

# ท่าอากาศยานนราธิวาส (Narathiwat Airport)



กรมท่าอากาศยาน  
Department of Airports

งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่  
กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช  
ชุมพร นราธิวาส ห้วยหิน และเบตง (ภาคใต้)  
ประจำปีงบประมาณ 2568



(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

**IVC** Innovation  
Consultants Co.,Ltd.

บริษัท อินโนเวชัน คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2568





บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

Innovation Consultants Co., Ltd.

30/280 ซอย งามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 โทร/โทรสาร 02-010-2011

30/280 Soi Ngamwongwan 47 (Chinnakhet 2/7) Tungsonghong Laksi Bangkok 10210 Tel/ Fax. 02-010-2011

## หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### โครงการทำอากาศยานนราธิวาส

วันที่ 30 กรกฎาคม 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส ของกรมทำอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

( / ) มกราคม - มิถุนายน 2568

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม 2568

( ) อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นายสรัน วังโน

.....

ผู้จัดการโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านการติดตามตรวจสอบ

นางสาวกิตติกานต์ โสภณศิริ

.....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม/  
ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม/  
การจัดการของเสีย

นางศศิธร ชูมาก

.....

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/  
นิเวศวิทยาทางน้ำ

นางรุ่งกานต์ สุขเดช

.....

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส

นางสาวพิมพ์พนิต พวงสมบัติ

.....

นักวิชาการด้านสังคม

นางสาวพิชามญช์ ยอดหาญ

.....

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส

นางสาววรารณณ์ พิสิฐ

.....

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส

นายฤชดา ผุดอรุณ

.....

วิศวกร

ขอแสดงความนับถือ

(นายสรัน วังโน)

กรรมการผู้จัดการ

**IVC** Innovation  
Consultants Co., Ltd.  
บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

1. ชื่อโครงการ                      โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส
2. สถานที่ตั้ง                      ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส
3. ชื่อเจ้าของโครงการ            กรมท่าอากาศยาน
4. สถานที่ติดต่อ                  71 ซอยงามดูพลี ถนนพระรามที่ 4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120  
โทรศัพท์                          0-2287-0320-9  
โทรสาร                              0-2286-3373  
E-mail                              webmaster@airports.go.th
5. จัดทำโดย                      บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2555
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ เดือนมกราคม 2568
8. รายละเอียดโครงการ    แสดงไว้ในหัวข้อ 1.2



ตารางสัดส่วนการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	สัดส่วนการทำงาน
1. นายสรัน วังโน	ผู้จัดการโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	10
2. นายชาติตระการ มีชัย	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ/เสียง/ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	7
3. นางสาวกิตติกานต์ ไสภณศิริ	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม/ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม/การจัดการของเสีย	9
4. นางสาวศศิธร ชูมาก	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ	9
5. ดร.ราชนันท์ พัฒนศักดิ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้	7
6. นายโกสินทร์ แหยมเจริญ	ผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่า	9
7. นางรุ่งกานต์ สุขเดช	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส (ด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม)	7
8. นางสาวพิมพ์พนิต พ่วงสมบัติ	นักวิชาการด้านสังคม (สภาพเศรษฐกิจและสังคม)	8
9. นางสาวพิชามญช์ ยอดหาญ	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส (คุณภาพอากาศ/เสียง/แบบจำลองทางคณิตศาสตร์/ความสั่นสะเทือน/ด้านสาธารณสุข)	9
10. นางสาววารารณ์ พิลีก	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส (ด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม)	9
11. นางสาววรรณวลี เตียวตระกูล	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ/เสียง/ความสั่นสะเทือน)	6
12. นายกฤษดา ผุดอรุณ	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	5
13. นายยศพล ถนนมบุญ	วิศวกรแหล่งน้ำ (การระเหยน้ำ/บรรเทาน้ำท่วม)	5



สารบัญ

---



## สารบัญ

## หน้า

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน (แบบ ตต.1)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (แบบ ตต.2)

บัญชีรายชื่อผู้ร่วมศึกษา

สารบัญ..... ก

สารบัญรูป ..... ค

สารบัญตาราง..... ง

1.1 ประวัติความเป็นมาของท่าอากาศยาน ..... 1

1.2 รายละเอียดโครงการ..... 2

1.2.1 ที่ตั้งและขนาดของท่าอากาศยาน ..... 2

1.2.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยาน..... 2

1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ..... 6

1.2.4 เส้นทางการบินของสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ ..... 6

1.2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน ..... 6

1.2.6 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย ..... 9

1.2.7 การจัดการด้านความปลอดภัย..... 10

1.2.8 สภาพปัจจุบัน..... 11

1.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1..... 12

1.4 ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบ  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับ  
การดำเนินงานของท่าอากาศยาน..... 44

1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1..... 45

1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ..... 45

1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1..... 49

1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน..... 60

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

1.7	การประเมินผลกระทบด้านเสียง.....	69
1.7.1	แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง .....	69
1.7.2	การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน.....	72
1.8	การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน .....	76
1.8.1	วิธีการศึกษา.....	76
1.8.2	ผลการศึกษา .....	81

### ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หนังสือเห็นชอบ ทส. 1009.4/11030 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555

ภาคผนวก ข บันทึกปริมาณขยะระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2568

ภาคผนวก ค รายงานสถิติอากาศยานชนนก

ภาคผนวก ง การฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิง

ภาคผนวก จ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1



## สารบัญรูป

## หน้า

รูปที่ 1.2.1-1	ที่ตั้งโครงการท่าอากาศยานนราธิวาส .....	3
รูปที่ 1.2.2-1	ผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานนราธิวาส.....	4
รูปที่ 1.2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาส.....	8
รูปที่ 1.2.8-1	พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ .....	11
รูปที่ 1.5.1-1	สถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	48
รูปที่ 1.5.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส.....	51
รูปที่ 1.5.2-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส .....	54
รูปที่ 1.5.2-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส .....	56
รูปที่ 1.6-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในช่วงปี 2564-2568.....	62
รูปที่ 1.6-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในช่วงปี 2564-2568.....	64
รูปที่ 1.6-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในช่วงปี 2564-2568.....	67
รูปที่ 1.7.2-1	ระดับเส้นเสียง (NEF) ท่าอากาศยานนราธิวาส ในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2567-พฤษภาคม 2568 .....	75

## สารบัญตาราง

## หน้า

ตารางที่ 1.2.3.1	สถิติการให้บริการการคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานนราธิวาส ปี พ.ศ. 2555-2568 .....	6
ตารางที่ 1.3-1	ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส.....	13
ตารางที่ 1.4-1	สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน.....	44
ตารางที่ 1.5.1-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส.....	45
ตารางที่ 1.5.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส .....	50
ตารางที่ 1.5.2-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส .....	53
ตารางที่ 1.5.2-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส .....	55
ตารางที่ 1.5.2-4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนราธิวาส .....	58
ตารางที่ 1.6-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในช่วงปี 2564-2568 .....	61
ตารางที่ 1.6-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในปี 2564-2568 .....	63
ตารางที่ 1.6-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในปี 2564-2568 .....	65
ตารางที่ 1.7.1-1	แนวทางการใช้ที่ดินขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO).....	71
ตารางที่ 1.7.2-1	สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานนราธิวาส ในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2567 - พฤษภาคม 2568.....	73
ตารางที่ 1.7.2-2	ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์.....	73
ตารางที่ 1.8.1-1	แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน .....	79
ตารางที่ 1.8.1-2	ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง .....	80
ตารางที่ 1.8.2-1	จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกตามสกุล วงศ์ และอันดับที่สำรวจพบทั้งทางตรงและทางอ้อม ....	81
ตารางที่ 1.8.2-2	จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสตามระดับความชุ่มชื้น .....	82
ตารางที่ 1.8.2-3	จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย .....	84
ตารางที่ 1.8.2-4	จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์.....	84
ตารางที่ 1.8.2-5	โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด .....	86
ตารางที่ 1.8.2-6	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน .....	86
ตารางที่ 1.8.2-7	ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนราธิวาส .....	86



# ทำอากาศยานนราธิวาส

---

## ท่าอากาศยานนราธิวาส

ในรายงานฉบับนี้เสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานนราธิวาส ประกอบด้วย ความเป็นมาของท่าอากาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 1) ทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบันของท่าอากาศยาน การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 การประเมินผลกระทบด้านเสียง และการสำรวจนิเวศบก (ครั้งที่ 1) รายละเอียดดังนี้

### 1.1 ประวัติความเป็นมาของท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส เดิมเป็นท่าอากาศยานของทหาร ต่อมาได้มีการปรับปรุงและพัฒนาสนามบินให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยแก่เครื่องบินพระที่นั่ง รวมทั้งพระราชอาคันตุกะและบุคคลทั่วไป ท่าอากาศยานนราธิวาสเป็นท่าอากาศยานพาณิชย์ที่ให้บริการขนส่งทางอากาศยน ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ศอ.บต.) มีหนังสือแจ้งมายังกรมการบินพลเรือน (กรมท่าอากาศยานในปัจจุบัน) ให้ดำเนินการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อย่างเร่งด่วน เนื่องจากในช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายนของทุกปีชาวไทยมุสลิมมีการเดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์ ณ เมืองเมกกะ ประเทศซาอุดีอาระเบีย เพื่อความปลอดภัยและสะดวกสบายโดยไม่ต้องไปต่อเครื่องบินที่ท่าอากาศยานดอนเมือง กรมการบินพลเรือนจึงดำเนินการปรับปรุงและเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับการให้บริการขนส่งทางอากาศให้เต็มศักยภาพ และขยายความยาวทางวิ่งเพื่อให้สามารถรองรับเครื่องบินขนาดใหญ่ สำหรับใช้เดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์ ณ เมืองเมกกะ ประเทศซาอุดีอาระเบียได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ระบบขนส่งทางอากาศ ก่อสร้างหรือขยายสนามบินหรือที่ขึ้นลงชั่วคราว เพื่อการพาณิชย์ที่มีขนาดความยาวของทางวิ่งตั้งแต่ 1,100 ม. จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกรมการบินพลเรือนได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน เพื่อพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 14/2555 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว และให้นำรายงานฯ ที่ดำเนินการได้ปรับข้อมูลจนครบถ้วนตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาให้ความเห็นต่อรายงานฯ เพื่อเสนอให้คณะรัฐมนตรีทราบ และกำหนดให้กรมท่าอากาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ ทส. 1009.4/11030 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555 เป็นต้นมา ดังภาคผนวก ก

## 1.2 รายละเอียดโครงการ

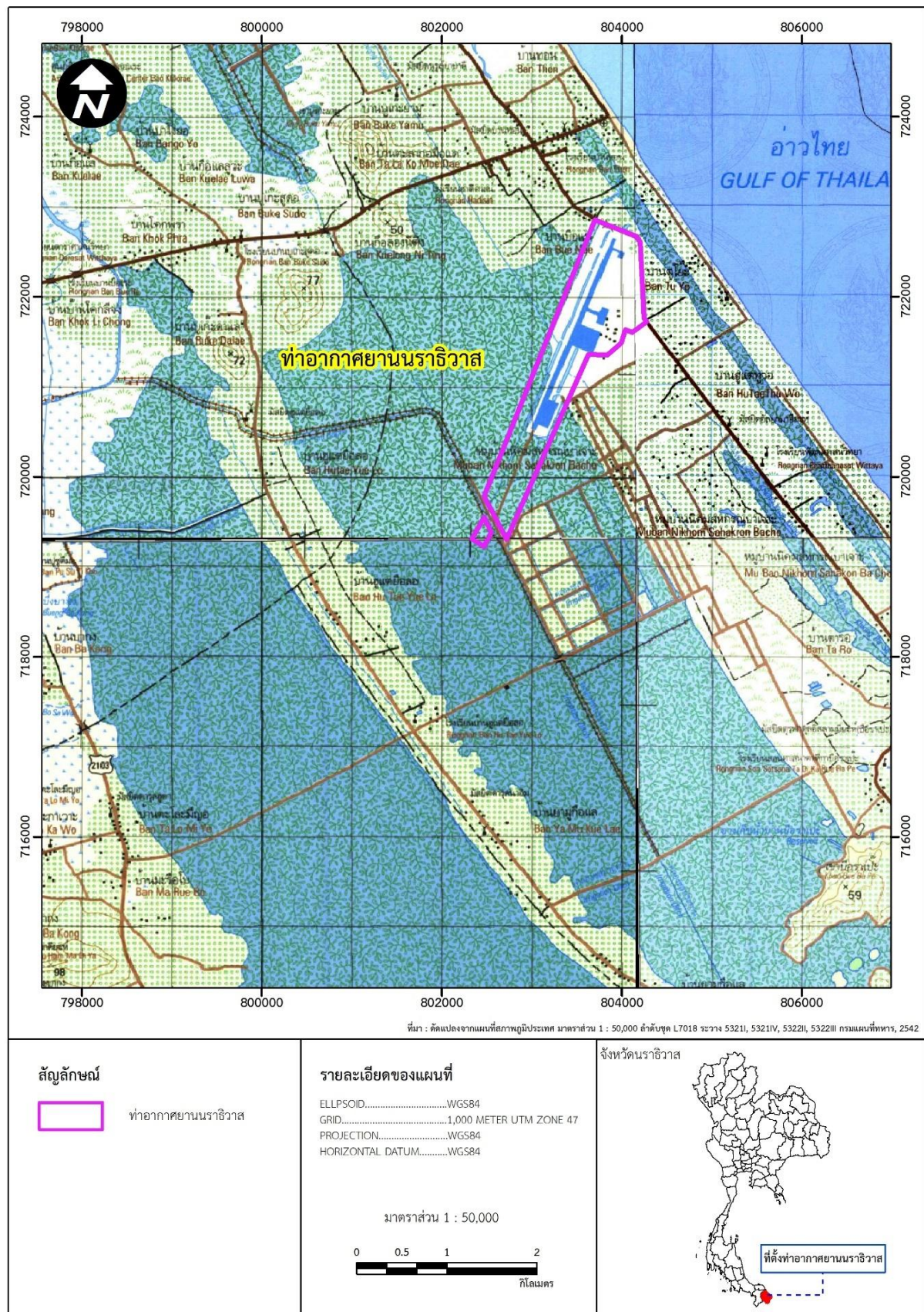
### 1.2.1 ที่ตั้งและขนาดของท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานราวีวาส ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ห่างตัวเมืองนราธิวาสไปทางทิศเหนือประมาณ 13 กม. ท่าอากาศยานราวีวาสมีพื้นที่ประมาณ 1,137 ไร่ ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบใกล้ชายทะเล สภาพพื้นที่ด้านทิศเหนือติดกับทางหลวงหมายเลข 4136 ด้านทิศตะวันออกติดกับพื้นที่เกษตรกรรมและบ้านเรือนราษฎร ทางทิศใต้ติดกับสวนปาล์มน้ำมันและหมู่บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ และทิศตะวันตกติดกับสวนปาล์มน้ำมันและพื้นที่ป่าไม้ (รูปที่ 1.2.1-1)

### 1.2.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยาน

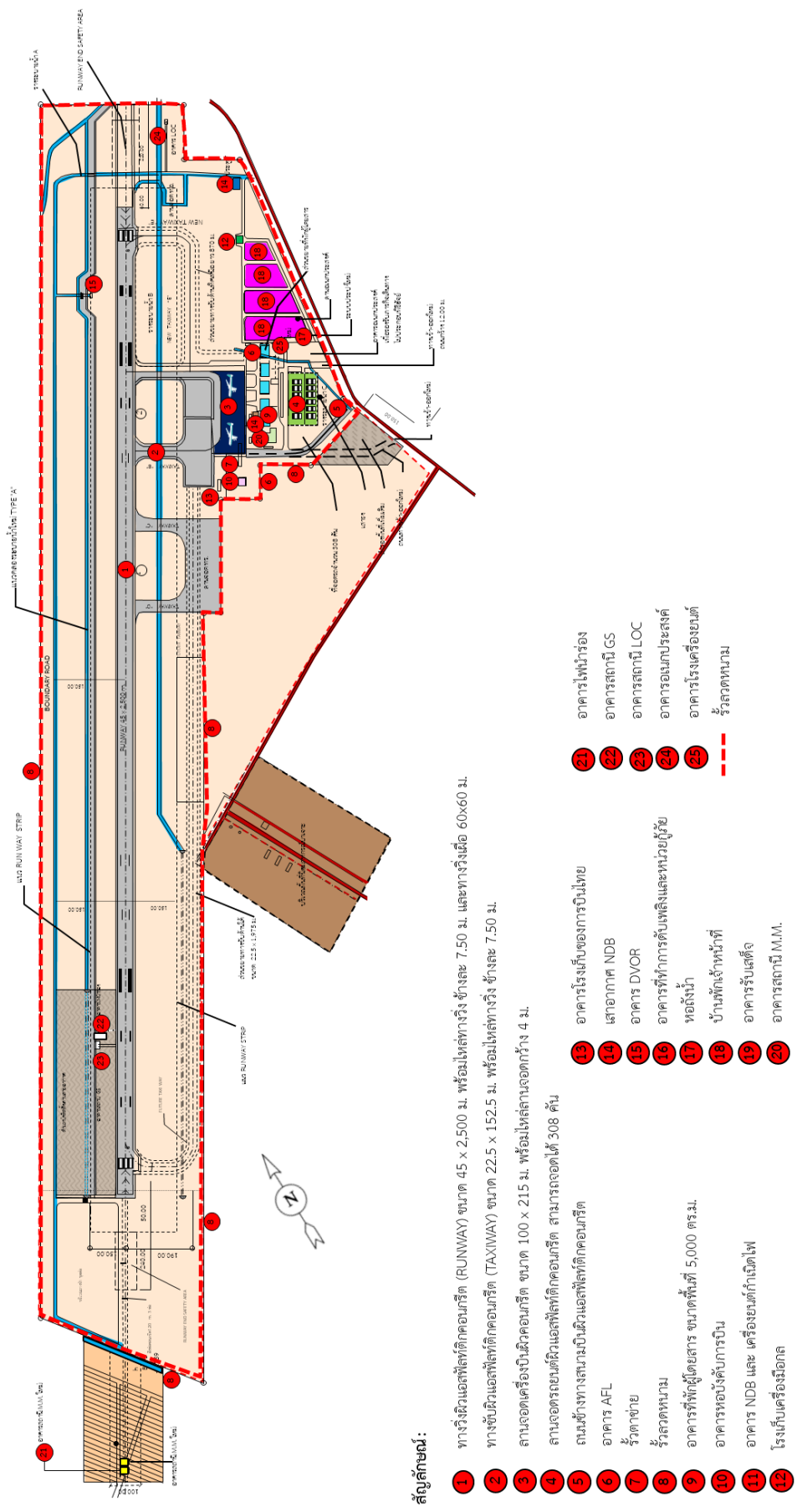
องค์ประกอบภายในท่าอากาศยานราวีวาส (รูปที่ 1.2.2-1) เพื่อใช้ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบิน รายละเอียดดังนี้

- (1) ทางวิ่งผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Runway) กว้าง 45 ม. ยาว 2,500 ม. พร้อมไหล่ทางวิ่ง ข้างละ 7.50 ม.
- (2) ทางขับผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Taxiway A)
- (3) ทางขับผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Taxiway B)
- (4) ลานจอดผิวคอนกรีต ขนาดพื้นที่ 37,920 ตร.ม.
- (5) ถนนทางเข้าสนามบินผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
- (6) อาคารที่ประทับ
- (7) อาคารโรงเครื่องยนต์
- (8) รั้วตาข่าย
- (9) รั้วคอนกรีตบล็อก
- (10) อาคารที่พักผู้โดยสาร ขนาดพื้นที่ 5,000 ตร.ม.
- (11) อาคารหอบังคับการบิน
- (12) อาคารโรงเก็บของการบินไทย
- (13) โรงเก็บเครื่องมือกล
- (14) อาคาร DVOR
- (15) อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย
- (16) หอถังน้ำ
- (17) บ้านพักเจ้าหน้าที่
- (18) อาคารสถานี M.M.
- (19) อาคารไฟนำร่อง
- (20) อาคารสถานี GS.
- (21) อาคารสถานี LOC.

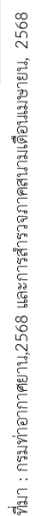


รูปที่ 1.2.1-1 ที่ตั้งโครงการทำอากาศยานนราธิวาส





รูปที่ 1.2.2-1ผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานราชีวาส



รูปที่ 1.2.2-1 แสดงองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานราชีวาส (ต่อ)

### 1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ

ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานนราธิวาส ปี 2555-2568 ที่รวบรวมข้อมูลจากข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของกรมท่าอากาศยาน (www.airports.go.th, เดือนพฤษภาคม 2568) จำนวนเที่ยวบินอยู่ในช่วง 356-2,039 เที่ยวบิน/ปี และจำนวนผู้โดยสารอยู่ในช่วง 57,228-258,864 คน/ปี ดังตารางที่ 1.2.3-1

ตารางที่ 1.2.3-1 สถิติการให้บริการการคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานนราธิวาส ปี พ.ศ. 2555-2568

ปี พ.ศ.	จำนวน (เที่ยวบิน)			จำนวนผู้โดยสาร (คน)			สินค้า (กิโลกรัม)		
	ขาออก	ขาเข้า	รวม	ขาออก	ขาเข้า	รวม	ขาออก	ขาเข้า	รวม
2555	367	368	735	53,646	50,966	104,612	-	-	-
2556	365	365	730	56,864	55,027	111,891	-	-	-
2557	400	400	800	58,239	59,712	117,951	-	-	-
2558	756	756	1,512	82,423	79,990	162,413	-	-	-
2559	1,021	1,018	2,039	112,588	119,133	231,721	-	-	-
2560	946	946	1,892	132,204	126,660	258,864	-	-	-
2561	742	742	1,486	109,600	107,256	216,856	-	-	-
2562	814	814	1,628	113,962	116,739	230,701	-	-	-
2563	656	656	1,311	74,373	74,676	149,049	-	-	-
2564	355	355	710	39,262	37,817	77,079	-	-	-
2565	685	685	1,370	96,055	97,470	193,525	-	-	-
2566	740	740	1,480	112,131	112,292	224,423	-	-	-
2567	596	598	1,194	92,566	94,144	186,710	-	-	-
2568	178	178	356	28,738	28,490	57,228	-	-	-
รวม	8,621	8,621	17,243	1,162,651	1,160,372	2,323,023	0	0	0
เฉลี่ย	616	616	1,232	83,047	82,884	165,930	0	0	0

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน (เดือนพฤษภาคม 2568)

หมายเหตุ : ปี 2568 เป็นข้อมูลสถิติเที่ยวบินในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน 2568 ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2568

- หมายถึง ไม่มีข้อมูล

### 1.2.4 เส้นทางการบินของสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ

สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในท่าอากาศยานนราธิวาสในปัจจุบันมี 1 สายการบิน คือ สายการบินไทยแอร์เอเชีย โดยมีเส้นทางการบินภายในประเทศทั้งหมด เส้นทางการบินกรุงเทพ (ดอนเมือง) - นราธิวาส จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน ยกเว้นวันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันเสาร์ มีจำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน

### 1.2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาส ดังแสดงในรูปที่ 1.2.5-1 รายละเอียดดังนี้

#### (1) พื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่เกษตรกรรมที่นิยมปลูกทั่วไป ได้แก่ ปาล์ม และสวนมะพร้าว

## (2) พื้นที่ชุมชนและสถานที่ราชการ

พื้นที่ชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานราธิวาส ส่วนใหญ่จะตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มตามริมเส้นทางหลวงหมายเลข 4136 และ 4155 ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากท่าอากาศยานราธิวาส ในเขตตำบลโคกเคียนมี 6 ชุมชน ประกอบด้วย หมู่ที่ 4 บ้านฮูตหวอ และนิคมสหกรณ์บาเจาะ หมู่ที่ 5 บ้านทอน หมู่ที่ 10 บ้านทอนฮีเล หมู่ที่ 11 บ้านทอนอามาน หมู่ที่ 12 บ้านทอนอาฮิม และเขตตำบลบาเรไต้ มี 2 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านบูเกะสตอ หมู่ที่ 6 บ้านฮูตยือลอ สำหรับพื้นที่อ่อนไหวบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน ได้แก่ โรงเรียนบ้านทอน โรงเรียนบ้านฮูตหวอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน เป็นต้น

## (3) พื้นที่แหล่งน้ำ

พื้นที่แหล่งน้ำขนาดใหญ่อยู่บริเวณด้านทิศเหนือของทางวิ่ง ได้แก่ พื้นที่ทะเลที่เป็นส่วนหนึ่งของทะเลอ่าวไทย สำหรับแหล่งน้ำจืด ได้แก่ คลองหรือลำห้วยขนาดเล็ก ทิศทางการไหลของลำห้วยจะไหลสู่ทะเลในที่สุด

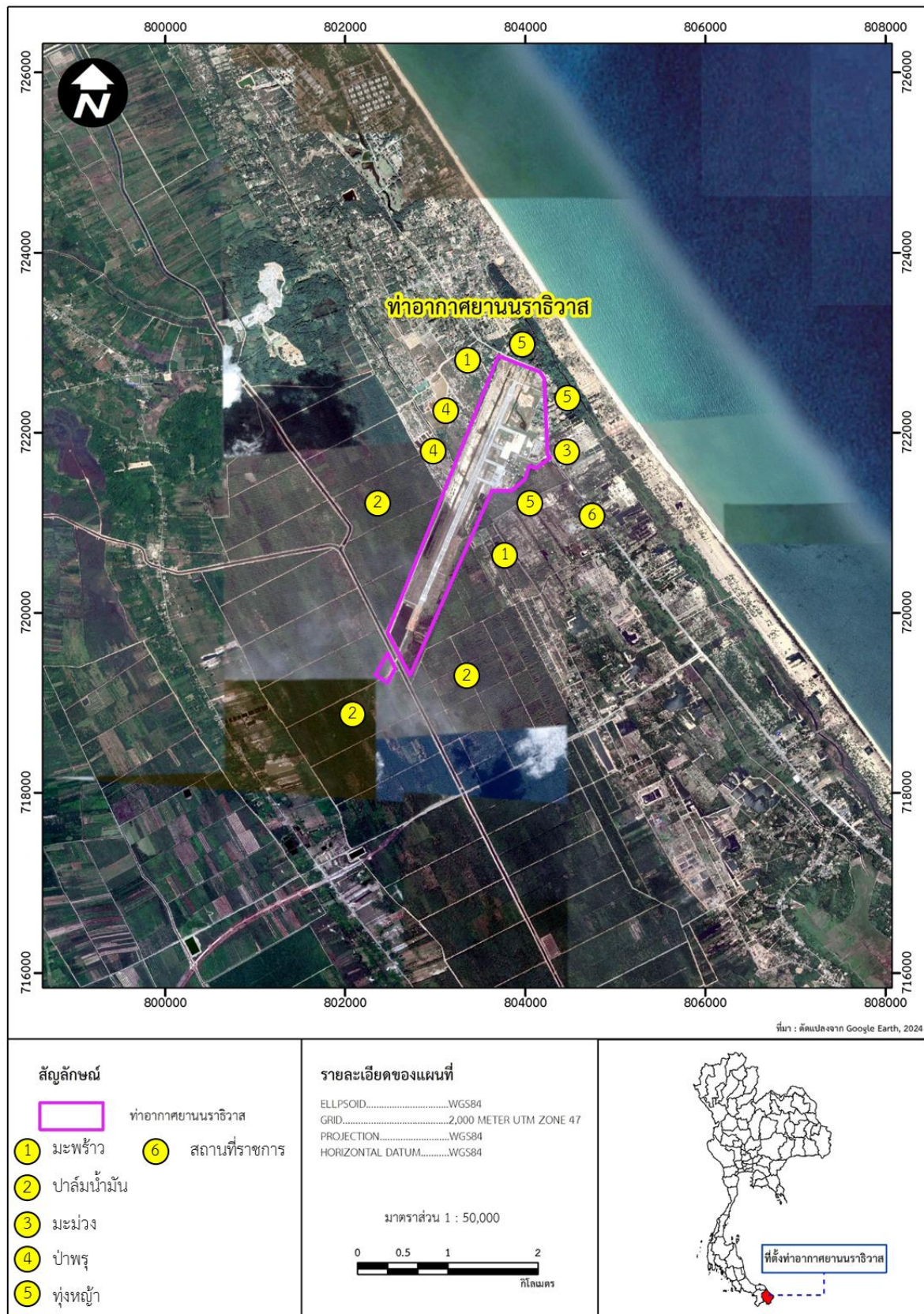
## (4) พื้นที่ป่าไม้

สภาพป่าไม้มีลักษณะของป่าชายหาด ขนานกับแนวชายฝั่งทะเล ขนานตามแนวทางหลวงหมายเลข 4136 ตั้งแต่ถนนหาดบ้านทอน และทางด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยานราธิวาสอยู่เพียงเล็กน้อย

## (5) พื้นที่อื่น ๆ

พื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ตามแนวชายหาดและตามแนวเส้นทางที่ใช้ติดต่อกันภายในชุมชน ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดของดินจึงทำให้ขาดการใช้ประโยชน์





รูปที่ 1.2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่ท่าอากาศยานราธิวาส

## 1.2.6 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

### (1) การใช้น้ำ

ท่าอากาศยานนราธิวาส มีแหล่งน้ำใช้อุปโภคในพื้นที่ท่าอากาศยานเป็นระบบประปาผลิตเอง โดยสูบน้ำในสระเก็บน้ำหัวทางวิ่ง 02 และมีน้ำประปาส่งจากการประปาส่วนภูมิภาค ระบบน้ำประปามีอัตราการสูบน้ำไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงด้วยปั๊มจำนวน 4 เครื่อง ผ่านระบบเครื่องกรองน้ำไปยังถังเก็บน้ำ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำจากถังเก็บน้ำไปยังท่อส่ง

### (2) การจัดการน้ำเสีย

อาคารที่พักผู้โดยสารเป็นอาคารกิจกรรมหลักที่มีเจ้าหน้าที่ ผู้โดยสาร รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาใช้บริการ บริเวณอาคารนี้จึงจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชื่อตามเครื่องหมายการค้า คือ AEROTOL (AT-50) AEROTOL (AT-70) และ BK-6000G รายละเอียด ดังนี้

- AEROTOL (AT-50 และ AT-70) : ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น AEROTOL เป็นถังเกราะ-ถังซึม จำแนกออกเป็น 2 รุ่น คือ AT-50 จำนวน 1 ชุด และ AT-70 จำนวน 2 ชุด รวมความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 23 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ถัง AEROTOL แบ่งปริมาตรภายในออกเป็น 3 ส่วน ทำงานแบบต่อเนื่องกัน เริ่มจากน้ำเสียผ่านเข้าส่วนแยกตะกอนและเก็บกัก (Setting Chamber and Septic Chamber) เพื่อทำหน้าที่แยกกากและสิ่งแปลกปลอมออกจากน้ำเสีย แล้วทำการย่อยสลาย จากนั้นจะไหลเข้าสู่ส่วนกรองไร้อากาศ (Up-flow Anaerobic Filter Part) ส่วนนี้เป็นการทำงานผสมผสานของระบบชีวเคมี จากนั้นจะเข้าสู่ส่วนบำบัดแบบเติมอากาศ (Immobilized Activated Sludge Process) บำบัดค่าความสกปรกและมลสารต่างๆ ก่อนระบายสู่ภายนอก

- BK-6000G: ระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเกราะและกรองไร้ออกซิเจน (Septic-Anaerobic Filter) แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วน คือ ถังแยกไขมัน ถังแยกตะกอน และถังกรองไร้ออกซิเจนทำงานต่อเนื่องกัน BK-6000G สามารถรองรับน้ำเสียได้ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ และกรองไร้ออกซิเจน (Septic Anaerobic Filter) การทำงานแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

- ถังที่ 1 เป็นถังแยกไขมัน (Grease Trap) ทำหน้าที่แยกไขมันที่ปนมากับน้ำทิ้ง
- ถังที่ 2 คือ ถังแยกตะกอน (Solid Separation Tank) ทำหน้าที่แยกกาก และสิ่งแปลกปลอม โดยมีการกำจัดกากตะกอนอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- ถังที่ 3 ถังกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Tank) ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐาน ก่อนระบายออกสู่ภายนอก

มีการสูบกากตะกอนจากระบบน้ำเสียทิ้งครั้งสุดท้ายเมื่อปี พ.ศ. 2563 น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยานจะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำทางรางระบายน้ำแบบเปิดของท่าอากาศยาน

### (3) การจัดการขยะ

แหล่งกำเนิดขยะภายในท่าอากาศยานนราธิวาส จำนวน 2 แหล่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารและอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ โดยท่าอากาศยานนราธิวาสได้มีการจัดบันทึกปริมาณขยะ ดังภาคผนวก ข รายละเอียดดังนี้

- อาคารที่พักผู้โดยสาร ขยะที่เกิดขึ้นจะเป็นลักษณะขยะมูลฝอย เช่น ขวดน้ำพลาสติก กระป๋อง และกระดาษ เป็นต้น ซึ่งเกิดจากผู้โดยสาร ผู้ที่มารับ-ส่งผู้โดยสาร และสำนักงานท่าอากาศยาน มีปริมาณขยะ 345-399 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ท่าอากาศยานได้จัดให้มีถังขยะขนาด 100-200 ลิตร กระจายตามจุดต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมขยะจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ไปจัดเก็บไว้บริเวณอาคารพัก

ขยะเพื่อให้รถขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน เข้ามาดำเนินการจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ (วันจันทร์และวันพฤหัสบดีของสัปดาห์) ทั้งนี้ยังจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดรับผิดชอบทำความสะอาดอาคารที่พักขยะเดือนละ 1 ครั้ง

- อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันสัตว์ตั้งกระจายตามจุดต่างๆ บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ และรอรถเก็บขนขยะจากองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียนเข้ามาจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์

#### (4) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำที่สำคัญบริเวณท่าอากาศยานนราธิวาส รางระบายน้ำ จำนวน 3 แนว ได้แก่ รางระบายน้ำ A รางระบายน้ำ B และรางระบายน้ำ C โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- รางระบายน้ำ A อยู่ระหว่างทางวิ่งและถนนเลียบริมแนวรั้วของโครงการ โดยมีทิศทางการไหลไปยังข้างทางวิ่ง 02 บริเวณจุดเริ่มต้นของรางระบายน้ำมีบ่อน้ำความจุประมาณ 300 ลูกบาศก์เมตร

- รางระบายน้ำ B อยู่ข้างทางวิ่งขนานกับแนวรางระบายน้ำ A มีขนาดเท่ากับรางระบายน้ำ A และทิศทางการไหลเช่นเดียวกัน

- รางระบายน้ำ C รับน้ำจากบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารและลานจอดรถยนต์ จากนั้นจะไหลไปรวมลงบ่อน้ำขนาดความจุประมาณ 7,500 ลูกบาศก์เมตร และหากมีน้ำปริมาณมากจะไหลลงเข้าสู่รางระบายน้ำ B

### 1.2.7 การจัดการด้านความปลอดภัย

#### (1) เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ทางวิ่งของท่าอากาศยานนราธิวาสปัจจุบันมีความยาว 2,500 ม. จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4 ตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ที่กำหนดให้ท่าอากาศยานที่มีความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,800 ม. ขึ้นไป จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4 เขตปลอดภัยในการเดินอากาศตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนราธิวาส ในท้องที่กิ่งอำเภอไม้แก่น อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี และอำเภอบาเจาะ อำเภอเมืองนราธิวาส อำเภอยี่งอ จังหวัดนราธิวาส เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2535

#### (2) ความปลอดภัยในท่าอากาศยาน

การรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานนราธิวาส ได้จัดให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่สนามบินเพื่อป้องกันคนและสัตว์มิให้เข้าไปในทางวิ่ง อาจจะเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการบินได้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปสำรวจพร้อมทำบันทึกสถิติที่พบภายในท่าอากาศยานในแต่ละวัน พร้อมจัดทำรายงานการสำรวจประจำวัน ประจำเดือน และหากเกิดเหตุอากาศยานชนนกจะมีการจัดทำบันทึกประจำวัน เป็นประจำทุกเดือน (ภาคผนวก ค) สำหรับบริเวณทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยาม เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานในช่วงเวลาที่อากาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน

#### (3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ท่าอากาศยานนราธิวาสได้ทำการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน (ภาคผนวก ง) และฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ดังนี้



(3.1) การฝึกซ้อมย่อยบนโต๊ะ (The Table Top Exercise: TTX) กำหนดอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมโดยการสมมุติสถานการณ์ และใช้แผนที่สนามบินหรือโต๊ะทรายจำลองสภาพสนามบินประกอบการฝึก มีหุ่นยานพาหนะและหุ่นบุคคลขนาดเล็กประกอบการฝึก

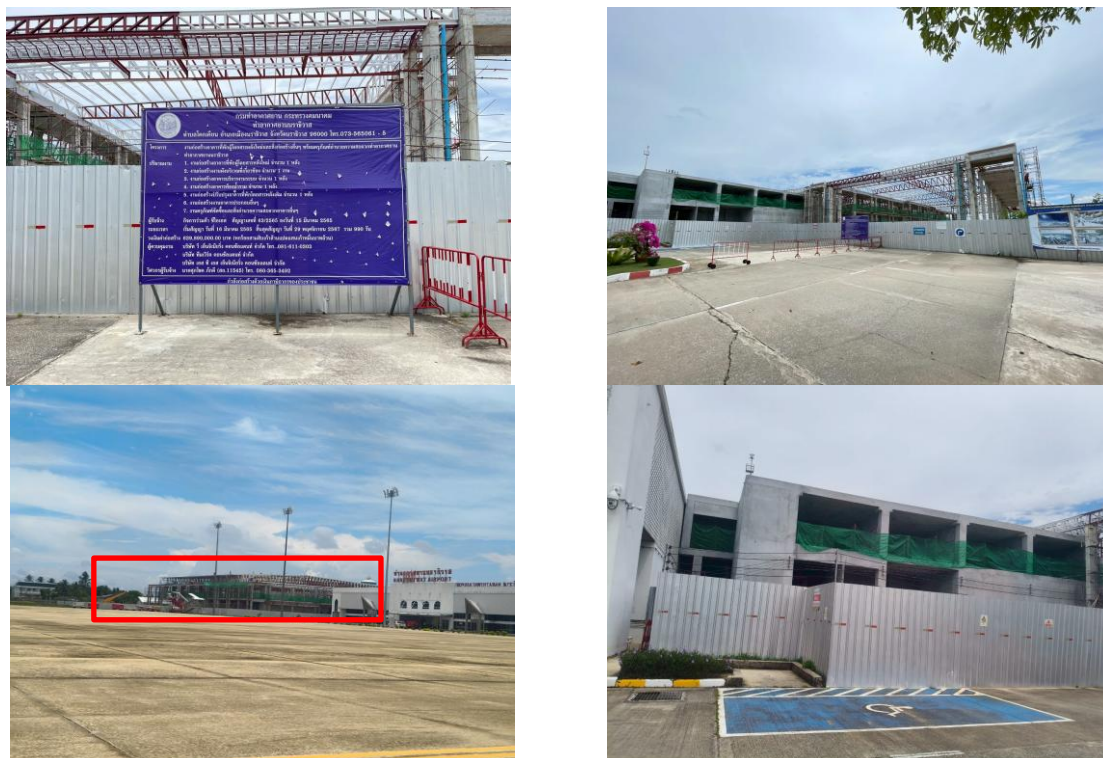
(3.2) การฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ (Half Scale Exercise) ทุก 6 เดือน (ยกเว้นในปีที่มีการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ) หรือแล้วแต่จะกำหนดเพื่อทดสอบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เป็นการฝึกซ้อมในสนามจริงโดยใช้บุคคลและยานพาหนะตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้จะเป็นการฝึกซ้อมเฉพาะเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยาน

(3.3) การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ (Full Scale Exercise) กำหนดอย่างน้อย 2 ปี/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมตามการฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ แต่จะมีบุคคลและหน่วยงานภายนอกเข้าร่วมด้วยทั้งหน่วยงานเอกชนและหน่วยงานราชการ

(3.4) อื่นๆ ได้แก่ การฝึกซ้อมด้านการจัดการความปลอดภัยร่วมกับหมวดการบินเฉพาะกิจภาคใต้ โดยกำหนดการฝึก 2 ครั้ง/ปี

### 1.2.8 สภาพปัจจุบัน

ท่าอากาศยานราชีวาสปัจจุบัน มีการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ และสิ่งก่อสร้างประกอบอื่นๆ พร้อมครุภัณฑ์อำนวยความสะดวก โดยอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 600 คน/ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากเดิม 300 คน/ชั่วโมง ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างแล้วร้อยละ 38.73 ข้อมูล ณ เดือนเมษายน 2568 ดังรูปที่ 1.2.8-1




รูปที่ 1.2.8-1 พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่

### 1.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยาย  
ท่าอากาศยานนราธิวาส ตามหนังสือ ทส. 1009.4/11030 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555 รายละเอียดดังแสดงใน  
ตารางที่ 1.3-1

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราธิวาส**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติมีดังนี้</p> <p>1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดราธิวาส ของกรมท่าอากาศยาน และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ</p>	<p>- ปัจจุบันท่าอากาศยานมีการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) ซึ่งดำเนินการก่อสร้างแล้วร้อยละ 38.73 ข้อมูล ณ เดือนเมษายน 2568</p>	<p>- <b>ข้อเสนอแนะ :</b> เสนอให้นำมาตรการทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างที่ระบุในรายงาน ให้ผู้รับเหมาที่กำลังดำเนินงานก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p> <p>- กรณีมีข้อร้องเรียนเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างปัจจุบัน ต้องดำเนินการแก้ไข ก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป</p>	 <p>พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่)</p>
<p>1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดราธิวาส ของกรมท่าอากาศยาน</p>	<p>- ท่าอากาศยานได้มีการกำกับดูแลรับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับผู้โดยสารและประชาชนโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน</p>	<p>- <b>ข้อเสนอแนะ :</b> ให้ท่าอากาศยานนำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราธิวาส ในการควบคุมดูแลผู้รับเหมาก่อสร้าง ในกิจกรรมการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่)</p>	-



**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้ง งบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การ กำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน และแต่งตั้ง คณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติ ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบาย และแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหาร ส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็น ต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติ ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	- ในปีงบประมาณ 2568 กรมท่าอากาศยานได้ มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด ตามหนังสือสัญญา กท 25/2568 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568 เป็นที่ปรึกษาในการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม - มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตาม ตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนเจ้าหน้าที่จากสำนัก พัฒนาท่าอากาศยานของกรมท่าอากาศยาน เพื่อ กำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติ ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	-	-



**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.4 กรมทำอากาศยาน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือนให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและนำเสนอต่อสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (หน่วยงานอนุญาต) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบฉบับล่าสุดเดือนมกราคม 2568	-	-
2. ให้กรมทำอากาศยาน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้	- ปัจจุบันทำอากาศยานมีโครงการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่อาจกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ	- <b>ข้อเสนอแนะ :</b> ให้กรมทำอากาศยานจัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงฯ เสนอต่อสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (หน่วยงานอนุญาต)	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอ หน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่และสำเนาแจ้ง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่การเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไข มาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการ ปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่ เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักรงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ			
3. ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่า โครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียน ใดๆ กรมท่าอากาศยาน และ/หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้อง ดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักรงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหา แนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่มีเรื่องร้องเรียนจาก การดำเนินงานของท่าอากาศยานราธิวาส - หากได้รับเรื่องราวร้องเรียนใดๆ กรมท่าอากาศยาน จะดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน และจะแจ้งสำนักรงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทาง และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	-	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1) คุณภาพอากาศ</b> - ติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในทำอากาศยานราธิวาส ให้ดับ เครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด	- มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายใน ทำอากาศยานราธิวาส ดับเครื่องยนต์บริเวณลาน จอดรถยนต์ขณะจอด พร้อมทั้งจัดทำป้ายขอความ ร่วมมือให้ดับเครื่องยนต์ ติดตั้งไว้บริเวณลานจอด รถยนต์	-	 <p>ป้ายขอความร่วมมือให้ดับเครื่องยนต์</p>
- ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้ การจราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้ไอเสียที่ ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น	- มีการประชาสัมพันธ์และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความปลอดภัยควบคุมไม่ให้เกิดการจอดซ้อนคัน ส่งผู้เข้ามาใช้บริการทำอากาศยานในลักษณะของ การจอดซ้อนคัน	-	 <p>ป้ายจอดรถชั่วคราว บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>
<b>2) เสียง/ความสั่นสะเทือน</b> - กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวน และความ สั่นสะเทือนจากทำอากาศยานให้ดำเนินการแก้ไขโดย เร่งด่วน	- ปัจจุบันยังไม่ได้มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง รบกวน และความสั่นสะเทือน - หากได้รับการร้องเรียน กรมทำอากาศยานจะ ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	-	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- กรณีที่มีจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินพาณิชย์มากกว่า ที่ได้ทำการประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ เครื่องบิน B737-300 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน Normad จำนวน 5 เที่ยวบิน/วัน C130 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน ATR72 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน B737-400 จำนวน 10 เที่ยวบิน/วัน และ A300-600 จำนวน 10 เที่ยวบิน/วัน หรือชนิดอื่นที่มีจำนวนและคุณลักษณะ เทียบเคียงกัน ให้กรมทำอากาศยานทบทวนการประเมินผล กระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในรูปของ ค่า NEF หากพบว่าผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณหัวทางวิ่ง ให้กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ปัจจุบันทำอากาศยานราธิวาสมีสายการบิน พาณิชย์เข้ามาทำการบิน ได้แก่ สายการบินไทย แอร์เอเชีย จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน ยกเว้นวันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันเสาร์ มีจำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน โดยสายการบินใช้เครื่องบิน A320-200 และผลจาก การประเมินเสียงโดยใช้แบบจำลอง AEDT พบว่า ค่า NEF30 ยังคงอยู่ในขอบเขตทำอากาศยาน - หากมีจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินพาณิชย์ มากกว่าที่ได้ทำการประเมินไว้ในรายงานฯ กรมทำอากาศยานจะดำเนินการทบทวนการ ประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทาง คณิตศาสตร์ - หากพบว่ามีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบ ด้านเสียง กรมทำอากาศยานจะดำเนินการกำหนด มาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบ	-	-
- การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบินเฉพาะ ช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	- ปัจจุบันทำอากาศยานราธิวาสมีเที่ยวบิน จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน ยกเว้นวันอังคาร วันพฤหัสบดี และ วันเสาร์ มีจำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน โดยเที่ยวบินแรก	-	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	มาถึงทำอากาศยานราธิวาส เวลา 12.00 น. และ เที่ยวสุดท้ายออกจากทำอากาศยานราธิวาส เวลา 15.00 น. - สำหรับกรณีเครื่องบินด้านความมั่นคง เครื่องบิน ราชการ และเครื่องบินทางการแพทย์อาจมีความ จำเป็นต้องทำการบินหลังเวลา 22.00 น.		
- กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงใน ระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องเมื่อพ้นเขตทาง หลวงหมายเลข 4136 แล้ว เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนด้าน เสียงต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน	- มีการแจ้งไปยังนักบินให้มีการเร่งเครื่องบินเมื่อพ้น เขตทางหลวงหมายเลข 4136	-	-
- กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงใน ระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับ ความสูงเมื่อบินผ่านเขตชุมชนบริเวณหัวทางวิ่ง 20	- โดยทั่วไปนักบินจะทำการเร่งเครื่องยนต์ เพื่อยกระดับความสูงเมื่อผ่านชุมชนบริเวณ หัวทางวิ่ง 20	-	-
- ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้านหัวทางวิ่ง 20 ตามวิธีที่ปลอดภัย	- การปฏิบัติงานในด้านการบินเพื่อลดเสียง และแรง Thrust นักบินจะดำเนินการตามเหมาะสมโดย คำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก	-	-




**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>- มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชนรอบพื้นที่โครงการทุกปี และจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน</p>	<p>- มีการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียงจากทำอากาศยานในชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานแต่เป็นประจำทุกปี โดยจะทำการสำรวจช่วงเดือนสิงหาคม 2568 โดยผลการสำรวจจะนำเสนอให้ทราบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568</p> <p>- ทำอากาศยานจัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณจุดประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>	-	 <p>จุดประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>
<p><b>3) คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย</b></p> <p>- ในระยะดำเนินการมีแหล่งกำเนิดน้ำเสีย 4 แห่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร หอบังคับการบิน อาคารดับเพลิง และบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่จะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนอาคารอื่นๆ ใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม การบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย โดยดำเนินการดังนี้</p> <p>1. ห้ามเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือด่างเข้มข้น น้ำยาล้างห้องน้ำเข้มข้นและคลอรีนเข้มข้น</p>	<p>- การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในทำอากาศยานนราธิวาส โดยให้แม่บ้านที่ทำหน้าที่ทำความสะอาดห้องน้ำใช้น้ำยาล้างห้องน้ำที่มีการผสมหรือทำให้เจือจางลง</p>	-	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ้าม่านมัย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดให้มีถังขยะประจำไว้ในห้องน้ำเพื่อรองรับขยะ จำพวกพลาสติก ผ้าม่านมัย พร้อมรณรงค์ให้ผู้ที่มา ใช้บริการทิ้งขยะลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ให้	-	 จัดเตรียมถังขยะไว้ในห้องน้ำ
3. กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดส้วมไม่ลง ให้ ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม	- มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หรือบ่อเกรอะ- บ่อซึม บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยที่ผ่านไม่พบปัญหาการระบายน้ำ	-	-
4. กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีภัตตาคารหรือ ร้านอาหาร น้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้องผ่านบ่อ ดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและทำ การตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่าสม่ำเสมอ	- ปัจจุบันยังมีการติดตั้งบ่อดักไขมันบริเวณ ร้านอาหารก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย	-	 ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร


**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	- ทำอากาศยานกำหนดให้ผู้ประกอบการร้านอาหารต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	-	-
6. กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน	- มีการสร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้	-	
7. เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ควรให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นไปตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เมื่อผ่านการทดสอบแล้วจึงรับมอบระบบ พร้อมทั้งต้องมีการควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการทดสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและมีการควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จากการผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารในวันที่ 18 เมษายน 2568 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค)</li> </ul>	-	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>8. จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอากาศยาน ควรวางแผนการจัดการดังนี้</p> <p>8.1 ควรจัดทำแผนการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอากาศยาน เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพการใช้งานได้ตามปกติหรือไม่ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ตรวจสอบหากพบว่าชำรุดหรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ</p>	<p>- มีการจัดทำแผนการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียโดยมีความถี่ในการดูแลรักษา 3 เดือนต่อครั้ง หากพบว่ามีอุปกรณ์ชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมทันที</p>	-	-
<p>8.2 ดำเนินการล้างทำความสะอาดระบบอย่างน้อย 1 ปี/ครั้ง เพื่อทำการล้างทำความสะอาดตัวกลางถือเป็นการลดการอุดตันของตัวกลาง หากพบว่าผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในทำอากาศยานมีปัญหาตะกอนแขวนลอยส่วนเกิน ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น น้ำมัน และไขมัน และปัญหาค่าซัลไฟต์เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง และจะเป็นผลสืบเนื่องต่อประสิทธิภาพในการลดบีโอดีของระบบบำบัดให้ต่ำลงนั้นควรแก้ไขปัญหาแต่ละกรณีดังนี้</p>	<p>- มีการล้างทำความสะอาดตัวกลางภายในระบบบำบัดและสูบล้างกากตะกอนทิ้ง โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง</p>	-	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>- ปัญหาค่าซัลไฟต์เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง จากการสะสมของกากตะกอนในระบบมากเกินไปจนกระทั่งเกิดสภาพการย่อยสลายแบบไร้ออกซิเจน อาจเป็นสาเหตุสำคัญของการฟุ้งกระจายของท่อคอนกรีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากท่อที่มีระยะเวลาในการเก็บกักเป็นเวลานาน และระบบไหลเวียนอากาศไม่ดีพอ นอกจากนี้ยังอาจพบซัลไฟต์ในรูปของการเปลี่ยนเป็นก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่มีกลิ่นเหม็นอีกด้วย จึงควรทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการกำจัดแอมโมเนียและซัลไฟต์ออกจากระบบด้วยการถ่ายน้ำเสียออกจากระบบหรือการเติมอากาศเพิ่มภายในระบบ</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่นำมาติดตั้งในอาคารที่พักผู้โดยสารเป็นลักษณะแบบเดิมอากาศและมีความถี่ในการดูแลเครื่องเดิมอากาศ 3 เดือน/ครั้ง</p> <p>- จากการผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารในวันที่ 18 เมษายน 2568 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค)</p>	-	<p>การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง</p> 
<p>- ปัญหาตะกอนแขวนลอยส่วนเกินเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ทางทำอากาศยานควรตรวจสอบปริมาณการสะสมของตะกอนภายในระบบเนื่องมาจากระบบบำบัดน้ำเสียของทำอากาศยานเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีขนาดเล็ก-ขนาดกลาง ดังนั้นการจัดการตะกอนจะต้องอาศัยการสูบล้างด้วยรถสูบล้างหรือแรงงานคน ทำการขูดลอกอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี</p>	<p>- ดำเนินการสูบล้างนอกจากระบบบำบัดปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- จากการผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารในวันที่ 18 เมษายน 2568 พบว่า ค่าตะกอนแขวนลอยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค)</p>	-	-




**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>- ปัญหาไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดนั้น โดยไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมาจากสารประกอบอินทรีย์ไนโตรเจน รวมถึงสารอินทรีย์ในธรรมชาติ เช่น โปรตีน และปริมาณแอมโมเนียที่รวมกับไนโตรเจนในน้ำเมื่อเข้าสู่ระบบบำบัดแล้วระบบไม่สามารถทำการบำบัดได้ทั้งหมดทางทำอากาศยาน ควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศที่ใช้ว่าไม่มีประสิทธิภาพหรือไม่อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากน้ำทั้งภายในระบบมีของเสียหลักที่มีโปรตีนสูง หากเครื่องเติมอากาศขาดประสิทธิภาพการเติมอากาศในระบบจะก่อให้เกิดปัญหาไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นเกินในปริมาณสูงและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการลดบีโอดีของระบบบำบัดให้ต่ำลง</p>	<p>- มีการตรวจสอบเครื่องเติมอากาศเป็นประจำทุก 3 เดือน หากพบว่าเครื่องเติมอากาศเกิดชำรุดจะรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยเร่งด่วน</p> <p>- จากการผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารในวันที่ 18 เมษายน 2568 พบว่าค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค)</p>	-	-
<p>- น้ำมันและไขมันที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง นั้นแสดงให้เห็นว่าระบบบำบัดมีน้ำเสียที่เกิดจากการชำระล้างสิ่งสกปรก จากการประกอบอาหาร และการชำระล้างสิ่งสกปรกภายในครัวเรือน ควรแก้ปัญหาโดยตรวจสอบสภาพบ่อดักไขมันสม่ำเสมอ และกักน้ำเสียไว้ในบ่อดักไขมันในช่วงเวลาหนึ่งเพื่อให้ไขมันและไขมันลอยตัวขึ้นสู่ผิวน้ำแล้วใช้เครื่องดักหรือกวาดออกจากบ่อ</p>	<p>- มีการประสานให้ผู้ประกอบการร้านอาหารดำเนินการคัดแยกเศษอาหารก่อนทำความสะอาด และมีการติดตั้งบ่อดักไขมันก่อนปล่อยน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร</p> <p>- จากการผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารในวันที่ 18 เมษายน 2568 พบว่าค่าไขมันและไขมันมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	-	-


**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก อาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค)		
9. หากพบว่าจำนวนผู้โดยสารมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นกว่า จำนวนที่คาดการณ์ไว้คือประมาณ 1,081 คน/วัน กรม ท่าอากาศยาน ต้องดำเนินการเพิ่มเติมความสามารถใน การรองรับปริมาณน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียภายใน อาคารที่พักผู้โดยสาร	- สถิติจำนวนผู้โดยสารในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน 2568 พบว่า มีจำนวนผู้โดยสารขาเข้าและขาออก รวม 57,228 คน/ปี หรือประมาณ 450 คน/วัน ระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้	-	-
<b>4) การกัดเซาะ และความปลอดภัย</b> - ให้กรมท่าอากาศยานดำเนินการลาดคอนกรีตตาม แนวตลิ่งและท้องคลองชลประทานบริเวณที่ก่อสร้าง สะพานเพื่อป้องกันการกัดเซาะ	- มีการลาดคอนกรีตตามท้องคลองชลประทาน บริเวณที่ก่อสร้างสะพานและปลูกหญ้าแฝกตาม แนวตลิ่งเพื่อป้องกันการกัดเซาะ	-	
- ให้ทำการตรวจสอบความลึกของคลองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าคลองชลประทานบริเวณที่ก่อสร้างเกิด การตื้นเขินจะต้องทำการขุดลอกทันที	- ปัจจุบันท่าอากาศยานไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง บริเวณคลองชลประทาน ซึ่งการตรวจสอบความลึก ของคลองชลประทานเป็นขอบเขตการดำเนินงาน ของสำนักงานชลประทานจังหวัดนราธิวาส	-	-


**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	- ทำอากาศยานมีการประสานงานไปยังสำนักงาน ชลประทานจังหวัดนราธิวาส หากพบปัญหาการ ตื้นเขิน ของคลองเพื่อให้สำนักงานชลประทาน จังหวัดดำเนินการขุดลอก		
- ให้มีการตรวจสอบและดูแลแนวรั้วตาข่ายที่ติดตั้งไว้ ตามแนวคลองชลประทาน และแนวขอบเขตทำอากาศยาน เพื่อป้องกันการบุกรุกแนวเขตทำการบินที่อาจเป็นอันตราย ต่อการขึ้น-ลงของอากาศยาน	- ตรวจสอบและดูแลแนวรั้วตาข่ายที่ติดตั้งไว้ตาม แนวคลองชลประทาน และแนวขอบเขต ทำอากาศยานเป็นประจำ	-	 แนวรั้วตาข่ายของทำอากาศยานและคลองชลประทาน
- จัดให้มีประตูหรือแนวรั้วปิด-เปิด เพื่อควบคุมการ ผ่านเข้า-ออกของเรือในช่วงที่ตัดผ่านทำอากาศยาน โดย ก่อนจะนำเรือเข้า-ออกหรือซ่อมบำรุงคลองชลประทาน ในช่วงที่ตัดผ่านทำอากาศยานให้มีการประสานงานระหว่าง ทำอากาศยานราธิวาสและสำนักชลประทานที่ 17 เพื่อ เปิด-ปิดประตูหรือแนวรั้วดังกล่าว	- คลองชลประทานอยู่นอกแนวรั้วของทำอากาศยาน ดังนั้นการผ่านของเรือบริเวณคลองชลประทาน จึงสามารถผ่านได้สะดวก โดยไม่ต้องผ่านพื้นที่ของ ทำอากาศยาน - ทำอากาศยานได้สร้างแนวรั้วเพื่อป้องกัน บุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ทำอากาศยาน	-	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ให้มีการติดตามการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกและ หากพบว่ามีหญ้าแฝกตายควรมีการปลูกซ่อมต้นเดิมที่ตาย ไปเพื่อสร้างกำแพงหญ้าแฝกให้แน่น และเพื่อให้ระบบราก ของกอหญ้าแฝกสามารถรองตะกอนดินเป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพ และช่วยป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน	- ติดตามการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกเดือนละ 1 ครั้ง และหากพบว่ามีหญ้าแฝกตายได้มีการปลูก ซ่อมแซมต้นเดิมที่ตายไป และท่าอากาศยานยังม ีการควบคุมความสูงของหญ้าแฝกไม่ให้สูงเกิน 40 เซนติเมตร	-	
- เมื่อหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้ สูงจากพื้นดินประมาณ 40 ซม. เนื่องจากจะช่วยให้หญ้า แฝกแตกหน่อเพิ่มจนกอชิดติดกันเร็วขึ้นและป้องกันไม่ให้ หญ้าแฝกออกดอก	- ควบคุมความสูงของหญ้าแฝกให้มีความสูง ประมาณ 40 เซนติเมตร	-	-
- เมื่อหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตเต็มที่ควรมีการตัดใบ ไปใช้ประโยชน์ เช่น นำใบที่ตัดไปคลุมดินหรือโคนต้นไม้ เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น	- นำใบหญ้าแฝกไปใช้ประโยชน์เช่นนำไปคลุมดิน หรือโคนต้นไม้เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ	-	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)**


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>5) ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า</b> - ระยะดำเนินการเป็นช่วงที่มีกิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบินบริเวณทำอากาศยานนราธิวาส แม้ว่าทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าจะไม่ได้รับผลกระทบ แต่ทำอากาศยานนราธิวาสจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันในแง่ของการจัดสภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจชักนำให้สัตว์ป่าประเภทย่อยเข้ามาอยู่อาศัยหรือจะหาอาหารในทำอากาศยานอันจะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ มาตรการที่จำเป็นมีดังนี้	- การปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านการจัดการสภาพแวดล้อมมีรายละเอียดดังนี้	-	-
<b>1) การจัดการทั่วไป</b> (1) ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่งให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย	- รางระบายน้ำด้านหัวทางวิ่ง 20 มีน้ำท่วมขังในรางระบายโดยเฉพาะเมื่อมีฝนตกหนักต่อเนื่องเนื่องจากกรมทางหลวงมีการขยายปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 4136 และได้ปิดท่อระบายน้ำที่ทำอากาศยานใช้เป็นช่องทางระบายน้ำจากรางระบายน้ำของทำอากาศยานออกสู่ภายนอก ทำให้น้ำข้างบริเวณรางระบายน้ำผ่านในพื้นที่ทำอากาศยาน	-	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">ระดับน้ำในรางระบายน้ำ B ข้างทางวิ่ง</div> 



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<div>ระดับน้ำในรางระบายน้ำ A ข้างทางวิ่ง</div> 
(2) ต้องตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่งและ คูระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่ง รวมทั้งพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ในเขต สนามบินไม่ให้หนาแน่นและสูงเกิน 10 ซม.	ควบคุมความสูงของหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ ทางวิ่งและรางระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่ง รวมทั้ง พื้นที่ส่วนอื่นๆ ในเขตท่าอากาศยานให้มีความสูง ประมาณ 10 เซนติเมตร	-	 <div>หญ้าบริเวณทางขับ C</div>
(3) เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษ หญ้าไปทำรัง	มีการเก็บเศษหญ้าไปกำจัด เพื่อป้องกันนกนำเศษ หญ้าไปทำรัง	-	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(4) ต้นไม้ภายในบริเวณท่าอากาศยานราธิวาส ต้องตัดแต่งเรือนยอดให้โปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่ กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 ม. เพื่อลดการใช้เป็นแหล่งอาศัย เกาะนอนหรือสร้างรังของนก	- มีการควบคุมความสูงของต้นไม้ภายใน ท่าอากาศยานให้มีความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่ก้าน สาขาไม่เกิน 5 เมตร	-	 ต้นไม้บริเวณลานจอดรถยนต์
(5) ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานราธิวาสต้องไม่มี กองขยะกลางแจ้ง เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนกให้ เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะ นอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และ บริเวณพื้นที่นอกอาคาร ของท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ชับไล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อไม่ให้นก เข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานไม่มีการกองขยะไว้ กลางแจ้ง - มีเจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้ง แหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณ อาคารต่างๆ และในเขตพื้นที่การบินหากพบ เจ้าหน้าที่จะดำเนินการทำลายขับไล่ไม่ให้นกเข้ามา อาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ	-	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) การศึกษาประชากรนกอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็น การศึกษาประกอบในการวางแผนระยะยาว	- ทำอากาศยานมีการศึกษาประชากรนกอย่าง ต่อเนื่อง โดยการสำรวจประชากรนกในเดือน เมษายน 2568 - ทำอากาศยานมีการบันทึกนกที่ชนิดพบจากการ เดินสำรวจจริงนก เก็บไข่ และทำการไล่นกก่อนที่ อากาศยานจะขึ้น-ลง ภายในพื้นที่เขตการบิน	-	-
3) การจัดการเฉพาะ สำหรับผลการประเมิน พบว่ามีสัตว์ 4 ชนิดที่มีศักยภาพในการเกิดอันตรายต่ออากาศยาน ชนิด และวิธีการเฉพาะที่ต้องจัดให้มีดังนี้ (1) นกอีกา (Crow) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ (1.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้ กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน (1.2) การตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ที่อีกาใช้เกาะใน ทำอากาศยาน (1.3) การขับไล่ไม่ให้อีกาทำรังและเกาะพักนอน ตามต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงทำอากาศยาน	- การจัดการนกอีกา ดำเนินการโดยการขับไล่ด้วย การยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มี เม็ดกระสุน ส่วนการควบคุมแหล่งที่อยู่อาศัยซึ่งจะ ควบคุมความสูงของต้นไม้ ซึ่งพรรณไม้ส่วนใหญ่ที่ พบในทำอากาศยานราธิวาส ได้แก่ ไม้พุ่ม ไม้ต้น ขนาดเล็ก และไม้ต้น เป็นต้น โดยไม้ต้นที่พบ ได้แก่ กาสามปีก ราซพฤษ์ เปล้าใหญ่ เป็นต้น ต้นไม้ เหล่านี้จะทำการควบคุมไม่ให้ความสูงเกิน 6 เมตร และแผ่กิ่งก้านไม่เกิน 5 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้ อีกาเข้ามาทำรังที่อยู่อาศัยและวางไข่ไว้	-	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>(2) เหยี่ยวแดง (Brahminy Kite) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <p>(2.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน</p> <p>(2.2) การตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ที่เหยี่ยวใช้เกาะในทำอากาศยาน</p> <p>(2.3) การขับไล่ขนาดเล็กที่หากินและเกาะพักนอนตามต้นไม้ในบริเวณทำอากาศยาน</p> <p>(2.4) การลดพื้นที่แหล่งน้ำผิวดินที่นกน้ำใช้เป็นที่หากิน</p>	<p>- การจัดการเหยี่ยวแดง ดำเนินการโดยการขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน ส่วนการควบคุมแหล่งที่อยู่อาศัยซึ่งจะควบคุมความสูงของต้นไม้ ซึ่งพรรณไม้ส่วนใหญ่ที่พบในทำอากาศยานราธิวาส ได้แก่ ไม้พุ่ม ไม้ต้นขนาดเล็ก และไม้ต้น เป็นต้น โดยไม้ต้นที่พบ ได้แก่ กาสามปึก ราชพฤกษ์ เปล้าใหญ่ เป็นต้น ต้นไม้เหล่านี้จะทำการควบคุมไม่ให้ความสูงเกิน 6 เมตร และแผ่กิ่งก้านไม่เกิน 5 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้นกอีกาเข้ามาทำรังที่อยู่อาศัยและวางไข่ไว้</p>	-	-
<p>(3) นกเอี้ยงสาลิกา (Common Myna) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <p>(3.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน</p> <p>(3.2) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่มีเม็ดกระสุน</p> <p>(3.3) การตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ที่นกเอี้ยงสาลิกาใช้เกาะนอนในทำอากาศยาน</p> <p>(3.4) การขับไล่ไม่ให้นกเอี้ยงสาลิกาทำรังและเกาะพักนอนตามต้นไม้ในบริเวณทำอากาศยาน</p>	<p>- การจัดการนกเอี้ยงสาลิกา ดำเนินการโดยการขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน ส่วนการควบคุมแหล่งที่อยู่อาศัยซึ่งจะควบคุมความสูงของต้นไม้ ซึ่งพรรณไม้ส่วนใหญ่ที่พบในทำอากาศยานราธิวาส ได้แก่ ไม้พุ่ม ไม้ต้นขนาดเล็ก และไม้ต้น เป็นต้น โดยไม้ต้นที่พบ ได้แก่ กาสามปึก ราชพฤกษ์ เปล้าใหญ่ เป็นต้น ต้นไม้เหล่านี้จะทำการควบคุมไม่ให้ความสูงเกิน 6 เมตร และแผ่กิ่งก้านไม่เกิน 5 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้นกอีกาเข้ามาทำรังที่อยู่อาศัยและวางไข่ไว้</p>	-	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)**


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(4) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (Oriental Pratincole) มี วิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ (4.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน (4.2) การเก็บไข่และทำลายรังของนกแอ่นทุ่งใหญ่ ในท่าอากาศยาน	- การจัดการนกเอี้ยงสาธิตา ดำเนินการโดยการ ขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มี เม็ดกระสุน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจเพื่อค้นหารังของนกแอ่น ทุ่งใหญ่และเก็บไข่ในพื้นที่การบิน หากพบเห็นจะ ดำเนินการทำลายทันที	-	-
<b>6) การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>	-		
- การประสานงานระดับกรม ให้กรมท่าอากาศยาน ประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในกรณีที่มีการ เปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงเขตความปลอดภัยในการ เดินอากาศ หากมีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว กรมท่าอากาศยานจะประสานงานกับ กรมโยธาธิการและผังเมืองในกรณีที่มีการ เปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	-	-
- การประสานงานระดับท้องถิ่นและราชการส่วน ภูมิภาค ท่าอากาศยานนราธิวาส กรมท่าอากาศยาน จะต้องประสานงานกับเทศบาลเมืองนราธิวาส โยธาธิการ และผังเมืองจังหวัดนราธิวาส และองค์การบริหารส่วน ตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ทั้งนี้ตำบลที่ อยู่ในเขตประกาศมีดังนี้	- ได้มีการประสานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ ตั้งอยู่ในเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อให้ทราบถึงขอบเขตและข้อกำหนดต่างๆ	-	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)**


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p><b>อำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตำบลไทรทอง</li> <li>- ตำบลดอนทราย</li> </ul> <p><b>อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตำบลบาเราะห์ใต้</li> <li>- ตำบลลุโละสาวอ</li> </ul> <p><b>อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตำบลโคกเคียน</li> </ul> <p><b>อำเภอยี่งอ จังหวัดนราธิวาส</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตำบลตะปอเยาะ</li> <li>- ตำบลลุโละปือชา</li> <li>- ตำบลลุโละบายะ</li> <li>- ตำบลยี่งอ</li> <li>- ตำบลละหาร</li> <li>- ตำบลจอบะ</li> </ul> <p>ทั้งนี้ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขต อาณาบริเวณของเขตและข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดย จัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อมแนบ ด้วยแผนที่</p>			





**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ทำอากาศยานนราธิวาส กรมทำอากาศยาน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบโดยจัดทำเอกสารชี้แจง ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนดำเนินการก่อสร้างหรือมีกิจกรรมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการบิน	- มีการประชาสัมพันธ์กับประชาชนที่อาศัยอยู่ในแนวเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ และทำการเผยแพร่ข้อมูลในเว็บไซต์กรมทำอากาศยาน	-	-
- ผู้อำนวยการทำอากาศยานนราธิวาสหรือตัวแทนประสานงานหรือชี้แจงขอเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดนราธิวาส โดยหน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่ตามที่อยู่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ผู้อำนวยการทำอากาศยานนราธิวาสหรือตัวแทนยินดีที่จะประสานงานหรือชี้แจงขอเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดนราธิวาส โดยหน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่ตามที่อยู่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ หากมีวาระที่เกี่ยวข้อง	-	-
<b>7) การคมนาคมขนส่ง</b> - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่จอดรถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้	- มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อบอกทางให้ผู้มาใช้บริการนำรถยนต์ไปจอดไว้ที่ลานจอดรถยนต์ที่เตรียมไว้ให้	-	



**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ห้ามจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และไหล่ทางด้านข้างที่จอดรถยนต์	- มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยเป็นผู้ควบคุมดูแลและประชาสัมพันธ์ให้มีการจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และไหล่ทางด้านข้าง พร้อมกับจัดทำป้ายแจ้งเตือนห้ามจอดรถยนต์	-	 ป้ายห้ามจอดตลอดแนว
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง อย่างน้อย 1 ชั่วโมง ดำเนินจัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจราจรให้เป็นระเบียบ	- ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 เซนติเมตร ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกในการจราจร	-	-
- สนับสนุนให้มีรถบริการขนส่งผู้โดยสารเข้า-ออก สนามบิน	- มีการสนับสนุนให้มีรถบริการขนส่งผู้โดยสารเข้า-ออกสนามบิน	-	-
<b>8) อุทกวิทยา การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม</b> - ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานราธิวาสและให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมรางระบายน้ำ ได้แก่ รางระบายน้ำ A , B และ C	- ท่าอากาศยานมีการขุดลอกบริเวณรางระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยานล่าสุดเมื่อปี 2561 จากการตรวจพบวัชพืช หรือหญ้าขึ้นภายในรางระบายน้ำ	-	


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<div> <div>  </div> <div>  </div> </div>



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนาธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			
- ให้ทำการตรวจสอบพื้นที่เก็บกักดินหากพบการ ชะล้างพังทลายให้ทำการซ่อมแซมทันที	- มีการตรวจสอบพื้นที่เก็บกักดินอยู่เป็นประจำ - หากพบว่าการชะล้างพังทลายจะดำเนินการ ซ่อมแซมทันที	-	-
- ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งบริเวณที่ เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert เมื่อพบการชะล้าง พังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมีการสะสมของ ตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที	- มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำของทำอากาศยาน และ Box Culvert อยู่เป็นประจำ	-	

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)**



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถ ใช้งานได้ตามปกติโดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และ ควรมีปั๊มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่องสำหรับสำรองใช้งานกรณีอีก เครื่องหนึ่งชำรุด	- มีการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำอยู่เป็นประจำ	-	-
- หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการ ระบายน้ำของทำอากาศยานจำเป็นต้องตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ปัจจุบันยังไม่ได้มีการร้องเรียนจากประชาชน เกี่ยวกับการระบายน้ำของทำอากาศยาน - หากได้รับเรื่องราวร้องเรียน กรมทำอากาศยานจะ ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดย เร่งด่วน	-	-
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวคลอง โคกเคียน ได้แก่ หมู่ที่ 2, หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 4 ตำบลโคก เคียน รับทราบข้อมูลในการดำเนินการของทำอากาศยาน นราธิวาส	- มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบ ทำอากาศยาน เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการ ดำเนินงานของทำอากาศยานทุกปี	-	-
- ปลุกหญ้าเสริมที่อยู่ข้างรางระบายน้ำ เพื่อกรองดินหรือ ทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำที่เป็นสาเหตุของการตื้นเขินของ ระบบระบายน้ำ	- ปลุกหญ้าบริเวณข้างรางระบายน้ำ เพื่อกรองดิน หรือทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำ	-	<div data-bbox="1608 1023 2045 1356"> <div data-bbox="1630 1034 2033 1098">แนวหญ้าที่ปลุกด้านข้างรางระบายน้ำ A</div>  </div>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>9) ขยะ</p> <p>- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยาน ทั้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้</p>	<p>- จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะไว้ในบริเวณต่างๆรวมทั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จากนั้นจะนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารที่พักขยะเพื่อรอรถจากองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียนเข้ามาจัดเก็บสัปดาห์ละ 2 ครั้ง</p>	-	 <p>ภาชนะรองรับขยะภายในอาคารที่พัก</p>  <p>อาคารพักขยะ</p>



**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- จัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะ	- อาคารที่พักผู้โดยสาร : มีถังขยะขนาด 20 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด กระจายตามจุดต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร - บ้านพักเจ้าหน้าที่ : มีถังขยะขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ เพื่อรวบรวมขยะบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่	-	
- ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 2 กลุ่ม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ขยะเศษอาหาร เป็น ขยะเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน จากอาคารที่พักผู้โดยสารเหลือจากการรับประทานอาหาร เป็นขยะที่เน่าเสียส่งกลิ่นเหม็น และเป็นที่สะสมของเชื้อโรค ควรจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน</li> <li>• ขยะยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก ควรมีการคัดแยกและรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้หรือจำหน่ายต่อไป</li> </ul>	- มีการส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ขยะทั่วไป และขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่	-	
- ช่วงการจัดกิจกรรมที่สำคัญของท่าอากาศยานนราธิวาส เช่น งานวันเด็กหรือช่วงที่มีผู้เข้ามาใช้บริการมากเป็นพิเศษจะมีขยะปริมาณเพิ่มขึ้นให้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน มารับขยะไปกำจัดเป็นกรณีพิเศษ	- ท่าอากาศยานได้ดำเนินการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียนมารับขยะไปกำจัดสัปดาห์ละ 2 วัน	-	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b> - ออกกฎให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาการบินขึ้น-ลงของเครื่องบินจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- พนักงานของสายการบินที่ปฏิบัติงานอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาการบินขึ้น-ลงของอากาศยานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	-	-
- ออกกฎให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาการบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันกรองอากาศตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- พนักงานของสายการบินที่ปฏิบัติงานในเขตการบินสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันกรองอากาศตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	-	-
<b>11) เศรษฐกิจ-สังคม</b> - กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้พิจารณารับสมัครจากชุมชนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก	- ในกรณีที่ต้องการรับพนักงานเพิ่มเติมจะพิจารณาคัดเลือกบุคคลในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรกหากคุณสมบัติตรงตามตำแหน่งที่ประกาศรับสมัคร	-	-
- ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของท่าอากาศยานนราธิวาส	- มีการพบปะผู้นำชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ	-	-

## 1.4 ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไข เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้ สอดคล้องกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกของท่าอากาศยาน สรุปไว้ดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
<b>(1) สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน</b>	
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของกรมท่าอากาศยาน และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ	- ปัจจุบันท่าอากาศยานมีการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) ซึ่งดำเนินการก่อสร้างแล้ว ร้อยละ 38.73 ข้อมูล ณ เดือนเมษายน 2568 <b>ข้อเสนอแนะ :</b> เสนอให้นำมาตรการทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างที่ระบุในรายงาน ให้ผู้รับเหมาที่กำลังดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของกรมท่าอากาศยาน	- ท่าอากาศยานได้มีการกำกับดูแลรับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับผู้โดยสารและประชาชนโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน <b>ข้อเสนอแนะ :</b> ให้ท่าอากาศยานนำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส ในการควบคุมดูแลผู้รับเหมาก่อสร้าง ในกิจกรรมการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่)
- ให้กรมท่าอากาศยาน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน	- ปัจจุบันท่าอากาศยานมีโครงการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ <b>ข้อเสนอแนะ :</b> ให้กรมท่าอากาศยานจัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงฯ เสนอต่อสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (หน่วยงานอนุญาต)

**ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน (ต่อ)**

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ กรณีที่การเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ	
<b>(2) สรุปมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือยกเลิก</b>	
- ไม่มี	- ไม่มี

## 1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

### 1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส ตามหนังสือ ทส. 1009.4/11030 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555 ดัง **ตารางที่ 1.5.1-1** ส่วนสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 1.5.1-1

**ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
1. เสียง	การตรวจวัดระดับเสียง - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hr}$ ) - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) - เสียงจากเครื่องบิน (SEL)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน - ท่าอากาศยานนราธิวาส	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)
	สำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบิน * - ทัศนคติของประชาชนต่อผลกระทบด้านเสียง โดยแบ่งตามระดับความรู้สึกการรบกวน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มี - ทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงในปัจจุบัน	จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ - หมู่ที่ 4 บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ - หมู่ที่ 5 บ้านทอน - หมู่ที่ 12 บ้านทอนฮีม	- ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราธิวาส (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
2. ความสั่นสะเทือน	- ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	จำนวน 1 สถานี คือ - บ้านทอนนาฮีม	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บริเวณรางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก - บริเวณรางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก	- ปีละ 2 ครั้ง
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) - ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	จำนวน 1 สถานี คือ - น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานราธิวาส	- ปีละ 2 ครั้ง
5. คุณภาพน้ำใช้*	- สี (Color) - กลิ่น (Odor) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $\text{CaCO}_3$ ) - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride) - ฟลูออไรด์ (Fluoride) - ไนเตรท (Nitrate as $\text{NO}_3$ ) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - ตะกั่ว (Pb) - โครเมียม (Cr) - แคดเมียม (Cd) - สารหนู (As)	จำนวน 1 สถานี คือ - อาคารที่พักผู้โดยสาร	- ปีละ 2 ครั้ง

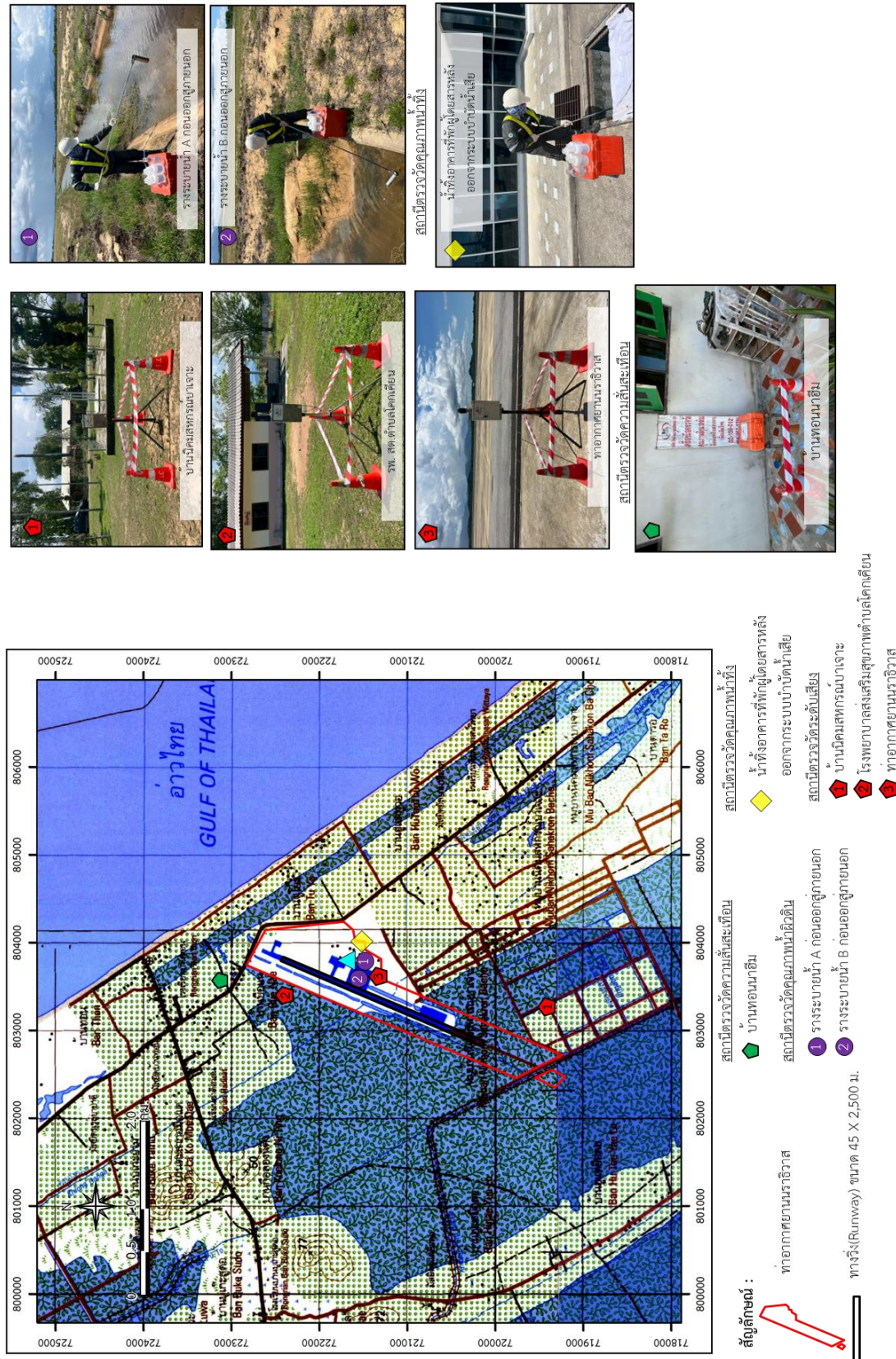
ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราวีวาส (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรอท (Hg)</li> <li>- ซีลีเนียม (Se)</li> <li>- แบเรียม (Ba)</li> <li>- ไซยาไนต์ (Cn)</li> <li>- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)</li> <li>- อี โคไล (E.coli)</li> <li>- สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus)</li> <li>- แซลโมเนลลา (Salmonella ssp.)</li> <li>- คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (Clostridium perfringens)</li> </ul>		
6.เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน</li> <li>- ผลกระทบ/ภาวะมลพิษสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน</li> <li>- ทัศนคติต่อโครงการ</li> </ul>	ผู้แทนครัวเรือนจำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- นิคมสหกรณ์บาเจาะ</li> <li>- บ้านทอนฮีเล</li> <li>- บ้านทอนอามาน</li> <li>- บ้านทอนนาฮิม</li> </ul>	- สำรวจ 1 ครั้ง

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2555)

หมายเหตุ : \* การติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดใน TOR เนื่องจากเป็นข้อเสนอแนะของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย





รูปที่ 1.5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา

## 1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

### (1) ระดับเสียง

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน 2568 สรุปผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 1.5.2-1 รูปที่ 1.5.2-1 และภาคผนวก จ โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ 43.0-46.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียง สูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 62.6-77.1 เดซิเบล(เอ) และเสียงจากเครื่องบินมีค่าอยู่ในช่วง 22.1-40.4

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 62.6-63.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.9-88.2 เดซิเบล(เอ) และเสียงจากเครื่องบินมีค่าอยู่ในช่วง 40.3-45.3

ท่าอากาศยานนราธิวาส พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 57.1-66.1 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 79.0-97.2 เดซิเบล(เอ) และเสียงจากเครื่องบินมีค่าอยู่ในช่วง 42.6-50.4

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงของ 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับ เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน

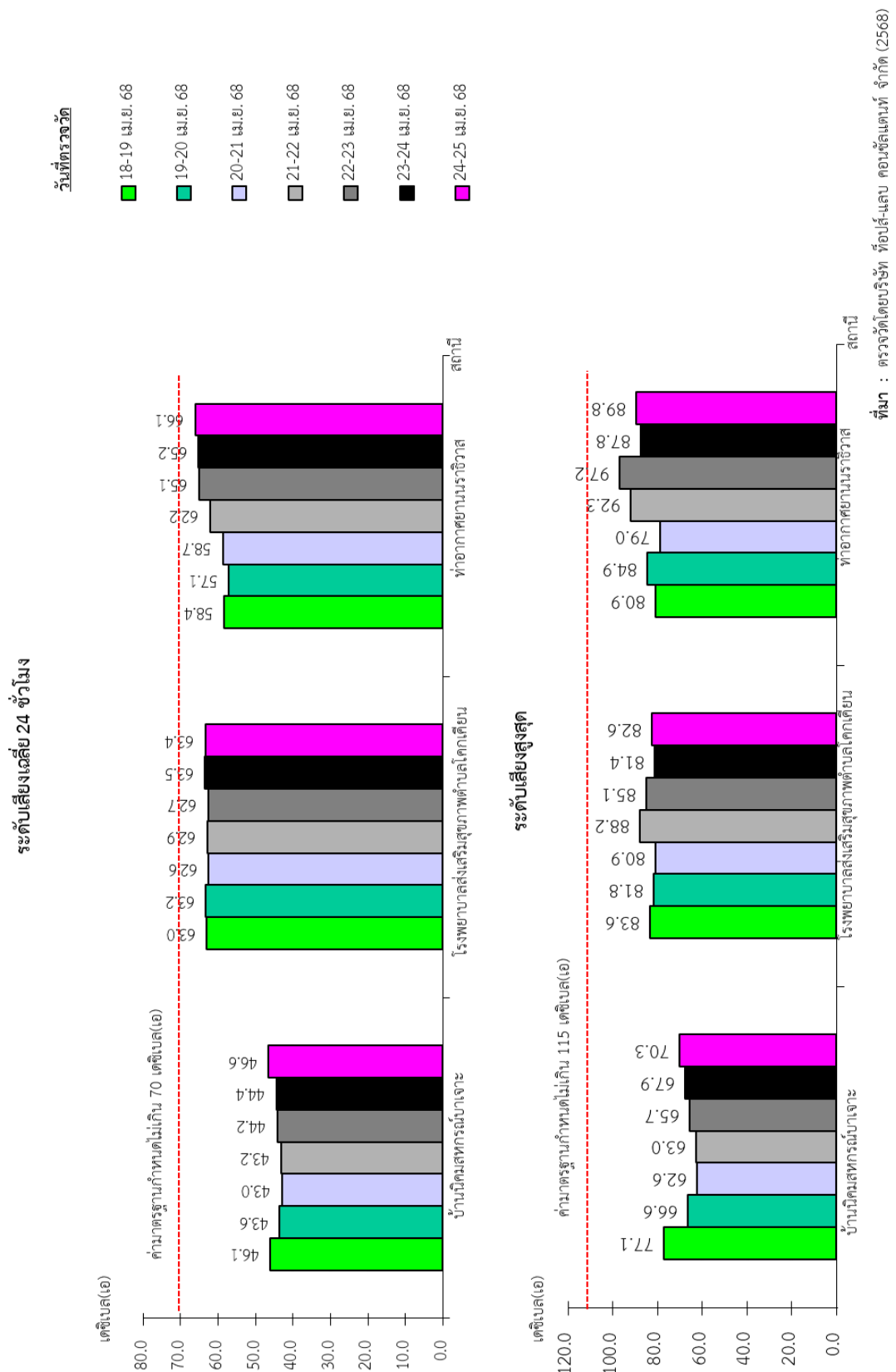
ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานราธิวาส

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	SEL ค่าสูงสุด
บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ	18-19 เม.ย. 68	46.1	77.1	40.4
	19-20 เม.ย. 68	43.6	66.6	31.8
	20-21 เม.ย. 68	43.0	62.6	27.0
	21-22 เม.ย. 68	43.2	63.0	28.6
	22-23 เม.ย. 68	44.2	65.7	28.0
	23-24 เม.ย. 68	44.4	67.9	22.1
	24-25 เม.ย. 68	46.6	70.3	29.8
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน	18-19 เม.ย. 68	63.0	83.6	44.1
	19-20 เม.ย. 68	63.2	81.8	43.5
	20-21 เม.ย. 68	62.6	80.9	41.5
	21-22 เม.ย. 68	62.9	88.2	43.9
	22-23 เม.ย. 68	62.7	85.1	43.5
	23-24 เม.ย. 68	63.5	81.4	40.3
	24-25 เม.ย. 68	63.4	82.6	45.3
ท่าอากาศยานราธิวาส	18-19 เม.ย. 68	58.4	80.9	48.2
	19-20 เม.ย. 68	57.1	84.9	49.8
	20-21 เม.ย. 68	58.7	79.0	44.2
	21-22 เม.ย. 68	62.2	92.3	50.4
	22-23 เม.ย. 68	65.1	97.2	46.1
	23-24 เม.ย. 68	65.2	87.8	42.6
	24-25 เม.ย. 68	66.1	89.8	44.3
ค่ามาตรฐาน*		70	115	**

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

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

\*\* หมายถึง ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



รูปที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานราวีวาส

## (2) ความสั่นสะเทือน

ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-19 เมษายน 2568 พบว่า แหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่เกิดจากการสัญจรไปมาของชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในบริเวณบ้านทอนนาฮิม ดังนั้น สัญญาณความสั่นสะเทือนในแกนต่างๆ ความถี่มีค่า 18 ถึงมากกว่า 100 เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วง 0.134-0.560 มิลลิเมตรต่อวินาที (ภาคผนวก จ)

## (3) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 18 เมษายน 2568 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 1.5.2-2 รูปที่ 1.5.2-2 และภาคผนวก จ โดยมีรายละเอียดดังนี้

**วางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก** พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.6 ออกซิเจนละลาย มีค่าเท่ากับ 8.4 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.4 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 120 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

**วางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก** พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.8 ออกซิเจนละลาย มีค่าเท่ากับ 8.2 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.7 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 4 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่า 150 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 2 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่ง น้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและ บริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยทั่วไปก่อน และการเกษตรกรรม

ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ความเป็นกรด-ด่าง	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
วางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก	18 เม.ย. 68	7.6	8.4	1.4	3	<1	120
วางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก	18 เม.ย. 68	7.8	8.2	1.7	4	<1	150
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	๘'	๘'	๘'	NS	NS	๘'
	ประเภท 2	5.0-9.0	≥6.0	≤1.5	NS	NS	≤1,000
	ประเภท 3	5.0-9.0	≥4.0	≤2.0	NS	NS	≤4,000
	ประเภท 4	5.0-9.0	≥2.0	≤4.0	NS	NS	NS

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

หมายเหตุ : \*ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตรกรรม

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และการปรับปรุงคุณภาพเป็นพิเศษก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

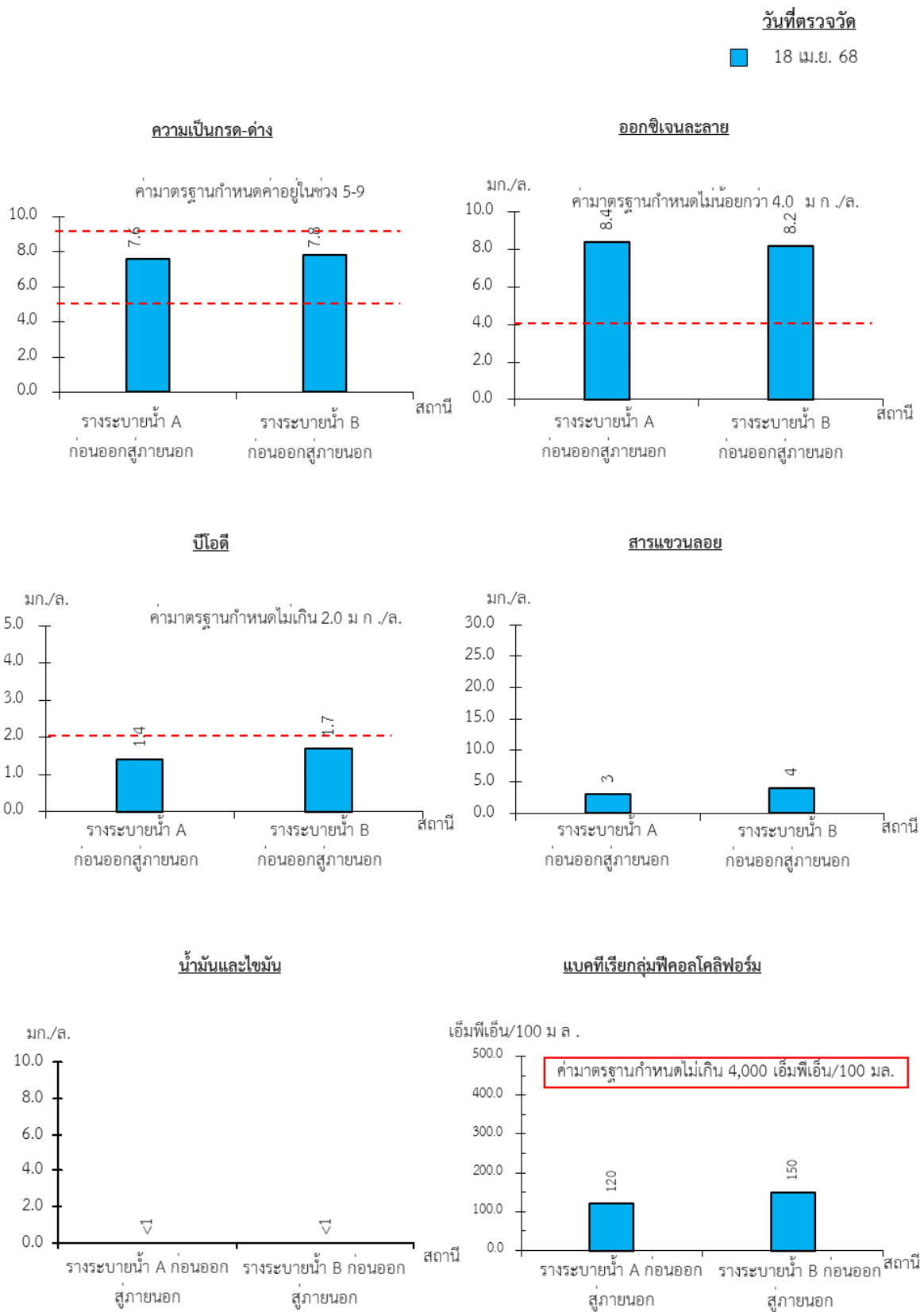
๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า

Detection limit ของค่าสารแขวนลอยเท่ากับ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าน้ำมันและไขมันเท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร



ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

รูปที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานราชีวาส



#### (4) คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในวันที่ 18 เมษายน 2568 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 1.5.2-3 รูปที่ 1.5.2-3 และภาคผนวก จ โดยมีรายละเอียดดังนี้

น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยานนราธิวาส พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่า 8.2 บีโอดี มีค่าเท่ากับ 8.1 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 16 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลไฟด์มีค่าเท่ากับ 1.13 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็นมีค่าเท่ากับ 32.20 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกอนหนักมีค่าเท่ากับ 0.3 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 2 มิลลิกรัม/ลิตร และไนเตรทมีค่าเท่ากับ 3.3 มิลลิกรัม/ลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 พบว่า อาคารที่พักผู้โดยสารมีขนาดพื้นที่ใช้สอย 5,000 ตารางเมตร จัดเป็นอาคารประเภท ค ซึ่งมีลักษณะอาคารเป็นที่ทำการของทางราชการรัฐวิสาหกิจองค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐาน

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส

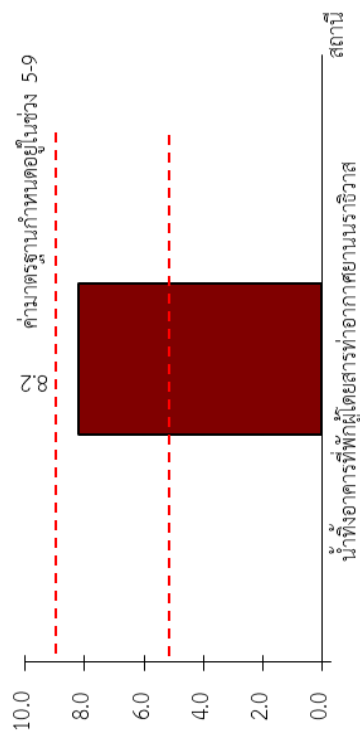
สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ซัลไฟด์ (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)
น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยานนราธิวาส	18 เม.ย. 68	8.2	8.1	16	1.13	32.20	0.3	2	3.3
ค่ามาตรฐาน ค*		5-9	≤40	≤50	≤3.0	≤40	≤0.5	≤20	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

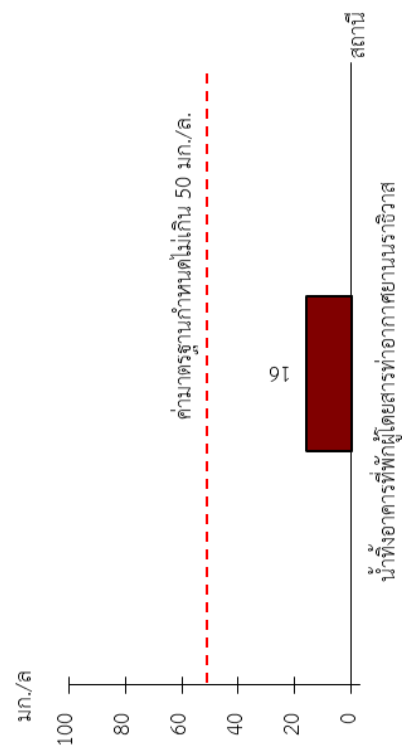
หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและอาคารบางขนาด พ.ศ.2567

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน
- ≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

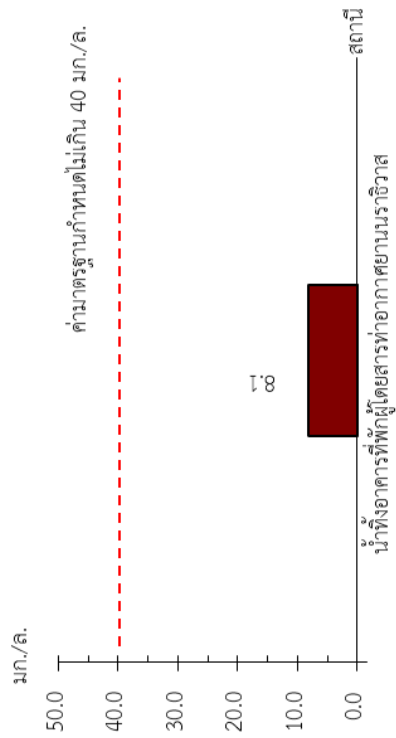
### ความเป็นกรด-ด่าง



### ปริมาณสารแขวนลอย



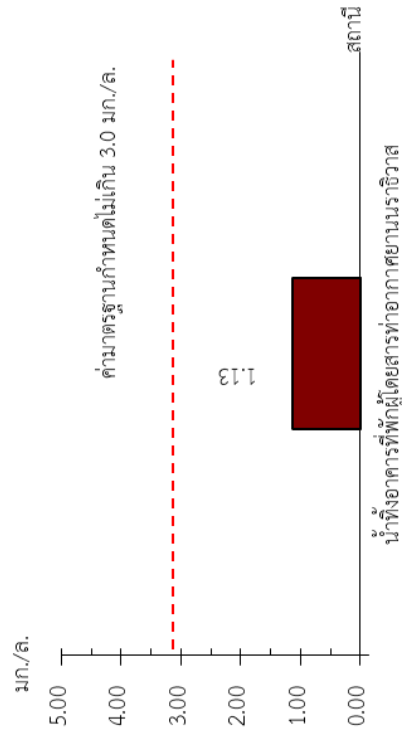
### บีโอดี



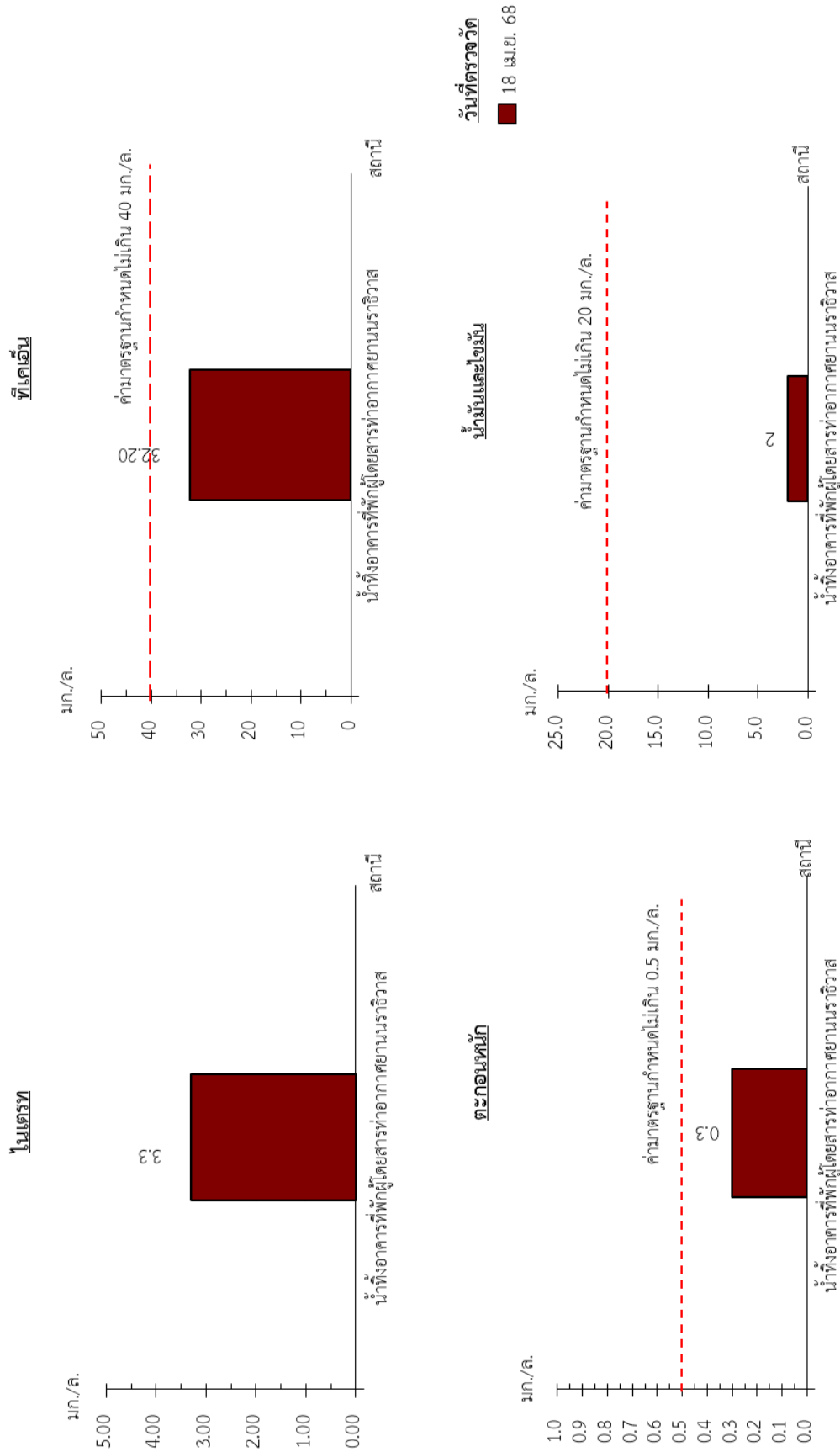
### วันที่ตรวจวัด

18 เม.ย. 68

### ข้อมูล



## รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานรือवास



ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานราวีวาส (ต่อ)

## (5) คุณภาพน้ำใช้

ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ในวันที่ 18 เมษายน 2568 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 1.5.2-4 และภาคผนวก จ โดยมีรายละเอียดดังนี้

**น้ำประปาภายในอาคารที่พักอาศัยผู้โดยสาร** คุณลักษณะทางด้านกายภาพ สีของน้ำ มีค่าน้อยกว่า 0.01 แพลตตินัมโคบอลต์ กลิ่นไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 1.07 เอ็นทียู และความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.3

**คุณลักษณะทางเคมี** พบว่า ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 50 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็ก มีค่าเท่ากับ 0.283 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีสมีค่าเท่ากับ 0.088 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 11 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 11 มิลลิกรัม/ลิตร ฟลูออไรด์มีค่าเท่ากับ 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรทมีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง และสังกะสี ตรวจไม่พบ

**คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา** พบว่า ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) อี โคไล (*E.coli*) สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) แซลโมเนลลา (*Salmonella* ssp.) คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (*Clostridium perfringens*) ตรวจไม่พบ

**สารเป็นพิษ (โลหะหนัก)** พบว่า แบเรียมมีค่าเท่ากับ 11.80 ไมโครกรัม/ลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ 1.40 ไมโครกรัม/ลิตร โซดาไนต์มีค่าน้อยกว่า 4.0 ไมโครกรัม/ลิตร พรอท ตะกั่ว สารหนู แคดเมียม และซีลีเนียม ตรวจไม่พบ

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนราธิวาส

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
<b>คุณลักษณะทางด้านกายภาพ</b>			
1. สีปรากฏ (Apparent color)	Pt-Co	<0.01	ไม่เกิน 15
2. กลิ่น (odor)	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
3. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	1.07	ไม่เกิน 5
4. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	6.5-8.5
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>			
5. ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids)	mg/L	<50	ไม่เกิน 1000
6. เหล็ก (Fe)	mg/L	0.283	ไม่เกิน 0.3
7. แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.088	ไม่เกิน 0.1
8. ทองแดง (Cu)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 2.0
9. สังกะสี (Zn)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 3.0

ตารางที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานราธิวาส (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
10. ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	11	ไม่เกิน 300
11. ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	0.02	ไม่เกิน 250
12. คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	11	ไม่เกิน 250
13. ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/L	0.01	ไม่เกิน 1.5
14. ไนเตรท (Nitrate as NO <sub>3</sub> )	mg/L	<0.1	ไม่เกิน 50
<b>คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา</b>			
15. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
16. อี โคไล ( <i>E.coli</i> )	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
17. สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส ( <i>Staphylococcus aureus</i> )	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
18. แซลโมเนลลา ( <i>Salmonella</i> ssp.)	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
19. คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ ( <i>Clostridium perfringens</i> )	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
<b>สารเป็นพิษ (โลหะหนัก)</b>			
20.ปรอท (Hg)	µg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 1
21. ตะกั่ว (Pb)	µg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 10
22. สารหนู (As)	µg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 10
23. ซีลีเนียม (Se)	µg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 10
24. โครเมียม (Cr)	µg/L	1.40	ไม่เกิน 10
25. แคดเมียม (Cd)	µg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 50
26. แบเรียม (Ba)	µg/L	11.80	ไม่เกิน 700
27. โซเดียม (Na)	µg/L	<4.0	ไม่เกิน 70

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011

ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit สืบปรากฏเท่ากับ 0.01 mg/L ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด เท่ากับ 50 mg/L ไนเตรทเท่ากับ 0.1 mg/L ไนเตรท  
โซเดียมเท่ากับ 4.0 µg/L

## 1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

### (1) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงจากรายงานโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานนราธิวาส ปี 2564-2567 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2568 ดังแสดงใน **ตารางที่ 1.6-1 และรูปที่ 1.6-1** พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าระดับเสียงสูงสุดที่ผ่านมาของทั้ง 3 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### (2) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2564-2567 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2568 ดัง **ตารางที่ 1.6-2 และรูปที่ 1.6-2** พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

### (3) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2564-2567 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2568 ดัง **ตารางที่ 1.6-3 และรูปที่ 1.6-3** พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในช่วงปี 2564-2568

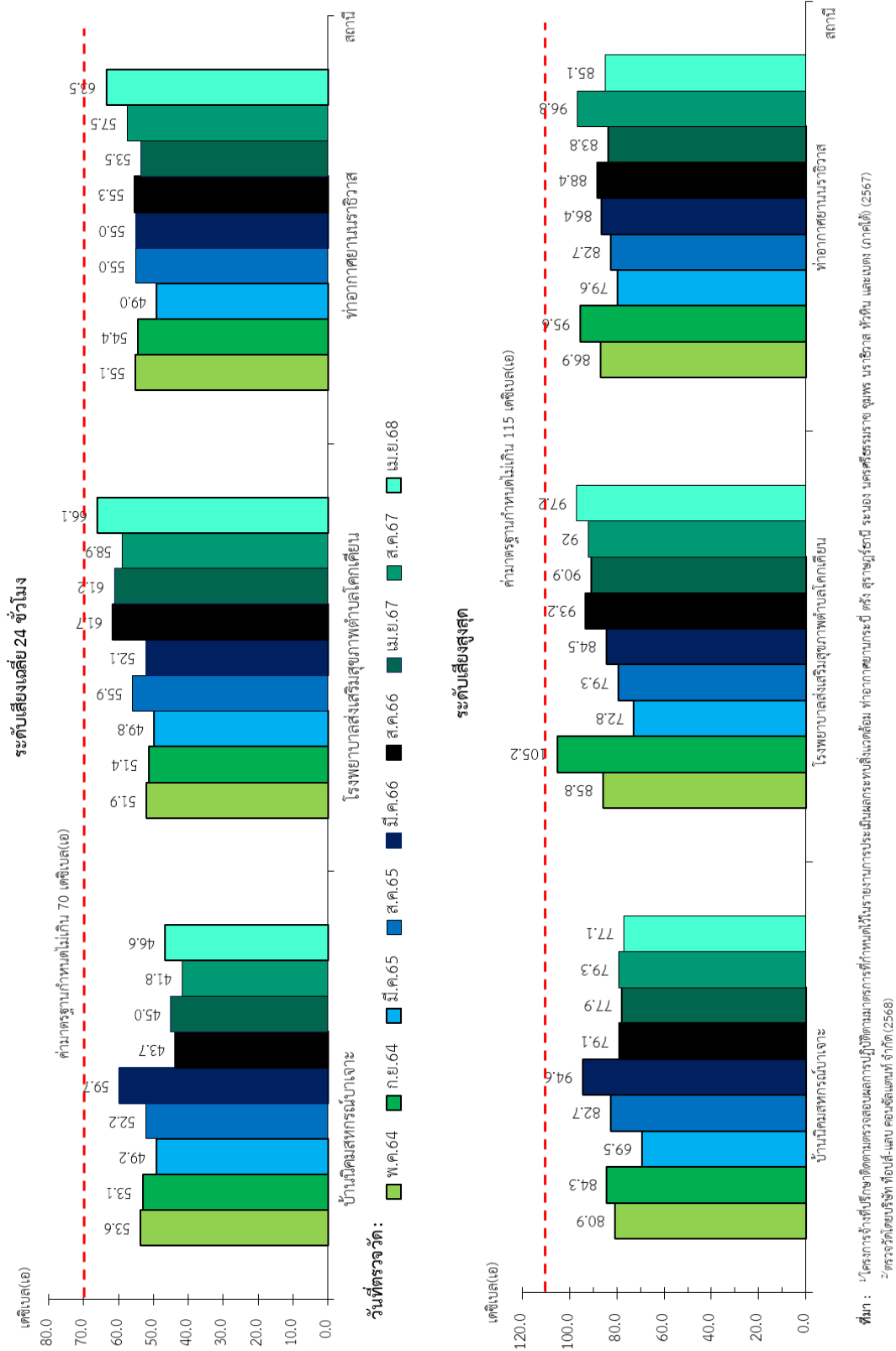
สถานี	เดือน/ปีทำการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง (dB(A))	
		ค่าเฉลี่ยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	53.6	80.9
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	53.1	84.3
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	49.2	69.5
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	52.2	82.7
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	59.7	94.6
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	43.7	79.1
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	45.0	77.9
	ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	41.8	79.3
	เม.ย. 68 <sup>2/</sup>	46.6	77.1
ท่าอากาศยานนราธิวาส	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	55.1	86.9
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	54.4	95.6
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	49.0	79.6
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	55.0	82.7
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	55.0	86.4
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	55.3	88.4
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	53.5	83.8
	ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	58.9	92.0
	เม.ย. 68 <sup>2/</sup>	66.1	97.2
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลโคกเคียน	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	51.9	85.8
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	51.4	105.2
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	49.8	72.8
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	55.9	79.3
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	52.1	84.5
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	61.7	93.2
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	61.2	90.9
	ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	57.5	96.8
	เม.ย. 68 <sup>2/</sup>	63.5	85.1
ค่ามาตรฐาน *		70	115

ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ครั้งที่ 1 สุราษฎร์ธานี  
ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2567)

<sup>2/</sup>ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

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





รูปที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานราวีวาส ในช่วงปี 2564-2568

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในปี 2564-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		pH	TSS (มก./ล.)	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	FCB (เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.)
วางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ ภายนอก โครงการ	พ.ค.64 <sup>1/</sup>	7.4	<3	7.2	1.8	<1	240
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	7.9	8.2	1.4	11	<1	39
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.2	<3	7	1.9	<1	540
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.3	8	1.8	6	<1	1,600
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.4	35	3.2	0.4	<1	1,600
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.3	5	7.4	1.8	<1	920
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	8.4	<3	7.8	1.2	<1	540
	ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	7.6	<3	7.5	1.4	<1	1,600
	เม.ย. 68 <sup>2/</sup>	7.6	3	8.4	1.4	<1	120
วางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ ภายนอก โครงการ	พ.ค.64 <sup>1/</sup>	7.8	17	5.8	2.2	<1	540
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	7.9	8.2	1.6	10	<1	21
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.3	6.5	7	2	<1	1,600
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	6.9	7.5	2	<3	<1	920
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.4	35	1.8	6.6	<1	1,600
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.4	<3	7.1	2	<1	1,600
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	7.9	23	7.6	1.4	<1	920
	ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	7.4	3	7.6	1.3	<1	1,600
	เม.ย. 68 <sup>2/</sup>	7.8	4	8.2	1.7	<1	150
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	๘'	๘'	๘'	๘'	-	๘'
	ประเภท 2	5.0-9.0	-	≥6.0	≤1.5	-	≤1,000
	ประเภท 3	5.0-9.0	-	≥4.0	≤2.0	-	≤4,000
	ประเภท 4	5.0-9.0	-	≥2.0	≤4.0	-	-
	ประเภท 5	-	-	-	-	-	-

ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส ห้วยหิน และเบตง (ภาคใต้) (2567)

<sup>2/</sup>ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำที่จากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่จากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่จากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตรกรรม

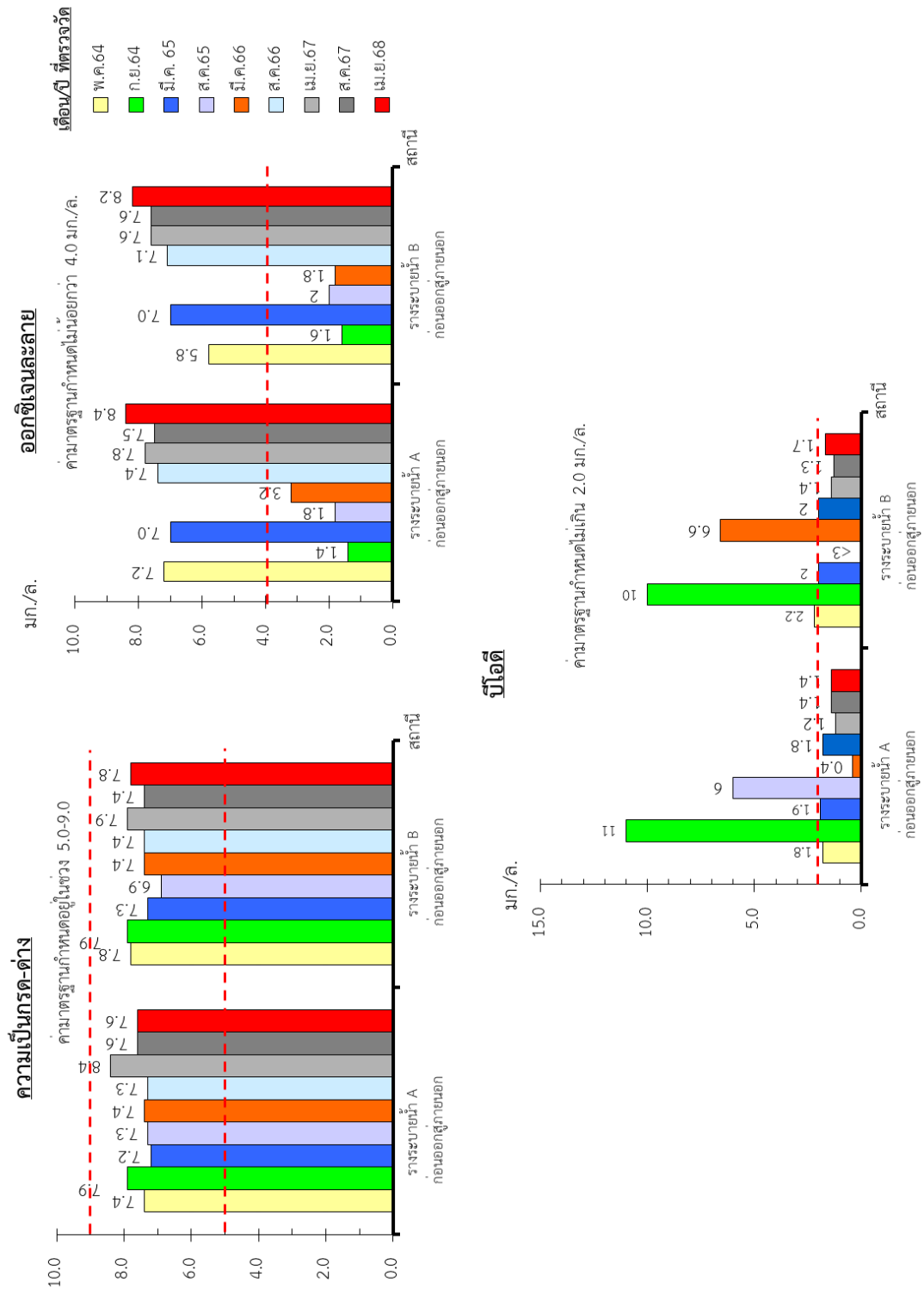
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่จากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่จากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

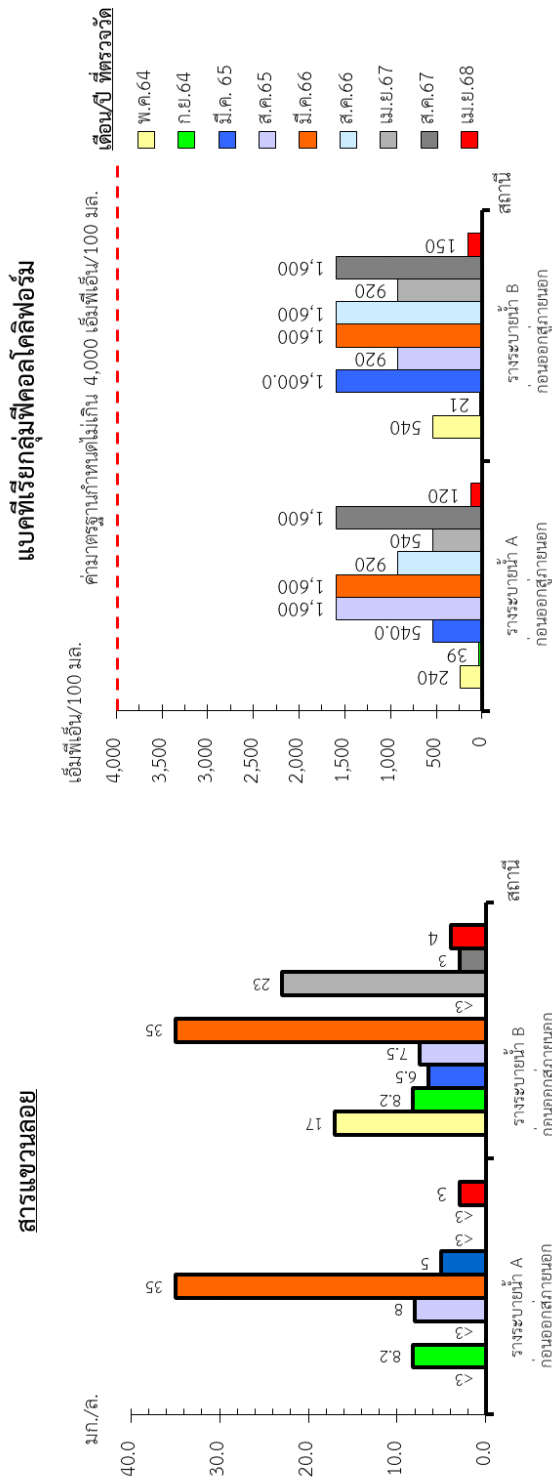
๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน/ไม่ได้ทำการตรวจวัด

/ หมายถึง ค่าที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน < หมายถึง น้อยกว่า > หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า

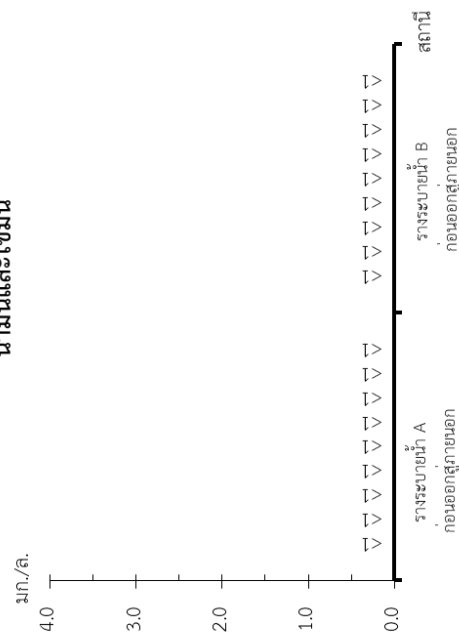


รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานราธิวาส ในปี 2564-2568



ที่มา : โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ท่าอากาศยานกระบี่ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567  
: ตรวจวัดโดยบริษัท ฟอรัม คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

## น้ำมันและไขมัน



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานราวีวาส ในปี 2564-2568 (ต่อ)

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในปี 2564-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		pH	SS (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	Settleable Solids (มล./ล.)
น้ำทิ้งอาคาร ที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยาน นราธิวาส	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	6.9	<5	4.2	<1	0.11	0.39	<0.1
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	7.8	5.8	11	0.05	1.40	<0.1	<1
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	6.8	<5	11.2	2.8	0.21	<0.1	<1
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	6.7	5	4.8	0.34	0.28	0.2	<1
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.8	<5	3.3	0.34	0.12	<0.1	<1
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	8.5	16	31.3	6	0.07	26.88	0.1
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	7.9	31	7.2	1	0.12	10.25	0.1
	ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	7.4	<0.1	5.8	<1	0.07	5.26	<0.1
	เม.ย. 68 <sup>2/</sup>	8.2	16	8.1	2	1.13	32.20	0.3
ค่ามาตรฐาน *		5-9	≤50	≤40	≤20	≤3.0	≤40	≤0.5

ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2567)

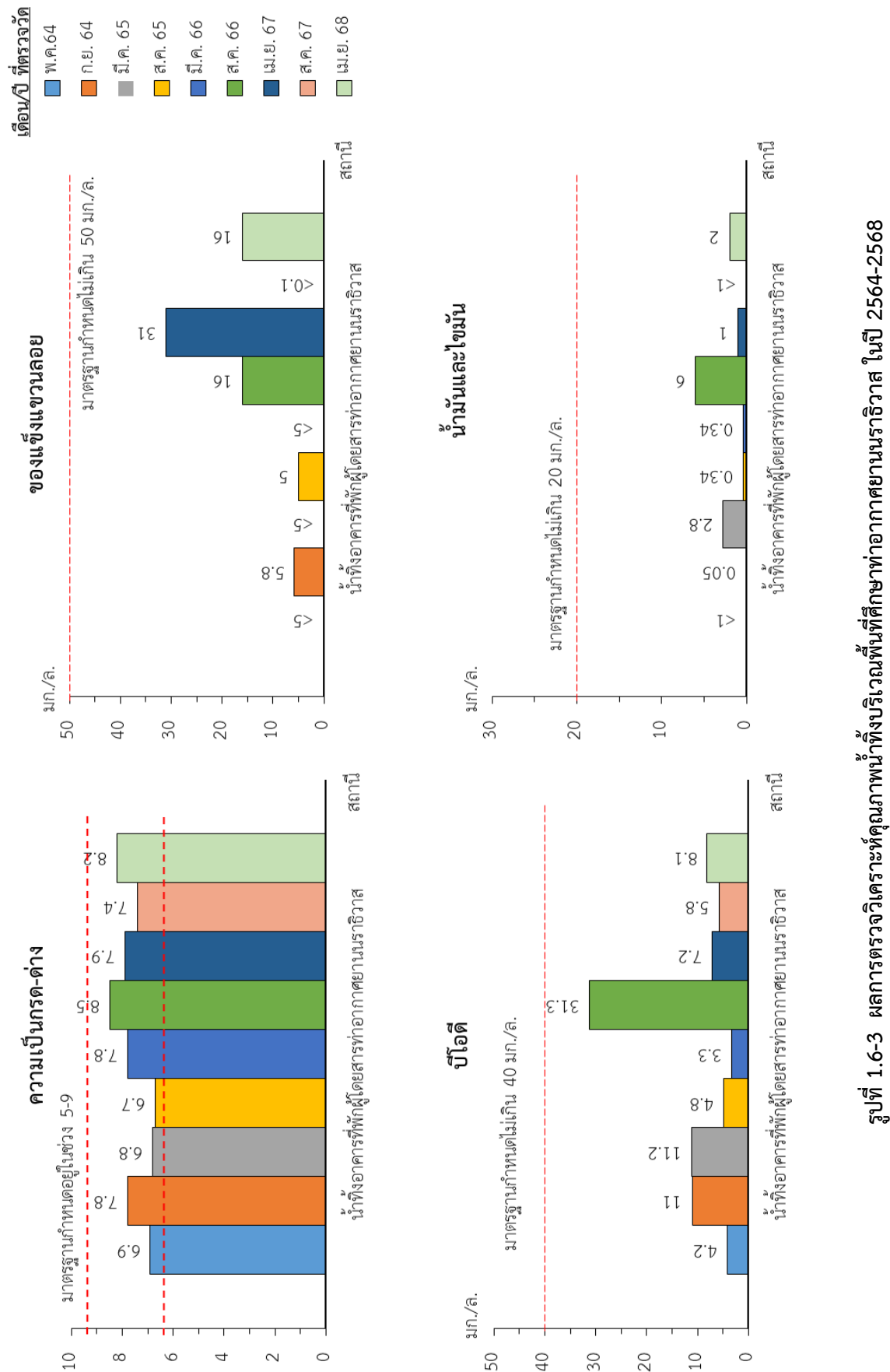
<sup>2/</sup>ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอพีส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

หมายเหตุ : \* ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และอาคารบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค)

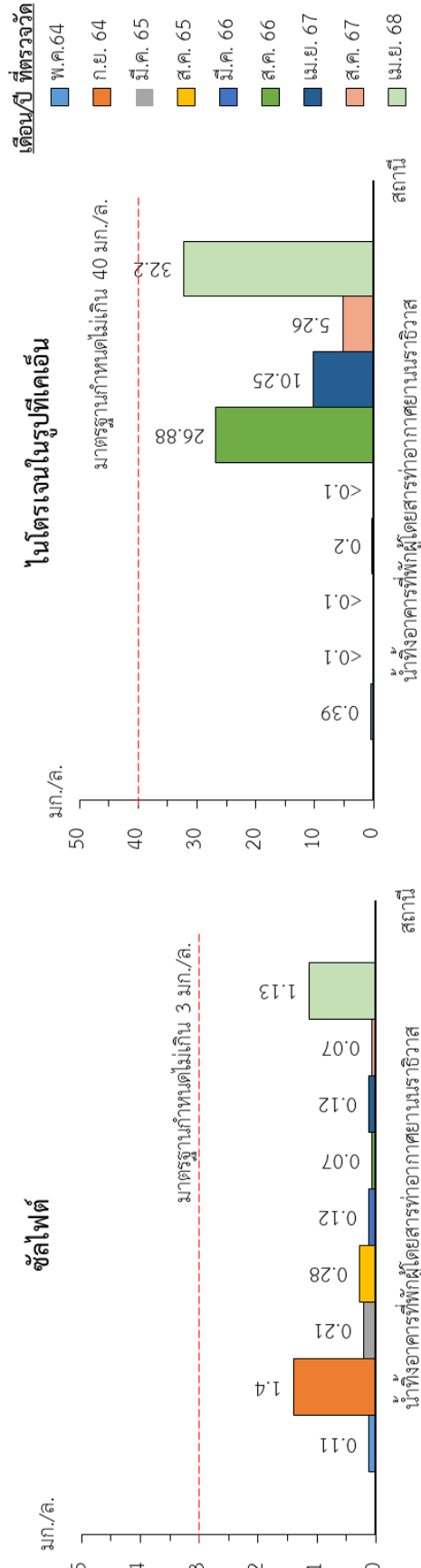
- หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด/ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

/ หมายถึง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า > หมายถึง มีค่ามากกว่า

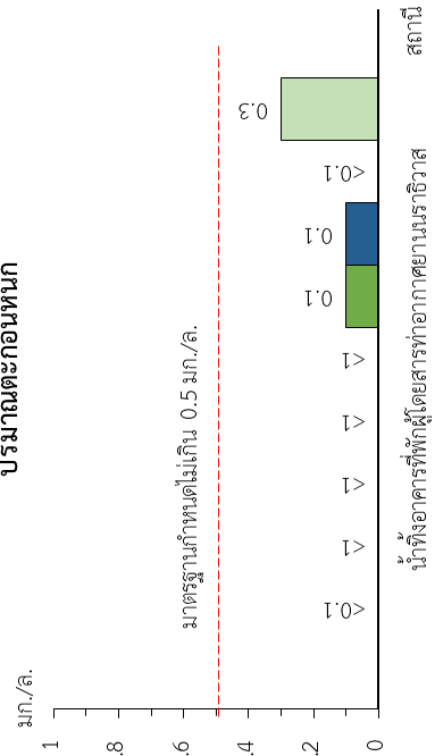
✕ หมายถึง มีค่าไม่เกิน



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในปี 2564-2568



### ปริมาณตะกอนหนัก



ที่มา : 1/โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568 นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2567)

2/ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนสัลแตนท์ จำกัด (2568)

รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในปี 2564-2568 (ต่อ)



## 1.7 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ต.รังสุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2568 ที่ปรึกษาจะดำเนินการโดยใช้วิธีการประเมินค่าระดับเสียง (NEF) จากอากาศยานโดยแสดงเป็นเส้นระดับเสียง (Noise Contour) โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.7.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง

#### 1) การทำนายค่าระดับเสียง (NEF)

การประเมินผลกระทบด้านเสียง จากโครงการระบบขนส่งทางอากาศ มีแหล่งกำเนิดเสียงจากอากาศยานแต่ละชนิดมีระดับและความถี่ไม่เท่ากัน ซึ่งแหล่งกำเนิดเสียงของเครื่องบินประกอบด้วย 3 แหล่งใหญ่ๆ คือ เสียงจากแอโรไดนามิก (Aerodynamic noise) เสียงจากเครื่องยนต์และกลไกต่างๆ (Engine and other mechanical noise) และเสียงจากตัวระบบเครื่องบิน (Noise from aircraft systems)

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง ที่ปรึกษานำเสนอในรูปแบบของการคาดการณ์ค่าระดับเสียง (NEF) จากโครงการท่าอากาศยานซึ่งปกติมักจะแสดงเป็นเส้นระดับเสียง (Noise Contour) การคำนวณว่าในพื้นที่โดยรอบโครงการสนามบินได้รับเสียงรบกวนหรือไม่ คำนวณได้จากสมการ

$$NEF_{ij} = EPNL_{ij} + 10 \log_{10} (nd + 16.67 Nn) - 88$$

โดย	$EPNL_{ij}$	=	ระดับเสียงอ้างอิงสำหรับเครื่องบินชนิด i และเส้นทางบิน j
	$Nd$	=	จำนวนของเครื่องบินในเวลากลางวัน (ช่วงเวลา 07.00 น. ถึง 22.00 น.) เป็นเวลา 15 ชั่วโมง
	$Nn$	=	จำนวนของเครื่องบินในเวลากลางคืน (ช่วงเวลา 22.00 น. ถึง 07.00 น.) เป็นเวลา 9 ชั่วโมง

$$NEF = 10 \log_{10} \left( \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J ANTILOQ(NEF_{ij} / 10) \right)$$

โดย	$I$	=	จำนวนเครื่องบินแต่ละประเภท
	$J$	=	จำนวนเส้นทางการบินทั้งหมด

การประเมินผลกระทบที่กำหนดเป็นมาตรฐาน โดยหน่วย NEF (Noise Exposure Forecast) ซึ่งคำนวณได้จาก EPN db (Effective Perceived Noise Decibel) ที่ได้จากการตรวจวัดเสียงเครื่องบินแต่ละประเภท โดยมีมาตรฐานกำหนดไว้ ดังนี้

ค่า NEF	ผลกระทบ
> 40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนโดยรอบสนามบินอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย โรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีของ Airport Hotel ควรติดตั้งอุปกรณ์เสียงรบกวน
30-40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบ้านที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว ควรได้รับการป้องกันด้วยวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
< 30	ค่าระดับเสียงจากโครงการที่ได้รับการยอมรับ

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

ขณะที่ Federal Interagency Committee on Urban Noise (1980) กำหนดระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ที่มีผลต่อประชาชน ทั้งนี้โดยหลักการ

$$\text{ค่า Ldn} \approx \text{NEF} + 35 \text{ เดซิเบล(เอ)}$$

$$\text{Leq (24)} \approx \text{Ldn} - 5 \text{ เดซิเบล(เอ)}$$

แนวทางของสมาพันธ์บริหารการบินแห่งสหรัฐอเมริกา (USFAA) ในประเทศสหรัฐอเมริกา คำสั่งของ USFAA ที่ 1050.1 C เรื่อง “Policies and Procedures for Considering Environment Impact” ต้องการให้มีการประเมินเพื่อกำหนดผลกระทบของเสียงจากกิจกรรมการบิน ซึ่งรวมถึงการพัฒนาโครงการใหม่ ๆ และเปลี่ยนแปลงสภาพการดำเนินงานที่มีอยู่ วิธีการประเมินความดังของเสียงจากอากาศยาน ของ USFAA ได้กำหนดเงื่อนไขให้มีการใช้ระดับเสียงเฉลี่ยช่วงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) เฉลี่ยรายปี ในการวิเคราะห์ความดังของเสียง สำหรับแนวทางของ USFAA จะนำมาใช้พิจารณาการใช้ที่ดินทั้งหมดในสภาพปกติที่ระดับเสียง Ldn มีค่าน้อยกว่า 65 เดซิเบล(เอ)

เหตุผลของการเลือกใช้ค่า NEF ประกอบในการศึกษา มีดังนี้

- มีการกำหนดระดับของผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในพื้นที่ที่อยู่ในเส้นระดับเสียง NEF ในแต่ละช่วงไว้ค่อนข้างชัดเจน สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของโครงการได้
- การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากสนามบิน โดยใช้ค่า NEF ประกอบในการพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้การยอมรับมาเป็นเวลานาน โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำหนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ซึ่งในเรื่องของการทำนายระดับเสียงจากโครงการสนามบินได้ระบุการเลือกใช้ค่า NEF ในการประกอบการพิจารณาระดับของผลกระทบ และการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้อย่างชัดเจน และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการด้านคมนาคม (อุษณีย์ ศิวาวุธ, 2549)
- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ใช้ค่า NEF เป็นหลัก ในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือดัชนีอื่นๆ ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่ได้นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งเท่านั้น

## 2) เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เสี่ยง

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้โปรแกรม “AEDT (Aviation Environmental Design Tool) version 3g ” ผลิตโดย U.S. Department of Transportation Federal Aviation เป็นแบบจำลองที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยอมรับ โดยข้อมูลนำเข้าแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Aviation Environmental Design Tool) ประกอบด้วย

- พิกัดที่ตั้งและพิกัดหัวทางวิ่งของท่าอากาศยาน
- สัดส่วนทิศทางการขึ้น-ลงของอากาศยาน
- เป็นจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยใน 1 วัน จากการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการบินของท่าอากาศยาน
- ชนิดของเครื่องบิน ที่ทำการบินโดยใช้แหล่งข้อมูลจาก EUROCONTROL Base of Aircraft Data (BADA)

ผลที่ได้จากการจำลองด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จะออกมาในลักษณะเส้นเสียง (Arie van der Eijk, 2018) และนำเสนอในรูปของหน่วยการประเมินผลกระทบที่กำหนดเป็นมาตรฐาน คือ Noise Exposure Forecast (NEF) คำนวณได้จาก Effective Perceived Noise Decibel (EPN db) ที่ได้จากการตรวจวัดเสียงอากาศยานแต่ละประเภท

## 3) การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงในครั้งนี้ ได้ทำการประเมินผลกระทบด้านเสียงในหน่วย NEF ตามแนวทางขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเส้นเสียง NEF ต่างๆ ดังตารางที่ 1.7.1-1 และข้อมูลที่ใช้นำเข้าในแบบจำลอง มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.7.1-1 แนวทางการใช้ที่ดินขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ระดับเส้นเสียง NEF		
	น้อยกว่า 30	30-40	สูงกว่า 40
1. ที่อยู่อาศัย	ใช่	(A)	ไม่ใช่
2. ย่านการค้า	ใช่	ใช่	(B)
3. โรงแรม	ใช่	(B)	ไม่ใช่
4. สำนักงาน	ใช่	(B)	ไม่ใช่
5. โรงเรียน โรงพยาบาล ศาสนสถาน	(B)	ไม่ใช่	ไม่ใช่
6. โรงภาพยนตร์	(B)	ไม่ใช่	ไม่ใช่
7. นันทนาการกลางแจ้ง	ใช่	ใช่	ไม่ใช่
8. อุตสาหกรรม	ใช่	ใช่	(B)

ที่มา : International Civil Aviation Organization, Airport Planning Manual - Part 2 - Land Use and Environmental Control, 1984-AN/902

หมายเหตุ: (A) กรณีมีประสบการณ์ในอดีตชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

## 1.7.2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน

### 1) การใช้หัวทางวิ่ง

ทางวิ่งของท่าอากาศยานนราธิวาสวางตัวในทิศทาง 02 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง  $06^{\circ} 30' 26.99''$  N,  $101^{\circ} 44' 16.85''$  E และทิศทาง 20 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง  $06^{\circ} 31' 41.64''$  N,  $101^{\circ} 44' 49.22''$  E ตามลำดับระดับความสูงของ Runway 5.5 เมตรเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) ตาม Aeronautical Information publication of Thailand (AIP THAILAND) ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.)

### 2) เส้นทางการบินขึ้น-ลง (Track)

ทิศทางการบินขึ้น-ลง ของอากาศยาน จากข้อมูลสถิติการขึ้นลงของอากาศยานภายในท่าอากาศยานนราธิวาส ในช่วงเดือนมิถุนายน 2567-พฤษภาคม 2568 ดังนี้

หัวทางวิ่ง	02	สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 5
		สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 5
หัวทางวิ่ง	20	สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 95
		สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 95

### 3) ช่วงเวลาที่ทำการบิน

ช่วงเวลาที่ทำการบินของท่าอากาศยานนราธิวาส ได้กำหนดช่วงเวลาที่ทำการบินออกเป็นช่วงเวลากลางวัน (07.00-22.00) และช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00น.)

### 4) สถิติการให้บริการของอากาศยาน

สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของอากาศยานในช่วงเดือนมิถุนายน 2567-พฤษภาคม 2568 ของท่าอากาศยานนราธิวาส ดังตารางที่ 1.7.2-1

### 5) แหล่งกำเนิดเสียง

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมิถุนายน 2567-พฤษภาคม 2568 ของท่าอากาศยานนราธิวาส ดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-2

จากสถิติเที่ยวบินของท่าอากาศยาน ในช่วงเดือนมิถุนายน 2567-พฤษภาคม 2568 รวมทั้งสิ้นจำนวน 527 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 15 สิงหาคม 2567 จำนวน 8 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาใช้ชนิดของอากาศยาน และการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-2

ตารางที่ 1.7.2-1 สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานราชีวาสในช่วงเดือนมิถุนายน  
2567-พฤษภาคม 2568

เดือน	เที่ยวบิน (Movement)			ผู้โดยสาร (Passengers)		
	ขาเข้า	ขาออก	รวม	ขาเข้า	ขาออก	รวม
มิถุนายน 2567	43	43	86	7,139	7,020	14,159
กรกฎาคม 2567	49	49	98	8,635	7,194	15,829
สิงหาคม 2567	45	45	90	7,418	7,526	14,944
กันยายน 2567	39	39	78	6,606	6,570	13,176
ตุลาคม 2567	45	45	90	7,483	7,676	15,159
พฤศจิกายน 2567	43	43	86	6,931	6,847	13,778
ธันวาคม 2567	44	44	88	7,099	6,931	14,030
มกราคม 2568	44	44	88	6,876	7,233	14,109
กุมภาพันธ์ 2568	42	42	84	7,073	7,008	14,081
มีนาคม 2568	87	87	90	7,446	6,596	14,042
เมษายน 2568	47	47	94	7,343	7,653	14,996
พฤษภาคม 2568	49	49	98	7,489	7,179	14,668
รวม	577	577	1,154	87,538	85,433	172,971
เฉลี่ยต่อเดือน	48	48	96	7,295	7,119	14,414

ที่มา : www.airports.go.th, เดือนมิถุนายน 2568

หมายเหตุ : เฉพาะเที่ยวบินพาณิชย์

ตารางที่ 1.7.2-2 ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ชนิดอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน ในช่วงเดือนมิ.ย. 67 - พ.ค. 68 (เที่ยว)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ในช่วงเดือนมิ.ย. 67 - พ.ค. 68 (เที่ยว/วัน)
Airbus 320	527	2
รวม	527	2

ที่มา : ท่าอากาศยานราชีวาส, เดือนมิถุนายน 2568

หมายเหตุ : ข้อมูลเจ้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ฝึกบิน ฝนหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร  
จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 15 สิงหาคม 2567 จำนวน 8 เที่ยวบิน

## 6) ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน

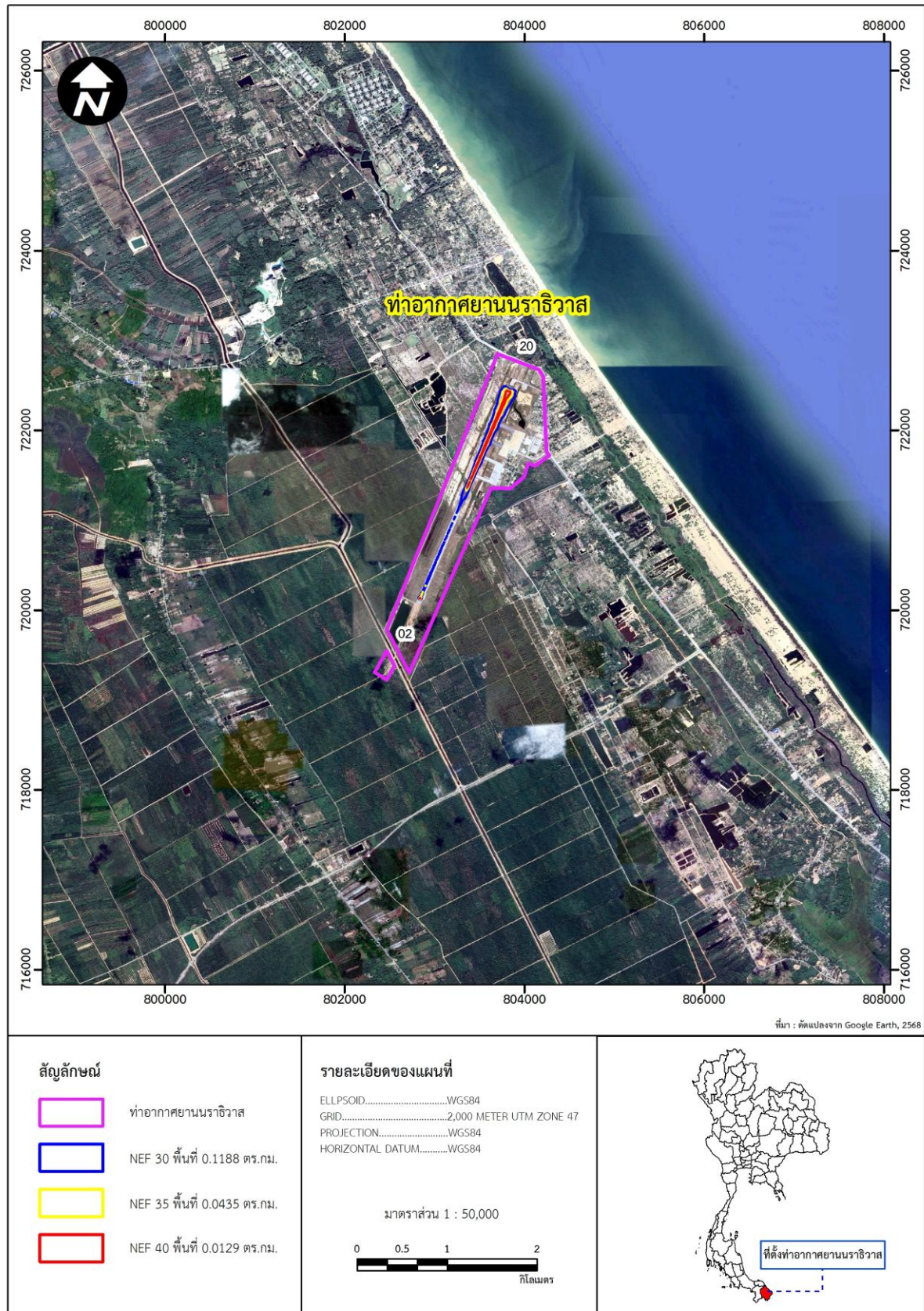
จากการประเมินเสียงจากอากาศยานเฉลี่ยในช่วงเดือนมิถุนายน 2567-พฤษภาคม 2568 พบว่า ระดับเสียง (NEF) 30-40 ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยาน ดังรูปที่ 1.7.2-1 รายละเอียดดังนี้

**แนวเส้น NEF 30** ครอบคลุมพื้นที่ 0.1188 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสตามแนวทางวิ่ง

**แนวเส้น NEF 35** ครอบคลุมพื้นที่ 0.0435 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสตามแนวทางวิ่ง

**แนวเส้น NEF 40** ครอบคลุมพื้นที่ 0.0129 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเสียง NEF ต่างๆ (ตารางที่ 1.7.1-1) พบว่า ระดับเสียง NEF 30-40 อยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาส ดังนั้นการดำเนินการของท่าอากาศยานนราธิวาสจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1.7.2-1 ระดับเส้นเสียง (NEF) ทำอากาศยานราธิวาส  
ในช่วงเดือนมิถุนายน 2567-พฤษภาคม 2568



## 1.8 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ตามขอบเขตข้อกำหนดสัญญาจ้างที่ปรึกษาโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานกระบี่ ดั้ง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2568 โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.8.1 วิธีการศึกษา

#### 1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณท่าอากาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

#### 2) วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ภายในท่าอากาศยาน และพื้นที่เขตปฏิบัติการทางการบิน และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

**สำรวจและรวบรวมข้อมูลภาคสนาม** ใช้ 2 แนวทาง คือ วิธีการสำรวจด้วยการค้นหาโดยตรง (direct searching method) และวิธีการสำรวจโดยอ้อมจากการสอบถาม (indirect inquiring method)

**สำรวจโดยตรง** เป็นการสำรวจภาคสนาม (field survey) ทั้งสองพื้นที่ในช่วงเวลากลางวันโดยใช้กล้องส่องทางไกลชนิดสองตา และกล้องถ่ายภาพกำลังขยายสูงค้นหาลำตัวป้าบริเวณสองข้างทางวิ่ง ทางขับ ลานจอด และองค์ประกอบอื่นๆ ในบริเวณพื้นที่เขตปฏิบัติการทางการบิน (William, 2006) รวมทั้งการเดินสำรวจครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะของพื้นที่ท่าอากาศยาน ได้แก่บริเวณลานจอดรถ อาคารผู้โดยสาร บ้านพักเจ้าหน้าที่ และพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาอื่นๆ (นอกเขตปฏิบัติการทางการบิน) พร้อมทั้งบันทึกชนิดและความถี่ของการพบชนิดนก และสัตว์ที่พบเห็นตัว หรือจากร่องรอยต่างๆ ที่สามารถระบุชนิดสัตว์ได้ อาทิ รอยตีน กองมูล คราบ ขน ไข่ รัง รู/โพรง ซาก ร่องรอยการทำรังหรือการทำเครื่องหมาย และจากเสียงร้อง นอกจากนี้ยังได้สำรวจสัตว์ป่าช่วงเวลากลางคืน ในช่วงเวลาพลบค่ำ และในช่วงเช้ามืด โดยการเดินสำรวจและใช้ไฟฉายส่องหาตามพื้นที่ที่คาดว่าจะแหล่งที่สัตว์ป่าจะออกหากินเวลากลางคืน (nocturnal species) เป็นต้น อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย

- กล้อง 2 ตา กำลังขยาย 8x42
- กล้อง Telescope กำลังขยายสูง
- กล้องถ่ายภาพกำลังขยายสูง และความละเอียดสูง
- ไฟฉายคาดศีรษะ

**ส่วนการสำรวจโดยอ้อม** ด้วยการสอบถามเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานโดยเฉพาะผู้ดูแลท่าอากาศยาน เจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความคุ้นเคยต่อการพบเห็น และขับไล่ นก และสัตว์อื่น ซึ่งใช้เป็นข้อมูลเสริมของชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการสำรวจโดยตรง

### 3) การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

(1) การจำแนกชนิดนก และสัตว์อื่นๆ และการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธานใช้เอกสารเกี่ยวข้องกับสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังนี้

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ใช้ Taylor (1962), Inger (1966), Berry (1975), Frost (1985) และ Matsui (1996) สำหรับจำแนกชนิดตัวเต็มวัย ใช้ Smith (1916), Smith (1917), Inger (1966), Leong and Chou (1999) และ จันทรทิพย์ (2542, 2543) สำหรับจำแนกชนิดลูกอ๊อด และใช้ Pough *et al.* (1998) สำหรับการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

สัตว์เลื้อยคลาน ใช้ Taylor (1963, 1965, 1970), Nuttaphand (1979), Cox (1991), Matsui (1996) และ Cox *et al.* (1998) สำหรับจำแนกชนิด และใช้ Pough *et al.* (1998) สำหรับการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

นก ใช้ จารุจินต์, กานต์ และวัชร (2561) King *et al.* (1999) และ Robson (2000) สำหรับจำแนกชนิด และใช้ Welty and Baptista (1988) สำหรับการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม ใช้ Lekagul and McNeely (1977) และ Corbet and Hill (1992) สำหรับจำแนกชนิดและการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

(2) ขนาดประชากร ประเมินเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ (relative abundance) โดยเปรียบเทียบจำนวนครั้งที่พบสัตว์จากจำนวนครั้งที่สำรวจตามแนวทางของ Pettingill (1970) ดังนี้

$$\text{ความชุกชุม (\%)} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่พบสัตว์ชนิดนั้น}}{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}} \times 100$$

ทั้งนี้กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

ค่าร้อยละความชุกชุมระหว่าง	67-100 จัดเป็นระดับชุกชุมมาก
	34-66 จัดเป็นระดับชุกชุมปานกลาง
	1-33 จัดเป็นระดับชุกชุมน้อย

(3) ตรวจสอบสถานภาพสัตว์ป่า ได้แก่ สถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพด้านการอนุรักษ์

- สถานภาพตามกฎหมาย คือ สัตว์ป่าที่ได้รับการคุ้มครองโดยพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

- สัตว์ป่าสงวน (reserved animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ หรือสูญพันธุ์ไปแล้ว

- สัตว์ป่าคุ้มครอง (protected animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง พ.ศ. 2546 ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2537) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่คุ้มครองไว้มิให้จำนวนลดน้อยลง

- **สัตว์ป่าควบคุม (controlled species)** คือสัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยการค้า ระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

- **สัตว์ป่าอันตราย (dangerous species)** คือสัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นพิษต่อมนุษย์ หรือสัตว์ป่าอื่น หรือมีผลคุกคามให้สัตว์ป่า พืชป่า สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศ เปลี่ยนแปลงเสียหายอย่างรวดเร็ว หรือเป็นพาหะนำโรคหรือแมลงศัตรูพืช

สำหรับสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ที่อยู่นอกเกณฑ์นี้เป็นสัตว์ป่าไม่ได้รับการคุ้มครอง (Non-protected animal) ซึ่งเป็นชนิดสัตว์ป่าที่เพาะเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ยังมีประชากรมากในสภาพธรรมชาติ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ก่อความเสียหายต่อเศรษฐกิจ

- **สถานภาพด้านการอนุรักษ์** คือ สัตว์ป่าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 ได้จัดแบ่งชนิดของสัตว์มีกระดูกสันหลังที่มีจำนวนประชากรลดน้อยลง และมีขอบเขตการแพร่กระจายแคบลงให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (threatened animal) ที่สำคัญ จำแนกเป็น 3 ระดับตามความรุนแรงของการถูกคุกคามประกอบด้วย

- **ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered, Cr)** หมายถึงสัตว์ป่าที่เสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่ธรรมชาติในขณะนี้

- **ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered, En)** หมายถึงสัตว์ป่าที่กำลังอยู่ในภาวะอันตรายที่ใกล้จะสูญพันธุ์ไปจากโลก หรือสูญพันธุ์ไปจากแหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ ถ้าปัจจัยต่างๆที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสูญพันธุ์ยังดำเนินต่อไป

- **มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable, Vu)** สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

- **ใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened, Nt)** หมายถึงสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มอาจถูกคุกคามในอนาคต อันใกล้ เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ยังไม่มีผลกระทบมาก

- **การตรวจสอบการกระจายพันธุ์ และการอพยพย้ายถิ่นของนก** ใช้ จารุจินต์, กานต์ และวัชระ (2561) จำแนกการกระจายพันธุ์รวมทั้งการอพยพย้ายถิ่นของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

- **นกประจำถิ่น (Resident)** เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นหรือพื้นที่ศึกษาตลอดทั้งปี

- **นกอพยพในช่วงฤดูหนาว (Winter visitor)** เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วง ฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นภายในประเทศ บางชนิดย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาหากินจากต่างประเทศในช่วงฤดูหนาวราวเดือนกันยายนถึงตุลาคม และในราวเดือนเมษายน-พฤษภาคม

- **นกอพยพผ่าน (Passage migrant)** เป็นนกกลุ่มเดียวกันกับนกอพยพซึ่งมีการย้ายถิ่นในช่วงฤดูหนาวของทุกปีแต่หยุดแวะพักหาอาหารในประเทศไทยเพียงช่วงระยะเวลาในช่วงสั้นๆ

- **นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังวางไข่ (Breeding visitor)** เป็นชนิดนกที่อพยพโยกย้ายถิ่นเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ในช่วงฤดูร้อนถึงฤดูฝน หรือปลายฤดูฝนต่อต้นฤดูหนาว

#### (4) ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

- การประเมินอันตรายของนกต่ออากาศยาน ประยุกต์ใช้วิธีการตามแนวทางของกระทรวงขนส่งของแคนาดา (Transport Canada, 2005) ใช้วิธีตารางการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Risk Assessment Matrix) ประกอบกับประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่ใช้ในการประเมินอันตรายที่เกิดจากนกของท่าอากาศยานต่างๆ เพื่อให้ได้ชนิดของสัตว์ที่มีความเสี่ยงสูงจะต้องมีมาตรการในการจัดการและควบคุมต่อไป

- ปัจจัยที่ใช้พิจารณาในตารางประเมินความเสี่ยง (Risk Matrix) เพื่อประเมินโอกาสในการชน (Potential of Strike) และโอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหายจากการชน (Potential of Damage) ของนกทุกชนิดที่พบจากการสำรวจ มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- โอกาสในการชน (Potential of Strike) มีปัจจัยที่ใช้พิจารณาได้แก่ ความชุกชุม (Relative Abundance) ซึ่งได้จากการสำรวจภาคสนามจัดเป็น 3 ระดับ คือ ชุกชุมน้อย (Less Common) ชุกชุมปานกลาง (Common) และชุกชุมมาก (Abundance) ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ชนิดที่มีความชุกชุมมากก็จะมีโอกาสในการชนสูง และพฤติกรรมที่เป็นอันตราย (Hazardous Behavior) ได้แก่ ลักษณะการบินเป็นกลุ่ม (Flocking) หรือเดี่ยว (Solitary) ชนิดที่มีพฤติกรรมในการบิน และหากินเป็นกลุ่มจะมีโอกาสในการชนสูง

- โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) จะพิจารณาจากขนาดหรือน้ำหนักของนกทุกชนิดที่พบจากการสำรวจ แบ่งเป็น 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ชนิดที่มีขนาดใหญ่เมื่อชนจะก่อให้เกิดความเสียหายได้มาก (ตารางที่ 1.8.1-1)

ตารางที่ 1.8.1-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน

ขนาด	น้ำหนัก <sup>1/</sup>	ขนาด <sup>2/</sup>
เล็ก	< 300 กรัม	เล็กมากและเล็ก
กลาง	300-1,000 กรัม	เล็กถึงกลาง, กลาง และกลางถึงใหญ่
ใหญ่	> 1,000 กรัม	ใหญ่ และใหญ่มาก

ที่มา : <sup>1/</sup> Kelly, 2004 (อ้างตาม Transport Canada, 2005)

<sup>2/</sup> โอกาส ขอบเขตต์, 2543

○ **ขนาดของนก (Bird Size)** : ขนาดของนกโดยทั่วไปวัดจากปลายหางถึงปลายปาก โอกาส (2543) ได้จำแนกขนาดของนกออกเป็น 7 ขนาดดังนี้

○ **ขนาดใหญ่มาก (Very large)** ความยาวตั้งแต่ 91 เซนติเมตรขึ้นไป หรือขนาดใหญ่กว่าห่าน เช่น นกกระทุง (*Pelecanus philippensis*; Spot-billed Pelican) นกกระสานวล (*Ardea cinera*; Grey Heron)

○ **ขนาดใหญ่ (Large)** ความยาวตั้งแต่ 76-90 เซนติเมตร เทียบเท่าได้กับห่าน เช่น นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*; Asian Openbill) นกยางโทนใหญ่ (*Egretta alba*; Great Egret)

○ **ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (Moderate large)** ความยาวตั้งแต่ 61-75 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับเป็ดบ้าน เช่น นกกาฬน้ำปากยาว (*Phalacrocorax fuscicollis*; Indian Shag) นกยางโทนน้อย (*Egretta intermedia*; Intermediate Egret) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*; Little Egret) นกแขวก (*Nycticorax nycticorax*; Black-crowned Night-Heron)

○ **ขนาดกลาง (Medium)** ความยาว 46-60 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับไก่แจ้ เช่น นกน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*; Little Cormorant) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*; Cattle Egret) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*; Greater Coucal)

○ **ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (Moderate medium)** ขนาดความยาว 31-45 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับนกฟิราบ เช่น นกอีล้ำ (*Gallinula chloropus*; Common Moorhen) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*; Lesser Whistling-Duck) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*; Red-wattled Lapwing)

○ **ขนาดเล็ก (Small)** ความยาว 16-30 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับนกเอี้ยงสาริกา เช่น นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*; Little Grebe) นกพริก (*Metopidius indicus*; Bronze-winged Jacana) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*; Spotted Dove) นกเอี้ยงต่าง (*Sturnus contra*; Asian Pied-Starling)

○ **ขนาดเล็กมาก (Very small)** ความยาวต่ำกว่า 16 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับ นกกระจอกบ้าน เช่น นกกระจอกตาล (*Passer flaveolus*; Plain-backed Sparrow) นกกระจาบบรรณดา (*Ploceus philippinus*; Baya Weaver) นกกระตีดัดตะโพกขาว (*Lonchura striata*; White-rumped Munia) นกกระตีดัดขี้หมู (*Lonchura punctulata*; Scaly-breasted Munia)

ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง (ตารางที่ 1.8.1-2)

ตารางที่ 1.8.1-2 ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง

Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	อันตรายต่ำ นกกระเต็นน้อยธรรมดา (Common Kingfisher)	อันตรายต่ำ นกเขาใหญ่ (Streptopelia chinensis)	อันตรายปานกลาง นกกระปูดใหญ่ (Greater Coucal)
ปานกลาง	อันตรายปานกลาง นกแอ่นทุ่งใหญ่ (Ashy-wood Swallow)	อันตรายปานกลาง ยางเปีย (Little Egret)	อันตรายสูง เป็ดแดง (Lesser Whistling-Duck)
สูง	อันตรายสูง นกกระสาขาว (Grey Heron)	อันตรายสูง ยางโทนใหญ่ (Great Egret)	-

จากการตารางอธิบายได้ว่า นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชากรน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่ามีความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการขนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่เดียวกันนกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรืออาจไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่านกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาขาวจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าอยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการขนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

## 1.8.2 ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนเมษายน 2568 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาส ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

### 1) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานนราธิวาส

จากการศึกษาสำรวจภาคสนาม พบว่า ในปัจจุบันท่าอากาศยานนราธิวาสไม่ปรากฏพบพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ป่าไม้อยู่เลยโดยเฉพาะในเขตพื้นที่การบิน (Airside) พื้นที่โดยรอบสนามบินมีลักษณะเป็นพื้นดินทรายทำให้พืชพรรณที่ขึ้นบริเวณนั้นมีความหลากหลายไม่มากนัก นอกจากนี้บริเวณหัวทางวิ่งทั้งสองฝั่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำทำให้พืชพรรณที่พบส่วนใหญ่จะเป็นพืชพรรณที่ขึ้นได้ในพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยเฉพาะต้นเสม็ด (*Melaleuca leucadendra* Linn. var. *minor* Duthie sp.) และพืชพรรณไม้ในวงศ์กก (Family Cyperaceae) เช่น กกกลม (*Scirpus mucronatus* Linn.) และกกสามเหลี่ยม (*Scirpus grossus* Linn. f.) เป็นต้น ส่วนพืชพรรณไม้ที่ขึ้นอยู่ในเขตท่าอากาศยานในส่วนของพื้นที่อาคาร ลานจอดรถ พื้นที่ว่าง อาคารบ้านพักพนักงาน โดยส่วนใหญ่เป็นพรรณไม้ที่ปลูกขึ้นเพื่อตกแต่งท่าอากาศยานให้สวยงาม แต่ก็ยังมีพรรณไม้ดั้งเดิมปรากฏอยู่บ้างพอสมควร

สำหรับพรรณไม้ที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนราธิวาส สำรวจพบไม่น้อยกว่า 45 ชนิด ตามพื้นที่โครงการและใกล้เคียงเท่าที่จะบันทึกได้ เช่น เสม็ด (*Melaleuca leucadendra* Linn. var. *minor* Duthie sp.) สะเดาเทียม (*Azadirachta excelsa* (Jack) Jacobs) และราชพฤกษ์หรือคูน (*Cassia fistula* L.) เป็นต้น พรรณไม้พุ่ม (Shrub) พรรณไม้พื้นล่าง (Under Growth) ได้แก่ ผกากรอง (*Lantana camara* L.) ตะขบป่า (*Flacourtia indica* (Burm.f.) Merr.) และหญ้าแพรก (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.) เป็นต้น พรรณไม้เลื้อย (Climber) ที่พบเช่น รสสุคนธ์ (*Tetracera loureiri* (Finet. & Gagnep.) Pierre ex Craib.) เป็นต้น

### 2) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานนราธิวาส

จากการศึกษาสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษา ครอบคลุมพื้นที่โครงการและในรัศมี 5 กิโลเมตร พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 50 ชนิด ประกอบด้วย นก (birds) 36 ชนิด (species) ใน 33 สกุล (genus) 26 วงศ์ (family) 9 อันดับ (order) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) 2 ชนิด ใน 2 สกุล 2 วงศ์ 1 อันดับ สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) 8 ชนิด ใน 8 สกุล 7 วงศ์ 1 อันดับ และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) 4 ชนิด ใน 4 สกุล 4 วงศ์ 1 อันดับ ในจำนวนนี้เป็นชนิดของสัตว์ป่าที่พบเห็นได้ทางตรงจำนวน 47 ชนิด และได้รับข้อมูลจากการสอบถามจำนวน 3 ชนิด หรือร้อยละ 94.00 และ 6.00 ตามลำดับ และสรุปในตารางที่ 1.8.2-1

ตารางที่ 1.8.2-1 จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกตามสกุล วงศ์ และ อันดับที่สำรวจพบทั้งทางตรงและทางอ้อม

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวน			
	อันดับ	วงศ์	สกุล	ชนิด
นก (birds)	9	26	33	36
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	1	2	2	2
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	1	7	8	8
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	1	4	4	4
รวม	12	39	47	50

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2568)

### 3) ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์บริเวณท่าอากาศยานนราธิวาส

สำหรับบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสกล่าวได้ว่ามีสัตว์ป่าอาศัยและหากินค่อนข้างน้อย เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งของท่าอากาศยานเต็มพื้นที่ และมีการควบคุมในเรื่องความปลอดภัยต่อการบิน จึงอาจทำให้สัตว์บางชนิดได้อาศัย และหากินอยู่ได้อย่างปลอดภัยตามพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา นอกเหนือจากพื้นที่ทำการบิน จากการวิเคราะห์ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์อื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ 1.8.2-2

ตารางที่ 1.8.2-2 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสตามระดับความชุกชุม

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิด			รวมทั้งสิ้น
	ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย	
นก (birds)	23	7	6	36
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	2	0	0	2
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	3	1	4	8
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	2	1	1	4
รวม	30	9	11	50

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2568)

(1) นก (birds) จำนวน 36 ชนิดโดยส่วนใหญ่เป็นนกที่พบได้ในบริเวณพื้นที่ทั่วไปโดยเฉพาะชนิดนกที่หากินแมลง เมล็ดหญ้า ตามพื้นที่เปิดโล่ง นกที่อาศัยและหากินอยู่เฉพาะแต่ภายใต้เรือนยอดของต้นไม้ไม่มีเพียงไม่กี่ชนิด จากการวิเคราะห์ความชุกชุมของนกที่พบเห็นในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพบว่า มีนก 23 ชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมากพบเห็นได้บ่อยครั้งจากการสำรวจ ตัวอย่างเช่น นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) Cattle Egret นกกวก (*Amaurornis phoenicurus*) White-breasted Waterhen นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) Oriental Praticole และนกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) Red-wattled Lapwing เป็นต้น นกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 7 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) Asian Openbill นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) Little Egret นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) Black-winged Stilt และนกเขาขนา (Geopelia striata) Zebra Dove เป็นต้น และนกที่มีระดับความชุกชุมน้อยจำนวน 6 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) Chinese Pond-Heron เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) Brahminy Kite นกกาเหว่า (*Eudynamis scolopacea*) Common Koel และนกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) Indian Roller เป็นต้น

(2) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) จำนวน 2 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนั้นจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทั้ง 2 ชนิดมีปริมาณความชุกชุมมาก ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) Variable Squirrel และหนูท้องขาว (*Rattus rattus*) Roof Rat

(3) สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) จำนวน 8 ชนิด จากการสำรวจพบว่ามียักษ์ของสัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมาก 3 ชนิด ตัวอย่างเช่น จิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) Malayan Sun Skink กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) Red-headed Lizard และจิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) Common Hose Gecko เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลานที่มีระดับความชุกชุมปานกลางมี 1 ชนิด ตัวอย่างเช่น เหยี่ยว (*Varanus salvator*) Water Monitor Lizard ที่เหลือ 4 ชนิดมีระดับความชุกชุมน้อยหรือพบเห็นได้ไม่บ่อยครั้ง ได้แก่ งูเหลือม (*Python reticulatus*) Reticulated Python งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) Indo-chinese Rat Snake งูเขียวดอกหมาก (*Chrysopelea ornata*) Ornated Tree Snake และงูเห่า (*Naja* spp.)

(4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) จำนวน 4 ชนิด สัตว์ป่าในชั้นนี้จากการสำรวจในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานกล่าวได้ว่าพบเห็นได้น้อยทั้งจำนวนชนิด และจำนวนประชากร เนื่องจากช่วงสำรวจเป็นช่วงฤดูแล้งที่พบเห็นทั้งหมดอาศัยอยู่ตามบริเวณอาคารสำนักงาน บริเวณแหล่งน้ำที่มีอยู่ ซึ่งในจำนวน 4 ชนิดนี้ เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมมาก 2 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) Common Black-spinned Toad และอีง้อบ้าน (*Kaloula pulchra*) Common Burrowing Frog เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 1 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) Marsh Frog และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่เหลือนี้อาศัยมีระดับความชุกชุมน้อย 1 ชนิด ได้แก่ ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) Common Treefrog

#### 4) สถานภาพของนก และสัตว์บริเวณท่าอากาศยานนราธิวาส

สถานภาพของสัตว์ป่าที่ปรึกษาได้จำแนกสถานภาพของสัตว์ป่าที่พบจากการสำรวจออกเป็น 2 สถานภาพ คือ สถานภาพตามกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 และสถานภาพทางด้านอนุรักษ์ โดยพิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากรเนื่องจากการถูกรบกวน โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาของสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2560 ดังนี้

(1) นก (birds) ไม่พบว่ามีนกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่โดยส่วนใหญ่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 32 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกกินปลีเหลือง (*Nectarinia jugularis*) Olive-backed Sunbird นกกระเจาธรรมดา (*Ploceus philippinus*) Baya Weaver นกกระเจาธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) Common Tailorbird และนกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) Barn Swallow เป็นต้น และไม่พบว่ามีนกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(2) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) ไม่พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดใดถูกจัดให้มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนรวมทั้งสัตว์ป่าคุ้มครองแต่อย่างใด และนอกจากนี้ไม่พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดใดที่อยู่ในสภาพที่ถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคาม

(3) สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) ไม่พบว่ามีสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่มี 4 ชนิดที่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) Red-headed Lizard เขี้ยว (*Varanus salvator*) Water Monitor Lizard งูเห่ (*Python reticulatus*) Reticulated Python และงูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) Indo-chinese Rat Snake และไม่พบว่ามีสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) ไม่พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง และไม่พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

จำนวนชนิดของนก และสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย และสถานภาพการอนุรักษ์ ดังแสดงในตารางที่ 1.8.2-3 และตารางที่ 1.8.2-4



ตารางที่ 1.8.2-3 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิด					รวมทั้งสิ้น (ชนิด)
	Re	Pr	Np	Cn	Da	
นก (birds)	0	32	4	0	0	36
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	0	0	2	0	0	2
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	0	4	4	0	0	8
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	0	0	4	0	0	4
รวม	0	36	14	0	0	50

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2568)

หมายเหตุ : Re (Reserved species) สัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าที่หายากตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562  
Pr (Protected species) สัตว์ป่าคุ้มครอง สัตว์ป่าที่หายาก และถูกกำหนดโดยกฎกระทรวง ตามพรบ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2546  
Np (Non-protected species) สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย  
Cn (Controlled species) สัตว์ป่าควบคุม สัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้า ระหว่างประเทศซึ่งชนิด สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม  
Da (Dangerous species) สัตว์ป่าอันตราย สัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นพิษต่อมนุษย์หรือ สัตว์ป่าอื่น หรือมีผล คุกคามให้สัตว์ป่า พืชป่า สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศ เปลี่ยนแปลงเสียหาย อย่างรวดเร็ว หรือเป็นพาหะนำโรคหรือแมลงศัตรูพืช

ตารางที่ 1.8.2-4 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิด				รวมทั้งสิ้น
	Cr	En	Vu	Nt	
นก (birds)	0	0	0	0	0
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	0	0	0	0	0
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	0	0	0	0	0
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	0	0	0	0	0
รวม	0	0	0	0	0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2568)

หมายเหตุ : Vu : Vulnerable species สัตว์ป่าเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์  
En : Endangered species สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์  
Cr : Critical Endangered species สัตว์ใกล้ต่อการสูญพันธุ์อย่างยิ่ง  
Nt : Near threatened species สัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม

## 5) การกระจายพันธุ์ และการอพยพย้ายถิ่นของนก

นกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 36 ชนิด สามารถจำแนกการกระจายพันธุ์รวมทั้งการอพยพย้ายถิ่นของนกได้เป็น 3 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

(1) **นกประจำถิ่น (Resident)** เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่น หรือพื้นที่ศึกษาตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 33 ชนิด ได้แก่ นกกิวัก (*Amaurornis phoenicurus*) White-breasted Waterhen นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) Red-wattled Lapwing นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) Spotted Dove และนกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) White-vented Myna เป็นต้น

(2) **นกอพยพในช่วงฤดูหนาว (Winter visitor)** เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นภายในประเทศ บางชนิดย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาหากินจากต่างประเทศ นกที่อพยพในช่วงฤดูหนาวมี 7 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยส่วนใหญ่เป็นนกในกลุ่มนกน้ำ (Waterfowl) ได้แก่ นกยางเปี้ย (*Egretta garzetta*) Little Egret นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) Cattle Egret นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) Chinese Pond-Heron และนกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) Asian Openbill เป็นต้น

(3) **นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังวางไข่ (Breeding visitor)** เป็นชนิดนกที่อพยพโยกย้ายถิ่นเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ มี 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) Oreintal Praticole นกชนิดนี้พบได้ตามพื้นที่เปิดโล่งตามสนามหญ้าบริเวณหัวทางวิ่ง สองข้างทางวิ่ง ทางขับ

## 6) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานนราธิวาส

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนเมษายน 2568 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินขนอากาศ ยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน มีจำนวน 7 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) **โอกาสในการชนนก (Potential of Strike)** ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกก็จะสูง มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกก็อยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก กล่าวคือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกลดน้อยลงหรือไม่มีโอกาสนกชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนก โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8.2-5

(2) **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 ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8.2-6

ตารางที่ 1.8.2-5 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

ชนิด (Species)	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกยางเป็ย ( <i>Egretta garzetta</i> )	-	X	-
นกยางควาย ( <i>Bubulcus ibis</i> )	X	-	-
นกปากห่าง ( <i>Anastomus oscitans</i> )	-	X	-
นกกรัก ( <i>Amauornis phoenicurus</i> )	-	X	-
นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	-	X	-
นกกระปูดใหญ่ ( <i>Centropus sinensis</i> )	-	X	-
นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> )	-	X	-

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2568)

ตารางที่ 1.8.2-6 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน

ชนิด (Species)	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกยางเป็ย ( <i>Egretta garzetta</i> )	-	X	-
นกยางควาย ( <i>Bubulcus ibis</i> )	-	X	-
นกปากห่าง ( <i>Anastomus oscitans</i> )	X	-	-
นกกรัก ( <i>Amauornis phoenicurus</i> )	-	-	X
นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	-	X	-
นกกระปูดใหญ่ ( <i>Centropus sinensis</i> )	-	X	-
นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> )	-	X	-

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2568)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกและการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนราธิวาส ดังตารางที่ 1.8.2-7 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.8.2-7 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนราธิวาส

Potential of Strike \ Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	อันตรายต่ำ -	อันตรายต่ำ นกกรัก ( <i>Amauornis phoenicurus</i> )	อันตรายปานกลาง -
ปานกลาง	อันตรายปานกลาง -	อันตรายปานกลาง นกยางเป็ย ( <i>Egretta garzetta</i> ) นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> ) นกกระปูดใหญ่ ( <i>Centropus sinensis</i> ) นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> )	อันตรายสูง นกยางควาย ( <i>Bubulcus ibis</i> )
สูง	อันตรายสูง -	อันตรายสูง นกปากห่าง ( <i>Anastomus oscitans</i> )	อันตรายสูง -

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2568)

### (3) ผลการประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับสูง 1 ชนิด คือ
  - นกยางควาย (*Bubulcus ibis*)
  - นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*)
- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับปานกลาง 4 ชนิด คือ
  - นกยางเปีย (*Egretta garzetta*)
  - นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*)
  - นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*)
  - นกพิราบป่า (*Columba livia*)
- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับต่ำ 1 ชนิด คือ
  - นกกวัก (*Amaurornis phoenicurus*)

ภาคผนวก



## ภาคผนวก ก

---

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานของ  
สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
หนังสือเห็นชอบ ทส. 1009.4/11030 ลง  
วันที่ 6 พฤศจิกายน 2555

ที่ ทส ๓๐๙๔/๑๑๑๑๑



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ขอยื่นอุทธรณ์ว่า ๗ ถนนพระรามที่ ๖

กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๕

เรื่อง ผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมการบินพลเรือน

อ้างถึง ๑. หนังสือกรมการบินพลเรือน ที่ คค ๐๕๐๕/๓๗๓๓ ลงวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๕๕

๒. หนังสือกรมการบินพลเรือน ที่ คค ๐๕๐๕/๔๐๖๑ ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๕๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ กรมการบินพลเรือน ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๕ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราวีวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของ กรมการบินพลเรือน ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดย บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็ม จำกัด โดย บริษัท และกรมการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาต่อไป ความละเอียดดังกล่าว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๕๕ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราวีวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของ กรมการบินพลเรือน ซึ่งได้ปรับปรุงข้อมูลจนครบถ้วนตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชนแล้ว เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นต่อรายงานฯ เพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ และกำหนดให้กรมการบินพลเรือนปฏิบัติตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ต่อไป อนึ่ง ในการนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ขอให้ กรมการบินพลเรือน จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราวีวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของ กรมการบินพลเรือน

ฉบับหลัก...

๒

ฉบับหลัก จำนวน ๓ เล่ม ฉบับผู้บริหาร จำนวน ๔๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน ๔๑ แผ่น ซึ่งบันทึกข้อมูลเช่นเดียวกับรายงานฉบับหลัก ในรูปของ Digital File (pdf) / Adobe Acrobat ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้ส่งมอบหนังสือแจ้ง บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็ม จำกัด พิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายพศุต ธิยะใจ)  
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๗  
โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๖๒

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมการบินพลเรือนต้องปฏิบัติ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติมีดังนี้</p> <p>1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของ กรมการบินพลเรือน และคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือ ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ</p> <p>1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของ กรมการบินพลเรือน</p> <p>1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กรมการบินพลเรือน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน กรมการบินพลเรือน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p>	

ลงนาม.....  
(นายวราเชษฐ์ หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน

รับรองจำนวนหน้า..... 1/41  
ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้ชำนาญการ/กรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ค. 2555

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมการบินพลเรือนต้องปฏิบัติ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>1.4 กรมการบินพลเรือน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรูป 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>2. ให้กรมการบินพลเรือน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่ และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักร่างนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ</p> <p>3. ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมการบินพลเรือน และ/หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p>	

ลงนาม.....  
(นายวราเชษฐ์ หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน

รับรองจำนวนหน้า..... 2/41  
ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้ชำนาญการ/กรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ค. 2555

วันที่ 10/10/2555



รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. สภาพภูมิประเทศ	พื้นที่ปรับปรุงของท่าอากาศยานนราธิวาสตามแผนก่อสร้างส่วนที่เหลือจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทางขั้วด้านทิศเหนือและทิศใต้ความยาวประมาณ 300 ม. และ 1,450 ม. แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบระยะสั้นและในระดับต่ำโดยจำกัดขอบเขตอยู่ในพื้นที่โครงการ	1) การเก็บกองวัสดุก่อสร้าง ให้กำหนดพื้นที่เฉพาะและห้ามสูงเกินความจำเป็นต่อการใช้งานในแต่ละช่วงเวลา 2) ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ พื้นที่ส่วนของการใช้งาน การเก็บกองวัสดุต่างๆ จะต้องปรับเปลี่ยนให้มีสภาพดั้งเดิม 3) ในการเก็บกองตะกอนดินให้ทำการบดอัดให้แน่น ความลาดชันข้างกองเก็บตะกอนดินไม่เกิน 30 องศา เมื่อทำการเก็บกองแล้วเสร็จให้ทำการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	
2. คุณภาพอากาศ	ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศโดยเฉพาะฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างแม้ว่าก่อสร้างในช่วงต่อไปจะมีกิจกรรมการขุดตักดินค่อนข้างน้อยแต่อาจทำให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญได้ โดย เป็นผลกระทบระยะสั้น แต่อาจขยายผลกระทบออกนอกพื้นที่ได้จากกิจกรรมฝุ่นละอองจากการขนส่ง แต่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	1) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกและพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 30 กม./ชม. และปฏิบัติตามความเร็วที่กฎหมายกำหนด 2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างล้างหรือทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่อยูภายในพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาด ก่อนขึ้นสู่ทางหลวงหมายเลข 4136 3) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเก็บกวาดและทำความสะอาดพื้นที่บริเวณก่อสร้างทุกวัน 4) ขณะก่อสร้างกิจกรรมที่จะเกิดฝุ่นละออง เช่น บริเวณถนนภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่โล่งในส่วนที่มีกิจกรรมที่จะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ให้ทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือพิจารณาความถี่ในการฉีดพรมตามสภาพอากาศในแต่ละวัน 5) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ใช้เครื่องจักรที่มีควันหรือมลพิษต่ำ โดยสังเกตจากลักษณะของควันไอเสียที่ระยิบออกมาจากเครื่องจักร 6) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ให้เผาเศษวัสดุ/ขยะ หรือหญ้าแห้ง ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสโดยเด็ดขาด เพราะอาจเป็นอุปสรรคต่อการขึ้น-ลงของเครื่องบิน	

ลงนาม.....  
(นายวราเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน

วันที่ 12 พ.ค. 2555

รับรองจำนวนหน้า 3/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล ฝ้ายโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. (ต่อ)		7) การก่อสร้างที่เข้าใกล้กับอาคารที่พักผู้โดยสาร ลานจอดเครื่องบิน และบ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานให้ใช้ความระมัดระวังในการทำงานเพื่อลดปัญหาการฟุ้งกระจาย 8) การก่อสร้างบริเวณใกล้กับอาคารที่พักผู้โดยสาร และลานจอดเครื่องบิน ในช่วงเวลาที่มีกิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบินให้หยุดดำเนินการกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	
3. เสียง/ความสั่นสะเทือน	ผลกระทบที่เกิดขึ้นด้านเสียงแม้ว่าจะไม่เกิดอันตรายต่อการได้ยินของราษฎรชุมชน และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในท่าอากาศยานแต่อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญขึ้นได้ โดยเฉพาะช่วงที่มีกิจกรรมการขึ้น-ลงของอากาศยานที่จะมีผู้นำมาใช้บริการมากกว่าเวลาปกติ	1) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. และปฏิบัติตามความเร็วที่กฎหมายกำหนดเมื่ออยู่บนถนนสาธารณะ 2) จัดวางผังเครื่องดนตรี/อุปกรณ์ที่มีเสียงดังให้ห่างจากแหล่งรับผลกระทบด้านเสียง เช่น บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน 3) ห้ามพนักงานขับรถบรรทุกหรือยานพาหนะใช้สัญญาณเสียงโดยไม่จำเป็น 4) การตอกหรือกระแทกพื้นที่ก่อสร้างจุดที่เชื่อมเข้าใกล้อาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานให้ดำเนินการในเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน 5) ในช่วงระหว่าง 22.00 น. ถึง 06.00 น. จะต้องไม่ดำเนินกิจกรรมใดๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการ ที่จะทำให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง 6) การขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการให้บรรทุกน้ำหนักไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการทำงานหนักของเครื่องยนต์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง 7) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือน บริเวณที่ใกล้กับอาคารหรือบ้านพักจะต้องกำหนดแผนงานไม่ให้ดำเนินงานพร้อมกัน	

ลงนาม.....  
(นายวราเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน

วันที่ 12 พ.ค. 2555

รับรองจำนวนหน้า 4/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล ฝ้ายโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ และ การจัดการน้ำเสีย	สาเหตุหลักของผลกระทบที่มีต่อคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ กิจกรรมการขุด/ตักดินที่อยู่บริเวณหรือใกล้ระบบระบายน้ำภายในท่าอากาศยาน และน้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้าง จำเป็นต้องได้รับการป้องกันและแก้ไข	1) ห้ามล้างเครื่องจักรอุปกรณ์บริเวณคูระบายน้ำ และแหล่งน้ำที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ 2) ระมัดระวังมิให้เศษดินร่วงลงสู่ระบบระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนราธิวาส และกำหนดแผนงานการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานดินในช่วงเดือนมกราคม-กรกฎาคม เพื่อหลีกเลี่ยงการชะล้างของน้ำฝน 3) เปิดหรือขยายพื้นที่ให้เหมาะสมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ในการทำงานในแต่ละวัน เพื่อลดปัญหาการชะล้างตะกอนดินที่อาจเกิดขึ้น 4) จัดให้มีบ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับห้องส้วม โดยให้มีห้องส้วมสำหรับบ้านพักคณงานก่อสร้างเป็นไปตามหลักประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง โดยกำหนดจำนวนห้องส้วม 3 ห้อง ต่อคณงาน 50 คน	

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 5/41  
ลงนาม.....  
(นายกัณณ์ มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	กิจกรรมการก่อสร้างหากไม่มีการควบคุมที่เหมาะสมจะทำให้บริเวณต่อผู้ใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้าง	1) แต่งตั้งวิศวกรควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อดูแลให้กิจกรรมการก่อสร้างเกิดการรบกวนต่อผู้ใช้ประโยชน์ที่ดินเดิม 2) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลคณงานก่อสร้างมิให้ทะเลาะวิวาทหรือสร้างเหตุเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนที่อยู่ข้างเคียง	
6. การคมนาคมขนส่ง	ขณะดำเนินการก่อสร้างยังคงมีกิจกรรมด้านการบินเป็นไปตามปกติ ดังนั้นการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างจึงอาจเกิดผลกระทบภายในท่าอากาศยาน การขนส่งวัสดุก่อสร้างตามแผนการก่อสร้างในช่วงต่อไปคาดว่าจะมีประมาณ 138 เที่ยว/วัน หรือประมาณ 23 เที่ยว/ชม. หรือ 69 คัน(PCU)/ชม. รวมกับปริมาณจราจรของท่าอากาศยานนราธิวาสอีก 296 คัน(PCU)/ชม.	1) กำหนดให้การขนส่งวัสดุก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองหรือการรบกวนต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด 2) กำหนดให้การบรรทุกวัสดุก่อสร้างจะต้องไม่เกินพิกัดบรรทุกที่กฎหมายกำหนด 3) ติดป้ายเตือน "เขตก่อสร้างอันตราย" บริเวณก่อสร้างก่อนสร้างถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยานแห่งใหม่ 4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกสนามบินในช่วงเวลาที่มีกิจกรรมด้านการขึ้น-ลงของอากาศยาน และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน	

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 6/41  
ลงนาม.....  
(นายกัณณ์ มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555



รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. (ต่อ)	รวมเป็น 365 คัน(PCU)/ชม. จึงมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณจราจร ทำให้ระดับการให้บริการจราจรของทางหลวงหมายเลข 4155 เปลี่ยนแปลงเป็นระดับ B ส่วนทางหลวงหมายเลข 4136 ยังคงเป็นระดับ A เท่าเดิม	5) กรมการขนส่งทางบก จะต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างออกกฎข้อบังคับในการขับรถบรรทุกของผู้รับเหมาก่อสร้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ - การขนส่งวัสดุก่อสร้างจากแหล่งวัสดุก่อสร้างจนถึงพื้นที่ก่อสร้าง โครงการตลอดแนวเส้นทางที่ต้องผ่านชุมชนหนาแน่น จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. - กำหนดและแจ้งบทลงโทษที่รุนแรงสำหรับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดการใช้ความเร็ว - รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการต้องติดป้าย ทั้งนี้เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบข้อเท็จจริงในด้านการใช้ความเร็วของรถแต่ละคัน รวมทั้งด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 6) การเข้า-ออกพื้นที่โครงการของยานพาหนะที่บรรทุกของหนัก จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลให้สัญญาณ ทั้งนี้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	

ลงนาม.....  
(นายวราเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการขนส่งทางบก  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 7/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 17/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. อุทกวิทยา การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	ในช่วงของการก่อสร้างหากไม่ได้รับการป้องกันจะทำให้เศษวัสดุตกหล่น โดยเฉพาะเศษดิน เศษหินลงสู่ระบบระบายน้ำ และเมื่อกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีปริมาณน้ำผิวดินเพิ่มขึ้น	1) กิจกรรมการก่อสร้างหลัก ได้แก่ การก่อสร้างทางขั้วทางทิศเหนือและทิศใต้ ควรดำเนินการในช่วงที่มีปริมาณฝนตกน้อย ได้แก่ เดือนมกราคม-กรกฎาคม ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาการชะล้างตะกอนดินจากการก่อสร้างลงสู่ระบบระบายน้ำ 2) ตรวจสอบการร่วงหล่นของเศษดินหรือวัสดุที่จะลงสู่รางระบายน้ำด้านข้างของพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน 3) การขุดลอกตะกอนดินเพื่อก่อสร้างโครงการให้ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม-กรกฎาคม เนื่องจากมีปริมาณฝนน้อยในช่วงดังกล่าว 4) ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งบริเวณที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert เมื่อพบการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมีการสะสมของตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที	

ลงนาม.....  
(นายวราเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการขนส่งทางบก  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 8/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 17/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดลอม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดลอม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดลอม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดลอม
8. ชยะ	กิจกรรมช่วงการก่อสร้าง คาดว่า ผู้รับเหมา ก่อสร้างจะสามารถจัดหา โดยได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากพื้นที่ ก่อสร้างอยู่ในเขตการให้บริการด้าน ระบบสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้าและ น้ำประปาอยู่แล้ว ส่วนขยะที่เกิดขึ้น จากคนงานก่อสร้างและกิจกรรม ก่อสร้างจำเป็นต้องจัดการให้ เหมาะสม	1) จัดให้มีถังขยะแบบที่มีฝาปิดมิดชิดที่มีขนาดความจุอย่างน้อย 50 ลิตร จำนวน 4 ถึง หรือถึงขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถึง วางไว้บริเวณที่พัก ชั่วคราวของคนงาน เพื่อแยกประเภทขยะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ กับขยะทั่วไป 2) ให้ทำการคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ ใหม่ออกจากเศษวัสดุเหลือใช้และให้นำกลับไปใช้ใหม่ให้มากที่สุด	

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 9/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดลอม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดลอม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดลอม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดลอม
9. เศรษฐกิจ-สังคม	การร้องเรียนอาจเกิดขึ้นหาก กิจกรรมสร้างความเดือดร้อน รำคาญต่อชุมชน โดยเฉพาะการ ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	1) การรับฟังความคิดเห็นต่อกิจกรรมการก่อสร้างของท่าอากาศยานนราธิวาส ให้จัดตั้ง หน่วยงานประชาสัมพันธ์เพื่อรับข้อร้องเรียนต่างๆ ที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง เพื่อ เปิดโอกาสให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง แสดงข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียน ข้อ วิตกกังวลต่างๆ โดยเฉพาะประเด็นผลกระทบด้านเสียง แพนงาน และขั้นตอนการ ดำเนินงาน 2) กรมการบินพลเรือนต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการเพื่อ ป้องกันแกไขและผลกระทบด้านสังคม ดังนี้ (1) ให้พิจารณาจ้างคนงานในท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาโครงการมีส่วนช่วยเหลือชุมชน (2) ออกกฎข้อบังคับห้ามไม่ให้คนงานทะเลาะวิวาทกับราษฎรในท้องถิ่น (3) เข้มงวดเรื่องการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างของคนงานในช่วงเวลากลางคืน (4) จัดให้มีการทำมวลชนสัมพันธ์ กับราษฎรในท้องถิ่นที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยาน นราธิวาส โดยพบปะพูดคุยกับราษฎรในชุมชนและผู้นำชุมชน พร้อมทั้งติดตั้ง กล่องรับฟังความคิดเห็นจากราษฎรในชุมชน (5) ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการบริเวณด้านหน้าท่าอากาศยาน นราธิวาส เพื่อให้ผู้ที่ผ่านไปมาทราบกำหนดการก่อสร้างโครงการ	• ดัชนี - เหตุเดือดร้อนรำคาญเนื่องจาก กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ - ทัศนคติต่อโครงการ • สถานที่ จำนวน 4 ชุมชน (รูปที่ 1) ได้แก่ - บ้านคูเต๋อ - บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ - บ้านทอนนามาน - บ้านทอนนามิม • ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง • ผู้รับผิดชอบ กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 10/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความประมาทในการปฏิบัติงานมักเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ดังนั้นจำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข	การป้องกันอุบัติเหตุหรือการทำงานให้มีความปลอดภัยในแต่ละกิจกรรมการก่อสร้าง ดำเนินการดังนี้ 1) การเตรียมงานก่อสร้างในด้านความปลอดภัย (1) จำเป็นต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอย่างน้อยหนึ่งคน โดยที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะเป็นผู้ที่พยายามทุกวิถีทางที่จะลดอุบัติเหตุ ดังนี้ - กำกับดูแลให้ทุกฝ่ายปฏิบัติตามกฎหมาย - สร้างจิตสำนึกให้กับทุก ๆ คนให้เล็งเห็นถึงความปลอดภัยในงานก่อสร้าง - มีการอบรม แนะนำด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน - ตรวจสอบความเรียบร้อยการปฏิบัติงานของพนักงานและสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ (2) การแต่งกายของพนักงาน ให้พนักงานแต่งกายให้รัดกุมและจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ตามลักษณะการทำงาน	• ดัชนี - อุบัติเหตุจากการชนล้มและการก่อสร้าง - การเจ็บป่วย - สภาพแวดล้อมของที่พักคนงาน และการจัดการขยะและน้ำเสีย • สถานที่ พื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานนราธิวาสและพื้นที่ต่อเนื่องกับกิจกรรมการก่อสร้าง • ความถี่ ต่อเนื่องตลอดระยะก่อสร้าง • ผู้รับผิดชอบ กรรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 11/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. (ต่อ)		(3) เขตก่อสร้าง จะต้องมีการรั้วกันสองชั้น ชั้นแรกให้ติดป้ายแสดง "เขตก่อสร้าง" เพื่อกันบุคคลภายนอก ชั้นที่สองให้ติดป้ายแสดง "เขตอันตราย" และในช่วงกลางคืนให้มีสัญญาณไฟสีแดงตลอดเวลาเพื่อเตือนคนงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบริเวณที่ก่อสร้างให้เพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ ทั้งนี้จะต้องแจ้งให้คนงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึงข้อกำหนดในการปฏิบัติงานหรือการเข้าสู่เขตพื้นที่ดังกล่าวดังนี้ - เขตก่อสร้าง หมายถึง พื้นที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งนายจ้างได้จัดทำรั้วหรือคอกกันไว้ - เขตอันตราย หมายถึง บริเวณที่กำลังก่อสร้าง หรือบริเวณที่ติดตั้งนั่งร้าน หรือส่วนของการก่อสร้าง อาคาร หรือทาสีเสี่ยงวัสดุเพื่อการก่อสร้าง หรือวัสดุเพื่อการก่อสร้าง หรือบริเวณที่ใช้เครื่องจักรกลหรือกระแสไฟฟ้าเพื่อการก่อสร้าง สำหรับรั้วที่ใช้เป็นเขตก่อสร้างจะต้องมีประตูที่สามารถควบคุมการเข้า-ออกของคน และรถทุกชนิด โดยผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับอนุญาตและอยู่ภายใต้กฎระเบียบที่วางไว้	

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 12/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555



รายงานการแสดงผลกระทบบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดลอม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดลอม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดลอม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดลอม
10. (ต่อ)		<p>(4) ป้ายให้ติดป้ายเตือน เช่น "ปลอดภัยไว้ก่อน" "อันตราย ห้ามเข้าในบริเวณก่อสร้าง" "ป้ายแสดงรูปของตก" โดยป้ายเหล่านี้ควรมีขนาดใหญ่พอสมควร และตัวอักษรมีขนาดชัดเจน และให้ใช้สัญลักษณ์ที่บุคคลทั่วไปสามารถรู้ได้</p> <p>2) การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา หากพบสายไฟชำรุดหรือรั่ว ต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่</li> <li>- แฉงสวิตซ์ไฟฟ้าและเดินสายไฟ ต้องจัดทำให้เป็นระเบียบ</li> <li>- หลอดไฟฟ้าจะต้องมีเครื่องป้องกันการกระแทก</li> <li>- ให้มีการตรวจสอบและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อสาธารณะ</li> </ul> <p>3) การป้องกันอันตรายจากการขุดดิน รถแทรกเตอร์และเครื่องจักรกลอื่น ๆ</p> <p>(1) รถขุดดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระมัดระวังการหมุนรอบอาจตึกคนหรือสิ่งของ</li> <li>- ระมัดระวังการเคลื่อนตัวของดิน</li> </ul>	

ลงนาม.....

(นายวเรช หาญประเสริฐ)

อธิบดีกรมการบินพลเรือน

วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 13/41

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดลอม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดลอม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดลอม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดลอม
10. (ต่อ)		<p>(2) รถแทรกเตอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระวังอันตรายต่อผู้ทำงาน</li> <li>- อาจเกิดความเสียหายต่อฐานราก เสียจากน้ำหนักของรถแทรกเตอร์</li> </ul> <p>4) นั่งร้านและค้ำยัน</p> <p>ดำเนินการสร้างนั่งร้านและค้ำยัน ให้มีความปลอดภัยตามประกาศกระทรวงมหาดไทย</p> <p>5) การป้องกันอันตรายจากของตก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คนงานมีความจำเป็นต้องใช้หมวกแข็ง</li> <li>- มีปล่องเทสิ่งของที่ไม่ต้องการจากบนลงล่าง</li> <li>- ติดตั้งโครงเหล็กกรุผ้าใบรอบอาคารตามความสูงของอาคาร เพื่อป้องกันวัสดุก่อสร้างตกหล่นทำอันตรายกับคนงานก่อสร้าง หรือผู้สัญจรผ่านมา</li> <li>- ใช้ตาข่ายคลุมตัวอาคาร</li> <li>- ชั้นล่างที่มีคนเดินผ่าน ให้ทำหลังคาหรือตาข่ายกันของตกอีกชั้นหนึ่ง</li> <li>- ระมัดระวังการวางสิ่งของบริเวณพื้นที่สูง โดยให้ตระหนักถึงโอกาสการตกลงสู่พื้น</li> </ul>	

ลงนาม.....

(นายวเรช หาญประเสริฐ)

อธิบดีกรมการบินพลเรือน

วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 14/41

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. (ต่อ)		<p>6) หน่วยปฐมพยาบาล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้มีหน่วยปฐมพยาบาลของโครงการพร้อมเวชภัณฑ์ที่จำเป็น</li> <li>- หน่วยปฐมพยาบาลจะต้องได้รับการฝึกซ้อมเป็นประจำ</li> <li>- ให้หน่วยปฐมพยาบาลประสานงานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการให้การรักษายาบาลเบื้องต้นแก่คนงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างโครงการ</li> </ul> <p>7) อื่น ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบการปฏิบัติงานและมีรายงานอุบัติเหตุ เพื่อทำรายงานสรุปความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</li> <li>- ติดตั้งสัญญาณเตือนภัย ได้แก่ สัญญาณไฟเตือนภัย ป้ายประกาศ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 15/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

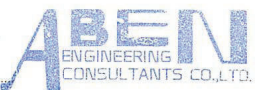
รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ	กิจกรรมของสนามบินจะเกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศเฉพาะภายในและอยู่ระดับต่ำ	<p>1) ติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานนราธิวาส ให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด</p> <p>2) ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้การจราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้ไอเสียที่ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น</p>	
2. เสียง/ความสั่นสะเทือน	- ในการทำการบินของอากาศยานอาจเกิดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างบริเวณหัวทางวิ่งได้	<p>1) กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวน และความสั่นสะเทือนจากท่าอากาศยานให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน</p> <p>2) กรณีที่มีจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินพาณิชย์มากกว่าที่ได้ทำการประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งได้แก่เครื่องบิน B737-300 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน Normad จำนวน 5 เที่ยวบิน/วัน C130 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน ATR72 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน B737-400 จำนวน 10 เที่ยวบิน/วัน และ A300-600 จำนวน 10 เที่ยวบิน/วัน หรือชนิดอื่นที่มีจำนวนและคุณลักษณะเทียบเคียงกัน ให้กรมการบินพลเรือนทบทวน</p>	<p>เสียง</p> <p>• ดัชนี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leq (1 ชม.)</li> <li>- Leq (24 ชม.)</li> <li>- SEL (เสียงจากเครื่องบิน)</li> </ul> <p>• สถานที่</p> <p>จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ</li> </ul>

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 16/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. (ต่อ)	-จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยแบบจำลองคณิตศาสตร์เพื่อข้อจำกัดของพื้นที่ พบว่ากรณีเพิ่มจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบิน B737-400 วันละ 10 เที่ยวบิน/วัน A300-600 วันละ 10 เที่ยวบิน/วัน และเครื่องบินการกิจอื่นอีก 7 เที่ยวบิน/วัน อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงเนื่องจากเส้น NEF 30 อยู่นอกพื้นที่โครงการบริเวณหัวทางวิ่ง 20 ประมาณ 600 ม.	การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในรูปของค่า NEF หากพบว่าผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณหัวทางวิ่งให้กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบพร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ 3) การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบินเฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน 4) กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องเมื่อพ้นเขตทางหลวงหมายเลข 4136 แล้ว เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนด้านเสียงต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน 5) กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อบินผ่านเขตชุมชนบริเวณหัวทางวิ่ง 20	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน - ท่าอากาศยานราธิวาส • ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และตุลาคม-ธันวาคม) • ผู้รับผิดชอบ กรรมการบินพลเรือน <b>ความสั่นสะเทือน</b> • ดัชนี ความสั่นสะเทือน (ตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด: Peak Particle Velocity) • สถานที่ จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 2) คือ บ้านทอนนาฮีม

ลงนาม.....  
(นายวเรช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 17/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. (ต่อ)		6) ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้เคียงกับที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้านหัวทางวิ่ง 20 ตามวิธีที่ปลอดภัย 7) มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชนรอบพื้นที่โครงการทุกปี และจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน 8) กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อบินผ่านเขตชุมชนบริเวณหัวทางวิ่ง 20 9) ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้เคียงกับที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้านหัวทางวิ่ง 20 ตามวิธีที่ปลอดภัย 10) มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชนรอบพื้นที่โครงการทุกปี และจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	• ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดขณะเครื่องบินขึ้น-ลง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และตุลาคม-ธันวาคม) • ผู้รับผิดชอบ กรรมการบินพลเรือน <b>การสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบิน</b> • ดัชนี - ทัศนคติของประชาชนต่อผลกระทบด้านเสียง โดยแบ่งตามระดับความรู้เรื่องการรบกวน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มี - ทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงในปัจจุบัน

ลงนาม.....  
(นายวเรช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 18/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555



รายงานการแสดงผลกระทบล้างผลขาดสำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>สถานที่ จำนวน 3 ชุมชน (รูปที่ 2) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- หมู่ที่ 4 นิคมสภานาธิวาส</li> <li>- หมู่ที่ 5 บ้านทอน</li> <li>- หมู่ที่ 12 บ้านทอนนาฮี</li> </ul> </li> <li>ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>ผู้รับผิดชอบ กรรมการบริหาร</li> </ul>

ลงนาม.....  
(นายวรงค์ หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการปกครอง

วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 19/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555



รายงานการแสดงผลกระทบล้างผลขาดสำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย	ปัจจุบันมีผู้โดยสารเฉลี่ยประมาณ 510 คน/วัน (ปี 2550 มีผู้โดยสารสูงสุด) ปริมาณน้ำใช้เท่ากับ 19.4 ลบ.ม./วัน น้ำเสียประมาณ 15.5 ลบ.ม./วัน (รวมน้ำใช้ของเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้อง) คิดเป็นร้อยละ 24 ขีดความสามารถระบบบำบัดน้ำเสีย (35 ลบ.ม./วัน) เมื่อมีน้ำเสียเท่ากับ 44 ลบ.ม./วัน หรือผู้โดยสารประมาณ 1,024 คน/วัน ต้องปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีความสามารถเพิ่มขึ้นจากเดิม	ในระยะดำเนินการมีแหล่งกำเนิดน้ำเสีย 4 แห่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร หอพักการบิน อาคารดับเพลิง และบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ จะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนอาคารอื่นๆ ใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม การบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย โดยดำเนินการดังนี้ 1) ห้ามเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือด่างเข้มข้น น้ำยาล้างห้องน้ำเข้มข้นและคลอรีนเข้มข้น 2) ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ้าอนามัย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 3) กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือรื้อแล้วไม่ลง ให้ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม 4) กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีภัตตาคารหรือร้านอาหาร น้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้องผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและทำการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่าสม่ำเสมอ	คุณภาพน้ำผิวดิน • ดัชนี - pH - DO - BOD - Suspended Solids - Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria • สถานที่ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลผ่านจำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ดังนี้

ลงนาม.....  
(นายวรงค์ หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการปกครอง

วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 20/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555



รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. (ต่อ)		5) ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง 6) กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน 7) เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ควรให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นไปตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมเมื่อผ่านการทดสอบแล้วจึงรับมอบระบบ พร้อมทั้งต้องมีการควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง 8) จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยาน ควรวางแผนการจัดการดังนี้ (8.1) ควรจัดทำแผนการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยาน เพื่อให้งานระบบบำบัดน้ำเสียสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพการใช้งานได้ตามปกติหรือไม่ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ตรวจสอบหากพบชำรุดหรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ	- สถานีที่ 1 บริเวณรางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก - สถานีที่ 2 บริเวณรางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก • ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง โดยกำหนดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และตุลาคม-ธันวาคม

ลงนาม.....

(นายวรเดช หาญประเสริฐ)

อธิบดีกรมการบินพลเรือน

รับรองจำนวนหน้า 21/41

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 17/10/2555

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. (ต่อ)		(8.2) ดำเนินการล้างทำความสะอาดระบบอย่างน้อย 1 ปี/ครั้ง เพื่อทำการล้างทำความสะอาดตัวกลาง ถือเป็นการลดการอุดตันของตัวกลาง หากพบว่าผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งภายในท่าอากาศยานมีปัญหา ตะกอนแขวนลอยส่วนเกิน ในโตรเจนในรูปที่เคเอเอ็น น้ำมัน และไขมัน และปัญหาค่าคลอไรด์เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง และจะเป็นผลสืบเนื่องต่อประสิทธิภาพในการลดบีโอดีของระบบบำบัดให้ต่ำลงนั้นควรแก้ไขปัญหาดังกล่าวดังนี้	• วิธีการ เก็บตัวอย่างน้ำแบบจ้วง (Grab Sample) โดยเก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำและที่ระดับกึ่งกลางความลึก วิธีการตรวจสอบ คุณภาพน้ำผิวดินเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง APHA AWWA และ WPCF ร่วมกันกำหนด เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มให้เก็บที่ระดับความลึก 30 ซม. ณ จุดตรวจสอบ

ลงนาม.....

(นายวรเดช หาญประเสริฐ)

อธิบดีกรมการบินพลเรือน

รับรองจำนวนหน้า 22/41

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 17/10/2555

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาค่าซัลไฟด์เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง จากการสะสมของกากตะกอนในระบบมากเกินไปจนกระทั่งเกิดสภาพการย่อยสลายแบบไร้ออกซิเจน อาจเป็นสาเหตุสำคัญของการผุกร่อนเสียหายของท่อคอนกรีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากท่อที่มีระยะเวลาในการเก็บกักเป็นเวลานาน และระบบไหลเวียนอากาศไม่ดีพอ นอกจากนี้ยังอาจพบซัลไฟด์ในรูปของการเปลี่ยนเป็นก๊าซไข่เน่าที่มีกลิ่นเหม็นอีกด้วย จึงควรทำการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการกำจัดแอมโมเนียและซัลไฟด์ออกจากระบบด้วยการถ่ายน้ำเสียออกจากระบบหรือการเติมอากาศเพิ่มภายในระบบ</li> <li>- ปัญหาตะกอนแขวนลอยส่วนเกิน เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ทางท่าอากาศยานควรตรวจสอบปริมาณการสะสมของตะกอนภายในระบบ เนื่องมาจากระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยานเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีขนาดเล็ก-ขนาดกลาง ดังนั้นการจัดการตะกอนจะต้องอาศัยการสูบน้ำด้วยรถสูบน้ำหรือแรงงานคน ทำการขุดลอกอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้รับผิดชอบ กรมการบินพลเรือน</li> <li>คุณภาพน้ำเสีย</li> <li>• ดัชนี <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- Suspended Solids (SS)</li> <li>- BOD</li> <li>- Nitrate</li> <li>- Sulfide</li> <li>- TKN</li> <li>- Settleable Solids</li> <li>- Oil &amp; Grease</li> </ul> </li> </ul>

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน

วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 23/41

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555



รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดนั้น โดยไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมาจากสารประกอบอินทรีย์ในโตรเจน รวมถึงสารอินทรีย์ในธรรมชาติ เช่น โปรตีน และปริมาณแอมโมเนียที่รวมกับไนโตรเจนในน้ำเมื่อเข้าสู่ระบบบำบัดแล้วระบบไม่สามารถทำการบำบัดได้ทั้งหมด ทางท่าอากาศยาน ควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศที่ใช้ว่าไม่มีประสิทธิภาพหรือไม่อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากน้ำทิ้งภายในระบบมีของเสียหลักที่มีโปรตีนสูง หากเครื่องเติมอากาศขาดประสิทธิภาพการเติมอากาศในระบบจะก่อให้เกิดปัญหาไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นเกินในปริมาณสูงและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการลดบีโอดีของระบบบำบัดให้ต่ำลง</li> <li>- น้ำมันและไขมันที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง นั้นแสดงให้เห็นว่าระบบบำบัดมีน้ำเสียที่เกิดจากการชำระล้างสิ่งสกปรก จากการประกอบอาหาร และการชะล้างสิ่งสกปรกภายในครัวเรือน ควรแก้ปัญหาโดยตรวจสอบสภาพบ่อตกไขมันสม่ำเสมอ และกักน้ำเสียไว้ในบ่อตกไขมันในช่วงเวลาหนึ่งเพื่อให้ไขมันและไขมันลอยตัวขึ้นสู่ผิวน้ำแล้วใช้เครื่องตักหรือกวาดออกจากบ่อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานที่ น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยานนราธิวาส (รูปที่ 3)</li> <li>• ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>• วิธีการ เก็บตัวอย่างน้ำแบบจับ (Grab Sample) ส่วนวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำ (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง APHA AWWA และ WPCF ร่วมกันกำหนด</li> <li>• ผู้รับผิดชอบ กรมการบินพลเรือน</li> </ul>

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน

วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 24/41

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555





รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดลอม รายงานการวิเคราะหผลกระทบสิ่งแวดลอม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดลอมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดลอม
3. (ต่อ)		9) หากพบว่าจำนวนผู้โดยสารมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นกว่าจำนวนที่คาดการณ์ไว้คือ ประมาณ 1,081 คน/วัน กรมการบินพลเรือน ต้องดำเนินการเพิ่มเติม ความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคาร ที่หักผู้โดยสาร	
4. การกีดเซาะ และความ ปลอดภัย	กรมการบินพลเรือนได้ทำการ ก่อสร้างสะพานคอนกรีตข้างคลอง ชลประทาน โดยได้รับอนุญาต จากสำนักชลประทานที่ 17 ให้ ดำเนินการก่อสร้างได้ โดยมีกร งดอมือในคลองชลประทาน จำนวน 2 แถว แต่เนื่องจากไม่ได้ มีการวางมาตรการเพื่อป้องกัน การกีดเซาะ บริเวณแนวริมคลอง ชลประทานไว้ จึงอาจเกิดปัญหา การกีดเซาะบริเวณเหนือน้ำ	1) ให้กรมการบินพลเรือนดำเนินการดาดคอนกรีตตามแนวคลังและห้องคลัง ชลประทานบริเวณที่ก่อสร้างสะพานเพื่อป้องกันการกีดเซาะ 2) ให้ทำการตรวจสอบความลึกของคลองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากพบว่า คลองชลประทานบริเวณที่ก่อสร้างเกิดการตื้นเขินจะต้องทำการขุดลอก ทันที 3) ให้มีการตรวจสอบและดูแลแนวรั้วตาข่ายที่ติดตั้งไว้ตามแนวคลอง ชลประทาน และแนวขอบเขตท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันการบุกรุกแนวเขต ทำการบินที่อาจเป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยาน	

ลงนาม.....

(นายวเรช หาญประเสริฐ)

อธิบดีกรมการบินพลเรือน

วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 25/41

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555



รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดลอม รายงานการวิเคราะหผลกระทบสิ่งแวดลอม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดลอมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดลอม
4. (ต่อ)	และทำให้น้ำของจุดที่ก่อสร้าง สะพานได้ นอกจากนี้การที่ ขอบเขตของท่าอากาศยานขยาย ทับแนวคลองชลประทานทำให้ บริเวณดังกล่าวเป็นจุดที่อาจมี บุคคลภายนอกสามารถลักลอบ เข้ามาในเขตท่าอากาศยานได้ซึ่ง จะส่งผลด้านความปลอดภัยใน ทางด้านการบินและป้องกันการ ก่อวินาศกรรมในเขตท่าอากาศยานได้ จำเป็นต้องกำหนด มาตรการป้องกันและแกไข ผลกระทบเพิ่มเติม	4) จัดให้มีประตูหรือแนวรั้วปิด-เปิด เพื่อควบคุมการผ่านเข้า-ออกของเรือ ในช่วงที่ตัดผ่านท่าอากาศยาน โดยก่อนจะนำเรือเข้า-ออกหรือซ่อมบำรุง คลองชลประทานในช่วงที่ตัดผ่านท่าอากาศยานให้มีการประสานงาน ระหว่างท่าอากาศยานนราธิวาสและสำนักชลประทานที่ 17 เพื่อเปิด-ปิด ประตูหรือแนวรั้วดังกล่าว 5) ให้มีการติดตามการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกและหากพบว่ามีหญ้าแฝก ตายควรมีการปลูกซ่อมต้นเดิมที่ตายไปเพื่อสร้างกำแพงหญ้าแฝกให้แน่น และเพื่อให้ระบบรากของกอหญ้าแฝกสามารถกรองตะกอนดินเป็นไปอย่าง มีประสิทธิภาพ และช่วยป้องกันการกีดเซาะพังทลายของดิน 6) เมื่อหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดิน ประมาณ 40 เซนติเมตร เนื่องจากจะช่วยให้อาณาเขตของหญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มจนกอ ชิดติดกันเร็วขึ้นและป้องกันไม่ให้หญ้าแฝกออกดอก 7) เมื่อหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตเต็มที่ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปตัดไปคลุมดินหรือโคนต้นไม้เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น	

ลงนาม.....

(นายวเรช หาญประเสริฐ)

อธิบดีกรมการบินพลเรือน

วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 26/41

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555



รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า	สภาพทั่วไปภายในท่าอากาศยาน นราธิวาส จำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงเพื่อให้เป็นแหล่งอาศัย อาหาร หรือหลบภัยของนกหรือสัตว์ และจากการศึกษาพบว่า มีนก 4 ชนิด ที่อาจเกิดอันตรายต่อการบินได้แก่ อีเกิ้ล เหยี่ยวแดง นกเอี้ยงสาริกา และนกแอ่นทุ่งใหญ่	ระยะดำเนินการเป็นช่วงที่มีกิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบินบริเวณท่าอากาศยานนราธิวาส แม้ว่าทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าจะไม่ได้รับผลกระทบ แต่ท่าอากาศยานนราธิวาสจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันในแง่ของการจัดสภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจชักนำให้สัตว์ป่าประเภทนกเข้ามาอยู่อาศัยหรือหาอาหารในท่าอากาศยานอันจะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ มาตรการที่จำเป็นมีดังนี้ 1) การจัดการทั่วไป (1) ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่งให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย (2) ต้องตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่งและคูระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่ง รวมทั้งพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ในเขตสนามบินไม่ให้หนาแน่นและสูงเกิน 10 ซม. (3) เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง (4) ต้นไม้ภายในบริเวณท่าอากาศยานนราธิวาส ต้องตัดแต่งเรือนยอดให้โปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 ม. เพื่อลดการใช้เป็นแหล่งอาศัยเกาะนอนหรือสร้างรังของนก	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ดัชนี <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชนิดและปริมาณนก</li> <li>- บันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก โดยระบุถึง <ul style="list-style-type: none"> <li>• วันที่และเวลาที่เกิดเหตุ</li> <li>• ความสูงขณะชน</li> <li>• ชนิดนก</li> </ul> </li> <li>- ความเสียหายที่เกิดขึ้น</li> </ul> </li> <li>• สถานที่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาส</li> <li>- แหล่งน้ำที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาส</li> </ul> </li> <li>• ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชนิดและปริมาณนกปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- อุบัติเหตุเครื่องบินชนนกบันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์</li> </ul> </li> </ul>

ลงนาม.....  
(นายบรรณ หาดประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 27/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. (ต่อ)		<p>(5) ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสต้องไม่มีกองขยะกลางแจ้ง เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนกให้เจ้าหน้าที่ตรวจหาหรือวางไข่ รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่าง ๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคาร ของท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย จับไล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อให้แน่ใจว่าปลอดจากทางวิ่ง</p> <p>(7) เจ้าหน้าที่กรมการบินพลเรือนประสานงานการได้แก่กับบริษัท วิทยุการบิน จำกัด ที่มีหน้าที่ดูแลหอบังคับการบิน การให้สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบินอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(8) ให้ถมดินบริเวณกำแพงโดยรอบท่าอากาศยานนราธิวาส เพื่อป้องกันสัตว์เข้า-ออกภายในท่าอากาศยาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้รับผิดชอบ กรมการบินพลเรือน</li> </ul>

ลงนาม.....  
(นายบรรณ หาดประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 28/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. (ต่อ)		<p>2) การศึกษาประชาชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการศึกษาประกอบในการวางแผนระยะยาว</p> <p>3) การจัดการเฉพาะ สำหรับผลการประเมินพบว่า มีสัตว์ 4 ชนิดที่มีศักยภาพในการเกิดอันตรายต่ออากาศยาน ชนิดและวิธีการเฉพาะที่ต้องจัดให้มีดังนี้</p> <p><b>1. นกอีกร (Crow)</b> มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <p>(1.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน</p> <p>(1.2) การติดตั้งไม้ขนาดใหญ่ที่อีกาใช้เกาะในท่าอากาศยาน</p> <p>(1.3) การขับไล่ไม่ให้อีกรทำรังและเกาะพักนอนตามต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน</p> <p><b>2. เหยี่ยวแดง (Brahminy Kite)</b> มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <p>(2.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน</p>	

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน

รับรองจำนวนหน้า..... 29/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 17/10/2555

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. (ต่อ)		<p>(2.2) การติดตั้งไม้ขนาดใหญ่ที่เหยี่ยวใช้เกาะในท่าอากาศยาน</p> <p>(2.3) การขับไล่นกขนาดเล็กที่หากินและเกาะพักนอนตามต้นไม้ในบริเวณท่าอากาศยาน</p> <p>(2.4) การลดพื้นที่แหล่งน้ำผิวดินที่นกน้ำใช้เป็นที่พักิน</p> <p><b>3. นกเอี้ยงสาริกา (Common Myna)</b> มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <p>(3.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน</p> <p>(3.2) การติดตั้งไม้ขนาดใหญ่ที่นกเอี้ยงสาริกาใช้เกาะนอนในท่าอากาศยาน</p> <p>(3.3) การขับไล่ไม่ให้นกเอี้ยงสาริกาทำรังและเกาะพักนอนตามต้นไม้ในบริเวณท่าอากาศยาน</p> <p><b>4. นกแอ่นทุ่งใหญ่ (Oriental Pratincole)</b> มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <p>(4.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน</p> <p>(4.2) การเก็บไข่และทำลายรังของนกแอ่นทุ่งใหญ่ในท่าอากาศยาน</p>	

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน

รับรองจำนวนหน้า..... 30/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 17/10/2555

วันที่ 10/10/2555



รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่บริเวณท่าอากาศยานนราธิวาสอยู่ห่างจากเขตใจกลางเมืองประมาณ 13 กม. สภาพปัจจุบันจึงมิได้รับผลกระทบจากการขยายเมือง แต่การขยายความยาวทางวิ่งทำให้เขตปลอดภัยในการเดินอากาศด้านทิศใต้จะเปลี่ยนแปลงจำเป็นต้องประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1) การประสานงานระดับกรม ให้กรมการบินพลเรือนประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ 2) การประสานงานระดับท้องถิ่นและราชการส่วนภูมิภาค ท่าอากาศยานนราธิวาส กรมการบินพลเรือน จะต้องประสานงานกับเทศบาลเมืองนราธิวาส โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนราธิวาส และองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ทั้งนี้ตำบลที่อยู่ในเขตประกาศมีดังนี้ <b>อำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี</b> - ตำบลไทรทอง - ตำบลดอนทราย <b>อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส</b> - ตำบลบะระใต้ - ตำบลลูโบะสาวอ	• <b>ดัชนี</b> - ความสูงของอาคารและสิ่งก่อสร้างภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ - ความสูงของต้นไม้ • <b>สถานที่</b> ภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ • <b>ความถี่</b> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ • <b>ผู้รับผิดชอบ</b> กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....  
(นายเรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 31/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. (ต่อ)		<b>อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส</b> - ตำบลโคกเคียน <b>อำเภอยี่งอ จังหวัดนราธิวาส</b> - ตำบลตะปอเยาะ - ตำบลลูโบะบือซา - ตำบลลูโบะบายะ - ตำบลยี่งอ - ตำบลละหาร ตำบลจอบะ ทั้งนี้ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขตอาณาบริเวณของเขตและข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดยจัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อมแนบด้วยแผนที่ 3) ท่าอากาศยานนราธิวาส กรมการบินพลเรือน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบโดยจัดทำเอกสารชี้แจง ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนดำเนินการก่อสร้างหรือมีกิจกรรมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการบิน	

ลงนาม.....  
(นายเรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 32/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555



รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. (ต่อ)		4) ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนราธิวาสหรือตัวแทน ประสานงานหรือชี้แจงขอบเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดนราธิวาส โดยหน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	
7. การคมนาคมขนส่ง	ในช่วงที่มีเครื่องบินขึ้น-ลงจะมีรถยนต์เข้า-ออกจากท่าอากาศยานมากกว่าปกติจำเป็นต้องจัดระเบียบการจอดรถยนต์ภายในให้เหมาะสม	1) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่จอดรถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้ 2) ห้ามจอดรถยนต์ทั้งในบริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารและไหล่ทางด้านข้างที่จอดรถยนต์ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ดำเนินจัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจอดรถให้เป็นระเบียบ 4) สนับสนุนให้มีรถบริการขนส่งผู้โดยสารเข้า-ออกสนามบิน	

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 33/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. อุทกวิทยา การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	เมื่อการก่อสร้างปรับปรุงโครงการแล้วเสร็จตามแผนงานส่วนที่.เหลือ รางระบายน้ำ A ยังคงรองรับอัตราการไหลของน้ำผิวดินสูงสุดเท่ากับ 3.636 ลบ.ม./วินาที ซึ่งยังคงเท่าเดิม ส่วนรางระบายน้ำ B รองรับอัตราการไหลของน้ำผิวดินเพิ่มขึ้นจากเดิม 4.370 ลบ.ม./วินาที เป็น 4.735 ลบ.ม./วินาที และรางระบายน้ำ C ยังคงรองรับอัตราการไหล 1.905 ลบ.ม./วินาที ซึ่งยังคงเท่าเดิม	1) ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนราธิวาสและให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมรางระบายน้ำ ได้แก่ รางระบายน้ำ A, B และ C 2) ให้ทำการตรวจสอบพื้นที่เก็บกักดินหากพบการชะล้างพังทลายให้ทำการซ่อมแซมทันที 3) ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งบริเวณที่เป็นรางระบายน้ำ และ Box Culvert เมื่อพบการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมีการสะสมของตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที 4) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ ตามปกติโดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรมีปั๊มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่องสำหรับสำรองใช้งานกรณีอีกเครื่องหนึ่งชำรุด 5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานจำเป็นต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน	

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. (ต่อ)		6) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวคลองโคกเคียน ได้แก่ หมู่ที่ 2, หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 4 ตำบลโคกเคียน รับทราบข้อมูลในการดำเนินการของท่าอากาศยานนราธิวาส 7) ปลุกหญ้าเสริมที่อยู่ข้างรางระบายน้ำ เพื่อกรองดินหรือทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำเป็นสาเหตุของการตื้นเขินของระบบระบายน้ำ	
9. ชยะ	สภาพปัจจุบันไม่มีปัญหาการบริการด้านจัดเก็บขยะ แต่เมื่อมีผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นจำเป็นต้องจัดให้ภาชนะรองรับอย่างเพียงพอ	1) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยาน ทั้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ 2) จัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะ 3) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 2 กลุ่ม ได้แก่ - ขยะเศษอาหาร เป็น ขยะเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน จากอาคารที่พัก ผู้โดยสารเหลือจากการรับประทานอาหาร เป็นขยะที่เน่าเสียส่งกลิ่นเหม็น และเป็นพิษของเชื้อโรค ควรจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน - ขยะยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก ควรมีการคัดแยกและรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้หรือจำหน่ายต่อไป	

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน

รับรองจำนวนหน้า..... 35/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 17/10/2555

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. (ต่อ)		4) ช่วงการจัดกิจกรรมที่สำคัญของท่าอากาศยานนราธิวาส เช่น งานวันเด็ก หรือช่วงที่มีผู้เข้ามาใช้บริการมากเป็นพิเศษจะมีขยะปริมาณเพิ่มขึ้นให้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน มารับขยะไปกำจัดเป็นกรณีพิเศษ	
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ ท่าอากาศยาน จะได้รับผลกระทบด้านเสียงและคุณภาพอากาศ	1) ออกกฎให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาการขึ้น-ลงของเครื่องบินจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว 2) ออกกฎให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาการขึ้น-ลงของเครื่องบิน จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันกรองอากาศ ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน

รับรองจำนวนหน้า..... 36/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 17/10/2555

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. เศรษฐกิจ-สังคม	การพัฒนาท่าอากาศยานนราธิวาส จะเกิดผลด้านบวกต่อการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของจังหวัดนราธิวาสและพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งส่งผลกระทบจิตวิทยาต่อการเมือง ตามที่ศอ.บต. กำหนดเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งของการพัฒนา	1) กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้พิจารณารับสมัครจากชุมชนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก 2) ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของท่าอากาศยานนราธิวาส	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ดัชนี <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาวะเศรษฐกิจ</li> <li>- การบริการพื้นฐาน</li> <li>- ความเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม</li> <li>- ทัศนคติต่อโครงการ</li> </ul> </li> <li>• สถานที่ <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้นำชุมชนและผู้แทนครัวเรือนประชากรโดยรอบโครงการ จำนวน 5 ชุมชน (รูปที่ 3) ได้แก่ ตำบลโคกเคียน</li> <li>- นิคมสหกรณ์บาเจาะ</li> <li>- บ้านทอนฮิล</li> </ul> </li> </ul>

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน  
วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 37/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านทอนฮิล</li> <li>- บ้านทอนนาฮิม</li> <li>- ตำบลบาเรไต้</li> <li>- บ้านฮูแตยือล</li> <li>• ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> <li>ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> </li> <li>• ผู้รับผิดชอบ <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมการบินพลเรือน</li> </ul> </li> </ul>

ลงนาม.....  
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)  
อธิบดีกรมการบินพลเรือน

รับรองจำนวนหน้า 38/41  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555









ภาคผนวก ข

---

บันทึกปริมาณขยะระหว่าง  
เดือนมกราคม-พฤษภาคม 2568

แบบบันทึกปริมาณขยะมูลฝอย

เจ้าหน้าที่ผู้เก็บข้อมูล น.ส.สุกัญญา จันทร์เงิน โทร 0614263939

อาคาร/สถานที่ ทำอาภาคารยานนาวาธิวาส ชั้น 1-2

ประจำเดือน มกราคม 256๘

ประเภทของขยะมูลฝอย	หน่วย	วัน							รวม	หมายเหตุ
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์		
ขยะรีไซเคิล	กิโลกรัม	21.0	17.5	22.0	22.0	26.0	17.5	18.0	144.0	
- แก้ว	กิโลกรัม	1.0	-	-	0.5	-	1.5	-	3.0	
- กระดาษ	กิโลกรัม	13.5	11.0	14.0	14.0	18.0	10.5	12.0	93.0	
- ขวดน้ำพลาสติก (PET)	กิโลกรัม	4.0	4.0	5.0	4.5	5.0	4.0	3.5	30.0	
- กระป๋องอะลูมิเนียม	กิโลกรัม	2.0	2.5	3.0	2.5	3.0	1.5	2.5	17.0	
- ขยะรีไซเคิลอื่น ๆ	กิโลกรัม	0.5	-	-	0.5	-	-	-	1.0	
ขยะอันตราย	กิโลกรัม	-	0.5	0.5	-	0.5	-	-	1.5	
ขยะทั่วไป	กิโลกรัม	20.5	24.5	26.5	31.5	24.5	24.0	19.5	171.0	
- ถุงพลาสติกหิ้ว	ใบ	5.0	6.0	8.0	10.0	9.0	7.0	5.0	50.0	
- แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง	ใบ	49.0	48.0	60.0	57.0	62.0	53.0	50.0	379.0	
- โฟมบรรจุอาหาร	ใบ	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม		41.5	42.5	49.0	53.5	51.0	41.5	37.5	316.5	

หมายเหตุ :

ช่องสีฟ้า

ระบบผู้ดูแลให้เรียบร้อยแล้ว ไม่ต้องแก้ไข

ช่องสีฟ้าเข้ม

นำข้อมูลช่องสีฟ้าเข้าไปรายงานในระบบ E-Report



แบบบันทึกปริมาณขยะมูลฝอย

เจ้าหน้าที่ผู้เก็บข้อมูล น.ส.สุกัญญา จันทร์เงิน โทร 0614263939

อาคาร/สถานที่ ทำอาภาคารสถานนาฬิกาวิาส ชั้น 1-2

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2568

ประเภทของขยะมูลฝอย	หน่วย	วัน							รวม	หมายเหตุ
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์		
ขยะรีไซเคิล	กิโลกรัม	18.5	17.5	21.0	19.5	19.5	18.0	19.5	133.5	
- แก้ว	กิโลกรัม	0.5	-	0.5	1.0	-	-	-	2.0	
- กระดาษ	กิโลกรัม	12.5	10.5	12.5	11.0	12.5	11.5	12.0	82.5	
- ขวดน้ำพลาสติก (PET)	กิโลกรัม	2.5	3.5	4.0	3.5	4.0	2.5	4.0	24.0	
- กระป๋องอะลูมิเนียม	กิโลกรัม	2.0	2.5	3.5	3.5	3.0	3.0	3.5	21.0	
- ขยะรีไซเคิลอื่น ๆ	กิโลกรัม	1.0	1.0	0.5	0.5	-	1.0	-	4.0	
ขยะอันตราย	กิโลกรัม	-	-	0.5	0.5	-	-	-	1.0	
ขยะทั่วไป	กิโลกรัม	21.5	25.5	21.5	24.0	22.0	25.5	20.5	160.5	
- ถุงพลาสติกทุกหัว	ใบ	8.0	10.0	10.0	7.0	9.0	10.0	8.0	62.0	
- แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง	ใบ	42.0	45.0	44.0	48.0	46.0	43.0	44.0	312.0	
- โฟมบรรจุอาหาร	ใบ	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม		40.0	43.0	43.0	44.0	41.5	43.5	40.0	295.0	

หมายเหตุ : ช่องสีฟ้า ระบบผู้ดูแลให้เรียบร้อยแล้ว ไม่ต้องแก้ไข  
 ช่องสีฟ้าเข้ม นำข้อมูลของสีฟ้าเข้าไปรายงานในระบบ E-Report

แบบบันทึกปริมาณขยะมูลฝอย

เจ้าหน้าที่ผู้เก็บข้อมูล น.ส.สุกัญญา จันทร์เงิน โทร 0614263939

อาคาร/สถานที่ ทำอากาศยานราธิวาส ชั้น 1-2

ประจำเดือน มีนาคม 2568

ประเภทของขยะมูลฝอย	หน่วย	วัน							รวม	หมายเหตุ
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์		
ขยะรีไซเคิล	กิโลกรัม	23.5	23.5	20.5	19.0	19.0	24.0	21.5	151.0	
- แก้ว	กิโลกรัม	1.0	0.5	-	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0	
- กระดาษ	กิโลกรัม	16.0	15.5	13.0	12.0	12.5	15.5	13.5	98.0	
- ขวดน้ำพลาสติก (PET)	กิโลกรัม	3.5	4.0	3.5	4.5	4.0	3.5	4.5	27.5	
- กระป๋องอะลูมิเนียม	กิโลกรัม	3.0	3.5	3.0	2.0	2.0	3.0	3.0	19.5	
- ขยะรีไซเคิลอื่น ๆ	กิโลกรัม	-	-	1.0	-	-	1.0	-	2.0	
ขยะอันตราย	กิโลกรัม	-	-	0.5	-	-	-	-	0.5	
ขยะทั่วไป	กิโลกรัม	22.0	22.5	18.0	24.0	18.0	28.0	21.5	154.0	
- ถูพลาสติกหุ้มหัว	ใบ	10.0	7.0	7.0	7.0	5.0	8.0	8.0	52.0	
- แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง	ใบ	64.0	49.0	52.0	53.0	53.0	62.0	66.0	399.0	
- โฟมบรรจุอาหาร	ใบ	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม		45.5	46.0	39.0	43.0	37.0	52.0	43.0	305.5	

หมายเหตุ : ขงสีฟ้า ระบบผู้ดูแลให้เรียบร้อยแล้ว ไม่ต้องแก้ไข  
 ขงสีฟ้าเข้ม นำข้อมูลขงสีฟ้าเพิ่มไปรายงานในระบบ E-Report



แบบบันทึกปริมาณขยะมูลฝอย

เจ้าหน้าที่ผู้เก็บข้อมูล น.ส.สุกัญญา จันทร์เงิน โทร 0614263939

อาคาร/สถานที่ ทำอาภาคารนรธาวิลาส ชั้น 1-2

ประจำเดือน เมษายน 2568

ประเภทของขยะมูลฝอย	หน่วย	วัน							รวม	หมายเหตุ
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์		
ขยะรีไซเคิล	กิโลกรัม	18.0	23.0	25.5	19.0	19.0	19.0	18.5	142.0	
- แก้ว	กิโลกรัม	0.5	-	0.5	0.5	0.5	-	0.5	2.5	
- กระดาษ	กิโลกรัม	11.5	14.5	16.5	11.5	11.5	12.5	12.0	90.0	
- ขวดน้ำพลาสติก (PET)	กิโลกรัม	3.5	4.5	4.0	4.0	3.5	3.5	3.0	26.0	
- กระป๋องอะลูมิเนียม	กิโลกรัม	2.5	4.0	4.5	2.5	3.0	3.0	3.0	22.5	
- ขยะรีไซเคิลอื่น ๆ	กิโลกรัม	-	-	-	0.5	0.5	-	-	1.0	
ขยะอันตราย	กิโลกรัม	-	-	-	0.5	-	-	-	0.5	
ขยะทั่วไป	กิโลกรัม	23.5	30.5	22.5	24.0	17.5	26.0	19.5	163.5	
- ถุงพลาสติกหิ้ว	ใบ	8.0	12.0	10.0	5.0	7.0	6.0	7.0	55.0	
- แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง	ใบ	35.0	49.0	49.0	43.0	42.0	37.0	35.0	290.0	
- โฟมบรรจุอาหาร	ใบ	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม		41.5	53.5	48.0	43.5	36.5	45.0	38.0	306.0	

หมายเหตุ : **ช่องสีฟ้า** ระบบผูกสูตรให้เรียบร้อยแล้ว **ไม่ต้องแก้ไข**  
**ช่องสีฟ้าเข้ม** นำข้อมูลช่องสีฟ้าเข้าไปรายงานในระบบ E-Report



ประเภทของขยะมูลฝอย	หน่วย	วัน							รวม	หมายเหตุ
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์		
ขยะรีไซเคิล	กิโลกรัม	18.0	18.5	18.5	23.0	20.5	24.5	20.0	143.0	
- แก้ว	กิโลกรัม	1.0	-	-	0.5	-	-	0.5	2.0	
- กระดาษ	กิโลกรัม	10.5	11.5	10.5	14.0	12.0	15.0	12.0	85.5	
- ขวดน้ำพลาสติก (PET)	กิโลกรัม	3.5	3.0	3.5	3.5	4.5	6.0	3.5	27.5	
- กระป๋องอะลูมิเนียม	กิโลกรัม	3.0	4.0	4.5	4.5	4.0	3.5	4.0	27.5	
- ขยะรีไซเคิลอื่น ๆ	กิโลกรัม	-	-	-	0.5	-	-	-	0.5	
ขยะอันตราย	กิโลกรัม	-	-	-	0.5	-	-	-	0.5	
ขยะทั่วไป	กิโลกรัม	25.0	24.5	18.0	30.5	24.0	31.0	19.0	172.0	
- ถูพลาสติกหุ้ม	ใบ	6.0	4.0	5.0	14.0	14.0	8.0	7.0	58.0	
- แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง	ใบ	42.0	46.0	42.0	52.0	51.0	55.0	42.0	330.0	
- โฟมบรรจุอาหาร	ใบ	-	-	-	-	-	-	-		
รวม		43.0	43.0	36.5	54.0	44.5	55.5	39.0	315.5	

หมายเหตุ : **ข้อสังเกต** ระบบผูกสูตรให้เรียบร้อยแล้ว ไม่ต้องแก้ไข  
นำข้อมูลข้อสังเกตไปรายงานในระบบ E-Report

## ภาคผนวก ค

รายงานสถิติอากาศยานชนนก



งานศูนย์

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทำอากาศยานนราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร. ๑๑๐๓

ที่ คค. ๐๕๐๖.๙/ ๙๓๕

วันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานอากาศยานชนนก

เรียน ผอ.กมส.

ตามหนังสือ สมส. มปส. ที่ คค. ๐๕๐๓/มปส ๖๐๒ ลงวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ แจ้งให้  
สนามบินในสังกัด ทย. (บพ.เดิม) ส่งรายงานอากาศยานชนนกเป็นรายเดือนไปยัง สมส. เพื่อรวบรวมและ  
วิเคราะห์ก่อนส่ง ICAO นั้น

ทนธ. ขอเรียนว่า เดือน พฤษภาคม ๒๕๖๘ ไม่มีรายงานอากาศยานชนนก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผอ.ทนธ. ผ่าน ทน.กน. 

- ☐ เพื่อโปรดทราบ
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☒ เพื่อโปรดลงนาม



  
(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)  
นวส.ชก.ร.ผอ.ทนธ.

รับ  
วันที่ ๕ มิถุนายน  
ที่





สำนักงานการบิน

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ท่ออากาศยานนราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร. ๑๑๐๓

ที่ คค. ๐๕๐๖.๙/๓๖๕

วันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานอากาศยานชนนก

เรียน ผอ.กมส.


ตามหนังสือ สมส. มปส. ที่ คค. ๐๕๐๓/มปส. ๖๐๒ ลงวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ แจ้งให้  
สนามบินในสังกัด ทย. (บพ.เดิม) ส่งรายงานอากาศยานชนนกเป็นรายเดือนไปยัง สมส. เพื่อรวบรวมและ  
วิเคราะห์ก่อนส่ง ICAO นั้น

ทนธ. ขอเรียนว่า เดือน เมษายน ๒๕๖๘ ไม่มีรายงานอากาศยานชนนก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผอ.ทนธ. ผ่าน ทน.กนธ. 

- ☐ เพื่อโปรดทราบ
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☒ เพื่อโปรดลงนาม

  
ทน.กนธ.

  
(นางสาวปิยะนตร สลักคำ)  
นวส.ชก.ร.ผอ.ทนธ.

วันที่  
โดย  
วันที่



สำนักงานการบิน

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต กลุ่มความปลอดภัย โทร. ๑๑๐๓

ที่ คค ๐๕๐๖.๗/๓๐๕

วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานอากาศยานชนนก

เรียน ผอ.กมส.

ตามหนังสือ สมส. มปส. ที่ คค ๐๕๐๓/มปส ๖๐๒ ลงวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ แจ้งให้  
สนามบินในสังกัด ทย. (บพ.เดิม) ส่งรายงานอากาศยานชนนกเป็นรายเดือนไปยัง สมส. เพื่อรวบรวมและ  
วิเคราะห์ก่อนส่ง ICAO นั้น

ทนธ. ขอเรียนว่า เดือน มีนาคม ๒๕๖๘ ไม่มีรายงานอากาศยานชนนก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผอ.ทนธ. ผ่าน ทน.กมส.

- ☐ เพื่อโปรดทราบ
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☒ เพื่อโปรดลงนาม

(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

นวส.ชก.ร.ผอ.ทนธ.

วันที่  
โดย  
ตาม



สำเนาฉบับ

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทำอากาศยานนราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร. ๑๑๐๓

ที่ คค. ๐๕๐๖.๙/ ๒๓๓

วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานอากาศยานชนนก

เรียน ผอ.กมส.

ตามหนังสือ สมส. มปส. ที่ คค. ๐๕๐๓/มปส ๖๐๒ ลงวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ แจ้งให้  
สนามบินในสังกัด ทย. (บพ.เดิม) ส่งรายงานอากาศยานชนนกเป็นรายเดือนไปยัง สมส. เพื่อรวบรวมและ  
วิเคราะห์ก่อนส่ง ICAO นั้น


ทนธ. ขอเรียนว่า เดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ไม่มีรายงานอากาศยานชนนก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผอ.ทนธ. ผ่าน ทน.ก

- ☐ เพื่อโปรดทราบ
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☒ เพื่อโปรดลงนาม

.....

  
(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)  
นวส.ชก.ร.ผอ.ทนธ.

รับ  
พิมพ์  
วันที่  
.....



แบบร่าง

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทำอากาศยานนราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร. ๑๑๐๓

ที่ คค. ๐๕๐๖.๙/๑๓๓

วันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานอากาศยานชนนก

เรียน ผอ.กมส.

ตามหนังสือ สมส. มปส. ที่ คค. ๐๕๐๗/มปส ๖๐๒ ลงวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ แจ้งให้  
สนามบินในสังกัด ทย. (บพ.เดิม) ส่งรายงานอากาศยานชนนกเป็นรายเดือนไปยัง สมส. เพื่อรวบรวมและ  
วิเคราะห์ก่อนส่ง ICAO นั้น

ทนธ. ขอเรียนว่า เดือน มกราคม ๒๕๖๘ ไม่มีรายงานอากาศยานชนนก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผอ.ทนธ. ผ่าน ทนธ. 

- ☐ เพื่อโปรดทราบ
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☒ เพื่อโปรดลงนาม



  
(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)  
นวส.ชก.ร.ผอ.ทนธ.

รับ  
วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘  
โดย

## ภาคผนวก ง

การฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิง



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทว่าอากาศยานนราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร ๑๑๐๓

ที่ คค.๐๕๐๖.๙/พิเศษ วันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติแผนฝึกซ้อมกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือน มกราคม ๒๕๖๘

เรียน ผอ.ทนธ.

เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านกู้ภัยและดับเพลิง ทนธ. เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ปลอดภัย มีความพร้อม รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐาน กฎระเบียบ ข้อกำหนด กลุ่มความปลอดภัย จึงขออนุมัติแผนฝึกซ้อมกู้ภัยและดับเพลิง ประจำเดือน มกราคม ๒๕๖๘ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการฝึกซ้อม	วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม	หมายเหตุ
๑	KM การใช้งาน SCBA และการอพยพอากาศ เข้าถึง	๒ มกราคม ๒๕๖๘	
๒	ฝึกการค้นหาห้องควัน	๑๓ มกราคม ๒๕๖๘	
๓	ฝึกการใช้สายส่งน้ำ	๒๐ มกราคม ๒๕๖๘	
๔	KM หัวฉีดน้ำดับเพลิง	๒๗ มกราคม ๒๕๖๘	

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติต่อไป

(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

หน.กปภ.

อนุมัติ

(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

นวส.ชก. ร.ผอ.ทนธ.

๒ ม.ค. ๖๘





## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทว่าอากาศยานนราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร ๑๑๐๓

ที่ คค.๐๕๐๖.๙/พิเศษ

วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติแผนฝึกซ้อมกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรียน ผอ.ทนธ.

เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านกู้ภัยและดับเพลิง ทนธ. เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ปลอดภัย มีความพร้อม รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐาน กฎระเบียบ ข้อกำหนด กลุ่มความปลอดภัย จึงขออนุมัติแผนฝึกซ้อมกู้ภัยและดับเพลิง ประจำเดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการฝึกซ้อม	วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม	หมายเหตุ
๑	KM การใช้งาน SCBA และการใช้อากาศเข้าถึง	๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘	
๒	ฝึกการค้นหาห้องควัน	๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘	
๓	ฝึกการใช้สายส่งน้ำ	๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘	
๔	KM หัวฉีดน้ำดับเพลิง	๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘	

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติต่อไป

P/d.

(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

หน.กปภ.

อนุมัติ

P/d.

(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

นวส.ชก. ร.ผอ.ทนธ.

๓๑ ม.ค. ๖๘



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทว่าอากาศยานนราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร ๑๑๐๓

ที่ คค ๐๕๐๖.๙/พิเศษ วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติแผนฝึกซ้อมกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือน มีนาคม ๒๕๖๘

เรียน ผอ.ทนธ.

เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านกู้ภัยและดับเพลิง ทนธ. เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ปลอดภัย มีความพร้อม รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐาน กฎระเบียบ ข้อกำหนด กลุ่มความปลอดภัย จึงขออนุมัติแผนฝึกซ้อมกู้ภัยและดับเพลิง ประจำเดือน มีนาคม ๒๕๖๘ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการฝึกซ้อม	วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม	หมายเหตุ
๑	KM อุปกรณ์กู้ภัย	๔ มีนาคม ๒๕๖๘	
๒	KM เครื่องช่วยหายใจ SCBA	๑๑ มีนาคม ๒๕๖๘	
๓	KM การใช้หัวฉีดน้ำดับเพลิง	๑๘ มีนาคม ๒๕๖๘	
๔	KM สารดับเพลิงประจำรถ	๒๕ มีนาคม ๒๕๖๘	

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติต่อไป

(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

หน.กปภ.

อนุมัติ

(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

นวส.ชก. ร.ผอ.ทนธ.

๓ มี.ค. ๖๘



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทว่าอากาศยานนราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร. ๑๑๐๓

ที่ คค.๐๕๐๖.๙/พิเศษ วันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติแผนฝึกซ้อมกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือน เมษายน ๒๕๖๘

เรียน ผอ.ทนธ.

เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านกู้ภัยและดับเพลิง ทนธ. เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ปลอดภัย มีความพร้อม รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐาน กฎระเบียบ ข้อกำหนด กลุ่มความปลอดภัย จึงขออนุมัติแผนฝึกซ้อมกู้ภัยและดับเพลิง ประจำเดือน เมษายน ๒๕๖๘ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการฝึกซ้อม	วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม	หมายเหตุ
๑	KM คุณสมบัติและวิธีการใช้ถังดับเพลิง ขั้นต้น	๒ เมษายน ๒๕๖๘	
๒	KM ฐานล้อยและแผนการเข้าระงับเหตุ	๙ เมษายน ๒๕๖๘	
๓	การใช้สายและหัวฉีดดับเพลิงฐานล้อย	๑๖ เมษายน ๒๕๖๘	
๔	ควบคุมสถานการณ์เพลิงไหม้ฐานล้อยระยะ ๑,๒ และ ๓	๒๓ เมษายน ๒๕๖๘	

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติต่อไป

  
(นายสำเริง กาญจนอารี)  
ร.ทน.กปภ.

อนุมัติ

  
(นางกรณิศ สุขการ)  
ร.ผอ.ทนธ.  
๒๘ มี.ค. ๖๘



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทว่าอากาศยานนราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร. ๑๑๐๓

ที่ คค.๐๕๐๖.๙/พิเศษ วันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติแผนฝึกซ้อมกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรียน ผอ.ทนธ.

เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านกู้ภัยและดับเพลิง ทนธ. เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ปลอดภัย มีความพร้อม รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐาน กฎระเบียบ ข้อกำหนด กลุ่มความปลอดภัย จึงขออนุมัติแผนฝึกซ้อมกู้ภัยและดับเพลิง ประจำเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๘ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการฝึกซ้อม	วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม	หมายเหตุ
๑	KM อุปกรณ์กู้ภัย	๖ พฤษภาคม ๒๕๖๘	
๒	KM อุปกรณ์กู้ภัย	๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๘	
๓	การใช้สายและหัวฉีดดับเพลิงฐานล้อ	๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๘	
๔	ควบคุมสั่งการกรณีเพลิงไหม้ฐานล้อระยะ ๑,๒ และ ๓	๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘	

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติต่อไป

(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

หน.กปภ.

อนุมัติ

(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

นวส.ชก.ร.ผอ.ทนธ.

๒๙ เม.ย. ๖๘

## ภาคผนวก จ

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : ท่าอากาศยานนราธิวาส

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803816 E, 0721732 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 18-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 67601

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)							
	18-19/04/68		19-20/04/68		20-21/04/68		21-22/04/68	
	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>
13.00-14.00 น.	62.2	80.9	60.3	84.3	61.8	79.0	58.5	73.9
14.00-15.00 น.	59.9	77.6	57.2	82.7	60.3	77.4	55.3	70.8
15.00-16.00 น.	58.3	75.9	58.4	84.9	59.1	74.8	58.8	91.4
16.00-17.00 น.	57.7	77.3	57.4	81.8	58.2	73.4	60.1	92.3
17.00-18.00 น.	56.4	76.2	54.3	77.1	57.7	74.8	62.2	81.9
18.00-19.00 น.	55.6	74.4	51.7	72.3	58.5	73.8	61.8	81.8
19.00-20.00 น.	57.0	75.3	50.3	73.1	57.6	72.0	62.3	80.5
20.00-21.00 น.	58.8	75.5	49.1	74.5	58.4	74.7	64.0	81.2
21.00-22.00 น.	57.0	75.1	47.5	77.6	56.5	71.5	61.6	80.4
22.00-23.00 น.	56.2	74.2	49.0	79.9	55.6	72.6	61.8	76.9
23.00-00.00 น.	59.6	77.6	55.5	78.5	56.7	73.3	62.3	78.3
00.00-01.00 น.	60.9	76.2	56.5	76.5	57.1	74.0	61.5	80.4
01.00-02.00 น.	58.3	76.6	56.2	74.1	58.2	75.5	60.2	77.8
02.00-03.00 น.	59.2	78.3	53.6	80.5	59.0	77.8	59.9	78.3
03.00-04.00 น.	61.0	77.2	54.5	75.1	59.8	76.7	58.4	76.9
04.00-05.00 น.	58.3	76.9	56.0	72.0	57.7	77.5	59.3	76.0
05.00-06.00 น.	59.6	75.7	57.6	73.9	61.4	78.3	60.1	75.5
06.00-07.00 น.	57.1	75.1	59.5	72.1	62.7	75.3	62.2	78.3
07.00-08.00 น.	55.1	75.8	58.5	71.5	58.2	73.2	61.6	79.4
08.00-09.00 น.	54.6	74.1	59.0	73.0	59.1	76.4	63.4	81.8
09.00-10.00 น.	56.7	73.6	58.6	69.3	56.5	72.1	64.8	84.1
10.00-11.00 น.	57.1	74.2	59.9	74.0	57.3	71.4	65.2	84.3
11.00-12.00 น.	58.4	74.0	60.6	72.2	54.6	71.2	65.0	83.4
12.00-13.00 น.	57.5	74.1	59.0	77.3	55.3	72.3	66.3	82.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	58.4	-	57.1	-	58.7	-	62.2	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	80.9	-	84.9	-	79.0	-	92.3
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจตุรัส

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



K. Metawee  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนานาชาติ

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : ท่าอากาศยานนานาชาติ

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803816 E, 0721732 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-25 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 22-25 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 67601

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)					
	22-23/04/68		23-24/04/68		24-25/04/68	
	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>
13.00-14.00 น.	65.5	81.1	64.9	83.4	64.8	84.5
14.00-15.00 น.	63.3	93.9	64.3	80.7	62.8	79.9
15.00-16.00 น.	62.1	92.3	64.0	81.6	64.3	78.4
16.00-17.00 น.	61.6	93.7	62.8	78.8	62.2	81.7
17.00-18.00 น.	62.4	91.6	61.0	75.5	63.5	77.3
18.00-19.00 น.	65.3	94.0	60.5	76.9	62.5	78.3
19.00-20.00 น.	62.2	86.5	59.3	80.8	64.4	79.4
20.00-21.00 น.	67.7	83.2	58.2	84.9	61.3	77.0
21.00-22.00 น.	65.0	85.6	57.6	78.0	64.6	76.1
22.00-23.00 น.	63.7	83.7	59.8	75.7	63.1	76.5
23.00-00.00 น.	61.7	83.6	61.2	85.7	64.8	80.8
00.00-01.00 น.	64.5	90.2	63.5	87.8	62.1	75.1
01.00-02.00 น.	68.9	89.7	69.6	87.0	59.3	75.8
02.00-03.00 น.	64.4	97.2	66.1	85.0	62.8	77.4
03.00-04.00 น.	65.6	81.0	67.0	85.9	64.9	82.7
04.00-05.00 น.	66.3	81.3	67.1	80.1	69.4	84.0
05.00-06.00 น.	67.1	83.8	64.6	75.3	66.3	82.0
06.00-07.00 น.	68.2	84.3	63.3	76.5	69.6	80.3
07.00-08.00 น.	64.9	87.5	65.0	75.1	69.8	80.6
08.00-09.00 น.	63.0	80.6	69.8	83.7	67.1	82.9
09.00-10.00 น.	62.6	87.9	66.3	85.2	69.4	80.5
10.00-11.00 น.	63.9	90.8	67.9	84.4	66.6	83.9
11.00-12.00 น.	64.7	88.9	67.1	85.1	67.4	84.4
12.00-13.00 น.	65.9	89.5	65.9	82.1	69.5	89.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	65.1	-	65.2	-	66.1	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	97.2	-	87.8	-	89.8
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจตุรัส


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.


เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนานาชาติ

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : ท่าอากาศยานนานาชาติ

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803816 E, 0721732 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 18 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 67601

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	18 เม.ย. 68	12:06:00	88.3	63.6	92.2	1659586907.44
FD3131	D	3	18 เม.ย. 68	12:32:00	82.8	61.1	89.9	977237220.96

ชื่อผู้บันทึก

: นายทัศนัย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

: TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์

: นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนานาชาติ

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : ท่าอากาศยานนานาชาติ

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803816 E, 0721732 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 19 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 67601

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	19 เม.ย. 68	11:56:00	82.7	65.1	89.3	851138038.20
FD3134	A	3	19 เม.ย. 68	15:14:00	77.9	63.3	84.4	275422870.33
FD3131	D	3	19 เม.ย. 68	12:20:00	80.6	66.6	90.8	1202264434.62
FD3135	D	3	19 เม.ย. 68	15:40:00	85.2	67.9	92.7	1862087136.66

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : ท่าอากาศยานนราธิวาส

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803816 E, 0721732 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 20 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 67601

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	20 เม.ย. 68	12:12:00	64.3	84.2	89.1	812830516.16
FD3131	D	3	20 เม.ย. 68	12:39:00	80.9	66.9	91.7	1479108388.17

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : ทำอากาศยานนราธิวาส

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803816 E, 0721732 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 21 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 67601

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	21 เม.ย. 68	11:55:00	83.6	62.4	87.2	524807460.25
FD3134	A	3	21 เม.ย. 68	14:54:00	82.1	63.7	88.5	707945784.38
FD3131	D	3	21 เม.ย. 68	12:28:00	81.6	66.8	91.6	1445439770.75
FD3135	D	3	21 เม.ย. 68	15:23:00	80.6	64.2	93.2	2089296130.85

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : ท่าอากาศยานนราธิวาส

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803816 E, 0721732 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 67601

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	22 เม.ย. 68	11:57:00	73.7	57.0	81.8	151356124.84
FD3134	A	3	22 เม.ย. 68	15:01:00	77.2	60.4	85.2	331131121.48
FD3131	D	3	22 เม.ย. 68	12:23:00	81.0	64.2	94.4	2754228703.34
FD3135	D	3	22 เม.ย. 68	15:31:00	75.8	59.9	84.7	295120922.67

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : ทำอากาศยานนราธิวาส

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803816 E, 0721732 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 23 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 67601

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	23 เม.ย. 68	12:15:00	81.9	64.2	89.0	794328234.72
FD3131	D	3	23 เม.ย. 68	12:39:00	84.3	64.1	88.9	776247116.63

ชื่อผู้บันทึก : นายทักษิณ มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : ทำอากาศยานนราธิวาส

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803816 E, 0721732 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 24 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 67601

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	24 เม.ย. 68	12:20:00	77.1	62.0	86.8	478630092.32
FD3134	A	3	24 เม.ย. 68	15:06:00	73.7	59.4	84.2	263026799.19
FD3131	D	3	24 เม.ย. 68	12:46:00	81.8	66.5	91.3	1348962882.59
FD3135	D	3	24 เม.ย. 68	15:32:00	74.9	59.6	84.4	275422870.33

ชื่อผู้บันทึก

: นายทัศนัย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

: TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์

: นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : ท่าอากาศยานนราธิวาส

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803816 E, 0721732 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 25 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 67601

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	25 เม.ย. 68	11:59:00	82.0	63.8	88.6	724435960.07
FD3131	D	3	25 เม.ย. 68	12:26:00	83.9	68.9	93.7	2344228815.32

ชื่อผู้บันทึก

: นายทศไนย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

: TOPS-LAB Consultants CO., LTD.


ชื่อผู้วิเคราะห์

: นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานนาฬิกา

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนาฬิกา จังหวัดนาฬิกา

สถานีตรวจวัด : บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803524 E, 0720805 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 18-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 47099

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))							
	18-19/04/68		19-20/04/68		20-21/04/68		21-22/04/68	
	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>
12.00-13.00 น.	49.9	77.1	45.5	64.3	44.4	60.5	42.4	60.7
13.00-14.00 น.	48.5	70.4	44.8	62.2	43.5	62.0	40.2	61.3
14.00-15.00 น.	44.6	65.9	40.0	50.4	41.3	58.5	39.7	59.2
15.00-16.00 น.	43.4	66.4	41.2	53.5	42.1	57.1	37.1	60.5
16.00-17.00 น.	47.6	67.3	43.5	66.6	40.2	60.6	40.9	63.0
17.00-18.00 น.	51.0	68.2	44.2	65.3	39.4	59.2	41.1	61.2
18.00-19.00 น.	50.1	69.3	40.4	52.1	41.1	60.9	38.4	54.4
19.00-20.00 น.	44.8	66.8	49.9	64.2	40.3	58.4	39.8	58.3
20.00-21.00 น.	45.9	67.5	48.4	64.3	45.0	60.2	38.9	57.7
21.00-22.00 น.	44.5	69.8	43.3	53.6	42.9	57.1	40.5	62.1
22.00-23.00 น.	45.1	67.5	42.5	55.8	41.8	58.8	42.2	61.0
23.00-00.00 น.	48.3	66.1	41.1	56.0	40.8	59.5	43.1	57.1
00.00-01.00 น.	44.6	67.0	44.0	56.0	41.3	60.1	40.4	55.7
01.00-02.00 น.	43.2	70.4	42.2	56.4	40.7	59.5	40.1	54.1
02.00-03.00 น.	45.3	67.1	41.7	61.3	41.9	59.2	40.9	55.8
03.00-04.00 น.	46.2	61.6	40.6	58.0	46.8	60.9	41.8	56.6
04.00-05.00 น.	40.1	62.9	39.7	53.5	40.4	61.2	42.2	60.2
05.00-06.00 น.	40.4	58.3	42.5	56.4	41.9	58.4	43.1	55.9
06.00-07.00 น.	41.6	60.9	40.9	55.5	45.7	62.4	45.1	56.9
07.00-08.00 น.	40.0	65.4	38.5	57.3	41.4	60.5	48.5	55.3
08.00-09.00 น.	44.4	66.1	42.8	61.1	45.0	61.8	49.9	52.1
09.00-10.00 น.	41.1	65.6	43.3	57.4	46.4	60.5	45.4	50.8
10.00-11.00 น.	44.3	63.1	40.9	56.3	42.2	61.2	43.7	52.9
11.00-12.00 น.	45.5	65.5	41.5	56.9	43.6	62.6	43.4	53.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	46.1	-	43.6	-	43.0	-	43.2	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	77.1	-	66.6	-	62.6	-	63.0
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803524 E, 0720805 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-25 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 22-25 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 47099

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))					
	22-23/04/68		23-24/04/68		24-25/04/68	
	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>
12.00-13.00 น.	44.3	65.7	42.5	67.9	48.8	70.3
13.00-14.00 น.	42.0	60.8	41.4	64.6	49.2	65.7
14.00-15.00 น.	43.4	61.6	40.2	60.6	47.3	60.5
15.00-16.00 น.	41.7	60.3	41.1	57.7	49.7	60.8
16.00-17.00 น.	42.7	63.6	40.7	58.1	51.1	65.1
17.00-18.00 น.	44.3	60.4	37.9	54.8	50.3	64.8
18.00-19.00 น.	48.6	61.5	38.3	52.6	48.8	67.5
19.00-20.00 น.	48.0	60.1	41.7	55.2	46.6	65.7
20.00-21.00 น.	50.1	63.2	40.3	57.3	43.7	60.0
21.00-22.00 น.	46.0	64.4	39.2	51.7	40.1	55.5
22.00-23.00 น.	45.6	60.3	40.5	57.5	48.2	66.6
23.00-00.00 น.	44.4	63.2	42.1	62.7	48.3	65.1
00.00-01.00 น.	45.7	57.4	45.2	63.3	45.7	63.3
01.00-02.00 น.	39.9	59.2	44.1	62.8	41.9	60.5
02.00-03.00 น.	38.5	58.6	47.5	64.5	40.8	65.7
03.00-04.00 น.	40.8	59.3	48.9	60.1	42.5	64.4
04.00-05.00 น.	39.7	60.9	49.8	58.7	43.4	60.9
05.00-06.00 น.	38.4	61.6	47.0	62.0	41.9	57.4
06.00-07.00 น.	43.2	50.8	46.7	61.3	40.9	53.9
07.00-08.00 น.	42.7	53.3	46.8	59.7	43.8	62.5
08.00-09.00 น.	40.1	56.8	45.2	55.2	42.5	54.7
09.00-10.00 น.	39.4	51.1	44.6	57.0	41.6	56.9
10.00-11.00 น.	38.5	50.4	42.2	57.6	42.9	61.4
11.00-12.00 น.	40.2	55.1	41.0	55.4	48.2	70.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	44.2	-	44.4	-	46.6	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	65.7	-	67.9	-	70.3
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803524 E, 0720805 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 18 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 47099

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	18 เม.ย. 68	12:06:00	82.9	59.9	88.3	676082975.39
FD3131	D	3	18 เม.ย. 68	12:32:00	76	55.5	82.5	177827941.00

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803524 E, 0720805 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 19 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 47099

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	19 เม.ย. 68	11:56:00	74.9	52.8	77.6	57543993.73
FD3134	A	3	19 เม.ย. 68	15:14:00	68.6	48.5	73.3	21379620.90
FD3131	D	3	19 เม.ย. 68	12:20:00	66.0	50.6	75.4	34673685.05
FD3135	D	3	19 เม.ย. 68	15:40:00	72.4	47.5	72.3	16982436.52

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803524 E, 0720805 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 20 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 47099

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	20 เม.ย. 68	12:12:00	67.3	49.0	73.8	23988329.19
FD3131	D	3	20 เม.ย. 68	12:39:00	69.5	48.2	73.0	19952623.15

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803524 E, 0720805 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 21 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 47099

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	21 เม.ย. 68	11:55:00	65.3	47.8	72.6	18197008.59
FD3134	A	3	21 เม.ย. 68	14:54:00	52.1	41.9	66.7	4677351.41
FD3131	D	3	21 เม.ย. 68	12:28:00	60.7	44.0	68.8	7585775.75
FD3135	D	3	21 เม.ย. 68	15:23:00	61.1	50.4	75.2	33113112.15

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803524 E, 0720805 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 47099

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	22 เม.ย. 68	11:57:00	60.9	44.4	67.2	5248074.60
FD3134	A	3	22 เม.ย. 68	15:01:00	66.6	46.7	71.5	14125375.45
FD3131	D	3	22 เม.ย. 68	12:23:00	67.7	46.3	71.1	12882495.52
FD3135	D	3	22 เม.ย. 68	15:31:00	60.4	48.8	73.6	22908676.53

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803524 E, 0720805 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 23 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 47099

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	23 เม.ย. 68	12:15:00	59.4	43.2	68.0	6309573.44
FD3131	D	3	23 เม.ย. 68	12:39:00	66.6	45.6	68.9	7762471.17

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803524 E, 0720805 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 24 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 47099

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	24 เม.ย. 68	12:20:00	64.7	46.8	71.6	14454397.71
FD3134	A	3	24 เม.ย. 68	15:06:00	71.3	52.0	76.8	47863009.23
FD3131	D	3	24 เม.ย. 68	12:46:00	61.3	46.4	71.2	13182567.39
FD3135	D	3	24 เม.ย. 68	15:32:00	64.9	44.5	69.3	8511380.38

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803524 E, 0720805 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 25 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 47099

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	25 เม.ย. 68	11:59:00	66.6	54.9	79.7	93325430.08
FD3131	D	3	25 เม.ย. 68	12:26:00	60.2	44.7	69.4	8709635.90

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803631 E, 0722877 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 18-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 55711

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)							
	18-19/04/68		19-20/04/68		20-21/04/68		21-22/04/68	
	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>
14.00-15.00 น.	65.1	78.6	63.3	78.7	62.2	80.3	63.5	78.3
15.00-16.00 น.	63.5	77.8	62.5	76.3	61.0	76.3	62.8	75.0
16.00-17.00 น.	60.8	76.2	66.6	78.1	63.4	79.5	62.3	75.8
17.00-18.00 น.	60.4	72.5	62.0	78.2	62.8	79.0	61.6	74.7
18.00-19.00 น.	61.7	74.7	62.8	80.7	61.6	76.2	63.8	81.9
19.00-20.00 น.	62.0	74.2	65.9	81.8	60.5	78.6	62.2	74.4
20.00-21.00 น.	64.6	78.8	62.9	79.2	60.3	78.5	61.5	77.0
21.00-22.00 น.	63.0	76.7	62.5	78.7	61.9	76.0	60.4	78.2
22.00-23.00 น.	65.2	76.5	66.6	80.1	62.8	78.3	62.9	78.0
23.00-00.00 น.	63.8	79.2	62.5	78.7	62.8	80.9	65.3	80.9
00.00-01.00 น.	64.3	74.7	60.0	70.3	63.0	77.9	61.9	75.8
01.00-02.00 น.	62.7	77.1	62.1	72.3	62.8	76.4	61.6	74.2
02.00-03.00 น.	60.6	77.6	61.6	73.7	60.9	73.6	62.3	73.6
03.00-04.00 น.	61.4	74.7	62.0	77.4	61.7	75.4	60.5	88.2
04.00-05.00 น.	62.5	75.0	62.1	72.2	62.3	74.8	60.9	74.4
05.00-06.00 น.	61.4	73.6	61.0	74.6	63.2	76.9	61.1	78.5
06.00-07.00 น.	62.7	78.3	63.1	75.8	62.2	77.1	61.2	75.3
07.00-08.00 น.	65.9	78.9	62.0	74.2	60.9	74.3	64.0	77.7
08.00-09.00 น.	63.1	75.6	61.9	75.6	63.6	76.8	63.6	78.8
09.00-10.00 น.	62.8	77.1	61.5	74.3	64.0	76.8	62.9	76.6
10.00-11.00 น.	61.9	75.3	63.8	75.6	63.8	79.0	63.1	75.9
11.00-12.00 น.	62.2	80.6	64.0	74.6	63.2	78.7	64.8	82.3
12.00-13.00 น.	61.7	83.6	63.0	77.1	62.7	75.1	63.9	76.1
13.00-14.00 น.	61.6	80.2	63.8	78.0	65.1	78.4	65.4	85.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	63.0	-	63.2	-	62.6	-	62.9	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	83.6	-	81.8	-	80.9	-	88.2
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

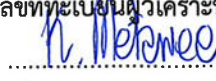
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนานาชาติ

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803631 E, 0722877 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-25 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 22-25 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 55711

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)					
	22-23/04/68		23-24/04/68		24-25/04/68	
	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>
14.00-15.00 น.	62.3	85.1	66.6	80.2	64.9	78.4
15.00-16.00 น.	63.6	83.7	65.5	78.5	62.9	76.1
16.00-17.00 น.	61.5	78.8	64.9	77.0	60.7	74.8
17.00-18.00 น.	60.0	76.1	63.3	75.8	63.6	76.2
18.00-19.00 น.	63.1	75.0	65.1	76.2	62.3	75.3
19.00-20.00 น.	64.2	77.2	65.8	81.4	63.3	76.6
20.00-21.00 น.	62.6	78.5	62.7	75.6	62.0	77.8
21.00-22.00 น.	64.4	79.6	64.4	77.1	61.8	81.3
22.00-23.00 น.	62.3	75.3	65.2	78.0	62.0	75.2
23.00-00.00 น.	61.0	78.2	65.1	78.3	63.0	76.7
00.00-01.00 น.	60.8	76.9	62.4	74.0	64.9	77.8
01.00-02.00 น.	60.2	78.0	60.2	79.2	61.7	78.0
02.00-03.00 น.	62.9	80.2	59.3	78.8	65.9	80.1
03.00-04.00 น.	63.1	84.4	58.4	80.4	66.0	82.6
04.00-05.00 น.	63.2	78.4	58.0	78.9	63.4	80.0
05.00-06.00 น.	62.8	75.9	61.2	79.0	61.8	78.3
06.00-07.00 น.	62.6	78.6	62.5	75.1	63.9	75.3
07.00-08.00 น.	63.1	75.9	62.9	76.0	62.4	74.5
08.00-09.00 น.	64.3	78.1	61.3	78.2	63.5	78.5
09.00-10.00 น.	63.7	78.8	62.6	77.3	64.1	78.0
10.00-11.00 น.	60.1	74.2	64.1	75.6	63.2	75.3
11.00-12.00 น.	62.6	76.7	61.8	76.1	63.5	74.1
12.00-13.00 น.	63.9	74.9	63.7	74.0	64.2	73.9
13.00-14.00 น.	61.8	75.8	65.0	78.9	62.4	75.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	62.7	-	63.5	-	63.4	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	85.1	-	81.4	-	82.6
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส


ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

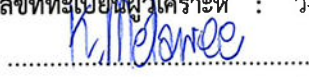
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803631 E, 0722877 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 18 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 55711

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	18 เม.ย. 68	12:06:00	82.6	63.4	88.2	660693448.01
FD3131	D	3	18 เม.ย. 68	12:32:00	74.2	60.6	85.4	346736850.45

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803631 E, 0722877 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 19 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 55711

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	19 เม.ย. 68	11:56:00	76.1	61.4	86.2	416869383.47
FD3134	A	3	19 เม.ย. 68	15:14:00	80.7	62.8	87.6	575439937.34
FD3131	D	3	19 เม.ย. 68	12:20:00	74.0	61.3	86.1	407380277.80
FD3135	D	3	19 เม.ย. 68	15:40:00	74.7	62.5	87.3	537031796.37

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803631 E, 0722877 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 20 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 55711

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>A</sup> (LAE /10)
FD3130	A	3	20 เม.ย. 68	12:12:00	81.7	63.3	88.1	645654229.03
FD3131	D	3	20 เม.ย. 68	12:39:00	82.0	62.8	87.6	575439937.34

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803631 E, 0722877 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 21 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 55711

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE/10)</sup>
FD3130	A	3	21 เม.ย. 68	11:55:00	81.4	62.1	86.9	489778819.37
FD3134	A	3	21 เม.ย. 68	14:54:00	75.5	61.0	85.8	380189396.32
FD3131	D	3	21 เม.ย. 68	12:28:00	83.5	64.1	88.9	776247116.63
FD3135	D	3	21 เม.ย. 68	15:23:00	78.0	62.2	87.0	501187233.63

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803631 E, 0722877 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 55711

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE / 10)</sup>
FD3130	A	3	22 เม.ย. 68	11:57:00	77.1	60.7	85.5	354813389.23
FD3134	A	3	22 เม.ย. 68	15:01:00	78.8	61.5	86.3	426579518.80
FD3131	D	3	22 เม.ย. 68	12:23:00	77.5	60.9	85.7	371535229.10
FD3135	D	3	22 เม.ย. 68	15:31:00	79.6	64.3	89.1	812830516.16

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803631 E, 0722877 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 23 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 55711

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	23 เม.ย. 68	12:15:00	73.8	60.5	85.3	338844156.14
FD3131	D	3	23 เม.ย. 68	12:39:00	76.4	62.9	87.7	588843655.36

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนานาชาติ

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803631 E, 0722877 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 24 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 55711

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	110 <sup>Δ</sup> (LAE /10)
FD3130	A	3	24 เม.ย. 68	12:20:00	78.4	61.4	89.2	831763771.10
FD3134	A	3	24 เม.ย. 68	15:06:00	74.8	60.7	85.5	354813389.23
FD3131	D	3	24 เม.ย. 68	12:46:00	80.5	62.1	89.8	954992586.02
FD3135	D	3	24 เม.ย. 68	15:32:00	80.2	60.3	88.9	776247116.63

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงอากาศยาน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนานาชาติ

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803631 E, 0722877 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 25 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: TYPE 6226 และ 55711

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: QC-10 และ QIK100282

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 113.8 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: January 27, 2025

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP.102/0168

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD3130	A	3	25 เม.ย. 68	11:59:00	83.2	62.2	88.9	776247116.63
FD3131	D	3	25 เม.ย. 68	12:26:00	74.5	61.8	86.6	457088189.61

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สถานีตรวจวัด : บ้านทอนาฮิม

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803986 E, 0723688 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 18-19 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 19 เมษายน 2568

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
14.00-15.00 น.	0.134	>100	0.552	19	0.158	>100	10<f≤50	7.25
15.00-16.00 น.	0.134	>100	0.394	32	0.134	>100	10<f≤50	10.5
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	0.158	>100	0.426	18	0.134	>100	10<f≤50	7
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	0.150	>100	0.560	27	0.134	>100	10<f≤50	9.25
13.00-14.00 น.	0.118	>100	0.418	57	0.150	>100	50<f≤100	15.7

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

รหัสตัวอย่าง : W127/04/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานนาฬิกา  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนาฬิกา จังหวัดนาฬิกา  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้น 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : น้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 18 เมษายน 2568  
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0804041 E, 0721875 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2568  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-29 เมษายน 2568  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 29 เมษายน 2568  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
<b>ด้านกายภาพ</b>				
1. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	AWWA, 2023 (2130 B)	1.07	ไม่เกิน 5
2. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2023 (4500-H <sup>+</sup> , B)	7.3 ที่ 25 °C	ไม่เกิน 6.5-8.5
3. สีปรากฏ (Apparent Color)	Pt-Co	AWWA, 2023 (2120 C)	<0.01	15
4. กลิ่น (Odor)	-	Test	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
<b>ด้านเคมีทั่วไป</b>				
5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	<50	ไม่เกิน 1,000
6. เหล็ก (Iron)	mg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	0.283	ไม่เกิน 0.3
7. แมงกานีส (Manganese)	mg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	0.088	ไม่เกิน 0.1
8. ทองแดง (Copper)	mg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	ND <sup>4)</sup>	ไม่เกิน 2.0
9. สังกะสี (Zinc)	mg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	ND <sup>4)</sup>	ไม่เกิน 3.0
10. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	AWWA, 2023 (2340 C)	11	ไม่เกิน 300
11. ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , E)	0.02	ไม่เกิน 250

หมายเหตุ : \* หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

<sup>1)</sup> Standard Methods for the examination of water and wastewater 24<sup>th</sup> ed Washington, DC : APHA, 2023

<sup>2)</sup> คำสั่งการประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๑๙๗.๐๒/๒๕๖๕ เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

<sup>3)</sup> วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

<sup>4)</sup> ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้

Copper <0.002 mg/L

Zinc <0.001 mg/L

Mercury <0.1000 µg/L

Lead <4.000 µg/L

Arsenic <1.000 µg/L

Cadmium <1.000 µg/L

Selenium <1.000 µg/L

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0015



(Manipa Butsee)

Technical Team





(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

รหัสตัวอย่าง : W127/04/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานนาฬิกา  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนาฬิกา จังหวัดนาฬิกา  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้น 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : น้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร  
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0804041 E, 0721875 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 18 เมษายน 2568  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2568  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-29 เมษายน 2568  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 29 เมษายน 2568  
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
<b>ด้านเคมีทั่วไป</b>				
12. คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-Cl <sup>-</sup> , B)	11	ไม่เกิน 250
<b>ด้านเคมี (โลหะหนัก)</b>				
13. ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-F <sup>-</sup> , D)	0.01	ไม่เกิน 1.5
14. ไนเตรท (Nitrate as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	AWWA, 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , E)	<0.1	ไม่เกิน 50
15.ปรอท (Mercury)	µg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3112 B)	ND <sup>4)</sup>	ไม่เกิน 1
16. ตะกั่ว (Lead)	µg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	ND <sup>4)</sup>	ไม่เกิน 10
17. สารหนู (Arsenic)	µg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	ND <sup>4)</sup>	ไม่เกิน 10
18. โครเมียมรวม (Total Chromium)	µg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	1.400	ไม่เกิน 50
19. แคดเมียม (Cadmium)	µg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	ND <sup>4)</sup>	ไม่เกิน 3
20. ซีลีเนียม (Selenium)	µg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	ND <sup>4)</sup>	ไม่เกิน 10
21. แบเรียม (Barium)	µg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	11.800	ไม่เกิน 700
22. ไซยาไนด์ (Cyanides)	µg/L	AWWA, 2023 (4500-CN <sup>-</sup> C, E)	<4.000	ไม่เกิน 70

หมายเหตุ : \* หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

<sup>1)</sup> Standard Methods for the examination of water and wastewater 24<sup>th</sup> ed Washington, DC : APHA, 2023

<sup>2)</sup> คำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค ที่ ๑๙๗.๐๒/๒๕๖๕ เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

<sup>3)</sup> วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

<sup>4)</sup> ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้

Copper <0.002 mg/L

Zinc <0.001 mg/L

Mercury <0.1000 µg/L

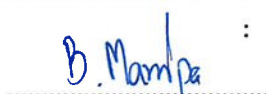
Lead <4.000 µg/L

Arsenic <1.000 µg/L


Cadmium <1.000 µg/L

Selenium <1.000 µg/L

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0015

  
(Manipa Butsee)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318  
รหัสตัวอย่าง : W127/04/68  
ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา

ชื่อโครงการ : โครงการทำอาภาศยานราธิวาส  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : น้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร  
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0804041 E, 0721875 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 18 เมษายน 2568  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2568  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-29 เมษายน 2568  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 29 เมษายน 2568  
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
<b>ด้านชีวภาพ</b>				
23. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	-	AWWA, 2023 (9221 B)	ไม่พบ	ไม่พบ
24. อีโคไล ( <i>Escherichia coli</i> )	-	AWWA, 2023 (9221 F)	ไม่พบ	ไม่พบ
25. สแตฟฟิโลค็อกคัส ออเรียส ( <i>Staphylococcus aureus</i> ) <sup>3)</sup>	-	AWWA, 2023 (9213 B)	ไม่พบ	ไม่พบ
26. แซลโมเนลลา ( <i>Salmonella</i> spp.) <sup>3)</sup>	-	ISO 14189 : 2013	ไม่พบ	ไม่พบ
27. คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ ( <i>Clostridium perfringens</i> ) <sup>3)</sup>	-	ISO 19250 : 2010	ไม่พบ	ไม่พบ
<b>ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ</b>		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : \* หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

<sup>1)</sup> Standard Methods for the examination of water and wastewater 24<sup>th</sup> ed Washington, DC : APHA, 2023

<sup>2)</sup> คำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค ที่ ๑๙๗.๐๒/๒๕๖๕ เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

<sup>3)</sup> วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

<sup>4)</sup> ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้

Copper <0.002 mg/L

Zinc <0.001 mg/L

Mercury <0.1000 µg/L

Lead <4.000 µg/L

Arsenic <1.000 µg/L

Cadmium <1.000 µg/L


Selenium <1.000 µg/L

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศไนย มอญจตุรัส  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0015

  
(Manipa Butsee)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

รหัสตัวอย่าง : W128/04/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอาภาศยานราธิวาส  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บริเวณรางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ  
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803768 E, 0722584 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 18 เมษายน 2568

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2568

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-29 เมษายน 2568

วันเดือนปีที่รายงานผล : 29 เมษายน 2568

เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.10 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		
				3 <sup>3)</sup>	4 <sup>4)</sup>	5 <sup>5)</sup>
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2023 (4500-H <sup>+</sup> , B)	7.6 ที่ 25 °C	5.0-9.0		-
2. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C)	8.4	≥ 4.0	≥ 2.0	
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	1.4	≤ 2.0	≤ 4.0	
4. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	120	≤4,000	-	
5. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	3	-	-	
6. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน				

หมายเหตุ : \* หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 24<sup>th</sup> ed Washington, DC : APHA, 2023

2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

3) ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

4) ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

5) ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม (แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า)

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

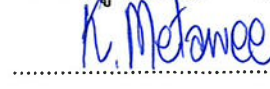
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0015



(Manipa Butsee)

Technical Team





(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318

รหัสตัวอย่าง : W129/04/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานนานาชาติ  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้น 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 บริเวณรางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ  
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0803935 E, 0722460 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		
				3 <sup>3)</sup>	4 <sup>4)</sup>	5 <sup>5)</sup>
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2023 (4500-H <sup>+</sup> , B)	7.8 ที่ 25 °C	5.0-9.0		-
2. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C)	8.2	≥4.0	≥2.0	
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	1.7	≤2.0	≤4.0	
4. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	150	≤4,000	-	
5. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	4	-	-	
6. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน				

หมายเหตุ : \* หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

<sup>1)</sup> Standard Methods for the examination of water and wastewater 24<sup>th</sup> ed Washington, DC : APHA, 2023

<sup>2)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

<sup>3)</sup> ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

<sup>4)</sup> ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

<sup>5)</sup> ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม (แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า)

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจตุรัส ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสรณ์ แซ่โชติ เลขาที่เป็นผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0015

(Manipa Butsee)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804318  
รหัสตัวอย่าง : W130/04/68  
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานนราธิวาส  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 น้ำทิ้งอาคารที่פקผู้โดยสาร ทำอากาศยานนราธิวาส  
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0804042 E, 0721902 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2023 (4500-H <sup>+</sup> , B)	8.2 ที่ 25 °C	5.0-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	8.1	≤40
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	16	≤50
4. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S <sup>2-</sup> , F)	1.13	≤3.0
5. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.3	≤0.5
6. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	2	≤20
7. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N <sub>org</sub> , B)	32.20	≤40
8. ไนเตรท (Nitrate)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , E)	3.3	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ุ่น สีเหลือง มีตะกอน		


หมายเหตุ : \* หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

<sup>1)</sup> Standard Methods for the examination of water and wastewater 24<sup>th</sup> ed Washington, DC : APHA, 2023

<sup>2)</sup> ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0015

  
(Manipa Butsee)  
Technical Team



  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor