาบทุ่ง และนกเอี้ยงสาริกา

ส่วนผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่ได้ดำเนินการเพิ่มเติมบริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ บ้านขุนกลาง บ้านปางล่อ บ้านใหม่ และเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอนในเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นต่อการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอกชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า ส่วนใหญ่ไม่รู้สึกรบกวน คิดเป็นร้อยละ 75.0 และร้อยละ 77.5 ตามลำดับ

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

3.3.1 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (กรกฎาคม พ.ศ. 2565) พบว่า ทั้งหมดมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำเสีย พบว่า มีค่าคุณภาพอากาศ และระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2-4 ในขณะที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 69 ชนิด โดยมีนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวขาว ส่วนพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง จำนวน 2 ชนิด คือ นกเขาไฟ และนกตะขาบทุ่ง แต่ไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

3.3.2 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (มกราคม พ.ศ. 2566) พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำเสีย พบว่า มีค่าคุณภาพอากาศ และระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2-3 ในขณะที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 45 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง ส่วนนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง แต่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกฟิราปปา

ส่วนผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า (ร้อยละ 29.9) ให้ความเห็นว่า การดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นด้านการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร / เอกชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า ไม่ได้รับรบกวนคิดเป็นร้อยละ 97.9 และร้อยละ 38.1 ตามลำดับ

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม




ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน (ตารางที่ 4.1-1)

4.2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ การพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.2-1

4.3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.3-1

<p>ตารางที่ 4.1-1</p> <p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน</p>					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	1) กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถดับเครื่องยนต์	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการประชาสัมพันธ์ให้รถยนต์ที่เข้ามาใช้บริการที่ท่าอากาศยานจอดในพื้นที่ที่กำหนดและดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง	ไม่มี	 ลานจอดรถยนต์
	2) หลีกเลี่ยงการจอดเครื่องบินโดยการติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้นานๆ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า เมื่อเครื่องบินพาณิชย์มาส่งผู้โดยสารแล้ว จะติดเครื่องยนต์เพื่อรอรับผู้โดยสารที่ขยับไป ซึ่งใช้เวลาไม่เกิน 30 นาที โดยหลีกเลี่ยงการจอดติดเครื่องยนต์หากจอดไว้เป็นเวลานาน	ไม่มี	 เครื่องบินบริเวณลานจอด
	3) บำรุงรักษาพืชคลุมดินข้างถนนและทางวิ่งให้เจริญเติบโตอยู่เสมอเพื่อป้องกันการพังกระเจาของฝุ่นละอองขณะเครื่องบินวิ่งขึ้น-ลง	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการปลูกพืชคลุมดินและมีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพืชคลุมดินในท่าอากาศยานประจำทุกเดือน	ไม่มี	 การดูแลรักษาพืชคลุมดิน

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⦿ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

<p>ตารางที่ 4.1-1</p> <p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)</p>					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. ระดับเสียง	1) งดการบินขึ้น-ลงของอากาศยานในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด (เวลา 19:00-05:00 น.)	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ตารางเที่ยวบิน 29 ตุลาคม พ.ศ.2566-30 มีนาคม พ.ศ.2567 พบว่า ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีเที่ยวบินแรก เวลา 15.00 น.และเที่ยวบินเที่ยวสุดท้ายที่ออกจากท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน เวลา 15.30 น. โดยไม่มีเที่ยวบินให้บริการในเวลากลางคืน	ไม่มี	 <p>ตารางเที่ยวบิน</p>
	2) จำกัดเที่ยวบินในช่วงเวลากลางวันสูงสุดสำหรับเครื่องบิน Boeing 737-400 ไม่เกิน 10 เที่ยวบิน/วัน (เที่ยวบินไป-กลับ) และเครื่องบิน FOKKER 50 ไม่เกิน 4 เที่ยวบิน/วัน (เที่ยวบินไป-กลับ)	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบัน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีสายการบินบางกอกแอร์เวย์สให้บริการ ในวันจันทร์ พุธ และศุกร์ จำนวน 2 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) โดยใช้เครื่องบินรุ่น ATR 72-600 อย่างไรก็ตาม สายการบินบางกอกแอร์เวย์ส ให้บริการจากสุวรรณภูมิ-ลำปาง-แม่ฮ่องสอน	ไม่มี	-
	3) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานที่เข้าไปทำงานในลานบิน (Airside) เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติในบริเวณลานบินมีการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff	ไม่มี	 <p>เจ้าหน้าที่สวมใส่ Ear Muff</p>




** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. แผนการป้องกัน อุบัติเหตุอากาศยาน ชนนก	1) ควบคุมไม่ให้มีไม้พุ่มและไม้ขนาดใหญ่ที่เป็น แหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของนกภายใน เขตท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการดูแล ตัดแต่งกิ่งไม้ ควบคุมไม่ให้มีไม้พุ่มและไม้ขนาดใหญ่ ในเขตท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	ไม่มี	 การควบคุมไม้พุ่มและไม้ขนาดใหญ่
	2) ควบคุมไม่ให้มีแหล่งเพาะพันธุ์แมลง เช่น กองขยะในพื้นที่ท่าอากาศยาน	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยาน แม่ฮ่องสอน ไม่มีแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและไม่มี การกองขยะ ภายในพื้นที่โครงการ เนื่องจาก มีการจัดหาล้างขยะไว้รองรับ	ไม่มี	 พื้นที่ภายในท่าอากาศยาน
	3) ไม่ให้มีแหล่งน้ำหรือพื้นที่น้ำขังในช่วงฤดูฝน ที่เป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำและสัตว์สะเทินบก สะเทินน้ำเพื่อไม่ให้ดึงดูดนกประเภทกินสัตว์น้ำ	●	จากการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูหนาว พบว่า ไม่มี แหล่งน้ำหรือพื้นที่น้ำขังในพื้นที่โครงการ	ไม่มี	 พื้นที่บริเวณท่าอากาศยาน

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :




● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

<p>ตารางที่ 4.1-1</p> <p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)</p>					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3.แผนการป้องกันอุบัติเหตุดังกล่าวอากาศยานชนนก (ต่อ)	4) ควบคุมความสูงของหญ้าและวัชพืชต่างๆในพื้นที่ท่าอากาศยานให้สั้นอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีดอกหรือผลที่เป็นอาหารของนกและป้องกันนกใช้เป็นที่ทำรังวางไข่	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า จากการตรวจสอบในเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีการตัดหญ้าและวัชพืชให้สั้น เป็นประจำทุกเดือน	ไม่มี	  <p>การตัดหญ้าและวัชพืช</p>
	5) บันทึกสถิติอุบัติเหตุดังกล่าวเครื่องบินชนนกทุกครั้ง พร้อมระบุตำแหน่งทิศทางการบินระดับความสูงจากพื้น	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีการจัดทำรายงานบันทึกการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าวเครื่องบินชนนกทุกครั้ง จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ที่ผ่านมายังไม่มีเหตุการณ์อากาศยานชนนก	ไม่มี	 <p>หนังสือบันทึกอากาศยานชนนก</p>

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ




ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4.การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1) จัดตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการบินพาณิชย์ (“กรมท่าอากาศยาน”) สำนักงานโยธาธิการ และผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอนเพื่อควบคุมการขยายตัวเมืองและการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศบริเวณภายในเขต NEF-30 ตลอดจนการป้องกันการขยายตัวของชุมชน รวมทั้งไม่ควรอนุญาตให้สร้างโรงเรียน โรงพยาบาลและศาสนสถานในบริเวณดังกล่าว	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการประกาศกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน พ.ศ. 2560 ซึ่งได้มีการกำหนดให้บริเวณโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นประเภทชนบท และเกษตรกรรม ซึ่งกำหนดความสูงของอาคารและสิ่งปลูกสร้างไม่เกิน 6 เมตร รวมทั้งการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ในเขตปลอดภัยการบินเป็นหน้าที่ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (The Civil Aviation Authority of Thailand : CAAT) เป็น ผู้พิจารณาอนุญาต	ไม่มี	 <p>เอกสารประชาสัมพันธ์</p>

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :





● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

<p>ตารางที่ 4.1-1</p> <p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)</p>					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. สาธารณสุขและความปลอดภัย	1) ตรวจสอบและดูแลให้ทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ดูแล ตรวจสอบ ทางวิ่ง ทางขับ และลานจอดเครื่องบินให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำทุกวัน	ไม่มี	  <p>ทางวิ่ง ทางขับ</p>   <p>ลานจอด</p>





** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ)	2) ปฏิบัติตามแผนกู้ภัยอากาศยานและดับเพลิงกรณีฉุกเฉินตามแผนเดิมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการปฏิบัติตามแผนกู้ภัยและดับเพลิงกรณีฉุกเฉินของท่าอากาศยานตามแผนฉุกเฉินที่กำหนดไว้ โดยมีการฝึกซ้อมดับเพลิงและกู้ภัยตามแผนซ้อมครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2566	ไม่มี	    <p>แผนกู้ภัยและดับเพลิงท่าอากาศยาน</p>

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
1. เงื่อนไขที่กำหนดเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ 1.1 กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จะต้องให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ และชี้แจงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ และอธิบายให้พระภิกษุสงฆ์ และประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานรับทราบถึงมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและร่วมกันหาแนวทางในการย้ายวัดบ้านใหม่และที่อยู่อาศัย	●	กรมท่าอากาศยานได้ดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดแล้วเสร็จตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา	ไม่มี	-
1.2 กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ต้องประสานงานกับกรมทางหลวงชนบท เกี่ยวกับรายละเอียดและรูปแบบการก่อสร้างถนนท้องถิ่นเดิม ให้เชื่อมต่อกัน เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางได้ตามปกติ	●	กรมท่าอากาศยานได้ดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดแล้วเสร็จตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา	ไม่มี	-
1.3 กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ต้องประสานงานกับกรมศิลปากร และสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ เพื่อดำเนินการตามหลักเกณฑ์ และข้อกำหนดของราชการในการย้ายวัดบ้านใหม่ ทั้งนี้ ในการย้ายวัดไปอยู่ที่แห่งใหม่ จะต้องดำเนินการตามความต้องการของวัด	●	กรมท่าอากาศยานได้ดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดแล้วเสร็จตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
1.4 กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ต้องประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน ในการแจ้งเขตควบคุมอาคารตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน เป็นเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2542 และการพิจารณาข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับการขยายท่าอากาศยาน โดยต้องปรับปรุงแก้ไขผังเมืองรวมเมืองแม่ฮ่องสอนใหม่จากพื้นที่ซึ่งเป็นที่ดินประเภทสถาบันศาสนา พื้นที่อนุรักษ์ป่าไม้ และพื้นที่ชุมชน/เกษตรกรรม มาเป็นพื้นที่ท่าอากาศยาน	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการประกาศกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน พ.ศ. 2560 ซึ่งได้มีการกำหนดให้บริเวณโดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นประเภทชนบท และเกษตรกรรม ซึ่งกำหนดความสูงของอาคารและสิ่งปลูกสร้างไม่เกิน 6 เมตร รวมทั้งการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างในเขตปลอดภัยการบิน เป็นหน้าที่ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยเป็นผู้อนุญาต	ไม่มี	-
2. มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม 2.1 กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จะต้องดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในด้านต่างๆ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบต่อรายงานฯ แล้ว และนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้าง เพื่อดำเนินการก่อสร้าง	●	กรมท่าอากาศยานได้ดำเนินการตามที่เงื่อนไขกำหนดแล้วเสร็จตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา	ไม่มี	-
2.2 กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จะต้องควบคุม และกำกับ ให้บริษัทผู้รับจ้าง ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือ บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ	●	กรมท่าอากาศยานได้ดำเนินการตามที่เงื่อนไขกำหนดแล้วเสร็จตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⦿ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการปฏิบัติตาม*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
3. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3.1 กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ต้องว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนกรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ผู้แทนจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 ผู้แทนจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ผู้แทนจากจังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน ฯลฯ เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ	●	ปัจจุบัน กรมท่าอากาศยาน ได้ว่าจ้างบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ตามสัญญาเลขที่ จท.25/2566 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน ส่วนการแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี นั้น ณ ปัจจุบัน (เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566) ผู้อำนวยการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ได้เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการจัดทำและติดตามประเมินผลแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด (อ้างอิงตามคำสั่งจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่ 3344/2566 ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวก. ฉ)	ไม่มี	ภาคผนวก ฉ

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
3. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ) 3.1 กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ต้องว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนกรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ผู้แทนจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 ผู้แทนจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ผู้แทนจากจังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน ฯลฯ เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ (ต่อ)		ซึ่งคณะกรรมการชุดดังกล่าวทางจังหวัดแม่ฮ่องสอนได้แต่งตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ อีกทั้งครอบคลุมภารกิจที่เกี่ยวข้องในทุกมิติ โดยคณะกรรมการชุดดังกล่าวมีผู้ว่าราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอนเป็นประธานคณะกรรมการ ส่วนองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัด รวมถึงผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ผู้แทนจากจังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนา เป็นต้น (รายละเอียดอ้างอิงตามคำสั่งจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่ 0162/2561 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวก ฉ) ซึ่งการที่ผู้อำนวยการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ได้เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการชุดดังกล่าว ซึ่งมีบทบาทหน้าที่สอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการไตรภาคีและมีองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ครอบคลุมผู้แทนของหน่วยงานตามที่มาตรการฯ กำหนด จึงเสมือนหนึ่งว่าคณะกรรมการชุดดังกล่าวสามารถปฏิบัติการกิจต่างๆ ทดแทนการแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคีตามที่มาตรการฯ กำหนดได้ ดังนั้น กรมท่าอากาศยานจึงไม่จำเป็นต้องคณะกรรมการไตรภาคีเพิ่มเติมตามที่มาตรการฯ กำหนดแต่อย่างใด		

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
3.2 กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จะต้องแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และจัดทำผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบปี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	●	ปัจจุบัน กรมท่าอากาศยาน ได้ว่าจ้างบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว ในปีงบประมาณ พ.ศ.2566 เพื่อเสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามสัญญาเลขที่ ท.25/2566 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ.2566	ไม่มี	-
3.3 หากกรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	●	ปัจจุบันกรมท่าอากาศยาน ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการ ปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
3.4 ในชั้นก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียน กรรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) และ/หรือ บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และจะต้องแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	●	ปัจจุบันกรมท่าอากาศยาน ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.3-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน				
มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ผลการปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
1. เจื่อนไขที่กำหนดเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ 1.1 ต้องประชาสัมพันธ์ และชี้แจงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ และอธิบายให้พระภิกษุสงฆ์ และประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานรับทราบถึงมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและร่วมกันหาแนวทางในการย้ายวัดบ้านใหม่และที่อยู่อาศัย	●	กรมท่าอากาศยานได้ดำเนินการตามที่เจื่อนไขกำหนดแล้วเสร็จตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา	ไม่มี	-
1.2 ต้องประสานงานกับกรมทางหลวงชนบท เกี่ยวกับรายละเอียดและรูปแบบการก่อสร้างถนนท้องถิ่นเดิม ให้เชื่อมต่อกัน เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางได้ตามปกติ	●	กรมท่าอากาศยานได้ดำเนินการตามที่เจื่อนไขกำหนดแล้วเสร็จตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา	ไม่มี	-
1.3 ต้องประสานงานกับกรมศิลปากร และสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ เพื่อดำเนินการตามหลักเกณฑ์ และข้อกำหนดของราชการในการย้ายวัดบ้านใหม่ ทั้งนี้ ในการย้ายวัดไปอยู่ที่แห่งใหม่ จะต้องดำเนินการตามความต้องการของวัด	●	กรมท่าอากาศยานได้ดำเนินการตามที่เจื่อนไขกำหนดแล้วเสร็จตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⦿ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.3-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ผลการปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
1.4 ต้องประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในการแจ้งเขตควบคุมอาคารตามประกาศ กระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน แม่ฮ่องสอน เป็นเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2542 และการพิจารณาข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้สอดคล้องกับการขยายท่าอากาศยาน โดยต้องปรับปรุงแก้ไข ผังเมืองรวมเมืองแม่ฮ่องสอนใหม่จากพื้นที่ซึ่งเป็นที่ดินประเภท สถาบันศาสนา พื้นที่อนุรักษ์ป่าไม้ และพื้นที่ชุมชน/เกษตรกรรม มาเป็นพื้นที่ท่าอากาศยาน	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการประกาศกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน พ.ศ. 2560 ซึ่งได้ มีการกำหนดให้บริเวณโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน แม่ฮ่องสอน มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นประเภทชนบท และ เกษตรกรรม ซึ่งกำหนดความสูงของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ไม่เกิน 6 เมตร รวมทั้งการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ในเขตปลอดภัยการบิน เป็นหน้าที่ของสำนักงานการบิน พลเรือนแห่งประเทศไทยเป็นผู้อนุญาต	ไม่มี	-
2. มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม 2.1 ต้องดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้าง เพื่อดำเนินการ ก่อสร้าง	●	กรมท่าอากาศยานได้ดำเนินการตามที่เงื่อนไขกำหนด แล้วเสร็จตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา	ไม่มี	-
2.2 ควบคุม และกำกับ ให้บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือ บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ให้ปฏิบัติตามมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ	●	กรมท่าอากาศยานได้ดำเนินการตามที่เงื่อนไขกำหนด แล้วเสร็จตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.3-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ผลการปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
<p>3. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>3.1 ต้องว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนกรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ผู้แทนจากจังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน ฯลฯ เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบ และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ</p>	●	<p>ปัจจุบัน กรมท่าอากาศยาน ได้ว่าจ้างบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ตามสัญญาเลขที่ จท.25/2566 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน</p> <p>ส่วนการแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี นั้น ณ ปัจจุบัน (เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566) ผู้อำนวยการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ได้เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการจัดทำและติดตามประเมินผลแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด (อ้างอิงตามคำสั่งจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่ 3344/2566 ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวก. ฉ)</p>	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.3-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ผลการปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
3. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ) 3.1 ต้องว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนกรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ผู้แทนจากจังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน ฯลฯ เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบ และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ (ต่อ)		ซึ่งคณะกรรมการชุดดังกล่าวทางจังหวัดแม่ฮ่องสอนได้แต่งตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ อีกทั้งครอบคลุมภารกิจที่เกี่ยวข้องในทุกมิติ โดยคณะกรรมการชุดดังกล่าวมีผู้ว่าราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอนเป็นประธานคณะกรรมการ ส่วนองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัด รวมถึงผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ผู้แทนจากจังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนา เป็นต้น (รายละเอียดอ้างอิงตามคำสั่งจังหวัดแม่ฮ่องสอนที่ 0162/2561 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวก ฉ) ซึ่งการที่ผู้อำนวยการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ได้เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการชุดดังกล่าว ซึ่งมีบทบาทหน้าที่สอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการไตรภาคีและมีองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ครอบคลุมผู้แทนของหน่วยงานตามที่มาตรการฯ กำหนด จึงเสมือนหนึ่งว่าคณะกรรมการชุดดังกล่าวสามารถปฏิบัติการกิจต่างๆ ทดแทนการแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคีตามที่มาตรการฯ กำหนดได้ ดังนั้น กรมท่าอากาศยานจึงไม่จำเป็นต้องคณะกรรมการไตรภาคีเพิ่มเติมตามที่มาตรการฯ กำหนดแต่อย่างใด		

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.3-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ผลการปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
3.2 ต้องแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และจัดทำผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบปี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	●	ปัจจุบัน กรมท่าอากาศยาน ได้ว่าจ้างบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว ในปีงบประมาณ พ.ศ.2565 เพื่อเสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามสัญญาเลขที่ กท.25/2566 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน	ไม่มี	-
4. หากกรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	●	ปัจจุบันกรมท่าอากาศยาน ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⦿ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.3-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ผลการ ปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
5. ในขั้นก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่า โครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียน กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) และ/หรือ บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และจะต้องแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	●	ปัจจุบันกรมท่าอากาศยาน ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน การจัดการน้ำเสีย ทรัพยากรสัตว์ป่า และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5-1)

5.1 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ
- 1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ
- 1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีสติดตามตรวจสอบ:** ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5-1)

- 2.1.1) โรงเรียนห้องสอนศึกษา
- 2.1.2) โรงเรียนบ้านใหม่
- 2.1.3) สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1)
- 2.1.4) บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
- 2.1.5) วัดหัวเวียง (สถานีตรวจวัดที่ได้มีการเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา)

2.2) **ดัชนีตรวจวัด :** ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

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

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1.TSP (24 ชม.)	High-Volume Air Sampler	Gravimetric	US.EPA.
2.NO ₂ (1 ชม.)	NO ₂ -Analyzer	Chemiluminescence	US.EPA
3.CO (1 ชม.)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA.
4.THc	Sampling Bag	Flame Ionization Detector (FID)	US.EPA.

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนห้องสอนศึกษา - โรงเรียนบ้านใหม่ - สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) - บริเวณหน้าอาคารที่พัก ผู้โดยสาร - วัดหัวเวียง*	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	●	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 2 ครั้ง คือ - ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม พ.ศ. 2566 (ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ) - ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-6 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (ฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้) (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.1)	ไม่มี	-
2. ระดับเสียง	- Leq 24 ชั่วโมง - Ldn - ทิศนาคติ ด้านเสียงจาก เครื่องบิน	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนห้องสอนศึกษา - โรงเรียนบ้านใหม่ - สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) - บริเวณหน้าอาคารที่พัก ผู้โดยสาร - วัดหัวเวียง**	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	●	ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง 2 ครั้ง คือ - ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม พ.ศ. 2566 - ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-7 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.2)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาค้างนี้

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- อุณหภูมิน้ำ - pH - DO - BOD - SS - Oil & Grease - NO3-N - TKN - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1) ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ 2) ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ 3) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ 4) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ 5) บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และ ฤดูฝน	●	ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน 2 ครั้ง คือ - ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง - ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.3)	ไม่มี	-
4. การจัดการน้ำเสีย	- อุณหภูมิน้ำ - pH - DO - BOD - SS - Oil & Grease - NO3-N - TKN - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	จำนวน 11 สถานี ได้แก่ 1) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า** 2) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า 3) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก**	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน	●	- ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จำนวน 2 ครั้ง - ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566 - ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.4)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาค้างนี้

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		4) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสาร ขาออก 5) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปของอาคาร หอบังคับการบิน** 6) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปของอาคารหอบังคับ การบิน 7) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำ การดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านขวามือ** 8) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปของอาคารที่ทำการ ดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้าน ขวามือ					

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		9) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารทำ การดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านซ้ายมือ** 10) น้ำหลังผ่านระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารทำ การดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านซ้ายมือ 11) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบาย ออกนอกพื้นที่โครงการ**					
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และ สถานภาพของนก และสัตว์ที่ เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะ ทำการบิน สภาพอากาศ และ ชนิดของนก	- ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน - บริเวณใกล้เคียง	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน	●	ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า 2 ครั้ง คือ - ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 5-6 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง - ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 12-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.5)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม*	<ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทิศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 	ชุมชนต่างๆ รวม 2 ชุมชน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ 1) หมู่ที่ 5 บ้านใหม่ 2) หมู่ที่ 11 บ้านขุนกลาง 3) ชุมชนบ้านปางลื้อ 4) ชุมชนเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน	ปีละ 1 ครั้ง	●	- ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.6)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

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

2.4) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยพิจารณาช่วงเวลาในการตรวจวัดให้สอดคล้องกับลมมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ กับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ รวมจำนวนการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 2 ครั้ง ในระยะที่ผ่านมา โดยได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-6 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ภาพที่ 5.1-1)

2.5) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

2.5.1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

2.5.2) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

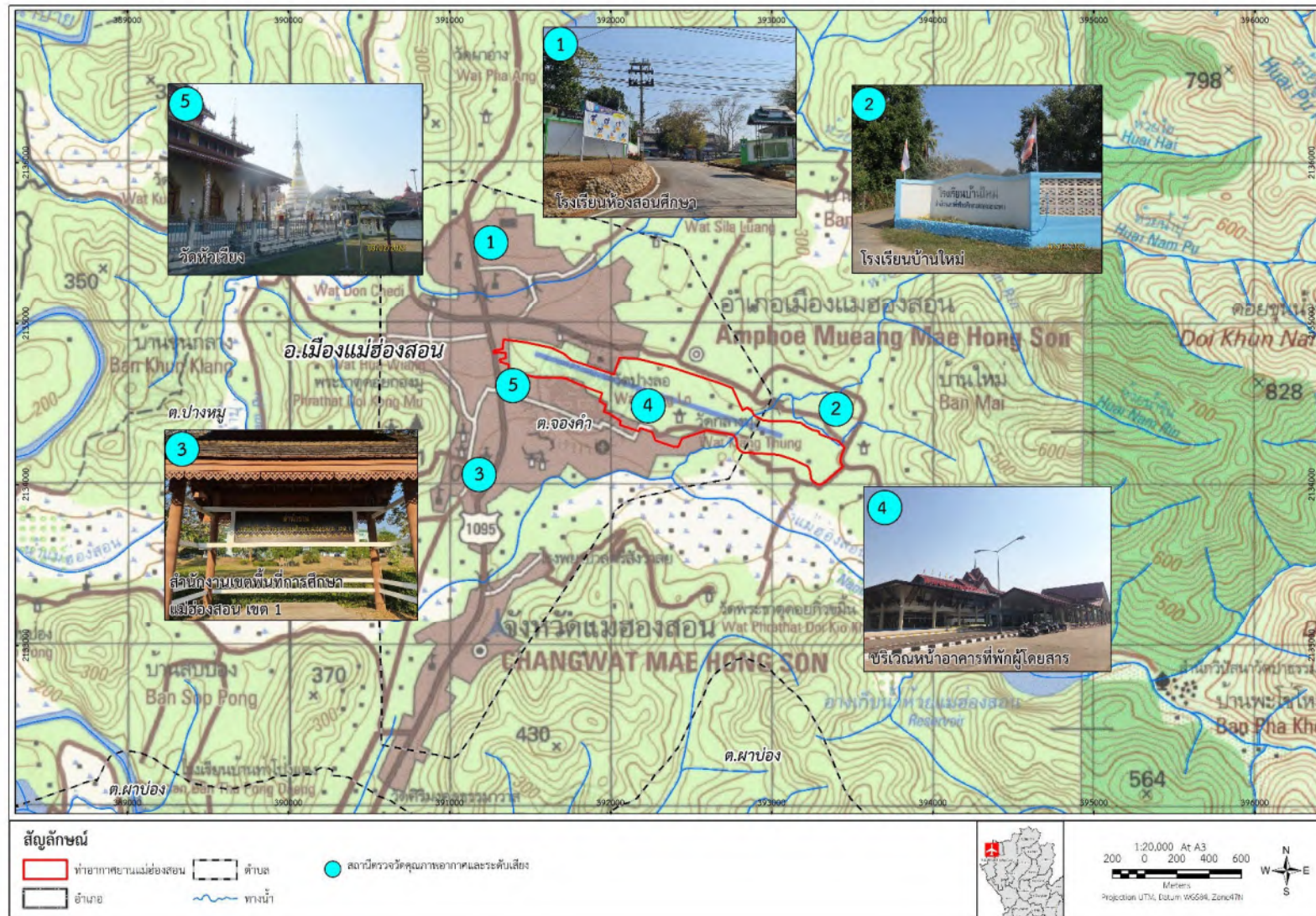
รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

2.6) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.6.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.6.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.6.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต



รูปที่ 5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



โรงเรียนห้อยสอนศึกษา



โรงเรียนบ้านใหม่



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1



อาคารที่พักผู้โดยสาร



วัดหัวเวียง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม พ.ศ.2566 (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



โรงเรียนห้องสอนศึกษา



โรงเรียนบ้านใหม่



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1



อาคารที่พักผู้โดยสาร



วัดหัวเวียง

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)

ภาพที่ 5.1-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (รายงานฉบับสมบูรณ์, พฤศจิกายน พ.ศ.2546) พบว่า ได้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน และหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ในเดือนกันยายน พ.ศ.2544 พบว่าทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนห้องสอนศึกษา : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.068-0.073 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.070 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.006-0.012 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.010 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.084-0.72 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.448 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 3.14-3.85 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.39 มก./ลบ.ม.

โรงเรียนบ้านใหม่ : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.024-0.030 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.026 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.18-0.33 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.27 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.18-2.59 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.32 มก./ลบ.ม. โดยตรวจไม่พบค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.024-0.033 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.027 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.25-0.85 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.60 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 3.04-3.51 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.25 มก./ลบ.ม. โดยตรวจไม่พบค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.010-0.034 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.022 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.66-3.47 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.92 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.01-2.29 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.13 มก./ลบ.ม. โดยตรวจไม่พบค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

สำหรับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบจำลอง ISCST พบว่า ในระยะดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในระดับต่ำ โดยยังคงมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน งบประมาณปี พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี ประกอบด้วย โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 และบริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร ในเดือนพฤษภาคมและเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง และ ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณลานจอดเครื่องบิน ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง และ ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3 ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศ

ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2536-2565) ของสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยา ที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.1-1)

สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน : มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,297.9 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม ซึ่งมีวันที่ฝนตก 25.5 วัน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 0.5 น็อต โดยช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนมีนาคม ได้รับอิทธิพลมาจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.3-0.6 น็อต ส่วนในเดือนเมษายน และเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม ได้รับอิทธิพลมาจากลมที่พัดมาจากทิศใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.4-0.8 น็อต ส่วนในเดือนพฤษภาคมได้รับอิทธิพลมาจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.6 น็อต

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียดแยกสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.1-2 และรูปที่ 5.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีรายละเอียดแยกสถานียังนี้

โรงเรียนห้อยสอนศึกษา : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.176-0.191 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.185 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0125-0.0127 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0127 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.67-0.76 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.76 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.59-2.63 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.63 ส่วนในล้านส่วน

โรงเรียนบ้านใหม่ : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.107-0.128 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.118 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0113-0.0123 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0123 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.62-0.71 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.71 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.53-2.56 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.56 ส่วนในล้านส่วน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.152-0.170 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.159 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0103-0.0130 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0130 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.72-0.75 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.75 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.63-2.69 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.69 ส่วนในล้านส่วน

ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.150-0.194 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.167 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0115-0.0133 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0133 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.74-0.79 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.79 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.65-2.69 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.69 ส่วนในล้านส่วน

วัดหัวเวียง : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.181-0.223 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.202 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0120-0.0127 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0127 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.62-0.75 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.75 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.71-2.74 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.74 ส่วนในล้านส่วน

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-6 สิงหาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีรายละเอียดแยกรายสถานดังนี้

โรงเรียนห้อยสอนศึกษา : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.042-0.050 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.046 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0068-0.0074 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0074 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.40-0.44 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.44 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.07-2.12 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.12 ส่วนในล้านส่วน

โรงเรียนบ้านใหม่ : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.049-0.053 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.051 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0069-0.0079 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0079 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.34-0.42 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.42 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.07-2.11 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.11 ส่วนในล้านส่วน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.051-0.054 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.052 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0077-0.0080 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0080 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.42-0.51 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.51 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.14-2.17 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.17 ส่วนในล้านส่วน

ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.048-0.051 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.049 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0074-0.0078 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0078 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.39-0.45 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.45 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.09-2.18 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.18 ส่วนในล้านส่วน

วัดหัวเวียง : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.047-0.053 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.051 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0076-0.0077 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0077 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.40-0.46 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.46 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.16-2.23 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.23 ส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 5.1-1

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

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

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1993-2022

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

Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	30	1013.90	1012.40	1009.50	1007.60	1006.30	1005.40	1005.30	1005.90	1007.70	1010.60	1012.60	1014.40	1009.30
	Mean Daily Range	30	7.20	7.80	8.10	7.60	6.30	4.90	4.40	4.80	5.60	6.00	6.30	6.70	6.31
	Ext.Max.	30	1024.31	1024.11	1023.83	1017.40	1015.41	1012.23	1013.36	1013.14	1018.21	1019.42	1021.84	1025.85	1025.85
	Ext.Min.	30	1003.49	1001.65	998.34	996.93	997.37	995.74	996.05	995.34	997.12	1000.06	1002.73	1001.78	995.34
Temperature(Celsius)	Mean Max.	30	29.8	33.3	36.9	38.8	36.1	33.6	32.5	32.2	32.9	32.7	31.1	28.9	33.2
	Ext.Max.	30	35.5	38.0	41.5	44.6	44.0	39.7	38.5	37.3	36.7	36.6	35.5	35.2	44.6
	Mean Min.	30	14.7	14.9	18.4	22.9	23.9	24.0	23.7	23.5	23.3	21.5	19.5	16.4	20.6
	Ext.Min.	30	8.2	8.4	11.3	16.2	19.8	21.2	20.6	20.4	20.1	0.0	9.3	0.0	0.0
	Mean	30	20.9	22.8	26.9	30.2	29.1	27.9	27.3	27.0	27.2	26.6	24.4	21.5	26.0
	Mean	30	15.8	15.0	16.3	19.5	22.8	23.8	23.8	23.9	23.8	22.9	20.4	17.3	20.4
Relative Humidity(%)	Mean	30	76	66	57	57	72	80	83	84	83	82	80	79	74.8
	Mean Max.	30	96	92	84	80	89	92	94	94	95	95	96	96	91.8
	Mean Min.	30	45	33	30	33	50	61	66	68	64	61	57	52	51.6
	Ext.Min.	30	20	15	11	11	20	35	40	47	38	33	29	17	11.0
Visibility(Km.)	Mean	30	8.9	8.1	4.9	7.5	11.2	11.2	10.6	10.4	10.5	9.8	9.7	9.1	9.3
	07.00LST	30	2.4	4.7	3.2	5.2	9.1	9.6	9.1	8.4	7.5	5.6	3.7	1.9	5.9
Cloud Amount(1-10)	Mean	30	1.8	0.9	1.0	2.6	5.6	7.5	8.3	8.3	7.3	5.3	3.1	2.3	4.5
Wind (Knots)	Prev.Wind	30	SE	SE	SE	S	SW	S	S	S	SE	SE	SE	SE	-
	Mean	30	0.4	0.5	0.6	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.5
	Max.	30	22.0	22.0	32.0	34.0	37.0	26.0	24.0	35.0	28.0	49.0	18.0	18.0	49.0
	Total	30	70.3	97.2	137.1	172.3	158.1	119.4	108.5	103.2	109.4	103.3	74.8	61.0	1314.6
Rainfall(mm)	Total	30	12.1	8.0	23.8	61.6	175.9	172.7	228.9	256.3	198.5	116.8	33.6	9.7	1297.9
	Num. of Days	30	1.8	1.3	2.7	6.4	17.1	21.8	24.1	25.5	20.2	13.0	4.7	1.8	140.4
	Daily Max.	30	54.4	25.4	115.3	82.5	75.0	110.5	101.3	95.0	126.3	128.0	58.5	27.3	128.0
Sunshine Duration(hr.)	Mean	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
Phenomena(Days)	Fog	30	19.6	4.1	1.6	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	2.5	10.3	21.9	60.7
	Haze	30	4.5	14.0	18.9	16.9	1.8	0.1	0.1	0.0	0.4	2.3	1.8	2.3	63.1
	Hail	30	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
	ThunderStorm	30	0.3	0.4	1.3	5.2	8.9	3.8	2.5	3.9	6.7	5.6	1.1	0.3	40.0
	Squall	30	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.1-2						
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน						
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		(TSP) (มก./ลบ.ม.)	(NO ₂) (ส่วนในล้าน ส่วน)	(CO) (ส่วนในล้าน ส่วน)	(THC) (ส่วนในล้าน ส่วน)
1.โรงเรียนห้องสอนศึกษา	ครั้งที่ 1	8 มี.ค.66 - 9 มี.ค.66	0.191	0.0127	0.76	2.63
		9 มี.ค.66 - 10 มี.ค.66	0.189	0.0127	0.67	2.6
		10 มี.ค.66 - 11 มี.ค.66	0.176	0.0125	0.72	2.59
		ค่าเฉลี่ย	0.185	0.0127*	0.76*	2.63*
	ครั้งที่ 2	4 ส.ค.66-5 ส.ค.66	0.042	0.0074	0.44	2.12
		5 ส.ค.66-6 ส.ค.66	0.045	0.0069	0.43	2.11
		6 ส.ค.66-7 ส.ค.66	0.050	0.0068	0.4	2.07
		ค่าเฉลี่ย	0.046	0.0074*	0.44*	2.12*
2.โรงเรียนบ้านใหม่	ครั้งที่ 1	8 มี.ค.66 - 9 มี.ค.66	0.119	0.0123	0.63	2.56
		9 มี.ค.66 - 10 มี.ค.66	0.128	0.0121	0.71	2.53
		10 มี.ค.66 - 11 มี.ค.66	0.107	0.0113	0.62	2.55
		ค่าเฉลี่ย	0.118	0.0123*	0.71*	2.56*
	ครั้งที่ 2	4 ส.ค.66-5 ส.ค.66	0.053	0.0079	0.42	2.09
		5 ส.ค.66-6 ส.ค.66	0.052	0.0074	0.37	2.11
		6 ส.ค.66-7 ส.ค.66	0.049	0.0069	0.34	2.07
		ค่าเฉลี่ย	0.051	0.0079*	0.42*	2.11*
3.สำนักงานเขตพื้นที่ การศึ ก ษา จั ง หวั ด แม่ฮ่องสอน เขต 1	ครั้งที่ 1	8 มี.ค.66 - 9 มี.ค.66	0.156	0.0130	0.75	2.66
		9 มี.ค.66 - 10 มี.ค.66	0.170	0.0112	0.72	2.69
		10 มี.ค.66 - 11 มี.ค.66	0.152	0.0103	0.74	2.63
		ค่าเฉลี่ย	0.159	0.0130*	0.75*	2.69*
	ครั้งที่ 2	4 ส.ค.66-5 ส.ค.66	0.052	0.0079	0.51	2.17
		5 ส.ค.66-6 ส.ค.66	0.054	0.0080	0.45	2.14
		6 ส.ค.66-7 ส.ค.66	0.051	0.0077	0.42	2.15
		ค่าเฉลี่ย	0.052	0.0080	0.51*	2.17*
มาตรฐาน**			0.33 ¹	0.17 ²	30 ³	-

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

² มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

³ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

* ใช้ค่าสูงสุด

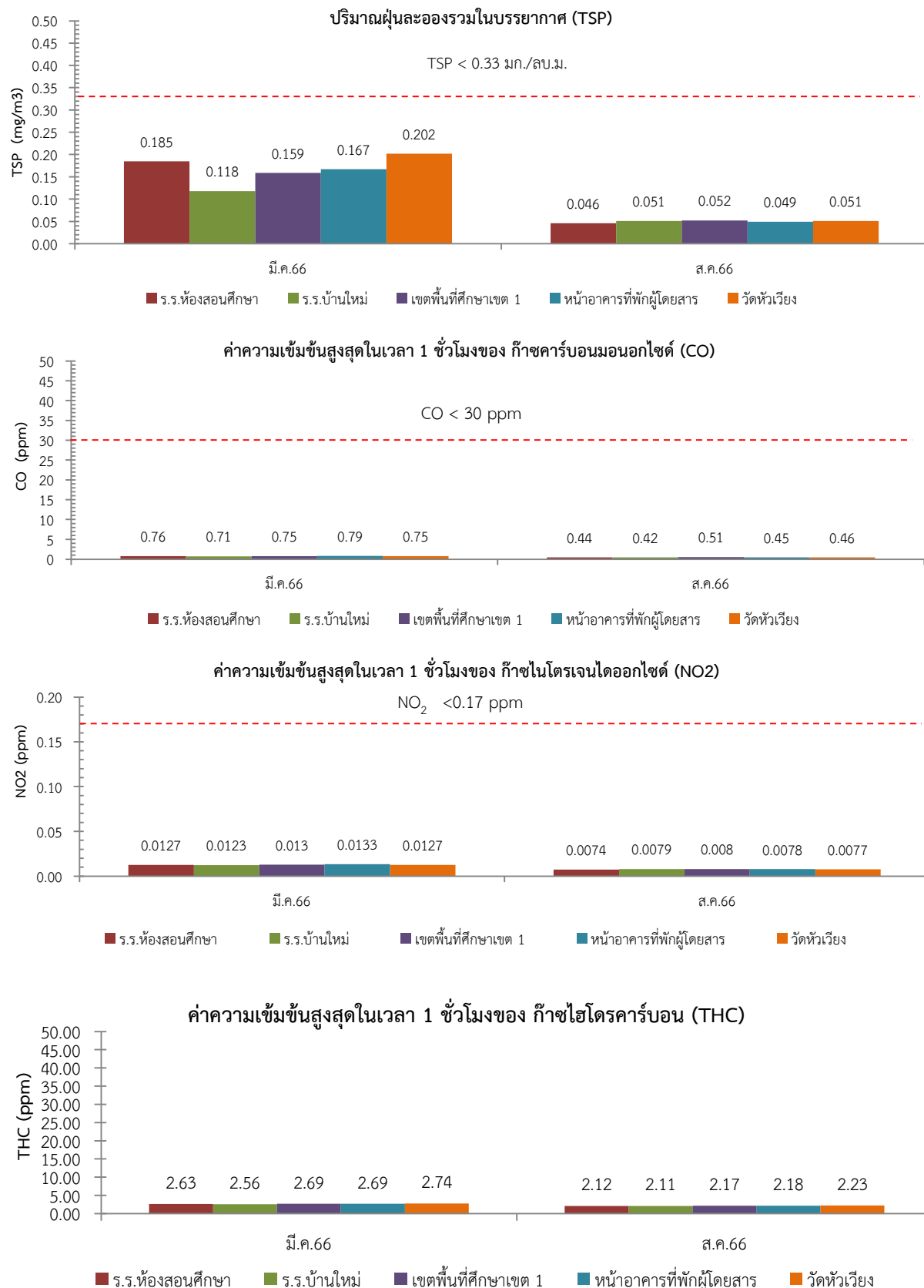
ตารางที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)						
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		(TSP) (มก./ลบ.ม.)	(NO ₂) (ส่วนในล้าน ส่วน)	(CO) (ส่วนในล้าน ส่วน)	(THC) (ส่วนในล้าน ส่วน)
4.ด้านหน้าอาคารที่พัก ผู้โดยสาร	ครั้งที่ 1	8 มี.ค.66 - 9 มี.ค.66	0.150	0.0115	0.74	2.69
		9 มี.ค.66 - 10 มี.ค.66	0.194	0.0127	0.76	2.68
		10 มี.ค.66 - 11 มี.ค.66	0.158	0.0133	0.79	2.65
		ค่าเฉลี่ย	0.167	0.0133*	0.79*	2.69*
	ครั้งที่ 2	4 ส.ค.66-5 ส.ค.66	0.048	0.0078	0.45	2.18
		5 ส.ค.66-6 ส.ค.66	0.051	0.0074	0.4	2.09
		6 ส.ค.66-7 ส.ค.66	0.049	0.0076	0.39	2.14
		ค่าเฉลี่ย	0.049	0.0078	0.45*	2.18*
5.วัดหัวเวียง	ครั้งที่ 1	8 มี.ค.66 - 9 มี.ค.66	0.181	0.0121	0.75	2.72
		9 มี.ค.66 - 10 มี.ค.66	0.202	0.0120	0.62	2.74
		10 มี.ค.66 - 11 มี.ค.66	0.223	0.0127	0.71	2.71
		ค่าเฉลี่ย	0.202	0.0127*	0.75*	2.74*
	ครั้งที่ 2	4 ส.ค.66-5 ส.ค.66	0.052	0.0077	0.46	2.21
		5 ส.ค.66-6 ส.ค.66	0.047	0.0076	0.40	2.16
		6 ส.ค.66-7 ส.ค.66	0.053	0.0077	0.42	2.23
		ค่าเฉลี่ย	0.051	0.0077	0.46*	2.23*
มาตรฐาน**			0.33 ¹	0.17 ²	30 ³	-

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

² มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

³ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

* ใช้ค่าสูงสุด



รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4) การเปรียบเทียบผล

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ. 2566 กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561, เมษายน พ.ศ.2561, พฤษภาคม พ.ศ.2562 มิถุนายน พ.ศ.2563 เมษายน พ.ศ.2564, มีนาคม พ.ศ.2565 และกรกฎาคม พ.ศ.2566) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.1-3 และ รูปที่ 5.1-3)

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561, เมษายน พ.ศ.2561, พฤษภาคม พ.ศ.2562 มิถุนายน พ.ศ.2563 เมษายน พ.ศ.2564, และ มีนาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานีดังนี้

โรงเรียนห้องสอนศึกษา : ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

โรงเรียนบ้านใหม่ : ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1 : ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

หน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร : ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ที่มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา เป็นผลมาจากสถานการณ์หมอกควันปกคลุมพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย ในช่วงเวลาที่ตรวจวัดจึงไม่ได้เป็นผลกระทบมาจากการดำเนินการโครงการ

ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561, เมษายน พ.ศ.2561, พฤษภาคม พ.ศ.2562 มิถุนายน พ.ศ.2563 เมษายน พ.ศ.2564, มีนาคม พ.ศ.2565 และกรกฎาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานีนี้นี้

โรงเรียนห้อยสอนศึกษา : ผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง และความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาและผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่มีค่าลดลงจากการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงเรียนบ้านใหม่ : ผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง และความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาและผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่มีค่าลดลงจากการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1 : ผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง และความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาและผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่มีค่าลดลงจากการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร : ผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาและผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่มีค่าลดลงจากการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วัดหัวเวียง : ผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

ตารางที่ 5.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน													
สถานีตรวจวัด	ค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) (มก./ลบ.ม.)												
	ก.ย.44 ¹	ม.ค.61 ²	เม.ย.61 ²	พ.ค.62 ²	ต.ค.62 ²	มิ.ย.63 ²	ส.ค.63 ²	เม.ย.64 ²	ก.ย.64 ²	มี.ค.65	ก.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.โรงเรียนห้องสอนศึกษา	0.070	0.056	0.069	0.048	0.042	0.014	0.018	0.055	0.013	0.078	0.057	0.185	0.046
2.โรงเรียนบ้านใหม่	0.026	0.042	0.096	0.027	0.035	0.022	0.020	0.057	0.01	0.085	0.059	0.118	0.051
3.สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แม่ฮ่องสอน เขต 1	0.027	0.057	0.075	0.045	0.066	0.013	0.018	0.048	0.016	0.078	0.068	0.159	0.052
4.ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร	0.022	0.067	0.06	0.044	0.068	0.017	0.014	0.106	0.02	0.087	0.080	0.167	0.049
5.วัดหัวเวียง	**	**	**	**	**	**	**	**	**	0.055	0.056	0.202	0.051
มาตรฐาน	0.33 ^A												

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

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

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

^B มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

^C มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

- ไม่ได้กำหนดไว้ ** ไม่ได้ตรวจวัด N/A ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 5.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)													
สถานีตรวจวัด	ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)												
	ก.ย.44 ¹	ม.ค.61 ²	เม.ย.61 ²	พ.ค.62 ²	ต.ค.62 ²	มิ.ย.63 ²	ส.ค.63 ²	เม.ย.64 ²	ก.ย.64 ²	มี.ค.65	ก.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.โรงเรียนห้องสอนศึกษา	0.0064	0.0191	0.0213	0.0074	0.0058	0.0058	0.0117	0.0452	0.0569	0.1000	0.0090	0.0127	0.0074
2.โรงเรียนบ้านใหม่	N/A	0.0144	0.0260	0.0048	0.0106	0.0276	0.0191	0.0622	0.0526	0.1010	0.0093	0.0123	0.0079
3.สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แม่ฮ่องสอน เขต 1	N/A	0.0170	0.0048	0.0058	0.0058	0.0399	0.0080	0.0585	0.0090	0.1010	0.0097	0.0130	0.0080
4.ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร	N/A	0.0154	0.0170	0.0106	0.0043	0.0696	0.0021	0.0781	0.0106	0.1010	0.0086	0.0133	0.0078
5.วัดหัวเวียง	**	**	**	**	**	**	**	**	**	0.1020	0.0097	0.0127	0.0077
มาตรฐาน	0.17 ^B												

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

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

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

^B มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

^C มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

- ไม่ได้กำหนดไว้ ** ไม่ได้ตรวจวัด N/A ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 5.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)													
สถานีตรวจวัด	ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)												
	ก.ย.44 ¹	ม.ค.61 ²	เม.ย.61 ²	พ.ค.62 ²	ต.ค.62 ²	มิ.ย.63 ²	ส.ค.63 ²	เม.ย.64 ²	ก.ย.64 ²	มี.ค.65	ก.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.โรงเรียนห้องสอนศึกษา	0.63	0.40	2.80	0.70	2.60	2.41	0.70	1.96	1.36	0.61	0.53	0.76	0.44
2.โรงเรียนบ้านใหม่	0.29	0.60	6.40	1.30	1.10	2.72	1.20	2.85	2.38	0.51	0.52	0.71	0.42
3.สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แม่ฮ่องสอน เขต 1	0.74	0.50	0.90	0.90	2.70	4.50	0.70	0.15	1.51	0.61	0.63	0.75	0.51
4.ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร	3.03	0.60	0.60	1.70	1.10	1.77	5.80	1.36	7.29	0.51	0.60	0.79	0.45
5.วัดหัวเวียง	**	**	**	**	**	**	**	**	**	0.55	0.63	0.75	0.46
มาตรฐาน	30 ^C												

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

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

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

^B มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

^C มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

- ไม่ได้กำหนดไว้ ** ไม่ได้ตรวจวัด N/A ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 5.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)													
สถานีตรวจวัด	ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) (ส่วนในล้านส่วน)												
	ก.ย.44 ¹	ม.ค.61 ²	เม.ย.61 ²	พ.ค.62 ²	ต.ค.62 ²	มิ.ย.63 ²	ส.ค.63 ²	เม.ย.64 ²	ก.ย.64 ²	มี.ค.65	ก.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.โรงเรียนห้องสอนศึกษา	7.23	5.50	5.47	2.59	3.16	1.91	2.14	7.74	26.29	2.33	2.27	2.63	2.12
2.โรงเรียนบ้านใหม่	4.86	5.47	5.00	2.84	3.29	1.61	2.44	9.62	24.32	2.17	2.16	2.56	2.11
3.สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แม่ฮ่องสอน เขต 1	6.59	5.30	4.24	4.17	5.35	2.51	2.45	17.30	15.17	2.38	2.33	2.69	2.17
4.ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร	4.30	5.09	5.24	4.53	5.15	1.97	2.67	14.84	22.78	2.26	2.20	2.69	2.18
5.วัดหัวเวียง	**	**	**	**	**	**	**	**	**	2.39	2.31	2.74	2.23
มาตรฐาน	-												

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

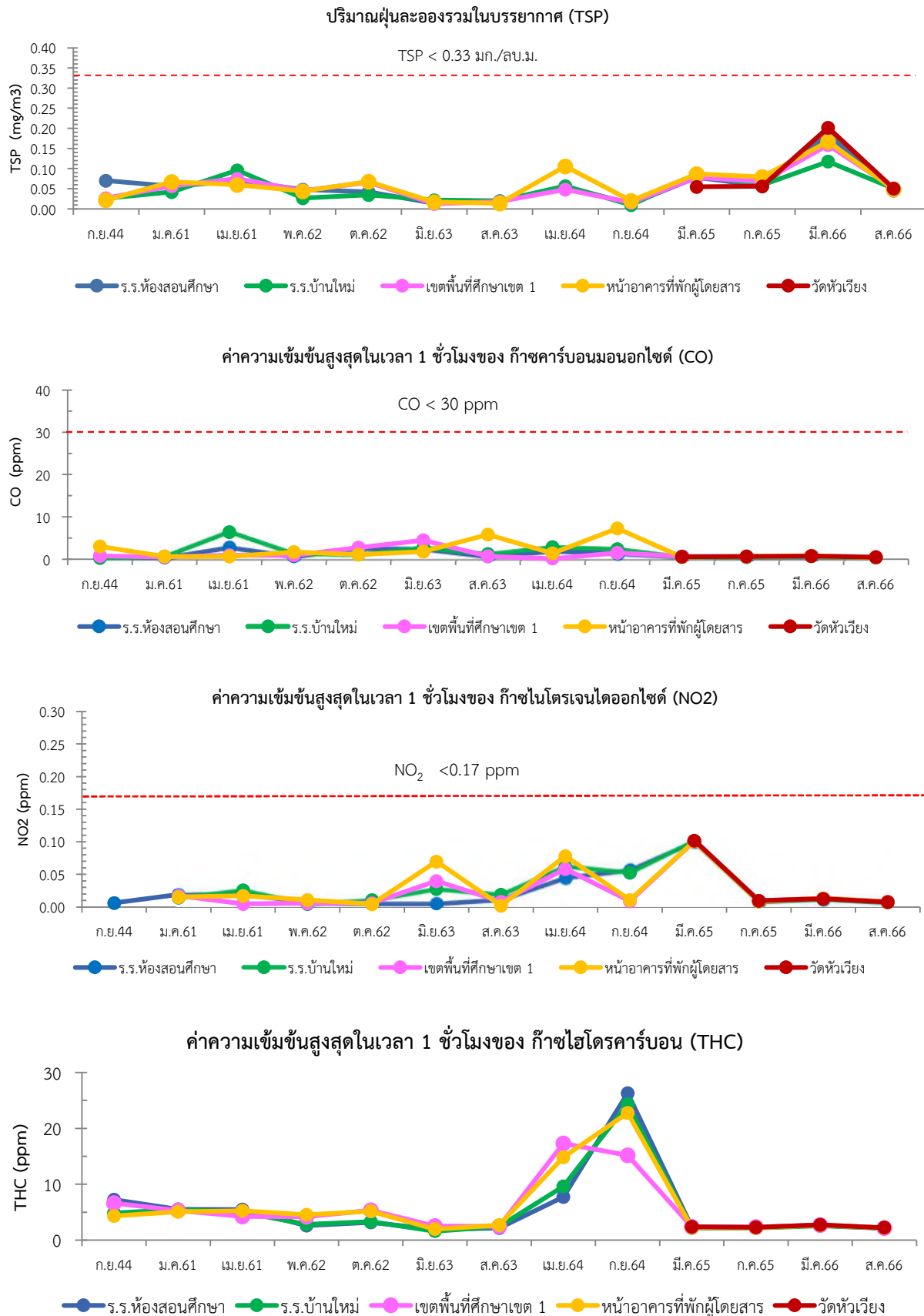
² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

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

^B มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

^C มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

- ไม่ได้กำหนดไว้ ** ไม่ได้ตรวจวัด N/A ตรวจไม่พบ



รูปที่ 5.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

5) สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่า TSP เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ซึ่งเป็นผลมาจากสถานการณ์หมอกควันปกคลุมพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนของการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2563-2566) พบว่า การที่ปริมาณฝุ่นละอองรวม ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่าเพิ่มสูงขึ้นนั้น เป็นผลมาจากในช่วงเวลาที่ตรวจวัดดังกล่าว มีจำนวนเที่ยวบินที่ขึ้น-ลง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนเพิ่มสูงขึ้นจากในช่วงที่มีการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา ประกอบกับในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) สถานการณ์หมอกควันปกคลุมพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยจนเป็นผลให้มีค่าปริมาณฝุ่นละอองเพิ่มสูงขึ้น ผลการตรวจวัดที่เปลี่ยนแปลงมีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงจำนวนเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นในช่วงที่มีการตรวจวัด รวมทั้งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) สถานการณ์ปกคลุมพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย แต่ยังคงมีค่าคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

5.2 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ:** ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 5 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ (รูปที่ 5.1-1)

2.1.1) โรงเรียนห้องสอนศึกษา

2.1.2) โรงเรียนบ้านใหม่

2.1.3) สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1)

2.1.4) บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร

2.1.5) วัดหัวเวียง (เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการศึกษาครั้งนี้)

2.2) **ดัชนีตรวจวัด :** ได้แก่ ค่าระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) รวมทั้งเพิ่มเติมการสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงในบริเวณชุมชนข้างเคียงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

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

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

สำหรับการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นด้านเสียง จะแบ่งสเกลตามระดับความรู้สึกการรบกวน เป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และไม่มีการรบกวน

2.4) **ระยะเวลาตรวจสอบ :** ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยดำเนินการตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ รวมจำนวนการตรวจวัดระดับเสียง 2 ครั้ง ที่ผ่านมาระยะที่ผ่านมา โดยได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม พ.ศ.2566 และครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-6 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ภาพที่ 5.2-1)

2.5) การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ : ผลการคำนวณระดับ

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

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

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

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

2.5.1) ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลสำหรับแบบจำลอง AEDT

(1) กำหนดตำแหน่งท่าอากาศยานที่ต้องการศึกษา และขอบเขตพื้นที่ศึกษาโดยกำหนดให้รัศมีเท่ากับ 5 กิโลเมตร หรือ แปรผันตามขนาดของท่าอากาศยาน

(2) กำหนดตำแหน่งหัวทางวิ่งหลังจากดำเนินการปรับปรุงขยายแล้วเสร็จ พร้อมกำหนด Track สำหรับ สำหรับทางวิ่งใหม่

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

4) สร้าง Contour เพื่อให้โปรแกรมแสดงเส้นระดับความเข้มของเสียงและหลังจากได้รูปเส้นระดับความเข้มเสียง ได้มีการปรับปรุงรูปภาพให้มีความสวยงามของเส้นเสียง

2.5.2) การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) : โดยการศึกษากำหนดกรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปีปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่

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



โรงเรียนห้องสอนศึกษา



โรงเรียนบ้านใหม่



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1



อาคารที่พักผู้โดยสาร



วัดหัวเวียง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



โรงเรียนห้องสอนศึกษา



โรงเรียนบ้านใหม่



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1



อาคารที่พักผู้โดยสาร



วัดหัวเวียง

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-6 สิงหาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

2.7) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.7.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.7.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.7.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (รายงานฉบับสมบูรณ์, พฤศจิกายน พ.ศ. 2546) พบว่าได้มีการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หรืออยู่ในแนวขึ้น-ลง ของเครื่องบิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน และบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่างวันที่ 17-19 กันยายน พ.ศ.2544 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนห้องสอนศึกษา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} hr) ระหว่าง 65.7-68.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 66.9 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 68.8-73.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 70.9 dB(A)

โรงเรียนบ้านใหม่ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} hr) ระหว่าง 55.0-58.1 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 56.8 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 60.4-63.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 62.1 dB(A)

สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} hr) ระหว่าง 54.5-54.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 54.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 59.3-59.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 59.3 dB(A)

ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} hr) ระหว่าง 56.0-57.6 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 57.1 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 60.5-61.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 60.9 dB(A)

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียง พบว่า การให้บริการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงในระดับต่ำ

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน งบประมาณปี พ.ศ.2564 บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอนเขต 1 บริเวณด้านหน้าอาคารพัสดุโดยสาร และวัดหัวเวียง ในเดือนพฤษภาคม และเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนโรจนวิทย์มาลาเปียง บ้านพักทหารอากาศ และบริเวณบ้านคลองคูณ ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัด มีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดแยกสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.2-1 และรูปที่ 5.2-1 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดแยกสถานียังนี้

โรงเรียนห้องสอนศึกษา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 62.5-65.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 64.52 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 57.1-65.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.20 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 85.2-97.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 97.6 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

โรงเรียนบ้านใหม่ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 52.1-53.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52.90 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 53.0-54.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.0 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 84.1-84.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 84.6 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr}$) ระหว่าง 54.4-55.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.71 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 57.7-60.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.73 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 80.6-84.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 84.9 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr}$) ระหว่าง 67.3-68.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 67.88 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 65.5-68.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 67.30 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 92.5-97.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 97.1 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

วัดหัวเวียง : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr}$) ระหว่าง 50.9-51.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.10 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 53.5-55.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.45 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 83.6-87.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 87.2 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดแยกรายสถานดังนี้

โรงเรียนห้อยสอนศึกษา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr}$) ระหว่าง 52.2-54.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.76 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 55.4-61.6 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.69 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 74.7-93.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 93.4 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

โรงเรียนบ้านใหม่ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr}$) ระหว่าง 54.2-56.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.49 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 55.9-58.6 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.16 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 80.3-89.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 89.2 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr) ระหว่าง 54.7-56.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.39 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 59.9-63.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 61.35 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 77.5-83.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 83.1 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr) ระหว่าง 53.3-56.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.99 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 57.9-60.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.37 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 79.4-84.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 84.4 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

วัดหัวเวียง : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr) ระหว่าง 52.0-60.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.33 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 55.4-61.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.82 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 86.0-91.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 91.2 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

ตารางที่ 5.2-1					
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน					
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ระดับเสียง dB(A)		
			L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max}
1. โรงเรียนห้องสอนศึกษา	ครั้งที่ 1	8 มี.ค.66 - 9 มี.ค.66	62.5	62.7	94.8
		9 มี.ค.66 - 10 มี.ค.66	65.9	65.9	97.6
		10 มี.ค.66 - 11 มี.ค.66	56.8	57.1	85.2
		ค่าเฉลี่ย	64.52	63.20	97.6*
	ครั้งที่ 2	4 ส.ค.66-5 ส.ค.66	54.9	56.3	93.4
		5 ส.ค.66-6 ส.ค.66	52.2	55.4	74.7
		6 ส.ค.66-7 ส.ค.66	52.5	61.6	78.1
		ค่าเฉลี่ย	53.76	58.69	93.4*
2. โรงเรียนบ้านใหม่	ครั้งที่ 1	8 มี.ค.66 - 9 มี.ค.66	53.4	54.9	84.6
		9 มี.ค.66 - 10 มี.ค.66	53.1	53.9	84.1
		10 มี.ค.66 - 11 มี.ค.66	52.1	53.0	84.4
		ค่าเฉลี่ย	52.90	54.0	84.6*
	ครั้งที่ 2	4 ส.ค.66-5 ส.ค.66	56.4	58.6	89.2
		5 ส.ค.66-6 ส.ค.66	55.6	56.5	80.3
		6 ส.ค.66-7 ส.ค.66	54.2	55.9	83.7
		ค่าเฉลี่ย	55.49	57.16	89.2*
มาตรฐาน**			70	-	115

หมายเหตุ : * ใช้ค่าสูงสุด

** มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

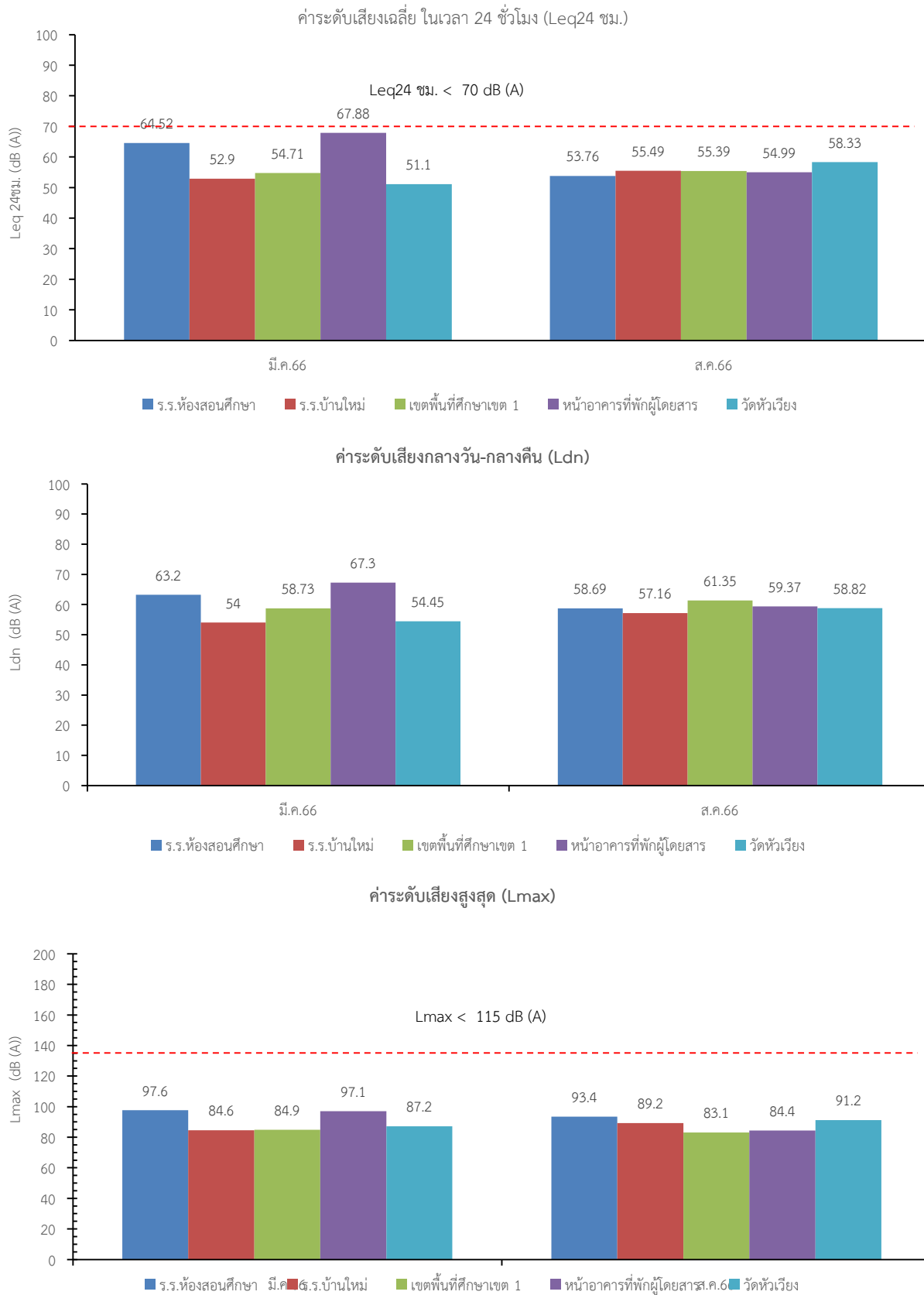
- ไม่ได้กำหนด

ตารางที่ 5.2-1					
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ระดับเสียง dB(A)		
			Leq 24 hr	L _{dn}	L _{max}
3. สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1	ครั้งที่ 1	8 มี.ค.66 - 9 มี.ค.66	54.5	57.7	80.6
		9 มี.ค.66 - 10 มี.ค.66	55.2	60.2	84.7
		10 มี.ค.66 - 11 มี.ค.66	54.4	57.8	84.9
		ค่าเฉลี่ย	54.71	58.73	84.9*
	ครั้งที่ 2	4 ส.ค.66-5 ส.ค.66	54.7	59.9	77.5
		5 ส.ค.66-6 ส.ค.66	56.5	63.3	83.1
		6 ส.ค.66-7 ส.ค.66	54.7	59.9	80.5
		ค่าเฉลี่ย	55.39	61.35	83.1*
4. ด้านหน้าอาคารที่พัก ผู้โดยสาร	ครั้งที่ 1	8 มี.ค.66 - 9 มี.ค.66	65.4	65.5	97.1
		9 มี.ค.66 - 10 มี.ค.66	67.3	67.4	93.1
		10 มี.ค.66 - 11 มี.ค.66	68.4	68.50	92.5
		ค่าเฉลี่ย	67.88	67.30	97.1*
	ครั้งที่ 2	4 ส.ค.66-5 ส.ค.66	58.5	60.2	84.4
		5 ส.ค.66-6 ส.ค.66	56.2	57.9	84.1
		6 ส.ค.66-7 ส.ค.66	53.3	59.70	79.4
		ค่าเฉลี่ย	54.99	59.37	84.4*
5. วัดหัวเวียง	ครั้งที่ 1	8 มี.ค.66 - 9 มี.ค.66	50.8	53.5	87.1
		9 มี.ค.66 - 10 มี.ค.66	51.3	55.7	83.6
		10 มี.ค.66 - 11 มี.ค.66	50.9	53.80	87.2
		ค่าเฉลี่ย	51.10	54.45	87.2*
	ครั้งที่ 2	4 ส.ค.66-5 ส.ค.66	51.4	55.4	86.0
		5 ส.ค.66-6 ส.ค.66	60.8	61.3	91.2
		6 ส.ค.66-7 ส.ค.66	52.0	57.70	88.4
		ค่าเฉลี่ย	58.33	58.82	91.2*
มาตรฐาน**			70	-	115

หมายเหตุ : * ใช้ค่าสูงสุด

** มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด



รูปที่ 5.2--1 ผลการตรวจวิเคราะห์ระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

3.4 ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

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

ครั้งที่ 1 : จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินที่ ขึ้น-ลงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.2-2

ตารางที่ 5.2-2 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินสูงสุด (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย (เที่ยว/วัน)
BEECH 350 Super King Air	2	-
BOMBARDIER Dash 8 Q400	2	2
รวม	4	2

หมายเหตุ ¹. เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนมกราคม-เมษายน พ.ศ.2566 และเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2566 ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2566

ทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า ทั้งหมดใช้ทางวิ่งหมายเลข 11 ในการบินขึ้นและร่อนลง ดังนี้

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 11	100	100
ทางวิ่งหมายเลข 29	0	0

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

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.032 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนตามแนวทางวิ่ง ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 11 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม และทางหลวงหมายเลข 108

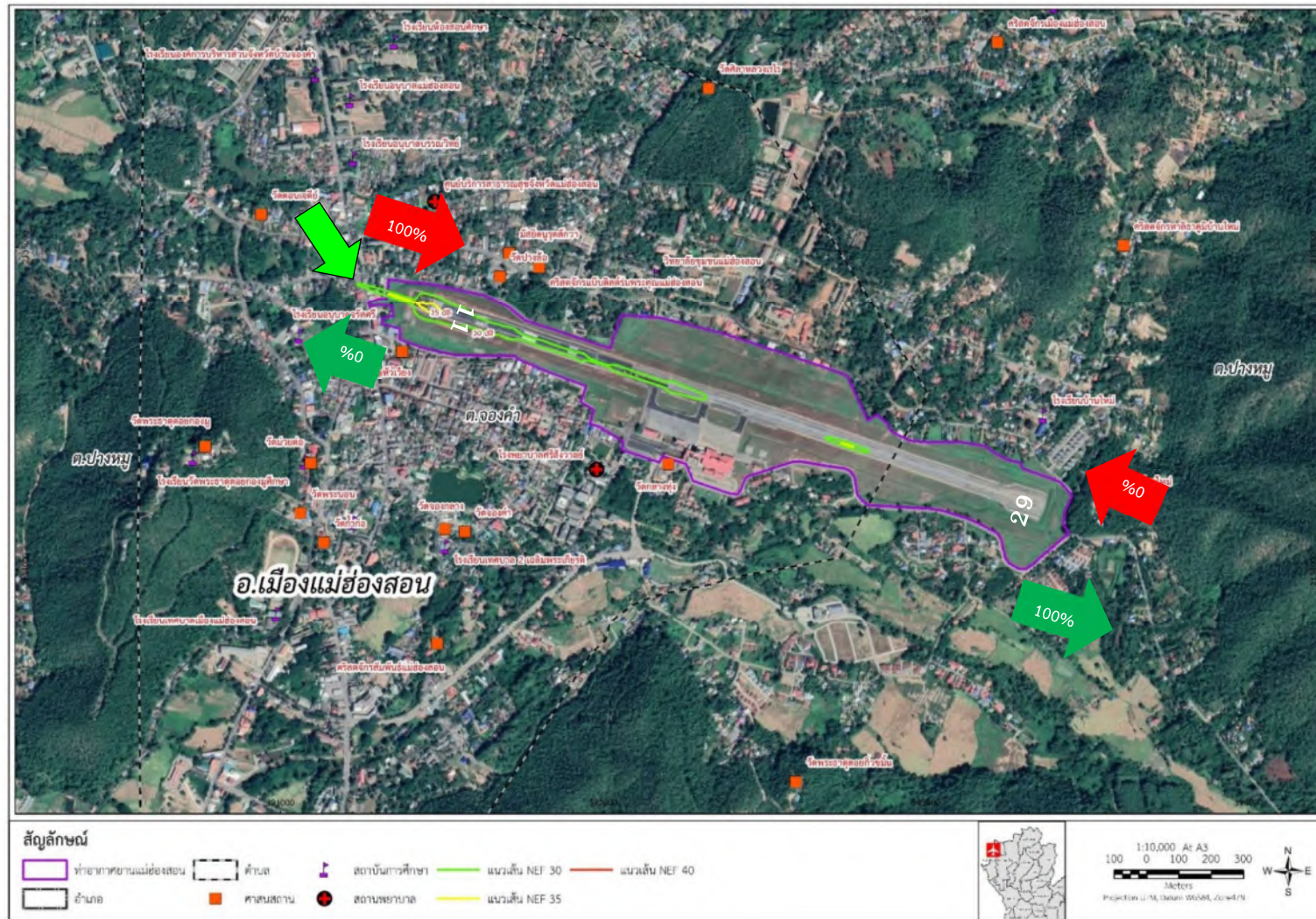
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.0001 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนตามแนวทางวิ่ง

- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนตามแนวทางวิ่ง

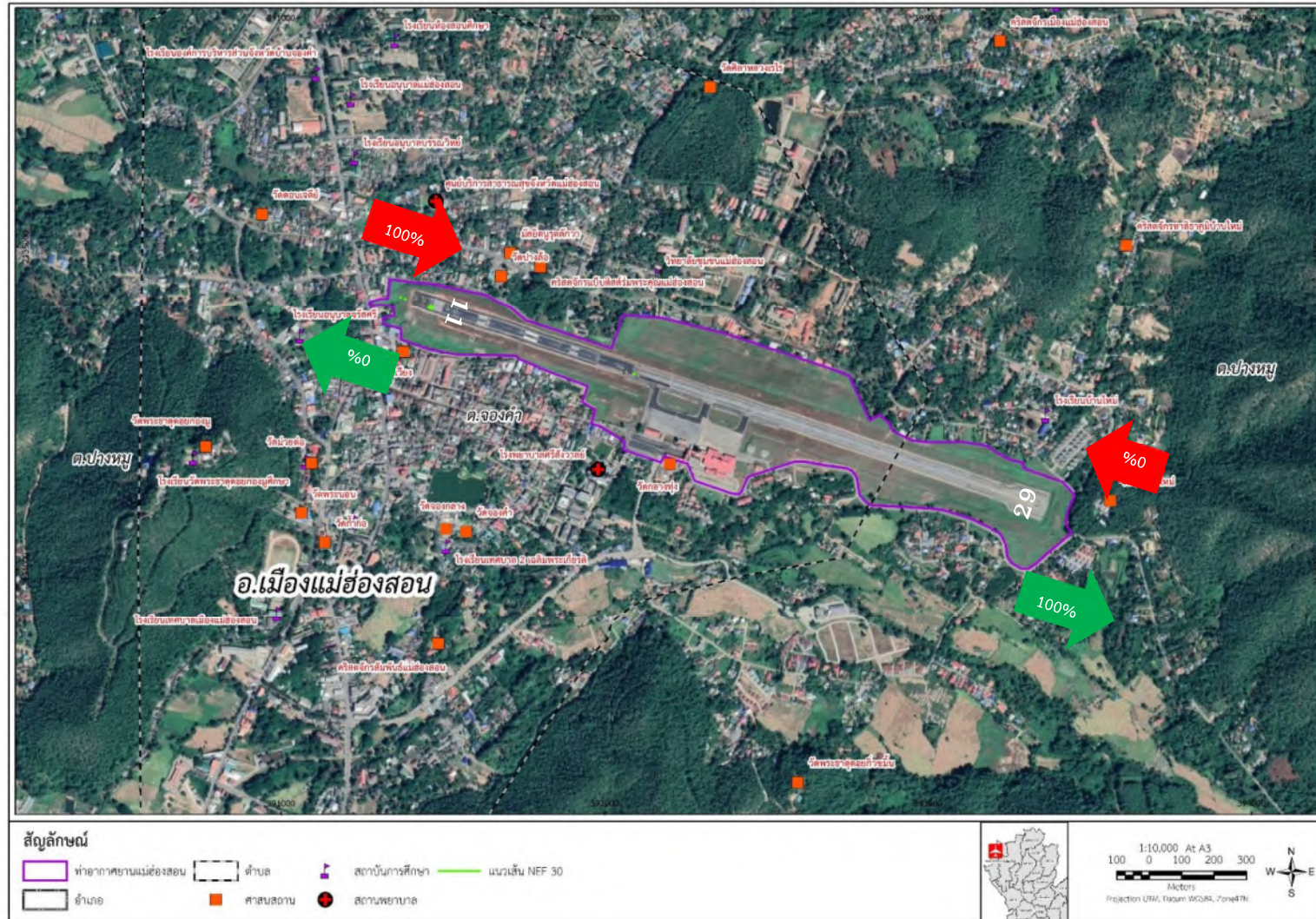
กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนตามแนวทางวิ่ง

- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนตามแนวทางวิ่ง



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



ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

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

ครั้งที่ 2 : จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินที่ขึ้น-ลงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.2-3

ตารางที่ 5.2-3 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินสูงสุด ^{1/} (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ^{1/} (เที่ยว/วัน)
BOMBARDIER Dash 8 Q400	1	4
FDCT	10	-
Piper PA-44	2	-
รวม	13	4

หมายเหตุ ^{1/} เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม พ.ศ.2566 และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ.2565 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2565 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, ธันวาคม พ.ศ.2566

ทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทั้งหมดใช้ทางวิ่งหมายเลข 11 ในการบินขึ้นและร่อนลง ดังนี้

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 11	100	100
ทางวิ่งหมายเลข 29	0	0

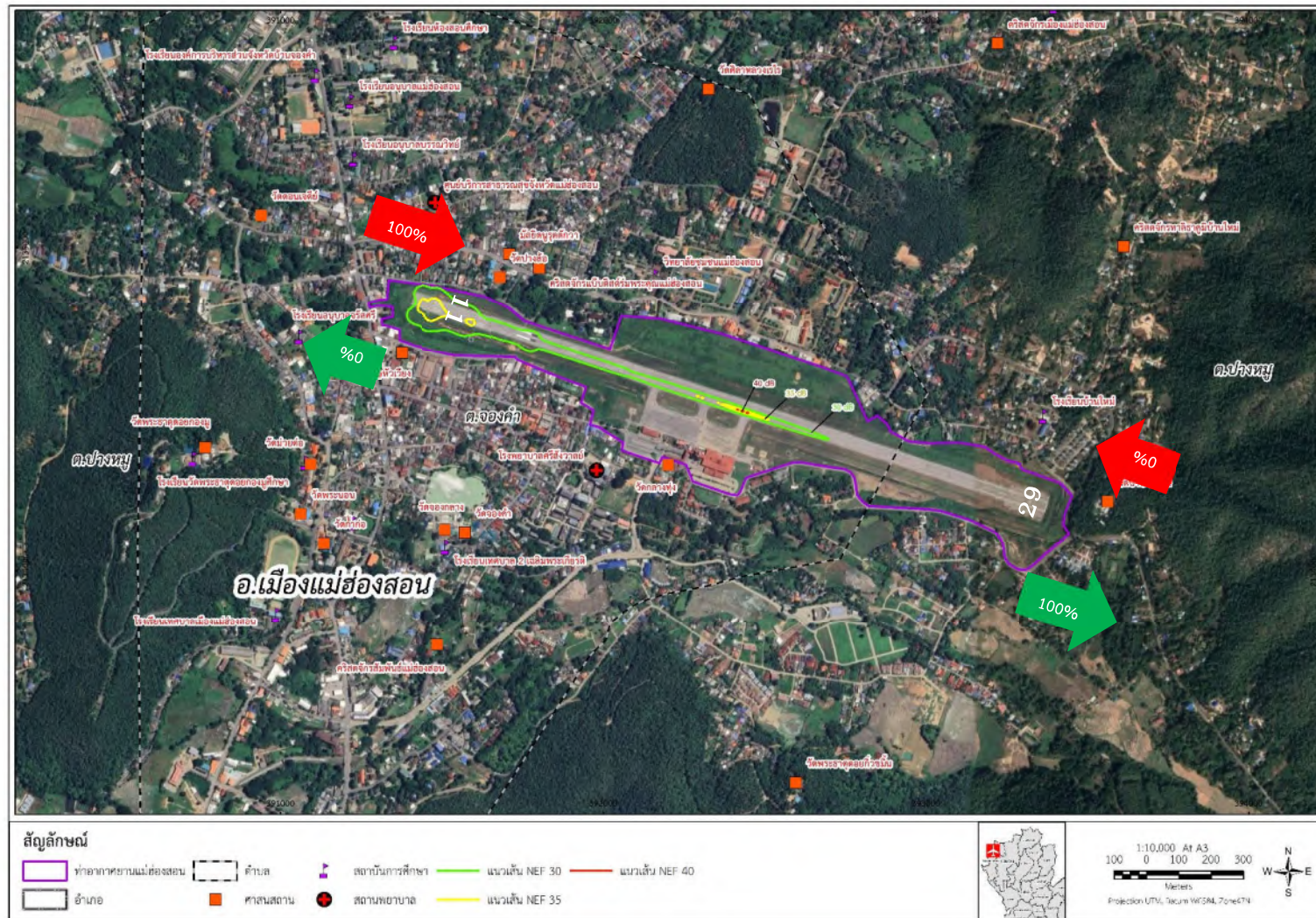
ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์โดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ประกอบด้วยความยาวทางวิ่ง 2,000 เมตร โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด 13 เที่ยวบินต่อวัน และจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย 4 เที่ยวบินต่อวัน มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 5.2-3)

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

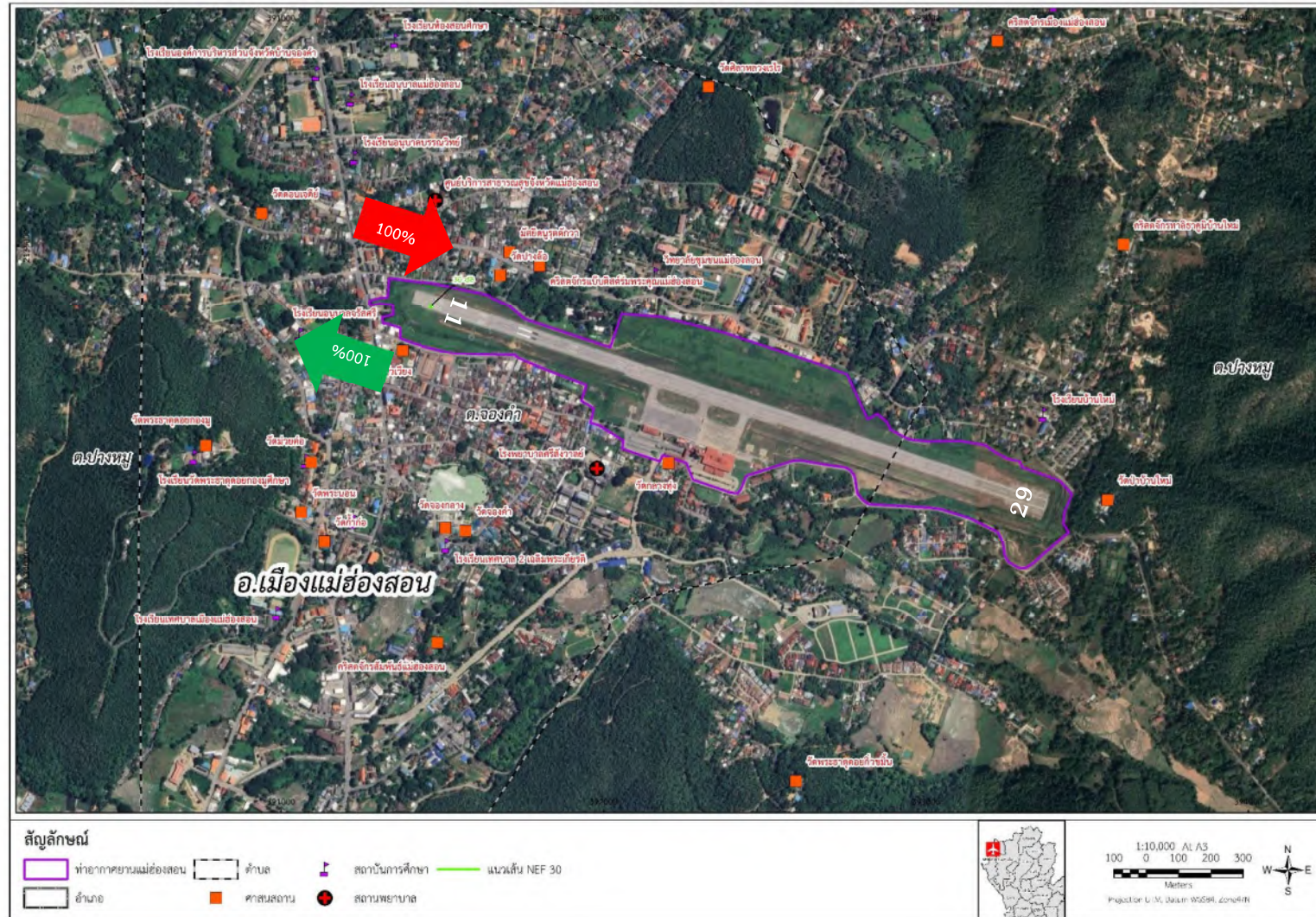
- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.054 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.006 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนตามแนวทางวิ่ง

กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านระดับเสียงมีขนาดพื้นที่ น้อยมาก โดยยังอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



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



ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

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

4) การเปรียบเทียบผล

4.1 การเปรียบเทียบระดับเสียง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.2-4 และ รูปที่ 5.2-4)

โรงเรียนทองสอนศึกษา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr}$) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

โรงเรียนบ้านใหม่ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr}$) และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ลดลงจากผลการตรวจวัดในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr}$) และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

บริเวณด้านหน้าอาคารพักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr}$) และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

วัดหัวเวียง : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

ตารางที่ 5.2-4				
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		Leq 24 hr	L _{dn}	L _{max} *
1.โรงเรียนห้องสอนศึกษา	กันยายน พ.ศ.2544 ¹	67.07	71.45	**
	มกราคม พ.ศ.2561 ²	55.79	58.15	97.5
	เมษายน พ.ศ.2561 ²	55.69	58.85	90.8
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 ²	66.93	66.95	101.8
	ตุลาคม พ.ศ.2562 ²	56.19	55.83	91.6
	มิถุนายน พ.ศ.2563 ²	53.28	58.84	81.5
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	60.85	66.04	99.9
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	54.68	60.76	105.7
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	56.22	64.37	89.3
	มีนาคม พ.ศ.2565	53.28	56.06	98.8
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	59.01	60.09	90.7
	มีนาคม พ.ศ.2566	64.52	63.2	97.6
	สิงหาคม พ.ศ.2566	53.76	58.69	93.4
2.โรงเรียนบ้านใหม่	กันยายน พ.ศ.2544 ¹	56.99	62.23	**
	มกราคม พ.ศ.2561 ²	57.06	62.34	99.2
	เมษายน พ.ศ.2561 ²	52.97	58.54	87.7
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 ²	59.55	59.55	109.8
	ตุลาคม พ.ศ.2562 ²	57.99	58.40	91.3
	มิถุนายน พ.ศ.2563 ²	53.28	58.84	81.5
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	61.12	66.42	97.4
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	55.87	59.75	105.2
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	61.19	66.25	111.8
	มีนาคม พ.ศ.2565	51.54	53.48	80.3
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	50.55	54.26	81.1
	มีนาคม พ.ศ.2566	52.90	54.00	84.6
	สิงหาคม พ.ศ.2566	55.49	57.16	89.2
3.สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1	กันยายน พ.ศ.2544 ¹	54.64	59.33	**
	มกราคม พ.ศ.2561 ²	59.53	62.31	91.0
	เมษายน พ.ศ.2561 ²	57.25	64.23	94.8
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 ²	60.16	59.55	99.1
	ตุลาคม พ.ศ.2562 ²	53.91	53.81	84.8
	มิถุนายน พ.ศ.2563 ²	51.71	56.91	88.1
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	60.24	68.54	94.3
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	59.58	74.38	106.0
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	65.76	74.94	110.6
มาตรฐาน**		70	-	115

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

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

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

- ไม่ได้กำหนด

** ไม่ได้ตรวจวัด

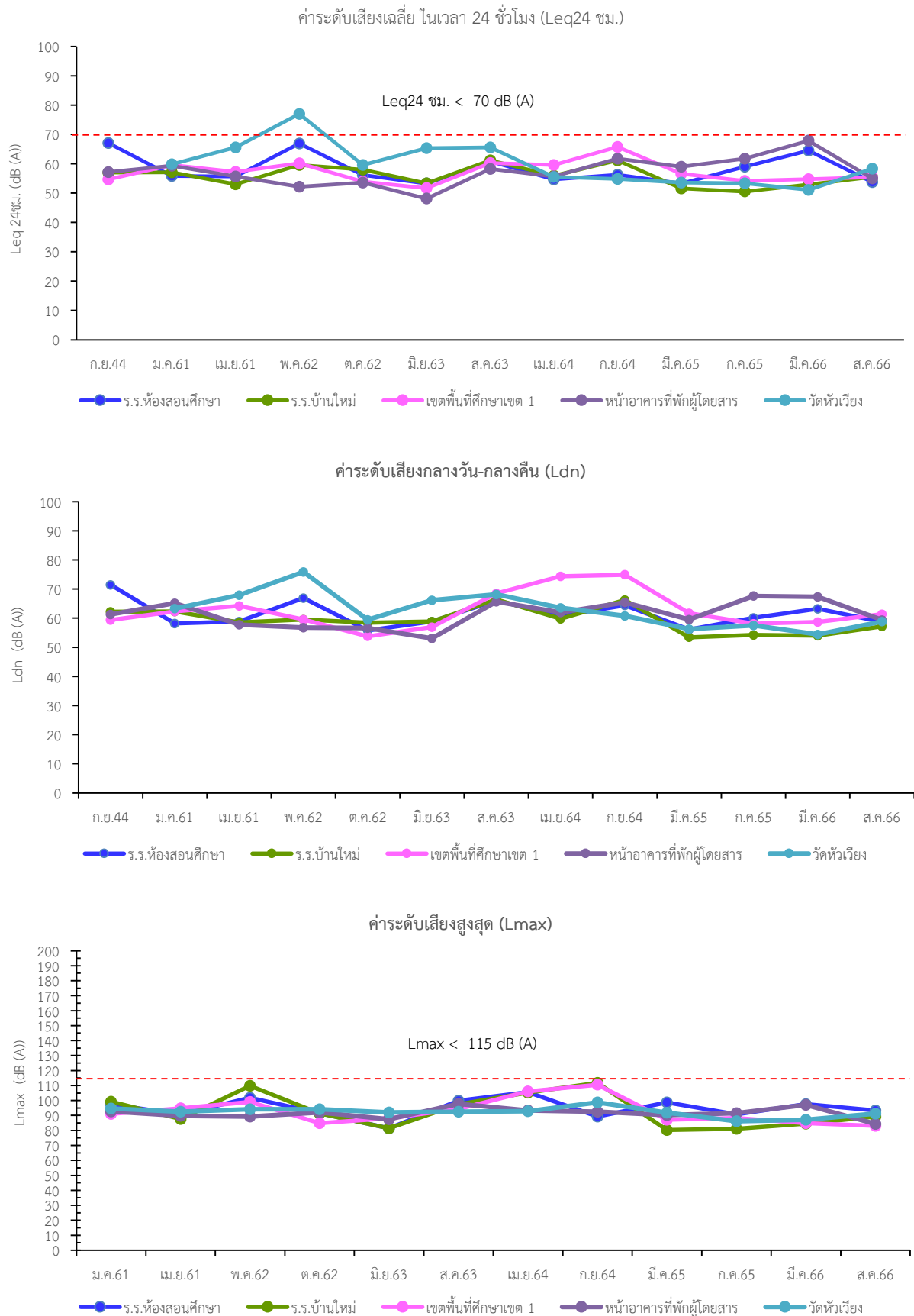
ตารางที่ 5.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		Leq 24 hr	L _{dn}	L _{max} *
3.สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1 (ต่อ)	มีนาคม พ.ศ.2565	56.56	61.70	87.2
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	54.13	58.12	88.2
	มีนาคม พ.ศ.2566	54.71	58.73	84.9
	สิงหาคม พ.ศ.2566	55.39	61.35	83.1
4.ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร	กันยายน พ.ศ.2544 ¹	57.13	61.32	**
	มกราคม พ.ศ.2561 ²	59.32	65.15	92.7
	เมษายน พ.ศ.2561 ²	55.62	57.80	89.7
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 ²	52.15	56.80	89.2
	ตุลาคม พ.ศ.2562 ²	53.53	56.59	92.0
	มิถุนายน พ.ศ.2563 ²	48.15	53.11	87.5
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	58.20	65.69	97.8
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	55.67	61.94	93.4
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	61.77	65.42	92.5
	มีนาคม พ.ศ.2565	58.98	59.56	90.2
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	61.73	67.64	91.5
	มีนาคม พ.ศ.2566	67.88	67.30	97.1
	สิงหาคม พ.ศ.2566	54.99	59.37	84.4
5.วัดหัวเวียง	กันยายน พ.ศ.2544 ¹	**	**	**
	มกราคม พ.ศ.2561 ²	59.81	63.33	94.7
	เมษายน พ.ศ.2561 ²	65.58	67.90	92.6
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 ²	77.00	75.92	94.2
	ตุลาคม พ.ศ.2562 ²	59.58	59.48	94.1
	มิถุนายน พ.ศ.2563 ²	65.34	66.19	92.1
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	65.58	68.17	92.5
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	55.51	63.54	92.9
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	54.83	60.79	98.8
	มีนาคม พ.ศ.2565	53.55	56.23	91.9
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	53.09	57.53	86.2
	มีนาคม พ.ศ.2566	51.10	54.45	87.2
	สิงหาคม พ.ศ.2566	58.33	58.82	91.2
มาตรฐาน**		70	-	115

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

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

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

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.2-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4.2 การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

การเปรียบเทียบผลการผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า แนวเส้น NEF 30 ซึ่งเป็นค่าระดับเสียงที่ยอมรับได้ ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดมีพื้นที่ทั้งหมดยังอยู่ภายในพื้นที่ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินระหว่างปี พ.ศ.2563-พ.ศ.2566 พบว่า จำนวนเที่ยวบินในเดือนที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีจำนวนใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดระดับเสียงที่มีค่าใกล้เคียงกัน จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

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

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

5.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 5.4-2)

- 2.1.1) ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ
- 2.1.2) ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ
- 2.1.3) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ
- 2.1.4) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ
- 2.1.5) บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำข้างในสนามบิน

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

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ	วิเคราะห์ทันที	Laboratory and Field
2. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
3. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
4. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
5. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
6. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
7. Nitrate ($\text{NO}_3\text{-N}$)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Cadmium Reduction
5.TKN	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	SemiMicro Kjeldahl
8. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
9. ฟีคอลโคลิฟอร์ม	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน (ภาพที่ 5.3-1)

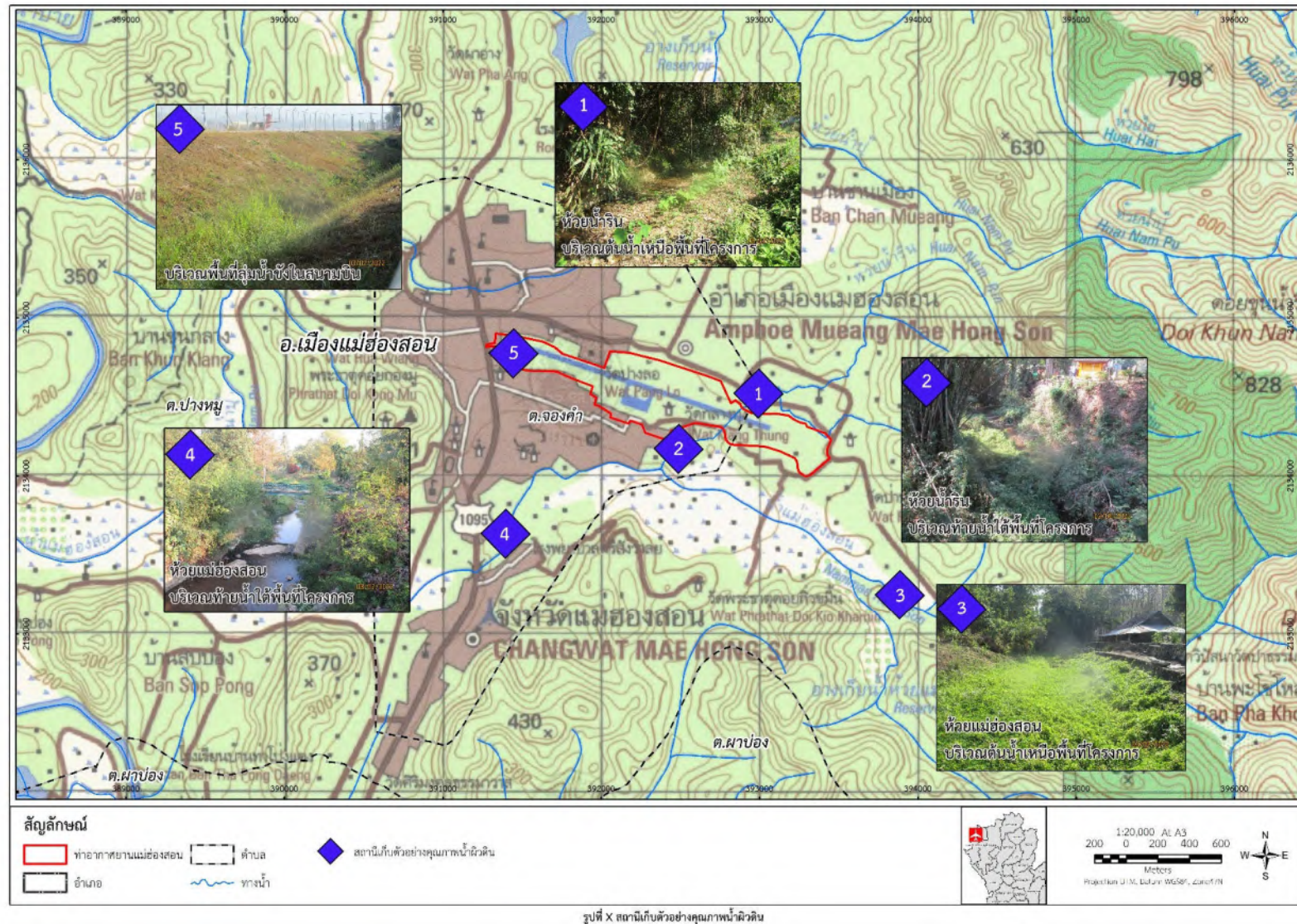
2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้น้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษา

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาฯ หากพบปัญหาผลกระทบต่อคุณภาพน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน



รูปที่ 5.3-1 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ



ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ



ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ



ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ



บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำข้างในสนามบิน

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ภาพ 5.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ



ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ



ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ



ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ



บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำข้างในสนามบิน

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

ภาพ 5.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (รายงานฉบับสมบูรณ์, พฤศจิกายน พ.ศ. 2546) พบว่าได้มีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (1) ห้วยน้ำรินบริเวณต้นน้ำ (2) ห้วยน้ำรินบริเวณท้ายน้ำ (3) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำ (4) ห้วยแม่ฮ่องสอนบริเวณท้ายน้ำ และ (5) พื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน ในเดือนกันยายนและเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2544 พบว่า คุณภาพน้ำทั้ง 5 สถานี มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบ พบว่า การพัฒนาโครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนจะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทางไหลของน้ำ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (1) ห้วยน้ำรินบริเวณต้นน้ำ (2) ห้วยน้ำรินบริเวณท้ายน้ำ (3) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำ (4) ห้วยแม่ฮ่องสอนบริเวณท้ายน้ำ และ (5) พื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน ในเดือนเมษายนและเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (1) ห้วยน้ำรินบริเวณต้นน้ำ (2) ห้วยน้ำรินบริเวณท้ายน้ำ (3) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำ (4) ห้วยแม่ฮ่องสอนบริเวณท้ายน้ำ และ (5) พื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2-4

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.3-1 และรูปที่ 5.3-2 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 24.5 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.66 มีค่า DO เท่ากับ 6.1 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.57 มก./ล. SS มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. มีค่า Oil & Grease เท่ากับ 0.7 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.056 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 160 MPN/100 ml และมีค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 33 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 23.3 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.51 มีค่า DO เท่ากับ 6.3 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.42 มก./ล. SS มีค่าน้อยกว่า 5.0 มก./ล. มีค่า Oil & Grease เท่ากับ 0.8 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.041 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 540 MPN/100 ml และมีค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 4.5 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 24.5 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.47 มีค่า DO เท่ากับ 6.0 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.36 มก./ล. SS มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. มีค่า Oil & Grease เท่ากับ 0.6 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.073 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 280 MPN/100 ml และมีค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 4.5 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 26.7 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.38 มีค่า DO เท่ากับ 6.4 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.63 มก./ล. SS มีค่าน้อยกว่า 5.0 มก./ล. มีค่า Oil & Grease เท่ากับ 0.90 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.189 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 160 MPN/100 ml และมีค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 49 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำข้างในสนามบิน : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 26.3 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.39 มีค่า DO เท่ากับ 6.1 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 2.78 มก./ล. SS มีค่าน้อยกว่า 5.0 มก./ล. มีค่า Oil & Grease เท่ากับ 0.85 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.076 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 540 MPN/100 ml และมีค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 49 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกแยะสถานี่ ดังนี้

ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 29.2 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.6 มีค่า DO เท่ากับ 6.7 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.89 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 5 มก./ล. มีค่า Oil & Grease เท่ากับ 0.50 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.724 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 160 MPN/100 ml และมีค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 79 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 28.6 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.4 มีค่า DO เท่ากับ 6.5 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.47 มก./ล. SS มีค่าน้อย

กว่า 5.0 มก./ล. มีค่า Oil & Grease เท่ากับ 0.6 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.077 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 160 MPN/100 ml และมีค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 33 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ : อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 28.1 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.3 มีค่า DO เท่ากับ 6.4 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.55 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 8 มก./ล. มีค่า Oil & Grease เท่ากับ 0.85 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.061 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 350 MPN/100 ml และมีค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 33 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ : อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 28.6 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.4 มีค่า DO เท่ากับ 6.6 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.39 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 35 มก./ล. มีค่า Oil & Grease เท่ากับ 1.40 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.091 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 160 MPN/100 ml และมีค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 49 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำข้างในสนามบิน : อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 28.8 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.4 มีค่า DO เท่ากับ 6.5 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 4.52 มก./ล. SS มีค่าน้อยกว่า 5.0 มก./ล. มีค่า Oil & Grease เท่ากับ 2.20 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.024 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2,400 MPN/100 ml และมีค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 110 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ตารางที่ 5.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน																
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ห้วยน้ำริน ต้นน้ำเหนือพื้นที่		ห้วยน้ำริน ท้ายน้ำใต้พื้นที่		ห้วยแม่ฮ่องสอน ต้นน้ำเหนือพื้นที่		ห้วยแม่ฮ่องสอน ท้ายน้ำใต้พื้นที่		พื้นที่ลุ่มน้ำข้างใน สนามบิน	
		1	2	3	4	5	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	24.5	29.2	23.3	28.6	24.5	28.1	26.7	28.6	26.3	28.8
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.66	7.6	7.51	7.4	7.47	7.3	7.38	7.4	7.39	7.4
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	6.10	6.7	6.30	6.5	6.0	6.4	6.4	6.6	6.1	6.5
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	0.57	0.89	0.42	0.47	0.36	0.55	0.63	0.39	2.78	4.52
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	<1	5	<5	<5	<1	8	<5	35	<5	<5
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	0.70	0.50	0.80	0.60	0.60	0.85	0.90	1.40	0.85	2.20
TKN	มก./ล.	-	-	-	-	-	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
ไนเตรท	มก./ล.	ธ	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	0.056	0.724	0.041	0.077	0.073	0.061	0.189	0.091	0.076	0.024
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	160	160	540	160	280	350	160	160	540	2,400
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤5,000	-	-	33	79	4.5	33	4.5	33	49	49	49	110
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							2	2	2	2	2	2	2	2	2	5

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

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน,

2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

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

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลการกระทำของมนุษย์

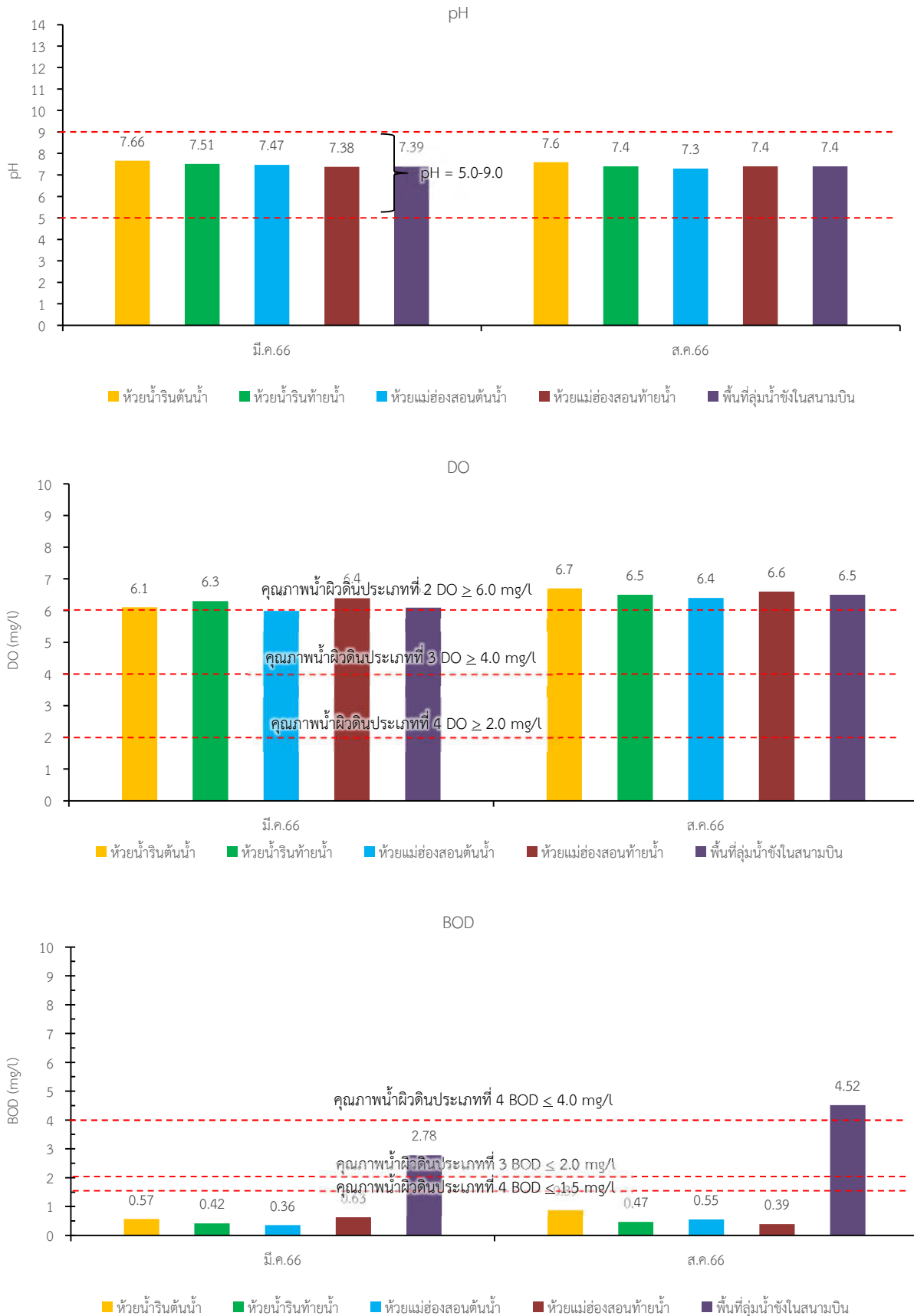
ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

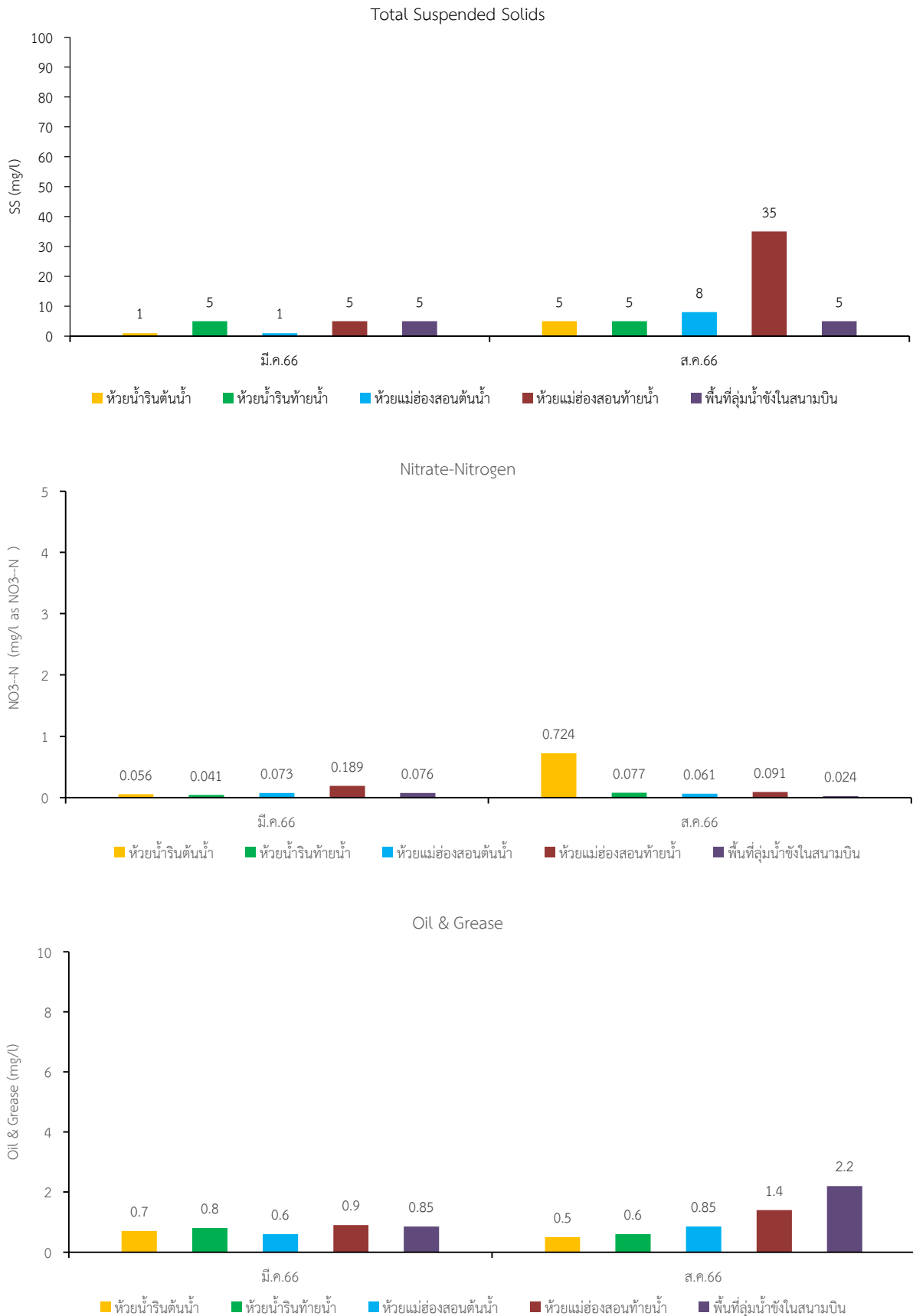
** ไม่ได้ตรวจวัด

ครั้งที่ 1 : เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566

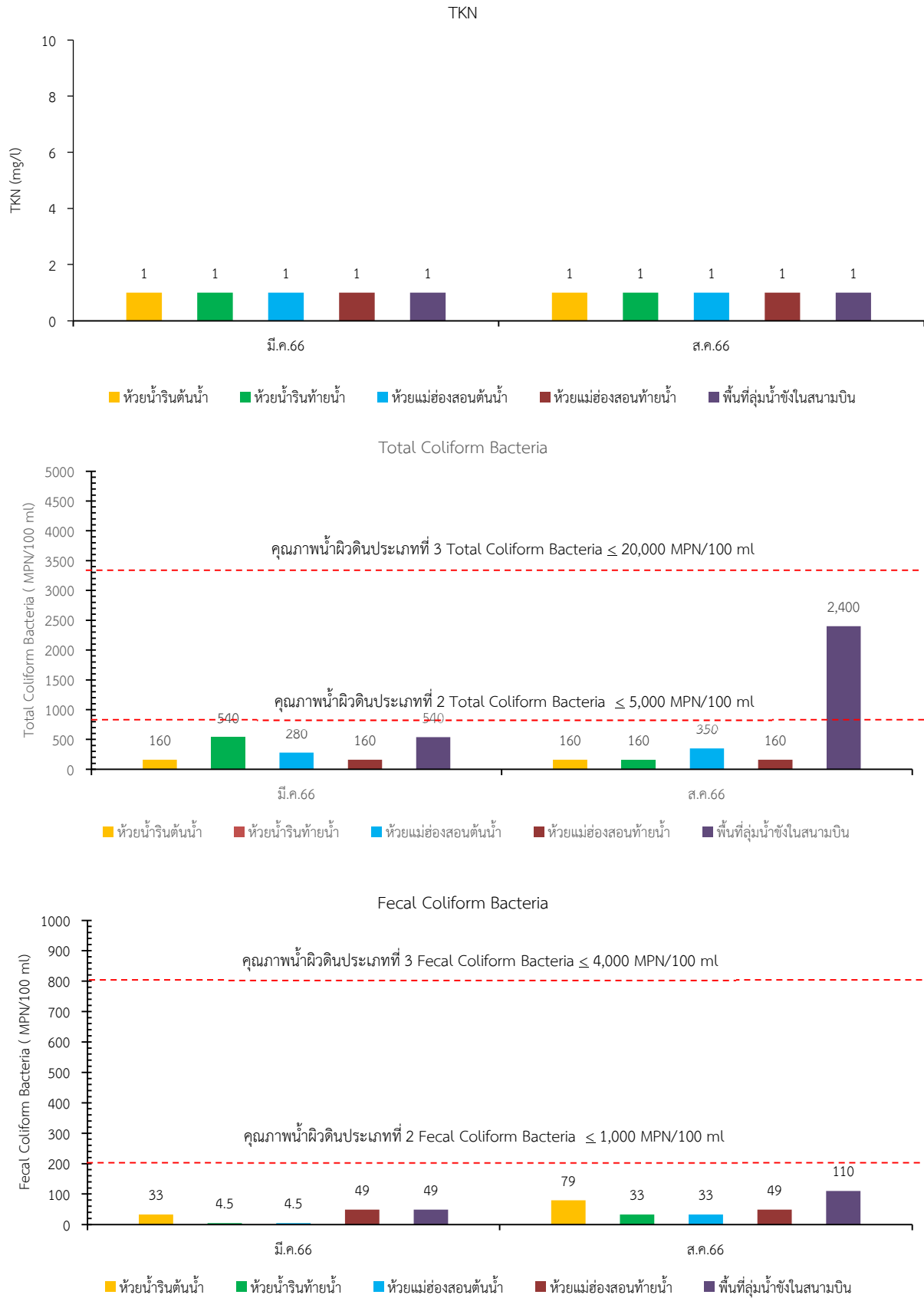
ครั้งที่ 2 : เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566



รูปที่ 5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



รูปที่ 5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน(ต่อ)



รูปที่ 5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน(ต่อ)

4) การเปรียบเทียบผล

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจากการติดตามตรวจสอบในเดือนมีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2566 กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกบรรยาย ดังนี้ (ตารางที่ 5.3-2 และ รูปที่ 5.3-3)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินจากการติดตามตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 กับ ผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกบรรยาย ดังนี้

ห้วยน้ำรินต้นน้ำ เหนือพื้นที่ : คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง พบว่า มีค่าความสกปรกในรูป BOD ลดลงจากผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็น แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค และบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ห้วยน้ำรินท้ายน้ำ ใต้พื้นที่ : คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง พบว่า มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ. 2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ห้วยแม่ฮ่องสอนต้นน้ำ เหนือพื้นที่ : คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง พบว่า มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ห้วยแม่ฮ่องสอนท้ายน้ำ ใต้พื้นที่ : คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง พบว่า มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

พื้นที่ลุ่มน้ำวังในสนามบิน : คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง พบว่า มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ. 2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ฤดูฝน : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินจากการติดตามตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 กับ ผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้

ห้วยน้ำรินต้นน้ำ เหนือพื้นที่ : คุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน พบว่า มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ห้วยน้ำรินท้ายน้ำ ใต้พื้นที่ : คุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน พบว่า มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ห้วยแม่ฮ่องสอนต้นน้ำ เหนือพื้นที่ : คุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน พบว่า มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ห้วยแม่ฮ่องสอนท้ายน้ำ ใต้พื้นที่ : คุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน พบว่า มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

พื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน : คุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน พบว่า มีค่าความสกปรกในรูป BOD เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในผิวดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำใน ห้วยน้ำริน ห้วยน้ำแม่ฮ่องสอน และพื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในผิวดินในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำในห้วยน้ำริน และ ห้วยน้ำแม่ฮ่องสอน มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ส่วนพื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบินมีค่าความสกปรกในรูป BOD เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดที่ผ่านมา จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงค่าคุณภาพน้ำในห้วยคลองคูนแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน																				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ													
		1	2	3	4	5	ก.ย.44 ¹	พ.ย. 44 ¹	ม.ค.61 ²	เม.ย. 61 ²	พ.ค. 62 ²	ต.ค.62 ²	มิ.ย.63 ²	ส.ค.63 ²	เม.ย. 64 ²	ก.ย.64 ²	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	6.57	6.14	7.81	7.87	7.23	6.64	**	**	7.14	7.01	7.06	7.11	7.66	7.6
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	5.8	7.3	5.88	6.54	7.7	6.2	**	**	6.7	4.6	6.8	6.4	6.1	6.7
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	0.5	0.41	<2	<2	<1	<1	**	**	<1.0	<2.0	3.2	0.70	0.57	0.89
4. ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	6.0	1.0	<2.5	<2.5	<5.0	5.6	**	**	8.5	6.6	<5.0	<5.0	<1.0	5
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<1.0	<1.0	**	**	1.0	1.0	0.6	0.80	0.70	0.50
6.TKN	มก./ล.	-	-	-	-	-	0	0.06	<5.0	1.9	7.3	3.4	**	**	2.8	<4.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0
7.ไนเตรท	มก./ล.	ธ	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	0.289	0.018	0.440	0.870	0.720	0.03	**	**	0.3	0.2	0.057	0.724	0.056	0.724
8.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	16,000	1,700	2,700	<79	220	130	**	**	140	1,700	1,600	920	160	160
9. พี คอล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	ธ	≤1,000	≤5,000	-	-	16,000	400	12,000	130	21	49	**	**	79	220	280	25	33	79
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							3	2	3	3	2	2	-	-	2	3	4	2	2	2

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พศ.2546

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

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

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำที่จากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน,

2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

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

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่จากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่จากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่จากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.3-2 เปรียบเทียบการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)																				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำได้พื้นที่โครงการ													
		1	2	3	4	5	ก.ย.44 ¹	พ.ย.44 ¹	ม.ค.61 ²	เม.ย.61 ²	พ.ค.62 ²	ต.ค.62 ²	มิ.ย.63 ²	ส.ค.63 ²	เม.ย.64 ²	ก.ย.64 ²	มิ.ค.65	ส.ค.65	มิ.ค.66	ส.ค.66
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.35	7.88	7.28	7.3	7.67	7.55	**	7.3	**	7.31	7.14	7.03	7.51	7.4
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	6.8	8.6	6.04	6.5	7.3	7.2	**	3.6	**	7.3	7.2	6.1	6.3	6.5
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	0.90	0.43	<2.0	2.0	<1.0	1.0	**	<2.0	**	2.0	0.78	0.38	0.42	0.47
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	6.0	1.0	<2.5	<2.5	<5.0	5.6	**	8.5	**	6.6	<5.0	<5.0	<5	<5
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<1.0	<1.0	**	3.5	**	1.0	0.8	0.70	0.80	0.60
6.TKN	มก./ล.	-	-	-	-	-	0	0.13	<5.0	1.9	7.3	5.1	**	1.2	**	<4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
7.ไนเตรท	มก./ล.	ธ	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	0.25 3	0.06 7	0.12 0	0.23	0.37	0.26	**	0.19	**	0.4	0.06 5	0.251	0.041	0.077
8.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	9,20 0	16,0 00	3,90 0	46	490	680	**	9,20 0	**	1,10 0	170	540	540	160
9.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	ธ	≤1,000	≤5,000	-	-	2,40 0	2,80 0	17,0 00	13	24	33	**	1,00 0	**	220	150	40	4.5	33
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							3	3	4	3	2	2	-	4	-	3	2	2	2	2

ที่มา :¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

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

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

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำที่จากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน,

2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

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

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่จากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่จากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่จากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

- ไม่ได้กำหนดค่า

ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.3-2 เปรียบเทียบการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)																				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ													
		1	2	3	4	5	ก.ย.44 ¹	พ.ย.44 ¹	ม.ค.61 ²	เม.ย.61 ²	พ.ค.62 ²	ต.ค.62 ²	มิ.ย.63 ²	ส.ค.63 ²	เม.ย.64 ²	ก.ย.64 ²	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.77	7.78	7.67	7.76	7.7	7.62	7.3	7.5	7.49	7.62	7.13	7.07	7.47	7.3
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	7.3	7.8	5.93	6.32	6.8	6.6	7.0	4.0	5.6	6.9	6.1	6.7	6.0	6.4
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	0.4	0.25	<2.0	3.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<1.0	<2.0	0.81	0.52	0.36	0.55
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	17	17	<2.5	<2.5	<5.0	<5.0	<2.5	<2.5	5.6	9	<5.0	<5.0	<1.0	8
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	<2.0	<2.0	6.0	2.0	<1.0	2.0	4.7	<2.0	<1.0	1.0	0.9	0.60	0.60	0.85
6.TKN	มก./ล.	-	-	-	-	-	0	0.26	<5	**	7.3	3.4	0.7	0.75	2.9	<4.0	<1.0	<1.0 0	<1.0	<1.0
7.ไนเตรท	มก./ล.	ธ	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	0.114	0.012	0.300	0.36	0.12	0.13	0.08	0.16	0.17	<0.1	0.039	0.044	0.073	0.061
8.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	950	1,700	<1.8	170	79	490	14	79	110	360	160	240	280	350
9.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤5,000	-	-	230	1,700	17	49	33	79	<1.8	<1.8	64	94	160	<1.8	4.5	33
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							2	3	3	4	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

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

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

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน,

2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

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

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.3-2																				
เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)																				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ													
		1	2	3	4	5	ก.ย.44 ¹	พ.ย.44 ¹	ม.ค.61 ²	เม.ย.61 ²	พ.ค.62 ²	ต.ค.62 ²	มิ.ย.63 ²	ส.ค.63 ²	เม.ย.64 ²	ก.ย.64 ²	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.31	7.39	7.23	**	7.72	7.9	7.7	7.0	7.53	7.55	7.23	7.14	7.38	7.4
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	7.7	7.2	5.9	**	6.4	7.8	7.7	7.0	6.6	7.5	5.8	6.0	6.4	6.6
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	1.8	0.52	<2.0	**	<1.0	<1.0	3.1	<2.0	<1.0	<2.0	0.54	0.55	0.63	0.39
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	5.0	2.0	<2.5	**	<5.0	<5.0	<2.5	<2.5	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	35
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	<2.0	<2.0	<2.0	**	<1.0	2.0	<2.0	2.6	1.0	1.0	0.45	0.90	0.90	1.40
6.TKN	มก./ล.	-	-	-	-	-	0	0.26	<5.0	**	7.3	3.4	0.7	0.75	2.9	<4.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0
7.ไนเตรท	มก./ล.	ธ	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	0.18 4	0.19 1	0.03	**	0.86	0.39	0.22	0.46	0.41	<0.1	0.57	0.325	0.189	0.091
8.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	16,000	50,000	49	**	920	490	49	4,900	220	350	160	160	160	160
9.ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤5,000	-	-	9,200	5,000	130	**	540	49	<1.8	3,500	79	79	160	78	49	49
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							3	4	3	-	2	2	4	3	2	3	3	2	2	2

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พศ.2546

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

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

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำที่จากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน,

2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

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

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่จากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่จากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่จากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

- ไม่ได้กำหนดค่า

ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.3-2 เปรียบเทียบการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)																				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					พื้นที่ลุ่มน้ำข้างในสนามบิน													
		1	2	3	4	5	ก.ย.44 ¹	พ.ย.44 ¹	ม.ค.61 ²	เม.ย.61 ²	พ.ค.62 ²	ต.ค.62 ²	มิ.ย.63 ²	ส.ค.63 ²	เม.ย.64 ²	ก.ย.64 ²	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	6.76	6.59	6.82	6.92	7.34	7.28	6.8	7.5	7.69	7.04	7.21	7.19	7.39	7.4
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	5.6	4.8	6.47	5.68	5.9	5.0	6.3	3.7	4.3	5.6	5.9	5.6	6.1	6.5
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	1.1	0.52	<2.0	<2.0	<1.0	<1.0	3.1	<2.0	<1.0	<2.0	1.49	0.57	2.78	4.52
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	2.0	3.0	24.9	41.6	<5.0	10.0	22.0	<2.5	10.6	5.8	53	<5.0	<5.0	<5.0
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	<2.0	<2.0	5.0	2.0	<1.0	<1.0	4.0	7.0	1.0	1.0	0.90	0.65	0.85	2.20
6.TKN	มก./ล.	-	-	-	-	-	0	0.26	<5.0	5.7	5.5	6.9	0.52	0.1	2.7	<4.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0
7.ไนเตรท	มก./ล.	ธ	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	0.032	0.074	0.12	0.07	0.23	0.12	0.02	<0.01	0.22	<0.1	0.215	0.080	0.076	0.024
8.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	2,400	5,000	2,400	46	70	130	5,400	8	79	360	920	110	540	2,400
9.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤5,000	-	-	470	80	15,000	70	26	17	2,400	<1.8	11	120	920	7.8	49	110
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	5

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

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

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

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน,

2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

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

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

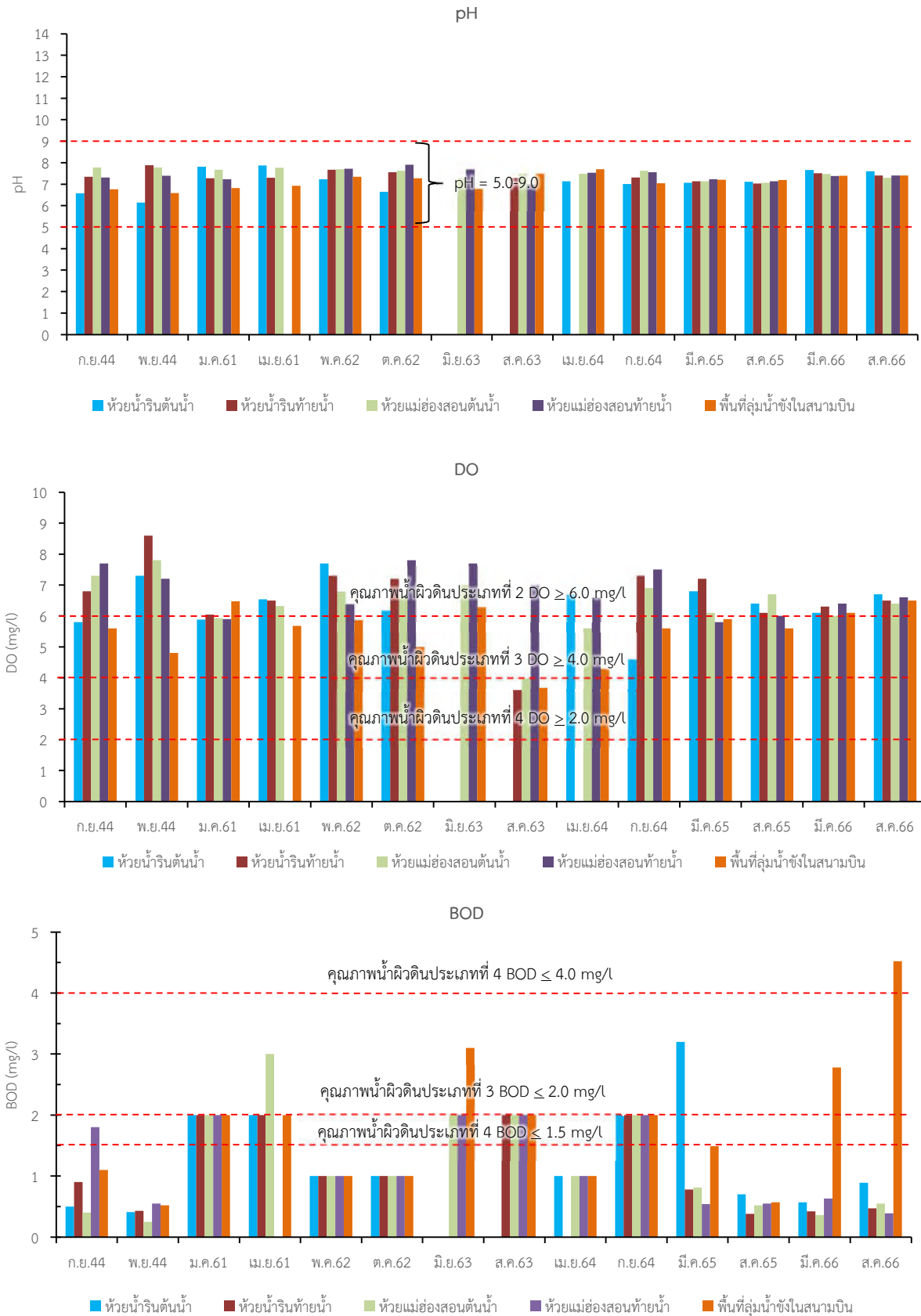
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

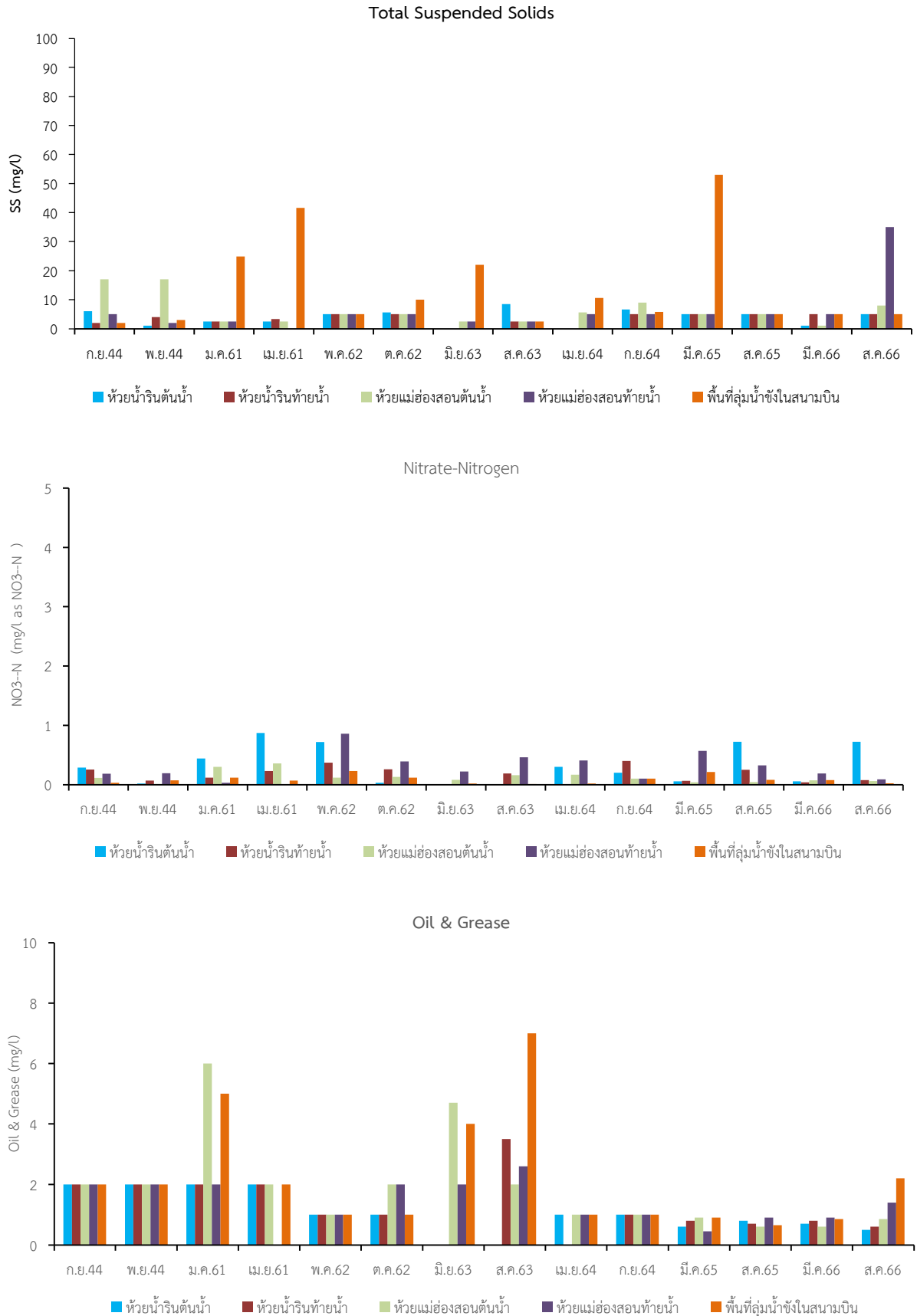
ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลการกระทำของมนุษย์

ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

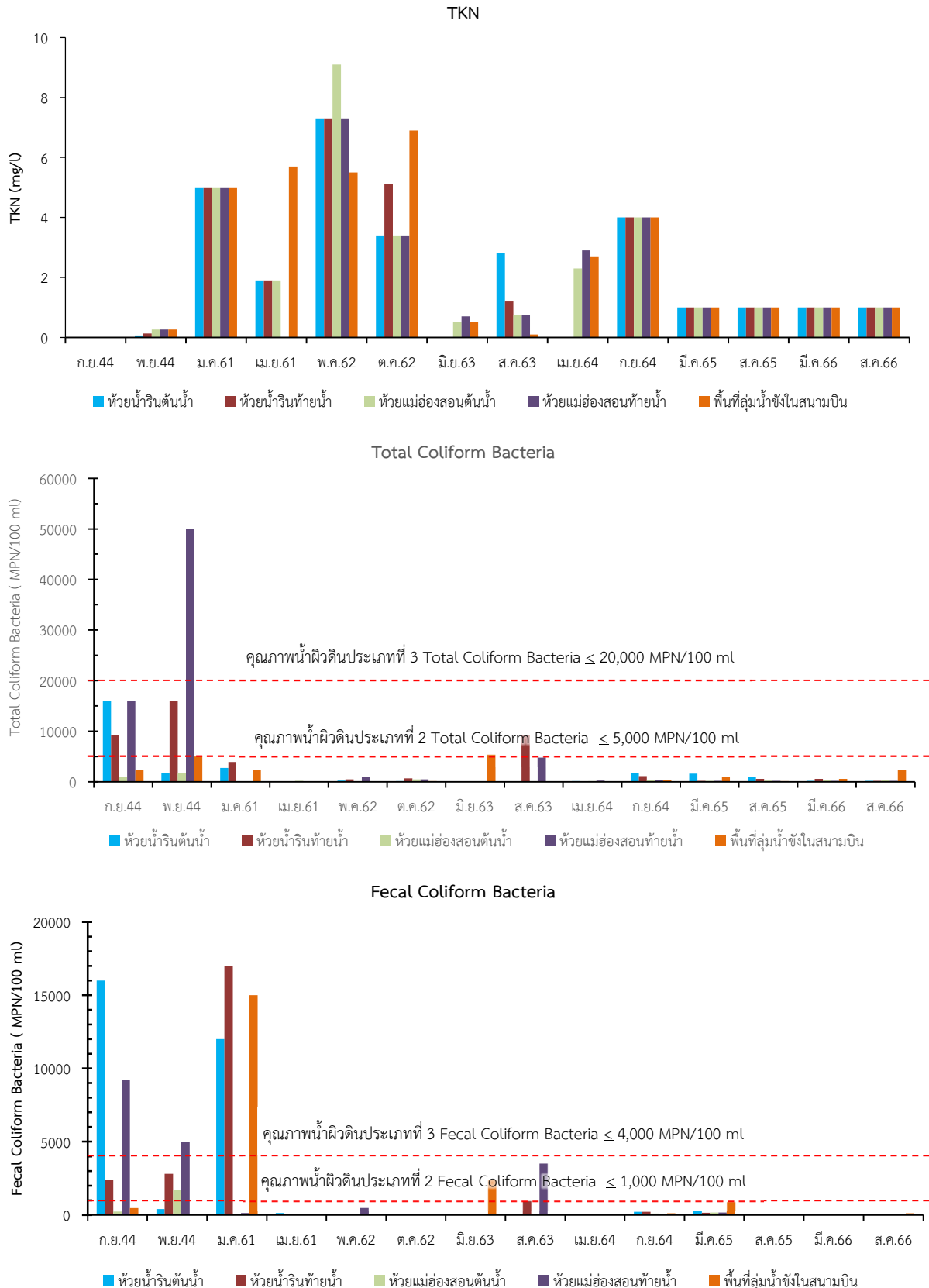
- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวัด





รูปที่ 5.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)



รูปที่ 5.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

5.4 การจัดการน้ำเสีย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

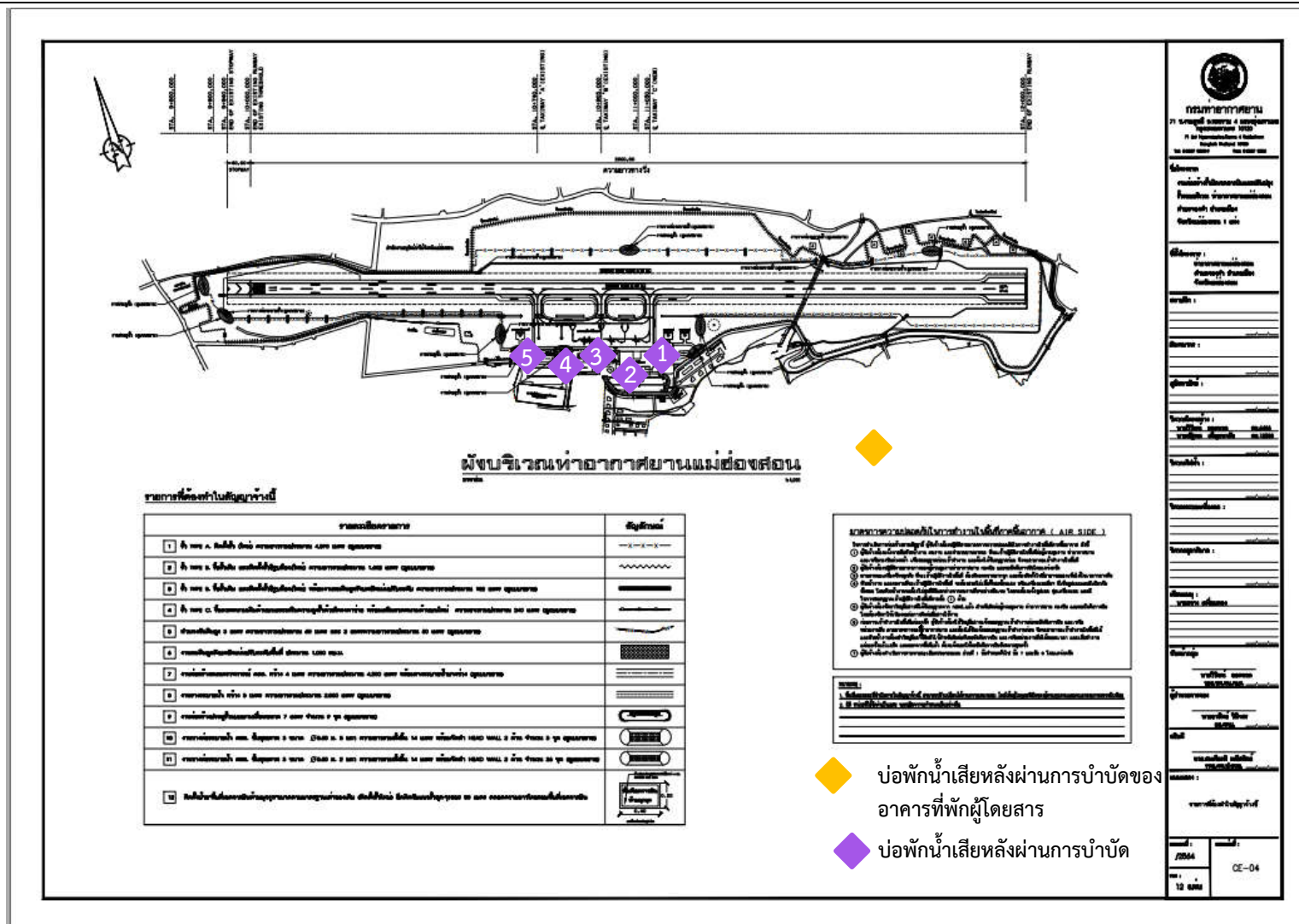
1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ :** เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย รวม 5 สถานี ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้เพิ่มเติมการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการน้ำเสียจึงมีสถานีตรวจสอบทั้งสิ้น 11 สถานี (รูปที่ 5.4-1) ดังนี้

- 2.1.1) บ่อพักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า
- 2.1.2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า
- 2.1.3) บ่อพักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก
- 2.1.4) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก
- 2.1.5) บ่อพักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน
- 2.1.6) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน
- 2.1.7) บ่อพักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ
- 2.1.8) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ
- 2.1.9) บ่อพักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ
- 2.1.10) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ
- 2.1.11) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ



รูปที่ 5.4-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบน้ำทิ้ง ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

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

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ	วิเคราะห์ทันที	Laboratory and Field
2. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
3. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
4. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
5. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
6. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
7. Nitrate ($\text{NO}_3\text{-N}$)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Cadmium Reduction
8.TKN	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	SemiMicro Kjeldahl
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
9.Total Dissolved Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 180°C Method
10. Sulfide	เติม 2N Zinc Acetate 4 หยด/100 มล. และเติม Sodium Hydroxide จน $\text{pH} > 9$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Pretreatment, Iodometric Method
11. Settleable Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric Method

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง 2 ครั้ง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ภาพที่ 5.4-1)

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาฯ

เมื่อพิจารณาจากขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 8,140 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ค ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพทั้งจะทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน



บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า



บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า



บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก



บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก



บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



บ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอพักการบิน



บ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ



บ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ



บ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ



บ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)



บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า



บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า



บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก



บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก



บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)



บ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอสังเกตการณ์



บ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ



บ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ



บ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ



บ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน งบประมาณปี พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเดือนพฤษภาคมและเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเดือนมีนาคมและสิงหาคมพ.ศ.2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

3.2 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

เนื่องจากอาคารที่พักผู้โดยสารมีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 3,000 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ค สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.4-1 และรูปที่ 5.4-2 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ค)

3.2.1) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า : มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 29.9 องศาเซลเซียส pH มีค่าเท่ากับ 7.07., DO มีค่าเท่ากับ 0.7 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 129 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 52 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 472 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 8.88 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 188 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.022 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria และค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 35,000 MPN/100 ml และ 2,900 MPN/100 ml ตามลำดับ

บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า : มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 28.9 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.13., DO มีค่าเท่ากับ 0.6 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 7.56 มก./ล. SS มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 389 มก./ล. Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.2 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.33 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 19.7 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 6.15 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 210 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 92 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 94 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

บ่อกักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า : มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 28.6 องศาเซลเซียส pH มีค่าเท่ากับ 7.3., DO มีค่าเท่ากับ 0.7 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 24.9 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 8 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 278 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 12.2 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 74.3 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.026 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria และค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,600 MPN/100 ml และ 1,600 MPN/100 ml ตามลำดับ

บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า : มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 28.4 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.3., DO มีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 1.15 มก./ล. SS มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 344 มก./ล. Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.2 มล./ล. Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 9.94 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 450 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 200 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 95.38 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

3.2.2) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

บ่อกักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก : มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 29.4 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.03., DO มีค่าเท่ากับ 0.4 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 596 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 692 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 426 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 234 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 114 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.036 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria และค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 120,000 MPN/100 ml และ 29,000 MPN/100 ml ตามลำดับ

บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก : มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 29.7 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.11., DO มีค่าเท่ากับ 0.6 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 99.8 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 29 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 333 มก./ล. Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.2 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 8.18 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 64.6 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.040 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 13,000 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,100 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 83 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 40 มก./ล.

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

บ่อกักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก : มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 29.1 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.3., DO มีค่าเท่ากับ 0.6 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 45.3 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 9 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 196 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 13.4 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 38.9 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.043 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria และค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4,300 MPN/100 ml และ 4,300 MPN/100 ml ตามลำดับ

บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก : มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 28.7 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.1., DO มีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 0.7 มก./ล. SS มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 159 มก./ล. Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.2 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.40 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 1.57 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 220 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 110 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 98.45 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

3.2.3) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียด ผลการตรวจวิเคราะห์แยกสายสถานี ดังนี้

บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน : มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 29.8 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 6.87., DO มีค่าเท่ากับ 0.2 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 401 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 1,980 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 574 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 83.5 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 237 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.048 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria และ ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 920,000 MPN/100 ml และ 280,000 MPN/100 ml ตามลำดับ

บ่อบำบัดน้ำหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน : มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 29.1 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 6.93., DO มีค่าเท่ากับ 0.4 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 40.0 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 122 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 400 มก./ล. Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 2 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 13.0 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 140 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.021 มก./ล., Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4,700 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2,600 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 90 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า SS , Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า SS ไว้ไม่เกิน 50 มก./ล. Settleable Solids ไว้ไม่เกิน 0.5 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 40 มก./ล.

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียด ผลการตรวจวิเคราะห์แยกสายสถานี ดังนี้

บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน : มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 28.6 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.2., DO มีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 75.6 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 473 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 413 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 24.2 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 167 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.047 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria และ ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 22,000 PN/100 ml และ 7,000 MPN/100 ml ตามลำดับ

บ่อบำบัดน้ำหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน : มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 28.9 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.3., DO มีค่าเท่ากับ 0.6 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 32.5 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 38 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 480 มก./ล. Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 1.40 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 10.8 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 153 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.038 มก./ล., Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 9,200 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 5,400 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 57 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า Settleable Solids ไว้ไม่เกิน 0.5 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 40 มก./ล.

3.2.4) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

บ่อกักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย

ทางด้านขวามือ : มีค่าอุณหภูมิน้ำเท่ากับ 29.7 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.03., DO มีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 1,400 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 7,620 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 1,121 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 240 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 337 มก./ล. Sulfide มีค่าเท่ากับ 5.06 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.022 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria และค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.3×10^8 MPN/100 ml และ 4.8×10^7 MPN/100 ml ตามลำดับ

บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย

ทางด้านขวามือ : มีค่าอุณหภูมิน้ำเท่ากับ 29.3 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 6.89., DO มีค่าเท่ากับ 0.4 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 45.3 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 239 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 214 มก./ล. Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 0.4 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 13.9 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 4.0 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.027 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 92,000 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 17,000 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 97 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า BOD และ SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. และค่า SS ไว้ไม่เกิน 50 มก./ล.

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

บ่อกักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย

ทางด้านขวามือ : มีค่าอุณหภูมิน้ำเท่ากับ 28.5 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.3., DO มีค่าเท่ากับ 0.4 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 25.2 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 16 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 351 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 11.5 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 160 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.029 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria และค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 7,000 MPN/100 ml และ 7,000 MPN/100 ml ตามลำดับ

บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย

ทางด้านขวามือ : มีค่าอุณหภูมิน้ำเท่ากับ 28.7 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.2., DO มีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 12.7 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 17 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 417 มก./ล. Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.2 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 5.40 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 153 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.037 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,700 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 200 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 49.60 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า TKN ไม่เกิน 40 มก./ล.

3.2.5) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ : พบว่า อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 29.7 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.13., DO มีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 73.8 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 34 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 444 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 17.9 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 213 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.026 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria และค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 28,000 MPN/100 ml และ 17,000 MPN/100 ml ตามลำดับ

บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ : พบว่า อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 29.4 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.06., DO มีค่าเท่ากับ 0.2 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 26.0 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 44 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 470 มก./ล. Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 0.7 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 11.6 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 194 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.022 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,500 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,200 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 65 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า ,Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า ,Settleable Solids ไว้ไม่เกิน 0.5 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 40 มก./ล.

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ : ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียได้ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด

บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ : ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียได้ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด ดังนั้นท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน เร่งดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถเปิดเดินระบบได้อย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	จุดที่ 1 อาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า				จุดที่ 2 อาคารที่พักผู้โดยสารขาออก			
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Influent	Influent	Effluent
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.9	28.9	28.6	28.4	29.4	29.7	29.1	28.7
2.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.07	7.13	7.3	7.3	7.03	7.11	7.3	7.1
3.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.7	0.6	0.7	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5
4.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	129	7.56	24.9	1.15	596	99.8	45.3	0.70
5.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	52	<5.0	8	<5	692	29	9	<5
6.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	472	389	278	344	426	333	196	159
7.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	8.88	1.33	12.2	<1.0	234	8.18	13.4	1.40
9.TKN	มก./ล.	≤40	188	19.7	74.3	<4.0	114	64.6	38.9	<4.0
10.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
11.ไนเตรท	มก./ล.	-	0.022	6.15	0.026	9.94	0.036	0.040	0.043	1.57
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	35,000	210	1,600	450	120,000	13,000	4,300	220
13.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	2,900	92	1,600	200	29,000	1,100	4,300	110
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			94%		95.38%		83%		98.45%	

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

INF = ก่อนเข้าระบบบำบัด

EFF = หลังผ่านระบบบำบัด

- ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์

ครั้งที่ 1 : เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 : เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ชุดที่ 3 อาคารหอบังคับการบิน				ชุดที่ 4 อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ			
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.8	29.1	28.6	28.9	29.7	29.3	28.5	28.7
2.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	6.87	6.93	7.2	7.3	7.03	6.89	7.3	7.2
3.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.2	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4	0.4	0.5
4.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	401	40.0	75.6	32.5	1,400	45.3	25.2	12.7
5.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	1,980	122	473	38	7,620	239	16	17
6.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	574	440	413	480	1,121	214	351	417
7.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	2.0	-	1.40	-	0.40	-	<0.2
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	83.5	13.0	24.2	10.8	240	13.9	11.5	5.40
9.TKN	มก./ล.	≤40	237	140	167	153	337	<4.0	160	153
10.Sulfide	มก/ล	≤3.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	5.06	<1.0	<1.0	<1.0
11.ไนเตรท	มก./ล.	-	0.048	0.021	0.047	0.038	0.022	0.027	0.029	0.037
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	920,000	4,700	22,000	9,200	4.3×10 ⁸	92,000	7,000	1,700
13.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	280,000	2,600	7,000	5,400	4.8×10 ⁷	17,000	7,000	200
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			90%		57%		97%		49.60%	

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

INF = ก่อนเข้าระบบบำบัด

EFF = หลังผ่านระบบบำบัด

- ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์

ครั้งที่ 1 : เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 : เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ชุดที่ 5 อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านซ้ายมือ			
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.7	29.4	**	**
2.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.13	7.06	**	**
3.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.5	0.2	**	**
4.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	73.8	26.0	**	**
5.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	34	44	**	**
6.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	444	470	**	**
7.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	0.70	**	**
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	17.9	11.6	**	**
9.TKN	มก./ล.	≤40	213	194	**	**
10.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.0	<1.0	**	**
11.ไนเตรท	มก./ล.	-	0.026	0.022	**	**
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	28,000	1,500	**	**
13.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	17,000	1,200	**	**
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			65%		-	

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

** ระบบชำรุด

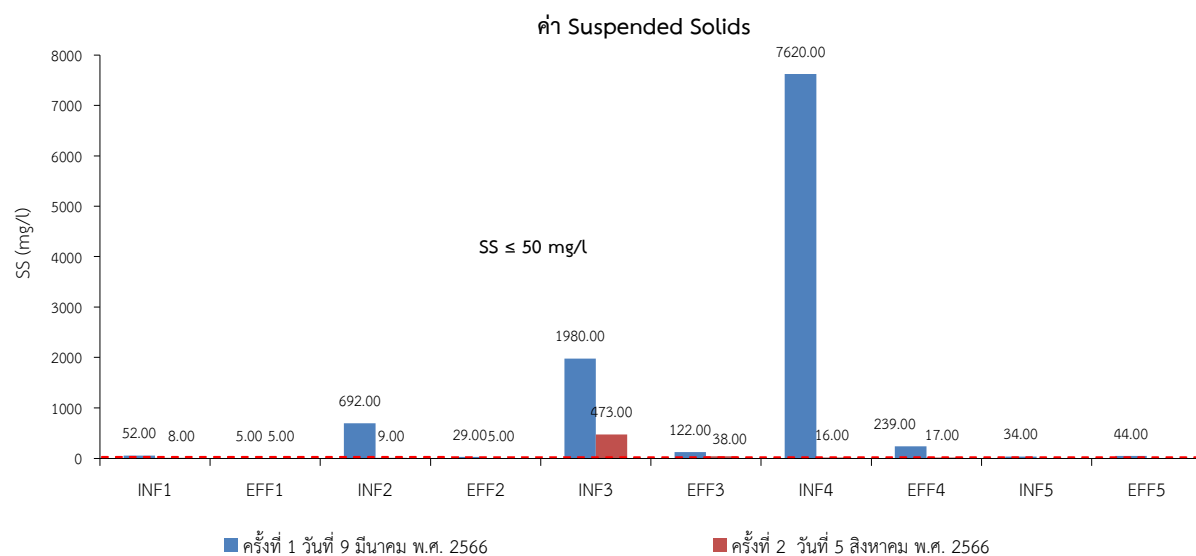
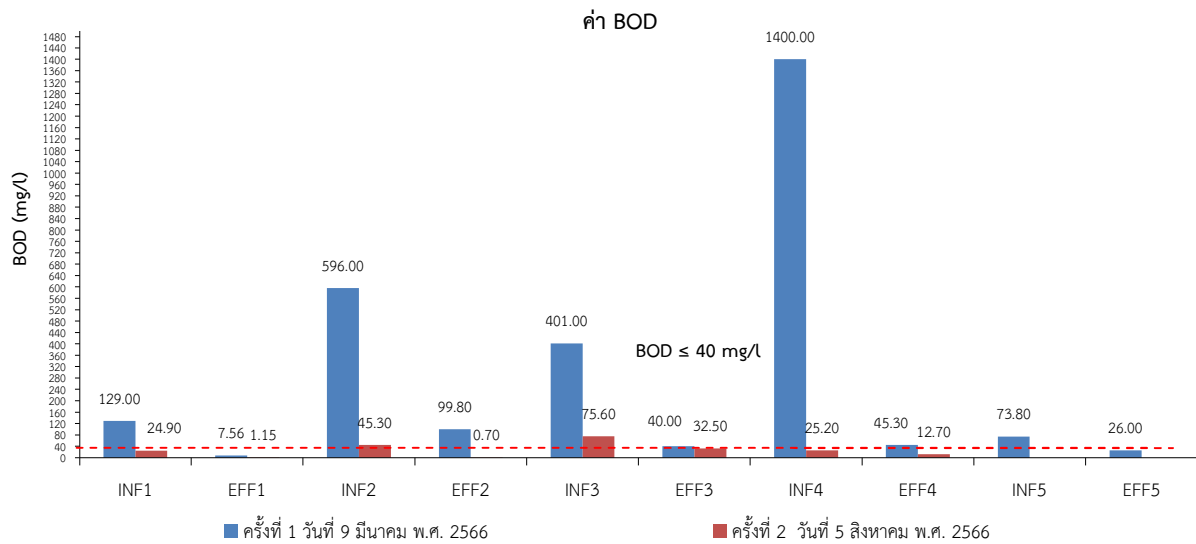
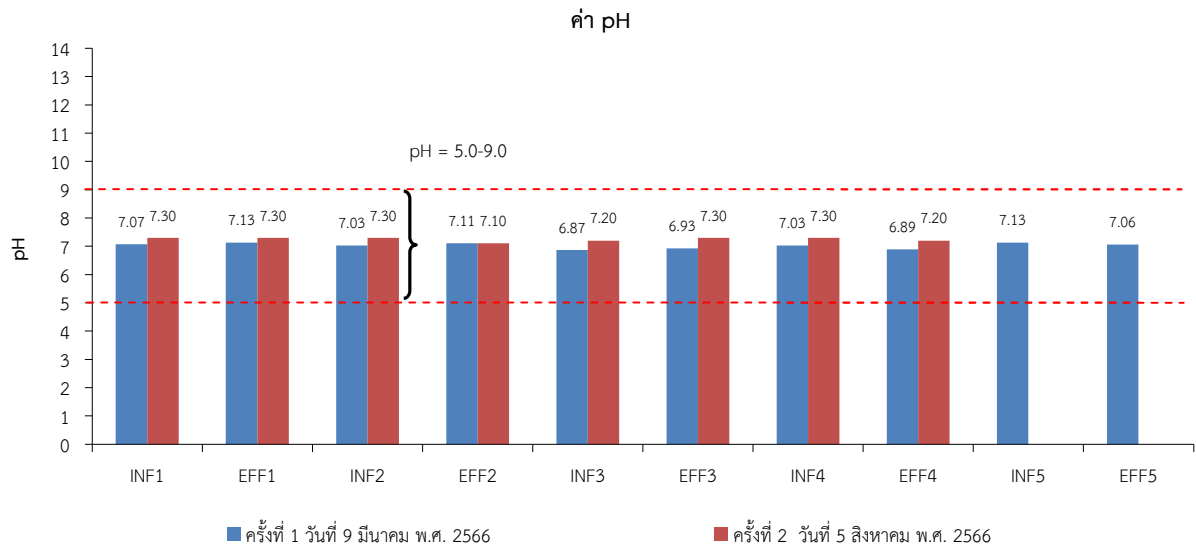
INF = ก่อนเข้าระบบบำบัด

EFF = หลังผ่านระบบบำบัด

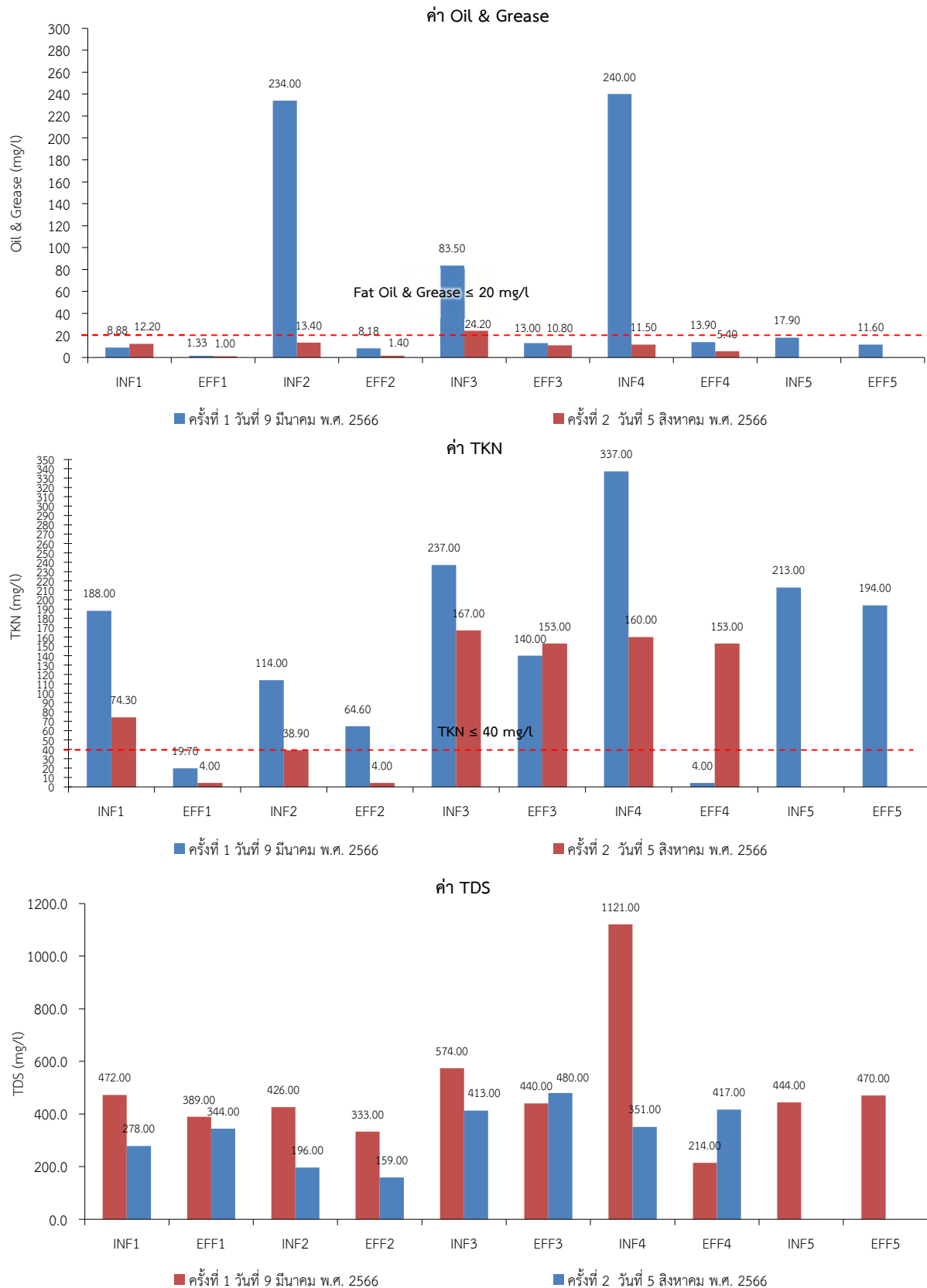
- ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์

ครั้งที่ 1 : เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566

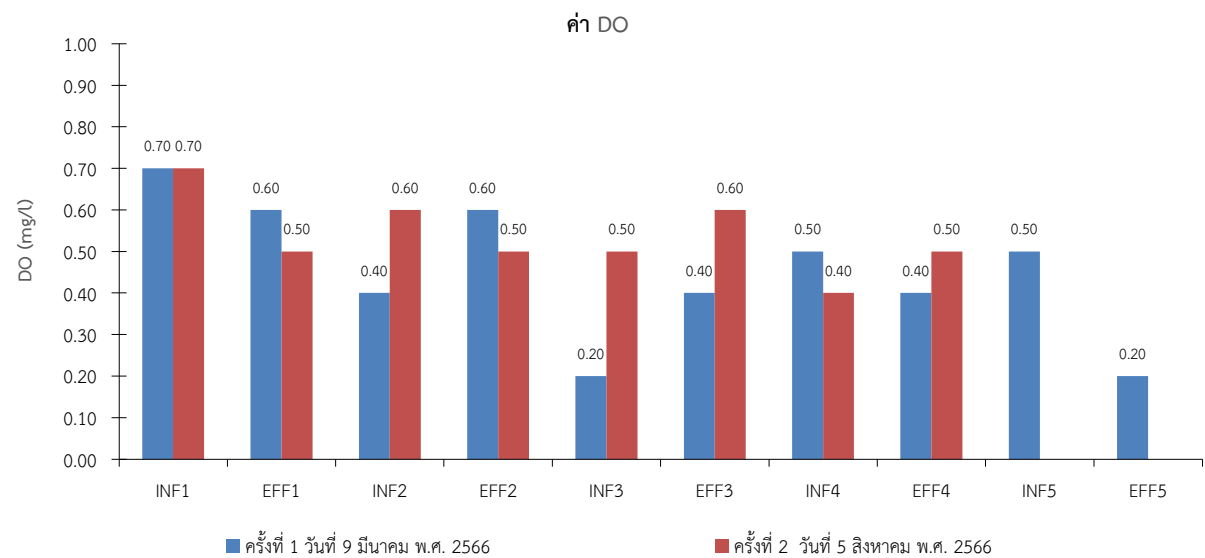
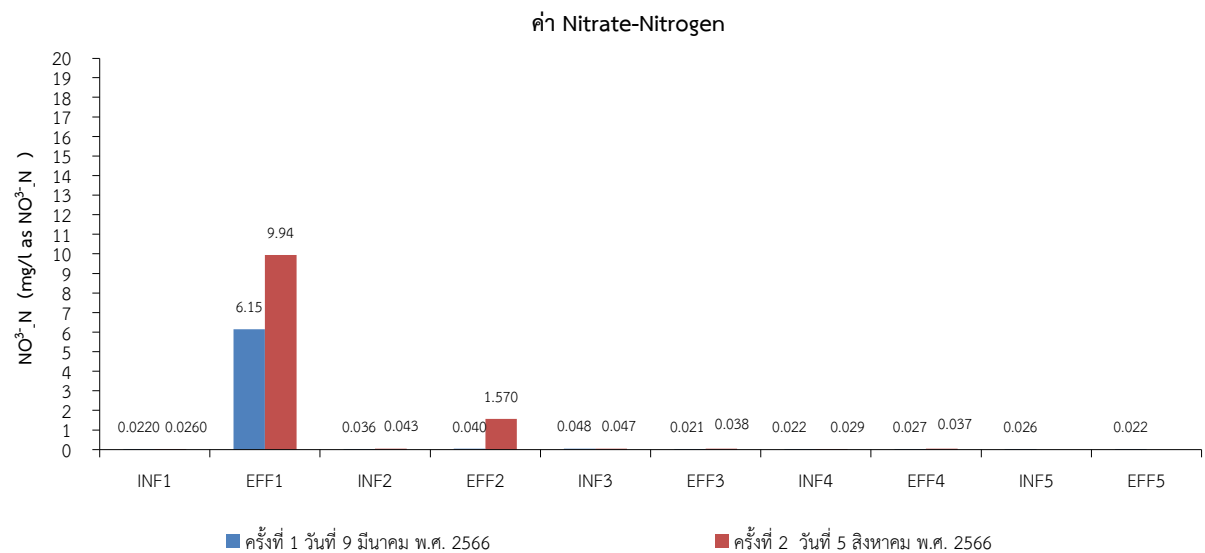
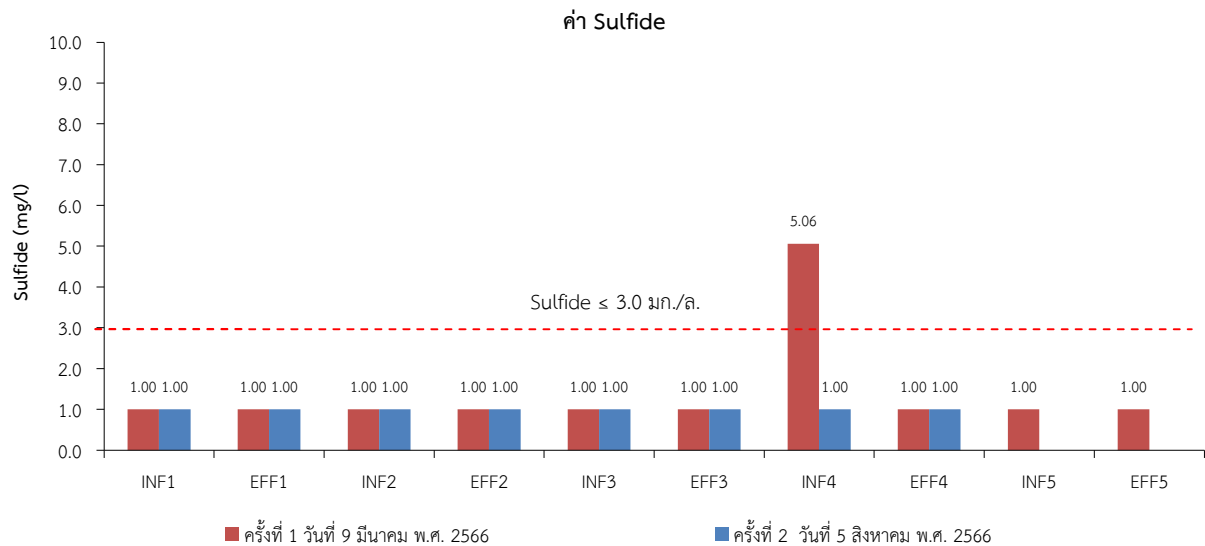
ครั้งที่ 2 : เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566



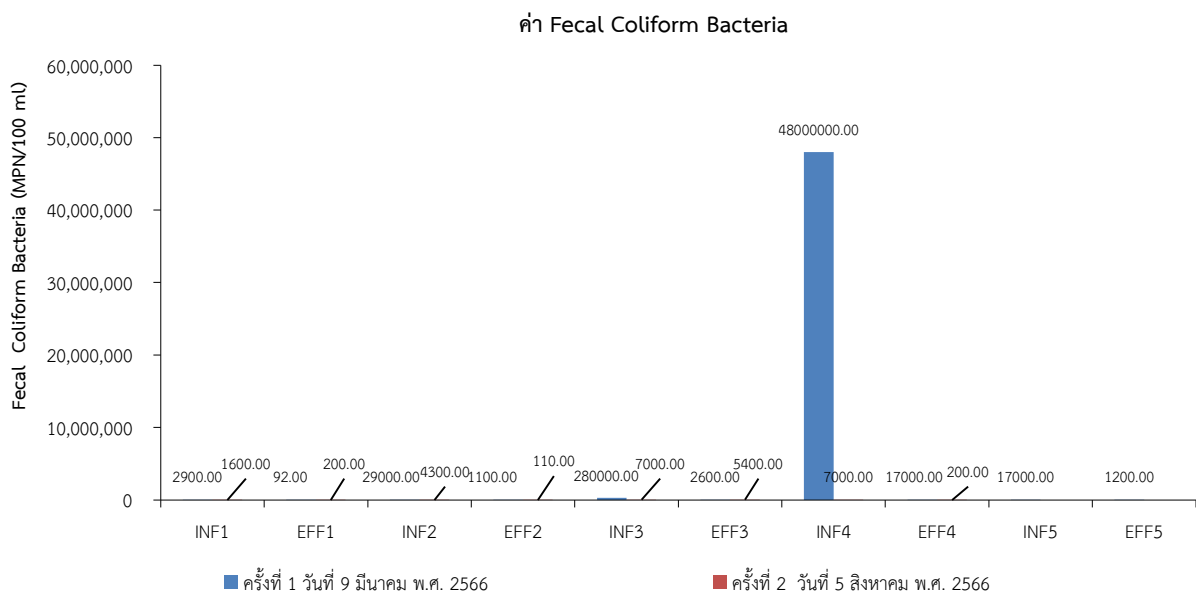
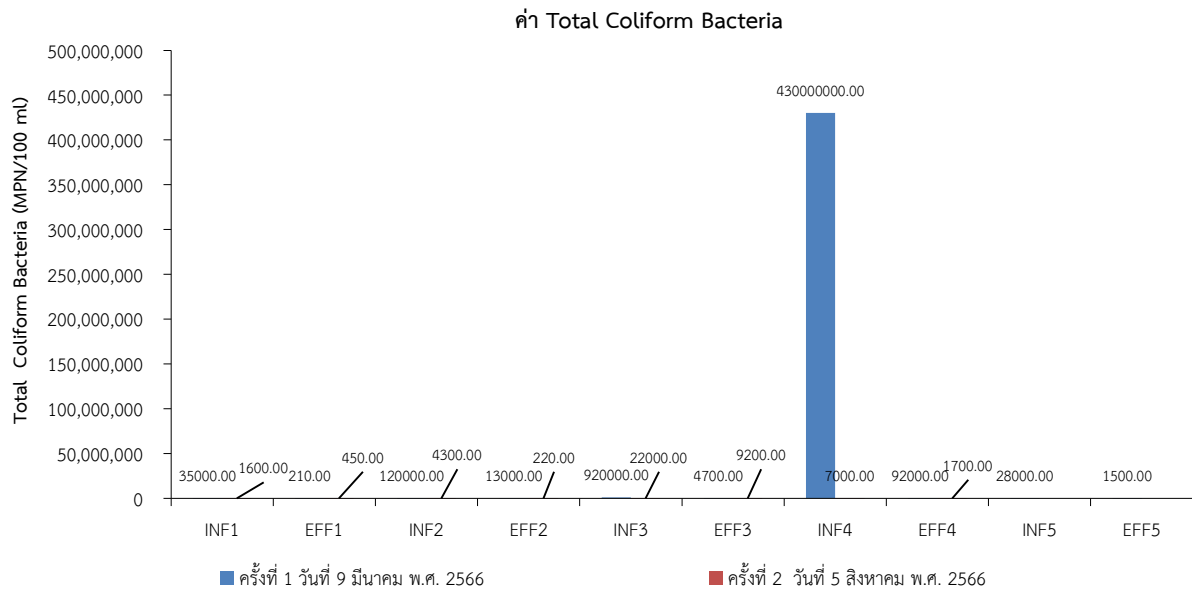
รูปที่ 5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



รูปที่ 5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)



รูปที่ 5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)



รูปที่ 5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

3.2.6) คุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้าย ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังตารางที่ 5.4-2

บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ : ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะได้ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ : ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะได้ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

ตารางที่ 5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงรางระบายน้ำ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	**	**
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	**	**
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	**	**
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	**	**
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	**	**
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	**	**
7.TKN	มก./ล.	≤35	**	**
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	**	**
10.ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	**	**

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

: ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

4) การเปรียบเทียบผล

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง จากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกแยะรายสถานดังนี้ (ตารางที่ 5.4-2 และ รูปที่ 5.4-3)

ครั้งที่ 1 : ผลการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง จากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกแยะรายสถานดังนี้

บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า : มีค่าความสกปรกลดลง จากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 ซึ่งมีค่าคุณภาพน้ำทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก : มีค่า BOD SS, Oil & Grease และ TKN เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า BOD และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล.และ TKN ไม่เกิน 40 มก./ล.

บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน : มีค่า SS และ TKN เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา แต่มีค่า BOD ลดลงจากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า SS, Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า SS ไว้ไม่เกิน 50 มก./ล., Settleable Solids ไม่เกิน 0.5 มก./ล. และTKN ไม่เกิน 40 มก./ล.

บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ : มีค่า SS และ Oil & Grease เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา แต่มี BOD และ TKN ลดลง ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า BOD Oil & Grease TKN และ SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 40 มก./ล. TKN ไม่เกิน 40 มก./ล. Oil & Grease ไม่เกิน 20 มก./ล. และ SS ไว้ไม่เกิน 50 มก./ล.

บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ : มีค่า BOD และ SS ลดลง แต่มีค่า Oil & Grease และ TKN เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา จนมีค่า Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า Settleable Solids ไว้ไม่เกิน 0.5 มก./ล. และTKN ไม่เกิน 40 มก./ล.

ครั้งที่ 2 : ผลการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง จากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (สิงหาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกแยะรายสถานดังนี้

บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า : มีค่าความสกปรกในรูป BOD ลดลงจากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 จนมีค่าคุณภาพน้ำทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก : มีค่าความสกปรกในรูป BOD ลดลงจากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 จนมีค่าคุณภาพน้ำทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

บ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน : มีค่า BOD และ SS ลดลงจากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา แต่มีค่า TKN เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา จนคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า TKN ไม่เกิน 40 มก./ล.

บ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ : มีค่า BOD และ SS ลดลงจากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา แต่มีค่า TKN เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา จนคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า TKN ไม่เกิน 40 มก./ล.

บ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ : ไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ได้ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีเพียงคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้าที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนบ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนบ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน มีค่า SS , Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ในขณะที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ มีค่า BOD และ SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค และบ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ มีค่า ,Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียไม่เพียงพอ รวมทั้งยังไม่มี การขุดลอกตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้น ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนควรเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอและสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งควบคุมดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 พบว่า คุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า และขาออก มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนบ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน มีค่า Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า Settleable Solids ไว้ไม่เกิน 0.5 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 40 มก./ล. ในขณะที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า TKN ไม่เกิน 40 มก./ล. แต่บ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียได้ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียไม่เพียงพอ รวมทั้งยังไม่มี การขุดลอกตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้น ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนควรเร่งดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถเปิดเดินระบบได้อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งควบคุมดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 5.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน														
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า											
			ม.ค.61 ¹	เม.ย.61 ¹	พ.ค.62 ¹	ต.ค.62 ¹	มิ.ย.63 ¹	ส.ค.63 ¹	เม.ย.64 ¹	ก.ย.64 ¹	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.04	6.95	7.14	6.92	8.2	7.9	6.72	6.49	6.97	6.80	7.13	7.3
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	6.17	6.75	4.2	2.3	4.8	4.2	<1.0	1.7	1.1	0.8	0.6	0.5
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	6.0	8.0	4.0	10	2.5	2.5	15	20	8.08	36.1	7.56	1.15
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	<2.5	<2.5	<5.0	11.6	8.5	<2.5	<5.0	<5.0	6	23	<5.0	<5.0
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	<2.0	<2.0	2.0	2.0	3.7	3.2	2.0	<1.0	3.78	2.65	1.33	<1.0
6.TKN	มก./ล.	≤40	24.8	3.8	27	15	1.69	11	17	5.7	19.1	21.6	19.7	<4.0
7.ไนเตรท	มก./ล.	-	7.7	43	2.8	0.17	2.16	0.34	0.42	1.1	0.075	0.970	6.15	9.94
8.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	35,000	49	79	790	23	1,600	2,200	4,900	9,200	210	210	450
9.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	17,000	23	27	270	5	1,300	790	170	5,400	110	92	200

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

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอนลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2566

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

ตารางที่ 5.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก											
			ม.ค.61 ¹	เม.ย.61 ¹	พ.ค.62 ¹	ต.ค.62 ¹	มิ.ย.63 ¹	ส.ค.63 ¹	เม.ย.64 ¹	ก.ย.64 ¹	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.77	7.24	7.46	7.31	6.9	7.4	7.13	7.34	7.21	6.70	7.11	7.1
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	6.26	6.84	1.6	1.7	5.9	3.6	1.6	6.4	0.8	0.6	0.6	0.5
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	6.0	6.0	46	26	15	2.6	6.6	3.5	12.4	20.8	99.8	0.7
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	75	5	16.4	5.2	4.9	<2.5	5	<5.0	17	20	29	<5.0
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	<2.0	<2.0	4.0	<1.0	4.5	<2.0	2.0	<1.0	4.70	2.70	8.18	1.40
6.TKN	มก./ล.	≤40	0.93	42	3	9.2	24.16	5.3	5.4	<0.1	32.9	57.3	64.6	<4.0
7.ไนเตรท	มก./ล.	-	0.93	42	3	9.2	24.16	5.3	5.4	<0.1	1.54	0.044	0.040	1.57
8.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	>160,000	3,300	>160,000	35,000	2,200	3,500	2,400	420	2,100	13,000	1,3000	220
9.ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	>160,000	2,400	160,000	330	1,700	1,700	1,100	110	2,100	13,000	1,100	110

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

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอนลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2566

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

ตารางที่ 5.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน											
			ม.ค.61 ¹	เม.ย.61 ¹	พ.ค.62 ¹	ต.ค.62 ¹	มิ.ย.63 ¹	ส.ค.63 ¹	เม.ย.64 ¹	ก.ย.64 ¹	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.26	7.35	7.32	7.29	**	**	**	**	7.26	7.19	6.93	7.3
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	6.38	5.89	0.4	1.0	**	**	**	**	0.6	0.2	0.4	0.6
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	7.0	7.0	23	72	**	**	**	**	38.2	56.2	40.0	32.5
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	225	133.3	21.5	35	**	**	**	**	26	68	122	38
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	<2.0	2.0	<1.0	6.0	**	**	**	**	8.37	10.5	13.0	10.8
6.TKN	มก./ล.	≤40	173	131	27.3	140	**	**	**	**	139	141	140	153
7.ไนเตรท	มก./ล.	-	1.2	35	4	3.8	**	**	**	**	0.073	0.038	0.021	0.038
8.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	>160,000	7,900	>160,000	>160,000	**	**	**	**	92,000	28,000	4,700	9,200
9.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	>160,000	4,900	>160,000	>160,000	**	**	**	**	35,000	2,900	2,600	5,400

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

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอนลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2566

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

** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ											
			ม.ค.61 ¹	เม.ย.61 ¹	พ.ค.62 ¹	ต.ค.62 ¹	มิ.ย.63 ¹	ส.ค.63 ¹	เม.ย.64 ¹	ก.ย.64 ¹	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.38	7.36	7.11	7.73	7.4	**	7.93	7.7	7.59	7.23	6.89	7.2
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	6.41	6.25	2.2	1.2	4.3	**	<1.0	<1.0	0.4	0.5	0.4	0.5
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	7.0	7.0	26	17	15	**	30	20.8	18.2	52.6	45.3	12.7
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	<2.5	<2.5	39.4	16.8	25	**	<5.0	21.1	48	33	239	17
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	<2.0	<2.0	2.0	2.0	2.4	**	2.0	5.0	3.47	6.60	13.9	5.40
6.TKN	มก./ล.	≤40	75.4	131	9.1	82	129	**	18	19.6	158	131	<4.0	153
7.ไนเตรท	มก./ล.	-	1.1	49	1	2.7	<0.1	**	26	<0.1	0.722	0.030	0.027	0.037
8.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	>160,000	130,000	54,000	49	350	**	24,000	92,000	9,200	16,000	92,000	1,700
9.ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	35,000	7,900	35,000	33	170	**	7,400	82,000	1,700	5,400	17,000	200

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

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอนลำปาง แม่สอ ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2566

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

** ไม่ได้ตรวจวัด

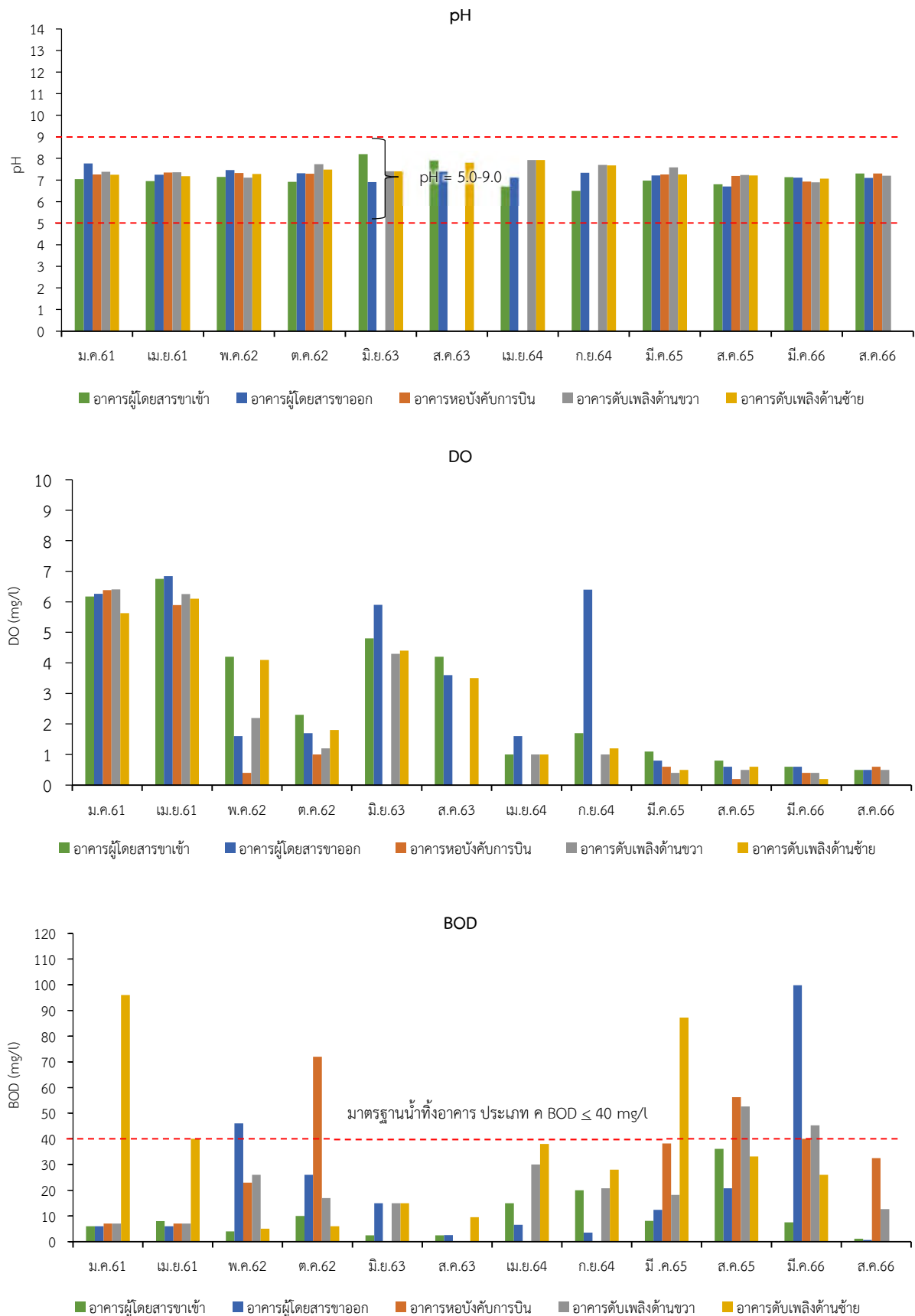
ตารางที่ 5.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ											
			ม.ค.61 ¹	เม.ย.61 ¹	พ.ค.62 ¹	ต.ค.62 ¹	มิ.ย.63 ¹	ส.ค.63 ¹	เม.ย.64 ¹	ก.ย.64 ¹	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ส.ค.66
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.24	7.18	7.28	7.48	7.4	7.8	7.92	7.68	7.26	7.21	7.06	**
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	5.63	6.1	4.1	1.8	4.4	3.5	<1.0	1.2	0.5	0.6	0.2	**
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	96	40	5	6	15	9.5	38	28	87.2	33.2	26.0	**
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	30	<2.5	<5.0	<5.0	5.0	10	<5.0	16.7	35	110	44	**
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	<2.0	<2.0	<1.0	<1.0	5.4	5.6	4.0	1.0	3.20	3.05	11.6	**
6.TKN	มก./ล.	≤40	1.36	74	18	33	28.75	36	16	7.2	16.0	8.63	194	**
7.ไนเตรท	มก./ล.	-	2.8	23	0.6	0.83	0.02	0.1	1.8	0.1	8.3	1.31	0.022	**
8.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	170	54,000	35,000	92,000	350,000	25,000	18,000	5,200	11,000	200	1,500	**
9.ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	31	24,000	24,000	54,000	240,000	17,000	5,600	2,400	4,000	180	1,200	**

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

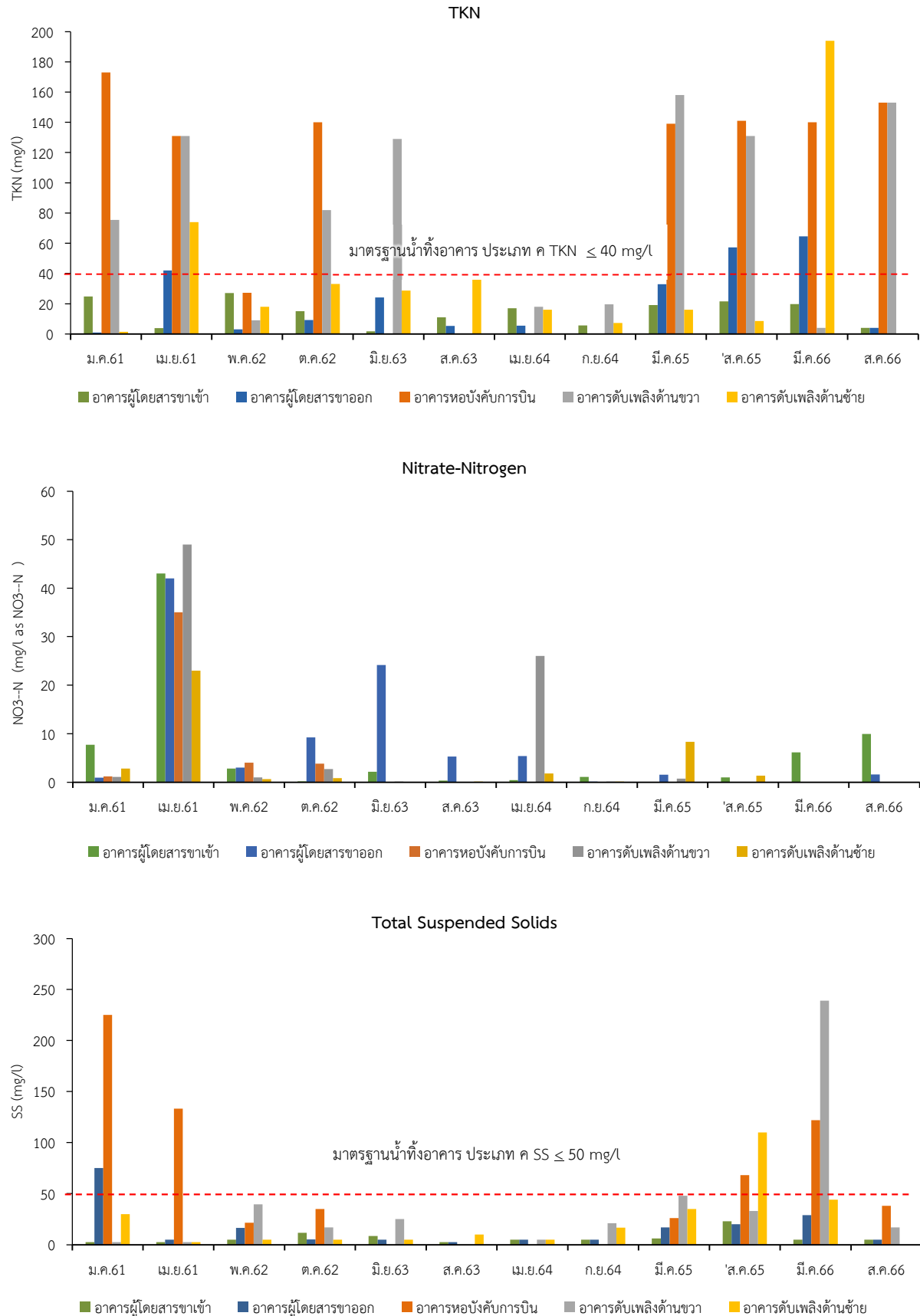
รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอนลำปาง แม่สลด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2566

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

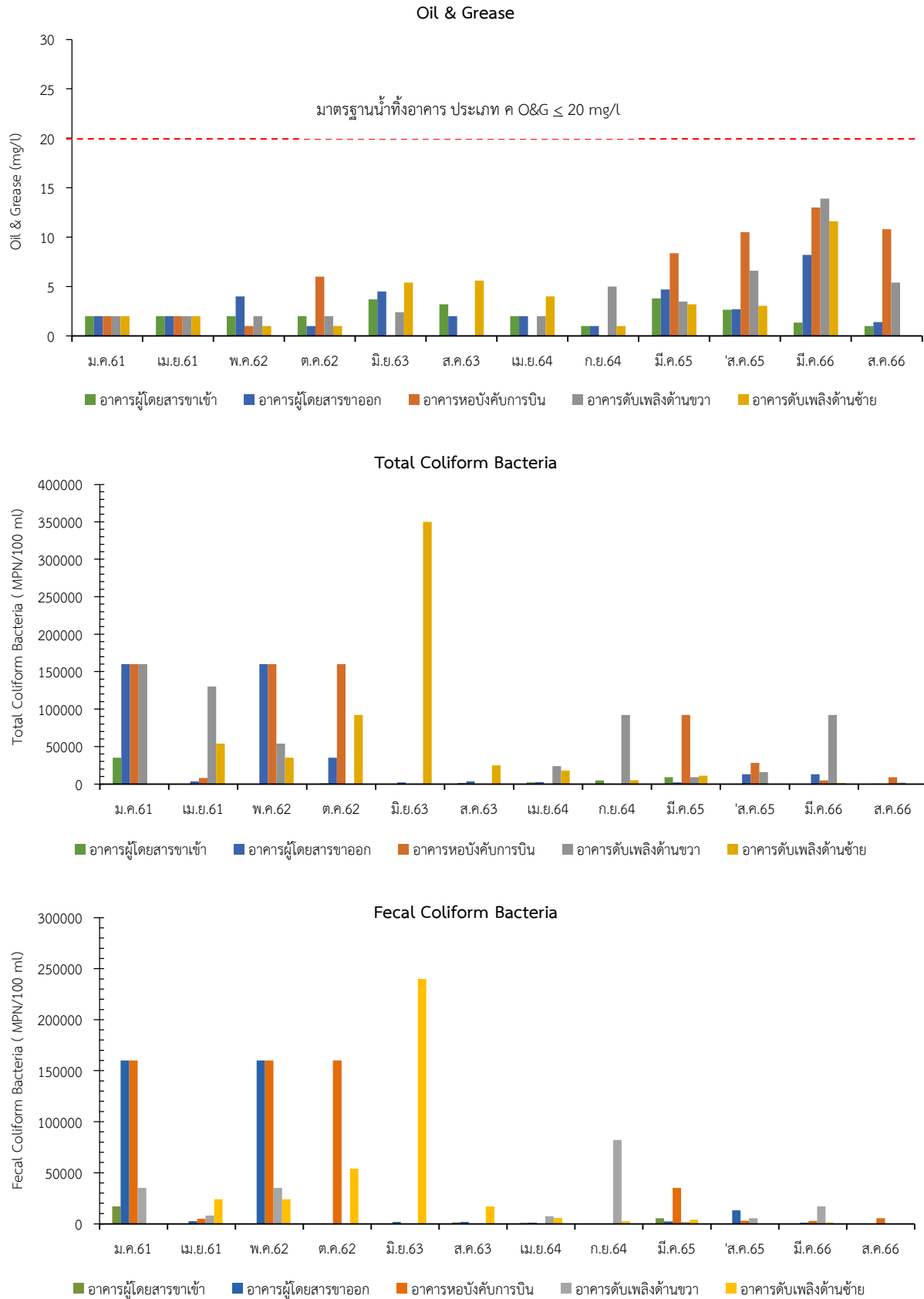
** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



รูปที่ 5.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)



รูปที่ 5.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

5.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดำเนินการตรวจสอบสถานภาพของทรัพยากรสัตว์ป่า ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเฉพาะกลุ่มนก ซึ่งอาจมีผลต่อความปลอดภัยในการบินของอากาศยาน โดยเน้นการตรวจสอบชนิดของสัตว์ป่า/จำนวน/ความชุกชุม แหล่งที่อยู่อาศัยและหากินของสัตว์ป่า การแพร่กระจายของสัตว์ป่า

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่อาศัยหรือเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน รวมทั้งประเมินค่าความชุกชุมสัมพัทธ์ และตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าที่รวบรวมข้อมูลได้

1.2) เพื่อศึกษาลักษณะนิเวศของพื้นที่บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบัน ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.3) เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

1.4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการต่อแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.5) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่ามาใช้ในการปรับปรุงมาตรการและแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะมีต่อสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบดังกล่าวให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) การตรวจสอบจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าจากเอกสารและรายงานการศึกษาที่ดำเนินการมาแล้วบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่ได้จากวิธีการนี้ ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสำรวจภาคสนามบริเวณใกล้เคียง หรือใช้เป็นข้อมูลเสริม โดยพิจารณาจากความทันสมัยของข้อมูล และระยะห่างจากพื้นที่ศึกษาเป็นหลัก

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

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

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

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

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

2.4) การศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่ : ดำเนินการขณะสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาทุกแห่งของโครงการฯ เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในด้านเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า และเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่าและลักษณะการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของสัตว์ป่า โดยจำแนกสัตว์ป่าเป็น

2.4.1) ประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง

2.4.2) ประเภทอาศัยอยู่ตามที่รกร้างหรือในที่เปิดโล่งสภาพธรรมชาติ

2.4.3) ประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน

2.4.4) ประเภทอาศัยในน้ำหรือแบบสะเทินน้ำสะเทินบก

โดยสำรวจแหล่งอาศัย แหล่งอาหารรวมทั้งพรรณพืชอาหารสัตว์และแร่ธาตุ (โป่ง) แหล่งน้ำทั้งอย่างชั่วคราวและถาวร ที่หลบภัย เส้นทางเดินเพื่อโยกย้ายพื้นที่หากินตามฤดูกาลของสัตว์ป่า และพื้นที่จำเพาะในวงจรชีวิตของสัตว์ป่า ซึ่งทั้งหมดประกอบกันเป็นระบบนิเวศในการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยให้ความสำคัญกับสัตว์ป่าชนิดมีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าสงวนและชนิดมีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม

2.5) การจำแนกชนิดสัตว์ป่า : จำแนกชนิดและตรวจสอบความถูกต้องของสัตว์ป่าแต่ละชนิดตลอดจนการจัดหมวดหมู่ตามหลักอนุกรมวิธาน โดยใช้เอกสารจำแนกชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น ดังนี้

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

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

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

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

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

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

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

ค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ที่คำนวณได้ จะนำมาประเมินเป็นความชุกชุม 3 ระดับ ดังนี้

2.7.1) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์มาก ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจบ่อยครั้งมาก และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 67-100

2.7.2) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจค่อนข้างบ่อย และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 34-66

2.7.3) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจน้อยครั้ง และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 1-33 หรือชนิดได้ข้อมูลจากการสอบถาม

2.8) สถานภาพของสัตว์ป่า : แต่ละชนิดได้ตรวจสอบสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ดังนี้

2.8.1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตรวจสอบจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครอง พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดสัตว์ป่าของประเทศไทยให้เป็น

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

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

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

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

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

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

2.9) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน และบริเวณใกล้เคียง

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

2.11) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการสำรวจ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 5-6 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 12-13 สิงหาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูฝน

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

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่าจากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (รายงานฉบับสมบูรณ์, พฤศจิกายน พ.ศ. 2546) พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ จำนวน 69 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 15 ชนิด นก จำนวน 38 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 11 ชนิด โดยพบว่า สัตว์กลุ่มที่มีความชุกชุมมากมีทั้งสิ้น 7 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวลูกหนูบ้าน

นก จำนวน 4 ชนิด คือ นกกระต๊อขี้หมู นกกระจอกบ้าน นกเอี้ยงหงอน และนกกระจิบหญ้าสีเขียว

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด คือ งูแสงอาทิตย์ และกิ้งก่าหัวแดง

ในด้านสถานภาพของสัตว์ป่า พบว่า มีสัตว์ป่าจำนวน 37 ชนิด ถูกกำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง โดยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนก ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 28 ชนิด เช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน นกจาบคาหัวเขียว และนกแซงแซวหางปลา เป็นต้น

การคาดการณ์ผลกระทบต่อสัตว์ป่า พบว่า การก่อสร้างปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อนกในระดัต่ำ โดยสัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางการบินของเครื่องบินโดยสาร ขณะขึ้น-ลงท่าอากาศยาน เป็นกลุ่มสัตว์ที่บินในอากาศ ซึ่งในช่วงเวลากลางวันเป็นสัตว์กลุ่มนก ส่วนในช่วงกลางคืน เป็นสัตว์กลุ่มเลี้ยงลูกด้วยนม ได้แก่ ค้างคาว และเมื่อพิจารณาจากช่วงระยะเวลาที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบินพบว่า ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีเที่ยวบินขึ้น-ลง เฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ดังนั้น สัตว์ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางการบิน จึงเป็นสัตว์ป่ากลุ่มนก โดยนกประจำถิ่นที่มีแนวโน้มว่าก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางการบิน ได้แก่ นกนางแอ่นฟ้า หงอน นกนางแอ่นบ้าน นกเอี้ยงสาริกา เหยี่ยวนกเขาชริตรา และนกแอ่นตาล

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 พบสัตว์ป่ารวมทั้งสิ้น 52 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 10 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด นกจำนวน 31 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 5 ชนิด โดยสัตว์เลื้อยคลาน และ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความความชุกชุมน้อย

โดยพบนกภายในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนทั้งสิ้น 31 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนกที่มีขนาดเล็ก และสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในสภาพแวดล้อมที่เป็นทุ่งโล่ง และพื้นที่ที่มีการรบกวน โดยชนิดนกที่พบว่ามีระดับความชุกชุมมากมีทั้งสิ้น 2 ชนิด ได้แก่ นกเอี้ยงสาริกา และนกเค้าดินทุ่งเล็ก ส่วนนกที่พบในระดับชุกชุมปานกลาง มีทั้งสิ้น 1 ชนิด ได้แก่ นกตะขาบทุ่ง สำหรับนกที่พบในระดับชุกชุมน้อย มีทั้งสิ้น 23 ชนิด เช่น นกปรอดคอกลาย นกกินปลีดำม่วง นกแซงแซวหางป๋วยใหญ่ เป็นต้น

สำหรับผลการสำรวจนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน ไม่พบนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน แต่พบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ จำนวน 26 ชนิด แต่เป็นชนิดที่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด คือนกยางโทนน้อย นกตะขาบทุ่ง และนกเอี้ยงสาริกา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนพฤษภาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 มีจำนวนทั้งสิ้น 69 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 12 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 8 ชนิด และนก จำนวน 42 ชนิด โดยมีนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวขาว และพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง จำนวน 2 ชนิด คือ นกเขาไฟ และนกตะขาบทุ่ง แต่ไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง

ส่วนผลการสำรวจในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 45 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด และนก จำนวน 28 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง แต่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกฟิราป่า

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

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

3.3.2) ผลการสำรวจสัตว์ป่า

การศึกษาสำรวจภาคสนามครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 5-6 พฤษภาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 ดำเนินการระหว่างวันที่ 12-13 กันยายน พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนฤดูฝน มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

3.3.2.1) สภาพพื้นที่ทั่วไป

บริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนตั้งอยู่บริเวณกลางเมืองแม่ฮ่องสอน ซึ่งถูกล้อมรอบด้วยชุมชนเมืองแม่ฮ่องสอน ยกเว้นทิศตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่ภูเขาสูง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีขนาดค่อนข้างเล็ก แต่หากเทียบกับตัวเมืองแม่ฮ่องสอนยังจัดว่าท่าอากาศยานมีขนาดใหญ่ เพราะเมืองแม่ฮ่องสอนมีขนาดค่อนข้างเล็ก ขณะที่พื้นที่ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีการพัฒนาเต็มพื้นที่ ซึ่งอาจมีพื้นที่รกร้างอยู่บ้าง โดยเฉพาะบริเวณใกล้เคียงปลายทางวิ่ง 29 บริเวณโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

- **ด้านทิศเหนือ** พื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นชุมชนหนาแน่น ถัดออกไปเป็นพื้นที่ภูเขาสูง ครอบคลุมด้วยป่าไม้ และมีพื้นที่เกษตรกรรมเป็นบางแห่ง
- **ด้านทิศใต้** พื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นชุมชนหนาแน่นเช่นเดียวกับทางด้านทิศเหนือ ถัดออกไปเป็นพื้นที่ภูเขาสูงปกคลุมด้วยพื้นที่ป่าไม้ และมีพื้นที่เกษตรกรรมตามพื้นที่ลุ่ม
- **ด้านทิศตะวันออก** พื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ภูเขาสูงปกคลุมด้วยพื้นที่ป่าไม้ค่อนข้างหนาแน่น โดยมีชุมชนกระจายตามแนวเส้นทางคมนาคม
- **ด้านทิศตะวันตก** พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยเป็นพื้นที่ราบลุ่มที่เป็นนาข้าว สลับกับพื้นที่ชุมชน ตามแนวเส้นทางคมนาคม

3.3.2.2) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

บริเวณเขตพื้นที่ปฏิบัติการของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนโดยส่วนใหญ่ ได้รับการพัฒนาจนเต็มพื้นที่ ทั้งยังอยู่ใกล้เมืองและชุมชนมากทำให้แหล่งอาหารบริเวณสนามบินมีอยู่น้อย ซึ่งแหล่งอาหารของนกส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณป่ารอบนอกตัวเมืองแม่ฮ่องสอน แต่มีนกบางชนิดที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ในเมืองได้โดยกระจายอยู่ตามสถานที่สาธารณะต่างๆ ในเมือง ซึ่งบางพื้นที่ถูกปล่อยให้พื้นที่รกร้าง ทำให้มีไม้ยืนต้น ไม้พุ่มขึ้นอยู่

สำหรับพื้นที่เขตการบิน พื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งเป็นพื้นที่ปลูกหญ้า และได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ ส่วนพื้นที่ถัดออกไปถูกทิ้งไว้ตามธรรมชาติ ซึ่งมีต้นไม้ขึ้นกระจายจัดกระจาย แต่โดยภาพรวมยังคงเป็นพื้นที่โล่งเตียน และไม่เป็นอุปสรรคต่อการบิน หรือเป็นแหล่งอาหารของนกในพื้นที่

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่บริเวณรอบสนามบินรัศมี 5 กิโลเมตร พบพรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์ บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน เช่น ป๊อบ คุณ พญาสัตบรรณ ชีเหล็ก สัก เฟื่องฟ้า และหมากนวล เป็นต้น และพรรณไม้ที่พบโดยพื้นที่บริเวณรอบสนามบิน เช่น ทิ้งถ่อน ชีเหล็ก พลวง รังสารผักหละ และไผ่ต่างๆ เป็นต้น

3.3.2.3) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนเดือน พฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 35 ชนิด สามารถจำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 5 ชนิด นก (Aves) 23 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 3 ชนิด (ตารางที่ 5.5-1 และรูปที่ 5.5-1) โดยรายละเอียด ดังนี้

ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 : พบสัตว์ป่า จำนวนทั้งสิ้น 20 ชนิด สามารถจำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 2 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน(Reptiles) 4 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 3 ชนิด และนก (Aves) 11 ชนิด

ครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 : พบสัตว์ป่า จำนวนทั้งสิ้น 35 ชนิด สามารถจำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 4 ชนิด และนก (Aves) 23 ชนิด

ตารางที่ 5.5-1 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบ			
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2566	สิงหาคม พ.ศ.2566	จำนวนชนิดทั้งหมด
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	3	4	4
สัตว์เลื้อยคลาน	4	5	5
นก	11	23	23
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	2	3	3
รวม	20	35	35

สัตว์ป่าทั้ง 4 ชั้น จำนวน 35 ชนิด ที่สำรวจพบ มีรายละเอียดความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายตาม ลักษณะนิเวศในพื้นที่โครงการ ดังตารางที่ 5.5-2 ถึง 5.5-5 และภาพที่ 5.5-1

ตารางที่ 5.5-2 รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566
Order Anura		
Family Bufonidae		
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	✓	✓
Family Microhylidae		
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	✓	✓
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	×	✓
Family Dicroglossidae		
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	✓	✓
4	3	4

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

ตารางที่ 5.5-3 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566
Order Squamata		
Family Agamidae		
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	✓	✓
Family Gekkonidae		
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	✓	✓
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	✓	✓
Family Scincidae		
จิ้งเหลนหางยาว (<i>Eutropis longicaudata</i>)	×	✓
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	✓	✓
5	4	5

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

ตารางที่ 5.5-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566
Order Gruiformes		
Family Rallidae		
นกกวัก (<i>Amauornis phoenicurus</i>)	×	✓
Order Charadriiformes		
Family Charadriidae		
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	×	✓
Order Columbiformes		
Family Columbidae		
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓	✓
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓	✓
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	×	✓
Order Cuculiformes		
Family Cuculidae		
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	✓	✓
Order Coraciiformes		
Family Coraciidae		
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	×	✓
Family Alcedinidae		
นกกะเต็นอกขาว (<i>Halcyon smyrnensis</i>)	×	✓
Order Falconiformes		
Family Falconidae		
เหยี่ยวเพเรกริน (<i>Falco peregrinus</i>)	×	✓

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

ตารางที่ 5.5-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ (ต่อ)		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566
Order Passeriformes		
Family Alaudidae		
นกจาบผนปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	×	✓
Order Passeriformes		
Family Pycnonotidae		
นกปรอดหัวสีเข้ม (Pycnonotus aurigaster)	✓	✓
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus corandi</i>)	✓	✓
Family Hirundinidae		
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	×	✓
นกนางแอ่นหางลวด (<i>Hirundo smithii</i>)	×	✓
นกนางแอ่นลาย (<i>Cecropis striolata</i>)	×	✓
Family Cisticolidae		
นกกระจุบหญ้าสีเขียว (<i>Prinia inornata</i>)	✓	✓
Family Sturnidae		
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	✓	✓
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	✓	✓
Family Muscicapidae		
นกกาเหมาบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	✓	✓
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	×	✓
Family Passeridae		
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	✓	✓
Family Estrildidae		
นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	×	✓
Family Motacillidae		
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	✓	✓
23	11	23

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

ตารางที่ 5.5-5 รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566
Order Scandentia Family Tupaiidae กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	✓	✓
Order Rodentia Family Muridae หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumii</i>)	✓	✓
Family Sciuridae กระรอกปลายหางดำ (<i>Callosciurus caniceps</i>)	×	✓
3	2	3

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



กิ้งก่าริ้ว



นกกระจอกบ้าน



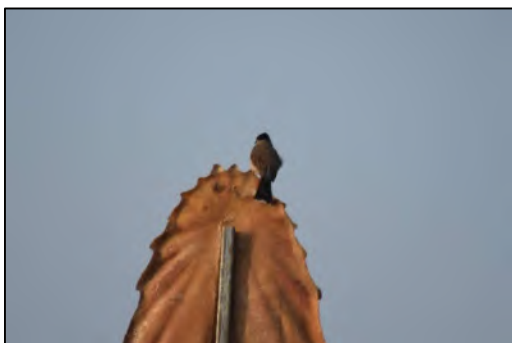
นกกระปูดใหญ่



นกเขาใหญ่



นกเค้าดินทุ่งเล็ก



นกปรอดหัวสีเขม่า



นกพิราบป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 5-6 พฤษภาคม พ.ศ.2566

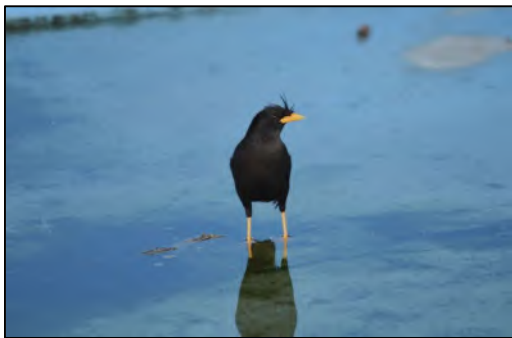
ภาพที่ 5.5-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ



นกยอดหญ้าสีดำ



นกเอี้ยงสาริกา



นกเอี้ยงหงอน



เป็ดเทศ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 5-6 พฤษภาคม พ.ศ.2566



เหยี่ยวเพเรกริน



นกยอดหญ้าสีดำ

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 12-13 สิงหาคม พ.ศ.2566

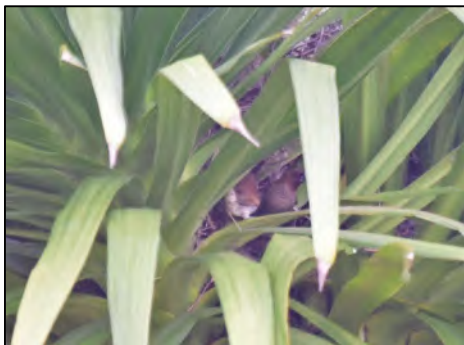
ภาพที่ 5.5-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)



จิ้งเหลนหางยาว



นกกระจอกบ้าน



นกกระตีดัดข้าหมู



นกกระปูดใหญ่



นกกวัก



นกกะเต็นอกขาว



นกกาขเหนบ้าน



นกเขาชวา

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 12-13 สิงหาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.5-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)



นกเขาใหญ่



นกเค้าดินทุ่งเล็ก



นกตะขาบทุ่ง



นกนางแอ่นบ้าน+



นกนางแอ่นหางลวด



นกปรอดหัวเขม่า



นกพิราบป่า



นกเอี้ยงสาริกา

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 12-13 สิงหาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.5-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

ประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดในพื้นที่โครงการ ทั้ง 20 ชนิด ไม่อาจระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากปัจจัยสำคัญ คือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกันหลากหลาย จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลายาว ด้วยเหตุนี้ ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ (รายละเอียดดังตารางที่ 5.5-6) มีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์โดยสังเขป ดังนี้

ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์มาก : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมาก หรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้ง ซึ่งส่วนมากเป็นชนิดที่มีขนาดตัวเล็กและอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้าง หรือกินอาหารได้หลากหลายประเภท จึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดี และมีประชากรมาก หรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดี จึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก รายละเอียดดังนี้

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 : ไม่พบสัตว์ป่าที่มีความชุกชุมมาก

เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 : พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกพิราบป่า

ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐาน หรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้ง แต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับความชุกชุมสัมพัทธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดี หรือปรับตัวอาศัยในที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง หรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 : พบจำนวน 3 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ จิ้งจกหางแบนเล็ก

นก มีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกเขาใหญ่ และนกยอดหญ้าสีดำ

เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 : พบจำนวน 9 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ จิ้งจกหางแบนเล็ก

นก จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาใหญ่ นกตะขาบทุ่ง นกนางแอ่นบ้าน นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกยอดหญ้าสีดำ และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย หรือเป็นชนิดที่ไม่พบจากการสำรวจ แต่เป็นข้อมูลจากการสอบถาม

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบจำนวน 17 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งน้ำเต้า และกบหนอง

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าริ้ว จิ้งจกหางหนาม และจิ้งเหลนบ้าน

นก มีจำนวน 9 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า นกกระปูดใหญ่ นกปรอดหัวสีเข้ม นกปรอดสวน นกกระจับหญ้าสีเขียว นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกระจอกบ้าน และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม จำนวน 2 ชนิด คือ กระแตเหนือ และหนูท้องขาว

เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 : พบจำนวน 25 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งน้ำเต้า อึ่งข้างดำ และกบหนอง

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าริ้ว จิ้งจกหางหนาม จิ้งเหลนหางยาว และจิ้งเหลนบ้าน

นก มีจำนวน 14 ชนิด ได้แก่ นกกิ้ง นกเขาขาว นกกระปูดใหญ่ นกเงือกขาว เหยี่ยวเพรกริน นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดหัวสีเข้ม นกปรอดสวน นกนางแอ่นหางลวด นกนางแอ่นลาย นกกระจับอุ้งสาหร่าย นกนางแอ่นบ้าน นกกระจอกบ้าน และนกกระต๊อขี้หนู

สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ หนูท้องขาว และกระรอกปลายหางดำ

ตารางที่ 5.5-6								
จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม								
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2566				สิงหาคม พ.ศ.2566			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม			จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	3	0	0	3	4	-	-	4
สัตว์เลื้อยคลาน	4	0	1	3	5	-	1	4
นก	11	0	2	9	23	1	8	14
สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม	2	0	0	2	3	-	-	3
รวม	20	0	3	17	35	1	9	25

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

(1) **สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย :** จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 20 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 8 ชนิด

ส่วนผลการสำรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 35 โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 19 ชนิด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มดังตารางที่ 5.5-7

ตารางที่ 5.5-7								
จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562								
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2566				สิงหาคม พ.ศ.2566			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด			จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	3	0	0	3	4	-	-	4
สัตว์เลื้อยคลาน	4	0	1	3	5	-	1	4
นก	11	0	7	4	23	-	18	5
สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม	2	0	0	2	3	-	-	3
รวม	20	0	8	12	35	0	19	16

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 : พบสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 8 ชนิด ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าริ้ว

นก จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ นกกระปูดใหญ่ นกปรอดหัวสีเขม่า นกกระจับหญ้าสีเขียว นกเอี้ยง
หงอน นกเอี้ยงสาริกา นกยอดหญ้าสีดำ และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

เดือนกันยายน พ.ศ.2566 : พบสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 19 ชนิด ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าริ้ว

นก จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ นกกิ้ง นกกระแตแต้แว๊ด นกกระปูดใหญ่ นกตะขาบทุ่ง นกกะเต็น
อกขาว เหยี่ยวเพเรกริน นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดหัวสีเขม่า นกนางแอ่นบ้าน นกนางแอ่นทางลวด นกนางแอ่นลาย
นกกระจับหญ้าสีเขียว นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกนางแอ่นบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ นกกระดัดขี้หนู และนกเค้าดิน
ทุ่งเล็ก

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566พบ
สัตว์ป่าจำนวน 20 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และไม่พบชนิดสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2022-2)
กำหนดรายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์

ส่วนผลการสำรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 35 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มี
สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
จำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวเพเรกริน และไม่พบชนิดสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2022-2) กำหนด
รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์ดังตารางที่ 5.5-8

ตารางที่ 5.5-8																		
จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์																		
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2566									สิงหาคม พ.ศ.2566								
	จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์สผ. ¹				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN ²				จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์สผ. ¹				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN ²			
		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT
สัตว์สะเทินน้ำ สะเทินบก	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	
สัตว์เลื้อยคลาน	4	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	
นก	11	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-	-	1	-	-	-	
สัตว์เลี้ยงลูกด้วย นม	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	20	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-	-	-	1	-	-	-	

หมายเหตุ : ¹ = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

² = IUCN (2022-2)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

3.3.2.4) ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

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

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ประกอบด้วย

นกที่กินพืช พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกพิราบป่า และนกเขาใหญ่ นกประเภทนี้มีจำนวน น้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ พบจำนวน 4 ชนิด คือ นกกระปูดใหญ่ นกกระจับหญ้าสีเขียว นกยอดหญ้าสีดำ และนกเค้าดินทุ่งเล็ก โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

นกที่กินพืช และสัตว์ พบจำนวน 5 ชนิด คือ นกปรอดหัวสีเขม่า นกปรอดสวน นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา และนกกระจอกบ้าน

เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 ประกอบด้วย

นกที่กินพืช พบจำนวน 3 ชนิด คือ นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ และนกเขาชวา นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ พบจำนวน 13 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกกระปูดใหญ่ นกตะขาบทุ่ง นกกะเต็นอกขาว เหยี่ยวเพเรกริน นกจาบผ่นปีกแดง นกนางแอ่นบ้าน นกนางแอ่นหางลวด นกนางแอ่นลาย นกกระจับหญ้าสีเขียว นกยอดหญ้าสีดำ นกกาเขนบ้าน นกเค้าดินทุ่งเล็ก โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่ง น้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

นกที่กินพืช และสัตว์ พบจำนวน 7 ชนิด คือ นกกิ้ง นกปรอดหัวสีเขม่า นกปรอดสวน นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกระจอกบ้าน และนกกระต๊อหัวเขียว

3.3.2.5) สถานภาพตามฤดูกาลของนก

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบนกในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 11 ชนิด จำแนกตาม สถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น (Resident) เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินใน ท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 11 ชนิด เช่น นกกระปูดใหญ่ นกปรอดหัวสีเขม่า นกเอี้ยงหงอน นกยอดหญ้าสีดำ และ นกเค้าดินทุ่งเล็ก เป็นต้น

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วง ฤดูหนาว ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ เป็นนกกลุ่มที่อพยพ เพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ ใน ประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบนกในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 23 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น (Resident) เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 21 ชนิด เช่น นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกตะขาบทุ่ง นกนางแอ่นหางลวด และนกกระจอกบ้าน เป็นต้น

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว ซึ่งพบจำนวน 2 ชนิด คือ เหยี่ยวเพเรกริน และนกนางแอ่นบ้าน

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

3.3.2.6) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนพฤษภาคม 2566 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากการสำรวจไม่พบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือนกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสในการชนนกค่อนข้างน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ (ควรเฝ้าระวัง) ดังตารางที่ 5.5-9

ตารางที่ 5.5-9			
โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566			
-	-	-	-
เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566			
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	×	✓	×
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	×	×	✓
เหยี่ยวเพเรกริน (<i>Falco peregrinus</i>)	✓	×	×
3	1	1	1

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

โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนก แบ่งออกเป็น 5 ขนาด คือ ขนาดเล็กมาก (< 16 ซม.) ขนาดเล็ก (16 - 30 ซม.) ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (31 - 45 ซม.) ขนาดกลาง (46 - 60 ซม.) ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (61 - 75 ซม.) ขนาดใหญ่ (76 - 90 ซม.) และขนาดใหญ่มาก (>91 ซม.) โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมาก หรืออาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.5-10

ตารางที่ 5.5-10			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566			
-	-	-	-
เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566			
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	×	✓	×
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	×	×	✓
เหยี่ยวเพเรกริน (<i>Falco peregrinus</i>)	✓	×	×
3	1	1	1

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

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกดังตารางที่ 5.5-9 และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก ดังตารางที่ 5.5-10 สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ดังตารางที่ 5.5-11 โดยจากการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน พบว่า ไม่พบชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง ในระดับปานกลาง และในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวังแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.5-11			
ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน			
Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	เหยี่ยวเพเรกริน ²	-	-
ปานกลาง	-	นกกระแตแต้แว๊ด ²	-
สูง	-	-	นกพิราบป่า ²

หมายเหตุ : ¹ ผลการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566

² ผลการสำรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566

เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานพิษณุโลก มีจำนวน 3 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง ไม่พบนกในกลุ่มนี้ สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 2 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง จากการศึกษาระเมิน พบนกกลุ่มนี้ 1 ชนิด คือ นกพิราบป่า เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยตามต้นไม้ และสร้างรังตามอาคารสำนักงานต่างๆ นกชนิดนี้หากินเมล็ดพืช โดยหากินตามสนามหญ้าข้างทางวิ่ง หรือพื้นที่โล่งของทางขับ มีนิสัยหากินเป็นฝูง มีประชากรในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะบินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง จากการศึกษาประเมิน พบนกกลุ่มนี้ 1 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด เป็นนกขนาดเล็ก เข้ามาหาอาหารและอาศัยในบริเวณท่าอากาศยานฯ โดยเฉพาะบริเวณทางระบายน้ำ รวมทั้งสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และมักทำรังวางไข่ตามสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง หรือบริเวณปลายทางวิ่ง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนกกระแตแต้แว๊ดเป็นนกที่มีประชากรเป็นจำนวนมาก อาจก่อให้เกิด ความเสียหายได้

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จากการศึกษา ประเมิน พบนกกลุ่มนี้ 1 ชนิด คือ เหยี่ยวเพเรกริน เป็นนกที่มีขนาดปานกลาง มีพื้นที่หากินกว้าง มีพฤติกรรมเกาะมอง หาเหยื่อตามยอดไม้สูง แล้วบินเข้าไปจับเหยื่อ แม้จะมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินต่ำ แต่พบเข้ามา หากินในเขตพื้นที่การบินด้วย

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในเดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2546) และผลการติดตาม ตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกตามชั้นสัตว์ดังนี้ ดังตารางที่ 5.5-12

1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน เขียดจระนา เขียดตะปาด และ ชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ อึ่งน้ำเต้า และอึ่งข้าง ดำ

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม และกรกฎาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน เขียดจระนา เขียดหลัง ปุ่มที่ราบ และปาดบ้านหัวใหญ่

2) สัตว์เลื้อยคลาน : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่ พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 12 ชนิด ได้แก่ ตุ๊กแกบ้าน งูเหลือม จิ้งจกหางเรียบ กิ้งก่าสวน กิ้งก่าแก้ว จิ้งเหลนหลากลาย จิ้งเหลนเรียวท้องเหลือง งูแสงอาทิตย์ งูสิงบ้าน งูเขียวหัวจิ้งจก งูลายสาบคอแดง และงูเห่า และ ชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางแบนเล็ก และจิ้งเหลนหางยาว

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม และกรกฎาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 8 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกดินลายจุด จิ้งจกหินสีจาง ตุ๊กแกบ้าน จิ้งเหลนหางยาว งูเหลือม งูเห่าหม้อ งูสยามนพระอินทร์ และงูสิงหางลาย

3) นก : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการ ติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 22 ชนิด ได้แก่ นกอีวาบตักแตน นกแอ่นตาล นกตีทอง นกปรอดหัวโขน นกกระจับ หญ้าดอกเทา นกกระจับธรรมดา นกสีชมพูสวน นกกินปลีอกเหลือง นกเค้าดินทุ่งใหญ่ นกรอกยางพันธ์จัน เหยี่ยว นกเขาชिरา นกเค้าโม่ง นกจาบคาหัวเขียว นกโพระดกธรรมดา นกแอ่นฟ้าหงอน นกแซงแซวหางปลา นกกระจัด ตะโพกเขียว นกยอดข้าวหางแบนลาย นกจับแมลงคอแดง นกเขนน้อยปีกแถบขาว นกอีเสือสีน้ำตาล นกอีเสือสีดำ และนกกระจอกตาล และชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ นกกวัก นกกระแตแต้แว๊ด นกกะเต็นอกขาว นกจาบผ่นปีกแดง นกเค้าดินทุ่งเล็ก เหยี่ยวเพเรกริน นกนางแอ่น หางลวด และนกนางแอ่นลาย

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม และกรกฎาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 26 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย เหยี่ยวขาว นกกระแตหิวเทา นกเขาไฟ นกกาเหว่า นกอีราบตักแต่น นกแอ่นตาล นกจาบคาเล็ก นกตีทอง นกแอ่นพง นกขมิ้น น้อยธรรมดา เป็นต้น และชนิดที่พบเพิ่มจากการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกเขาขาว เหยี่ยวเพรกริน นกนางแอ่นหางลวด และนกนางแอ่นลาย

4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ หนูพุกใหญ่ กระรอกหลากสี พังพอนเล็ก กระแต ธรรมดา ค้างคาวขอบหูขาวกลาง ค้างคาวลูกหนู กระเล็นขนปลายหุส้น หนูหริ่งนาหางยาว และหนูจืด และชนิดที่พบ เพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ชนิด คือ กระแตเหนือ

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ หนูพุกใหญ่ หนูหริ่งบ้าน กระรอกหลากสี กระจอน และพังพอนเล็ก และชนิดที่พบเพิ่มจากการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระรอกปลายหางดำ

ตารางที่ 5.5-12							
เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน							
ประเภท	พ.ย.46	พ.ค.64	ต.ค.64	พ.ค. 65	ก.ค.65	พ.ค.66	ส.ค.66
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	10	10	8	7	3	4
สัตว์เลื้อยคลาน	15	6	6	12	6	4	5
นก	38	43	31	42	28	11	23
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	11	5	5	7	4	2	3

จากการเปรียบเทียบชนิดของสัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ในเดือนพฤษภาคมและ สิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ในปัจจุบันพบสัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินในระดับสูง คือนกพิราบป่า และผลการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2565) พบว่า สัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินในระดับสูง คือ นกพิราบป่า เนื่องจากเป็นนกที่อาศัยตามอาคารและสิ่งปลูกสร้าง มักเกาะพัก และใช้พื้นที่ของอาคารเป็นพื้นที่สร้างรังหรือวางไข่ ดังตารางที่ 5.5-13

ตารางที่ 5.5-13							
เปรียบเทียบชนิดสัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน							
แนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน	พ.ย.46	พ.ค.64	ต.ค.64	พ.ค. 65	ก.ค.65	พ.ค.66	ส.ค.66
ระดับต่ำ	นกนางแอ่นฟ้า หงอน นกนางแอ่น บ้าน	นกนางแอ่น บ้าน	นกยางโทน น้อย นกตะขาบทุ่ง นกเอี้ยงสาริกา	นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง	-	-	เหยี่ยวเพร กริน
ระดับปานกลาง	นกเอี้ยงสาริกา เหยี่ยวนกขาซี	นกเขาใหญ่ นกเอี้ยงหงอน	-	-	นกพิราบป่า	-	นก กระแตแต้แว๊ด
ระดับสูง	เครา นกแอ่นตาล	-	-	เหยี่ยวขาว	-	-	นกพิราบป่า
รวม	5	3	3	3	1	0	3

5) สรุปผลการศึกษานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยาน

แม่ฮ่องสอน

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 จากการสำรวจพบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 20 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 2 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 4 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 3 ชนิด และนก (Aves) 11 ชนิด และมีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน โดยจากผลการสำรวจไม่พบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ส่วนการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ช่วงเดือนสิงหาคม 2566 จากการสำรวจพบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 35 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 4 ชนิด และนก (Aves) 23 ชนิด และมีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง คือ นกพิราบป่า นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง คือ เหยี่ยวเพรกริน

ดังนั้น ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนควรดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยาน และพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ดังนี้

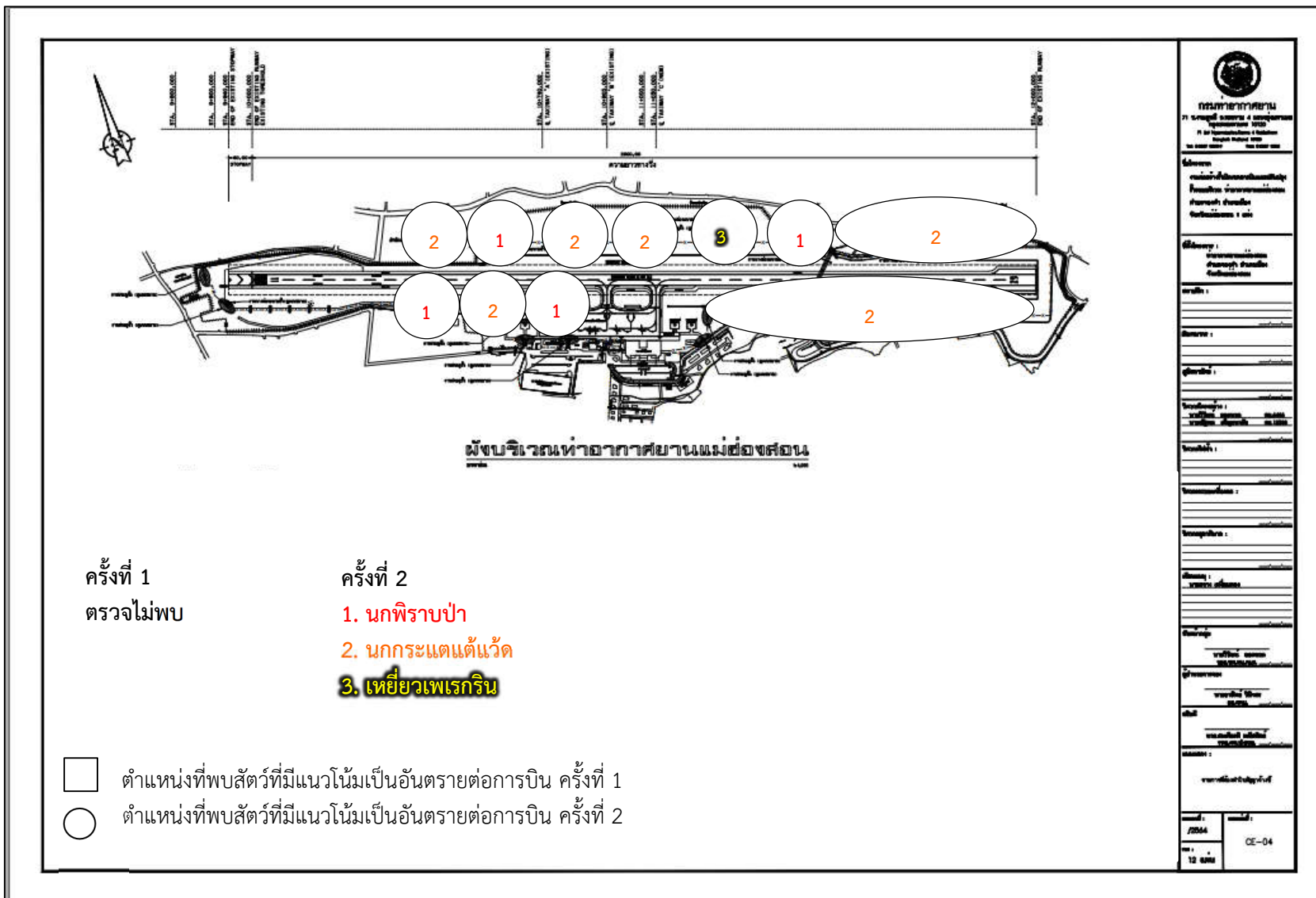
1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บนดิน ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกนางแอ่นบ้าน นกตะขาบทุ่ง เหยี่ยวขาว และเหยี่ยวแดง รวมทั้งสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มีพันธุ์ไม้หนาแน่น มักอาศัยอยู่ในพื้นที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นบริเวณกว้าง หรืออาจใช้เป็นพื้นที่อาศัยเกาะนอน ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ ใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรังหรือวางไข่ ได้แก่ อีเก้ง และนกนางแอ่นบ้าน

วิธีการควบคุม : ให้อาหารในพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และสำหรับนกนางแอ่นบ้าน และ เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

2. สัตว์ป่าที่อาศัยตามอาคารและสิ่งปลูกสร้าง มักเกาะพัก และใช้พื้นที่ของอาคารเป็นพื้นที่สร้างรังหรือวางไข่ ได้แก่ นกพิราบป่า

วิธีการควบคุม : ควบคุมไม่ให้มีอาหาร ซึ่งมักเป็นเมล็ดพืช หรือแม้กระทั่งเศษอาหารจากกิจกรรมของมนุษย์ หรือถังขยะ รวมทั้งควบคุมการเข้าถึงตัวอาคารด้วยการติดตาข่าย หรืออาจเลือกใช้เหยี่ยวไล่เป็นครั้งคราว และสลับกับการใช้โดรนที่อาจต้องออกแบบให้คล้ายเหยี่ยวบินไล่สลับกันไป ร่วมกับการขับไล่



รูปที่ 5.5-1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

5.6 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สถานประกอบการ และนักท่องเที่ยว ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในภาคสนาม** โดยใช้แบบสอบถาม และแบ่งกลุ่มเป้าหมายหลัก ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสาระสำคัญของแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะง่ายต่อการตอบและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีลักษณะคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด เพื่อรวบรวมข้อมูลซึ่งแบ่งคำถามสำหรับการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้ (รายละเอียดแบบสอบถามคร่าวเรือนแสดงดังภาคผนวก จ)

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพในครัวเรือน อาชีพ และตำแหน่งทางสังคม

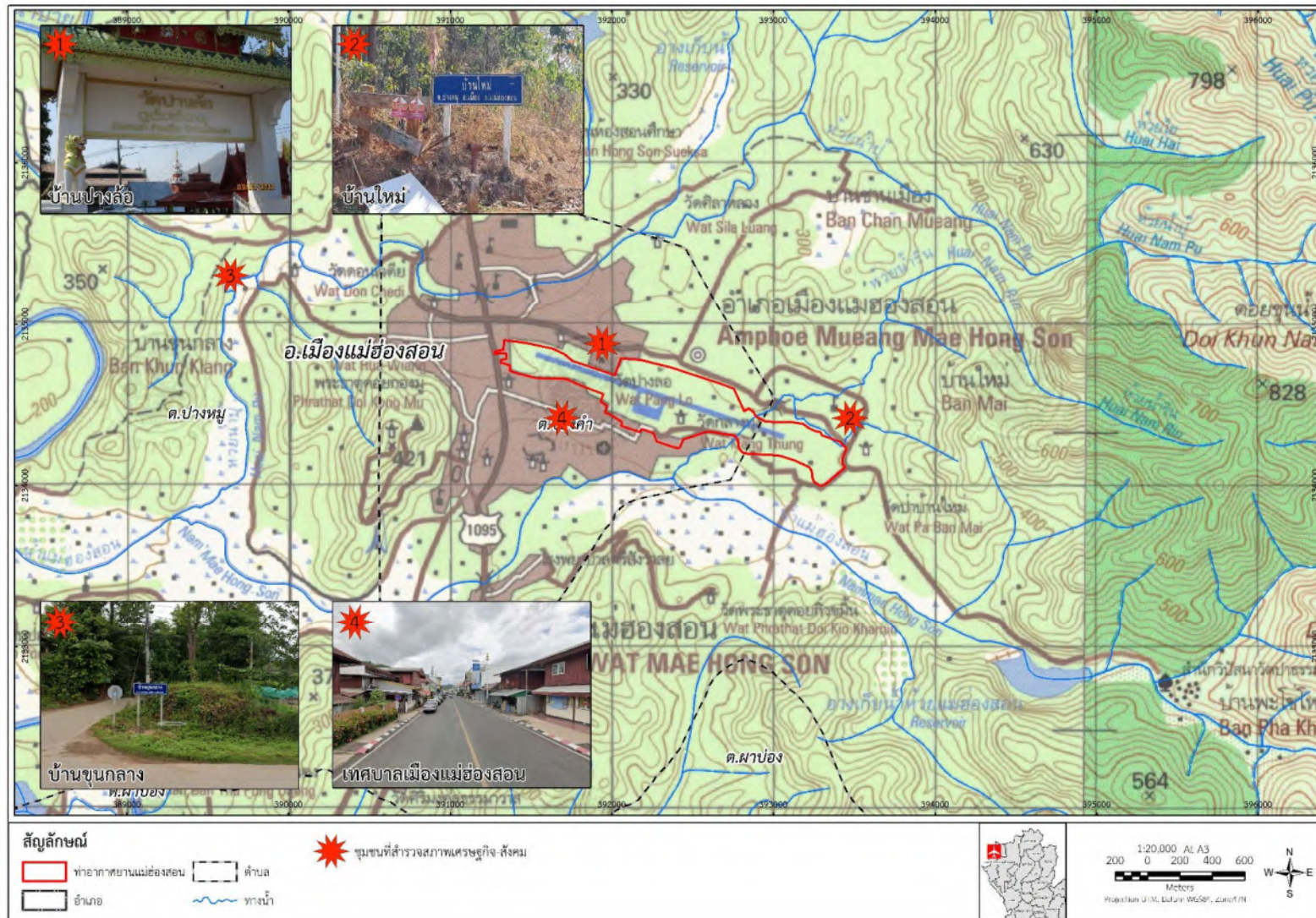
ส่วนที่ 2 : สภาพปัญหา/ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ เป็นคำถามเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ผลกระทบด้านระดับเสียง การเปลี่ยนแปลงสภาพสังคม ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ ปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ และผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ ฯลฯ

ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

ส่วนที่ 4 : ปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่ได้รับจากโครงการ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

2.2) **กลุ่มเป้าหมาย** : ประกอบด้วย ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน รวม 2 ชุมชน 2 หมู่บ้าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน รวม 2 ตำบล ได้แก่ (1) ตำบลปางหมู จำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 5 บ้านใหม่ และหมู่ที่ 11 บ้านขุนกลาง และ(2) ตำบลจองคำ จำนวน 2 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านปางลื้อ และชุมชนเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน (ดังตารางที่ 5.6-1 และรูปที่ 5.6-1)

ตารางที่ 5.6-1			
กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน			
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
แม่ฮ่องสอน	เมืองแม่ฮ่องสอน	ปางหมู	หมู่ 5 บ้านใหม่
			หมู่ 11 บ้านขุนกลาง
		จองคำ	ชุมชนบ้านปางลื้อ
			ชุมชนเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน
1 จังหวัด	1 อำเภอ	2 ตำบล	2 ชุมชน 2 หมู่บ้าน



สำหรับการดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จะครอบคลุมประชาชนที่มีบ้านเรือนพักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน รวม 2 ชุมชน 2 หมู่บ้าน ดังที่ระบุข้างต้น โดยจะเน้นเฉพาะกลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน กลุ่มเป้าหมายนี้มีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการในประเด็นต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต อีกทั้งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อนให้เห็นความคิดเห็นที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจหรือในมิติด้านอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ ทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามจากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือสมาชิกภายในครัวเรือนที่บรรลุนิติภาวะแล้ว (20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป) ที่สะดวกในการให้ข้อมูลเป็นหลัก โดยใช้แบบสอบถามครัวเรือนแสดงดังภาคผนวก.จ

2.3) วิธีการสุ่มตัวอย่าง : มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน : จากการรวบรวมจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา (ตารางที่ 5.6-2) โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อถือได้ของการเลือกตัวอย่างเท่ากับ ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของทาโร่ ยามานะ ในการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง (Taro Yamane. Statistics : An Introductory Analysis: 1970 อ้างใน ดร.ยุทธ ไกยวรรณ) ดังสมการที่ (1) ได้ดังนี้

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

เมื่อ N = ขนาดของประชากร ในนี้มีหน่วยเป็น ครัวเรือน

n = จำนวนตัวอย่าง หรือ ขนาดตัวอย่าง

e = ค่าความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดได้ เท่ากับ 0.05

เนื่องจากการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพโดยทั่วไป ยอมรับผลการวิจัยที่มี

ค่าความคลาดเคลื่อนได้ ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10

(เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540)

ตัวอย่างการคำนวณจำนวนตัวอย่างในหมู่ 11 บ้านขุนกลาง ซึ่งมีจำนวนครัวเรือนรวม 1,067 ครัวเรือน โดยมีจำนวนหลังคาเรือนรวมใน 2 ชุมชน 2 หมู่บ้าน รวม 6,971 ครัวเรือน สามารถคำนวณขนาดตัวอย่างที่จะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{6,971}{1+[(6,971)(0.05)^2]}$$
$$= 379 \text{ ตัวอย่าง}$$

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้เท่ากับ 379 ตัวอย่าง ดังนั้น ที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มครัวเรือนจำนวน 379 ตัวอย่าง หลังจากได้จำนวนตัวอย่างแล้ว นำมาแบ่งจำนวนตัวอย่างให้มีการกระจายตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านให้เหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และจำนวนครัวเรือน โดยคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละพื้นที่ รายละเอียดดังสมการที่ (2)

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

โดย A = ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน

n_1 = ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน (ครัวเรือน)

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสมการของทาร์โย ยามาเน่ (379 ตัวอย่าง)

N = ขนาดของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา (6,971 ครัวเรือน)

แทนค่าในสูตร

$$A = \frac{(\text{ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน})(379)}{6,971}$$

สำหรับจำนวนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านที่จะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความ
คิดเห็น มีรายละเอียดดัง ตารางที่ 5.6-2

ตารางที่ 5.6-2					
สรุปจำนวนครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น					
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวน	
				ครัวเรือน	ตัวอย่าง
แม่ฮ่องสอน	เมืองแม่ฮ่องสอน	ปางหมู	หมู่ 5 บ้านใหม่	1,135	62
			หมู่ 11 บ้านขุนกลาง	1,067	58
		จองคำ	ชุมชนบ้านปางลื้อ	4,769	259
			ชุมชนเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน		
รวม				6,971	379

ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นครัวเรือน
ที่อาศัยโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ครอบคลุม 2 ชุมชน 2 หมู่บ้าน รวม 379 ตัวอย่าง

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

2.5) การประเมินผลการศึกษา : มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมใน
ปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือ
สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำ
ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับ
สภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ (1) ชุมชนบ้านขุนกลาง (2) ชุมชนบ้านใหม่ (3) ชุมชนบ้านปางล้อ และ (4) เทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน พบว่าทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการปรับปรุงของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 77.7 เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการเนื่องจากทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น สะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น สาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น และสร้างงานให้กับชุมชนในท้องถิ่น เป็นต้น

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 จำนวน 40 ตัวอย่าง พบว่า อาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 37.5 ประกอบธุรกิจส่วนตัว /ค้าขาย รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 32.5 ประกอบอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 12.5 ประกอบอาชีพพนักงาน /ลูกจ้าง บริษัทเอกชน ร้อยละ 10. และประกอบอาชีพรับราชการ /พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 7.5

ในด้านทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 100 คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 77.5 รู้สึกไม่เปลี่ยนแปลง และรู้สึกเสียงดังน้อยลง ร้อยละ 20.0 โดยพบว่าร้อยละ 15.0 ให้ความเห็นว่า ได้รับการรบกวนจากเสียงของเครื่องบิน พาณิชนัย และร้อยละ 17.5 ได้รับการรบกวนจากเสียงของเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ส่วนความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ร้อยละ 100.0 มีความพึงพอใจ โดยให้ความเห็นว่า การมีท่าอากาศยานทำให้คมนาคมสะดวก (คิดเป็นร้อยละ 58.1) สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น และเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ (คิดเป็นร้อยละ 12.9) และมีแหล่งทำงานมากขึ้น (คิดเป็นร้อยละ 3.2)

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน งบประมาณปี 2565 ของ บริษัท เอเชีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 378 ตัวอย่าง ผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผลกระทบด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.0) ได้รับผลกระทบด้านระดับเสียงรบกวน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.0) ให้ความเห็นว่า เป็นผลมาจากการเปิดดำเนินงานของท่าอากาศยานหรือจากเครื่องบิน

ส่วนผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน เมื่อสอบถามถึงการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินพาณิชนัยในปัจจุบันไม่ได้รบกวนการใช้ชีวิต ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 32.0 ให้ความเห็นว่า เป็นการรบกวนการใช้ชีวิต โดยส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ได้รับการรบกวนระดับน้อย ทั้งในช่วงที่บินขึ้น-บินลง และบินผ่าน

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ดำเนินการเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 โดยมีจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการรวมทั้งสิ้น 379 ตัวอย่าง (ตารางที่ 5.6-2) แบ่งเป็น (1) หมู่ที่ 11 บ้านขุนกลาง จำนวน 58 ตัวอย่าง (2) หมู่ที่ 5 บ้านใหม่ จำนวน 62 ตัวอย่าง (3) ชุมชนบ้านปางล่อ และ (4) ชุมชนเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน จำนวน 259 ตัวอย่าง (ภาพถ่ายการสำรวจความคิดเห็นแสดงดังภาพที่ 5.6-1) โดยมีรายละเอียดของผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ดังนี้



ภาพที่ 5.6-1 การติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ตารางที่ 5.6-3)

ผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

เพศ อายุ และการนับถือศาสนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีสัดส่วนของเพศหญิงและเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 67.0 และร้อยละ 33.0 ตามลำดับ โดยร้อยละ 29.0 มีอายุมากกว่า 60 ปี รองลงมา มีอายุระหว่าง 40-49 ปี (ร้อยละ 26.9) มีอายุระหว่าง 50-59 ปี (ร้อยละ 23.0) มีอายุระหว่าง 30-39 (ร้อยละ 13.2) และมีอายุระหว่าง 20-29 (ร้อยละ 7.9) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0)

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 30.9 สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รองลงมา สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 24.0) สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญา (ร้อยละ 17.9) สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 16.1) สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) (ร้อยละ 10.0) และสำเร็จการศึกษาในสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ

อาชีพหลัก พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 33.0 ประกอบอาชีพพนักงานหรือลูกจ้างบริษัทเอกชน รองลงมา ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย (ร้อยละ 24.0) ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 20.1) ประกอบอาชีพอื่นๆ (ร้อยละ 11.1) ประกอบอาชีพรับข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 9.8) และประกอบอาชีพพนักงานในโรงงาน (ร้อยละ 2.1) ตามลำดับ

ภูมิลำเนาเดิม พบว่า ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 71.2 โดยย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 28.8 มีระยะเวลาที่ย้ายมาเฉลี่ย 19.4 ปี

สาเหตุของการย้ายที่อยู่ พบว่า ส่วนใหญ่ย้ายมาหางานทำ (ร้อยละ 51.4) รองลงมา ย้ายตามหน่วยงานและย้ายตามครอบครัว (ในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 17.4) และ (ร้อยละ 13.8) ย้ายตามคู่สมรสตามลำดับ

ตารางที่ 5.6-3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	379	100.0
1.1 เพศ		
1. ชาย	125	33.0
2. หญิง	254	67.0
1.2 อายุ		
1. 20 -29 ปี	30	7.9
2. 30 -39 ปี	50	13.2
3. 40- 49 ปี	102	26.9
4. 50 -59 ปี	87	23.0
5. 60 ปีขึ้นไป	110	29.0
1.3 การนับถือศาสนา		
1. พุทธ	379	100.0
2. อิสลาม	0	0.0
3. คริสต์	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0

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

ตารางที่ 5.6-3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	379	100.0
1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด		
1. ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	0	0.0
2. ประถมศึกษา	61	16.1
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	117	30.9
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	38	10.0
5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา	68	17.9
6.ปริญญาตรี	91	24.0
7. สูงกว่าปริญญาตรี	4	1.1
8. อื่นๆ	0	0.0
1.5 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์		
1. ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	37	9.8
2. พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	125	33.0
3. พนักงานในโรงงาน	8	2.1
4. รับจ้างทั่วไป	76	20.1
5. เกษตรกรรม	0	0.0
6. ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์	0	0.0
7. ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0
8. ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	91	24.0
9. อื่นๆ	42	11.1
1.6 ภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์		
1. อยู่มาตั้งแต่เกิด	270	71.2
2. ย้ายมาจากที่อื่น	109	28.8
ย้ายมาเฉลี่ย (ปี)	19.4	
1.7 สาเหตุของการย้ายที่อยู่ (n=109)		
1. ย้ายตามหน่วยงาน	19	17.4
2. ย้ายมาหางานทำ	56	51.4
3. ย้ายตามครอบครัว	19	17.4
4. ย้ายตามคู่สมรส	15	13.8
5. อื่นๆ	0	0.0

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

2) ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน (ตารางที่ 5.6-4)

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 3.8 คนต่อครัวเรือน

อาชีพหลักและอาชีพเสริมของครัวเรือน พบว่า ร้อยละ 37.2 ประกอบอาชีพหลัก คือ อาชีพพนักงานหรือลูกจ้างบริษัทเอกชน รองลงมา อาชีพรับราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 19.8) ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย (ร้อยละ 19.0) ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 14.0) ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 2.9) และประกอบอาชีพการทำปศุสัตว์หรือเลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดระบุว่าสมาชิกในครัวเรือนไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม (ร้อยละ 97.1) ในขณะที่อีกร้อยละ 2.9 ระบุว่าสมาชิกในครัวเรือนมีการประกอบอาชีพเสริม ได้แก่ การทำเกษตรกรรม

รายได้รวมต่อเดือนของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้รวมระหว่าง 20,001-30,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 45.9) รองลงมา มีรายได้รวมระหว่าง 30,001-40,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 28.0) มีรายได้รวมระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 13.2) มีรายได้รวมระหว่าง 40,001-50,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 11.1) มีรายได้มากกว่า 50,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 1.1) มีรายได้รวมไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 0.8) ตามลำดับ

รายจ่ายรวมต่อเดือนของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายจ่ายรวมระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 36.9) รองลงมา มีรายจ่ายรวมระหว่าง 20,001-30,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 31.9) มีรายจ่ายรวมระหว่าง 30,001-40,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 20.1) มีรายจ่ายรวมระหว่าง 40,001-50,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 6.1) และมีรายจ่ายรวมไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 5.0) ตามลำดับ

ลักษณะรายได้ของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่ารายได้ของครัวเรือนเป็นรายได้ที่แน่นอน (ร้อยละ 50.1) ในขณะที่อีกร้อยละ 49.9 ให้ความเห็นว่ารายได้ของครัวเรือนเป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ให้ความเห็นว่ารายได้รวมของครัวเรือนมีความเพียงพอแก่การครองชีพ

ตารางที่ 5.6-4 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	379	100.0
2.1 ข้อมูลสมาชิกในครัวเรือน		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย (คน)	3.8	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือน		
1. ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	75	19.8
2. พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	141	37.2
3. พนักงานในโรงงาน	0	0.0
4. รับจ้างทั่วไป	53	14.0
5. เกษตรกรรม	11	2.9
6. ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์	4	1.1
7. ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0
8. ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	72	19.0
9. อื่นๆ	23	6.1
2.3 อาชีพเสริมของครัวเรือน		
1. ไม่มีอาชีพเสริม	368	97.1
2. มีอาชีพเสริม	11	2.9
2.3.1 อาชีพเสริมของครัวเรือน (n=11)		
1. เกษตรกรรม	11	100.0
2. ค้าขาย	0	0.0
3. รับจ้าง	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0
2.4 รายได้รวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)		
1. ไม่เกิน 10,000 บาท/เดือน	3	0.8
2. ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน	50	13.2
3. ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน	174	45.9
4. ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน	106	28.0
5. ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน	42	11.1
6. มากกว่า 50,000 บาท/เดือน	4	1.0

ตารางที่ 5.6-4		
ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	379	100.0
2.5 รายจ่ายรวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)		
1. ไม่เกิน 10,000 บาท/เดือน	19	5.0
2. ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน	140	36.9
3. ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน	121	31.9
4. ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน	76	20.1
5. ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน	23	6.1
6. มากกว่า 50,000 บาท/เดือน	0	0.0
2.6 ลักษณะรายได้ของครัวเรือน		
1. เป็นรายได้ที่แน่นอน	190	50.1
2. เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน	189	49.9
2.7 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอต่อการครองชีพหรือไม่		
1. เพียงพอ	379	100.0
2. ไม่เพียงพอ	0	0.0

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

(3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณูปโภค (ตารางที่ 5.6-5)

ในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 48.0 ระบุว่าในรอบปีที่ผ่านมาตนเองหรือสมาชิกในครัวเรือนไม่เคยมีอาการเจ็บป่วย ในขณะที่ร้อยละ 52.0 ระบุว่าในรอบปีที่ผ่านมาตนเองหรือสมาชิกในครัวเรือนเคยมีอาการเจ็บป่วย โดยร้อยละ 69.0 ระบุว่าเคยเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด รองลงมา ระบุว่าเคยเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ (ร้อยละ 21.3) ระบุว่าเคยเจ็บป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อและกระดูกและโรคอื่นๆ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 15.2) และระบุว่าเคยเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ (ร้อยละ 9.6) ตามลำดับ ส่วนการรักษาพยาบาลเมื่อได้รับการเจ็บป่วย พบว่า ทั้งหมดเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐบาล (ร้อยละ 100.0) รองลงมา เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 26.9) ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ให้ความเห็นว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขนั้นมีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.0)

ตารางที่ 5.6-5		
ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณูปโภคในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	379	100.0
3.1 ในรอบปีที่ผ่านมา สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยหรือไม่		
1. ไม่เจ็บป่วย	182	48.0
2. เจ็บป่วย	197	52.0
3.1.1 กรณีที่เจ็บป่วย สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยเป็นโรคใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=197)		
1. ภูมิแพ้ทางเดินหายใจ อาการจาม น้ำมูกไหล จามติดๆ กัน คัดจมูก แน่นจมูก	11	5.6
2. ภูมิแพ้ทางผิวหนัง อาการผื่นคัน ลมพิษ ผิวหนังอักเสบเป็นตุ่มคัน เป็นรอยผิวหนังอักเสบที่ไม่รู้สาเหตุ	0	0.0
3. โรคผิวหนัง เชื้อรา กลากเกลื้อน	0	0.0

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

ตารางที่ 5.6-5		
ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	379	100.0
3.1.1 กรณีที่เจ็บป่วย สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยเป็นโรคใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=197) (ต่อ)		
4. โรคทางเดินหายใจ เจ็บคอทอลซินอักเสบ หวัด หลอดลมอักเสบ เฉียบพลัน เรื้อรัง ไอแห้ง ไอมีเสมหะ ภูมิแพ้ หอบหืด ปอดอักเสบติดเชื้อ วัณ โรค	42	21.3
5. ตา หู เยื่อตาขาวอักเสบ คันระคายเคืองตา ตาสู้แสงสว่างไม่ได้ (อาการ แพ้ระคายเคือง) การได้ยิน เสียงลดลง มีเสียงดังในหู	8	4.1
6. ทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ (คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องบิด ถ่ายเป็น น้ำ) ท้องเสีย (ถ่ายเป็นน้ำ เป็นมูก เป็นเลือด ปวดท้องคลื่นไส้ อาเจียนไข้) ตับอักเสบจากเชื้อไวรัสเอ จากยาจากสารเคมี	19	9.6
7. หัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	136	69.0
8. ระบบสืบพันธุ์ คลอดก่อนกำหนด แท้งที่ไม่ได้เกิดจากการทำแท้ง	0	0.0
9. ทางเดินปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ไตอักเสบ นิ่วทางเดิน ปัสสาวะ	4	2.0
10. กล้ามเนื้อและกระดูก ปวดกล้ามเนื้อที่ไม่ทราบสาเหตุ ปวดข้อต่างๆ ที่ ไม่ทราบสาเหตุ (ไม่ใช่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เกาท์ รูมาตอยด์)	30	15.2
11. สมอและระบบประสาท ปวดหัว เกรียด ปวดมึนท้ายทอย นอนไม่หลับ ซึมเศร้า	8	4.1
12. อื่นๆ	30	15.2
3.2 เมื่อสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วย จะไปรักษาพยาบาลที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=379)		
1. โรงพยาบาลรัฐบาล	379	100.0
2. โรงพยาบาลเอกชน	102	26.9
3. คลินิก	0	0.0
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)	0	0.0
5. ซอยยากินเอง	0	0.0
6. อื่นๆ	0	0.0
3.3 การให้บริการสาธารณสุข / สถานพยาบาลในปัจจุบันเพียงพอหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=379)		
1. เพียงพอ	379	100.0
2. ไม่เพียงพอ	0	0.0

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

(4) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน (ตารางที่ 5.6-6)

ผลการสอบถามความคิดเห็นด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน
มีรายละเอียดดังนี้

แหล่งน้ำอุปโภค : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดใช้น้ำประปาในการอุปโภคภายใน
ครัวเรือน (ร้อยละ 100.0) โดยร้อยละ 76.0 ระบุว่าไม่เคยประสบปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภค ในขณะที่อีกร้อยละ 24.0
ระบุว่า ประสบปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภค เนื่องจากพบปัญหาน้ำมีลักษณะขุ่นและมีสีสนิม

แหล่งน้ำบริโภค : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ชื่อน้ำจากตู้น้ำดื่มหรือชื่อน้ำบรรจุขวดหรือถังเพื่อการบริโภคในครัวเรือน (ร้อยละ 100.0) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่พบปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภค (ร้อยละ 100.0)

การประสบปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้า : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.0) ระบุว่าไม่เคยประสบปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้า ในขณะที่อีกร้อยละ 4.0 ระบุว่าเคยประสบปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้าเนื่องจากในช่วงฤดูฝนไฟดับบ่อย

การจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำ : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง มีวิธีการจัดการและระบายน้ำเสียด้วยวิธีปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง (ร้อยละ 54.9) ในขณะที่อีกร้อยละ 45.1 ระบุว่า ใช้วิธีปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่พบปัญหาด้านการจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำ (ร้อยละ 100.0)

การจัดการขยะ : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ใช้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น (ร้อยละ 100.0) โดยทั้งหมดไม่มีปัญหาด้านการจัดการขยะในครัวเรือนแต่อย่างใด

การประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดระบุว่าไม่เคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคม (ร้อยละ 97.9) ในขณะที่อีกร้อยละ 2.1 ระบุว่าเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคม โดยให้ความเห็นว่าพบปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น (ร้อยละ 100.0) และระบุว่า พบปัญหาหาเสพติด ร้อยละ 50.0

ตารางที่ 5.6-6 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	379	100.0
4.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้)		
1. น้ำประปา	379	100.0
2. น้ำบาดาล	0	0.0
3. น้ำฝน	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0
4.2 ประสบปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภคหรือไม่		
1. ไม่เคย	288	76.0
2. เคย	91	24.0
4.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร)		
1. น้ำประปาผ่านการต้ม	0	0.0
2. น้ำประปาจากเครื่องกรอง	0	0.0
3. ชื่อน้ำจากตู้น้ำ/บรรจุขวด/ถัง	379	100.0
4. น้ำฝน	0	0.0
5. อื่นๆ	0	0.0
4.4 ประสบปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภคหรือไม่		
1. ไม่เคย	379	100.0
2. เคย	0	0.0

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

ตารางที่ 5.6-6 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	379	100.0
4.5 ในชุมชนของท่านประสบปัญหาการใช้ไฟฟ้าหรือไม่		
1. ไม่เคย	364	96.0
2. เคย	15	4.0
4.6 ครั้วเรือนของท่าน มีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสีย		
1. ปล่องลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง	208	54.9
2. ปล่องลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน	171	45.1
3. ปล่องลงแม่น้ำ / คลอง / หนองน้ำโดยตรง	0	0.0
4. ปล่องลงบ่อกักน้ำที่ทำขึ้นเอง	0	0.0
5. ผ่านการกรองเศษขยะก่อนกำจัด	0	0.0
6. ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	0	0.0
7. อื่นๆ	0	0.0
4.7 ครั้วเรือนของท่าน ประสบปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำหรือไม่		
1. ไม่เคย	379	100.0
2. เคย	0	0.0
4.8 ครั้วเรือนของท่านมีวิธีการกำจัดขยะ		
1. เผา	0	0.0
2. ขุดหลุมฝัง	0	0.0
3. นำขยะไปไว้จุดทิ้งขยะเอง	0	0.0
4. มีรถขยะของ อบต./เทศบาลมาเก็บ	379	100.0
5. อื่นๆ	0	0.0
4.9 ครั้วเรือนท่าน ประสบปัญหาด้านการกำจัดขยะหรือไม่		
1. ไม่เคย	379	100.0
2. เคย	0	0.0
4.10 ท่านเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคมหรือไม่		
1. ไม่เคย	371	97.9
2. เคย	8	2.1
4.10.1 ปัญหาด้านสังคมที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=8)		
1. ปัญหายาเสพติด	4	50.0
2. ปัญหาอาชญากรรม	0	0.0
3. ปัญหาการลักขโมย	0	0.0
4. ปัญหาการพนัน	0	0.0
5. ปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น	8	100.0
6. ปัญหาการอพยพจากแรงงานต่างถิ่น	0	0.0
7. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.0
8. ปัญหาชุมชนแออัด	0	0.0
9. ปัญหาการขัดแย้งในชุมชน	0	0.0
10. อื่นๆ	0	0.0

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

(5) ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ (ตารางที่ 5.6-7)

การส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชนจากการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 68.1) ระบุว่าการทำงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน ในขณะที่อีกร้อยละ 31.9 ระบุว่าการทำงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน โดยระบุว่าช่วยทำให้นักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 75.2) ระบุว่าทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 62.8) และระบุว่าทำให้มีรายได้มากขึ้น (ร้อยละ 52.9) ตามลำดับ

ผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินที่ได้รับในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 63.1) ในขณะที่อีกร้อยละ 35.9 ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงน้อยลง และระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ

การได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน : พบว่า

ในขณะบินขึ้น : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งร้อยละ 55.9 ได้รับการรบกวนในระดับน้อย รองลงมา ไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 40.1) และได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 4.0) ตามลำดับ

ในขณะบินผ่าน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งร้อยละ 60.2 ไม่ได้รับการรบกวน ในขณะที่อีกร้อยละ 39.8 ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย ตามลำดับ

ในขณะบินลง : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งร้อยละ 62.0 ได้รับการรบกวนในระดับน้อย รองลงมา ไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 36.1) และได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 1.8) ตามลำดับ

การได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆในปัจจุบัน : พบว่า

ในขณะบินขึ้น : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 44.1 ไม่ได้รับการรบกวน รองลงมา ได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 30.1) และได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 17.9) ตามลำดับ

ในขณะบินผ่าน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 54.9 ได้รับการรบกวนในระดับน้อย รองลงมา ไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 39.1) และได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 5.0) ตามลำดับ

ในขณะบินลง : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 48.0 ไม่ได้รับการรบกวน รองลงมา ได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 38.0) และได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 11.1) ตามลำดับ

ข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากท่าอากาศยาน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน (ร้อยละ 100.0)

ความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : พบว่า

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 90.0 ให้ความเห็นว่าทำให้คมนาคมสะดวก รองลงมา ให้ความเห็นว่าทำให้ราคาที่ดินสูงขึ้น (ร้อยละ 45.9) ให้ความเห็นว่าทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 16.9) ให้ความเห็นว่าเนื่องจากเหตุผลอื่นๆ (ร้อยละ 10.0) และให้ความเห็นว่าช่วยสร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น (ร้อยละ 5.0) ตามลำดับ

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าไม่พึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 72.0 ระบุว่าไม่พึงพอใจ เนื่องจากได้รับเสียงดังรบกวน ร้อยละ 38.0 ระบุว่าไม่พึงพอใจ เนื่องจากการจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น ส่วนอีกร้อยละ 25.1 ระบุว่าไม่พึงพอใจ เนื่องจากเหตุผลอื่นๆ และที่เหลืออีกร้อยละ 4.0 ระบุว่าไม่พึงพอใจ เนื่องจากทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.6-7		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	379	100.0
5.1 การดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน		
1. ไม่มีผล	258	68.1
2. มีผล	121	31.9
5.1.1 กรณี “มีผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน” มีผลอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=121)		
1. มีรายได้มากขึ้น	64	52.9
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	76	62.8
3. มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น	91	75.2
4. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	0	0.0
5. อื่นๆ	0	0.0
5.2 ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน		
1. เสียงดังมากขึ้น	4	1.1
2. เสียงดังน้อยลง	136	35.9
3. ไม่เปลี่ยนแปลง	239	63.1
4. อื่นๆ	0	0.0
5.3 ท่านคิดว่าเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน รบกวนท่านหรือไม่		
5.3.1 เครื่องบินพาณิชย์		
ขณะบินขึ้น		
1. ไม่รบกวน	152	40.1
2. น้อย	212	55.9
3. ปานกลาง	15	4.0
4. มาก	0	0.0
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินผ่าน		
1. ไม่รบกวน	228	60.2
2. น้อย	151	39.8
3. ปานกลาง	0	0.0
4. มาก	0	0.0
5. มากที่สุด	0	0.0

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

ตารางที่ 5.6-7		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	379	100.0
ขณะบินลง		
1. ไม่รบกวน	137	36.1
2. น้อย	235	62.0
3. ปานกลาง	7	1.8
4. มาก	0	0.0
5. มากที่สุด	0	0.0
5.3.2 เครื่องบินทหาร / เอกชน / ส่วนราชการอื่น		
ขณะบินขึ้น		
1. ไม่รบกวน	167	44.1
2. น้อย	68	17.9
3. ปานกลาง	114	30.1
4. มาก	30	7.9
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินผ่าน		
1. ไม่รบกวน	148	39.1
2. น้อย	208	54.9
3. ปานกลาง	19	5.0
4. มาก	4	1.1
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินลง		
1. ไม่รบกวน	182	48.0
2. น้อย	42	11.1
3. ปานกลาง	144	38.0
4. มาก	11	2.9
5. มากที่สุด	0	0.0
5.4 ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกท่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่		
1. ไม่วิตกกังวล	379	100.0
2. มีความวิตกกังวล	0	0.0
5.5 ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของท่าอากาศยานต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่หรือไม่		
พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=379)		
1. สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น	19	5.0
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	64	16.9
3. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	0	0.0
4. ราคาที่ดินสูงขึ้น	174	45.9
5. เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ	0	0.0
6. คมนาคมสะดวก	341	90.0
7. อื่นๆ	38	10.0

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

ตารางที่ 5.6-7		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)		
รายการ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
	379	100.0
ไม่พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=379)		
1. ผลผลิตทางเกษตรกรรมลดลง	0	0.0
2. อาชญากรรมเพิ่มขึ้น	0	0.0
3. อุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก)	15	4.0
4. เสียงดังรบกวน	273	72.0
5. การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น	144	38.0
6. แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	0	0.0
7. อื่นๆ	95	25.1

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

4) เปรียบเทียบผลการศึกษา

จากผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในปัจจุบันเปรียบเทียบกับผลการสำรวจในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 และเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินเพิ่มขึ้นมีสัดส่วนลดลง โดยส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังลดลง โดยผู้ที่ระบุว่าได้รับการรบกวนจากเสียงของเครื่องบินพาณิชย์มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน และผู้ที่ระบุว่าได้รับการรบกวนจากเสียงของเครื่องบินทหารหรือเอกชนหรือส่วนราชการอื่นมีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2564-2566) พบว่า ในปี พ.ศ.2566 มีจำนวนเที่ยวบินเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2564 ที่ผ่านมา ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ลดลงเป็นผลให้มีจำนวนเที่ยวบินพาณิชย์เพิ่มขึ้นซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ความเห็นว่า มีสัดส่วนของการได้รับผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์เพิ่มขึ้น จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนของกลุ่มตัวอย่างรวม 379 ตัวอย่าง ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 สามารถสรุปผลกระทบจากดำเนินงานของท่าอากาศยานได้ดังนี้

ผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.1) ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินไม่เปลี่ยนแปลง รองลงมา ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังน้อยลง (ร้อยละ 35.9) และให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังมากขึ้น (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ขณะบินขึ้นและบินลง รบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อย ส่วนขณะบินผ่าน ไม่รบกวนการใช้ชีวิต สำหรับความดังของเสียงของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ขณะบินผ่าน รบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อย และขณะบินขึ้น และขณะบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต

บทที่ 6 ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่
ของกรมทำอากาศยาน

บทที่ 6

ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน

6.1 เหตุผลและความจำเป็น

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

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

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

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

6.2 แนวทางการดำเนินงานและแผนการจัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์ของการจัดอบรม

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

2) แนวทางการดำเนินงาน

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

3) กลุ่มเป้าหมายและจำนวนผู้เข้าร่วมอบรม

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

4) ระยะเวลาดำเนินการและสถานที่จัดอบรม

ดำเนินการจัดอบรมช่วงเวลาเดียวกันกับการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2566 ดังแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 6.2-1 สำหรับท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนได้จัดอบรม เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2566 ระหว่างเวลา 11.00-12.00 น.

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

หมายเหตุ: บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการจัดอบรมช่วงเวลาเดียวกันกับการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2566

5) เนื้อหาการอบรม

มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

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

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

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

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

6) ผลที่คาดว่าจะได้รับการจัดอบรม

ผู้เข้าร่วมการอบรมมีความรู้และมีทักษะในการใช้เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสนามบินเพิ่มมากขึ้น

6.3 แนวทางการดำเนินงานและแผนการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน

1) วัตถุประสงค์ของการจัดอบรม

1) เพื่อให้ผู้เข้าอบรม ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของแต่ละท่าอากาศยาน มีความรู้ ความเข้าใจและทราบแนวทางและวิธีการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในพื้นที่ท่าอากาศยาน

2) เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการตามมาตรการติดตามสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน

3) เพื่อนำเสนอผลการติดตามสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน โดยเน้นประเด็นที่เป็นปัญหา และ/หรือประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อให้แต่ละท่าอากาศยานรับทราบและเฝ้าระวัง

2) แนวทางการดำเนินงาน

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

3) กลุ่มเป้าหมายและจำนวนผู้เข้าร่วมอบรม

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

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

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

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

4) ระยะเวลาดำเนินการและสถานที่จัดอบรม

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

5) สื่อ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการอบรม

สื่อ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการอบรม ได้ใช้สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย ประกอบด้วย

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

6) ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดอบรม

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

7) กำหนดการจัดอบรมและรายชื่อวิทยากร มีรายละเอียดดังนี้

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

6.4 ผลการจัดอบรม

1) ผลการจัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง แล้วเสร็จ โดยได้ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกันกับการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2566 ดังแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 6.2-1 โดยสามารถประมวลภาพถ่ายของการดำเนินงานแสดงดังภาพที่ 6.4-1 สำหรับท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนได้จัดอบรมเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2566 ระหว่างเวลา 11.00-12.00 น.



ท่าอากาศยานพิษณุโลก (จัดอบรมเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566)



ท่าอากาศยานน่านนคร (จัดอบรมเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2566)



ท่าอากาศยานแพร่ (จัดอบรมเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566)

ภาพที่ 6.4-1 จัดอบรมให้ความรู้ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง



ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (จัดอบรมเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2566)



ท่าอากาศยานลำปาง (จัดอบรมเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2566)



ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (จัดอบรมเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2566)



ท่าอากาศยานปาย (จัดอบรมเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2566)

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



ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (จัดอบรมเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2566)



ท่าอากาศยานแม่สะเรียง (จัดอบรมเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2566)

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

2) ผลการจัดอบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับการจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน

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

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

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



ผู้เข้าร่วมอบรมลงทะเบียน



พิธีกรกล่าวแนะนำกำหนดการอบรม



กล่าวรายงาน โดยคุณลัดดาวรรณ ลีลาชัย
(ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม)



กล่าวเปิดการอบรม โดยคุณจุฑาภา หอมจันทร์
(ผู้อำนวยการท่าอากาศยานพิษณุโลก)

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



ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาของทีระลิกให้กับประธาน



ภาพถ่ายผู้เข้าร่วมอบรม ณ ห้องประชุมลพบุรี จังหวัดพิษณุโลก



ภาพถ่ายผู้เข้าร่วมอบรม ณ ห้องประชุมลพบุรี จังหวัดพิษณุโลก



แนะนำวิทยากรในการบรรยาย



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



การบรรยาย เรื่อง สรุปผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โดย คุณลัดดาวรรณ สีลาชัย (ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม)



บรรยายภาคการอบรม



บรรยายภาคการอบรม

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



บรรยากาศการซักถามของผู้เข้าร่วมการอบรมฯ



บรรยากาศการซักถามของผู้เข้าร่วมการอบรมฯ



การมอบรางวัลให้กับผู้โชคดี จากการสุ่มจับรางวัล



การทำแบบทดสอบก่อนการอบรม

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

ณ ห้องประชุมลพบุรี จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)



บรรยากาศการอบรมผ่านระบบออนไลน์
ท่าอากาศยานพิษณุโลก



บรรยากาศการอบรมผ่านระบบออนไลน์
ท่าอากาศยานแพร่



บรรยากาศการอบรมผ่านระบบออนไลน์
ท่าอากาศยานน่านนคร



บรรยากาศการอบรมผ่านระบบออนไลน์
ท่าอากาศยานลำปาง

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

ผ่านทางระบบออนไลน์



บรรยากาศการอบรมผ่านระบบออนไลน์ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

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

สรุปผลการจัดการตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม

1) สรุปผลการตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม

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

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

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

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

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

2) สรุปผลการตอบแบบประเมินผลหลังการอบรมฯ

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

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

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

ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรมมีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

1) ข้อมูลส่วนบุคคล (ดังตารางที่ 6.4-4)

1.1) สถานที่ปฏิบัติงาน

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

1.2) อายุ เพศ และระดับการศึกษา

พบว่า ผู้ที่ตอบประเมินผลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 79.5) และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 20.5 โดยผู้ตอบประเมินผลร้อยละ 38.6 มีอายุอยู่ระหว่าง 30-39 ปี รองลงมา คือ มีอายุอยู่ระหว่าง 40-49 ปี (ร้อยละ 28.9) มีอายุอยู่ระหว่าง 20-29 ปี (ร้อยละ 24.1) และมีอายุระหว่าง 50-59 ปี (ร้อยละ 8.4) ตามลำดับ ด้านระดับ การศึกษาสูงสุด พบว่า ผู้ประเมินผลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 47.0) ได้รับการศึกษาในระดับปริญญาตรี รองลงมา คือ ได้รับ การศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา (ร้อยละ 30.1) ได้รับการศึกษาในระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) (ร้อยละ 12.0) ได้รับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 6.0) และได้รับการศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 4.8) ตามลำดับ

1.3) ตำแหน่งและวาระการปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้น ๆ

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

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

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

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

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

2) ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม (ดังตารางที่ 6.4-5)

2.1) ด้านเนื้อหาของการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

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

2.2) ด้านเนื้อหาของการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน

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

2.3) ด้านการนำความรู้ไปปรับใช้ในการทำงาน

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

2.4) ด้านความเหมาะสมของวิทยากรในการฝึกอบรม/สัมมนา

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

2.5) ด้านความสามารถของวิทยากรในการอธิบายให้ผู้เข้าร่วมอบรมเข้าใจในรายละเอียดของการอบรมในแต่ละหัวข้อ

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

2.6) ด้านความเหมาะสมของเอกสารประกอบการบรรยาย

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

2.7) ด้านความเหมาะสมของสื่อ โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการบรรยาย

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

2.8) ด้านความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม

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

2.9) ด้านความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม

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

2.10) ด้านภาพรวมในการจัดอบรมในครั้งนี้

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

2.11) ด้านความเหมาะสมของโอกาสในการแสดงความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมในการอบรม

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4) ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม (ดังตารางที่ 6.4-7)

4.1) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการอบรม

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

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

9) ให้โอกาสสำหรับกลุ่มงานอื่น ๆ ได้รับการฝึกอบรม

4.2) หัวข้อหรือหลักสูตรที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติม

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

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

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

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

บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายละเอียดที่ได้นำเสนอในบทที่ 4 และบทที่ 5 ตามลำดับ ซึ่งผลการดำเนินการพบว่าท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างครบถ้วนและผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 2 แผนงาน ได้แก่ (1) แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน และ (2) แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ในแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะประกอบด้วย เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ หน่วยงานผู้รับผิดชอบ พื้นที่ดำเนินการ วิธีดำเนินงาน ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณ โดยแสดงรายละเอียดของแต่ละแผนปฏิบัติการได้ดังนี้

7.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

1) เหตุผลและความจำเป็น

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน เดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 35 ชนิด สามารถจำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 5 ชนิด นก (Aves) 23 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 3 ชนิด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน โดยนกที่พบภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง คือ นกฟิราปป่า นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง คือ เหยี่ยวเพเรกริน

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ทางท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนควรจัดให้มีการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน แผนป้องกันทั้งระยะสั้นและแผนการเฝ้าระวังในระยะยาว

2) วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4) พื้นที่ดำเนินงาน

ภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนและพื้นที่โดยรอบ

5) วิธีดำเนินการ

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บนดิน ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

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

วิธีการควบคุม : ให้ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และสำหรับนกนางแอ่นบ้าน และ เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

1.2. สัตว์ป่าที่อาศัยตามอาคารและสิ่งปลูกสร้าง มักเกาะพัก และใช้พื้นที่ของอาคารเป็นพื้นที่สร้างรังหรือวางไข่ ได้แก่ นกพิราบป่า

วิธีการควบคุม : ควบคุมไม่ให้มีอาหาร ซึ่งมักเป็นเมล็ดพืช หรือแม้กระทั่งเศษอาหารจากกิจกรรมของมนุษย์ หรือถึงขยะ รวมทั้งควบคุมการเข้าถึงตัวอาคารด้วยการติดตาข่าย หรืออาจเลือกใช้เหยี่ยวไล่เป็นครั้งคราว และสลับกับการใช้โดรนที่อาจต้องออกแบบให้คล้ายเหยี่ยวบินไล่สลับกันไป ร่วมกับการขับไล่

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

7.2 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ

1) เหตุผลและความจำเป็น

น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ห้องสุขาของผู้เข้ามาใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยาน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศที่บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร อาคารหอบังคับการบิน และอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย รองรับน้ำทิ้งจากห้องน้ำทุกบริเวณของอาคาร เพื่อบำบัดน้ำทิ้งได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารที่ สผ. กำหนดก่อนระบายออกสู่สาธารณะต่อไป จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน **ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566** พบว่า มีเพียงคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้าที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน มีค่า SS , Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ในขณะที่บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ มีค่า BOD และ SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค และบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ มีค่า ,Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค และ**ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566** พบว่า คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า และขาออก มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน มีค่า Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ในขณะที่บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค แต่บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียได้ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเดิมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียไม่เพียงพอ รวมทั้งยังไม่มี การสูบล้างออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้น ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนควรเร่งดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถเปิดเดินระบบได้อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งควบคุมดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดให้ค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

2) วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบและดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4) พื้นที่ดำเนินงาน

ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศที่บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

5) วิธีดำเนินการ

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

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

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

บทที่ 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บทที่ 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

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

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

1) กรณีโครงการเอกชน หรือโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

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

ทั้งนี้หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณีมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการอื่นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

2) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณา ของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

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

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการอื่นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไปด้วยทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ขอให้คำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

3) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

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

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบต่อไปด้วย

และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

8.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

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

1. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ
2. กลุ่มของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ
3. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ

เมื่อพิจารณารายละเอียดของมาตรการฯ สำหรับท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน พบว่า มีเฉพาะกลุ่มของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ เท่านั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

8.2.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

เพื่อให้การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการพัฒนาโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพสูงสุด และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงน้อยที่สุด เมื่อพิจารณามาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน บริษัทที่ปรึกษาจึงขอเสนอแนะปัจจัยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนเพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมและเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8.2-1

8.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานน่านนคร : ช่วงระยะดำเนินการ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน

8.4 สรุปสิ่งที่ท่าอากาศยานจะต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

สรุปสิ่งที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนจะต้องปฏิบัติเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรการฯ กำหนด มีดังนี้

1) การจัดการน้ำเสีย

1.1) จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1.2) ควรตรวจสอบการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน หรือเพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งควรสุบสิ่งปฏิกูลและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย

เนื่องจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำในพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน มีค่า Settleable Solids และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค และคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียไม่เพียงพอ รวมทั้งยังไม่มีกรขุดลอกตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 8.2-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน			
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบ ตามมาตรการฯ เดิม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบฯ ที่เสนอแนะเพิ่มเติม	เหตุผล และความจำเป็น
1) คุณภาพอากาศ	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้	เสนอแนะให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้
2) การจัดการน้ำเสีย	<p>สถานที่ติดตามตรวจสอบ : จำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก 3) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน 4) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ 5) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ <p>ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง</p>	<p>สถานที่ติดตามตรวจสอบ: จำนวน 11 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า 2) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า 3) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก 4) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก 5) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน 6) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน 7) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ 8) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ 9) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ 10) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ 11) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ <p>ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง</p>	เสนอแนะให้เพิ่มเติมการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อน และหลังการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละ ชุดเพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อ เฝ้าระวังผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียที่อาจ เกิดขึ้นต่อชุมชนหรือแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบ
รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทศ 1009-11554

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
601 รอยตัดพุดซ้อน 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

94 ตุลาคม 2546

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานเมืองสุพรรณ

เรียน อธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทศ 1009-11553 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2545

2. หนังสือกรมการขนส่งทางอากาศ ที่ ทก 0504/4696 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2546

สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยาย
ท่าอากาศยานเมืองสุพรรณ

ตามที่ส่งมาที่อ้างถึง : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยาน
เมืองสุพรรณ ซึ่งสำนักงานเห็นว่าโครงการขยายระยะยังไม่รัดกุมและควรดำเนินการในทาง
ซึ่งขอให้กรมการขนส่งทางอากาศเสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติมตามเอกสารวันที่ 3-09-09-30021 และต่อมา
กรมการขนส่งทางอากาศ ได้เสนอรายงานฉบับข้อมูลเพิ่มเติมไม่ได้ดำเนินการ เพื่อสนับสนุนการดำเนินการ
การพิจารณาขยายท่าอากาศยาน และเพื่อติดตามพื้นที่ข้อเท็จจริง 2 ชั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลเบื้องต้น
รายงานฉบับดังกล่าว และเห็นว่าเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโครงการทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม

ซึ่งมาเพื่อประกอบการพิจารณาของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการ
ประชุมครั้งที่ 12546 เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2546 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการและมาเสนอ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการและผู้เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ซึ่งได้ในการติดต่อกับ
สำนักงาน สำหรับโครงการนี้ในครั้งต่อไป ขอให้ดำเนินการตามขั้นตอนที่ 3-09-09-30021 ดังกล่าว

อนึ่ง ในคราวประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมภาค
จังหวัดสุพรรณบุรี ได้พิจารณาเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ปรับปรุงแล้ว) ฉบับที่ 15 ฉบับ
จำนวน 40 ฉบับ และแผนผัง CD จำนวน 40 แผ่น โดยเห็นว่าทั้งข้อมูลที่ได้มีเอกสารแนบมาส่งให้
Digital File (pdf) Adobe Acrobat

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

Signature

(นางนันทา ใจดี)

รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ

เลขที่โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 122, 144, 166

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 122, 144, 166

โทรสาร 0-2276-5469

ผลิตภัณฑ์ชีวภาพจากกากข้าวและเมล็ดพืชที่เหลือใช้เพื่อเพิ่มมูลค่า
ปรับปรุงขยายการทำตลาดตามแม่ข่ายสมาชิก

1. เห็นควรรายงานการให้รางวัลแก่พระมหากษัตริย์และราชินีแห่งราชอาณาจักรไทย
2. เห็นควรให้กำหนดกฎบัตรการให้รางวัลแก่พระมหากษัตริย์และราชินีแห่งราชอาณาจักรไทย

- [illegible]

[illegible]

- [illegible]

3.1 ระบบตรวจสอบทางฮาร์ดแวร์ จะใช้การอ่านหมายเลขจากตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยมีการบันทึกข้อมูลไว้บนหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ ซึ่งเมื่อมีการใช้งานคอมพิวเตอร์แล้ว ข้อมูลที่บันทึกไว้จะถูกลบทิ้งไป ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ได้อีก

- 3.2. การดำเนินงานของโรงเรียนจะจัดให้มีการประชุมผู้ปกครองเป็นประจำทุกปี เพื่อแจ้งถึงผลการดำเนินงานของโรงเรียน และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ปกครอง เพื่อปรับปรุงและพัฒนาโรงเรียนต่อไป

จำนวน ๕ หน้า
ลงชื่อ *...* ผู้พิมพ์

2004年12月10日

[illegible]

2025年4月25日 星期四

เหตุการณ์ความไม่สงบ ในจังหวัดปัตตานีและจังหวัดนราธิวาส	วัตถุประสงค์	พื้นที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
			๑๐ ไมล์ ๔ กิโลเมตร จากตัวเมืองปัตตานี ๓. จัดหาอุปกรณ์ป้องกัน เพื่อใช้ในการฝึกซ้อม ที่จังหวัดนราธิวาส ปีงบประมาณ ๒๕๕๖ ปีงบประมาณ ๒๕๕๗			
๒. หน่วยงานด้านความ มั่นคงของจังหวัดปัตตานี และจังหวัดนราธิวาส	- ฝึกอบรมผู้บังคับกอง การตำรวจในพื้นที่ จังหวัดปัตตานีและ จังหวัดนราธิวาส - ฝึกอบรมผู้บังคับกอง การตำรวจในพื้นที่ จังหวัดปัตตานีและ จังหวัดนราธิวาส	- ฝึกอบรมผู้บังคับกอง การตำรวจในพื้นที่ จังหวัดปัตตานีและ จังหวัดนราธิวาส	๑. ฝึกอบรมผู้บังคับกอง การตำรวจในพื้นที่ จังหวัดปัตตานีและ จังหวัดนราธิวาส ๒. ฝึกอบรมผู้บังคับกอง การตำรวจในพื้นที่ จังหวัดปัตตานีและ จังหวัดนราธิวาส ๓. ฝึกอบรมผู้บังคับกอง การตำรวจในพื้นที่ จังหวัดปัตตานีและ จังหวัดนราธิวาส	- จัดทำแผนป้องกัน และปราบปราม การก่อเหตุร้าย	- งบประมาณ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๖	- หน่วยงานรับผิดชอบ การฝึกอบรม

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันและลดผลกระทบเชิงลบจากสิ่งแวดล้อม	วัตถุประสงค์	พื้นที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
			<p>เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับพื้นที่</p> <p>4. ควบคุมความสูงของพื้นที่และพื้นที่ต่างๆ ในพื้นที่ที่ทำการขุดเจาะ ให้มีความเหมาะสม ไม่ให้เกิดผลกระทบให้กับพื้นที่อื่นหรือพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>5. เป็นที่สังเกตและป้องกันผลกระทบจากกิจกรรมการขุดเจาะ</p>			
3. คุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	<p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p> <p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p>	<p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p> <p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p>	<p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p> <p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p>	<p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p> <p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p>	<p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p> <p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p>	<p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p> <p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p>

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันและลดผลกระทบเชิงลบจากสิ่งแวดล้อม	วัตถุประสงค์	พื้นที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
			<p>จึงมีผลกระทบต่อพื้นที่</p> <p>4. ควบคุมความสูงของพื้นที่และพื้นที่ต่างๆ ในพื้นที่ที่ทำการขุดเจาะ ให้มีความเหมาะสม ไม่ให้เกิดผลกระทบให้กับพื้นที่อื่นหรือพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>5. เป็นที่สังเกตและป้องกันผลกระทบจากกิจกรรมการขุดเจาะ</p>			
4. คุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	<p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p> <p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p>	<p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p> <p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p>	<p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p> <p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p>	<p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p> <p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p>	<p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p> <p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p>	<p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p> <p>• ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</p>

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

แผนการศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ แบบเต็มเวลา (หลักสูตร 5 ปี)	วัตถุประสงค์	พื้นที่ให้บริการ	วิสัยทัศน์	ระยะเวลาให้บริการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
	พัฒนาคุณภาพบัณฑิต ของภาควิชาวิศวกรรม ไฟฟ้า		2. ผลิตบัณฑิตที่มี คุณภาพและมีคุณ ธรรม มีจิตสำนึก รับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้			

ตารางที่ 6-1 (แผนการศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์แบบเต็มเวลา)

แผนการศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ แบบเต็มเวลา (หลักสูตร 5 ปี)	วัตถุประสงค์	พื้นที่ให้บริการ	วิสัยทัศน์	ระยะเวลาให้บริการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. ศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์	เพื่อพัฒนาระดับความรู้ ของนักศึกษาในสาขา วิศวกรรมศาสตร์ ให้มีความรู้และ ความสามารถ ในการปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. จำนวน 4 สาขาวิชา (ปี 1-4) ซึ่งได้แก่ 1. วิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical) 2. วิศวกรรมไฟฟ้า (Electrical) 3. วิศวกรรมโยธา (Civil) 4. วิศวกรรมอุตสาหการ (Industrial)	1. ผลิตบัณฑิตที่มี คุณภาพและมีคุณ ธรรม มีจิตสำนึก รับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้	1. ผลิตบัณฑิตที่มี คุณภาพและมีคุณ ธรรม มีจิตสำนึก รับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้	250,000 บาท (ปี 1-4) 150,000 บาท (ปี 5)	1. ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ 2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล 3. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า 4. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา 5. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
2. ศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์	เพื่อพัฒนาระดับความรู้ ของนักศึกษาในสาขา วิศวกรรมศาสตร์ ให้มีความรู้และ ความสามารถ ในการปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. จำนวน 4 สาขาวิชา (ปี 1-4) ซึ่งได้แก่ 1. วิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical) 2. วิศวกรรมไฟฟ้า (Electrical) 3. วิศวกรรมโยธา (Civil) 4. วิศวกรรมอุตสาหการ (Industrial)	1. ผลิตบัณฑิตที่มี คุณภาพและมีคุณ ธรรม มีจิตสำนึก รับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้	1. ผลิตบัณฑิตที่มี คุณภาพและมีคุณ ธรรม มีจิตสำนึก รับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้	250,000 บาท (ปี 1-4) 150,000 บาท (ปี 5)	1. ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ 2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล 3. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า 4. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา 5. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

જા.મા.કે. ૬.૧ (સં.૭)

3. *Mathematical models for the spread of infectious diseases* by J. H. W. van den Driessche and P. van Smaalen

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

3. *Wissenschaftliche Grundlagen der Sozialpolitik* 1. Aufl. 1974, 2. Aufl. 1980, 3. Aufl. 1985, 4. Aufl. 1990, 5. Aufl. 1995, 6. Aufl. 2000, 7. Aufl. 2005, 8. Aufl. 2010, 9. Aufl. 2015, 10. Aufl. 2020, 11. Aufl. 2025, 12. Aufl. 2030, 13. Aufl. 2035, 14. Aufl. 2040, 15. Aufl. 2045, 16. Aufl. 2050, 17. Aufl. 2055, 18. Aufl. 2060, 19. Aufl. 2065, 20. Aufl. 2070, 21. Aufl. 2075, 22. Aufl. 2080, 23. Aufl. 2085, 24. Aufl. 2090, 25. Aufl. 2095, 26. Aufl. 2100, 27. Aufl. 2105, 28. Aufl. 2110, 29. Aufl. 2115, 30. Aufl. 2120, 31. Aufl. 2125, 32. Aufl. 2130, 33. Aufl. 2135, 34. Aufl. 2140, 35. Aufl. 2145, 36. Aufl. 2150, 37. Aufl. 2155, 38. Aufl. 2160, 39. Aufl. 2165, 40. Aufl. 2170, 41. Aufl. 2175, 42. Aufl. 2180, 43. Aufl. 2185, 44. Aufl. 2190, 45. Aufl. 2195, 46. Aufl. 2200, 47. Aufl. 2205, 48. Aufl. 2210, 49. Aufl. 2215, 50. Aufl. 2220, 51. Aufl. 2225, 52. Aufl. 2230, 53. Aufl. 2235, 54. Aufl. 2240, 55. Aufl. 2245, 56. Aufl. 2250, 57. Aufl. 2255, 58. Aufl. 2260, 59. Aufl. 2265, 60. Aufl. 2270, 61. Aufl. 2275, 62. Aufl. 2280, 63. Aufl. 2285, 64. Aufl. 2290, 65. Aufl. 2295, 66. Aufl. 2300, 67. Aufl. 2305, 68. Aufl. 2310, 69. Aufl. 2315, 70. Aufl. 2320, 71. Aufl. 2325, 72. Aufl. 2330, 73. Aufl. 2335, 74. Aufl. 2340, 75. Aufl. 2345, 76. Aufl. 2350, 77. Aufl. 2355, 78. Aufl. 2360, 79. Aufl. 2365, 80. Aufl. 2370, 81. Aufl. 2375, 82. Aufl. 2380, 83. Aufl. 2385, 84. Aufl. 2390, 85. Aufl. 2395, 86. Aufl. 2400, 87. Aufl. 2405, 88. Aufl. 2410, 89. Aufl. 2415, 90. Aufl. 2420, 91. Aufl. 2425, 92. Aufl. 2430, 93. Aufl. 2435, 94. Aufl. 2440, 95. Aufl. 2445, 96. Aufl. 2450, 97. Aufl. 2455, 98. Aufl. 2460, 99. Aufl. 2465, 100. Aufl. 2470, 101. Aufl. 2475, 102. Aufl. 2480, 103. Aufl. 2485, 104. Aufl. 2490, 105. Aufl. 2495, 106. Aufl. 2500, 107. Aufl. 2505, 108. Aufl. 2510, 109. Aufl. 2515, 110. Aufl. 2520, 111. Aufl. 2525, 112. Aufl. 2530, 113. Aufl. 2535, 114. Aufl. 2540, 115. Aufl. 2545, 116. Aufl. 2550, 117. Aufl. 2555, 118. Aufl. 2560, 119. Aufl. 2565, 120. Aufl. 2570, 121. Aufl. 2575, 122. Aufl. 2580, 123. Aufl. 2585, 124. Aufl. 2590, 125. Aufl. 2595, 126. Aufl. 2600, 127. Aufl. 2605, 128. Aufl. 2610, 129. Aufl. 2615, 130. Aufl. 2620, 131. Aufl. 2625, 132. Aufl. 2630, 133. Aufl. 2635, 134. Aufl. 2640, 135. Aufl. 2645, 136. Aufl. 2650, 137. Aufl. 2655, 138. Aufl. 2660, 139. Aufl. 2665, 140. Aufl. 2670, 141. Aufl. 2675, 142. Aufl. 2680, 143. Aufl. 2685, 144. Aufl. 2690, 145. Aufl. 2695, 146. Aufl. 2700, 147. Aufl. 2705, 148. Aufl. 2710, 149. Aufl. 2715, 150. Aufl. 2720, 151. Aufl. 2725, 152. Aufl. 2730, 153. Aufl. 2735, 154. Aufl. 2740, 155. Aufl. 2745, 156. Aufl. 2750, 157. Aufl. 2755, 158. Aufl. 2760, 159. Aufl. 2765, 160. Aufl. 2770, 161. Aufl. 2775, 162. Aufl. 2780, 163. Aufl. 2785, 164. Aufl. 2790, 165. Aufl. 2795, 166. Aufl. 2800, 167. Aufl. 2805, 168. Aufl. 2810, 169. Aufl. 2815, 170. Aufl. 2820, 171. Aufl. 2825, 172. Aufl. 2830, 173. Aufl. 2835, 174. Aufl. 2840, 175. Aufl. 2845, 176. Aufl. 2850, 177. Aufl. 2855, 178. Aufl. 2860, 179. Aufl. 2865, 180. Aufl. 2870, 181. Aufl. 2875, 182. Aufl. 2880, 183. Aufl. 2885, 184. Aufl. 2890, 185. Aufl. 2895, 186. Aufl. 2900, 187. Aufl. 2905, 188. Aufl. 2910, 189. Aufl. 2915, 190. Aufl. 2920, 191. Aufl. 2925, 192. Aufl. 2930, 193. Aufl. 2935, 194. Aufl. 2940, 195. Aufl. 2945, 196. Aufl. 2950, 197. Aufl. 2955, 198. Aufl. 2960, 199. Aufl. 2965, 200. Aufl. 2970, 201. Aufl. 2975, 202. Aufl. 2980, 203. Aufl. 2985, 204. Aufl. 2990, 205. Aufl. 2995, 206. Aufl. 3000, 207. Aufl. 3005, 208. Aufl. 3010, 209. Aufl. 3015, 210. Aufl. 3020, 211. Aufl. 3025, 212. Aufl. 3030, 213. Aufl. 3035, 214. Aufl. 3040, 215. Aufl. 3045, 216. Aufl. 3050, 217. Aufl. 3055, 218. Aufl. 3060, 219. Aufl. 3065, 220. Aufl. 3070, 221. Aufl. 3075, 222. Aufl. 3080, 223. Aufl. 3085, 224. Aufl. 3090, 225. Aufl. 3095, 226. Aufl. 3100, 227. Aufl. 3105, 228. Aufl. 3110, 229. Aufl. 3115, 230. Aufl. 3120, 231. Aufl. 3125, 232. Aufl. 3130, 233. Aufl. 3135, 234. Aufl. 3140, 235. Aufl. 3145, 236. Aufl. 3150, 237. Aufl. 3155, 238. Aufl. 3160, 239. Aufl. 3165, 240. Aufl. 3170, 241. Aufl. 3175, 242. Aufl. 3180, 243. Aufl. 3185, 244. Aufl. 3190, 245. Aufl. 3195, 246. Aufl. 3200, 247. Aufl. 3205, 248. Aufl. 3210, 249. Aufl. 3215, 250. Aufl. 3220, 251. Aufl. 3225, 252. Aufl. 3230, 253. Aufl. 3235, 254. Aufl. 3240, 255. Aufl. 3245, 256. Aufl. 3250, 257. Aufl. 3255, 258. Aufl. 3260, 259. Aufl. 3265, 260. Aufl. 3270, 261. Aufl. 3275, 262. Aufl. 3280, 263. Aufl. 3285, 264. Aufl. 3290, 265. Aufl. 3295, 266. Aufl. 3300, 267. Aufl. 3305, 268. Aufl. 3310, 269. Aufl. 3315, 270. Aufl. 3320, 271. Aufl. 3325, 272. Aufl. 3330, 273. Aufl. 3335, 274. Aufl. 3340, 275. Aufl. 3345, 276. Aufl. 3350, 277. Aufl. 3355, 278. Aufl. 3360, 279. Aufl. 3365, 280. Aufl. 3370, 281. Aufl. 3375, 282. Aufl. 3380, 283. Aufl. 3385, 284. Aufl. 3390, 285. Aufl. 3395, 286. Aufl. 3400, 287. Aufl. 3405, 288. Aufl. 3410, 289. Aufl. 3415, 290. Aufl. 3420, 291. Aufl. 3425, 292. Aufl. 3430, 293. Aufl. 3435, 294. Aufl. 3440, 295. Aufl. 3445, 296. Aufl. 3450, 297. Aufl. 3455, 298. Aufl. 3460, 299. Aufl. 3465, 300. Aufl. 3470, 301. Aufl. 3475, 302. Aufl. 3480, 303. Aufl. 3485, 304. Aufl. 3490, 305. Aufl. 3495, 306. Aufl. 3500, 307. Aufl. 3505, 308. Aufl. 3510, 309. Aufl. 3515, 310. Aufl. 3520, 311. Aufl. 3525, 312. Aufl. 3530, 313. Aufl. 3535, 314. Aufl. 3540, 315. Aufl. 3545, 316. Aufl. 3550, 317. Aufl. 3555, 318. Aufl. 3560, 319. Aufl. 3565, 320. Aufl. 3570, 321. Aufl. 3575, 322. Aufl. 3580,

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

แผนการศึกษาการขอ อนุญาตประกอบกิจการ	วัตถุประสงค์	สิ่งส่งมอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
		หนังสือชี้แจง การขอ 4.3 ปล่อยปละ ละเลยของเจ้าพนักงาน ในคดีอาญา ของศาลที่ ดำเนินการ หน่วยงาน รับผิดชอบ				
4. วิทยาลัยการอาชีพ อุบลราชธานี	เพื่อศึกษาการขอ ขออนุญาตประกอบ กิจการของ โรงเรียนที่ ประสงค์ เปิดสอน วิชาชีพ ด้าน การ ประกอบ กิจการ ของ โรงเรียน ที่ ขอ อนุญาต ประกอบ กิจการ	หนังสือชี้แจง การขอ ขออนุญาตประกอบ กิจการของ โรงเรียนที่ ประสงค์ เปิดสอน วิชาชีพ ด้าน การ ประกอบ กิจการ ของ โรงเรียน ที่ ขอ อนุญาต ประกอบ กิจการ	1. ศึกษา ข้อมูล ของ โรงเรียน ที่ ขอ อนุญาต ประกอบ กิจการ 2. ศึกษ ข้อมูล ของ โรงเรียน ที่ ขอ อนุญาต ประกอบ กิจการ 3. ศึกษ ข้อมูล ของ โรงเรียน ที่ ขอ อนุญาต ประกอบ กิจการ 4. ศึกษ ข้อมูล ของ โรงเรียน ที่ ขอ อนุญาต ประกอบ กิจการ	1. ศึกษา ข้อมูล ของ โรงเรียน ที่ ขอ อนุญาต ประกอบ กิจการ 2. ศึกษ ข้อมูล ของ โรงเรียน ที่ ขอ อนุญาต ประกอบ กิจการ 3. ศึกษ ข้อมูล ของ โรงเรียน ที่ ขอ อนุญาต ประกอบ กิจการ 4. ศึกษ ข้อมูล ของ โรงเรียน ที่ ขอ อนุญาต ประกอบ กิจการ	50,000 บาท	วิทยาลัยการอาชีพ อุบลราชธานี

รวมเงินอุดหนุนจากงบอุดหนุน

ภาคผนวก ข

เขตปลอดภัยการเดินทางอากาศ

ประกาศกระทรวงคมนาคม

เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินแม่ฮ่องสอน

ในท้องที่อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๘ แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๔๙๗ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ณ สนามบินแม่ฮ่องสอน ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๑๗

ข้อ ๒ ให้เขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินแม่ฮ่องสอน ในท้องที่ตำบลปางหมู ตำบลจองคำ ตำบลห้วยปูลิง ตำบลผาบ่อง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๒

โชคสมาน สีลาวัณย์

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม

ปฏิบัติราชการแทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

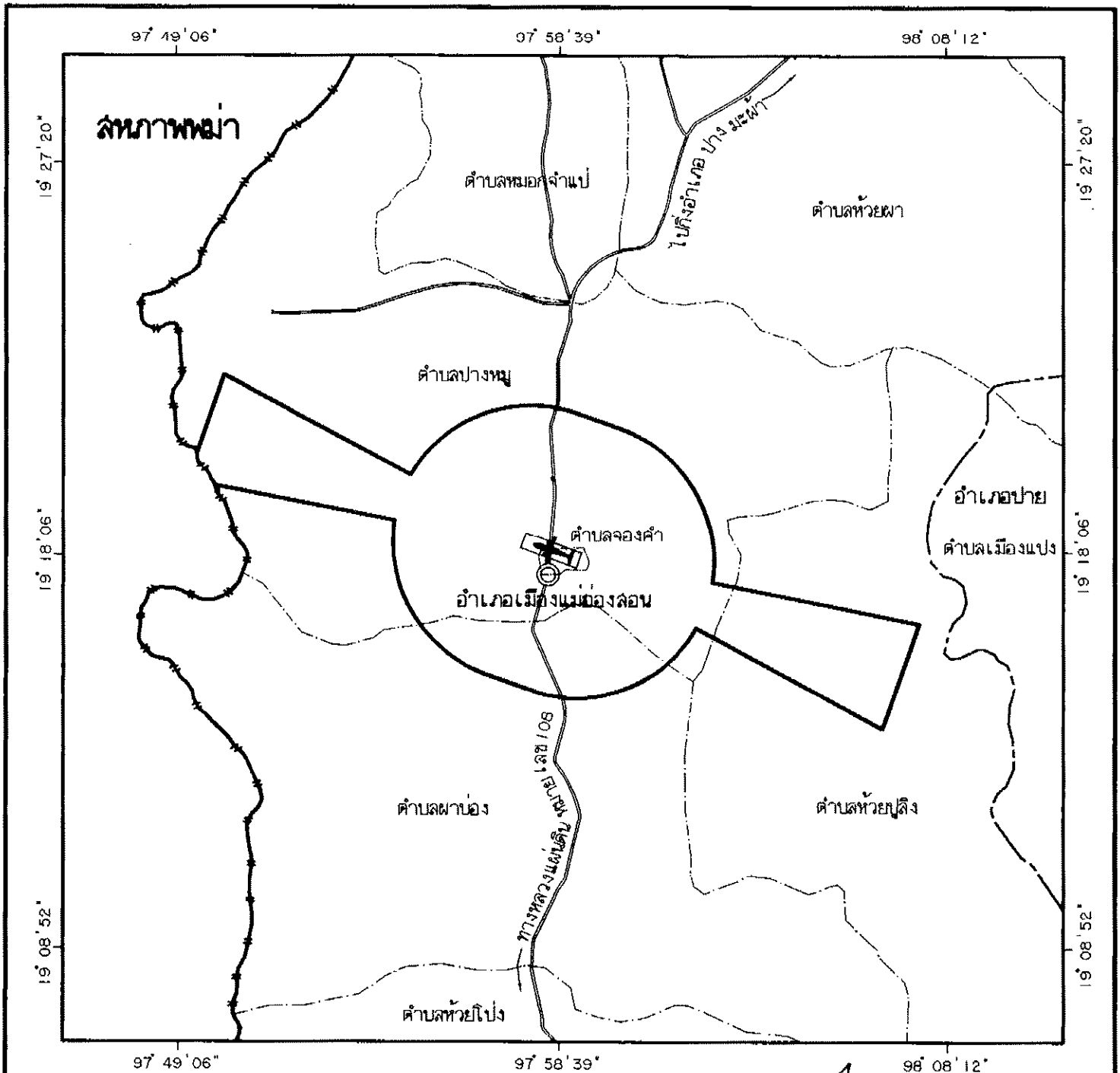
ในท้องที่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

พ.ศ. ๒๕๕๒

มาตราส่วน ๑ : ๒๕๐,๐๐๐

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ กิโลเมตร



เครื่องหมาย

- เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
- เขตประเทศ
- เขตอำเภอ
- เขตตำบล
- ทางหลวง, ถนน
- ลำเนาพม่า

(นายกรัตน์ วุฒิมณีกุล)

ผู้อำนวยการกองก่อสร้างและบำรุงรักษา

(นายวัลลภ สิริวิวงศ์)

ภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม


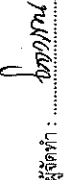
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

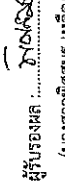
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนห้วยสอยศึกษา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391339E 2135594N วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler เลขที่วิเคราะห์ : A2303008
วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric เลขที่รายงาน : RPA2303008

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) (mg/m ³)
8-9/03/2566	0.191
9-10/03/2566	0.189
10-11/03/2566	0.176
มาตรฐาน*	0.330

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

ผู้ตรวจวัด :  ผู้จัดทำ : 
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวพิศมร เหลืองทองน้อย)

ผู้รับรองผล : 
(นางสาวพิศมร เหลืองทองน้อย)

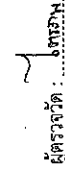
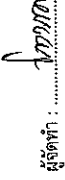


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านใหม่
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0393339E 2134423N วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler เลขที่วิเคราะห์ : A2303009
วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric เลขที่รายงาน : RPA2303009

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) (mg/m ³)
8-9/03/2566	0.119
9-10/03/2566	0.128
10-11/03/2566	0.107
มาตรฐาน*	0.330

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

ผู้ตรวจวัด :  ผู้จัดทำ : 
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวพิศมร เหลืองทองน้อย)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0392328E 2134279N
 วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler
 วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) (mg/m ³)
8-9/03/2566	0.150
9-10/03/2566	0.194
10-11/03/2566	0.158
มาตรฐาน*	0.330

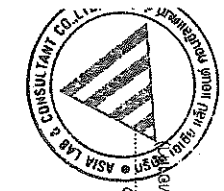
หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

รายงานผลการวิเคราะห์

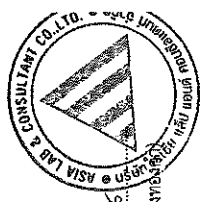
ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391257E 2134113N
 วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler
 วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) (mg/m ³)
8-9/03/2566	0.156
9-10/03/2566	0.170
10-11/03/2566	0.152
มาตรฐาน*	0.330

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



ผู้ตรวจวัด : ไพฑูริย์
 (นายไพฑูริย์ มุ่งหมาย)
 ผู้จัดทำ : ไพฑูริย์
 (นางสาวไพฑูริย์ มุ่งหมาย)
 ผู้รับรองผล : ไพฑูริย์
 (นางสาวไพฑูริย์ มุ่งหมาย)



ผู้ตรวจวัด : ไพฑูริย์
 (นายไพฑูริย์ มุ่งหมาย)
 ผู้จัดทำ : ไพฑูริย์
 (นางสาวไพฑูริย์ มุ่งหมาย)
 ผู้รับรองผล : ไพฑูริย์
 (นางสาวไพฑูริย์ มุ่งหมาย)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศภายในเมืองขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวเวียง
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391394E 2134653N
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler
วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric
เลขที่รายงาน : RPA2303012

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566

วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566

เลขที่วิเคราะห์ : A2303012

เลขที่รายงาน : RPA2303012

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) (mg/m ³)
8-9/03/2566	0.181
9-10/03/2566	0.202
10-11/03/2566	0.223
มาตรฐาน*	0.350

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

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศภายในเมืองขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนห้วยสอศึกษา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391339E 2135594N
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-65624-348
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared
เลขที่วิเคราะห์ : C2303006
เลขที่รายงาน : RPC2303006

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566

วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566

เลขที่วิเคราะห์ : C2303006

เลขที่รายงาน : RPC2303006

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	8-9/03/66	9-10/03/66	10-11/03/66
08:00-09:00 น.	0.50	0.60	0.60
09:00-10:00 น.	0.50	0.59	0.57
10:00-11:00 น.	0.47	0.60	0.65
11:00-12:00 น.	0.63	0.48	0.72
12:00-13:00 น.	0.65	0.55	0.63
13:00-14:00 น.	0.76	0.67	0.57
14:00-15:00 น.	0.66	0.85	0.71
15:00-16:00 น.	0.68	0.56	0.58
16:00-17:00 น.	0.64	0.62	0.47
17:00-18:00 น.	0.59	0.63	0.43
18:00-19:00 น.	0.69	0.57	0.58
19:00-20:00 น.	0.61	0.57	0.54
20:00-21:00 น.	0.59	0.52	0.63
21:00-22:00 น.	0.50	0.59	0.58
22:00-23:00 น.	0.49	0.52	0.52
23:00-24:00 น.	0.49	0.52	0.54
00:00-01:00 น.	0.49	0.46	0.46
01:00-02:00 น.	0.47	0.46	0.46
02:00-03:00 น.	0.47	0.44	0.46
03:00-04:00 น.	0.44	0.47	0.43
04:00-05:00 น.	0.40	0.44	0.41
05:00-06:00 น.	0.52	0.48	0.42
06:00-07:00 น.	0.55	0.48	0.53
07:00-08:00 น.	0.58	0.53	0.53
24 Hour Average	0.56	0.54	0.54
8 Hour Average	0.61	0.60	0.61
1 Hour Maximum	0.76	0.67	0.72
1 Hour Minimum	0.40	0.44	0.41
1 Hour Standard*	30.00		
24 Hour Standard*	9.00		

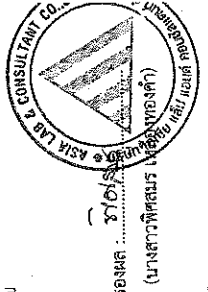
หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391257E 2134113N วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : API Model 300 S/N 638
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared เลขที่วิเคราะห์ : C2303008
เลขที่รายงาน : RPC2303008

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	8-9/03/66	9-10/03/66	10-11/03/66
10:00-11:00 น.	0.62	0.61	0.51
11:00-12:00 น.	0.73	0.61	0.51
12:00-13:00 น.	0.63	0.51	0.62
13:00-14:00 น.	0.53	0.62	0.63
14:00-15:00 น.	0.53	0.52	0.52
15:00-16:00 น.	0.64	0.62	0.63
16:00-17:00 น.	0.75	0.72	0.68
17:00-18:00 น.	0.64	0.68	0.74
18:00-19:00 น.	0.53	0.62	0.63
19:00-20:00 น.	0.63	0.62	0.63
20:00-21:00 น.	0.52	0.51	0.52
21:00-22:00 น.	0.42	0.61	0.52
22:00-23:00 น.	0.31	0.51	0.52
23:00-24:00 น.	0.42	0.51	0.41
00:00-01:00 น.	0.41	0.45	0.41
01:00-02:00 น.	0.40	0.41	0.40
02:00-03:00 น.	0.35	0.35	0.31
03:00-04:00 น.	0.31	0.30	0.41
04:00-05:00 น.	0.41	0.40	0.41
05:00-06:00 น.	0.51	0.51	0.51
06:00-07:00 น.	0.51	0.61	0.61
07:00-08:00 น.	0.61	0.50	0.51
08:00-09:00 น.	0.71	0.60	0.61
09:00-10:00 น.	0.61	0.71	0.61
24 Hour Average	0.53	0.55	0.54
8 Hour Average	0.64	0.63	0.59
1 Hour Maximum	0.75	0.72	0.74
1 Hour Minimum	0.31	0.30	0.31
1 Hour Standard*	30.00	9.00	
24 Hour Standard*			

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



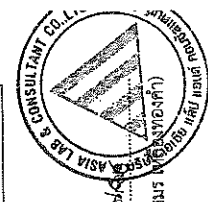
ผู้ตรวจวัด : **บงกช** ผู้จัดทำ : **ปิยพจน์** ผู้รับรองผล : **ปิยพจน์**
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร น้อยน้อย)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านใหม่
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0393399E 2134423N วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-66729-353
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared เลขที่วิเคราะห์ : C2303007
เลขที่รายงาน : RPC2303007

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	8-9/03/66	9-10/03/66	10-11/03/66
08:00-09:00 น.	0.58	0.56	0.56
09:00-10:00 น.	0.56	0.56	0.56
10:00-11:00 น.	0.54	0.59	0.53
11:00-12:00 น.	0.59	0.71	0.61
12:00-13:00 น.	0.50	0.59	0.60
13:00-14:00 น.	0.61	0.53	0.57
14:00-15:00 น.	0.63	0.56	0.62
15:00-16:00 น.	0.61	0.53	0.61
16:00-17:00 น.	0.55	0.60	0.58
17:00-18:00 น.	0.53	0.51	0.49
18:00-19:00 น.	0.57	0.52	0.54
19:00-20:00 น.	0.49	0.47	0.47
20:00-21:00 น.	0.49	0.48	0.44
21:00-22:00 น.	0.45	0.42	0.46
22:00-23:00 น.	0.44	0.47	0.43
23:00-24:00 น.	0.44	0.47	0.44
00:00-01:00 น.	0.40	0.41	0.41
01:00-02:00 น.	0.37	0.42	0.39
02:00-03:00 น.	0.47	0.45	0.41
03:00-04:00 น.	0.42	0.50	0.40
04:00-05:00 น.	0.50	0.49	0.48
05:00-06:00 น.	0.43	0.54	0.57
06:00-07:00 น.	0.46	0.55	0.54
07:00-08:00 น.	0.43	0.53	0.52
24 Hour Average	0.50	0.52	0.51
8 Hour Average	0.58	0.58	0.58
1 Hour Maximum	0.63	0.71	0.62
1 Hour Minimum	0.37	0.41	0.39
1 Hour Standard*	30.00	9.00	
24 Hour Standard*			

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



ผู้ตรวจวัด : **บงกช** ผู้จัดทำ : **ปิยพจน์** ผู้รับรองผล : **ปิยพจน์**
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร น้อยน้อย)

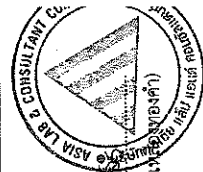
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0392328E 2134279N
 วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-71365-368
 วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared
 เลขที่วิเคราะห์ : C2303009
 เลขที่รายงาน : RPC2303009

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	8-9/03/66	9-10/03/66	10-11/03/66
07:00-08:00 น.	0.69	0.44	0.55
08:00-09:00 น.	0.67	0.53	0.50
09:00-10:00 น.	0.59	0.57	0.61
10:00-11:00 น.	0.58	0.76	0.67
11:00-12:00 น.	0.48	0.59	0.71
12:00-13:00 น.	0.62	0.48	0.60
13:00-14:00 น.	0.74	0.66	0.59
14:00-15:00 น.	0.56	0.56	0.65
15:00-16:00 น.	0.50	0.59	0.79
16:00-17:00 น.	0.64	0.55	0.66
17:00-18:00 น.	0.52	0.55	0.69
18:00-19:00 น.	0.60	0.52	0.73
19:00-20:00 น.	0.48	0.54	0.70
20:00-21:00 น.	0.56	0.50	0.58
21:00-22:00 น.	0.51	0.39	0.54
22:00-23:00 น.	0.54	0.49	0.42
23:00-24:00 น.	0.41	0.55	0.47
00:00-01:00 น.	0.43	0.45	0.51
01:00-02:00 น.	0.55	0.50	0.53
02:00-03:00 น.	0.46	0.42	0.46
03:00-04:00 น.	0.47	0.43	0.47
04:00-05:00 น.	0.47	0.45	0.58
05:00-06:00 น.	0.47	0.47	0.58
06:00-07:00 น.	0.48	0.48	0.62
24 Hour Average	0.54	0.52	0.59
8 Hour Average	0.60	0.60	0.65
1 Hour Maximum	0.74	0.76	0.79
1 Hour Minimum	0.41	0.39	0.42
1 Hour Standard*	30.00		
24 Hour Standard*	9.00		

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

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



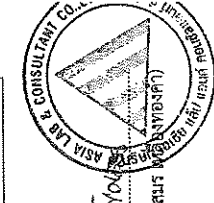
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวเวียง
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391394E 2134653N
 วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : API Model 300 S/N 485
 วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared
 เลขที่วิเคราะห์ : C2303010
 เลขที่รายงาน : RPC2303010

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	8-9/03/66	9-10/03/66	10-11/03/66
09:00-10:00 น.	0.72	0.61	0.71
10:00-11:00 น.	0.62	0.61	0.62
11:00-12:00 น.	0.63	0.62	0.62
12:00-13:00 น.	0.63	0.51	0.52
13:00-14:00 น.	0.53	0.62	0.52
14:00-15:00 น.	0.64	0.52	0.63
15:00-16:00 น.	0.75	0.52	0.53
16:00-17:00 น.	0.75	0.62	0.63
17:00-18:00 น.	0.64	0.62	0.63
18:00-19:00 น.	0.63	0.62	0.63
19:00-20:00 น.	0.63	0.62	0.63
20:00-21:00 น.	0.52	0.51	0.52
21:00-22:00 น.	0.42	0.41	0.52
22:00-23:00 น.	0.52	0.41	0.41
23:00-24:00 น.	0.41	0.51	0.51
00:00-01:00 น.	0.41	0.41	0.41
01:00-02:00 น.	0.41	0.41	0.41
02:00-03:00 น.	0.41	0.30	0.31
03:00-04:00 น.	0.41	0.40	0.41
04:00-05:00 น.	0.51	0.40	0.51
05:00-06:00 น.	0.61	0.50	0.51
06:00-07:00 น.	0.51	0.60	0.61
07:00-08:00 น.	0.61	0.60	0.61
08:00-09:00 น.	0.71	0.61	0.61
24 Hour Average	0.57	0.52	0.54
8 Hour Average	0.67	0.59	0.61
1 Hour Maximum	0.75	0.62	0.71
1 Hour Minimum	0.41	0.30	0.31
1 Hour Standard*	30.00		
24 Hour Standard*	9.00		

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

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





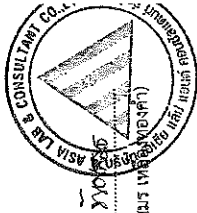
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
184 Soi Phutthamonthon sal 2 Soi 12, Bangphai, Bangkok, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6600-2 FAX: EXT.17
E-mail: asiablabconsultant@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนห้วยสอศึกษา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391339E 2135594N
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NO_x Analyzer : Thermo Environmental Model 42C S/N 42C-78440-389
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence
เลขที่วิเคราะห์ : NZ303005
เลขที่รายงาน : RPN2303005

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	8-9/03/66	9-10/03/66	10-11/03/66
08:00-09:00 น.	0.0099	0.0098	0.0093
09:00-10:00 น.	0.0111	0.0100	0.0096
10:00-11:00 น.	0.0122	0.0112	0.0109
11:00-12:00 น.	0.0110	0.0117	0.0100
12:00-13:00 น.	0.0100	0.0111	0.0112
13:00-14:00 น.	0.0100	0.0086	0.0109
14:00-15:00 น.	0.0088	0.0096	0.0098
15:00-16:00 น.	0.0111	0.0104	0.0104
16:00-17:00 น.	0.0127	0.0127	0.0114
17:00-18:00 น.	0.0103	0.0125	0.0125
18:00-19:00 น.	0.0112	0.0109	0.0105
19:00-20:00 น.	0.0096	0.0095	0.0102
20:00-21:00 น.	0.0098	0.0100	0.0097
21:00-22:00 น.	0.0103	0.0105	0.0091
22:00-23:00 น.	0.0090	0.0094	0.0084
23:00-24:00 น.	0.0086	0.0083	0.0074
00:00-01:00 น.	0.0072	0.0083	0.0071
01:00-02:00 น.	0.0075	0.0078	0.0072
02:00-03:00 น.	0.0081	0.0072	0.0073
03:00-04:00 น.	0.0075	0.0074	0.0077
04:00-05:00 น.	0.0082	0.0075	0.0089
05:00-06:00 น.	0.0083	0.0074	0.0083
06:00-07:00 น.	0.0092	0.0082	0.0088
07:00-08:00 น.	0.0110	0.0086	0.0098
24 Hour Average	0.0097	0.0095	0.0094
1 Hour Maximum	0.0127	0.0127	0.0125
1 Hour Minimum	0.0072	0.0072	0.0071
1 Hour Standard*	0.1700		
24 Hour Standard*			

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



ผู้ตรวจวัด : โสภณ (นายโศภณ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ : โสภณ (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล : (นางสาวพิศมร เพ็ญใจวงศ์)

* ห้ามมิให้นำใบ ท้าย หรือคัดลอกสำเนาของเอกสารนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



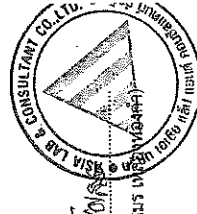
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
184 Soi Phutthamonthon sal 2 Soi 12, Bangphai, Bangkok, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6600-2 FAX: EXT.17
E-mail: asiablabconsultant@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านใหม่
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0393339E 2134423N
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NO_x Analyzer : Thermo Environmental Model 42C S/N 0601114782
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence
เลขที่วิเคราะห์ : N2303006
เลขที่รายงาน : RPN2303006

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	8-9/03/66	9-10/03/66	10-11/03/66
08:00-09:00 น.	0.0106	0.0096	0.0106
09:00-10:00 น.	0.0104	0.0113	0.0101
10:00-11:00 น.	0.0097	0.0121	0.0102
11:00-12:00 น.	0.0090	0.0097	0.0088
12:00-13:00 น.	0.0095	0.0092	0.0093
13:00-14:00 น.	0.0106	0.0087	0.0099
14:00-15:00 น.	0.0096	0.0096	0.0097
15:00-16:00 น.	0.0116	0.0087	0.0113
16:00-17:00 น.	0.0123	0.0097	0.0107
17:00-18:00 น.	0.0116	0.0094	0.0089
18:00-19:00 น.	0.0099	0.0085	0.0086
19:00-20:00 น.	0.0094	0.0085	0.0085
20:00-21:00 น.	0.0088	0.0082	0.0088
21:00-22:00 น.	0.0085	0.0075	0.0078
22:00-23:00 น.	0.0093	0.0072	0.0080
23:00-24:00 น.	0.0082	0.0074	0.0076
00:00-01:00 น.	0.0079	0.0077	0.0072
01:00-02:00 น.	0.0076	0.0078	0.0078
02:00-03:00 น.	0.0074	0.0085	0.0085
03:00-04:00 น.	0.0081	0.0084	0.0089
04:00-05:00 น.	0.0076	0.0089	0.0103
05:00-06:00 น.	0.0083	0.0095	0.0098
06:00-07:00 น.	0.0091	0.0099	0.0090
07:00-08:00 น.	0.0096	0.0094	0.0097
24 Hour Average	0.0094	0.0090	0.0092
1 Hour Maximum	0.0123	0.0121	0.0113
1 Hour Minimum	0.0074	0.0072	0.0072
1 Hour Standard*	0.1700		
24 Hour Standard*			

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



ผู้ตรวจวัด : โสภณ (นายโศภณ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ : โสภณ (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล : (นางสาวพิศมร เพ็ญใจวงศ์)

* ห้ามมิให้นำใบ ท้าย หรือคัดลอกสำเนาของเอกสารนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



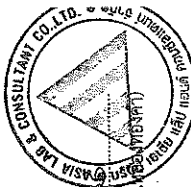
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลตันท์ จำกัด 184 ซอยพุทธนิคมพัฒนา 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางกอก กรุงเทพฯ 10160
184 Soi Phutthamonthon soi 2 Soi 12, Bangphai, Bangkok, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6660-2 FAX: EXT.17
E-mail: asiablabconsult@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391257E 2134113N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NO_x Analyzer : Thermo Environmental Model 42C S/N 42C-75946-381
วิธีการวิเคราะห์ : Chemiluminescence
เลขที่รายงาน : RPN2303007

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	8-9/03/66	9-10/03/66	10-11/03/66
10:00-11:00 น.	0.0090	0.0112	0.0103
11:00-12:00 น.	0.0096	0.0102	0.0103
12:00-13:00 น.	0.0093	0.0084	0.0101
13:00-14:00 น.	0.0096	0.0098	0.0090
14:00-15:00 น.	0.0108	0.0099	0.0059
15:00-16:00 น.	0.0098	0.0098	0.0102
16:00-17:00 น.	0.0088	0.0109	0.0101
17:00-18:00 น.	0.0099	0.0098	0.0100
18:00-19:00 น.	0.0088	0.0095	0.0100
19:00-20:00 น.	0.0097	0.0102	0.0095
20:00-21:00 น.	0.0093	0.0091	0.0094
21:00-22:00 น.	0.0086	0.0093	0.0091
22:00-23:00 น.	0.0082	0.0089	0.0082
23:00-24:00 น.	0.0091	0.0084	0.0084
00:00-01:00 น.	0.0081	0.0082	0.0086
01:00-02:00 น.	0.0081	0.0080	0.0081
02:00-03:00 น.	0.0081	0.0080	0.0081
03:00-04:00 น.	0.0080	0.0080	0.0081
04:00-05:00 น.	0.0082	0.0081	0.0079
05:00-06:00 น.	0.0082	0.0084	0.0074
06:00-07:00 น.	0.0090	0.0088	0.0084
07:00-08:00 น.	0.0098	0.0086	0.0090
08:00-09:00 น.	0.0110	0.0100	0.0100
09:00-10:00 น.	0.0130	0.0100	0.0099
24 Hour Average	0.0093	0.0092	0.0090
1 Hour Maximum	0.0130	0.0112	0.0103
1 Hour Minimum	0.0080	0.0080	0.0059
1 Hour Standard*		0.1700	
24 Hour Standard*			

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



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เทพธัญญ์)

* ห้ามมิให้เก็บ, ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนของการวิเคราะห์ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



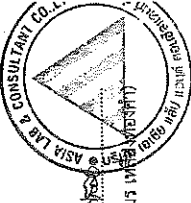
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลตันท์ จำกัด 184 ซอยพุทธนิคมพัฒนา 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางกอก กรุงเทพฯ 10160
184 Soi Phutthamonthon soi 2 Soi 12, Bangphai, Bangkok, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6660-2 FAX: EXT.17
E-mail: asiablabconsult@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0392328E 2134279N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NO_x Analyzer : Thermo Environmental Model 42C S/N 42C-69262-362
วิธีการวิเคราะห์ : Chemiluminescence
เลขที่รายงาน : RPN2303008

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	8-9/03/66	9-10/03/66	10-11/03/66
07:00-08:00 น.	0.0098	0.0084	0.0089
08:00-09:00 น.	0.0101	0.0094	0.0084
09:00-10:00 น.	0.0092	0.0093	0.0103
10:00-11:00 น.	0.0090	0.0091	0.0092
11:00-12:00 น.	0.0115	0.0087	0.0112
12:00-13:00 น.	0.0103	0.0093	0.0133
13:00-14:00 น.	0.0105	0.0093	0.0118
14:00-15:00 น.	0.0108	0.0098	0.0098
15:00-16:00 น.	0.0103	0.0118	0.0102
16:00-17:00 น.	0.0090	0.0127	0.0088
17:00-18:00 น.	0.0086	0.0108	0.0095
18:00-19:00 น.	0.0097	0.0118	0.0094
19:00-20:00 น.	0.0086	0.0095	0.0093
20:00-21:00 น.	0.0085	0.0097	0.0091
21:00-22:00 น.	0.0086	0.0091	0.0089
22:00-23:00 น.	0.0088	0.0086	0.0084
23:00-24:00 น.	0.0079	0.0087	0.0081
00:00-01:00 น.	0.0082	0.0078	0.0080
01:00-02:00 น.	0.0074	0.0078	0.0080
02:00-03:00 น.	0.0078	0.0079	0.0080
03:00-04:00 น.	0.0071	0.0079	0.0073
04:00-05:00 น.	0.0076	0.0082	0.0079
05:00-06:00 น.	0.0074	0.0080	0.0077
06:00-07:00 น.	0.0078	0.0081	0.0085
24 Hour Average	0.0089	0.0092	0.0092
1 Hour Maximum	0.0115	0.0127	0.0133
1 Hour Minimum	0.0071	0.0078	0.0073
1 Hour Standard*		0.1700	
24 Hour Standard*			

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



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เทพธัญญ์)

* ห้ามมิให้เก็บ, ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนของการวิเคราะห์ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิจัยครั้งนี้

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนห้องสอนศึกษา

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566

วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566

Model 42C S/N 42CLS-78439-389

เลขที่วิเคราะห์ : N2303009

เลขที่รายงาน : RPN2303009

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	8-9/03/66	9-10/03/66	10-11/03/66
09:00-10:00 h.	0.0097	0.0120	0.0125
10:00-11:00 h.	0.0103	0.0112	0.0118
11:00-12:00 h.	0.0120	0.0097	0.0089
12:00-13:00 h.	0.0111	0.0100	0.0101
13:00-14:00 h.	0.0099	0.0086	0.0086
14:00-15:00 h.	0.0099	0.0086	0.0086
15:00-16:00 h.	0.0121	0.0094	0.0104
16:00-17:00 h.	0.0108	0.0106	0.0104
17:00-18:00 h.	0.0104	0.0095	0.0114
18:00-19:00 h.	0.0097	0.0120	0.0127
19:00-20:00 h.	0.0086	0.0105	0.0117
20:00-21:00 h.	0.0098	0.0100	0.0102
21:00-22:00 h.	0.0093	0.0084	0.0101
22:00-23:00 h.	0.0080	0.0084	0.0074
23:00-24:00 h.	0.0082	0.0094	0.0084
00:00-01:00 h.	0.0078	0.0083	0.0082
01:00-02:00 h.	0.0073	0.0075	0.0076
02:00-03:00 h.	0.0068	0.0072	0.0083
03:00-04:00 h.	0.0074	0.0084	0.0087
04:00-05:00 h.	0.0078	0.0075	0.0089
05:00-06:00 h.	0.0083	0.0073	0.0093
06:00-07:00 h.	0.0082	0.0092	0.0109
07:00-08:00 h.	0.0089	0.0095	0.0118
08:00-09:00 h.	0.0108	0.0102	0.0111
24 Hour Average	0.0093	0.0093	0.0099
1 Hour Maximum	0.0121	0.0120	0.0127
1 Hour Minimum	0.0068	0.0072	0.0074
1 Hour Standard*		0.1700	
24 Hour Standard*			

หมายเลข : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซพิษโคโรนาไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้จัดทำ :
(นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว)

ผู้รับรางวัล : พอ.
(นางสาวพิศสมร

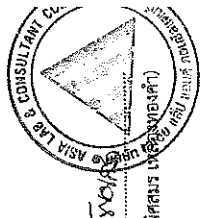
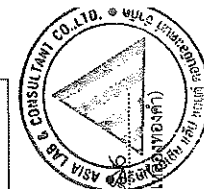
(นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว)

(นางสาวพิศสมร

๑/๑

* ข้าราชการ กษัตริย์ เจ้าเมือง เจ้าหัวเมือง จอมพลเอกจางรุ่ยโถ้ว ได้รับมอบหมายให้ไปเกลี้ยกล่อม
เจ้าเมืองต่างๆ ให้มาขึ้นกับตน

* หน้า ๓๖๕-๓๖๘ หรือดูตัวอย่างส่วนของเอกสารนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านใหม่
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0393339E 2134423N วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sampling Bag เลขที่วิเคราะห์ : H2303003
 วิธีวิเคราะห์ : Flame Ionization Detector (FID) เลขที่รายงาน : RPH2303003

Concentration (ppm)			
วันที่ตรวจวัด	THC	CH ₄	NMHC
8-9/03/2566	2.56	1.89	0.67
9-10/03/2566	2.53	1.83	0.70
10-11/03/2566	2.55	1.87	0.68

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 (สำนักงานการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391257E 2134113N วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sampling Bag เลขที่วิเคราะห์ : H2303004
 วิธีวิเคราะห์ : Flame Ionization Detector (FID) เลขที่รายงาน : RPH2303004

Concentration (ppm)			
วันที่ตรวจวัด	THC	CH ₄	NMHC
8-9/03/2566	2.66	1.93	0.73
9-10/03/2566	2.69	1.95	0.74
10-11/03/2566	2.63	1.93	0.70

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0392328E 2134279N วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sampling Bag เลขที่วิเคราะห์ : H2303005
วิธีวิเคราะห์ : Flame Ionization Detector (FID) เลขที่รายงาน : RPH23030025

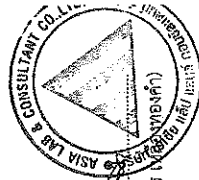
Concentration (ppm)			
วันที่ตรวจวัด	THC	CH ₄	NMHC
8-9/03/2566	2.69	1.94	0.75
9-10/03/2566	2.68	1.91	0.77
10-11/03/2566	2.65	1.96	0.69

รายงานผลการวิเคราะห์

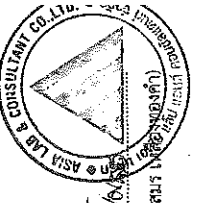
ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวเวียง
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391394E 2134653N วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sampling Bag เลขที่วิเคราะห์ : H2503006
วิธีวิเคราะห์ : Flame Ionization Detector (FID) เลขที่รายงาน : RPH2303006

Concentration (ppm)			
วันที่ตรวจวัด	THC	CH ₄	NMHC
8-9/03/2566	2.72	1.96	0.76
9-10/03/2566	2.74	1.94	0.80
10-11/03/2566	2.71	1.97	0.74

ผู้ตรวจวัด : ศ.กฤษ (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ : ศ.กฤษ (นางสาววิลากรรณ์ ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล : ศ.กฤษ (นางสาวพิศมัย น้อยวงศ์)



