

## บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร โดยมีรายละเอียดแสดงดังบทที่ 4 และบทที่ 5 ข้างต้น พบว่า ควรเพิ่มเติมแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม อีก 2 แผนฯ ได้แก่ แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ และแผนปฏิบัติการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้การดำเนินงานของท่าอากาศยานน่านนครเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดของแต่ละแผนปฏิบัติการดังนี้

### 6.1 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ

#### 1) เหตุผลและความจำเป็น

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานน่านนคร ส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจากห้องสุขา ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศ จำนวน 2 ชุด เพื่อบำบัดให้มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ.2567

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานน่านนครในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่פקผู้โดยสาร ด้านขาเข้า มีค่า BOD, SS, Oil & Grease และ TKN มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่פקผู้โดยสาร ด้านขาออก มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล., SS ไม่เกิน 40 มก./ล., Oil & Grease ไม่เกิน 20 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล.

ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2568 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่פקผู้โดยสาร ด้านขาเข้า มีค่า BOD, SS, Sulfide และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. รวมทั้งคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่פקผู้โดยสาร ด้านขาออก มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล., SS ไม่เกิน 40 มก./ล., Sulfide ไม่เกิน 1 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล. ทั้งนี้ เป็นผลมาจากการเดิมอากาศที่ไม่เพียงพอ และไม่มีการสูบลบตะกอนและสิ่งปฏิกูลในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ สำหรับท่าอากาศยานน่านนคร เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนระบายออกสู่พื้นที่ภายนอกต่อไป

#### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบและดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในท่าอากาศยานน่านนครให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

#### 3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานน่านนคร

#### 4) พื้นที่ดำเนินงาน

ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศที่บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ภายในท่าอากาศยานน่านนคร

#### 5) วิธีดำเนินการ

1. ต้องดำเนินการเร่งซ่อมแซมเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 (ด้านขาเข้า) ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ
2. ปรับปรุงอัตราการเติมอากาศ และระยะเวลาในการเติมอากาศให้เหมาะสม
3. สุ่มตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 ชุด
4. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียสูงเกิน 1 ใน 3 ของบ่อ ต้องดำเนินการสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทันที
5. พิจารณาปรับเปลี่ยนน้ำยาล้างทำความสะอาดห้องน้ำให้มีความเป็นพิษลดลง
6. ต้องแจ้งหรือรณรงค์ให้ร้านค้าและเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานต้องทำการคัดแยกเศษอาหารก่อนนำภาชนะมาทำความสะอาดในอ่างล้างภาชนะ
7. จัดทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกวัน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียกับความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งเพื่อตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียแสดงดังตารางที่ 6.1-1)

#### 6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยานน่านนคร

#### 7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานน่านนคร

ตารางที่ 6.1-1 ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารภายในท่าอากาศยานน่านนคร														
ว/ด/ป	เวลา	ปริมาณน้ำใช้ใน ทุกกิจกรรม ของแหล่ง กำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสียที่เข้า ระบบบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	ถังดัก 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/ไม่ ขุ่น)	การลอยตัว ของตะกอน (มี/ไม่มี)			

## 6.2 แผนปฏิบัติการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

### 1) เหตุผลและความจำเป็น

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ในเดือน เมษายน พ.ศ.2568 มีจำนวนทั้งสิ้น 40 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด และนก จำนวน 26 ชนิด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน โดยพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด และเหยี่ยวปีกแดง แต่ไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง และระดับสูง ในการศึกษาครั้งนี้

ส่วนผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ในเดือน ตุลาคม พ.ศ.2568 มีจำนวนทั้งสิ้น 54 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนม จำนวน 5 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด และนก จำนวน 37 ชนิด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในการศึกษาครั้งนี้

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานน่านนครและพื้นที่ใกล้เคียง

### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

### 3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานน่านนคร

### 4) พื้นที่ดำเนินงาน

ภายในท่าอากาศยานน่านนครและพื้นที่โดยรอบ

### 5) วิธีดำเนินการ

#### 5.1) แผนระยะสั้น

##### 5.1.1) การจัดการแหล่งอาศัยของนกบริเวณทางวิ่ง

##### (1) สำรวจพื้นที่ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- (1.1) บริเวณพื้นที่ไม่มีน้ำท่วมขังให้ตัด/ถางวัชพืชออกให้หมดหรือใช้ สารฆ่าหญ้า ร่วมกับการตัด
- (1.2) บริเวณพื้นที่น้ำท่วมขังให้ถมด้วยดินลูกรัง โดยเริ่มจากพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังน้อยหรือพื้นที่ที่เครื่องจักรกลเข้าไปได้ถึง โดยถมดินไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร

##### (2) หลังตัดวัชพืชและถมแล้ว ให้บดอัดทับอีกครั้ง

#### 5.1.2) การปรับปรุงหญ้า

- (1) ตัดหญ้าให้สั้นเสมอ และเก็บหญ้าที่ตัดแล้วให้เรียบร้อย หรือเผาทิ้งบริเวณที่ไม่มีผลกระทบต่อการบิน
- (2) ใช้ยาฆ่าหญ้าร่วมกับการตัดหญ้า เมื่อหญ้าตาย ให้นำไปเผาทิ้งบริเวณที่ไม่มีผลกระทบต่อการบิน
- (3) เลือกชนิดหญ้าปลูก เช่น หญ้านวลน้อย (*Zoysia matrella*) มีเมล็ดไม่มาก นกไม่ชอบกิน
- (4) หากสนามหญ้ามีทางระบายน้ำ ให้ทำความสะอาดทางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ
- (5) ระบายน้ำออกจากสนามหญ้าและกลบหลุม เพื่อป้องกันน้ำขัง

#### 5.1.3) การจัดการบริเวณแหล่งน้ำ/พื้นที่น้ำขัง

- (1) กำจัดวัชพืชภายในแหล่งน้ำออกให้หมด
- (2) พื้นที่น้ำท่วมขังให้กำจัดวัชพืชออกให้หมด (ถ้ามี) หลังจากนั้นให้ระบายน้ำออกและกลบด้วยดินลูกรังให้แห้ง
- (3) ขุดลอกสระน้ำ ทางเดินน้ำ และกำจัดวัชพืชในแหล่งน้ำ
- (4) กำจัดสัตว์ในแหล่งน้ำ เพื่อลดจำนวนนกที่มาหาสัตว์น้ำในพื้นที่

#### 5.1.4) การควบคุมนก

- (1) แผนการไล่นกด้วยวิธีกล
  - จุดประทัด ยิงพลุ และใช้เสียงปืน ในการขับไล่นก
  - ดักนกด้วยตาข่ายไนลอนโดยรอบท่าอากาศยาน โดยใช้ร่วมกับการจุดประทัด ยิงพลุ และใช้เสียงปืน
  - ใช้รถลาดตระเวนสำรวจ เก็บซากนก ซากสัตว์ และทำลายแหล่งสร้างรังวางไข่ของนก
  - ไล่นกที่ใช้สระน้ำเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหาร
- (2) มาตรการไล่นกด้วยสารเคมี
  - ใช้ยาฆ่าสัตว์หน้าดินฉีดพ่นบริเวณสนามหญ้า เพื่อกำจัดอาหารของนก
  - ใช้สารเคมีฉีดพ่นบริเวณสนามหญ้าทำให้นกเกิดการระคายเคือง
  - แหล่งขยะมูลฝอย ให้ฉีดพ่นด้วย Avitrol

### 5.2) แผนการเฝ้าระวังระยะยาว

#### 5.2.1) การติดตามตรวจสอบทางตรง

- (1) ลาดตระเวนพื้นที่ภายในและภายนอกท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ
- (2) เฝ้าสังเกตนกภายในและภายนอกท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ
- (3) ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของนก
- (4) ควรทำการสำรวจพันธุ์พืช ต้นไม้ในพื้นที่ๆ เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาศัยของนกที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่ออากาศยาน
- (5) ใช้ข้อมูลทุติยภูมิประกอบการเฝ้าระวัง เพื่อปรับปรุงวิธีการเฝ้าระวัง
- (6) ฝึกหัดเจ้าหน้าที่ขับไล่นกและจับนกด้วยวิธีต่างๆ รวมถึงการจำแนกชนิดของนกและซากที่พบจากคู่มือจำแนกนก (Field Birds Guide)

5.2.2) การรายงาน

- (1) จัดทำรายงานการสำรวจชนิดนกและจำนวนนกที่พบแต่ละวันอย่างต่อเนื่อง
- (2) จัดทำรายงานอากาศยานชนนก กรณีเกิดการชนนกทุกครั้ง
- (3) จัดทำสถิติอากาศยานชนนกเป็นประจำทุกปี
- (4) อบรมเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยาน สายการบิน และนักบิน เพื่อสร้างความตระหนักและความรู้เกี่ยวกับนก

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยานน่านนคร

7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานน่านนคร