ผู้ตรวจวัด : ศ.กฤษ (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ : ศ.กฤษ (นางสาววิลากรรณ์ ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล : ศ.กฤษ (นางสาวพิศมัย น้อยวงศ์)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารตามแนวอ่าวสง
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนห้วยสอยศึกษา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391339E 2135594N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler เลขที่วิเคราะห์ : A2308001
วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric เลขที่รายงาน : RPA2308001

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) (mg/m ³)
4-5/08/2566	0.042
5-6/08/2566	0.045
6-7/08/2566	0.050
มาตรฐาน*	0.330

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



ผู้ตรวจวัด : ดร.กมล
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)

ผู้รับรองผล : วิไลลักษณ์
(นางสาววิไลลักษณ์ ขอนแก้ว)

1/1

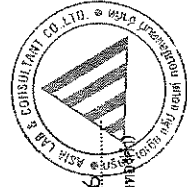
* ห้ามมิให้นำใบนี้ไปทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนของบริษัทโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นอย่างยิ่ง

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารตามแนวอ่าวสง
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านใหม่
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0393339E 2134423N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler เลขที่วิเคราะห์ : A2308002
วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric เลขที่รายงาน : RPA2308002

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) (mg/m ³)
4-5/08/2566	0.053
5-6/08/2566	0.052
6-7/08/2566	0.049
มาตรฐาน*	0.330

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



ผู้ตรวจวัด : ดร.กมล
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)

ผู้รับรองผล : วิไลลักษณ์
(นางสาววิไลลักษณ์ ขอนแก้ว)

1/1

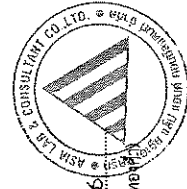
* ห้ามมิให้นำใบนี้ไปทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนของบริษัทโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นอย่างยิ่ง

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 (สำนักงานการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391257E 2134113N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler เลขที่วิเคราะห์ : A2308003
วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric เลขที่รายงาน : RPA2308003

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) (mg/m ³)
4-5/08/2566	0.052
5-6/08/2566	0.054
6-7/08/2566	0.051
มาตรฐาน*	0.330

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



ผู้ตรวจวัด : โทณภพ ผู้รับรองผล : วิภากร
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวพิศมร เหลืองทอง)

1/1

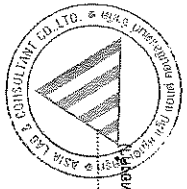
* ห้ามมิให้แก้ไข ทำซ้ำ หรือคัดลอกบางส่วนของการนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0392328E 2134279N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler เลขที่วิเคราะห์ : A2308004
วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric เลขที่รายงาน : RPA2308004

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) (mg/m ³)
4-5/08/2566	0.048
5-6/08/2566	0.051
6-7/08/2566	0.049
มาตรฐาน*	0.330

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



ผู้ตรวจวัด : โทณภพ ผู้รับรองผล : วิภากร
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวพิศมร เหลืองทอง)

1/1

* ห้ามมิให้แก้ไข ทำซ้ำ หรือคัดลอกบางส่วนของการนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศตามแบบห้องสน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวเวียง
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391394E 2134653N
 วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler
 วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) (mg/m ³)
4-5/08/2566	0.052
5-6/08/2566	0.047
6-7/08/2566	0.053
มาตรฐาน*	0.330

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



ผู้ตรวจวัด : ไพรัชกร
 (นายไพรัชกร มุ่งหมาย)
 ผู้จัดทำ : ไพรัชกร
 (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)
 ผู้รับรอง : ไพรัชกร
 (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)

1/1

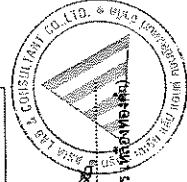
* ห้ามมิให้นำไปใช้ หรือคัดลอกส่วนของบริษัทโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศตามแบบห้องสน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนห้วยสอยเหล็ก
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391339E 2135594N
 วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : API Model 300 S/N 739
 วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	4-5/08/66	5-6/08/66	6-7/08/66
07:00-08:00 น.	0.27	0.20	0.26
08:00-09:00 น.	0.34	0.33	0.31
09:00-10:00 น.	0.31	0.37	0.33
10:00-11:00 น.	0.42	0.40	0.37
11:00-12:00 น.	0.36	0.43	0.36
12:00-13:00 น.	0.29	0.38	0.31
13:00-14:00 น.	0.30	0.35	0.29
14:00-15:00 น.	0.37	0.39	0.32
15:00-16:00 น.	0.44	0.37	0.37
16:00-17:00 น.	0.43	0.41	0.33
17:00-18:00 น.	0.42	0.43	0.40
18:00-19:00 น.	0.35	0.39	0.37
19:00-20:00 น.	0.32	0.32	0.31
20:00-21:00 น.	0.29	0.27	0.26
21:00-22:00 น.	0.27	0.31	0.28
22:00-23:00 น.	0.31	0.26	0.22
23:00-24:00 น.	0.26	0.21	0.24
00:00-01:00 น.	0.21	0.24	0.23
01:00-02:00 น.	0.18	0.18	0.21
02:00-03:00 น.	0.16	0.20	0.19
03:00-04:00 น.	0.20	0.16	0.17
04:00-05:00 น.	0.19	0.18	0.16
05:00-06:00 น.	0.21	0.20	0.19
06:00-07:00 น.	0.24	0.27	0.25
24 Hour Average	0.30	0.30	0.28
8 Hour Average	0.37	0.38	0.34
1 Hour Maximum	0.44	0.43	0.40
1 Hour Minimum	0.16	0.16	0.16
1 Hour Standard*	30.00		
24 Hour Standard*	9.00		

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



ผู้ตรวจวัด : ไพรัชกร
 (นายไพรัชกร มุ่งหมาย)
 ผู้จัดทำ : ไพรัชกร
 (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)
 ผู้รับรอง : ไพรัชกร
 (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)

1/1

* ห้ามมิให้นำไปใช้ หรือคัดลอกส่วนของบริษัทโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านใหม่
ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0393339E 2134423N
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : API Model 300 S/N 597
วิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared
เลขที่วิเคราะห์ : C2308002
เลขที่รายงาน : RPC2308002

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	4-5/08/66	5-6/08/66	6-7/08/66
07:00-08:00 น.	0.28	0.24	0.26
08:00-09:00 น.	0.32	0.30	0.27
09:00-10:00 น.	0.33	0.29	0.24
10:00-11:00 น.	0.34	0.32	0.30
11:00-12:00 น.	0.40	0.33	0.32
12:00-13:00 น.	0.36	0.34	0.33
13:00-14:00 น.	0.37	0.32	0.31
14:00-15:00 น.	0.42	0.37	0.29
15:00-16:00 น.	0.36	0.35	0.33
16:00-17:00 น.	0.33	0.32	0.34
17:00-18:00 น.	0.35	0.31	0.29
18:00-19:00 น.	0.34	0.28	0.31
19:00-20:00 น.	0.28	0.24	0.27
20:00-21:00 น.	0.26	0.27	0.24
21:00-22:00 น.	0.21	0.26	0.21
22:00-23:00 น.	0.19	0.24	0.23
23:00-24:00 น.	0.22	0.21	0.25
00:00-01:00 น.	0.17	0.18	0.21
01:00-02:00 น.	0.16	0.19	0.19
02:00-03:00 น.	0.17	0.20	0.17
03:00-04:00 น.	0.18	0.17	0.19
04:00-05:00 น.	0.14	0.15	0.22
05:00-06:00 น.	0.15	0.20	0.18
06:00-07:00 น.	0.26	0.22	0.20
24 Hour Average	0.27	0.26	0.26
8 Hour Average	0.36	0.33	0.30
1 Hour Maximum	0.42	0.37	0.34
1 Hour Minimum	0.14	0.15	0.17
1 Hour Standard*		30.00	
24 Hour Standard*		9.00	

หมายเหตุ : * ปริมาณการกำเริบของมลพิษที่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ตามกฎหมายไทย

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นางสาววิภากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาววิภากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาววิภากรรณ ขอนแก้ว)
1/1

* ห้ามมิให้ใคร ทำซ้ำ หรือคัดลอกงานของเอกสารนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน)
ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0391257E 2134113N
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-71365-368
วิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared
เลขที่วิเคราะห์ : C2308003
เลขที่รายงาน : RPC2308003

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	4-5/08/66	5-6/08/66	6-7/08/66
07:00-08:00 น.	0.37	0.25	0.27
08:00-09:00 น.	0.34	0.32	0.32
09:00-10:00 น.	0.46	0.34	0.39
10:00-11:00 น.	0.42	0.40	0.32
11:00-12:00 น.	0.51	0.45	0.37
12:00-13:00 น.	0.46	0.41	0.26
13:00-14:00 น.	0.37	0.44	0.25
14:00-15:00 น.	0.40	0.36	0.32
15:00-16:00 น.	0.39	0.38	0.34
16:00-17:00 น.	0.37	0.42	0.42
17:00-18:00 น.	0.34	0.43	0.39
18:00-19:00 น.	0.39	0.36	0.38
19:00-20:00 น.	0.55	0.39	0.35
20:00-21:00 น.	0.33	0.30	0.29
21:00-22:00 น.	0.30	0.27	0.27
22:00-23:00 น.	0.28	0.29	0.20
23:00-24:00 น.	0.27	0.23	0.24
00:00-01:00 น.	0.29	0.20	0.19
01:00-02:00 น.	0.20	0.17	0.20
02:00-03:00 น.	0.20	0.15	0.19
03:00-04:00 น.	0.16	0.18	0.18
04:00-05:00 น.	0.18	0.27	0.22
05:00-06:00 น.	0.22	0.23	0.25
06:00-07:00 น.	0.23	0.30	0.28
24 Hour Average	0.39	0.31	0.29
8 Hour Average	0.41	0.39	0.34
1 Hour Maximum	0.51	0.45	0.42
1 Hour Minimum	0.16	0.15	0.18
1 Hour Standard*		30.00	
24 Hour Standard*		9.00	

หมายเหตุ : * ปริมาณการกำเริบของมลพิษที่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ตามกฎหมายไทย

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นางสาววิภากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาววิภากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาววิภากรรณ ขอนแก้ว)
1/1

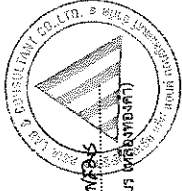
* ห้ามมิให้ใคร ทำซ้ำ หรือคัดลอกงานของเอกสารนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหน้าอาคารที่พักอาศัย
ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0392328E 2134279N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 21 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-62285-335
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared เลขที่วิเคราะห์ : C2308004
เลขที่รายงาน : RPC2308004

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	4-5/08/66	5-6/08/66	6-7/08/66
07:00-08:00 น.	0.29	0.24	0.24
08:00-09:00 น.	0.31	0.21	0.36
09:00-10:00 น.	0.40	0.26	0.35
10:00-11:00 น.	0.38	0.32	0.32
11:00-12:00 น.	0.45	0.36	0.38
12:00-13:00 น.	0.37	0.40	0.39
13:00-14:00 น.	0.42	0.36	0.35
14:00-15:00 น.	0.34	0.32	0.35
15:00-16:00 น.	0.34	0.35	0.36
16:00-17:00 น.	0.37	0.31	0.34
17:00-18:00 น.	0.36	0.32	0.36
18:00-19:00 น.	0.37	0.31	0.33
19:00-20:00 น.	0.31	0.25	0.33
20:00-21:00 น.	0.29	0.28	0.32
21:00-22:00 น.	0.26	0.24	0.30
22:00-23:00 น.	0.25	0.27	0.25
23:00-24:00 น.	0.25	0.23	0.24
00:00-01:00 น.	0.22	0.18	0.22
01:00-02:00 น.	0.19	0.20	0.19
02:00-03:00 น.	0.17	0.17	0.18
03:00-04:00 น.	0.20	0.16	0.20
04:00-05:00 น.	0.18	0.17	0.15
05:00-06:00 น.	0.19	0.19	0.19
06:00-07:00 น.	0.21	0.21	0.21
24 Hour Average	0.30	0.26	0.29
8 Hour Average	0.38	0.31	0.35
1 Hour Maximum	0.45	0.40	0.39
1 Hour Minimum	0.17	0.16	0.15
1 Hour Standard*		30.00	
24 Hour Standard*		9.00	

หมายเหตุ : * ปริมาณผลการวิเคราะห์ตามค่าเฉลี่ย 10 (พ.ศ.2538) ใช้ กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในร่มภายในพื้นที่



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

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวเวียง
ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0391394E 2134653N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 21 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-66729-353
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared เลขที่วิเคราะห์ : C2308005
เลขที่รายงาน : RPC2308005

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	4-5/08/66	5-6/08/66	6-7/08/66
07:00-08:00 น.	0.45	0.26	0.25
08:00-09:00 น.	0.35	0.28	0.27
09:00-10:00 น.	0.35	0.31	0.31
10:00-11:00 น.	0.31	0.39	0.39
11:00-12:00 น.	0.34	0.36	0.41
12:00-13:00 น.	0.32	0.32	0.38
13:00-14:00 น.	0.46	0.38	0.40
14:00-15:00 น.	0.40	0.39	0.42
15:00-16:00 น.	0.39	0.40	0.38
16:00-17:00 น.	0.38	0.37	0.34
17:00-18:00 น.	0.32	0.35	0.35
18:00-19:00 น.	0.34	0.36	0.36
19:00-20:00 น.	0.30	0.31	0.25
20:00-21:00 น.	0.27	0.25	0.29
21:00-22:00 น.	0.24	0.22	0.23
22:00-23:00 น.	0.27	0.21	0.25
23:00-24:00 น.	0.23	0.23	0.19
00:00-01:00 น.	0.19	0.20	0.20
01:00-02:00 น.	0.19	0.16	0.19
02:00-03:00 น.	0.18	0.15	0.17
03:00-04:00 น.	0.19	0.14	0.20
04:00-05:00 น.	0.17	0.17	0.18
05:00-06:00 น.	0.16	0.23	0.22
06:00-07:00 น.	0.25	0.28	0.24
24 Hour Average	0.29	0.28	0.29
8 Hour Average	0.37	0.36	0.36
1 Hour Maximum	0.46	0.46	0.42
1 Hour Minimum	0.16	0.14	0.17
1 Hour Standard*		30.00	
24 Hour Standard*		9.00	

หมายเหตุ : * ปริมาณผลการวิเคราะห์ตามค่าเฉลี่ย 10 (พ.ศ.2538) ใช้ กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในร่มภายในพื้นที่



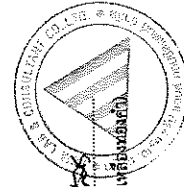
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิมลพร ขอนแก้ว) (นางสาววิมลพร ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาศาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนห้วยยอดศึกษา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391339E 2135594N
วันที่รับทราบผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NO_x Analyzer : Thermo Environmental Model 42C S/N 42CLS-75458-380
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence
เลขที่วิเคราะห์ : N2308001
เลขที่รายงาน : RPN2308001

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	4-5/08/66	5-6/08/66	6-7/08/66
07:00-08:00 น.	0.0053	0.0041	0.0038
08:00-09:00 น.	0.0062	0.0053	0.0054
09:00-10:00 น.	0.0044	0.0052	0.0052
10:00-11:00 น.	0.0056	0.0069	0.0068
11:00-12:00 น.	0.0050	0.0065	0.0060
12:00-13:00 น.	0.0066	0.0057	0.0052
13:00-14:00 น.	0.0064	0.0047	0.0051
14:00-15:00 น.	0.0072	0.0058	0.0053
15:00-16:00 น.	0.0074	0.0051	0.0067
16:00-17:00 น.	0.0073	0.0064	0.0060
17:00-18:00 น.	0.0068	0.0055	0.0055
18:00-19:00 น.	0.0064	0.0061	0.0059
19:00-20:00 น.	0.0059	0.0055	0.0059
20:00-21:00 น.	0.0047	0.0052	0.0044
21:00-22:00 น.	0.0052	0.0041	0.0044
22:00-23:00 น.	0.0049	0.0042	0.0043
23:00-24:00 น.	0.0046	0.0042	0.0049
00:00-01:00 น.	0.0041	0.0038	0.0047
01:00-02:00 น.	0.0039	0.0037	0.0033
02:00-03:00 น.	0.0038	0.0037	0.0032
03:00-04:00 น.	0.0040	0.0036	0.0032
04:00-05:00 น.	0.0039	0.0034	0.0032
05:00-06:00 น.	0.0049	0.0043	0.0045
06:00-07:00 น.	0.0039	0.0043	0.0048
24 Hour Average	0.0053	0.0049	0.0050
1 Hour Maximum	0.0074	0.0069	0.0068
1 Hour Minimum	0.0038	0.0034	0.0032
1 Hour Standard*	0.1700		
24 Hour Standard*	0.1700		

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าขีดโง่ของมลพิษในบรรยากาศโดยทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)
1/1

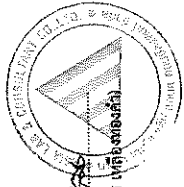
* ห้ามมิให้แก้ไข ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนของการวิเคราะห์ โดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาศาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านใหม่
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0393339E 2134423N
วันที่รับทราบผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NO_x Analyzer : Thermo Environmental Model 42C S/N 42CLS-78439-389
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence
เลขที่วิเคราะห์ : N2308002
เลขที่รายงาน : RPN2308002

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	4-5/08/66	5-6/08/66	6-7/08/66
07:00-08:00 น.	0.0053	0.0043	0.0046
08:00-09:00 น.	0.0061	0.0046	0.0055
09:00-10:00 น.	0.0063	0.0048	0.0051
10:00-11:00 น.	0.0051	0.0050	0.0057
11:00-12:00 น.	0.0068	0.0065	0.0067
12:00-13:00 น.	0.0079	0.0064	0.0052
13:00-14:00 น.	0.0066	0.0074	0.0062
14:00-15:00 น.	0.0060	0.0067	0.0066
15:00-16:00 น.	0.0065	0.0065	0.0066
16:00-17:00 น.	0.0062	0.0070	0.0052
17:00-18:00 น.	0.0061	0.0058	0.0069
18:00-19:00 น.	0.0059	0.0060	0.0068
19:00-20:00 น.	0.0057	0.0059	0.0057
20:00-21:00 น.	0.0048	0.0059	0.0059
21:00-22:00 น.	0.0046	0.0049	0.0050
22:00-23:00 น.	0.0039	0.0055	0.0048
23:00-24:00 น.	0.0034	0.0057	0.0045
00:00-01:00 น.	0.0036	0.0042	0.0041
01:00-02:00 น.	0.0034	0.0046	0.0037
02:00-03:00 น.	0.0034	0.0050	0.0037
03:00-04:00 น.	0.0032	0.0036	0.0034
04:00-05:00 น.	0.0042	0.0038	0.0034
05:00-06:00 น.	0.0041	0.0038	0.0040
06:00-07:00 น.	0.0045	0.0048	0.0048
24 Hour Average	0.0052	0.0053	0.0051
1 Hour Maximum	0.0079	0.0074	0.0069
1 Hour Minimum	0.0032	0.0036	0.0034
1 Hour Standard*	0.1700		
24 Hour Standard*	0.1700		

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าขีดโง่ของมลพิษในบรรยากาศโดยทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)
1/1

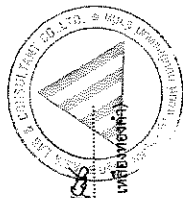
* ห้ามมิให้แก้ไข ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนของการวิเคราะห์ โดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน)
ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0391257E 2134113N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NO_x Analyzer : Thermo Environmental Model 42C S/N 42C-68015-359
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence เลขที่วิเคราะห์ : N2308003 เลขที่รายงาน : RPN2308003

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	4-5/08/66	5-6/08/66	6-7/08/66
07:00-08:00 น.	0.0068	0.0057	0.0047
08:00-09:00 น.	0.0079	0.0059	0.0059
09:00-10:00 น.	0.0064	0.0058	0.0070
10:00-11:00 น.	0.0068	0.0064	0.0061
11:00-12:00 น.	0.0075	0.0063	0.0075
12:00-13:00 น.	0.0076	0.0066	0.0068
13:00-14:00 น.	0.0067	0.0069	0.0064
14:00-15:00 น.	0.0067	0.0075	0.0056
15:00-16:00 น.	0.0068	0.0080	0.0069
16:00-17:00 น.	0.0078	0.0074	0.0060
17:00-18:00 น.	0.0075	0.0078	0.0077
18:00-19:00 น.	0.0075	0.0063	0.0066
19:00-20:00 น.	0.0061	0.0064	0.0058
20:00-21:00 น.	0.0064	0.0057	0.0053
21:00-22:00 น.	0.0053	0.0058	0.0052
22:00-23:00 น.	0.0054	0.0045	0.0054
23:00-24:00 น.	0.0058	0.0040	0.0048
00:00-01:00 น.	0.0041	0.0048	0.0044
01:00-02:00 น.	0.0047	0.0038	0.0050
02:00-03:00 น.	0.0040	0.0038	0.0042
03:00-04:00 น.	0.0041	0.0033	0.0041
04:00-05:00 น.	0.0041	0.0032	0.0044
05:00-06:00 น.	0.0040	0.0044	0.0041
06:00-07:00 น.	0.0049	0.0056	0.0052
24 Hour Average	0.0060	0.0057	0.0056
1 Hour Maximum	0.0079	0.0080	0.0077
1 Hour Minimum	0.0040	0.0032	0.0041
1 Hour Standard*	0.1700		
24 Hour Standard*	-		

หมายเหตุ : * ปริมาณการการวัดค่าเฉลี่ยตามค่าเฉลี่ย 33 (พ.ศ. 2552) ใช้ กำหนดมาตรฐานค่าที่ไม่ได้ตรวจวัดโดยอัตโนมัติในระบบอากาศโดยทั่วไป



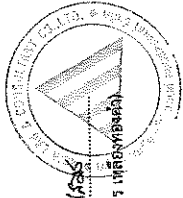
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวทัศนพร เกื้อทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหน้าอาคารที่พัสดุสาร วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0392328E 2134279N วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่วิเคราะห์ : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NO_x Analyzer : Thermo Environmental Model 42C S/N 0601114782
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence เลขที่วิเคราะห์ : N2308004 เลขที่รายงาน : RPN2308004

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	4-5/08/66	5-6/08/66	6-7/08/66
07:00-08:00 น.	0.0062	0.0054	0.0065
08:00-09:00 น.	0.0064	0.0064	0.0068
09:00-10:00 น.	0.0073	0.0066	0.0074
10:00-11:00 น.	0.0078	0.0073	0.0075
11:00-12:00 น.	0.0062	0.0074	0.0074
12:00-13:00 น.	0.0063	0.0062	0.0068
13:00-14:00 น.	0.0057	0.0069	0.0064
14:00-15:00 น.	0.0060	0.0058	0.0069
15:00-16:00 น.	0.0063	0.0057	0.0073
16:00-17:00 น.	0.0073	0.0063	0.0076
17:00-18:00 น.	0.0074	0.0074	0.0063
18:00-19:00 น.	0.0061	0.0061	0.0059
19:00-20:00 น.	0.0058	0.0066	0.0053
20:00-21:00 น.	0.0058	0.0058	0.0043
21:00-22:00 น.	0.0045	0.0056	0.0047
22:00-23:00 น.	0.0044	0.0041	0.0037
23:00-24:00 น.	0.0038	0.0050	0.0035
00:00-01:00 น.	0.0039	0.0041	0.0033
01:00-02:00 น.	0.0035	0.0037	0.0039
02:00-03:00 น.	0.0035	0.0033	0.0034
03:00-04:00 น.	0.0035	0.0033	0.0039
04:00-05:00 น.	0.0038	0.0034	0.0043
05:00-06:00 น.	0.0045	0.0044	0.0046
06:00-07:00 น.	0.0047	0.0052	0.0047
24 Hour Average	0.0054	0.0055	0.0055
1 Hour Maximum	0.0078	0.0074	0.0076
1 Hour Minimum	0.0035	0.0033	0.0033
1 Hour Standard*	0.1700		
24 Hour Standard*	-		

หมายเหตุ : * ปริมาณการการวัดค่าเฉลี่ยตามค่าเฉลี่ย 33 (พ.ศ. 2552) ใช้ กำหนดมาตรฐานค่าที่ไม่ได้ตรวจวัดโดยอัตโนมัติในระบบอากาศโดยทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวทัศนพร เกื้อทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาฯตามแผนต้องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนห้องสมุดศึกษา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391339E 2135594N
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sampling Bag
วิธีวิเคราะห์ : Flame Ionization Detector (FID)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : H2308001
เลขที่รายงาน : RP42308001

Concentration (ppm)			
วันที่ตรวจวัด	THC	CH ₄	NMHC
4-5/08/2023	2.12	1.65	0.47
5-6/08/2023	2.11	1.62	0.49
6-7/08/2023	2.07	1.63	0.44

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาฯตามแผนต้องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวเวียง
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391394E 2134653N
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NO_x Analyzer : Thermo Environmental Model 42C S/N 42CLS-75946-381
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence
วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : N2308005
เลขที่รายงาน : RPN2308005

Interval Time	NO _x Concentration (ppm)		
	4-5/08/66	5-6/08/66	6-7/08/66
07:00-08:00 น.	0.0047	0.0045	0.0052
08:00-09:00 น.	0.0037	0.0045	0.0064
09:00-10:00 น.	0.0064	0.0054	0.0062
10:00-11:00 น.	0.0075	0.0060	0.0077
11:00-12:00 น.	0.0065	0.0060	0.0064
12:00-13:00 น.	0.0077	0.0066	0.0068
13:00-14:00 น.	0.0065	0.0064	0.0074
14:00-15:00 น.	0.0072	0.0065	0.0074
15:00-16:00 น.	0.0073	0.0075	0.0063
16:00-17:00 น.	0.0064	0.0076	0.0064
17:00-18:00 น.	0.0065	0.0067	0.0061
18:00-19:00 น.	0.0069	0.0066	0.0054
19:00-20:00 น.	0.0055	0.0054	0.0059
20:00-21:00 น.	0.0049	0.0057	0.0045
21:00-22:00 น.	0.0040	0.0055	0.0043
22:00-23:00 น.	0.0045	0.0041	0.0049
23:00-24:00 น.	0.0041	0.0038	0.0033
00:00-01:00 น.	0.0037	0.0035	0.0033
01:00-02:00 น.	0.0037	0.0035	0.0039
02:00-03:00 น.	0.0034	0.0035	0.0040
03:00-04:00 น.	0.0038	0.0034	0.0039
04:00-05:00 น.	0.0037	0.0037	0.0033
05:00-06:00 น.	0.0042	0.0049	0.0045
06:00-07:00 น.	0.0041	0.0049	0.0056
24 Hour Average	0.0054	0.0053	0.0054
1 Hour Maximum	0.0077	0.0076	0.0077
1 Hour Minimum	0.0034	0.0034	0.0033
1 Hour Standard*		0.1700	
24 Hour Standard*			

หมายเหตุ : * ปริมาณการปล่อยมลพิษตามมาตรฐานฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เมื่อคำนวณหาปริมาณการปล่อยมลพิษโดยคิดเป็นหน่วยค่าเทียบ

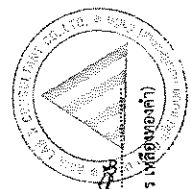
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)

ผู้รับรองผล :
(นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)

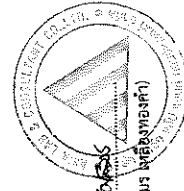
ผู้รับรองผล :
(นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านใหม่
ตำแหน่งกักเก็บ UTM : 47Q 0393339E 2134423N
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sampling Bag
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sampling Bag
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Flame Ionization Detector (FID)
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566

วันที่ตรวจวัด	Concentration (ppm)		
	THC	CH ₄	NMHC
4-5/08/2023	2.09	1.64	0.45
5-6/08/2023	2.11	1.67	0.44
6-7/08/2023	2.07	1.60	0.47



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

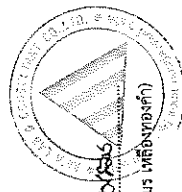
1/1

* ห้ามมิให้แก้ไข ทำซ้ำ หรือคัดลอกบางส่วนของการนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร *

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน)
ตำแหน่งกักเก็บ UTM : 47Q 0391257E 2134113N
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sampling Bag
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sampling Bag
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Flame Ionization Detector (FID)
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566

วันที่ตรวจวัด	Concentration (ppm)		
	THC	CH ₄	NMHC
4-5/08/2023	2.17	1.68	0.49
5-6/08/2023	2.14	1.63	0.51
6-7/08/2023	2.15	1.67	0.48



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

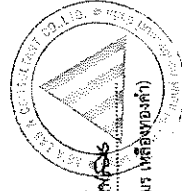
1/1

* ห้ามมิให้แก้ไข ทำซ้ำ หรือคัดลอกบางส่วนของการนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร *

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศภายในห้องนอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0392328E 2134279N
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sampling Bag
วิธีวิเคราะห์ : Flame Ionization Detector (FID)
เลขที่รายงาน : RPH2308004

Concentration (ppm)			
วันที่ตรวจวัด	THC	CH ₄	NMHC
4-5/08/2023	2.18	1.73	0.45
5-6/08/2023	2.09	1.61	0.48
6-7/08/2023	2.14	1.71	0.43



ผู้ตรวจวัด : โสภรดา
(นายโศภรดา มุ่งหมาย)

ผู้จัดทำ : โสภรดา
(นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)

ผู้รับรองผล : วัชรพงศ์
(นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)

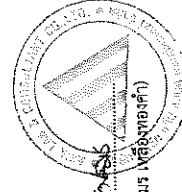
1/1

* ห้ามมิให้แก้ไข ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนข้อมูลการวิเคราะห์โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร *

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศภายในห้องนอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวเขียง
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391394E 2134653N
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sampling Bag
วิธีวิเคราะห์ : Flame Ionization Detector (FID)
เลขที่รายงาน : RPH2308005

Concentration (ppm)			
วันที่ตรวจวัด	THC	CH ₄	NMHC
4-5/08/2023	2.21	1.76	0.45
5-6/08/2023	2.16	1.70	0.46
6-7/08/2023	2.23	1.74	0.49



ผู้ตรวจวัด : โสภรดา
(นายโศภรดา มุ่งหมาย)

ผู้จัดทำ : โสภรดา
(นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)

ผู้รับรองผล : วัชรพงศ์
(นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)

1/1

* ห้ามมิให้แก้ไข ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนข้อมูลการวิเคราะห์โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร *

ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ครั้งที่ 1

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยามแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนห้วยสอศึกษา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391367E 2135605N
วันที่วิเคราะห์ : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือที่ใช้ : Sound Level Meter
เลขที่วิเคราะห์ : S230303026
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6226 S/N 210077
เลขที่รายงาน : RPS230303026
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

8-9/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
08:00-09:00 น.	70.2	94.8	78.5	60.6	
09:00-10:00 น.	55.6	84.4	64.3	44.4	
10:00-11:00 น.	44.3	65.3	50.6	40.9	
11:00-12:00 น.	55.9	80.0	65.3	50.8	
12:00-13:00 น.	49.9	64.5	55.2	48.1	
13:00-14:00 น.	45.8	70.7	50.7	44.0	
14:00-15:00 น.	59.4	85.7	61.7	51.7	
15:00-16:00 น.	55.6	80.6	60.8	50.7	
16:00-17:00 น.	53.3	74.3	60.6	48.3	
17:00-18:00 น.	52.4	71.4	59.9	45.6	
18:00-19:00 น.	54.1	76.0	59.2	47.9	
19:00-20:00 น.	48.8	71.5	57.7	45.0	
20:00-21:00 น.	39.3	56.2	43.6	37.9	
21:00-22:00 น.	38.2	54.3	40.6	36.9	
22:00-23:00 น.	38.2	52.4	44.4	36.8	
23:00-24:00 น.	37.1	44.9	41.1	36.2	
00:00-01:00 น.	36.5	46.3	38.6	36.2	
01:00-02:00 น.	36.5	45.3	39.6	35.7	
02:00-03:00 น.	36.9	48.3	41.1	36.4	
03:00-04:00 น.	36.9	48.0	41.7	36.2	
04:00-05:00 น.	38.2	52.3	41.7	36.8	
05:00-06:00 น.	45.7	68.3	55.9	38.9	
06:00-07:00 น.	52.2	80.6	53.0	44.2	
07:00-08:00 น.	74.6	93.1	84.2	65.6	
L _{eq} 24 hr		62.5			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		62.0			85 dB (A)**
L ₁₀		62.7			-
L _{max}		94.8			115 dB (A)*
L ₉₀		65.6			-

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

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

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยามแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนห้วยสอศึกษา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391367E 2135605N
วันที่วิเคราะห์ : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือที่ใช้ : Sound Level Meter
เลขที่วิเคราะห์ : S230303026
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6226 S/N 210077
เลขที่รายงาน : RPS230303026
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

9-10/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
08:00-09:00 น.	79.3	97.6	88.6	73.8	
09:00-10:00 น.	56.9	75.7	66.7	54.6	
10:00-11:00 น.	46.5	65.9	54.6	41.9	
11:00-12:00 น.	51.6	69.9	55.8	47.8	
12:00-13:00 น.	53.3	72.6	57.0	48.4	
13:00-14:00 น.	54.6	77.0	58.4	49.0	
14:00-15:00 น.	55.0	75.7	59.5	48.5	
15:00-16:00 น.	53.8	79.7	58.0	48.4	
16:00-17:00 น.	60.4	82.0	67.5	54.6	
17:00-18:00 น.	60.5	86.5	68.6	56.6	
18:00-19:00 น.	53.6	77.3	60.8	46.4	
19:00-20:00 น.	59.1	83.1	73.2	46.4	
20:00-21:00 น.	38.5	57.4	41.9	36.9	
21:00-22:00 น.	37.9	59.6	41.1	36.0	
22:00-23:00 น.	38.6	66.4	41.3	36.0	
23:00-24:00 น.	36.3	50.9	38.6	35.8	
00:00-01:00 น.	36.1	46.4	39.9	35.1	
01:00-02:00 น.	35.6	48.7	37.6	35.0	
02:00-03:00 น.	35.3	46.0	38.6	34.6	
03:00-04:00 น.	35.9	46.7	39.1	35.4	
04:00-05:00 น.	37.4	53.7	42.8	36.3	
05:00-06:00 น.	42.2	59.7	48.2	38.6	
06:00-07:00 น.	48.9	71.3	58.0	43.1	
07:00-08:00 น.	65.5	78.7	68.0	51.0	
L _{eq} 24 hr		65.9			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		70.4			85 dB (A)**
L ₁₀		65.9			-
L _{max}		97.6			115 dB (A)*
L ₉₀		73.8			-

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

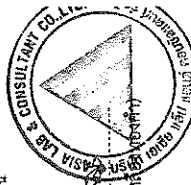
ผู้ตรวจวัด : 1 โหมทพ ผู้จัดทำ : โหมทพ ผู้รับรองผล : (นางสาวพิศมร เหลืองอู่แก้ว) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาวพิศมร เหลืองอู่แก้ว)
2/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารตามแม่ฮ่องสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนห้วยฮ่องสอนศึกษา
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391367E 2135605N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303026
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6226 S/N 210077
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

10-11/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
08:00-09:00 น.	68.3	81.7	69.1	52.3	
09:00-10:00 น.	62.0	85.2	73.3	54.3	
10:00-11:00 น.	49.9	71.1	58.0	48.2	
11:00-12:00 น.	54.1	81.7	61.2	47.1	
12:00-13:00 น.	49.6	76.5	55.8	47.3	
13:00-14:00 น.	50.9	72.2	58.5	46.3	
14:00-15:00 น.	47.6	68.8	55.4	44.6	
15:00-16:00 น.	49.2	76.7	52.7	42.2	
16:00-17:00 น.	49.7	73.1	54.2	44.5	
17:00-18:00 น.	62.3	81.4	71.7	45.2	
18:00-19:00 น.	56.0	81.2	67.0	44.6	
19:00-20:00 น.	46.5	74.5	53.7	40.9	
20:00-21:00 น.	38.8	58.9	42.3	37.0	
21:00-22:00 น.	37.2	46.7	40.0	36.9	
22:00-23:00 น.	36.6	52.5	40.7	35.7	
23:00-24:00 น.	37.1	61.1	40.9	35.4	
00:00-01:00 น.	36.2	55.5	40.0	35.2	
01:00-02:00 น.	35.6	45.3	38.7	34.9	
02:00-03:00 น.	35.8	48.1	39.2	35.3	
03:00-04:00 น.	36.0	46.4	40.1	35.0	
04:00-05:00 น.	37.0	49.7	41.5	35.3	
05:00-06:00 น.	39.7	54.2	43.7	36.7	
06:00-07:00 น.	46.7	68.6	50.3	43.9	
07:00-08:00 น.	47.5	74.7	51.5	42.1	
L _{eq} 24 hr		56.8			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		60.5			85 dB (A)**
L _{dn}		57.1			
L _{max}		85.2			115 dB (A)*
L ₉₀		54.3			

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ชุมชนได้รับเมื่อพิจารณาจากการทำงานในละแวก
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



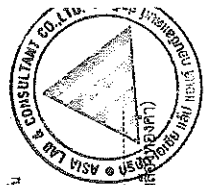
ผู้ตรวจวัด : ไพรัช ผู้จัดทำ : ไพรัช ผู้รับรองผล : ไพรัช
 (นายไพรัช พุ่มน่าย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองน้อย)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารตามแม่ฮ่องสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านใหม่
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0392330E 21344171N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303027
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

8-9/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
08:00-09:00 น.	54.6	72.4	62.4	51.3	
09:00-10:00 น.	57.1	78.5	64.9	52.1	
10:00-11:00 น.	59.5	81.9	65.3	55.2	
11:00-12:00 น.	57.3	80.0	62.1	51.3	
12:00-13:00 น.	58.1	84.4	63.7	51.7	
13:00-14:00 น.	54.5	75.1	62.9	46.1	
14:00-15:00 น.	52.2	73.4	58.5	45.6	
15:00-16:00 น.	56.6	82.4	62.6	49.5	
16:00-17:00 น.	58.4	84.6	66.8	44.2	
17:00-18:00 น.	50.0	81.2	53.5	40.1	
18:00-19:00 น.	48.7	67.0	56.8	42.6	
19:00-20:00 น.	43.6	75.8	51.1	36.6	
20:00-21:00 น.	39.5	64.0	40.7	36.6	
21:00-22:00 น.	38.8	60.2	42.8	38.5	
22:00-23:00 น.	41.2	65.0	42.6	39.9	
23:00-24:00 น.	42.6	65.5	46.3	40.9	
00:00-01:00 น.	46.6	69.3	60.3	41.4	
01:00-02:00 น.	41.1	57.0	44.2	40.0	
02:00-03:00 น.	40.1	55.1	42.7	39.5	
03:00-04:00 น.	39.0	56.9	44.0	38.4	
04:00-05:00 น.	40.4	55.5	49.6	40.1	
05:00-06:00 น.	43.2	62.5	51.0	34.7	
06:00-07:00 น.	49.7	70.9	56.5	41.0	
07:00-08:00 น.	55.3	77.4	61.3	50.4	
L _{eq} 24 hr		53.4			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		56.8			85 dB (A)**
L _{dn}		54.9			
L _{max}		84.6			115 dB (A)*
L ₉₀		55.2			

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ชุมชนได้รับเมื่อพิจารณาจากการทำงานในละแวก
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



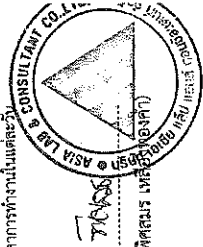
ผู้ตรวจวัด : ไพรัช ผู้จัดทำ : ไพรัช ผู้รับรองผล : ไพรัช
 (นายไพรัช พุ่มน่าย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองน้อย)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านใหม่
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0393330E 21344171N วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303027
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051 เลขที่รายงาน : RPS2303027
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

9-10/03/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
08:00-09:00 น.	54.8	77.1	60.8	47.5		
09:00-10:00 น.	56.2	80.2	63.5	49.9		
10:00-11:00 น.	55.7	77.0	61.3	48.9		
11:00-12:00 น.	60.8	81.7	68.5	52.9		
12:00-13:00 น.	59.6	81.2	66.3	56.7		
13:00-14:00 น.	44.8	68.2	50.2	39.4		
14:00-15:00 น.	46.8	71.7	51.8	41.2		
15:00-16:00 น.	57.5	84.1	63.0	49.5		
16:00-17:00 น.	51.1	74.7	58.6	47.0		
17:00-18:00 น.	48.1	75.7	53.6	37.8		
18:00-19:00 น.	48.3	81.7	53.9	39.5		
19:00-20:00 น.	50.2	79.4	52.4	37.0		
20:00-21:00 น.	38.3	56.3	42.7	36.1		
21:00-22:00 น.	37.0	53.1	40.7	35.7		
22:00-23:00 น.	39.8	68.1	40.8	34.1		
23:00-24:00 น.	36.4	51.7	41.4	35.2		
00:00-01:00 น.	35.4	58.0	38.0	34.0		
01:00-02:00 น.	37.5	68.8	38.2	33.5		
02:00-03:00 น.	35.2	64.7	41.8	33.4		
03:00-04:00 น.	35.1	54.1	41.2	33.5		
04:00-05:00 น.	38.4	61.6	48.0	33.6		
05:00-06:00 น.	42.0	62.0	48.3	33.7		
06:00-07:00 น.	46.9	71.0	54.3	39.1		
07:00-08:00 น.	57.7	78.8	65.4	51.1		
L _{eq} 24 hr		53.1			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		55.8			85 dB (A)**	
L ₁₀		53.9			-	
L _{max}		84.1			115 dB (A)*	
L ₉₀		56.7			-	

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ห้ามให้ถูกจำนักรับเกินโดยระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 26 มาตรา พ.ศ.2561)



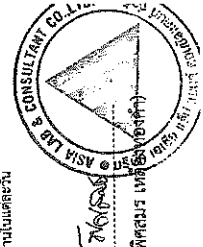
ผู้ตรวจวัด : วิศวกร
ผู้จัดทำ : วิศวกร
ผู้รับรองผล : (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านใหม่
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0393330E 21344171N วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303027
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051 เลขที่รายงาน : RPS2303027
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

10-11/03/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
08:00-09:00 น.	56.5	81.1	62.4	49.4		
09:00-10:00 น.	52.8	75.8	59.3	46.4		
10:00-11:00 น.	52.3	73.4	57.2	44.5		
11:00-12:00 น.	59.7	81.3	64.4	54.9		
12:00-13:00 น.	58.2	81.0	65.3	56.4		
13:00-14:00 น.	49.3	74.0	55.5	43.1		
14:00-15:00 น.	50.0	75.5	59.1	46.0		
15:00-16:00 น.	58.8	84.4	69.2	52.7		
16:00-17:00 น.	49.3	72.5	57.1	45.8		
17:00-18:00 น.	50.9	76.3	58.4	45.6		
18:00-19:00 น.	50.6	75.5	60.1	40.4		
19:00-20:00 น.	42.4	68.7	48.8	36.2		
20:00-21:00 น.	41.3	66.7	53.1	35.8		
21:00-22:00 น.	37.7	61.3	43.6	35.2		
22:00-23:00 น.	36.2	55.7	41.6	34.8		
23:00-24:00 น.	37.7	62.7	41.5	34.0		
00:00-01:00 น.	35.8	51.4	41.9	33.5		
01:00-02:00 น.	40.3	67.7	49.3	33.3		
02:00-03:00 น.	35.3	52.0	41.3	33.1		
03:00-04:00 น.	35.8	56.5	41.9	33.7		
04:00-05:00 น.	37.8	55.3	48.6	33.5		
05:00-06:00 น.	41.8	59.8	48.0	34.7		
06:00-07:00 น.	47.3	65.6	53.0	39.1		
07:00-08:00 น.	48.3	78.0	53.2	39.1		
L _{eq} 24 hr		52.1			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		55.4			85 dB (A)**	
L ₁₀		53.0			-	
L _{max}		84.4			115 dB (A)*	
L ₉₀		56.4			-	

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ห้ามให้ถูกจำนักรับเกินโดยระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 26 มาตรา พ.ศ.2561)



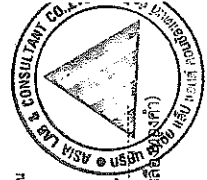
ผู้ตรวจวัด : วิศวกร
ผู้จัดทำ : วิศวกร
ผู้รับรองผล : (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอภาศยานแม่ฮ่องสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391273E 2134155N
 วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303028
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6226 S/N 210079
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

9-10/03/2566					
Time	Leq 1 hour	Lmax	L10	L50	Standard*
10:00-11:00 น.	55.5	72.3	59.6	49.3	
11:00-12:00 น.	56.7	80.2	60.3	50.0	
12:00-13:00 น.	56.0	77.3	60.1	51.0	
13:00-14:00 น.	55.8	74.5	59.9	49.8	
14:00-15:00 น.	55.4	71.9	59.6	48.8	
15:00-16:00 น.	55.4	71.6	59.2	49.7	
16:00-17:00 น.	57.0	78.4	60.4	52.4	
17:00-18:00 น.	58.0	83.7	62.3	52.9	
18:00-19:00 น.	54.7	72.1	58.8	50.0	
19:00-20:00 น.	53.3	71.2	57.5	46.6	
20:00-21:00 น.	52.9	70.1	58.8	44.6	
21:00-22:00 น.	53.3	73.7	59.0	44.7	
22:00-23:00 น.	54.2	75.4	59.6	42.0	
23:00-24:00 น.	54.5	71.7	61.5	47.1	
00:00-01:00 น.	55.3	73.9	61.2	48.8	
01:00-02:00 น.	55.4	74.7	60.8	49.7	
02:00-03:00 น.	52.5	71.7	56.8	48.4	
03:00-04:00 น.	52.0	72.8	58.2	44.0	
04:00-05:00 น.	49.7	74.1	56.2	33.0	
05:00-06:00 น.	49.7	73.5	56.2	33.8	
06:00-07:00 น.	51.9	73.7	57.5	42.0	
07:00-08:00 น.	56.5	74.2	61.1	51.9	
08:00-09:00 น.	57.6	78.6	60.6	53.2	
09:00-10:00 น.	58.4	84.7	63.8	51.4	
L _{eq} 24 hr					70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr					85 dB (A)**
L _{dn}					-
L _{max}					115 dB (A)*
L ₉₀					53.2

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



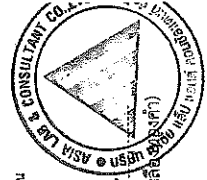
ผู้ตรวจวัด : นายวิชาญ มุ่งหมาย
 ผู้จัดทำ : วิชาญ มุ่งหมาย
 ผู้รับรองผล : วิชาญ มุ่งหมาย
 (นางสาววิภากรรณ ขอนแก้ว)
 2/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอภาศยานแม่ฮ่องสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391273E 2134155N
 วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303028
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6226 S/N 210079
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

8-9/03/2566					
Time	Leq 1 hour	Lmax	L10	L50	Standard*
10:00-11:00 น.	55.3	73.4	59.2	49.6	
11:00-12:00 น.	57.8	80.6	65.6	50.6	
12:00-13:00 น.	56.0	77.6	59.5	51.0	
13:00-14:00 น.	55.8	72.9	61.8	49.5	
14:00-15:00 น.	55.2	76.0	58.6	49.3	
15:00-16:00 น.	56.1	75.0	60.8	51.1	
16:00-17:00 น.	57.7	75.0	65.6	52.4	
17:00-18:00 น.	57.0	78.5	63.8	51.8	
18:00-19:00 น.	54.6	73.6	59.1	48.0	
19:00-20:00 น.	53.5	72.3	57.8	47.9	
20:00-21:00 น.	53.2	73.9	56.7	46.0	
21:00-22:00 น.	50.3	73.9	56.2	39.9	
22:00-23:00 น.	48.6	75.9	54.8	37.2	
23:00-24:00 น.	49.9	76.4	56.6	35.8	
00:00-01:00 น.	51.2	72.6	57.6	35.1	
01:00-02:00 น.	49.7	69.4	58.1	33.3	
02:00-03:00 น.	48.5	69.4	57.7	31.6	
03:00-04:00 น.	45.7	72.9	53.9	32.5	
04:00-05:00 น.	46.0	75.6	52.2	32.1	
05:00-06:00 น.	48.9	68.8	56.3	33.6	
06:00-07:00 น.	53.1	73.2	58.8	43.3	
07:00-08:00 น.	57.5	74.6	61.3	53.5	
08:00-09:00 น.	57.9	76.5	61.4	54.2	
09:00-10:00 น.	56.3	77.0	62.9	51.2	
L _{eq} 24 hr					70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr					85 dB (A)**
L _{dn}					-
L _{max}					115 dB (A)*
L ₉₀					54.2

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



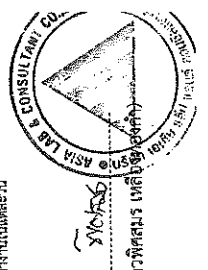
ผู้ตรวจวัด : นายวิชาญ มุ่งหมาย
 ผู้จัดทำ : วิชาญ มุ่งหมาย
 ผู้รับรองผล : วิชาญ มุ่งหมาย
 (นางสาววิภากรรณ ขอนแก้ว)
 1/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยามแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งกักกัก UTM : 47Q 0392395E 2134257N
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6226 S/N 122052
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

8-9/03/2566							Standard*	
Time	Leq 1 hour	Lmax	L10	L50	L90			
07:00-08:00 น.	52.4	71.4	58.7	47.6				
08:00-09:00 น.	54.8	72.5	63.9	49.1				
09:00-10:00 น.	51.4	68.6	56.0	49.1				
10:00-11:00 น.	52.0	73.7	56.4	45.3				
11:00-12:00 น.	50.4	68.8	54.5	47.7				
12:00-13:00 น.	53.4	71.2	61.6	47.6				
13:00-14:00 น.	61.7	72.7	62.6	61.0				
14:00-15:00 น.	63.6	73.7	66.8	62.1				
15:00-16:00 น.	57.7	75.7	64.7	57.5				
16:00-17:00 น.	52.6	72.9	58.4	48.6				
17:00-18:00 น.	52.1	75.2	56.9	48.6				
18:00-19:00 น.	78.2	97.1	83.0	77.3				
19:00-20:00 น.	70.6	88.8	83.8	69.1				
20:00-21:00 น.	47.6	62.5	53.5	44.5				
21:00-22:00 น.	45.2	57.7	50.9	41.3				
22:00-23:00 น.	43.9	57.3	49.7	41.8				
23:00-24:00 น.	41.9	57.1	47.8	40.5				
00:00-01:00 น.	41.4	58.4	46.6	40.1				
01:00-02:00 น.	41.1	56.5	48.0	40.3				
02:00-03:00 น.	41.7	62.6	45.8	40.0				
03:00-04:00 น.	43.8	56.4	53.5	41.3				
04:00-05:00 น.	41.1	57.0	46.4	40.9				
05:00-06:00 น.	43.8	62.5	48.6	40.6				
06:00-07:00 น.	50.0	75.0	54.7	43.7				
Leq 24 hr		65.4					70 dB (A)*	
Leq 8 hr		58.2					85 dB (A)**	
L10		65.5						115 dB (A)*
Lmax		97.1						
L90		77.3						

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินค่าเสียงตามข้อกำหนดฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการประเมินค่าเสียงตามข้อกำหนด เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้เข้าสู่บริเวณที่อยู่อาศัยของประชาชน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



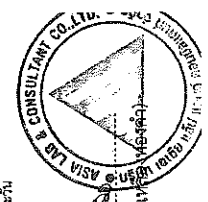
ผู้ตรวจวัด : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ : วิศวกร (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล : วิศวกร (นางสาวพิศมร เหลืองสุคนธ์)
(นางสาวพิศมร เหลืองสุคนธ์)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยามแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามแม่ฮ่องสอน เขต 1 (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน)
ตำแหน่งกักกัก UTM : 47Q 0391273E 2134155N
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6226 S/N 210079
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

10-11/03/2566							Standard*	
Time	Leq 1 hour	Lmax	L10	L50	L90			
10:00-11:00 น.	56.5	76.1	61.1	50.9				
11:00-12:00 น.	57.2	80.1	61.1	53.5				
12:00-13:00 น.	56.0	73.3	59.6	52.9				
13:00-14:00 น.	56.4	74.6	60.8	53.3				
14:00-15:00 น.	55.6	72.0	61.1	50.1				
15:00-16:00 น.	56.4	75.0	62.5	49.5				
16:00-17:00 น.	57.0	77.2	59.9	52.7				
17:00-18:00 น.	56.6	79.2	59.6	51.3				
18:00-19:00 น.	55.2	75.6	59.1	50.1				
19:00-20:00 น.	53.4	70.7	57.5	47.6				
20:00-21:00 น.	52.4	70.1	57.3	45.7				
21:00-22:00 น.	52.5	72.3	57.6	47.0				
22:00-23:00 น.	52.9	78.1	57.2	41.0				
23:00-24:00 น.	50.5	70.8	58.6	36.2				
00:00-01:00 น.	50.7	75.1	57.0	36.4				
01:00-02:00 น.	48.3	69.7	55.8	37.5				
02:00-03:00 น.	44.8	67.2	53.9	33.1				
03:00-04:00 น.	45.2	73.5	54.6	32.0				
04:00-05:00 น.	49.4	80.0	53.4	32.2				
05:00-06:00 น.	48.5	73.6	55.3	33.7				
06:00-07:00 น.	51.3	73.7	55.9	39.9				
07:00-08:00 น.	56.1	84.9	60.6	47.3				
08:00-09:00 น.	56.6	73.5	61.1	50.1				
09:00-10:00 น.	56.9	77.1	62.7	51.1				
Leq 24 hr		54.4					70 dB (A)*	
Leq 8 hr		56.6					85 dB (A)**	
L10		57.8						115 dB (A)*
Lmax		84.9						
L90		53.5						

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินค่าเสียงตามข้อกำหนดฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการประเมินค่าเสียงตามข้อกำหนด เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้เข้าสู่บริเวณที่อยู่อาศัยของประชาชน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



ผู้ตรวจวัด : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ : วิศวกร (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล : วิศวกร (นางสาวพิศมร เหลืองสุคนธ์)
(นางสาวพิศมร เหลืองสุคนธ์)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0392395E 2134257N วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303029
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122052 เลขที่รายงาน : RPS2303029
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

9-10/03/2566					
Time	Leq 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₉₀	Standard*
07:00-08:00 น.	52.4	69.5	59.0	49.3	
08:00-09:00 น.	52.6	75.8	57.7	47.9	
09:00-10:00 น.	51.8	78.3	57.1	46.1	
10:00-11:00 น.	49.3	62.8	54.3	43.7	
11:00-12:00 น.	52.4	80.0	58.5	44.5	
12:00-13:00 น.	50.4	70.9	55.7	45.0	
13:00-14:00 น.	50.0	74.7	55.7	44.0	
14:00-15:00 น.	50.2	68.9	54.3	45.8	
15:00-16:00 น.	51.0	68.9	55.4	46.7	
16:00-17:00 น.	52.5	75.7	56.0	47.4	
17:00-18:00 น.	53.3	73.1	58.1	47.8	
18:00-19:00 น.	80.1	92.5	86.3	78.4	
19:00-20:00 น.	74.3	93.1	86.0	64.6	
20:00-21:00 น.	48.8	65.9	56.5	44.4	
21:00-22:00 น.	45.7	69.6	53.1	42.1	
22:00-23:00 น.	43.3	56.8	50.9	40.8	
23:00-24:00 น.	42.8	59.1	48.3	41.2	
00:00-01:00 น.	43.0	67.5	47.1	40.7	
01:00-02:00 น.	40.9	56.0	47.0	40.5	
02:00-03:00 น.	41.0	58.5	45.5	40.2	
03:00-04:00 น.	40.7	55.2	47.3	40.1	
04:00-05:00 น.	43.4	65.0	50.8	41.0	
05:00-06:00 น.	43.9	63.2	49.7	41.3	
06:00-07:00 น.	52.3	83.2	54.5	44.4	
L _{eq} 24 hr		67.3			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		51.4			85 dB (A)**
L _{dn}		67.4			-
L _{max}		93.1			115 dB (A)*
L ₉₀		78.4			-

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



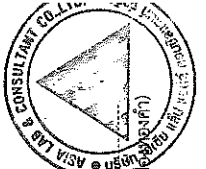
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ นุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองอู่แก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0392395E 2134257N วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303029
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122052 เลขที่รายงาน : RPS2303029
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

10-11/03/2566					
Time	Leq 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₉₀	Standard*
07:00-08:00 น.	53.8	77.1	57.3	47.5	
08:00-09:00 น.	53.4	77.7	57.8	48.8	
09:00-10:00 น.	50.6	67.9	55.1	45.1	
10:00-11:00 น.	50.3	69.1	55.1	45.8	
11:00-12:00 น.	50.3	71.1	56.6	45.2	
12:00-13:00 น.	52.8	75.1	60.3	47.6	
13:00-14:00 น.	61.7	69.6	63.6	61.1	
14:00-15:00 น.	62.6	76.2	65.1	62.5	
15:00-16:00 น.	57.1	74.7	64.4	56.4	
16:00-17:00 น.	54.3	91.1	58.5	49.7	
17:00-18:00 น.	53.6	88.0	57.0	49.0	
18:00-19:00 น.	80.5	92.5	87.7	78.6	
19:00-20:00 น.	76.8	91.8	85.7	75.8	
20:00-21:00 น.	54.0	70.7	60.6	48.6	
21:00-22:00 น.	47.4	65.7	54.4	41.3	
22:00-23:00 น.	43.9	74.1	53.2	40.2	
23:00-24:00 น.	43.7	65.9	52.4	40.7	
00:00-01:00 น.	42.8	61.2	48.2	40.3	
01:00-02:00 น.	41.8	61.2	47.7	39.6	
02:00-03:00 น.	49.8	76.4	59.4	40.6	
03:00-04:00 น.	40.5	58.5	47.8	39.5	
04:00-05:00 น.	40.3	57.1	46.0	40.1	
05:00-06:00 น.	43.2	55.1	49.3	40.8	
06:00-07:00 น.	49.5	79.2	56.1	43.7	
L _{eq} 24 hr		68.4			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		57.6			85 dB (A)**
L _{dn}		68.5			-
L _{max}		92.5			115 dB (A)*
L ₉₀		78.6			-

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



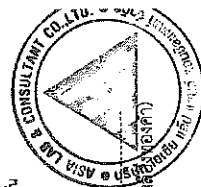
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ นุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองอู่แก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวเวียง
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391392E 2134676N วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S230303030
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : RION NL-21 S/N 00332614 เลขที่รายงาน : RPS230303030
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

8-9/03/2566							Standard*
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀		
09:00-10:00 น.	53.0	75.8	60.5	48.0	48.0		
10:00-11:00 น.	51.3	65.5	57.3	47.9	47.9		
11:00-12:00 น.	53.3	78.2	60.9	47.7	47.7		
12:00-13:00 น.	51.4	68.2	56.5	47.0	47.0		
13:00-14:00 น.	51.2	69.0	55.5	46.7	46.7		
14:00-15:00 น.	51.6	76.3	54.7	47.0	47.0		
15:00-16:00 น.	56.8	87.1	59.2	50.1	50.1		
16:00-17:00 น.	53.8	76.4	58.9	48.9	48.9		
17:00-18:00 น.	54.4	76.6	61.2	48.3	48.3		
18:00-19:00 น.	50.9	70.5	55.6	47.3	47.3		
19:00-20:00 น.	48.9	65.5	54.2	44.2	44.2		
20:00-21:00 น.	47.8	66.6	56.2	42.9	42.9		
21:00-22:00 น.	45.5	64.8	55.5	38.7	38.7		
22:00-23:00 น.	45.3	64.9	55.4	36.7	36.7		
23:00-24:00 น.	40.5	64.9	47.4	35.0	35.0		
00:00-01:00 น.	42.7	73.3	47.7	33.7	33.7		
01:00-02:00 น.	41.8	71.2	47.4	33.1	33.1		
02:00-03:00 น.	41.7	67.0	49.5	32.9	32.9		
03:00-04:00 น.	43.5	59.5	51.2	34.9	34.9		
04:00-05:00 น.	43.1	58.1	49.9	35.9	35.9		
05:00-06:00 น.	46.3	68.8	52.4	40.1	40.1		
06:00-07:00 น.	50.0	66.0	55.2	46.1	46.1		
07:00-08:00 น.	52.2	74.0	56.1	47.6	47.6		
08:00-09:00 น.	52.6	70.9	56.7	48.6	48.6		
L _{eq} 24 hr		50.8				70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		53.3				85 dB (A)**	
L _{dn}		53.5				-	
L _{max}		87.1				115 dB (A)*	
L ₉₀		50.1				-	

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



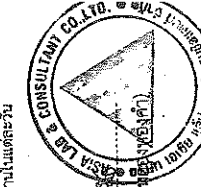
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ นุ่มหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เพ็ชรน้อย)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวเวียง
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391392E 2134676N วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S230303030
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : RION NL-21 S/N 00332614 เลขที่รายงาน : RPS230303030
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

9-10/03/2566							Standard*
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀		
09:00-10:00 น.	52.8	80.7	57.6	47.5	47.5		
10:00-11:00 น.	52.9	78.4	62.2	47.4	47.4		
11:00-12:00 น.	50.8	69.9	55.6	46.8	46.8		
12:00-13:00 น.	54.0	79.6	60.6	49.4	49.4		
13:00-14:00 น.	50.1	65.1	55.2	46.2	46.2		
14:00-15:00 น.	50.4	67.2	55.2	46.4	46.4		
15:00-16:00 น.	51.2	79.1	55.9	45.6	45.6		
16:00-17:00 น.	54.2	80.1	61.8	48.6	48.6		
17:00-18:00 น.	54.8	80.6	60.0	49.8	49.8		
18:00-19:00 น.	51.0	65.8	54.7	47.1	47.1		
19:00-20:00 น.	51.3	79.9	53.9	44.6	44.6		
20:00-21:00 น.	48.2	70.0	54.7	40.3	40.3		
21:00-22:00 น.	45.5	61.5	53.7	41.9	41.9		
22:00-23:00 น.	41.0	59.7	47.0	38.1	38.1		
23:00-24:00 น.	55.4	81.0	60.7	36.9	36.9		
00:00-01:00 น.	47.0	78.7	56.3	34.8	34.8		
01:00-02:00 น.	40.8	61.1	47.9	33.9	33.9		
02:00-03:00 น.	39.9	60.3	47.0	33.5	33.5		
03:00-04:00 น.	44.9	75.5	51.5	34.8	34.8		
04:00-05:00 น.	43.4	62.6	49.5	35.5	35.5		
05:00-06:00 น.	45.0	59.8	50.9	40.1	40.1		
06:00-07:00 น.	50.1	72.5	56.9	46.1	46.1		
07:00-08:00 น.	50.9	72.2	54.1	46.4	46.4		
08:00-09:00 น.	56.9	83.6	63.9	48.5	48.5		
L _{eq} 24 hr		51.3				70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		53.0				85 dB (A)**	
L _{dn}		55.7				-	
L _{max}		83.6				115 dB (A)*	
L ₉₀		49.8				-	

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



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ นุ่มหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เพ็ชรน้อย)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศานแม่ฮ่องสอน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวเวียง

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391392E 2134676N

วันที่วิเคราะห์ : 12-30 มีนาคม พ.ศ.2566

วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : RION NL-21 S/N 00332614

อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 มีนาคม พ.ศ.2566

วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566

เลขที่วิเคราะห์ : SZ303030

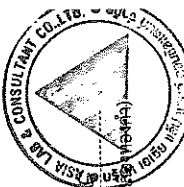
เลขที่รายงาน : RPS2303030

10-11/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
09:00-10:00 น.	52.4	77.8	61.0	47.4	
10:00-11:00 น.	51.2	71.1	56.3	48.3	
11:00-12:00 น.	55.2	87.2	59.0	47.6	
12:00-13:00 น.	51.3	70.0	55.5	49.0	
13:00-14:00 น.	51.8	71.5	57.8	47.9	
14:00-15:00 น.	51.8	78.7	55.4	45.4	
15:00-16:00 น.	57.0	87.1	58.2	46.7	
16:00-17:00 น.	54.5	83.1	60.4	47.8	
17:00-18:00 น.	52.5	69.0	57.1	49.5	
18:00-19:00 น.	52.0	71.5	56.2	47.8	
19:00-20:00 น.	48.9	65.5	53.4	45.1	
20:00-21:00 น.	46.7	69.5	53.4	42.5	
21:00-22:00 น.	45.6	61.6	52.5	41.4	
22:00-23:00 น.	44.2	64.8	51.0	40.2	
23:00-24:00 น.	44.0	70.8	52.8	38.5	
00:00-01:00 น.	39.8	59.5	47.6	34.9	
01:00-02:00 น.	42.0	63.1	48.5	35.3	
02:00-03:00 น.	42.6	66.7	48.7	36.4	
03:00-04:00 น.	43.8	61.2	51.6	36.6	
04:00-05:00 น.	43.4	61.8	49.9	36.6	
05:00-06:00 น.	47.9	73.9	51.9	40.6	
06:00-07:00 น.	50.5	73.1	54.2	46.7	
07:00-08:00 น.	50.9	70.1	55.8	45.9	
08:00-09:00 น.	51.4	84.6	56.0	47.3	
L _{eq} 24 hr		50.9			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		53.6			85 dB (A)**
L _{dn}		53.8			-
L _{max}		87.2			115 dB (A)*
L ₉₀		49.5			-

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

** ประกาศผลการปฏิบัติงานวัดเสียงตามข้อกำหนด 1563 มาตราฐานระดับเสียงที่ต่อเนื่องกันให้เข้าใช้บังคับเมื่อออกพระราชกฤษฎีกาว่ามาเมื่อครั้ง

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



ผู้ตรวจวัด :
(นายไพรัช นุ่มหมาย)

ผู้จัดทำ :
(นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว)

ผู้รับรองผล :
(นางสาวพิศมร เกตุพิศ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารบนเขาสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนห้วยสองเตี๊ยะ
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391367E 2135605N
 วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6226 S/N 212023
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : S2308008
 เลขที่รายงาน : RPS2308008

4-5/08/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
07:00-08:00 น.	62.3	89.4	64.6	56.5	-
08:00-09:00 น.	59.4	93.4	60.2	46.7	-
09:00-10:00 น.	53.3	73.7	55.5	47.3	-
10:00-11:00 น.	52.2	78.2	53.0	45.5	-
11:00-12:00 น.	57.5	77.9	60.3	50.9	-
12:00-13:00 น.	53.1	75.3	53.9	47.0	-
13:00-14:00 น.	53.5	72.0	54.1	47.1	-
14:00-15:00 น.	55.9	75.4	56.2	49.5	-
15:00-16:00 น.	59.4	89.9	60.2	52.7	-
16:00-17:00 น.	58.3	76.5	62.7	50.9	-
17:00-18:00 น.	52.8	79.0	54.3	46.8	-
18:00-19:00 น.	55.5	81.0	57.7	46.2	-
19:00-20:00 น.	53.9	71.4	54.7	48.4	-
20:00-21:00 น.	53.9	62.9	54.2	52.6	-
21:00-22:00 น.	54.2	66.8	55.3	52.9	-
22:00-23:00 น.	49.1	61.0	50.2	47.3	-
23:00-24:00 น.	47.3	60.7	48.5	45.9	-
00:00-01:00 น.	45.2	55.8	46.1	44.3	-
01:00-02:00 น.	43.8	54.2	44.3	42.8	-
02:00-03:00 น.	42.7	59.6	43.5	41.6	-
03:00-04:00 น.	41.9	49.3	42.5	41.0	-
04:00-05:00 น.	42.5	63.6	43.2	41.3	-
05:00-06:00 น.	44.0	58.5	44.3	41.9	-
06:00-07:00 น.	46.9	62.4	48.2	42.2	-
L _{eq} 24 hr	54.9				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr	57.0				85 dB (A)**
L ₁₀	56.3				-
L _{max}	93.4				115 dB (A)*
L ₁₀	56.5				-

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

ผู้ตรวจวัด : วิศวกร
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย)

ผู้จัดทำ : วิศวกร
 (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)

ผู้รับรอง : วิศวกร
 (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

1/3

* ห้ามมิให้แก้ไข ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนเอกสารนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

5-6/08/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
07:00-08:00 น.	46.8	65.0	47.1	38.3	-
08:00-09:00 น.	43.8	72.0	45.0	38.3	-
09:00-10:00 น.	45.5	69.1	45.8	38.9	-
10:00-11:00 น.	45.6	65.3	47.8	41.0	-
11:00-12:00 น.	44.3	64.5	45.3	41.2	-
12:00-13:00 น.	44.2	65.3	45.6	40.5	-
13:00-14:00 น.	43.9	67.0	45.0	40.2	-
14:00-15:00 น.	46.0	69.2	47.1	39.1	-
15:00-16:00 น.	43.4	69.1	44.7	38.4	-
16:00-17:00 น.	49.3	69.5	50.2	38.5	-
17:00-18:00 น.	51.7	73.0	53.1	42.3	-
18:00-19:00 น.	49.3	74.7	51.8	41.6	-
19:00-20:00 น.	60.0	73.6	60.8	42.3	-
20:00-21:00 น.	59.8	67.9	60.6	57.3	-
21:00-22:00 น.	59.6	69.2	60.3	57.7	-
22:00-23:00 น.	53.2	65.3	53.9	50.0	-
23:00-24:00 น.	47.4	60.5	48.5	45.9	-
00:00-01:00 น.	46.9	54.8	47.6	46.1	-
01:00-02:00 น.	45.4	53.8	46.2	44.7	-
02:00-03:00 น.	43.3	62.5	44.0	42.4	-
03:00-04:00 น.	42.9	49.5	43.4	41.7	-
04:00-05:00 น.	44.0	53.7	44.9	42.9	-
05:00-06:00 น.	44.7	56.6	45.4	42.6	-
06:00-07:00 น.	46.9	71.4	49.1	38.2	-
L _{eq} 24 hr	52.2				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr	45.7				85 dB (A)**
L ₁₀	55.4				-
L _{max}	74.7				115 dB (A)*
L ₁₀	57.7				-

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

ผู้ตรวจวัด : วิศวกร
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย)

ผู้จัดทำ : วิศวกร
 (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)

ผู้รับรอง : วิศวกร
 (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

2/3

* ห้ามมิให้แก้ไข ทำซ้ำ หรือคัดลอกส่วนเอกสารนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนห้วยฮ่องเค็งกา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391367E 2135605N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6226 S/N 212023
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

6-7/08/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
07:00-08:00 น.	45.8	70.5	46.2	37.7		
08:00-09:00 น.	46.2	69.7	47.8	39.1		
09:00-10:00 น.	45.9	73.5	46.3	38.7		
10:00-11:00 น.	42.9	65.8	44.0	39.0		
11:00-12:00 น.	44.0	62.1	45.6	40.3		
12:00-13:00 น.	44.6	67.9	45.3	40.8		
13:00-14:00 น.	42.6	61.8	43.6	40.1		
14:00-15:00 น.	45.4	72.2	46.2	40.9		
15:00-16:00 น.	47.0	73.7	47.8	41.1		
16:00-17:00 น.	51.1	76.2	52.0	41.8		
17:00-18:00 น.	50.1	76.4	51.5	42.2		
18:00-19:00 น.	51.8	78.1	53.7	42.8		
19:00-20:00 น.	46.3	68.8	47.1	42.5		
20:00-21:00 น.	45.0	51.7	45.9	43.5		
21:00-22:00 น.	49.1	55.3	50.1	45.0		
22:00-23:00 น.	54.8	63.0	55.9	50.8		
23:00-24:00 น.	55.2	63.8	56.2	52.6		
00:00-01:00 น.	57.6	64.6	59.4	54.4		
01:00-02:00 น.	55.6	67.6	57.0	52.4		
02:00-03:00 น.	56.9	64.2	59.8	50.7		
03:00-04:00 น.	60.3	64.9	61.6	58.2		
04:00-05:00 น.	53.1	63.5	56.0	48.5		
05:00-06:00 น.	44.7	61.0	45.2	39.3		
06:00-07:00 น.	46.1	65.2	48.2	38.6		
L _{eq} 24 hr		52.5			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		46.5			85 dB (A)**	
L ₁₀		61.6				
L _{max}		78.1			115 dB (A)*	
L ₉₀		58.2				

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินค่าเสียงตามข้อกำหนด 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงสำหรับ
** ประกาศผลการวัดค่าเสียงตามข้อกำหนด 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงสำหรับ
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : วิศวกร (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : วิศวกร (นางสาวพัชรีพร เบล็องยองค์)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านใหม่
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0393330E 21344171N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6226 S/N 212024
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

4-5/08/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*
07:00-08:00 น.	62.5	85.2	64.1	55.8		
08:00-09:00 น.	55.7	80.0	58.4	46.1		
09:00-10:00 น.	52.7	72.8	55.3	45.7		
10:00-11:00 น.	54.2	75.5	56.7	46.2		
11:00-12:00 น.	61.8	82.4	63.4	50.5		
12:00-13:00 น.	61.6	87.9	62.1	48.6		
13:00-14:00 น.	51.7	72.7	53.5	46.9		
14:00-15:00 น.	54.5	75.0	55.1	47.5		
15:00-16:00 น.	62.1	87.3	63.0	50.9		
16:00-17:00 น.	57.9	87.3	58.1	44.0		
17:00-18:00 น.	49.6	70.4	51.8	39.9		
18:00-19:00 น.	51.2	78.2	52.8	40.0		
19:00-20:00 น.	56.5	72.8	57.1	47.8		
20:00-21:00 น.	53.4	79.1	54.2	49.5		
21:00-22:00 น.	57.7	66.2	60.0	56.2		
22:00-23:00 น.	55.5	71.6	56.1	47.7		
23:00-24:00 น.	47.8	66.1	48.5	46.7		
00:00-01:00 น.	48.5	89.2	49.1	41.9		
01:00-02:00 น.	43.3	75.7	44.2	41.6		
02:00-03:00 น.	43.0	48.7	43.5	41.9		
03:00-04:00 น.	42.6	56.1	43.1	41.7		
04:00-05:00 น.	44.6	69.7	45.2	42.6		
05:00-06:00 น.	46.9	68.2	47.8	41.3		
06:00-07:00 น.	51.6	70.7	54.5	44.2		
L _{eq} 24 hr		56.4			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		58.0			85 dB (A)**	
L ₁₀		58.6				
L _{max}		89.2			115 dB (A)*	
L ₉₀		56.2				

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินค่าเสียงตามข้อกำหนด 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงสำหรับ
** ประกาศผลการวัดค่าเสียงตามข้อกำหนด 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงสำหรับ
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : วิศวกร (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : วิศวกร (นางสาวพัชรีพร เบล็องยองค์)



รายงานผลการวิเคราะห์

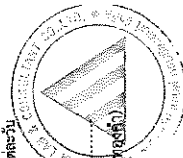
ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารบ้านเมืองสอง
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านใหม่
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0393330E 21344171N
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212024
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : S2308009
เลขที่รายงาน : RPS2308009

5-6/08/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
07:00-08:00 น.	47.1	67.2	47.9	38.9	
08:00-09:00 น.	45.0	64.0	47.1	39.5	
09:00-10:00 น.	46.4	69.2	48.1	39.4	
10:00-11:00 น.	46.1	67.1	47.7	38.4	
11:00-12:00 น.	47.1	67.2	48.2	39.4	
12:00-13:00 น.	46.1	66.5	47.8	37.8	
13:00-14:00 น.	45.8	78.4	46.2	36.5	
14:00-15:00 น.	44.9	64.5	46.4	35.3	
15:00-16:00 น.	44.0	69.5	45.9	34.5	
16:00-17:00 น.	45.6	73.3	47.2	35.8	
17:00-18:00 น.	48.5	72.6	50.3	38.4	
18:00-19:00 น.	48.9	72.8	50.2	39.3	
19:00-20:00 น.	66.3	80.3	66.8	43.8	
20:00-21:00 น.	64.5	71.7	65.1	59.8	
21:00-22:00 น.	59.2	67.9	60.2	55.9	
22:00-23:00 น.	44.2	71.8	44.8	42.0	
23:00-24:00 น.	44.6	56.3	45.7	43.1	
00:00-01:00 น.	44.7	62.4	45.1	43.6	
01:00-02:00 น.	42.6	56.7	42.9	40.9	
02:00-03:00 น.	41.3	51.2	41.7	40.5	
03:00-04:00 น.	41.1	59.3	41.5	40.1	
04:00-05:00 น.	43.0	58.0	43.9	41.5	
05:00-06:00 น.	46.6	61.9	47.1	41.7	
06:00-07:00 น.	46.2	69.1	47.9	37.0	
L _{eq} 24 hr		55.6	45.7		70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		45.7			85 dB (A)**
L _{10h}		56.5			-
L _{max}		80.3			115 dB (A)*
L ₉₀		59.8			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงซึ่งมีผลใช้บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : วิศวกร (นางสาววิภากร ขอนแก้ว) ผู้รับมอบ : วิศวกร (นางสาวพิศมร เหลืองทองคัน)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารบ้านเมืองสอง
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านใหม่
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0393330E 21344171N
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212024
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : S2308009
เลขที่รายงาน : RPS2308009

6-7/08/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
07:00-08:00 น.	45.0	64.3	48.2	38.2	
08:00-09:00 น.	44.7	68.5	47.7	37.7	
09:00-10:00 น.	52.0	82.4	52.5	40.7	
10:00-11:00 น.	46.9	70.1	48.1	38.5	
11:00-12:00 น.	47.7	74.1	48.1	38.4	
12:00-13:00 น.	46.3	83.2	47.8	37.3	
13:00-14:00 น.	52.2	79.5	54.1	45.8	
14:00-15:00 น.	60.4	79.4	60.9	49.3	
15:00-16:00 น.	63.9	83.7	66.9	54.5	
16:00-17:00 น.	57.3	80.8	59.0	41.3	
17:00-18:00 น.	47.6	71.0	48.1	36.9	
18:00-19:00 น.	59.9	69.1	61.5	59.1	
19:00-20:00 น.	53.0	71.8	53.9	47.2	
20:00-21:00 น.	48.1	67.9	49.3	40.1	
21:00-22:00 น.	43.3	68.8	44.2	41.4	
22:00-23:00 น.	44.1	55.8	44.7	42.9	
23:00-24:00 น.	45.2	66.6	45.9	43.9	
00:00-01:00 น.	49.1	74.1	49.8	42.9	
01:00-02:00 น.	43.7	69.2	43.9	41.9	
02:00-03:00 น.	42.2	63.6	42.7	40.8	
03:00-04:00 น.	43.6	56.2	44.7	41.7	
04:00-05:00 น.	42.3	58.6	43.2	39.3	
05:00-06:00 น.	46.8	62.1	47.2	40.2	
06:00-07:00 น.	49.0	71.2	51.5	38.0	
L _{eq} 24 hr		54.2			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		57.6			85 dB (A)**
L _{10h}		55.9			-
L _{max}		83.7			115 dB (A)*
L ₉₀		59.1			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงซึ่งมีผลใช้บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : วิศวกร (นางสาววิภากร ขอนแก้ว) ผู้รับมอบ : วิศวกร (นางสาวพิศมร เหลืองทองคัน)



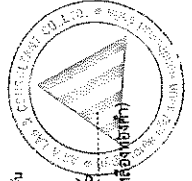
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารบ้านแม่ฮ่องสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391273E 2134155N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2308010
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6226 S/N 122051 เลขที่รายงาน : RPS2308010
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

4-5/08/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*
07:00-08:00 น.	57.4	72.7	60.1	51.4	51.4	
08:00-09:00 น.	56.2	70.4	58.9	51.3	51.3	
09:00-10:00 น.	54.1	68.8	56.7	47.9	47.9	
10:00-11:00 น.	54.1	68.0	56.7	48.5	48.5	
11:00-12:00 น.	54.3	69.4	57.2	47.9	47.9	
12:00-13:00 น.	54.1	73.3	56.3	49.5	49.5	
13:00-14:00 น.	54.5	66.5	57.1	48.9	48.9	
14:00-15:00 น.	54.1	67.8	56.5	47.1	47.1	
15:00-16:00 น.	55.1	69.7	57.5	50.2	50.2	
16:00-17:00 น.	56.3	69.7	58.4	52.1	52.1	
17:00-18:00 น.	56.9	69.5	59.7	51.4	51.4	
18:00-19:00 น.	55.4	74.8	58.2	47.6	47.6	
19:00-20:00 น.	57.0	72.1	59.3	49.7	49.7	
20:00-21:00 น.	54.5	70.6	58.2	49.0	49.0	
21:00-22:00 น.	55.4	77.5	58.7	49.6	49.6	
22:00-23:00 น.	54.0	67.0	57.6	46.9	46.9	
23:00-24:00 น.	53.9	73.9	56.6	45.0	45.0	
00:00-01:00 น.	53.7	68.1	56.6	45.1	45.1	
01:00-02:00 น.	52.6	67.8	55.2	45.4	45.4	
02:00-03:00 น.	49.3	66.3	51.4	45.3	45.3	
03:00-04:00 น.	50.8	68.1	52.3	48.4	48.4	
04:00-05:00 น.	52.4	65.7	54.8	46.9	46.9	
05:00-06:00 น.	54.9	67.2	56.6	51.3	51.3	
06:00-07:00 น.	53.4	70.1	57.1	43.8	43.8	
L _{eq} 24 hr	54.7					70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr	54.9					85 dB (A)**
L ₁₀	59.9					-
L _{max}	77.5					115 dB (A)*
L ₉₀	52.1					-

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

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ์ ขอนแก้ว) (นางสาวกิตติพร เหลืองพงศ์)



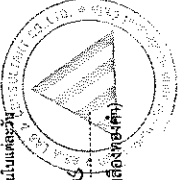
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารบ้านแม่ฮ่องสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0391273E 2134155N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2308010
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6226 S/N 122051 เลขที่รายงาน : RPS2308010
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

5-6/08/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*
07:00-08:00 น.	54.3	66.7	58.1	44.0	44.0	
08:00-09:00 น.	55.6	76.2	58.8	45.6	45.6	
09:00-10:00 น.	56.0	69.8	59.5	46.7	46.7	
10:00-11:00 น.	55.8	70.6	58.5	45.5	45.5	
11:00-12:00 น.	55.0	71.5	57.7	47.6	47.6	
12:00-13:00 น.	55.1	67.3	58.0	47.2	47.2	
13:00-14:00 น.	55.1	71.2	58.2	46.8	46.8	
14:00-15:00 น.	56.4	82.9	58.1	45.6	45.6	
15:00-16:00 น.	54.9	74.1	57.5	47.0	47.0	
16:00-17:00 น.	55.6	76.8	58.3	47.7	47.7	
17:00-18:00 น.	56.5	75.7	58.8	49.2	49.2	
18:00-19:00 น.	55.5	76.2	58.2	48.2	48.2	
19:00-20:00 น.	60.2	83.1	60.5	51.9	51.9	
20:00-21:00 น.	55.8	71.8	59.2	51.5	51.5	
21:00-22:00 น.	57.1	76.6	59.7	53.5	53.5	
22:00-23:00 น.	61.2	79.4	62.1	57.2	57.2	
23:00-24:00 น.	58.0	73.4	59.3	53.7	53.7	
00:00-01:00 น.	59.6	70.1	59.8	52.1	52.1	
01:00-02:00 น.	58.5	69.7	59.4	48.4	48.4	
02:00-03:00 น.	52.0	67.4	54.2	46.8	46.8	
03:00-04:00 น.	50.1	66.7	52.7	44.3	44.3	
04:00-05:00 น.	51.5	67.3	53.8	45.9	45.9	
05:00-06:00 น.	54.2	66.4	55.9	49.1	49.1	
06:00-07:00 น.	53.1	71.7	57.0	43.0	43.0	
L _{eq} 24 hr	56.5					70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr	55.6					85 dB (A)**
L ₁₀	63.3					-
L _{max}	83.1					115 dB (A)*
L ₉₀	57.2					-

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

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ์ ขอนแก้ว) (นางสาวกิตติพร เหลืองพงศ์)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำนบกั้นน้ำเอียงลอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น)
ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0391273E 2134155N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2308010
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE226 S/N 122051 เลขที่รายงาน : RPS2308010
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

6-7/08/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L _p	L _p	L _p	Standard*
07:00-08:00 น.	54.2	66.7	57.3	44.0	46.8	
08:00-09:00 น.	56.0	73.9	59.3	46.8	48.1	
09:00-10:00 น.	56.7	80.5	59.4	48.1	48.4	
10:00-11:00 น.	57.1	80.0	59.3	48.4	47.2	
11:00-12:00 น.	55.5	75.1	58.5	47.2	45.8	
12:00-13:00 น.	55.0	68.2	57.9	46.0	45.8	
13:00-14:00 น.	54.1	70.1	57.1	45.8	44.6	
14:00-15:00 น.	55.0	78.0	57.5	43.6	44.6	
15:00-16:00 น.	55.2	77.1	58.1	44.6	47.5	
16:00-17:00 น.	55.3	74.4	57.8	47.5	46.7	
17:00-18:00 น.	55.7	73.4	58.4	46.7	46.3	
18:00-19:00 น.	55.1	71.9	57.9	46.3	48.9	
19:00-20:00 น.	57.7	70.2	61.2	48.9	49.4	
20:00-21:00 น.	54.1	68.5	58.8	49.4	47.4	
21:00-22:00 น.	53.7	77.1	56.1	47.4	47.6	
22:00-23:00 น.	54.3	71.0	56.4	47.6	46.8	
23:00-24:00 น.	53.0	66.1	55.1	46.8	49.1	
00:00-01:00 น.	53.8	69.5	55.5	49.1	47.2	
01:00-02:00 น.	51.5	76.1	52.5	47.2	45.6	
02:00-03:00 น.	49.7	67.6	50.1	45.6	47.2	
03:00-04:00 น.	52.2	65.7	53.3	47.2	46.0	
04:00-05:00 น.	52.5	70.2	53.8	46.0	49.2	
05:00-06:00 น.	53.4	68.7	55.4	49.2	48.9	
06:00-07:00 น.	54.6	67.5	58.5	48.9		
L _{eq} 24 hr	54.7					70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr	55.7					85 dB (A)**
L _p	59.9					-
L _{max}	80.5					115 dB (A)*
L _p	49.4					-

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

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายสุรพร มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำนบกั้นน้ำเอียงลอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0392395E 2134257N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2308011
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE236 S/N 222143 เลขที่รายงาน : RPS2308011
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

4-5/08/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L _p	L _p	L _p	Standard*
07:00-08:00 น.	52.5	69.8	54.9	45.8	45.8	
08:00-09:00 น.	54.0	77.5	55.3	47.0	47.0	
09:00-10:00 น.	51.5	76.4	53.6	44.8	44.8	
10:00-11:00 น.	51.8	70.9	54.1	45.6	45.6	
11:00-12:00 น.	51.3	69.5	53.7	45.1	45.1	
12:00-13:00 น.	52.3	71.0	54.0	44.6	44.6	
13:00-14:00 น.	63.1	70.9	63.6	62.3	62.3	
14:00-15:00 น.	63.1	68.3	63.6	62.3	62.3	
15:00-16:00 น.	63.1	82.0	64.2	62.5	62.5	
16:00-17:00 น.	53.2	75.8	55.8	46.0	46.0	
17:00-18:00 น.	54.1	80.7	56.3	46.7	46.7	
18:00-19:00 น.	68.8	84.4	70.5	66.5	66.5	
19:00-20:00 น.	55.6	75.1	55.8	48.4	48.4	
20:00-21:00 น.	52.7	70.3	53.8	50.3	50.3	
21:00-22:00 น.	55.6	68.2	56.7	54.2	54.2	
22:00-23:00 น.	53.7	68.3	54.1	47.7	47.7	
23:00-24:00 น.	48.3	61.5	49.6	46.5	46.5	
00:00-01:00 น.	48.1	59.2	49.7	45.8	45.8	
01:00-02:00 น.	47.5	79.6	47.8	44.8	44.8	
02:00-03:00 น.	50.4	75.4	50.9	42.6	42.6	
03:00-04:00 น.	46.8	58.6	47.7	44.9	44.9	
04:00-05:00 น.	45.8	55.5	47.3	43.4	43.4	
05:00-06:00 น.	46.8	68.7	48.1	43.2	43.2	
06:00-07:00 น.	53.6	71.3	54.8	46.8	46.8	
L _{eq} 24 hr	58.5					70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr	59.4					85 dB (A)**
L _p	60.2					-
L _{max}	84.4					115 dB (A)*
L _p	66.5					-

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

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายสุรพร มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0392395E 2134257N
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222143
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : S2308011
เลขที่รายงาน : RPS2308011

5-6/08/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*
07:00-08:00 น.	50.6	69.4	52.8	52.8	43.4	
08:00-09:00 น.	51.2	68.6	53.4	53.4	45.4	
09:00-10:00 น.	50.9	71.4	54.1	54.1	44.2	
10:00-11:00 น.	50.1	68.1	52.8	52.8	43.9	
11:00-12:00 น.	51.4	69.8	53.2	53.2	44.3	
12:00-13:00 น.	51.2	71.2	53.6	53.6	44.1	
13:00-14:00 น.	50.0	69.3	52.5	52.5	43.3	
14:00-15:00 น.	50.9	72.1	52.2	52.2	42.5	
15:00-16:00 น.	53.8	83.2	54.2	54.2	43.0	
16:00-17:00 น.	50.4	71.3	53.4	53.4	44.3	
17:00-18:00 น.	53.3	82.9	53.5	53.5	46.0	
18:00-19:00 น.	66.7	81.7	69.0	69.0	63.7	
19:00-20:00 น.	62.1	74.2	62.7	62.7	56.3	
20:00-21:00 น.	60.7	84.1	61.2	61.2	56.9	
21:00-22:00 น.	57.7	81.3	58.1	58.1	55.7	
22:00-23:00 น.	49.4	67.2	49.8	49.8	46.9	
23:00-24:00 น.	48.0	78.2	48.1	48.1	46.4	
00:00-01:00 น.	47.8	56.2	48.5	48.5	47.0	
01:00-02:00 น.	46.4	60.0	47.3	47.3	44.8	
02:00-03:00 น.	44.2	57.2	45.3	45.3	42.6	
03:00-04:00 น.	44.4	60.8	46.0	46.0	42.9	
04:00-05:00 น.	46.8	62.2	47.7	47.7	45.2	
05:00-06:00 น.	47.6	66.4	48.3	48.3	44.8	
06:00-07:00 น.	49.9	70.8	52.9	52.9	42.0	
L _{eq} 24 hr		56.2				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		51.3				85 dB (A)**
L ₁₀		57.9				-
L _{max}		84.1				115 dB (A)*
L ₅₀		63.7				-

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

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิภากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0392395E 2134257N
วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222143
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : S2308011
เลขที่รายงาน : RPS2308011

6-7/08/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*
07:00-08:00 น.	50.3	71.3	53.1	53.1	43.1	
08:00-09:00 น.	50.4	68.9	53.4	53.4	43.6	
09:00-10:00 น.	50.4	66.9	52.4	52.4	43.8	
10:00-11:00 น.	50.1	69.1	52.9	52.9	44.2	
11:00-12:00 น.	51.6	71.2	53.3	53.3	44.9	
12:00-13:00 น.	50.2	65.0	53.3	53.3	44.2	
13:00-14:00 น.	50.5	70.3	53.0	53.0	43.8	
14:00-15:00 น.	49.1	65.2	52.0	52.0	43.3	
15:00-16:00 น.	50.2	71.9	52.7	52.7	43.9	
16:00-17:00 น.	51.7	77.1	53.8	53.8	45.4	
17:00-18:00 น.	53.6	74.0	54.9	54.9	46.5	
18:00-19:00 น.	62.1	76.3	64.1	64.1	59.3	
19:00-20:00 น.	51.7	79.4	52.0	52.0	43.7	
20:00-21:00 น.	46.9	63.0	49.9	49.9	43.0	
21:00-22:00 น.	49.4	77.3	49.9	49.9	43.7	
22:00-23:00 น.	54.8	75.8	55.1	55.1	51.9	
23:00-24:00 น.	53.8	62.3	54.2	54.2	50.5	
00:00-01:00 น.	56.8	63.6	56.8	56.8	54.0	
01:00-02:00 น.	54.2	61.7	57.6	57.6	48.8	
02:00-03:00 น.	51.5	71.6	53.9	53.9	47.5	
03:00-04:00 น.	54.8	61.7	55.3	55.3	52.3	
04:00-05:00 น.	46.7	63.8	47.2	47.2	44.9	
05:00-06:00 น.	46.9	68.9	47.6	47.6	43.5	
06:00-07:00 น.	50.6	70.6	52.6	52.6	45.3	
L _{eq} 24 hr		53.3				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		50.6				85 dB (A)**
L ₁₀		59.7				-
L _{max}		79.4				115 dB (A)*
L ₅₀		59.3				-

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

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิภากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวเวียง
 ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0391392E 2134676N
 วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : 52308012
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222144
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : 52308012
 เลขที่รายงาน : RPS2308012

4-5/08/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*
07:00-08:00 น.	52.4	70.0	54.2	54.2	46.2	
08:00-09:00 น.	51.7	68.4	53.2	53.2	45.9	
09:00-10:00 น.	51.1	69.5	53.4	53.4	45.5	
10:00-11:00 น.	50.1	68.3	52.2	52.2	44.4	
11:00-12:00 น.	53.2	71.7	54.7	54.7	46.1	
12:00-13:00 น.	52.0	69.2	54.1	54.1	45.6	
13:00-14:00 น.	50.9	69.5	53.2	53.2	44.7	
14:00-15:00 น.	51.5	66.0	52.6	52.6	45.3	
15:00-16:00 น.	56.2	82.0	56.6	56.6	49.3	
16:00-17:00 น.	52.8	74.7	55.4	55.4	47.8	
17:00-18:00 น.	51.9	68.3	54.2	54.2	46.4	
18:00-19:00 น.	51.0	68.1	53.4	53.4	44.1	
19:00-20:00 น.	53.9	67.3	54.2	54.2	47.6	
20:00-21:00 น.	53.4	64.5	54.4	54.4	50.5	
21:00-22:00 น.	53.5	65.3	55.1	55.1	51.8	
22:00-23:00 น.	49.0	63.1	50.3	50.3	45.5	
23:00-24:00 น.	45.0	60.5	45.6	45.6	43.6	
00:00-01:00 น.	45.9	57.9	46.5	46.5	44.6	
01:00-02:00 น.	45.2	68.9	45.8	45.8	42.8	
02:00-03:00 น.	45.1	63.2	45.5	45.5	42.4	
03:00-04:00 น.	45.3	59.6	47.4	47.4	41.9	
04:00-05:00 น.	46.8	64.1	49.0	49.0	40.8	
05:00-06:00 น.	49.6	71.2	50.3	50.3	43.2	
06:00-07:00 น.	52.1	71.3	53.3	53.3	45.1	
L _{eq} 24 hr			51.4			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr			52.6			85 dB (A)**
L ₁₀			55.4			
L _{max}			86.0			115 dB (A)*
L ₁₀			51.8			

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับได้ทั้งวันได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในสถานที่
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

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

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวเวียง
 ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0391392E 2134676N
 วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : 52308012
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222144
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : 52308012
 เลขที่รายงาน : RPS2308012

5-6/08/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*
07:00-08:00 น.	51.9	70.3	54.2	54.2	43.1	
08:00-09:00 น.	51.0	68.7	52.7	52.7	44.4	
09:00-10:00 น.	57.6	81.1	58.0	58.0	45.3	
10:00-11:00 น.	65.9	88.9	69.9	69.9	46.3	
11:00-12:00 น.	66.0	87.3	68.7	68.7	47.6	
12:00-13:00 น.	51.8	70.6	53.8	53.8	43.3	
13:00-14:00 น.	64.5	86.9	70.1	70.1	44.2	
14:00-15:00 น.	65.7	85.9	68.7	68.7	44.7	
15:00-16:00 น.	67.3	91.2	71.3	71.3	46.5	
16:00-17:00 น.	67.5	90.2	71.9	71.9	46.9	
17:00-18:00 น.	53.4	84.3	54.1	54.1	43.4	
18:00-19:00 น.	50.8	72.9	53.7	53.7	43.3	
19:00-20:00 น.	59.7	73.6	60.1	60.1	43.4	
20:00-21:00 น.	56.6	66.9	57.1	57.1	55.9	
21:00-22:00 น.	57.5	66.9	58.7	58.7	55.9	
22:00-23:00 น.	46.4	69.1	47.1	47.1	42.7	
23:00-24:00 น.	45.4	66.9	45.6	45.6	43.4	
00:00-01:00 น.	44.6	67.9	45.2	45.2	42.2	
01:00-02:00 น.	43.5	59.5	43.8	43.8	42.1	
02:00-03:00 น.	42.9	59.8	44.3	44.3	40.4	
03:00-04:00 น.	44.2	59.4	46.4	46.4	41.3	
04:00-05:00 น.	45.4	66.4	48.3	48.3	40.0	
05:00-06:00 น.	47.5	67.9	49.9	49.9	41.1	
06:00-07:00 น.	50.3	70.9	52.6	52.6	42.5	
L _{eq} 24 hr			60.8			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr			65.1			85 dB (A)**
L ₁₀			61.3			
L _{max}			91.2			115 dB (A)*
L ₁₀			55.9			

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับได้ทั้งวันได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในสถานที่
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
 2/3

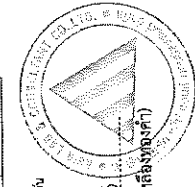
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานแม่ฮ่องสอน
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดหัวเวียง
 ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0391392E 2134676N
 วันที่วิเคราะห์ : 8-22 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วิธีการ : Sound Level Meter
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222144
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 สิงหาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : S2308012
 เลขที่รายงาน : RFS2308012

6-7/08/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
07:00-08:00 น.	51.2	69.7	53.2	43.2	
08:00-09:00 น.	59.0	82.7	60.1	44.1	
09:00-10:00 น.	55.8	88.4	56.2	44.4	
10:00-11:00 น.	50.5	68.2	52.8	44.9	
11:00-12:00 น.	52.6	79.6	53.3	44.7	
12:00-13:00 น.	50.6	69.9	52.8	45.2	
13:00-14:00 น.	50.0	68.6	52.4	44.8	
14:00-15:00 น.	50.4	78.8	53.1	43.4	
15:00-16:00 น.	50.4	67.3	53.0	42.1	
16:00-17:00 น.	51.2	69.7	53.6	44.4	
17:00-18:00 น.	51.5	70.7	54.1	44.8	
18:00-19:00 น.	50.7	71.1	53.1	43.5	
19:00-20:00 น.	50.5	72.2	53.3	43.2	
20:00-21:00 น.	47.6	69.7	49.8	41.9	
21:00-22:00 น.	46.5	66.2	47.5	41.4	
22:00-23:00 น.	56.1	68.6	56.9	47.7	
23:00-24:00 น.	55.0	67.4	55.7	48.2	
00:00-01:00 น.	46.8	56.5	47.7	45.8	
01:00-02:00 น.	47.5	63.3	47.9	45.9	
02:00-03:00 น.	47.6	59.8	48.5	46.2	
03:00-04:00 น.	46.4	60.9	48.7	43.4	
04:00-05:00 น.	45.9	60.5	48.9	40.3	
05:00-06:00 น.	48.4	65.3	49.8	41.8	
06:00-07:00 น.	51.2	67.9	53.8	44.9	
L _{eq} 24 hr		52.0			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		53.8			85 dB (A)**
L ₁₀		57.7			
L _{max}		88.4			115 dB (A)*
L ₉₀		48.2			

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



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรอง :
 (นายโชคพร มุ่งหมาย) (นางสาววิภากรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางลำโพง เขตบางกอก กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากอากาศยานพาณิชย์

Address : บ้านกรวด เขต วัฒนา กรุงเทพมหานคร 10120
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กรุงเทพมหานคร

Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th

Sample Site : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
Sample Type : น้ำผิวดิน
Sampling Method : Grab

Sampling By : ชัยเชษฐ์ แสงฟ้า
Report No. : RP2303114
Analysis No. : W03206-W03207
Request No. : 71-01-155/66
Analyst By : พุทธิลักษณ์ หอมมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹				Observation	Sample Condition
			ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5		
Temperature ²	°C	Field Analysis	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	23.3	เหลืองใส ตะกอนน้ำขาว
pH ³	-	Field Analysis	6.0-9.0	6.0-9.0	6.0-9.0	6.0-9.0	7.51	
DO ⁴	mg/L	Field Analysis	≥6.0	≥4.0	≥2.0	≥2.0	6.3	
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤1.5	≤2.0	≤4.0	≤4.0	0.42	
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	-	-	-	ND*	<LOQ ⁵	
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	-	-	-	0.70	0.80	
TN ⁶	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} B)	-	-	-	<1.00	<1.00	
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO ₃ -N	SM 2017 (4500-NO ₃ E)	≤5.0	≤5.0	≤5.0	0.056	0.041	
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	≤5,000	≤20,000	-	1.6x10 ²	5.4x10 ²	
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	≤1,000	≤4,000	-	33	4.5	

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

* รายการทดสอบที่ใช้การรับรอง ISO/IEC 17025

¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและ

รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ก

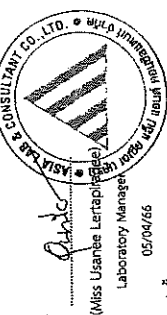
ลงวันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

² ตรวจวัดภาคสนาม

³ SL1 = ห้วยวังริน บริเวณต้นน้ำผิวดินพื้นที่โครงการ

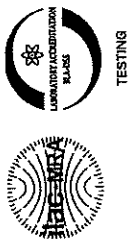
⁴ SL2 = ห้วยวังริน บริเวณท้ายน้ำผิวดินพื้นที่โครงการ

⁵ ND = Not detectable (Total Suspended Solids <1.00 mg/L)



ใบรายงานผลการทดสอบนี้จะต้องอาศัยข้อมูลที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

หน้า 1/1



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางลำโพง เขตบางกอก กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากอากาศยานพาณิชย์

Address : บ้านกรวด เขต วัฒนา กรุงเทพมหานคร 10120
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กรุงเทพมหานคร

Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th

Sample Site : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
Sample Type : น้ำผิวดิน
Sampling Method : Grab

Sampling By : ชัยเชษฐ์ แสงฟ้า
Report No. : RP2303115
Analysis No. : W03208-W03209
Request No. : 71-01-165/66
Analyst By : พุทธิลักษณ์ หอมมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹				Observation	Sample Condition
			ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5		
Temperature ²	°C	Field Analysis	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	24.5	เหลืองใส ตะกอนน้ำขาว
pH ³	-	Field Analysis	6.0-9.0	6.0-9.0	6.0-9.0	6.0-9.0	7.47	
DO ⁴	mg/L	Field Analysis	≥6.0	≥4.0	≥2.0	≥2.0	6.0	
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤1.5	≤2.0	≤4.0	≤4.0	0.36	
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	-	-	-	ND*	<LOQ ⁵	
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	-	-	-	0.60	0.90	
TN ⁶	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} B)	-	-	-	<1.00	<1.00	
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO ₃ -N	SM 2017 (4500-NO ₃ E)	≤5.0	≤5.0	≤5.0	0.073	0.189	
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	≤5,000	≤20,000	-	2.8x10 ²	1.6x10 ²	
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	≤1,000	≤4,000	-	4.5	49	

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

* รายการทดสอบที่ใช้การรับรอง ISO/IEC 17025

¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและ

รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ก

ลงวันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

² ตรวจวัดภาคสนาม

³ SL3 = ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำผิวดินพื้นที่โครงการ

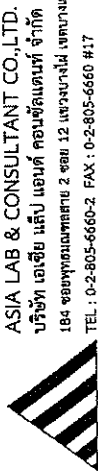
⁴ SL4 = ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำผิวดินพื้นที่โครงการ

⁵ ND = Non detectable (Total Suspended Solids <1.00 mg/L)



ใบรายงานผลการทดสอบนี้จะต้องอาศัยข้อมูลที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

หน้า 1/1



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยเทพอมรินทร์ 2 ซอย 12 แขวงบางโพง กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการงานด้านสิ่งแวดล้อมตามโครงการพัฒนาระบบการจราจรที่ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ

Address : บ้านนาคร หมู่ 12 ตำบลนาคร อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

Customer Name : บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

Address : 71 ซอยนาคร หมู่ 12 ตำบลนาคร อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

Tel./E-mail : 0-2-805-6660-2 / webmaster@airports.co.th

Sample Site : ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ

Sample Type : น้ำดื่ม

Sampling Method : Grab

Sampling By : บก.เอเชีย แล็บ

Report No. : RP2503116

Analysis No. : W03210

Request No. : 71-01-165/66

Analyst By : จุฑาทิพย์ หอมดี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD				ST.5/W03210
			ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5	
Temperature ¹	°C	Field Analysis	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	26.3
pH ¹	-	Field Analysis	6.0-8.0	6.0-8.0	6.0-8.0	6.0-8.0	7.39
DO ¹	mg/L	Field Analysis	≥6.0	≥4.0	≥2.0	≥2.0	6.1
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤1.5	≤2.0	≤4.0	≤4.0	2.78
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	-	-	-	-	<LOQ ²
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	-	-	-	-	0.85
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} B)	-	-	-	-	<1.00
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO ₃ -N	SM 2017 (4500-NO ₃ E)	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0	0.076
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	≤5,000	≤20,000	-	-	5.4x10 ³
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	≤1,000	≤4,000	-	-	49
Sample Condition							เหลืองใส สดใส ไม่มีกลิ่น

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

* รายการทดสอบที่ใช้การรับรอง ISO/IEC 17025

* รายการทดสอบที่ใช้การรับรองตามข้อกำหนดของกรมการสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำจืด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ก 4

วันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

* ตรวจวิเคราะห์ตาม

* ส = คุณภาพของน้ำดื่มไม่สุ่มเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยประชาชน

* ST.5 = ปริมาณที่สุ่มเก็บเข้าห้องปฏิบัติการ

* <LOQ = ผลการทดสอบต่ำกว่าค่าที่กำหนด <5 mg/L



(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager

05/04/66

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager

05/04/66

ใบรายงานผลการทดสอบในห้องปฏิบัติการที่ได้รับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

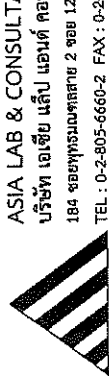
วันที่ดำเนินการทดสอบ : 05/04/66



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางโพง ทุ่งพญา 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางโพง ทุ่งพญา 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางโพง ทุ่งพญา 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางโพง ทุ่งพญา 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก
Address : บ้านศรีไพร เมืองสองแคว ตำบลบ้านไร่ อำเภอเมืองสองแคว จังหวัดน่าน 58000
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งหามเย เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0220-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานเมืองสองแคว
Sample Type : น้ำผิวดิน
Sampling Method : Grab
Sampling By : จอห์น เอช. เบลีย์
Report No. : RP2308100
Analysis No. : W08215-W08216
Request No. : 7.1-01-453/66
Analyst By : จอห์น เอช. เบลีย์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹				ST.1/W08215 09.19 น. #	ST.2/W08216 12.23 น. #
			ประเภท ที่ 2	ประเภท ที่ 3	ประเภท ที่ 4	ประเภท ที่ 5		
Temperature ²	°C	Field Analysis	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	29.2	28.6
pH ³	-	Field Analysis	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	7.6	7.4
DO ³	mg/L	Field Analysis	≥6.0	≥4.0	≥2.0	≥2.0	6.7	6.5
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤1.5	≤2.0	≤4.0	≤4.0	0.89	0.47
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	-	-	-	-	5*	<LOQ ⁴
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	-	-	-	-	0.50	0.60
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} B)	-	-	-	-	<1.00 ⁵	<1.00
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO ₃ -N	SM 2017 (4500-NO ₃ -E)	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0	0.724	0.077
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	≤5,000	≤20,000	-	-	1.6x10 ²	1.6x10 ²
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	≤1,000	≤4,000	-	-	79	33
Sample Condition		Observation	ผลดี					
Sample Condition		Observation	ผลดี					

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

* : รายการทดสอบที่ได้รับรอง ISO/IEC 17025

* : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและ

รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ก

ลงวันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

* : ตรวจวัดภาคสนาม

* : ST.1 = ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ

* : ST.2 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST = ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ

* : ST.2 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.2 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.2 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.2 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.2 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.2 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.2 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.2 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก
Address : บ้านศรีไพร เมืองสองแคว ตำบลบ้านไร่ อำเภอเมืองสองแคว จังหวัดน่าน 58000
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งหามเย เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0220-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานเมืองสองแคว
Sample Type : น้ำผิวดิน
Sampling Method : Grab
Sampling By : จอห์น เอช. เบลีย์
Report No. : RP2308101
Analysis No. : W08217-W08218
Request No. : 7.1-01-453/66
Analyst By : จอห์น เอช. เบลีย์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹				ST.3/W08217 12.13 น. #	ST.4/W08218 12.35 น. #
			ประเภท ที่ 2	ประเภท ที่ 3	ประเภท ที่ 4	ประเภท ที่ 5		
Temperature ²	°C	Field Analysis	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	28.1	28.6
pH ³	-	Field Analysis	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	7.3	7.4
DO ³	mg/L	Field Analysis	≥6.0	≥4.0	≥2.0	≥2.0	6.4	6.6
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤1.5	≤2.0	≤4.0	≤4.0	0.55	0.39
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	-	-	-	-	8*	35*
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	-	-	-	-	0.85	1.40
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} B)	-	-	-	-	<1.00	<1.00
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO ₃ -N	SM 2017 (4500-NO ₃ -E)	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0	0.061	0.091
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	≤5,000	≤20,000	-	-	3.5x10 ²	1.6x10 ²
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	≤1,000	≤4,000	-	-	33	49
Sample Condition		Observation	ผลดี					
Sample Condition		Observation	ผลดี					

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

* : รายการทดสอบที่ได้รับรอง ISO/IEC 17025

* : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและ

รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ก

ลงวันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

* : ตรวจวัดภาคสนาม

* : ST.3 = ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ

* : ST.4 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.4 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.4 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.4 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.4 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.4 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.4 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.4 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.4 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ

* : ST.4 = ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยสุขุมวิท 2 ซอย 12 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10160

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



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กำหนดไว้โดยงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก

Address : บ้านศรีโพธิ์ แอ่งตอน ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

Customer Name : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน กรมขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน 58000

Address : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

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

Sample Site : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling Method : Grab

Sampling By : บก.เอเชีย แล็บ

Report No. : RP2308102

Analysis No. : W08219

Request No. : 7.1-01-453/66

Analyst By : จุฬาลักษณ์ ส่องนที

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹				SLS/W08219
			ประเภท ที่ 2	ประเภท ที่ 3	ประเภท ที่ 4	ประเภท ที่ 5	
Temperature ²	°C	Field Analysis	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	28.8	
pH ²	-	Field Analysis	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	7.4	
DO ²	mg/L	Field Analysis	≥6.0	≥4.0	≥2.0	6.5	
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤1.5	≤2.0	≤4.0	4.52	
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	-	-	-	<LOQ ³	
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	-	-	-	100	
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	-	-	-	2.20	
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} B)	-	-	-	<1.00	
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S ₂ C, F)	-	-	-	<1.00	
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO ₃ -N	SM 2017 (4500-NO ₃ E)	≤5.0	≤5.0	≤5.0	0.024	
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	≤5,000	≤20,000	-	2.4x10 ³	
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	≤1,000	≤4,000	-	1.1x10 ²	
Sample Condition		Observation					เหลืองใส สะอาด

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

* : รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

* : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ก

ลงวันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

* : วิศวกรภาคสนาม

* : SLS = ปริมาณที่ผู้รับจ้างในสนาม

* : 5 = อุณหภูมิของน้ำจะยังไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชาติ ภายใน 3 องศาเซลเซียส

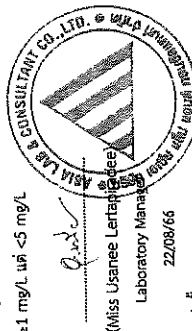
* : <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง 1 mg/L แต่ <5 mg/L

Signature

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

22/08/66



ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบนี้เพื่อส่งงานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการตรวจวัดการจัดการน้ำเสีย

ครั้งที่ 1



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
154 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางลำโพง เขตบางกอก
TEL: 0-2-805-6660-2 FAX: 0-2-805-6660 #17

Project Name : โครงการงานด้านวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์และการใช้ชีววิทยาศาสตร์ของผลการปฏิบัติงานภาคการกีฬาทางน้ำในวชนาการปเป็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานที่ภูเก็ต
Address : บ้านบร พร เมืองสง ลำปาง แดสด ป่า พรปรุณ และเมธีเรียง (ภาคเหนือ) ประจึถึงปประมาณ 2566
Customer Name : ท่าอากาศยานเมืองสง กรมขนส่งประพาส คับคปประทุฐ อำคาบเมืองเมืองสง จังหวัดเมืองสง 58000
Address : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Customer Name : 71 ขอนงนลฐี แขวงทุ่งนาเม เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel./E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานเมืองสง
Sample Type : น้ำดื่ม
Sampling Method : Grab
Sampling By : บณณลฐี สันปา
Report No. : RP2303117
Analysis No. : W03211-W03212
Request No. : 71-01-165/66
Analyst By : จุฬลลญณ์ ลอนณดี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.6/W03211 14.28 N.#	St.7/W03212 14.24 N.#
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	29.9	28.9
pH ³	-	Field Analysis	5-9	7.07	7.13
DO ⁴	mg/L	Field Analysis	-	0.7	0.6
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤40	129	7.56
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤50	52*	<LOQ*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ⁵	472	389
Settleable Solids	mL/L	SM 2017 (2540 F)	≤0.5	-	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	8.88	1.33
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤40	188	19.7
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S2 C, F)	≤3.0	<1.00	<1.00
Nitrate	mg/L as NO ₃ -N	SM 2017 (4500-NO ₃ E)	-	0.022	6.15
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	-	3.5x10 ⁴	2.1x10 ³
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	2.9x10 ³	92
Sample Condition	Observation			ดีสีขุ่น กลิ่นเหม็น	เหลืองใส ตกกอน้ำตาล

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

- * ขยายทดสอบที่ใช้การรับรอง ISO/IEC 17025
- * นวัตกรรมแบบการประเมินน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการประเมินน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. (คพ.น) ในปริมาณใช้งานขนาด (คพ.น) ปริมาณน้ำ 125 ลบ.ม. ที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
- * สูตรคำนวณหาความเข้มข้นของสารปนเปื้อนในน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการประเมินน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. (คพ.น) ในปริมาณใช้งานขนาด (คพ.น) ปริมาณน้ำ 125 ลบ.ม. ที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
- * สูตรคำนวณหาความเข้มข้นของสารปนเปื้อนในน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการประเมินน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. (คพ.น) ในปริมาณใช้งานขนาด (คพ.น) ปริมาณน้ำ 125 ลบ.ม. ที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)

ค่า LOQ : <LOQ = ผลการทดสอบน้ำทิ้งระหว่าง ๑.1 mg/L แต่ <5 mg/L

๑๓๓
 (Miss Usanee Lertpaibuldee)
 Laboratory Manager
 05/04/66
 ๑๓๓

ใบรายงานผลการตอบรับของคณะตัวชี้วัดที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
194 รอยุ่พหลโยธินซอย 2 ซอย 12 แขวงบางโพง เขตบางพลี
TEL: 0-2-805-6660-2 FAX: 0-2-805-6660 #17

Project Name	: โครงการงานจ้างทำบริการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กักกันไว้ในโรงงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอากาศยานพญาณ		
Address	: บ้านกร พว แม่ฮ่องสอน ตำบล แม่ฮ่องสอน อำเภอ แม่ฮ่องสอน จังหวัด แม่ฮ่องสอน 2566		
Customer Name	: ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน ถนนพหลโยธินประชาคม ตำบลแม่ฮ่องสอน อำเภอแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน 58000		
Address	: ถนนทำอากาศยาน กระทรวงคมนาคม		
Address	: 71 ซอยงามสุโขทัย แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120		
Tel./E-mail	: 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th		
Sample Site	: ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
Sample Type	: ทุบผิว		
Sampling Method	: Grab		
Sampling By	: บทเลอชัย แสงป่า		
Report No.	: RP2303118		
Analysis No.	: W03213-W03214		
Request No.	: 71-01-165/66		
Analyst By	: จันทกัญจน์ หิมาณต์		

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	SLB/W03213 15.21 N.#	SLB/W03214 15.18 N.#
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	29.4	29.7
pH ¹	-	Field Analysis	5-9	7.03	7.11
DO ³	mg/L	Field Analysis	-	0.4	0.6
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤40	596	99.8
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤50	692*	29*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ³	426	333
Settleable Solids	mL/L	SM 2017 (2540 F)	≤0.5	-	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	234	8.18
TNR	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤40	114	64.6
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S2 C, F)	≤3.0	<1.00	<1.00
Nitrate	mg/L as NO ₃ -N	SM 2017 (4500-NO ₃ E)	-	0.036	0.040
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	-	1.2x10 ⁵	1.3x10 ⁴
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	2.5x10 ⁴	1.1x10 ⁵
Sample Condition	Observation			ใสเจือปน ตะกอนสีขาว	ใสเจือปน ตะกอนสีขาว

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 21st edition, 2017

* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

* มาตรฐานควบคุมการปนเปื้อนน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปนเปื้อนน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ก ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)

* ตรวจวัดค่าคลอรีน

* SL8 = อัตราที่เกือบทั้งหมดของน้ำทิ้งในสี่สัปดาห์ของอาคารได้ผลสารฟอสเฟต

* SL9 = อัตราที่เกือบทั้งหมดของน้ำทิ้งในสี่สัปดาห์ของอาคารได้ผลสารไนโตรเจน

.....
 9m
 Mts. Patcharee Chaouan)
 Technical Manager
 05/04/65

[illegible]



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑล 2 ซอย 12 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10160

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



TESTING
No.0200

Project Name

: โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานและมาตรการที่ทางเทศบาลเมืองสมุทรปราการดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากท่าอากาศยานพิษณุโลก

Address

: บ้านนาคร พืช เมืองสอง ตำบลนาคร พืช อำเภอเมืองสอง จังหวัดแพร่ 2566

Customer Name

: ทำการตามงานจ้างตรวจสอบ การปนเปื้อนประจุไฟฟ้า ด้านพลังงาน ด้านสิ่งแวดล้อม จังหวัดแพร่ 58000

Address

: กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

Tel/E-mail

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

Sample Site

: ทำการตามงานจ้างตรวจสอบ

Sample Type

: น้ำเสีย

Sampling Method

: Grab

Sampling By

: เชนเดซีเย แล็บ

Report No. : RP2303121

Analysis No. : W03215-W03220

Request No. : 7.1-01-165/66

Analyst By : จุฬาลักษณ์ ห่องมี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.14/W03220 14.44 u.#	St.15/W03219 14.46 u.#
Temperature ³	°C	Field Analysis	-	29.7	29.3
pH ⁴	-	Field Analysis	5-9	7.03	6.89
DO ⁵	mg/L	Field Analysis	-	0.5	0.4
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤40	1.400	45.3
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤50	7.620	239*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ⁶	1.121	214
Settleable Solids	mL/L	SM 2017 (2540 F)	≤0.5	-	0.40
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	240	13.9
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤40	337	<4.00
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S ₂ -C, F)	≤3.0	5.06	<1.00
Nitrate	mg/L as NO ₃ -N	SM 2017 (4500-NO ₃ -E)	-	0.022	0.027
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	-	4.3×10 ⁴	9.2×10 ⁴
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	4.8×10 ⁴	1.7×10 ⁴
Sample Condition		Observation			
		เหลือขุ่น ตะกอนสีขาว			
		ตะกอนสีขาว			

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

* รายการทดสอบที่ให้บริการของ ISO/IEC 17025

* มาตรฐานควบคุมการปนเปื้อนน้ำที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม

การระบายน้ำทิ้งจากอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)

: ³ ตรวจวัดค่าตาม

: ⁴ ค่าที่นำก่อนการบำบัดน้ำเสีย

: ⁵ ค่าที่นำก่อนการบำบัดน้ำเสีย

: ⁶ ค่าที่นำก่อนการบำบัดน้ำเสีย

: ⁷ ค่าที่นำก่อนการบำบัดน้ำเสีย

mm

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

05/04/66

Quide

(Miss Usanee Lertapirapong)

Laboratory Manager

05/04/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างนี้ได้รับการทดสอบที่

พื้นที่ดำเนินการทดสอบแล้วโดยมีผลเป็นที่ยอมรับจากห้องปฏิบัติการทดสอบในด้านที่เกี่ยวข้อง



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพหลโยธินซอย 2 ซอย 12 แขวงบางใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก
Address : บ้านศรีนคร หมู่ 12 ซอย 12 แขวงบางใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10160
Customer Name : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน 58000
Address : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งนาค เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling Method : Grab
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ

Report No. : RP2308106
Analysis No. : W08226-W08227
Request No. : 7.1-01-453/66
Analyst By : จุฬาลักษณ์ หอมมี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.12/W08226 11.08 n.#	St.13/W08227 11.04 n.#
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.5	28.7
pH ²	-	Field Analysis	5-9	7.3	7.2
DO ²	mg/L	Field Analysis	-	0.4	0.5
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤40	25.2	12.7
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤50	16*	17*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ³	351	417
Settleable Solids	mL/L	SM 2017 (2540 F)	≤0.5	-	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	11.5	5.40
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤40	160	153
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S2- C, F)	≤3.0	<1.00	<1.00
Nitrate	mg/L as NO ₃ -N	SM 2017 (4500-NO ₃ E)	-	0.029	0.037
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	-	7.0x10 ³	1.7x10 ³
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	7.0x10 ³	2.0x10 ²
Sample Condition		Observation		ผลลัพท์ ตะกอนน้ำดำ	ผลลัพท์ ตะกอนน้ำดำ

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

* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

¹ : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)

² : ตรวจวัดภาคสนาม

³ : St.12 = ปกติถ้าก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางน้ำ

⁴ : St.13 = ปกติถ้าหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางน้ำ

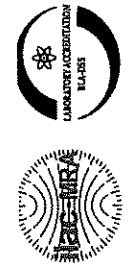
qrif

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager

(Miss Usanee Lertapirapong)
Laboratory Manager

22/08/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับจากการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพหลโยธินซอย 2 ซอย 12 แขวงบางใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก
Address : บ้านศรีนคร หมู่ 12 ซอย 12 แขวงบางใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10160
Customer Name : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน 58000
Address : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งนาค เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling Method : Grab
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ

Report No. : RP2308105
Analysis No. : W08224-W08225
Request No. : 7.1-01-453/66
Analyst By : จุฬาลักษณ์ หอมมี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.10/W08224 11.46 n.#	St.11/W08225 11.43 n.#
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.6	28.9
pH ²	-	Field Analysis	5-9	7.2	7.3
DO ²	mg/L	Field Analysis	-	0.5	0.6
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤40	75.6	32.5
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤50	473*	38*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ³	413	480
Settleable Solids	mL/L	SM 2017 (2540 F)	≤0.5	-	1.40
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	24.2	10.8
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤40	167	133
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S2- C, F)	≤3.0	<1.00	<1.00
Nitrate	mg/L as NO ₃ -N	SM 2017 (4500-NO ₃ E)	-	0.047	0.038
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	-	2.2x10 ⁴	9.2x10 ³
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	7.0x10 ³	5.4x10 ³
Sample Condition		Observation		ผลลัพท์ ตะกอนน้ำดำ	ผลลัพท์ ตะกอนน้ำดำ

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

* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

¹ : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)

² : ตรวจวัดภาคสนาม

³ : St.10 = ปกติถ้าก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารดับเพลิง

⁴ : St.11 = ปกติถ้าหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารดับเพลิง

qrif

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager

(Miss Usanee Lertapirapong)
Laboratory Manager

22/08/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับจากการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1

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

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 2				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	+	ค	—	—
Family Gekkonidae				
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	+	—	—	—
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	++	—	—	—
Family Scincidae				
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	+	—	—	—
4	0,1,3	1	0	0

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2022-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 3 รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	+	—	—	—
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	++	—	—	—
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	+	ค	—	—
Order Passeriformes				
Family Pycnonotidae				
นกปรอดหัวสีเข้ม (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	+	ค	—	—
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus corandi</i>)	+	—	—	—
Family Cisticolidae				
นกกระจับหน้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	+	ค	—	—
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	+	ค	—	—
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	+	ค	—	—
Family Muscicapidae				
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	++	ค	—	—
Family Passeridae				
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	+	—	—	—
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+	ค	—	—
11	0,2,9	7	0	0

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2022-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

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

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ครั้งที่ 2

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

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 2 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	+	ค	—	—
Family Gekkonidae				
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	+	—	—	LC
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	++	—	—	—
Family Scincidae				
จิ้งเหลนหางยาว (<i>Eutropis longicaudata</i>)	+	—	—	—
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	+	—	—	—
5	0,1,4	1	0	0

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Gruiformes				
Family Rallidae				
นกกวัก (<i>Amauromis phoenicurus</i>)	+	ค	—	LC
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	++	ค	—	LC
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	+++	—	—	LC
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	++	—	—	LC
นกเขาชวา (<i>Geopelia striata</i>)	+	—	—	LC
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	+	ค	—	LC
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	++	ค	—	LC
Family Alcedinidae				
นกกะเต็นอกขาว (<i>Halcyon smyrnensis</i>)	+	ค	—	LC
Order Falconiformes				
Family Falconidae				
เหยี่ยวเพเรกริน (<i>Falco peregrinus</i>)	+	ค	NT	LC
Order Passeriformes				
Family Alaudidae				
นกจาบผนปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	+	ค	—	LC

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 3 รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2 (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ	สถานภาพ		
	ชุกชุม	1	2	3
Family Pycnonotidae				
นกปรอดหัวสีเข้ม (Pycnonotus aurigaster)	+	ค	—	LC
นกปรอดสวน (Pycnonotus corandi)	+	—	—	—
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นบ้าน (Hirundo rustica)	++	ค	—	LC
นกนางแอ่นหางลวด (Hirundo smithii)	+	ค	—	LC
นกนางแอ่นลาย (Cecropis striolata)	+	ค	—	—
Family Cisticolidae				
นกกระจิบหญ้าสีเขียว (Prinia inornata)	+	ค	—	LC
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (Acridotheres grandis)	++	ค	—	LC
นกเอี้ยงสาริกา (Acridotheres tristis)	++	ค	—	LC
Family Muscicapidae				
นกกาเหมาบ้าน (Copsychus saularis)	+	ค	—	LC
นกยอดหญ้าสีดำ (Saxicola caprata)	++	ค	—	LC
Family Passeridae				
นกกระจอกบ้าน (Passer montanus)	+	—	—	LC
Family Estrildidae				
นกกระติ๊ดขี้หมู (Lonchura punctulata)	+	ค	—	LC
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (Anthus rufulus)	++	ค	—	LC
23	1,8,14	18	1	0

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2022-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 4				
รายชื่อสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Scandentia				
Family Tupaiidae				
กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	+	—	—	LC
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumi</i>)	+	—	—	LC
Family Sciuridae				
กระรอกปลายหางดำ (<i>Callosciurus caniceps</i>)	+	—	—	LC
3	0,0,3	0	0	0

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ภาคผนวก ง

เอกสารประกอบการฝึกอบรม

ให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน

ภาคผนวก ง-1

เอกสารประกอบการอบรม



การจัดอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน เรื่อง การจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

ท่าอากาศยานภาคเหนือ 9 แห่ง

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

ประจำปีงบประมาณ 2566

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

ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ พิษณุโลก



แบบทดสอบก่อนการอบรม





หัวข้อการอบรม

1

กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน
โดย ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม (ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า)

2

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน
ของท่าอากาศยานภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง ประจำปี พ.ศ. 2566

3

การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์
ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน

4

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

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

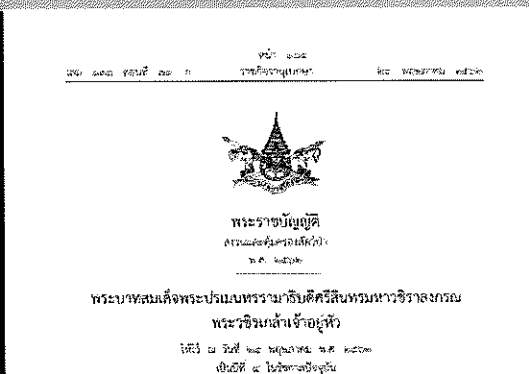


- กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน
 - พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562
 - พ.ร.บ.ป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ พ.ศ.2557
 - ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน
ของท่าอากาศยานภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง ประจำปี พ.ศ.2566
 - การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์มีแนวโน้มที่จะเป็นอั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





กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน



พระราชบัญญัติ สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562



สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า Wildlife Conservation Bureau, Thailand



กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน



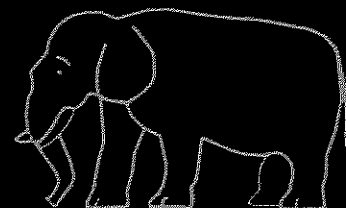
พระราชบัญญัติสงวนและ
คุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562



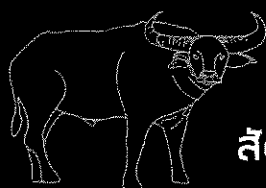
ประเภทสัตว์ป่า



สัตว์ป่า

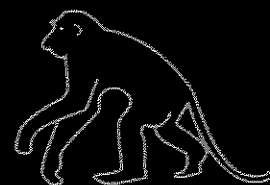


สัตว์ป่าคุ้มครอง



สัตว์ป่าสงวน

สัตว์ป่าควบคุม



สัตว์ป่าอันตราย

สัตว์ป่าคุ้มครองที่เพาะพันธุ์ได้





กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน

มาตรา 4

สัตว์ป่า หมายความว่า สัตว์ทุกชนิดซึ่งโดยทั่วไปย่อมเกิดและดำรงชีวิตอยู่ในธรรมชาติอย่างเป็นอิสระ และให้หมายความรวมถึงไข่และตัวอ่อนของสัตว์เหล่านั้นด้วย แต่ไม่หมายความรวมถึงสัตว์พาหนะตามกฎหมายว่าด้วยสัตว์พาหนะ สัตว์ซึ่งได้รับการยอมรับทางวิชาการว่าสายพันธุ์นั้นเป็นสัตว์บ้านไม่ใช่สัตว์ป่า และสัตว์ที่ได้มาจากการสืบพันธุ์ของสัตว์ดังกล่าว

สัตว์ป่าสงวน หมายความว่า สัตว์ป่าหายากหรือสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์จำเป็นต้องสงวนและอนุรักษ์ไว้
อย่างเข้มงวด

สัตว์ป่าคุ้มครอง หมายความว่า สัตว์ป่าที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศ หรือจำนวนประชากรของสัตว์ป่าชนิดนั้นมีแนวโน้มลดลงอันอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ

สัตว์ป่าควบคุม หมายความว่า สัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

สัตว์ป่าอันตราย หมายความว่า สัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายและเป็นพิษต่อมนุษย์หรือสัตว์ป่าอื่น หรือมีผลคุกคามให้สัตว์ป่า พืชป่า สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศ เปลี่ยนแปลงเสียหายอย่างรวดเร็ว หรือเป็นพาหะนำโรคหรือแมลงศัตรูพืช

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



กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562



เพิ่มมาตรการคุมเข้ม





กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน



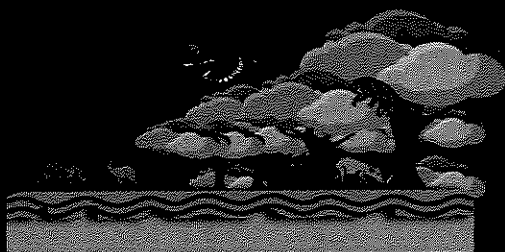
พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562



พื้นที่คุ้มครองดูแล และพื้นที่จัดการแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า

² เขตห้ามล่าสัตว์ป่า

¹ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า



³ พื้นที่ควบคุมเพื่อการจัดการสัตว์ป่า



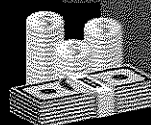
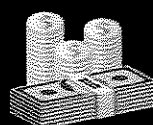
กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562



ปรับปรุงบทกำหนดโทษให้สูงขึ้น



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

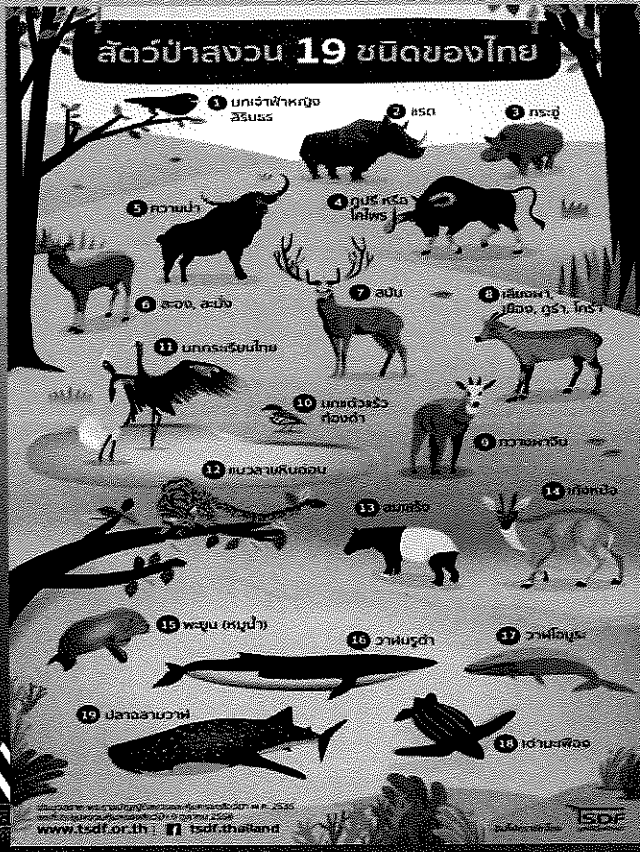
ในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ได้มีการเพิ่มบทลงโทษ และให้สอดคล้องเหมาะสมกับลักษณะและความรุนแรงของความผิดต่าง ๆ เช่น การล่า การค้า การนำเข้า การส่งออก การครอบครอง ที่ผิดกฎหมาย ฯ



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

(มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 พฤศจิกายน 2562 เป็นต้นไป)



บัญชีสัตว์ป่าสงวน รวม 19 ชนิด

สัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลื้อยคลาน รวม 14 ชนิด

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

สัตว์ป่าจำพวกนก รวม 3 ชนิด

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

สัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลื้อยคลาน รวม 1 ชนิด

1. เต่ามะเฟือง (*Dermochelys coriacea*)

สัตว์ป่าจำพวกปลา รวม 1 ชนิด

1. ปลาฉลามวาฬ (*Rhincodon typus*)



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

สัตว์ป่าจำพวก สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม รวม 201 ชนิด

เช่น กระรอกขาว และกลุ่มค้างคาวชนิดต่างๆ

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



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎกระทรวง
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

สัตว์ป่าจำพวก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม รวม 201 ชนิด
(ต่อ) เช่น กระรอกขาว และกลุ่มค้างคาวชนิดต่างๆ

ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง
๖๗	ค้างคาวมงกุฎใหญ่ (Rhinolophus paradoxolophus)	๕๐	ค้างคาวหน้าอักษะรังหน้า (Hipposideros lylei)	๑๑๓	ค้างคาวหนูหม่า (Myotis montivagus)
๖๘	ค้างคาวมงกุฎใหญ่ (Rhinolophus luctus)	๕๑	ค้างคาวหน้าอักษะกรรณ (Hipposideros nupis)	๑๑๔	ค้างคาวหนูมีดสั้น (Myotis roscheri)
๖๙	ค้างคาวมงกุฎอินเดีย (Rhinolophus rouxii)	๕๒	ค้างคาวหน้าอักษะคัสเตอร์ (Hipposideros armiger)	๑๑๕	ค้างคาวหนูอินทรี (Myotis chinensis)
๗๐	ค้างคาวมือปืม (Glyptorhinus tylops)	๕๓	ค้างคาวหน้าอักษะเล็ก (Hipposideros pomona)	๑๑๖	ค้างคาวหนูหน้าขน (Myotis annectans)
๗๑	ค้างคาวแม่ไก่ทะเล (Pteropus hypomelanus)	๕๔	ค้างคาวหน้าอักษะเล็กมดปืม (Hipposideros halophyllus)	๑๑๗	ค้างคาวอีโอะไอ (Ia ia)
๗๒	ค้างคาวแม่ไก่กึ่งธรรม (Pteropus intermedius)	๕๕	ค้างคาวหน้าอักษะเล็กดำ หรือ ค้างคาวหน้าอักษะสีเข้ม (Hipposideros ater)	๑๑๘	ค้างคาวอีโอะไอ (Ia ia)
๗๓	ค้างคาวแม่ไก่ป่าฝน (Pteropus vampyrus)	๕๖	ค้างคาวหน้าอักษะเล็กสองสี (Hipposideros bicolor)	๑๑๙	ค้างคาวอีโอะไอ (Ia ia)
๗๔	ค้างคาวแม่ไก่กลาง (Pteropus lylei)	๕๗	ค้างคาวหน้าอักษะสองหน้า (Hipposideros galeritus)	๑๒๐	ชะนิ่มงู (Hylobates pileatus)
๗๕	ค้างคาวออกคัสหัวขาว (Kerivoula whiteheadi)	๕๘	ค้างคาวหน้าอักษะสามหน้า (Hipposideros larvatus)	๑๒๑	ชะนิ่มงู (Hylobates pileatus)
๗๖	ค้างคาวออกคัสหัวปืม (Kerivoula papillata)	๕๙	ค้างคาวหน้าอักษะสีจาง (Hipposideros cineraceus)	๑๒๒	ชะนิ่มงู (Hylobates agilis)
๗๗	ค้างคาวออกคัสหัวปัด (Kerivoula hardwickii)	๖๐	ค้างคาวหน้าอักษะหมอนโค้ง (Hipposideros diadema)	๑๒๓	ชะนิ่มงู (Hylobates agilis)
๗๘	ค้างคาวออกคัสหัวเล็ก (Kerivoula picta)	๖๑	ค้างคาวหน้าอักษะหมอนสูง (Hipposideros lekaguli)	๑๒๔	ชะนิ่มงู (Hylobates agilis)
๗๙	ค้างคาวออกคัสหัวเล็ก (Kerivoula picta)	๖๒	ค้างคาวหน้าอักษะเล็ก (Macroglossus minimus)	๑๒๕	ชะนิ่มงู (Hylobates agilis)
๘๐	ค้างคาวลูกหนูกรมหมื่น (Pipistrellus cadornae)	๖๓	ค้างคาวหน้าอักษะเล็ก (Macroglossus minimus)	๑๒๖	ชะนิ่มงู (Hylobates agilis)
๘๑	ค้างคาวลูกหนูจิ๋ว (Pipistrellus tenuis)	๖๔	ค้างคาวหน้าอักษะเล็ก (Macroglossus minimus)	๑๒๗	ช้าง (Elephas maximus)
๘๒	ค้างคาวลูกหนูดำ (Pipistrellus pulveratus)	๖๕	ค้างคาวหน้าอักษะเล็ก (Macroglossus minimus)	๑๒๘	ช้าง (Elephas maximus)
๘๓	ค้างคาวลูกหนูบ้าน (Pipistrellus javanicus)	๖๖	ค้างคาวหน้าอักษะเล็ก (Macroglossus minimus)	๑๒๙	ช้าง (Elephas maximus)
๘๔	ค้างคาวลูกหนูทอง หรือ ค้างคาวลูกหนูดำเหลือง (Pipistrellus circumdatus)	๖๗	ค้างคาวหน้าอักษะเล็ก (Macroglossus minimus)	๑๓๐	ช้าง (Elephas maximus)
๘๕	ค้างคาวลูกหนูอินเดีย (Pipistrellus coromandru)	๖๘	ค้างคาวหน้าอักษะเล็ก (Macroglossus minimus)	๑๓๑	ช้าง (Elephas maximus)
๘๖	ค้างคาวเล็ก (Eonycteris spelaea)	๖๙	ค้างคาวหน้าอักษะเล็ก (Macroglossus minimus)	๑๓๒	ช้าง (Elephas maximus)
๘๗	ค้างคาวแมวไฟแดงเล็ก (Megaderma spasma)	๗๐	ค้างคาวหน้าอักษะเล็ก (Macroglossus minimus)	๑๓๓	ช้าง (Elephas maximus)
๘๘	ค้างคาวแมวไฟแดงใหญ่ (Megaderma lyra)	๗๑	ค้างคาวหน้าอักษะเล็ก (Macroglossus minimus)	๑๓๔	ช้าง (Elephas maximus)
๘๙	ค้างคาวสามศร (Aselliscus stoliczkanus)	๗๒	ค้างคาวหน้าอักษะเล็ก (Macroglossus minimus)	๑๓๕	ช้าง (Elephas maximus)



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎกระทรวง
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

สัตว์ป่าจำพวก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม รวม 201 ชนิด
(ต่อ) เช่น กระรอกขาว และกลุ่มค้างคาวชนิดต่างๆ

ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ลำดับที่	สัตว์ป่าคุ้มครอง
๑๓๕	พญากระรอกบินสีด้า (Acromys tephromelas)	๑๔๘	โลมากระโดด (Stenella longirostris)	๑๕๑	เสือโคร่ง (Panthera tigris)
๑๓๖	พญากระรอกบินหูขาว (Petaurista alborufus)	๑๔๙	โลมาแถบ (Stenella coeruleoalba)	๑๕๒	เสือดำ หรือ เสือด้า (Panthera pardus)
๑๓๗	พญากระรอกบินหูดำ (Petaurista elegans)	๑๕๐	โลมาหัวขวด (Delphinus delphis)	๑๕๓	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๓๘	พญากระรอกบินหูแดง (Petaurista petaurista)	๑๕๑	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๕๔	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๓๙	พญากระรอกเหลือง (Ratufa affinis)	๑๕๒	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๕๕	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๔๐	พังพอนถิ่น (Herpestes urva)	๑๕๓	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๕๖	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๔๑	พังพอนธรรมด (Herpestes javanicus)	๑๕๔	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๕๗	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๔๒	พังพอนเล็กสีน้ำตาล (Mustela nudipes)	๑๕๕	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๕๘	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๔๓	พังพอนสีน้ำตาล (Mustela strigidorsa)	๑๕๖	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๕๙	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๔๔	พังพอนเหลือง (Mustela sibirica)	๑๕๗	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๖๐	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๔๕	มันหางพวง หรือ มันขนอ่อน หรือ อินทรี หรือ มือก (Atherurus macrourus)	๑๕๘	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๖๑	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๔๖	มันใหญ่ (Hystrix brachyura)	๑๕๙	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๖๒	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๔๗	แมวขาว หรือ แมวแดง (Felis bengalensis)	๑๖๐	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๖๓	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๔๘	แมวป่า หรือ เสือกระดาษ (Felis chaus)	๑๖๑	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๖๔	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๔๙	แมวป่าหัวเหิน (Felis planiceps)	๑๖๒	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๖๕	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๕๐	ลิงกัง (Macaca nemestrina)	๑๖๓	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๖๖	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๕๑	ลิงลม หรือ นากอย (Nocicebus coucang)	๑๖๔	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๖๗	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๕๒	ลิงคอก (Macaca mulatta)	๑๖๕	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๖๘	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๕๓	ลิงเสน (Macaca arctoides)	๑๖๖	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๖๙	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๕๔	ลิงเสน (Macaca fascicularis)	๑๖๗	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๗๐	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๕๕	ลิงอัสสัม หรือ ลิงอัสสัม หรือ ลิงภูเขา (Macaca assamensis)	๑๖๘	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๗๑	เสือด้า (Panthera pardus)
๑๕๖	ลิงพันธุ (Manis pentadactyla)	๑๖๙	โลมาปากขวด (Turstops aduncus)	๑๗๒	เสือด้า (Panthera pardus)

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

สัตว์ป่าจำพวก แมลง รวม 20 ชนิด

สัตว์ป่าจำพวก สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก รวม 12 ชนิด

สัตว์ป่าจำพวกสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

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

สัตว์ป่าไม่มีกระดูกสันหลัง : แมลง

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

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

สัตว์ป่าจำพวก ปลา รวม 14 ชนิด

สัตว์ป่าจำพวกปลา

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

สัตว์ป่าจำพวก กลุ่มไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ รวม 12 ชนิด

สัตว์ป่าไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ

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

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมาย
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

ตัวอย่างสัตว์ป่าจำพวกนกที่สำรวจ
พบภายในอุทยาน



นกกระแตแต้แว๊ด



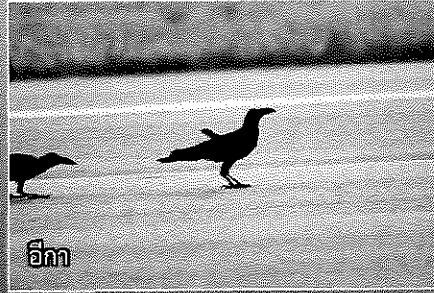
นกเขาสก



นกเขาใหญ่



เหยี่ยวปีกแดง



อีกล



นกยางควาย



นกกระสาแดง



นกฟิราบปาก



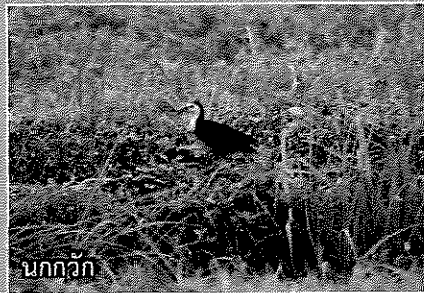
นกเอี้ยงสาริกา

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครอง อ้างอิงตามกฎหมาย
เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

ตัวอย่างสัตว์ป่าจำพวกนกที่สำรวจ
พบภายในอุทยาน



นกตะขาบทุ่ง



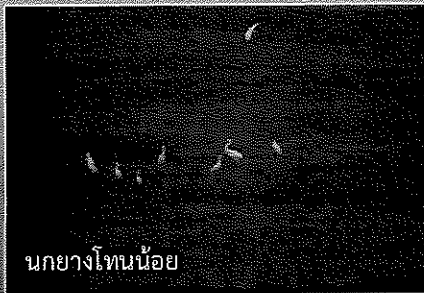
นกกวัก



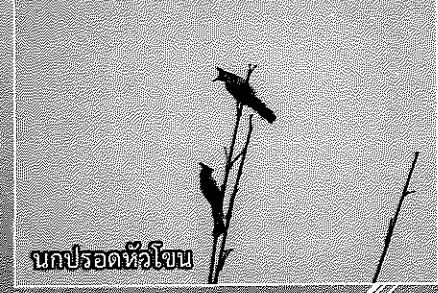
นกเต้านิ่งเล็ก



นกแอ่นทุ่งเล็ก



นกยางโทนน้อย



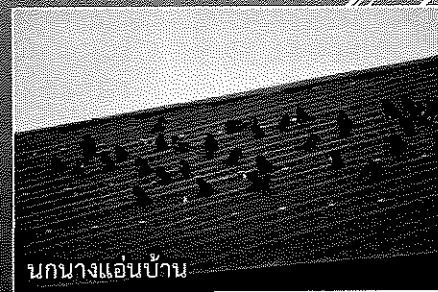
นกปรอดหัวโขน



นกกระปูดใหญ่



เป็ดแดง



นกนางแอ่นบ้าน



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

มาตรา 12 ห้ามมิให้ผู้ใดล่าสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครอง

มาตรา 13 ผู้ใดล่าสัตว์ป่าที่เป็นการฝ่าฝืนต่อบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ ด้วยความจำเป็นและภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้ ผู้นั้นไม่ต้องรับโทษ

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

มาตรา 14 ห้ามมิให้ผู้ใดเก็บ ทำอันตราย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งรังของสัตว์ป่าสงวน เว้นแต่เป็นกรณีของผู้ที่มีสัตว์ป่าสงวนไว้ในครอบครองโดยถูกต้องตามพระราชบัญญัตินี้

ห้ามมิให้ผู้ใดเก็บ ทำอันตราย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งรังของสัตว์ป่าคุ้มครอง เว้นแต่เป็นรังของสัตว์ป่าคุ้มครองตามชนิดที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดและโดยได้รับใบอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่



พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

บทลงโทษ

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

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

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





ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าควบคุม พ.ศ.2565

หน้า ๑๓
เล่ม ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๒๓๕ ง ราชกิจจานุเบกษา ๓ ตุลาคม ๒๕๖๕

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าควบคุม

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดชนิดสัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสมเป็นสัตว์ป่าควบคุมตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

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

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

วราวุธ ศิลปอาชา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์ป่าควบคุมที่ต้องแจ้งการครอบครอง พ.ศ.2565

จำนวนสัตว์ป่าควบคุมชนิดหรือซาก ที่ต้องแจ้งการครอบครอง 67 ชนิด

ตามมาตรา 19 วรรคหนึ่ง

ข้อ ๑๓ ณ วันที่ 1 กันยายน 2565



สัตว์ป่าควบคุมชนิด ก 10 ชนิด

(สัตว์ป่าควบคุมที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เข้มงวด)



เสือชีตาห์ (*Acinonyx jubatus*)



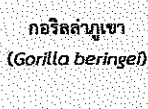
เสือจากัวร์ (*Panthera onca*)



สิงโต (*Panthera leo*)



กอริลล่า (*Gorilla gorilla*)



กอริลล่าภูเขา (*Gorilla beringei*)



อุรังอุตังบอร์เนียว (*Pongo pygmaeus*)



ชิมแปนซีธรรมดาคา (*Pan troglodytes*)



อุรังอุตังสุมาตรา (*Pongo abelii*)



โบนโง (*Pan paniscus*)



งูอนาคอนดาเขียว (*Eunectes murinus*)

จำนวนสัตว์ป่าควบคุมชนิดหรือซาก ที่ต้องแจ้งการครอบครอง 67 ชนิด

ตามมาตรา 19 วรรคหนึ่ง

ข้อ ๑๓ ณ วันที่ 1 กันยายน 2565



สัตว์ป่าควบคุมชนิด ข 57 ชนิด

จำพวกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 11 ชนิด



ยีราฟ (*Giraffa camelopardalis*)



โอริกซ์ซาฮารา (*Oryx dammah*)



แพนด้าแดง (*Ailuurus fulgens*)

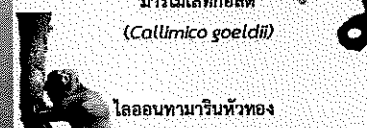


โอซีลีโอท (*Ailuurus fulgens*)

มาร์โมเสทกอสดี (*Callimico goeldii*)



ลีเมอร์หางวงแหวน (*Lemur catta*)



โลอนทอปเทคัสคริสเมลาส (*Leontopithecus chrysomelas*)



ทามารินสีทอง (*Leontopithecus rosalia*)



ลีเมอร์รพี (*Varecia variegata*)



ลีเมอร์เรด (*Varecia rubra*)



ทามารินหัวสีส้ม (*Saguinus oedipus*)



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์ป่าควบคุมที่ต้องแจ้งการครอบครอง พ.ศ.2565

กำหนดระยะเวลาการแจ้งการครอบครองสัตว์ป่าควบคุม สำหรับผู้มีไว้ในครอบครองมาก่อนวันที่ประกาศ 18 ต.ค.65

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

มีผลใช้บังคับเมื่อพ้น 60 วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

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

ช่วงระยะเวลาเตรียมการแจ้ง

ระยะเวลาในการแจ้งครอบครอง



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

ส่วนจัดการสัตว์ป่าต่างประเทศ
กองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญา
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช



พระราชบัญญัติป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ พ.ศ.2557

มาตรา 3

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

“การทารุณกรรม” หมายความว่า การกระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ ที่ทำให้สัตว์ได้รับความทุกข์ทรมานไม่
ว่าทางร่างกายหรือจิตใจ ได้รับความเจ็บปวดความเจ็บป่วย ทுพพลภาพ หรืออาจมีผลทำให้สัตว์นั้นตาย

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

“อธิบดี” หมายความว่า อธิบดีกรมปศุสัตว์

มาตรา 20 ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการอันเป็นการทารุณกรรมสัตว์โดยไม่มีเหตุอันสมควร

มาตรา 21 การกระทำความผิดต่อไปนี้ ไม่ถือว่าเป็นการทารุณกรรมสัตว์ตามมาตรา 20

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





พระราชบัญญัติป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์พ.ศ.2557

มาตรา 21 การกระทำได้ต่อไปนี้ ไม่ถือว่าเป็นการทารุณกรรมสัตว์ตามมาตรา 20 (ต่อ)

(5) การฆ่าสัตว์ตามพิธีกรรมหรือความเชื่อทางศาสนา

(6) การฆ่าสัตว์ในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อป้องกันอันตรายแก่ชีวิตหรือร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์อื่น หรือป้องกันความเสียหายที่จะเกิดแก่ทรัพย์สิน

(7) การกระทำใด ๆ ต่อร่างกายสัตว์ซึ่งเข้าลักษณะของการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์โดยผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์หรือผู้ซึ่งได้รับยกเว้นให้กระทำได้โดยไม่ต้องขึ้นทะเบียนและได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์จากสัตวแพทย์สภาตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการสัตวแพทย์

(8) การตัด หู หาง ขน เขา หรืองา โดยมีเหตุอันสมควรและไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์หรือการดำรงชีวิตของสัตว์

(9) การจัดให้มีการต่อสู้ของสัตว์ตามประเพณีท้องถิ่น

(10) การกระทำอื่นใดที่มีกฎหมายกำหนดให้สามารถกระทำได้เป็นการเฉพาะ

(11) การกระทำอื่นใดที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

• **แนวทางการดำเนินการ :**

ต้องหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุทยานแห่งชาติฯ เพื่อขอรับใบอนุญาตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง



พระราชบัญญัติป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์พ.ศ.2557





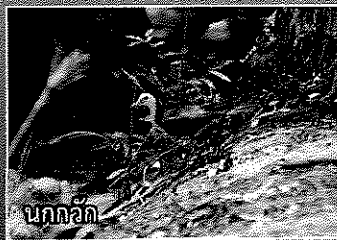
ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน
ของท่าอากาศยานภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง ประจำปี พ.ศ. 2566
โดย ผศ.ดร.วุฒิ ทักสินธรรม (ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า)



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ท่าอากาศยานพิษณุโลก

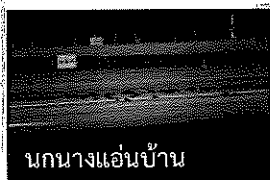
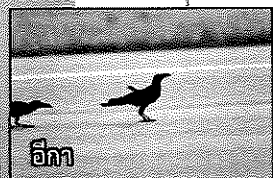
กลุ่มสัตว์ป่า	ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2566				ครั้งที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2566			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด		จำนวนชนิด ทั้งหมด	สัตว์สงวน	จำนวนชนิด	
			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง			สัตว์ป่า คุ้มครอง	ไม่ได้รับการ คุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	-	6	7	-	-	7
สัตว์เลื้อยคลาน	5	-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





ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำอากาศยานพิษณุโลก



ครั้งที่ 1

1. นกกระสาแดง
2. อีกา
3. นกนางแอ่นบ้าน

ครั้งที่ 2

1. นกกระสาแดง
2. นกกระแตแต้แว๊ด
3. นกเขาใหญ่

- ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1
○ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2

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



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานน่านนคร

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



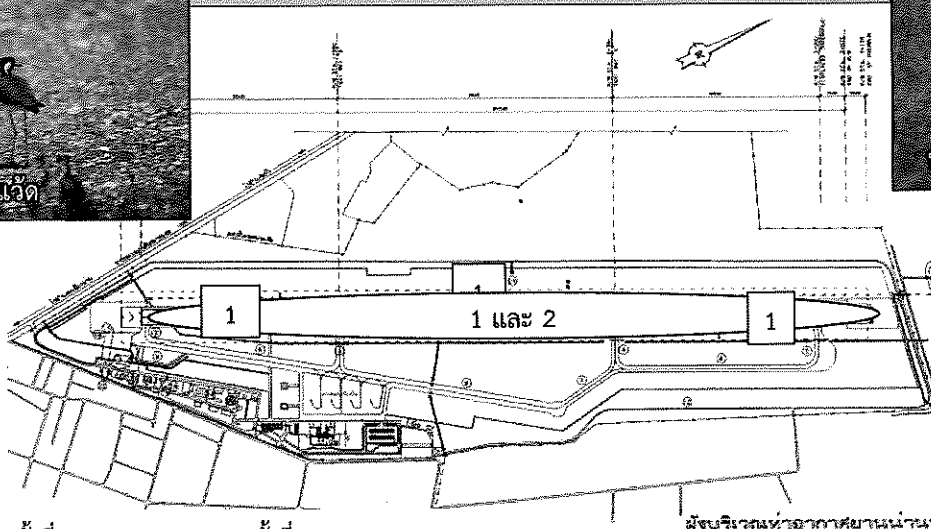


ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำนกอากาศยานน่านนคร



นกกระแตแต้แว๊ด



นกกระแตแต้แว๊ด



นกเขาใหญ่

ครั้งที่ 1

1. นกกระแตแต้แว๊ด

ครั้งที่ 2

1. นกกระแตแต้แว๊ด

2. นกเขาใหญ่



ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1



ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2

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



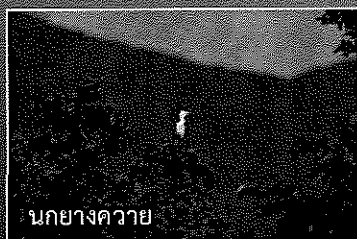
35



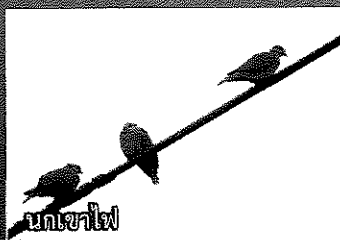
ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำนกอากาศยานแพร่

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



นกยางควาย



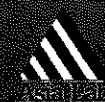
นกเขาไฟ



นกเด้าดินทุ่งเล็ก



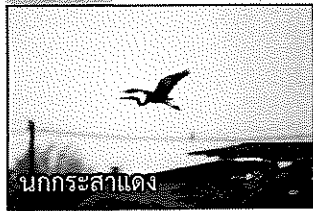
นกกระดัดขี้หมู





ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำอากาศยานแพร่



นกกระสาแดง

ครั้งที่ 1

1. นกกระสาแดง
2. นกนางแอ่นบ้าน
3. นกยางโทนน้อย



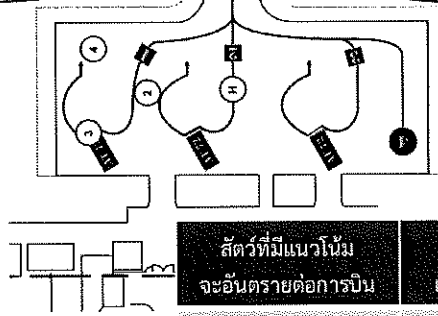
ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1



ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2

ครั้งที่ 2

1. นกกระแตแต้แว๊ด



นกกระแตแต้แว๊ด



นกนางแอ่นบ้าน



นกยางโทนน้อย

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



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

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



นกกระปูดใหญ่



นกกวัก



นกนางแอ่นหางลวด



นกกะเด้นอกขาว

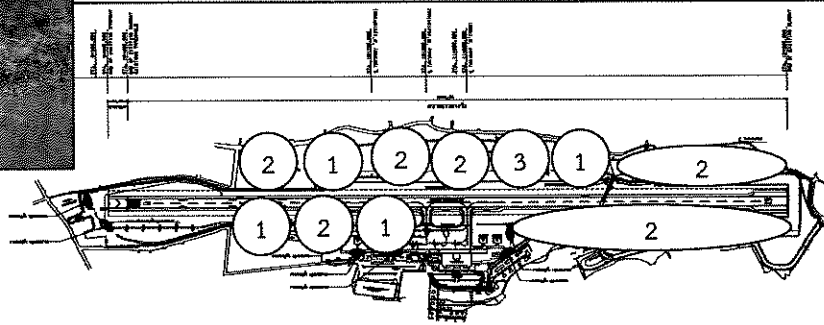


ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน



นกกระแตแต้แว๊ด



มีขบวนทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน



นกฟิราป



เหยี่ยวเพเรกริน

ครั้งที่ 1

ตรวจไม่พบสัตว์ที่เป็น
อันตรายต่อการบิน

ครั้งที่ 2

1. นกฟิราป
2. นกกระแตแต้แว๊ด
3. เหยี่ยวเพเรกริน

- ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1
○ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2

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



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานลำปาง

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



นกกระทาทู้ง



นกเขาไฟ



นกกระปูดใหญ่



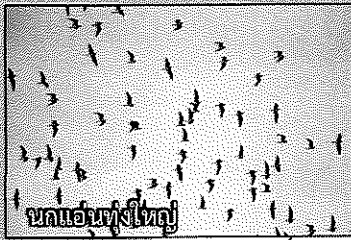
นกจาบผ่นปีกแดง





ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

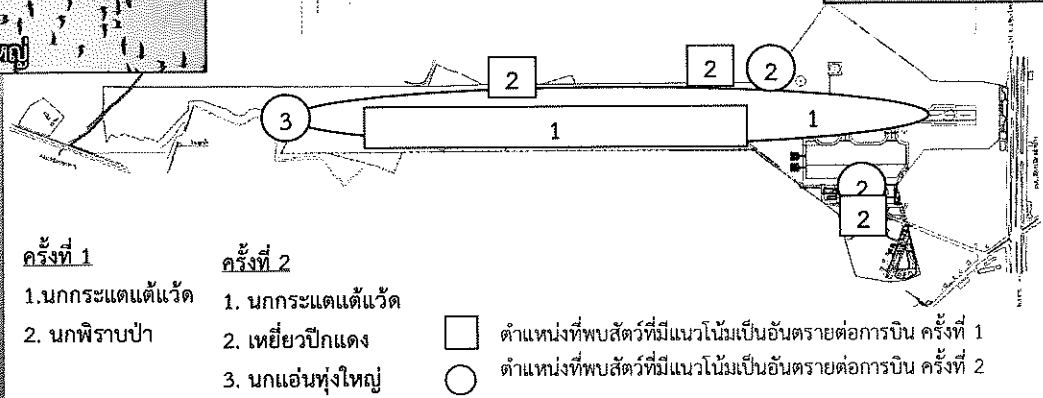
ทำอากาศยานลำปาง



นกแอ่นทุ่งใหญ่

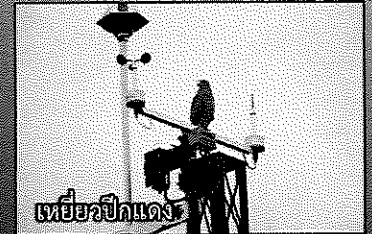


นกกะแตแต้แว๊ด



นกฟิราบป่า

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



เหยี่ยวปีกแดง



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด

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



เต่าน้ำหัวใหญ่



นกจาบคาเล็ก



นกยอดหญ้าสีดำ



เบ็ดแดง



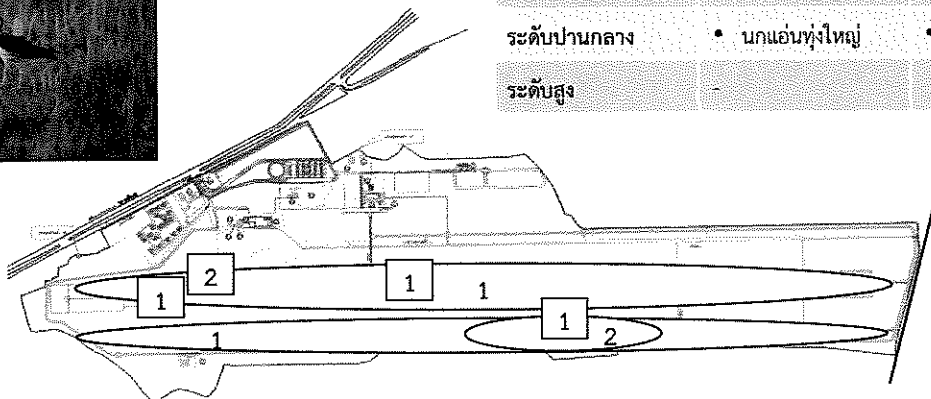
ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ผังบริเวณ ทำอากาศยานแม่สอด



นกกระแตแต้แว้ด



ครั้งที่ 1

1. นกแอ่นทุ่งใหญ่
2. นกกระแตแต้แว้ด

ครั้งที่ 2

1. นกกระแตแต้แว้ด
3. นกแอ่นทุ่งใหญ่



ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1



ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2



นกแอ่นทุ่งใหญ่

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



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานปาย

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



นกตะขาบทุ่ง



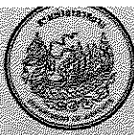
นกแอ่นทุ่งเล็ก



นกนางแอ่นท้องลาย



นกแก้ว



ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ท่าอากาศยานปาย



นกยางควาย



นกกระแตแต้แว้ด

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



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

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



นกกระแตแต้แว้ด



นกกระแตแต้แว้ด



นกจาบคาเล็ก



นกยอดข้าวหางแฟนคลาย



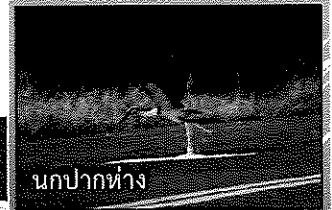
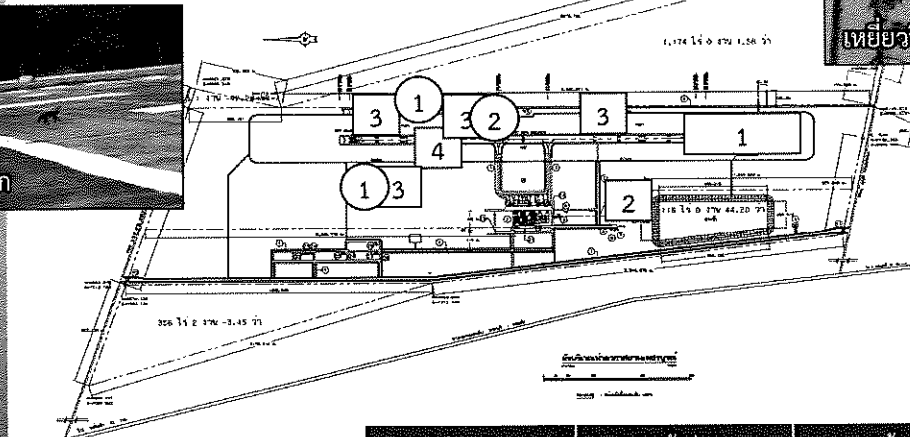


ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

นกกระแตแต้แว้ด

ทำอากาศยานเพชรบูรณ์

- ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1
○ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2



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

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



ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำอากาศยานแม่สะเรียง

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

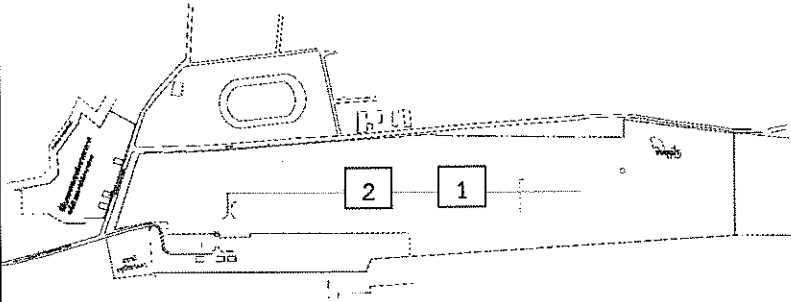




ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)

ทำอากาศยานแม่สะเรียง

- ☐ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1
☐ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 2



เปิดแดง

นกพิราบป่า

ครั้งที่ 1

1. เปิดแดง
2. นกพิราบป่า

ครั้งที่ 2

ตรวจไม่พบสัตว์ที่เป็น
อันตรายต่อการบิน

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



การจัดการพื้นที่ภายในทำอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็น
อันตรายต่อการบิน

โดย ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม (ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า)





การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและ สัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำโดยตรง มักอาศัยและหากินอยู่ตามผิวน้ำ และตามพืชน้ำที่อยู่ในแหล่งน้ำ เช่น เป็ดแดง นกอีแจว นกอีลุ้ม เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

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

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

วิธีการควบคุม :

- กำจัดพืชน้ำและพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน
- ขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร)



การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและ สัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

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

วิธีการควบคุม :

- ปลุกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม
- ปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้
- สำหรับนกนางแอ่นบ้าน และ เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น





การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและ สัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

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

วิธีการควบคุม :

- ตัดต้นไม้ออกทั้งหมดและปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม
- ปลอ่ยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้



การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและ สัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

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

วิธีการควบคุม :

- ตัดต้นไม้ออกทั้งหมดและปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม
- ปลอ่ยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และต้องมีหญ้าขึ้นเต็มพื้นที่





การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

6. สัตว์ป่าที่อาศัยตามอาคารและสิ่งปลูกสร้าง มักเกาะพัก และใช้พื้นที่ของอาคารเป็นพื้นที่สร้างรังหรือวางไข่ เช่น นกเขาชวา นกพิราบป่า นกแอ้งสาลิกา อีกา เป็นต้น

วิธีการควบคุม :

- ควบคุมไม่ให้มีอาหาร ซึ่งมักเป็นเมล็ดพืชหรือแม้กระทั่งเศษอาหารหรือถึงขยะ
- ควบคุมการเข้าถึงตัวอาคารด้วยการติดตาข่าย
- ใช้เหยื่อล่อเป็นครั้งคราว และสลับกับการใช้โดรนที่อาจต้องออกแบบให้คล้ายเหยื่อบินได้ สลับกันไป ร่วมกับการขับไล่

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

วิธีการควบคุม :

- ต้องใช้การไล่เท่านั้น



56



การจัดการพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเพื่อจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

ตัวอย่าง



ตัวอย่างการดัดภูมิบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติ



การจัดการต้นไม้ที่เป็นแหล่งเกาะพักของนก



ตัวอย่างการติดตั้งนกเคาแมวขับไล่



ตัวอย่างการจุดประทัด เพื่อขับไล่



ตัวอย่างการใช้กระสุน/พลุเสียงไล่





แบบทดสอบหลังการอบรม





สรุปผลการศึกษาของท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) รวม 9 แห่ง

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

โดย คุณลัดดาวรรณ สีสาชัย (ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม)



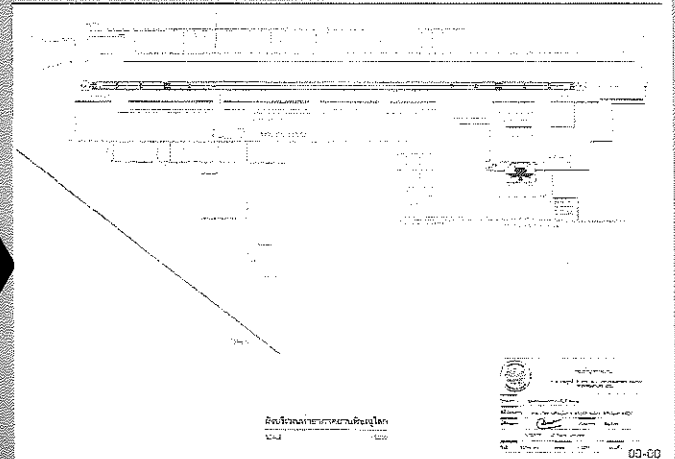
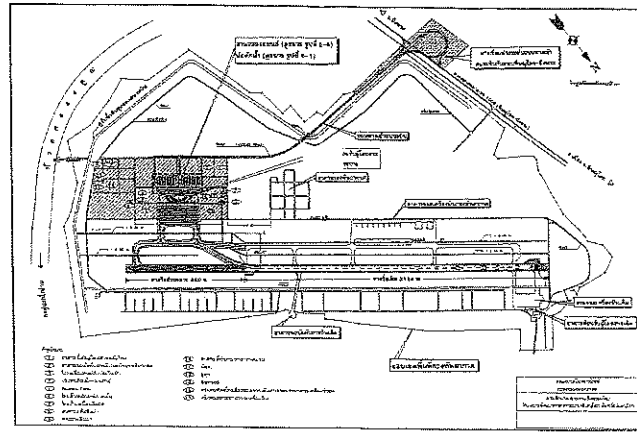
ขอบเขตการศึกษา





รายละเอียดโครงการ

1.ท่าอากาศยานพิษณุโลก



ที่ตั้ง : ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
ขนาดพื้นที่ : 1,380 ไร่

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

Runway : ขนาด 45 x 3,000 ม.

และ Stopway ขนาด 45 x 60 ม.

Taxiway : กว้าง 23 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 137.5 x 300 ม.

อาคารผู้โดยสาร : ขนาด 16,406 ตร.ม.

รองรับผู้โดยสารได้ 210 คนต่อชั่วโมง

รายละเอียดในปัจจุบัน

ส่วนใหญ่เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA ยกเว้น

อาคารผู้โดยสาร : ขนาด 26,050 ตร.ม.

รองรับผู้โดยสารได้ 1,000 คนต่อชั่วโมง

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :

เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ.2542



ท่าอากาศยานพิษณุโลก

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 12 ปี

คุณภาพอากาศ

เสียง

คุณภาพน้ำ

การระบายน้ำ

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การใช้ที่ดิน

การคมนาคม

การใช้น้ำ

การจัดการขยะ

เศรษฐกิจ-สังคม

ความปลอดภัย

ทัศนียภาพ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 6 ปี

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้**

ทรัพยากรสัตว์ป่า



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566)

ปฏิบัติครบถ้วน



28 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติ



2 มาตรการ

ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



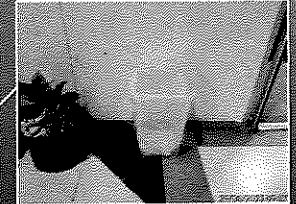
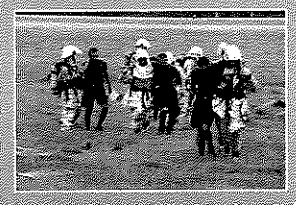
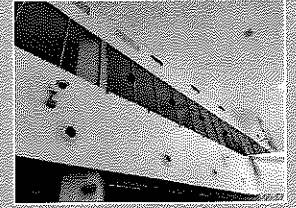
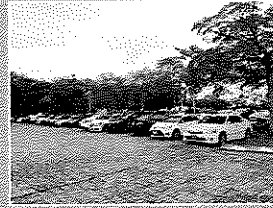
5 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้



3 มาตรการ

38 มาตรการ



64

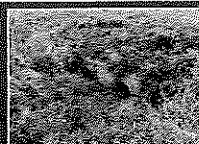


มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ (2 มาตรการ)

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

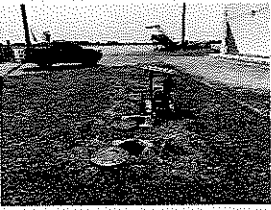
ทำอากาศยานพิษณุโลก

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



65

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




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

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

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



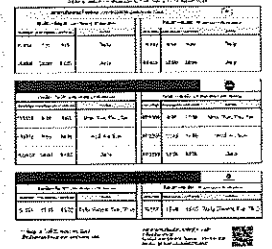
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

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

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

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

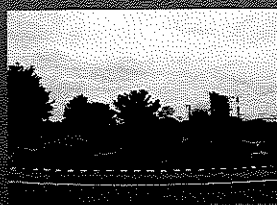
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

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



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

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





ท่าอากาศยานพิษณุโลก

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 6 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้**

คุณภาพน้ำผิวดิน

ทรัพยากรสัตว์ป่า

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

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

ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

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

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

ครั้งที่ 1 วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566

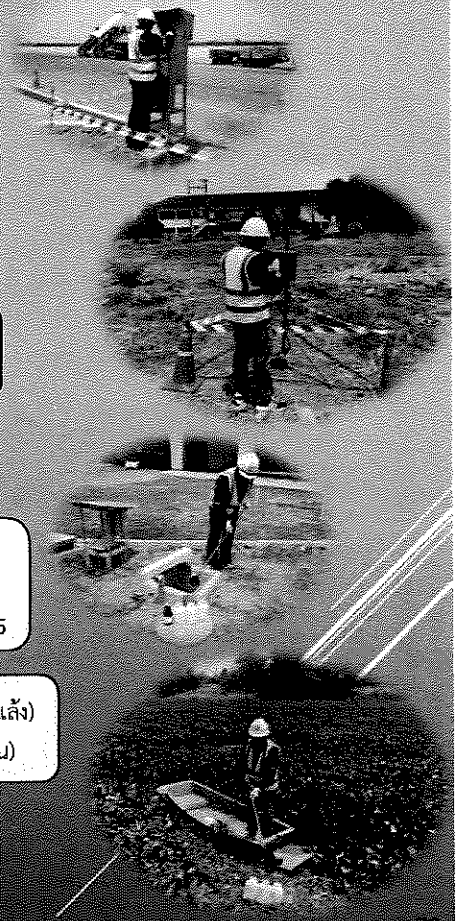
ครั้งที่ 1 วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

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

คุณภาพน้ำผิวดินจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

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

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



72



มาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานพิษณุโลก

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

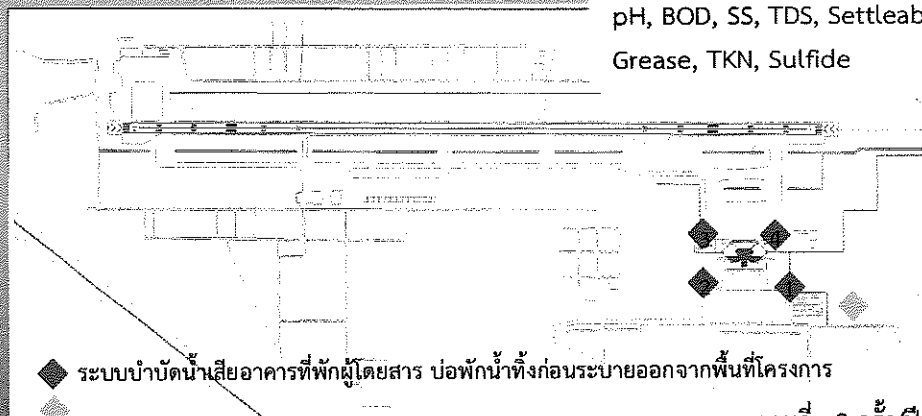
4. การจัดการน้ำเสีย

5. การจัดการน้ำใช้

6. ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดัชนีตรวจวัด :

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



ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

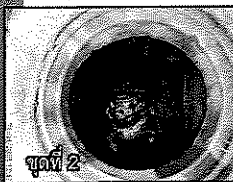
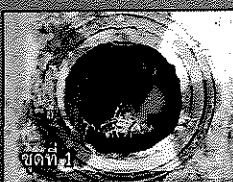
ครั้งที่ 2 วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566

(Signature)

(Signature)

สถานีตรวจวัด : 9 สถานี

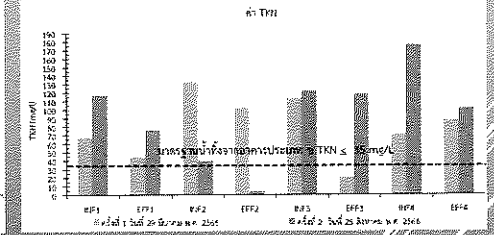
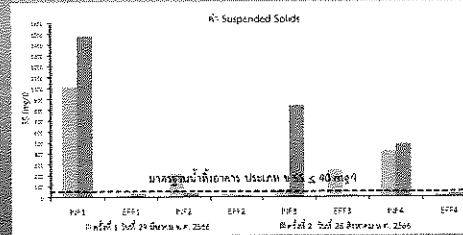
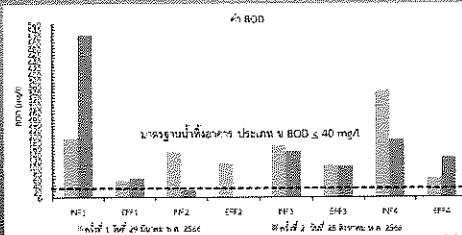
- บ่อน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 4 ชุด รวม 4 สถานี
- บ่อน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 4 ชุด รวม 4 สถานี
- บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ



ASRI 2566

4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

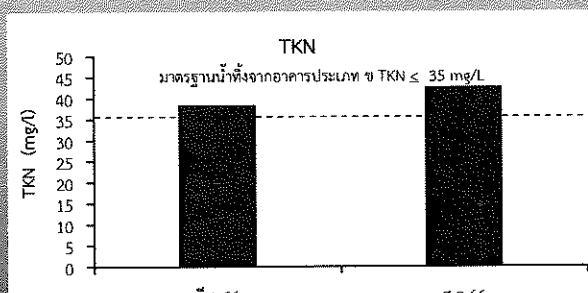
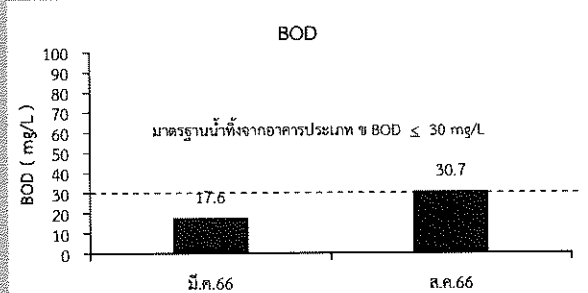
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานพิษณุโลก												
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ชุดที่ 1		ชุดที่ 2		ชุดที่ 3		ชุดที่ 4		ชุดที่ 5	
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 1	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.48	7.52	7.62	7.67	7.54	7.56	7.62	7.43	7.66	7.59
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	190	55.4	524	63	146	111	23.8	179	168	103
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	1,015	20	1,477	29	212	29	38	20	66	246
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	155	180	337	318	363	313	309	475	367	395
5.Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	<0.20	-	<0.60	-	<0.40	-	<0.20	-	<0.50
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	136	5.51	118	12.2	9.90	7.11	15.1	1.63	15.6	2.42
7.TKN	มก./ล.	≤35	67.3	44.9	117	76.4	133	102	39.9	<4.0	113	20.9
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.00	2.82	<1.00	2.61	<1.00	1.00	<1.00	<1.00	<1.00	5.22	<1.00
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			71%		88%		24%		92.47%		39%	
									32.43%		82%	
											30.64%	



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

4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

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



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



คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานพิษณุโลก

5. การจัดการน้ำใช้

สถานีตรวจวัด :

- น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ
- น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร

ดัชนีตรวจวัด :

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

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2566

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

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



คุณภาพน้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุง



คุณภาพน้ำใช้หลังผ่านการปรับปรุง

สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ท่าอากาศยานพิษณุโลก

ระบบบำบัดน้ำเสีย

- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- เพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศให้สอดคล้องกับตารางเที่ยวบิน
- สืบสิ่งปฏิกูลและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย

การระบายน้ำ

- หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ
- เพิ่มความถี่ในการตัดหญ้า และกำจัดวัชพืชในพื้นที่ Air Side

การใช้น้ำ

- เพิ่มเติมการฆ่าเชื้อในระบบบำบัดน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีน

การกำจัดขยะ

- สร้างหลังคาให้จุดพักขยะ เพื่อป้องกันในช่วงฤดูฝน ให้น้ำชะขยะลงไปปนเปื้อนน้ำใต้ดิน

ทัศนียภาพ

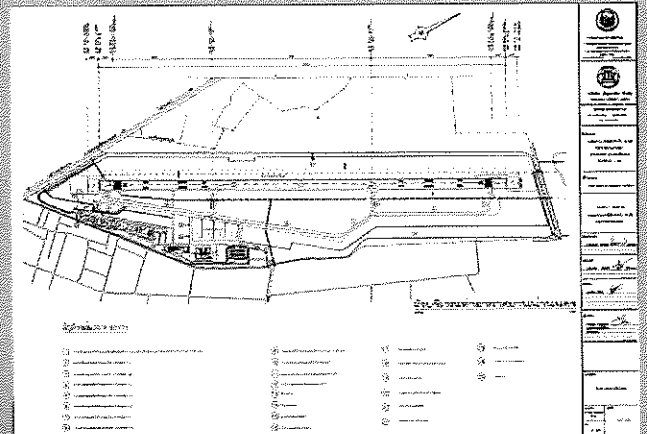
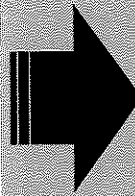
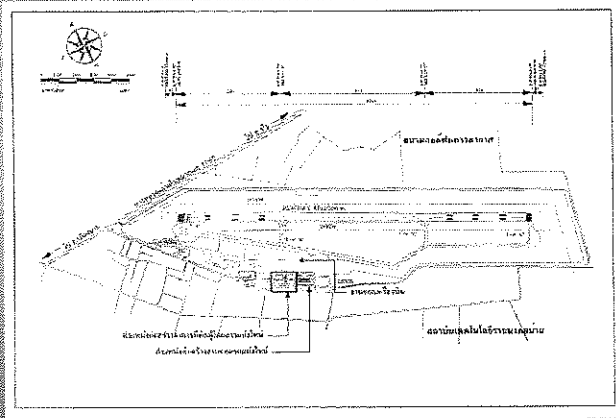
- หนังสือประสานงานแจ้งไปยังแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 ทราบและปฏิบัติตามมาตรการปรับปรุงพื้นที่ภายใน และโดยรอบทางแยกต่างระดับให้เป็นลานกีฬาและสวนสาธารณะ เพื่อให้ราษฎรในท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ





รายละเอียดโครงการ

2.ท่าอากาศยานน่านนคร



ที่ตั้ง : ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน

ขนาดพื้นที่ : 1,069-1-24 ไร่

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

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

Taxiway : ขนาด 30 x 1,290 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 4,500 ตร.ม.

อาคารพักผู้โดยสาร :

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

มีรายละเอียดเป็นไปตามที่เสนอไว้
ในรายงาน EIA

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



ท่าอากาศยานน่านนคร

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 10 ปีปัจจัย

คุณภาพอากาศ

เสียง

คุณภาพน้ำ

อุบัติเหตุการบิน
จากนก

การคมนาคม

การระบายน้ำ

เศรษฐกิจ-สังคม

ความปลอดภัย

การกำจัดขยะมูล
ฝอย

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 5 ปีปัจจัย

ระดับเสียง

การจัดการน้ำเสีย

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การระบายน้ำ

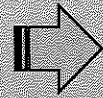
เศรษฐกิจ-สังคม



ทำอากาศยานน่านนคร

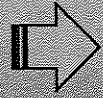
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566)

ปฏิบัติตามครบถ้วน



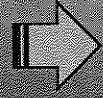
16 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม



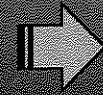
0 มาตรการ

ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน



2 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้



2 มาตรการ

20 มาตรการ



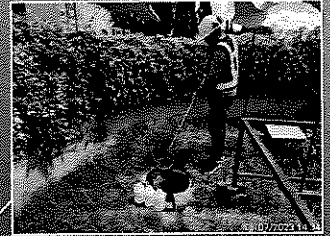
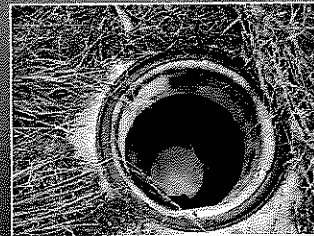
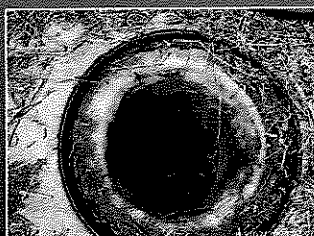
86

มาตรการที่ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน (2 มาตรการ)

ทำอากาศยานน่านนคร

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

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

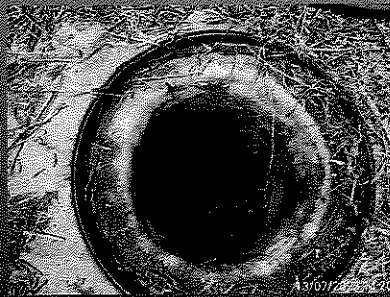


ระบบบำบัดน้ำเสีย ขว.เจ้า

ระบบบำบัดน้ำเสีย ขว.เจ้า

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

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




ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาเข้า



ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาออก

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

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



ท่าอากาศยานนานาชาติ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปัจจัย

ระดับเสียง

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

การจัดการน้ำเสีย

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

ทรัพยากรสัตว์ป่า

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

การระบายน้ำ

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

เศรษฐกิจ-สังคม

กันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566
(อยู่ระหว่างวิเคราะห์ผลการสำรวจ)



90

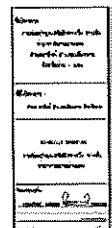
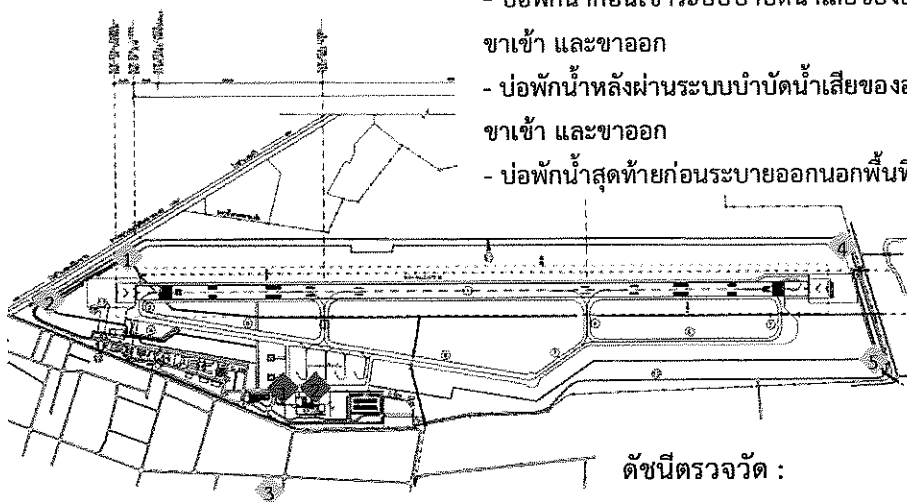


มาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติ

สถานีตรวจวัด :

- บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า และขาออก
- บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า และขาออก
- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 5 จุด



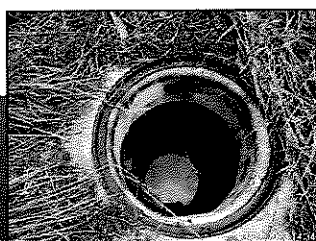
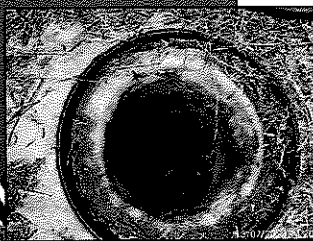
ดัชนีตรวจวัด :

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

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566





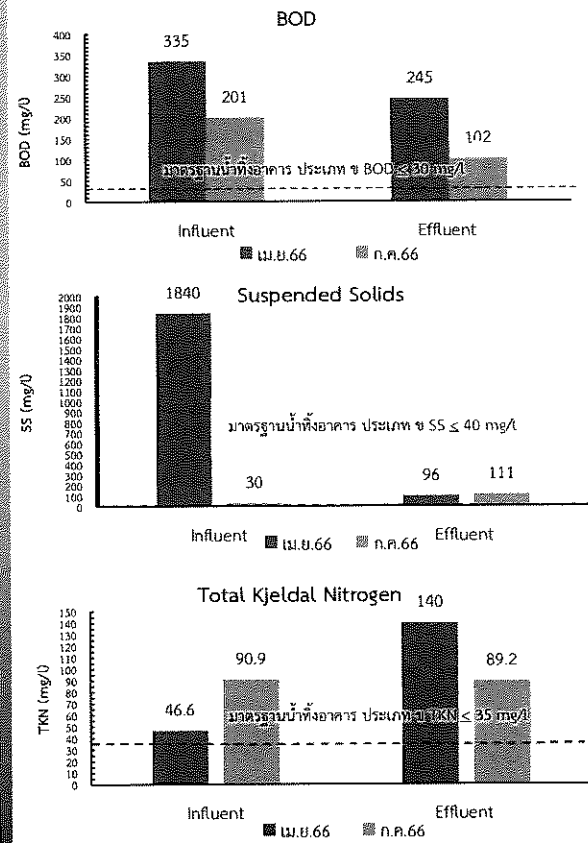
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการน้ำเสีย

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

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

ท่าอากาศยานนานาชาติ

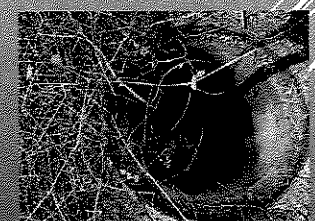


มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการน้ำเสีย

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

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





มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติ

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

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

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

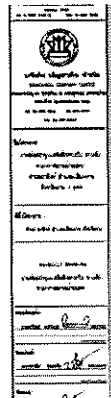
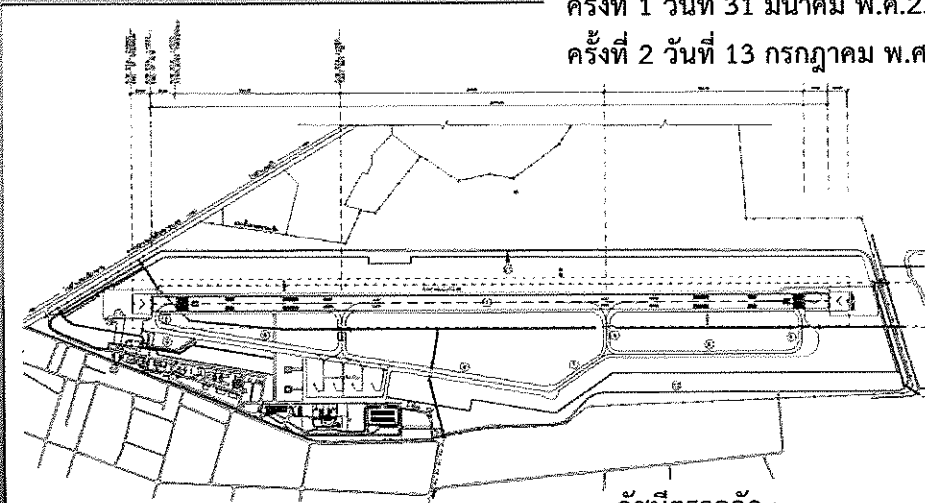
1. ระดับเสียง

2. การจัดการน้ำเสีย

3. ทรัพยากรสัตว์น้ำ

4. การระบายน้ำ

5. เศรษฐกิจ-สังคม



ดัชนีชี้วัดรายการ

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ๑) ระดับเสียง ๒) การจัดการน้ำเสีย ๓) ทรัพยากรสัตว์น้ำ ๔) การระบายน้ำ ๕) เศรษฐกิจ-สังคม | <ul style="list-style-type: none"> ๖) การระบายน้ำ ๗) การสะสมของตะกอน ๘) การสะสมของวัชพืชรบกวน ๙) การระบายน้ำ ๑๐) การระบายน้ำ ๑๑) การระบายน้ำ ๑๒) การระบายน้ำ ๑๓) การระบายน้ำ ๑๔) การระบายน้ำ ๑๕) การระบายน้ำ ๑๖) การระบายน้ำ |
|--|---|

ดัชนีตรวจวัด :

สภาพการระบายน้ำ การสะสมของตะกอน
และวัชพืชรบกวนในรางระบายน้ำ

สถานีตรวจวัด :

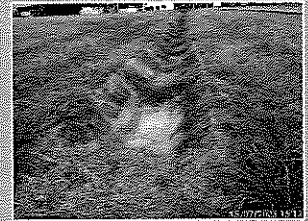
รางระบายน้ำ และอาคารระบายน้ำ



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติ

4. การระบายน้ำ



ครั้งที่ 1 : เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566 ช่วงฤดูแล้ง พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ มีลักษณะแห้ง ไม่มีน้ำไหลผ่าน จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ และพบว่ามิวชพีขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนได้ ท่าอากาศยานนานาชาติควรเร่งดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ

ครั้งที่ 2 : เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ช่วงฤดูฝน พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และมีวัชพีขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย ซึ่งอยู่ระหว่างการตัดหญ้าและวัชพี โดยไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด



ทำอากาศยานน่านนคร

สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ระบบบำบัดน้ำเสีย

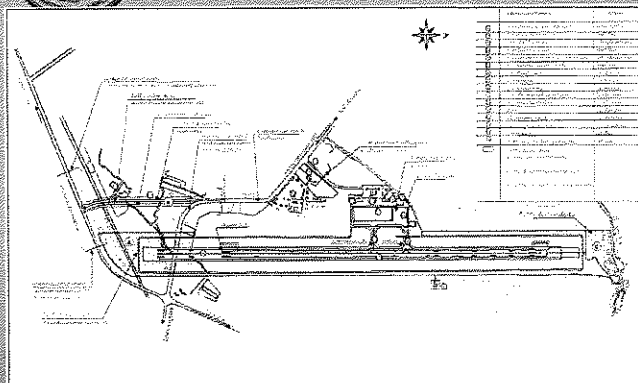
- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรตรวจสอบการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน
- เพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศให้สอดคล้องกับตารางเที่ยวบิน
- สืบสิ่งปฏิกูลและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย

การระบายน้ำ

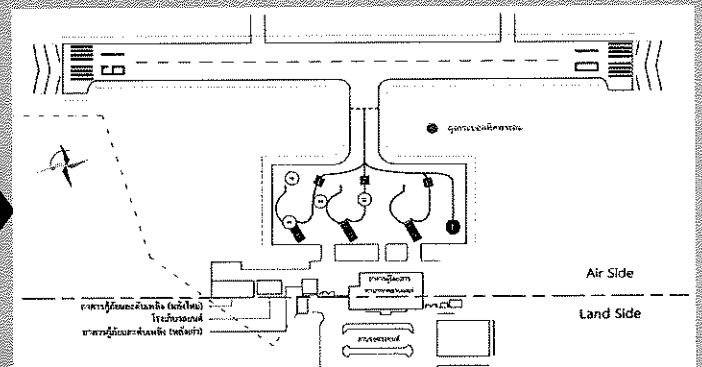
- หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ



รายละเอียดโครงการ



3.ทำอากาศยานแพร์



ที่ตั้ง : ตำบลนาจักร อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

ขนาดพื้นที่ : 516 ไร่

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

Runway : ขนาด 45 x 1,800 ม.

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

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 85 x 250 ม.

อาคารพักผู้โดยสาร : ขนาด 670 ตร.ม. รองรับผู้โดยสาร 224 คนต่อวัน

รายละเอียดในปัจจุบัน

Runway : ขนาด 30 x 1,500 ม.

Taxiway : ขนาด 18 x 145 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 60 x 180 ม.

อาคารพักผู้โดยสาร : ขนาด 1,400 ตร.ม.

สามารถรองรับผู้โดยสารได้ สูงสุด 150 คน/ชั่วโมง

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :

เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2546

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



ทำอากาศยานแพร่

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 10 ปีังจัย

คุณภาพน้ำผิวดิน
นิเวศวิทยาทางน้ำและการ
จัดการน้ำเสีย

คุณภาพอากาศ

เสียง

ทรัพยากรป่าไม้/
สัตว์ป่า

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การคมนาคม

อุทกวิทยา การระบายน้ำ
และการป้องกันน้ำท่วม

ขยะ/สาธารณูปโภค

เศรษฐกิจ-สังคม/การ
ทดแทนทรัพยากร

สุนทรียภาพ ภูมิทัศน์และ
สิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 7 ปีังจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้**

ทรัพยากรสัตว์ป่า

เศรษฐกิจ-สังคม

100



ทำอากาศยานแพร่

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามถ้วน

39 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม

2 มาตรการ

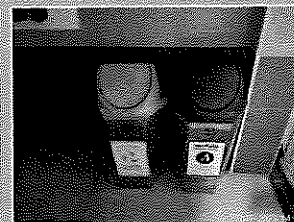
ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

2 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

3 มาตรการ

46 มาตรการ



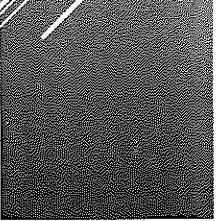
100

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

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

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

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



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :

ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :

ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

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



ทำอากาศยานแพร่

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 7 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 30 มีนาคม-1 เมษายน พ.ศ.2566
(ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11-13 กรกฎาคม พ.ศ.2566
(ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ระดับเสียง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 30 มีนาคม-1 เมษายน พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11-13 กรกฎาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำผิวดิน

ครั้งที่ 1 วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)
คุณภาพน้ำผิวดินจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และ 5

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้**

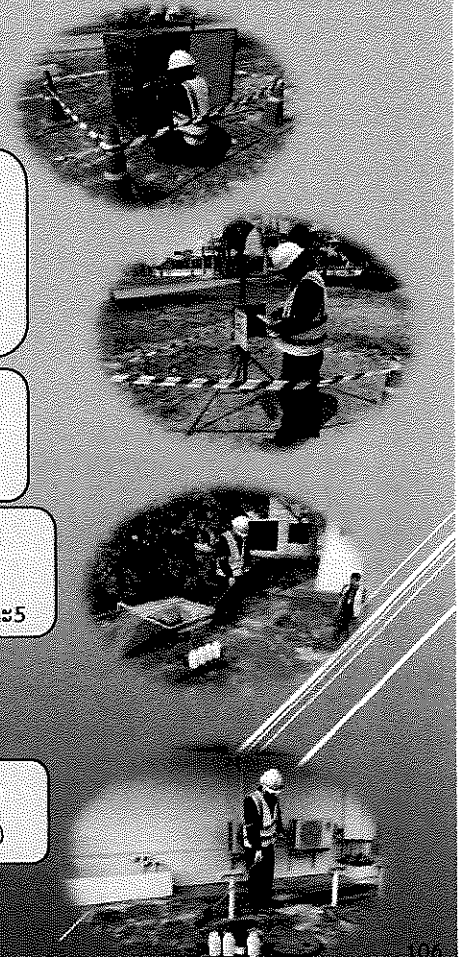
ครั้งที่ 1 วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6-7 เมษายน พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 8-9 กันยายน พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

เศรษฐกิจ-สังคม

กันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566
(อยู่ระหว่างวิเคราะห์ผลกระทบการสำรวจ)



106



มาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทำอากาศยานแพร่

ดัชนีตรวจวัด :

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

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

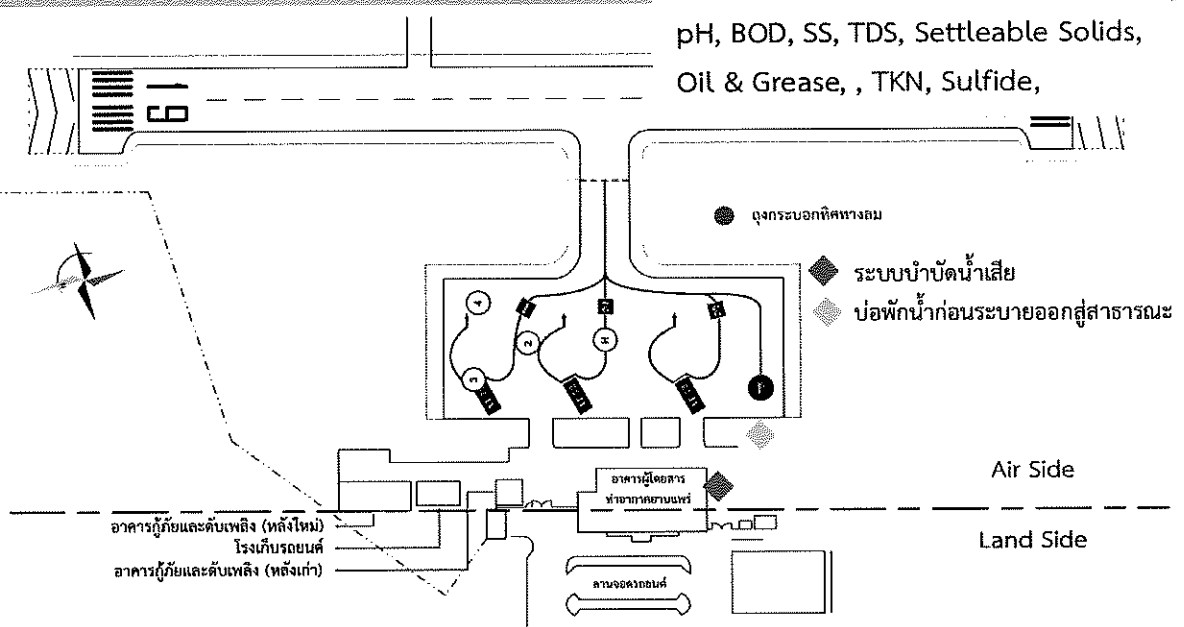
3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. การจัดการน้ำเสีย

5. การจัดการน้ำใช้

6. ทรัพยากรสัตว์ป่า

7. เศรษฐกิจ-สังคม



ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด :

- น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- น้ำหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ



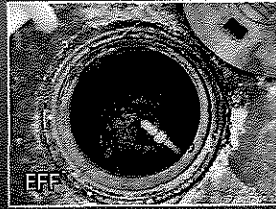
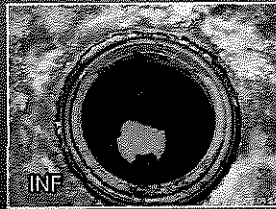
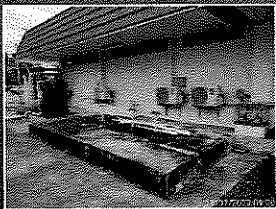


มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

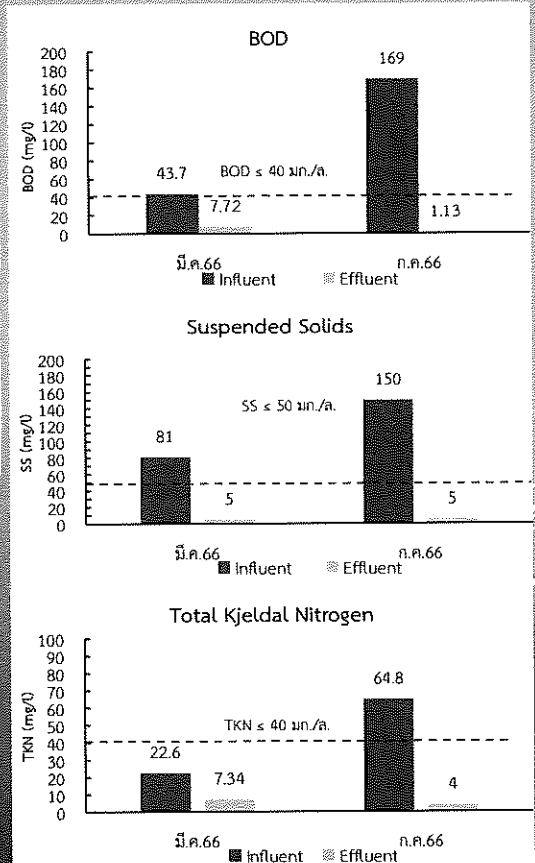
4. การจัดการน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานแพร์						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566	
			Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านการบำบัด)	Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านการบำบัด)
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.1	7.0	7.4	7.5
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	43.7	7.72	169	1.13
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	81	<5	150	<5.00
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ¹	504	514	497	494
5.Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	<0.20	-	<0.20
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	8.90	1.90	39.4	2.22
7.TKN	มก./ล.	≤40	22.6	7.34	64.8	<4.00
8.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.00	<1.00	1.47	<1.00
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			82%		99.3%	

คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค



ท่าอากาศยานแพร์

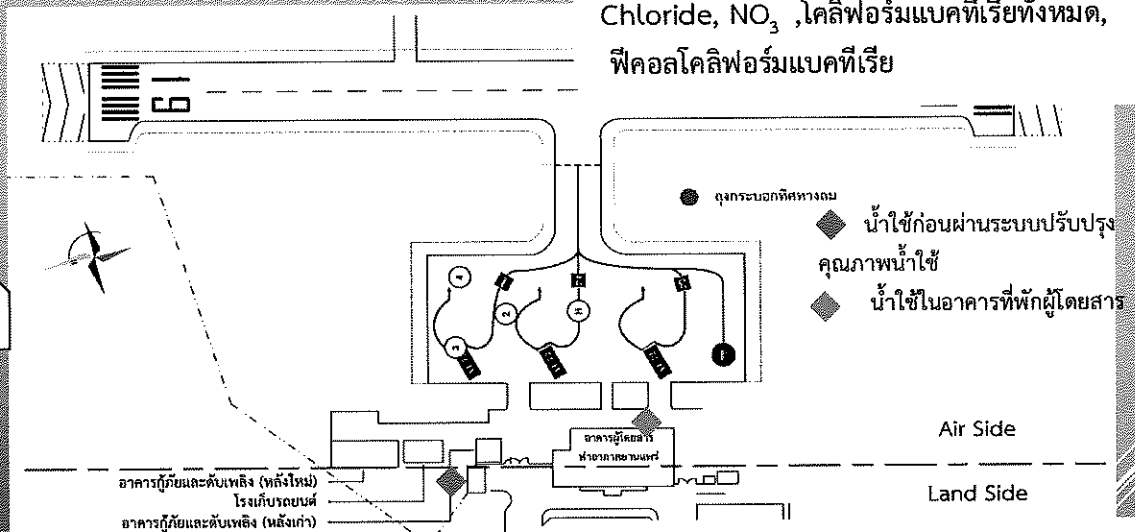


มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานแพร์

ดัชนีตรวจวัด :

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



ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด :

- น้ำใช้ก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้
- น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร



1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. การจัดการน้ำเสีย

5. การจัดการน้ำใช้

6. ทรัพยากรสัตว์ป่า

7. เศรษฐกิจ สังคม





มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

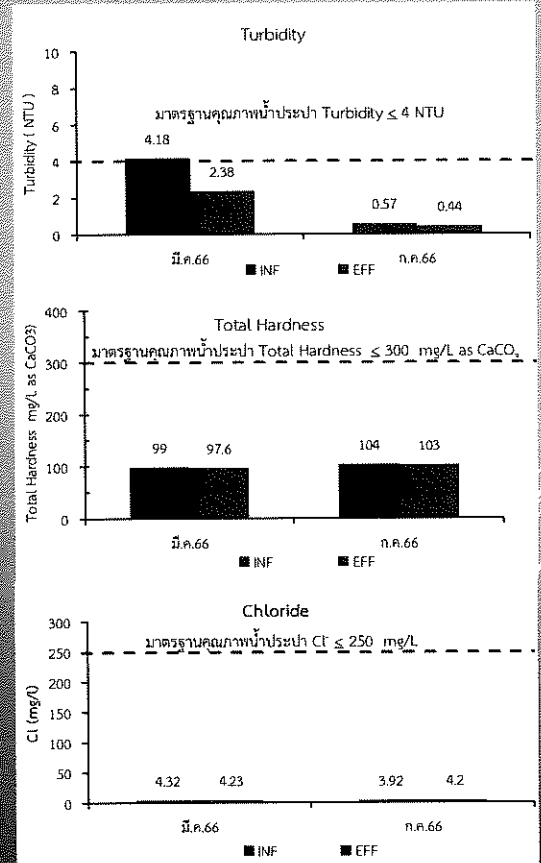
5. การจัดการน้ำใช้

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานแพร์						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566	
			น้ำใช้ก่อนการปรับปรุงคุณภาพ	น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	น้ำใช้ก่อนการปรับปรุงคุณภาพ	น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	28.1	27.7	28.1	28.7
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	6.5-8.5	7.2	7.0	7.2	7.5
ความขุ่น	เอ็นพียู	≤ 4	4.18	2.38	0.57	0.44
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤ 300	99.0	97.6	104	103
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤ 600	426	444	424	414
คลอไรด์	มก./ล.	≤ 250	4.32	4.23	3.92	4.20
ซัลเฟต	มก./ล.	≤ 250	9.97	8.77	8.72	8.20
ไนเตรด	มก./ล.	≤ 50	0.053	0.069	0.354	0.275
โคลีฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีอี/100 มล.	ตรวจไม่พบ	1.1	9.2	ตรวจพบ	ตรวจพบ



- คุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่าคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่า Total Coliform Bacteria ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ท่าอากาศยานแพร์ ควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อในระบบน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีน

ท่าอากาศยานแพร์



117



สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

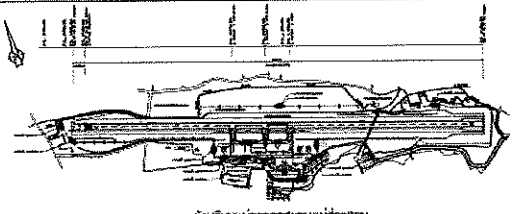
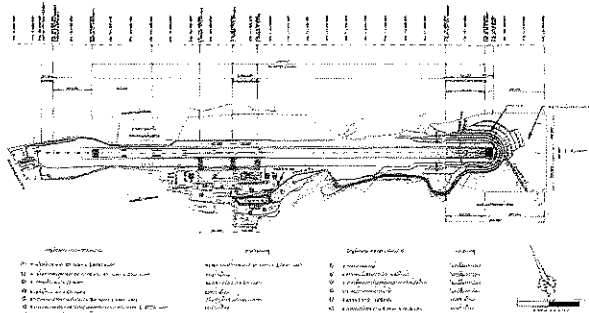
การระบายน้ำ

- หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ

ระบบบำบัดน้ำเสีย

- ควรติดตั้ง บ่อดักไขมันที่มีขนาดเก็บกักไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมงบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ ตามที่มาตรการกำหนดการจัดการน้ำใช้
- ควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อในระบบน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีน

ท่าอากาศยานแพร์



ลำดับ	รายละเอียด	ขนาด
1	รันเวย์	30 x 2,000 ม.
2	Stop way ด้านทิศตะวันตก	30 x 60 ม.
3	Taxiway	20 x 67 ม.
4	ลานจอดอากาศยาน	60 x 305 ม.
5	ลานจอดเฮลิคอปเตอร์	22.5 x 22.5 ม.
6	อาคารผู้โดยสาร	3,000 ตร.ม.

ลำดับ	รายละเอียด	ขนาด
7	อาคารที่พักผู้โดยสาร	3,000 ตร.ม.
8	อาคารเก็บสัมภาระ	30 x 60 ม.
9	อาคารเก็บสัมภาระ	30 x 60 ม.
10	อาคารเก็บสัมภาระ	30 x 60 ม.
11	อาคารเก็บสัมภาระ	30 x 60 ม.
12	อาคารเก็บสัมภาระ	30 x 60 ม.

ที่ตั้ง: ตำบลจองคำ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ขนาดพื้นที่: 383-3-86.7 ไร่
รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงาน EIA
Runway: ขนาด 45 x 2,000 ม. พร้อม Stop way
ด้านทิศตะวันออก ยาว 40 ม. และ **Displaced Threshold** ด้านทิศตะวันตก ยาว 200 ม. พร้อม Stopway 60 ม.
Taxiway: Taxi A ขนาดกว้าง 17.5 ม.
 Taxi B ขนาดกว้าง 20 ม.
 Taxi C ขนาดกว้าง 20 ม.
ลานจอดอากาศยาน: ขนาด 60 x 307.5 ม.
ลานจอดเฮลิคอปเตอร์: ขนาด 2,700 ตร.ม.
อาคารพักผู้โดยสาร: อาคารใหม่ขนาด 3,000 ตร.ม.

รายละเอียดในปัจจุบัน

Runway: ขนาด 30 x 2,000 ม. ไหล่ทางกว้าง 7.50 ม. พร้อม Stopway ด้านทิศตะวันตก ขนาด 30 x 60 ม.
Taxiway: ขนาด 20 x 67 ม. ไหล่ทางกว้าง 10.50 ม.
ลานจอดอากาศยาน: ขนาด 60 x 305 ม.
ลานจอดเฮลิคอปเตอร์: ขนาด 22.5 x 22.5 ม. จำนวน 3 หลุมจอด
อาคารพักผู้โดยสาร: ขนาดพื้นที่ใช้สอย 8,140 ตร.ม.

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :

คชก. : เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ.2546

กก.วล. : เมื่อวันที่ 8 มกราคม พ.ศ.2547



ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน EIA

- ประชาสัมพันธ์ และชี้แจงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ ให้ประชาชนทราบ
- ประสานงานกับกรมทางหลวงชนบท เกี่ยวกับรายละเอียดและรูปแบบการก่อสร้างถนนท้องถิ่นเดิม
- ประสานงานกับกรมศิลปากร เพื่อดำเนินการตามหลักเกณฑ์ และข้อกำหนดของราชการในการย้ายวัดบ้านใหม่
- ประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในการแจ้งเขตควบคุมอาคารตามประกาศเขตปลอดภัยการเดินอากาศ

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 6 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

แผนการป้องกันอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

สาธารณสุขและความปลอดภัย

การจัดการขยะ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

การจัดการน้ำเสีย

ทรัพยากรสัตว์ป่า



ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามครบถ้วน

14 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม

0 มาตรการ

ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

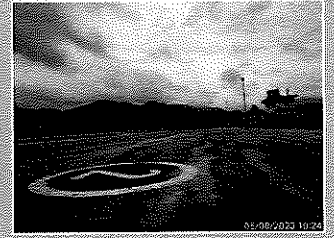
0 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

0 มาตรการ

14 มาตรการ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน



ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน
วันที่ 11 สิงหาคม 2556

121



ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และ มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน EIA

ปฏิบัติตามครบถ้วน

8 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม

0 มาตรการ

ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

2 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

0 มาตรการ

10 มาตรการ

กรรมการขนส่งทางอากาศ ต้องว่าจ้างบุคคลที่ 3 ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ

- ไม่มีการตั้งคณะกรรมการไตรภาคี

ในขั้นก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่า โครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียน กรรมการขนส่งทางอากาศ และ/หรือ บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และจะต้องแจ้ง สผ.และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

- ปัจจุบันมีการก่อสร้างรั้วโดยรอบทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน เปลี่ยนจากรั้วโปร่งเป็นรั้วคอนกรีต ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวมีผู้ร้องเรียนว่าส่งผลกระทบด้านทัศนียภาพตบตบมุมมองในการมองเห็นทัศนียภาพภายในทำอากาศยานฯ
- ทำอากาศยานฯ ได้ทำการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ และชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นด้านความปลอดภัยต่อกลุ่มผู้ร้องเรียนเรียบร้อยแล้ว
- แต่ยังไม่มีการแจ้งเปลี่ยนแปลงมาตรการดังกล่าว ให้ สผ. รับทราบ



ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-6 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ระดับเสียง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-6 สิงหาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

การจัดการน้ำเสีย

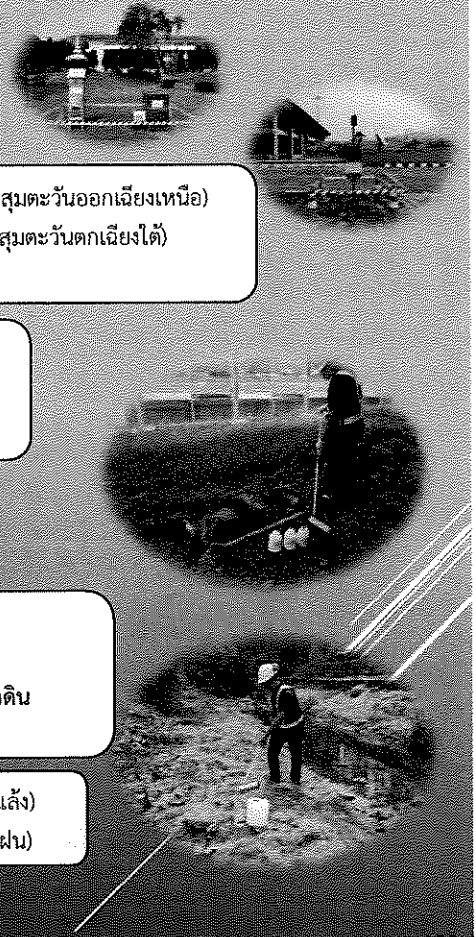
ครั้งที่ 1 วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566

คุณภาพน้ำผิวดิน

ครั้งที่ 1 วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และประเภทที่ 5

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 5-6 พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 12-13 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)



123



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ดัชนีตรวจวัด :

อุณหภูมิ, pH, DO, BOD, SS, TDS, Settleable Solids, Oil & Grease, TKN, Sulfide, NO₃, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria



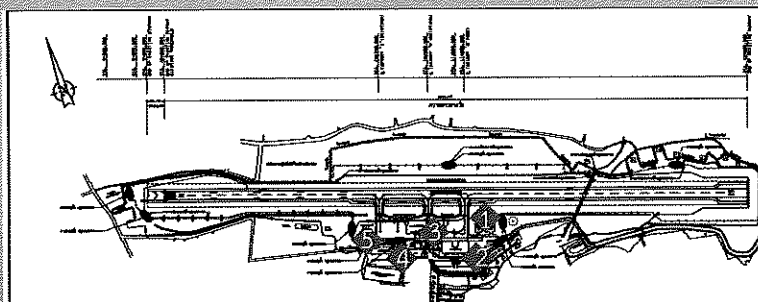
1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

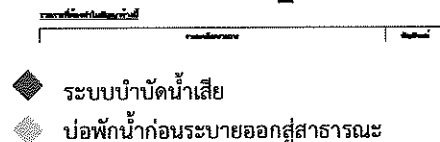
3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. การจัดการน้ำเสีย

5. ทรัพยากรสัตว์ป่า



ผังบริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



- ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านขวา
- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านขวา
- ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านซ้าย
- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ทางด้านซ้าย
- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย : 11 สถานี

- ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารผู้โดยสารขาเข้า
- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารผู้โดยสารขาเข้า
- ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารผู้โดยสารขาออก
- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารผู้โดยสารขาออก
- ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารหอบังคับการบิน
- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารหอบังคับการบิน

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2566

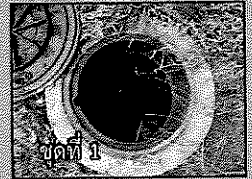


มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4. การจัดการน้ำเสีย

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ชุดที่ 1 อาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า				ชุดที่ 2 อาคารที่พักผู้โดยสารขาออก			
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.9	28.9	28.6	28.4	29.4	29.7	29.1	28.7
2.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.07	7.13	7.3	7.3	7.03	7.11	7.3	7.1
3.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.7	0.6	0.7	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5
4.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	129	7.56	24.9	1.15	596	99.8	45.3	0.70
5.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	52	<5.0	8	<5	692	29	9	<5
6.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	472	389	278	344	426	333	196	159
7.Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	8.88	1.33	12.2	<1.0	234	8.18	13.4	1.40
9.TKN	มก./ล.	≤40	188	19.7	74.3	<4.0	114	64.6	38.9	<4.0
10.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
11.ไนโตรเจน	มก./ล.	-	0.022	6.15	0.026	9.94	0.036	0.040	0.043	1.57
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	35,000	210	1,600	450	120,000	13,000	4,300	220
13.ฟิโคคโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	2,900	92	1,600	200	29,000	1,100	4,300	110
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			94%		95.38%		83%		98.45%	



- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า
- เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ชุดที่ 1 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค และชุดที่ 2 มีค่า BOD และ TKN มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค
- เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค
- ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ชุดที่ 3 อาคารหอบังคับการบิน				ชุดที่ 4 อาคารที่ว่าการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางลำน้ำชาวเมือง			
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.8	29.1	28.6	28.9	29.7	29.3	28.5	28.7
2.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	6.87	6.93	7.2	7.3	7.03	6.89	7.3	7.2
3.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.2	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4	0.4	0.5
4.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	401	40.0	75.6	32.5	1,600	45.3	25.2	12.7
5.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	1,980	122	473	38	7,620	239	16	17
6.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	574	440	413	480	1,121	214	351	417
7.Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	2.0	-	1.40	-	0.60	-	<0.2
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	83.5	13.0	24.2	10.8	240	13.9	11.5	5.40
9.TKN	มก./ล.	≤40	237	180	167	153	337	<4.0	160	153
10.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	5.06	<1.0	<1.0	<1.0
11.ไนโตรเจน	มก./ล.	-	0.048	0.021	0.047	0.038	0.022	0.027	0.029	0.037
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	920,000	4,700	22,000	9,200	4.3x10 ³	92,000	7,000	1,700
13.ฟิโคคโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	280,000	2,600	7,000	5,400	4.8x10 ³	17,000	7,000	200
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			90%		57%		97%		49.60%	



- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารชุดที่ 3 และชุดที่ 4 ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า
- เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ชุดที่ 3 มีค่า SS, Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค และชุดที่ 4 มีค่า BOD และ SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค
- เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ชุดที่ 3 มีค่า Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค และชุดที่ 4 มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค
- ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน



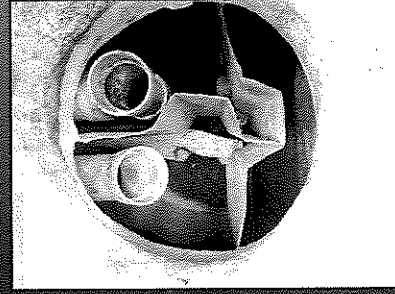
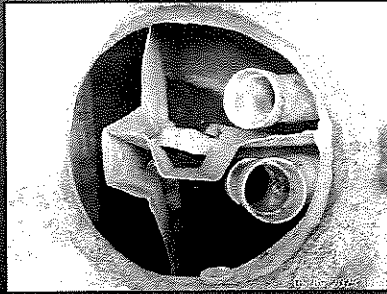
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	จุดที่ 5 อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ			
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent
1. อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.7	29.4	**	**
2. ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.13	7.06	**	**
3. ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.5	0.2	**	**
4. ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	73.8	26.0	**	**
5. ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	34	44	**	**
6. ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ²	444	470	**	**
7. Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	0.70	**	**
8. น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	17.9	11.6	**	**
9. TKN	มก./ล.	≤40	213	194	**	**
10. Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.0	<1.0	**	**
11. ไนโตรเจน	มก./ล.	-	0.026	0.022	**	**
12. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	28,000	1,500	**	**
13. ฟิโคคโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	17,000	1,200	**	**
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			65%		-	

- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารชุดที่ 5 ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า
- เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่า Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทิ้งจากอาคารประเภท ค
- เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียได้ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด ดังนั้นทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน เร่งดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถเปิดเดินระบบได้อย่างสม่ำเสมอ
- ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอนตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน



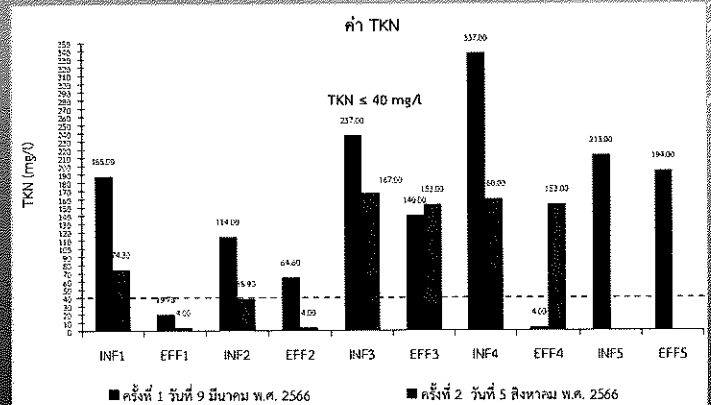
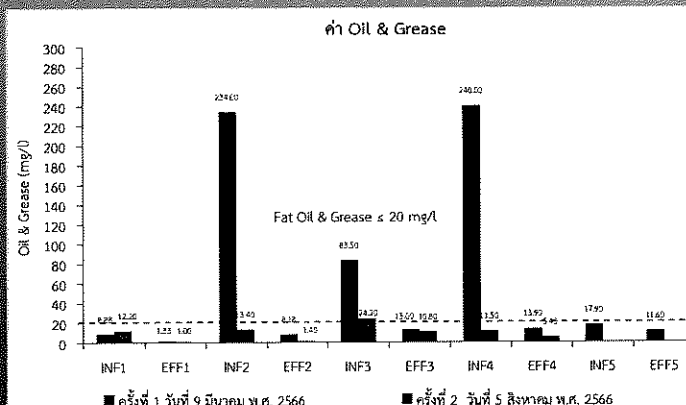
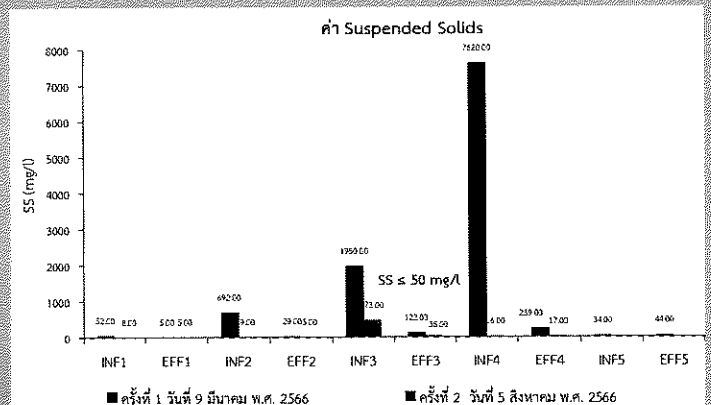
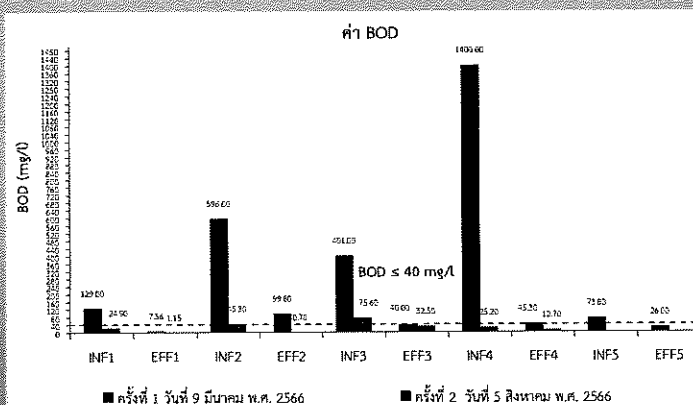
132



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)



Assail 1616



ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

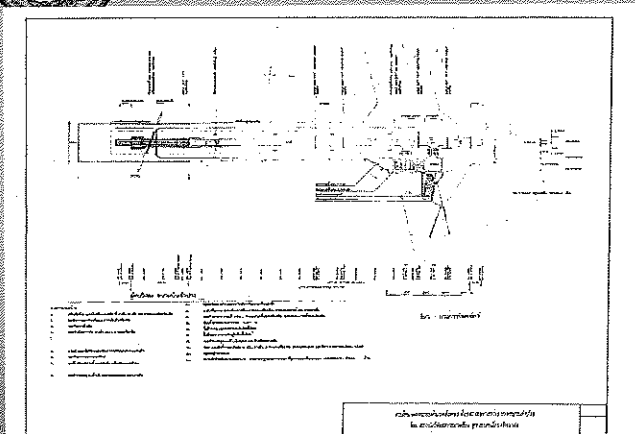
สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ระบบบำบัดน้ำเสีย

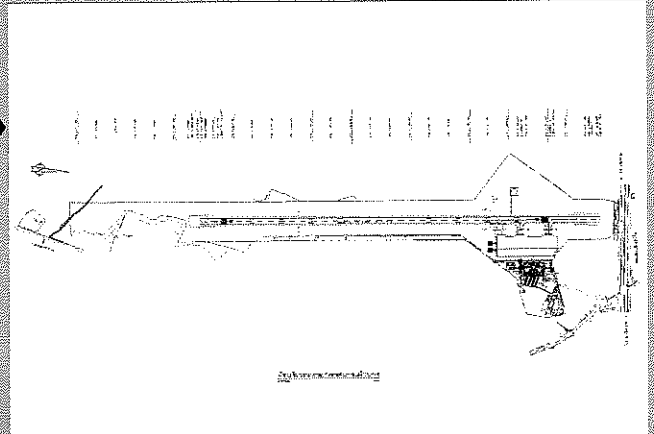
- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรตรวจสอบการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน หรือเพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรสุบสิ่งปฏิกูลและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย



รายละเอียดโครงการ



5.ท่าอากาศยานลำปาง



ที่ตั้ง : ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ขนาดพื้นที่ : 509-0-72 ไร่

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

Runway : ขนาด 30 x 1,775 ม.

และ Stopway ขนาด 30 x 60 ม.

Taxiway : ขนาด 15 x 70 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 60 x 90 ม.

อาคารผู้โดยสาร : ขนาด 1,367 ตร.ม.

รายละเอียดในปัจจุบัน

Runway : ขนาด 30 x 1,975 ม. พร้อม Stopway
ข้างละ 60 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 60 x 250 ม.

อาคารผู้โดยสาร :

ห้องผู้โดยสารขาเข้า รองรับผู้โดยสาร ได้ 120 คน

ห้องผู้โดยสารขาออก รองรับผู้โดยสาร ได้ 250 คน



ทำอากาศยานลำปาง

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 8 ปัจจัย

อุทกวิทยาของน้ำผิวดิน
และน้ำใต้ดิน

การสาธารณสุข

การใช้ที่ดิน

ความปลอดภัยของ
ประชาชน

การคมนาคม

คุณภาพน้ำผิวดิน

การระบายน้ำ

สภาพเศรษฐกิจ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 5 ปัจจัย

ระดับเสียง

การจัดการน้ำเสีย

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การระบายน้ำ

เศรษฐกิจ-สังคม



136



ทำอากาศยานลำปาง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติครบถ้วน

13 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติ

0 มาตรการ

ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

0 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

1 มาตรการ

14 มาตรการ



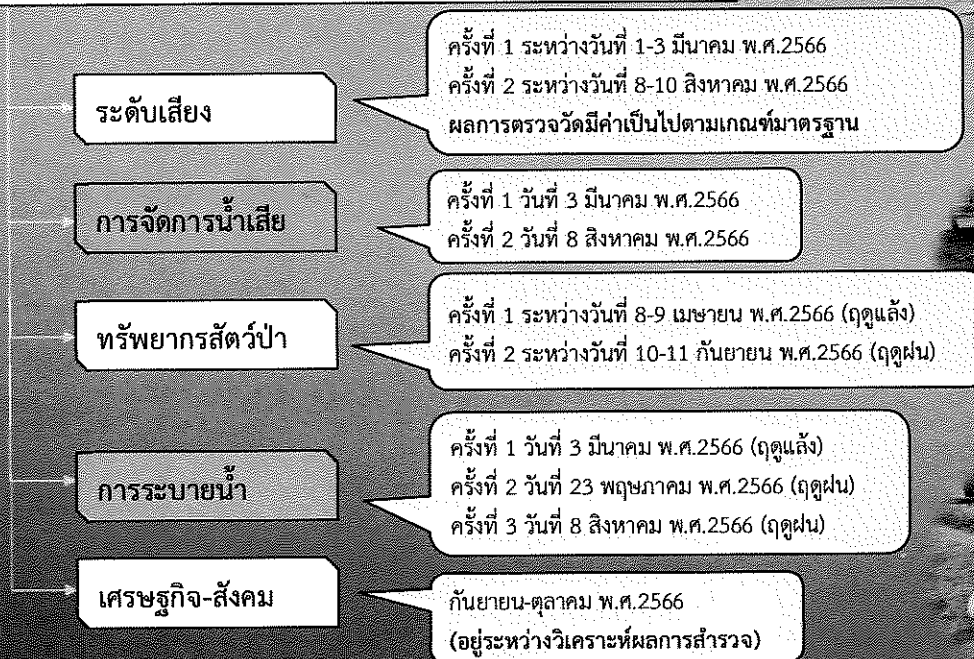
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :

ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	การระบายน้ำ	ติดตั้งระบบสูบน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> จากการติดตามตรวจสอบพบว่า ในการดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่เคยเกิดน้ำท่วมขังบริเวณทางตอนเหนือของพื้นที่ จึงยังไม่จำเป็นต้องติดตั้งระบบสูบน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> หากพบปัญหาน้ำท่วมขังภายในพื้นที่ทำอากาศยานลำปางจะต้องพิจารณาติดตั้งเครื่องสูบน้ำโดยทันที เพื่อเพิ่มการระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปัจจัย





มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ระดับเสียง

2. การจัดการน้ำเสีย

3. ทรัพยากรสัตว์ป่า

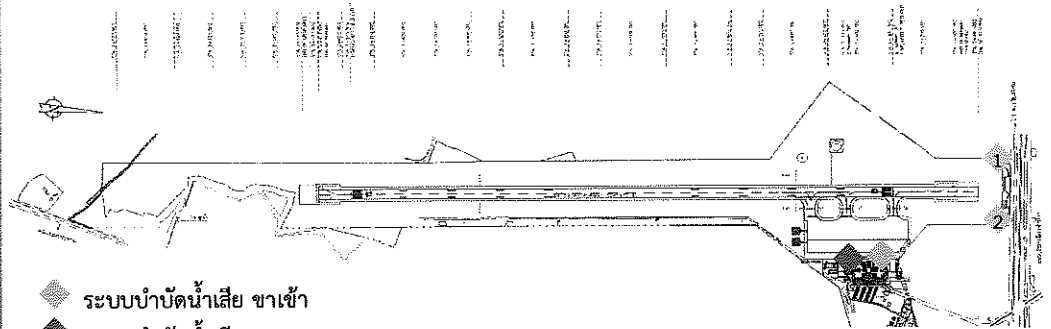
4. การระบายน้ำ

5. เศรษฐกิจ-สังคม

ท่าอากาศยานลำปาง

ดัชนีตรวจวัด :

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



- ◆ ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาเข้า
- ◆ ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาออก
- ◆ บ่อกักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

สถานีตรวจวัด :

- น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า
- น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า
- น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก
- น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก
- บ่อกักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 1
- บ่อกักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 2

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566



142



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการน้ำเสีย

ท่าอากาศยานลำปาง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า ท่าอากาศยานลำปาง				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านการบำบัด)
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.3	7.2
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	1,330	147
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	6,400	46
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	530	507
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	<0.2
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	808	15.2
7.TKN	มก./ล.	≤40	365	189
8.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	14.1	<1.0
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	1,600,000	28,000
10.ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	1,600,000	28,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			88.94%	



- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค
- ท่าอากาศยานลำปางควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าเครื่องเติมอากาศชำรุด ควรรีบดำเนินการซ่อมแซมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คู่มือกำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



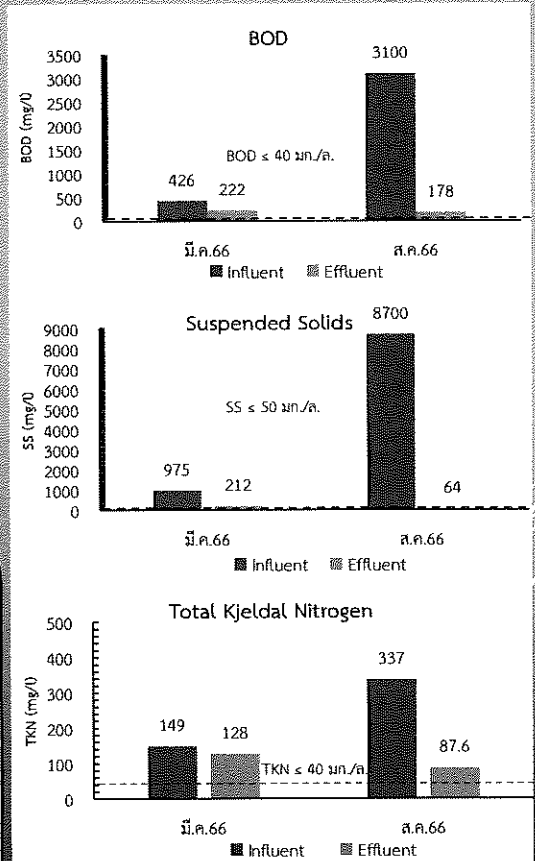
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ท่าอากาศยานลำปาง						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านกระบวนการบำบัด)	Influent (ก่อนเข้าระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่านกระบวนการบำบัด)
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.1	6.9	7.4	7.1
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	426	222	3,100	178
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	975*	212*	8,700	64
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500	480	423	767	398
5. Settleable Solids	มก./ล.	≤0.5	-	10.0	-	<0.2
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	70.3	33.4	676	19.3
7. TKN	มก./ล.	≤40	149	128	337	87.6
8. Sulfide	มก./ล.	≤3.0	1.31	<1.00	12.1	<1.0
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	3,500,000	140,000	2,800,000	44,000
10. ฟอสฟอรัสทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	350,000	39,000	250,000	44,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			48%		94.25%	

- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ในเดือนมีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS, Settleable Solids, Oil & Grease และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทิ้งจากอาคารประเภท ข และเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทิ้งจากอาคารประเภท ข
- ท่าอากาศยานลำปาง ควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าเครื่องเติมอากาศชำรุด ควรรีบดำเนินการซ่อมแซมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คู่มือกำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสุบตะกอนออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ท่าอากาศยานลำปาง



144



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ระดับเสียง

2. การจัดการน้ำเสีย

3. ทรัพยากรสัตว์ป่า

4. การระบายน้ำ

5. เศรษฐกิจ-สังคม

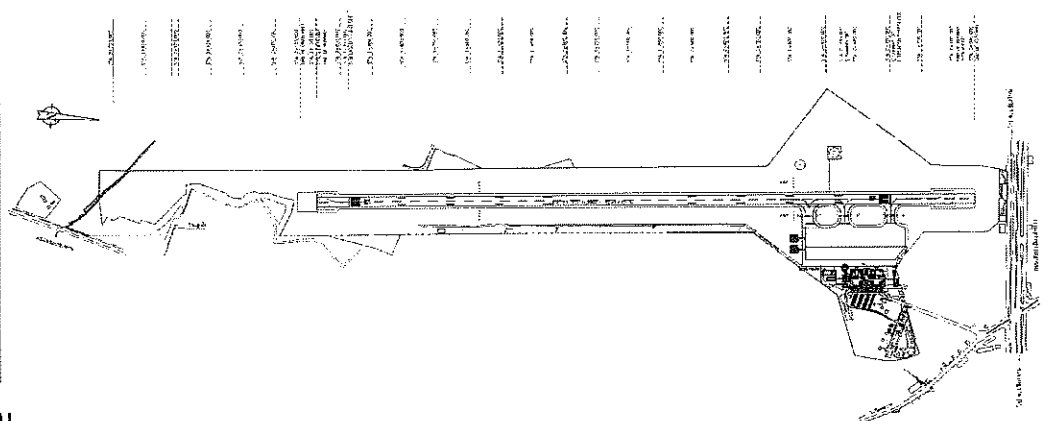
ท่าอากาศยานลำปาง

ดัชนีตรวจวัด :

สภาพการระบายน้ำ การสะสมของตะกอน และวัชพืชในรางระบายน้ำ

สถานีตรวจวัด :

รางระบายน้ำ และอาคารระบายน้ำ



ความถี่ : ทุกๆ 3 เดือน

ครั้งที่ 1 วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

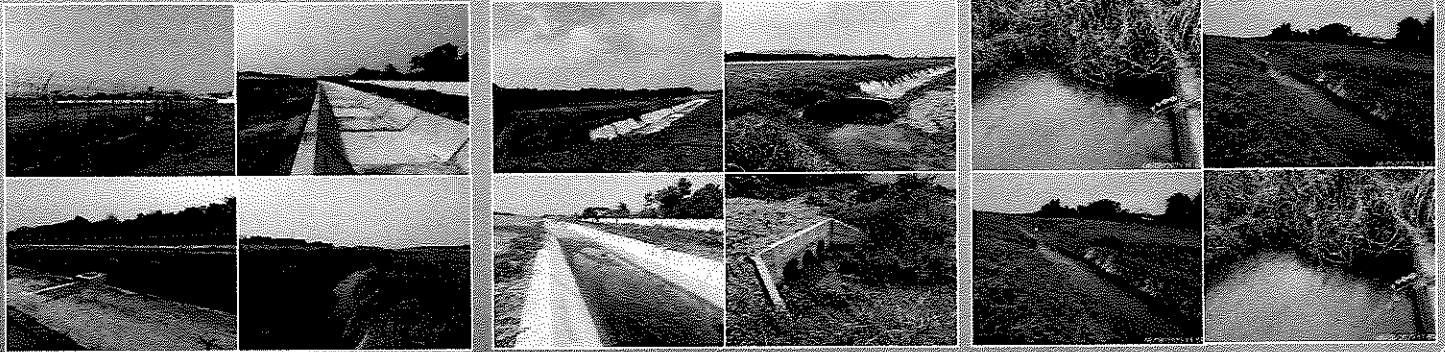
รายงานผลการติดตามตรวจสอบ



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทำอากาศยานลำปาง

4. การระบายน้ำ



ครั้งที่ 1 วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2566
(ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2566
(ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566
(ฤดูฝน)

จากการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในทำอากาศยานลำปาง ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง) พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน) และสิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน) พบว่า อยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ปฏิบัติการ (Air side) ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด



สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ทำอากาศยานลำปาง

ระบบบำบัดน้ำเสีย

- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรตรวจสอบการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน หรือเพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรสุบสิ่งปฏิกูลและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย

การระบายน้ำ

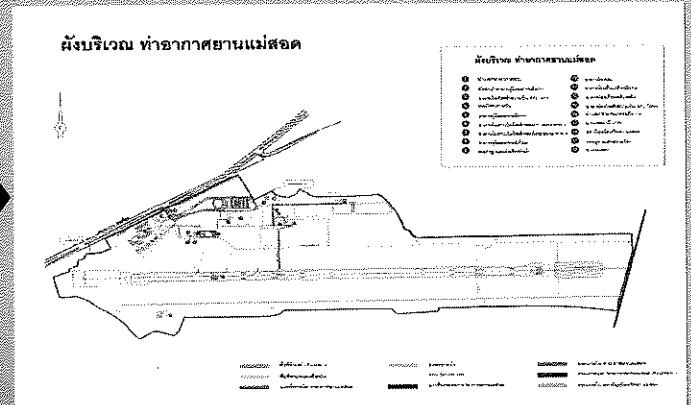
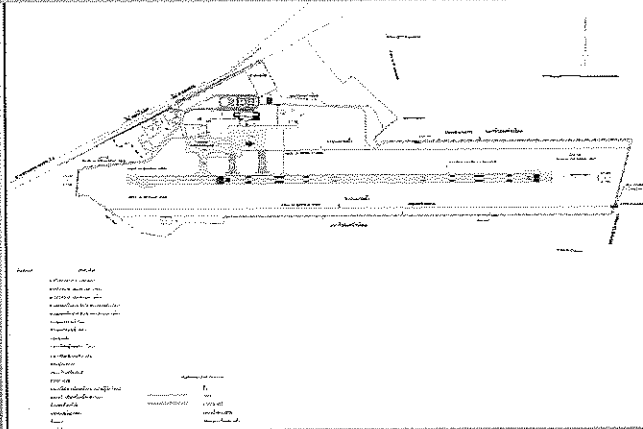
- หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ





รายละเอียดโครงการ

6.ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ที่ตั้ง : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

ขนาดพื้นที่ : 988 ไร่

รายละเอียดตามที่กำหนดใน EIA

Runway : ขนาด 45 x 2,100 ม.

Taxiway : ขนาด 23 x 200 ม.

ลานจอดอากาศยาน : เดิม ขนาด 60 x 180 ม. ใหม่ ขนาด 85 x 180 ม.

อาคารพักผู้โดยสาร : เดิม ขนาด 1,098 ตร.ม.

ใหม่ ขนาด 12,000 ตร.ม.

รองรับผู้โดยสารได้ 600 คนต่อชั่วโมง

รายละเอียดในปัจจุบัน

ส่วนใหญ่เป็นไปตามที่กำหนดใน EIA ยกเว้น

Taxiway : TAXI A ขนาด 23 x 127.65 เมตร

TAXI B และ C ขนาด 23 x 154.29 เมตร

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :

เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2559

148



ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รวม 13 ปัจจัย

สภาพภูมิอากาศและ
คุณภาพอากาศ

เสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

ทรัพยากรสัตว์ป่า

นิเวศวิทยาทางน้ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การคมนาคม

การสาธารณสุขและ
สาธารณสุข

การระบายน้ำและควบคุม
น้ำท่วม

เศรษฐกิจ-สังคม

สาธารณสุข

ความปลอดภัย

**มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 8 ปัจจัย**

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

การจัดการน้ำเสีย

นิเวศวิทยาทางน้ำ

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การระบายน้ำ

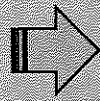
เศรษฐกิจ-สังคม



ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

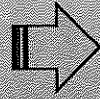
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามครบถ้วน



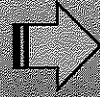
44 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม



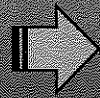
0 มาตรการ

ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน



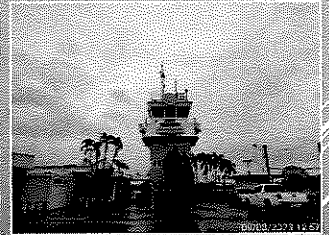
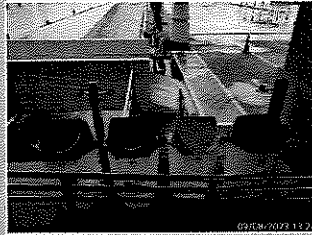
0 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้



5 มาตรการ

49 มาตรการ



150

มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ (5 มาตรการ)

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

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

ที่	มาตรการป้องกัน ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หรือกรณีที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนด้านคุณภาพอากาศ จากผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพอากาศทุกสถานีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 	-
2	เสียง	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่มีการตรวจวัดระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างที่ผ่านมา ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนด้านเสียง หากได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการแก้ไขทันที 	-

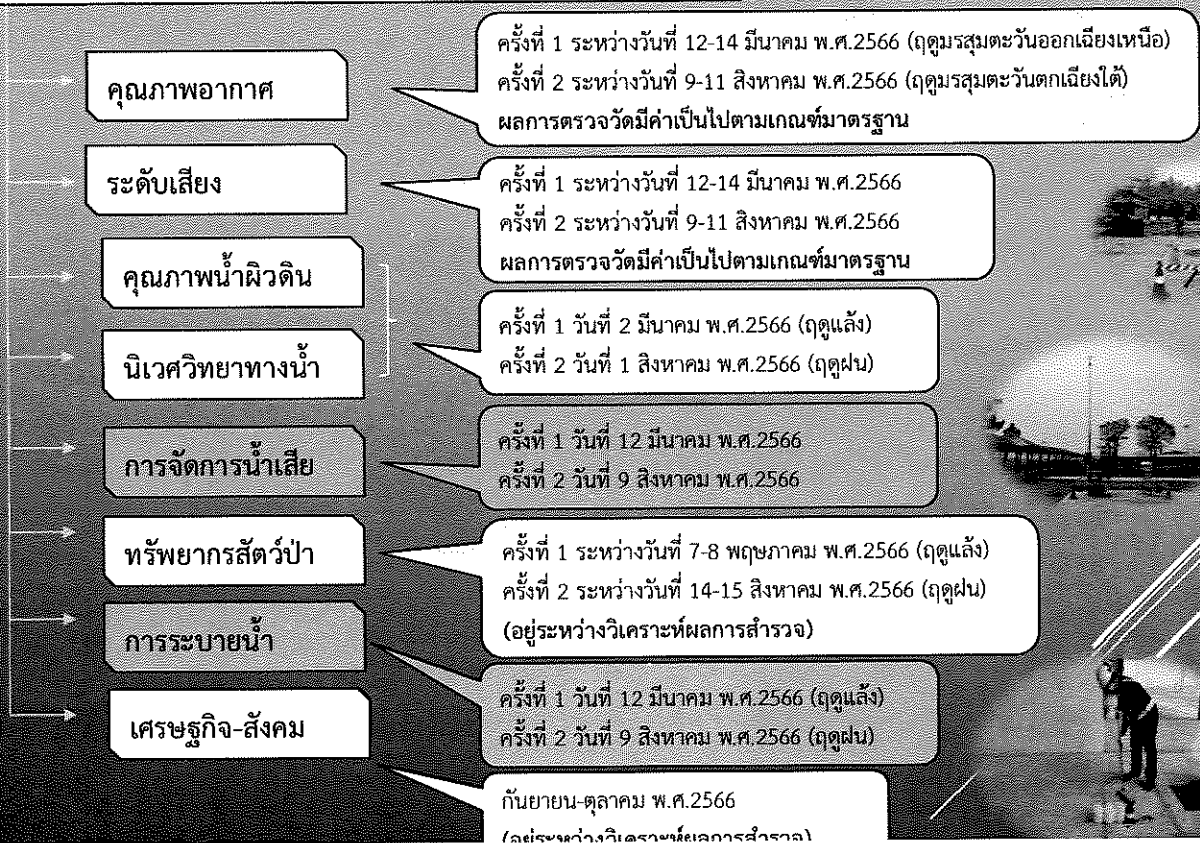


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :
ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกัน ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
3	ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> จากการรวบรวมสถิติแผ่นดินไหวในระยะที่ผ่านมา (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566) พบว่า ยังไม่พบข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหวเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก และบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน 	<ul style="list-style-type: none"> หากเกิดแผ่นดินไหว บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานฯ หรือพื้นที่ใกล้เคียงรวมถึงบริเวณพื้นที่ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ทางท่าอากาศยานฯ ต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ
4	การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน ให้ทางกรมท่าอากาศยานทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนบริเวณโดยรอบด้านปัญหาการระบายน้ำ 	-
5	สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ในระยะที่ผ่านมา โครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง 	-

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 8 ปัจจัย





มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. นิเวศวิทยาทางน้ำ

5. การจัดการน้ำเสีย

6. ทรัพยากรสัตว์ป่า

7. การระบายน้ำ

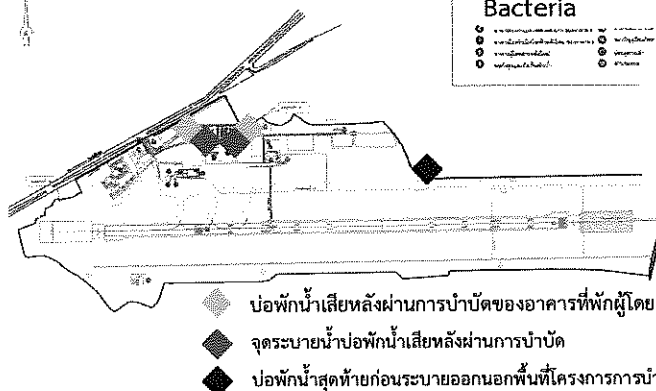
8. เหมืองแร่ - สิ่งเคมี

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ดัชนีตรวจวัด :

อุณหภูมิ, ความโปร่งแสง, ความขุ่น, pH, DO, BOD, TKN, SS, Oil & Grease, TDS, Sulfide, Settleable Solids, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria

ผังบริเวณ ท่าอากาศยานแม่สอด



ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด :

- 1) จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า
- 2) จุดเก็บน้ำเสียหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า
- 3) จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า
- 4) จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก
- 5) จุดเก็บน้ำเสียหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก
- 6) จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก
- 7) ป็อพน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

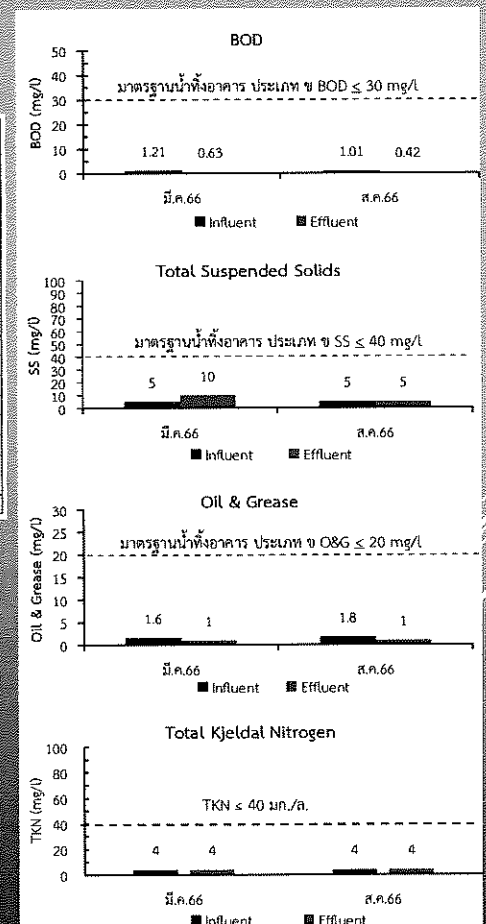
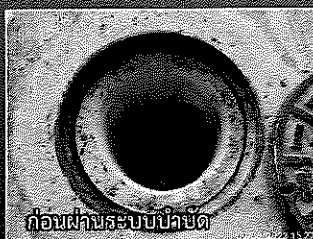
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5. การจัดการน้ำเสีย

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

คุณภาพน้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ขาเข้า พบว่า ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข



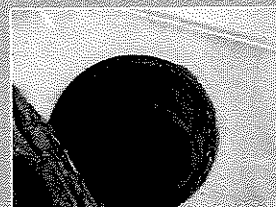
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

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

คุณภาพน้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ขาออก พบว่า ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข



ก่อนผ่านระบบบำบัด



หลังผ่านระบบบำบัด

162

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

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

คุณภาพน้ำทิ้งจากจุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ พบว่า ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข



อาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า



อาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า



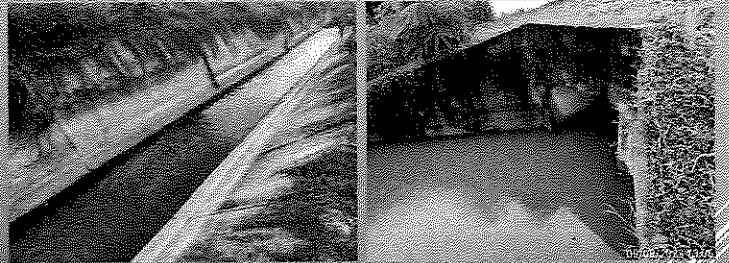
อาคารที่พักผู้โดยสารขาออก

05-08-2023 15:36

7. การระบายน้ำ



ครั้งที่ 1 : เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566 ช่วงฤดูแล้ง พบว่ารางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่จากการตรวจสอบพบว่า มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนได้



ครั้งที่ 2 : เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ช่วงฤดูฝน พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่จากการตรวจสอบพบว่า มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย โดยอยู่ระหว่างดำเนินการกำจัดวัชพืช ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนได้



สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ระบบบำบัดน้ำเสีย

- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย

การระบายน้ำ

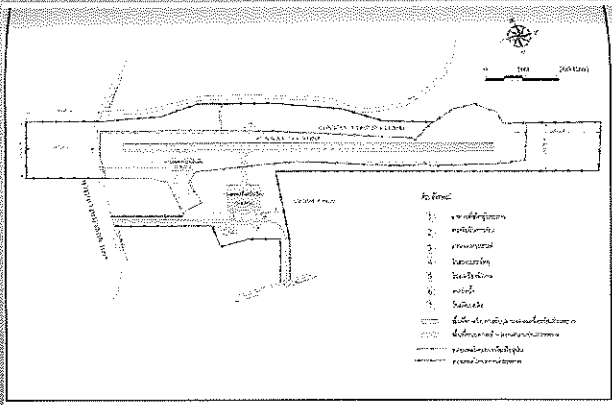
- หากพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ควรขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ

ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

- หากเกิดแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่อ.แม่สอด จ.ตาก บริเวณท่าอากาศยานฯ หรือพื้นที่ใกล้เคียง ทางท่าอากาศยานฯ ควรทำการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสาร

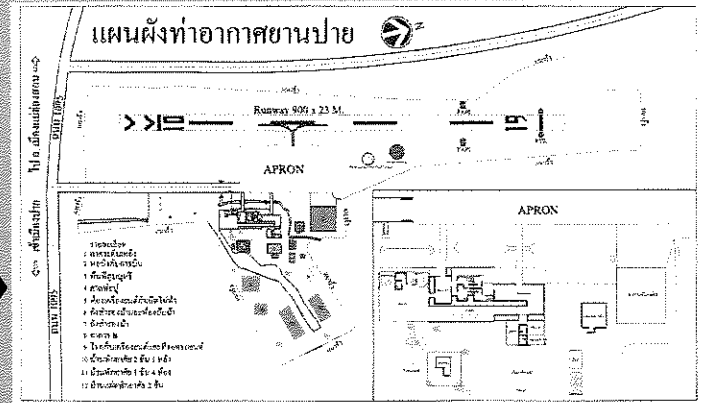


รายละเอียดโครงการ



ที่ตั้ง : ตำบลเวียงใต้ อำเภอป่าเย็บ จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ขนาดพื้นที่ : 78 ไร่ 2 งาน 59 ตารางวา
รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงาน EIA
Runway : ขนาด 23 x 1,000 ม. **Taxiway :** กว้าง 10 ม.
ลานจอดอากาศยาน :
 ลานจอดเดิม ขนาด 60 x 30 ม.
 ลานจอดใหม่ ขนาด 70 x 90 ม.
อาคารพักผู้โดยสาร : ขนาด 800 ตร.ม.
รองรับผู้โดยสารได้ 12 คนต่อชั่วโมง

7.ท่าอากาศยานป่าเย็บ



รายละเอียดในปัจจุบัน

ส่วนใหญ่เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA ยกเว้น
Runway : ขนาด 18 x 710 ม.
ลานจอดอากาศยาน :
 ลานจอดเดิม ขนาด 60 x 30 ม.
อาคารพักผู้โดยสาร : ขนาด 540 ตร.ม.

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :
 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2552

ปัจจุบันท่าอากาศยานป่าเย็บ ไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ โดยอากาศยานที่มาใช้บริการที่ท่าอากาศยานป่าเย็บ ส่วนใหญ่เป็นอากาศยานของทหาร และเที่ยวบินเอกชนส่วนบุคคล



ท่าอากาศยานป่าเย็บ

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวม 10 ปังจัย

คุณภาพอากาศ

เสียง

อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

การระบายน้ำ

อุบัติเหตุการบินจากนก

การคมนาคม

การกำจัดขยะมูลฝอย

เศรษฐกิจ-สังคม

การสาธารณสุข

อุบัติเหตุและความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปังจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

การจัดการน้ำเสีย

ทรัพยากรสัตว์ป่า

เศรษฐกิจ - สังคม



ท่าอากาศยานปาย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามครบถ้วน

31 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม

0 มาตรการ

ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

4 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

5 มาตรการ

40 มาตรการ



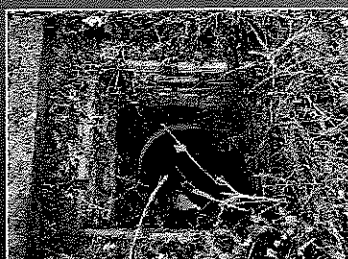
170

มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน (4 มาตรการ)

ท่าอากาศยานปาย

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

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสาร แห่งใหม่ ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 5 ลบ.ม. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> จากการติดตามตรวจสอบพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร แห่งใหม่มีความสามารถรองรับน้ำเสียได้ตามที่มาตรการกำหนด จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566 พบว่ามีค่า BOD เท่ากับ 97.8 มก./ล. และค่า SS เท่ากับ 24 มก./ล. ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค 	<ul style="list-style-type: none"> ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ควรตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่า มีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน





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

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
2	คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ○ ระบบบำบัดน้ำเสียต้องเหมาะสม ต่อการรองรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างไม่ต่อเนื่อง มีความต้องการใช้พลังงานน้อยมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อย ○ มีการป้องกันการซ่อมแซมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 5 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> ○ จากการตรวจสอบพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ○ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งพบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ○ ตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนทันที
3		<ul style="list-style-type: none"> ○ น้ำทิ้งที่ระบายออกจากทำอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค 	



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

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
4	การระบายน้ำ	<p>กำหนดให้มีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตเพื่อระบายน้ำภายในโครงการมีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ด้านข้างทางวิ่งฝั่งซ้ายและขวา ขนาดปากราง 3.5 ม. ท้องราง 0.5 ม. ลึก 0.75 ม. (2) ด้านข้างถนนทางเข้า-ออก (ฝั่งขวา) ขนาดปากราง 3.2 ม. ท้องราง 0.4 ม. ลึก 0.7 ม. (3) ด้านข้างถนนทางเข้า-ออก (ฝั่งซ้าย) ขนาดปากราง 1.9 ม. ท้องราง 0.3 ม. ลึก 0.4 ม. (4) ท่อลอด Taxi Way ขนาด Ø 0.6 ม. (5) ท่อสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2 ท่อลอดทางวิ่งขนาด 2.5x2.5 ม. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ไม่มีมีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างถนนทางเข้า-ออก ฝั่งขวาและซ้าย และท่อลอด Taxi Way มีเพียงการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างทางวิ่งฝั่งซ้ายและขวาตามที่มาตรการกำหนด ○ จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอากาศยาน 	 



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

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	- คุณภาพอากาศ - เสียง	<ul style="list-style-type: none"> ○ ก่อนการเปลี่ยนแปลงประเภทอากาศยานหรือจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 8 เที่ยวบิน/วัน ต้องเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ○ พร้อมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียงจากอากาศยานและผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ปัจจุบันทำอากาศยานปาย ให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชนประเภทเช่าเหมาลำ และเที่ยวบินทหาร โดยไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ ประกอบกับในปัจจุบันมีจำนวนเที่ยวบินที่ขึ้น-ลง ไม่เกิน 8 เที่ยวบินต่อวัน ○ ดังนั้นจึงยังไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงประเภททำอากาศยาน หรือจำนวนเที่ยวบินแต่อย่างใด 	-
2	การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ○ หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของทำอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> ○ มีการจัดตั้งจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ของทำอากาศยานปาย ○ แต่จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนโดยรอบทำอากาศยานปายแต่อย่างใด 	-

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

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
3	เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> ○ หากมีบ้านเรือนของชุมชนที่อยู่โดยรอบทำอากาศยานได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบินให้โครงการดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารที่ได้รับความเสียหายให้อยู่ในสภาพเดิม 	<ul style="list-style-type: none"> ○ จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบทำอากาศยานปายได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน 	-
4	การสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ○ ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องของผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการให้เจ้าของโครงการจัดตั้งคณะกรรมการในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ โดยมีชุมชนที่ได้รับผลกระทบเป็นส่วนหนึ่งในคณะกรรมการดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ○ จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบทำอากาศยานปาย เกี่ยวกับการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ 	-

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

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
5	อุบัติเหตุและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ○ ติดเส้นบุนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนถึงแนวขึ้น-ลงของเครื่องบินทั้ง 2 ด้าน 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ไม่มีการติดตั้งเส้นบุนตามมาตรการกำหนด เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ควรประสานงานกับแขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้มาติดเส้นบุนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ตามที่มาตรการกำหนด

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม-2 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ระดับเสียง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม-2 สิงหาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

การจัดการน้ำเสีย

ครั้งที่ 1 วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2566

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-5 พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11-12 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

เศรษฐกิจ-สังคม

กันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566
(อยู่ระหว่างวิเคราะห์ผลการสำรวจ)





มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. การจัดการน้ำเสีย

4. ทรัพยากรสัตว์น้ำ

5. เศรษฐกิจ-สังคม

ท่าอากาศยานปาย

ดัชนีตรวจวัด :

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



สถานีตรวจวัด :

- น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566

182



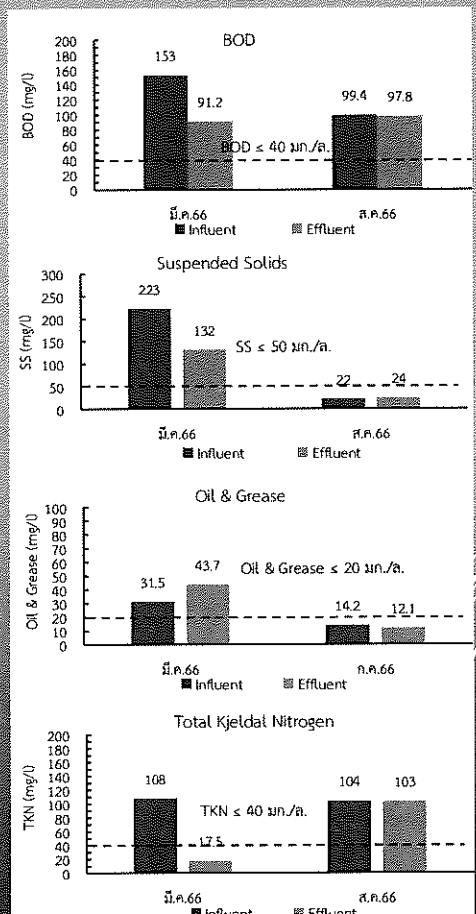
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			Effluent (หลังผ่าน การบำบัด)	Influent (ก่อนเข้า ระบบบำบัด)	Effluent (หลังผ่าน การบำบัด)	Influent (ก่อนเข้า ระบบบำบัด)
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	6.8	6.8	7.3	7.1
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	153	91.2	99.4	97.8
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	223	132	22	24
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	343	180	363	416
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	13.0	-	<0.2
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	31.5	43.7	14.2	12.1
7.TKN	มก./ล.	≤40	108	17.5	104	103
8.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.00	<1.00	<1.0	<1.0
9.ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	160,000	5,000	2,200	790
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			40%		1.60%	

- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS, Settleable Solids และ Oil & Grease ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค และเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ท่าอากาศยานปาย ควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าเครื่องเติมอากาศชำรุด ควรรีบดำเนินการซ่อมแซมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งสับตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ท่าอากาศยานปาย

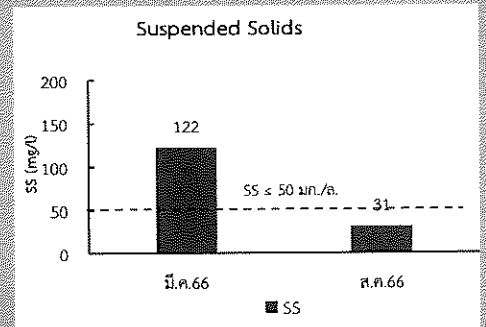




มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกพื้นที่โครงการ ทำอากาศยานปาย				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566	ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2566
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.0	7.2
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	2.05	0.44
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	122	31
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	121	49
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	1.62	1.01
6.TKN	มก./ล.	≤40	<4.00	<4.0
7.Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.00	<1.0
8.พิทโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	<18	45



คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่าในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค และเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ทำอากาศยานปาย ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งสุบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



ทำอากาศยานปาย

สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

ระบบบำบัดน้ำเสีย

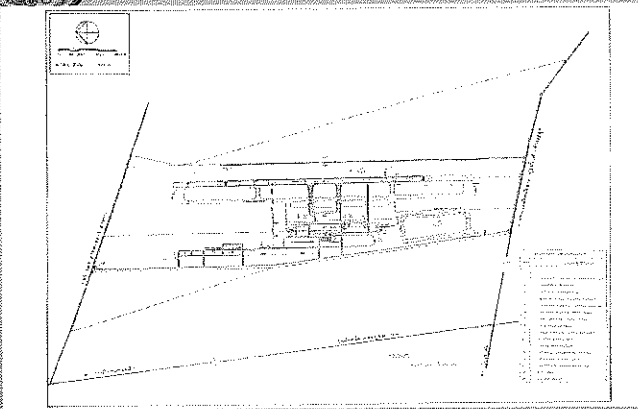
- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควรตรวจสอบการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน หรือเพิ่มเติมระยะเวลาในการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย
- สุ่มสิ่งปฏิกูลและตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย

อุบัติเหตุและความปลอดภัย

- หนังสือประสานงานแจ้งไปยังแขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน ให้ทราบและปฏิบัติตามมาตรการการตีเส้นถนนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนถึงแนวขึ้น-ลงของเครื่องบินทั้ง 2 ด้าน



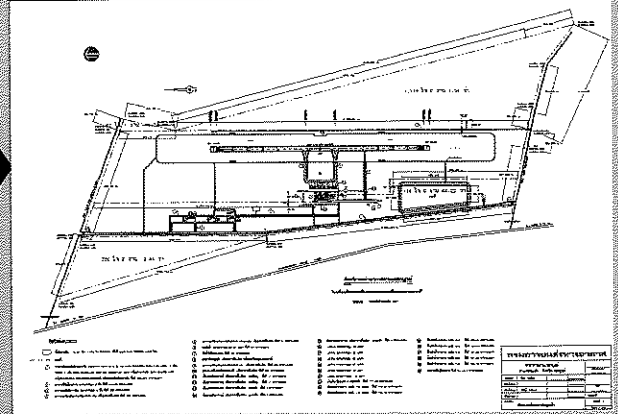
รายละเอียดโครงการ



ที่ตั้ง : ตำบลลานบ่า อำเภอลำลูกเหล็ก จังหวัดเพชรบูรณ์
 ขนาดพื้นที่ : 4,121 ไร่
 รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA
 Runway : ขนาด 45 x 2,100 ม.
 พร้อม Stopway ขนาด 45 X 60 ม.
 ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 100 x 200 ตร.ม.
 อาคารพักผู้โดยสาร : ขนาด 70 x 120 ตร.ม.

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :
 เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ.2538

8.ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์



รายละเอียดในปัจจุบัน
 ส่วนใหญ่เป็นไปตามที่เสนอในรายงาน EIA ยกเว้น
 ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 85 x 265 ม.
 อาคารพักผู้โดยสาร :
 อาคารเดิม ขนาด 3,113.5 ตร.ม.
 อาคารใหม่ ขนาด 11,640 ตร.ม.
 รองรับผู้โดยสารได้ 150 คนต่อชั่วโมง

ปัจจุบันท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ โดย
 อากาศยานที่มาใช้บริการที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ส่วนใหญ่เป็นอากาศยาน
 ของหน่วยงานของรัฐและรัฐวิสาหกิจ อากาศยานทหาร และเที่ยวบินเอกชน
 ส่วนบุคคล



ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม รวม 11 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

เสียง

คุณภาพน้ำ

อุทกวิทยาและ
การระบายน้ำ

ทรัพยากรป่าไม้

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การใช้ที่ดิน

การคมนาคม

การจัดขยะ

เศรษฐกิจ-สังคม

สาธารณสุขและความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 8 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ระดับเสียง

คุณภาพน้ำผิวดิน

คุณภาพน้ำใต้ดิน

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้

นิเวศวิทยาทางน้ำ

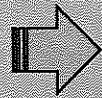
ทรัพยากรสัตว์ป่า



ทำอากาศยานเพชรบูรณ์

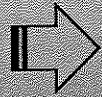
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามครบถ้วน



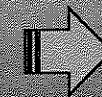
31 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติ



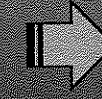
2 มาตรการ

ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



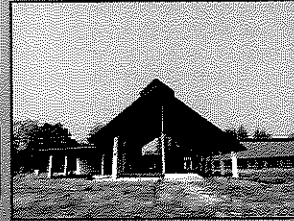
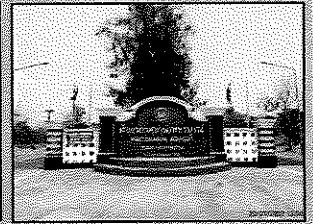
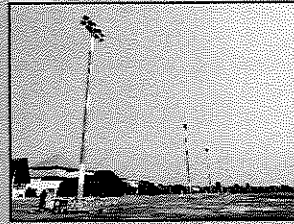
1 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้



3 มาตรการ

37 มาตรการ




108

มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ (2 มาตรการ)

ทำอากาศยานเพชรบูรณ์

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

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	ทรัพยากรสัตว์ป่า	○ กำจัดกองขยะที่อยู่ในทำอากาศยาน โดยเฉพาะบริเวณเตาเผาขยะ เพราะจะเป็นที่อยู่อาศัย และหากินของนก	○ เนื่องจากทำอากาศยานเพชรบูรณ์ไม่มีการให้บริการของสายการบินพาณิชย์ จึงมีเพียงขยะมูลฝอยจากสำนักงานทำอากาศยานเท่านั้น ○ ทำอากาศยานเพชรบูรณ์ได้มีการรวบรวมขยะไปฝังกลบภายในพื้นที่ทำอากาศยานเป็นครั้งคราว โดยไม่มีการใช้งานโรงพักขยะ	○ ประสานงานให้อบต.ลานบ่า เข้ามาเก็บขนขยะภายในพื้นที่โครงการ 
2	การกำจัดขยะ	○ สร้างเตาเผาขยะขนาดไม่ต่ำกว่า 200 กิโลกรัม/ชั่วโมง	○ เนื่องจากทำอากาศยานไม่มีการให้บริการของสายการบินพาณิชย์ จึงมีเพียงขยะมูลฝอยจากสำนักงานทำอากาศยานเท่านั้น ○ ซึ่งทำอากาศยานเพชรบูรณ์ได้มีการรวบรวมขยะไปฝังกลบภายในพื้นที่ทำอากาศยานเป็นครั้งคราว โดยไม่มีการสร้างเตาเผาขยะ	○ ประสานงานให้อบต.ลานบ่า เข้ามาเก็บขนขยะภายในพื้นที่โครงการ ○ หรือรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ทำอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของอบต.ลานบ่า

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

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	การกำจัดขยะ	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดบริเวณสร้างเตาเผาขยะห่างจากอาคารที่พักผู้โดยสารอย่างน้อย 800 เมตร และปลูกต้นไม้ดบังภูมิทัศน์ ก่อสร้างโรงพักขยะมูลฝอย มีฝาปิดมิดชิด สามารถเก็บขยะรอการจัดได้ประมาณ 460 กิโลกรัม/วัน อยู่ใกล้เตาเผาขยะ 	<ul style="list-style-type: none"> มีการก่อสร้างโรงพักขยะมูลฝอย อยู่ห่างจากอาคารที่พักผู้โดยสารประมาณ 1,000 เมตร แต่ยังไม่มีการก่อสร้างเตาเผาขยะ เนื่องจากในปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> ควรประสานให้ อบต.ลานป่า เข้ามาเก็บขนขยะภายในพื้นที่โครงการไปกำจัด



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

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	การกำจัดขยะ	<ul style="list-style-type: none"> จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้แก่พนักงานที่เข้าไปทำงานในลานบิน (Air Side) เช่น Ear Plug หรือ Ear muff 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันทำอากาศยานเพชรบูรณ์ไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ แต่ทำอากาศยานได้กำหนดให้สายการบินพาณิชย์ ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณลานบิน 	-
2		<ul style="list-style-type: none"> หากมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของเครื่องบินที่มีความดังของเสียงมากขึ้นหรือเพิ่มจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 5 เที่ยวบินต่อวัน หรือจำเป็นต้องบินในช่วงเวลากลางคืน จะต้องจัดทำมาตรการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เช่น ติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงดัง บริเวณทางขึ้นทางลงของทางวิ่ง ติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงดังสำหรับอาคาร หรือบ้านพักที่ได้รับผลกระทบ และการจ่ายเงินชดเชย เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันทำอากาศยานเพชรบูรณ์ไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ โดยมีเพียงเครื่องบินทหารและเครื่องบินฝึกบินมาใช้บริการ จากผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ทำอากาศยานเพชรบูรณ์ 	-
3		<ul style="list-style-type: none"> ชี้เฝ้าที่หลีกเลี่ยงจากการเผาไหม้น้ำมันไปดมที่ 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันไม่มีการกำจัดขยะด้วยวิธีการเผา 	-



ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 8 ปัจจัย

คุณภาพอากาศ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-24 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ระดับเสียง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-24 สิงหาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำผิวดิน

คุณภาพน้ำใต้ดิน

นิเวศวิทยาทางน้ำ

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้**

ทรัพยากรสัตว์ป่า

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

ครั้งที่ 1 วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 2-3 กันยายน พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)



มาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

4. นิเวศวิทยาทางน้ำ

5. คุณภาพน้ำใต้ดิน

6. การจัดการน้ำใช้

7. การจัดการน้ำเสีย

8. ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดัชนีตรวจวัด

ความชื้น, pH, Hardness,
SS, Fe, Mn, NO₂,
Fecal Coliform Bacteria

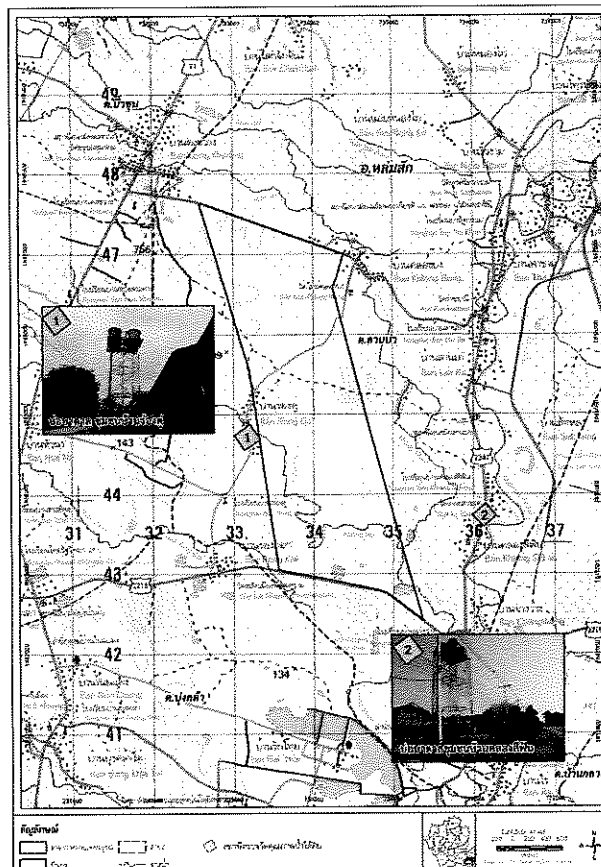
สถานีตรวจวัด

- บ่อบาดาล ชุมชนบ้านร่องคู่
- บ่อบาดาลชุมชนบ้านคลองสีฟัน

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

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

ครั้งที่ 2 วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)





มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

5. คุณภาพน้ำใต้ดิน

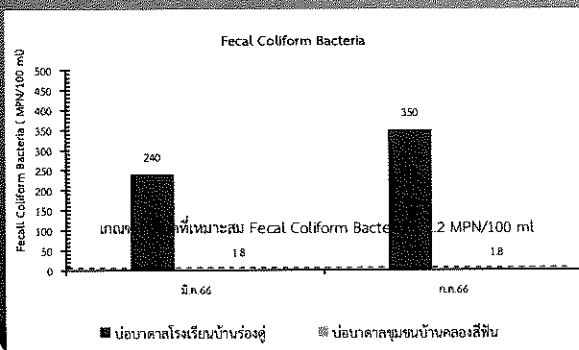


โรงเรียนบ้านร่องคู้



ชุมชนบ้านคลองสีฟัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์							
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*		บ่อบาดาล			
		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	โรงเรียนบ้านร่องคู้		ชุมชนบ้านคลองสีฟัน	
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	-	27.6	29.9	30.7	31.4
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	7.0-8.5	7.0-8.5	7.15	7.71	7.43	7.39
ความขุ่น	เอ็นทียู	5	20	0.68	1.90	1.11	0.46
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤300	500	45.8	47.6	17.3	103
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	<1.0	<5.0	<1.0	<5.0
ไนเตรท	มก./ล.	≤45	45	0.301	0.115	0.124	1.33
เหล็ก	มก./ล.	≤0.5	1.0	0.0938	0.4538	0.0654	0.0200
แมงกานีส	มก./ล.	≤0.3	0.5	0.0086	0.0050	<0.0050	<0.0050
ฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	≤2.2	-	240	350	<1.8	<1.8



คุณภาพน้ำใต้ดิน ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านร่องคู้ มีค่าฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรียไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 บ่อบาดาลชุมชนบ้านคลองสีฟัน มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

6. การจัดการน้ำใช้

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ		น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	26.9	27.8	28.4	28.1
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	6.5-8.5	7.76	7.92	7.82	7.80
ความขุ่น	เอ็นทียู	≤ 4	0.98	0.56	1.54	0.44
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤ 300	26.2	26.2	26.4	28.3
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤ 600	381	381	395	460
คลอไรด์	มก./ล.	≤ 250	3.12	3.35	2.84	3.30
ซัลเฟต	มก./ล.	≤ 250	<1.00	<1.0	<1.00	<1.0
ไนเตรต	มก./ล.	≤ 50	0.115	0.035	8.73	1.70
เหล็ก	มก./ล.	≤ 0.3	0.0357	0.0357	<0.0050	<0.0050
แมงกานีส	มก./ล.	≤ 0.3	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0050
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	<1.1	ตรวจพบ	2.2	ตรวจพบ
ฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	<1.1	ตรวจพบ	<1.1	ตรวจพบ

ดัชนีตรวจวัด :

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

สถานีตรวจวัด :

- น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ
- น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร



น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุง



น้ำใช้ในอาคาร

- คุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่า Total Coliform Bacteria ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อของน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีนและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ



มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

ดัชนีตรวจวัด

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

1. คุณภาพอากาศ

2. ระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

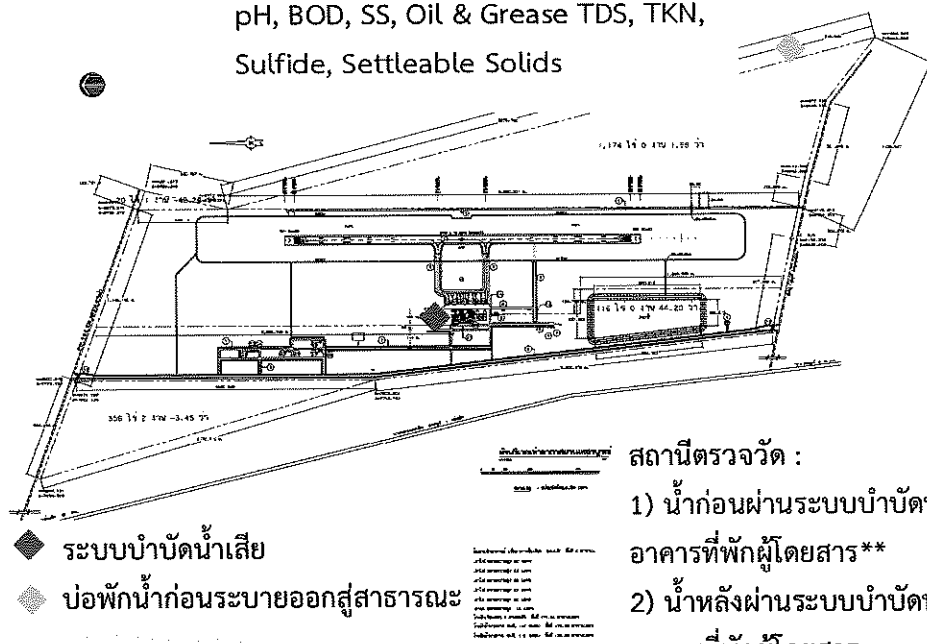
4. นิเวศวิทยาทางน้ำ

5. คุณภาพน้ำใต้ดิน

6. การจัดการน้ำเสีย

7. การจัดการน้ำเสีย

8. ทรัพยากรสัตว์ป่า



- ◆ ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ◆ บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

สถานีตรวจวัด :

- 1) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร**
- 2) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ**

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566



203



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

7. การจัดการน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำท่าอากาศยานเพชรบูรณ์						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2566		ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566	
			INF	EFF	INF	EFF
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.54	7.66	7.38	7.42
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	1.17	1.02	0.76	0.72
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	<5	<5	<1.0	<5.0
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ¹	375	397	368	311
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	**	<0.20	-	<0.20
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	<1.00	<1.00	<1.0	<1.0
7.TKN	มก./ล.	≤35	<4.00	<4.00	<4.0	<4.0
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00	<1.0	<1.0
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			13%		5.26%	

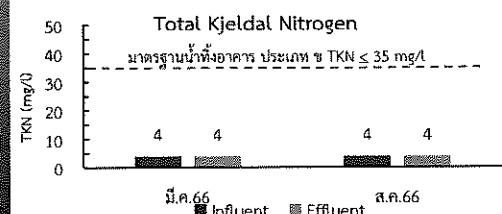
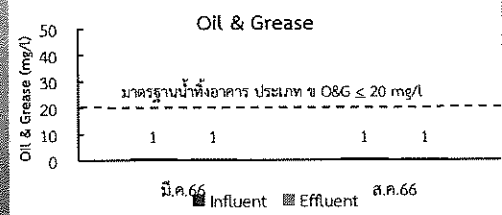
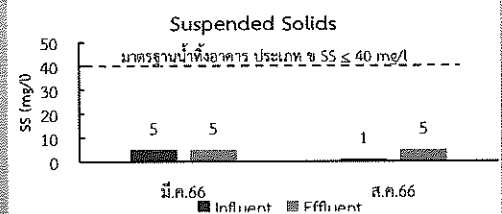
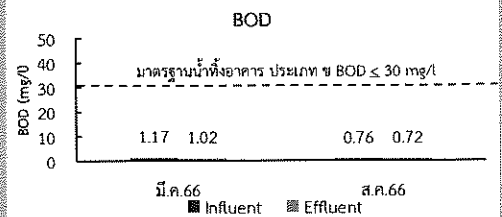
- คุณภาพน้ำทั้งอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข



น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด



ระบบบำบัดน้ำเสีย

- จัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย

การจัดการน้ำใช้

- ควรเพิ่มเติมการฆ่าเชื้อของน้ำใช้ โดยการเติมคลอรีนและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ

น้ำใต้ดิน

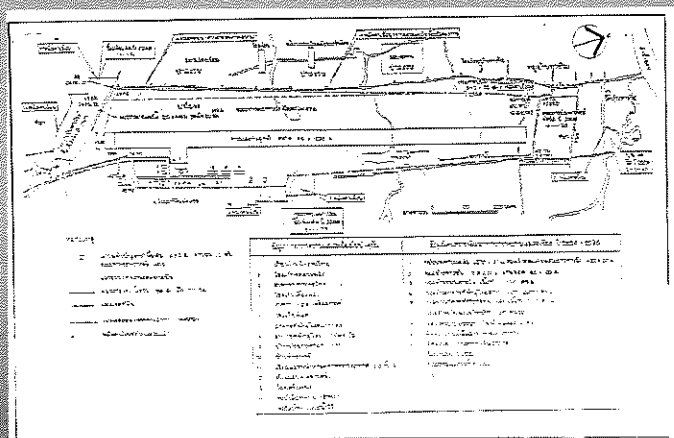
- จัดทำหนังสือแจ้งข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนมีนาคมและเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ของ บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านร่องตู่ ให้ชุมชนและโรงเรียนฯ ได้รับทราบถึงผลตรวจวัดคุณภาพน้ำที่มีค่าฟิเคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด พร้อมแนบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งและคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคมและเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 เพื่อยืนยันว่าการดำเนินการของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบาดาลที่อยู่ใกล้เคียง

การกำจัดขยะ

- จัดทำหนังสือประสานงานแจ้งไปยังอบต.ลานป่า ซึ่งเป็นหน่วยงานส่วนท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงท่าอากาศยานเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ



รายละเอียดโครงการ



ที่ตั้ง : ตำบลบ้านกาศ อำเภอมะเริ่ง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ขนาดพื้นที่ : 237 ไร่ 2 งาน 76 ตารางวา

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

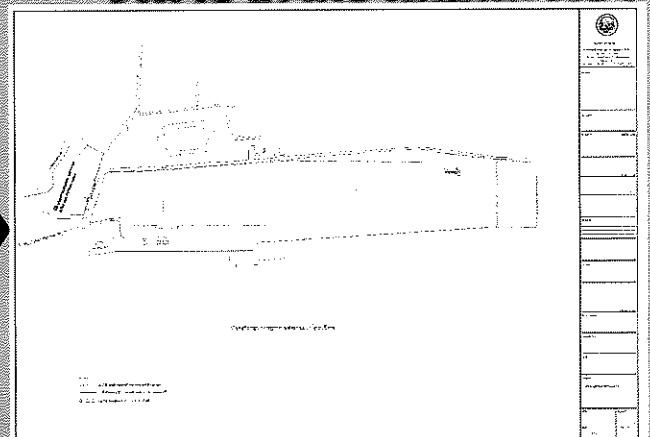
Runway : ขนาด 30 x 1,500 ม.

Taxiway : ขนาด 15 X 230 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 80 x 120 ม.

อาคารผู้โดยสาร : ขนาด 2,000 ตร.ม.

9.ท่าอากาศยานแม่สะเรียง



รายละเอียดในปัจจุบัน

Runway : ขนาด 18 x 750 ม.

Taxiway : ขนาด 10 x 20 ม.

ลานจอดอากาศยาน : ขนาด 30 x 60 ม.

รายงาน EIA ผ่านความเห็นชอบ :

เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2535

ปัจจุบัน ท่าอากาศยานแม่สะเรียง เปิดให้บริการเฉพาะเที่ยวบินเอกชนเช่าเหมาลำ





ทำอากาศยานแม่สะเรียง

มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม รวม 8 ปัจจัย

คุณภาพน้ำและการ
พังทลายของดิน

เสียงดังรบกวน

อุบัติเหตุจากนก

การคมนาคม

การระบายน้ำและ
ป้องกันน้ำท่วม

การใช้ที่ดิน

ขยะมูลฝอย

สาธารณสุขและ
ความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รวม 3 ปัจจัย

ระดับเสียง

การจัดการน้ำเสีย

ทรัพยากรสัตว์ป่า



207



ทำอากาศยานแม่สะเรียง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตามถ้วน

9 มาตรการ

ไม่ปฏิบัติตาม

7 มาตรการ

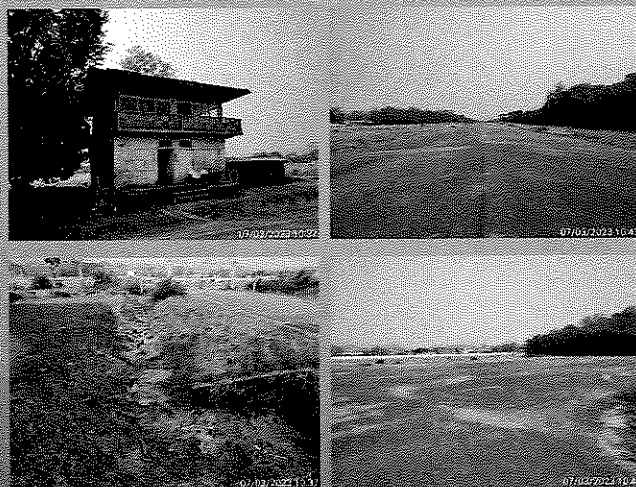
ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน

0 มาตรการ

ไม่สามารถประเมินผลได้

4 มาตรการ

20 มาตรการ



มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ (7 มาตรการ)

ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :

ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	เสียงดังรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> ให้กรมการบินพาณิชย์ (กรมท่าอากาศยาน) ปลุกต้นไม้ในท้องถิ่นเป็นแนวกันเสียงให้กับโรงเรียนบริพัตรศึกษา โรงเรียนบ้านท่าข้ามวัดท่าข้าม วัดชัยลาภ 	<ul style="list-style-type: none"> ยังไม่มีมีการปลุกต้นไม้เป็นแนวกันเสียง เนื่องจากปัจจุบันไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ 	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากอากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมาก และมีต้นไม้ขึ้นอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโรงเรียนแม่สะเรียง "บริพัตรศึกษา" วัดท่าข้าม และวัดชัยลาภ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงยังไม่จำเป็นต้องปลุกต้นไม้ตามมาตรการกำหนด
2	อุบัติเหตุจากนก	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ยาฆ่าแมลงกลั่นจนฉีดพ่นบนพื้นทางวิ่ง 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงบนพื้นทางวิ่ง 	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากอากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมาก จึงยังไม่จำเป็นต้องฉีดพ่นยาฆ่าแมลงบนพื้นทางวิ่ง
3	การคมนาคม	ก่อสร้างถนนทางเข้าสนามบินสายใหม่จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 เข้าพื้นที่โครงการโดยตรงและเชื่อมต่อถนนแม่สะเรียงเข้าพื้นที่โครงการด้วย	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการก่อสร้างถนนทางเข้าท่าอากาศยานสายใหม่จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 ตามที่มาตรการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากอากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมากทำให้มีผู้มาใช้บริการน้อยมาก จึงยังไม่จำเป็นต้องก่อสร้างถนนทางเข้าท่าอากาศยานสายใหม่ตามมาตรการกำหนด

209

มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ (7 มาตรการ) (ต่อ)

ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :

ระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
4	ขยะมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> สร้างห้องพักขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการและขอบริการให้สุขาภิบาลแม่สะเรียงเก็บขนนำไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการก่อสร้างห้องพักขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ เนื่องจากไม่มีการให้บริการสายการบินพาณิชย์ ผู้ดูแลท่าอากาศยานจึงได้มีการรวบรวมขยะมูลฝอยในแต่ละวัน และนำไปกำจัดโดยการเผา 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานแม่สะเรียงมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมีเพียงเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานอาศัยจำนวน 1 คน การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผานั้นยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จึงควรรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ท่าอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของ อบต.บ้านกาศต่อไป
5		<ul style="list-style-type: none"> จัดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับความต้องการ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการให้บริการสายการบินพาณิชย์ ประกอบกับมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานแม่สะเรียงมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมีเพียงเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานอาศัยอยู่เพียง 1 คนเท่านั้น ผู้ดูแลท่าอากาศยานจึงได้มีการรวบรวมขยะมูลฝอยในแต่ละวัน และนำไปกำจัดโดยการเผา โดยมีการจัดถังรองรับขยะมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผานั้นยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จึงควรรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ท่าอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของ อบต.บ้านกาศต่อไป

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

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
6	สาธารณสุขและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นระยะๆ 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันยังไม่มี การตรวจสอบสุขภาพของเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยาน 	<ul style="list-style-type: none"> การบริหารดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน อยู่ในความรับผิดชอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ควรจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียงเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
7		<ul style="list-style-type: none"> ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 ซึ่งบางช่วงขนานไปกับทางวิ่งของเครื่องบินควรทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ป้องกันการสับสนในการบินขึ้นลงของเครื่องบิน 	<ul style="list-style-type: none"> การทำสัญลักษณ์และตีเส้นบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 เป็นหน้าที่รับผิดชอบของกรมทางหลวง ซึ่งปัจจุบันมีการทำสัญลักษณ์ และตีเส้นบนทางหลวงหมายเลข 108 อย่างชัดเจน ซึ่งท่าอากาศยานแม่สะเรียงเป็นท่าอากาศยานขนาดเล็กประกอบกับเปิดให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชนชนิดเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมาก รวมทั้งไม่มีการขึ้นลงในเวลากลางคืน 	-

211

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

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1	คุณภาพน้ำและการพังทลายของดิน	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ออกแบบไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันยังไม่มี การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดไว้ โดยปัจจุบันมีเพียงบ่อเกรอะ-บ่อซึม ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับและบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า บ่อเกรอะดังกล่าวมีลักษณะแห้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่สะเรียงเปิดให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชนชนิดเช่าเหมาลำ ขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมากทำให้มีผู้มาใช้บริการน้อยมาก จึงไม่มีการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร
2		<ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะต้องเก็บไว้ในถังพักน้ำแล้วนำมาใช้ประโยชน์โดยการรดต้นไม้และสนามหญ้า ส่วนในฤดูฝนน้ำทิ้งที่ถูกเก็บกักเก็บความจุของบ่อ จะระบายลงสู่ระบายรอบโครงการ ก่อนที่จะระบายออกลงแม่น้ำยมทางท้ายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันยังไม่มี การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดไว้ โดยปัจจุบันมีเพียงบ่อเกรอะ-บ่อซึมขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับและบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า บ่อเกรอะดังกล่าวมีลักษณะแห้ง 	

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

ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
3	การคมนาคม	○ จัดแผนการจราจรและการจอดรถในพื้นที่โครงการให้มีระเบียบและความปลอดภัย	○ จากการตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบันไม่มีผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยาน ○ ท่าอากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเข้าหาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมาก	○ -
4	ขยะมูลฝอย	○ ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะให้มีประสิทธิภาพไม่ให้เหลือตกค้างในแต่ละวัน	○ เจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียง มีการกำจัดขยะด้วยวิธีการเผา	○ การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผานั้น ยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ○ จึงควรรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ท่าอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของ อบต.บ้านกา



ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 3 ปัจจัย

ระดับเสียง

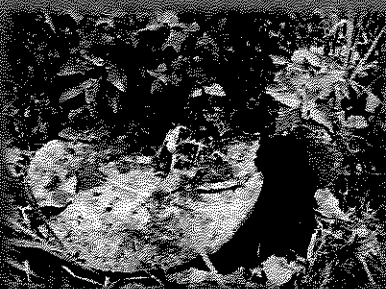
ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 7-9 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-6 สิงหาคม พ.ศ.2566
ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

การจัดการน้ำเสีย

ครั้งที่ 1 วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ.2566
ครั้งที่ 2 วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2566

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6-7 พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 13-14 สิงหาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)





มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ระดับเสียง

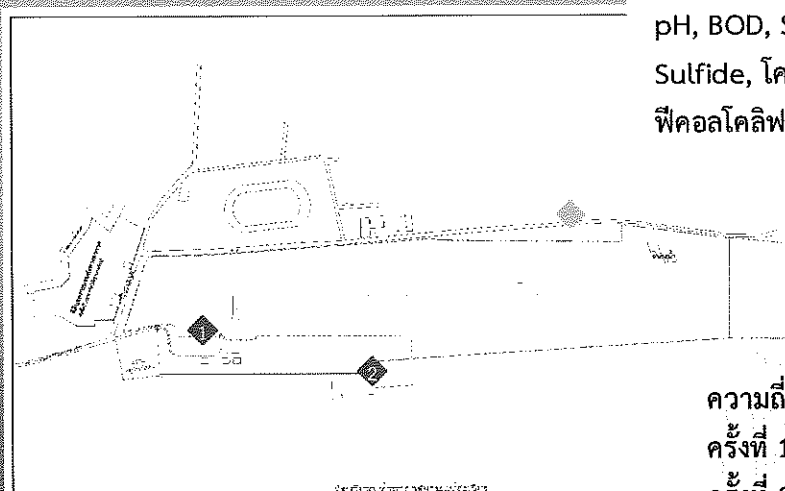
2. การจัดการน้ำเสีย

3. ทรัพยากรสัตว์ป่า

ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

ดัชนีตรวจวัด

pH, BOD, SS, Oil & Grease, TKN, TDS,
Sulfide, โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย



ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด

น้ำเสียก่อนเข้าถังเกรอะ ทั้ง 2 ชุด

น้ำทิ้งออกจากถังกรองไร้อากาศ ทั้ง 2 ชุด

◆ ระบบบำบัดน้ำเสีย

◆ บ่อกักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ



217



มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการน้ำเสีย



ชุดที่ 1



ชุดที่ 2



ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียได้



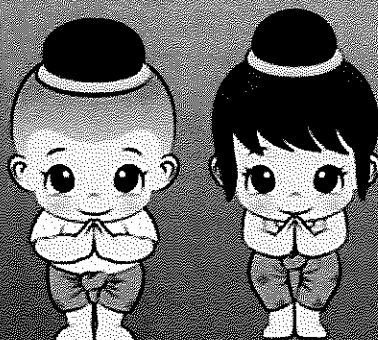


แบบประเมินผลการฝึกอบรมให้ความรู้ เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ท่าอากาศยานภาคเหนือ 9 แห่ง



จบการนำเสนอ

ขอบคุณค่ะ/ครับ



ภาคผนวก ง-2

แบบประเมินก่อน-หลังการอบรม



แบบประเมินผลก่อนและหลังการอบรม

การจัดอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน
เรื่อง การจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

สำหรับท่าอากาศยานภาคเหนือ 9 แห่ง

ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง

ประจำปีงบประมาณ 2566

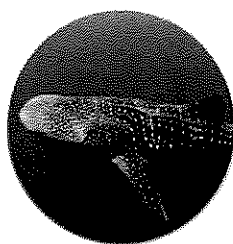
วันอังคารที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2566 เวลา 08.30-12.00 น.
ณ ห้องประชุมลพบุรี ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก

ข้อ 1 สัตว์ป่าสงวนน้องใหม่ 4 ชนิด มีอะไรบ้าง



หมีควาย

ก. หมีควาย



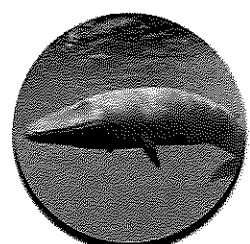
ปลาฉลามวาฬ

ข. ปลาฉลามวาฬ



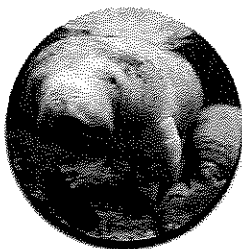
นกขุนทอง

ค. นกขุนทอง



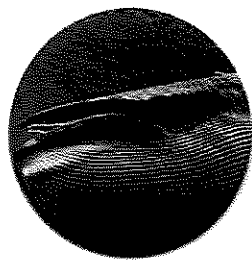
วาฬโอมูระ

ง. วาฬโอมูระ



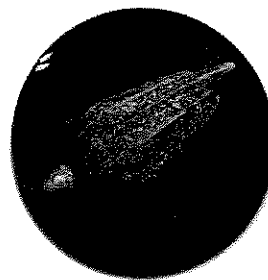
พะยูน

จ. พะยูน



วาฬบรูด้า

ฉ. วาฬบรูด้า



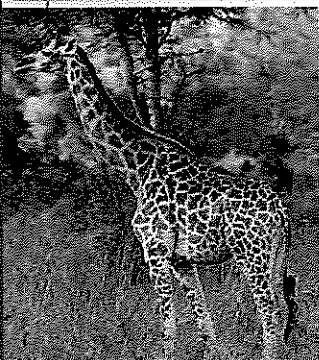
เต่ามะเฟือง

ช. เต่ามะเฟือง

ข้อ 2 ผู้ใดฝ่าฝืนตามมาตรา 12 ซึ่งห้ามมิให้ผู้ใดล่าสัตว์ป่าสงวน หรือสัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 โดยกระทำต่อสัตว์ป่าคุ้มครอง ซากสัตว์ป่าคุ้มครอง จะมีบทลงโทษอย่างไร

- ก. ต้องระวางโทษจำคุกปรับไม่เกิน 10 ปี
- ข. ปรับไม่เกิน 1 ล้านบาท
- ค. ทั้งจำทั้งปรับ
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 3 ข้อใดไม่ใช่สัตว์ป่าควบคุมชนิด ก (สัตว์ป่าควบคุมที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เข้มงวด) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์ป่าควบคุมที่ต้องแจ้งการครอบครอง พ.ศ. 2565



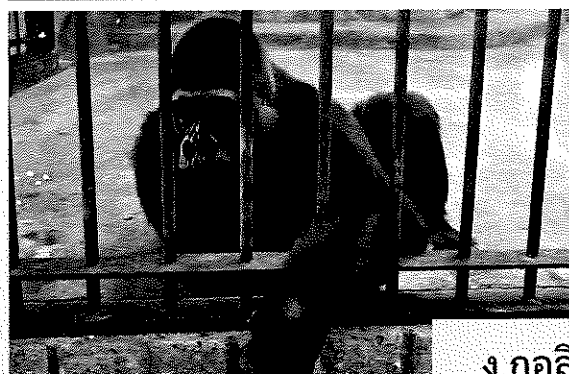
ก. ยีราฟ



ข. เสือชีต้า



ค. สิงห์โต



ง. กอิลิล่า

ข้อ 4 ระบุชนิดนกในภาพ



- ก. นกกระสาแดง
- ข. นกปากห่าง
- ค. นกกระเตแต้แว๊ด
- ง. นกเขาไฟ

ข้อ 5 ระบุชนิดนกในภาพ



- ก. เหยี่ยวแดง
- ข. เหยี่ยวขาว
- ค. นกฟิราบบ่า
- ง. นกกระสาแดง

ข้อ 6 การจัดแบ่งระดับสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตราย
ต่อการบิน จัดแบ่งออกเป็นกี่ระดับ

- ก. 1 ระดับ
- ข. 2 ระดับ
- ค. 3 ระดับ
- ง. 4 ระดับ

ข้อ 7 ข้อใดไม่ใช่แนวทางการจัดการนกและสัตว์ที่เป็นอันตราย
ต่อการบินในกลุ่มสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง

- ก. ปลุกหญ้าเต็มพื้นที่
- ข. ปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้
- ค. ใช้หญ้าเทียม
- ง. กำจัดพืชน้ำ

ข้อ 8 ข้อใดไม่ใช่แนวทางการจัดการนกและสัตว์ที่เป็นอันตราย
ต่อการบินในกลุ่มสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ค่อนข้างรกทึบ

- ก. ปล่องให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้
- ข. ตัดต้นไม้ออกทั้งหมด
- ค. ควบคุมไม่ให้มีแหล่งอาหาร
- ง. ปลุกหญ้าเต็มพื้นที่

ข้อ 9 ข้อใดไม่ใช่แนวทางการจัดการนกและสัตว์ที่เป็นอันตราย
ต่อการบินในกลุ่มสัตว์ป่าที่อาศัยตามอาคารและสิ่งปลูกสร้าง

- ก. ปลุกหญ้าเต็มพื้นที่
- ข. ควบคุมการเข้าถึงตัวอาคารด้วยการติดตั้งตาข่าย
- ค. ควบคุมไม่ให้มีแหล่งอาหาร
- ง. ใช้วิธีการขับไล่

ข้อ 10 ข้อใดไม่ใช่แนวทางการจัดการนกและสัตว์ที่เป็นอันตราย
ต่อการบิน ในกลุ่มสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำโดยตรง

- ก. ปลุกหญ้าเต็มพื้นที่
- ข. กำจัดพืชน้ำ
- ค. ทำการเก็บพืชน้ำประเภทลอยน้ำออกจากแหล่งน้ำ
- ง. ขุดบ่อหรือขุดลอกแหล่งน้ำให้มีระดับความลึกมากกว่า 3-4 เมตร
เพื่อกำจัดบัวต่างๆ ออกจากแหล่งน้ำ



เมื่อทำแบบข้อสอบครบทั้ง 10 ข้อ
กรุณานำส่งแบบคำตอบ
ที่เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา



ข้อ	คำตอบ
1	บ, จ, ฉ และ ช
2	ง
3	ก
4	ค
5	ง
6	ค
7	ง
8	ค
9	ก
10	ก

ภาคผนวก ง-3
แบบประเมินผลการอบรม

แบบประเมินผลการฝึกอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน
เรื่อง “การจัดการนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน”
งานจ้างที่ปรึกษาสำหรับการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. สถานที่ปฏิบัติงาน

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1) ท่าอากาศยานพิษณุโลก | <input type="checkbox"/> 2) ท่าอากาศยานน่านนคร |
| <input type="checkbox"/> 3) ท่าอากาศยานแพร่ | <input type="checkbox"/> 4) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน |
| <input type="checkbox"/> 5) ท่าอากาศยานลำปาง | <input type="checkbox"/> 6) ท่าอากาศยานแม่สอด |
| <input type="checkbox"/> 7) ท่าอากาศยานปาย | <input type="checkbox"/> 8) ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ |
| <input type="checkbox"/> 9) ท่าอากาศยานแม่สะเรียง | <input type="checkbox"/> 10) อื่นๆ (โปรดระบุ) |

2. เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

3. อายุปี

4. ระดับการศึกษา

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1) ประถมศึกษา | <input type="checkbox"/> 2) มัธยมศึกษาตอนต้น |
| <input type="checkbox"/> 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | <input type="checkbox"/> 4) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า/ปวส. |
| <input type="checkbox"/> 5) ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> 6) สูงกว่าปริญญาตรี |
| <input type="checkbox"/> 7) อื่น ๆ (ระบุ)..... | |

5. ตำแหน่งปัจจุบัน (ระบุ).....

6. ท่านดำรงตำแหน่งปัจจุบันเป็นระยะเวลากี่ปี

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1) ต่ำกว่า 1 ปี | <input type="checkbox"/> 2) ระหว่าง 1-3 ปี |
| <input type="checkbox"/> 3) ระหว่าง 4-6 ปี | <input type="checkbox"/> 4) ระหว่าง 7-9 ปี |
| <input type="checkbox"/> 5) ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป | |

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม (คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความรู้สึกของท่าน)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อยที่สุด	น้อย
1.เนื้อหาของการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้					
2.เนื้อหาของการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความจำเป็นของหน่วยงาน					
3.การนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าอบรมไปปรับใช้ประโยชน์/ประยุกต์ใช้กับการทำงาน					
4.ความเหมาะสมของวิทยากรในการฝึกอบรม/สัมมนา					
5.ความสามารถของวิทยากรในการอธิบายให้ผู้เข้าร่วมอบรมเข้าใจในรายละเอียดของการอบรมในแต่ละหัวข้อ					
6.ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการบรรยาย					
7.ความเหมาะสมของสื่อ โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการบรรยาย					
8.ความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม					
9.ความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม					
10.ความคิดเห็นต่อภาพรวมในการจัดอบรมในครั้งนี้					
11.ความเหมาะสมของโอกาสในการแสดงความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมในการอบรม					

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดอบรม

1. ความเหมาะสมของรูปแบบการอบรม (ภาคทฤษฎี)

☐ 1) เหมาะสม เนื่องจาก.....

.....

☐ 2) ไม่เหมาะสม เนื่องจาก.....

.....

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม

1. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการอบรม

☐ 1) ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

☐ 2) มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

2. หัวข้อหรือหลักสูตรที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติม

☐ 1) ไม่มี

☐ 2) มี (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

.....

“ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ โปรดส่งคืนเจ้าหน้าที่”

ภาคผนวก ง-4

ผลแบบประเมินผลการอบรม

ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบิน ทำอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
	83	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป		
1.1 เพศ		
1. ชาย	66	79.5
2. หญิง	17	20.5
1.2 อายุ		
1. ระหว่าง 21-30 ปี	20	24.1
2. ระหว่าง 31-40 ปี	32	38.6
3. ระหว่าง 41-50 ปี	24	28.9
4. ระหว่าง 51-60 ปี	7	8.4
1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด		
1. ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	0	0.0
2. ประถมศึกษา	0	0.0
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	5	6.0
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	10	12.0
5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา	25	30.1
6.ปริญญาตรี	39	47.0
7. สูงกว่าปริญญาตรี	4	4.8
1.4 ตำแหน่งของผู้ตอบแบบประเมิน		
1. ผู้ดูแลสนามบิน	18	21.7
2. นายช่างโยธา	9	10.8
3. นักวิชาการขนส่ง	8	9.6
4. นายช่างไฟฟ้า	8	9.6
5. เจ้าหน้าที่กักยและดับเพลิง	7	8.4
6. นักวิชาการขนส่ง ปฏิบัติการ	5	6.0
7. นายช่างเครื่องกล	4	4.8
8. นายช่างไฟฟ้า ชำนาญงาน	4	4.8
9. เจ้าหน้าที่ตรวจอาวุธและวัตถุอันตราย	3	3.6
10. คนงาน	2	2.4
11. เจ้าพนักงานขนส่ง ชำนาญงาน	2	2.4
12. ช่างซ่อมบริภัณฑ์	2	2.4
13. นักวิชาการขนส่ง ชำนาญการ	2	2.4
14. นายช่างไฟฟ้า ปฏิบัติงาน	2	2.4
15. เจ้าพนักงานธุรการ	1	1.2
16. เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	1	1.2
17. เจ้าหน้าที่ขนส่ง (ด้านประชาสัมพันธ์)	1	1.2
18. นักวิชาการพัสดุ	1	1.2
19. พนักงานขับรถ	1	1.2
20. หัวหน้ากลุ่มความปลอดภัย	1	1.2
21. หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรมและบำรุงรักษา	1	1.2

ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบิน ทำอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
	83	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)		
1.5 ท่านดำรงตำแหน่งปัจจุบันเป็นระยะเวลากี่ปี		
1. ต่ำกว่า 1 ปี	16	19.3
2. ระหว่าง 1-3 ปี	11	13.3
3. ระหว่าง 4-6 ปี	18	21.7
4. ระหว่าง 7-9 ปี	6	7.2
5. ตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป	32	38.6
ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม		
2.1. เนื้อหาของการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	0	0.0
3. ปานกลาง	6	7.2
4. มาก	39	47.0
5. มากที่สุด	38	45.8
2.2. เนื้อหาของการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความจำเป็นของหน่วยงาน		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	4	4.8
4. มาก	40	48.2
5. มากที่สุด	38	45.8
2.3. การนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าอบรมไปปรับใช้ประโยชน์/ประยุกต์ใช้กับการทำงาน		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	5	6.0
4. มาก	35	42.2
5. มากที่สุด	42	50.6
2.4. ความเหมาะสมของวิทยากรในการฝึกอบรม/สัมมนา		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	1	1.2
3. ปานกลาง	5	6.0
4. มาก	38	45.8
5. มากที่สุด	39	47.0

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

ตารางสรุปแบบประเมินของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการสัตว์และนกที่มีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานภาคเหนือ ทั้ง 9 แห่ง ประจำปีงบประมาณ 2566		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
	83	100.0
ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม		
2.11 ความเหมาะสมของโอกาสในการแสดงความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมในการอบรม		
1. น้อยที่สุด	0	0.0
2. น้อย	0	0.0
3. ปานกลาง	8	9.6
4. มาก	41	49.4
5. มากที่สุด	34	41.0
ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดอบรม		
3.1 ความเหมาะสมของรูปแบบการอบรม (ภาคทฤษฎี)		
1.เหมาะสม	80	96.4
2.ไม่เหมาะสม	3	3.6
เนื่องจากเห็นว่ามียะระเวลาน้อยไปควรเพิ่มเป็น 1 วัน		
3.ไม่ระบุ	0	0.0
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม		
4.1 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการอบรม		
1.ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	74	89.2
2.มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	9	10.8
1) ควรมีการจัดอบรมนอกสถานที่และจำลองเหตุการณ์จริง 2) เนื้อหาความรู้เหมาะกับการปรับแก้ แต่ละสถานที่ 3) ควรมีตัวอย่างหรือกรณีศึกษามานำเสนอให้ผู้อบรมได้เรียนรู้มากขึ้น 4) ควรยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายของสัตว์ที่มีผลต่อการบิน ในแต่ละเหตุการณ์มากขึ้น 5) เวลาน้อย ไม่เหมาะสมหากมีประเด็นซักถาม 6) ควรเพิ่มระยะเวลาฝึกอบรมให้มากขึ้น 7) ควรเพิ่มเติมอธิบาย ความหมายของคำย่อ คำศัพท์เฉพาะทางต่างๆ ให้สามารถเข้าใจได้ 8) ควรจัดสรรระยะเวลาในการอบรมให้ดีกว่านี้ 9) ให้โอกาสสำหรับกลุ่มงานอื่น ๆ ได้รับการฝึกอบรม		
4.2 หัวข้อหรือหลักสูตรที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติม		
1.ไม่มี	80	96.4
2.มี	3	3.6
1) การจัดการเรื่องนกและอุปกรณ์ที่ทันสมัย 2) การบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย 3) การจัดการสิ่งแวดล้อม		

ภาคผนวก จ

ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์		
1.1 เพศ		
1. ชาย	125	33.0
2. หญิง	254	67.0
1.2 อายุ		
1. 20 -29 ปี	30	7.9
2. 30 -39 ปี	50	13.2
3. 40- 49 ปี	102	26.9
4. 50 -59 ปี	87	23.0
5. 60 ปีขึ้นไป	110	29.0
1.3 การนับถือศาสนา		
1. พุทธ	379	100.0
2. อิสลาม	0	0.0
3. คริสต์	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0
1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด		
1. ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	0	0.0
2. ประถมศึกษา	61	16.1
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	117	30.9
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	38	10.0
5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา	68	17.9
6.ปริญญาตรี	91	24.0
7. สูงกว่าปริญญาตรี	4	1.1
8. อื่นๆ	0	0.0
1.5 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์		
1. ช่างราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	37	9.8
2. พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	125	33.0
3. พนักงานในโรงงาน	8	2.1
4. รับจ้างทั่วไป	76	20.1
5. เกษตรกรรม	0	0.0
6. ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์	0	0.0
7. ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0
8. ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	91	24.0
9. อื่นๆ	42	11.1
1.6 ภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์		
1. อยู่มาตั้งแต่เกิด	270	71.2
2. ย้ายมาจากที่อื่น	109	28.8
จำนวนปีที่ย้ายมาเฉลี่ย (ปี)	19.4	
1.6.1 สาเหตุของการย้ายที่อยู่		
1. ย้ายตามหน่วยงาน	19	17.4
2. ย้ายมาหางานทำ	56	51.4
3. ย้ายตามครอบครัว	19	17.4
4. ย้ายตามคู่สมรส	15	13.8
5. อื่นๆ	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน		
2.1 ข้อมูลสมาชิกในครัวเรือน		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย (คน)	3.8	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือน		
1. ชำราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	75	19.8
2. พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	141	37.2
3. พนักงานในโรงงาน	0	0.0
4. รับจ้างทั่วไป	53	14.0
5. เกษตรกรรม	11	2.9
6. ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์	4	1.1
7. ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0
8. ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	72	19.0
9. อื่นๆ	23	6.1
2.3 อาชีพเสริมของครัวเรือน		
1. ไม่มีอาชีพเสริม	368	97.1
2. เกษตรกรรม	11	2.9
2.3.1 อาชีพเสริมของครัวเรือน		
1. ทำการเกษตร	11	100.0
2. ค้าขาย	0	0.0
3. รับจ้าง	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0
2.4 รายได้รวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)		
1. ไม่เกิน 10,000 บาท/เดือน	3	0.8
2. ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน	50	13.2
3. ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน	174	45.9
4. ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน	106	28.0
5. ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน	42	11.1
6. มากกว่า 50,000 บาท/เดือน	4	1.0
2.5 รายจ่ายรวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)		
1. ไม่เกิน 10,000 บาท/เดือน	19	5.0
2. ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน	140	36.9
3. ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน	121	31.9
4. ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน	76	20.1
5. ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน	23	6.1
6. มากกว่า 50,000 บาท/เดือน	0	0.0
2.6 ลักษณะรายได้ของครัวเรือน		
1. เป็นรายได้ที่แน่นอน	190	50.1
2. เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน	189	49.9
2.7 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอต่อการครองชีพหรือไม่		
1. เพียงพอ	379	100.0
2. ไม่เพียงพอ	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย		
3.1 ในรอบปีที่ผ่านมา สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยหรือไม่		
1. ไม่เจ็บป่วย	182	48.0
2. เจ็บป่วย	197	52.0
3.1.1 กรณีที่เจ็บป่วย สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยเป็นโรคใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. ภูมิแพ้ทางเดินหายใจ อาการจาม น้ำมูกไหล จามติดๆ กัน คัดจมูก แน่นจมูก	11	5.6
2. ภูมิแพ้ทางผิวหนัง อาการผื่นคัน ลมพิษ ผิวหนังอักเสบเป็นตุ่มคัน เป็นรอยผิวหนังอักเสบที่ไม่รู้สาเหตุ	0	0.0
3. โรคผิวหนัง เชื้อรา กลากเกลื้อน	0	0.0
4. โรคทางเดินหายใจ เจ็บคอ ทอนซิลอักเสบ หวัด หลอดลมอักเสบ เยื่อปอดอักเสบ วัณโรค	42	21.3
5. ตา หู เยื่อตาขาวอักเสบ คันระคายเคืองตา ตาสู้แสงสว่างไม่ได้ (อาการแพ้ระคายเคือง) การได้ยิน เสียงลดลง มีเสียงดังในหู	8	4.1
6. ทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ (คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องบิด ถ่ายเป็นน้ำ) ท้องเสีย (ถ่ายเป็นน้ำ เป็นมูก เป็นเลือด ปวดท้องคลื่นไส้ อาเจียน) ติดยาเสพติดจากเชื้อไวรัสเอชไอวี จากยาจากสารเคมี	19	9.6
7. หัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	136	69.0
8. ระบบสืบพันธุ์ คลอดก่อนกำหนด แท้งที่ไม่ได้เกิดจากการทำแท้ง	0	0.0
9. ทางเดินปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ไตอักเสบ นิ่วทางเดินปัสสาวะ	4	2.0
10. กล้ามเนื้อและกระดูก ปวดกล้ามเนื้อที่ไม่ทราบสาเหตุ ปวดข้อต่างๆ ที่ไม่ทราบสาเหตุ (ไม่ใช่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เกาท์ รูมาตอยด์)	30	15.2
11. สมองและระบบประสาท ปวดหัว เครียด ปวดมึนท้ายทอย นอนไม่หลับ ซึมเศร้า	8	4.1
12. อื่นๆ	30	15.2
3.2 เมื่อสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วย จะไปรักษาพยาบาลที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. โรงพยาบาลรัฐบาล	379	100.0
2. โรงพยาบาลเอกชน	102	26.9
3. คลินิก	0	0.0
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)	0	0.0
5. ซอยยากินเอง	0	0.0
6. อื่นๆ	0	0.0
3.3 การให้บริการสาธารณสุข / สถานพยาบาลในปัจจุบันเพียงพอหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. เพียงพอ	379	100.0
2. ไม่เพียงพอ	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน		
4.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้)		
1. น้ำประปา	379	100.0
2. น้ำบาดาล	0	0.0
3. น้ำฝน	0	0.0
4. อื่นๆ	0	0.0
4.2 ประสบปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภคหรือไม่		
1. ไม่เคย	288	76.0
2. เคย	91	24.0
4.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร)		
1. น้ำประปาผ่านการต้ม	0	0.0
2. น้ำประปาจากเครื่องกรอง	0	0.0
3. ช้อนน้ำจากตู้น้ำ/บรรจุขวด/ถัง	379	100.0
4. น้ำฝน	0	0.0
5. อื่นๆ	0	0.0
4.4 ประสบปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภคหรือไม่		
1. ไม่เคย	379	100.0
2. เคย	0	0.0
4.5 ในชุมชนของท่านประสบปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้าหรือไม่		
1. ไม่เคย	364	96.0
2. เคย	15	4.0
4.6 ครัวเรือนของท่าน มีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสีย		
1. ปล่องลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง	208	54.9
2. ปล่องลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน	171	45.1
3. ปล่องลงแม่น้ำ / คลอง / หนองน้ำโดยตรง	0	0.0
4. ปล่องลงบ่อพักน้ำที่ทำขึ้นเอง	0	0.0
5. ผ่านการกรองเศษขยะก่อนกำจัด	0	0.0
6. ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	0	0.0
7. อื่นๆ	0	0.0
4.7 ครัวเรือนของท่าน ประสบปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำหรือไม่		
1. ไม่เคย	379	100.0
2. เคย	0	0.0
4.8 ครัวเรือนของท่านมีวิธีการกำจัดขยะ		
1. เพา	0	0.0
2. ขุดหลุมฝัง	0	0.0
3. นำขยะไปไว้จุดทิ้งขยะเอง	0	0.0
4. มีรถขยะของ อบต./เทศบาลมาเก็บ	379	100.0
5. อื่นๆ	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครูเรือนท่อยุโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
4.9 ครูเรือนท่ายาน ประสบปัญหาด้านการกำจัดขยะหรือไม่		
1. ไม่เคย	379	100.0
2. เคย	0	0.0
4.10 ท่านเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคมหรือไม่		
1. ไม่เคย	371	97.9
2. เคย	8	2.1
4.10.1 ปัญหาด้านสังคมที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. ปัญหายาเสพติด	4	50.0
2. ปัญหาอาชญากรรม	0	0.0
3. ปัญหาการลักขโมย	0	0.0
4. ปัญหาการพนัน	0	0.0
5. ปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น	8	100.0
6. ปัญหาการอพยพจากแรงงานต่างถิ่น	0	0.0
7. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.0
8. ปัญหาชุมชนแออัด	0	0.0
9. ปัญหาการจัดแย่งในชุมชน	0	0.0
10. อื่นๆ	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน		
5.1 การดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน		
1. ไม่มีผล	258	68.1
2. มีผล	121	31.9
5.1.1 กรณี “มีผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน” มีผลอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. มีรายได้มากขึ้น	64	52.9
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	76	62.8
3. มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น	91	75.2
4. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	0	0.0
5. อื่นๆ	0	0.0
5.2 ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน		
1. เสียงดังมากขึ้น	4	1.1
2. เสียงดังน้อยลง	136	35.9
3. ไม่เปลี่ยนแปลง	239	63.1
4. อื่นๆ	0	0.0
5.3 ท่านคิดว่าเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน รบกวนท่านหรือไม่		
5.3.1 เครื่องบินพาณิชย์		
ขณะบินขึ้น		
1. ไม่รบกวน	152	40.1
2. น้อย	212	55.9
3. ปานกลาง	15	4.0
4. มาก	0	0.0
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินผ่าน		
1. ไม่รบกวน	228	60.2
2. น้อย	151	39.8
3. ปานกลาง	0	0.0
4. มาก	0	0.0
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินลง		
1. ไม่รบกวน	137	36.1
2. น้อย	235	62.0
3. ปานกลาง	7	1.8
4. มาก	0	0.0
5. มากที่สุด	0	0.0

ตารางสรุปความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
5.3.2 เครื่องบินทหาร / เอกชน / ส่วนราชการอื่น		
ขณะบินขึ้น		
1. ไม่รบกวน	167	44.1
2. น้อย	68	17.9
3. ปานกลาง	114	30.1
4. มาก	30	7.9
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินผ่าน		
1. ไม่รบกวน	148	39.1
2. น้อย	208	54.9
3. ปานกลาง	19	5.0
4. มาก	4	1.1
5. มากที่สุด	0	0.0
ขณะบินลง		
1. ไม่รบกวน	182	48.0
2. น้อย	42	11.1
3. ปานกลาง	144	38.0
4. มาก	11	2.9
5. มากที่สุด	0	0.0
5.4 ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกทงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่		
1. ไม่วิตกกังวล	379	100.0
2. มีความวิตกกังวล	0	0.0
5.5 ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของท่าอากาศยานต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่หรือไม่		
พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น	19	5.0
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	64	16.9
3. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	0	0.0
4. ราคาที่ดินสูงขึ้น	174	45.9
5. เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ	0	0.0
6. คมนาคมสะดวก	341	90.0
7. อื่นๆ	38	10.0
ไม่พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. ผลผลิตทางเกษตรกรรมลดลง	0	0.0
2. อาชญากรรมเพิ่มขึ้น	0	0.0
3. อุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก)	15	4.0
4. เสียงดังรบกวน	273	72.0
5. การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น	144	38.0
6. แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	0	0.0
7. อื่นๆ	95	25.1

ภาคผนวก จ

แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและติดตามประเมินผล
แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับ

คำสั่งจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ที่ ๐๙๖/พ.๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและติดตามประเมินผลแผนปฏิบัติการ
เพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด

ด้วยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ มาตรา ๓๗ - ๔๑ ได้กำหนดให้ผู้ว่าราชการจังหวัดในท้องที่เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม หรือเขตควบคุมมลพิษ ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ในกรณีจังหวัดที่ไม่อยู่ในเขตพื้นที่ แต่มีความประสงค์จะดำเนินการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้จัดทำเป็นแผนปฏิบัติการในระดับจังหวัด ที่มีรายละเอียดของระบบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทำการรวบรวมและวิเคราะห์ เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำเสนอคณะกรรมการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดตั้งงบประมาณต่อไป

ดังนั้น เพื่อให้การจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจัดการปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสอดคล้อง กับแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ จังหวัดแม่ฮ่องสอน อาศัยอำนาจตาม มาตรา ๓๗ วรรค ๑ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ จึงแต่งตั้ง คณะกรรมการจัดทำและติดตามประเมินผลแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด โดยมีองค์ประกอบและหน้าที่ ดังนี้

องค์ประกอบ

	ประธานคณะกรรมการ
(๑) ผู้ว่าราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอน	คณะกรรมการ
(๒) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน	คณะกรรมการ
(๓) ท้องถิ่นจังหวัดแม่ฮ่องสอน	คณะกรรมการ
(๔) หัวหน้าสำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน	คณะกรรมการ
(๕) อุตสาหกรรมจังหวัดแม่ฮ่องสอน	คณะกรรมการ
(๖) โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน	คณะกรรมการ
(๗) ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง	คณะกรรมการ
(๘) ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๑ สาขาแม่ฮ่องสอน	คณะกรรมการ
(๙) ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑ เชียงใหม่	คณะกรรมการ
(๑๐) คณบดีวิทยาลัยแม่ฮ่องสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	คณะกรรมการ
(๑๑) ศึกษาธิการจังหวัดแม่ฮ่องสอน	คณะกรรมการ
(๑๒) นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	คณะกรรมการ
(๑๓) นายกเทศมนตรีเมืองแม่ฮ่องสอน	คณะกรรมการ

- | | |
|--|-----------------------------------|
| (๑๔) นายกเทศมนตรีตำบลปาย | คณะกรรมการ |
| (๑๕) นายกเทศมนตรีตำบลแม่สะเรียง | คณะกรรมการ |
| (๑๖) ประธานหอการค้าจังหวัดแม่ฮ่องสอน | คณะกรรมการ |
| (๑๗) ประธานชมรมผู้สื่อข่าวจังหวัดแม่ฮ่องสอน | คณะกรรมการ |
| (๑๘) ประธานเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน | คณะกรรมการ |
| (๑๙) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน | คณะกรรมการ
และเลขานุการ |
| (๒๐) ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน | คณะกรรมการและ
ผู้ช่วยเลขานุการ |
| (๒๑) เจ้าหน้าที่ส่วนสิ่งแวดล้อม
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน | คณะกรรมการและ
ผู้ช่วยเลขานุการ |

อำนาจหน้าที่

- ๑) จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด
 - ๒) ติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด
 - ๓) ปรับปรุงแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและนโยบายของรัฐบาล
 - ๔) ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ผู้ว่าราชการจังหวัดมอบหมาย
- ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑,



(นายสืบศักดิ์ เอี่ยมวิจารณ์)
ผู้ว่าราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ที่ มส ๐๐๑๔.๒/ว ๕๖ ๙ ๗



ศาลากลางจังหวัดแม่ฮ่องสอน
ถนนขุนลุมประพาส มส ๕๘๐๐๐

๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและติดตามประเมินผลแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ในระดับจังหวัด (เพิ่มเติม)

เรียน

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่ ๐๑๖๒/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาคำสั่งจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่ ๓๓๔๔ /๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ชุด

ตามคำสั่งที่อ้างถึง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและติดตามประเมินผล
แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด เพื่อดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับแผนจัดการคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมของประเทศ อีกทั้งครอบคลุมภารกิจที่เกี่ยวข้องในทุกมิติ นั้น

ในการนี้ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จึงขอแจ้งเวียนสำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและ
ติดตามประเมินผลแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด (เพิ่มเติม) รายละเอียด
ปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายเชษฐา โมสิกรัตน์)
ผู้ว่าราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอน

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน
ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๕๓๖๙ ๕๔๖๖

บัญชีแจ้งท้าย

หนังสือจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่ มส ๐๐๑๔.๒/ว ๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๖

๑. นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน
๒. ท้องถิ่นจังหวัดแม่ฮ่องสอน
๓. หัวหน้าสำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน
๔. อุตสาหกรรมจังหวัดแม่ฮ่องสอน
๕. โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน
๖. ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง
๗. ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๑ สาขาแม่ฮ่องสอน
๘. ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑ เชียงใหม่
๙. ผู้อำนวยการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
๑๐. คณบดีวิทยาลัยแม่ฮ่องสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๑๑. ศึกษาธิการจังหวัดแม่ฮ่องสอน
๑๒. นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
๑๓. นายกเทศมนตรีเมืองแม่ฮ่องสอน
๑๔. นายกเทศมนตรีตำบลปาย
๑๕. นายกเทศมนตรีตำบลแม่สะเรียง
๑๖. ประธานหอการค้าจังหวัดแม่ฮ่องสอน
๑๗. ประธานชมรมผู้สื่อข่าวจังหวัดแม่ฮ่องสอน
๑๘. ประธานเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน
๑๙. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน
๒๐. ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน
๒๑. เจ้าหน้าที่ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน



คำสั่งจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ที่ ๓๓๔/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและติดตามประเมินผลแผนปฏิบัติการ
เพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด (เพิ่มเติม)

อนุสนธิคำสั่งจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่ ๐๑๖๒/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๑ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและติดตามประเมินผลแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด เพื่อทำหน้าที่จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด ติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด และการปรับปรุงแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันและนโยบายของรัฐบาล

เพื่อให้การจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบังเกิดผลเป็นรูปธรรม สามารถจัดการปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ และจังหวัดแม่ฮ่องสอน อาศัยอำนาจตามมาตรา ๓๗ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและติดตามประเมินผลแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด (เพิ่มเติม) ดังนี้

๑. ผู้อำนวยการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

กรรมการ

โดยมีอำนาจหน้าที่ ตามคำสั่งจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่ ๐๑๖๒/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๑
ทุกประการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายเชษฐา โมสิกรัตน์)

ผู้ว่าราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอน